

	FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL JEFATURA DE INGENIEROS			
	TIPO DOCUMENTO	TÍTULO	CÓDIGO	PÁGINA
	FICHA TÉCNICA	FICHA TECNICA BOTES INFLABLES	FT-006-DIADE-2011	<u>1</u> de <u>12</u>

1. INTENCION Y REQUERIMIENTOS GENERALES
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO
3. DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS DE LOS ELEMENTOS
4. OBSERVACIONES
5. REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO
6. PROTOCOLO DE ENTREGA
7. CRITERIOS TECNICOS
8. CONTROL DE REVISIONES

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MY. LEONARDO ARDILA LAVADO Integrante comité técnico	TC. HENRY DUSSAN CARDOZO Integrante comité técnico	CR. HANSEL RODRIGUEZ HERRERA Gerente del proyecto

1 INTENCIÓN Y REQUERIMIENTOS GENERALES

Las especificaciones describen las características técnicas que deben cumplir los botes inflables con una eslora entre 13' Mínimo y 18' Máximo, los cuales serán empleadas para brindar apoyo primario a la población afectada ante una emergencia y/o desastre, en la hidrografía Colombiana con un diseño de bote abierto, y motores fuera de borda duales comerciales de cuatro tiempos montados en el espejo.

La adquisición será de acuerdo con las especificaciones que se relacionan a continuación. Cualquier cambio que mejore el diseño será discutido con la Jefatura de Ingenieros para llegar a un acuerdo contractual. Las características no limitan o condicionan mejoras a lo propuesto.

2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

La intención de estas especificaciones es describir un bote, que cubra la necesidad de capacidad de movilidad y resistencia, que brinde gran maniobrabilidad en condiciones adversas.

Los componentes del quipo deben ser nuevos, originales según la marca, sin abolladuras y con una excelente presentación del producto.

Para la entrega de los botes se debe tener en cuenta lo siguiente:

- El bote deberá llevar los logotipos de Fe en la Causa comportamiento ético superior Ejército nacional y Colombia Humanitaria.

ELABORADO POR: COMITÉ TECNICO DIADE	REVISADO POR: COMITÉ TECNICO JEING	APROBADO POR: JEFE DE INGENIEROS DEL EJERCITO
REVISIÓN No. 00		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA: 12/MAY/2011

	FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL JEFATURA DE INGENIEROS			
	TIPO DOCUMENTO	TÍTULO	CÓDIGO	PÁGINA
	FICHA TÉCNICA	FICHA TECNICA BOTES INFLABLES	FT-006-DIADE-2011	<u>2</u> de <u>12</u>

- El color del bote será verde oliva mate y/o negro
- El oferente debe situar los botes en las cantidades acordadas y en los sitios que la Dirección de gestión del riesgo de desastres indique.

. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO: Los botes tendrán las siguientes características:

ITEM	DESCRIPCIÓN
Características generales	Bote inflable en lona poliéster de alta tenacidad cubierto en ambas caras en cloruro de polivinilo (PVC) y/o <i>Neopreno/ Hypalon para trabajo pesado</i>, tratada contra rayos ultravioleta y reagentes químicos. No biodegradables, auto ignifugo. Uniones selladas por alta frecuencia y reforzadas con pegantes de penetración molecular. Deberá contar con mínimo 5 compartimentos estancos, mas la (las) quillas, que deberá tener como mínimo una quilla central. Las válvulas del bote deberán ser de inter-comunicación, para poder inflar el bote desde una sola válvula. Su piso deberá ser de un material fuerte, preferiblemente en aluminio anodizado.
Motor	De mínimo 40HP, 2 tiempos carburador, encendido CDI, hélice en aluminio, dirección por caña larga y trim manual. De peso máximo 120 kg
Capacidad	de personas 8 a 10 de carga de 1100 a 1700 kg
Área	interna útil 2.50 a 3.84 mts
Relación eslora /manga	Mínimo de 4.70 / 1.90 Hasta 5.30 / 2.14
Piso	antideslizante
Encendido	Manual
Peso	nominal entre 90 a 170 kg
Cámaras	mínimo de 5+1
Velocidad del bote:	La velocidad del bote deberá ser acorde con el motor que se especifica en la condición de máxima carga
Carga útil	De 1.100 a 1.700 Kg. (Acorde a normas ABYC) Debe tener capacidad de transporte de 8 a 10 hombres como máximo.
Espejo-pozo	El espejo deberá ser de las dimensiones adecuadas que permitan la instalación de uno (01) motor con transmisión (pata larga).
Sistema de combustible:	El diseño del sistema de combustible debe cumplir con las recomendaciones y estándares con certificación del fabricante de acuerdo con la norma ABYC-H24, Incluye un tanque plástico para combustible de 24L Entre el tanque de combustible y cada motor se instalara un (01) filtro

ELABORADO POR: COMITÉ TECNICO DIADE	REVISADO POR: COMITÉ TECNICO JEING	APROBADO POR: JEFE DE INGENIEROS DEL EJERCITO
REVISIÓN No. 00		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA: 12/MAY/2011

	FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL JEFATURA DE INGENIEROS			
	TIPO DOCUMENTO	TÍTULO	CÓDIGO	PÁGINA
	FICHA TÉCNICA	FICHA TECNICA BOTES INFLABLES	FT-006-DIADE-2011	<u>3</u> de <u>12</u>

	separador de agua y de partículas preferiblemente con componentes plásticos para mejorar su resistencia a la corrosión, con las características técnicas de acuerdo a lo recomendado por el fabricante de la planta propulsora. Las mangueras de llenado deben ser SAE J1527 Tipo A1 para alimentación y tipo A2 para llenado y tipo B2 para venteo.
Argolla de la proa:	tres (03) argolla en la proa en acero inoxidable tipo AISI 316, AISI 304, reforzada con anclaje a la estructura, montada en la roda que permita el remolque y amarre de la embarcación.
Argollas para línea de vida de los motores:	Dos argollas en acero inoxidable de los tipos mencionados, montadas en la popa en ambos costados, para asegurar los motores; deberán estar ancladas a la estructura del bote de tal forma que permita soportar tensiones inclusive el remolque de unidades similares. Dichas argollas deben estar ubicadas en el exterior del espejo y estar protegidas, que no sean afectadas durante maniobras de acoderamiento o atraque.
Eslora	Eslora externa de 4,00 a 5,35 mts Eslora interna de 2,80 a 3,80 mts
Manga	Manga externa entre 1.90 y 2.15 mts. Manga interna entre 0.90 y 1.04 mts.
Borda	Altura borda de 0,45, 0,50 mts
Puntal	Puntal de 0,75.
Piso	Plegable en madera recubierta en resina poliéster y fibra de vidrio y/o en listones de aluminio forrados en neopreno / hypalon.
Manuales	Debe entregar como mínimo 01 Manual de instrucciones y 01 Manual del usuario por cada bote
Puntos de inflado	El bote debe poseer como mínimo 02 puntos de inflado CO2
Sistema de achique	Debe contar como mínimo con 02 tapones de desagüe (Epiches)
Plaquetas Identificación	Debe contar con una plaqueta de difícil remoción, en la cual valla descrito el peso máximo y cantidad máxima de pasajeros
Empaque	Cada bote debe poseer una tula de empaque y transporte
Válvulas de seguridad	Como mínimo debe poseer: 4 válvulas de intercomunicación con mecanismo de protección sobre-presión, para el flotador principal + 1 válvula para quilla central + 2 válvulas para los 2 tubos de velocidad inferiores,
Quilla	Inflable tridetal
Anillas	Debe poseer como mínimo diez (10) Anillas internas "D" para la sujeción del equipo
Indicador de Presión	Debe poseer un (01) indicador de presión OK
Avisos	Sobre las amuras a babor y estribor del casco y hacia proa deberá ir pintado el letrero "EJERCITO NACIONAL"
Color	Verde oliva mate y/o negro

ELABORADO POR: COMITÉ TECNICO DIADE	REVISADO POR: COMITÉ TECNICO JEING	APROBADO POR: JEFE DE INGENIEROS DEL EJERCITO
REVISIÓN No. 00		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA: 12/MAY/2011

	FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL JEFATURA DE INGENIEROS			
	TIPO DOCUMENTO	TÍTULO	CÓDIGO	PÁGINA
	FICHA TÉCNICA	FICHA TECNICA BOTES INFLABLES	FT-006-DIADE-2011	<u>4</u> de <u>12</u>

MOTOR FUERA DE BORDA DE 2 TIEMPOS DE APLICACION MILITAR O COMERCIAL CON ACCESORIOS (POTENCIA MINIMA DE 40 HP)

El motor debe contar con:

1. Adjuntar la certificación de normas ambientales con vigencia actual para la emisión de gases cumpliendo con certificación de normas ambientales norteamericanas o su equivalente internacional.
2. Adjuntar certificación de cumplimiento de normas de vigencia actual de niveles de ruido por parte del fabricante del motor.
3. El tipo de combustible usado por los motores será gasolina corriente Colombiana sin plomo a partir de 81 octanos para el mercado nacional de acuerdo a las características técnicas de ECOPETROL y Resoluciones Ministeriales Colombianas. Para lo cual el oferente deberá anexar la certificación de fabricante del motor fuera de borda en la cual certifique que el modelo de motor ofrecido es apto para trabajar con gasolina corriente Colombiana con y sin contenido de Etanol.
4. Anexar certificación de representación en el mercado nacional y garantizar la disponibilidad logística de repuestos para mantenimiento hasta nivel overhaul por 10 años mínimo, anexando certificación del fabricante.
5. Dar cumplimiento a la potencia de salida y velocidad del bote acuerdo características relacionadas en las especificaciones técnicas, requeridas por el Ejército Nacional.
6. Rango máximo RPM entre 4000-6000.
7. Sistema de arranque manual
8. Transmisión Standard (Rotación Derecha)
9. Encendido CDI "Ignición por descarga de condensadores"
10. El motor deben ser entregados con kit de repuestos en lo que respecta bomba de agua reforzada cromada, impeler, fusibles, aceite de transmisión para primer cambio y bujías
11. Los motores ofertados para el bote deben cumplir estandarización de las Fuerza Militares en cuanto a la longitud de sección intermedia o chasis, estos deben ser genuinos de fábrica.
12. 04 tornillos pasantes de tuerca en acero inoxidable para realizar fijación de los motores al espejo.
13. Los motores deben ser tropicalizádos (las bombas de refrigeración deben ser totalmente cromadas).
14. Los motores deben ser suministrados en color verde mate Ejército Nacional, cumpliendo los esquemas de pinturas en lo relacionado al empleo e intemperie en condiciones ambientales del lugar de operaciones.
15. Se debe certificar por parte del fabricante que las grasas y lubricantes utilizados para el funcionamiento del motor, no deben ser marcas exclusivas sino que se puedan emplear las diferentes marcas que ofrece el mercado Nacional para motores de dos tiempos.

Cada bote debe ser suministrado con un motor para su operación.

ELABORADO POR: COMITÉ TECNICO DIADE	REVISADO POR: COMITÉ TECNICO JEING	APROBADO POR: JEFE DE INGENIEROS DEL EJERCITO
REVISIÓN No. 00		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA: 12/MAY/2011

	FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL JEFATURA DE INGENIEROS			
	TIPO DOCUMENTO	TÍTULO	CÓDIGO	PÁGINA
	FICHA TÉCNICA	FICHA TECNICA BOTES INFLABLES	FT-006-DIADE-2011	<u>5</u> de <u>12</u>

ACCESORIOS MOTORES FUERA DE BORDA DE 2 TIEMPOS APLICACIÓN MILITAR O COMERCIAL CON ACCESORIOS (POTENCIA MINIMA DE 40 HP)	CANT.
01 Hélice de acero y/o aluminio instalada en el motor y 01 hélices de repuesto, total 02 hélices de rotación derecha por bote.	02

ACCESORIOS RELACIONADOS PARA BOTES INFLABLES

Inflador eléctrico de 120V por cada 5 botes, especial para botes inflable	01
Kit de mantenimiento (parches, pegante y liquido des manchador) por bote	01
Remos en aluminio de 6 pies telescópicos..	04
Tanque plástico para combustible de 24l o de 6 galones americanos (por bote)	01
Extintor de 10 libras ABC (por bote)	01
Cuerda interna de sujeción (como mínimo por bote)	01
Cuerda interna de sujeción en piso (como mínimo por bote)	01
Bolsas secas para guardar implementos (como mínimo por bote)	02

Chalecos salvavidas, color naranja, con pito y linterna que se active por electrolisis y que posean material reflectivo, con arnés de ingle, almohada de reposo en el cuello, correas de cierre y liberación rápida. Ver anexo ESPECIFICACIONES TECNICAS

FICHA TECNICA CHALECO SALVAVIDAS

No	DATO TÉCNICO	ESPECIFICACION TÉCNICA
1	EMPLEO	Empleado en el Ejército Nacional como medio de protección a bordo de las unidades fluviales, garantiza la flotabilidad del tripulante y para sortear cualquier obstáculo que se le presente tanto en el mar como en el río.
2	DESCRIPCIÓN	El chaleco llevará dos partes frontales y un espaldar con cuello. Cada parte frontal lleva 15 láminas de espuma de polietileno de 1/8 y en la espalda y cuello 8 láminas de espuma de polietileno 1/8,
3	ESPECIFICACIONES REQUERIDAS	- Color naranja con pito y linterna que se active por electrolisis y que no posea ningún tipo de material reflectivo - El material de la parte interna es Espuma de Polietileno con 18 mm de espesor. - La confección debe ser con reatas 100% Nylon, debe llevar dos (2) correas de pierna de 1" con argollas graduables de seguridad. - Confeccionado en talla única con correas de ajuste de cintura, hombros y piernas para darle la talla necesaria del usuario. - Debe soportar un peso mínimo de 100 Kg. En su flotabilidad positiva.

10

ELABORADO POR: COMITÉ TECNICO DIADE	REVISADO POR: COMITÉ TECNICO JEING	APROBADO POR: JEFE DE INGENIEROS DEL EJERCITO
REVISIÓN No. 00		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA: 12/MAY/2011

	FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL JEFATURA DE INGENIEROS			
	TIPO DOCUMENTO	TÍTULO	CÓDIGO	PÁGINA
	FICHA TÉCNICA	FICHA TECNICA BOTES INFLABLES	FT-006-DIADE-2011	<u>6</u> de <u>12</u>

6	PESO APROXIMADO	1100 gr.	
7	AÑO DE FABRICACION	Certificando que el material es nuevo.	
8	CERTIFICACION DE FABRICANTE Y CALIDAD.	La empresa vendedora debe anexar con la oferta por escrito en idioma español o traducción oficial certificación sobre la calidad técnica de los elementos descritos en la oferta. La certificación tiene que ser expedida por la casa fabricante, debidamente autorizada y reconocida oficialmente por el país de origen del material a adquirir.	
9	MUESTRAS	Adjunto a la oferta se requiere de la presentación de una muestra para efectuarse pruebas técnicas demostrables en sus especificaciones técnicas y de calidad del material.	
10	EMPAQUE	Debe garantizar la seguridad durante el transporte, almacenamiento y conservación de cada uno de los elementos que componen el Chaleco; en forma individual cada chaleco debe venir en bolsa plástica	
11.	GARANTIA DE FABRICA	La empresa vendedora debe garantizar el correcto funcionamiento y la calidad de los elementos que componen el Chaleco, durante el año siguiente a la entrega a satisfacción al Ejército Nacional.	
12.	ASISTENCIA TÉCNICA Y SERVICIO POST-VENTA	El contratista, representante o distribuidor deberá asistir técnicamente al Ejército Nacional en caso de presentarse fallas o desperfectos de fabricación en el lugar y fecha que la Fuerza determine durante el tiempo de vigencia de la garantía.	
Cabo de amarre 25 pies por 1/2" en nylon triple hilado color negro.			02
Aros salvavidas color naranja			02
Bichero telescópico de dos (02) o tres (03) secciones con punta reforzada			02
Juego de traje chubasquero impermeable de 3 piezas color verde mate con elementos reflectivos marcado con el nombre en su espalda y parte delantera EJERCITO NACIONAL(letras color negro)			10
Reflector de mano recargable de mínimo 1.000.000 candelas resistentes a la intemperie color negro resistente a golpes de 12 VDC.			01

REQUERIMIENTOS ADICIONALES
Tiempo de garantía Bote: Mínimo dos años incluyendo suministro de materiales, repuestos y mano de obra necesarios para el cumplimiento de la garantía, sin costo adicional para el Ejército Nacional, contado a

ELABORADO POR: COMITÉ TECNICO DIADE	REVISADO POR: COMITÉ TECNICO JEING	APROBADO POR: JEFE DE INGENIEROS DEL EJERCITO
REVISIÓN No. 00		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA: 12/MAY/2011

	FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL JEFATURA DE INGENIEROS			
	TIPO DOCUMENTO	TÍTULO	CÓDIGO	PÁGINA
	FICHA TÉCNICA	FICHA TECNICA BOTES INFLABLES	FT-006-DIADE-2011	<u>7</u> de <u>12</u>

partir del momento de entrega de cada uno de los botes a las unidades de destino y firma de respectiva acta de entrega y puesta en funcionamiento de las unidades

Tiempo de garantía Motores:

Mínimo 2000 horas de servicio o dos años lo que primero ocurra, incluye suministro de repuestos y mano de obra necesarios para el cumplimiento de la garantía, sin costo adicional para el Ejército Nacional.

CERTIFICACIONES:

- De Procesos en fabricación de botes inflable en lona poliéster de alta tenacidad cubierto en ambas caras en cloruro de polivinilo (PVC), y/o poliamida neopreno/hypalon, tratada contra rayos ultravioleta y reagentes químicos. No biodegradables, auto ignifugo. Uniones selladas por alta frecuencia y reforzadas con pegantes de penetración molecular. ISO 9001:2000 o NMMA.
- De asistencia técnica especializada y suministro de repuestos en máximo 05 días tanto para botes como para motores, durante la garantía y en el servicio post venta ofrecido por el contratista.
- De suministro de repuestos tanto para botes como para motores por 10 años, expedido por el oferente.
- El oferente certificará que dará la capacitación requerida con personal calificado nacional e internacionalmente (fabrica de equipos) para operación y mantenimiento de los sistemas de los botes para los casos descritos en anterior enunciado **CAPACITACION**.

INFORMACION TECNICA:

- Se deberá hacer entrega de 02 juegos de manuales de operación, mantenimiento, partes de los botes y todos los equipos instalados a bordo, al igual que los manuales de servicio y catalogo de partes de motores y accesorios en medio magnético e impreso y en idioma español para todos los anteriormente relacionados.
- Se deberá hacer entrega de planos, documentación y manuales de operación por bote a entregar, mantenimiento y partes de los motores en español, mínimo 01 manual por motor a entregar.
- A los motores de los botes se les debe efectuar el despegue (si lo requiere) conforme a los protocolos establecidos por el fabricante, con la asistencia de personal especializado del Ejército Nacional y con la asesoría del personal contratista. Una vez terminado el despegue de los motores, se recibirán oficialmente por el supervisor del contrato.

TIEMPO DE RESPUESTA ANTE UNA FALLA DE FUNCIONAMIENTO	1. El contratista tendrá un término no mayor a noventa y seis (96) horas, contados a partir del reporte del daño por parte de la Jefatura de Ingenieros del Ejército, para llegar al sitio donde se encuentre el equipo. Así mismo contara con un término no mayor a ocho (08) días hábiles, contados a partir del reporte del daño para proceder al diagnóstico, reparación y puesta en funcionamiento del mismo. 2. En caso que los equipos requieran ser transportados fuera de la Unidad Militar por la gravedad del daño, el contratista deberá informar a la Jefatura de Ingenieros, y asumir todos los costos que esto conlleva (transporte al lugar de reparación y transporte entrega a la Unidad Militar indicada por la Jefatura de Ingenieros del
---	--

ELABORADO POR: COMITÉ TECNICO DIADE	REVISADO POR: COMITÉ TECNICO JEING	APROBADO POR: JEFE DE INGENIEROS DEL EJERCITO
REVISIÓN No. 00		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA: 12/MAY/2011

	FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL JEFATURA DE INGENIEROS			
	TIPO DOCUMENTO	TÍTULO	CÓDIGO	PÁGINA
	FICHA TÉCNICA	FICHA TECNICA BOTES INFLABLES	FT-006-DIADE-2011	<u>8</u> de <u>12</u>

	Ejército). En todo caso, la reparación, puesta en funcionamiento y entrega del equipo en la respectiva Unidad Militar, debe hacerse en un tiempo no mayor de quince (15) días hábiles, contados a partir de la fecha de reporte del daño por la Jefatura de Ingenieros del Ejército. De ser necesario una reparación mayor, el contratista deberá concertar con la institución un plazo de entrega no mayor a 15 días calendario, por tal razón el plazo de entrega no debe ser mayor a 30 días. 3.De no entregarse el equipo, dentro de la fecha indicada en los numerales anteriores, el contratista deberá reponer el equipo, el cual deberá reunir las mismas o mejores especificaciones técnicas consignadas en los pliegos de referencia del correspondiente proceso, el futuro contrato y la oferta.
SERVICIO POSTVENTA	El proponente debe adjuntar a su oferta una certificación expedida por el fabricante del equipo, 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 de los equipos ofertados por un tiempo mínimo de 10 años.
CATALOGOS Y/O MANUALES Y/O FICHA TÉCNICA	Junto con la oferta se deberá entregar un (01) manual de operación y/o un catálogo y/o ficha técnica original de fábrica, mantenimiento y partes, en idioma español, o la debida traducción al idioma español. Deberán contener ilustraciones y especificaciones técnicas que ilustren dicho material.
CAPACITACIÓN	El oferente adjudicatario deberá dictar un curso de operación y mantenimiento por un tiempo no inferior a 20 horas para el personal encargado de la manipulación del equipo. Dicha capacitación deberá ser impartida y/o dictada por personal certificado y/o calificado por el fabricante. El lugar de la capacitación se deberá realizar donde lo disponga la Jefatura de Ingenieros de ejército teniendo en cuenta que en caso dado que se necesiten realizar prácticas se llevaran a cabo en las instalaciones de la empresa.

ELABORADO POR: COMITÉ TECNICO DIADE	REVISADO POR: COMITÉ TECNICO JEING	APROBADO POR: JEFE DE INGENIEROS DEL EJERCITO
REVISIÓN No. 00		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA: 12/MAY/2011

	FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL JEFATURA DE INGENIEROS			
	TIPO DOCUMENTO	TÍTULO	CÓDIGO	PÁGINA
	FICHA TÉCNICA	FICHA TECNICA BOTES INFLABLES	FT-006-DIADE-2011	<u>9</u> de <u>12</u>

002 GERENCIA DEL PROYECTO

El CONTRATISTA asignará un Gerente de Proyecto quién estará en permanente contacto con el Supervisor designado por el Ejército Nacional – Jefatura de Ingenieros. Esta persona atenderá los requerimientos solicitados por el Supervisor, y le informará a este el avance del proyecto.

El CONTRATISTA desarrollará un programa de entrenamiento a la tripulación sobre la operación del bote, el cual previamente deberá ser presentado al supervisor enmarcado dentro de los detalles de CAPACITACION anteriormente relacionados.

El CONTRATISTA suministrará un cronograma del proyecto, sobre el proceso de construcción y entrega de los botes.

003 REQUERIMIENTOS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN

La construcción de los botes inflables será en lona poliéster de alta tenacidad cubierto en ambas caras en cloruro de polivinilo (PVC), tratada contra rayos ultravioleta y reagentes químicos. No biodegradables, auto ignífugo. Uniones selladas por alta frecuencia y reforzadas con pegantes de penetración molecular. Fabricados en plantas certificadas bajo el estándar internacional de calidad, ISO 9001-2000 o NMMA. Para las normas de cálculo estructural y detalles constructivos se realizará siguiendo las Reglas para construcción, aplicable a botes militares destinados a operar en ríos, puertos, líneas de costa.

EI CONTRATISTA garantizará el buen funcionamiento y calidad de todos los equipos y sistemas de dotación de los botes por un periodo mínimo de un año, los motores 1000 horas de operación o 02 años, lo que primera ocurra; así mismo se garantizará por un periodo de un año la correcta integración y desempeño de los equipos y sistemas, incluidos en el bote. Es decir, que los botes obtendrán una velocidad, autonomía y desempeño acorde con lo descrito en las presentes especificaciones técnicas. Estas garantías inician a partir de la puesta en servicio de cada uno de los componentes en el bote y de la entrega del mismo como un conjunto.

004 CUIDADO DE LOS BOTES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

Los botes, incluyendo su equipo, serán mantenidos en una condición satisfactoria hasta que sea entregada al Ejército Nacional. Se tendrán en cuenta medidas de seguridad durante la construcción para evitar cualquier daño o accidente.

Todo el equipo a ser instalado será protegido contra la humedad, polvo y cualquier otra sustancia que pueda causar algún daño o impedir la buena calidad en su construcción.

Todos los materiales y equipos a ser usados en la construcción de los botes deberán ser nuevos.

ELABORADO POR: COMITÉ TECNICO DIADE	REVISADO POR: COMITÉ TECNICO JEING	APROBADO POR: JEFE DE INGENIEROS DEL EJERCITO
REVISIÓN No. 00		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA: 12/MAY/2011

	FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL JEFATURA DE INGENIEROS			
	TIPO DOCUMENTO	TÍTULO	CÓDIGO	PÁGINA
	FICHA TÉCNICA	FICHA TECNICA BOTES INFLABLES	FT-006-DIADE-2011	<u>10</u> de <u>12</u>

005 CONCEPTOS DE DESEMPEÑO DE BOTES FLUVIALES

Los botes serán diseñados para cumplir funciones de atención y prevención de desastres y que serán atendidos por personal del Ejército Nacional.

Para el éxito del proyecto es fundamental que los bienes ofrecidos tengan las mejores condiciones de maniobrabilidad, velocidad, y el mínimo calado técnicamente permisible para las condiciones de carga, toda vez que permita al Ejército Nacional, penetrar en los sitios afectados por los desastres naturales tales como inundaciones y desbordamientos de los ríos incrementar el porcentaje de ayudas humanitarias y rescates, así un mayor apoyo a la población civil.

El Ejército Nacional basado en la doctrina y la experiencia de la Cruz roja la defensa civil y las organismos de rescate, determina que los botes a emplear deben tener el máximo de condiciones posibles de maniobrabilidad, respuesta livianos y resistentes para cumplir con la misión encomendada.

006 ESTRUCTURA DEL CASCO

La construcción de los botes inflables será en lona poliéster de alta tenacidad cubierto en ambas caras en cloruro de polivinilo (PVC), tratada contra rayos ultravioleta y reagentes químicos. No biodegradables, auto ignífugo. Uniones selladas por alta frecuencia y reforzadas con pegantes de penetración molecular. Fabricados en plantas certificadas bajo el estándar internacional de calidad, ISO 9001-2000 o NMMA. Para las normas de cálculo estructural y detalles constructivos se realizará siguiendo las Reglas para construcción, plicable a botes militares destinados a operar en ríos, puertos, líneas de costa.”, debe poseer en su estructura como mínimo 05 compartimientos independientes sin contar la quilla del bote, preferiblemente con válvulas de intercomunicación.

3. OBSERVACIONES

- Se deberá contar con asistencia técnica especializada y suministro de repuestos en máximo 05 días tanto para botes como para motores, durante la garantía y en el servicio post venta ofrecido por el contratista.
- Se deberá contar suministro de repuestos tanto para botes como para motores.
- El oferente certificará que dará la capacitación requerida con personal calificado nacional e internacionalmente (fabrica de equipos) para operación y mantenimiento de los sistemas

4. REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

Para la entrega de los botes inflables se debe tener en cuenta lo siguiente:

ELABORADO POR: COMITÉ TECNICO DIADE	REVISADO POR: COMITÉ TECNICO JEING	APROBADO POR: JEFE DE INGENIEROS DEL EJERCITO
REVISIÓN No. 00		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA: 12/MAY/2011

	FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL JEFATURA DE INGENIEROS			
	TIPO DOCUMENTO	TÍTULO	CÓDIGO	PÁGINA
	FICHA TÉCNICA	FICHA TECNICA BOTES INFLABLES	FT-006-DIADE-2011	<u>11</u> de <u>12</u>

5.1 EMPAQUE

Los botes deben ser entregados en su empaque original

4.2 ROTULADO

En los laterales del bote deberá portar el logotipo de Fe en la Causa comportamiento ético superior Ejército Nacional y Colombia Humanitaria.

5. PROTOCOLO DE ENTREGA

El oferente deberá situar los botes inflables en las cantidades acordadas Tolemaida (Nilo-Cundinamarca) Brigada de Ingenieros de acuerdo con el siguiente protocolo:

- Portar la autorización de la Jefatura de Ingenieros para el lugar y hora del recibo de los elementos
- Recibe en el sitio de entrega en horas laborales el comité técnico.
- Firma recibo a satisfacción por parte del almacenista y comité técnico de los elementos entregados.

6. CRITERIOS TECNICOS:

Tiempo de garantía Bote:

Mínimo 1000 horas de servicio o dos años incluyendo suministro de materiales, repuestos y mano de obra necesarios para el cumplimiento de la garantía, sin costo adicional para el Ejército Nacional, contado a partir del momento de entrega de cada uno de los botes a las unidades de destino y firma de respectiva acta de entrega y puesta en funcionamiento de las unidades.

Tiempo de garantía Motores:

Mínimo 2000 horas de servicio o dos años lo que primero ocurra, incluye suministro de repuestos y mano de obra necesarios para el cumplimiento de la garantía, sin costo adicional para el Ejército Nacional, esta entrara en vigencia una vez entre en funcionamiento el motor previa coordinación y aviso al oferente. Mencionada garantía debe cubrir lo referente a daños en el sistema eléctrico, de arranque y mecánico por defecto de fábrica.

CERTIFICACIONES:

- De Procesos en fabricación de botes inflable en lona poliéster de alta tenacidad cubierto en ambas caras en cloruro de polivinilo (PVC), tratada contra rayos ultravioleta y reagentes químicos. No biodegradables, auto ignifugo. Uniones selladas por alta frecuencia y reforzadas con pegantes de penetración molecular. ISO 9001:2000 o NMMA.
- De asistencia técnica especializada y suministro de repuestos en máximo 05 días tanto para botes como para motores, durante la garantía y en el servicio post venta ofrecido por el contratista.
- De suministro de repuestos tanto para botes como para motores por 10 años, expedido por el oferente.

ELABORADO POR: COMITÉ TECNICO DIADE	REVISADO POR: COMITÉ TECNICO JEING	APROBADO POR: JEFE DE INGENIEROS DEL EJERCITO
REVISIÓN No. 00		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA: 12/MAY/2011

	FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL JEFATURA DE INGENIEROS			
	TIPO DOCUMENTO	TÍTULO	CÓDIGO	PÁGINA
	FICHA TÉCNICA	FICHA TECNICA BOTES INFLABLES	FT-006-DIADE-2011	<u>12</u> de <u>12</u>

- El oferente certificará que dará la capacitación requerida con personal calificado nacional e internacionalmente (fabrica de equipos) para operación y mantenimiento de los sistemas de los botes para los casos descritos en anterior enunciado

➤ **CAPACITACION.**

INFORMACION TECNICA:

- Se deberá hacer entrega de 02 juegos de manuales de operación, mantenimiento, partes de los botes y todos los equipos instalados a bordo, al igual que los manuales de servicio y catalogo de partes de motores y accesorios en medio magnético e impreso y en idioma español para todos los anteriormente relacionados.
- Se deberá hacer entrega de planos, documentación y manuales de operación por bote a entregar, mantenimiento y partes de los motores en español, mínimo 01 manual por motor a entregar.
- Los botes en el momento de su entrega deben estar dotados de los accesorios requeridos para cumplir las normas del ministerio de transporte y cumplir las últimas normas emitidas por autoridades nacionales e internacionales encargadas de preservar el medio ambiente.
- A los motores de los botes se les debe efectuar el despegue conforme a los protocolos establecidos por el fabricante, con la asistencia de personal especializado del Ejército Nacional y con la asesoría del personal contratista. Una vez terminado el despegue de los motores, se recibirán oficialmente por el supervisor del contrato.
- El bote deberá entregarse con un kit de repuestos para la realización de los mantenimientos de motores hasta 1000 horas de operación.
-

7. CONTROL DE REVISIONES

Revisión	Modificaciones	Fecha

ELABORADO POR: COMITÉ TECNICO DIADE	REVISADO POR: COMITÉ TECNICO JEING	APROBADO POR: JEFE DE INGENIEROS DEL EJERCITO
REVISIÓN No. 00		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA: 12/MAY/2011