

ผนวก ข

แบบ บก.๐๖

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อรถดับเพลิง จำนวน ๑ คัน
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมการขนส่งทหารเรือ กองทัพเรือ
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๕,๘๐๐,๐๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๖ พ.ย. ๒๕๖๗
เป็นเงิน ๑๕,๘๐๑,๐๐๐ บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๑๕,๘๐๑,๐๐๐ บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๕.๑ บริษัท เซส เอ็นเตอร์ไพรส์ (สยาม) จำกัด
- ๕.๒ บริษัท โนวาเท็ค จำกัด
- ๕.๓ บริษัท วิมา (ไทยแลนด์) จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- ๖.๑ น.อ.ศรายุทธ เพ็ญดี
- ๖.๒ ว่าที่ น.อ.ชาลี อาลีมีน
- ๖.๓ ว่าที่ น.ท.ผดุงศักดิ์ ริมสันเทียะ
- ๖.๔ น.ต.ธวัชชัย ใจเด็ด
- ๖.๕ ร.ท.วิฑูรย์ น้ำชัยศรี

น.อ. ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ. กรรมการ
ว่าที่ น.ท. กรรมการ
น.ต. กรรมการ
ร.ท. กรรมการ

ผนวก ก

ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะการจัดซื้อ รถดับเพลิง จำนวน ๑ คัน

๑. ความเป็นมา

สพข.ทร. แจ้งรายการที่ผ่านการพิจารณาของคณะอนุกรรมการวิสามัญพิจารณาร่าง พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ ซึ่งมีรายการครุภัณฑ์ประจำปีงบประมาณ ๖๘ ในส่วนของครุภัณฑ์ ยานพาหนะและขนส่ง และ ขส.ทร. เป็นหน่วยถืองบประมาณ จำนวน ๑๗ รายการ โดยมีรายการจัดซื้อรถดับเพลิง จำนวน ๑ คัน วงเงิน ๑๕,๘๐๐,๐๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทแปดแสนบาทถ้วน) รวมอยู่ด้วย

๒. วัตถุประสงค์ เพื่อจ่ายให้กับหน่วยในกองทัพเรือ ใช้ราชการทดแทนรถดับเพลิงที่ได้รับการอนุมัติจำหน่าย

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรรมการขนส่งทหารเรือ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลง...

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่า ตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้าอื่นทุกราย

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ที่ ๐๔๐๕๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

๓.๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

๓.๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมี ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- (๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน
- (๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท
- (๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท
- (๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท
- (๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท
- (๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท
- (๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท
- (๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาทขึ้นไป
- (๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาทขึ้นไป

๓.๑๒.๓ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง...

ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งในวันลงนามในสัญญา

๓.๑๒.๔ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

๓.๑๒.๕ กรณีตามข้อ ๓.๑๒.๑ – ข้อ ๓.๑๒.๔ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ.๒๕๖๑

(๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และ งานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

๔. หลักฐานการเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๔.๑.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

๔.๑.๑.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) ห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล ที่ออกให้ในปีปัจจุบัน บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) บริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ที่ออกให้ในปีปัจจุบัน หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

๔.๑.๑.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

๔.๑.๑.๓ ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมการค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๔.๑.๑.๑) หรือ (๔.๑.๑.๒) ของผู้ร่วมค้าแล้วแต่กรณี

๔.๑.๑.๔ กรณีผู้ยื่น...

๔.๑.๑.๔ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ให้ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๔.๑.๑.๕ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย (Made in Thailand) ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๔.๑.๑.๖ ทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง และประทับตราของนิติบุคคล (ถ้ามี)

๔.๑.๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าของกิจการ ดังนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

๔.๑.๑.๘ บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (ส่วนที่ ๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (ส่วนที่ ๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าว ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๑.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

๔.๑.๒.๑ ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทน ให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

๔.๑.๒.๒ แค็ตตาล็อกหรือแบบรูป และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑.๒.๓ หลักประกัน...

๔.๑.๒.๓ หลักประกันการเสนอราคา

๔.๑.๒.๔ บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (ส่วนที่ ๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (ส่วนที่ ๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าว ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๕. คุณสมบัติเฉพาะ เงื่อนไขและข้อกำหนดอื่น ๆ

กรมการขนส่งทหารเรือ มีความประสงค์จะจัดซื้อรถดับเพลิง จำนวน ๑ คัน ให้กับหน่วยในกองทัพเรือ ดังรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะที่แนบ

๖. การกำหนดยื่นราคา ราคาที่เสนอขายต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับแต่วันยื่นเสนอราคา

๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

๗.๑ กรมการขนส่งทหารเรือ ได้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอการจัดซื้อรถดับเพลิงจำนวน ๑ คัน โดยพิจารณาคัดเลือกจากเกณฑ์การเสนอราคารวมรายต่ำสุดเป็นผู้ชนะการเสนอราคา

๗.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ จะถือเป็นผู้เสนอราคาที่ต่ำที่สุดอันดับ ๑,๒,๓ ตามลำดับ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียกเงินสัญญาสะสมตามปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๘. เงื่อนไขทั่วไปและข้อกำหนดอื่น ๆ

๘.๑ การเสนอราคา

๘.๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๘.๑.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้องทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

๘.๑.๓ คู่สัญญา...

๘.๑.๓ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีการเช่า หรือสัญญาอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๘.๒ การทำสัญญาซื้อขาย

๘.๒.๑ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบที่กำหนด ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาพัสดุให้ทางราชการยึดถือไว้ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๘.๒.๑.๑ เงินสด

๘.๒.๑.๒ เชื้อที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ กองทัพเรือ โดยกรมการขนส่งทหารเรือ โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วันทำการ

๘.๒.๑.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

๘.๒.๑.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว

๘.๒.๑.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ได้รับการคัดเลือกพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

๘.๒.๒ ในวันทำสัญญาซื้อขาย ผู้ที่จะลงลายมือชื่อในสัญญาฝ่ายผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงเอกสารหลักฐานว่าเป็นผู้มีอำนาจเต็มในการทำสัญญาในนามนิติบุคคล

๘.๒.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งทางราชการได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาภายในเวลาที่กำหนดไว้ โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ทางราชการสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการทำสัญญา และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยค่าเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๙. การส่งมอบและตรวจรับ

๙.๑ ผู้ขายจะต้องส่งมอบระดับเพลิง จำนวน ๑ คัน ที่ กรมการขนส่งทหารเรือ ถนนนิสรภาพ แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร ภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญากับทางราชการ

๙.๒ เอกสารอื่น ๆ ที่ผู้ขายเห็นว่าจำเป็นต่อการตรวจสอบพัสดุที่ส่งมอบหรือเป็นเอกสารแนะนำ (ถ้ามี)

๑๐. เงื่อนไขการชำระเงิน

ทางราชการจะชำระเงินโดยการโอนเงินตามสัญญาทั้งหมดเข้าบัญชีธนาคารของผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุ และทางราชการได้ตรวจรับไว้ใช้ราชการเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ค่าธรรมเนียมในการโอนเงิน หรือค่าบริการอื่น ๆ ที่ธนาคารเรียกเก็บ เป็นภาระของผู้ขาย โดยยินยอมให้มีการหักจากจำนวนเงินที่จะโอนนั้น และจะจ่ายเงินค่าซื้อระดับเพลิง จำนวน ๑ คัน ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย ดังนี้

๑๐.๑ เงินล่วงหน้า...

๑๐.๑ เงินล่วงหน้า จำนวนร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของราคาตามสัญญาทั้งหมด โดยผู้ขายจะต้องวางหลักประกันเงินล่วงหน้าเต็มตามจำนวนเงินล่วงหน้านั้นแก่ผู้ซื้อ เพื่อค้ำประกันเงินที่รับล่วงหน้าไว้กับทางราชการ โดยผู้ขายจะต้องนำหลักประกันดังกล่าวมามอบให้กับทางราชการในวันลงนามในสัญญา

๑๐.๒ เงินที่เหลือ จำนวนร้อยละ ๘๕ (แปดสิบห้า) ของราคาตามสัญญา หลังจากผู้ขายได้ส่งมอบรถดับเพลิง จำนวน ๑ คัน ถูกต้อง ครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ

๑๑. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุตามที่กำหนดไว้ในสัญญา จะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดการส่งมอบ จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำพัสดุมาส่งมอบและทางราชการได้ตรวจรับพัสดุไว้ใช้ราชการเรียบร้อยแล้ว หากจำนวนเงินค่าปรับจะเกินร้อยละ ๑๐ ของราคารวมตามสัญญาที่ยังไม่ได้รับมอบ ทางราชการจะพิจารณาดำเนินการบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน เว้นแต่ผู้ขายจะได้อินยอมเสียค่าปรับให้แก่ทางราชการโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น ในระหว่างที่ทางราชการยังมีได้ใช้สิทธิ์บอกเลิกสัญญา หากเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ทางราชการจะใช้สิทธิ์บอกเลิกสัญญาและริบหลักประกัน หรือเรียกเงื่อนจากธนาคารผู้ออกหนังสือค้ำประกันตามสัญญากับเรียกร้องให้ชดเชยราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในสัญญาก็ได้ และถ้าทางราชการได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ทางราชการมีสิทธิ์ที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

๑๒. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันโครงสร้างตัวรถระบบดับเพลิงประจำรถและอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี และรับประกันเครื่องยนต์ และระบบส่งกำลัง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี หรือ ๕๐,๐๐๐ กิโลเมตร โดยระหว่างระยะเวลาการประกัน ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ช่างเทคนิคไปตรวจและทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือนต่อ ๑ ครั้ง ในระยะเวลา ๑ ปี และหากเกิดการชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ ซึ่งเกิดจากคุณภาพของวัสดุที่ใช้ผลิต หรือความบกพร่องในการผลิตผู้ขายต้องยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นให้แก่ทางราชการ หรือจัดการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม หรือนำรถดับเพลิงที่มีสภาพดี มาเปลี่ยนทดแทน ให้ใหม่ ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ทางราชการแจ้งให้ทราบ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๓. วงเงินการจัดหา

งบประมาณโครงการ จำนวนเงิน ๑๕,๘๐๐,๐๐๐ บาท (สิบห้าล้านแปดแสนบาทถ้วน) เป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่น ๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายอื่นใดทั้งสิ้นทั้งปวงแล้ว จนกระทั่งถึงที่ส่งมอบพัสดุ

๑๔. ข้อสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๑๔.๑ ผู้เสนอราคาซึ่งกรมการขนส่งทหารเรือ ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนด กรมการขนส่งทหารเรือ อาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยค่าเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๔.๒ กรรมการขนส่งทหารเรือ สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนด
ในแบบสัญญา ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๔.๓ กรรมการขนส่งทหารเรือ ขอสงวนสิทธิ์ในการขอยกเลิกการจัดซื้อ หากทางราชการ
ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ

๑๔.๔ กรรมการขนส่งทหารเรือ ขอสงวนสิทธิ์การลงนามในสัญญา โดยจะลงนามเมื่อทางราชการ
ได้รับการจัดสรรงบประมาณแล้ว

น.อ.  ประธานกรรมการ
(ศรายุทธ เพ็ญดี)

ว่าที่ น.อ.  กรรมการ
(ชาลี อาลีมีน)

ว่าที่ น.ท.  กรรมการ
(ผดุงศักดิ์ รีมสันเทียะ)

น.ต.  กรรมการ
(ธวัชชัย ใจเด็ด)

ร.ท.  กรรมการ
(วิฑูรย์ น้ำชัยศรี)



คุณลักษณะเฉพาะรถดับเพลิง

๑. คุณลักษณะทั่วไป

๑.๑ เป็นรถยนต์ดับเพลิงเอนกประสงค์ที่ออกแบบสำหรับใช้ดับเพลิงที่ลุกไหม้น้ำมัน และเพลิงทั่วไปได้ และมีอุปกรณ์ดับเพลิง/กู้ภัย พร้อมอุปกรณ์ป้องกันภัยสำหรับเจ้าหน้าที่ครบถ้วนเหมาะสมต่อการใช้งาน

๑.๒ ออกแบบให้มีถังบรรจุน้ำ/ถังบรรจุโฟมในตัว ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยกำลังจากเครื่องยนต์ของตัวรถส่งผ่านกำลังโดยชุดถ่ายทอดกำลัง พร้อมมีระบบผสมโฟม แทนป็นฉัดน้ำ/โฟม ชุดม้วนสายดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิงครบถ้วน โดยสามารถควบคุมการทำงานของระบบดับเพลิง และควบคุมแทนป็นฉัดน้ำ/โฟมได้จากภายในแก่งรถ และที่แผงควบคุมระบบดับเพลิง

๑.๓ โครงสร้าง CHASSIS และเครื่องยนต์ต้องเป็นตราอักษรเดียวกัน และมีศูนย์บริการตรวจเช็คและซ่อมบำรุงที่มีมาตรฐานได้ทั่วประเทศ

๑.๔ เป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ ตัวรถ

๒.๑.๑ ตัวรถและโครงสร้างตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต มีสมรรถนะเหมาะสมสำหรับประกอบติดตั้งตัวถังเป็นรถดับเพลิง

๒.๑.๒ ความยาวช่วงล้อไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ มิลลิเมตร

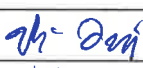
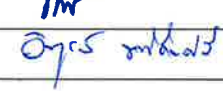
๒.๑.๓ เป็นรถชนิดไม่น้อยกว่า ๖ ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๑ เพลา โดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน

๒.๑.๔ ตอนหน้าเป็นแก่ง ๒ ตอน ๔ ประตู มีที่นั่งพนักงานขับรถและพนักงานดับเพลิงได้รวมไม่น้อยกว่า ๕ ที่นั่ง และมีที่นั่งสำหรับติดตั้งชุดหน้ากากหายใจแบบสามารถนั่งสวมชุดได้ภายในแก่งจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ที่นั่ง มีประตูเปิด-ปิด พร้อมกุญแจล็อกทั้งด้านซ้ายและด้านขวา รวมกันไม่น้อยกว่า ๔ ประตู โดยโครงสร้างและผนังส่วนที่สร้างต่อจากแก่งเดิมทำด้วยเหล็กที่ผ่านกระบวนการป้องกันสนิม หรือวัสดุไม่เกิดสนิมประเภท GLASSFIBER REINFORCED POLYESTER (G.R.P.) ส่วนบริเวณประตูเปิด-ปิดสำหรับที่นั่งโดยสารด้านหลัง จะมีความกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของตัวรถยนต์ พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศและมีชุดยกหัวแก่งทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกหรือไฟฟ้าช่วยผ่อนแรงสามารถยกหัวแก่งเพื่อตรวจสอบซ่อมบำรุงได้โดยสะดวก

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
น.ต.		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

- ๒.๑.๕ มีตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงอยู่ด้านข้างของตัวรถทั้งสองด้าน มีประตูเปิด-ปิดพร้อมกุญแจ
- ๒.๑.๖ มีไฟแสงสว่างที่แผงควบคุมต่าง ๆ
- ๒.๑.๗ มีที่เหยียบ หรือบันไดสำหรับขึ้นปฏิบัติงานด้านบนตัวรถเป็นแบบสามารถพับเก็บได้ ส่วนบนสุดของที่เหยียบหรือขั้นบันไดมีราวจับสำหรับจับยึดเวลาขึ้นลงได้อย่างมั่นคงแข็งแรง
- ๒.๑.๘ พื้นที่ด้านบนสำหรับยืนปฏิบัติงาน มีขอบกันตกโดยรอบทุกด้าน และมีท่อสำหรับระบายน้ำลงพื้นใต้ท้องรถไม่น้อยกว่า ๒ แห่ง
- ๒.๑.๙ ตัวรถยนต์ดับเพลิงเป็นสีแดง โดยให้มีสีรองพื้นตามขั้นตอนตามมาตรฐานผู้ผลิต และได้ท้องรถส่วนที่เป็นโลหะพ่นสีกันสนิม ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๑.๑๐ มีขอพ่วงที่ส่วนหน้าและส่วนท้ายรถ
- ๒.๒ เครื่องยนต์
- ๒.๒.๑ เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ พร้อมเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์ ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงแบบคอมมอนเรล
- ๒.๒.๒ มาตรฐานไอเสีย ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ด้านการควบคุมมลพิษที่สามารถจดทะเบียนได้ตามกฎหมาย โดยให้ยื่นเอกสารยืนยันหรือหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ประกอบการพิจารณาในวันเสนอราคา ว่ารถยนต์ที่เสนอราคา มีมาตรฐานไอเสีย ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมด้านการควบคุมมลพิษที่สามารถจดทะเบียนได้ตามกฎหมาย
- ๒.๒.๓ มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ แรงม้า ที่รอบไม่เกิน ๓,๒๐๐ รอบ/นาที
- ๒.๒.๔ มีระบบระบายความร้อนเครื่องยนต์ด้วยน้ำ นอกเหนือจากระบบระบายความร้อนเครื่องยนต์ปกติ ในกรณีใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิง โดยให้ผู้เสนอราคาแสดงรายละเอียดการทำงานของระบบประกอบการพิจารณา
- ๒.๓ ระบบส่งกำลัง
- ๒.๓.๑ คลัทช์เป็นแบบตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๓.๒ เกียร์เป็นแบบกระปุกเดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ อย่างน้อยตั้งแต่เกียร์ ๒ ถึงเกียร์สูงสุด เป็นชนิดซินโครเมช เกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์
- ๒.๓.๓ เครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนโดยได้รับกำลังจากเครื่องยนต์รถผ่านระบบถ่ายทอดกำลัง
- ๒.๓.๓.๑ เป็นชุดถ่ายทอดกำลังแบบติดตั้งระหว่างคลัทช์กับเกียร์ โดยไม่ต้องมีการดัดแปลงชุดเพลลาของเกียร์รถตามมาตรฐานผู้ผลิต หรือเป็นแบบตัดต่อเพลากลาง หรือเป็นชุดถ่ายทอดกำลังแบบติดตั้งกับชุดเกียร์รถแบบ Clutch Dependent PTO.
- ๒.๓.๓.๒ มีระบบช่วยระบายความร้อนชุดถ่ายทอดกำลังด้วยน้ำหรืออากาศ

ตามมาตรฐานผู้ผลิต

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
น.ต.		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

๒.๓.๓.๓ ชุดเพลาส่งกำลังขับเคลื่อนสูบน้ำทำจากวัสดุตามมาตรฐานผู้ผลิต
ท่อเพลาดึงเป็นท่อแบบไม่มีตะเข็บ โดยต้องมีชุดเพลอย่างน้อย ๒ ชุด เป็นแบบสามารถชักเลื่อนได้
ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001 โดยให้ผู้เสนอราคาแนบแคตตาล็อก
จากผู้ผลิตและสำเนาเอกสารรับรองมาตรฐานการผลิตประกอบการพิจารณา

๒.๔ ระบบบังคับเลี้ยวพวงมาลัยขับเคลื่อนทางขวามีระบบช่วยผ่อนแรง

๒.๕ ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร ฝาปิดมีกุญแจ หรือระบบล็อก

๒.๖ ระบบกันสะเทือน ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๗ ระบบห้ามล้อ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๘ สมรรถนะรถ

๒.๘.๑ ความเร็วสูงสุดขณะบรรทุกเต็มพิกัด ไม่น้อยกว่า ๘๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง

๒.๘.๒ สามารถรับน้ำหนักตัวรถ ส่วนประกอบ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถขณะ
บรรทุกเต็มสมรรถนะรวมทั้งสิ้น ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ กิโลกรัม

๒.๔ ล้อและยาง

๒.๙.๑ ยางล้อขนาดไม่น้อยกว่า 11R22.5 – 16 ชั้น (ยางเรเดียลแบบไม่มียางใน)
ทั้งนี้ยางรถยนต์ที่ส่งมอบให้กับทางราชการ ต้องมีอายุการผลิตไม่เกิน ๑ ปี นับจากวันผลิตจนถึงวันส่งมอบรถ

๒.๙.๒ มียางอะไหล่พร้อมกะทะล้อ จำนวน ๑ ชุด ติดตั้งในตำแหน่งเหมาะสม

๒.๑๐ ระบบไฟฟ้า

๒.๑๐.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลท์

๒.๑๐.๒ มีอัลเทอร์เนเตอร์ชนิด ๒๔ โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ แอมแปร์

๒.๑๐.๓ มีมอเตอร์สตาร์ทชนิด ๒๔ โวลท์

๒.๑๐.๔ มีแบตเตอรี่ชนิด ๑๒ โวลท์ ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ แอมแปร์/ชั่วโมง

จำนวน ๒ ลูก

๒.๑๐.๕ มีสัญญาณไฟถูกต้องครบถ้วนตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด

๒.๑๑ ตั้เก็บอุปกรณ์

๒.๑๑.๑ ตู้เก็บอุปกรณ์ติดตั้งอยู่ด้านหลังเก๋งรถ พร้อมมีประตูเปิด - ปิดแบบบานเลื่อนขึ้นลง ทำด้วยอลูมิเนียมมีสีลกันน้ำ และฝุ่นได้พร้อมกุญแจติดตั้งด้านข้างของตัวรถทั้งสองด้านรวมที่ทำยรมไม่น้อยกว่า ๕ บาน กุญแจถือคประตทกบานใช้กุญแจดอกเดียวกัน

๒.๑๑.๒ ภายในตู้มีชิ้น และ/หรือชิ้นชักแบบรางเลื่อน หรือแผงยึดสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ พร้อมทั้งยึดอุปกรณ์อย่างมั่นคงแข็งแรง โดยพนักงานดับเพลิงประจำรถ สามารถยื่นหยิบอุปกรณ์ที่ติดตั้งภายในตู้ได้จากพื้นด้านข้างของตัวรถโดยสะดวกรวดเร็ว

น.อ.	ด.กมลกร	ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.	ช. ธานี	กรรมการ
ว่าที่ น.ท.	ด.กมล	กรรมการ
น.ต.	ด.ม	กรรมการ
ร.ท.	ด.กมล งาม	กรรมการ

๒.๑๑.๓ โครงสร้างตู้เก็บอุปกรณ์และผนังทำด้วยวัสดุไม่เกิดสนิมประเภท GLASSFIBER REINFORCED POLYESTER (G.R.P.) หรืออะลูมิเนียมเกรด 6061 T6 ซึ่งมีมาตรฐานและได้รับการรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้ โดยแนบเอกสารประกอบการพิจารณา

๒.๑๑.๔ พื้นในส่วนบนหลังคามีลักษณะเป็นลายกันลื่น มีราวหรือขอบกันตก โดยออกแบบให้สามารถพับเก็บได้ โดยมีความสูงเมื่อยืดอกในตำแหน่งใช้งานไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร

๒.๑๒ ถังบรรจุน้ำ/ถังบรรจุโฟมประจำรถ

๒.๑๒.๑ ถังบรรจุน้ำ

๒.๑๒.๑.๑ ทำด้วยวัสดุไม่เกิดสนิมประเภท GLASSFIBER REINFORCED POLYESTER (G.R.P.) หรือสแตนเลสสตีล โดยเฉพาะผนังของถังด้านข้างในแนวตั้งเป็นแบบ Sandwich Construction โดยมีแกน เป็น PVC Foam ชนิด Close cell หรือ PET Foam สำหรับใช้ในการทำโครงสร้างที่ผลิตได้ตามมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง และมีอุปกรณ์ส่วนประกอบครบถ้วนตามมาตรฐาน NFPA 1901

๒.๑๒.๑.๒ มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ลิตร

๒.๑๒.๑.๓ พื้นบนถังมีลักษณะเป็นลายกันลื่น พร้อมมีช่องสำหรับลงทำความสะอาดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร

๒.๑๒.๑.๔ ภายในถังน้ำมีแผ่นกันกระแทกกันเป็นช่อง ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๒.๑๒.๑.๕ มีทางส่งน้ำเข้าถังขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒ ๑/๒ นิ้ว พร้อมวาล์วเปิด-ปิด ที่ด้านข้างของรถข้างละไม่น้อยกว่า ๑ ทาง โดยมีระดับปลายท่อทางส่งอยู่เหนือถังน้ำ

๒.๑๒.๒ ถังบรรจุน้ำยาโฟม

๒.๑๒.๒.๑ ทำด้วยวัสดุไม่เกิดสนิมประเภท GLASSFIBER REINFORCED POLYESTER (G.R.P.) หรือสแตนเลสสตีล โดยเฉพาะผนังของถังด้านข้างในแนวตั้งเป็นแบบ Sandwich Construction โดยมีแกนเป็น PVC Foam ชนิด Close cell หรือ PET Foam สำหรับใช้ในการทำโครงสร้างที่ผลิตได้ตามมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง และมีอุปกรณ์ส่วนประกอบครบถ้วนตามมาตรฐาน NFPA 1901

๒.๑๒.๒.๒ มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร

๒.๑๒.๒.๓ พื้นบนถังมีลักษณะเป็นลายกันลื่น พร้อมมีช่องสำหรับเติมน้ำยาโฟมขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต และต้องออกแบบให้มีชุดอุปกรณ์ช่วยลดการเกิดฟองในขณะเติมน้ำยาโฟมลงถึง

๒.๑๒.๒.๔ ภายในถังมีแผ่นกันกระแทก กันเป็นช่องไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๒.๑๒.๒.๕ มีทางส่งน้ำยาโฟมเข้าระบบผสมโฟมพร้อมวาล์วเปิด-ปิด แบบสามารถควบคุมการทำงานได้ที่แผงควบคุมการทำงานระบบดับเพลิง

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
น.ต.		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

๒.๑๓ ระบบดับเพลิงประจำรถ

๒.๑๓.๑ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

๒.๑๓.๑.๑ เป็นเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ผลิตได้ตามมาตรฐานสากล เช่น NFPA EN DIN จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001

๒.๑๓.๑.๒ เครื่องสูบน้ำออกแบบสำหรับใช้ติดตั้งกับรถดับเพลิงโดยเฉพาะตัวเชื้อ ทำด้วยโลหะประเภท LIGHT ALLOY, ALUMINUM ALLOY หรือ BRONZE ทนทานต่อการกัดกร่อนของน้ำเค็มได้ เป็นเครื่องสูบน้ำแบบผสมโดยมีเครื่องสูบน้ำหลัก แบบแรงไหลหนีศูนย์ ระหัดไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๓,๖๐๐ ลิตรต่อนาที ที่แรงดัน ๘ บาร์ วัดที่ระยะสูบลึกไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร และมีเครื่องสูบน้ำแบบแรงดันสูง ระหัดไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น สามารถจ่ายน้ำแรงดันสูงได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ลิตรต่อนาที ที่แรงดัน ๔๐ บาร์ เครื่องสูบน้ำแรงดันสูงสามารถใช้ร่วมกับเครื่องสูบน้ำหลักได้เมื่อต้องการ

๒.๑๓.๑.๓ มีระบบทำสูญญากาศแบบอัตโนมัติสมบูรณ์ ทำงานและเลิกทำงานโดยอัตโนมัติ ประกอบติดตั้งเป็นชุดเดียวกันกับตัวเรือนเครื่องสูบน้ำ ทำงานโดยได้รับกำลังโดยตรงจากแกนเพลลาของเครื่องสูบน้ำ สามารถสูบน้ำในระดับลึก ๘ เมตร ขึ้นได้ภายในเวลาไม่เกิน ๑ นาที ขณะทำสูญญากาศไม่ต้องใช้น้ำมันหรือสารหล่อลื่นช่วยในการทำสูญญากาศ

๒.๑๓.๑.๔ มีทางสูบน้ำจากภายนอกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตามมาตรฐานผู้ผลิต ในขณะที่ทำการสูบน้ำจากภายนอก สามารถเปลี่ยนทางสูบน้ำเป็นจากถัง เพื่อส่งออกได้อย่างต่อเนื่อง โดยการทำงานเพียงขั้นตอนเดียว

๒.๑๓.๑.๕ มีทางสูบน้ำจากถังพร้อมวาล์วเปิด-ปิด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๓.๑.๖ มีทางรับน้ำจากแหล่งน้ำภายนอกเข้าเครื่องสูบน้ำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒ ๑/๒ นิ้ว พร้อมวาล์วเปิด-ปิด ทางรับน้ำใช้ทางเดียวกันกับทางส่งน้ำเข้าถังน้ำทั้งสองด้านได้

๒.๑๓.๑.๗ มีทางส่งน้ำออกพร้อมวาล์วเปิด-ปิด แบบสามารถใช้งานได้อัตโนมัติเมื่อเครื่องสูบน้ำดับเพลิงทำงาน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒ ๑/๒ นิ้ว พร้อมข้อต่อสวมเร็วและฝาปิดไม่น้อยกว่า ๔ ทาง

๒.๑๓.๑.๘ มีทางส่งน้ำเข้าถังพร้อมวาล์วเปิด-ปิด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน ๑ ทาง

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
น.ต.		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

๒.๑๓.๑.๙ มีทางส่งน้ำเข้าแทนป็นฉีดน้ำ/โฟม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๓.๑.๑๐ มีทางส่งน้ำเข้าชุดม้วนสายดับเพลิง พร้อมวาล์ว เปิด-ปิดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๓.๑.๑๑ มีแผนควบคุมการทำงานของระบบดับเพลิง ติดตั้งอยู่ด้านท้ายรถ แต่ละชุดมีส่วนประกอบต่าง ๆ อย่างน้อยดังนี้

(๑) มีวงจรแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบดับเพลิง

(๒) มีมาตรวัดต่าง ๆ อย่างน้อยดังนี้ มาตรวัดแรงดูด มาตรวัดแรงดัน มาตรวัดแรงดันสูง มาตรวัดระดับน้ำ มาตรวัดระดับโฟม มาตรวัดรอบและชั่วโมงการทำงาน เครื่องสูบน้ำดับเพลิง พร้อมมีชุดควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำ โดยให้ผู้เสนอราคาแนบเอกสารประกอบการพิจารณา

๒.๑๓.๒ ระบบผสมโฟมดับเพลิง

๒.๑๓.๒.๑ มีระบบสูบน้ำจ่ายโฟมเพื่อผสมน้ำยาโฟม เพื่อจ่ายออกที่ป็นฉีดชุดม้วนสายดับเพลิง ระบบป้องกันตัวเอง และทางจ่าย ขนาด ๒ ๑/๒ นิ้ว โดยมีระบบควบคุมปริมาณของโฟมให้เหมาะสมถูกต้องตามอัตราส่วนที่ตั้งสัมพันธ์กับปริมาณของน้ำโดยอัตโนมัติ

๒.๑๓.๒.๒ เป็นระบบที่ออกแบบให้สามารถตั้งอัตราส่วนผสมของน้ำยาโฟมระหว่าง ๑ - ๖ % ได้ไม่น้อยกว่า ๓ อัตรา ที่แผนควบคุมการทำงานของ โดยให้ผู้เสนอราคาแนบแผนผังแสดงการทำงาน พร้อมวงจรควบคุมการทำงานประกอบการพิจารณา

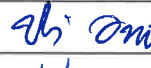
๒.๑๓.๒.๓ ระบบผสมโฟมต้องออกแบบให้สามารถเลือกใช้น้ำ หรือน้ำผสมโฟม อย่างใดอย่างหนึ่งทุกทางจ่าย และมีระบบที่ออกแบบให้สามารถเลือกจ่ายน้ำและน้ำ/โฟมได้พร้อมกัน

๒.๑๓.๒.๔ สามารถเลือกใช้โฟมได้ทั้งจากถังบรรจุประจำรถ และรับน้ำยาโฟมจากภายนอกเข้าระบบผสมโฟมได้

๒.๑๓.๒.๕ มีระบบล้างท่อทางดับเพลิง ทั้งระบบ

๒.๑๓.๓ แทนป็นฉีดน้ำ/โฟม

๒.๑๓.๓.๑ ติดตั้งอยู่บนตัวรถ ทำงานด้วยระบบไฟฟ้า หรือไฮดรอลิค ควบคุมการหมุนฉีด ปรับมุมก้ม-เงย และปรับรูปแบบการฉีดได้จากภายในเก๋ง และที่ด้านท้ายของรถ ควบคุมด้วยชุดควบคุมระยะไกล ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ ฟุต หรือเป็นชุดควบคุมระยะไกลแบบไร้สาย พร้อมมีระบบควบคุมด้วยมือได้ในกรณีฉุกเฉิน

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
น.ต.		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

๒.๑๓.๓.๒ แท่นปืนฉีดสามารถเลือกฉีดได้ทั้งน้ำ และน้ำ/โฟม ทำด้วยโลหะ ผสมเจ็อบา หรืออะลูมิเนียมอัลลอย หรือบรอนซ์ หรือโลหะปลอดสนิม

๒.๑๓.๓.๓ มีอัตราการฉีดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓,๕๐๐ ลิตรต่อนาที ฉีดได้ไกลไม่น้อยกว่า ๗๕ เมตร

๒.๑๓.๓.๔ สามารถปรับลักษณะการฉีดเป็นลำตรง และแผ่กระจายได้

๒.๑๓.๓.๕ แท่นปืนฉีดสามารถหมุนฉีดในแนวราบได้ไม่น้อยกว่า ๓๒๐ องศา หมุนยกได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ องศา และหมุนเงยได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ องศา และหลังการติดตั้ง ต้องสามารถ หมุนยกได้ไม่น้อยกว่า ๕ องศา และหมุนเงยได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ องศา

๒.๑๓.๔ ชุดสายยางดับเพลิง จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๓.๔.๑ ชุดม้วนสายดับเพลิงสะดวกต่อการหยิบใช้งาน สามารถดึงสาย ฉีดออกได้ทั้งด้านซ้ายและด้านขวาของชุดม้วนสาย โดยสายไม่เสียดสีกับตัวถังรถ จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๓.๔.๒ ชุดล้อม้วนเก็บสายดับเพลิงทำด้วยโลหะปลอด สายฉีดทำด้วยยาง เสริมเส้นใยที่ทนแรงดันใช้งาน ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ บาร์ ไม่ยุบตัวเมื่อม้วนเก็บขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน ไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ฟุต

๒.๑๓.๔.๓ มีหัวฉีดน้ำแรงดันสูงชนิดมีด้ามจับแบบ Pistol Grip และมีวาล์ว เปิด-ปิดแบบไกปืนหรือมือบีบ สามารถปรับฉีดเป็นลำ และเลือกปรับฉีดแบบแผ่กระจายได้ที่ชุดควบคุมแบบมือจับ ภายในมีอุปกรณ์นิรภัยป้องกันแรงดันกระแทก มีอัตราการฉีดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร/นาที ที่แรงดัน ไม่น้อยกว่า ๔๐ บาร์ สามารถฉีดเป็นลำตรงได้ไกลไม่น้อยกว่า ๒๕ เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หัว

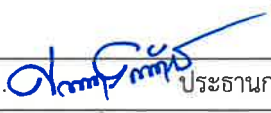
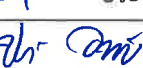
๒.๑๓.๔.๔ ชุดม้วนสายดับเพลิงสามารถใช้งานได้ทั้งจากเครื่องสูบน้ำหลัก และเครื่องสูบน้ำแรงดันสูง มีวาล์วเปิด-ปิดแบบบอลวาล์ว

๒.๑๓.๕ ระบบป้องกันตัวเอง

๒.๑๓.๕.๑ มีหัวฉีดป้องกันตัวเอง ติดตั้งอยู่ตอนหน้าของรถ ฉีดแผ่กระจาย เป็นรูปพัด จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หัวฉีด

๒.๑๓.๕.๒ มีหัวฉีดใต้ท้องรถ ติดตั้งบริเวณหน้าล้อรถหรือในตำแหน่ง เหมาะสม เพื่อป้องกันเปลวไฟเป็นหัวฉีดแบบฉีดเป็นฝอยแผ่กระจาย จำนวน ๔ หัวฉีด มีอัตราการฉีดพอเพียง ต่อการใช้งานป้องกันตัวเอง

๒.๑๓.๕.๓ สามารถควบคุมการฉีดได้จากภายในถัง และที่ด้านท้ายของรถ

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
น.ต.		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

๒.๑๔ ระบบดับเพลิงผงเคมี (DRY CHEMICAL SYSTEM)

๒.๑๔.๑ ระบบผงเคมีดับเพลิง เป็นชุดสำเร็จรูปติดตั้งอยู่ภายในตู้บนรถ

๒.๑๔.๒ ถังผงเคมีแห้งขนาดบรรจุผงเคมี ชนิดใช้ร่วมกับโฟมได้ปริมาณไม่น้อยกว่า ๒๕๐ กิโลกรัม เป็นถังที่ผ่านการทดสอบแรงดันที่ไม่น้อยกว่า ๒๕ บาร์ มีช่องให้ก๊าซไนโตรเจนเข้า และช่องผงเคมีออกพร้อมวาล์ว

๒.๑๔.๓ ท่อก๊าซไนโตรเจนบรรจุก๊าซมีปริมาณเพียงพอที่จะขับเคลื่อนผงเคมีได้หมดถึง

๒.๑๔.๔ มีสายฉีดผงเคมีแห้งม้วนอยู่ในล้อม้วนเก็บ ประกอบติดตั้งเป็นชุดสำเร็จรูปอยู่ด้านข้างถังบรรจุผงเคมีพร้อมหัวฉีดผงเคมีเป็นชนิดมีวาล์วเปิด-ปิด สามารถฉีดผงเคมีได้ไม่น้อยกว่า ๑ หัวฉีดในอัตรารวมไม่น้อยกว่า ๔ กิโลกรัมต่อวินาที

๒.๑๔.๕ มีวาล์วเปิด-ปิดผงเคมีเพื่อใช้งาน และวาล์วเปิด-ปิดเพื่อล้างทำความสะอาดสายหลังการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๒.๑๔.๖ มีมาตรวัดแรงดันผงเคมีติดตั้งที่แผงควบคุมการใช้งานภายในตู้เก็บอุปกรณ์

๒.๑๔.๗ มีขั้นตอนและวิธีการใช้งานติดตั้งที่แผงควบคุมเรียบร้อยและชัดเจน

๒.๑๔.๘ ชุดระบบผงเคมีแห้งเป็นชุดที่ผลิตขึ้นได้ตามมาตรฐาน และผ่านการทดสอบตามมาตรฐานของประเทศผู้ผลิต สามารถใช้งานได้ทันที

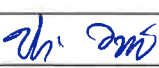
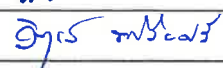
๒.๑๕ ระบบไฟสัญญาณ/ไฟส่องสว่าง

๒.๑๕.๑ โคมไฟสัญญาณไฟกระพริบ รูปแบบการกระพริบไม่น้อยกว่าแบบ DOUBLE FLASH จำนวน ๒ ชุด ติดตั้งบนหลังคาเก๋ง โดยออกแบบให้มีฝาครอบโคมไฟสีแดงที่ออกแบบให้โค้งมนปิดครอบทับอีกชั้นหนึ่ง

๒.๑๕.๒ อิเล็กทรอนิกส์ไซเรนพร้อมที่พูดขยายเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ ทำเสียงสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า ๔ แบบ (HORN, WAIL, YELP, PHASER) พร้อมมีระบบกดเสียงสัญญาณแบบ MANUAL ปรับความดังได้ เมื่อใช้ไมโครโฟนขณะพูดจะตัดเสียงสัญญาณอื่น ๆ ที่กำลังใช้อยู่และเสียงรบกวนได้ เป็นชุดอิเล็กทรอนิกส์ไซเรนแบบสามารถควบคุมการทำงานชุดโคมไฟสัญญาณ และการทำเสียงต่าง ๆ ได้ที่ชุดไมโครโฟน พร้อมมีที่สำหรับติดตั้งชุดไมโครโฟนบนเสาโลหะแบบปรับทิศทางได้อยู่ภายในเก๋งในตำแหน่งที่เหมาะสม และมีลำโพงขยายเสียงติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม

๒.๑๕.๓ ไฟส่องสว่าง ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ วัตต์ ติดอยู่ด้านท้ายรถ ปรับก้มเงยได้ จำนวน ๑ ดวง

๒.๑๕.๔ ด้านท้ายของตัวถังรถยนต์ดับเพลิงฯ ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ รูปแบบการกระพริบไม่น้อยกว่าแบบ DOUBLE FLASH โคมไฟสีแดง จำนวน ๒ ชุด

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
น.ต.		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

๒.๑๕.๕ ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ประกอบด้วย

๒.๑๕.๕.๑ ชุดโคมไฟฟาส่องสว่างพร้อมเสาไฟติดตั้งที่ด้านหน้า หรือด้านท้าย
ของตัวรถหัวเสาติดโคมไฟชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ดวง ให้กำลัง
ความสว่างรวมไม่น้อยกว่า ๔๐,๐๐๐ Lumens สามารถปรับหมุนการส่องสว่างในแนวราบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖๐ องศา
ปรับส่องสว่างในแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศา

๒.๑๕.๕.๒ เสาสำหรับติดตั้งโคมไฟเป็นแบบสวมต่อกัน เสาทำด้วยโลหะเคลือบผิวด้วยระบบ ANODISED สามารถเลื่อนระยะความสูงได้ด้วยระบบแรงดันลมขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าแบบใช้กำลังไฟจากตัวรถ โดยมีความสูงของเสาเมื่อยืดออกสุดไม่น้อยกว่า ๓.๘๐ เมตร (วัดที่ฐานของเสา)

๒.๑๕.๕.๓ สายไฟฟ้าสำหรับจ่ายไฟไปยังชุดคอมพิวเตอร์ส่องสว่างอยู่ภายในชุด
เสาไฟอย่างเรียบร้อย โดยที่หัวเสาไฟมีจุดต่อไฟฟ้า ประกอบเป็นชุดสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต

๒.๑๕.๕.๔ ควบคุมการทำงานของชุดเสาไฟ และการปรับทิศทางการส่องสว่างของโคมไฟด้วยชุดควบคุมระยะไกล

๒.๑๕.๕.๕ ชุดเสาไฟจะต้องมีระบบนิรภัยช่วยป้องกันเสาไฟกระแทก
สิ่งกีดขวางในขณะที่ขับเคลื่อนรถ โดยจะต้องออกแบบให้ชุดเสาไฟกลับมาอยู่ในตำแหน่งเก็บโดยอัตโนมัติ
เมื่อขับเคลื่อนรถ

๒.๑๖ เครื่องมืออุปกรณ์ดับเพลิง/กู้ภัยประจำรถ

๒.๑๖.๑ มีท่อดูดน้ำตัวหนอน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว ยาวรวมกันไม่น้อยกว่า ๙ เมตร พร้อมข้อต่อติดตั้งที่ด้านข้างหรือด้านบนของตัวรถ จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๖.๒ หัวกรงผง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว พร้อมลั่นกันน้ำไหลกลับพร้อมเชือกดิ่งลั่น ยาวไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๖.๓ ตะกร้าสวมหัวกรองผงทำด้วยโลหะแบบพับเก็บได้ จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๖.๔ ที่ชั้นข้อต่อท่อชุด ใช้กับข้อต่อ ๔ นิ้ว พร้อมทั้งติดตั้งสวดกต่อการหยิบใช้งาน
(๑ ชุด มี ๒ อัน) จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๖.๕ ประแจขันหัวประปาแบบปรับขนาดได้ จำนวน ๑ อัน

๒.๑๖.๖ ที่ชั้นหัวประปาดับเพลิงแบบรูปตัว T จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๖.๗ ท่อคุดโฟมขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมข้อต่อ จำนวน ๑ ท่อน

น.อ.	อ.กมล งามใส	ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.	พ.อ. งามใส	กรรมการ
ว่าที่ น.ท.	พ.อ. งามใส	กรรมการ
น.ต.	อ. งามใส	กรรมการ
ร.ท.	อ. งามใส	กรรมการ

๒.๑๖.๘ สายส่งน้ำดับเพลิงที่ผลิตได้ตามมาตรฐาน BS 6391 หรือ DIN 14811 หรือได้รับการรับรองจาก UL (Underwriters' Laboratories) ชนิดท่อจากเส้นใยสังเคราะห์ ภายในและภายนอกเป็นยางสังเคราะห์พิเศษ โดยฉีกหรือยืดแน่นเป็นเนื้อเดียวกันกับเส้นใยที่ทอเป็นสายดับเพลิง มีความทนทานต่อผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี สภาพอากาศ การขัด-ถูที่เกิดจากการเสียดสีได้ดี มีประสิทธิภาพในการทนแรงดันแตกกระเปิด ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ บาร์ และทนแรงดันใช้งาน ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ บาร์ เป็นสายขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒ ๑/๒ นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร มีข้อต่อแบบสวมเร็วขนาด ๒ ๑/๒ นิ้ว จำนวน ๖ เส้น และสายขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑ ๑/๒ นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร มีข้อต่อแบบสวมเร็วขนาด ๒ ๑/๒ นิ้ว จำนวน ๖ เส้น

๒.๑๖.๙ หัวฉีดดับเพลิง แบบควบคุมแรงดันอัตโนมัติ สามารถปรับฉีดเป็นลำตรง และฉีดแผ่กระจายเป็นมุกกว้างได้พร้อมกัน มีอัตราการฉีดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๕๐ ลิตร/นาที พร้อมวาล์วเปิด-ปิดแบบเลื่อน และสามารถเลือกปรับอัตราการฉีดได้ที่ชุดคันโยกวาล์ว จำนวน ๔ ชุด

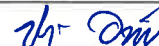
๒.๑๖.๑๐ หัวฉีดดับเพลิงประจำรถชนิดสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการฉีดได้ทั้งฉีดแบบลำตรง หรือปรับฉีดเป็นฝอยได้ และเป็นหัวฉีดน้ำดับเพลิงฯ ที่ได้มาตรฐาน NFPA 1964 หรือ EN 15182-2 สามารถเลือกปรับอัตราการฉีดได้ไม่น้อยกว่า ๔ ระดับ โดยมีอัตราการฉีดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตรต่อนาที ที่แรงดันไม่น้อยกว่า ๕ บาร์ มีด้ามจับแบบด้ามปืน และมีคันโยกบังคับวาล์วสำหรับเปิด-ปิดน้ำ ข้อต่อแบบสวมเร็วขนาด ๒ ๑/๒ นิ้ว จำนวน ๒ ชุด

๒.๑๖.๑๑ หัวฉีดโฟมดับเพลิงขนาดอัตราการขยายตัวปานกลาง ตัวกระบอกลัดและตะแกรงช่วยในการผลิตฟองโฟมทำด้วยโลหะปลอดสนิม มีอัตราการฉีดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ลิตรต่อนาที เปิด-ปิดด้วยวาล์วแบบคันโยก มีที่จับสำหรับฉีดที่กลางกระบอกลัด จำนวน ๒ อัน

๒.๑๖.๑๒ น้ำยาโฟมเคมีชนิด ๓% แบบ Fluorine Free และสามารถย่อยสลายได้ด้วยกระบวนการทางชีวภาพ สามารถใช้ดับเพลิงได้ทั้งประเภท A B และของเหลวติดไฟ รวมทั้งเพลิงที่ลุกไหม้จากแอลกอฮอล์ ออกแบบให้สามารถใช้งานได้ทั้งแบบอัตราการขยายตัวต่ำ ปานกลาง และสูง เป็นน้ำยาโฟมเคมีหรือสารเพิ่มประสิทธิภาพในการดับเพลิงที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน UL, FM, EN, ICAO level B หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่า จำนวน ๕๐๐ ลิตร

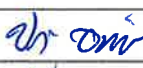
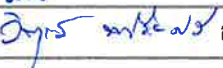
๒.๑๖.๑๓ ข้อแยกสามทางขนาด ๒ ๑/๒ นิ้ว มีทางน้ำเข้า ๑ ทาง ทางจ่ายน้ำออก ๒ ทาง มีวาล์วเปิด-ปิด ทุกทางจ่าย และหัวหิ้วสะดวกต่อการใช้งาน จำนวน ๒ ชุด

๒.๑๖.๑๔ ข้อต่อแปลงเกลียว สำหรับต่อกับท่อสูบกักหัวประปาดับเพลิง (เกลียวหัวประปาตามมาตรฐานของประปาท้องถิ่น) จำนวน ๒ ชุด

๑.๑		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
น.ต.		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

- ๒.๑๖.๑๕ ที่ประกบสายกันรั้ว จำนวน ๔ อัน
- ๒.๑๖.๑๖ เช็มขัดรั้วสายดับเพลิง จำนวน ๔ เส้น
- ๒.๑๖.๑๗ แหรง ขนาดยาวไม่น้อยกว่า ๓๖ นิ้ว จำนวน ๑ อัน
- ๒.๑๖.๑๘ แหรงเปิดประตู ขนาดยาวไม่น้อยกว่า ๓๖ นิ้ว จำนวน ๑ อัน
- ๒.๑๖.๑๙ ขวานดับเพลิง ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ ปอนด์ พร้อมมีด้ามจับทำด้วยวัสดุประเภทไฟเบอร์กลาส จำนวน ๑ ด้าม
- ๒.๑๖.๒๐ ไฟฉายมือถือ โคมส่องสว่างด้านหน้าแบบทรงกลม ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว มีสวิทช์เปิด-ปิดไฟแบบสามารถกันน้ำได้ พร้อมมีสายสะพายแบบถอดได้ จำนวน ๒ กระบอก
- ๒.๑๖.๒๑ เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ ปอนด์ จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๑๖.๒๒ เครื่องดับเพลิงคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ปอนด์ จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๑๖.๒๓ ชุดปฐมพยาบาลไม่น้อยกว่า ๒๔ รายการ พร้อมกระเป๋ ทำด้วยวัสดุขึ้นรูปเป็นกล่องใส่ยา มีหูหิ้วขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕x๓๐x๑๐ เซนติเมตร โดยให้ผู้เสนอราคาแสดงรายการประกอบการพิจารณา จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๑๖.๒๔ สามเหลี่ยมย่นล้อรถ มีที่จับถือติดตั้งในที่หยิบใช้งานได้โดยสะดวกทันที จำนวน ๒ อัน
- ๒.๑๖.๒๕ บันไดเลื่อนอะลูมิเนียม ยึดออกได้ยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ ฟุต จำนวน ๑ อัน
- ๒.๑๖.๒๖ บันไดเลื่อนยึดได้ยาวไม่น้อยกว่า ๑๓ ฟุต และกางออกเป็นแบบ A สูงไม่น้อยกว่า ๘ ฟุต จำนวน ๑ อัน
- ๒.๑๖.๒๗ ขอสักแบบ PIKE POLE ด้ามทำด้วยวัสดุประเภทไฟเบอร์กลาส ตัวขอสักทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๑๒ ฟุต จำนวน ๑ อัน
- ๒.๑๖.๒๘ ขอสักแบบ VENTILATION HOOK POLE OR TRASH HOOK ด้ามทำด้วยวัสดุประเภทไฟเบอร์กลาส ปลายด้ามมีมือจับดิ่งแบบ D-HANDLE ตัวขอสักทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๑๒ ฟุต จำนวน ๑ อัน
- ๒.๑๖.๒๙ ชุดอุปกรณ์กู้ภัยเอนกประสงค์ แบบสามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานเป็นเครื่องมือชนิดต่าง ๆ ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ชนิด บรรจุในกระเป๋าพร้อมมีที่ร้อยเช็มขัดนำติดตัวไปใช้งานได้สะดวก จำนวน ๒ ชุด แต่ละชุดประกอบด้วยอุปกรณ์รายการดังนี้
- (๑) ด้ามจับหุ้มฉนวนพร้อมมีหัวด้ามเป็นค้อนในตัว และมีช่องเสียบพร้อมตัว

ล๊อคสำหรับประกอบเครื่องมือชนิดต่าง ๆ

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
น.ต.		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

- (๒) ดำต่อเพิ่มความยาว
- (๓) ชุดขวานติดใบเลื่อยตัดไม้
- (๔) ชุดใบมีดติดใบเลื่อยตัดโลหะ
- (๕) ชุดเครื่องมืองัดทำลาย
- (๖) ชุดพลั่วแบบสามารถปรับเป็นจอบได้
- (๗) กระเป๋าสำหรับบรรจุเครื่องมือทำด้วยวัสดุประเภทโพลีเอมีด

เสริมความแข็งแรงด้วยวัสดุประเภทไฟเบอร์กลาส พร้อมมีหูสำหรับร้อยเข็มขัด

๒.๑๗ ชุดเครื่องมือตัด/ถ่างเอนกประสงค์ จำนวน ๑ เครื่อง ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก โดยใช้กำลังไฟฟ้าจากชุดแบตเตอรี่ขนาดตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตประกอบสำเร็จรูปเป็นชุดเดียวกัน และมีไฟสัญญาณแสดงระดับความจุของแบตเตอรี่ระหว่างใช้งาน และมีไฟสัญญาณแสดงอุณหภูมิของแบตเตอรี่ โดยชุดมอเตอร์ขับเคลื่อนเครื่องสูบลมไฮดรอลิก และเครื่องสูบลมไฮดรอลิกประกอบอยู่บนแกนเพลาดียวกัน ที่จับหมุนควบคุมการทำงานเป็นแบบ Deadman Control ซึ่งจะหมุนกับสวิตช์ตำแหน่งว่างอัตโนมัติ และสามารถเลือกปรับความเร็วในการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับ มีระบบหยุดการทำงานของชุดมอเตอร์อัตโนมัติ เมื่ออุปกรณ์ไม่ได้ถูกใช้งาน หรือทำงานจนถึงแรงดันสูงสุดเป็นเครื่องมือกักกัน ที่สามารถใช้งานได้ น้ำได้ มีแรงดันใช้งานสูงสุดไม่น้อยกว่า ๗๒๐ บาร์ และเป็นชุดเครื่องมือกักกันทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกที่ผลิตหรือผ่านการทดสอบได้ตามมาตรฐาน NFPA หรือ EN หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่า โดยผู้เสนอราคาจะต้องแนบสำเนาเอกสารรับรองมาตรฐานเพื่อประกอบการพิจารณา โดยมีสมรรถนะในการใช้งานดังนี้

๒.๑๗.๑ ใบตัดสามารถเปิดกว้างเพื่อตัดสิ่งของหรือวัตถุได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๒๐ มิลลิเมตร มีขนาดกำลังตัดสูงสุดไม่น้อยกว่า 650 kN สามารถตัดเหล็กกลมขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕ มิลลิเมตรได้

๒.๑๗.๒ มีขนาดกำลังถ่างสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,800 kN ถ่างได้กว้างสุดไม่น้อยกว่า ๓๘๐ มิลลิเมตร

๒.๑๗.๓ มีกำลังกดบีบไม่น้อยกว่า 85 kN และมีกำลังดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 100 kN

๒.๑๗.๔ ที่ด้ามจับมีไฟส่องสว่างหลอดไฟแบบ LED ใช้กำลังไฟจากแบตเตอรี่ประจำตัวเครื่องสำหรับใช้งานในเวลากลางคืน

๒.๑๗.๕ ขนาดน้ำหนักพร้อมใช้งานรวมแบตเตอรี่ไม่เกิน ๒๒ กิโลกรัม

๒.๑๗.๖ มีชุดอุปกรณ์ประกอบการใช้งานไม่น้อยกว่ารายการดังนี้

๒.๑๗.๖.๑ แบตเตอรี่ชนิด Lithium-ion ขนาดไม่น้อยกว่า 6 Ah ติดตั้งประจำเครื่องตัด/ถ่าง ๑ ก้อน และมีแบตเตอรี่สำรอง ๑ ก้อน

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว.ที่ น.อ.		กรรมการ
ว.ที่ น.ท.		กรรมการ
น.ต.		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

๒.๑๗.๖.๒ เครื่องประจุไฟแบตเตอรี่ ชนิดใช้ไฟแบบไม่น้อยกว่า 220 VAC
จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๗.๖.๓ ชุดโซ่ผูกลาก และหัวต่อพร้อมขอเกี่ยว จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๘ ชุดอุปกรณ์สำหรับเจ้าหน้าที่สวมใส่ปฏิบัติงาน

๒.๑๘.๑ ชุดเครื่องช่วยหายใจแบบอัดอากาศ แบบ Automatic Positive ที่มี
คุณสมบัติตามมาตรฐาน NFPA 1981 หรือ EN 137 ขนาดบรรจุอากาศสำหรับใช้หายใจได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ นาที
จำนวน ๒ ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย

๒.๑๘.๑.๑ ชุดหน้ากากหายใจ แบบสวมครอบเต็มหน้า ภายในมีชุดครอบ
ปากและจมูก โดยมีช่องอากาศเข้าและช่องอากาศออก แยกส่วนจากกัน และมีช่องสำหรับพูดติดต่อสื่อสาร
ช่องสำหรับให้อากาศจากภายนอกเข้า เพื่อใช้หายใจได้โดยไม่ต้องถอดหน้ากาก

๒.๑๘.๑.๒ วาล์วหายใจ เป็นแบบ Positive Pressure ซึ่งออกแบบให้จ่าย
อากาศเมื่อผู้หายใจและสามารถตอบสนองอย่างทันทีเมื่อความต้องการอากาศหายใจเปลี่ยนแปลง

๒.๑๘.๑.๓ ชุดควบคุมแรงดันอากาศ ทำหน้าที่ควบคุมแรงดันอากาศให้คงที่
และเหมาะสมกับการใช้งาน พร้อมมีสายอากาศต่อเข้าชุดวาล์วหายใจและมาตรวัดแรงดัน

๒.๑๘.๑.๔ อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเมื่อแรงดันอากาศในถังอัดอากาศลด
ต่ำลงเหลือไม่เกิน ๕๕ บาร์ โดยจะส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง มีระดับความดังไม่น้อยกว่า 90 dB

๒.๑๘.๑.๕ มาตรวัดแรงดันอากาศในถัง โดยสามารถวัดได้ไม่น้อยกว่า ๐-๓๕๐ บาร์

๒.๑๘.๑.๖ ชุดสายพายหลัง แผ่นรองหลังทำจากวัสดุสังเคราะห์
Polymer หรือ Glass & nylon filled carbon composite หรือ Carbon fiber composite หรือ
Carbon fiber & Glass Reinforced Polyamide โค้งกระชับเข้ากับแผ่นหลังของผู้สวมใส่ สายสะพายไหล่
และเข็มขัดรัดเอวทำจากวัสดุสังเคราะห์ประเภททนความร้อน โดยออกแบบให้ยึดติดกับแผ่นรองหลัง
และออกแบบให้ผู้สวมใส่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างอิสระ สายสะพายไหล่สามารถปรับระยะได้ตามขนาด
ผู้สวมใส่ สายรัดเอวเป็นแบบสวมและปลดล็อกได้เร็ว

๒.๑๘.๑.๗ ถังอัดอากาศสำหรับหายใจ ทำด้วยอะลูมิเนียม ผิวนอกหุ้มทับด้วย
เส้นใยสังเคราะห์เป็นถังขนาดไม่น้อยกว่า ๖ ลิตร ทนแรงดันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ บาร์

๒.๑๘.๒ ชุดป้องกันความร้อน/ก๊วย เจ้าหน้าที่ประจำรถ จำนวน ๕ ชุด (จัดเก็บที่
สถานีดับเพลิง) โดยให้ผู้เสนอราคาแนบเอกสารที่ได้รับการรับรองมาตรฐานตามที่กำหนดเพื่อประกอบการพิจารณา
แต่ละชุดประกอบด้วย

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
น.ต.		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

๒.๑๘.๒.๑ เสื้อและกางเกงที่ได้มาตรฐาน NFPA 1971 ตัดเย็บจากผ้าทอ และใยสังเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันความร้อนมีจำนวนชั้นผ้าไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น ประกอบด้วย ชั้นนอกผลิตจากผ้าทอ และใยสังเคราะห์ที่มีขนาดน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๗ ออนซ์/ตารางหลา สามารถกันเปลวไฟและความร้อน ชั้นกลาง ผลิตจากผ้าที่สามารถกันน้ำ ฝุ่นละออง และไอระเหยของสารเคมี และสามารถระบายความร้อนออกจากร่างกายได้ และชั้นใน ผลิตจากผ้าที่สามารถทนความร้อนได้เย็บบุติดกับผ้า หรือวัสดุเป็นฉนวนกันความร้อนแบบฉนวนสามารถป้องกันความร้อนเข้าสู่ร่างกายได้ ผ้าชั้นกลางและชั้นใน เย็บติดกัน ประกอบติดกับผ้าชั้นนอกได้ด้วยซิป หรือกระดุม หรือแถบยึดติดแบบ Velcro Tape และสามารถถอดแยกจากผ้าชั้นนอกได้ เพื่อซักล้างทำความสะอาด มีอุปกรณ์ลากจูง Drag Rescue Device (DRD) เย็บอยู่ภายในตัวเสื้อใกล้กับคอเสื้อ และมีชุดอุปกรณ์สำหรับรอยตัวเย็บประกอบสำเร็จรูปกับชุดป้องกัน ความร้อน/กู้ภัย

๒.๑๘.๒.๒ ผ้าคลุมศีรษะ ทอจากผ้าใยสังเคราะห์ ชนิด Nomex หรือ Kevlar หรือ PBI หรือ OPF (Oxidized Polyacrylonitrile) ใช้สวมคลุมศีรษะตลอดถึงส่วนคอและบ่า สามารถสวมใส่กับชุดเครื่องช่วยหายใจได้โดยสะดวก เป็นผ้าคลุมศีรษะที่ได้มาตรฐาน NFPA 1971

๒.๑๘.๒.๓ หมวกดับเพลิง ชนิดโครงสร้างหมวกทำจากวัสดุประเภทโฟเบอร์กลาสหรือวัสดุประเภทเทอร์โมพลาสติก ลักษณะเป็นหมวกสวมคลุมถึงท้ายทอย โครงสร้างชั้นในมีโฟมหรือพลาสติกฉีดขึ้นรูปเป็นฉนวนป้องกันความร้อน และรองรับป้องกันการกระแทก ชั้นในบุด้วยวัสดุป้องกันความร้อนตามมาตรฐานผู้ผลิต มีร่องในแบบสามารถปรับขนาดให้เหมาะสมกับศีรษะผู้สวมใส่ และมีสายรัดคางแบบปรับระยะได้พร้อมตัวล็อกเป็นแบบ Quick-Release หน้าหมวกมีกระบังหน้าแบบใส ป้องกันความร้อนและแรงกระแทกทำด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนต สามารถยกเปิดขึ้นได้เมื่อไม่ต้องการใช้งาน และมีช่องสำหรับเก็บชุดกระบังหน้าในเวลายุกเปิดขึ้นเก็บ หรือในขณะสวมหน้ากากเครื่องช่วยหายใจ เพื่อป้องกันการกระแทก หรือรอยขีดข่วน เป็นหมวกดับเพลิงที่ได้มาตรฐาน NFPA 1971

๒.๑๘.๒.๔ ถุงมือดับเพลิง ทำจากหนังหรือวัสดุประเภท FR Para Aramid เป็นแบบแยก ๕ นิ้ว มีผ้า Nomex หรือ Kevlar หรือผ้าชนิดอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าแบบผ้ายัดสำหรับรัดบริเวณข้อมือ สามารถกันน้ำสารเคมี และความร้อนได้ดี เป็นถุงมือที่ได้มาตรฐาน NFPA 1971

๒.๑๘.๒.๕ รองเท้าดับเพลิง ทำด้วยยางหรือหนังชนิดทนความร้อนสูง ด้านในบุด้วยวัสดุป้องกันความร้อนภายในพื้น และหัวรองเท้าเสริมแผ่นโลหะหรือเสริมด้วยวัสดุประเภท COMPOSITE ป้องกันของมีคม พื้นรองเท้ามีลายดอกกันลื่น บริเวณหัวรองเท้าเสริมยางกันกระแทก ความสูงของรองเท้าไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว และมีห่วงสำหรับดึงเพื่อสวมใส่ข้างละ ๒ ห่วง เป็นรองเท้าที่ได้มาตรฐาน NFPA 1971

น.อ.	สมเกียรติ	ประธานกรรมการ
ว.ท.	น.อ. ปิยะ วัฒน	กรรมการ
ว.ท.	น.ท. สม	กรรมการ
น.ต.	สม	กรรมการ
ร.ท.	วิภา วัฒน	กรรมการ

๒.๒๐.๕ มีระบบควบคุมแรงดันของน้ำให้คงที่ ตามความต้องการใช้งานโดยอัตโนมัติ ไม่ว่าเพิ่มหรือลดทางจ่ายน้ำในขณะปฏิบัติงาน สามารถควบคุมได้จากแผงควบคุมระบบดับเพลิง โดยให้ผู้เสนอราคาแนบแผนผังของระบบการทำงาน ประกอบการพิจารณา

๒.๒๐.๖ ระบบท่อทางของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงส่วนที่เป็นท่อโลหะ ทำด้วยโลหะปลอดสนิม หรือท่อเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ส่วนที่ยึดติดหรือต่อกับถังน้ำ ถังโหม โดยเฉพาะส่วนที่อาจเกิดแรงบิด แรงเค้น ต้องออกแบบให้สามารถปรับตัวได้ ส่วนของท่อทางที่ยึดหรือผ่านถังน้ำ ถังโหม ทำด้วยวัสดุประเภทเดียวกับถัง และระบบท่อทางต้องออกแบบให้สามารถระบายน้ำทิ้งหลังการใช้งานได้โดยไม่มีน้ำค้างท่อ โดยให้ผู้เสนอราคาแนบแบบแสดงรายละเอียดประกอบการพิจารณา

๒.๒๐.๗ ระบบควบคุมการทำงานของระบบท่อทางดับเพลิงที่ต้องใช้ระบบลม ช่วยในการควบคุมจะต้องมีชุดถังลมสำหรับใช้งานในการควบคุมแยกต่างหากจากระบบถังลมของตัวรถ และต้องออกแบบให้มีระบบนิรภัยป้องกัน ในกรณีที่เกิดการรั่วซึมจะต้องไม่เกิดผลกระทบต่อระบบลมของตัวรถ โดยให้ผู้เสนอราคาแนบวงจรแสดงรายละเอียดประกอบการพิจารณา

๒.๒๑ เอกสารประจำรถ มีเอกสารต่อ ๑ คันดังนี้

๒.๒๑.๑ หนังสือคู่มือการใช้งาน จำนวน ๑ เล่ม

๒.๒๑.๒ หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง จำนวน ๑ เล่ม

๒.๒๑.๓ หนังสือคู่มือชิ้นส่วนรถยนต์ จำนวน ๑ เล่ม

๒.๒๑.๔ หนังสือคู่มือการใช้และบำรุงรักษารถยนต์ดับเพลิงฯ จำนวน ๑ เล่ม

๒.๒๒ ข้อกำหนดอื่น ๆ

๒.๒๒.๑ รถดับเพลิงต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบผลิตจากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพการผลิตตามมาตรฐาน ISO หรือ มอก. 9001 ในขอบข่ายการออกแบบและประกอบผลิตรถดับเพลิง หรือรถกู้ภัยฯ หรือรถฉุกเฉิน หรือรถบริการอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน และต้องมีผลงานการผลิต/ประกอบ รถกู้ภัย หรือรถดับเพลิง หรือรถฉุกเฉิน หรือรถบริการอื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน โดยจะต้องแสดงเอกสารประกอบการพิจารณาพร้อมข้อเสนอด้านเทคนิค

๒.๒๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิต/ประกอบ (รถดับเพลิง) หรือได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต/ประกอบ (รถดับเพลิง) หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ในการเสนอราคา โดยแนบเอกสารหลักฐานแสดงในวันเสนอราคา

๒.๒๒.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องมีโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุงรถดับเพลิง โดยโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุง จะต้องได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001 โดยต้องแสดงเอกสารการรับรองมาตรฐาน กรณีที่ผู้เสนอราคาไม่มีโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุง จะต้องแจ้งรายชื่อโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุงที่มีคุณสมบัติดังที่กล่าวมาข้างต้น พร้อมหนังสือยินยอมเป็นโรงซ่อมหรือ

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว.ที่ น.อ.		กรรมการ
ว.ที่ น.ท.		กรรมการ
น.ต.		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

ศูนย์บริการซ่อมบำรุงรถดับเพลิง และจะต้องเป็นโรงซ่อมที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต/ประกอบรถดับเพลิง ที่เสนอ ในกรณีที่โรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุงไม่ได้เป็นผู้ผลิต/ประกอบ โดยแนบหลักฐานแสดงในวันเสนอราคา

๒.๒๒.๔ ผู้ขายต้องจัดเตรียมน้ำยาโฟมชนิดเดียวกันกับที่ระบุไว้ในข้อกำหนดคุณลักษณะ สำหรับตรวจสอบการใช้งานในวันตรวจรับ จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร

๒.๒๒.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งเอกสารแสดงรายละเอียดทางด้านเทคนิคที่ถูกต้อง ครบถ้วน ซึ่งสามารถให้คณะกรรมการพิจารณาตรวจสอบได้ โดยคณะกรรมการพิจารณาข้อเสนอทางเทคนิค สงวนสิทธิที่จะไม่พิจารณาเอกสารที่มีรายละเอียดไม่ถูกต้อง ขัดแย้งกันเอง ไม่ตรงตามข้อกำหนด และเอกสารไม่ครบ ตามรายการที่กำหนด โดยมีเอกสารที่ต้องแนบไม่น้อยกว่ารายการ ดังนี้

๒.๒๒.๕.๑ แคตตาล็อกของตัวรถยนต์

๒.๒๒.๕.๒ แคตตาล็อกหรือรูปแบบของรถดับเพลิงที่เสนอราคา พร้อมมี รายละเอียดแสดงการติดตั้งส่วนประกอบต่าง ๆ ครบถ้วน

๒.๒๒.๕.๓ แคตตาล็อกหรือรูปแบบ พร้อมรายละเอียดของเครื่องสูบน้ำ ดับเพลิงพร้อมมีรายละเอียดแสดงสมรรถนะ ระบบผสมโฟม ระบบทำสูญญากาศและระบบระบายความร้อน เครื่องยนต์ทุกระบบ

๒.๒๒.๕.๔ แคตตาล็อกหรือรูปแบบ พร้อมมีรายละเอียดครบถ้วน ตามข้อกำหนดของทางราชการ ของแท่นป็นฉีดน้ำ/โฟม ชุดสายยางดับเพลิง ระบบดับเพลิงผกเคมี ระบบไฟสัญญาณ/ไฟส่องสว่าง เครื่องมืออุปกรณ์ดับเพลิง/กู้ภัยประจำรถ ชุดเครื่องตัด-ถ่างเอนกประสงค์ และชุดอุปกรณ์สำหรับเจ้าหน้าที่สวมใส่ปฏิบัติงาน

๒.๒๒.๕.๕ แคตตาล็อกหรือรูปแบบ ของระบบถ่ายทอดกำลัง ขับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและท่อทางระบบดับเพลิงน้ำ/โฟมพร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบท่อทาง ตามข้อกำหนดของทางราชการ

๒.๒๒.๕.๖ แคตตาล็อกหรือรูปแบบ พร้อมรายละเอียดครบถ้วน ตามข้อกำหนดของทางราชการ ของแผนควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ส่วนประกอบถังน้ำ/ถังโฟม และตัวถังรถ ประตูเปิด-ปิดแบบบานเลื่อนมาประกอบการพิจารณาด้วย

๓. เงื่อนไขเพิ่มเติม

๓.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถังใช้การในวันส่งมอบ

๓.๒ การรับประกันโครงสร้างตัวรถระบบดับเพลิงประจำรถและอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี และระหว่างระยะเวลาการรับประกัน ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ช่างเทคนิคไปตรวจและทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือนต่อ ๑ ครั้ง ในระยะเวลา ๑ ปี และหากรถดับเพลิงเกิดการชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องอันเนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมทำให้ใช้ราชการได้ดีดังเดิมในทันทีเมื่อได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
น.ต.		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

๓.๓ การรับประกันเครื่องยนต์ และระบบส่งกำลัง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี หรือไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ กิโลเมตร หรือเสนอเงื่อนไขที่ดีกว่านับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ หากมีสิ่งใดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติภายในกำหนดดังกล่าวจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ราชการได้ดีคงเดิม ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ทางราชการแจ้งให้ทราบโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบบแบบแปลน หรือพิมพ์เขียวของรถโดยทั่วไป รวมทั้งรูปแบบแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยแนบเอกสารในวันเสนอราคา

๓.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องระบุสถานที่โรงงานประกอบรถดับเพลิง ซึ่งจะต้องเป็นโรงงานที่มีมาตรฐานได้รับใบอนุญาต รง.๔ โดยนำหลักฐานมาแสดงวันยื่นข้อเสนอ

๓.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งและนำคณะกรรมการตรวจรับไปตรวจสอบความถูกต้องและความก้าวหน้า ในการประกอบตัวรถ และติดตั้งอุปกรณ์ โดยแจ้งให้ทราบก่อนอย่างน้อย ๓ วัน ทำการ ดังนี้

๓.๖.๑ ตรวจสอบ CHASSIS เครื่องยนต์พร้อมอุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อนติดตั้งโครงตัวรถ

๓.๖.๒ เมื่อประกอบติดตั้งโครงตัวรถเรียบร้อยแล้วก่อนพ่นสีรองพื้น

๓.๖.๓ เมื่อตัวรถได้ทำการประกอบและได้พ่นสีรองพื้น

๓.๖.๔ เมื่อดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ดับเพลิงรวมทั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ

๓.๖.๕ เมื่อพ่นสีจริงเรียบร้อยแล้ว

๓.๖.๖ ก่อนส่งมอบ ๑๕ วัน

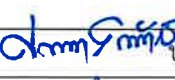
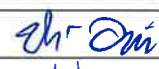
๓.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือยืนยันการสนับสนุนอะไหล่ของโครงสร้างตัวรถและอุปกรณ์ส่วนควบจากโรงงานประกอบรถดับเพลิง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี โดยนำหลักฐานมาแสดงวันยื่นข้อเสนอ

๓.๘ การตรวจสอบความถูกต้องและความก้าวหน้า ตามข้อ ๓.๖.๑ - ๓.๖.๖ นั้น หากคณะกรรมการตรวจรับพบผู้เสนอราคาดำเนินการประกอบตัวรถและ/หรือติดตั้งอุปกรณ์อย่างหนึ่งอย่างใดที่มีคุณภาพคุณลักษณะหรือรายละเอียดไม่ตรงตามที่ทางราชการกำหนด เมื่อคณะกรรมการฯ แจ้งให้ดำเนินการแก้ไข ผู้เสนอราคาจะต้องแก้ไขพร้อมกับแจ้งและนำคณะกรรมการตรวจรับไปตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งเมื่อได้ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

๓.๙ ผู้เสนอราคาต้องให้บริการตรวจสอบ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ใส่กรองน้ำมันเครื่อง และใส่กรองอากาศ อัดจาระบี เติมน้ำมันเกียร์ และน้ำมันเฟืองท้าย ไม่น้อยกว่า ๘ ครั้ง จากศูนย์บริการของพัสดุที่ซื้อ - ขาย โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ในเวลา ๓ ปี หรือ ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร

๓.๑๐ หลังจากการส่งมอบจะนำรถไปทดสอบวิ่ง และตรวจสอบระบบดับเพลิงทุกระบบ โดยทางผู้เสนอราคาเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด

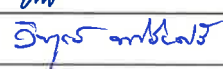
๓.๑๑ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคให้คำแนะนำและอบรมวิธีการใช้ตลอดจนการบำรุงรักษารถดับเพลิงให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานและช่างซ่อมบำรุงให้มีความรู้ความชำนาญในการใช้งานได้เป็นอย่างดี ซึ่งทางราชการจะกำหนดให้ภายหลัง โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
น.ต.		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

๓.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำแผ่นป้ายทะเบียนสำหรับใช้ในราชการกองทัพเรือ (ทะเบียนสมอ) ตามขนาดและแบบรูปที่ทางราชการกำหนด จำนวน ๒ แผ่นต่อคัน และกรณีรถยนต์ต้องจดทะเบียนกับกรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจดทะเบียนรถยนต์ กับกรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม และนำมามอบให้กับทางราชการภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้เสนอราคาได้รับหนังสือมอบอำนาจ จากกรมการขนส่งทางทหารเรือ โดยผู้เสนอราคาเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด ทั้งนี้ แผ่นป้ายทะเบียนจะต้องส่งมอบพร้อมกรอบใส่แผ่นป้ายทะเบียน

๓.๑๓ ผู้ขายต้องจัดทำประกันภัยภาคบังคับ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ.๒๕๓๕

.....

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
น.ต.		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ