



AGR

Soluciones Integrales

NIT: 901.908.216-0

Pereira, 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.

TRAJE ESTRUCTURAL EUROTECH



**AGR**

Soluciones Integrales

NIT: 901.908.216-0

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.



AGR

Soluciones Integrales

NIT: 901.908.216-0

- ✓ 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.



AGR

Soluciones Integrales

NIT: 901.908.216-0

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.



AGR

Soluciones Integrales

NIT: 901.908.216-0

HOOD



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

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 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



AGR

Soluciones Integrales

NIT: 901.908.216-0

ingresen al guante durante operaciones críticas.

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

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.





AGR

Soluciones Integrales

NIT: 901.908.216-0

CARACTERISTICAS:

- COLOR: Caña negra, suela negra y distintivos amarillos.
- FORRO INTERNO: En Nomex / Kevlar (material antifiama).
- 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).
- CAMBIÓN 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.



VALIDEZ DE LA OFERTA: 60 Días

VALOR UNITARIO: TRAJE ESTRUCTURAL, CASCO, HOOD, GUANTES Y BOTAS (\$15.450.000) QUINCE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE

Ana Milena Rojas
Representante Legal