FICHA TÉCNICA

EJÉRCITO NACIONAL

BOMBILLO DICROICO 50W 110 V

JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01402 / INT-1



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

BOMBILLO DICROICO 50W 110 V

JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01402 / INT-1

CONTENIDO

Pág.

1. OBJETO 2
2. DEFINICIONES 2
3. DESCRIPCIÓN 3
4. RECEPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS 5
5. NORMATIVIDAD APLICABLE 10
6. ANEXOS 11
7. CONTROL DE REVISIONES 12

Elaboró	Revisó	Aprobó
TO. JOAN SEBASTIÁN VIATELA SÁNCHEZ Analista de Diseño, Investigación y Desarrollo **TS18. CLEOTILDE BAEZ DAZA** Coordinadora de Diseño, Investigación y Desarrollo **CT. LUIS SAID PEREZ ROJAS** Oficial de producción BAINT	**MY. ALFONSO CAICEDO GONZALEZ** Comandante BAINT (E) **CT. JOSÉ DAVID MARTINEZ PEREZ** Jefe DIETE	**CR. BORIS BORMAN FONSECA REITA** Jefe de Departamento de Logística del Ejército Nacional REVISADO BOFORE

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

1. OBJETO

Esta ficha técnica tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los cuales debe someterse el BOMBILLO DICROICO 50W 110 V, utilizado como insumo para iluminar el interior de las vitrinas y de los demás productos que se fabriquen en la Planta de Carpintería del Batallón de Intendencia Nº 1 "Las Juanas".

2. DEFINICIONES

Para efecto de la presente ficha se establecen las siguientes definiciones:

Acreditación: Atestación de tercera parte relativa a un organismo de evaluación de la conformidad que manifiesta la demostración formal de su competencia para llevar a cabo tareas específicas de evaluación de la conformidad.
Aristas vivas: Sección sobresaliente que resulta de la intersección de dos superficies considerada por la parte exterior del ángulo que forman.
Atestación: Emisión de una declaración, basada en una decisión tomada después de la revisión de que se ha demostrado que se cumplen los requisitos específicos.
Ficha técnica: Documento que define las características requeridas de un producto y que es aplicada cuando no existe Norma Técnica del Ministerio de Defensa.
Lote de Entrega: Cantidad determinada de elementos de características similares y fabricadas en una o varias plantas bajo condiciones de producción presumiblemente uniformes, puesta a disposición de la entidad contratante para ser sometida a inspección como uno o varios conjuntos dependiendo del número de orígenes productivos (plantas-maquillas) que lo conforman.
Materia prima: Producto no elaborado que se incorpora en la primera fase del proceso de producción para su posterior transformación o componente del producto terminado antes de ser confeccionado o incorporado al producto terminado que se requiere elaborar.
Muestra de referencia: muestra de un lote de materia prima o de producto

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

REVISADO BOFORE

terminado que se conserva con el propósito de servir como muestra para análisis en caso de ser necesario, durante el periodo de validez del lote en cuestión.
Ojo de buey: Es un portalámparas tipo "aro empotrable" con alojamiento para lámpara dicroica, en el cual se puede colocar varios tipos de bombillas: halógenas, bajo consumo o led.
Producto terminado: Elemento fabricado y que se ha sometido a todas las etapas y procesos de producción necesarias para cumplir los requisitos técnicos establecidos por la entidad contratante.
Tolerancia: Diferencia de medidas permitidas en una dimensión. Consiste en una medida máxima y otra mínima entre las que se tiene que encontrar la medida realizada para que ésta se considere válida. En caso contrario esa dimensión no cumple las especificaciones y tiene que ser rechazada.

2.2. APLICACIÓN

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

2.2.1 En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a los estipulados en esta ficha técnica, éstas 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 elemento y si existieren figuras, prevalecerá el texto.

2.2.3 La Fuerza debe establecer la muestra que se usará como muestra de referencia para efectos de verificación, color, diseño y acabados, si así lo requiere.

3. DESCRIPCIÓN

3.1 REQUISITOS GENERALES

3.1.1 El bombillo debe presentar dos (2) pines de contacto en la base para permitir la correcta instalación a la fuente eléctrica. Así mismo, el bombillo debe

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

REVISADO BOFORE

venir con un ojo de buey, el cual debe ser dirigible y debe permitir que el bombillo se ajuste de forma segura.

3.1.2 El bombillo no debe presentar partes separadas ni con evidencia de desprendimiento en cuanto a los pines y la tapa transparente. El bombillo no debe presentar fracturas, perforaciones, manchas e impurezas en la tapa y al interior. Tampoco se admiten aristas vivas, rebabas ni cualquier tipo de deformación.

3.1.3 El ojo de buey no debe presentar fracturas, perforaciones, manchas, aristas vivas, rebabas, ni piezas incompletas.

3.1.4 En el empaque se debe registrar que el elemento fue ensayado, con el fin de conocer si el bombillo funciona correctamente. De igual manera, en el empaque debe incluirse la potencia y el voltaje del bombillo, los cuales deben corresponder a 50W y 110-120 V respectivamente.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Dimensiones. El bombillo y el ojo de buey deben cumplir con las dimensiones establecidas en la tabla 1 cuando se verifiquen de acuerdo al numeral 4.2.1. Ver figura 1.

Tabla 1. Dimensiones en milímetros.

Característica	Cota	Valor	Tolerancia
Diámetro del bombillo	A	49	± 1
Diámetro externo del ojo de buey	B	82 - 100	N/A

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque

Cada bombillo dicroico y ojo de buey deben venir en una caja de cartón. El bombillo debe empacarse de tal manera que las demás piezas al interior de la caja, no rayen u ocasionen daños a dicho elemento.

REVISADO BOFORE

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

3.3.2 Rotulado

Cada caja debe llevar en una parte visible, un rótulo con la siguiente información:

- Nombre del proveedor o marca registrada
- Nombre del elemento o producto
- País de Origen
- Peso neto
- Peso bruto
- Volumen
- Cantidad de bombillos por caja
- Tipo de material
- Numero de contrato y año.
- Código SAP (1549401)
- Unidad de medida (c/u)
- Recomendaciones de uso
- Recomendaciones de almacenamiento

NOTA 1: EL ROTULADO DEBE SER CLARO, LEGIBLE Y DE DIFÍCIL BORRADO SIN IMPORTAR EN QUE MATERIAL SEA IMPRESO. EL ORDEN DE LA INFORMACIÓN QUE DEBE PRESENTAR EL RÓTULO NO ES INDISPENSABLE SIEMPRE Y CUANDO CUMPLA CON LA INFORMACIÓN REQUERIDA.

Para efectos de almacenaje y control por parte del almacén de materia prima del Batallón de ASPC No. 21, el elemento deberá tener un rótulo en cada caja, este deberá estar centrado y cumplir lo estipulado en la FT.0133.DINTR/2008-IDENTIFICACIÓN CÓDIGO DE BARRAS EJÉRCITO NACIONAL.

4. RECEPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

4.1 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

4.1.1 Toma de muestras y criterios de aceptación o rechazo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.

4.1.1.1 Muestreo. Sobre cada lote de cajas, se debe efectuar una inspección visual para verificar si el elemento cumple los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado descrito en esta ficha. De cada lote se debe extraer al azar el número de cajas indicado en la tabla 2, establecido para un plan de muestreo simple, inspección normal, nivel de inspección General II y un Nivel Aceptable de

REVISADO BOFORE

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

Calidad (NAC) de 6,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 (primera actualización).

Tabla 2. Plan de muestreo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado

Tamaño del lote en número de cajas	Tamaño de la muestra en cajas	Número de Aceptación en cajas	Número de Rechazo en cajas
		Ac	Re
2 - 8	2	0	1
9 - 15	3	0	1
16 - 25	5	1	2
26 - 50	8	1	2
51 - 90	13	2	3
91 - 150	20	3	4
151 - 280	32	5	6
281 - 500	50	7	8
501 - 1 200	80	10	11
1 201 – 3 200	125	14	15
3 201 – 10 000	200	21	22
10 001 – 35 000	315	21	22
35 001 – 150 000	500	21	22
150 001 – 500 000	800	21	22
500 001 o más	1250	21	22

4.1.1.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Si el número de cajas defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos específicos. Si el número de cajas defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor, de acuerdo con los criterios indicados en la GTMD-0004, actualización vigente. Cuando se efectúe la evaluación de un lote que haya sido previamente devuelto, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 (primera actualización).

REVISADO BOFORE

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

4.1.2 Toma de muestras y criterio de aceptación o rechazo para requisitos específicos.

4.1.2.1 Muestreo: De cada lote de materia prima, se debe extraer al azar una muestra con la cantidad de unidades requeridas según las necesidades del laboratorio, para realizar los ensayos de acuerdo con la cantidad de resultados establecidos en la Tabla N° 3. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple para inspección reducida. Nivel de inspección S-3 y NAC del 6,5%, de acuerdo a la GTMD-0004 (Actualización vigente).

Tabla 3. Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
2 – 150	2	0	1
151 - 500	3	1	2
501 – 3 200	5	1	2
3201 – 35 000	8	2	3
35 001 – 500 000	13	3	4
500 001 o más	20	5	6

4.1.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos.

Si la cantidad de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se aceptara el lote; si la cantidad de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo, se rechazará el lote.

En el evento en que el lote de materia prima evaluado presente incumplimiento a la NTMD o ET, el lote no podrá ser empleado en la producción y para la evaluación del siguiente lote se aplicará un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones de la entrega inicial, de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO-2859-1 (Actualización vigente).

4.2 MÉTODOS DE ENSAYO

4.2.1 VERIFICACIÓN DIMENSIONAL

La verificación de las dimensiones debe efectuarse con un instrumento que dé la precisión requerida, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas

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

REVISADO BOFC

Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la metrología y mediciones en general.

Nota: Para llevar a cabo los métodos de ensayo, debe cumplirse con lo exigido en el numeral 3.7 de la GTMD-0004-Actualización vigente (Guía Técnica Evaluación de la conformidad para los productos del sector Defensa).

4.3 PRUEBA TÉCNICA

El bombillo deberá someterse a los ensayos que se establecen el numeral 3.2 "REQUISITOS ESPECÍFICOS", por un laboratorio certificado ante la SIC o la ONAC para cumplir con la presente Ficha Técnica.

Durante la etapa pre-contractual, el oferente debe presentar cuatro (04) unidades del BOMBILLO DICROICO 50W 110V con las características solicitadas en el Numeral 3 "DESCRIPCIÓN", con el fin de desarrollar la correspondiente prueba de máquina.

Para la etapa contractual el Comité Técnico Evaluador debe tomar las cantidades establecidas en el plan de muestreo, (según lo establecido en el numeral 4.1. "TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO. 4.1.1 MUESTREO), con el propósito de verificar que el elemento cumpla con las condiciones descritas dentro del mismo.

Así mismo, deberá entregar la muestra establecida a la sección de Control de Calidad para realizar la correspondiente prueba de máquina. Estas deben ir embaladas, codificadas, selladas y firmadas por parte del Comité Técnico Evaluador y Supervisor del contrato.

El desarrollo de la prueba de máquina en el proceso precontractual y contractual será el mismo, descrito en la tabla N° 4.

Tabla No 4. PRUEBA DE MÁQUINA

NOMBRE DE PRUEBA	MÁQUINA Y/O HERRAMIENTA	PROCEDIMIENTO	RESULTADO ESPERADO
		Se toma la muestra entregada por el comité técnico	- El bombillo debe presentar dos (2) pines de contacto en la base para

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

5

REVISADO BOFORE

NOMBRE DE PRUEBA	MÁQUINA Y/O HERRAMIENTA	PROCEDIMIENTO	RESULTADO ESPERADO
INSPECCIÓN VISUAL	N/A	evaluador (seleccionado de forma aleatoria), se procede a realizar inspección visual y verificar el cumplimiento de los requisitos generales según numeral 3.1 "REQUISITOS GENERALES". En la planta solo se evaluarán los requisitos generales y prueba de máquina.	permitir la correcta instalación a la fuente eléctrica. Así mismo, el bombillo debe venir con un ojo de buey, el cual debe ser dirigible y debe permitir que el bombillo se ajuste de forma segura. - El bombillo no debe presentar partes separadas ni con evidencia de desprendimiento en cuanto a los pines y la tapa transparente. El bombillo no debe presentar fracturas, perforaciones, manchas e impurezas en la tapa y al interior. Tampoco se admiten aristas vivas, rebabas ni cualquier tipo de deformación. - El ojo de buey no debe presentar fracturas, perforaciones, manchas, aristas vivas, rebabas, ni piezas incompletas. - En el empaque se debe registrar que el elemento fue ensayado, con el fin de conocer si el bombillo funciona correctamente. De igual manera, en el empaque debe incluirse la potencia y el voltaje del bombillo, los cuales deben corresponder a 50W y

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

REVISADO BÓFORE

NOMBRE DE PRUEBA	MÁQUINA Y/O HERRAMIENTA	PROCEDIMIENTO	RESULTADO ESPERADO
			110-120 V respectivamente.
MEDICIÓN	CINTA MÉTRICA Y/O PIE DE REY	Se procede a verificar las dimensiones del bombillo y del ojo de buey según lo determinado en la Tabla 1.	Cada elemento debe cumplir con todas las dimensiones establecidas en la presente ficha técnica.
PRUEBA DE MÁQUINA	MANUAL	Se procede a realizar una perforación a una superficie de madera, con el fin de instalar el ojo de buey y el bombillo dicroico.	El ojo de buey se debe ajustar, de manera segura y permanente, a la superficie de madera. Así mismo, el bombillo debe encajar adecuadamente al ojo de buey. Se verifica que el ojo de buey y el bombillo no presenten fracturas, fisuras o desprendimiento de sus componentes durante el proceso de instalación.

NOTA: El oferente debe hacer reposición de los elementos utilizados en el momento de la prueba de máquina (Insumos o materiales) ya que forman parte del total del lote contratado.

5. NORMATIVIDAD APLICABLE

Para la aplicación de las siguientes normas debe utilizarse la actualización que esté vigente al momento de la verificación de los requisitos.

GTMD-0004-A2 — Guía técnica. Evaluación de la conformidad para los productos del Sector Defensa

NTC ISO 2859-1 — Primera actualización.
Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1, planes de muestreo determinados por el nivel de calidad (NAC) para inspección lote a lote.

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

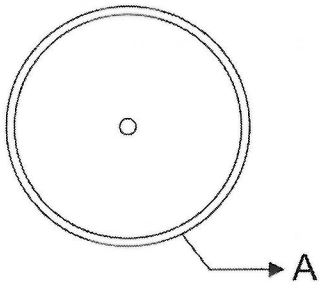
REVISADO BOFORE

6. ANEXOS

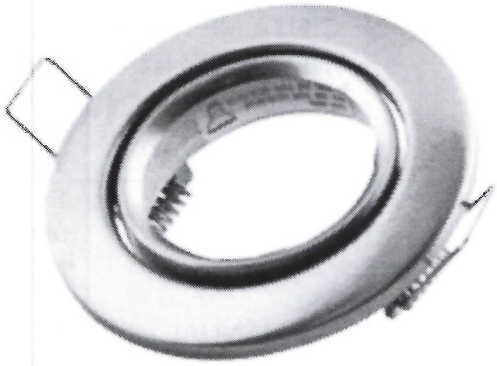
BOMBILLO DICROICO



VISTA SUPERIOR



OJO DE BUEY



VISTA SUPERIOR

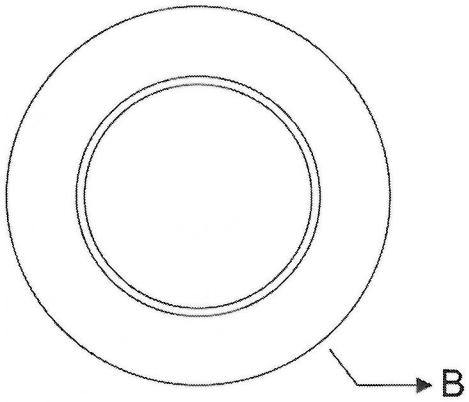


Figura 1. Dimensiones del bombillo

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

REVISADO BOFORE

Se tomó como guía la siguiente fuente:

Ficha Técnica BOMBILLO DICROICO 50W 110 – JELOG-DINTR-01402-A0

7. CONTROL DE REVISIONES

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
A0	Con base al Cuadro Técnico del BOMBILLO DICROICO 50W 110-A1, se complementó la información para crear este elemento a nivel de Ficha Técnica, de acuerdo a lo ordenado según oficio N° 20164150516893/ 26/02/2016; solicitud enviada por la DINTR, formato emitido por la Jefatura de Planeación de Ejército.	28/04/2016
A1	Se hace actualización debido a la Reestructuración del Estado Mayor del Ejército y creación de la Jefaturas de Estado Mayor y de los Comandos Funcionales, según Directiva Transitoria **0362/2015** "Reestructuración Estado Mayor Ejército, de acuerdo a radicado No 20162182948083 de 22/09/2016.	21/11/2016

ESPACIO EN BLANCO

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

REVISADO BOFORE