



Guayaquil, 28 de marzo del 2025

**INFORME DE VALIDACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONCERNIENTE A LA  
“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA LABORES DE RESCATE  
DEL BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL”**

**1. Descripción**

En este documento se detalla la comparación / validación entre las especificaciones técnicas solicitadas por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil y las entregadas por compañías fabricantes y distribuidoras autorizadas de Equipos de Protección Personal para labores de rescate.

**2. Oferta de VALLFIREST TECNOLOGIAS FORESTALES, SL**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS POR EL BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL			ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS POR VALLFIREST TECNOLOGIAS FORESTALES, SL	ANEXOS
1	Ítem	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (CHAQUETA Y PANTALÓN) PARA GRUPOS DE RESCATE URBANO	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (CHAQUETA Y PANTALÓN) PARA GRUPOS DE RESCATE URBANO	Adjunta Fichas Técnicas de los Equipos de protección personal (chaqueta y pantalón) para Grupos de Rescate Urbano, marca Kivanc, modelo Jaguar, y sus respectivos certificados de normas.
CANTIDAD		226 CHAQUETAS	226 CHAQUETAS	
		226 PANTALONES	226 PANTALONES	
MARCA		Por especificar	Kivanc	
MODELO		Por especificar	Jaguar	
PROCEDENCIA		Por especificar	Turquía	
COLOR		Tejido Principal azul marino / tejido de alta visibilidad amarillo flúor	Tejido Principal azul marino / tejido de alta visibilidad amarillo flúor	
AÑO DE FABRICACIÓN		2025 mínimo	2025	
CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS		Los equipos de protección personal deberán cumplir con la siguiente normativa o con normativas equivalentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>•EN ISO 13688:2013: Ropa de protección. Requisitos generales, o su equivalente.</li> <li>•EN ISO 11612:2018: Ropa de protección. Ropa de protección contra el calor y la llama, o su equivalente.</li> <li>•EN 1149-5. Ropa de protección ante riesgo de cargas electrostáticas, o su equivalente.</li> <li>•EN 16689:2017 Ropas de protección para bomberos. Requisitos de desempeño para la ropa de protección para rescates técnicos, o su equivalente.</li> </ul>	Los equipos de protección personal cumplen con la siguiente normativa: <ul style="list-style-type: none"> <li>•EN ISO 13688:2013: Ropa de protección. Requisitos generales.</li> <li>•EN ISO 11612:2018: Ropa de protección. Ropa de protección contra el calor y la llama, norma publicada en el 2018 equivalente a EN ISO 11612:2015.</li> <li>•EN 1149-5. Ropa de protección ante riesgo de cargaselectrostáticas</li> <li>•EN 16689:2017 Ropas de protección para bomberos. Requisitos de desempeño para la ropa de protección para rescates técnicos</li> </ul>	
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.	Se adjunta a la oferta la certificación de cumplimiento de la norma mencionada del equipo de protección personal mediante documentación suministrada por un laboratorio independiente.	

TEJIDO PRINCIPAL AZUL MARINO		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%	Modacrílico: 32% Meta-aramida: 23% Para-aramida: 10% Lyocell: 23% Poliamida: 10% Antiestático: 2%
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	Mínimo 45.000 ciclos	45.000 ciclos
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	Mínimo 650 N	670 N
RESISTENCIA AL CALOR RADIANTE (RHTI 24)	Mayor o igual a 13 s	14,1 s
RESISTENCIA AL CAOR POR CONTACTO (100°C)	Mayor o igual a 22 s	22,5 s
TEJIDO DE ALTA VISIBILIDAD AMARILLO FLÚOR		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%	Modacrílico: 44% Algodón: 30% Poliamida FR: 20% Para-aramida: 5% Antiestático: 1
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	Mínimo 60.000 ciclos	60.000 ciclos
RESISTENCIA AL CALOR RADIANTE (RHTI 24)	Mayor o igual a 13 s	13,6 s
RESISTENCIA AL CAOR POR CONTACTO (100°C)	Mayor o igual a 18 s	18,1 s
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	Mayor o igual a 650 N	700 N
<b>1.1</b>	<b>Ítem</b>	<b>CHAQUETA</b>
DESCRIPCIÓN	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.	La chaqueta es confeccionada con hilos ignífugos El traslape entre la chaqueta y el pantalón tiene 15 cm y se mantiene durante los movimientos de agacharse, estirarse y giro. La chaqueta es ligeramente más larga en su parte trasera que en el delantero. Tejido de alta visibilidad amarillo flúor rodea el contorno de pecho, y brazos. Bandas reflectantes rodean la cintura y los brazos.

<p>PARTE DELANTERA DE LA CHAQUETA</p>	<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>	<p>La chaqueta cuenta con un cierre central con cremallera no metálica termoestable de doble cursor con tirador, esta 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 incorpora un sistema de porta-linterna, de forma que la linterna una vez fijada en el centro de visión del usuario. Además, el sistema de retención esta diseñado de forma que no permite que la linterna se salga de su sitio. En los delanteros lleva 4 bolsillos, 2 en la parte superior pecho tipo napoleón y 2 en la parte inferior manos verticales con cierta inclinación. Todos los bolsillos estan cerrados mediante cremallera y cubiertos por tapeta. El bolsillo derecho del pecho tiene una cremallera interior que da acceso al interior de la chaqueta, con otro bolsillo interno de parche para alojar la radio portátil. Este sistema permite sacar el micrófono al exterior a través del bolsillo de pecho. En el lateral izquierdo interior cuenta con otro bolsillo cerrado por velcro. La chaqueta tiene 2 trabillas, una en cada delantero.</p>	
<p>PARTE POSTERIOR DE LA CHAQUETA</p>	<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>	<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>	
<p>PUÑOS</p>	<p>Los puños deberán disponer de un sistema de ajuste con cinta autoadherente.</p>	<p>Los puños deberán disponer de un sistema de ajuste con cinta autoadherente.</p>	
<p>REFUERZOS</p>	<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 desgarró.</p>	<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 desgarró.</p>	
<p>TALLAS</p>	<p>La toma de tallas se coordinará con el proveedor seleccionado</p>	<p>Se coordinará con Bomberos Guayaquil</p>	

1.2	Ítem	PANTALÓN	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.</p> <p>La disposición del tejido flúor será la que estime el licitador, pero como mínimo deberá rodear las perneras.</p> <p>La disposición del material retrorreflectante será la que estime el licitador, pero como mínimo deberá rodear las perneras.</p> <p>Las rodillas irán preformadas, para aportar una mayor comodidad al usuario.</p>	<p>En las perneras dispone de un sistema de ajuste con cremallera, cerrado por tapeta y cinta auto adherente, que permite ponerse las botas con comodidad. El tejido flúor rodea las perneras. El material retrorreflectante rodea 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.</p> <p>En la entrepierna se deberá incorporar una pieza de tejido tipo trapecio para facilitar el movimiento del bombero.</p> <p>Deberá ser sobre elevado en su parte trasera, para cubrir mejor la zona lumbar.</p>	<p>El pantalón será confeccionado con hilos ignífugos. Cuenta con cierre mediante cremallera y botón. La cremallera dispone de un tope de seguridad e irá tapada con una solapa vertical. En la entrepierna incorpora una pieza de tejido tipo trapecio para facilitar el movimiento del bombero. Es sobre elevado en su parte trasera, para cubrir mejor la zona lumbar.</p>
CINTURA		<p>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.</p> <p>La cintura deberá llevar un elástico para facilitar su adaptación a la cintura del usuario.</p> <p>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.</p>	<p>Cintura de 4 cm de ancho, cosida y reforzada mediante costura en el borde superior. Cierre con botón y cosido reforzado alineado con la cremallera para facilitar el cierre y la apertura manteniendo la consistencia de la cintura. Cintura lleva un elástico para facilitar su adaptación a la cintura del usuario. A lo largo de la cintura se colocan 7 trabillas para la sujeción del cinturón. Las trabillas tienen 7 cm de alto.</p>
TIRANTES		<p>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.</p>	<p>Dispone de tirantes desmontables, confeccionados de forma que no sobrecargan los hombros y el peso se reparte uniformemente. En la zona de los hombros lleva un acolchado que protegerá los hombros</p>

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.	El pantalón tiene 6 bolsillos con la siguiente disposición: Dos (2) bolsillos tipo francés que están 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 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	El pantalón tiene refuerzos de tejido con gran resistencia en la culera y en la zona interior de los tobillos. En las rodillas lleva 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	Se coordinará con Bomberos Guayaquil	
<b>2</b>	<b>Ítem</b>	<b>BOTAS DE RESCATE</b>	<b>BOTAS DE RESCATE</b>
CANTIDAD	150	150	
MARCA	Por especificar	FAL	
MODELO	Por especificar	FTX900 FORESTER	
PROCEDENCIA	Por especificar	España	
COLOR	Negro	Negro	
AÑO DE FABRICACIÓN	2025 mínimo	2025	
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.	Bota de bomberos para intervención en rescates con cierre (cremallera) lateral y cordones ignífugos. La bota tiene un forro con membrana impermeable-transpirable de varias capas. El forro es tipo "calcetín" para favorecer al máximo la impermeabilización del pie. Incluye plantilla interior y planta anti-perforación no metálicas, así como suela de caucho/PU. Cuenta con un refuerzo en el exterior de la puntera que proporciona mayor resistencia al desgaste y material reflectante en la parte lateral y trasera para favorecer la visibilidad. Es de peso ligero	Adjunta Fichas Técnicas de las Botas de Rescate, marca FAL, modelo FTX900 FORESTER, y sus respectivos certificados de normas.
CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS	EN 15090:2012 F2A +HI3 + CI + SRC "Calzado para bomberos", o su equivalente.	EN 15090:2012 F2A +HI3 + CI + SRC "Calzado para bomberos".	

CERTIFICACIÓN	Se deberá presentar un documento de certificación de cumplimiento de normativa emitido por un laboratorio externo.	Se adjunta a la oferta el 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)	2.2 Kg en Talla 42	
ALTURA	230mm ± 10 mm (Esto es una altura referencial para Botas en Talla 42)	240mm 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.	La bota es 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 bota medida desde el interior sin plantilla.	La bota cuenta en su interior (tipo calcetín) con cuatro (4) capas de membrana de tela impermeable y transpirable. El interior de la bota, excepto el cuello, esta cubierto con un forro impermeable y transpirable tipo calcetín y lleva las costuras termoselladas. La bota tiene como membrana un forro impermeable compuesto por varias capas, siendo una de politetrafluoroetileno expandido (ePTFE). Esta membrana cubre hasta el 75% de la altura de la bota medida desde el interior sin plantilla.	
COSTURA	Deberá contar con doble cosido de aramida, hidrofugado	Cuenta con doble cosido de kevlar, hidrofugado	
CARACTERÍSTICAS DEL CORTE	<p><b>AJUSTE INTERNO ACOLCHADO</b> 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><b>SISTEMA DE FLEXIÓN NATURAL</b> Deberá contar con pliegues en la parte posterior, a la altura del tobillo que permitan la flexión natural del pie al caminar.</p> <p><b>SISTEMA DE CERRADO/ AJUSTE</b> 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>	<p><b>AJUSTE INTERNO ACOLCHADO</b> Internamente coloca esponjas para sujetar el pie en la zona del tobillo para evitar movimientos internos del pie y heridas por abrasión.</p> <p><b>SISTEMA DE FLEXIÓN NATURAL</b> Cuenta con pliegues en la parte posterior, a la altura del tobillo que permiten la flexión natural del pie al caminar.</p> <p><b>SISTEMA DE CERRADO/ AJUSTE</b> El sistema de cierre es mediante una cremallera (cierre) curvo y cordones de aramida (resistentes al fuego). El paso de los cordones es 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 Terepftalato) con revestimiento de caucho interno para proteger los pies y deberá contar con las siguientes propiedades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deberá ser ligera</li> <li>- Aislante de temperaturas (calor y frío)</li> <li>- No conductora de electricidad</li> <li>- Deberá ser capaz de recuperar su forma después de un impacto de máximo 200 J.</li> <li>- Deberá tener un revestimiento de caucho nitrilo externo deberá ser resistente al fuego y a la abrasión y con excelentes propiedades de agarre.</li> </ul> <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>	<p>La puntera de seguridad es no metálica, elaborada de Composite PC-PBT (Policarbonato-Polibutileno Terepftalato) con revestimiento de caucho interno para proteger los pies y cuenta con las siguientes propiedades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ligera-Aislante de temperaturas(calor y frío)</li> <li>-No conductora de electricidad</li> <li>-Es capaz de recuperar su forma después de un impacto de máximo 200 J.</li> <li>-Tiene un revestimiento de caucho nitrilo externo siendo resistente al fuego y a la abrasión y con excelentes propiedades de agarre.</li> </ul> <p>Espesor de la puntera es de 2,7 mm en la base y 3,9 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"> <li>- Antiperforación</li> <li>- Antibacteriana</li> <li>- Flexible</li> <li>- Aislante de temperaturas (calor y frío)</li> <li>- No conductoras de electricidad</li> </ul>	<p>La plantilla está elaborada de poliestireno de alta tenacidad con una capa cerámica intermedia y cuenta con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Antiperforación</li> <li>-Antibacteriana</li> <li>-Flexible-Aislante de temperaturas(calor y frío)</li> <li>-No conductoras de electricidad</li> </ul>		
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"> <li>- Antiestática</li> <li>- Resistente al calor y al fuego, máximo 250°C durante un tiempo de 40 minutos,</li> <li>- Resistente a hidrocarburos</li> <li>- Resistente a deslizamientos</li> </ul>	<p>La suela es elaborada de caucho de nitrilo en su parte exterior y de poliuretano expandido en su parte interior y cuenta con las siguientes propiedades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Antiestática</li> <li>-Resistente al calor y al fuego, máximo 250°C durante un tiempo de 40 minutos,</li> <li>-Resistente a hidrocarburos</li> <li>-Resistente a deslizamientos</li> </ul>		
REFLECTANTES	<p>La bota deberá contar con reflectantes resistentes al fuego en las partes posterior y lateral, a la altura del tobillo</p>	<p>La bota cuenta con reflectantes resistentes al fuego en las partes posterior y lateral, a la altura del tobillo</p>		
TALLAS	<p>La toma de tallas se coordinará con el proveedor seleccionado</p>	<p>Se coordinará con Bomberos Guayaquil</p>		
<b>3</b>	<b>Ítem</b>	<b>GUANTES PARA RESCATE</b>	<b>GUANTES PARA RESCATE</b>	Adjunta Fichas Técnicas de las Guantes para Rescate, marca Hex armor, modelo EXT Rescue 4011,
CANTIDAD	484		484	
MARCA	Por especificar		Hex armor	
MODELO	Por especificar		EXT Rescue 4011	

PROCEDENCIA	Por especificar	VIETNAM	y sus respectivos certificados de normas.
COLOR	Por especificar	Amarillo, rojo, gris y negro	
AÑO DE FABRICACIÓN	2025 mínimo	2025	
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.	Guantes para todo tipo de rescates y asistencia técnica son sensibles al tacto y tienen un alto efecto protector. Tienen 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.	
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	EN 388:2016 "Guantes de protección contra riesgos mecánicos". EN 420:2003 "Guantes de protección – requisitos generales y métodos de prueba", EN ISO 21420:2020 norma publicada en el 2020 que reemplaza a la EN 420:2003	
CERTIFICACIÓN	Se deberá presentar un documento de certificación de cumplimiento de normativa emitido por un laboratorio externo.	Se adjunta a la oferta el documento de certificación de cumplimiento de normativa emitido por un laboratorio extern	
PESO	Máximo 310 gramos (Esto es un peso referencial para Guantes en talla S)	307 +- 2 gr 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%	Nylon: 36% Neopreno: 12% Algodón: 18% (palma) Poliéster: 14% PVC: 13% Poliuretano: 4% Lycra: 2% EVA: 1%	
MATERIAL DE PROTECCIÓN CONTRA IMPACTOS	Caucho termoplástico: 100%	Caucho termoplástico: 100%	
TALLAS	La toma de tallas se coordinará con el proveedor seleccionado	Se coordinará con Bomberos Guayaquil	

### 3. Observaciones

3.1. No se presentan observaciones técnicas en la oferta de **VALLFIREST TECNOLOGIAS FORESTALES, SL**

#### **4. Conclusiones**

4.1. La oferta de **VALLFIREST TECNOLOGIAS FORESTALES, SL.**, cumple con lo requerido técnicamente por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil.

Atentamente,

**ABNEGACIÓN Y DISCIPLINA**

**Tnlgo. Cristhian Intriago Cedeño**

**PROFESIONAL AFÍN AL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**