

Especificación técnica

ET-MN-PP08-01

Bota de seguridad caucho puntera acero

EPM – Centros de Excelencia Técnica - Unidad CET Normalización y Laboratorios



CONTROL DE CAMBIOS				
Fecha	Naturaleza del cambio	Elaboró	Revisó	Aprobó
2020-11-11	Se modifica la ET para actualizar formato y revisar las normas de referencia	HJIO	GJRC	RHOT

CONTENIDO

1. ALCANCE	3
2. REQUISITOS TÉCNICOS.....	3
2.1 DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....	3
2.2 LISTADO DE ELEMENTOS ESPECIFICADOS.....	3
2.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GARANTIZADAS.....	4
3. ANEXOS	5



1. ALCANCE

Esta especificación tiene como propósito establecer los requisitos técnicos que deben cumplir las bota seguridad caucho puntera acero

En los Anexos [I, II, III] del documento se presentan requisitos complementarios aplicables a los bienes cubiertos por esta especificación.

2. REQUISITOS TÉCNICOS

2.1 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

En la Tabla 1 se listan los documentos de referencia, los cuales son exigibles en el cumplimiento de los requisitos técnicos de los elementos.

Las resoluciones, los reglamentos nacionales, las normas y guías técnicas nacionales e internacionales y demás documentos relacionados deben ser considerados en su última versión, a menos que se indique una versión diferente.

En caso de discrepancia entre las normas técnicas y este documento, prevalecerá lo aquí establecido. Así mismo, de presentarse alguna discrepancia entre los requisitos de una norma nacional y su norma internacional de referencia o equivalente, primará lo establecido en la norma de versión más actualizada.

Tabla 1. Documentos de referencia

DOCUMENTO	NOMBRE
ASTM D412-98	Standard Test Methods for Vulcanized Rubber and Thermoplastic Rubbers and Thermoplastic Elastomers-Tension
NTC 1741	Caucho. Botas para uso industrial.
NTC 444	Caucho vulcanizado y elastómeros termoplásticos. Determinación de las propiedades de tensión

2.2 LISTADO DE ELEMENTOS ESPECIFICADOS

En la Tabla 2 se listan los elementos cubiertos por el alcance de esta especificación técnica. El código OW corresponde al número único de identificación del bien en el maestro de bienes de EPM.

Tabla 2. Listado de elementos especificados

ÍTEM	CÓDIGO OW	DESCRIPCIÓN	OFERTADO
1	220237	BOTA SEGURIDAD CAUCHO PUNTERA ACERO Talla 36	SI() NO()
2	220236	BOTA SEGURIDAD CAUCHO PUNTERA ACERO Talla 37	SI() NO()
3	209983	BOTA SEGURIDAD CAUCHO PUNTERA ACERO Talla 38	SI() NO()
4	209984	BOTA SEGURIDAD CAUCHO PUNTERA ACERO Talla 39	SI() NO()
5	209985	BOTA SEGURIDAD CAUCHO PUNTERA ACERO Talla 40	SI() NO()
6	209986	BOTA SEGURIDAD CAUCHO PUNTERA ACERO Talla 41	SI() NO()
7	209987	BOTA SEGURIDAD CAUCHO PUNTERA ACERO Talla 42	SI() NO()
8	209988	BOTA SEGURIDAD CAUCHO PUNTERA ACERO Talla 43	SI() NO()
9	209989	BOTA SEGURIDAD CAUCHO PUNTERA ACERO Talla 44	SI() NO()

2.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GARANTIZADAS

La Tabla 3 contiene las características técnicas garantizadas (CTG) para los elementos cubiertos por esta especificación técnica, las cuales deben ser cumplidas en su totalidad.

En el ANEXO I se establece el uso de estas especificaciones técnicas en los procesos de contratación.

Tabla 3. Características técnicas garantizadas

No.	CARACTERÍSTICA TÉCNICA EXIGIDA	VALOR GARANTIZADO	DOCUMENTO Y PÁGINA
1	Requisitos generales		
1.1	Nombre del fabricante	Indicar	
1.2	Nombre y referencia comercial del producto	Indicar	
1.3	País de fabricación	Indicar	
2	Características generales		
2.1	Normas de fabricación ASTM D412-98, NTC 1741, NTC 444 o sus equivalentes	SI() NO() Indicar dato:	
2.2	Puntera en acero fabricada de acuerdo con EN 12568	SI() NO()	
2.3	Fabricada en 100% caucho natural o sintético, color negro, resistente a la humedad y aceites	SI() NO()	
2.4	Forro interior 100% algodón absorbente, sin empates ni costuras	SI() NO()	

No.	CARACTERÍSTICA TÉCNICA EXIGIDA	VALOR GARANTIZADO	DOCUMENTO Y PÁGINA
2.5	Plantilla en espuma de caucho y forrada en algodón (acolchonada)	SI() NO()	
2.6	Suela antideslizante y resistente a la abrasión, con tacón máximo de 40 mm	SI() NO()	
2.7	Reforzada en capellada, contrafuerte y tobillos	SI() NO()	
2.8	Caña alta y reforzada, altura mínima 340 mm	SI() NO()	
2.9	100% impermeable	SI() NO()	
3	Documentos técnicos solicitados con la oferta		
3.1	Ficha técnica del producto en idioma español	SI() NO()	
3.2	Documento, carta, certificado de laboratorio, y/o test report, Donde se indique que el producto ofertado se elabora o fabrica bajo los lineamientos de las normas técnicas que le apliquen. (Ver nota)	SI() NO()	
4	Documentos técnicos solicitados con la entrega del producto		
4.1	Instructivo de uso y recomendaciones de chequeo y mantenimiento en idioma español	SI() NO()	

- Nota: El documento solicitado en el numeral 3.2 puede ser emitido por un tercero o el fabricante del producto ofertado. El documento entregado debe mostrar el cumplimiento de la especificaciones del numeral 2.

3. ANEXOS

ANEXO I. USO CONTRACTUAL DE LA ESPECIFICACIÓN

Como parte de los procesos de compra y suministro de estos bienes es indispensable que, para cada característica técnica exigida, el oferente o contratista diligencie de manera completa, clara y concisa los campos "VALOR GARANTIZADO" y "DOCUMENTO Y PÁGINA", garantizando el cumplimiento de los valores exigidos. Cuando aparezca "indicar" es preciso que suministren la información solicitada. Si el requisito no es aplicable a los bienes, deberán indicar NA (No Aplica) y sustentar su respuesta. Las aclaraciones se tomarán como parte integral de los valores garantizados.

Las CTG diligenciadas serán analizadas en el momento de evaluar la oferta y será potestad de EPM solicitar aclaraciones para evaluar el cumplimiento técnico.

EL OFERENTE podrá soportar la información consignada en los formularios con información técnica adicional tal como: manuales, catálogos, fichas o especificaciones. En todos los casos, la información suministrada en los formularios de características técnicas garantizadas prevalecerá sobre la información técnica adicional aportada.

Los documentos técnicos solicitados con la oferta deben ser entregados en su totalidad de forma concreta y legible, los cuales harán parte integral de la evaluación del cumplimiento técnico. Los documentos técnicos solicitados con la oferta y con la entrega del producto deben ser en idioma español o inglés. En caso de ser en otro idioma debe presentar traducción oficial a español o a inglés.

ANEXO II. ENSAYOS

La conformidad de producto podrá verificarse mediante protocolos de pruebas tipo, certificados de producto con norma o reglamentos técnicos, si aplica, y pruebas de rutina e inspección en fábrica o laboratorios.

El interventor, administrador o gestor técnico del contrato podrá solicitar al fabricante los ensayos que considere necesarios para validar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, de acuerdo con las normas de fabricación y ensayo.

Las pruebas destinadas a garantizar la conformidad del producto serán efectuadas en los laboratorios de EPM o Grupo EPM, en los del fabricante o de tercera parte, acreditado o que permita correcta trazabilidad, seleccionados de común acuerdo entre las partes, y su costo estará a cargo del fabricante

Todos los instrumentos, equipos o sistemas de medición deberán estar calibrados de tal manera que se garantice la trazabilidad a patrones nacionales o internacionales, respaldándose en certificados o informes de calibración que incluyan la fecha, incertidumbre de medida y las condiciones bajo las cuales se obtuvieron los resultados. Igualmente, deberá contar con métodos de ensayo claramente definidos y aplicados.

ANEXO III. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO

Los criterios de aceptación y el tipo de muestreo aplicados a las modalidades de aceptación técnica de los bienes por inspección y ensayos en fábrica, ensayos de laboratorio o inspección en sitio de entrega se deben realizar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC-ISO 2859-1.

Se procederá a la extracción de la muestra aleatoriamente, de tal manera que se asegure la representatividad del lote de acuerdo con lo indicado en la siguiente tabla:

Plan de muestreo simple para inspección reducida en pruebas de recepción (Nivel de Inspección general I, NCA= 4%)

TAMAÑO DEL LOTE	TAMAÑO DE LA MUESTRA	CRITERIO DE ACEPTACIÓN
2 a 90	2	0
91 a 150	3	1
151 a 280	5	1
281 a 500	8	1
501 a 1200	13	2
1201 a 3200	20	3
3201 a 10000	32	5
10001 a 35000	50	6
35001 a 150000	80	8
150001 a 500000	125	10
500001 o más	200	10

Se considera que el lote cumple con los requisitos, cuando al inspeccionar o ensayar todos los elementos de la muestra contra lo establecido, se encuentra el número de elementos defectuosos permitidos o menos.

Los elementos evaluados con resultado no conforme no podrán formar parte de la entrega.

En caso de ser requerido y, de común acuerdo entre las partes, por las exigencias propias de la norma técnica del producto, por razones de orden económico, por la naturaleza de los ensayos o por las exigencias del proceso, podrán realizarse cambios sobre el plan de muestreo establecido.

