



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES
DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN**



RESPUESTA OBSERVACIONES OFERENTES No. 1

BOGOTÁ, D.C. 11 de abril de 2007

LICITACION PUBLICA No. 012 DE 2007

OBJETO: ADQUISICIÓN DE VEHICULOS DE APOYO PARA OPERACIONES AÉREAS

El Director General de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, en cumplimiento de los principios constitucionales, y en especial las facultades que le confiere la Ley 80 de 1993, sus decretos reglamentarios y en especial el que le confiere el decreto 532 de 2007, se permite dar respuesta a las observaciones presentadas en la mencionada Licitación así:

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR INCA S.A

OBSERVACIÓN 1: *“Reconsiderar la capacidad de descarga de 300 GPM a una capacidad menor, por los tamaños de sus componentes en los espacios disponible debajo del chasis y costados del chasis, para instalar la bomba, filtros, cuenta galones, carretel con manguera y tamaños de la tubería y bridas”. Ítem 1.*

RESPUESTA: No se acoge la observación, una vez consultado el comité técnico la entidad se permite informar respecto a la reducción de la capacidad de descarga de 300 GPM, no es aceptable toda vez que se requiere para el tanqueo de aeronaves como BBJ-737, el BOEING-707, C-130 Hércules entre otras, los cuales demandan mayor cantidad en el flujo de llenado de combustible de aviación, siendo importante el contar con la descarga suficiente y adecuada en los refuellers para atender el abastecimiento oportuno a estas aeronaves.

OBSERVACIÓN 2: *“Adicionar las especificaciones técnicas de sus componentes, de acuerdo a las referencias especificadas en la licitación”. Ítem 1.*

Respuesta: No se acoge la observación, una vez consultado el comité técnico la entidad se permite informar que no es posible adicionar especificaciones técnicas de sus componentes, teniendo en cuenta que las contenidas en el texto de los pliegos reflejan con claridad la necesidad real de la Entidad, permitiendo con objetividad que en el mercado se encuentren referencias de los equipos y elementos con equivalencias exactas aplicables a combustible de aviación, suministrados por parte de casas fabricantes cuyos principios de funcionamiento, materiales, precisión, calidad se encuentran enmarcadas dentro de las regulaciones existentes en la

materia

OBSERVACIÓN 3: *“Sugerimos considerar la capacidad del filtro del producto JET A-1, que sea de mayor capacidad GPM al de la bomba para que no quede al límite”.*

RESPUESTA: No se acoge la observación, una vez consultado el comité técnico la entidad se permite informar que la capacidad del filtro es congruente con respecto a la bomba, dado que el sistema presenta perdidas por fricción, cambio de diámetros y demás, por otro lado el mismo filtro ofrecerá perdidas de presión y caudal por saturación de los monitores.

OBSERVACIÓN 4: *“Indicar dibujo de la figura 372 para los drenajes”*

RESPUESTA: El término FIG 372 no hace referencia a una figura, se trata de una referencia de válvulas tipo guaya utilizada para los drenajes, las cuales se ubican una en la parte delantera del tanque y otra en la parte trasera.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR DISTRIBUIDORA NISSAN S.A.

OBSERVACIÓN 1: *“Solicitamos la experiencia del proponente sea del comercializador y/o distribuidor únicamente, si bien es cierto el fabricante es quien produce el vehículo (chasis) pero no adecua, ni mucho menos comercializa este vehículo especial tipo Ambulancia.”*

RESPUESTA: Observación acogida, mediante adendo se modificará el numeral 2.3.1.1 Experiencia del proponente.

OBSERVACION 2: *“Solicitamos sea incrementado en un 30% el presupuesto oficial del presente proceso, ya que el valor propuesto es bastante inferior al requerido para poder cumplir técnicamente con lo solicitado. O de lo contrario sea cambiado el número de unidades a entregar de 4 a 3 ambulancias. Adicionalmente sea ampliado el plazo de ejecución a 150 días calendario a partir de la legalización del contrato.*

RESPUESTA: Una vez consultado el comité técnico la entidad se permite informar que una vez verificado el precio histórico de las últimas adquisiciones se hace necesario disminuir las cantidades de 4 Ambulancias a 3, tomando como base los precios de mercado y los históricos de la fuerza Aérea.

En cuanto al plazo de entrega no es viable ya que estos vehículos se requieren de carácter urgente y el plazo estimado en el pliego es el necesario para su entrega por lo tanto se mantiene el plazo de entrega en 120 días.

OBSERVACIÓN 3: *“solicitamos la garantía técnica pueda ser expedida por el Dpto Técnico del Distribuidor Autorizado, el cual certificará el cubrimiento solicitado”*

RESPUESTA: Observación acogida, una vez consultado el comité técnico la entidad se permite aclarar que lo solicitado corresponde a una certificación emitida por el

departamento técnico del fabricante o su equivalente lo cual garantiza que el proponente cuenta con el soporte técnico del fabricante en la prestación de los servicios técnicos, se acepta la certificación sugerida siempre y cuando cubra con cada uno de los requerimientos exigidos en el pliego.

OBSERVACIÓN 4: *“Solicitamos sea eliminadas estas actividades periódicas adicionales, o sean consideradas como opcionales, puesto que son actividades recomendadas mas no de obligatorio cumplimiento dentro del programa de mantenimiento preventivo dispuesto para el vehículo”.*

RESPUESTA: No se acoge la observación, una vez consultado el comité técnico la entidad se permite aclarar que este tipo de actividades se realizaran dentro de las revisiones que por garantía se realicen según el programa detallado de mantenimiento que el proveedor anexa, el cual se hará hasta los 20.000 KL y si dentro de este kilometraje se requiere por sugerencia del fabricante repuestos de los establecidos en el pliego el contratista los asumirá.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR MOTORYSA

OBSERVACIÓN 1: *“Solicitamos a ustedes permitan ofertar camionetas tipo van con potencia a partir de 95 hp, sistema eléctrico de 65 amp. Y seguridad pasiva-, opcional barra de impactos laterales”.*

RESPUESTA: Una vez consultado el comité técnico la entidad acoge la observación en cuanto ampliar el margen de potencia de mínimo 95 HP lo cual se modificará mediante adenda, en cuanto al sistema eléctrico y la seguridad pasiva no se acoge la observación se mantiene lo establecido en el pliego.

OBSERVACIÓN 2: *“Solicitamos a ustedes ampliar el presupuesto o disminuir cantidades para el ítem 3”.*

RESPUESTA: No se acoge la observación, se aclara que de acuerdo a los estudios de mercado realizados es posible la compra de las cantidades establecidas en el pliego de condiciones para este ítem, por lo anterior se mantienen las cantidades.

OBSERVACION 3: *“Solicitamos a ustedes se permitan ofertar camiones con capacidad de carga mínima de cuatro toneladas, cilindrada a partir de 3.900 cc, color de los vehículos blancos. Ítem 8”.*

RESPUESTA: Una vez consultado el comité técnico la entidad se permite informar que se acoge la observación en cuanto a la capacidad de carga, la cual corresponde de 4 a 5 toneladas es decir 4.000 Kilogramos mínimo lo cual se modificara mediante adendo, en cuanto a la potencia no se modificará y se mantendrá lo establecido en el pliego de condiciones, en cuanto al color en el pliego se estableció que se acordará con el supervisor del contrato.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR CASA TORO S.A.

OBSERVACIÓN 1: *“Comedidamente solicitamos, aclarar la potencia del motor requerida en el tractor, así como se hace referencia a cada una de estas, así mismo, se indique cual es la potencia requerida en la toma de fuerza”.*

RESPUESTA: Una vez consultado el comité técnico la entidad se permite aclarar que la potencia del tractor requerida es de 65 HP mínimo, la anterior modificación se hará mediante adendo, aclarando lo solicitado dejando solo una potencia y la modificación de la ficha técnica.

OBSERVACIÓN 2: *“Solicitamos aclara a que hace referencia “Sección 3.01 en el Chasis “distancia entre ejes”.*

RESPUESTA: Una vez consultado el comité técnico nos permitimos aclarar que se eliminará mediante adendo, se suprime “sección 3.01” del ítem 4, el cual no indica ninguna característica técnica.

OBSERVACION 3: *“Solicitamos se aclare el ancho mínimo del trabajo del corta maleza. Además, si es posible incluir la opción de levante con los tres puntos del tractor, sin emplear botella hidráulica”.*

RESPUESTA: Una vez consultado el comité técnico nos permitimos aclarar que el ancho mínimo del corta maleza no debe ser inferior al ancho del eje trasero del tractor. En cuanto a la solicitud sobre los puntos de levante del corta maleza es viable ya que los puntos de levante tienen interno el sistema hidráulico el cual no requiere botella externa. Lo cual se modificará mediante adendo.

OBSERVACION 4: *“Respetuosamente Solicitamos se estudie la posibilidad de sustituir el mantenimiento a realizar, no por kilómetros sino por horas toda vez, que en los tractores el mantenimiento se realiza según el tiempo de horas trabajadas, por lo que los tractores incluyen un horómetro.*

RESPUESTA: Observación acogida, una vez consultado el comité técnico se aclara que mediante adendo se modificará la ficha técnica especificando que el mantenimiento se realizará en horas así: un plazo mínimo de dos años y 3000 horas de trabajo. Y se corrigió en la ficha técnica en todos los puntos que aparecían “Kilómetros” por horas de trabajo.

OBSERVACION 5: *“ÍTEM 1 REFULLERS: Nuestro chasis, el sistema de frenos en las cuatro ruedas el de disco ventilado 100% aire. Hay algún inconveniente”.*

RESPUESTA: Una vez consultado el comité técnico la Entidad se permite aclarar que respecto al sistema de frenos en las cuatro ruedas es de disco ventilado 100% aire no presenta ningún inconveniente con lo requerido.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR INDUSTRIAS BUFALO LTDA.

OBSERVACIÓN 1: “Referente al ítem GRUA LIVIANA conforme a la información revisada por nuestra empresa, presentamos las siguientes inquietudes:

Especificar el tipo de grúa que necesitan, recomendamos articulada telescópica hidráulica ya que queda muy general en los pliegos.”

RESPUESTA: Una vez consultado el comité técnico nos permitimos informar que se requiere una grúa articulada.

OBSERVACION 2: “A que se refiere sistema de recuperación de caudal de retorno con aumento de velocidad de trabajo.”

RESPUESTA: Una vez consultado el comité técnico la entidad se permite informar que el sistema de recuperación de caudal de retorno se denomina a un circuito hidráulico regenerativo para los cilindros del sistema de prolongas, con ello se aumenta la velocidad de extracción de las prolongas hasta en un 30%, la ventaja de esto es que la grúa trabaja mas rápida y con mucha mas rentabilidad debido a los ciclos de carga que son mas cortos.

OBSERVACIÓN 3: “Si es posible quitar esta necesidad ya que las grúas específicas para carga no traen esta función por lo que han sido optimizadas con bombas y caudales adecuados.”

RESPUESTA: Observación no acogida, una vez consultado el comité técnico se aclara que no se acoge la observación teniendo en cuenta que esto ocasiona que la grúa sea más eficiente para el trabajo requerido.

OBSERVACION 4: “Para el horómetro quitar instalado en fabrica para poderlo instalar por el proveedor en Colombia y adecuarlo a las condiciones de los chasis estándar en nuestro país.”

RESPUESTA: Observación no acogida, una vez consultado el comité técnico la entidad se permite aclarar que la instalación del horómetro en fábrica garantiza la funcionalidad del equipo entre grúa y chasis, uno adaptado no puede presentar la misma fiabilidad.

OBSERVACIÓN 5: “A que se refiere manómetro de elevación.”

RESPUESTA: En el pliego de condiciones hace referencia es a momento de elevación y no a manómetro de elevación.

OBSERVACIÓN 6: “Capacidad máxima de operación confirmar ya que es igual para las dos grúas.”

RESPUESTA: Una vez consultado el comité técnico la entidad se permite informar que la capacidad máxima de operación para la grúa tipo liviana es de 1000 kg y un alcance de 5 a 6 metros y La capacidad máxima de operación para la grúa tipo pesada es de 2.300 kg y un alcance de 5 a 6 metros.

OBSERVACIÓN 7: *Peso de la grúa, no definir un mínimo ya que las grúas pesan menos y esto es una ventaja para el equipo.*

RESPUESTA: Observación no acogida, una vez consultado el comité técnico la entidad se permite informar que lo que se busca es tener el menor peso muerto posible para tener la mayor capacidad de carga posible, por tal motivo se mantienen los rangos requeridos.

OBSERVACIÓN 8: *“Altura del sobre chasis cambiar rango entre 100 y 120 ya que esta medida es la comercial y que cumple con mejores especificaciones en su aplicación.”*

RESPUESTA: Observación no acogida, una vez consultado el comité técnico la entidad se permite informar que para que la grúa tenga un montaje óptimo se debe trabajar con estos parámetros lo que garantiza una disminución en los momentos de torsión y así se protege el chasis del camión.

OBSERVACIÓN 9: *“Horquillas especificar si se refiere a extensiones manuales.”*

RESPUESTA: Una vez consultado el comité técnico la entidad se permite informar que por Horquilla se hace referencia a un accesorio de la grúa lo que permite manipular la carga estibada.

OBSERVACIÓN 10: *“Las dimensiones de brazos si son extensiones manuales deberían ser conforme al perfil de la grúa.”*

RESPUESTA: Una vez consultado el comité técnico la entidad se permite informar que las dimensiones de brazos correspondería a un accesorio denominado horquilla para el manejo de carga estibada

OBSERVACIÓN 11: *“Solicitamos tener en cuenta las siguientes características generales grúa de carga adecuadas para la licitación para un mejor análisis.*

- *Momento de levante 5,9 t/m*
 - *Capacidad en la punta 1050 Kg a 5,40 m (2450 Kg a 2,35 m)*
 - *Peso de la grúa 777 Kg*
 - *Alcance máximo horizontal hidráulico 5,40 m*
 - *Alcance máximo vertical (desde el suelo) 8,00 m*
 - *Presión de trabajo 240 bar*
 - *Capacidad bomba hidráulica 18 litros/minuto*
 - *Capacidad tanque de aceite 50 litros*
 - *Rotación no continua 400 grados a izquierda o derecha no continuos.*
- Dotación*

- **Boom con una (1) extensión hidráulica**
 - **Poste de giro**
 - **Mando hidráulico de 5 elementos de accionamiento bilateral**
 - **Válvulas de bloqueo sobre los cilindros hidráulicos para evitar caídas intempestivas de la carga debido a rotura de mangueras y/o tuberías**
 - **Válvula de alivio para prevenir daños estructurales debido a sobre presión.**
 - **Cuatro (4) estabilizadores de salida manual lateral y vertical hidráulica.**
 - **Gancho giratorio**
 - **Extensión manual de 1.25 mt**
- Fabricación bajo normas DIN 15018”**

RESPUESTA: Una vez consultado el comité técnico nos permitimos informar que se mantiene la ficha técnica establecida en el pliego de condiciones

OBSERVACIÓN 12: *Referente a la grúa pesada. “Especificar el tipo de grúa, recomendamos articulada telescópica hidráulica ya que queda muy general en los pliegos.”*

RESPUESTA: Una vez consultado el comité técnico nos permitimos informar que se requiere una grúa articulada.

OBSERVACIÓN 13: *“A que se refiere sistema de recuperación de caudal de retorno con aumento de velocidad de trabajo es posible quitar esta necesidad ya que las grúas específicas para carga no traen esta función por lo que han sido optimizadas con bombas y caudales adecuados.”*

RESPUESTA: Una vez consultado el comité técnico la entidad se permite informar que el sistema de recuperación de caudal de retorno se denomina a un circuito hidráulico regenerativo para los cilindros del sistema de prolongas, con ello se aumenta la velocidad de extracción de las prolongas hasta en un 30%, la ventaja de esto es que la grúa trabaja mas rápida y con mucha mas rentabilidad debido a los ciclos de carga que son mas cortos.

OBSERVACIÓN 14: *“Para el horómetro quitar instalado en fabrica para poderlo instalar por el proveedor en Colombia y adecuarlo a las condiciones de los chasis estándar en nuestro país.”*

RESPUESTA: Observación no acogida, una vez consultado el comité técnico la entidad se permite aclarar que la instalación del horómetro en fábrica garantiza la funcionalidad del equipo entre grúa y chasis, uno adaptado no puede presentar la misma fiabilidad.

OBSERVACIÓN 15: *“A que se refiere manómetro de elevación”*

RESPUESTA: En el pliego de condiciones hace referencia es a momento de elevación y no a manómetro de elevación.

OBSERVACIÓN 16: *“Capacidad máxima de operación confirmar ya que es igual para las dos grúas.”*

RESPUESTA: Una vez consultado el comité técnico la entidad se permite informar que la capacidad máxima de operación para la grúa tipo liviana es de 1000 kg y un alcance de 5 a 6 metros y La capacidad máxima de operación para la grúa tipo pesada es de 2.300 kg y un alcance de 5 a 6 metros.

OBSERVACIÓN 17: *Peso de la grúa, no definir un mínimo ya que las grúas pesan menos y esto es una ventaja para el equipo.*

RESPUESTA: Observación no acogida, una vez consultado el comité técnico la entidad se permite informar que lo que se busca es tener el menor peso muerto posible para tener la mayor capacidad de carga posible, por tal motivo se mantienen los rangos requeridos.

OBSERVACIÓN 18: *“Horquillas especificar si se refiere a extensiones manuales.”*

RESPUESTA: Una vez consultado el comité técnico la entidad se permite informar que por Horquilla se hace referencia a un accesorio de la grúa lo que permite manipular la carga estibada.

OBSERVACIÓN 19: *“Las dimensiones de brazos si son extensiones manuales deberían ser conforme al perfil de la grúa.”*

RESPUESTA: Una vez consultado el comité técnico la entidad se permite informar que las dimensiones de brazos correspondería a un accesorio denominado horquilla para el manejo de carga estibada

OBSERVACIÓN 20: *“Solicitamos tener en cuenta las siguientes características generales grúa de carga adecuadas para la licitación para un mejor análisis.”*

- *Momento de levante 14 t/m*
 - *Capacidad en la punta 2215 kg a 6,29 m (4750 kg a 2,89m)*
 - *Peso de la grúa 1560 kg*
 - *Alcance máximo horizontal hidráulico 6,29 m*
 - *Alcance máximo vertical 9.6 m (desde el piso)*
 - *Presión de trabajo 300 bar*
 - *Capacidad bomba hidráulica 37 lpm*
 - *Capacidad tanque de aceite 70 litros*
 - *Rotación no continua 400 grados a izquierda o derecha no continuos*
- DOTACIÓN**
- *Boom con una (1) extensión hidráulica*
 - *Poste de giro*
 - *Mando hidráulico de 5 elementos de accionamiento bilateral*
 - *Válvula de alivio para prevenir daños estructurales debido a sobrecargas*
 - *Cuatro (4) estabilizadores de salida manual lateral, vertical hidráulica*
 - *Bujes autolubricantes en los muñones articulados*

- **Gancho giratorio**
 - **Extensión manual de 1.25 mt**
- Fabricación bajo normas DIN 15018.”**

RESPUESTA: Una vez consultado el comité técnico nos permitimos informar que se mantiene la ficha técnica establecida en el pliego de condiciones

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR RIPEL LTDA

OBSERVACION 1: *“El numeral 2.3.1.1 Experiencia Especifica del Proponente requiere la presentación de mínimo dos (2) contratos o certificaciones de acuerdo a la tabla relacionada por ítem. En el caso específico del ítem 10, este está descrito en la tabla respectiva como “Camiones 4 X4 doble cabina de extinción de incendios de inspección en rampa” Si se revisan las especificaciones técnicas de éste ítem, corresponde a un vehículo de extinción de incendios de intervención rápida. De esta manera solicitamos se aclare si para acreditar experiencia en este ítem son válidas certificaciones o contratos de vehículos de extinción de incendios, teniendo en cuenta que las diferentes entidades y/o empresas privadas lo que adquieren normalmente es un vehículo de extinción de incendios, que puede o no estar montado sobre una camioneta 4 X 4 doble cabina o sobre un chasis más grande que una camioneta. Solicitamos de la manera más atenta que al tratarse de un vehículo de extinción de incendios, sea válida la experiencia en venta, distribución o comercialización de vehículos de extinción de incendios en general”.*

RESPUESTA: Observación acogida, para acreditar la experiencia específica del proponente se aceptarían certificaciones o contratos relacionados con VEHÍCULOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS, que es el objeto del ítem 10 página 119. La modificación se hará mediante adendo.

OBSERVACIÓN 2: *“Con respecto al ítem No. 10 queremos hacer las siguientes observaciones: El presupuesto total para este ítem es de \$378.162.564,56 para un total de tres (3) unidades, es decir el presupuesto por cada unidad es de \$126.054.188,18. Queremos hacer notar a la entidad de la manera más atenta, que de acuerdo a los requerimientos técnicos exigidos en los pliegos de condiciones, este presupuesto es insuficiente para poder satisfacer con una oferta las necesidades requeridas y cumplir cada uno de los requerimientos. Para esto queremos hacer notar lo siguiente:*

- *Se requiere una camioneta 4X4 doble cabina a la cual se le debe instalar un winche, un sistema de luces de emergencia, radio de comunicaciones y todos los accesorios solicitados en los pliegos de condiciones. Adicionalmente el vehículo debe ser pintado color verde limón.*
- *De acuerdo a la configuración mencionada anteriormente el vehículo de incendios de intervención rápida tendría un costo estimado de \$180.000.000,00 es decir, \$53.945.911,82 por encima del presupuesto unitario. De esta manera el poder hacer un ofrecimiento que cumpla con todos y cada uno de los requerimientos técnicos y que se ajuste al presupuesto oficial estimado sería de imposible cumplimiento para ningún oferente.*

- ***De esta manera solicitamos de la manera mas atenta que se reconsidere el requerimiento plasmado en los pliegos de condiciones y se ajuste, bien sea reduciendo los requerimientos técnicos o reduciendo la cantidad de elementos a ser solicitados y que no sean tres vehículos sino tan solo dos con modificaciones mínimas a los requerimientos técnicos.***

RESPUESTA: Observación acogida, al respecto se informa que teniendo en cuenta los precios actuales del sistema de extinción de incendios a instalar y equipos accesorios siendo la parte esencial del vehículo se cambiara la cantidad requerida por la de mínimo (2) unidades.

OBSERVACION 3: ***“De la manera más atenta solicitamos se lleven a cabo las siguientes modificaciones en las especificaciones técnicas del ítem No.10.***

En cuanto al chasis se acepte un desplazamiento máximo de 3.5 cc. Esto con el fin de tener diferentes opciones para el ofrecimiento del chasis, y poder escoger el que mas se adapte a las necesidades y requerimientos del vehículo de extinción de incendios e intervención rápida”.

RESPUESTA: No se acoge la observación, teniendo en cuenta la necesidades especificas y que la Fuerza Aérea Colombiana no tiene la obligación en el cumplimiento de la normas NFPA, se cambia la capacidad de desplazamiento en un rango de mínimo 2.6 y máximo de 2.8 CC

OBSERVACION 4: ***“Se acepte una altura mínima vacío de 1.720 mm, por las mismas razones mencionadas anteriormente.”***

RESPUESTA: No se acoge la observación, se aclara que la altura mínima vacío del vehículo será de 1.8 mm

OBSERVACION 5: ***“Se acepte un alternador de mínimo 90 amperios, por las mismas razones mencionadas anteriormente”.***

RESPUESTA: Observación acogida, una vez consultado el comité técnico se modificara mediante adendo a un alternador mínimo de 90 amperios

OBSERVACION 6: ***“Se acepte una suspensión del tipo independiente, doble brazo con barra de torsión en la parte delantera y rígida con ballestas en la parte trasera, por las mismas razones mencionadas anteriormente.”***

RESPUESTA: Se aceptará suspensión delantera de tipo independiente doble brazo con resortes helicoidales y trasera rígida con ballestas.

OBSERVACION 7: ***“Eliminar los gabinetes en lámina de aluminio pero que se garantice que todos los accesorios estarán acomodados debidamente en el vehículo. Esto debido a razones de espacio, al tratarse de una camioneta.”***

RESPUESTA: Observación acogida, una vez consultado el comité técnico se eliminará los gabinetes y acogerá la recomendación de que todos los elementos y/o accesorios, deberán estar acomodados debidamente en el vehículo.

OBSERVACION 8: *“Se acepte que el tanque de agua sea de una capacidad mínima de 300 litros, debido a que el fabricante del sistema de ultra alta presión fabrica el sistema de incendios con un tanque de 300 litros, original, teniendo en cuenta el chasis en el cual el sistema va a ser instalado y no sobrecargarlo.”*

RESPUESTA: Observación acogida, una vez consultado el comité técnico la especificación solicitada del tanque de agua 300 litros, se encuentra acogida y se mantendrá en el pliego.

OBSERVACION 9: *“Se acepte que la unidad de potencia de la bomba tenga un motor de mínimo 16 HP a gasolina, de acuerdo a los requerimientos y construcción del fabricante del sistema de incendios. Así mismo que la cilindrada sea de mínimo 480 cc”.*

RESPUESTA: Una vez consultado el comité técnico, la entidad se permite informar que las especificaciones técnicas solicitadas de la Unidad de Potencia de la Bomba se cambiará por la de un motor de mínimo 13.5 HP a gasolina y cilindrada mínimo de 400 CC, lo cual se modificará mediante adenda.

OBSERVACION 10: *“Finalmente solicitamos de la manera más atenta si al tratarse de vehículos de extinción de incendios estos están cobijados por la ley 322 de 1996 y específicamente el artículo 13 de dicha ley, que exime del pago de aranceles e IVA para este tipo de bienes.”*

RESPUESTA: Observación acogida, esta clase de vehículos por ser un equipo especializado para extinción de incendios junto con el reconocimiento del cuerpo de bomberos de la Fuerza Aérea ante la Junta Nacional de Bomberos, se encuentran cobijados por la Ley 322 de 1996, en su artículo 13, los cuales los exime de pagos de aranceles e IVA, tal y como consta en el pliego de condiciones.

OBSERVACIONES C.I. ACCESORIOS Y SISTEMAS S.A.

OBSERVACIÓN 1: *“El presupuesto asignado para el ítem 10, VEHÍCULOS DE BOMBEROS DE INTERVENCION RAPIDA en donde se solicitan 3 unidades, es muy escaso si se tiene en cuenta las características técnicas solicitadas tanto del chasis como del equipo contra incendio lo mismo que el equipo adicional, cuyos costos sobrepasan ampliamente el mencionado presupuesto. Nosotros sugerimos incrementar ese presupuesto o en su defecto disminuir la cantidad a dos (2) unidades, con lo cual el presupuesto contemplado alcanzaría apenas para esa cantidad de equipos.”*

RESPUESTA: Observación acogida, una vez consultado el comité técnico se informa que teniendo en cuenta los precios actuales del sistema de extinción de

incendios a instalar y equipos y accesorios, siendo la parte esencial del vehículo se cambiará la cantidad requerida por la de mínimo dos unidades lo anterior se hará mediante adendo.

OBSERVACIÓN 2: *“La manguera solicitada para la extinción de incendios es de 60 mts. Nosotros solicitamos se sirva modificar esta exigencia a 50 mts que es la dimensión estándar de los fabricantes de este tipo de equipos.”*

RESPUESTA: Observación acogida, una vez consultado el comité técnico la Entidad se permite informar que se modificara a 50 mts ya que es la dimensión estándar de este tipo de mangueras, lo anterior se hará mediante adendo.

OBSERVACION 3: *“El skid independiente se está solicitando de 10 gpm @ 1.450 psi Como una característica técnica adicional y de mejora en esta condición solicitamos que el equipo tenga 11 gpm @ 1.450 psi mínimo”.*

RESPUESTA: Observación acogida, se modificara mediante adendo.

OBSERVACION 4: *“Con relación a la potencia mínima del motor a gasolina del skid independiente, pedimos que esta sea de 13.5 HP que en nuestro caso cumple con todas las demás exigencias técnicas básicas del pliego de condiciones. En cuanto a la cilindrada mínima del motor a gasolina del skid independiente, estamos pidiendo que esta sea de mínimo 400 c.c. con la cual igualmente se cumplen con todas las demás condiciones técnicas básicas del equipo.”.*

RESPUESTA: Observación acogida, se modificara mediante adendo.

OBSERVACION 4: *“Teniendo en cuenta que estos vehículos tienen como destinatario el cuerpo de bombero de la Fuerza Aérea Colombiana, se debe aplicar el Artículo 13 de la Ley 322 del 1996 que exonera el pago del IVA, Aranceles y demás impuestos”.*

RESPUESTA: En el numeral 2.6 del pliego de condiciones se contempla esta exención.

OBSERVACION 5: *“Solicitamos se elimine la exigencia en cuanto a que el equipo debe cumplir certificación NFPA por cuanto este tipo de vehículos con la configuración solicitada no se enmarca dentro de los parámetros de la mencionada Norma”.*

RESPUESTA: Observación no acogida, una vez consultado el comité técnico nos permitimos informar que la certificación NFPA será requerida para el sistema de extinción de incendios de alta presión y no para el vehículo.

OBSERVACION 6: *En relación con las especificaciones técnicas del chasis solicitamos hace las siguientes modificaciones:*

- **Desplazamiento mínimo del motor 2.600 c.c.**
- **Altura máxima del vehículo en vacío 1.800 m.m**
- **Alternador mínimo 90 amperios**

- ***Suspensión delantera tipo independiente doble brazo con resortes helicoidales y suspensión trasera tipo rígida con ballestas.***

RESPUESTA: Observación acogida, se modificara mediante adendo.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR AUTOMAYOR S.A.

OBSERVACIÓN 1: “Solicitamos que la entidad acepte certificaciones con el objeto similar al del bien que se pretende adquirir, es decir, por ejemplo para el caso de los REFULIERS acepten experiencia en camiones con carrotanque, pues definitivamente permitirá a la entidad, comprobar si el proponente efectivamente tiene experiencia requerida, evitando al declaratoria de desierta, pues de acuerdo con nuestra experiencia, será de extrema dificultad conseguir certificaciones de bienes exactamente iguales a los requeridos.

Por otra parte, requerimos que la entidad acepte las certificaciones de experiencia cuando el proponente ha realizado el objeto del contrato en unión temporal, sin ninguna limitación.”

RESPUESTA: No se acoge la observación, la experiencia certificada debe ser específica en el ítem, es decir para el caso de REFUELLING, se requiere en este tipo de vehículos y no en otros, ya que se trata de equipos especializados, los cuales cuentan con una normatividad y elementos únicos para el tanqueo de aeronaves, que permiten garantizar la seguridad y la calidad en suministro del producto de aeronaves.

OBSERVACIÓN 2: “ITEM 1 REFULLERS: frenos con tanque de reserva adicional: solicitamos eliminar esta exigencia”.

RESPUESTA: No se acoge la observación, una vez consultado el comité técnico la entidad se permite informar que no se puede eliminar la parte del tipo de frenos con tanque de reserva adicional, dado que este tanque adicional garantiza la capacidad de almacenamiento de aire requerido para el consumo neumático del modulo de aviación, sin disminuir la capacidad de almacenamiento de aire del sistema de frenos original del vehículo.

OBSERVACIÓN 3: “ITEM 2 AMBULANCIA TIPO TAM: solicitamos poder ofertar un vehiculo con tipo de combustible diesel y una altura del chasis de 1720 mm mínimo”

RESPUESTA: Una vez consultado el comité técnico la Entidad se permite informar que en el pliego se expone claramente que nuestra necesidad es un vehículo diesel, en cuanto a la altura mínima se acoge la observación y se modificará mediante adendo a 1.720 mm.

OBSERVACIÓN 4: “ITEM 10 VEHICULO DE BOMBERO DE INTERVENTORIA RÁPIDA: solicitamos poder ofertar un vehículo con una cilindrada de 3.500 cc”

Respuesta: La entidad una vez consultado el comité técnico se permite informar que teniendo en cuenta la necesidades específicas y que la Fuerza Aérea Colombiana no tiene la obligación en el cumplimiento de la normas NFPA, se cambiara la capacidad de desplazamiento en un rango de 2.6cc como mínimo y 2.8 CC como máximo.

OBSERVACIÓN 5: “Solicitamos Bajar patrimonio y subir nivel de endeudamiento y bajar Kw”.

RESPUESTA: Observación no acogida, teniendo en cuenta que la Agencia Logística requiere la seguridad en que le oferente ganador asuma realmente el costo que le representará la ejecución del contrato, no se acoge la observación y se mantiene lo establecido en el pliego de condiciones.

OBSERVACIÓN 6: “Solicitamos si se puede anexar más de tres certificaciones”.

RESPUESTA: Observación acogida, mediante adendo se modificará el numeral 2.3.1.1 Experiencia del proponente

OBSERVACIÓN 7: “Solicitamos se modifique la forma de pago 50% anticipo y 50% contra entrega.

RESPUESTA: En el anexo 1B del pliego de condiciones se encuentra establecida la forma de pago del contrato que resulte del presente proceso licitatorio así: 50% de anticipo y el 50% restante una vez se realice la entrega a satisfacción del objeto contractual previo los trámites administrativos a que haya lugar.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR FRANCOLOMBIANA DE CONSTRUCCION LTDA.

OBSERVACION 1: “Con respecto a los códigos de inscripción en el Registro único de proponentes, les solicito aclaración ya que la Actividad 01 no tiene la especialidad 17 del grupo 01 y 02, les solicitamos informarnos ya que para esto corresponde a la actividad 3. Favor confirmar si estos es correcto.”

RESPUESTA: En el anexo 1B del pliego de condiciones especifica actividad como proveedor, especialidad 17 y grupo 01 y 02.

OBSERVACION 2: “En los parámetros de evaluación se nos solicita los estados financieros al año 2005, es posible que nos presentemos a la licitación con los estados financieros del año 2006”.

RESPUESTA: Observación no acogida, una vez consultado el comité financiero la entidad se permite informar que teniendo en cuenta que la declaración de renta puede ser presentada hasta agosto del 2007, y es un documento requerido en el

procedimiento de verificación y evaluación de los estados financieros y con el fin de generar igualdad de condiciones a los oferentes participantes en el proceso contractual, se mantiene la presentación de los mismos, a fecha 31 de diciembre de 2005.

OBSERVACIONES IMCOHER LTDA

OBSERVACION 1: “Capítulo 2, Numeral 2.3.4 Gama de colores. Solicitamos se retire este numeral para los ítems pertinentes, pues de acuerdo con los estándares internacionales para el manejo de combustible no se requiere.”

RESPUESTA: este numeral tiene aplicación para aquellos vehículos en los cuales no se haya definido en las especificaciones técnicas el color del mismo para el caso de los refuellers el equipo debe estar debidamente identificado con logos corporativos Fuerza Aérea Colombiana, logos de seguridad en vinilo reflectivo, el color de acabado de la cabina debe ser blanco, el color de acabado exterior del tanque de acero inoxidable debe ser el color del acero inoxidable pulido – semibrillante.

OBSERVACION 2: Capítulo 3, Procesos en pesos Colombianos DDP. En este capítulo se mencionan un solo tipo de presentación de oferta, en pesos colombianos DDP, con lo cual la entidad estaría excluyendo la mayoría de empresas extranjeras para su participación directa, debido a la imposibilidad de una empresa extranjera debidamente acreditada y registrada de acuerdo con el estatuto general de contratación de contratar en moneda colombiana. Solicitamos lo anterior toda vez que si bien es cierto para el ítem No. 1, en el cual estamos interesados en participar, existen en Colombia fábricas para vehículos similares, no existe en Colombia un ente certificador que acredite que mencionadas fábricas puedan cumplir con las normas requeridas para el manejo de combustible de Aviación, exigidas para la seguridad y de construcción de este tipo de vehículo, lo cual al momento de la adquisición generaría más inconvenientes y costo de los que se intenta solventar con esta adquisición. Por tanto solicitamos se acepte que para este ítem se permita ofertar bajo la modalidad DDU, o en su defecto, se acepte ofertar los bienes DDP Bogotá, en Dólares de los Estados Unidos de América.”

RESPUESTA: No se acoge la observación, la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, es autónoma para determinar la moneda de negociación de sus procesos, en concordancia con las condiciones comerciales que le permiten los términos de negociación internacional iconterms-2000, y para el presente proceso ha decidido contratar en la modalidad de pesos colombianos.

OBSERVACION 3: “ASPECTOS TECNICOS, Factores Excluyentes, Ítem No. 1, REFULERS, Motor. Solicitamos debido a que el uso del vehículo es sobre las pistas de aterrizaje de la Fuerza Aérea y no para transporte entre ciudades o grandes distancias, se permita el ofrecimiento de un motor de más bajo cilindraje y de más bajo caballaje, ya que lo solicitado hace oneroso el producto final.”

RESPUESTA: Observación acogida, una vez consultado el comité técnico la entidad informa que mediante adenda se modificará las especificaciones técnicas del motor el cual debe contener la siguiente especificación, sin embargo se mantiene la potencia mínima requerida, lo anterior se modificará mediante adendo.

MOTOR	
CILINDRAJE	Mínimo 4.200 c.c. de 6 a 8 cilindros
POTENCIA	Mínimo 175 HP
COMBUSTIBLE	ACPM
ALIMENTACION	Turbo alimentado de inyección

OBSERVACION 4: *“Transmisión. Así mismo como para el ítem anterior, debido a que el uso del vehículo es sobre las pistas de aterrizaje de la Fuerza Aérea y no para transporte entre ciudades o grandes distancias, se permite el ofrecimiento de una transmisión automática, lo cual permitiría un vehículo más seguro y reduciría la accidentalidad debida a una conducción incorrecta.”*

RESPUESTA: Observación acogida, una vez consultado el comité técnico la entidad informa que la transmisión debe contener la siguiente especificación, siempre y cuando no se altere el tipo de toma fuerza y adicionalmente el tipo de Bomba para abastecimiento del refueller.”

CHASIS	
LONGITUD	Máximo 9200 mm
ALTO	Máximo 3000 mm
DISTANCIA ENTRE EJES	Máximo 6200 mm
TRANSMISION	Automática

OBSERVACION 5: *“Diseño de Tanque. Se solicita se requiere que el tanque cuente con un sistema antivoltaje que evite derrame o rotura de tapas en caso de un volteo. Adicionalmente solicitamos se requiera que los rieles superiores deban evitar la salida de combustible hacia los lados del techo del tanque y que el mismo drene hacia el frente y hacia la parte trasera donde se deben instalar mangueras que conduzcan cualquier derrame, así como también el agua de lluvia hacia el piso. Requiriendo lo anterior se brindará más seguridad y control en caso de derrames y es además se cumplirá con lo exigido bajo la norma DOT 406. De igual forma, de acuerdo con la Norma DOT 406 para el tipo de tanque requerido, no son necesarios los dos manholes con respiraderos, por tanto solicitamos se requiera solo uno y otro con brida ciega para servicio o mantenimiento según la norma DOT 406, que el manhole sea de 20” con tapa de 10”.*

RESPUESTA: La entidad una vez consultado el comité técnico se permite informar que en el diseño del tanque esta requerido un pasillo de protección antivuelco para los manholes. Igualmente los drenajes para el pasillo superior se deben mantener con las ratoneras especificadas debido a que estos equipos operaran en Unidades Aéreas donde la operatibilidad de estos vehículos se hace con extremas condiciones ambientales por lo que se debe garantizar que en ningún momento se bloqueen los

drenajes convencionales, y se debe eliminar el riesgo de verter agua y otros contaminantes a la cisterna a través del venteo por estancamientos causados en la obstrucción de los drenajes. En lo referente a los manholes en la cisterna se requiere que sean dos (02) manholes con la referencia indicada, en cuanto al tamaño se mantiene el especificado dado que el mantenimiento interno de la cisterna es una vez por año lo que no implica una operación frecuente que impida el acceso de un operario.

OBSERVACION 6: *“Material del Tanque. “Solicitamos se especifique solo Acero Inoxidable para este aspecto, y que se admita al fabricante ofrecer su propio diseño, de acuerdo con las normas internacionales para el manejo de combustible de aviación.”*

RESPUESTA: Observación acogida, la entidad una vez consultado el comité técnico modifica la especificación del material del tanque, quedando en Acero Inoxidable ampliando su tipo que puede ser acero Inoxidable 304 ó 316L, lo anterior se hará mediante adenda.

OBSERVACION 7: *“Modulo de Aviación. Control. Tomando en consideración que el sistema típico según la norma ATA 103 de control de presión no es un regulador de presión en línea HECV, como el requerido, solicitamos que la Fuerza Aérea Colombiana se adhiera al sistema estándar internacional aceptado en la actualidad que consiste en: Regulador HECV en la punta de la manguera, Válvula de Control de Presión y Deadman (similar Carter 64500). Con lo anterior se brindará los dos sistemas requeridos por norma, el primario y el secundario.”*

RESPUESTA: No se acoge la observación, una vez consultado el comité técnico se la entidad se permite informar que requiere refuelers ajustados a la normatividad existente y en consideración a la solicitud del sistema de control que la empresa propone y que es valida, es conveniente manifestar que el sistema requeriría mínimo de una válvula bypass comandada por venturis, haciendo esfuerzos adicionales en el mantenimiento y por consiguiente costos adicionales no contemplados. El sistema propuesto en los pliegos se ajusta de manera simple a la necesidad de la Fuerza ya que no se requiere de calibración especializada de flujo o presión, viene predeterminada la presión y el flujo y es generalmente aceptado en Colombia.

OBSERVACION 8: *“Varios. Solicitamos se defina si lo requerido para esta sección es una baranda de protección a lo largo del techo del tanque; De ser así solicitamos se requiera en esta parte, que la misma sea abatible y estar dotada de un sistema de Interlock para evitar que el vehículo o unidad se mueva cuando la baranda este levantada.”*

RESPUESTA: Una vez consultado el comité técnico la entidad se permite informar que no se requiere baranda de protección accionada por Interlock, solamente dos guayas longitudinales que permitan al operador circular libremente con un arnés de cuerpo asegurado a esta guaya.

OBSERVACION 9: *“ANEXO 1, Datos del Proceso, Numeral 1.16. Tomando en consideración, que durante la audiencia de precisión, se solicitaron varias aclaraciones a los aspectos técnicos, y que además no conocemos las respuestas a la fecha de las posibles modificaciones, solicitamos se prorrogue el cierre de la presente licitación hasta el plazo máximo permitido por la ley, con el ánimo de presentar una propuesta acorde con la necesidades actuales de la Fuerzas y que la misma se ajuste a las normas o estándares internacionales para el manejo seguro de combustibles de aviación.”*

RESPUESTA: Observación acogida, se prorrogará el cierre mediante adenda.

OBSERVACION 10: *“De acuerdo con comunicación recibida por la fábrica de vehículos para el suministro de combustible de aviación y tomando en consideración los requisitos de la ficha técnica para el ítem No 1 REFUELERS, solicitamos se reduzca la cantidad mínima a ofertar a 3 unidades, pues los equipos y accesorios solicitados para este ítem, elevarían el costo final de cada vehículo por encima del presupuesto unitario inicialmente planteado en los términos de referencia.*

Es importante tener en cuenta que si bien es cierto con el presupuesto planteado es posible suministrar los cuatro vehículos, sus accesorios y/o partes no serían los óptimos para el cumplimiento de las normas y estándares internacionales para el manejo de combustibles de aviación, pues no es el objetivo final de un proponente ofrecer para cumplir con un requisito de precio, que a futuro generará más sobrecostos por mantenimiento y otros para las partes.”

RESPUESTA: La entidad una vez consultado el comité técnico se ratifica en que la cantidad a ofertar es de cuatro (4) unidades.

OBSERVACION 11: *“Debido a que la fecha no se conoce las respuestas realizadas por las diferentes empresas interesadas en participar por parte de los diferentes comités estructurados a los términos de referencia de la licitación en referencia toda vez que el plazo máximo para presentar la propuesta, es el próximo 4 de abril de 2007 a las 10:00 a.m., se hace prácticamente imposible para cualquier proponente, el reaccionar adecuadamente para preparar una propuesta que se ajuste a las modificaciones que se pudieran presentara antes del cierre. Tomando en consideración lo antes mencionados, solicitamos nuevamente se prorrogue la fecha de cierre hasta el máximo permitido por el estatuto general de contratación.*

RESPUESTA: Observación acogida, se prorrogará el cierre mediante adenda.

OBSERVACIONES LUIS E. BARRERA & CIA LTDA

OBSERVACION 1: *“Al punto 2.2.1.3 ESTADOS FINANCIEROS*

Para efectos de presentar los Estados Financieros, el PROPONENTE debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

2.2.1.3.1 PROPONENTES NACIONALES: *Deben presentar los siguientes documentos:*

**Balance general y estados de resultados con corte a 31 de diciembre de 2005, debidamente dictaminados y certificados.*

** Así como la declaración de renta correspondiente al año 2005*

SOLICITUD: *Se solicita tener en cuenta los estados financieros con corte al último año es decir al 31 de diciembre de 2006. Lo anterior teniendo en cuenta que la fecha de cierre del proceso es el 05 de abril de 2007.”*

RESPUESTA: No se acoge la observación, La entidad una vez consultado el comité financiero se permite aclarar que debido a que la declaración de renta puede ser presentada hasta agosto de 2007, el cual es un documento requerido en el procedimiento de verificación y evaluación de estados financieros y con el fin de generar igualdad de condiciones a oferentes que participen en el proceso contractual, se mantiene la presentación de los mismos a fecha 31 de diciembre de 2005, de acuerdo a lo establecido en el pliego de condiciones.

OBSERVACION 2: *“Al punto 2.2.1.2 CAPACIDAD PATRIMONIAL – DILIGENCIAR FORMULARIO No. 3 “capacidad patrimonial”. Para los efectos aquí previsto se entiende por patrimonio, lo definido en el “Decreto 2649 de 1993, Art. 37. Patrimonio. El patrimonio es el valor residual de los activos del ente económico, después de deducir todos sus pasivos” esto es: PATRIMONIO = Activos – Pasivos. La capacidad patrimonial se saca de las cifras contenidas en los estados financieros del cierre del ejercicio que se solicita. El PROPONENTE debe acreditar una capacidad patrimonial mínima que compruebe su posibilidad real de asumir el costo que le representa la ejecución del contrato. La capacidad patrimonial requerida para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:*

$$CPR = (VTPO \times 50\%)$$

Donde:

CPR = Capacidad patrimonial requerida que debe ser acreditada en cada caso.

VTPO = Valor total del presupuesto oficial

50% = Porcentaje determinado por el comité que estructuro los pliegos de condiciones para el proceso.

SOLICITUD: *Se solicita reevaluar el porcentaje de capacidad patrimonial a un 20% del valor total del presupuesto oficial.”*

RESPUESTA: No se acoge la observación, La entidad una vez consultado el comité financiero se permite aclarar que requiere la seguridad en que el oferente ganador asuma realmente el costo que le representará la ejecución del contrato, no se acoge la observación y se mantiene lo establecido en el pliego de condiciones.

OBSERVACION 3: *“Al punto 2.2.1.4. INDICADORES FINANCIEROS DEL PROPONENTE la AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES efectuará el análisis a los estados financieros, que se debe allegar en pesos colombianos teniendo en cuenta los siguientes indicadores:*

CAPITAL DE TRABAJO: (CT)

CT = ACTIVO CORRIENTE – PASIVO CORRIENTE

Debe ser mayor o igual (>) al 20% del valor total del presupuesto oficial.

NOTA 1: *La propuesta cuyo capital de trabajo sea inferior al 5% del valor total del presupuesto oficial será rechazada.*

NIVEL DE ENDEUDAMIENTO TOTAL: (ET)

ET = (PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL) 100%

Debe ser menor o igual (<) al 70%

NOTA 1: *La propuesta cuyo nivel de endeudamiento total sea superior al 70% será rechazada.*

NOTA 2: *Mediante este indicador el comité evaluador determinara el grado de apalancamiento del PROPONENTE.*

En caso de Uniones Temporales o Consorcios los indicadores se calcularán con base en la sumatoria de las cifras presentadas en los Estados Financieros aplicables a las formulas de los indicadores financieros.

SOLICITUD: *Se solicita reevaluar el porcentaje para el capital de trabajo a un 15% del presupuesto oficial, y reevaluar el porcentaje para el índice de endeudamiento a un 75% del valor del presupuesto oficial.”*

RESPUESTA: No se acoge la observación, La entidad una vez consultado el comité financiero se permite aclarar que los indices establecidos en el pliego de condiciones han sido previamente estudiados para dar seguridad a la entidad que los oferentes ganadores ejecutarán efectivamente los objetos contractuales que el oferente ganador asuma realmente el costo que le representará la ejecución del contrato, no se acoge la observación y se mantiene lo establecido en el pliego de condiciones.

OBSERVACION 4: *“Al punto Anexo 1B- Adquisición de vehículos de apoyo para operaciones aéreas. CODIGOS CUBS. DESCRIPCION Refullers 1.5.4*

Solicitud. Se solicita aclarar si el nivel de inscripción del código CUBS debe hasta el tercer nivel como esta especificado.”

RESPUESTA: La entidad se permite informar que el oferente deberá presentar el certificado temporal hasta el nivel solicitado en el pliego.

OBSERVACION 5: *“Agradecemos aclarar si la cantidad de refulers a entregar 4 unidades, es limitante en razón a que el presupuesto oficial es muy limitado teniendo en cuenta las especificaciones técnicas Mínimas excluyentes.”*

RESPUESTA: La entidad una vez consultado el comité técnico se ratifica en que la cantidad a ofertar es de cuatro (4) unidades.

OBSERVACION 6: *“Se solícita ampliar el plazo de entrega de las propuestas hasta el plazo máximo permitido por la ley de contratación estatal, en razón a que al momento no han publicado repuesta a ninguna de las aclaraciones planteadas en la audiencia del 23 de Marzo de 2007.”*

RESPUESTA: Observación acogida, se prorrogará el cierre mediante adenda.

OBSERVACION 6: *Al punto 2.3.1.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE. La experiencia mínima requerida del comercializador, distribuidor o fabricante, se acreditará con la presentación de cómo mínimo dos (2) contratos o certificaciones de distribución o comercialización u ordenes de producción en bienes de acuerdo a la tabla relacionada a continuación por ítem, celebrado en cualquiera o en todos los siguientes años: 2004, 2005 o 2006.*

Cada contrato o certificación u orden de producción debe ser igual o superior al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto oficial del ítem ofertado, lo cual se verificara con fotocopia simple de los contratos relacionados.

ITEM	DESCRIPCION
1	REFUELLING

El proponente acreditará la experiencia requerida en el presente pliego de condiciones, mediante el diligenciamiento total del formulario No. 2A "Experiencia del proponente" la que se encuentra suministrada institucional respecto de su personal, y comprometiendo la responsabilidad institucional respecto de su fidelidad y veracidad, anexando los documentos y certificaciones que así lo demuestren (FACTOR INSUBSANABLE). SOLICITUD: Se solicita aceptar la experiencia acreditada en los últimos cinco (5) años y reevaluar para que el monto de cada certificación no sea igual al presupuesto oficial, sino más bien que la sumatoria del valor todas las certificaciones sea superior o igual al presupuesto oficial. También se solicita cambiar la palabra REFUELLING por el termino REFUELLER el cual es el correcto para los equipos solicitados."

RESPUESTA: Observación acogida, mediante adendo se modificará el numeral 2.3.1.1 Experiencia del proponente

OBSERVACIONES IMDICOL LTDA

OBSERVACIÓN 1: *"Toda vez que el plazo máximo para presentar la propuesta, es el próximo 4 de abril de 2007 a las 10:00 a.m., solicitamos prórroga de la fecha de cierre mencionada en el numeral 1.16 hasta el máximo permitido."*

RESPUESTA: observación acogida, mediante adendo No 1 se prorrogó el cierre para el 12 de abril de 2007.

OBSERVACIÓN 2: *"Solicitamos se reduzca la cantidad mínima a ofertar a 3 unidades, debido a que los elementos, accesorios y sistemas para el ítem No 1, de acuerdo a nuestro ensamblador en Colombia, su costo sería muy elevado en relación con el precio unitario inicialmente planteado.*

No es el objetivo final de nuestra empresa ofrecer un precio bajo, que a futuro podría generar más sobre costos, tanto el oferente como al comprador."

RESPUESTA: La entidad una vez consultado el comité técnico se ratifica en que la cantidad a ofertar es de cuatro (4) unidades.

Capitán de Navío **ROBERTO SÁCHICA MEJÍA**
Director General

Elaboró: Fabio Fabra	Revisó: Abg. Doris Alicia Sierra Pérez /Abg. Lucila Salamanca Arbelaez	MY. HAWER ALDAN CORSO CORREA Responsable de las funciones de la Dirección de contratación
-------------------------	--	---



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES
DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN**



ADENDO No. 02

BOGOTÁ, D.C. 11 de abril de 2007

LICITACIÓN PÚBLICA No. 012 DE 2007

OBJETO: ADQUISICIÓN DE VEHICULOS DE APOYO PARA OPERACIONES AÉREAS.

El Director General, en ejercicio y cumplimiento de sus facultades legales, la ley 80 del 1993 y sus decretos reglamentarios y en especial el que le confiere el decreto 532 de 2007, y teniendo en cuenta:

- Que se deben determinar reglas objetivas, justas, claras y completas que permitan la confección de ofrecimientos de la misma índole, en cumplimiento de los principios de transparencia, economía, responsabilidad y de conformidad con los postulados que rigen la función administrativa, previstos en la ley 80 de 1993;
- Que debido a las observaciones efectuadas a los pliegos de condiciones por los posibles oferentes, y la complejidad de la mismas, los comités requerían de un tiempo mayor para realizar un análisis exhaustivo con el fin de responder a los interesados en el presente proceso de una forma clara, precisa y concreta, la Agencia Logística de las Fuerzas Militares prorrogó la fecha de cierre mediante adendo No 1 en cuatro días hábiles es decir hasta el 12 de abril de 2007
- Que en aras de obtener una amplia participación de oferentes en el presente proceso contractual, y en cumplimiento al numeral 5 del artículo 30 de la ley 80 de 1993, se permite informar a los interesados en la mencionada licitación pública, que:

EL PRESENTE ADENDO MODIFICA Y ELIMINA LOS PUNTOS EXPRESAMENTE SEÑALADOS Y AQUELLOS QUE LE SEAN CONTRARIOS PARA EL PRESENTE PROCESO.

Se recomienda la lectura completa del presente adendo y de las respuestas emitidas a los interesados en participar en la presente contratación.

MODIFICAR:**1. Numeral 2.3.1.1 “EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE” del pliego de condiciones así:**

La experiencia mínima requerida del comercializador, distribuidor o fabricante, se acreditará con la presentación de mínimo tres (3) y máximo cinco (5) certificaciones de contratos de distribución o comercialización u ordenes de producción en bienes **de acuerdo al la tabla relacionada a continuación por ítem**, celebrados dentro de los últimos cinco años anteriores al cierre.

La sumatoria de las certificaciones debe ser igual o superior al **cien por ciento (100%)** del valor del presupuesto **oficial del ítem ofertado**.

ITEM	DESCRIPCIÓN
1	REFUELLERS
2	AMBULANCIAS
3	CAMIONETA VAN PARA PASAJEROS
4	MAQUINARIA PESADA TIPO TRACTOR
5	CAMION BOMBERO AERONAUTICO
6	CAMION GRUA MANTENIMIENTO AERONAVES TIPO PESADO
7	CAMION GRUA MENTENIMIENTO AERONAVES TIPO LIVIANO
8	CAMION CAPACIDAD MAS DE CUATRO(4) TONELADAS
9	CAMIONETA 4 X 2 DOBLE CABINA PLATÓN
10	VEHICULOS EXTINCION DE INCENDIOS

El proponente acreditará la experiencia requerida en el presente pliego de condiciones, mediante el diligenciamiento total del Formulario No. 2A “Experiencia Del Proponente” la que se encuentra suministrada bajo la responsabilidad personal, y comprometiendo la responsabilidad institucional respecto de su fidelidad y veracidad, anexando los documentos y certificaciones que así lo demuestran (FACTOR INSUBSANABLE).

Las certificaciones deben ser firmadas por el representante legal o quien haga sus veces y contener la siguiente información:

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATANTE

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATISTA

OBJETO DEL CONTRATO

FECHA DE INICIACIÓN Y TERMINACIÓN DEL CONTRATO

VALOR DEL CONTRATO

CALIFICACIÓN DEL SERVICIO NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATANTE

El Formulario No. 2A, debe ir firmado por el representante legal del proponente que acredite la experiencia pertinente, con lo cual comprometerá tanto su responsabilidad

personal como la responsabilidad institucional de la sociedad que represente, respecto de la fidelidad y veracidad de la información que suministran.

En caso que la oferta no cumpla con los requisitos establecidos en la experiencia específica se conceptuara la propuesta como NO HABILITADA TECNICAMENTE y se rechazada la oferta.

2. DEL ANEXO 1B, DEL PLIEGO DE CONDICIONES LO SIGUIENTE:

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN TIPO VEHICULO	PRESUPUESTO	VALOR DEL PLIEGO	PLAZO DE EJECUCION
1	4	REFUELLERS	1.652.140.070,81	\$1.170.000	150 días
2	3	AMBULANCIAS	386.482.766,56	\$ 386.000	120 días
3	4	CAMIONETA VAN PARA PASAJEROS	275.356.678,47	\$275.000	120 días
4	4	MAQUINARIA PESADA TIPO TRACTOR	373.698.349,35	\$374.000	120 días
5	2	CAMION BOMBERO AERONAUTICO	1.081.758.379,70	\$1.082.000	150 días
6	1	CAMION GRUA MANTENIMIENTO AERONAVES TIPO PESADO	260.605.427,84	\$261.000	150 días
7	1	CAMION GRUA MANTENIMIENTO AERONAVES TIPO LIVIANO	172.097.924,04	\$172.000	150 días
8	4	CAMION CAPACIDAD MAS DE CUATRO(4) TONELADAS	314.693.346,82	\$315.000	120 días

9	3	CAMIONETA 4 X 2 DOBLE CABINA PLATÒN	206.517.508,85	\$207.000	90 días
10	2	CAMIONETA 4 X 4 DOBLE CABINA DE EXTINCIÒN DE INCENDIOS E INSPECCIÒN DE RAMPA	378.162.564,56	\$378.000	150 días

3. DEL ANEXO 2 DEL PLIEGO DE CONDICIONES, LOS SIGUIENTES ITEMS:

- ITEM 1

REFUELERS 3000 GLS.

1. FACTORES EXCLUYENTES

ESPECIFICACION TECNICA REQUERIDA	
CLASIFICACION	REFUELER 3000 GLS – 300 GPM.
TIPO	JET A-1, AUTOMATICO A PRESION.
TRACCIÓN	4 X 2
MODELO	No inferior al año de entrega
MOTOR	
CILINDRAJE	Mínimo 4200 cc de 6 a 8 cilindros
POTENCIA	Mínimo 175 HP
COMBUSTIBLE	ACPM
ALIMENTACION	Turbo alimentado de inyección
CHASIS	
LONGITUD	Máximo 9200 mm
ALTO	Máximo 3000 mm
DISTANCIA ENTRE EJES	Máximo 6200 mm
TRANSMISION	Sincronizada ó AUTOMATICA
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	
TIPO	Inyección electrónica.
SISTEMA DE REFRIGERACION	
TIPO	Forzada por bomba centrifuga y ventilador de aspas, Radiador de servicio pesado presurizado.
SISTEMA DE EMBRAGUE	
TIPO	Multidisco ó Monodisco seco, de accionamiento

	mecánico y/o neumático y / o hidráulico.
DIRECCION	
TIPO	Hidráulica
CONTROL DE EMISIONES	
TIPO	Conforme a lo requerido por el Ministerio del Medio Ambiente EPA 98
FRENOS	
TIPO	Aire 100%, CON TANQUE DE RESERVA ADICIONAL PARA SISTEMA DEL MODULO DE AVIACION.
TANQUE	
CAPACIDAD	3000 galones MAS un 3% de expansión
ALTURA	No superior a al altura de la cabina
DISEÑO TANQUE	De forma semielíptico con rompeolas con DOS MANHOLES FVA8016CXB CON TAPAS DE 10" Y CON RESPIRADEROS, y un manhol 8007CXB PARA INSPECCION, TODOS CON COLLAR 3057SL; con pasillo de protección ANTIVUELCO para los manholes; con drenajes TIPO RATONERAS de 4" X 4" frente a manholes y válvula de venteo. EL TANQUE DEBE CONTAR CON LOS SIGUIENTES EQUIPOS Y ACCESORIOS: una válvula de venteo para aviación referencia F646 O SU EQUIVALENCIA EXACTA, una válvula interna de fondo F614A O SU EQUIVALENCIA EXACTA hidráulica/neumática, UN JET LEVEL de sobrellenado para operación no eléctrica de llenado por fondo ref.: F613C O SU EQUIVALENCIA EXACTA, DOS VALVULAS DE DRENAJE REFERENCIA FIG.372 DEBIDAMENTE ADECUADOS CON POCETAS ACUMULATIVAS DE 8" DE DIAMETRO Y CONECTADOS CON FACILIDADES FINALES DE OPERACIÓN EN TUBERIA DE INOX. CAL 40, VALVULA DE CIERRE RAPIDO TIPO BOLA INOXIDABLE, TAPON HEMBRA FINAL Y CADENA. LA INSTRUMENTACION Y RUTEO INTERNO DEBEN SER EN TUBING INOXIDABLE FIGURADO Y SIN COSTURA Y TODA SU RACORERIA DEBE SER INOXIDABLE TIPO OD.
EXTREMOS	Abombados y pestañados
MATERIAL DEL TANQUE	Acero inoxidable 304 ó 316L CALIBRE 10, en un solo compartimiento, ACABADO EXTERIOR SEMIBRILLANTE.
TUBERIA Y VALVULAS	Acero inoxidable SCH. 05, ACCESORIOS INOXIDABLES SCH. 05 SOCKT-WELD, TODO SOLDADO CON PROCESO DE ARGON TIG. TODO EL SISTEMA DEBIDAMENTE PROBADO HIDRAULICAMENTE A 150 PSI. DIAMETROS

	ALIMENTACION BOTTON LOADING 4", SUCCION BOMBA 4", DESCARGA BOMBA Y CONTADOR 3" , CARRETELES 2", No se aceptan acoples o mangueras flexibles, TODA LA TUBERIA DEBE SER RIGIDA Y SOLDADA COMO SE EXPECIFICA. TODAS LA VALVULAS DE LOS SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO Y DESABASTECIMIENTO DEBEN SER TIPO MARIPOSA DE CIERRE RAPIDO TIPO WAFER O VITAULICAS Y DEBEN GARANTIZAR SU EMPAQUE EN BUNA-N.
MODULO DE AVIACION	
BOMBA	Para aviación modelo 03H1GL. Movida por pto. (toma fuerza) AL 130% DE VELOCIDAD MINIMA.
FILTRO	Tipo Monitor para 300 gpm con su respectivo medidor de presión diferencial AUTOMATICO ELECTRONICO PARA DESCONEXION DEL DEADMAN POR SOBRE PRESION O SATURACION DEL FILTRO Y CON RESET ELECTRONICO CLASE 1 DIV. 1, desaireador GTP 21C y válvula de alivio GTP 803SS en acero INOX, debidamente conectados a la cisterna con cheque antiderrame GTP 2916 al igual que con dos toma muestra GTP-7 (TOMA MUESTRAS SUMINISTRADOS POR LA FUERZA AEREA) para pruebas milipore y con DOS respectivos drenaje DE 3/4" EN ACERO INOXIDABLE, CON VALVULA DE CIERRE RAPIDO TIPO BOLA INOXIDABLE , Y TAPON HEMBRA ----- FINAL Y CADENA.
VÁLVULA DE CONTROL	De flujo REFERENCIA 64500 O SU EQUIVALENCIA EXACTA DE ACCIONAMIENTO NEUMATICO, comandada por DEADMAN DE TARJETA ELECTRONICA DE DESCONEXION AUTOMATICA TEMPORIZADA, CON MANGO ELECTRONICO Y CABLE DE ESPIRAL.
VÁLVULA DE ALIVIO	Del sistema referencia 6533220 O SU EQUIVALENCIA EXACTA, MATERIAL ALUMINIO.
CONTADOR	MEDIDOR DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO PARA AVIACION CON PRINTER Y REGISTRADOR MECANICOS REF. M-25-2 O SU EQUIVALENCIA EXACTA, sin desaireador, ni FILTRO strainer.
CARRETELES Y MANGUERAS	UN Carretel PARA AVIACION NO FERROSO ref. A2303334 O SU EQUIVALENCIA EXACTA DE bobinado neumático, CON UNA MANGUERA (manguera SUMINISTRADA POR LA FUERZA AEREA) de 2" X 100 pies API 1529, 5th EDITION, CLASE 2, NFPA 407, BSEN1371/97 Y UN CARRETEL PARA AVIACION NO FERROSO ref. A2382627 O SU EQUIVALENCIA

	EXACTA DE bobinado neumático, CON UNA MANGUERA de 1-1/2" X 100 pies API 1529, 5th EDITION, CLASE 2, NFPA 407, BSEN1371/97.(SUMINISTRADA POR LA FUERZA AEREA)
PISTOLA A PRESION	Para llenado a presión REF. 64200C6P O SU EQUIVALENCIA EXACTA (SUMINISTRADA POR LA FUERZA AEREA) con su respectivo receptáculo DE ACCIONAMIENTO NEUMATICO PARA ACCIONAMIENTO DE INTERLOCK REF. 6125-4AV ó SU EQUIVALENCIA EXACTA.
PISTOLA A GRAVEDAD	Para llenado sobre el a la referencia 295SA (SUMINISTRADA POR LA FUERZA AEREA) con su respectivo receptáculo DE ACCIONAMIENTO NEUMATICO.
SISTEMA DE DESABASTECIMIENTO	EL EQUIPO DEBE CONTAR CON SISTEMA PARA DEFUELING OPERADO AUTOMATICAMENTE DESDE EL TABLERO DECONTROL. DEBE CONTAR CON VALVULA FUEL-DEFUEL DE ACCIONAMIENTO NEUMATICO, ASI MISMO TODAS LAS VALVULAS QUE DEBAN OPERAR (ABRIR-CERRAR) PARA CAMBIAR LA CONDICION FUELING – DEFUELING SERAN OPERADAS DE FORMA AUTOMATICA MEDIANTE OPERADOR NEUMATICO DE DOBLE EFECTO.
CARRETEL ESTATICA	De estática HGR 100-100 ----- DE BOBINADO POR CUERDA, CON PINZA TIPO MILITAR 1101-ALS-10A O SU EQUIVALENCIA EXACTA. (SUMINISTRADO POR LA FUERZA AEREA)
CONTROL	Secundario de presión en línea HECV-2- 1/2" F594N O SU EQUIVALENCIA EXACTA.
TERMOMETRO	DIGITAL De temperatura en línea SON DISPLAY ELECTRONICO LECTURA EN GRADOS CENTIGRADOS Y FARENHEIT.
MODULO DE AVIACION	Todo el modulo debe estar debidamente válvulado con válvulas mariposa cortina, TIPO WAFER 150 LBS, en acero inoxidable en salida de cisterna, entrada carretel, entrada y salida filtro monitor, el modulo debe contar con sistema de seguridad de freno durante el abastecimiento, paradas de emergencia INTERLOCK y ANTI INTERLOCK.
INSTRUMENTACION EXTERNA Y DE CONTROL DE CALIDAD.	Toda la instrumentación externa de control de combustible debe ser en tubing de acero inoxidable, al igual que sus racores. Toda la instrumentación externa de aire debe ser en manguera sinflex debidamente identificada y demarcada

	<p>por colores de operación de acuerdo a los sistemas y señales.</p> <p>Todos los indicadores de presión (manómetros) deben ser en acero inoxidable, recalibrables, conexión trasera, y con glicerina.</p> <p>El equipo debe poseer un tablero de control centralizado para operación de abastecimiento y desabastecimiento, con luz auxiliar.</p> <p>El equipo debe contar con un tablero neumático centralizado y demarcado con colores correspondientes a las funciones de operación.</p> <p>El deadman debe ser de operación electrónica y temporizado a 3 minutos. Debe tener caja en acero inoxidable para guardarlo y protegerlo.</p> <p>el equipo debe contar con vaso toma muestras CLOSED CIRCUIT SAMPLER JM-3001-2, con toma muestras interno para HIDROKIT, todo este sistema toma muestras debe ir protegido en cofre de acero inoxidable y debe contar con bomba neumática de retorno y accionamiento automático para desocupación del vaso, además con luz auxiliar para operación</p>
SEGURIDAD	<p>El equipo debe contar con sistemas de INTERLOCK de frenos en las pistolas de abastecimiento, INTERLOCK de llenado, INTERLOCK de abastecimiento y desabastecimiento.</p> <p>Dos paradas de emergencia que bloqueen todo el abastecimiento en caso de emergencia.</p> <p>Sistema ANTI-INTERLOCK de pulso y no de bloqueo, en cabina que desbloquee todos los INTERLOCKS en emergencia.</p> <p>Señal anti-colittion estroboscópica flash sobre cabina.</p> <p>Master eléctrico del modulo de aviación y master del vehiculo.</p>
SISTEMA ELECTRICO	<p>Todo el sistema eléctrico debe ser a prueba de vapores de unidades selladas para stop, frenos, direccionales trasera y laterales, lámparas exploradoras para planos, lámparas auxiliares en tableros. Todo el ruteo debe estar debidamente identificado, y protegido con ducteria sellada a prueba de vapores.</p>
SISTEMA DE CARGUE	<p>Debe ser por la parte inferior BOTTON LOADING, controlado con el JET LEVEL y válvula de fondo, no se aceptan sistemas de sobrellenado eléctrico o electrónico.</p> <p>Debe tener sistema de prechequeo de corte manual para probar el sistema de sobre llenado durante el abastecimiento.</p>
ESCALERAS	<p>Una en tubo y peldaños en perfil formado en lamina</p>

	antideslizante alfajor, instalada en la parte delantera izquierda.
DRENAJES	Dos en el mismo material del cuerpo, uno en la parte delantera y otro en la parte trasera del tanque de 1" de diámetro con sus respectivas válvulas de guaya FIG.372 y terminados en válvulas de bola en acero inoxidable con tapa polvo.
ACABADOS	Todo el equipo debe estar debidamente identificado con logos corporativos Fuerza Aérea Colombiana, logos de seguridad en vinilo reflectivo, el color de acabado de la cabina debe ser blanco, el color de acabado exterior del tanque de acero inoxidable debe ser el color del acero inoxidable pulido – semibrillante
VARIOS	
Mecanismo para desplazamiento de inspección en la parte superior del tanque con sus guayas de seguridad superior, corredor en la parte superior del tanque en lamina antideslizante. Dos extintores en el lado de descarga con sus respectivos soportes y base de aseguramiento de tipo POLVO QUIMICO SECO BC de 20 libras, caja de herramientas construida en lamina alfajor de 1/8 de 70 X 30 X 30 cm. GABINETES LATERALES ABIERTOS SIN TAPA. Tabla de aforo del tanque DEBERA SER REALIZADO POR una empresa autorizada por la superintendencia de Industria y Comercio.	
HERRAMIENTAS	Gato original de fabrica, copa o cruceta par pernos, juego de llaves mixtas mínimo de 7 unidades, un juego de destornilladores de pala y estrella, alicate. Accesorios, botiquín y equipo de carretera estándar reglamentado por el Ministerio de Transportes, cables de ignición de 10 metros de longitud, lámpara de cable mínimo de 10 metros para conectar a la batería. Las herramientas deben ser en cromo vanadium a excepción de las originales del vehículo.

REQUERIMIENTOS ADICIONALES

ESPECIFICACION TECNICA REQUERIDA
INFORMACION TECNICA DETALLADA
Para verificar que la propuesta cumple con todas y cada una de las especificaciones técnicas solicitadas y las obligaciones que debe cumplir el adjudicatario del contrato. Las ofertas deben contener la ficha técnica detallada Y DESGLOSADA DE TODOS LOS COMPONENTES DE LOS REFUELERS, CON SUS RESPECTIVAS FICHAS TECNICAS y actualizada de los vehículos ofrecidos.
GARANTIA POSVENTA

Certificación expedida por el departamento técnico o equivalente del ensamblador o fabricante según sea el caso en la que conste que el proponente cuenta con el soporte técnico del fabricante en la prestación de todos los servicios técnicos ofrecidos y el suministro de repuestos para los vehículos ofrecidos por un tiempo mínimo de diez (10) años.

INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO POSVENTA

Se debe anexar la información certificada por el fabricante o equivalente del ensamblador, según sea el caso, sobre la red de concesionarios y talleres autorizados que ofrezcan el servicio de mantenimiento a escala nacional, DEL VEHICULO SOBRE EL CUAL SE ENSAMBLARA EL REFUELER esta incluirá:

Razón social.

Nombre del representante legal

Ubicación, dirección, teléfono, fax y correo electrónico de los mismos.

GARANTIA TECNICA

El proponente deberá recoger en las Instalaciones de la Dirección de Combustibles de Aviación ubicada en el Comando Aéreo de Transporte Militar CATAM los elementos que serán suministrados por la Fuerza Aérea y que deberán ser montados en los diferentes sistemas del refueler de acuerdo a las especificaciones técnicas.

El proponente deberá manifestar en su propuesta que otorga una garantía técnica para amparar los vehículos contra posibles defectos de fabricación, daños ocasionados por fallas en el diseño o materiales, incluyendo la mano de obra y los repuestos. Esta garantía deberá ofrecerla sin costo adicional alguno por un plazo mínimo de dos años sin límite de kilometraje, contados a partir del recibo a satisfacción del vehículo.

Además el proponente deberá manifestar en su propuesta, mediante certificación escrita, que otorga una garantía técnica que ampare todos los equipos Y COMPONENTES que hace parte integral del REFUELER, contra posibles defectos de fabricación, daños ocasionados por fallas en el diseño o materiales, o mal funcionamiento de los mismos, los cuales deberán ser cambiados por equipos nuevos. Esta garantía deberá ofrecerla sin costo adicional alguno por un plazo mínimo de dos años sin límite de kilometraje, contados a partir del recibo a satisfacción del vehículo.

EL OFERENTE DEBE GARANTIZAR QUE LOS EQUIPOS OFRECIDOS CUMPLEN TODOS LOS REQUERIMIENTOS INTERNACIONALES PARA EQUIPOS DE TANQUEO DE AERONAVES COMO SON ATA 103, DOT 406, Y NFPA 407, NFPA 385.

CAPACITACION
<p>En operación y mantenimiento de ocho horas para cada OPERADOR del REFUELER, los cuales se concentrarán en la ciudad de Bogotá, de lo cual el contratista elaborará un acta de la actividad realizada, firmada por el capacitador y cada uno de los asistentes.</p> <p>Capacitación para mínimo tres mecánicos, esta se deberá realizar sobre todos los sistemas del REFUELER, en instalaciones adecuadas por el contratista para tal fin, los cuales se concentrarán en la ciudad de Bogotá, con una intensidad horaria de mínimo 40 horas, de lo cual el contratista elaborará un acta de la actividad realizada, firmada por el capacitador y cada uno de los asistentes, y debe expedir el certificado respectivo a cada uno de los participantes. Esta capacitación no tendrá costo, el cual deberá estar incluido en el costo del vehículo.</p>
MANTENIMIENTO PREVENTIVO
<p>Se debe ofrecer y realizar el mantenimiento preventivo por los primeros 20.000 Km. Sin costo adicional para la entidad y debe cumplir con los siguientes características:</p> <p>El proponente debe anexar en su propuesta el programa detallado de las actividades de mantenimiento certificado por la persona encargada del servicio técnico del ensamblador del vehículo fabricante o representante de la marca en el país de acuerdo con el kilometraje y hasta 20.000 Km, discriminando para cada una de las revisiones e incluyendo mano de obra, insumos y repuestos con las cantidades correspondientes.</p> <p>El mantenimiento debe incluir la mano de obra, insumos y repuestos originales de acuerdo con el listado oficial del fabricante, importador o ensamblador.</p> <p>Se deben tener en cuenta las actividades de sincronización, lavado de inyectores, cambio programado de partes y repuestos en general cualquier actividad periódica recomendada por el fabricante del vehículo para su adecuada manutención.</p>
MATERIAL DE CONSULTA
<p>Se debe suministrar por parte del contratista dos juegos para el Ministerio de Defensa y la Fuerza Aérea Colombiana.</p> <p>Un manual de partes con sus referencias y el listado oficial de precios y un manual de operación y mantenimiento.</p>
FICHA TECNICA
<p>El oferente deberá anexar en la oferta la ficha técnica original del vehículo. Y LA FICHA TECNICA DE TODOS LOS COMPONENTES DEL MODULO DE AVIACION.</p>

CONDICIONES PARA LA ENTREGA DEL VEHÍCULO

ESPECIFICACION TECNICA REQUERIDA	
1.	Material de consulta escrita y en medio magnético en español.
2.	La realización de los cursos de capacitación Para mecánicos y conductores ofrecidos en la oferta
3.	Cada vehículo debe ser entregado con el seguro obligatorio SOAT a nombre de la Fuerza Aérea Colombiana con vigencia de un año contado a partir de la entrega.
4.	Cada vehículo se debe entregar con la certificación de emisión de gases vigente por un año a partir de la entrega del mismo.
5.	Los vehículos en el momento de la entrega deben estar en perfecto funcionamiento, y deben estar provistos de accesorios protectores completos. Cumplir con la resolución numero 003210/94 del Ministerio de Transporte.
6.	Los vehículos en el momento de la entrega deberán ser suministrados con el registro especial oficial de acuerdo con la resolución 003210 de 1994 del Ministerio de Transportes
7.	Los vehículos deben cumplir las últimas normas emitidas por las autoridades encargadas de controlar y preservar el medio ambiente.
8.	Cada vehículo debe ser entregado con ¼ de combustible mínimo.

- ITEM 2**

AMBULANCIA TIPO TAB

REQUISITOS EXCLUYENTES

LOS REQUERIMIENTOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN SON FACTOR EXCLUYENTE, EL NO-OFRECIAMIENTO Y/O INCUMPLIMIENTO DE CUALESQUIERA CARACTERÍSTICAS DESCRITAS DENTRO DE CADA NUMERAL DARA LUGAR A LA NO-EVALUACIÓN TÉCNICA DEL ÍTEM.

ESPECIFICACIÓN	REQUERIMIENTO
DESCRIPCIÓN	
CLASIFICACIÓN	AMBULANCIA DE TRANSPORTE TERRESTRE
TIPO	SERVICIO TAB
TRACCIÓN	4 X 4 CON CHASIS
MODELO	NO INFERIOR AL AÑO DE ENTREGA
MOTOR	
CILINDRAJE	MÍNIMO 3000 CC DE 4 O 6 CILINDROS EN LÍNEA O EN "V". (DENOMINACIÓN COMERCIAL DEL CILINDRAJE)
POTENCIA	MÍNIMO 150 HP
COMBUSTIBLE	DIESEL
SISTEMA ELÉCTRICO	

ENCENDIDO	ELECTRÓNICO
CAPACIDAD	CAPAS DE SOPORTAR TODOS LOS REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS DEL VEHÍCULO CON TODOS LOS ACCESORIOS FUNCIONANDO SIMULTÁNEAMENTE, INCLUYENDO EL AIRE ACONDICIONADO.
DIRECCIÓN	
TIPO	HIDRÁULICA TIMÓN A LA IZQUIERDA
FRENOS	
ACCIONAMIENTO HIDRÁULICO	DELANTEROS : DISCO O CAMPANA – TRASEROS: DISCOS O CAMPANA.
SUSPENSIÓN	
DELANTERA	INDEPENDIENTE, AMORTIGUADORES HIDRÁULICOS O A GAS DE DOBLE ACCIÓN O EJE RÍGIDO CON AMORTIGUADORES Y BALLESTAS.
TRASERA	INDEPENDIENTE O EJE RÍGIDO CON BALLESTAS Y AMORTIGUADORES HIDRÁULICOS O A GAS DE DOBLE EFECTO.
CHASIS	
LONGITUD	MININO 4200 MILÍMETROS
ALTO	MÍNIMO 1720 MILÍMETROS
DISTANCIA ENTRE EJES	MÍNIMO 2500 MILÍMETROS
TRANSMISIÓN	
TIPO	MECÁNICA DE CINCO VELOCIDADES ADELANTE Y REVERSO
RELACIONES	ESPECIFICAR EN LA OFERTA
REQUISITOS GENERALES	<i>CLASIFICACIÓN DE ACUERDO AL NUMERAL 4.1 A 4.1.2</i>
DISEÑO	LAS AMBULANCIAS Y LOS EQUIPOS CONSTRUIDOS BAJO ESTAS ESPECIFICACIONES DEBEN DISEÑARSE SOBRE VEHÍCULOS COMERCIALES Y DEBEN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 4.2.1 A 4.2.8
COLOR	BLANCO CON COLORES REFLECTIVOS COMPLEMENTARIOS SEGÚN NUMERAL 4.4.3 DE LA NORMA
EQUIPO DE HERRAMIENTA	GATO ORIGINAL DE FABRICA, COPA O CRUCETA PARA PERNOS, EXTINTOR DE CINCO (5) LIBRAS MÍNIMO, JUEGO DE LLAVES MIXTAS (MÍNIMO SIETE (7) UNIDADES), JUEGO DE DESTORNILLADORES DE ESTRELLA Y PALA, ALICATES. ACCESORIOS, BOTIQUÍN Y EQUIPO DE CARRETERA ESTÁNDAR REGLAMENTADO POR EL

	MINISTERIO DE TRANSPORTES. CABLES DE IGNICIÓN DE 10 M DE LONGITUD. LÁMPARA CON CABLE DE 10 M COMO MÍNIMO PARA CONECTAR AL ENCENDEDOR. LAS HERRAMIENTAS DEBEN SER EN CROMO VANADIUM, CON EXCEPCIÓN DE LAS ORIGINALES DEL VEHÍCULO
<i>DOTACIÓN</i>	LA DOTACIÓN DEBE SER LA DESCRITA EN LOS NUMERALES 4.6.1 AL 4.6.4, DE LA NORMA. DEBE INCLUIR LA BALA DE OXIGENO.
<i>SISTEMA ELÉCTRICO</i>	DEBE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LOS NUMERAL 4.7.1 A 4.7.3.3 DE LA NORMA
<i>SISTEMA SONORO ALERTA VIAL</i>	DEBE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DEL NUMERAL 4.8.1 A 4.8.2 DE LA NORMA. (PITO CONVENCIONAL)
<i>SISTEMA DE COMUNICACIÓN</i>	DEBE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 4.9.1 A 4.9.12 (DEBE INCLUIR RADIOTELÉFONO).
<i>CARROCERÍA</i>	DEBE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DESCRITAS EN EL NUMERAL 4.3.1 A 4.3.9.4 DE LA NORMA
<i>DIMENSIONES INTERIORES PARA AMBULANCIAS 4X4</i>	DE ACUERDO A LOS VALORES MÍNIMOS ESTABLECIDOS EN LA NORMA COMO LONGITUD, ANCHO, ALTURA DESCRITAS EN EL NUMERAL 4.3.9.1, PARA AMBULANCIAS DE TRASLADO ASISTENCIAL BÁSICO.
<i>EVALUACIÓN GENERAL DEL COMPORTAMIENTO</i>	DEBE CUMPLIR CON LO DESCRITO EN EL NUMERAL 4.10 A 4.10.5 DE LA NORMA
<i>CONDICIONES AMBIENTALES</i>	DEBE CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO PARA TEMPERATURA NUMERAL 4.11.1 A 4.11.4
<i>OTROS SISTEMAS</i>	CON AIRE ACONDICIONADO
<i>ENSAYOS</i>	EL OFERENTE DEBE PRESENTAR CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO POR LABORATORIO A LOS ENSAYOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5.1 A 5.9 DE LA NORMA.
<i>DOTACIÓN ESPECIFICA DE ACUERDO AL ÁMBITO DE SERVICIO TAB</i>	DEBE SER ENTREGADA CON TODO EL EQUIPO DESCRITO EN EL ANEXO B1, B1.1 E INSUMOS DEL B1.2 DESCRITOS EN LA NORMA.
TANQUE DE COMBUSTIBLE	CAPACIDAD MÍNIMA 14 GALONES.
LLANTAS Y RINES	

CUMPLIMIENTO A LA NORMA NTC 1304-1256; 1303 O SU EQUIVALENTE DEL PAÍS DE ORIGEN.	LLANTAS Y RINES SEGÚN FABRICANTE. REPUESTO INCLUIDO.
---	--

REQUERIMIENTOS ADICIONALES

LOS REQUERIMIENTOS ADICIONALES SON DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO Y DEBERAN PRESENTARSE CON LA OFERTA. CUANDO A JUICIO DE LA AGENCIA LOGISTICA SE OMITA ALGUNO DE ELLOS Y/O EL CONTENIDO DE LOS MISMOS SEA INSUFICIENTE, ESTE PODRA REQUERIRLOS

ESPECIFICACIÓN	REQUERIMIENTO
GARANTÍA POSVENTA	CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL DEPARTAMENTO TÉCNICO O EQUIVALENTE DEL ENSAMBLADOR O FABRICANTE SEGÚN SEA EL CASO EN LA QUE CONSTE QUE EL PROPONENTE CUENTA CON EL SOPORTE TÉCNICO DEL FABRICANTE EN LA PRESTACIÓN DE TODOS LOS SERVICIOS TÉCNICOS OFRECIDOS Y EL SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS VEHÍCULOS OFRECIDOS POR UN TIEMPO MÍNIMO DE DIEZ (10) AÑOS.
GARANTÍA TÉCNICA	EL PROPONENTE DEBERÁ MANIFESTAR EN SU PROPUESTA QUE OTORGA UNA GARANTÍA TÉCNICA PARA AMPARAR LOS VEHÍCULOS CONTRA POSIBLES DEFECTOS DE FABRICACIÓN, DAÑOS OCASIONADOS POR FALLAS EN EL DISEÑO O MATERIALES, INCLUYENDO LA MANO DE OBRA Y LOS REPUESTOS. ESTA GARANTÍA DEBERÁ OFRECERLA SIN COSTO ADICIONAL ALGUNO POR UN PLAZO MÍNIMO DE DOS AÑOS SIN LIMITE DE KILOMETRAJE, CONTADOS A PARTIR DEL RECIBO A SATISFACCIÓN DEL VEHÍCULO. ADEMÁS EL PROPONENTE DEBERÁ MANIFESTAR EN SU PROPUESTA, MEDIANTE CERTIFICACIÓN ESCRITA, QUE OTORGA UNA GARANTÍA TÉCNICA QUE AMPARE TODOS LOS EQUIPOS MÉDICOS QUE HACEN PARTE INTEGRAL DE LA DOTACIÓN DE VEHÍCULO, CONTRA POSIBLES DEFECTOS DE FABRICACIÓN, DAÑOS OCASIONADOS POR FALLAS EN EL DISEÑO O MATERIALES, O MAL FUNCIONAMIENTO DE LOS MISMOS, LOS CUALES DEBERÁN SER CAMBIADOS POR EQUIPOS NUEVOS. ESTA GARANTÍA DEBERÁ OFRECERLA SIN COSTO ADICIONAL ALGUNO POR UN PLAZO MÍNIMO DE DOS AÑOS, CONTADOS A PARTIR DEL RECIBO A

	SATISFACCIÓN DEL VEHÍCULO.
CAPACITACIÓN	<p>SE DEBERÁ SUMINISTRAR UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN TÉCNICA DEBIDAMENTE CERTIFICADO, EN MANTENIMIENTO Y MECÁNICA DEL VEHÍCULO PARA MÍNIMO DOS TÉCNICOS MECÁNICOS POR VEHÍCULO, QUE CUBRA LA TOTALIDAD DE LOS SISTEMAS DEL VEHÍCULO CON UNA DURACIÓN MÍNIMA DE 40 HORAS CON CERTIFICACIÓN DE ASISTENCIA EN LA ESCUELA LOGÍSTICA O LO ESPECIFICADO POR EL SUPERVISOR DE BOGOTÁ D.C</p> <p>ADICIONALMENTE, EL PROPONENTE DEBERÁ EXPRESAR EN SU PROPUESTA SUMINISTRAR AL MOMENTO DE LA ENTREGA DE LOS VEHÍCULOS, CAPACITACIÓN A MÍNIMO DOS CONDUCTORES POR VEHÍCULO EN TEMAS RELACIONADOS CON EL CUIDADO, MANEJO Y MANTENIMIENTO ADECUADO DEL VEHÍCULO, CON UNA DURACIÓN MÍNIMA DE OCHO HORAS CON CERTIFICACIÓN DE ASISTENCIA.</p>
CATÁLOGOS	EL OFERENTE DEBERÁ ANEXAR EN LA OFERTA EL CATÁLOGO ORIGINAL DEL VEHÍCULO OFERTADO.
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	<p>SE DEBE OFRECER Y REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR LOS PRIMEROS 20.000 KM SIN COSTO ADICIONAL PARA LA ENTIDAD Y DEBE CUMPLIR CON LOS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <p>EL PROPONENTE DEBE ANEXAR EN SU PROPUESTA EL PROGRAMA DETALLADO DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CERTIFICADO POR LA PERSONA ENCARGADA DEL SERVICIO TÉCNICO DEL ENSAMBLADOR DEL VEHÍCULO FABRICANTE O REPRESENTANTE DE LA MARCA EN EL PAÍS DE ACUERDO CON EL KILOMETRAJE Y HASTA 20.000 KM., DISCRIMINANDO PARA CADA UNA DE LAS REVISIONES E INCLUYENDO MANO DE OBRA, INSUMOS Y REPUESTOS CON LAS CANTIDADES CORRESPONDIENTES.</p> <p>EL MANTENIMIENTO DEBE INCLUIR LA MANO DE OBRA, INSUMOS Y REPUESTOS ORIGINALES DE ACUERDO CON EL LISTADO OFICIAL DEL FABRICANTE, IMPORTADOR O ENSAMBLADOR.</p> <p>SE DEBEN TENER EN CUENTA LAS ACTIVIDADES DE ALINEACIÓN Y BALANCEO, ROTACIÓN DE LLANTAS, SINCRONIZACIÓN, LAVADO DE INYECTORES,</p>

	CAMBIO PROGRAMADO DE PARTES Y REPUESTOS EN GENERAL CUALQUIER ACTIVIDAD PERIÓDICA RECOMENDADA POR EL FABRICANTE DEL VEHÍCULO PARA SU ADECUADA MANUTENCIÓN.
--	---

ASPECTOS REQUERIDOS PARA LA ENTREGA DE LOS VEHÍCULOS

PARA VEHÍCULO SE DEBE SUMINISTRAR UN MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL VEHÍCULO ESCRITO EN IDIOMA CASTELLANO Y EN MEDIO MAGNÉTICO
POR CADA EQUIPO MÉDICO SE DEBE SUMINISTRAR UN MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO, EN IDIOMA CASTELLANO Y/O EN MEDIO MAGNÉTICO
POR CADA CINCO VEHÍCULOS, SE DEBE ENTREGAR UN MANUAL DE PARTES (DE TODAS LAS PARTES DEL VEHÍCULO) Y UNO DE TALLER, ESCRITO Y/O EN MEDIO MAGNÉTICO
CADA VEHÍCULO DEBE SER ENTREGADO CON EL SEGURO OBLIGATORIO SOAT A NOMBRE DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA CON VIGENCIA DE UN AÑO CONTADO A PARTIR DE LA ENTREGA Y TARJETA DE IDENTIFICACIÓN ELECTRÓNICA PARA EXENCIÓN PEAJES.
LOS VEHÍCULOS EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA DEBEN ESTAR EN PERFECTO FUNCIONAMIENTO, Y DEBEN ESTAR PROVISTOS DE ACCESORIOS PROTECTORES COMPLETOS. CUMPLIR CON LA RESOLUCIÓN NUMERO 4100 Y NORMAS VIGENTES DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES PARA SU TRANSITO POR CARRETERAS NACIONALES
LAS AMBULANCIAS DEBEN ESTAR FABRICADAS Y EQUIPADAS CON TODOS LOS REQUISITOS Y EQUIPOS REGLAMENTARIOS PARA LAS AMBULANCIAS TIPO TAB EXIGIDOS POR LA REGLAMENTACIÓN DE ESTOS EQUIPOS A LA FECHA DE LA ENTREGA Y QUE NO ESTÉN CONTEMPLADOS EN LA NORMA NTC 3729 TERCERA ACTUALIZACIÓN
LOS VEHÍCULOS EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA DEBERÁN SER SUMINISTRADOS CON EL REGISTRO ESPECIAL OFICIAL DE ACUERDO CON LA RESOLUCIÓN 003210 DE 1994 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES
EL COLOR DE LA AMBULANCIA ES DE ACUERDO A LA NORMA NTC 3729 TERCERA ACTUALIZACIÓN.
EL OFERENTE DEBERÁ ENTREGAR EL VEHÍCULO CON ¼ DE TANQUE MÍNIMO DE COMBUSTIBLE

- **ITEM 3**

CAMIONETA VAN PARA PASAJEROS

REQUISITOS EXCLUYENTES.

LOS REQUERIMIENTOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN SON FACTOR EXCLUYENTE, EL NO OFRECIMIENTO Y/O INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIER

CARACTERÍSTICAS DESCRITA DENTRO DE CADA NUMERAL DARA LUGAR A LA NO EVALUACIÓN TÉCNICA DEL ÍTEM.

ESPECIFICACIÓN	REQUERIMIENTO
TIPO:	VAN PARA 12 PASAJEROS MÍNIMO
MODELO:	NO INFERIOR AL AÑO DE ENTREGA
TRACCIÓN:	4X2
MOTOR:	CUATRO TIEMPOS. CON TURBO (EN CASO APLICABLE).
TIPO DE COMBUSTIBLE:	DIESEL
SISTEMA DE ALIMENTACIÓN:	INYECCIÓN ELECTRÓNICA CIS (INYECCIÓN ELECTRÓNICA CONTINUA O DE COMBUSTIBLE) O MPFI (INYECCIÓN ELECTRÓNICA MULTIPUNTO).
DESPLAZAMIENTO:	DE 2400 C.C. A 4000 C.C.
POTENCIA:	MÍNIMO 95 HP.
CONTROL DE EMISIONES:	DEBE CUMPLIR LAS DISPOSICIONES DE LEY. PCV: VÁLVULA VENTILACIÓN DEL CÁRTER. CÁNISTER. CONVERTIDOR CATALÍTICO. SENSOR DE OXIGENO. CONTROL DE NIVELES: CO, HC Y NOX DIESEL: NORMA EURO II
TANQUE DE COMBUSTIBLE:	CAPACIDAD MÍNIMA 13 GALONES. CON TAPA Y SEGUROS.
EMBRAGUE:	MONODISCO SECO, ACCIONAMIENTO HIDRÁULICO.
CAJA DE VELOCIDADES:	MANUAL DE CINCO (5) VELOCIDADES ADELANTE Y REVERSA COMO MÍNIMO O AUTOMÁTICA.
DIRECCIÓN:	HIDRÁULICA, O MECÁNICA SERVO-ASISTIDA
TIMÓN:	Lado izquierdo
SUSPENSIÓN DELANTERA:	INDEPENDIENTE, CON AMORTIGUADORES HIDRÁULICOS O A GAS DE DOBLE ACCIÓN BARRAS DE TORSIÓN, RESORTES HELICOIDALES O BALLESTAS.
SUSPENSIÓN TRASERA:	INDEPENDIENTE O PUENTE RÍGIDO Ó SEMI INDEPENDIENTE, RESORTES DE BALLESTA SEMIELÍPTICAS RÍGIDAS, RESORTES HELICOIDALES CON AMORTIGUADORES DE DOBLE ACCIÓN
CAPACIDAD DE CARGA:	1000 KG MÍNIMA
FRENOS:	SISTEMA DE ACCIONAMIENTO HIDRÁULICO CON CIRCUITOS INDEPENDIENTES. DELANTERO DE DISCO Y TRASERO DE DISCO O CAMPANA. DE PARQUEO CON ACCIONAMIENTO MANUAL POR GUAYA Y PALANCA AL PISO.
LLANTAS Y RINES:	CON LAS MISMAS ESPECIFICACIONES Y MARCA DE

	LAS LLANTAS ORIGINALES RECOMENDADAS POR EL FABRICANTE, RADIALES DOBLE SERVICIO. CON LLANTA DE REPUESTO COLOCADA EN EL HABITÁCULO PARA TAL FIN DE DIMENSIONES ACORDES A LAS DE DISEÑO DEL FABRICANTE. 5 RINES Y LLANTAS IGUALES.
LLANTA DE REPUESTO:	CON LAS MISMAS ESPECIFICACIONES Y MARCA DE LAS LLANTAS ORIGINALES RECOMENDADAS POR EL FABRICANTE.
SISTEMA ELÉCTRICO:	12 VOLTIOS, ALTERNADOR MÍNIMO 70 AMPERIOS. CAPAZ DE SUMINISTRAR LOS REQUERIMIENTOS DE ELÉCTRICOS Y DE CARGA DE TODO EL VEHÍCULO CON ACCESORIOS. BATERÍA LIBRE DE MANTENIMIENTO.
ENCENDIDO:	ELECTRÓNICO.
INTERIOR DEL VEHÍCULO:	DOTADO CON LOS ELEMENTOS DE FÁBRICA PARA SU FUNCIONAMIENTO, CONFORT Y SEGURIDAD, ENTRE OTROS DE ASIENTOS DELANTEROS, PANELES, PARASOLES, TABLERO DE INSTRUMENTOS, CONSOLA, TAPETES, ETC.
CAPACIDAD DE PASAJEROS	SILLETERÍA CON ESPALDAR RECLINABLE PARA 12 PASAJEROS MÍNIMO Y LA ÚLTIMA FILA ABATIBLE.
CARROCERIA:	TIPO MONOCASCO, ORIGINAL DE FABRICA, CON PUERTA LATERAL DESLIZANTE SOBRE EL COSTADO, CON VIDRIOS DE SEGURIDAD.
ACCESORIOS:	VIDRIOS (ELÉCTRICOS (OPCIONAL)), DESEMPAÑADOR TRASERO (OPCIONAL), ANTENA INCORPORADA, ESPEJO RETROVISOR, SEGURO PUERTAS, LIMPIABRISAS DELANTERO, LIMPIABRISAS TRASERO (OPCIONAL), VENTILADOR, RADIO AM/FM MP3 CON PANEL FRONTAL REMOVIBLE, LOS DOS (2) PARLANTES OFRECIDOS POR EL FABRICANTE, PITO, GANCHO DE ARRASTRE DELANTERO. TRES (3) JUEGOS DE LLAVES DE IGNICIÓN. TAPETES.
SEGURIDAD PASIVA:	APOYA CABEZAS ASIENTOS DELANTEROS CINTURONES DE SEGURIDAD DELANTEROS CABINA DISEÑADA PARA ABSORCIÓN DE IMPACTOS BARRAS DE IMPACTOS LATERALES ALARMAS TERCER STOP
HERRAMIENTAS:	GATO ORIGINAL DE FABRICA, COPA O CRUCETA PARA PERNOS, EXTINTOR DE CINCO (5) LIBRAS MÍNIMO, JUEGO DE LLAVES MIXTAS (MÍNIMO SIETE (7) UNIDADES), JUEGO DE DESTORNILLADORES DE ESTRELLA Y PALA, ALICATES ACCESORIOS,

	BOTIQUÍN Y EQUIPO DE CARRETERA ESTÁNDAR REGLAMENTADO POR EL MINISTERIO DE TRANSPORTES. CABLES DE IGNICIÓN LÁMPARA CON CABLE DE 10 M COMO MÍNIMO PARA CONECTAR AL ENCENDEDOR.
CATALOGOS	EL OFERENTE DEBERÁ ANEXAR EN LA OFERTA EL CATÁLOGO ORIGINAL DEL VEHÍCULO OFERTADO.

REQUERIMIENTOS ADICIONALES.

LOS REQUERIMIENTOS ADICIONALES SON DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO Y DEBERÁN PRESENTARSE CON LA OFERTA. CUANDO A JUICIO DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- FUERZA AÉREA SE OMITA ALGUNO DE ELLOS Y/O EL CONTENIDO DE LOS MISMOS SEA INSUFICIENTE, ESTE PODRÁ REQUERIRLOS.

INFORMACIÓN TÉCNICA DETALLADA
PARA VERIFICAR QUE LA PROPUESTA SE AJUSTA A TODAS Y CADA UNA DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS Y A LAS OBLIGACIONES QUE DEBE CUMPLIR EL ADJUDICATARIO DEL CONTRATO, LAS OFERTAS DEBEN CONTENER LA FICHA TÉCNICA DETALLADA Y ACTUALIZADA DE LOS VEHÍCULOS OFRECIDOS. LA FICHA TÉCNICA DEBE ESPECIFICAR CLARAMENTE: POTENCIA MÁXIMA A QUE REVOLUCIONES, TORQUE MÁXIMO A QUE REVOLUCIONES, CILINDRADA, RELACIÓN DE COMPRESIÓN, PESO NETO DEL VEHÍCULO, CAPACIDAD DE CARGA, RADIO DE GIRO ENTRE PAREDES, ACCESORIOS OFRECIDOS, ALTURA MÍNIMA AL PISO. EN TODO CASO EL PROPONENTE DEBERÁ INCLUIR COMO UN ANEXO A LA FICHA TÉCNICA LA INFORMACIÓN QUE NO APAREZCA EN ELLA Y SE REQUIERA PARA LA VERIFICACIÓN DE LOS VEHÍCULOS. DICHO ANEXO DEBERÁ SER CERTIFICADO POR LA PERSONA ENCARGADA DEL FABRICANTE, EL ENSAMBLADOR, O REPRESENTANTE DE LA MARCA EN EL PAÍS. EL PROPONENTE DEBE ADJUNTAR LAS CURVAS DE TORQUE Y POTENCIA VS. R.P.M. PARA EL MOTOR DE CADA VEHÍCULO OFRECIDO.
GARANTÍA DEL SERVICIO POSTVENTA
CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL DEPARTAMENTO TÉCNICO O EQUIVALENTE DEL ENSAMBLADOR O FABRICANTE, SEGÚN SEA EL CASO, EN LA QUE CONSTE QUE EL PROPONENTE CUENTA CON EL SOPORTE TÉCNICO DEL FABRICANTE EN LA PRESTACIÓN DE TODOS LOS SERVICIOS TÉCNICOS OFRECIDOS Y EL SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS VEHÍCULOS OFRECIDOS POR UN TIEMPO MÍNIMO DE DIEZ (10) AÑOS.
INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO POSTVENTA

SE DEBE ANEXAR LA INFORMACIÓN CERTIFICADA POR EL FABRICANTE, ENSAMBLADOR O REPRESENTANTE DE LA MARCA EN EL PAÍS, SOBRE LA RED DE CONCESIONARIOS Y TALLERES AUTORIZADOS QUE OFREZCA A NIVEL NACIONAL. LA INFORMACIÓN DEBE INCLUIR:

A. RAZÓN SOCIAL.

B. NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL.

C. UBICACIÓN, DIRECCIÓN, TELÉFONO Y FAX.

D. PUESTOS DE TRABAJO DISPONIBLES PARA LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHÍCULOS OBJETO DEL CONTRATO.

GARANTÍA TÉCNICA DEL VEHÍCULO

EL PROPONENTE DEBERÁ MANIFESTAR EN SU PROPUESTA QUE OTORGA UNA GARANTÍA TÉCNICA PARA AMPARAR LOS VEHÍCULOS 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 DOS (2) AÑOS SIN LÍMITE DE KILOMETRAJE, CONTADOS A PARTIR DEL RECIBO A SATISFACCIÓN DEL VEHÍCULO POR PARTE DE LA FUERZA AÉREA.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO (INCLUIDO EN EL COSTO DEL VEHÍCULO)

SE DEBE OFRECER Y REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR LOS PRIMEROS 20.000 KM, SIN COSTO ADICIONAL PARA LA ENTIDAD Y DEBE CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

EL PROPONENTE DEBE ANEXAR EN SU PROPUESTA EL PROGRAMA DETALLADO DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CERTIFICADO POR LA PERSONA ENCARGADA DEL SERVICIO TÉCNICO DEL ENSAMBLADOR DEL VEHÍCULO, FABRICANTE O REPRESENTANTE DE LA MARCA EN EL PAÍS, DE ACUERDO CON EL KILOMETRAJE Y HASTA 20.000 KM., DISCRIMINANDO PARA CADA UNA DE LAS REVISIONES E INCLUYENDO MANO DE OBRA, INSUMOS Y REPUESTOS CON LAS CORRESPONDIENTES CANTIDADES.

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, DISCOS, FILTRO DE AIRE, FILTRO DE COMBUSTIBLE, FILTRO DE ACEITE, ACEITE, GRASA, LÍQUIDO DE FRENOS, BATERÍAS, BOMBILLOS, FUSIBLES, ETC.) Y EN GENERAL CUALQUIER REPUESTO O INSUMO QUE SEA NECESARIO PARA ATENDER TOTALMENTE EL MANTENIMIENTO DEL VEHÍCULO OBJETO DE ESTA CONTRATACIÓN, DURANTE LOS PRIMEROS VEINTE MIL KILÓMETROS (20.000 KM.), Y LA MANO DE OBRA PARA REALIZAR DICHOS TRABAJOS QUE INCLUYAN TODOS LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS ASOCIADOS A LA ATENCIÓN DE DICHOS SERVICIOS.

IGUALMENTE DEBERÁ TENER EN CUENTA ACTIVIDADES COMO: ALINEACIÓN, BALANCEO, Y ROTACIÓN DE LLANTAS, SINCRONIZACIÓN, LAVADO DE INYECTORES, CAMBIO PROGRAMADO DE PARTES O REPUESTOS Y EN GENERAL CUALQUIER ACTIVIDAD PERIÓDICA RECOMENDADA POR EL FABRICANTE DEL VEHÍCULO PARA SU ADECUADA MANUTENCIÓN. EL PROPONENTE SERÁ RESPONSABLE POR LOS DAÑOS GENERADOS AL VEHÍCULO O A SUS PARTES POR LA OMISIÓN DE ALGUNA DE ESTAS ACTIVIDADES O EL CAMBIO EN LA FRECUENCIA DE EJECUCIÓN DE LAS MISMAS.

AL COLOCAR ESTAS ACTIVIDADES EL PROPONENTE NO PODRÁ MODIFICAR, SUPRIMIR O, EN TODO CASO, ALTERAR LOS ÍTEMS DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE, TODA VEZ QUE DICHA INFORMACIÓN SE REQUIERE PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO.

EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEBE SER PRESTADO EN LA RED DE CONCESIONARIOS O TALLERES AUTORIZADOS OFRECIDOS A NIVEL NACIONAL.

CAPACITACIÓN (INCLUIDO EN EL COSTO DEL VEHÍCULO)

SE DEBERÁ SUMINISTRAR UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN TÉCNICA DEBIDAMENTE CERTIFICADO, EN MANTENIMIENTO Y MECÁNICA DEL VEHÍCULO PARA MÍNIMO 2 TÉCNICOS MECÁNICOS, QUE CUBRA LA TOTALIDAD DE LOS SISTEMAS DEL VEHÍCULO, CON UNA DURACIÓN MÍNIMA DE 8 HORAS CON CERTIFICACIÓN DE ASISTENCIA.

ADICIONALMENTE, EL PROPONENTE DEBERÁ EXPRESAR EN SU PROPUESTA Y SUMINISTRAR AL MOMENTO DE LA ENTREGA DE LOS VEHÍCULOS, CAPACITACIÓN A MÍNIMO DOS (2) CONDUCTORES POR VEHÍCULO, EN TEMAS RELACIONADOS CON EL CUIDADO, EL MANEJO Y EL MANTENIMIENTO ADECUADO DEL VEHÍCULO, CON UNA DURACIÓN MÍNIMA DE CUATRO (3) HORAS CON CERTIFICACIÓN DE ASISTENCIA.

MATERIAL DE CONSULTA (INCLUIDO EN EL COSTO DEL VEHÍCULO)

EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR DOS (2) JUEGOS PARA LA FUERZA AÉREA, QUE CONSTE DE: UN (1) MANUAL GENERAL DE REPARACIÓN DEL VEHÍCULO, UN (1) MANUAL DE PARTES DONDE APAREZCAN LAS REFERENCIAS, EL LISTADO OFICIAL DE PRECIOS PARA LOS REPUESTOS A LA FECHA DE ENTREGA, EMITIDO POR EL FABRICANTE, ENSAMBLADOR O REPRESENTANTE DE LA MARCA EN EL PAÍS (PREFERIBLEMENTE EN MEDIO MAGNÉTICO Y EN IDIOMA ESPAÑOL).

POR CADA VEHÍCULO, UN (1) MANUAL DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y GARANTÍA.

COLOR, LOGOS Y EMBLEMAS DE LOS VEHÍCULOS (INCLUIDO EN EL COSTO DEL VEHÍCULO)

EL COLOR, LOGOS Y EMBLEMAS DE LOS VEHÍCULOS ES A CONVENIR,

PREVIAMENTE CON EL SUPERVISOR DEL CONTRATO. EL VALOR DE LOS MISMOS DEBE ESTAR INCLUIDO EN EL COSTO DE LOS VEHÍCULOS.

REQUERIMIENTOS EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA

ADEMÁS DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS ADICIONALES, DE LOS PRODUCTOS, EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA, EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE LOS SIGUIENTES REQUERIMIENTOS SE CUMPLAN AL MOMENTO DE LA ENTREGA:

MATERIAL DE CONSULTA ESCRITA Y EN MEDIO MAGNÉTICO EN IDIOMA ESPAÑOL. SE DEBEN INCLUIR LOS CATÁLOGOS Y MANUALES EXIGIDOS EN LOS REQUERIMIENTOS ADICIONALES.

LA REALIZACIÓN DEL CURSO PARA MECÁNICOS Y EL CURSO PARA CONDUCTORES DE ACUERDO A LO OFRECIDO EN LA OFERTA.

CADA VEHÍCULO DEBE SER ENTREGADO CON EL SEGURO OBLIGATORIO SOAT A NOMBRE DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA CON VIGENCIA DE UN AÑO CONTADO A PARTIR DE LA ENTREGA DEL VEHÍCULO Y TARJETA DE IDENTIFICACIÓN ELECTRÓNICA PARA EXENCIÓN PEAJES (RESOLUCIÓN NO. 5675 DE 2003 MINISTERIO DE TRANSPORTE).

CADA VEHÍCULO DEBE SER ENTREGADO CON EL CERTIFICADO DE EMISIÓN DE GASES CON VIGENCIA MÍNIMA DE UN (1) AÑO A PARTIR DE LA ENTREGA DEL VEHÍCULO.

LOS VEHÍCULOS EN EL MOMENTO DE SU ENTREGA DEBERÁN SER SUMINISTRADOS CON REGISTRO ESPECIAL OFICIAL DE ACUERDO CON LA RESOLUCIÓN 003210 DE 1994 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES.

LOS VEHÍCULOS EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA DEBEN ESTAR EN PERFECTO FUNCIONAMIENTO, ACCESORIOS, PROTECTORES COMPLETOS Y DEBEN ESTAR PROVISTOS DE LOS CONJUNTOS QUE PARA LA FECHA HAYA ESTIPULADO EL MINISTERIO DE TRANSPORTES, PARA QUE LOS VEHÍCULOS PUEDAN CIRCULAR EN LAS CARRETERAS DEL PAÍS.

LOS VEHÍCULOS DEBEN CUMPLIR LAS ÚLTIMAS NORMAS EMITIDAS POR AUTORIDADES ENCARGADAS DE CONTROLAR Y PRESERVAR EL MEDIO AMBIENTE.

LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SUMINISTRADAS POR LA FIRMA OFERENTE DEBEN CORRESPONDER A LAS FICHAS TÉCNICAS ORIGINALES DEL FABRICANTE O DEL ENSAMBLADOR Y NO DE LA FIRMA VENDEDORA.

- **TEM 4**

1. TRACTOR

1. FACTORES EXCLUYENTES

ESPECIFICACION TECNICA REQUERIDA

CLASIFICACION	TRACTOR
---------------	---------

TIPO	EQUIPO CON CORTA MALEZAS
TRACCIÓN	4 X 2 Ó 4 X 4
MODELO	NO INFERIOR AL AÑO DE ENTREGA
MOTOR	
CILINDROS	3 Ó 4
RPM	1400 A 2400
POTENCIA	MÍNIMO 65 HP
COMBUSTIBLE	ACPM
DIFERENCIAL	ESTÁNDAR
ALIMENTACION	TURBO CARGADO
<i>CHASIS</i>	
LONGITUD	3 A 4 METROS
ALTO	2 A 3 METROS
DISTANCIA ENTRE EJES	MÍNIMO DE 2 METROS
TRANSMISION	SINCRONIZADA
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	
TIPO	INYECCIÓN DIRECTA
TIPO FILTRO	CANISTER CON SEPARADOR DE AGUA
SISTEMA DE REFRIGERACION	
TIPO	TURBO CARGADO Ó POR AGUA
DIRECCION	
TIPO	HIDROSTÁTICA
FRENOS	
TIPO	DE DISCO EN BAÑO DE ACEITE
ROTOR	
TOMA FUERZA	540 A 1760 RPM
TIPO	INDEPENDIENTE
CORTAMALEZAS	DE TIRO O LEVANTE HIDRÁULICO CON 1 TRANSMISION DE CORTE
TAMAÑO	NO INFERIOR A LA DISTANCIA TOTAL EXTERIOR DEL EJE TRASERO
HERRAMIENTAS	GATO ORIGINAL DE FABRICA, COPA O CRUCETA PAR PERNOS, EXTINTOR DE 5 LIBRAS MÍNIMO DE SOLKAFLAN 123, JUEGO DE LLAVES MIXTAS

	<p>MÍNIMO DE 7 UNIDADES, UN JUEGO DE DESTORNILLADORES DE PALA Y ESTRELLA, ALICATE.</p> <p>ACCESORIOS, BOTIQUÍN Y EQUIPO DE CARRETERA ESTÁNDAR REGLAMENTADO POR EL MINISTERIO DE TRANSPORTES, CABLES DE IGNICIÓN DE 10 METROS DE LONGITUD, LAMPARA DE CABLE MÍNIMO DE 10 METROS PARA CONECTAR A LA BATERÍA.</p> <p>LAS HERRAMIENTAS DEBEN SER EN CROMO VANADIUM A EXCEPCIÓN DE LAS ORIGINALES DEL VEHÍCULO.</p>
--	--

REQUERIMIENTOS ADICIONALES

ESPECIFICACION TECNICA REQUERIDA
INFORMACION TECNICA DETALLADA
PARA VERIFICAR QUE LA PROPUESTA CUMPLE CON TODAS Y CADA UNA DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS Y LAS OBLIGACIONES QUE DEBE CUMPLIR EL ADJUDICATARIO DEL CONTRATO. LAS OFERTAS DEBEN CONTENER LA FICHA TÉCNICA DETALLADA Y ACTUALIZADA DE LOS VEHÍCULOS OFRECIDOS.
GARANTIA POSVENTA
CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL DEPARTAMENTO TÉCNICO O EQUIVALENTE DEL ENSAMBLADOR O FABRICANTE SEGÚN SEA EL CASO EN LA QUE CONSTE QUE EL PROPONENTE CUENTA CON EL SOPORTE TÉCNICO DEL FABRICANTE EN LA PRESTACIÓN DE TODOS LOS SERVICIOS TÉCNICOS OFRECIDOS Y EL SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS VEHÍCULOS OFRECIDOS POR UN TIEMPO MÍNIMO DE DIEZ (10) AÑOS.
INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO POSVENTA
<p>SE DEBE ANEXAR LA INFORMACIÓN CERTIFICADA POR EL FABRICANTE O EQUIVALENTE DEL ENSAMBLADOR, SEGÚN SEA EL CASO, SOBRE LA RED DE CONCESIONARIOS Y TALLERES AUTORIZADOS QUE OFREZCAN EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO A ESCALA NACIONAL, ESTA INCLUIRÁ:</p> <p>RAZÓN SOCIAL.</p> <p>NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL</p> <p>UBICACIÓN, DIRECCIÓN, TELÉFONO, FAX Y CORREO ELECTRÓNICO DE LOS MISMOS.</p>
GARANTIA TECNICA

EL PROPONENTE DEBERÁ MANIFESTAR EN SU PROPUESTA QUE OTORGA UNA GARANTÍA TÉCNICA PARA AMPARAR LOS VEHÍCULOS CONTRA POSIBLES DEFECTOS DE FABRICACIÓN, DAÑOS OCASIONADOS POR FALLAS EN EL DISEÑO O MATERIALES, INCLUYENDO LA MANO DE OBRA Y LOS REPUESTOS. ESTA GARANTÍA DEBERÁ OFRECERLA SIN COSTO ADICIONAL ALGUNO POR UN PLAZO MÍNIMO DE DOS AÑOS O 3000 HORAS DE TRABAJO, CONTADOS A PARTIR DEL RECIBO A SATISFACCIÓN DEL VEHÍCULO.

ADEMÁS EL PROPONENTE DEBERÁ MANIFESTAR EN SU PROPUESTA, MEDIANTE CERTIFICACIÓN ESCRITA, QUE OTORGA UNA GARANTÍA TÉCNICA QUE AMPARE TODOS LOS EQUIPOS QUE HACE PARTE INTEGRAL DE LA DOTACIÓN DE VEHÍCULO, CONTRA POSIBLES DEFECTOS DE FABRICACIÓN, DAÑOS OCASIONADOS POR FALLAS EN EL DISEÑO O MATERIALES, O MAL FUNCIONAMIENTO DE LOS MISMOS, LOS CUALES DEBERÁN SER CAMBIADOS POR EQUIPOS NUEVOS. ESTA GARANTÍA DEBERÁ OFRECERLA SIN COSTO ADICIONAL ALGUNO POR UN PLAZO MÍNIMO DE DOS AÑOS O 3000 HORAS DE TRABAJO, CONTADOS A PARTIR DEL RECIBO A SATISFACCIÓN DEL VEHÍCULO.

CAPACITACION

EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OCHO HORAS PARA CADA CONDUCTOR DEL VEHÍCULO, LOS CUALES SE CONCENTRARÁN EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, DE LO CUAL EL CONTRATISTA ELABORARÁ UN ACTA DE LA ACTIVIDAD REALIZADA, FIRMADA POR EL CAPACITADOR Y CADA UNO DE LOS ASISTENTES.

CAPACITACIÓN PARA MÍNIMO TRES MECÁNICOS, ESTA SE DEBERÁ REALIZAR SOBRE TODOS LOS SISTEMAS DEL VEHÍCULO, EN INSTALACIONES ADECUADAS POR EL CONTRATISTA PARA TAL FIN, LOS CUALES SE CONCENTRARÁN EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, CON UNA INTENSIDAD HORARIA DE MÍNIMO 40 HORAS, DE LO CUAL EL CONTRATISTA ELABORARÁ UN ACTA DE LA ACTIVIDAD REALIZADA, FIRMADA POR EL CAPACITADOR Y CADA UNO DE LOS ASISTENTES, Y DEBE EXPEDIR EL CERTIFICADO RESPECTIVO A CADA UNO DE LOS PARTICIPANTES.

ESTA CAPACITACIÓN NO TENDRÁ COSTO, EL CUAL DEBERÁ ESTAR INCLUIDO EN EL COSTO DEL VEHÍCULO.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

SE DEBE OFRECER Y REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR LAS PRIMERAS 3000 HORAS DE TRABAJO SIN COSTO ADICIONAL PARA LA ENTIDAD Y DEBE CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

EL PROPONENTE DEBE ANEXAR EN SU PROPUESTA EL PROGRAMA DETALLADO DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CERTIFICADO POR LA PERSONA ENCARGADA DEL SERVICIO TÉCNICO DEL ENSAMBLADOR DEL VEHÍCULO FABRICANTE O REPRESENTANTE DE LA MARCA EN EL PAÍS DE ACUERDO A LAS PRIMERAS 3000 HORAS DE TRABAJO, DISCRIMINANDO PARA CADA UNA DE LAS REVISIONES E INCLUYENDO MANO DE OBRA, INSUMOS Y REPUESTOS CON LAS CANTIDADES CORRESPONDIENTES.

EL MANTENIMIENTO DEBE INCLUIR LA MANO DE OBRA, INSUMOS Y REPUESTOS ORIGINALES DE ACUERDO CON EL LISTADO OFICIAL DEL FABRICANTE, IMPORTADOR O ENSAMBLADOR.

SE DEBEN TENER EN CUENTA LAS ACTIVIDADES DE SINCRONIZACIÓN, LAVADO DE INYECTORES, CAMBIO PROGRAMADO DE PARTES Y REPUESTOS EN GENERAL CUALQUIER ACTIVIDAD PERIÓDICA RECOMENDADA POR EL FABRICANTE DEL VEHÍCULO PARA SU ADECUADA MANUTENCIÓN.

MATERIAL DE CONSULTA

SE DEBE SUMINISTRAR POR PARTE DEL CONTRATISTA DOS JUEGOS PARA EL MINISTERIO DE DEFENSA Y LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA. UN MANUAL DE PARTES CON SUS REFERENCIAS Y EL LISTADO OFICIAL DE PRECIOS Y UN MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

FICHA TECNICA

EL OFERENTE DEBERÁ ANEXAR EN LA OFERTA LA FICHA TÉCNICA ORIGINAL DEL VEHÍCULO.

CONDICIONES PARA LA ENTREGA DEL VEHÍCULO

ESPECIFICACION TECNICA REQUERIDA
9. MATERIAL DE CONSULTA ESCRITA Y EN MEDIO MAGNÉTICO EN ESPAÑOL.
10.LA REALIZACIÓN DE LOS CURSOS DE CAPACITACIÓN PARA MECÁNICOS Y CONDUCTORES OFRECIDOS EN LA OFERTA
11.CADA VEHÍCULO DEBE SER ENTREGADO CON EL SEGURO OBLIGATORIO SOAT A NOMBRE DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA CON VIGENCIA DE UN AÑO CONTADO A PARTIR DE LA ENTREGA.
12.CADA VEHÍCULO SE DEBE ENTREGAR CON LA CERTIFICACIÓN DE EMISIÓN DE GASES VIGENTE POR UN AÑO A PARTIR DE LA ENTREGA

DEL MISMO.
13. LOS VEHÍCULOS EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA DEBEN ESTAR EN PERFECTO FUNCIONAMIENTO, Y DEBEN ESTAR PROVISTOS DE ACCESORIOS PROTECTORES COMPLETOS. CUMPLIR CON LA RESOLUCIÓN NUMERO 003210/94 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE.
14. LOS VEHÍCULOS EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA DEBERÁN SER SUMINISTRADOS CON EL REGISTRO ESPECIAL OFICIAL DE ACUERDO CON LA RESOLUCIÓN 003210 DE 1994 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES
15. LOS VEHÍCULOS DEBEN CUMPLIR LAS ULTIMAS NORMAS EMITIDAS POR LAS AUTORIDADES ENCARGADAS DE CONTROLAR Y PRESERVAR EL MEDIO AMBIENTE.
16. CADA VEHÍCULO DEBE SER ENTREGADO CON ¼ DE COMBUSTIBLE MÍNIMO.

- **ITEM 6**

GRUA PESADA

1. FACTORES EXCLUYENTES

ESPECIFICACION TECNICA REQUERIDA

CLASIFICACION	Camión
TIPO	Grúa
TRACCIÓN	4 X 2
MODELO	No inferior al año de entrega
MOTOR	
CILINDRAJE	Mínimo 5900cc de 6 a 8 cilindros
POTENCIA	Mínimo 175 HP
COMBUSTIBLE	ACPM
ALIMENTACION	Turbo alimentado de inyección
CHASIS	
LONGITUD	Máximo 9200 mm
ALTO	Máximo 3000 mm
DISTANCIA ENTRE EJES	Máximo 6200 mm
TRANSMISION	Sincronizada
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	

TIPO	Inyección
SISTEMA DE REFRIGERACION	
TIPO	Forzada por bomba centrífuga y ventilador de aspas con embrague termostático. Radiador de servicio pesado, circuito cerrado
SISTEMA DE EMBRAGUE	
TIPO	Monodisco seco, de accionamiento neumático y / o hidráulico
DIRECCION	
TIPO	Hidráulica
CONTROL DE EMISIONES	
TIPO	Conforme a lo requerido por el Ministerio del Medio Ambiente EPA 98
FRENOS	
TIPO	Aire 100%
GRUA	
SISTEMA HIDRAULICO	
<p>Sistema de recuperación de caudal de retorno con aumento en velocidad de trabajo. Válvulas cheque tipo bidireccionales. Cilindros hidráulicos de doble efecto. Válvulas pivotadas de retención de cargas montadas en serie, en cilindros de elevación, de articulación y de prolongas, las válvulas deben ser colocadas en forma que queden protegidas contra daños. Horometro con indicación de intervalo de servicio, instalado en fabrica. Indicador de niveles tipo ojo de buey a ambos lados de la grúa Sistema de parada de emergencia. Sistema de seguridad hidráulico por sobrecarga. Sistema enfriador de aceite para una temperatura de operación ambiente de 45 grados centígrados. Conductos de aceite situados en el interior del chasis para protección contra daños.</p>	
SISTEMA MECANICO	

Sistema de estabilización extensible manualmente con cilindros de apoyo extensibles hidráulicamente.	
<p>Mandos ergonómicos a ambos lados de la grúa principal y auxiliar. Toda la longitud carrozable debe poseer refuerzo con crucetas y platinas laterales de amarre al chasis sobre la longitud del montaje de la grúa y platina posterior de amarre al chasis. Pintura de recubrimiento de alta resistencia con componentes solubles en agua y no contaminantes del medio ambiente.</p>	
CARACTERISTICAS ESPECIFICAS	
<i>MOMENTO DE ELEVACION</i>	De 140 a 147 KNm
<i>NORMATIVIDAD BASICA DE SEGURIDAD Y OPERACIÓN</i>	Según clasificación EN12999 H1/V3
<i>CAPACIDAD MAXIMA DE CARGA</i>	Hasta 6000 kilogramos
<i>ALCANCE HIDRÁULICO MAXIMO</i>	De 5 hasta 6 metros
<i>CAPACIDAD MAXIMA DE OPERACIÓN CON ALCANCE MAXIMO</i>	2.300 Kg a un alcance máximo de 5 a 6 metros
<i>ANGULO DE GIRO</i>	Hasta 400 grados
<i>MOMENTO DE GIRO</i>	Hasta 17.7 KNm(1.8mt)
<i>PRESION DE TRABAJO</i>	Hasta 30.0 mpa (300 bares)
<i>ANCHURA DE APOYO</i>	Mínimo de 4600mm y máximo de 4700mm
<i>FILTRO DE ALTA PRESION</i>	Instalado antes del mando con un grado de filtración de 4 a 8 micras
<i>FILTRO DE RETORNO</i>	Incorporado en el tanque con un grado de filtración hasta de 8 a 12 micras
<i>TANQUE HIDRAULICO</i>	Con capacidad de 80L integrado a la grúa simultáneamente
<i>PESO DE GRUA SIN ACCESORIOS DE MONTAJE EQUIPOS ADICIONALES NI ACEITE</i>	Entre 1600 a 1700 kilogramos
<i>CAUDAL DE BOMBA HICRAULICA</i>	De 40 a 65 L/min.

<i>MAXIMA LONGITUD DE MONTAJE SOBRE FALSO CHASIS</i>	Entre 950 a 980 mm
<i>MAXIMA ALTURA POR ENCIMA DEL FALSO CHASIS EN POSICION DE TRANSPORTE</i>	Entre 2100 mm a 2300 mm
<i>FACTOR DE ESTABILIDAD DE GRUA EN ZONA DE TRABAJO</i>	Mínimo de 1.25 (125%)
<i>CALCULO DE ESTABILIDAD</i>	Mínimo de 1.2 (120%)
<i>ALTURA DEL SOBRE CHASIS</i>	Altura máxima entre 150 y 160 mm
<i>TIPO DE PERFIL DEL SOBRE CHASIS</i>	Perfil tipo U
<i>HORQUILLA</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Altura útil variable 1050-1650 mm. - Distancia entre brazos ajustable manualmente. - Bloqueo de brazos - Capacidad de carga 2000 kg. - Dimensiones de brazos 35-105 mm. - peso 115-120 kg.

HERRAMIENTAS

Gato original de fabrica, copa o cruceta par pernos, juego de llaves mixtas mínimo de 7 unidades, un juego de destornilladores de pala y estrella, alicate.
 Accesorios, botiquín y equipo de carretera estándar reglamentado por el Ministerio de Transportes, cables de ignición de 10 metros de longitud, lampara de cable mínimo de 10 metros para conectar a la batería.
 Las herramientas deben ser en cromo vanadium a excepción de las originales del vehículo.

REQUERIMIENTOS ADICIONALES

ESPECIFICACION TECNICA REQUERIDA
INFORMACION TECNICA DETALLADA
Para verificar que la propuesta cumple con todas y cada una de las especificaciones técnicas solicitadas y las obligaciones que debe cumplir el adjudicatario del contrato. Las ofertas deben contener la ficha técnica detallada y actualizada de los vehículos ofrecidos.
GARANTIA POSVENTA

Certificación expedida por el departamento técnico o equivalente del ensamblador o fabricante según sea el caso en la que conste que el proponente cuenta con el soporte técnico del fabricante en la prestación de todos los servicios técnicos ofrecidos y el suministro de repuestos para los vehículos ofrecidos por un tiempo mínimo de diez (10) años.

INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO POSVENTA

Se debe anexar la información certificada por el fabricante o equivalente del ensamblador, según sea el caso, sobre la red de concesionarios y talleres autorizados que ofrezcan el servicio de mantenimiento a escala nacional, esta incluirá:

Razón social.

Nombre del representante legal

Ubicación, dirección, teléfono, fax y correo electrónico de los mismos.

GARANTIA TECNICA

El proponente deberá manifestar en su propuesta que otorga una garantía técnica para amparar los vehículos contra posibles defectos de fabricación, daños ocasionados por fallas en el diseño o materiales, incluyendo la mano de obra y los repuestos. Esta garantía deberá ofrecerla sin costo adicional alguno por un plazo mínimo de dos años sin límite de kilometraje, contados a partir del recibo a satisfacción del vehículo.

Además el proponente deberá manifestar en su propuesta, mediante certificación escrita, que otorga una garantía técnica que ampare todos los equipos que hace parte integral de la dotación de vehículo, contra posibles defectos de fabricación, daños ocasionados por fallas en el diseño o materiales, o mal funcionamiento de los mismos, los cuales deberán ser cambiados por equipos nuevos. Esta garantía deberá ofrecerla sin costo adicional alguno por un plazo mínimo de dos años sin límite de kilometraje, contados a partir del recibo a satisfacción del vehículo.

CAPACITACION

En operación y mantenimiento de ocho horas para cada conductor del vehículo, los cuales se concentrarán en la ciudad de Bogotá, de lo cual el contratista elaborará un acta de la actividad realizada, firmada por el capacitador y cada uno de los asistentes.

Capacitación para mínimo tres mecánicos, esta se deberá realizar sobre todos los sistemas del vehículo, en instalaciones adecuadas por el contratista para tal fin, los cuales se concentrarán en la ciudad de Bogotá, con una intensidad horaria de mínimo 40 horas, de lo cual el contratista elaborará un acta de la actividad realizada, firmada por el capacitador y cada uno de los asistentes, y debe expedir el certificado respectivo a cada uno de los participantes.

Esta capacitación no tendrá costo, el cual deberá estar incluido en el costo del vehículo.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Se debe ofrecer y realizar el mantenimiento preventivo por los primeros 20.000 Km. Sin costo adicional para la entidad y debe cumplir con las siguientes características:

El proponente debe anexar en su propuesta el programa detallado de las actividades de mantenimiento certificado por la persona encargada del servicio técnico del ensamblador del vehículo fabricante o representante de la marca en el país de acuerdo con el kilometraje y hasta 20.000 Km, discriminando para cada una de las revisiones e incluyendo mano de obra, insumos y repuestos con las cantidades correspondientes.

El mantenimiento debe incluir la mano de obra, insumos y repuestos originales de acuerdo con el listado oficial del fabricante, importador o ensamblador.

Se deben tener en cuenta las actividades de sincronización, lavado de inyectores, cambio programado de partes y repuestos en general cualquier actividad periódica recomendada por el fabricante del vehículo para su adecuada manutención.

MATERIAL DE CONSULTA

Se debe suministrar por parte del contratista dos juegos para el Ministerio de Defensa y la Fuerza Aérea Colombiana.

Un manual de partes con sus referencias y el listado oficial de precios y un manual de operación y mantenimiento.

FICHA TECNICA

El oferente deberá anexar en la oferta la ficha técnica original del vehículo.

CONDICIONES PARA LA ENTREGA DEL VEHÍCULO

ESPECIFICACION TECNICA REQUERIDA	
1. Material de consulta escrita y en medio magnético en español.	
2. La realización de los cursos de capacitación Para mecánicos y conductores ofrecidos en la oferta	
3. Cada vehículo debe ser entregado con el seguro obligatorio SOAT a nombre de la Fuerza Aérea Colombiana con vigencia de un año contado a partir de la entrega.	

4. Cada vehículo se debe entregar con la certificación de emisión de gases vigente por un año a partir de la entrega del mismo.	
5. Los vehículos en el momento de la entrega deben estar en perfecto funcionamiento, y deben estar provistos de accesorios protectores completos. Cumplir con la resolución numero 003210/94 del Ministerio de Transporte.	
6. Los vehículos en el momento de la entrega deberán ser suministrados con el registro especial oficial de acuerdo con la resolución 003210 de 1994 del Ministerio de Transportes	
7. Los vehículos deben cumplir las ultimas normas emitidas por las autoridades encargadas de controlar y preservar el medio ambiente.	
8. Cada vehículo debe ser entregado con ¼ de combustible mínimo.	

- **ÍTEM 8**

CAMIÓN DE 4 A 5 TONELADAS CON ESTACAS DIESEL

REQUISITOS EXCLUYENTES.

LOS REQUERIMIENTOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN SON FACTOR EXCLUYENTE, EL NO-OFRECIAMIENTO Y/O INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIER CARACTERÍSTICA DESCRITA DENTRO DE CADA NUMERAL DARA LUGAR A LA NO-EVALUACIÓN TÉCNICA DEL ÍTEM.

ESPECIFICACIÓN	REQUERIMIENTO
TIPO	CAMIÓN DE 4 A 5 TONELADAS CON CARROCERÍA DE ESTACAS.
MODELO	NUEVO NO INFERIOR AL AÑO DE ENTREGA
TRACCIÓN	4 X 2
CONTROL DE EMISIONES	NORMA EURO ÚLTIMA VIGENTE O EQUIVALENTE
SOAT	CON CUBRIMIENTO VIGENTE A PARTIR DE LA FECHA DE ENTREGA DEL VEHÍCULO.
CAPACIDAD DE CARGA	MÍNIMO 4000 KG.
TIPO COMBUSTIBLE	DIESEL
SISTEMA DE ALIMENTACIÓN	TURBO ALIMENTADO DE INYECCIÓN DIRECTA O INDIRECTA, MECÁNICA O ELECTRÓNICA.
CILINDROS	4 O 6 EN LÍNEA O EN V

POSICIÓN	LONGITUDINAL DELANTERO
DESPLAZAMIENTO	MÍNIMO 3900 CC (DENOMINACIÓN COMERCIAL DEL CILINDRAJE)
POTENCIA NETA	MÍNIMO 115 H P.
ACCIONAMIENTO EMBRAGUE	HIDRÁULICO O MECÁNICO CON GRADUACIÓN.
TIPO EMBRAGUE	MONODISCO ELEMENTO SECO
CAJA DE VELOCIDADES	TIPO MECÁNICA, PALANCA DE CAMBIOS AL PISO. MÍNIMO CINCO VELOCIDADES ADELANTE Y REVERSO. SINCRONIZADAS.
SUSPENSIÓN DELANTERA	BALLESTAS EN EJE RÍGIDO AMORTIGUADORES HIDRÁULICOS, TELESCÓPICOS DE DOBLE ACCIÓN.
SUSPENSIÓN TRASERA	BALLESTAS EN EJE RÍGIDO
	AMORTIGUADORES HIDRÁULICOS TELESCÓPICOS DE DOBLE ACCIÓN.
TIPO FRENO	NEUMÁTICO O HIDRÁULICO
DELANTEROS	BANDA CAMPANA O DISCO.
TRASEROS	BANDA DOBLE, CAMPANA.
DE PARQUEO	ACCIONAMIENTO NEUMÁTICO Y/O MEDIANTE GUAYA CON APLICACIÓN EN RUEDAS TRASERAS.
DE MOTOR	TIPO VÁLVULA DE AHOGO SOBRE TUBO DE ESCAPE DE ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO, MECÁNICO O NEUMÁTICO.
TIMÓN	LADO IZQUIERDO
TIPO	HIDRÁULICA DE POTENCIA
SISTEMA ELÉCTRICO	12 V. CON CAPACIDAD DE ABASTECER LOS REQUERIMIENTOS DE TODOS LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS EN PLENO FUNCIONAMIENTO.
LUCES E INSTRUMENTOS	LUCES E INSTRUMENTOS REGLAMENTADOS POR EL MINISTERIO DE TRANSPORTE.
TANQUES DE COMBUSTIBLE	DOS TANQUES CON CAPACIDAD DE 30 GL. MÍNIMO C/U.
CARACTERÍSTICAS	LOS TANQUES DEBEN LLEVAR UN SISTEMA DE LLAVE DE PASO U OTRO MECANISMO QUE PERMITA INDEPENDIZARLOS. LOS TANQUES DEBEN COMUNICARSE A TRAVÉS DE UN TUBO COBRIZADO O MANGUERA DE COMBUSTIBLE CON ALMA DE ACERO PROTEGIDO CON UN SISTEMA DE

	SEGURIDAD PARA EVITAR EL ROCE CON EL SUELO CUANDO EL VEHÍCULO SE EMPLEE EN CARRETERAS DESTAPADAS. DEBEN TRAER TAPA, SEGURO Y TAPÓN DE DRENAJE Y FLOTADOR INDEPENDIENTE.
LLANTAS Y RINES	DE DIMENSIONES HOMOLOGADAS POR EL MINISTERIO DE TRANSPORTES SIETE LLANTAS, INCLUIDA LA DE REPUESTO EN SU RESPECTIVO ALOJAMIENTO. LAS LLANTAS DEBEN LLEVAR SU NEUMÁTICO, PROTECTOR Y/O SELLOMÁTICAS.
CARROCERÍA	
TIPO	ESTACA TIPO FIJO PARA TRANSPORTE DE MATERIAL Y PERSONAL.
DIMENSIONES	LARGO TOTAL: MÍNIMO 4.0 MTS
	ANCHO EXTERIOR: MÍNIMO 2.0 MTS
	ALTO INTERIOR: MÍNIMO 1.30 MTS
	ALTO VARILLA: MÍNIMO 2.20 MTS
PLANCHON	DOS VIGAS METÁLICAS PERFIL EN "U" O EN MADERA DE ABARCO DE RÍO DE 17 CM DE ALTO X 5.5 CM DE ESPESOR X 4.0 M DE LARGO COMO MÍNIMO DOS (2) VIGAS FIGURADAS EN CANAL "C" CON DOS ALETAS DE REFUERZO EN LAMINA DE 1/8" MÍNIMO ACERO SA-36.
PUNTES	OCHO PUNTES METÁLICOS PERFIL EN "U" O EN MADERA ABARCO DE RÍO DE 13 CMS DE ALTO X 5.5 CMS. DE ESPESOR./O/ OCHO (8) PUNTES METÁLICOS EN CANAL "C" CON UNA ALETA DE REFUERZO EN LAMINA DE 1/8" MÍNIMO ACERO SA-36.
CARACTERÍSTICAS	PARA EL CASO PUNTES METÁLICOS: LOS PUNTES SERÁN SOLDADOS A LAS VIGAS Y REFORZADOS CON PIE DE AMIGO EN LAMINA DE ACERO SA-36. PARA EL CASO PUNTES EN MADERA: EL ENSAMBLAJE ENTRE PUNTES Y VIGAS MEDIANTE ÁNGULO DE 3/16 X 1 1/2 PULGADAS CON TORNILLOS CINCADOS DE CARRIAJE. TENSORES EN U; DISPOSITIVO QUE GARANTICE LA NO - FRICCIÓN, NI

	<p>SEPARACIÓN ENTRE PUENTES Y VIGAS, ESTE DISPOSITIVO IMPIDE QUE SE PIERDA LOS PUNTOS DE CONTACTO Y SE PRESENTE UN VACÍO ENTRE PUENTES Y VIGAS.</p> <p>PUNTOS DE UNIÓN ENTRE PUENTES CON LAMINA CALIBRE 18 DE 5 X 7 CMS, DEBIDAMENTE ASEGURADA.</p> <p>EN LOS PUNTOS DE UNIÓN ENTRE PUENTES Y VIGAS SE DEBE COLOCAR UNA LAMINA CALIBRE 18 DE 5 X 7 CMS, DEBIDAMENTE ASEGURADA.</p>
PISO Y MARCO	<p>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 LAMINA ALFAJOR ACERO SA-36. EN LAS UNIONES LONGITUDINALES DEL PISO LOS PUENTES SERÁN REFORZADOS CON UNA "L".</p> <p>PISO EN LAMINA ALFAJOR: EL PISO DE LA CARROCERÍA DEBE SER EN LÁMINA ALFAJOR CALIBRE 1/8, EN UNA SOLA PIEZA PARA CONFORMAR EL BOTA AGUA Y EL MARCO.</p> <p>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.</p>

EMBARANDADO	<p>COMPUESTO POR 22 A 25 PÁRALES, INCLUIDOS LOS ESQUINEROS DELANTEROS.</p> <p>LOS DOS PÁRALES ESQUINEROS DELANTEROS SERÁN METÁLICOS FORMANDO ÁNGULO DE 90° Y REFORZADOS CON ÁNGULO.</p> <p>EL EMBARANDADO DE LA CARROCERÍA EN CONTORNO DEBE IR ENTABLERADO 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.</p> <p>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.</p> <p>LOS PÁRALES RESTANTES SERÁN METÁLICOS PENETRANDO DOCE CENTÍMETROS EN EL MARCO.</p> <p>LA CALIDAD DE LA PINTURA DE LA CARROCERÍA DEBE SER DE ALTA CALIDAD Y RESISTENTE A LA INTEMPERIE.</p>
COMPUERTAS	<p>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.</p>
EXOSTO	<p>EXTENSIÓN SALIDA DE GASES AL MEDIO AMBIENTE DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO POR EL MINISTERIO DE TRANSPORTE PARA VEHÍCULOS DIESEL.</p>
VARILLAS	<p>OCHO A 10 VARILLAS REDONDAS LISAS DE 7/8" ASEGURADAS POR 3 ANILLOS.</p>

CARPA	MATERIAL PLÁSTICO. IMPERMEABLE DE ALTA RESISTENCIA CON RECUBRIMIENTO DE AMBAS CARAS DE PVC. LA CUAL DEBE CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS MÍNIMAS REQUERIDAS POR EL MINISTERIO DE TRANSPORTE. (SIN PROPAGANDA)
ACCESORIOS DE LA CARROCERÍA	
CAJA DE HERRAMIENTAS	CONSTRUIDA EN LAMINA ALFAJOR O ACERO DE 1/8, DE MÍNIMO 50 CMS X 25 CMS X 25 CMS. CON SEGURO DE 3/8" ARCO Y DOS LLAVES.
BLOQUES	DOS BLOQUES DE MADERA EN FORMA DE CUÑA DEN 12 CM X 15CM MIN CON RESPECTIVAS CADENAS MIN DE 1.5 M.
GUARDAPOLVOS	DOS CONSTRUIDOS EN LAMINA COLD-ROLLED CALIBRE 18 CON DOS LODERAS PLÁSTICAS O DE CAUCHO.
ESTRIBO	ESTRIBO TRASERO DEL ANCHO DE LA CARROCERÍA UBICADO A SETENTA (70) CMS DEL PISO, DOS ESTRIBOS FRONTALES DE 20X20 CM.
TANQUE PARA AGUA	CONSTRUIDO EN ACERO INOXIDABLE GALVANIZADO, CON CAPACIDAD DE CINCO GALONES CON TAPA Y LLAVE DE SUMINISTRO

HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS

REQUERIDAS	GATO HIDRÁULICO CAPACIDAD DE LEVANTE DEL CAMIÓN CARGADO CON PALANCA, LLAVE DE PERNOS, CALIBRADOR DE AIRE DE 120 LBS, EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS, JUEGO DE CABLES PARA INICIAR DE LONGITUD CINCO METROS MIN, EXTINTOR DE 10 LBS, SEÑALES DE SEGURIDAD TRIANGULARES PLEGABLES CON ESTUCHE REFLECTIVAS DE 45 CMS, JUEGO DE DESTORNILLADORES DE PALA Y ESTRELLA DE 6 Y 8 PULGADAS, LÁMPARA PARA CONECTAR A LA BATERÍA O AL ENCENDEDOR, CHALECO REFLECTIVO, JUEGO DE LLAVES MIXTAS DE SEIS PIEZAS, DOS CONOS REFLECTIVOS. LOS VEHÍCULOS CON SISTEMA DE FRENOS NEUMÁTICO DEBEN TRAER MANGUERA PARA INFLADO DE LLANTAS CON ACOPLE RÁPIDO. JUEGO DE LLAVES DE ENCENDIDO POR VEHÍCULO.
REQUERIDOS	RADIO AM-FM CON CD. DOS ESPEJOS PEQUEÑOS TIPO OJO DE PESCADO, PARA SER COLOCADOS EN LA PARTE INFERIOR DE LOS ESPEJOS LATERALES DE LA CABINA. 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 DE SEGURIDAD
CATÁLOGOS	EL OFERENTE DEBERÁ ANEXAR EN LA OFERTA EL CATÁLOGO ORIGINAL DEL VEHÍCULO OFERTADO

REQUERIMIENTOS ADICIONALES

LOS REQUERIMIENTOS ADICIONALES SON DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO Y DEBERÁN PRESENTARSE CON LA OFERTA. CUANDO A JUICIO DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- FUERZA AÉREA SE OMITA ALGUNO DE ELLOS Y/O EL CONTENIDO DE LOS MISMOS SEA INSUFICIENTE, ESTE PODRÁ REQUERIRLOS.

ESPECIFICACIÓN	REQUERIMIENTO
POSTVENTA	CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL ENSAMBLADOR O FABRICANTE 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 OFRECIDOS POR UN TIEMPO MÍNIMO DE 10 AÑOS.
CAPACITACIÓN SIN COSTO	SE DEBERÁ OFRECER UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN TÉCNICA DE LOS SISTEMAS Y MANTENIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS PARA MÍNIMO DE DOS TÉCNICOS MECÁNICOS, CON UNA INTENSIDAD MÍNIMA DE 20 HORAS (CERTIFICACIÓN DE ASISTENCIA), ESTE PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DEBERÁ SER SUMINISTRADO ACUERDO COORDINACIÓN CON EL SUPERVISOR DEL CONTRATO, CAPACITACIÓN DE OPERACIÓN MÍNIMO TRES (3) HORAS, PARA IGUAL NÚMERO DE CONDUCTORES COMO VEHÍCULOS A ADQUIRIDOS.
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	SE DEBE OFRECER Y REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR LOS PRIMEROS 20.000 KM SIN COSTO ADICIONAL PARA LA ENTIDAD Y DEBE CUMPLIR CON LOS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: EL PROPONENTE DEBE ANEXAR EN SU PROPUESTA EL PROGRAMA DETALLADO DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CERTIFICADO POR LA PERSONA ENCARGADA DEL SERVICIO TÉCNICO DEL ENSAMBLADOR DEL VEHÍCULO FABRICANTE O REPRESENTANTE DE LA MARCA EN EL PAÍS DE ACUERDO CON EL KILOMETRAJE CADA 4000 KM Y HASTA 20.000 KM., DISCRIMINANDO PARA CADA UNA DE LAS REVISIONES E INCLUYENDO MANO DE OBRA LOS

	<p>INSUMOS Y REPUESTOS CON LAS CANTIDADES CORRESPONDIENTES. EL MANTENIMIENTO DEBE INCLUIR LA MANO DE OBRA, INSUMOS Y REPUESTOS ORIGINALES DE ACUERDO CON EL LISTADO OFICIAL DEL FABRICANTE, IMPORTADOR O ENSAMBLADOR.</p> <p>SE DEBEN TENER EN CUENTA LAS ACTIVIDADES DE ALINEACIÓN Y BALANCEO, ROTACIÓN DE LLANTAS, SINCRONIZACIÓN, LAVADO DE INYECTORES, CAMBIO PROGRAMADO DE PARTES Y REPUESTOS EN GENERAL CUALQUIER ACTIVIDAD PERIÓDICA RECOMENDADA POR EL FABRICANTE DEL VEHÍCULO PARA SU ADECUADA MANUTENCIÓN.</p>
<p>GARANTÍA TÉCNICA</p>	<p>EL PROPONENTE DEBERÁ MANIFESTAR EN SU PROPUESTA QUE OTORGA UNA GARANTÍA TÉCNICA PARA AMPARAR LOS VEHÍCULOS CONTRA POSIBLES DEFECTOS DE FABRICACIÓN, DAÑOS OCASIONADOS POR FALLAS EN EL DISEÑO O MATERIALES, INCLUYENDO LA MANO DE OBRA Y LOS REPUESTOS. ESTA GARANTÍA DEBERÁ OFRECERLA SIN COSTO ADICIONAL ALGUNO POR UN PLAZO MÍNIMO DE DOS AÑOS SIN LÍMITE DE KILOMETRAJE, CONTADOS A PARTIR DEL RECIBO A SATISFACCIÓN DEL VEHÍCULO.</p>

ASPECTOS REQUERIDOS PARA LA ENTREGA DE LOS VEHÍCULOS

<p>EL VEHÍCULO DEBE SER ENTREGADO CON EL SEGURO OBLIGATORIO SOAT A NOMBRE DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- FUERZA AEREA COLOMBIANA DEACURDO A CANTIDADES CON VIGENCIA DE UN AÑO CONTADO A PARTIR DE LA ENTREGA Y TARJETA DE IDENTIFICACIÓN ELECTRÓNICA PARA EXENCIÓN PEAJES.</p>
<p>EL VEHÍCULO DEBERÁ SER ENTREGADO CON REGISTRO ESPECIAL OFICIAL DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 003210 DE 1994 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES.</p>
<p>EL VEHÍCULO DEBE SER ENTREGADO CON EL CERTIFICADO DE EMISIÓN DE GASES.</p>

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 HAYA ESTIPULADO EL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y CUMPLIR LAS ULTIMAS NORMAS EMITIDAS POR AUTORIDADES ENCARGADAS DE CONTROLAR Y PRESERVAR EL MEDIO AMBIENTE.
EL COLOR DEL VEHÍCULO SERÁ SELECCIONADO POR EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE ACUERDO A LA CARTA DE COLORES DE LA MARCA.
LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SUMINISTRADAS POR LA FIRMA OFERENTE DEBEN CORRESPONDER A LAS FICHAS TÉCNICAS ORIGINALES DEL FABRICANTE O DEL ENSAMBLADOR Y NO DE LA FIRMA VENDEDORA.
A MANERA DE INFORMACIÓN SE DEBERÁ ADJUNTAR CATÁLOGOS ORIGINALES DEL VEHÍCULO OFRECIDO EN EL MOMENTO DE LA OFERTA.
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 UN MANUAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO. UN MANUAL DE PARTES Y UNO DE REPARACIÓN DE MOTOR. PARA AQUELLOS VEHÍCULOS QUE INCLUYEN EN EL MANUAL DEL USUARIO EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO SE ACEPTA UN SOLO MANUAL POR ESTOS DOS CONCEPTOS (USUARIO - PREVENTIVO).
AL MOMENTO DE LA ENTREGA EL VEHÍCULO DEBE TENER EN EL TANQUE COMO MÍNIMO ¼ DE GALÓN DE COMBUSTIBLE.

- **ÍTEM 10**

1. VEHÍCULO DE BOMBEROS DE INTERVENCIÓN RAPIDA

1. FACTORES EXCLUYENTES

ESPECIFICACION TECNICA REQUERIDA	
TIPO:	Camioneta Pick Up, doble cabina con platón
MODELO:	No inferior al año de entrega
TRACCIÓN:	4x4
CILINDROS Y DISPOSICIÓN:	Cuatro (4) a seis (6) cilindros en línea o en V
DISTANCIA ENTRE EJES	Entre 2700mm y 3200mm
TIPO DE COMBUSTIBLE:	Gasolina
SISTEMA DE ALIMENTACIÓN:	Inyección electrónica Directa o Indirecta
DESPLAZAMIENTO:	Mínimo 2.6 y Máximo 2.8 cc. (DENOMINACIÓN COMERCIAL DEL CILINDRAJE)
POTENCIA:	Mínimo 160 HP/5000 RPM o más

CAJA DE VELOCIDADES:	Manual de cinco (5) velocidades adelante y reversa como mínimo, con barra de cambios al piso.
DIRECCIÓN:	Hidráulica, o Mecánica servo-asistida
CAPACIDAD DE CARGA:	Mínimo 1000 Kg
ALTURA MINIMA	Vacío 1.8 mm
RECUBRIMIENTO DE PLATÓN:	Con recubrimiento en material polimérico para protección contra humedad.
SISTEMA ELÉCTRICO:	12 Voltios, Alternador mínimo 90 Amperios. Batería libre de mantenimiento. Alternador de 12 voltios y 100 amperios
CARROCERIA:	Tipo monocasco, original de fabrica, capacidad de cinco (5) pasajeros. No se aceptan doble cabina ensamblada.
SUSPENSIÓN	Delantera de tipo independiente doble brazo con resortes helicoidales y suspensión trasera rígida con ballestas.
FRENOS	Discos delanteros y campanas traseras hidráulicos
TANQUE COMBUSTIBLE	Capacidad mínima de 20 galones con tapa seguro y tapón de drenaje
ACCESORIOS:	Vidrios, desempañador trasero, antena incorporada, espejo retrovisor, reloj, seguro puertas, limpiabrisas delantero, ventilador, Radio AM/FM reproductor de CD/CDR/MP3 con panel frontal removible, cuatro (4) parlantes originales de fabrica, pito, gancho de arrastre delantero, gancho trasero de fijación, bloqueo central. Tres (3) juegos de llaves. Tapetes. Película de seguridad en todos los vidrios. Las camionetas deberán contar con su aire acondicionado, y su respectiva garantía.
COLOR:	Acordado con el supervisor del contrato, con el logo de la FAC, Escudo Seguridad Aérea

HERRAMIENTAS:	<p>Gato original de fabrica, copa o cruceta para pernos, extintor de cinco (5) libras mínimo, Juego de llaves mixtas mínimo siete (14) unidades en pulgadas o milímetros de acuerdo a las requeridas por el vehículo, juego de destornilladores de estrella y pala, alicates.</p> <p>Accesorios, botiquín y equipo de carretera estándar reglamentado por el MINISTERIO DE TRANSPORTES.</p> <p>Cables de ignición de 10 m de longitud de 90 amperios. chaleco reflectivo dos conos plásticos de 70 cm reflectivos</p> <p>Lámpara con cable de 10 m como mínimo para conectar al encendedor.</p> <p>Las herramientas deben ser en cromo vanadium, con excepción de las originales del vehículo, calibrador de aire de 120 lbs</p>
SISTEMA DE EMERGENCIA Y COMUNICACIÓN	<p>Una sirena eléctrica con micrófono de 100 wats, un altavoz electrónico montado en el área frontal de 100 wats, una barra de luces con lentes (rojo/blanco/rojo) ó (rojo/azul/rojo) en el techo de la cabina, un radio de frecuencia aeronáutica VHF</p>
PÍNTURA	<p>Con una cinta reflectiva de 4" de ancho así mismo en las puertas (4) llevara el eslogan SEGURIDAD AEREA en color azul Fuerza Aérea de acuerdo a la norma 007-A1-FAC y en la parte superior trasera de la carrocería a ambos lados llevara un letrero con el nombre de la Base Aérea donde sea destinado el vehículo color verde limón dupon ó la marca que garantice el color.</p>
EQUIPO ADICIONAL	<p>5 cascos de rescate en policarbonato según norma anzi z89.1 tipo 1 clase C color blanco.</p>

	<p>5 monografías para uso táctico en policarbonato antiempañantes según norma anzi z87.1 /1998 estándar militar, 5 pares de guantes para rescate y trabajo con cuerdas diseñados para rapell y balay con doble refuerzo en la palma y los dedos, 5 pares de rodilleras tácticas espuma goma con correas en velcro color negro, 5 pares de coderas tácticas espuma goma con correas en velcro color negro, 5 arneses completos multiusos con conectadores de ajuste rápido, cinco puntos de ajuste, cinco puntos de anclaje según norma CE en 358 y en 813. 10 mosquetones de seguridad en acero tipo D, de 16000 libras o 72 KN, apertura de 35 milímetros, peso 10.2 onzas según norma NFPA /1993 y certificación UL. 2 líneas o cuerdas para rescate estática de 1/2" o de 12.5 milímetros resistencia 9900 libras según norma NFPA /1993 y certificación UL color negro en tramos de 50 metros, 5 linternas para casco consta de un led de un vatio para largas distancias y 3 leds para cortas distancias resistente al agua certificación UL, clase 1, división 2, grupo A B C y D duración de las baterías mínimo de 30 a 44 horas.</p>
--	---

NOTA: TODOS LOS ELEMNTOS Y/O ACCESORIOS DEBERÁN ESTAR ACOMODADOS DEBIDAMENTE EN EL VEHICULO

SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS	GENERALIDADES	Certificación NFPA
		Sistema de Extinción de Incendios de alta presión, capacidad de pull and roll; auto contenido, configuración tipo skid, independiente de chasis y carrocería, 11 Galones por minuto a una presión de 1450 psi

		Capacidad de Agua mínima 300 litros, con medidor de nivel, entrada de llenado de 1 1/2"
		Unidad de potencia mínima 13.5 HP a gasolina.
		Cilindrada mínima 400 cm ³
		Nivel de ruido máximo 100 db
	SISTEMA DE ESPUMA	Sistema de Espuma Integrado mezcla de espuma, mínimo del 0-6%. Con tanque de capacidad 20 litros, mínimo.
	MANGUERA	Manguera: 50 metros de manguera de alta presión con diámetro de 1 1/2 mm. Con carretel de manguera manual.
	PITON	Pitón: Lanza tipo pistola, ajustable para niebla o chorro
	TANQUE DE AGUA	Bomba de llenado auxiliar: El sistema debe contar con una bomba centrífuga eléctrica de 12 V, multietapas, para llenado del tanque de agua desde una fuente de agua abierta.
	ACCESORIOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS	Un escombreador de 6 pies, con mango en fibra de vidrio.
		Un hacha pico de bomberos, con mango en fibra de vidrio
		Un hacha plana de bomberos, con mango en fibra de vidrio.
		Una camilla plegable
		Una herramienta de rescate Universal
		Escalera Telemaster, plegable, hasta 350 cm.
		Una manta de incendios
		Un (01) extintor de 10 libras ABC
		Una (01) manguera de llenado para tanque de agua de 1.5".

REQUERIMIENTOS ADICIONALES

ESPECIFICACION TECNICA REQUERIDA
INFORMACION TECNICA DETALLADA
Para verificar que la propuesta cumple con todas y cada una de las especificaciones técnicas solicitadas y las obligaciones que debe cumplir el adjudicatario del contrato. Las ofertas deben contener la ficha técnica detallada y actualizada de los vehículos ofrecidos.
GARANTIA POSVENTA
Certificación expedida por el departamento técnico o equivalente del ensamblador o fabricante según sea el caso en la que conste que la proponente cuenta con el soporte técnico del fabricante en la prestación de todos los servicios técnicos ofrecidos y el suministro de repuestos para los vehículos ofrecidos por un tiempo mínimo de diez (10) años.
INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO POSVENTA
Se debe anexar la información certificada por el fabricante o equivalente del ensamblador, según sea el caso, sobre la red de concesionarios y talleres autorizados que ofrezcan el servicio de mantenimiento a escala nacional, esta incluirá:
Razón social. Nombre del representante legal Ubicación, dirección, teléfono, fax y correo electrónico de los mismos.
GARANTIA TECNICA
El proponente deberá manifestar en su propuesta que otorga una garantía técnica para amparar los vehículos contra posibles defectos de fabricación, daños ocasionados por fallas en el diseño o materiales, incluyendo la mano de obra y los repuestos. Esta garantía deberá ofrecerla sin costo adicional alguno por un plazo mínimo de dos años sin límite de kilometraje, contados a partir del recibo a satisfacción del vehículo.
Además el proponente deberá manifestar en su propuesta, mediante certificación escrita, que otorga una garantía técnica que ampare todos los equipos que hace parte integral de la dotación de vehículo, contra posibles defectos de fabricación, daños ocasionados por fallas en el diseño o materiales, o mal funcionamiento de los mismos, los cuales deberán ser cambiados por equipos nuevos. Esta garantía deberá ofrecerla sin costo adicional alguno por un plazo mínimo de dos años sin límite de kilometraje, contados a partir del recibo a satisfacción del vehículo.

CAPACITACION
<p>En operación y mantenimiento de ocho horas para cada Operario del vehículo, los cuales se concentrarán en la ciudad de Bogotá, de lo cual el contratista elaborará un acta de la actividad realizada, firmada por el capacitador y cada uno de los asistentes.</p> <p>Capacitación para mínimo cuatro Operarios por vehículos, esta se deberá realizar sobre todos los sistemas de extinción de incendios, en instalaciones adecuadas por el contratista para tal fin, con una intensidad horaria de mínimo 40 horas, de lo cual el contratista elaborará un acta de la actividad realizada, firmada por el capacitador y cada uno de los asistentes, y debe expedir el certificado respectivo a cada uno de los participantes.</p> <p>Esta capacitación no tendrá costo, el cual deberá estar incluido en el costo del vehículo.</p>
MANTENIMIENTO PREVENTIVO
<p>Se debe ofrecer y realizar el mantenimiento preventivo por los primeros 20.000 Km. Sin costo adicional para la entidad y debe cumplir con las siguientes características:</p> <p>El proponente debe anexar en su propuesta el programa detallado de las actividades de mantenimiento certificado por la persona encargada del servicio técnico del ensamblador del vehículo fabricante o representante de la marca en el país de acuerdo con el kilometraje y hasta 20.000 Km discriminando para cada una de las revisiones e incluyendo mano de obra, insumos y repuestos con las cantidades correspondientes.</p> <p>El mantenimiento debe incluir la mano de obra, insumos y repuestos originales de acuerdo con el listado oficial del fabricante, importador o ensamblador.</p> <p>Se deben tener en cuenta las actividades de sincronización, lavado de inyectores, cambio programado de partes y repuestos en general cualquier actividad periódica recomendada por el fabricante del vehículo para su adecuada manutención.</p>
MATERIAL DE CONSULTA
<p>Se debe suministrar por parte del contratista dos juegos para el Ministerio de Defensa y la Fuerza Aérea Colombiana.</p> <p>Un manual de partes con sus referencias y el listado oficial de precios y un manual de operación y mantenimiento.</p>
FICHA TECNICA
<p>El oferente deberá anexar en la oferta la ficha técnica original del vehículo.</p>

CONDICIONES PARA LA ENTREGA DEL VEHÍCULO

ESPECIFICACION TECNICA REQUERIDA

1. Material de consulta escrita y en medio magnético en español.
2. La realización de los cursos de capacitación para Técnicos, Mecánicos y conductores ofrecidos en la oferta
3. Cada vehículo debe ser entregado con el seguro obligatorio SOAT a nombre de la Fuerza Aérea Colombiana con vigencia de un año contado a partir de la entrega.
4. Cada vehículo se debe entregar con la certificación de emisión de gases vigente por un año a partir de la entrega del mismo.
5. Los vehículos en el momento de la entrega deben estar en perfecto funcionamiento, y deben estar provistos de accesorios protectores completos. Cumplir con la resolución numero 003210/94 del Ministerio de Transporte.
6. Los vehículos en el momento de la entrega deberán ser suministrados con el registro especial oficial de acuerdo con la resolución 003210 de 1994 del Ministerio de Transportes
7. Los vehículos deben cumplir las ultimas normas emitidas por las autoridades encargadas de controlar y preservar el medio ambiente.
8. Cada vehículo debe ser entregado con ¼ de combustible mínimo.

4. PRORROGAR LA FECHA DE CIERRE DEL PROCESO PARA EL DIA 16 DE ABRIL DE 2007 A LAS 11:00 HORAS.

Capitán de Navío **ROBERTO SÁCHICA MEJIA**
Director General

Revisó: Abg. Doris Alicia Sierra Perez /Abg. Lucila Salamanca Arbelaez	MY. HAWER ALDAN CORSO CORREA Responsable de las funciones de la Dirección de contratos
--	---