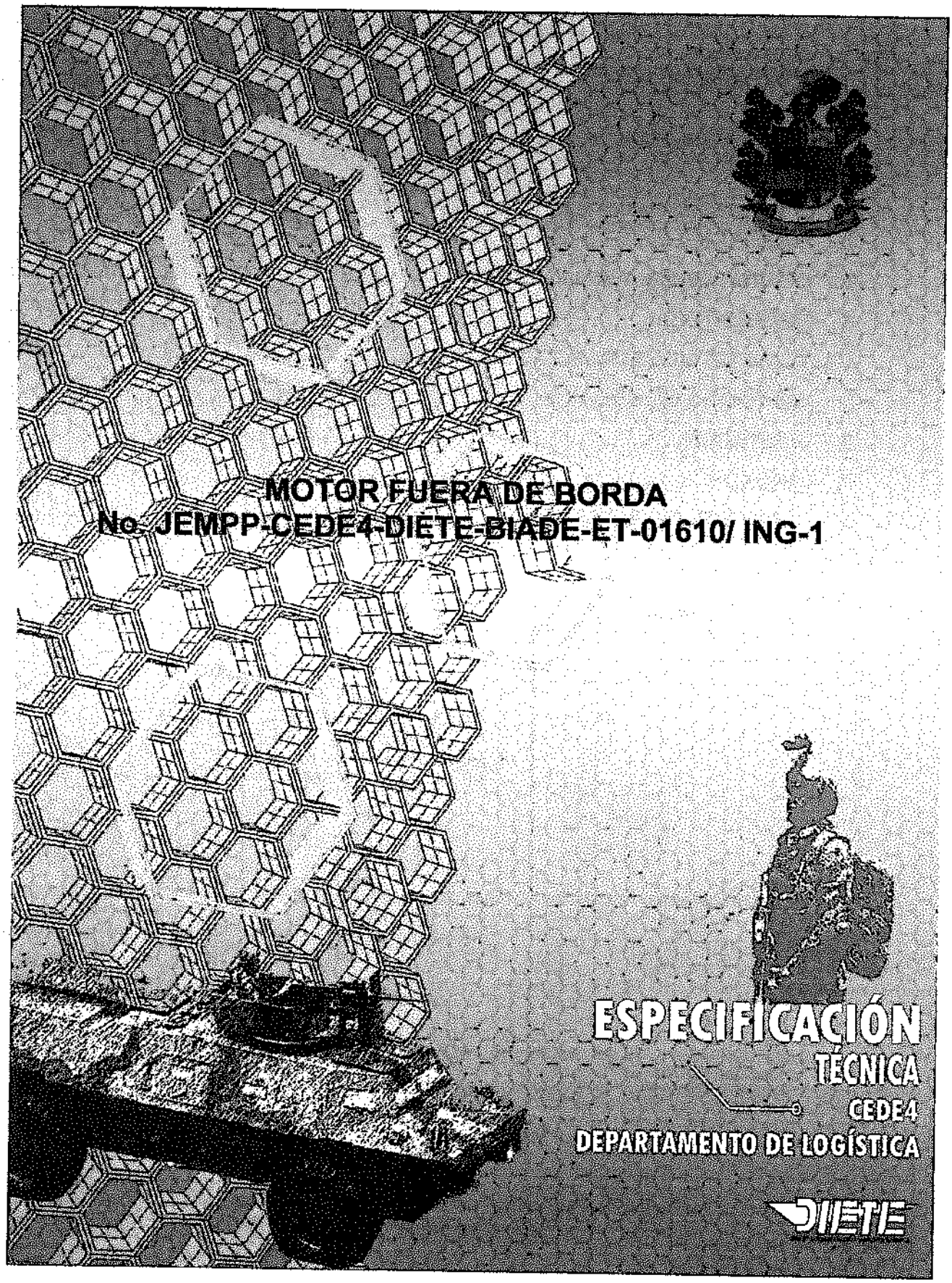


MOTOR FUERA DE BORDA
No. JEMPP-CEDE4-DIETE-BIADE-ET-01610/ ING-1

ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA

CEDE4

DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA

DIETE

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

CONTENIDO

1. OBJETO..... 3
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN..... 3
3. REQUISITOS.....4
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO..... 7
5. MÉTODOS DE ENSAYO..... 8
6. APÉNDICE..... 9
7. ANEXOS.....9
8. CONTROL DE REVISIONES.....9

Elaboró	Revisó	Aprobó
CT. JOHAN MANUEL REYES VARGAS Oficial de instrucción y entrenamiento BIADE 80	SS. SALAMANCA ANDRES EDUARDO Suboficial de gestión del riesgo de desastres CEDE10 MY. JULIÁN DARÍO CORREA GONZÁLEZ Oficial Centro de [illegible] COING TC. FERNÁNDEZ GÓMEZ OSCAR Oficial SEGER COING	CR. JORGE ALEXANDER MARTÍNEZ LOZANO Jefe Departamento de Ingenieros CEDE10

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

1 OBJETO:

Esta especificación técnica tiene por objeto establecer los requisitos técnicos que debe cumplir el motor fuera de borda como complemento del bote inflable apara operaciones de rescate acuático del Batallón de Atención y Prevención de Desastres del Comando de Ingenieros (COING).

Esta especificación técnica está sujeta a actualizaciones según corresponda de acuerdo las necesidades y exigencias institucionales.

2 DEFINICIONES Y APLICACIÓN:

2.1 DEFINICIONES

Motor Fuera de Borda: Es un motor de explosión que se instala en la parte exterior de una embarcación y que, provisto de una hélice, permite la impulsión y dirección de esta misma.

cc. Centímetros cúbicos, unidad de volumen del sistema internacional de medidas

rpm. Revoluciones por minuto, el número de vueltas que da el cigüeñal por cada minuto. (motor)

HP. Caballo de fuerza, es una unidad de medida inventada por James Watt que corresponde a una unidad de potencia que en el sistema métrico corresponde al equivalente de la fuerza que se necesita para levantar algo en un tiempo determinado.

kg. Kilogramo, unidad de masa del sistema internacional de unidades

L. litro, unidad de volumen del Sistema Internacional de unidades.

2.2 APLICACIÓN

Para aplicar esta especificación técnica en procesos de adquisición, se debe especificar en los pliegos de condiciones respectivos los siguientes aspectos:

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

2.2.1 En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a los establecidos en esta especificación técnica, deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

2.2.2 En caso de existir controversia entre el texto donde se describen las características del componente y si existieren figuras, prevalecerá el texto.

2.2.3 En caso de que requiera código de barras, la entidad contratada deberá suministrarlo.

2.2.4 La entidad contratante en el pliego de condiciones el tiempo de garantía, calibraciones, soporte técnico en caso de requerirlo y la periodicidad con que se le deben realizar los mantenimientos a los equipos ya que por su fragilidad y complejidad es indispensable la ejecución de los mismos dependiendo de cada una de las características expresadas en los manuales de instrucciones de cada uno de los equipos.

2.2.5 El fabricante o proveedor deberá certificar que el material es nuevo no repotenciado ni re manufacturado con las recomendaciones técnicas necesarias para el uso de este elemento.

2.2.6 Se aclara que el contratista debe asumir los costos que generan por la realización de ensayos y las que se consideren necesarias.

2.2.7 En caso de ser requerido la entidad contratante podrá exigir al contratista capacitar el personal que sea designado para el uso del equipo antes de la manipulación de los mismos, teniendo presente que quien lo opere deben ser idóneos en la operación de este equipo.

3 REQUISITOS:

3.1 REQUISITOS GENERALES

Este equipo debe contar con los siguientes accesorios:

- Motor.
- Cuerda de encendido auxiliar
- Hélice de aluminio.
- Placa metálica.

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

Motor. Debe contar con un motor de alta potencia que se adapte a un bote inflable tipo Zodiac de mínimo 40 HP, totalmente protegido en todos sus lados por una cubierta de alta resistencia.

Cuerda de encendido auxiliar. esta debe estar en la parte superior del equipo que sea de fácil manipulación en caso de requerirse.

Hélice de aluminio. Esta hélice debe adaptarse al equipo, de alta resistencia y durabilidad, aprobada por el fabricante.

Placa metálica. Debe contar con una placa que se adapte al bote de alta resistencia que soporte las diferentes inclemencias del clima.

3.1.1 Declaración de conformidad del fabricante. El contratista debe presentar declaración de conformidad por parte de fabricante y proveedor del motor fuera de borda en idioma castellano en la norma técnica NTC-ISO/IEC 17050-1 y debe anexar la documentación de apoyo establecida en la norma técnica NTC-ISO/IEC 17050-2, donde garantice que el elemento a entregar cumple con los requisitos generales y específicos de esta especificación técnica.

3.1.2 Manuales. Se deben entregar manuales de operación y partes, en idioma castellano en los que se incluyan las especificaciones técnicas de cada componente.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

DESCRIPCIÓN GENERAL	
DESCRIPCIÓN	MOTOR FUERA DE BORDA
MODELO/AÑO DE FABRICACIÓN	Último modelo, último año de fabricación
TIPO DE MOTOR	4 tiempos
CILINDROS	mínimo 2 cilindros en línea refrigerado por agua
CILINDRADA	Mínimo 700 cc
CONTROLES	Mecánicos - caña de timón
RELACIÓN DE COMPRESIÓN	Mínimo 6 y/o 2,9:1
REGIMEN MÁXIMO	6000 rpm ± 150 rpm
REGIMEN MÍNIMO	1050 rpm ± 150 rpm
POTENCIA MÁXIMA	Mínimo 29,4 Kw (40 HP) a 5500 rpm

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

DESCRIPCIÓN GENERAL	
DESCRIPCIÓN	MOTOR FUERA DE BORDA
LURICACIÓN	Carter húmedo, de mínimo 1,6 litros y/o multipunto enfocada.
SISTEMA DE LUBRICACIÓN	Bomba de aceite
CAPACIDAD DE DEPOSITO DE COMBUSTIBLE	24 litros +/- 4lts.
ARRANQUE	Manual
ÁNGULO DE GIRO	mínimo 45°
ACOPLE DE HÉLICE	por estrías
SISTEMA DE ESCAPE	por hélice
PESO	65 kg a 113 kg
DIMENSION	Pata larga.
ACCESORIOS	Kit de Herramientas Tanque de combustible de 24L ± 4L con medidor Hélice de Aluminio Cuerda de encendido Auxiliar 2 bujías de repuesto Tanque Auxiliar Manguera de Combustible Interruptor parado de emergencia Funda para motor

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 EMPAQUE INDIVIDUAL. Todos los elementos que componen este equipo deben venir debidamente empacados en contenedores y estos a su vez en bolsas y/o espumas de polietileno, poliuretano, plástico burbuja, material de relleno que acolchen el interior de las cajas y protejan cada componente de posibles impactos y vibraciones provocados durante el transporte de los equipos.

Nota 1. Otras formas de empaque deben ser acordadas entre el comprador y el vendedor.

3.3.2 EMPAQUE COLECTIVO. N/A

3.3.3 ROTULADO. Los equipos deberán tener una placa u etiquetas de fábrica debidamente grabadas con impresión de difícil borrado y etiqueta de difícil desprendimiento, el rotulado debe ser claro, legible, teniendo en cuenta las

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

normas técnicas NTC, normal internacionales, reglamentación técnica y boletines SILOG N°5A1 y SILOG N°5A2 referentes a la identificación y clasificación del producto.

- Nombre del fabricante
- Nombre del proveedor
- Nombre del producto
- Código de especificación (especificación técnica aplicada)
- País de origen
- Fecha y número del contrato
- Modelo
- Recomendaciones de uso, mantenimiento y almacenamiento.

El orden de la información no tendrá relevancia

Nota 2. Cada caja debe tener en la parte frontal un rotulo de mínimo 100mm x 100mm de forma visible con los siguientes datos:

- Nombre del proveedor
- Nombre del fabricante
- Nombre del producto
- Código de especificación (especificación técnica aplicada)
- País de origen
- Fecha y número del contrato
- Modelo
- Peso
- Cantidad de cajas a apilar

El orden de la información no tendrá relevancia.

Nota 3. De ser necesario cada caja deberá tener impreso etiquetas de cuidado, almacenamiento y demás información relevante.

4 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO:

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

4.1.1 MUESTREO. (Omitido)

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

4.1.2 PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

Para aplicar el plan de muestreo en la evaluación de los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado de este elemento se debe tener presente que por sus características y complejidad debe ser evaluado la totalidad de lote que se entregue.

4.1.3 CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO.

El número de aceptación para los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado es cero, así mismo el número de rechazos es 1. Se hace la salvedad que cuando no se cumpla el criterio de aceptación se rechazara el equipo que no cumpla con los criterios establecidos.

4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS.

4.2.1 MUESTREO. Para verificar los requisitos específicos de la presente especificación se deben cumplir con lo establecido en el numeral 3.1.1 Declaración del fabricante.

4.2.2 CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS. Omitido

5 MÉTODOS DE ENSAYO.

5.1 PRUEBA DE FUNCIONALIDAD. Antes de la entrega del elemento (motor fuera de borda) se realizará una prueba de funcionalidad que cumpla con lo requerido en esta especificación técnica, la cual debe ser acordada con el contratante, donde todas las piezas o partes que conforman el equipo, herramienta o accesorio se pondrán a prueba.

6 APÉNDICE:

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

- Manual actual de contratación del ministerio de defensa aplicado para el EJERCITO NACIONAL

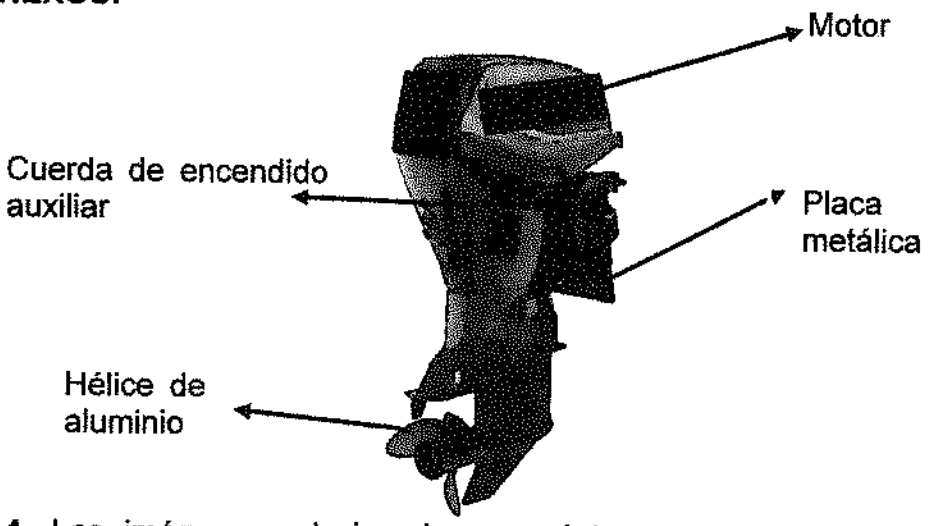
Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

- NTC-ISO/IEC 17050-1 Evaluación de la conformidad – Declaración de conformidad del proveedor – Parte 1: Requisitos generales
- NTC-ISO/IEC 17050-2 Evaluación de la conformidad – Declaración de conformidad del proveedor – Parte 2: Documentos de apoyo.

6.2 ANTECEDENTES

- Omitido

7 ANEXOS:



Nota 4. Las imágenes relacionadas son únicamente una guía del producto solicitado (en ningún caso se hace con el fin de alinear un equipo especifico).

8 CONTROL DE REVISIONES:

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
0	Se crea la especificación técnica de acuerdo a lo requerido en el plan de adquisición del Comando de Ingenieros bajo el proyecto "RESILIENCIA" para el Batallón de Atención y Prevención de Desastres. Radicado. 2020441000556653: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COING-C10 29:25 del 04 de febrero del 2020.	03/ABRIL/2020
1	Mediante oficio Radicado No. 2020441006074083 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COING-C10-29.25 de fecha 28 de julio del 2020, se solicita actualización de la presente especificación técnica, con los siguientes cambios: Se hace corrección de esta especificación técnica en el punto 3.2 requisitos específicos se cambia la casilla de cilindrada cambiándola de 362 cc a mínimo 700 CC. Sé cambia la relación de compresión de 9,3:1 Mínimo 6 y/o 2,9:1, se agrega la casilla	28/JUL/2020

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

	controles y se especifica que sea manual y con caña de timón, se agrega en la casilla de lubricación que sea de multipunto enfocada, se elimina la casilla de cebado, se corrige el ángulo de giro mínimo 45° se agrega casilla de dimensiones que sea pata larga.	

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