



## ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลคลองด่าน

เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการจัดซื้อรถยนต์ดับเพลิงพร้อมกระเช้ากัญญ์ จำนวน ๑ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนตำบลคลองด่าน มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการจัดซื้อรถยนต์ดับเพลิงพร้อมกระเช้ากัญญ์ จำนวน ๑ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาค้างนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านสองแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ยานพาหนะหรือ	จำนวน	๑	รายการ
รถยนต์(๒๕.๑๐.๑๕.๐๓ ) รถยนต์ดับเพลิงพร้อมกระเช้ากัญญ์ ชนิด ๖ ล้อ (รายละเอียดตามคุณลักษณะเฉพาะยนต์ดับเพลิงพร้อมกระเช้ากัญญ์ ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลคลองด่านกำหนด)			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลคลองด่าน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ

เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕,๐๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารในระหว่างวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๓ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.klongdanlocal.go.th](http://www.klongdanlocal.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๗๐๗ ๕๗๒๗-๙ ต่อ ๑๘ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๓



(นายเอนก สุขสำราญ)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองदान

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะรถยนต์ดับเพลิงพร้อมกระเช้ากู้ภัย

### ๑. ลักษณะทั่วไป

รถยนต์ดับเพลิงพร้อมกระเช้ากู้ภัยขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร พร้อมถังบรรจุน้ำขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ลิตร พร้อมถังบรรจุน้ำยาโฟม ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร พร้อมระบบผสมน้ำยาโฟม ใช้ในการกำจัดเพลิงอาคาร ช่วยเหลือผู้ประสบภัยและบรรเทาสาธารณภัย พร้อมติดตั้งกระเช้ากู้ภัยและอุปกรณ์ดับเพลิง สำหรับเจ้าหน้าที่อย่างครบถ้วนเหมาะสมสามารถออกปฏิบัติงานได้ทันที

### ๒. คุณลักษณะเฉพาะ

#### ๒.๑ ตัวรถ

- ๒.๑.๑ ความยาวช่วงล้อ ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ มิลลิเมตร
- ๒.๑.๒ ความกว้างทั้งหมด ไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐ มิลลิเมตร
- ๒.๑.๓ เป็นรถชนิด ๖ ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๑ เพลา ( ๔x๒)
- ๒.๑.๔ น้ำหนักรถยนต์รวมน้ำหนักบรรทุก ( GVW ) ไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ กิโลกรัม

#### ๒.๒ ระบบเครื่องยนต์

- ๒.๒.๑ เครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ และมีระบบหล่อเย็นเพิ่มเติมสำหรับเครื่องยนต์รถ เพื่อการปฏิบัติงานดับเพลิงที่ใช้เวลาต่อเนื่องได้นาน
- ๒.๒.๒ เครื่องยนต์จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยสารมลพิษจากเครื่องยนต์ ระดับที่ ๔ มอก. ๒๓๑๕ - ๒๕๕๑ (ยูโร ๓) หรือสูงกว่า
- ๒.๒.๓ มีกำลังเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ แรงม้าที่รอบเครื่องยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๒.๔ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล เป็นระบบไดเรกอินเจคชั่น (DIRECT INJECTION)

#### ๒.๓ ระบบส่งกำลัง

- ๒.๓.๑ เป็นไปตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

#### ๒.๔ ระบบห้ามล้อ

- ๒.๔.๑ ห้ามล้อใช้งาน (Service Brake) เป็นแบบใช้น้ำมัน โดยมีหม้อลมช่วย (Air Over Hydraulic) หรือแบบลมล้วน (Full Air Brake) ๒ วงจรแยกอิสระ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๔.๒ มีเบรกมือ เป็นตามมาตรฐานผู้ผลิตและมีเบรกไอเสีย (EXHAUST BRAKE)

#### ๒.๕ ขนาดล้อและยาง

- ๒.๕.๑ ยางล้อขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๕.๒ มีกึ่งล้อและยางอะไหล่พร้อมติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม

#### ๒.๖ ถังน้ำมันเชื้อเพลิง

- ๒.๖.๑ ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร พร้อมมีฝาปิดและล็อกกุญแจได้

#### ๒.๗ ระบบบังคับเลี้ยว

- ๒.๗.๑ พวงมาลัยขับทางขวาพร้อมระบบช่วยผ่อนแรง (POWER STEERING)

#### ๒.๘ โครงสร้างแชสซีและระบบกันสะเทือน

- ๒.๘.๑ โครงสร้างแชสซี เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๘.๒ ระบบกันสะเทือน เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

(ลงชื่อ) สิบเอก.....  
(อาทิตย์ ไช้เพชร)  
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....  
(นายธนวรรต ตั้งจันทน์)  
กรรมการ

(ลงชื่อ).....  
(นายวิเชษฐ์ สุพัฒน์)  
กรรมการ

(ลงชื่อ).....  
(นายชาญยุทธ พลหนองหลวง)  
กรรมการ

(ลงชื่อ).....  
(นายสุรเชษฐ์ จรรยาพิลาทิพย์)  
กรรมการ

**๒.๙ หัวแก่งและอุปกรณ์ภายใน**






- ๒.๙.๑ หัวแก่งเป็นเหล็กขึ้นรูปแข็งแรง มีประตู ๒ ประตู อยู่ด้านซ้ายและขวา ด้านละ ๑ บาน
- ๒.๙.๒ กระจกบังลมหน้าเป็นกระจกนิรภัยแบบ ๒ ชั้น
- ๒.๙.๓ ส่วนหน้าของหัวแก่งมีที่นั่งอย่างน้อย ๓ ที่นั่ง โดยเบาะด้านคนขับแยกอิสระสามารถปรับการนั่งได้ตามความเหมาะสม
- ๒.๙.๔ มีเครื่องปรับอากาศติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิตตัวรถพร้อมจุดจ่ายลมเย็นเป็นแบบฝังปรับทิศทางได้ไม่น้อยกว่า ๓ จุดบริเวณส่วนหน้าของหัวแก่ง สามารถปรับความเร็วพัดลมและอุณหภูมิได้
- ๒.๙.๕ มีเข็มขัดนิรภัยแบบ ๓ จุด ๒ ตำแหน่ง ติดตั้งที่ตำแหน่งเบาะส่วนหน้าของหัวแก่ง
- ๒.๙.๖ มีกระจกเงามองหลังภายในหัวแก่ง, กระจกเงามองข้างด้านนอกหัวแก่งซ้าย-ขวาและบังแดดภายในหัวแก่ง
- ๒.๙.๗ มีวิทยุหรือซีดี หรือดีวีดีพร้อมลำโพงคู่ จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๙.๘ ติดฟิล์มกรองแสงเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด
- ๒.๙.๙ มีแผ่นยางปูพื้นอย่างน้อย ๒ ผืน
- ๒.๙.๑๐ มีไฟส่องสว่างภายในหัวแก่ง อย่างน้อย ๑ ดวง

**๒.๑๐ ระบบไฟฟ้า**

- ๒.๑๐.๑ มีไฟส่องสว่างและไฟสัญญาณต่างๆ ตามกฎหมายกำหนด
- ๒.๑๐.๒ แผงหน้าปัดประกอบด้วยระบบแจ้งเตือนไฟชาร์จ ปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิง ความดัน น้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์ มาตรฐานวัดความเร็ว ระยะทาง ความเร็วรอบเครื่องยนต์ และอื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๑๐.๓ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์
- ๒.๑๐.๔ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ALTERNATOR) เป็นแบบกระแสสลับ สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าเพียงพอต่อการใช้งาน
- ๒.๑๐.๕ มีแบตเตอรี่ขนาด ๑๒ โวลต์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๗๐ แอมแปร์/ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูก

**๒.๑๑ ระบบกระเช้า ( AERIAL PLATFORM SYSTEM )**

- ๒.๑๑.๑ แขนบูมสร้างด้วยเหล็กทนแรงดึงสูงพิเศษ (EXTRA HIGH STRENGTH STEEL) ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยต้องแนบเอกสารประกอบการพิจารณา
- ๒.๑๑.๒ แขนบูมเป็นแบบพับได้ แขนบูมยืดอกได้ในแนวราบและแนวตั้งด้วยระบบไฮดรอลิกส์สามารถปรับขึ้นลงเร็วเข้าได้
- ๒.๑๑.๓ กระเช้าสามารถ ยกได้สูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร (วัดจากพื้นดินถึงปากกระเช้า)
- ๒.๑๑.๔ ฐานกระเช้าติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม
- ๒.๑๑.๕ กระเช้าสามารถหมุนสวิงออกด้านข้างได้ไม่น้อยกว่า ๓๔๐ องศา อย่างต่อเนื่อง
- ๒.๑๑.๖ กระเช้ารับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ กก และสามารถบรรทุกเจ้าหน้าที่ได้ไม่น้อยกว่า ๒ คน
- ๒.๑๑.๗ มีชุดคอนโทรลควบคุมขาหยั่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม
- ๒.๑๑.๘ มีชุดคอนโทรลควบคุมระบบกระเช้าติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม
- ๒.๑๑.๙ มีขาหยั่งไฮดรอลิกส์กันลื่นทั้ง ๔ ด้าน (คู่หน้า และคู่หลัง)
- ๒.๑๑.๑๐ โครงสร้างกระเช้าต้องมีที่ล็อกโครงกระเช้าเพื่อป้องกันโครงกระเช้าในขณะที่ปฏิบัติงาน ป้องกันกระเช้าตก ซึ่งจะล็อกอยู่ในตำแหน่งในกรณีสายไฮดรอลิกส์รั่วขาดหรือกรณีเกิดขัดข้องเสียหายกับระบบไฮดรอลิกส์
- ๒.๑๑.๑๑ กระเช้าไฟเบอร์กลาส ต้องสามารถทนแรงดันกระแสไฟฟ้าได้

(ลงชื่อ) สิบเอก.  (ลงชื่อ)  (ลงชื่อ)  (ลงชื่อ)  (ลงชื่อ)   
(อาทิตย์ ไช้เพชร) (นายธนวรรต ตั้งจันวัน) (นายวิเชษฐ์ สุพัฒน์) (นายชาญยุทธ์ พลหนองหลวง) (นายสุรเชษฐ์ จรรยาพิลาทิพย์)  
ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ

## ๒.๑๒ อุปกรณ์สัญญาณไฟและระบบไฟฟ้า

- ๒.๑๒.๑ มีโคมไฟสัญญาณแบบไฟกระพริบ (STROBE LIGHT) ตัวโคมทำด้วยโพลีคาร์บอเนตทนต่อความร้อนและน้ำ ตัวหลอดเป็นแบบ LED สามารถใช้ต่อแรงดันไฟฟ้าได้ตั้งแต่ ๑๒ ถึง ๓๒ โวลต์ ตัวเลนส์ครอบมีฝา ๒ ชั้น ชั้นนอกเป็นผิวเรียบ ชั้นในเป็นผิวแบบทึบทึบสีสะท้อนแสง เพื่อป้องกันฝุ่นและละอองน้ำได้ โคมไฟสีแดง ติดตั้งบนหลังคาตู้ด้านหลัง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- ๒.๑๒.๒ อิเล็กทรอนิกส์ไซเรนพร้อมที่พูดขยายเสียง (ELECTRONIC SIREN/PA) ขนาด ๑๐๐ วัตต์ ทำเสียงสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า ๔ สัญญาณเสียง ระบบกดเสียงสัญญาณแบบ MANUAL ปรับความดังได้ เมื่อใช้ไมโครโฟน ขณะพูดจะตัดเสียงสัญญาณอื่น ๆ ที่กำลังใช้อยู่และเสียงรบกวนได้ เป็นชุดอิเล็กทรอนิกส์ไซเรนแบบสามารถควบคุมการทำงานชุดโคมไฟสัญญาณและการทำเสียงต่างๆ ได้ที่ชุดอิเล็กทรอนิกส์ไซเรน พร้อมมีที่สำหรับติดตั้งชุดไมโครโฟนและมีลำโพงขยายเสียงติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม
- ๒.๑๒.๓ มีไฟส่องสว่างชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ วัตต์ ติดอยู่ด้านข้างของรถ ปรับก้ม-เงย ได้จำนวน ๒ ดวง
- ๒.๑๒.๔ โคมไฟทรงยาว ติดตั้งด้านหลังคาหัวเก๋งขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๒๐ เซนติเมตร ฝาครอบสีแดง ทำด้วยวัสดุทนความร้อน (polycarbonate) ทนต่อความร้อนและน้ำ ใช้หลอด Halogen หรือ Xenon หรือ Led Supper Bright จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๑๒.๕ มีดวงไฟกระพริบทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีแดงและน้ำเงิน ติดตั้งที่บริเวณด้านหน้ารถ ด้านข้าง (ซ้ายและขวา) และด้านหลัง รวม ๔ ด้าน ด้านละ ๑ ชุด

## ๒.๑๓ ตู้เก็บอุปกรณ์/ตู้ห้องเครื่องสูบน้ำ/(EQUIPMENT COMPARTMENT/PUMP BAY)

- ๒.๑๓.๑ โครงสร้างตู้เก็บอุปกรณ์/ตู้ห้องเครื่องสูบน้ำทำจากวัสดุไม่เกิดสนิมประเภท GLASSFIBER REINFORCED POLYESTER (GRP) หรืออลูมิเนียมอัลลอยด์ขึ้นรูป (ALUMINUM PROFILE EXTRUSION) เกรด ๖๐๖๑T๖ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า เป็นอลูมิเนียมที่ถูกออกแบบมาเพื่อใช้ในการประกอบผลิตเป็นโครงสร้าง โดยใช้วิธีสลักยึดและขันเกลียว (BOLT & NUT) โดยไม่อาศัยวิธีการเชื่อมโลหะ (WELDING) เพื่อป้องกันการเกิดสนิม โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบเอกสารแสดงรายละเอียดคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้จากผู้ผลิตแสดงแบบรูปรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณา ส่วนที่เป็นพื้นเหยียบให้ปูพื้นด้วยอลูมิเนียมชนิดแผ่นมีลายกันลื่น (NON-SLIP ALUMINUM SHEET)
- ๒.๑๓.๒ ตู้เก็บอุปกรณ์ มีประตูเปิด-ปิดแบบบานเลื่อนขึ้นลง (ALUMINUM ROLLER SHUTTER) ทำด้วยอลูมิเนียมสามารถกันน้ำและกันฝุ่น มีมือจับเปิด-ปิดแบบราวยาว (BAR LOCK) ตลอดแนวพร้อมกุญแจล็อก ติดตั้งทั้งสองด้านของรถ รวมกันไม่น้อยกว่า ๔ บาน
- ๒.๑๓.๓ ติดตั้งราวกันตกหรือรางไฟส่องสว่างเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน ทำด้วยวัสดุไม่เกิดสนิม (STAINLESS STEEL)
- ๒.๑๓.๔ ภายในตู้เก็บอุปกรณ์มีชั้นทำด้วยวัสดุปลอดสนิมชนิดอลูมิเนียมอัลลอยด์ สำหรับจัดเก็บ/ติดตั้งอุปกรณ์ด้านหลัง ติดตั้งบันไดเพื่อขึ้นไปปฏิบัติงานบนหลังคาได้อย่างสะดวก
- ๒.๑๓.๕ ชายตู้ด้านข้างทั้งสองข้าง ติดตั้งที่เหยียบแบบพับได้ (FOLDABLE STEP) รวมกันไม่น้อยกว่า ๔ บาน

## ๒.๑๔ ถังบรรจุน้ำ (WATER TANK)

- ๒.๑๔.๑ มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ลิตร
- ๒.๑๔.๒ ถังบรรจุน้ำทำด้วยวัสดุไม่เกิดสนิม (STAINLESS STEEL) เกรดไม่ต่ำกว่า ๓๐๔ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร มีรูปแบบการประกอบรูปทรงเหลี่ยมด้านข้างพับเป็นลอนทั้ง ๒ ข้าง รูปแบบการประกอบโครงสร้างและอุปกรณ์เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA ๑๙๐๑ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า โดยต้องแนบเอกสารประกอบการพิจารณา

(ลงชื่อ) สิบเอก..... (ลงชื่อ)..... (ลงชื่อ)..... (ลงชื่อ)..... (ลงชื่อ).....  
(อาทิตย์ ไช้เพชร) (นายธนวรรต ตั้งจันวัน) (นายวิเชษฐ์ สุพัฒสม) (นายชาญยุทธ์ พลหนองหลวง) (นายสุรเชษฐ์ จรรย์ยาพิลาทิพย์)  
ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ

- ๒.๑๔.๓ บนถังมีพื้นเป็นลายกันลื่น พร้อมมีช่องสำหรับทำความสะอาด (MANHOLE) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๒.๑๔.๔ ภายในถังน้ำมีแผ่นกันกระแทก (BAFFLE PLATE) กันเป็นช่องไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๒.๑๔.๕ มีทางส่งน้ำเข้าถังขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๕ นิ้ว พร้อมวาล์วปิด - เปิดและข้อต่อสวมเร็ว
- ๒.๑๔.๖ มีท่อระบายอากาศ/ท่อน้ำล้น และส่วนประกอบอื่นตามมาตรฐาน
- ๒.๑๔.๗ โครงสร้างซับเฟรมพื้นถังน้ำต้องมีอุปกรณ์รองรับเป็นชนิด ANTI-VIBRATION CONE MOUNTS เพื่อป้องกันแรงกระแทกของน้ำ และแรงเค้นในขณะเคลื่อนตัวรถและในขณะเบรก

#### ๒.๑๕ ถังบรรจุน้ำยาโฟม (FOAM TANK)

- ๒.๑๕.๑ มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร
- ๒.๑๕.๒ ถังบรรจุน้ำยาโฟมทำด้วยวัสดุไม่เกิดสนิม (STAINLESS STEEL ) เกรดไม่ต่ำกว่า ๓๑๖ หนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร มีรูปแบบการประกอบโครงสร้างและอุปกรณ์เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA ๑๙๐๑ โดยต้องแนบเอกสารประกอบการพิจารณา
- ๒.๑๕.๓ บนถังมีพื้นเป็นลายกันลื่น พร้อมมีช่องสำหรับทำความสะอาด (MANHOLE) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร
- ๒.๑๕.๔ ภายในถังน้ำมีแผ่นกันกระแทก (BAFFLE PLATE) กันเป็นช่องไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๒.๑๕.๕ มีชุดลิ้นระบายอากาศ/ท่อระบายโฟมล้น และส่วนประกอบอื่นตามมาตรฐาน
- ๒.๑๕.๖ มีท่อทางในถังโฟมตามมาตรฐานผู้ผลิต

#### ๒.๑๖ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (FIRE PUMP)

- ๒.๑๖.๑ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงออกแบบสำหรับดับเพลิงโดยเฉพาะ มีเครื่องสูบน้ำหลัก (MAIN PUMP) เป็นแบบแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง (CENTRIFUGAL PUMP) ซึ่งมีระหัด (STAGE) ไม่น้อยกว่า ๑ ชั้น ตัวเสื้อและใบพัดน้ำทำด้วยโลหะประเภทอลูมิเนียมอัลลอยด์ ALUMINUM ALLOY/ ทองเหลือง BRASS / สัมฤทธิ์ BRONZE หรือโลหะปลอดสนิม STAINLESS STEEL ทนทานต่อการกัดกร่อนของน้ำกร่อยและน้ำเค็มได้ เพลลาเครื่องสูบน้ำ (PUMP SHAFT) ทำจากโลหะปลอดสนิม (STAINLESS STEEL) มีระบบทำสุญญากาศ สามารถสูบน้ำได้ที่อัตราไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ลิตรต่อนาที ที่แรงดันไม่น้อยกว่า ๑๐ บาร์ ที่ระยะสูบลึกไม่น้อยกว่า ๓ เมตร
- ๒.๑๖.๒ มีระบบทำสุญญากาศอัตโนมัติ สามารถช่วยสูบน้ำในระดับลึก ๗ เมตร ขึ้นได้ภายในเวลาไม่เกิน ๑ นาที
- ๒.๑๖.๓ เครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนโดยได้รับกำลังจากเครื่องยนต์ ผ่านระบบถ่ายทอดกำลัง (POWER TAKE OFF SYSTEM) เป็นชุดถ่ายทอดกำลังพร้อมระบบหล่อเย็น แบบติดตั้งระหว่างครัทช์กับเกียร์ (SANDWICH P.T.O.) หรือแบบตัดเพลลา (SPLIT SHAFT PTO) ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๑๖.๔ เป็นเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ผลิตและทดสอบตามมาตรฐานสากล NFPA / EN / DIN จากสถาบันใดสถาบันหนึ่ง (ตามบรรทัดฐานของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย) และต้องผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ โดยมีเอกสารพร้อมกราฟแสดงสมรรถนะการสูบน้ำมาแสดงประกอบการพิจารณา
- ๒.๑๖.๕ ชุดเพลลาส่งกำลังขับเคลื่อนเครื่องสูบน้ำทำจากวัสดุตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยต้องมีชุดเพลลาอย่างน้อย ๑ ชุด เป็นแบบสามารถชักเคลื่อนได้

(ลงชื่อ) สิบเอก.....  
(อาทิตย์ ไช้เพชร)  
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....  
(นายธนวรรต ตั้งจวัน)  
กรรมการ

(ลงชื่อ).....  
(นายวิเชษฐ์ สุพัฒสร)  
กรรมการ

(ลงชื่อ).....  
(นายชาญยุทธ์ พลหนองหลวง)  
กรรมการ

(ลงชื่อ).....  
(นายสุรเชษฐ์ ใจรายาทิลาทิพย์)  
กรรมการ






- ๒.๑๖.๖ มีระบบควบคุมแรงดันใช้งานของเครื่องสูบน้ำคงที่โดยอัตโนมัติขณะใช้งาน (AUTOMATIC CONSTANT PRESSURE GOVERNOR) โดยควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำให้รักษาแรงดันใช้งานให้คงที่โดยอัตโนมัติ ไม่ว่าจะเปิดเพิ่มทางจ่ายน้ำดับเพลิง หรือ ปิดลดทางจ่ายน้ำดับเพลิงโดยแนบแผนผังการทำงานพร้อมรายละเอียดอุปกรณ์เพื่อประกอบการพิจารณา
- ๒.๑๖.๗ มีระบบควบคุมคันเร่งเครื่องยนต์ด้านหน้ารถในขณะที่ใช้งาน และมีระบบลดแรงดันของเครื่องสูบน้ำเมื่อรอบเครื่องยนต์สูงเกินหรือน้ำในถังหมดโดยอัตโนมัติ พร้อมสัญญาณเตือนในหัวแก๊งและแผงควบคุมด้านท้าย พร้อมแนบรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณา
- ๒.๑๖.๘ มีแผงควบคุมการทำงานของระบบดับเพลิงติดตั้งอยู่ด้านข้าง (ซ้ายและขวา) เพื่อสะดวกในการควบคุมและปฏิบัติงาน แต่ละชุดมีส่วนประกอบต่าง ๆ อย่างน้อยดังนี้
- ๒.๑๖.๘.๑ มาตรวัดแรงดูด
  - ๒.๑๖.๘.๒ มาตรวัดแรงดัน
  - ๒.๑๖.๘.๓ มาตรวัดระดับน้ำ
  - ๒.๑๖.๘.๔ มาตรวัดระดับโฟม
- ๒.๑๖.๙ แผงแสดงวงจรการทำงานต้องเป็นวัสดุปลอดภัย
- ๒.๑๖.๑๐ มาตรวัดค่าแรงดันและแรงดูด ต้องเป็นระบบไดอะแฟรมหรือเทียบเท่า ที่ใช้กับเครื่องสูบน้ำดับเพลิง โดยเฉพาะ ตัวเรือนเป็น STAINLESS STEEL
- ๒.๑๖.๑๑ ระบบการเดินสายไฟของชุดควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเป็นแบบ CANBUS หรือ MULTIPLEXING-SYSTEM เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและลดระยะเวลา รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการตรวจเช็คและบำรุงรักษา โดยแนบแผนผังการทำงานพร้อมรายละเอียดอุปกรณ์เพื่อประกอบการพิจารณา

**๒.๑๗ ระบบผสมน้ำยาโฟมดับเพลิง (FOAM PROPORTIONING SYSTEM)**

- ๒.๑๗.๑ ออกแบบสำหรับใช้น้ำยาโฟมได้ทุกประเภท เป็นระบบผสมโฟมแบบ AROUND THE PUMP
- ๒.๑๗.๒ สามารถปรับอัตราส่วนผสมได้ไม่น้อยกว่า ๓ อัตรา ตั้งแต่ ๑% ถึง ๖ % หรือสามารถปรับอัตราปริมาณน้ำยาโฟมได้ตามชนิดของน้ำยาโฟม และความต้องการของผู้ใช้งาน สามารถส่งน้ำยาโฟมผสมกับน้ำและฉีดออกได้ทุกทางจ่าย
- ๒.๑๗.๓ อุปกรณ์ผสมโฟม ออกแบบให้ใช้กับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงโดยเฉพาะ ติดตั้งเป็นชุดเดียวกันกับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำเร็จรูป และควบคุมการใช้งานได้โดยสะดวก

**๒.๑๘ ระบบท่อทางดับเพลิง (PIPING SYSTEM)**

- ๒.๑๘.๑ ท่อทางดับเพลิงทำจากวัสดุไม่เป็นสนิม ระบบท่อทางจะต้องออกแบบให้สามารถระบายน้ำทิ้งหลังจากใช้งานได้โดยไม่มีน้ำค้างในท่อ (FLUSHING)
- ๒.๑๘.๒ มีทางสูบน้ำจากภายนอก (SUCTION INLET) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ นิ้วที่ปลายท่อสูบน้ำเป็นชนิดเกลียว พร้อมวาล์วเปิด-ปิด จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ทาง
- ๒.๑๘.๓ มีทางสูบน้ำจากถัง (TANK TO PUMP) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมวาล์วเปิด-ปิด จำนวน ๑ ทาง
- ๒.๑๘.๔ มีทางจ่ายน้ำ (DELIVERY OUTLET) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๕ นิ้ว พร้อมวาล์วเปิด-ปิด ที่ปลายท่อส่งน้ำ มีข้อต่อ (COUPLING) ชนิดสวมเร็ว (QUICK COUPLING) ติดตั้งที่ด้านข้างตัวรถ (ซ้ายและขวา) จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๔ ทาง

(ลงชื่อ) สิบเอก.  (ลงชื่อ)  (ลงชื่อ)  (ลงชื่อ)  (ลงชื่อ) 

(อาทิตย์ ไชเพชร) (นายธนวรรต ตั้งจวัน) (นายวิเชษฐ์ สุพัทธม) (นายชาญยุทธ์ พลหนองหลวง) (นายสุรเชษฐ์ จรรยาพิลาทิพย์)

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ

- ๒.๑๘.๕ มีทางส่งน้ำขึ้นแทนเป็นฉีดย้ำ (WATER MONITOR) พร้อมวาล์วปิด-เปิด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตามมาตรฐาน ผู้ผลิตจำนวน ๑ ทาง
- ๒.๑๘.๖ มีทางส่งน้ำเข้าถังจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (PUMP TO TANK) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมวาล์วเปิด-ปิด
- ๒.๑๘.๗ ท่อทางในระบบดับเพลิง ในส่วนที่อาจเกิดแรงบิดและแรงเค้นจะต้องออกแบบให้สามารถปรับตัวได้โดยใช้ท่ออ่อนทนแรงดันไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และใช้แคมป์ล็อกที่ได้มาตรฐาน
- ๒.๑๘.๘ มีทางส่งน้ำเข้าระบบผสมโฟม

**๒.๑๙ ระบบข้อต่อท่อทางดับเพลิงประจำรถ (COUPLING SYSTEM)**

- ๒.๑๙.๑ ข้อต่อในระบบดับเพลิงทำจากวัสดุประเภทอลูมิเนียมอัลลอย หรือทองเหลือง หรือบรอนซ์
- ๒.๑๙.๒ ข้อต่อทางสูบน้ำและท่อสูบน้ำประจำรถใช้ข้อต่อระบบเขียวขัด (STORZ SYSTEM) หรือแบบเกลียวมน (ROUND THREAD) ตามมาตรฐาน BSRT หรือมาตรฐานอื่นที่ดีกว่า
- ๒.๑๙.๓ ข้อต่อทางจ่ายน้ำดับเพลิง, ทางส่งน้ำเข้าถัง, ทางรับน้ำจากท่อจ่ายน้ำดับเพลิงเข้าถังน้ำ, สายส่งน้ำดับเพลิง และหัวฉีดต่าง ๆ ใช้ข้อต่อสวมเร็ว (INSTANTANEOUS COUPLING) ตามมาตรฐาน BS๓๓๖ หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า
- ๒.๑๙.๔ ข้อต่อทางรับน้ำยาโฟมจากภายนอก, ท่อสูบน้ำ ใช้ข้อต่อ ระบบเขียวขัด STORZ SYSTEM ตามมาตรฐาน DIN STANDARD หรือตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า

**๒.๒๐ แท่นป็นฉีดย้ำ/โฟม(WATER/FOAM MONITOR)**

- ๒.๒๐.๑ แท่นป็นฉีดย้ำติดตั้งที่ด้านบนของตัวรถ ควบคุมการหมุนทิศทาง ปรับก้ม-เงย ด้วยคันโยก หรือมือหมุน
- ๒.๒๐.๒ แท่นป็นฉีดย้ำ ทำด้วยโลหะเจือเบา (LIGHT ALLOY) หรืออลูมิเนียมอัลลอย (ALUMINUM ALLOY) หรือบรอนซ์ (BRONZE) หรือโลหะปลอดสนิม (STAINLESS STEEL)
- ๒.๒๐.๓ มีหัวฉีดดับเพลิงขนาดอัตราการฉีดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔๐๐ ลิตร/นาที ที่แรงดันไม่น้อยกว่า ๗ บาร์
- ๒.๒๐.๔ แท่นป็นฉีดย้ำสามารถหมุนฉีดย้ำในแนวราบได้ไม่น้อยกว่า ๓๔๐ องศา ทำมุมกดได้ไม่น้อยกว่า ๕ องศา และมุมเงยได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ องศา

**๒.๒๑ เครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิง (FIRE FIGHTING EQUIPMENT)**

- ๒.๒๑.๑ สายสูบน้ำ (HARD SUCTION) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตามมาตรฐานผู้ผลิต ยาวรวมกันไม่น้อยกว่า ๗ เมตร พร้อมชุดเก็บสายสูบน้ำติดตั้งที่ด้านบนของรถ
- ๒.๒๑.๒ หัวกรองผง (SUCTION STRAINER) สำหรับสวมปลายสายสูบน้ำ จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๒๑.๓ ที่ขันข้อต่อสายสูบน้ำ จำนวน ๒ อัน
- ๒.๒๑.๔ ตะกร้าสวมปลายหัวกรองผงจำนวน ๑ ชุด
- ๒.๒๑.๕ สายส่งน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว ยาว ๒๐ เมตร มีข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว จำนวน ๔ เส้น
- ๒.๒๑.๖ หัวฉีดย้ำดับเพลิงแบบด้ามปืน มีด้ามจับด้านหน้าไว้รับกับนิ้วมือทั้งสี่นิ้ว ด้านหลังไว้รับกับนิ้วหัวแม่มือ ควบคุมการปิดเปิดด้วยบอลวาล์วพร้อมคันโยก ตรงกลางกระบอกมีวงแหวนหมุนปรับอัตราการส่งน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๔ ระดับ โดยมีอัตราการฉีดตั้งแต่ ๑๑๐ ลิตรต่อนาที จนถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๕๐ ลิตรต่อนาที ที่แรงดันไม่เกิน ๕ บาร์ ปลายหัวฉีดหุ้มยางแข็งกันกระแทกและกันลื่น สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการฉีดน้ำ จากลำตรง/ม่านน้ำ ได้อย่างรวดเร็ว ปลายด้านบนสุดของหัวฉีดมีซี่ฟันหมุนได้ลื่นรอบแกนกลางของหัวฉีด สำหรับทำม่านน้ำให้เป็นฝอยละเอียด เปลวไฟไม่สามารถทะลุผ่านได้ พร้อมข้อต่อเป็นแบบสวมเร็วสามารถใช้กับสายดับเพลิงได้ทั่วไป จำนวน ๒ ชุด

(ลงชื่อ) สิบเอก..... (ลงชื่อ)..... (ลงชื่อ)..... (ลงชื่อ)..... (ลงชื่อ).....  
(อาทิตย์ โชเพชร) (นายธนวรรต ตั้งจัน) (นายวิเชษฐ์ สุพัฒมร) (นายชาญยุทธ์ พลหนองหลวง) (นายสุรเชษฐ์ จรรย์ราพิลาทิพย์)  
ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ

- ๒.๒๑.๗ ข้อต่อแปลงเกลียว (ADAPTOR) สำหรับต่อกับท่อสูบลูกหัวประปาดับเพลิง (เกลียวหัวประปาตามมาตรฐานของประปาท้องถิ่น) จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๒๑.๘ ข้อแยกสามทางขนาด ๒ ๑/๒ นิ้ว มีทางน้ำเข้า ๑ ทาง ทางจ่ายน้ำออก ๒ ทาง มีวาล์วปิด-เปิดทุกทางจ่ายและหัวหัวสวดกต่อการใช้งาน จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๒๑.๙ ประแจขันหัวประปาแบบปรับขนาดได้ (HYDRANT WRENCH) จำนวน ๑ อัน
- ๒.๒๑.๑๐ ประแจขันหัวประปาแบบตัว T จำนวน ๑ อัน
- ๒.๒๑.๑๑ ขวานดับเพลิงแบบมีทองด้ามทำด้วยวัสดุประเภทไม้ ขนาด ๖ ปอนด์ จำนวน ๑ อัน
- ๒.๒๑.๑๒ เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (DRY CHEMICAL) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ ปอนด์ RATING ไม่ต่ำกว่า ๖A- ๒๐B พร้อมสายฉีด จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๒๑.๑๓ น้ำยาโฟมชนิด AFFF ไม่น้อยกว่า ๓% จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร
- ๒.๒๑.๑๔ ขอบชักแบบ Pike Pole ด้ามทำด้วยวัสดุประเภทไม้ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๒ เมตร จำนวน ๑ อัน
- ๒.๒๑.๑๕ เครื่องขยายเสียงแบบปากแตร กำลังขยายเสียงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๕ วัตต์ ระยะทางขยายเสียงพูดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ เมตร และทำเสียงไซเรนได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เมตร ปากแตรผลิตจากวัสดุไม่เกิดสนิม (ALUMINUM) มีขนาดและน้ำหนักที่เหมาะสม มีความทนทานต่อแรงกระแทก จำนวน ๑ ชุด

**๒.๒๒ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ ประกอบด้วย**





- |         |  |                                     |
|---------|--|-------------------------------------|
| ๒.๒๒.๑  | กล่องใส่เครื่องมือ   | จำนวน ๑ กล่อง พร้อมอุปกรณ์กุญแจล็อก |
| ๒.๒๒.๒  | ประแจถอดล้อ  | จำนวน ๑ ชุด                         |
| ๒.๒๒.๓  | ประแจปากตาย ขนาดต่างกันไม่น้อยกว่า ๗ ขนาด                  | จำนวน ๑ ชุด                         |
| ๒.๒๒.๔  | ประแจแหวน ขนาดต่างกันไม่น้อยกว่า ๗ ขนาด                    | จำนวน ๑ ชุด                         |
| ๒.๒๒.๕  | ประแจเลื่อน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว                        | จำนวน ๑ ชุด                         |
| ๒.๒๒.๖  | ไขควงปากแบนชนิดตอกได้ ขนาด ๖ นิ้ว, ๘ นิ้ว และ ๑๐ นิ้ว      | จำนวน ๑ ชุด                         |
| ๒.๒๒.๗  | ไขควงปากแฉกชนิดตอกได้ ขนาด ๖ นิ้ว, ๘ นิ้ว และ ๑๐ นิ้ว      | จำนวน ๑ ชุด                         |
| ๒.๒๒.๘  | คีมล๊อค ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว                            | จำนวน ๑ ตัว                         |
| ๒.๒๒.๙  | ค้อนยางหรือพลาสติกหัวกลม ขนาดน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๑ กิโลกรัม | จำนวน ๑ ตัว                         |
| ๒.๒๒.๑๐ | ค้อนเหล็กหัวกลม ขนาดน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๑ กิโลกรัม          | จำนวน ๑ ตัว                         |
| ๒.๒๒.๑๑ | แม่แรงไฮดรอลิคตามมาตรฐานผู้ผลิต                            | จำนวน ๑ ตัว                         |
| ๒.๒๒.๑๒ | กระบอกอัดจาระบี ชนิดสายอ่อน                                | จำนวน ๑ ตัว                         |
| ๒.๒๒.๑๓ | มาตรวัดความดันลมยาง  | จำนวน ๑ ชุด                         |

**๓ หนังสือคู่มือเป็นภาษาไทย อย่างละ ๑ ชุด ประกอบด้วย**

- ๓.๑ หนังสือคู่มือการใช้งานบำรุงรักษารถดับเพลิง
- ๓.๒ หนังสือคู่มือผังวงจรลำดับขั้นตอนการใช้งานของแผงควบคุมรถดับเพลิง

**๔ การพนสี トラหน่วยงานและแผ่นป้ายโลหะ**

- ๔.๑ การพนสีภายนอก พันด้วยสีกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพันด้วยสี โพลียูรีเทนอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น (สีจริงตามแต่หน่วยงานกำหนด)
- ๔.๒ トラหน่วยงานและข้อความต่าง ๆ ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลคลองด่านกำหนด
- ๔.๓ มีแผ่นป้ายโลหะ ตัวอักษรชนิดกัดเป็นตัวจมหรือตัวนูนพร้อมลงสีเดินขีดปิดบอกระบบท่อทางอุปกรณ์และข้อควรระวัง ฯลฯ

(ลงชื่อ) สิบเอก. 	(ลงชื่อ) 	(ลงชื่อ) 	(ลงชื่อ) 	(ลงชื่อ) 
(อาทิตย์ ไช้เพชร)	(นายธนวรรต ตั้งจัน)	(นายวิชชษฐ์ สุพัฒม)	(นายชาญยุทธ์ พลหนองหลวง)	(นายสุรเชษฐ์ จรรย์พิลาทิพย์)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

## ๕ เงื่อนไขการเสนอราคา และอื่น ๆ

๕.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องจัดทำวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ประกอบเป็นรถดับเพลิงฯ และจะต้องส่งเอกสารแสดงรายละเอียดทางด้านเทคนิคที่แสดงรายละเอียดครบถ้วนตามข้อกำหนดของทางราชการ ซึ่งสามารถให้คณะกรรมการพิจารณาตรวจสอบได้ โดยคณะกรรมการพิจารณาข้อเสนอทางเทคนิคสวนสิทธิที่จะไม่พิจารณาเอกสารที่มีรายละเอียดไม่ถูกต้องขัดแย้งกันเอง ไม่ตรงตามข้อกำหนดของทางราชการ และเอกสารไม่ครบตามรายการที่กำหนด โดยมีเอกสารที่ต้องแนบไม่น้อยกว่ารายการดังนี้

- ๕.๑.๑ รูปแบบแค็ตตาล็อกหรือพิมพ์เขียวของรถดับเพลิงฯ, แสดงตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ครบถ้วน
- ๕.๑.๒ รูปแบบแค็ตตาล็อกหรือพิมพ์เขียวของชุดกระเช้ากัญญ์
- ๕.๑.๓ รูปแบบแค็ตตาล็อกหรือพิมพ์เขียวรายละเอียดของถังบรรจุน้ำ, ถังบรรจุน้ำยาโฟม
- ๕.๑.๔ รูปแบบแค็ตตาล็อกหรือพิมพ์เขียววงจรท่อทาง
- ๕.๑.๕ รูปแบบแค็ตตาล็อกหรือพิมพ์เขียวระบบถ่ายทอดกำลังเครื่องสูบน้ำและระบบหล่อเย็น
- ๕.๑.๖ รูปแบบแค็ตตาล็อกหรือพิมพ์เขียวโครงสร้างตู้เก็บอุปกรณ์
- ๕.๑.๗ รูปแบบแค็ตตาล็อกหรือพิมพ์เขียววงจรระบบควบคุมแรงดันของเครื่องสูบน้ำและระบบ CANBUS หรือ MULTIPLEXING SYSTEM
- ๕.๑.๘ รูปแบบแค็ตตาล็อกหรือพิมพ์เขียวระบบแผงควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำฯ

๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแจ้งรายการอุปกรณ์ต่างๆ ตามข้อ ๒.๑๑ , ๒.๑๒.๑, ๒.๑๒.๒ , ๒.๑๒.๓ , ๒.๑๒.๔ , ๒.๑๖.๑ , ๒.๑๗ และ ข้อ ๒.๒๐ โดยจะต้องระบุยี่ห้อ รุ่น/แบบ ผู้ผลิต ประเทศผู้ผลิต พร้อมแนบแค็ตตาล็อกและรับรองเอกสาร

๕.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ประกอบผลิต ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ ทางด้านการออกแบบ การผลิต การติดตั้งและการบริการหลังขาย โดยต้องแนบเอกสารที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต โดยต้องแนบเอกสารตัวแทนจำหน่าย ใบรับรองมาตรฐาน หนังสือรับรองและผู้มีอำนาจลงนามของโรงงานผู้ผลิตมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ เพื่อให้ทราบถึงแหล่งที่มาของสินค้าและสะดวกในการจัดหาอะไหล่ซ่อมบำรุง และต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานเข้าตรวจสอบความน่าเชื่อถือของสถานประกอบการกิจการโรงงานในการเป็นผู้ผลิตประกอบ

๕.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นผู้ประกอบผลิตหรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตให้เป็นตัวแทนในการซ่อมบำรุง จะต้องแนบแผนงานการซ่อมบำรุงมาเพื่อพิจารณา






๕.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงว่ามีศูนย์บริการหลังการขายของรถยนต์และหรืออุปกรณ์ดับเพลิงที่นำมาประกอบติดตั้ง พร้อมหนังสือรับรองของศูนย์บริการนั้นๆ ในพื้นที่บริการที่อยู่ใกล้เคียงกับหน่วยงานเพื่อความสะดวกต่อการบริการหลังการขาย

๕.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการจดทะเบียนรถดังกล่าวให้กับหน่วยงาน และทางหน่วยงานจะดำเนินการเบิกจ่ายเงินให้ผู้ขายหลังจากจดทะเบียนเรียบร้อยแล้ว โดยภาษีอากร ค่าธรรมเนียมต่างๆ ที่เกิดขึ้นผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

๕.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดเจ้าหน้าที่รับ-ส่ง เจ้าหน้าที่ของทางหน่วยงาน เข้าตรวจสอบขั้นตอนการประกอบรถยนต์ดับเพลิงฯ และการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ของรถยนต์ดับเพลิงฯ ก่อนวันส่งมอบ

๕.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดการฝึกอบรมแนะนำวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษา รวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ของรถยนต์ดับเพลิง ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจนเข้าใจเป็นอย่างดี เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ วันทำการ โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้ยื่นข้อเสนอทั้งสิ้น

๕.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันคุณภาพของตัวรถและเครื่องอุปกรณ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี หากเกิดการชำรุดหรือบกพร่องของตัวรถ ซึ่งเกิดจากการใช้งานปกติ ผู้ขายจะต้องดำเนินการซ่อมแก้ไขให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

(ลงชื่อ)  .....	(ลงชื่อ)  .....	(ลงชื่อ)  .....	(ลงชื่อ)  .....	(ลงชื่อ)  .....
(อาทิตย์ ไชเพชร)	(นายธนวรรต ตั้งจัน)	(นายวิเชษฐ์ สุพัฒสร)	(นายชาญยุทธ์ พลหนองหลวง)	(นายสุรเชษฐ์ จรรย์ยาพิลาทิพย์)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๕.๑๐ ในระหว่างการรับประกัน ผู้ยื่นข้อเสนอต้องบริการตรวจสอบบำรุงรักษา เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง ตรวจสอบน้ำมันเกียร์ น้ำมันเฟืองท้าย อัตราระยะปี เปลี่ยนไส้กรองต่างๆ พร้อมปรับแต่งเครื่องยนต์ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ตามกำหนดในคู่มือการใช้งานของรถ ณ ศูนย์บริการมาตรฐาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๖ ระยะเวลาส่งมอบ

๖.๑ กำหนดส่งมอบภายใน ๑๘๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖.๒ กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๑๐ วัน

๗ เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาการคัดเลือกข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์กรบริหารส่วนตำบลคลองด่านจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณา

๘ สถานที่ส่งมอบ

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลคลองด่าน อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายธนวรรต ตั้งจันวัน) (นายวิเชษฐ์ สุพัฒสร)  
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้าง อบต.คลองด่าน นายช่างโยธา อบต.คลองด่าน

(ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายชาญยุทธ์ พลหนองหลวง) (นายสุรเชษฐ์ จรรยาพิลาทิพย์)  
หัวหน้าสำนักปลัด ทต.บางเสาธง พนักงานราชการ วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก ฯ

(ลงชื่อ) สิบเอก.....ประธานกรรมการ  
(อาทิตย์ ไช้เพชร)  
รองปลัด อบต.คลองด่าน

เห็นชอบ  
 ไม่เห็นชอบ

(นายเอนก สุขสำราญ)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองด่าน