



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

FUNDADO EN 1835

DECLARADO BENEMÉRITO POR EL H. CONGRESO DE 1930

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA LABORES DE RESCATE DEL BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL”

1	Ítem	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (CHAQUETA Y PANTALÓN) PARA GRUPOS DE RESCATE URBANO
CANTIDAD		226 CHAQUETAS
		226 PANTALONES
MARCA		Por especificar
MODELO		Por especificar
PROCEDENCIA		Por especificar
COLOR		Tejido Principal azul marino / tejido de alta visibilidad amarillo flúor
AÑO DE FABRICACIÓN		2025 mínimo
CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS		Los equipos de protección personal deberán cumplir con la siguiente normativa o con normativas equivalentes: •EN ISO 13688:2013: Ropa de protección. Requisitos generales, o su equivalente. •EN ISO 11612:2018: Ropa de protección. Ropa de protección contra el calor y la llama, o su equivalente. •EN 1149-5. Ropa de protección ante riesgo de cargas electrostáticas, o su equivalente. •EN 16689:2017 Ropas de protección para bomberos. Requisitos de desempeño para la ropa de protección para rescates técnicos, o su equivalente.
CERTIFICACIÓN		El oferente deberá proporcionar la certificación de cumplimiento de la norma mencionada del equipo de protección personal mediante documentación suministrada por un laboratorio independiente.
TEJIDO PRINCIPAL AZUL MARINO		
COMPONENTES DEL TEJIDO		Modacrílico: 30 ± 3% Meta-aramida: 25 ± 3% Para-aramida: 10 ± 3% Lyocell: 25 ± 3% Poliamida: 10 ± 3% Antiestático: Mínimo 2%
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN		Mínimo 45.000 ciclos
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN		Mínimo 650 N
RESISTENCIA AL CALOR RADIANTE (RHTI 24)		Mayor o igual a 13 s
RESISTENCIA AL CAOR POR CONTACTO (100°C)		Mayor o igual a 22 s
TEJIDO DE ALTA VISIBILIDAD AMARILLO FLÚOR		
COMPONENTES DEL TEJIDO		Modacrílico: 45 ± 3% Algodón: 30 ± 3% Poliamida FR: 20 ± 3% Para-aramida: 6 ± 3% Antiestático: Mínimo 1%
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN		Mínimo 60.000 ciclos
RESISTENCIA AL CALOR RADIANTE (RHTI 24)		Mayor o igual a 13 s
RESISTENCIA AL CAOR POR CONTACTO (100°C)		Mayor o igual a 18 s
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN		Mayor o igual a 650 N



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

FUNDADO EN 1835

DECLARADO BENEMÉRITO POR EL H. CONGRESO DE 1930

1.1	Ítem	CHAQUETA
DESCRIPCIÓN		<p>La chaqueta deberá ser confeccionada con hilos ignífugos El traslape entre la chaqueta y el pantalón deberá ser de mínimo 15 cm y deberá mantenerse durante los movimientos de agacharse, estirarse y giro. La chaqueta deberá ser ligeramente más larga en su parte trasera que en el delantero. La disposición del tejido de alta visibilidad amarillo flúor deberá rodear contorno de pecho, y brazos. Las bandas reflectantes deberán rodear la cintura del usuario y los brazos, como mínimo.</p>
PARTE DELANTERA DE LA CHAQUETA		<p>La chaqueta deberá contar con un cierre central con cremallera no metálica termoestable de doble cursor con tirador, deberá estar oculta por una tapeta, interior y exterior y reforzada con unos cierres con cinta de adhesión por contacto (velcro). En la parte externa de la tapeta central se deberá incorporar un sistema de porta-linterna, de forma que la linterna una vez fijada quede en el centro de visión del usuario. Además, el sistema de retención deberá estar diseñado de forma que no permita que la linterna se salga de su sitio. En los delanteros deberá llevar 4 bolsillos, dispuestos 2 en la parte superior (pecho) tipo napoleón y 2 en la parte inferior (manos) verticales con cierta inclinación. Todos los bolsillos deberán estar cerrados mediante cremallera y cubiertos por tapeta. El bolsillo derecho del pecho deberá tener una cremallera interior que dará acceso al interior de la chaqueta, donde se tenga otro bolsillo interno de parche para alojar la radio portátil. Este sistema permitirá sacar el micrófono al exterior a través del bolsillo de pecho. En el lateral izquierdo interior dispondrá de otro bolsillo cerrado por velcro. La chaqueta deberá tener 2 trabillas, una en cada delantero.</p>
PARTE POSTERIOR DE LA CHAQUETA		<p>En la espalda deberá tender una pieza extra de tejido alrededor de los brazos, que facilite la movilidad del brazo. Internamente la chaqueta deberá tener una banda elástica cubierta para favorecer los movimientos de los brazos.</p>
PUÑOS		<p>Los puños deberán disponer de un sistema de ajuste con cinta autoadherente.</p>
REFUERZOS		<p>La chaqueta deberá llevar refuerzos de tejido en los hombros, zona de omoplatos y la parte inferior de la espalda con gran resistencia a la abrasión. En los codos deberá llevar tejido de refuerzo con gran resistencia a la tracción y desgarro.</p>
TALLAS		<p>La toma de tallas se coordinará con el proveedor seleccionado</p>
1.2	Ítem	PANTALÓN
		<p>En las perneras dispondrá de un sistema de ajuste con cremallera, cerrado por tapeta y cinta auto adherente, que permita ponerse las botas con comodidad. La disposición del tejido flúor será la que estime el licitador, pero como mínimo deberá rodear las perneras. La disposición del material retrorreflectante será la que estime el licitador, pero como mínimo deberá rodear las perneras. Las rodillas irán preformadas, para aportar una mayor comodidad al usuario.</p>
DESCRIPCIÓN		<p>El pantalón deberá ser confeccionado con hilos ignífugos. Deberá contar con cierre mediante cremallera y botón. La cremallera deberá disponer de un tope de seguridad e irá tapada con una solapa vertical. En la entrepierna se deberá incorporar una pieza de tejido tipo trapecio para facilitar el movimiento del bombero. Deberá ser sobre elevado en su parte trasera, para cubrir mejor la zona lumbar.</p>



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

FUNDADO EN 1835

DECLARADO BENEMÉRITO POR EL H. CONGRESO DE 1930

CINTURA	La cintura deberá ser de mínimo 4 cm de ancho, cosida y reforzada mediante costura en el borde superior. El cierre con botón y cosido reforzado alineado con la cremallera para facilitar el cierre y la apertura manteniendo la consistencia de la cintura. La cintura deberá llevar un elástico para facilitar su adaptación a la cintura del usuario. A lo largo de la cintura se deberán colocar máximo 7 trabillas para la sujeción del cinturón. Las trabillas deberán tener mínimo 7 cm de alto.
TIRANTES	Dispondrá de tirantes desmontables, confeccionados de forma que no sobrecarguen los hombros y el peso se reparta uniformemente. En la zona de los hombros llevará un acolchado que protegerá los hombros.
BOLSILLOS	El pantalón deberá tener mínimo 6 bolsillos con la siguiente disposición: Dos (2) bolsillos tipo francés que deberán estar cerrados con cremallera y cubiertos por tapeta. Dos (2) bolsillos en los laterales de las perneras tipo parche exterior con pliegue en el bajo y la parte posterior, de mínimo 21 cm de fondo cerrados por tapeta y cinta auto adherente. Dos (2) bolsillos de ojal en la parte trasera cerrados por tapeta y cinta auto adherente.
REFUERZOS	El pantalón deberá tener refuerzos de tejido con gran resistencia en la culera y en la zona interior de los tobillos. En las rodillas deberá llevar tejido de refuerzo con gran resistencia a la tracción y desgarró, acolchado para una mejor amortiguación
TALLAS	La toma de tallas se coordinará con el proveedor seleccionado
2	Ítem
BOTAS DE RESCATE	
CANTIDAD	150
MARCA	Por especificar
MODELO	Por especificar
PROCEDENCIA	Por especificar
COLOR	Negro
AÑO DE FABRICACIÓN	2025 mínimo
DESCRIPCIÓN	Bota de bomberos para intervención en rescates con cierre (cremallera) lateral y cordones ignífugos. La bota deberá tener un forro con membrana impermeable-transpirable de varias capas. El forro deberá ser tipo "calcetín" para así favorecer al máximo la impermeabilización del pie. Deberá incluir plantilla interior y planta anti-perforación no metálicas, así como suela de caucho/PU o similar. Deberá contar con un refuerzo en el exterior de la puntera que proporcione mayor resistencia al desgaste y material reflectante en la parte lateral y trasera para favorecer la visibilidad. Deberá ser de peso ligero.
CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS	EN 15090:2012 F2A +HI3 + CI + SRC "Calzado para bomberos", o su equivalente.
CERTIFICACIÓN	Se deberá presentar un documento de certificación de cumplimiento de normativa emitido por un laboratorio externo.
PESO	Máximo 2.4 Kg (Esto es un peso referencial para Botas en Talla 42)
ALTURA	230mm ± 10 mm (Esto es una altura referencial para Botas en Talla 42)
MATERIAL EXTERIOR	La bota deberá ser elaborada de piel flor (cuero) hidrofugada color negro, resistente al agua, transpirable y resistente a la abrasión.
MEMBRANA INTERIOR	La bota deberá contar en su interior (tipo calcetín) con cuatro (4) capas de membrana de tela impermeable y transpirable. El interior de la bota, excepto el cuello, deberá estar cubierto con un forro impermeable y transpirable tipo calcetín y deberá llevar las costuras termoselladas. La bota deberá tener como membrana un forro impermeable compuesto por varias capas, siendo una de politetrafluoroetileno expandido (ePTFE). Esta membrana debe cubrir mínimo hasta el 75% de la altura de la



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

FUNDADO EN 1835

DECLARADO BENEMÉRITO POR EL H. CONGRESO DE 1930

	bota medida desde el interior sin plantilla.
COSTURA	Deberá contar con doble cosido de aramida, hidrofugado
CARACTERÍSTICAS DEL CORTE	<p>AJUSTE INTERNO ACOLCHADO Internamente se deberán colocar esponjas para sujetar el pie en la zona del tobillo para evitar movimientos internos del pie y heridas por abrasión.</p> <p>SISTEMA DE FLEXIÓN NATURAL Deberá contar con pliegues en la parte posterior, a la altura del tobillo que permitan la flexión natural del pie al caminar.</p> <p>SISTEMA DE CERRADO/ AJUSTE El sistema de cierre deberá ser mediante una cremallera (cierre) curvo y cordones de aramida (resistentes al fuego). El paso de los cordones será por medio de mínimo dieciséis (16) ganchos "D".</p>
PUNTERA DE SEGURIDAD	<p>La puntera de seguridad deberá ser no metálica, elaborada de Composite PC-PBT (Policarbonato-Polibutileno Tereftalato) con revestimiento de caucho interno para proteger los pies y deberá contar con las siguientes propiedades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deberá ser ligera - Aislante de temperaturas (calor y frío) - No conductora de electricidad - Deberá ser capaz de recuperar su forma después de un impacto de máximo 200 J. - Deberá tener un revestimiento de caucho nitrilo externo deberá ser resistente al fuego y a la abrasión y con excelentes propiedades de agarre. <p>El espesor mínimo de la puntera será de 2,5 mm en la base y como mínimo 3,8 mm en el perfil.</p>
PLANTILLA	<p>La plantilla deberá estar elaborada de poliestireno de alta tenacidad con una capa cerámica intermedia y deberá contar con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antiperforación - Antibacteriana - Flexible - Aislante de temperaturas (calor y frío) - No conductoras de electricidad
SUELA	<p>La suela deberá ser elaborada de caucho de nitrilo en su parte exterior y de poliuretano expandido en su parte interior y deberá contar con las siguientes propiedades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antiestática - Resistente al calor y al fuego, máximo 250°C durante un tiempo de 40 minutos, - Resistente a hidrocarburos - Resistente a deslizamientos
REFLECTANTES	La bota deberá contar con reflectantes resistentes al fuego en las partes posterior y lateral, a la altura del tobillo
TALLAS	La toma de tallas se coordinará con el proveedor seleccionado
3	Ítem
GUANTES PARA RESCATE	
CANTIDAD	484
MARCA	Por especificar
MODELO	Por especificar
PROCEDENCIA	Por especificar
COLOR	Por especificar
AÑO DE FABRICACIÓN	2025 mínimo
DESCRIPCIÓN	Los guantes para todo tipo de rescates y asistencia técnica deberán ser sensibles al tacto y tener un alto efecto protector. Deberán tener excelentes características para trabajo en situaciones en las que se requiera protección contra cortes altos, seguridad de agarre en superficies mojadas y grasosas o protección contra impactos en operaciones de bomberos.



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

FUNDADO EN 1835

DECLARADO BENEMÉRITO POR EL H. CONGRESO DE 1930

CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS	EN 388:2016 "Guantes de protección contra riesgos mecánicos", o su equivalente EN 420:2003 "Guantes de protección – requisitos generales y métodos de prueba", o su equivalente
CERTIFICACIÓN	Se deberá presentar un documento de certificación de cumplimiento de normativa emitido por un laboratorio externo.
PESO	Máximo 310 gramos (Esto es un peso referencial para Guantes en talla S)
MATERIAL DEL GUANTE	Nylon: 36 ± 2% Neopreno: 12 ± 2% Algodón: 18 ± 2% (palma) Poliéster: 14 ± 2% PVC: 13 ± 2% Poliuretano: 4 ± 2% Lycra: 2 ± 0.5% EVA: 1% ± 0.5%
MATERIAL DE PROTECCIÓN CONTRA IMPACTOS	Caucho termoplástico: 100%
TALLAS	La toma de tallas se coordinará con el proveedor seleccionado

Guayaquil, 18 de febrero de 2025

Descripción	Nombres	Firma
Elaborado por:	Econ. Jackson Coloma Zambrano Especialista de Control y Organización Administrativa 2 (E)	
Revisado por:	Tnglo. Andrés Haz Sarmiento Subdirector de Academia de Bomberos	
Aprobado por:	Ing. Jesse Hunter Valle Director General de Academia de Bomberos	