



Vehículos de rescate &
atención de emergencias S.A.S

Girardot, Agosto 14 de 2026

COTIZACION

Respetados señores:

SECRETARIA DE GOBIERNO DEPARTAMENTO DE CALDAS

Atendiendo su amable solicitud me place presentar a usted la cotización para ser estudiada.

Adjunto encontrara las especificaciones técnicas y comerciales de:

(1) UN TRAJE ESTRUCTURAL EUROTECH





COMPONENTES:

- Tejido exterior técnico de alto rendimiento, basado en fibras aramídicas y fibras funcionales, diseñado para maximizar confort y prestaciones en condiciones exigentes.
- Barrera térmica compuesta por forro de Nomex® IIIA y no tejido Spunlace a base de fibras aramídicas (50% metaaramida y 50% para-aramida).
- Barrera de humedad bicomponente, formada por una membrana de PTFE laminada a un no tejido Spunlace a base de fibras aramídicas (50% meta-aramida y 50% para-aramida).
- Refuerzos confeccionados en tejido 100% aramida con recubrimiento de silicona, que aportan elevada resistencia al desgaste.
- Cintas retrorreflectantes segmentadas y termoselladas.
- Puños confeccionados en tejido 100% Kevlar® con tira de aramida para el dedo pulgar.

Resultados HTI – Calor convectivo (EN 469)

$HTI_{12} = 16 \text{ s}$

$HTI_{24} = 23 \text{ s}$

$HTI_{24} - HTI_{12} = 7 \text{ s}$

Resultados RHTI – Calor radiante (EN 469)

$RHTI_{12} = 16 \text{ s}$

$RHTI_{24} = 22 \text{ s}$

$RHTI_{24} - RHTI_{12} = 6 \text{ s}$

Miden el tiempo que tarda el calor en atravesar el traje, tanto por convección (llama y aire caliente) como por radiación (calor intenso cercano). Nivel obtenido: X2, supera la media europea que también cumple con este nivel, pero está por debajo de 20s.

- ✓ Máxima protección térmica frente a calor intenso.
- ✓ Mayor tiempo de seguridad en incendios estructurales.
- ✓ Excelente estabilidad térmica del conjunto.

RET – Resistencia a la Evaporación (EN 469)

$RET = 24,7 \text{ }^2 \cdot \text{Pa/W}$

Evalúa la resistencia del conjunto al paso del vapor de agua, relacionada con la capacidad de evacuar el sudor y el calor corporal. Nivel obtenido: Z2 que es el mejor nivel de transpirabilidad.



Vehículos de rescate &
atención de emergencias S.A.S

- ✓ Buena evacuación del sudor.
- ✓ Menor estrés térmico.
- ✓ Mayor confort en intervenciones prolongadas.

Ventajas competitivas:

- Tejido exterior de origen americano, mayor prestación térmica y resistencia mecánica que mejorar la durabilidad frente a tejidos más livianos utilizados habitualmente en el mercado.
- Barrera térmica no tejida Spunlace, más liviana y confortable que las barreras térmicas tejidas tradicionales, sin comprometer protección.
- Barrera de humedad bicomponente, a diferencia de soluciones habituales en el mercado europeo, donde la membrana se lamina directamente a la barrera térmica.
- Barrera desmontable, que facilita el mantenimiento, descontaminación y prolonga la vida útil del traje, frente a soluciones del mercado que son con barrera fija.
- Cintas segmentadas, mejoran la flexibilidad y la evacuación del calor, aportando mayor confort en intervenciones prolongadas.
- Posibilidad de personalización sin pérdida de garantía ni certificación (nombre del cuartel, largos especiales). Además, servicio de postventa local, que los productos importados no pueden ofrecer.

CERTIFICADO:

- EN 469:2020 contra riesgos en la intervención de la lucha contra incendios y actividades asociadas (X2, Y2, Z2). X2:
 - ✓ Alta resistencia al calor convectivo, radiante y por contacto.
 - ✓ Y2: Alta resistencia a la penetración del agua.
 - ✓ Z2: Alta transpirabilidad. Cumple los niveles superiores de la norma.
- EN ISO 13688:2013 + EN ISO 13688:2013/A1:2021 Ropa de protección. Requisitos generales.

(1) UN CASCO



Casco con perfil bajo. El diseño compacto de la carcasa ofrece versatilidad en menos espacio con un diseño estilizado, un centro de gravedad bajo y el máximo espacio para la cabeza. Contará con crestas resistentes para proporcionar sólida protección contra los impactos. Cuenta con cintas reflectantes con resistencia térmica de mínimo 450 °F, resistentes a la combustión, el agrietamiento y desprendimiento.

Tendrá un anillo en D fabricado en latón, el cual es resistente y seguro. Su protector de cuello este fabricado en aramida para proteger al usuario del calor y las llamas.

El casco tendrá una pantalla de protección facial de mínimo 4 pulgadas con el fin de reducir la fatiga en los ojos.

Ajuste personalizado en 36 puntos y equilibrio personalizado.

Certificación según la norma NFPA 1970 (1971) edición 2025.



Vehículos de rescate &
atención de emergencias S.A.S

(1) UN HOOD



Capucha para bomberos fabricada en una mezcla de materiales (para-aramida y rayon FR)
Hood color gris. Longitud mínima de 18 pulgadas.

(1) UN PAR DE GUANTES



Guante con diseño ergonómico curvado en 3D que reduce la fatiga, mientras que las puntas de los dedos dobladas y sin costuras mejoran la destreza para un manejo preciso de herramientas, y la construcción de cuero de vaca de primera calidad ofrece durabilidad y un rendimiento prolongado. Los guantes cuentan con una barrera contra la humedad y patógenos transmitidos por la sangre, un forro con resistencia avanzada a cortes y



Vehículos de rescate &
atención de emergencias S.A.S

pinchazos, y una clasificación TPP de más de 60 para una protección térmica avanzada.

Un puño de muñeca ajustado ayuda a sellar los desechos, evitando que los contaminantes ingresen al guante durante operaciones críticas.

Certificación según la norma NFPA 1970 (1971) edición 2025.

(1) UN PAR DE BOTAS



Las botas de caucho vulcanizado Workman Rubber Fireman E con puntera y entresuela de acero, ofrecen protección para el combate de incendios estructurales. Además, están certificadas por Underwriters Laboratories (UL) bajo los requerimientos de las normas NFPA 1971-18 y ASTM F2413-18. SM: Suela Moldeada.



1. Caucho
2. Lona Fricción (por ambas caras)
3. Espuma térmica para capellada y pierna
4. Forro en Nomex / Kevlar
5. Puntera de acero ISO 22568-1
6. Entresuela de acero ISO 22568-3
7. Cambrión



CARACTERISTICAS:

- COLOR: Caña negra, suela negra y distintivos amarillos.
- FORRO INTERNO: En Nomex / Kevlar (material antífama).
- PLANTILLA: Fija en caucho expandido con forro de algodón.
- AGARRADERAS: En caucho vulcanizado para facilitar la postura y rápida colocación de las botas.
- CAPELLADA: De caucho con espuma interna de poliuretano (PU).
- CAMBRIÓN INTERNO: De acero, ofrece mayor estabilidad soporte durante el ascenso y descenso en escaleras.
- PUNTERA: La puntera de acero cumple con la resistencia al impacto de 101,7J de energía. Resiste una fuerza de compresión de 11,121N o 2500lbf según la norma ASTM F2413-18.
- ENTRESUELA: La entresuela de acero cumple con la norma ISO 22568-3.
- SUELA: De caucho vulcanizado retardante a la flama, resiste a la abrasión y tiene un labrado profundo que proporciona un mayor agarre en las diferentes zonas de trabajo a las que está expuesta y su diseño facilita la remoción de residuos.



VALOR UNITARIO: TRAJE ESTRUCTURAL, CASCO, HOOD, GUANTES Y BOTAS
(\$15.384.740) QUINCE MILLONES TRECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS
CUARENTA PESOS M/CTE



Vehículos de rescate &
atención de emergencias S.A.S

CONDICIONES COMERCIALES

PLAZO DE ENTREGA

(3) TRES MESES

FORMA DE PAGO

50% ANTICIPO Y 50% A LA ENTREGA

VALIDEZ DE LA OFERTA

SESENTA (60) DIAS

SITIO DE ENTREGA

A CONVENIR

NOTA:

Esta oferta no considera impuestos (IVA) por destinación para Bomberos según LEY 1575 DE 2012.

LEY 2010 DEL 2019 ARTÍCULO 14. Modifíquese el artículo 32 de la Ley 1575 de 2012, el cual quedará así:

ARTÍCULO 32. Adquisición de equipos. Los equipos y vehículos especializados destinados para la gestión integral del riesgo contra incendio, los preparativos y atención de rescates en todas sus modalidades y la atención de incidentes con materiales peligrosos estarán exentos del pago del impuesto de IVA, tasas o contribuciones, aranceles y nacionalización en la adquisición por compra o donación de vehículos, equipos o elementos nuevos o usados siempre y cuando el destinatario final sea Bomberos de Colombia.

Cordialmente,

KAREN ADRIANA RIVERA ALMANZA

Representante legal

VRAE SAS