



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INSUMOS Y EQUIPOS DE RESCATE PARA EL PERSONAL OPERATIVO

ITEM	CANT.	UNIDAD	ESPECIFICACIONES SOLICITADAS
1	45	UND.	<p><b>TRAJES PARA INCENDIO ESTRUCTURAL</b></p> <p>La prenda completa consistirá de mínimo 3 capas: capa exterior, barrera de humedad e interior térmica. Tendrá un desempeño de Protección Térmica no menor a 35, y Pérdida Total de Calor no menor a 205 según el estándar NFPA 1971, edición 2018 o superior.</p> <p>El traje en su conjunto y todos sus componentes deberán cumplir con el Estándar NFPA 1971 Ed. 2018 o superior.</p> <p>Todas las costuras serán de 100% meta aramida o material superior.</p> <p>Cada prenda contará con una etiqueta termo estampada de manera permanente con la siguiente información mínima: No retirar la presente etiqueta. Cumple con los requisitos de NFPA 1971, Edición 2018 o superior. Nombre, domicilio fabricante. Número Identificación de Prenda. Talla.</p> <p>CAPA EXTERIOR: peso máximo de 6.7 oz. por yarda cuadrada. Tejido sarga o superior. Composición 70% a 74% Para Aramida y 26% a 30% Meta-Aramida. Deberá estar tratado con acabado duradero repelente al agua que también mejore la resistencia a la abrasión. Color: caqui o dorado.</p> <p>TPP NFPA 1971 hasta 47, THL NFPA 1971 hasta 303. Fuerza / durabilidad ASTM 5587, NFPA 1971: Inicial mínimo (222 x 178 N), después de 5 lavados, mínimo (200 x 178 N).</p> <p>BARRERA TÉRMICA: Compuesto de forro y barrera térmica en materiales 100% intrínsecamente resistentes al fuego.</p> <p>Composición del tejido 50% Meta-aramida, 50% Modacrílico resistente al fuego. Filtro de aguja, no-tejido aramida y viscosa resistente al fuego. Peso máximo 8.0 oz (265 g/m<sup>2</sup>).</p> <p>BARRERA DE HUMEDAD: será una combinación de tecnologías microporosas y monolíticas. THL mínimo 205 W/m<sup>2</sup>.</p> <p>Todas las costuras deberán ser selladas con una cinta de una pulgada como mínimo. Un lado de la cinta se recubrirá con un adhesivo sellado al calor.</p>



### **CARACTERISTICAS DE LA CHAQUETA**

La capa exterior será elaborada de mínimo 3 paneles separados consistentes en 2 paneles frontales y 1 trasero, unidos por costura doble.

Las chaquetas estarán disponibles en tallas numéricas con incrementos de 2" en el pecho y 1" en la longitud de la manga. La longitud de la parte trasera del cuello hasta el borde del abrigo será mínimo de 32" .

La barrera térmica será cosida con la barrera de humedad en su perímetro con la membrana transpirable orientada hacia la parte de adentro y el interior térmico y en dirección opuesta a la capa exterior. Los puños tendrán una unión de mezcla de neopreno en poliéster de algodón o material superior para eliminar la posibilidad de absorción de contaminantes. La barrera de humedad/interior térmico terminará no más de 1" de los puños y 2" del dobladillo.

Habrá una capa interna adicional cosida en el área de hombros para protección y aislamiento adicional.

Bolsillo interior elaborado de una capa de material de capa exterior de mínimo 7"x9" cosido en el panel frontal izquierdo.

Tendrá un dispositivo removible de arrastre para rescate de Bombero que permite su uso en un solo movimiento. Con dos extremos de una tira de para aramida o similar o superior de mínimo 1½" de ancho serán cosidas para formar una argolla continua. La tira será instalada en la chaqueta entre el interior térmico y la capa exterior ya que sujetará a cada brazo. Un parche de mínimo 3" x 4" elaborado de material de capa exterior será cosido técnicamente a la tira en la parte exterior de la chaqueta. El parche cubrirá el acceso y se fijará a la capa exterior de la chaqueta por cierre de gancho y bucle. El parche será cubierto con un parche reflectivo para una alta visibilidad e identificación del dispositivo.

El cuello de la chaqueta medirá no menos de 3" de largo y será de cuatro capas mínimo.

Las mangas serán elaboradas mínimo de dos paneles y curvadas ergonómicamente para seguir la forma natural del brazo. Incorporará un pliegue de expansión debajo del brazo entre la parte inferior de la manga y el cuerpo de la chaqueta y será utilizada en todas las capas de la prenda (capa externa, barrera de humedad y barrera térmica) para proporcionar un alto grado de movimiento en el brazo y hombro. El escudete en la parte inferior del brazo deberá medir entre 5 a 6" de ancho por 19 a 20" de largo.

Los puños de las mangas serán reforzados con material negro de neopreno o material superior de mínimo 2" de ancho y doblados a la mitad. Los puños serán 100% en para aramida no menores a 7" de longitud y doble grosor.



		<p>Tendrá facetas diferentes para asegurar que no hay interrupción a la protección térmica o en contra de la humedad en el área frontal. Las facetas medirán mínimo 3" de ancho y extenderán del cuello a la parte inferior y contarán con doble tejido al parte posterior a la capa exterior.</p> <p>La chaqueta se cerrará por medio de cremallera de polímero resistente a altas temperaturas en el frente y cierre de gancho y bucle en la solapa de tormenta. Una pieza correspondiente de mínimo 1½ " por 23" de velcro gancho será cosido al panel frontal del cuerpo y posicionado para fijar al cierre de gancho y bucle argolla cuando la solapa de tormenta se cierra sobre la parte frontal del abrigo.</p> <p>Tendrá bolsillos calienta manos en el lado izquierdo y derecho de la chaqueta, 2 ojales resistentes al oxido instalados en la parte inferior de cada bolsillo para facilitar el vaciado del agua. La mitad inferior del bolsillo calienta manos será reforzado con una capa adicional de para aramida en la parte interior. Los bolsillos medirán 2"x 8" x 8" mínimo.</p> <p>Cada chaqueta tendrá un dispositivo de sujetar una linterna de mano.</p> <p>Tendrá un bolsillo para llevar un radio portátil con un ojete para eliminar líquidos en la parte inferior. Una pieza de cierre gancho y bucle de 1½" por 3" será instalada horizontalmente sobre la parte exterior de la bolsa.</p> <p>Tendrá una correa para un micrófono para una radio portátil. Será cosido solo en los extremos y estará montada encima del bolsillo de la radio.</p> <p>Las cintas reflectivas serán lima/amarillo triple borde con plateado al centro). Cada chaqueta tendrá borde retro-reflectivo fluorescente con doble costura sellada la parte de afuera de la capa exterior.</p> <p><b>CARACTERISTICAS DEL PANTALÓN</b></p> <p>La capa externa se construirá de máximo 4 paneles separados que consisten en 2 paneles frontales y 2 paneles traseros, todos graduados según su tamaño.</p> <p>Los pantalones tendrán una extensión trasera cosida a la cintura posterior que medirá mínimo 4" de alto por 20" de largo. Esta extensión será de máximo 3 capas de los mismos tres materiales del pantalón y se coserá en el perímetro solamente.</p> <p>Los pantalones estarán disponibles en talla de cintura y de entrepierna que incrementa de 2" en 2".</p> <p>El interior térmico será cosido a la barrera de humedad en su perímetro con membrana ventilada orientada hacia dentro. El interior térmico y la barrera de humedad serán sujetados con costura para crear una auto adhesión sobre la cintura. Las bastillas del interior de los pantalones serán sujetadas con material neopreno sobre algodón el cual es resistente a la humedad para evitar contaminación.</p>
--	--	---



# Cuerpo de Bomberos de **ESMERALDAS**

CREACIÓN: 18 DE JUNIO DE 1928 DECRETO LEY N°-60 REGISTRO OFICIAL N°-670 DEL 20 DE JUNIO DE 1928  
ACUERDO MINISTERIAL N°01280 DEL 18 DE MAYO DE 1999

--	--	--	--



Av. Olmedo y 9 de Octubre esquina



jefatura@bomberosdeesmeraldas.gob.ec  
secretaria@bomberosdeesmeraldas.gob.ec



cuerpodebomberosdeesmeraldas.gob.ec



		<p>El interior térmico y la barrera de humedad serán completamente removibles de la capa del pantalón. Por lo menos siete broches serán separados sobre la cintura para fijar el interior/barrera de humedad por medio de mínimo dos fijadores a la capa exterior.</p> <p>El sistema interno térmico tendrá una apertura ubicada sobre la bastilla superior trasera para poder hacer una inspección interna. La apertura medirá mínimo 10" de largo y será fijado por tiras de cierre de gancho y bucle instalados en los sistemas internos térmicos.</p> <p>Tendrá mínimo 4 argollas tipo cinturón en la parte superior de la cintura para sujetar tirantes. Las argollas horizontales serán elaboradas de cinta de 1/2" de ancho de meta aramida.</p> <p>Los tirantes serán de diseño ergonómico, reforzados y de mínimo 2.5" de ancho sobre la parte de los hombros, incrementando la comodidad y apoyo, acolchados. Las tiras traseras de los tirantes serán ajustables. Las tiras frontales de los tirantes serán equipadas con ajustadores. El cuerpo frontal de los tirantes será equipado con argollas verticales de micrófono y dedo pulgar.</p> <p>La porción frontal de los tirantes tendrá un sujetador ajustable en forma de solapa, para evitar que los tirantes se deslicen sobre los hombros. Los agregados de los tirantes serán una pulgada de anchos por 4" de largo con un fijador en cada extremo.</p> <p>El cierre de bloqueo positivo primario exterior deberá ser un cinturón en para aramida negro de 2" de ancho con hebilla termoplástica de alta temperatura.</p> <p>Cada bolsillo de la prenda debe estar equipado con lenguetas construidas con una capa doble de material de cubierta exterior.</p> <p>Tendrá 2 bolsillos de expansión en ángulo. Los bolsillos miden mínimo 2" de profundidad por 10" de ancho por 10" de alto. Deberán instalarse mínimo 2 ojales de drenaje de metal resistentes a la oxidación en la parte inferior.</p> <p>Los pantalones deberán tener mínimo dos pliegues horizontales ubicados sobre los refuerzos de las rodillas para proporcionar una mayor rango de movimiento.</p> <p>Para mayor protección térmica y comodidad las rodillas serán rellenas con dos capas adicionales de material interior térmico.</p> <p>El refuerzo de la bastilla no será menor a 2" de ancho y doblado a la mitad por media a una pulgada y media en la parte interior y exterior de las aperturas de las piernas. Dos fijadores meta aramida que miden entre media a una pulgada y media de longitud será fijados a la parte</p>
--	--	--



			<p>de adentro de cada pierna en su parte de capa exterior.</p> <p>Las cintas reflectivas serán lima/amarillo triple borde con plateado al centro). Cada pantalón tendrá borde retro-reflectivo fluorescente con doble costura sellada la parte de afuera de la capa exterior.</p>
2	60	PAR	<p><b>GUANTES PARA INCENDIO ESTRUCTURAL</b></p> <p>Guantes de lucha contra incendios estructurales que deberán cumplir la NFPA 1971, Ed. 2018 o superior.</p> <p>El exterior será de cuero bovino liso con tratamiento resistente a la flama, repelente al agua para mantener las manos secas y con excelente agarre en seco y húmedo.</p> <p>Deberá brillar en la oscuridad mediante mínimo una banda de rescate que absorbe la luz en el dorso que apoya el rescate de los bomberos caídos y las situaciones de necesidad de alta visibilidad durante horas.</p> <p>La parte más vulnerable de la mano como son los nudillos deberá contar con protección de mínimo 7 capas de meta y para aramida, modacrílico para aramida fusionada con un compuesto de silicio y carbono o material superior para protección térmica, resistencia a los cortes y perforaciones.</p> <p>Barrera de humedad para proteger contra riesgos químicos y virales.</p> <p>Las paredes laterales de los dedos serán fabricadas con material para aramida y meta aramida o material superior.</p> <p>Forro interior de fibra sintética compuesta de entre un 35% al 85% en peso de acrilonitrilo, resistente a las llamas cosido y adherido en la punta de cada dedo para facilidad en la extracción del guante y con lengüeta de cuero resistente.</p>





3	60	UND.	<p><b>CASCOS PARA INCENDIO ESTRUCTURAL</b></p> <p>Casco para incendio estructural tipo B. Talla entre 50-65 cm. Material externo: Poliamida ignífuga reforzada con fibra de vidrio o material superior, que garantice la mejor protección contra peligros mecánicos, térmicos, químicos, llamas y otros peligros. Forro de impacto: Espuma de poliuretano para absorción de impactos. Barboquejo: De mínimo 3 puntos, ajustable. Mentonera de material flexible. Suspensión tipo red de meta aramida con su parte posterior acolchada. Interior: Resistente a la flama, diadema acolchada. Todas la partes internas en contacto serán de cuero suave. Correas ajustables del arnés de aramida. Piezas de fijación resistentes para ayudar al usuario a conseguir una adaptación óptima a fin de ofrecer seguridad y un confort. Visor: El casco deberá estar equipado con dos visores protectores (visor panorámico dorado y visor antiparras) cada una de ellos es completamente retráctil y están ocultos en el interior del casco. Los visores serán fabricados de policarbonato resistente a las llamas, al calor y a los agentes químicos, extraíble y resistente a los arañazos, compatible con sistemas de respiracion ERA . El visor panorámico debe ser totalmente dorado, filtrar los rayos infrarrojos que emanan de las llamas (permeabilidad lumínica 4-3) durante las operaciones de combate de incendios prolongadas, reflejando el calor mientras protege el rostro. El visor antiparras, deberá ser totalmente transparente y garantizar la máxima protección ocular contra los desechos sólidos y salpicaduras de líquidos. Este visor se activará mediante dos dispositivos laterales externos sin necesidad de tocar el visor. Peso del casco listo para su uso de acuerdo a las especificaciones detalladas deberá estar entre 1565 a 1610 gr. Normativas: EN443: 2008, EN 166: 2001, EN 14458: 2004 y EN 171: 2002 o superiores.</p> <p>Incluirá soporte para linterna. El casco estará equipado con puntos de conexión ajustable en cada lado que permiten el uso de una práctica combinación de máscara y casco. Suspensión con ajuste tipo ratchet. Cintas reflectivas por lo menos dos a cada lado.</p>
---	----	------	---



4	40	UND.	<p><b>CASCOS PARA INCENDIO FORESTAL</b></p> <p>Casco de bombero multifunción apto para diferentes aplicaciones conforme a las siguientes normas: EN 16471:2014 Cascos para extinción de incendios forestales, EN 16473:2014 Cascos para combate de incendios forestales, rescate técnico y en carretera.</p> <p>Material exterior: La estructura de la carcasa exterior deberá estar fabricada de poliamida reforzada con fibra de vidrio o superior, mediante tecnología de inyección, esto debe permitir una alta resistencia mecánica y térmica, además deberá poseer resistencia a químicos y flamas. Deberá poseer un sistema de ventilación de ranuras ubicadas en la cresta del casco que permita mediante un dispositivo habilitar o deshabilitar la ventilación interna del casco.</p> <p>Material de la parte interna: deberá ser de resina de poliamida y fibras retardantes de flama.</p> <p>Protección a bajas y altas temperaturas, resistencia contra impactos. Poseerá mínimo una cinta reflectiva a cada lado del casco. Arnés de sujeción a la cabeza tipo malla transpirable, ajustable a máximo 6 posiciones, con sistema de liberación. Mentonera flexible. Adecuado para cabezas con un contorno entre 46 y 68 cm. Incluye barboquejo retardante al fuego de mínimo 3 puntos.</p> <p>Los materiales utilizados para la fabricación de este casco deberán ofrecer la máxima protección y aislamiento eléctrico hasta 440 V, contacto con fuego, metales fundidos y productos químicos. Ajuste superior del casco ya que cuenta con un sistema de ratchet de rueda de fácil ajuste, que se asienta sobre la parte baja de la cabeza para una mayor seguridad y comodidad.</p> <p>Incluirá monogafa: Diseño ocular, anti humo y antigás, para incendios forestales. La montura, lente y elástico deben estar fabricados de materiales auto extingüibles. La lente debe ser doble, fabricada de policarbonato resistente al calor, antivaho y resistente a los arañazos. Amplio campo de visión para máxima visibilidad. Deberá cumplir normativa EN 166 y EN 170.</p> <p>Incluirá soporte y linterna para casco con sistema inteligente de iluminación, deberá ser robusta y ligera. ATEX ZONA 0/20, para ser utilizada en áreas de riesgo y espacios confinados, deberá tener un aro fotoluminiscente que facilite su localización y un sensor de luz que posibilite un consumo eficiente de la batería. Grado de protección mínimo: IP67. Peso: entre 140 a 145 gr.</p> <p>(4 Pilas AAA incluidas). Dimensiones: entre 145 a 150 x 36 a 38 x 42 a 44 mm. (la x an x al). Autonomía: no menos de 28 horas. Composición del cuerpo: Resina termoplástica de alta resistencia a los impactos, temperaturas extremas y sustancias corrosivas. Fuente luminosa: entre 135 a 140 lumens. Botón encendido/apagado. Pulsador suave, ubicado en el lateral para garantizar su fácil localización y pulsación con guantes. Marcado ATEX: II 1G Ex ia op is IIC T4 Ga   II 1D Ex ia op is IIIC T85°C.</p>
---	----	------	---





5	8	UND.	<p>Aparato de respiración autónomo para uso con un solo cilindro, que incluirá una placa trasera rígida y liviana con banda de cilindro y arnés de cuerpo acolchado totalmente ajustable.</p> <p>Sistema neumático de dos etapas que comprende válvula de demanda de presión positiva con protección química, biológica, radiológica y Nuclear con derivación: indicador de presión montado en el hombro y silbato de advertencia de mínimo 55 bar: reductor de presión de primera etapa 200/300 bar con conector simple, al cilindro de alta presión.</p> <p>El arnés deberá ser fabricado con correas de mezcla de meta aramida y materiales resistentes a la flama, cuenta con acolchado lumbar. Las correas contienen hilo reflectante. El aparato deberá estar acorde a la normativa EN137: 2006 Tipo 2 y BS8468-1.</p> <p>Conexiones de manguera giratorias de acero inoxidable. Manguera de media presión. Presión máxima de trabajo 16 bar. Presión mínima de rotura 80 bar. Manguera de alta presión. Presión máxima de trabajo 450 bar. Presión mínima de rotura 800 bar.</p> <p>La máscara ofrecerá la máxima comodidad y protección. La máscara superará el requisito de calor radiante térmico de NFPA de 15 Kw / M2. Máscara de presión positiva tendrá visor grande que proporcione una excelente visión. Sellado facial probado con tecnología especial para una máxima comodidad. Racor frontal para válvula de demanda. Dispondrá de dispositivo para entrenamiento. Arnés de cabeza mediano de para aramida de mínimo 5 puntos. De acuerdo a la normativa EN136.</p> <p>El cilindro será de compuesto de aluminio con revestimiento completo de fibra de carbono de 6 a 6.8 litros, mínimo 300 bares, especificación CE, vida útil del cilindro de 12 a 15 años completo con válvula de cilindro que incorpora un volante de bloqueo de seguridad. Entre 1800 a 1860 litros de capacidad de aire libre que proporcione una duración total de 42 a 46 minutos*. Dimensiones: máximo 160 mm de diámetro x 600 mm. de largo.</p>
---	---	------	--



			* Duración calculada utilizando una tasa de consumo del usuario de entre 38 a 42 litros por minuto.
6	100	UND.	<p><b>MONJAS</b></p> <p>La monja será de mínimo doble capa y diseño de una sola pieza. Proporcionará cobertura de la cabeza, cuello y parte superior de los hombros.</p> <p>Todas las costuras serán cosidas con hilo meta aramida 100% o material superior.</p> <p>La cubierta exterior será resistente a la flama compuesta de: Para aramida dealta resistencia, (fibra de celulosa resistente a la flama), y nylon de alta tenacidad, de 5.8 a máximo 6.2 oz. por yarda cuadrada</p> <p>Todas las costuras de acuerdo a las especificaciones del estándar federal 751.</p> <p>La apertura de la cara es de forma circular y cosida con una costura fuerte de mínimo ½" de ancho elástica alrededor del perímetro. El elástico se pliega hacia atrás y se dobla la cubierta. La apertura de la cara se extiende un total de mínimo 15.5".</p> <p><b>MEDIDAS:</b></p> <p>Largo de la monja debajo de la apertura de la cara entre 9" a 10"</p> <p>Largo de la monja al costado desde la corona hasta el filo entre 15 a 16"</p> <p>Largo de la monja desde el frente y posterior desde la corona hasta el borde entre 18 a 19"</p> <p>Abertura de la cara circular que mide entre 4.5" a 5.7" de diámetro</p> <p>La monja estará de acuerdo al estándar NFPA 1971, edición 2008 o estándar superior, CAL-OSHA, 3406 and 3410(d) y especificaciones de ASTM-F-1506.</p> <p>Rango de Arco eléctrico mínimo de 34 Rango HRC mínimo de 3 TPP mínimo 32</p>



# CUERPO DE BOMBEROS DE ESMERALDAS

CREACIÓN: 18 DE JUNIO DE 1928 DECRETO LEY N°-60 REGISTRO OFICIAL N°-670 DEL 20 DE JUNIO DE 1928  
ACUERDO MINISTERIAL N°01280 DEL 18 DE MAYO DE 1999

7	60	UND.	<p><b>GUANTES DE RESCATE VEHICULAR</b></p> <p>Guante multipropósito de rescate Diseño avanzado de múltiples capas que refuerza las áreas vulnerables Recubrimiento en la palma, dedo pulgar e índice de para aramida Refuerzo en la palma 50% meta aramida y 50% para aramida Paredes laterales del dedo 100% para aramida.</p> <p>Puntas de los dedos resistentes a la punción, nivel 5 por lo menos. Paredes laterales del dedo 100% para aramida Refuerzo de gel en palma y gamuza impermeables, piel de cabrao Resistente al fuego Concha exterior, dorso TPR resistente a las llamas Forro interior corte nivel 5 por lo menos. Agujero reforzado para mosquetón.</p>
8	5	UND.	<p><b>EQUIPO PARA BUZO</b></p> <p>Traje de neopreno o material superior para buceo.</p> <p>Los puntos de tensión y las costuras planas deberán proporcionar una superficie interior y exterior lisa para asegurar la máxima comodidad y durabilidad.</p> <p>Construido con neopreno de alta calidad o material superior, para un ajuste cómodo. Panel de pecho de mínimo 3mm para mayor calidez y mangas de mínimo 2mm para mayor flexibilidad.</p> <p>Correa extra larga y fácil de poner con cremallera trasera de alta resistencia</p> <p>Durabilidad: sellado en puntos de estrés y costuras planas proporcionan un interior suave y la superficie exterior para garantizar el máximo confort.</p> <p>Será de fácil colocación, correa extra larga y de alta resistencia con cierre trasero.</p> <p>Cierre extra grande. Rodilleras flexibles, resistentes a la abrasión.</p> <p>Incluirá los siguientes accesorios:</p> <p>Capucha y guantes de neopreno o material superior.</p> <p>Un chaleco con peso integrado de diseño aerodinámico. Cómodo y funcional, tendrá una cómoda celda de aire con bolsillos delanteros y varios anillos D de acero inoxidable. Disponible en tallas: XS- XXL</p> <p>Regulador resistente y compacto.</p>



# CUERPO DE BOMBEROS DE ESMERALDAS

CREACIÓN: 18 DE JUNIO DE 1928 DECRETO LEY N°-60 REGISTRO OFICIAL N°-670 DEL 20 DE JUNIO DE 1928  
ACUERDO MINISTERIAL N°01280 DEL 18 DE MAYO DE 1999

			<p>Una consola compacta de calibre 2 mínimo, resistente a los golpes. La pantalla mostrará números nítidos y fáciles de leer para la presión y profundidad del tanque.</p> <p>Tanque de buceo será de aluminio de mínimo 78 pies cúbicos. Presión de servicio de mínimo 2800 psi que mide entre 25 a 26.2" de altura con un diámetro de entre 7 a 7.30". El cilindro pesará máximo 15 kg.</p> <p>La máscara debe tener un perfil interno bajo gracias a su diseño de doble lente, para facilitar la limpieza.</p> <p>Tubo respirador tendrá un protector seco a prueba de salpicaduras que prácticamente elimina la entrada de agua a través de la parte superior del tubo. Con válvula unidireccional en la parte inferior del tubo de snorkel.</p> <p>Aletas de doble compuesto livianas, comodidad y de alto rendimiento. Con rieles de longitud completa y un canal flexible central. El calzante del talón abierto se mantendrá cómodo y seguro con una correa elástica de talón de silicona.</p> <p>Botas altas con cremallera de 5 a 6 mm de neopreno y suela de goma. Cierre no corrosivo de dientes anchos con refuerzo.</p> <p>Bolso de malla transpirable para rápido secado. Se dobla y se guarda fácilmente. Tendrá una base cubierta de lona con una parte superior de malla recubierta de PVC de alta resistencia.</p> <p>Luz de por lo menos 900 lúmenes</p>
9	1	UND.	<p><b>KIT DE RESCATE COMPLETO</b></p> <p>Kit de rescate en espacios confinados que incluirá:</p> <p>Trípode que se extiende hasta diez pies de altura en los tres anclajes que están disponibles para engancharse. Cada uno de los anclajes está anodizado en rojo o naranja para una fácil identificación, y todos están igualmente bien centrados para manejar una carga. Los anclajes, el cabezal y las patas están interconectados con pernos de acero inoxidable o material superior, para proporcionar la máxima resistencia. Estará clasificado para manejar una carga de rescate NFPA.</p> <p>Maleta de transporte</p> <p>Conjunto de rescate que incluye camilla</p> <p>Correa de remolque</p> <p>Asas de correas extraíbles</p> <p>Mosquetón "D" de bloqueo</p> <p>Férula II para columna vertebral</p> <p>Eslinga de elevación vertical</p> <p>Conjunto de collarines (ajuste para 4 adultos, estuche de</p>



# CUERPO DE BOMBEROS DE ESMERALDAS

CREACIÓN: 18 DE JUNIO DE 1928 DECRETO LEY N°-60 REGISTRO OFICIAL N°-670 DEL 20 DE JUNIO DE 1928  
ACUERDO MINISTERIAL N°01280 DEL 18 DE MAYO DE 1999

			<p>transporte) Línea de etiqueta</p> <p>Línea de aseguramiento</p> <p>Eslinga de anclaje</p> <p>Eslinga de bucle continuo</p> <p>Ascensor con mango</p> <p>2 Cascos de rescate</p> <p>Estribo ascendente</p> <p>Almohadilla de cuerda</p> <p>Protector de cuerda</p> <p>Mosquetones grandes de acero "D" de bloqueo</p>
10	1	UND.	<p><b>SISTEMA DE ILUMINACIÓN REMOTO</b></p> <p>Sistema de iluminación para áreas remotas especial para los equipos de respuesta inmediata y las aplicaciones industriales y aeroespaciales.</p> <p>Alta resistencia</p> <p>Indicador del nivel de batería que se pondrá a parpadear cuando ésta se esté agotando</p> <p>Mástil extensible con una rotación de por lo menos 340</p> <p>Distintas posiciones posibles</p> <p>Cómoda correa de transporte</p> <p>Desmontaje rápido/Batería de 12v de diseño moderno y fácil de cambiar</p> <p>Hasta 6.000 lumens</p> <p>Hasta 24 horas de autonomía</p> <p>Sistema de control inteligente (permite o varía los niveles de potencia luminosa)</p> <p><b>DIMENSIONES</b></p> <p>Cabeza: mínimo de 8.20" x 5.70" x 2.20"</p> <p>Cerrado: mínimo 20.00" x 6.250" x 11.20"</p> <p>longitud del mástil mínimo 71.00"</p> <p>Tipo de sistema de iluminación LED</p> <p>número de LED mínimo 8</p> <p>distribución del haz mínimo 120°</p> <p>Clasificación mínimo IP 54</p> <p>Recargable</p>



# CUERPO DE BOMBEROS DE ESMERALDAS

CREACIÓN: 18 DE JUNIO DE 1928 DECRETO LEY N°-60 REGISTRO OFICIAL N°-670 DEL 20 DE JUNIO DE 1928  
ACUERDO MINISTERIAL N°01280 DEL 18 DE MAYO DE 1999

11	1	UND.	<p><b>DRON</b></p> <p>Dron impermeable multifunción. Protección mínima IP67 Peso con batería máximo 2.20 kg. Control remoto a prueba de agua con protección mínima IP66 Carcasa rígida y muy resistente. Hélices de fibra de carbono o material superior. Transmisión de imágenes de hasta 5 km. Autonomía de vuelo de hasta 30 minutos Diámetro del eje entre 440 a 460 mm. El control remoto será resistente al agua y podrá flotar, con protección mínima IP66 Tendrá un GPS incorporado. El motor será de por lo menos 730 kv. Alta resistencia al viento de por lo menos 55 km/hora Capacidad de carga de peso máxima 2 kg. Batería de litio extraíble de mínimo 6500 mAh Estará compuesto de: 1 Dron, 1 control remoto, 1 batería, 2 pares de hélices, 1 cargador de batería, 1 cable micro USB, 1 Cable de alimentación, 1 cable de energía para control remoto, 2 tornillos hexagonales, 1 destornillador hexagonal, 1 maleta de transporte, cámara 4K de mínimo 1 eje.</p>
----	---	------	---

Lcdo. Subt. (B) David Loor Lara  
**SUBJEFE DEL CBE**