

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะชุดดับเพลิงอาคาร (ชุดผ่านออร์เมต)

๑. วัตถุประสงค์

การทำอากาศยานนานาชาติอยู่ตะเภา มีความประสงค์จะจัดซื้อชุดดับเพลิงอาคาร จำนวน ๑๐ ชุด เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์ในการปฏิบัติการกักการดับเพลิงและกู้ภัย

๒. คุณลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ เสื้อดับเพลิง (Coat)
- ๒.๒ กางเกงดับเพลิง (Trousers)
- ๒.๓ หมวกดับเพลิง (Fire Helmet)
- ๒.๔ ถุงคลุมศีรษะ(Hood)
- ๒.๕ รองเท้าดับเพลิง(Fire Boots)
- ๒.๖ ถุงมือ (Gloves)

๓. มาตรฐานที่กำหนด

- ๓.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน NFPA 1971 EDITION 2018 (NFPA 1971 : Standard On Protective Ensemble For Structural Fire Fighting And Proximity Fire Fighting และได้รับการรับรองจาก UL
- ๓.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งผลิตขึ้นสำหรับใช้ในกิจการดับเพลิงและกู้ภัยโดยเฉพาะ
- ๓.๓ หากเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศต้องเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปผลิตจากประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา ประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป หรือทวีปออสเตรเลีย
- ๓.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในปี ค.ศ.2018 เป็นต้นมา

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๔.๑ เสื้อดับเพลิง (Coat)
 - ๔.๑.๑ เสื้อชั้นนอกเป็นสีส้ม ผลิตจากวัสดุทนความร้อนประเภท Nomex IIIA ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ ออนซ์ต่อตารางหลา สามารถกันความร้อนและสะเก็ดไฟได้ดี
 - ๔.๑.๒ มีซับในทำด้วยวัสดุที่มีลักษณะเป็น Moisture Barrier และ Thermal Liners โดยซับในสามารถแยกจากตัวเสื้อได้
 - ๔.๑.๓ มีค่า Thermal Protective Performance (TPP) ตามมาตรฐาน NFPA
 - ๔.๑.๔ มี Drag Rescue Device (DRD)
 - ๔.๑.๕ เสื้อมีปกคอสูงไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว พร้อมแผ่นปิดคอติดด้วยแถบยึด (Velcro)
 - ๔.๑.๖ ที่ปิดตัวเสื้อแบบ ๒ ชั้น ชั้นในเป็นกระดุมแบบกด หรือ ซิป ชั้นนอกเป็นที่ปิดแถบยึด (Velcro) ติดตลอดตามแนวส้นเสื้อ หรือ เป็นที่ปิดแบบขอสับเร็ว(non-sparking snap hook)
 - ๔.๑.๗ มีกระเปาะพร้อมฝาปิดที่บริเวณชายเสื้อด้านหน้าทั้งซ้ายและขวา ข้างละ ๑ ใบ โดยวัสดุที่ใช้บุด้านในกระเปาะต้องเป็นวัสดุ Kevlar

น.ต.	ประธานกรรมการ
ร.อ.	กรรมการ
ร.ต.	กรรมการ

๔.๑.๘ มีกระเป๋าร่วมฝาปิดที่อกเสื้อซ้ายและขวา ข้างละ ๑ ใบ สำหรับใส่วิทยุสื่อสารและเหนือกระเป๋าทิ้งสองข้างมีแถบผ้าความยาวไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว ส่วนปลายเย็บติดกับตัวเสื้อ ใช้สำหรับหนีไฟฉายและไมโครโฟนของวิทยุสื่อสาร โดยวัสดุที่ใช้ทำกระเป๋าด้านในมีคุณสมบัติเป็น Moisture Barrier

๔.๑.๙ ที่ปลายแขนเสื้อเย็บปิดด้วยวัสดุหนัง หรือ วัสดุ Arashield เพื่อกันผ้าหลุดลุ่ย

๔.๓.๑๐ ตัวเสื้อมีแถบสะท้อนแสงสีเหลืองชนิดทนไฟเย็บติดกับเสื้อ บริเวณรอบอก ชายเสื้อ และแขนเสื้อ

๔.๒ กางเกงดับเพลิง (Trousers)

๔.๒.๑ กางเกงชั้นนอกเป็นสีส้มผลิตจากวัสดุทนความร้อนประเภท Nomex IIIA ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ ออนซ์ ต่อตารางหลา สามารถกันความร้อนและสะเก็ดไฟได้ดี

๔.๒.๒ มีซับในทำด้วยวัสดุที่มีลักษณะเป็น Moisture Barrier และ Thermal Liners โดยซับในสามารถถอดแยกกับกางเกงได้

๔.๒.๓ มีค่า Thermal Protective Performance (TPP) ตามมาตรฐาน NFPA

๔.๒.๔ ที่ปลายขา กางเกงเย็บปิดด้วยวัสดุหนัง หรือ วัสดุ Arashield เพื่อกันผ้าหลุดลุ่ย

๔.๒.๕ กางเกงมีสายสะพาย (Suspenders) สามารถปรับความยาวตามความต้องการและถอดแยกจากตัวกางเกงได้

๔.๒.๖ บริเวณด้านข้างขา กางเกงมีกระเป๋ใส่อุปกรณ์ ข้างละ ๑ ใบ ด้านในกระเป๋ายึดเสริมด้วยผ้า Kevlar พร้อมฝาปิด

๔.๒.๗ บริเวณเข้าทั้ง ๒ ข้าง เสริมด้วยวัสดุชนิดเดียวกันกับกางเกง หรือ วัสดุหนัง หรือ วัสดุ Arashield เพื่อความทนทาน

๔.๒.๘ ตัวกางเกงบริเวณรอบปลายขามีแถบสะท้อนแสงสีเหลืองชนิดทนไฟ เย็บติดกับกางเกง

๔.๓ หมวกดับเพลิง (Fire Helmet)

๔.๓.๑ หมวกดับเพลิงสีเหลืองทำด้วยประเภท fiber Glass หรือ Thermoplastic

๔.๓.๒ สามารถใส่หมวกร่วมกับการสวมใส่หน้ากากของชุดเครื่องช่วยหายใจ (BA) ได้

๔.๓.๓ มี Visor ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว ทำจากวัสดุโปร่งใส ยกเปิดได้ สามารถรับแรงกระแทกและความร้อนได้

๔.๓.๔ มีร่องในหมวกแบบปรับขนาดให้กระชับกับศีรษะผู้สวมใส่ได้

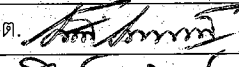
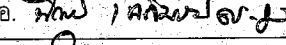

๔.๓.๕ มีผ้ากันความร้อนที่บริเวณต้นคอ ทำจากวัสดุทนความร้อน Nomax IIIA

๔.๓.๖ มีสายรัดคางแบบปรับได้ ทำจากวัสดุ Nomex

๔.๓.๗ มีอุปกรณ์ส่องสว่างใช้หลอดไฟ LED ยึดติดหรือฝังติด (Built-in) กับหมวกด้านหน้าโดยไม่ใช้คลิปล็อกหรืออุปกรณ์จับยึด เพื่อให้เกิดความสมดุลของน้ำหนักหมวก โดยใช้พลังงานกับแบตเตอรี่อัลคาไลน์ (Alkaline Battery) ขนาด AA หรือ AAA

๔.๔ ฝูงคลุมศีรษะ (Hood)

- ผลิตจากวัสดุทนความร้อน ที่มีส่วนผสมประเภทเส้นใย CARBON เป็นลักษณะสำหรับสวมคลุมศีรษะ ลำคอ และท้ายทอยมีช่องเปิดเฉพาะใบหน้า

น.ต.		ประธานกรรมการ
ร.อ.		กรรมการ
ร.ต.		กรรมการ

๔.๕ รองเท้าดับเพลิง (Fire Boots)

- ๔.๕.๑ ผลิตจากวัสดุทนความร้อน, เปลวไฟ และป้องกันการซึมผ่านของสารเคมีเหลว
- ๔.๕.๒ ความสูงไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว
- ๔.๕.๓ ภายในบุด้วยวัสดุที่เป็นฉนวนกันความร้อน
- ๔.๕.๔ บริเวณหัวรองเท้าและพื้นเสริมโลหะเพื่อป้องกันการกระแทกและการแทงทะลุโดยมีคม
- ๔.๕.๕ พื้นรองเท้า (Out Sole) ผลิตจากวัสดุกันลื่นทนต่อสารเคมี
- ๔.๕.๖ ที่ปลายบนของรองเท้าที่มีหูจับ สำหรับถือ หรือหิ้วได้ข้างละ ๒ หูจับ

๔.๖ ถุงมือ (Gloves)

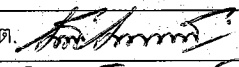
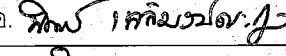

- ทำจากหนังแบบแยก ๕ นิ้ว มีผ้ายึดสำหรับรัดบริเวณข้อมือ สามารถกันน้ำและความร้อนได้ดี

๔.๗ ส่วนที่เป็น Moisture Barrier ของเสื้อและกางเกง ต้องทำจากวัสดุ Stedair 3000 หรือ Crosstech Black หรือ Gore RT7100

๔.๘ ส่วนที่เป็น Thermal Liners ของเสื้อและกางเกง ต้องทำจากวัสดุ Quantum 3D SL2i หรือ Glide Ice Pure หรือ Xtra - Lite หรือ Defender MNP หรือ Caldura SL2i หรือ Aralite NP หรือ Bravo SL2 หรือ Q - 8

๕. เงื่อนไขและข้อกำหนดเพิ่มเติม

- ๕.๑ เสื้อและกางเกงของชุดดับเพลิงต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตมาจากแหล่งเดียวกัน
- ๕.๒ เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากบริษัทผู้ผลิตในสหรัฐอเมริกา หรือ แคนาดา หรือ สหราชอาณาจักร หรือ ประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป หรือ ทวีปออสเตรเลีย
- ๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องส่งขนาดของของเสื้อ กางเกง และรองเท้าดับเพลิง ให้การทำอากาศยานอยู่ตะเกา เพื่อกำหนดขนาดหลังทำสัญญาซื้อขาย
- ๕.๔ กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับแต่วันที่ผู้เสนอราคายื่นเสนอราคา
- ๕.๕ กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ
- ๕.๖ ราคาที่เสนอต้องรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- ๕.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ผลิตภายในปี ค.ศ.2018 หรือใหม่กว่า
- ๕.๘ ต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของผลิตภัณฑ์ หากเกิดจากกระบวนการผลิต โดยการเปลี่ยนใหม่
- ๕.๙ กำหนดส่งมอบพัสดุ การทำอากาศยานนานาชาติอยู่ตะเกา ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขายเป็นต้นไป
- ๕.๑๐ การจ่ายเงิน ภายหลังจากผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของจนถูกต้องครบถ้วน และทางการทำอากาศยานนานาชาติอยู่ตะเกา หรือบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากการทำอากาศยานนานาชาติอยู่ตะเกา ได้ทำการตรวจรับไว้ใช้ราชการเรียบร้อยแล้ว และตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ

น.ต. 	ประธานกรรมการ
ร.อ. 	กรรมการ
ร.ต. 	กรรมการ