CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS – U.A.E. CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE BOGOTÁ D.C. CHAQUETA DE USO DIARIO O SERVICIO
Cumplimiento Normativo
Ley 1575 de 2012 - Por medio de la cual se establece la Ley General de Bomberos de Colombia. **Decreto 350 de 2013 -** Por el cual se establece estructura de la Dirección Nacional de Bomberos, se determina las funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones. **Decreto 1066 de 2015 -** Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo del Interior. **Resolución 328 de 2020 -** Por medio de la cual se adopta la modificación de los Uniformes y Símbolos de los Cuerpos de Bomberos de Colombia.
Declaración de conformidad El fabricante proveedor del insumo deberá presentar declaración de conformidad del cumplimiento de las características de los insumos solicitados de acuerdo con la NTC-ISO/IEC 17050-1 “Evaluación de la conformidad – Declaración de conformidad del proveedor. Parte 1. Requisitos generales”, presentado los respectivos soportes (pruebas de laboratorios, etc.) de acuerdo con lo establecido en la NTC-ISO/IEC 17050-2 “Evaluación de la conformidad – Declaración de conformidad del proveedor. Parte 2. Documentación de apoyo”. **Certificaciones:** Expedidas por parte de los fabricantes de los textiles e insumos (hilos, entre otros) empleados en la confección de los uniformes, las cuales serán entregadas en idioma español por el contratista con los soportes de correlación (adquisición y uso) de los mismos.

REQUISITOS GENERALES

Color tono a tono

La calificación de los hilos, la cinta velcro, los botones y cremalleras deberá ser tono a tono con el material principal (tela), definiendo tono a tono como aquel que presenta una diferencia de color de mínimo 3-4 evaluado en la escala de grises.

Tela

El material utilizado en la confección del uniforme deberá cumplir con los requisitos establecidos en los documentos normativos descritos a continuación:

CHAQUETA DE SERVICIO

Para la elaboración del presente anexo se toma como referencia en cuanto a sus dimensiones, requisitos generales y específicos, la resolución 328 del 2020, expedida por la Dirección Nacional de Bomberos de Colombia.

Tela

La tela principal utilizado para la confección de la chaqueta de servicio deberá cumplir con los requisitos técnicos indicados en la siguiente tabla:

Información técnica			
Tela			**Norma utilizada**
Composición	Poliéster 100 %		NTC 481
Resistencia a la tensión, mínimo			
Urdimbre	90		
Trama	75		
Cambio dimensional en %			
Urdimbre	1 %		NTC 908
Trama	1 %		
Solidez del color a			
Frote	5/5 a 2/5 (depende del tono)		NTC 786
Sudor	5/5 a 2/5 (depende del tono)		NTC 772
Lavado casero			
Cambio de color	5/5 a 2/5 (depende del tono)		NTC 1155-2ª
Manchado de color	5/5 a 2/5 (depende del tono)		
Deslizamiento (máximo), 25 lbf, 3 minutos			
Urdimbre	2 mm		
Trama	6 mm		
Repelencia al agua, mínimo	90 %		AATCC-22
Impermeabilidad, mínimo	80 %		Método hamaca
Peso por metro lineal	155 gramos ± 10 %		NTC 230
Ancho total	150 cm ± 3 cm		NTC 228
Tipo de acabado	Base impermeable – repelente a líquidos		
Coordenadas CIE RGB			
Color	L*	a*	b*
Azul media noche oscuro	11	28	45

Forro térmico

La tela utilizada para la confección del forro deberá ser en color tono a tono con la tela principal y deberá cumplir con los requisitos indicados en la siguiente tabla.

Información técnica			
Tejido: Tejido a punto			
Características	**Valor**	**Unidad**	**Norma o Estándar**
Ancho.	163 ± 4	cm	ASTM D3774
Ancho cortable.	159 ± 3	cm	ASTM D3774
Peso (masa/unidad de área).	Entre 250 y 300 ± 10	g/m^2	ASTM D3776 Opc. C
Factor de protección UPF (húmedo), mínimo.	50	UPF	AATCC 183
Factor de protección UPF (seco), mínimo.	50	UPF	AATCC 183
Resistencia al estallido (longitudinal), mínimo.	533	N	ASTM D6797
Resistencia al rasgado (transversal), mínimo.	36	N	ASTM D2261
Resistencia al rasgado (longitudinal), mínimo.	13	N	ASTM D2261
Cambio dimensional, lavadas transversal (5 lavadas), mínimo.	0 ± 3	%	AATCC 135
Cambio dimensional, lavadas longitudinal (5 lavadas), mínimo.	0 ± 3	%	AATCC 135
Apariencia en cinco (5) lavadas, mínimo.	3,40	e	AATCC 124
Solidez color al frote (seco), mínimo.	4	e.g.	AATCC 8 / AATCC 116
Solidez color al frote (húmedo), mínimo.	3	e.g.	AATCC 8 / AATCC 116
Solidez color a las lavadas manchas 2A poliéster, mínimo.	4	e.g.	AATCC 61
Solidez color a las lavadas manchas 2A algodón, mínimo.	3	e.g.	AATCC 61
Solidez color a las lavadas manchas 2A cambio color, mínimo.	4	e.g.	AATCC 61
Solidez color transpiración acida poliéster, mínimo.	3	e.g.	AATCC 15
Solidez color transpiración acida algodón, mínimo.	3	e.g.	AATCC 15
Solidez color transpiración acida cambio de color, mínimo.	4	e.g.	AATCC 15
Solidez color a la luz (20 AFU) interior, mínimo.	4	e.g.	AATCC 16 Opc. 3
Elongación (*stretch*) transversal, mínimo.	27	%	ASTM D6614
Recuperación de la elongación transversal	90	%	ASTM D6614
Pilling – 2.000 ciclos *Martindale*, mínimo.	4	e	ISO 12945-2
Pilling – 5.000 ciclos *Martindale*, mínimo.	4	e	ISO 12945-2
Pilling – 7.000 ciclos *Martindale*, mínimo.	4	e	ISO 12945-2
Resistencia al enganche transversal, mínimo.	2	e	ASTM D3939
Resistencia al enganche longitudinal, mínimo.	2	e	ASTM D3939
Mallas o pasadas	16 ± 1	hilo/cm	ASTM D3775 / ASTM D8007
Hilos o columnas	18 ± 2	hilo/cm	ASTM D3775 / ASTM D8007
Composición	100 % filamento de poliéster Tejido sintético 100% poliéster imitación lana, **Aislante y ligero:** Retiene el calor corporal sin		

	añadir peso. **Secado rápido:** Repele la humedad y seca muy rápido, incluso mojado mantiene parte de su calor. **Durabilidad:** No se deshilacha y resiste el uso continuo

Hilos

Deberán cumplir los requisitos establecidos en la tabla. El color deberá ser tono a tono con el material principal.

Hilo poliéster	
La verificación de las características se deberá efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 5872.	
Características	**Requisitos exigidos**
Composición.	Poliéster
Núcleo.	Poliéster 100 %
Recubrimiento.	Poliéster 100 %
Titulo (TEX).	40 mínimo
Solidez del color al lavado después de tres (3) ciclos	
Tipo de lavado.	3ª
Cambio de color, mínimo.	4
Resistencia, mínimo.	18 N

Cremalleras

La cremallera separable deberá ser en material poliéster. El color de la cinta deberá ser tono a tono con el color del uniforme. La cremallera deberá tener las siguientes especificaciones:

Cremallera en poliéster 40 cm y 80 cm	
La verificación de las características se deberá efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2512.	
Características	**Requisitos exigidos**
Material.	Poliéster 100 %
Material dientes.	Sintético
Medidas.	Cremallera separable No. 6 de 40 cm
	Cremallera separable No. 6 de 80 cm
Cinta o banda textil.	Hilaza 100 % poliéster
Material dientes.	Sintético, monofilamento de poliéster 100 % continuo
Ancho de los dientes (B).	Ancho de los dientes cerrados 8 mm ± 0,2 mm
Ancho de la cinta (C).	Ancho de la cinta de 11,5 mm ± 0,3 mm

Largo del refuerzo plástico sobre la cinta antes del tope separador (D).	La cinta poliéster deberá tener un refuerzo plástico cuya longitud mínima es de 0,6 mm y máximo de 15 mm, tomados del tope separador hacia arriba (hacia dentro de la cremallera)
Material del cursor o carro y el tirador.	Aluminio
Material del tope inferior.	Aluminio
Resistencia a la carga material mínima	600 N
Tipo cursor/deslizador	Automático con jalador fijo (cierre de seguridad)
Acabados	No deberá presentar defectos como: trabado, hilos sueltos, rotos, decolarión de color, dientes dañados y cualquier defecto que afecte la funcionalidad del elemento.

Cremallera en poliéster 20 cm	
La verificación de las características se deberá efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2512.	
Características	**Requisitos exigidos**
Material.	Poliéster 100 %
Material dientes.	Sintético
Medidas.	Cremallera separable No. 8 mm de 20 cm
Cinta o banda textil.	Hilaza 100 % poliéster
Material dientes.	Sintético, monofilamento de poliéster 100 % continuo
Ancho de los dientes (B).	Ancho de los dientes cerrados 4 mm ± 0,1 mm
Ancho de la cinta (C).	Ancho de la cinta de 15 mm ± 0,3 mm
Largo del refuerzo plástico sobre la cinta antes del tope separador (D).	La cinta poliéster deberá tener un refuerzo plástico cuya longitud mínima es de 0,6 mm y máximo de 15 mm, tomados del tope separador hacia arriba (hacia dentro de la cremallera)
Material del cursor o carro y el tirador.	Aluminio
Material del tope inferior.	Aluminio
Resistencia a la carga lateral, mínima.	600 N
Tipo cursor/deslizador.	Automático con jalador fijo (cierre de seguridad)
Acabados	No deberá presentar defectos como: trabado, hilos sueltos, roto, decoloración de color, dientes dañados y cualquier defecto que afecte la funcionalidad del elemento.

Cordón sólido

Este deberá ser tono a tono con la tela principal cumpliendo con los requisitos técnicos establecidos en la siguiente tabla:

Características	Requisitos exigidos
Composición	Deberá estar conformado por 100 % poliéster
Tipo	Solido tubular
Diámetro en mm	5 ± 1
Peso (gr/m)	6

Terminal plástico

Requisitos terminales plástico para cordón capota establecidos en la siguiente tabla:

Terminal cono plástico negro			
Temperatura de distorsión	165 °C		
Características	Las terminales deberán presentar suave y seguro, no deberán poseer rebabas o aristas, no deberán presentar deformaciones que afecten su funcionamiento, cierre por presión.		
Imagen de referencia	**Características**	**Mínimo**	**Máximo**
	A (mm)	8,79	9,21
	B (mm)	4,73	4,99
	C (mm)	11,47	11,73
	D (mm)	13,59	14,79
	E (mm)	6,72	6,98
	F (mm)	7,25	7,27
	Espesor (mm)	0,46	2,64
	Peso (gr)	0,88	0,92

CINTA REFLECTIVA TEXTIL

Cinta reflectiva: De acuerdo a figura 3 cintas reflectivas horizontales color gris plata de ancho entre 1 pulgada y 1.5 pulgadas.

Estampado

Requisitos estampados por transfer establecidos en la siguiente tabla:

Requisitos del texto estampado	
Características	**Requisitos exigidos**
Color.	Gris reflectivo
Medidas.	Texto BOMBERO S BOGOTÁ D.C. COLOMBIA

	Alto de 70 mm ± 2 mm cada letra
	Largo de 300 mm ± 2 mm en toda palabra
Composición.	Corte y termofijado vinílico, transparencia térmica, para uso en señalización de alta visibilidad
Resistencia mínima.	50 lavados manuales
Temperatura máxima de fijación.	De 160 °C, a un tiempo máximo de 15 minutos con una presión media
Garantía de calidad física.	Seis (6) meses
Texto de referencia	BOMBEROS BOGOTÁ D.C. COLOMBIA

Broche

Requisitos del broche tipo “cazuela” en polioximetileno así:

Broche tipo “cazuela”	
Características	**Requisitos exigidos**
Material.	Plástico
Color.	Azul oscuro
Diámetro externo.	144 mm ± 2 mm medidos sobre la tapa exterior

Requisitos de *RIBB ORLON* establecidos en la siguiente tabla:

Ribb Orlon	
Características	**Requisitos exigidos**
Materia prima	1/29 x hebras
Discriminación del hilado	*Sport* 2/27
Material de composición	Acrílico 100 %
Número de filamentos por *cabu*	111 fibras
Modo de hilado	Retorcido / fibra corta
Grado de elaboración	Teñido
Modo de acabado	Enconado
Peso unidad comercial	1.000 gramos por cono
Color	105
Rendimiento por kilo	2,5 metros por metro

Diseño y confección chaqueta

Costuras

Las costuras deberán estar exentas de frunces, hilos flojos, torcidos, restos de material, remates inadecuados o pliegues que afecten la presentación del elemento; deberán estar

suficientemente tensionadas con el fin de evitar que se agriete, abra o encoja la prenda durante su uso.

En las costuras de cierre y pespuntes son necesarias 8 puntadas ± 1 puntadas por pulgada (2,54 cm); deberá llevar pespuntes de 6 mm ± 1 mm del borde en cuello, porta presillas, sisa, hombro y unión de piezas, pegada de cremalleras, excepto las cremalleras de bolsillo.

Cuello

Deberá ser en forma rectangular conformado con una pieza interna y dos cortes externos. La pieza externa superior deberá cubrir la cremallera con un fuelle de 15 mm a 18 mm. El ancho del cuello deberá ser de 70mm ± 5mm para chaqueta masculina y de 60 mm ± 5 mm para femenina.

Frente

La chaqueta deberá ser en dos piezas, derecha e izquierda unidos por una cremallera separable plástica No. 6 azul oscura tono a tono con la tela principal. La cremallera deberá iniciar a una distancia máxima de 5 mm, medida desde la costura del cuello, asegurada con dos costuras sencillas paralelas separadas 7 mm ± 1 mm en cada uno de los frentes.

Mangas

Deberán ser enterizas y forradas en una sola pieza. Terminarán con puño en *rib* de 60 mm de ancho.

Bolsillos

La chaqueta deberá llevar tres (3), ubicados, así:

Bolsillos externos Dos (2) ubicados en la parte baja – frontal de la chaqueta, con ribetes fusionado de 25 mm ± 2 mm de ancho y 160 mm ± 2mm de largo boca de bolsillo para masculino y 150 mm ± 2 mm para femenino, con sistema de cierre mediante cremallera de monofilamentos continuos No. 4 tono a tono con la tela principal, con pespunte contorno de 1 mm a 2 mm.
Bolsillo interno Un (1) bolsillo ubicado en la parte interna a la altura del pecho, lado izquierdo (prenda puesta), entalegado, pespuntado al tono de la tela principal. Con un ancho de ribete de 10 mm a 15 mm y con un largo de boca bolsillo de 140 mm ± 5 mm.

Parte interna

La chaqueta deberá ir forrada en su interior con un material terminado tono a tono con la tela principal.

Pretina

Cuenta con una pretina en *rib* de 60 mm de ancho, en una sola pieza recorriendo contorno ruedo chaqueta. En la parte frontal dos piezas a cada lado de la cremallera en el mismo material principal.

Porta presillas
La chaqueta deberá llevar en cada hombro un porta presilla confeccionado en doble tela, asegurada con las costuras de la manga, terminada en punta, con broche de ajuste metálico - plástico tono a tono con la tela principal. Deberá tener 140 mm de largo ± 5 mm y 40 mm ± 5 mm para la chaqueta masculina. Para la chaqueta femenina el ancho es el mismo, y el largo deberá ser mínimo de 95 mm.

Capota
La chaqueta deberá llevar una capota del mismo material principal, este deberá salir del compartimiento interior del cuello.

Ubicación identificaciones de la chaqueta

Identificaciones chaqueta	
Identificación	**Ubicación**
Escudo Bomberos Colombia.	El escudo de Bomberos Colombia será ubicado en la manga derecha a una altura de 85 mm ± 5 mm (tomada desde la cabeza de la manga). En bordado tipo parche
Escudo de la U.A.E. Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá D.C.	El escudo de la U.A.E. Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá D.C., será ubicado en la manga izquierda a una altura de 85 mm ± 5 mm (tomada desde la cabeza de la manga). En bordado tipo parche.
Palabras: BOMBERO S BOGOTÁ D.C. COLOMBIA	Las palabras serán estampadas por medio de transfer color gris plata retroreflectivo, con un alto de 70 mm ± 2 mm y un ancho de 300 mm ± 2 mm ubicado a 160 mm de la base de unión del cuello con la espalda.

Escudo Bomberos Colombia

En la manga derecha llevará el Escudo de Bomberos Colombia, el cual tendrá con mayúscula y centrado la palabra “BOMBEROS” y debajo de este la palabra “COLOMBIA”; llevará el águila y la cruz de malta y en su centro la universal de bomberos se elaborará en el material principal de color gris, bordado y rebordeado con los colores de la bandera de Colombia amarillo, azul y rojo de afuera hacia adentro; tipo parche se sujetará al uniforme con puntada fina en la parte superior de la manga derecha de la camisa. Las dimensiones del escudo serán de 95 mm ± 2 mm de largo por 85 mm ± 2 mm.



Imagen 1

Escudo de la U.A.E. Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá D.C.

En la manga izquierda llevará el Escudo de cada Cuerpo de Bomberos, el cual se elaborará en el material principal bordado; se sujetará al uniforme con puntada fina en la parte superior de la manga izquierda de la camisa; conservando las dimensiones de 95 ± 2 mm de largo por 85 ± 2 mm; lo cual será establecido con la adquisición de acuerdo con las necesidades de la institución.



Imagen 2



Imagen 3

Tallas:

El oferente que resulte adjudicatario deberá contar con los PATRONES DE TODAS LAS TALLAS de las chaquetas, que permitan determinar las tallas correspondientes.

Deberá realizar la toma personalizada en todas las dependencias de la U.A.E. Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá D.C.; según las indicaciones del supervisor del contrato.

Cada chaqueta deberá contar con una etiqueta cosida con la correspondiente talla, esta no podrá ser manuscrita.

Etiquetado y marcado:

Las prendas deberán contar con las etiquetas que indiquen el fabricante, instrucciones de lavado y cuidado, demás requeridas por la normativa colombiana.

Además, se deberá incluir una etiqueta cosida en la parte interna, que contendrá lo siguiente:

Propiedad de la U.A.E. Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá D.C.

Contrato No. XXX de XXXX
Fabricado por: XXXXXXXXXXXXXXX XXX.
Espacio para: Apellidos y nombres del usuario
Todas las etiquetas deberán impresas y cosidas por el fabricante, sin textos manuscritos.

Muestras:

Muestras: Se deberá presentar junto con la propuesta, la muestra de la tela a utilizar para la fabricación de los uniformes.

Garantía:

De mínimo un (1) año en calidad, por defectos de fabricación de los bienes.

Es importante mencionar que todas las actuaciones que deriven de las solicitudes de garantía no deberán generar costos adicionales para la Entidad.

Instrucciones de cuidado:

El oferente deberá garantizar que en el mercado colombiano existan productos de limpieza, que cumplan con las características adecuadas para el lavado, sin afectar el desempeño y vida útil de las prendas.

Las prendas deberán llevar las instrucciones de cuidado en marquilla adherida mediante costura a estas y deberán contener, por lo menos:

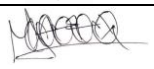
Especificaciones de lavado a mano y a máquina.
Especificaciones de secado a máquina y en sombra.
Especificaciones de planchado.
Advertencias en el uso de materiales de lavado.
Recomendaciones en general del uso y mantenimiento de las prendas.

Video:
En el que se describa el uso y cuidado de los equipos, mediante material audiovisual (video) que de manera clara (en idioma español) defina, describa y explique los aspectos relevantes para garantizar un correcto uso y mantenimiento de estos.

La aprobación de dicho material estará a cargo del supervisor del contrato o quien este delegue para tal fin.
Notas:
El video deberá ser previamente verificado y autorizado por el supervisor del contrato y/o quien este designe.

El video deberá ser entregado en su versión final y aprobada cinco (5) días hábiles antes de la entrega de los bienes.

La información referida en este documento técnico hace parte de la Resolución 328 de 2020 – "Por medio de la cual se adopta la modificación de los uniformes y símbolos de los Cuerpos de Bomberos de Colombia", asi como del anexo técnico referido en esta.

U.A.E. CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE BOGOTÁ D.C.	
Elaborado y proyectado por	**Firma**
Sgto. Camilo Sanin Cano Bedoya	
Bro. Jairo Andrés Vargas Rueda	
Fabian Eduardo Gutiérrez Ortiz	
Miguel Ángel Fernández Muete	
Visto Bueno	**Firma**

Yenire Lozano Ascanio	