

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Specifications)
จัดซื้อรถดับเพลิง ชนิด ๑๐ ล้อ เครื่องยนต์ ๖ สูบ ๔ จังหวะ ขนาดความจุถังไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ ลิตร
กำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า ๓๔๐ แรงม้า พร้อมถังน้ำถังโฟมในตัว ขนาด ๕๐๐ ลิตร
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑. ความเป็นมา

ตามที่เทศบาลตำบลลาดขวาง ได้รับจัดสรรเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๗๐ รายการจัดซื้อรถดับเพลิง ชนิด ๑๐ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล ๖ สูบ ๔ จังหวะ ขนาดความจุถังน้ำไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ ลิตร กำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า ๓๔๐ แรงม้า พร้อมถังน้ำถังโฟมในตัว ขนาด ๕๐๐ ลิตร จำนวน ๑ คัน งบประมาณ ๕,๘๐๐,๐๐๐ บาท เงินนอกงบประมาณ ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท และหนังสือกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๑๒.๔/ว ๗๖๔ ลงวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๙ เรื่อง มาตรการเร่งรัดการเบิกจ่ายงบประมาณและการใช้จ่ายภาครัฐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๗๐

ด้วยสำนักปลัดเทศบาล เทศบาลตำบลลาดขวาง มีความประสงค์ จะจัดซื้อครุภัณฑ์ ยานพาหนะและขนส่ง รถดับเพลิง ชนิด ๑๐ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล ๖ สูบ ๔ จังหวะ ขนาดความจุถังน้ำไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ ลิตร กำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า ๓๔๐ แรงม้า พร้อมถังน้ำถังโฟมในตัว ขนาด ๕๐๐ ลิตร จำนวน ๑ คัน ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๗๐ จำนวนงบประมาณ ๖,๘๐๐,๐๐๐ บาท (หกล้านแปดแสนบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อใช้ระงับเหตุเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นภายในเขตพื้นที่รับผิดชอบและพื้นที่ใกล้เคียงได้อย่างทันท่วงที เพื่อลดความสูญเสียต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชน

๒.๒ เพื่อใช้ระงับอัคคีภัยควบคุมและดับไฟที่ลุกลามไหม้อาคาร บ้านเรือน หรือพื้นที่ต่างๆ มิให้ลุกลามเป็นวงกว้าง

๒.๓ เพื่อเสริมความพร้อมของบุคลากรและเครื่องมือของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ให้มีความรวดเร็วและคล่องตัวในการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗. เป็นนิติบุคคล ที่ประกอบอาชีพจำหน่ายเกี่ยวกับพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้


(นายกิตติวัฒน์ ตันทกุล)
ผู้อำนวยการกองการศึกษา
ประธานกรรมการ


(นายวิเชษฐ์ เกณิกานนท์)
นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ
กรรมการ


(นายวิชาญ ศิริพัธกุล)
พนักงานขับรถยนต์
กรรมการ

๓.๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลตำบลลาดขวาง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการซื้อครั้งนี้

๓.๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

๔.๑. ลักษณะทั่วไป

๔.๑.๑. เป็นรถดับเพลิงชนิดถังเหล็ย้ม ทำด้วยเหล็กชุบซิงค์ ขนาด ๑๐ ล้อ พร้อมถังน้ำ ความจุของถังน้ำไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ ลิตร มีถังบรรจุโฟม ความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร ที่ออกแบบสำหรับใช้ดับไฟที่ลุกไหม้ทั่วไปได้ มีอุปกรณ์ดับเพลิง โดยมีถังบรรจุน้ำติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยกำลังจากเครื่องยนต์ของตัวรถส่งผ่านกำลังโดยชุดถ่ายทอดกำลัง พร้อมมีระบบ แท่นป็นฉีดน้ำดับเพลิง มีระบบสัญญาณไฟฉุกเฉิน สัญญาณเสียง วิทยุสื่อสารเคลื่อนที่และอุปกรณ์ เครื่องมือประจำรถและอุปกรณ์ช่วยในการดับเพลิง เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๑:๒๐๑๕ และ ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕, ๔๕๐๐๑:๒๐๑๘ เป็นโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) เป็นโรงงานสีเขียวโดยต้องแนบเอกสารแสดงให้คณะกรรมการพิจารณาในวันที่ยื่นเสนอราคา และต้องจัดให้กรรมการสามารถเข้าตรวจสอบได้ในระหว่างที่ทำการผลิตตามที่หน่วยงานเห็นสมควรที่แนบหนังสือให้คณะกรรมการ ที่โรงงานผู้ผลิตจริง ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องแนบบรรณบททุกน้ำดับเพลิงที่พร้อมวิศวกรเซ็นรับรองแบบและจากโรงงานผู้ผลิตหรือประกอบตัวรถบรรทุกน้ำดับเพลิง และ อุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และโรงงานผู้ผลิตจะต้องมีห้องพ่นอบสีรถบรรทุกขนาดใหญ่ ด้วยระบบเบรินเนอร์ สามารถให้กรรมการเข้าตรวจงานระหว่างผลิต ที่สถานประกอบการในการผลิตและประกอบของตัวรถบรรทุกน้ำดับเพลิงในครั้งนี้

๔.๒. รายละเอียดรถดับเพลิง ชนิด ๑๐ ล้อ เครื่องยนต์ ๖ สูบ ๔ จังหวะ ขนาดความจุถังไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ ลิตร กำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า ๓๔๐ แรงม้า พร้อมถังน้ำ ถังโฟมในตัว ขนาด ๕๐๐ ลิตร

๔.๒.๑.ตัวรถยนต์

- เป็นรถยนต์บรรทุก ชนิด ๑๐ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล คอมมอลเรล ไทเร็กอินเจ็กชั่น
- พวงมาลัยขวา มีระบบช่วยผ่อนแรง (Power Steering)
- ตัวรถและเครื่องยนต์เป็นยี่ห้อเดียวกัน
- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในห้องคนขับพร้อมฟิล์มกรองแสงตามมาตรฐานผู้ผลิต
- สามารถรับน้ำหนักบรรทุกรวม (G.V.W.) ไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ กิโลกรัม ทั้งนี้ต้องเหมาะสมกับขนาดน้ำหนักของถังบรรจุน้ำที่บรรทุก
- สัญญาณคอยหลัง ได้มาตรฐานมอก.หรือ ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ ความดังไม่น้อยกว่า๑๑๐dBa อุปกรณ์มาตรวัดสัญญาณเตือนต่าง ๆ ตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- ติดตั้งวิทยุ เครื่องเล่น MP ตามมาตรฐานผู้ผลิต ช่องต่อ USB กล้องมองหลัง,กล้องหน้ารถ พร้อมจอแสดงผล และอุปกรณ์บันทึกแนบรายละเอียดประกอบการพิจารณา

(นายกิจดิวัฒน์ ตันตกุล)

ผู้อำนวยการกองการศึกษา
ประธานกรรมการ

วิเชษฐ์

(นายวิเชษฐ์ เกณิกานนท์)

นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ
กรรมการ

วิเชษฐ์

(นายวิชาญ ศิริพัลลภ)

พนักงานขับรถยนต์
กรรมการ

๔.๒.๒. เครื่องยนต์

- เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ
- มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๔๐ แรงม้า (๒๕๐ kw) ที่ความเร็วรอบตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ห้องเผาไหม้เครื่องยนต์เป็นแบบ Direct Injection
- เครื่องยนต์ต้องได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่า มอก.๓๐๔๖-๒๕๖๓ (Euro ๕) หรือดีกว่า
- ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีปริมาตรไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร ฝาถังเป็นแบบมีกุญแจล็อคได้

๔.๒.๓. ระบบ

๔.๒.๓.๑ ระบบส่งกำลัง

- คลัตช์เป็นแบบแห้งแผ่นเดียว ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกตามมาตรฐานผู้ผลิต
- เกียร์เป็นแบบเกียร์กระปุก เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๖ เกียร์ ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๒.๓.๒ ระบบห้ามล้อ

- ระบบเบรกลมล้น วงจรคู่แยกหน้า-หลังพร้อมวาล์วปรับแรงดันลมเบรก
- ควบคุมด้วยลมดันล้น (Full air black) มีระบบการล็อกล้อแบบอิสระเอบีเอส เบรกมือแบบสปริงเบรกที่ล้อหน้าที่ ๒ และล้อหลังที่ ๑
- เบรกไอเสีย

๔.๒.๓ ล้อและยาง

- มีขนาดเท่ากันทุกล้อรวมถึงล้ออะไหล่เป็นแบบยางเรเดียลขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๒.๔ สมรรถนะรถ

- สามารถรับน้ำหนักตัวรถได้ไม่เกินกฎหมายกำหนด ส่วนประกอบ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถขณะบรรทุกเต็มสมรรถนะ ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ กิโลกรัม ไม่เกินกรรมการขนส่งกำหนด

๔.๒.๕ ระบบไฟฟ้า

- ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลท์
- มีอัลเทอร์เนเตอร์ชนิด ๒๔ โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐ แอมแปร์
- มีมอเตอร์สตาร์ทชนิด ๒๔ โวลท์
- มีแบตเตอรี่ชนิด ๑๒ โวลท์ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ แอมแปร์/ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูก
- มีสัญญาณไฟถูกต้องครบถ้วนตามกฎหมายว่าด้วยการจราจร
- จอแสดงผลภายในห้องเพื่อแสดงค่าของเครื่องยนต์ เช่น อุณหภูมิหม้อน้ำ แรงดันน้ำมันเครื่อง แรงดันแบตเตอรี่ รอบเครื่องยนต์ อัตราการสิ้นเปลืองของน้ำมันเชื้อเพลิง ระบบแจ้งเตือนปัญหาความผิดปกติของเครื่องยนต์

(นายกิจดิวัฒน์ ตันทกุล)
ผู้อำนวยการกองการศึกษา
ประธานกรรมการ

(นายวิเชษฐ์ เกณิกานนท์)
นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ
กรรมการ

(นายวิชาญ ศิริพลลภ)
พนักงานขับรถยนต์
กรรมการ

๔.๒.๖ เสียงเตือนถอยหลัง(BACK UP ALARM)

- สัญญาณเสียงเตือนถอยหลัง(Black up Alarm)เป็นการให้สัญญาณเสียงเพื่อความปลอดภัยของบุคคลและรถยนต์ที่อยู่โดยรอบขณะรถกำลังถอยหลังเพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ
- เสียงจะดังขึ้นทันทีเมื่อผู้ขับขี่เข้าเกียร์ถอยหลัง
- โครงสร้างผลิตจาก ABS หล่อขึ้นรูปอย่างดีแข็งแรงทนทานต่อสภาพแวดล้อม
- ตัวเครื่องสามารถกำหนดความดังของเสียงโดยอัตโนมัติ ตามแต่สภาพแวดล้อม ให้มีความดังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เดซิเบล ในระยะทดสอบ ๑ เมตร ติดตั้งง่ายสามารถใช้ได้กับรถยนต์และพาหนะทุกประเภท
- ตัวเครื่องสามารถใช้ไฟ DC ขนาด ๑๒-๒๔ โวลท์ พร้อมขั้วต่อบวก-ลบ แบบขันน็อตเพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบรับรองความดังของเสียง dB(A)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบการป้องกันฝุ่นและน้ำ ตามมาตรฐาน IP๕๔, มอก ๕๑๓-๒๕๕๓
- เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศไทย โดยมีหนังสือรับรอง MIT จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- เป็นผลิตภัณฑ์จากบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑-๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑-๒๐๑๕

๔.๒.๗ ชุดตู้รถดับเพลิง

- ภายในตู้ติดตั้งปั้มน้ำ และแผงควบคุมการทำงาน เพื่อสะดวกในการใช้งานและการบำรุงรักษา
- ด้านหลังตู้ ติดตั้งบันไดสำหรับขึ้นปฏิบัติงานด้านท้ายตู้รถดับเพลิง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด บันไดมีราวจับซ้าย-ขวา บันไดทำด้วยเหล็กที่เหยียบขึ้นบุด้วยโลหะลายกันลื่นไม่เกิดสนิม ด้านล่างบันไดมีที่เหยียบเพื่อความสะดวกในการขึ้นบันไดจากพื้น
- ด้านบนชุดตู้รถดับเพลิง มีทางเดินบุด้วยโลหะลายกันลื่นไม่เป็นสนิม
- มีตู้เก็บอุปกรณ์อยู่ด้านท้ายตู้หรือด้านหน้าตู้หรือตามมาตรฐานผู้ผลิตพร้อมบานขัดเตอร์ เปิด-ปิด ได้ทั้งสองด้านซ้าย-ขวา

๔.๓ ชุดช่วยหายใจพร้อมถังอากาศ SCBA

๑. หน้ากาก (Face piece Assembly Go Mask)

- ๑.๑ เป็นหน้ากากเต็มหน้า (Full Face piece) ทำด้วยยาง Black NR/NBR Rubber แบบจอกว้างสามารถมองได้รอบและมีขอบยางชั้นที่ ๒ กันรั่วซึมด้านใน
- ๑.๒ สายรัดศีรษะ ๕ จุด ทำด้วยยาง Black NR/NBR Rubber
- ๑.๓ Lens ทำด้วยโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate) ชนิดทนทานการกัดกร่อนจากสารเคมี
- ๑.๔ ช่องมอง (Lens) ด้านนอกเคลือบผิวแข็งทั้งสองด้านเพื่อป้องกันการขีดข่วน และสามารถมีทัศนวิสัยในการมองและค้นหามากกว่า ๘๖% แบบหน้าจอกว้างกว่า ๑๘๐ องศา
- ๑.๕ มีรหัส เดือน ปี ที่ผลิตหน้ากากหล่อติดมากับหน้ากาก เพื่อประโยชน์กับการบำรุงรักษา
- ๑.๖ มีช่องระบบควบคุมไม่ให้เกิดฝ้าที่ช่องมอง ทางเข้าและทางออกอากาศแยกกันชัดเจน
- ๑.๗ มีระบบการสื่อสารได้ด้วยเสียง (Speaking Diaphragm) ภายในหน้ากากมีที่ครอบจมูกและปากอีกชั้นหนึ่งพร้อมเช็ควาล์วกันอากาศไหลย้อนกลับ



(นายกิจวัฒน์ ตันตกุล)
ผู้อำนวยการกองการศึกษา
ประธานกรรมการ



(นายวิเชษฐ์ เกณิกานนท์)
นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ
กรรมการ



(นายวิชาญ ศิริพัธกร)
พนักงานขับรถยนต์
กรรมการ

๑.๘ ชุดหน้ากากต้องเป็นชนิด ทนความร้อนใช้กับงานกู้ภัย, งานผจญเพลิงและเคมี (Flame Resistant) ตามมาตรฐาน EN๑๓๖, class ๓

๑.๙ ขนาดของหน้ากากที่เสนอเป็นขนาดกลาง (medium) ที่เหมาะสมกับคนไทยทั่วไป

๑.๑๐ จุดต่อเป็นแบบสวมเร็ว เพื่อความรวดเร็ว ในการต่อจ่ายอากาศ ไม่เป็นเกลียวหมุน

๒. ชุดอุปกรณ์ควบคุมกำลังอากาศ (Lung Governed Demand Valves)

๒.๑ สามารถจ่ายอากาศตามความต้องการของผู้ใช้ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร/นาทีภายในเวลาไม่น้อยกว่า ๕๐ นาที

๒.๒ เป็นอุปกรณ์จ่ายอากาศชนิด Positive Pressure เป็นสายเส้นเดียวแบบ มีสาย LDV แยก ต่อเข้ากับเกจวัดเพื่อให้ทราบปริมาณอากาศได้ทันทีขนาดที่ต่อใช้งาน

๒.๓ มีระบบจ่ายอากาศควบคุมแรงดันให้คงที่ (By-pass Valve) ถึงแม้การทำงานของชุดอุปกรณ์ควบคุมแรงดันทำงานผิดปกติ มีสวิตช์หยุดการจ่ายอากาศ แยกสีเป็นแดงอย่างชัดเจนเพื่อให้เห็นความแตกต่าง

๒.๔ ชุดปรับแต่งกำลังดัน (Regulator) สามารถจ่ายอากาศสูงตั้งแต่ ๐-๓๗๖ ลิตร/นาที

๒.๕ มีปุ่มปลดล็อก ๒ ปุ่มกดพร้อมกันเพื่อความปลอดภัยในการถอดชุดจ่ายอากาศ LDV ใช้วัสดุป้องกันเคมีได้ดี โดยเฉพาะ H₂S และ PH₃ (Phosphine)

๒.๖ สายแรงดันซ่อนอยู่ด้านในช่องชุดสะพายหลัง

๓. ชุดปรับกำลังดันอากาศ Regulator

๓.๑ สามารถลดกำลังดันสูงจาก ๓๐๐ บาร์ มาเป็นดันกลางที่ ๕-๗ บาร์ และสามารถใช้งานได้ถึง ๓ คน ตามมาตรฐาน Approval EC EN ๑๓๗

๓.๒ มีจุดต่อใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๔ จุด เพื่ออนาคต เช่น Quick fill, Airline, Rescue line, Main line

๓.๓ มีสายกำลังดันระดับกลาง และระดับสูงเพื่อจ่ายอากาศ พร้อมเกจวัดกำลังดันอากาศ ระนาบสายสะพายด้านซ้ายหรือขวา มีเกจวัดกำลังดันลมพร้อมอุปกรณ์เรืองแสงในที่มืด หุ้มยางกันกระแทกหมุนได้รอบ

๓.๔ สายจ่ายอากาศออกแบบซ่อนอยู่ในช่อง ชุดสะพายหลัง

๔. ถังอากาศ (Air Cylinder)

๔.๑ เป็นถังอากาศอัดชนิด Composite เสริมความแข็งแรงด้วยใยสังเคราะห์ และน้ำหนักถังเปล่าต้องไม่เกิน ๔ กิโลกรัม และใส่อากาศเต็มถึงครบชุด พร้อม ชุดสะพายหลังแล้วต้องมือน้ำหนักไม่เกิน ๑๐.๕ -๑๒ กิโลกรัม

๔.๒ มีความจุเพียงพอสำหรับการใช้งานไม่น้อยกว่า ๔๕ นาที ที่กำลังดันใช้งานสูง ๓๐๐ บาร์ ความจุอากาศไม่น้อยกว่า ๖.๘ ลิตร หัววาล์วมีสัญลักษณ์บอกชัดเจนเป็นถึงกำลังดันสูง เพื่อความปลอดภัย

๔.๓ มีเกจวัดกำลังดันเพื่อให้รู้ปริมาณอากาศในถังโดยไม่ต้องเปิดวาล์วคอดังและยางกันกระแทกหรือมีล็อกวาล์ว

๔.๔ มีเพรสบอกรันเดือนปี ผลิต ตามมาตรฐาน EN ๑๒๒๔๕ ไม่เกิน ๑ ปี เรืองแสงในที่มืดได้ชัด

๔.๕ มีวาล์วป้องกันกำลังดันอากาศสูงเมื่อเกิดเหตุควาล์วหัก เป็นกำลังดันต่ำอายุของถังไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี


(นายกิจติวัฒน์ ตัญทกุล)
ผู้อำนวยการกองการศึกษา
ประธานกรรมการ


(นายวิเชษฐ์ เกณิกานนท์)
นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ
กรรมการ


(นายวิชาญ ศิริพัธกร)
พนักงานขับรถยนต์
กรรมการ

๕. ชุดอุปกรณ์สะพานหลัง (Back Plate and Harness)

๕.๑ เป็นอุปกรณ์สำหรับติดถังอากาศรวมชุดอุปกรณ์ควบคุมการจ่ายกำลังดัน ๓๐๐ บาร์ กำลังดันสูง ติดตั้งได้สูง ๒ ถึงทำด้วยวัสดุทนความร้อนและปลอดภัย (Fiber Glass Reinforced Polyamide) มีน้ำหนักเบาพร้อมทั้งออกแบบเพื่อให้เข้ากับสรีระทางกายภาพที่ดี และได้มาตรฐานใช้กับงานบนเรือได้ (SOLAS ๗๔/๘๘ Chapter II - ๒/๑๐)

๕.๒ สายสะพานบ่าผลิตจากวัสดุสังเคราะห์ ที่สามารถทนความร้อน และเปลวไฟได้ดี มีขนาดกว้างเพื่อความกระชับแนบลำตัวได้ดี ไม่บีบหัวไหล่ในขณะสวมใส่สามารถถอดประกอบง่ายด้วยระบบล็อกสาย (Buckle) และเข็มขัดคาดเอวชนิดปลดเร็วด้านในเพื่อความปลอดภัยไม่ใช้โลหะ และอุปกรณ์เก็บตัวจ่ายอากาศ LDV ไม่ให้เกาะกะ ขณะไม่ใช้งาน

๕.๓ มาตรฐาน EN ๑๓๗:๒๐๐๖ type ๒

๖. อื่น ๆ

๖.๑ กระเป๋าจัดเก็บอุปกรณ์ชนิดแข็งสีดำ

๔.๔. ถังบรรจุน้ำประจํารถ

- ถังบรรจุน้ำ

- รูปทรงรเหลียมตามมาตรฐานผู้ผลิต ตัวถังสร้างด้วยเหล็กชุบซิงค์หนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร พื้นถังทำด้วยเหล็กชุบซิงค์หนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร ผ่านการทดสอบทนการกัดกร่อนจากโรงงานผู้ผลิตไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ ชั่วโมง ของสถาบันยานยนต์
- มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ ลิตร
- พื้นบนถังมีช่องสำหรับลงทำความสะอาด (MANHOLE) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ภายในถังน้ำมีแผ่นกันกระแทก (BAFFLE PLATE) กันเป็นช่องไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับน้ำแบบดิจิตอล บอกระดับน้ำด้วยระบบไฟกระพริบอยู่ในห้องคนขับ
- มีท่อระบายอากาศ/ท่อน้ำล้น
- ถังบรรจุไฟมทำด้วยสแตนเลสหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตรเกรดไม่น้อยกว่า ๓๐๔ ความจุถังไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิตพร้อมอุปกรณ์ชุดหัวฉีดโฟมช่วยดับเพลิง

๔.๕ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแรงดันสูง

- เป็นเครื่องสูบน้ำแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง ใบพัดเดี่ยว ชนิดล่อน้ำด้วยตัวเอง (Self Priming) พร้อมกล่องเพื่อทอดรอบในตัว โดยติดตั้งโดยตรงจากโรงงานผลิตเครื่องสูบน้ำขนาดทางเข้า-ออก ไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว เรือนปั๊มและ ใบพัด ทำด้วย อลูมิเนียมอัลลอยด์ หรือทองเหลือง สามารถสูบน้ำสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐๐ ลิตร/นาที่ แรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ปอนด์/ตร นิ้ว พร้อมผลทดสอบจาก หน่วยงานที่น่าเชื่อถือ แสดงในวันยื่นเสนอราคา ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ ขอบข่ายการออกแบบ ผลิต และการบริการหลังการขายเครื่องสูบน้ำ หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการอนุมัติการจดทะเบียนมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และเป็นโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) พร้อมหลักฐานแสดงในวันยื่นเสนอราคา

(นายกิจวัฒน์ ตันทกุล)

ผู้อำนวยการกองการศึกษา

ประธานกรรมการ

(นายวิเชษฐ์ เกตุกานนท์)

นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ

กรรมการ

(นายวิชาญ ศิริพัธกุล)

พนักงานขับรถยนต์

กรรมการ

๔.๖ ระบบถ่ายทอดกำลัง

- เครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนโดยได้รับกำลังจากเครื่องยนต์ร่นผ่านระบบถ่ายทอดกำลัง (PTO) ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๖.๑ ระบบท่อน้ำดับเพลิง

- ท่อทางดับเพลิงเป็นท่อเหล็กหรือท่อประปา ระบบท่อทางจะต้องออกแบบให้สามารถระบายน้ำทิ้งหลังจากใช้งานได้โดยไม่มีน้ำค้างในท่อ (FLUSHING)
- มีทางสูบน้ำจากภายนอก (SUCTION INLET) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว ที่ปลายท่อสูบน้ำเป็นชนิดเกลียว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ทาง
- ท่อรับน้ำจากหัวจ่ายน้ำประปาดับเพลิง (HYDRANT) เข้าเครื่องสูบน้ำมีเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๒.๕ นิ้ว พร้อมวาล์วเปิด-ปิด จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ทาง
- มีทางสูบน้ำจากถัง (TANK TO PUMP) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือ ISO ๙๐๐๑ พร้อมวาล์วเปิด-ปิด จำนวน ๑ ทาง อยู่ด้านข้างตัวรถซ้ายและขวาหรือด้านท้ายของตัวรถ
- มีทางส่งน้ำ (DELIVERY OUTLET) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๕ นิ้ว พร้อมวาล์วเปิด-ปิด ที่ปลายท่อส่งน้ำมีข้อต่อ (COUPLING) ชนิดสวมเร็ว (QUICK COUPLING) ติดตั้งด้านข้างตัวรถหรือด้านหลัง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ทาง อยู่ด้านข้างตัวรถซ้ายและขวาหรือด้านท้ายของตัวรถ
- มีทางส่งน้ำขึ้นแทนป็นฉีดยน้ำ (WATER MONITOR) พร้อมวาล์วเปิด-ปิด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตามมาตรฐานผู้ผลิต ISO ๙๐๐๑ จำนวน ๑ ทาง
- มีทางส่งน้ำเข้าถังจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (PUMP TO TANK) พร้อมวาล์วเปิด-ปิด

๔.๖.๒ ระบบข้อต่อท่อทางดับเพลิงประจํารถ (Coupling system)

- ข้อต่อในระบบดับเพลิง ทำจากวัสดุประเภทอลูมิเนียมอัลลอย หรือทองเหลือง หรือบรอนซ์
- ข้อต่อทางสูบน้ำดับเพลิงและท่อสูบน้ำประจํารถ ใช้ข้อต่อระบบเขี้ยวขัด (Storz system) หรือแบบเกลียว (Round thread) หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ข้อต่อจ่ายน้ำดับเพลิง,ทางส่งน้ำเข้าถัง,ทางรับน้ำจากท่อจ่ายน้ำดับเพลิงเข้าถัง,สายส่งน้ำดับเพลิง และหัวฉีดน้ำต่าง ๆ ใช้ข้อต่อสวมเร็ว (Instantaneous coupling)

๔.๖.๓ มีแผนควบคุมการทำงานของระบบดับเพลิงติดตั้งอยู่ท้ายหรือด้านข้างซ้ายและขวาของตัวรถหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต แต่ละชุดมีส่วนประกอบ ต่าง ๆ อย่างน้อยดังนี้

- มาตรวัดแรงดัน
- มาตรวัดแรงดูด
- ชุดควบคุมการเร่งมือแบบหมุนและสามารถกดฉุกเฉินกรณีที่เครื่องสูบน้ำมีปัญหา
- มาตรวัดระดับน้ำในถังบรรจุที่ด้านข้างตัวรถและที่แผนควบคุม


(นายกิตติวัฒน์ ตันตกุล)
ผู้อำนวยการกองการศึกษา
ประธานกรรมการ


(นายวิเชษฐ์ เกณิกานนท์)
นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ
กรรมการ


(นายวิชาญ ศิริพัลลภ)
พนักงานขับรถยนต์
กรรมการ

๔.๔ แท่นป็นฉีดย้ำ

- แท่นป็นฉีดย้ำติดตั้งที่ด้านบนของตัวรถควบคุมเปิด-ปิด วาล์วได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ ด้านท้ายของถังน้ำ ควบคุมการหมุนทิศทาง ปรับก้ม-เงย ด้วยระบบมือหมุน
- แท่นป็นฉีดย้ำทำด้วยโลหะเจือเบา (LIGHT ALLOY) หรืออลูมิเนียมอัลลอย (ALUMINUM ALLOY) หรือบรอนซ์ (BRONZE) หรือโลหะปลอดสนิม (STAINLESS STEEL) ตัวเรือนทำจากการหล่อขึ้นรูป ไม่มีรอยต่อเชื่อมเพื่อหลีกเลี่ยงการรั่วซึมตรงรอยต่อเชื่อมและทดแรงดันได้ดี สามารถทนแรงดันไม่น้อยกว่า ๔๕๐ ปอนด์/ตารางนิ้ว โดยแนบเอกสารรับรองจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้มาในวันเสนอราคาแท่นป็นผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐานสากลหากเป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศให้แนบเอกสารรับรอง MIT เพื่อประกอบการพิจารณาแท่นป็นฉีดย้ำสามารถ ปรับก้มเงยได้ หมุนฉีดย้ำในแนวราบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖๐ องศาสามารถเปลี่ยนหัวฉีดได้ตามการใช้งาน
- ติดตั้งวาล์วเปิด-ปิดน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว บอลวาล์วผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และเป็นโรงงานสีเขียว

๔.๗ ชุดสายดับเพลิง

๑. สายส่งน้ำดับเพลิง ไม่มีตะเข็บ แบบ ๓ ชั้น ประกอบด้วยวัสดุ ดังนี้

- ชั้นนอก เป็นยางสังเคราะห์ NITRILE/PVC มีสันนูนตลอดเส้น มีความคงทนต่อการเสียดสีสูง
- ชั้นกลาง ถักทอจากเส้นใยสังเคราะห์ POLYESTER/FIBER มีความเหนียวสูง ยืดหยุ่นและแข็งแรง
- ชั้นในสุด เป็นยางสังเคราะห์ NITRILE/PVC มีความเรียบสูง แรงเสียดทานต่ำ ทนต่อแรงกระแทกของทั้ง ๓ ชั้น ยึดติดกันแน่นเสมือนเป็นเนื้อเดียวกัน

๒. ความสามารถในการใช้งานสายส่งน้ำ

- ขนาด ๑-๑/๒" และขนาด ๒-๑/๒"
แรงดันใช้งาน ๔๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
แรงดันทดสอบ ๖๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
แรงดันแตกกระเปาะ ๙๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

- เส้นด้ายยืนทำจากเส้นใยที่มีความแข็งแรงสูง
- ผลิตจากวัสดุหลายชั้นที่มีความแข็งแรงสูง
- สารประกอบยางสังเคราะห์ที่คัดค้นขึ้นเป็นพิเศษเพื่อคุณสมบัติในการยืดเกาะ
- พื้นผิวหยาบเรียบลื่น ลดแรงเสียดทาน
- Kibked สำหรับการป้องกันและการจัดการ

๓. สาย ได้รับมาตรฐาน EN ๑๔๕๔๐: ๒๐๐๔, BS:๖๓๙๑: ๒๐๐๔, UL, FM

- สายดับเพลิงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๕ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร พร้อมข้อต่อสวมเร็วทำด้วยทองเหลือง จำนวน ๖ เส้น

- ท่อยางดูดน้ำ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ ฟุต พร้อมข้อต่อจำนวน ๒ เส้น



(นายกิตติวัฒน์ ตันทกุล)
ผู้อำนวยการกองการศึกษา
ประธานกรรมการ



(นายวิเชษฐ์ เกณิกานนท์)
นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ
กรรมการ



(นายวิชาญ ศิริพัธกุล)
พนักงานขับรถยนต์
กรรมการ

๔.๘ ชุดหัวฉีดดับเพลิง

๑. หัวฉีดชนิดปรับฝอย

- เป็นหัวฉีดชนิดปรับฝอย และสามารถฉีดให้เป็นฝอยหรือเป็นลำตรง
- ตัวหัวฉีดทำจากอลูมิเนียม มีน้ำหนักเบา , แข็งแรง ทนทานต่อการใช้งาน
- หัวฉีดปรับม่านน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ องศา
- หัวฉีดทนแรงดันสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
- หัวฉีดรับอัตราการไหลของน้ำสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๓๐ ลิตร/นาที
- หัวฉีดสามารถปรับอัตราการไหลของน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ
- ทางเข้าเป็นข้อต่อแบบสวมเร็ว จำนวน ๒ ชุด ใช้สวมกับสายส่งน้ำดับเพลิง ขนาดข้อต่อ ๒.๕ นิ้ว

๒. หัวฉีดดับเพลิง

- หัวฉีดดับเพลิงลำตรงทองเหลือง ขนาด ๒.๕ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว จำนวน ๑ อัน
- หัวฉีดดับเพลิงลำตรงทองเหลือง ขนาด ๒.๕ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๓๑ นิ้ว จำนวน ๑ อัน
- ข้อแยก ๓ ทางดับเพลิง ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๙ ระบบไฟสัญญาณ/ไฟส่องสว่าง,ระบบเสียงสัญญาณและเครื่องขยายเสียง,วิทยุสื่อสาร

- หัวแก๊งติดตั้งไฟส่องสว่างสัญญาณไฟฉุกเฉินแบบ LED

- มีสีให้เลือกตามความต้องการของผู้ใช้งาน

๑. สัญญาณไฟวับวาบ LED มีลักษณะเป็นแผงติดตั้งบนหลังคารถยนต์ ประกอบด้วยชุด LED (Module) ส่องสว่าง ด้านหน้า ด้านข้าง ๒ ด้าน และด้านหลังให้ความสว่าง ๒ วัตต์/ดวง มีสีให้เลือกตามความต้องการของผู้ใช้งาน

๒. ชุดหลอด LED (Module) ติดตั้งเพื่อให้แสงส่องด้านหน้า จำนวน ๘ ชุด (Module) ด้านข้างๆละ ๓ ชุด (๓ Module) และด้านหลัง ๘ ชุด (Module) ฝาครอบทำด้วยพลาสติกทนความร้อน (Polycarbonate) อย่างไสบนฐานรองรับทำด้วยอลูมิเนียมปลอดสนิมทนความชื้นและกันสนิมได้ดี ชุดหลอดไฟให้ความสว่างสูง ดวงละ ๒ วัตต์ รวม ๘๘ วัตต์

๓. ไฟฉุกเฉินมีขนาดความยาว ๑๒๐ ซม. ความสูง ๕ ซม. (รวมขาตั้งไฟ) ความกว้าง ๓๐ ซม.

๔. ชุดสัญญาณไฟวับวาบ LED ที่ให้ความสว่างสูง (Super bright LED) ตามมาตรฐาน SAE สามารถปรับจังหวะ การกระพริบได้ ๑๕ รูปแบบ โดยมีชุดควบคุมการทำงานของชุดหลอด LED ใช้กับแรงเคลื่อนไฟกระแสตรง ๑๒ โวลต์ ใช้กับแรงเคลื่อนไฟกระแสตรง หรือ ๒๔ โวลต์ ตามมาตรฐานแรงเคลื่อนไฟกระแสตรงของรถที่ติดตั้ง

๕. ขายึดสแตนด์เลสสามารถเลื่อนปรับได้ตามความต้องการ

๖. ผลิตภัณฑ์จากบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕, ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕

๗. ติดตั้งไฟสปอร์ตไลท์ส่องสว่างด้านข้างถึงด้านบนตัวรถด้านซ้ายและด้านขวาตัวถังหน้าด้านหน้า และซ้ายขวาตัวถังหน้าด้านหลังรวม ไม่น้อยกว่า ๔ ดวง เป็นไฟชนิด LED ขนาดไฟไม่น้อยกว่า ๕๐ วัตต์ ใช้กับไฟ ๒๔ โวลต์



(นายจิตวิวัฒน์ ตันทกุล)

ผู้อำนวยการกองการศึกษา

ประธานกรรมการ



(นายวิเชษฐ์ เกณิกานนท์)

นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ

กรรมการ



(นายวิชาญ ศิริพัธกร)

พนักงานขับรถยนต์

กรรมการ

๔.๑๐ รายละเอียดและคุณลักษณะของระบบเสียงสัญญาณและเครื่องขยายเสียง

๑. เครื่องขยายเสียงขนาด ๒๐๐ วัตต์ พร้อมชุดคอนโทรล มีขนาดกระทัดรัด
๒. เครื่องขยายเสียงไฮเรนขนาดกว้าง ๑๔.๕ เซนติเมตร ยาว ๑๔ เซนติเมตร สูง ๔ เซนติเมตร
๓. มีไมโครโฟนชนิด DYNAMIC มีสวิตช์สำหรับควบคุมการพูด (Push-to-Talk) ถูกต้อง
๔. มีเสียงไฮเรนแบบต่าง ๆ ให้เลือกใช้งาน จำนวน ๕ เสียง
๕. ลำโพงฮอร์นขยายเสียงขนาด ๒๐๐ วัตต์ แบบความต้านทานไม่เกิน ๑๑ โอห์ม
๖. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕๒๐๑๘ และ ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕

๔.๑๑ วิทยุสื่อสารชนิดติดรถยนต์กำลังส่ง ๒๕ วัตต์

๑. เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมระบบ VHF/FM/AM ชนิดติดตั้งในรถยนต์
๒. เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้งานได้ดี ในย่านความถี่ ๑๓๖ MHz ถึง ๑๗๔ MHz สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ Simplex และ Semi Duplex
๓. ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรงไม่ต่ำกว่า ๑๒ Volt จาก Battery
๔. มีช่องความถี่ในการใช้งานจำนวน ๑๙๙ ช่อง
๕. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทยได้วัน โดยบริษัทที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑
๖. ภาควัสดุสัญญาณ มีกำลังออกอากาศ (RF Power Output) ๒๕ วัตต์
๗. สายอากาศ
๘. มีอุปกรณ์ประกอบครบชุด พร้อมไมโครโฟน ๑ ตัว
๙. หนังสือคู่มือการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม จำนวน ๑ ชุด

๔.๑๒ เครื่องมืออุปกรณ์ดับเพลิง/กู้ภัยประจำรถ

- หัวกรองผง (STRAINER) แบบมีลิ้นกันน้ำไหลกลับ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด
- ตะกร้าสวมหัวกรองผง จำนวน ๑ ชุด
- ที่ขันข้อต่อท่อดูด จำนวน ๑ ชุด
- ประแจขันหัวประปาแบบปรับขนาดได้ (HYDRANT WRENCH) จำนวน ๑ อัน
- ที่ขันหัวประปาดับเพลิงแบบรูปตัว T (มาตรฐานประปานครหลวงและประปาส่วนภูมิภาค อย่างละ ๑ ตัว)
- เข็มขัดรั้งสายดับเพลิง จำนวน ๒ เส้น
- กรวยหัวฉีดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓ / ๔ นิ้ว หัวฉีดน้ำยาว ๓๐ นิ้ว แบบเปลี่ยนหัวได้ ๑ หัว และหัวปรับเป็นลำ เป็นฝอย อย่างละหัว
- ข้อต่อแปลงเกลียว (ADAPTOR) สำหรับต่อกับท่อสูบลำดับเพลิง (เกลียวหัวประปาตามมาตรฐานของประปานครหลวง และประปาส่วนภูมิภาค จำนวนอย่างละ ๑ ตัว)
- ชะแลงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๕ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๓๖ นิ้ว จำนวน ๑ อัน
- ขวานดับเพลิง (PICK-HEAD FIRE AXE) ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ ปอนด์ จำนวน ๑ ด้าม
- ตะขอดับเพลิง ขนาดยาวไม่น้อยกว่า ๒ เมตร จำนวน ๑ อัน
- ค้อนปอนด์พร้อมด้าม ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ปอนด์ จำนวน ๑ ด้าม
- บันไดเลื่อนอลูมิเนียม (EXTENSION LADDER) ยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ ฟุต จำนวน ๑ อัน

(นายกิตติวัฒน์ ตัญญกุล)

ผู้อำนวยการกองการศึกษา

ประธานกรรมการ

(นายวิเชษฐ์ เกษมกันนธ์)

นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ

กรรมการ

(นายวิชาญ ศิริพัลลภ)

พนักงานขับรถยนต์

กรรมการ

๔.๑๓ การพ่นสีและตราสัญลักษณ์ของหน่วยงาน

- การพ่นสีตัวรถภายนอก (สีทับหน้าสีจริง) ชนิด ๒k ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้นได้รับมาตรฐาน มอก. หรือ ISO
- พ่นตราเครื่องหมาย (โลโก้) "สำนักงานเทศบาลตำบลลาดขวาง" ติดด้านข้าง มีความสูงไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร ติดไว้ตรงประตูด้านหน้าซ้าย - ขวา พร้อมชื่อหน่วยงานและเลขครุภัณฑ์ และพ่นตัวอักษร "ใช้ในราชการเท่านั้น" ขนาดความสูง ตัวอักษรไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร
- สีพอกสีสำหรับงานทั่วไปประเภทสีรองพื้น ต้องได้มาตรฐาน มอก.๖๙๑-๒๕๔๗ พร้อมแนบเอกสารรายการตรวจสอบ
- สีพ่นยานยนต์พอลิยูรีเทน พ่นภายนอก(สีทับหน้า)มาตรฐาน มอก. ๒๖๖๓-๒๕๕๗ ต้องแนบเอกสารหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย
- สีมียาตรฐาน ISO๙๐๐๑:๒๐๑๕ และ ISO๑๔๐๐๑:๒๐๑๕ พร้อมแนบเอกสารหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายในวันที่ยื่นเสนอราคา ส่วนได้หัวเก๋งรถและแฮชชีร์รถให้พ่นสีกันสนิม อีพ็อกซี่(EPOXY) หรือเทียบเท่าอย่างน้อย ๒ ครั้ง แนบเอกสารและหนังสือรับรองมาในวันยื่นเสนอราคา

๔.๑๔ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ

- เครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด
- กล่องใส่เครื่องมือ จำนวน ๑ กล่อง พร้อมกุญแจล็อก
- ผู้ขายต้องจัดชุดประแจแหวนข้างปากตายข้าง ๑ ชุด ประแจแหวน ๑ ชุด ชุดบล็อก ๑ ชุด
- เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด
- ชุดดับเพลิงนอกอาคารจำนวน ๓ ชุด พร้อมหมวก รองเท้า

๔.๑๕ ติดแถบวัสดุสะท้อนแสง ตามประกาศกรมการขนส่งทางบก

- ติดแผ่นสะท้อนแสงชนิดแรงสูง
- แผ่นสะท้อนแสงชนิดแรงสูงเป็นไปตามข้อกำหนดของสหประชาชาติที่ ๑๐๔ ว่าด้วยแผ่นสะท้อนแสงชนิดแรงสูง ได้รับการรับรองแบบตามระดับ C (Class C) มีเครื่องหมาย C บนแผ่นสะท้อนแสงชนิดแรงสูง ทุกชิ้นด้านหลัง
- แผ่นสะท้อนแสงชนิดแรงสูงสีเหลือง มีความกว้าง ๕๐ มิลลิเมตร
- แผ่นสะท้อนแสงชนิดแรงสูงมีเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ EGP ฝังอยู่ในเนื้อของสติ๊กเกอร์ทุกชิ้น (Engineer Grade Prismatic Reflective Sheeting) เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบวัตถุว่าเป็นผลิตภัณฑ์ของแท้จากผู้ผลิต
- แผ่นสะท้อนแสงชนิดแรงสูงมีคุณสมบัติรีดขอบกันน้ำตลอดทั้งแผ่น ซึ่งเป็นคุณสมบัติพิเศษที่สติ๊กเกอร์คุณภาพต่ำไม่สามารถทำได้ เป็นการป้องกันน้ำเข้าตัว แผ่นสะท้อนแสง ไม่ทำให้เกิดความเสียหายง่าย
- แผ่นสะท้อนแสงชนิดแรงสูงใช้กาวยึดเหนียวพิเศษทนต่อแรงกดแรงดึงติดแน่น ทนนาน ไม่หลุดร่อนง่าย
- แผ่นสะท้อนแสงชนิดแรงสูง สีไม่ซีดง่าย ผ่านการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามมาตรฐานตาม มอก.๖๐๖-๒๕๔๔ พร้อมรายงานการทดสอบแบบ วศ.๑ จากหน่วยงานของรัฐ



(นายกิจดิวัฒน์ ตันทกุล)
ผู้อำนวยการกองการศึกษา
ประธานกรรมการ



(นายวิเชษฐ์ เกณิกานนท์)
นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ
กรรมการ



(นายวิชาญ ศิริพัลลภ)
พนักงานขับรถยนต์
กรรมการ

๕. กำหนดส่งมอบงาน

ภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่ลงนามในสัญญาซื้อ-ขาย

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เทศบาลตำบลลาดขวาง ใช้เกณฑ์ราคาในการพิจารณา (ราคาต่ำสุดที่คุณสมบัติผ่านจะได้รับการคัดเลือก) และจะพิจารณาจากราคารวม

๗. วงเงินในการจัดหา

๑๘.๑ จ่ายจากเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๗๐ เป็นเงิน ๕,๘๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านแปดแสนบาทถ้วน)

๑๘.๒ จ่ายจากเงินสะสม ปี พ.ศ.๒๕๖๙ เป็นเงิน ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

๑๘.๓ วงเงินงบประมาณที่จะจัดซื้อในครั้งนี้ ๖,๘๐๐,๐๐๐ บาท (หกล้านแปดแสนบาทถ้วน)

๑๘.๔ ราคากลาง ๖,๘๐๐,๐๐๐ บาท (หกล้านแปดแสนบาทถ้วน)

๘. งานและการจ่ายเงิน/เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ขายต้องส่งมอบรถดับเพลิง ชนิด ๑๐ ล้อ เครื่องยนต์ ๖ สูบ ๔ จังหวะ ขนาดความจุถังไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ ลิตร กำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า ๓๔๐ แรงม้า พร้อมถังน้ำ ถังโฟมในตัว ขนาด ๕๐๐ ลิตร จำนวน ๑ คัน ให้กับเทศบาลตำบลลาดขวาง ภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันลงนามในสัญญาซื้อ-ขาย โดยส่งมอบงานจำนวน ๑ งวด ให้ถูกต้องครบถ้วน และเทศบาลตำบลลาดขวางจะจ่ายเงินค่าสิ่งของตามสัญญาให้กับผู้ขายตามจำนวนสิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบให้พร้อมดำเนินการจดทะเบียนให้แล้วเสร็จโดยใช้ราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในสัญญาแก่เทศบาลตำบลลาดขวาง เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพัสดุไว้ถูกต้องครบถ้วนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุตามที่กำหนดไว้ในสัญญา จะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดการส่งมอบจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำพัสดุมาส่งมอบและทางราชการได้ตรวจรับพัสดุไว้ใช้ราชการเรียบร้อยแล้ว

๑๐. เงื่อนไขอื่น ๆ และการรับประกัน

- ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงหลักฐานเอกสารประกอบการพิจารณาดังนี้
- รูปแบบพิมพ์เขียวของรถดับเพลิง แสดงการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองควบคุมการประกอบและติดตั้ง ตู้เก็บอุปกรณ์ และระบบต่างๆ แบบการคำนวณน้ำหนัก ต้องไม่เกินกฎหมายกำหนดโดยวิศวกรระดับสามัญเซ็นรับรองแบบมาด้วย
 - ผู้เสนอราคาจะต้องมีแบบแคตตาล็อกครุภัณฑ์ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง, หัวฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมแท่นปีน, วิทยุสื่อสารไฟโซเรน, เครื่องมืออุปกรณ์ดับเพลิง โดยมีรายละเอียดรูปแบบ, ขนาด ยี่ห้อ รุ่น ที่ชัดเจน ตรงตามรายการคุณลักษณะเฉพาะ มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล
 - ผู้เสนอราคาต้องเป็นโรงงานผู้ผลิตหรือประกอบเป็นโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑:๒๐๑๕ และ ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕, ๔๕๐๐๑:๒๐๑๘ เป็นโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) เป็นโรงงานสีเขียว การออกแบบ ผลิต ต่อเติมและซ่อมแซมรถดับเพลิง และดูแลสิ่งแวดล้อม และผ่านมาตรฐานเรื่องดูแลสุขภาพและเรื่องความปลอดภัย
 - ผู้ขายจะต้องรับประกันความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ เป็นระยะเวลา ๑ ปี ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์ซ่อมบำรุงมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ และ ISO๑๔๐๐๑ ที่ระยะทางไม่เกิน ๔๐ กิโลเมตรจากหน่วยงาน

(นายกิจดิวัฒน์ ตันทกุล)

ผู้อำนวยการกองการศึกษา

ปลาราชการ

วิเชษฐ์

(นายวิเชษฐ์ เกณิกานนท์)

นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ

กรรมการ

วิเชษฐ์

(นายวิชาญ ศิริพัลลภ)

พนักงานขับรถยนต์

กรรมการ

- ในระหว่างระยะเวลาการรับประกัน หากชำรุดเสียหาย เมื่อผู้ขายได้รับแจ้งจากผู้ใช้ระดับเพลิงไม่ว่าทางโทรศัพท์ หรือเป็นหนังสือทางเทศบาล ฯ แล้วผู้ขายจะต้องเร่งดำเนินการซ่อมแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน หากผู้ขายดำเนินการล่าช้าเกินควร เทศบาล ฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะจ้างบุคคลภายนอกดำเนินการซ่อมแก้ไข โดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ทั้งนี้โดยมีต้องแจ้งให้ผู้ขายทราบล่วงหน้า ผู้ขายต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง น้ำมันหล่อลื่นต่างๆให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของผู้ผลิตในวันส่งมอบ
- ผู้ขายจะต้องดำเนินการจดทะเบียนให้กับเทศบาลตำบลลาดขวาง ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับมอบอำนาจจากเทศบาลตำบลลาดขวาง จะต้องดำเนินการจดทะเบียน ครบถ้วนสามารถใช้งานได้ถูกต้องตามกฎหมาย
- ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องส่งหนังสือคู่มือการใช้งานของรถยนต์ฯ และอุปกรณ์ต่างๆแบบ ภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ ในวันส่งมอบรถยนต์ฯ จำนวน ๑ ชุด
- ผู้เสนอราคาจะต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ฯ เข้าตรวจสอบขั้นตอนการประกอบรถยนต์ดับเพลิง และการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ของรถยนต์ดับเพลิง



(นายกิตติวัฒน์ ตันทกุล)

ผู้อำนวยการกองการศึกษา

ประธานกรรมการ



(นายวิเชษฐ์ เภณิกานนท์)

นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ

กรรมการ



(นายวิชาญ ศิริพลภ)

พนักงานขับรถยนต์

กรรมการ