Bogotá D.C, 16 de marzo de 2026.

Señores
**INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC**
Calle 26 No. 27-48
Bogotá D.C.

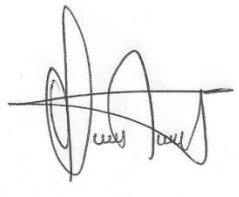
Asunto: Cotización Botas para el servicio personal Cuerpo de Custodia y Vigilancia y Auxiliares Cuerpo de Custodia del INPEC

En atención a la solicitud de cotización presentada, para realizar la estructuración de estudios previos, para contratar a través de licitación pública, la adquisición de Botas para el personal del Cuerpo de Custodia y Vigilancia y Auxiliares Cuerpo de Custodia del INPEC, me permito presentar la siguiente cotización:

| No | Elemento | Valor unitario sin IVA. |
|---|---|---|
| **1** | Par de **Botas** personal Cuerpo de Custodia y Vigilancia y Auxiliares Cuerpo de Custodia INPEC acorde ficha técnica. | $136.156 |

La cotización presentada detalla el valor unitario de los elementos sin IVA, ello en cumplimiento al artículo 130 de la Ley 633 de 2000, así mismo se garantizan los valores cotizados durante la presente vigencia.

Atentamente,



_____
Representante Legal: Luis Adolfo Piñeros Ortiz
EMPRESA: Security Safety & Advisory S.A.S.
NIT. 900.290.921-6



Versión: 2
Actualización: 1/11/2024

# FICHA TÉCNICA | ROGER

BOTA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

ROBUSTA
CALZADO DE SEGURIDAD

Calle 18N N° 5-62 Zona Industrial
Ciudadela del Calzado
PBX:(607) 5784797
Código Postal 540003

www.robusta.com.co

## DESCRIPCIÓN

Calzado de Seguridad diseñado para motorizados , sin embargo, por su versatilidad también aplica a personal en el área de vigilancia, seguridad y rescate. Su diseño ergonómico de calidad garantiza confort y flexibilidad a las exigencias físicas capaz de responder a las demandas de la vida laboral manteniendo el buen estado de los pies, para evitar accidentes laborales y ayudar a efectuar un trabajo eficiente. Su capellada fabricada en micropiel y textil. Con suela en poliuretano bidensidad, antideslizante; resistente a hidrocarburos y a la abrasión. Con puntera anatómica diseñada para proteger los dedos del pie del usuario de impactos y compresión.

## APLICA

El calzado ha sido diseñado para proteger los pies ante cualquier riesgo, peligro o accidente, además de brindar comodidad para desempeñar cualquier trabajo con normalidad.

La vida útil del calzado ésta directamente relacionada con las condiciones de uso y mantenimiento del mismo. A su vez aplica en los siguientes sectores:




## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### 1 CAPELLADA

Fabricado con 75% Micropiel, y 25% Textil resistente a la humedad. Calibre 1.8mm - 2.0mm, color Negro

### 2 CUELLO

Material a base de polyester con recubrimiento vinílico para una correcta flexión y protección ajustandose a la pierna con capa acolchada para mayor protección y barrera con buenos acabados.

### 3 LENGÜETA

Sintético a base textil de alta resistencia a condiciones húmedas tipo fuelle con forro espumado

### 4 FORRO INTERNO

Malla fabricada en material 100% polyester bajo la técnica urdimbre, hilado texturizado resistente al desgarro, retardante al fuego, antiestático con memoria y buena elasticidad 3D; alta permeabilidad al aire mejorando el microclima del calzado hasta la mitad de la capellada.

### 5 SOBRE PLANTILLA

Plantilla preformada de Eva (Etil Vinil Acetato) sin cubierta textil, con propiedades de absorción y desabsorción de humedad. Con arco soporte y calzoneta grabado ergonómico, calibre 4 mm ± 0,05 mm

### 6 CONTRAFUERTE

Pieza de refuerzo de material termoestable que no pierde la consistencia con el calor y humedad de la sudoración del pie

### 7 PUNTERA

De composite, dialéctrica, cumpliendo con la normatividad técnica ISO 22568-2 ***Protectores de pies y piernas. Requisitos y Métodos de Pruebas para los componentes del calzado. Parte 2: Punteras no Metálicas.*** Resistentes al impacto (200 J) y a la compresión 15 kN.

### 8 SUELA

Diseñada de manera que suministra una superficie antideslizante, inyectada directamente al corte. Suela con huella que facilita la eliminación o salida de residuos. Fabricada en poliuretano bidensidad formulado especialmente con excelente resistencia a hidrocarburos y propiedades dieléctricas. Dureza parte externa piso (compacto) 60±5 shore A y parte interna (Expanso) 50±5 shore A, el cual se destaca por ser más ligera y cómoda, de muy buena adherencia, las podemos utilizar en superficies con presencia de aceites, grasas y abrasivos

### 9 SISTEMA DE SUJECIÓN

Cordones tejidos, trenzados, bicolor. Hilo preteñido 100% poliéster. Ojaletes plásticos que evita la conductividad electrica.




COPIA CONTROLADA

# NORMATIVIDAD TÉNICA

**Resistencia al choque eléctrico**
**Según norma:** ASTM F 2412 y 2413
**Requisito:** Máximo 1 mA de corriente de fuga. Luego de 1mn a 18KV

**Resistencia Mecánica de puntera** SEGUN CLASE
**Certificada en norma:** ISO 22568-2
**Requisito:** Resistencia al impacto 200±4J y resistencia a la compresión 15±0,5 kN

**Abrasión de suela**
**Según norma:** NTC ISO 20345
**Requisito:** Máximo 130mm³

**Flexión de suela** SEGUN CLASE
**Según norma:** NTC ISO 20345
**Requisito:** Incremento máximo de 4mm en 30.000 ciclos




# REQUISITOS ADICIONALES

Clase I
Tipo de Protección: FO I ED AN
Categoria: SB

1

PROTECCIÓN T 36 - 47

Sin puntera de seguridad.

Resistencia a Temperatura hasta 120 °C

SOBREPEDIDO

2

SEGURIDAD T 35 - 46

Puntera en material de composite

**Norma técnica:**
Resistencia Mecánica de puntera
**Certificada en norma:** ISO 22568-2
**Requisito:**
Resistencia al impacto 200±4J.
Resistencia a la compresión 15±0,5 kN.



Resistencia a Temperatura hasta 120 °C

SOBREPEDIDO

3

ACORAZADA T 36 - 46

P CR

Plantilla antiperforante resistente, liviana, flexible y duradera. Certificada Norma ISO 22568-3 (Requisistos y metodos de ensayo para componentes del calzado parte 3: planta metalicas resistentes a la perforación)

Resistencia a Temperatura hasta 120 °C



SOBREPEDIDO

# VIDA ÚTIL & GARANTÍA

El poliuretano es una composición química de dos materiales, poliol e isocianato, estos dos productos con el paso del tiempo se descomponen por la emigración de la materia que les une.

GARANTIA 6MESES

Bajo la experiecia a partir de 2 o 3 años de su fabricación es posible que comience un deterioro de las suelas de P.U. (calzado con suelas de poliuretano bidensidad o monodensidad). La durabilidad depende del nivel de uso, pero en cualquier caso, su uso no debería exceder de 3 años en el caso de suelas de poliuretano bidensidad. (UNE-CEN ISO/TR 18690:2006). ***Se recomienda dar una buena rotación a su inventario.***

La caducidad para las suelas de POLIURETANO Y CAUCHO NITRILO, es mayor, dependiendo de las condiciones de almacenamiento (humedad, calor, ausencia de luz, etc.). El material del corte (piel, forros textiles, punteras, ganchos, hilos): NO CADUCA POR ALMACEMIENTO en condiciones de Temperatura y humedad no extremas.

***La garantía aplicable para el calzado es de 6 meses de uso contra cualquier defecto de fabricación y con el mantenimiento y uso adecuado por parte del usuario.***

La fecha de fabricación del calzado corresponde a la indicada en el reloj situado en el enfranque de la suela (en el centro el año y alrededor los 12 meses, marcados con una flecha).




Para los modelos marcados como acorazada; la resistencia a la perforación de este calzado se ha medido en laboratorio con clavo truncado de 4.5 mm de diámetro, ejerciendo una fuerza de 1.100 N. Si se dan fuerzas mayores o clavos de menor diámetro aumentará el riesgo de que se produzca perforación. En tales circunstancias, deberían contemplarse medidas preventivas alternativas.

**»» CADUCIDAD DE 20 MESES ««**

# CONSEJOS A TENER EN CUENTA


*Cambiarse de calcetines diariamente.*


*Guardarlo en un sitio seco y aireado.*


*No reutilizar el calzado de otra persona.*


*Transportarlo en su caja de cartón.*

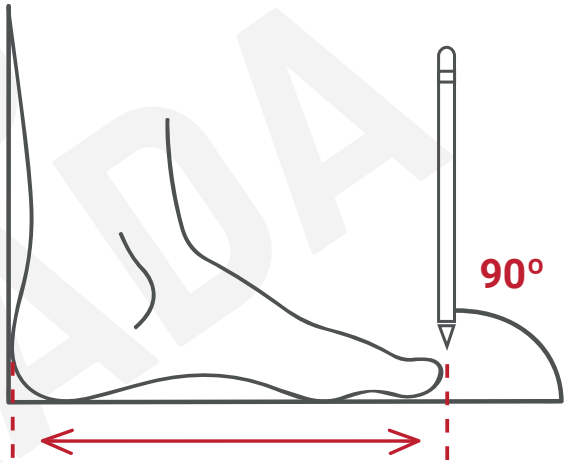

*Limpiar regularmente el corte y la suela*


*Desechar el calzado una vez termine si vida útil*

**UNE-EN ISO 20344:2022**
***Anexo B (Informativo)***

## TALLAS DE CALZADO

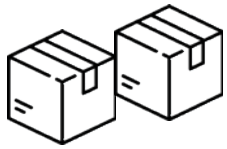
Tabla B.1 - Conversión de tallas base de numeración europea a otros sistemas de numeración (basada en la Especificación Técnica ISO/TS 19407:2015)




| EUROPEA | INGLESA | MONDOPOINT |
|---|---|---|
| 36 e inferiores | ≤ 4 | ≤225 |
| 37 y 38 | 4,5 a 5,5 | 230 a 240 |
| 39 y 40 | 6 a 7 | 245 a 255 |
| 41 y 42 | 7,5 a 8,5 | 260 a 270 |
| 43 y 44 | 9 a 10 | 275 a 280 |
| 45 y superiores | ≥10,5 | ≥285 |

# TIPO DE EMBALAJE

*16 PARES / CAJA GRUPAL*



ROBUSTA
CALZADO DE SEGURIDAD

***NORMATIVA APLICABLE***
*UNE EN ISO 20344:2022*
*Normatividad técnica ISO 22568-2*

COTIZADA