



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานพัสดุและทรัพย์สิน ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน สำนักคลัง โทร.๓๑๑๘,๓๑๑๙

ที่ - /๒๕๖๗

วันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอรับฟังคำวิจารณ์ซื้อรถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโหมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ จำนวน ๒ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน ปลัดเทศบาลเรียน นายกเทศมนตรี  
เรียน ผู้อำนวยการสำนักคลัง

ด้วย ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน ได้รายงานขอซื้อรถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโหมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ จำนวน ๒ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาในการจัดซื้อ ๕๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (-ห้าสิบล้านบาทถ้วน-) (งบประมาณ ๕๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท) ซึ่งได้รับอนุมัติให้ซื้อรถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโหมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ จำนวน ๒ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อนำร่างประกาศซื้อและร่างเอกสารประกวดราคาฯ ไปเผยแพร่ให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ ผ่านทางเว็บไซต์ของเทศบาลนครปากเกร็ด, ปิดประกาศที่ตู้ประกาศของเทศบาลนครปากเกร็ดและเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง แล้วนั้น

ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน ขอนำร่างประกาศซื้อและร่างเอกสารประกวดราคาฯ ขึ้นเผยแพร่ทางเว็บไซต์ของเทศบาลนครปากเกร็ด, ปิดประกาศที่ตู้ประกาศของเทศบาลนครปากเกร็ด และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ ตั้งแต่วันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวอรุณศรี วงหาร)

หัวหน้าฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน

(นางสาวสุกัญญา พงษ์สุกิจวัฒน์)  
ผู้อำนวยการส่วนบริหารการคลัง

- ๕ มิ.ย. ๒๕๖๗

ทราบ

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

(นางดลพร จินตามณี)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนารายได้ รักษาราชการแทน  
ผู้อำนวยการสำนักคลัง

- ๕ มิ.ย. ๒๕๖๗

(นายสุทร บุญศิริชูโต)

ปลัดเทศบาล

- ๕ มิ.ย. ๒๕๖๗



## ประกาศเทศบาลนครปากเกร็ด

เรื่อง ประกวดราคาซื้อรถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ จำนวน ๒ คัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครปากเกร็ด มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อรถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ จำนวน ๒ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๔,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าสิบล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

รถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ ชนิดไม่น้อยกว่า ๑๐ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ มีกำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้า มีขนาดความจุถังบรรจุน้ำ ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ลิตร และขนาดถังบรรจุน้ำยาโฟม ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ลิตร พร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงและกู้ภัย จำนวน ๒ คัน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาล

นครบางกอกกรีต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการ  
แข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ  
ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน  
สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นขอ  
เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมรายใดราย  
หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้ยื่นขอ  
เสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นขอ  
เสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกิน  
กว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดง  
ฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดง  
ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นขอ  
เสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นขอ  
เสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดย  
ต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น  
ข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ

รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

๑๓. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ประกอบการหรือผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายหรือผู้แทนจำหน่ายรถยนต์ที่เสนอราคาขาย โดยมีหลักฐานมาแสดงในวันยื่นเอกสาร

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.pakkretcity.go.th](http://www.pakkretcity.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๙๖๐-๙๗๐๔ ต่อ ๓๑๘,๓๑๙ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่

มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

←

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อรถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ จำนวน ๒ คัน ด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ เทศบาลนครปากเกร็ด

ลงวันที่ มิถุนายน ๒๕๖๗

เทศบาลนครปากเกร็ด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาล" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธี  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

รถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ ชนิดไม่น้อยกว่า ๑๐  
ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ มีกำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แรงม้า มีขนาดความจุ  
ถังบรรจุน้ำไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ลิตร และขนาดถังบรรจุน้ำยาโฟม ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ลิตร พร้อมอุปกรณ์ดับ  
เพลิงและกู้ภัย จำนวน ๒ คัน

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้  
ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อยกเว้นและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๑.๘ เอกสารแนบประกาศประกวดราคาซื้อ จำนวน -๒๔- หน้า

๑.๙ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ใน

การจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ใช่งานก่อสร้าง จำนวน - ๑ - หน้า

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๒.๑๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ประกอบการหรือผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายหรือผู้แทนจำหน่าย  
รถยนต์ที่เสนอราคาขาย โดยมีหลักฐานมาแสดงในวันยื่นเอกสาร

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ทางหุ้นส่วนสามัญหรือทางหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง  
การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ  
จดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชี  
ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้  
ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตร  
ประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่น  
สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มี  
การรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชี  
เงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชี  
เงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน  
หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายใน  
ประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการ  
พาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่  
ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่  
รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับ  
ถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนทางหุ้นส่วนบริษัท

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด  
ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable



Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (๒) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔
- (๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๖) เอกสารตามที่กำหนดใน เอกสารขอบเขตของงาน ( Terms Of Reference : TOR ) โครงการจัดซื้อรถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ จำนวน ๒ คัน
- (๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

- (๘) หลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่าย ผู้แทนจำหน่าย ผู้ประกอบ หรือผู้ผลิตรถยนต์ มาแสดงด้วย

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ

ราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจัดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ เทศบาลนครปากเกร็ด

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๔๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๒๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ จำนวน ๒ คัน ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ เทศบาลจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนาจะจำเป็นต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ เทศบาล ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น

ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ เทศบาล จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ เทศบาล จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ เทศบาล

#### ๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๒,๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง

หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือตราพื้ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ เทศบาลจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เทศบาลได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

### ๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาล จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ

กรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ เทศบาลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งเทศบาล จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาล

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาเทศบาลอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญา สะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคา

ต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรอง และออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคาผู้นั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือ สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้ จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการรวมค่าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค่าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ เทศบาลจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ เทศบาลเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะ การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็น หนังสือ กับเทศบาลภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เทศบาลยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้ หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช่เช็ค หรือ ตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการ นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง กำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งเทศบาล ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาล จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และเทศบาลได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ เทศบาล ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้การได้ติดตั้งเต็มภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อเทศบาลได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ยื่นข้อเสนอค่าประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ เทศบาลอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลไม่ได้

(๑) เทศบาลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาล หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๗ เทศบาลนครปากเกร็ด จะชำระเงินให้กับผู้ขายก็ต่อเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุถูกต้องครบถ้วน และจดทะเบียนรถยนต์ใหม่ในนาม เทศบาลนครปากเกร็ด แล้วเท่านั้น

## ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

## ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาล ไว้ชั่วคราว



เทศบาลนครภูเก็ต



มิถุนายน ๒๕๖๓



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักปลัดเทศบาล ฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
ที่ ๒๐๓ /๒๕๖๗ วันที่ ๑๓ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบความเห็นชอบกำหนดคุณลักษณะของรถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ

ณ.ณ นายอุทกพนมศรี  
เรียน ปลัดเทศบาล

### เรื่องเดิม

ตามคำสั่งเทศบาลนครปากเกร็ด ที่ ๑๖๗/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะและกำหนดราคากลาง รถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ ดำเนินการจัดซื้อในวงเงิน ๕๔,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าสิบล้านบาทถ้วน) งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำนักปลัดเทศบาล ได้รับอนุมัติเงินจากแผนงานรักษาความสงบภายใน งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ประเภท ค่าครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง รายการรถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ ชนิดไม่น้อยกว่า ๑๐ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ มีกำลังแรงไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แรงม้า มีขนาดความจุของถังบรรจุน้ำไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ ลิตร และขนาดถังบรรจุน้ำยาโฟม ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร พร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงและกู้ภัย จำนวน ๒ คับ ไม่กำหนดในบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์แต่มีความจำเป็นที่จะต้องจัดซื้อตามราคาท้องถื่นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และปฏิบัติงานในการบริการและช่วยเหลือประชาชนนั้น

### ข้อเท็จจริง


คณะกรรมการได้ทำการประชุมคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะและคณะกรรมการกำหนดราคากลางรถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๗ เวลา ๑๑.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ชั้น ๔ สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด ซึ่งที่ประชุมได้ร่วมพิจารณาแล้ว ได้มีมติที่ประชุมกำหนดคุณลักษณะรถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ (ตามรายละเอียดแนบท้าย)


### ข้อพิจารณา

เห็นควรนำเรียนนายอภิตตพรนครปากเกร็ด เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบรายละเอียดคุณลักษณะของรถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ และเห็นควรทำหนังสือสอบถามราคากลาง ไปยังบริษัท ห้าง ร้าน และผู้มีอาชีพขายโดยตรง


จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบ

เห็นชอบ

  
(นางนลินา หวังพราย)  
หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล  
สำนักปลัดเทศบาลนครปากเกร็ด

  
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)  
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

  
(นายศักดิ์กร สุวานบุญ)

  
(นายสุทร บุญศิริยูโด)  
ปลัดเทศบาล

## ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการจัดซื้อรถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ จำนวน ๒ คัน  
งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำนักปลัดเทศบาล

### ๑. ความเป็นมา

ตามเทศบัญญัติ งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำนักปลัดเทศบาล ได้รับอนุมัติเงินจากแผนงานรักษาความสงบภายใน งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ประเภทค่าครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง รายการรถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ ชนิดไม่น้อยกว่า ๑๐ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๕ จังหวะ มีกำลังแรงม้า ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แรงม้า มีขนาดความจุถังบรรจุน้ำ ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ลิตร และขนาดถังบรรจุน้ำยาโฟม ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ลิตร พร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง และกู้ภัย จำนวน ๒ คัน รวมเป็นเงิน ๕๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าสิบล้านบาทถ้วน)

### ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานตอบโต้ภัยพิบัติฉุกเฉิน ของหน่วยงาน และการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

๒.๒ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องจักรกล ยานพาหนะ เครื่องมือ เครื่องใช้ สำหรับการปฏิบัติงานระงับเหตุอัคคีภัย และช่วยเหลือผู้ประสบภัย

๒.๓ เพื่อเป็นรถยนต์ ฯ ปฏิบัติงานช่วยเหลือและกู้ภัย ในด้านการระบายควันในอาคาร และนอกอาคาร ขณะเกิดเหตุอัคคีภัย และสาธารณภัยต่าง ๆ

๒.๓ เพื่อใช้ในงานดับเพลิง และกู้ภัยจากเชื้อเพลิงประเภทต่าง ๆ ได้อย่างครอบคลุม มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน

๒.๔ ลดความสูญเสียหรือความเสียหายต่อชีวิต และทรัพย์สินของประชาชนที่เกิดจากสาธารณภัย

๒.๕ สร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชนต่อการปฏิบัติงานของภาครัฐ ที่มุ่งสร้างความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินของประชาชน หากเกิดสาธารณภัยฉุกเฉิน

### ๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ที่ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่ คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

/๓.๘ ไม่เป็นผู้...

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปี สิ้นสุดก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงาน งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการ หรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง หรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการ หรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประภักตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอ ไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณี ดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

/(๕.๒) นิติบุคคล...

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหา การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวาง) ๔๐๕๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖

๓.๑๔ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ประกอบการหรือผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายหรือผู้แทน จำหน่ายรถยนต์ ที่เสนอราคาขาย โดยมีหลักฐานมาแสดงในวันยื่นเอกสาร

**๔. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ**

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะรถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมไหมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ จำนวน ๒๐ คัน

**๕. ระยะเวลาส่งมอบ**

ระยะเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๒๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย และกำหนดยื่นราคา ไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา

**๖. เกณฑ์การตัดสิน**

ในการประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เทศบาลนครปากเกร็ดจะพิจารณาตัดสิน โดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

**๗. วงเงินในการจัดหา**

จัดซื้อโดยเบิกจ่ายจากแผนงานรักษาความสงบภายใน งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภทค่าครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง เพื่อจัดซื้อรถยนต์เฉพาะการดับเพลิง ระบบผสมไหมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ จำนวน ๒ คัน เป็นเงิน ๕๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าสิบล้านบาทถ้วน)

**๘. งวดงานและการจ่ายเงิน**

แบ่งจ่ายเป็น ๑ งวด โดยเทศบาลนครปากเกร็ด จะชำระเงินให้กับผู้ขายก็ต่อเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุ ถูกต้องครบถ้วน และจดทะเบียนรถยนต์ใหม่ในนาม เทศบาลนครปากเกร็ด แล้วเท่านั้น

**๙. ค่าปรับ**

อัตราร้อยละศูนย์จุดสองศูนย์ (๐.๒๐%) ของราคาสั่งของ

**๑๐. ระยะเวลารับประกัน**

๑ ปี

คณะกรรมการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ รถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมไหมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ	
กรรมการ	ประธานกรรมการ (นางนลินา ทวีพราย)
กรรมการ (นายเศกสรร โสมรักษ์)	กรรมการ (นายจินดา บุญเสรีฐ)
กรรมการและเลขานุการ (นายวรรณท์ พัดทอง)	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (นายภัสกร สุขวิบูลย์)

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะรถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ

๑. คุณลักษณะโดยทั่วไป

เป็นรถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ ชนิดไม่น้อยกว่า ๑๐ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ มีกำลังแรงม้า ไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้า มีขนาดความจุของถังบรรจุน้ำ ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ลิตร และขนาดถังบรรจุน้ำยาโฟม ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร เป็นรถยนต์ดับเพลิง ๗ ที่ออกแบบสำหรับการใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สามารถระงับอัคคีภัย ช่วยเหลือกู้ภัย ฟันฉีดทำหมอกน้ำเพื่อลดปริมาณหมอกควัน อุณหภูมิ และฝุ่นละอองในอากาศได้เป็นอย่างดี พร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงและกู้ภัย จำนวน ๑ คัน เป็นรถยนต์ดับเพลิง ๗ ที่ผลิตหรือประกอบภายในประเทศไทย ซึ่งเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่มีกำหนดในบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ แต่มีความจำเป็นต้องซื้อตามราคาท้องถิ่น เพื่อใช้ในการบริการ และช่วยเหลือประชาชนด้านสาธารณภัย

๒. แชสชีสและตัวรถ (Chassis and Body)

๒.๑ คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑.๑ เป็นแชสชีส และตัวรถที่มีสมรรถนะเหมาะสมสำหรับประกอบเป็น รถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ

๒.๑.๒ มีน้ำหนักรถยนต์รวมน้ำหนักบรรทุก (GVW) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ ตัน

๒.๑.๓ เป็นรถยนต์ชนิดไม่น้อยกว่า ๑๐ ล้อ

๒.๑.๔ เป็นรถยนต์ดับเพลิงอเนกประสงค์ แบบ ๒ ประตู หรือมีประตู เปิด - ปิด พร้อมกุญแจล็อก มีที่นั่งรวมกันไม่น้อยกว่า ๓ ที่นั่ง ภายในมีเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ภายในตามมาตรฐานผู้ผลิตรถยนต์

๒.๑.๕ ภายในตัวถังมีไฟส่องสว่างให้แสงสว่างเพียงพอต่อการใช้งาน

๒.๑.๖ หัวถังสามารถยกขึ้นเพื่อตรวจเช็คเครื่องยนต์ได้สะดวกด้วยกำลังเพียงคนเดียว

๒.๒ เครื่องยนต์ (Engine)

๒.๒.๑ ใช้เครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลที่ได้มาตรฐาน ไม่ต่ำกว่า มอก. ๒๓๑๕ - ๒๕๕๑ หรือ EURO๓

๒.๒.๒ มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้า

๒.๒.๓ มีระบบการเผาไหม้เป็นแบบไดเร็กอินเจคชั่น แบบคอมมอนเรลอินเจคชั่น หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๓ ระบบส่งกำลัง (Transmission System)

๒.๓.๑ เป็นแบบ ๒ เพลา ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

๒.๔ ระบบบังคับเลี้ยว (Steering System)

๒.๔.๑ พวงมาลัยขับเคลื่อนทางขวามีระบบช่วยผ่อนแรง (Power Steering)

๒.๕ น้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel System)

๒.๕.๑ ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร ฝาปิดมีกุญแจ

๒.๖ ระบบกันสะเทือน (Suspension System)

๒.๖.๑ เป็นแบบมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

๒.๗ ระบบห้ามล้อ (Brake System)

๒.๗.๑ เป็นแบบมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

๒.๗.๒ เบรกมือ (Parking Brake) ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

ประธาน

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๒.๗.๓ มีระบบห้ามล้อช่วย (Auxiliary Brake) แบบเบรกเครื่องยนต์ (Enging Brake) หรือเบรกไอเสีย (Exhaust Brake)

๒.๘ ล้อและยาง (Wheels and tire)

๒.๘.๑ ยางล้อขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๘.๒ มียางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ ๑ ชุด ติดตั้งในตำแหน่งเหมาะสม

๒.๙ ระบบไฟฟ้า (Electrical System)

๒.๙.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลท์

๒.๙.๒ มีอัลเทอร์เนเตอร์ ชนิด ๒๔ โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ แอมแปร์

๒.๙.๓ มีมอเตอร์สตาร์ท ชนิด ๒๔ โวลท์

๒.๙.๔ มีแบตเตอรี่ ชนิด ๑๒ โวลท์ ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๖๐ แอมแปร์ - ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูก

๒.๙.๕ มีไฟส่องสว่าง และสัญญาณต่าง ๆ ครบถ้วนถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์

และตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

๒.๙.๖ มีแสงสว่างภายในแก่ง

๒.๑๐ มาตรฐานควบคุม เป็นรถยนต์ที่ได้รับมาตรฐาน และเป็นยี่ห้อที่มีศูนย์บริการจำหน่ายอะไหล่ และซ่อมแซมให้บริการโดยทั่วไปภายในประเทศ โดยแนบเอกสารเกี่ยวข้อประกอบการพิจารณา พร้อมหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายสำหรับผลิต และจำหน่ายเป็นรถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฝม พร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ ให้กับเทศบาลนครปากเกร็ด พร้อมหนังสือรับรอง อะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงรักษา ไม่น้อยกว่า ๕ ปี แนบเอกสารประกอบการพิจารณา

๓. ระบบสัญญาณไฟฉุกเฉิน (Electronic Siren )

๓.๑ มีสัญญาณไฟฉุกเฉินแบบยาวสีแดง ติดตั้งบนหลังคาแก่งขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๘๐ เซนติเมตร ฝาครอบสีแดงทำด้วยวัสดุทนความร้อนโพลีคาร์บอเนต (Polycar-Bonate) ภายในเป็นหลอด LED ใช้กับแรงดันไฟ ตั้งแต่ ๑๒ - ๒๔ โวลท์ดีซี จำนวน ๑ ชุด พร้อมอุปกรณ์ประกอบดังนี้

๓.๑.๑ มีอิเล็กทรอนิกส์ไซเรนพร้อมที่พูดขยายเสียง (Electronic Siren/ Pa) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ ทำเสียงสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า ๔ แบบ (Horn ,Wail ,Yelp และ Phaser) พร้อมมีระบบกดเสียงสัญญาณ Manual ปรับความดังได้เมื่อใช้ไมโครโฟนพร้อมมีที่สำหรับติดตั้งชุดไมโครโฟนภายในรถแก่ง พร้อมมีลำโพงขยายเสียงติดตั้งตำแหน่งที่เหมาะสม

๓.๑.๒ มาตรฐานควบคุม เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานสัญญาณไฟมาตรฐาน NFPA ๑๘๐๑ หรือ SAE J๘๔๕ หรือ CAC Title ๑๓ หรือเทียบเท่า ระบบ ISO ๙๐๐๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการติดตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการและมีศูนย์ให้บริการหลังการขาย ภายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารหลักฐานการเป็นผู้จัดจำหน่าย หรือตัวแทนจำหน่ายประกอบการพิจารณา

๓.๒ ด้านหน้าและด้านหลังของตัวรถยนต์ดับเพลิง ฯ ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบหลอดแอลอีดี หรือแฟรชโคมไฟสามารถทนความร้อนได้ดี ติดตั้งในระดับสายตาของผู้ขับขี่ข้างเคียง จำนวน ๔ ชุด

๓.๓ ด้านข้างของตัวรถยนต์ดับเพลิง ฯ ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ หลอดแอลอีดี หรือแฟรชโคมไฟสีแดงสามารถทนความร้อนได้ดี ติดตั้งในระดับสายตาของผู้ขับขี่ข้างเคียง จำนวน ๔ ชุด

๓.๔ ติดตั้งกล้องบันทึกหน้ารถ และท้ายรถ มีรายละเอียดดังนี้

๓.๔.๑ กล้องหน้าตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต มีระบบ Night - Vision ช่วยปรับแสงในที่แสงน้อย

๓.๔.๒ กล้องหลังตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต มีระบบ Night - Vision ช่วยปรับแสงในที่แสงน้อย



ประธาน



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ



กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๓.๔.๓ หน้าจอไม่เล็กกว่า ๓.๕ นิ้ว

๓.๔.๔ Memory Cord ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB

#### ๔. ตู้เก็บอุปกรณ์หน้าและตู้เก็บอุปกรณ์หลัง - บิมน้ำ (Body Work and Lockers)

๔.๑ เสาโครงสร้างผลิตจากวัสดุประเภท สแตนเลสสตีล ๓๐๔ เกรด (Stainle Steel ๓๐๔) พับขึ้นรูป เสริมความแข็งแรง ให้ความหนาไม่น้อยกว่า ๓.๐ มิลลิเมตร เชื่อมต่อกับโครงสร้างด้วยการเชื่อมโลหะ (Welding) สามารถรับน้ำหนักอุปกรณ์สำหรับพนักงาน ใช้ปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม ภายในตู้เก็บอุปกรณ์ ออกแบบให้มีการเก็บรักษาอุปกรณ์ได้อย่างดีและปลอดภัย โดยออกแบบให้มีประตู เปิด - ปิด ชนิดบานเลื่อนรวมไม่น้อยกว่า ๕ บาน ภายในตู้บุด้วยอลูมิเนียม ส่วนที่เป็นพื้นให้กรุด้วยอะลูมิเนียม ชนิดแผ่นมีลายกันลื่น (Non Slip Aluminium Plate)

##### ๔.๒ ตู้เก็บอุปกรณ์หน้า

๔.๒.๑ มีห้องหรือตู้เก็บอุปกรณ์มีประตู เปิด - ปิด แบบบานเลื่อนขึ้นลง (Roller Shutter) ที่ได้รับมาตรฐาน คุณภาพ ISO ๙๐๐๑ หรือมาตรฐานที่เทียบเท่า หรือดีกว่า บานเลื่อนผลิตจากอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป (Aluminium Extrusion) เกรด ๖๐๖๓ ที่มีโครงสร้างปิด (Closed Profile) หรือดีกว่า พร้อมเสริมโครงสร้าง ความแข็งแรงในตัว มีการเข้าลิ้นเพื่อความปลอดภัย พร้อมซีลโคลนกันน้ำ และฝุ่นได้อย่างดี พร้อมมีกุญแจล็อค แบบมาสเตอร์คีย์ (Master Key) สามารถใช้งานได้ทุกบานในดอกเดียว

๔.๒.๒ ภายในตู้ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างชนิด LED ขนาดกำลังไฟไม่เกิน ๓ วัตต์ (Watts) ตัวเรือนโคมผลิตจากอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูปสามารถระบายความร้อนได้ดีให้แสงสว่างไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลูเมน (Lumens) ต่อ ๑ จุด สามารถป้องกันน้ำและฝุ่นได้ดีตามมาตรฐาน IP๖๕K หรือดีกว่า

๔.๒.๓ ภายนอกตู้ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างทรงยาว ชนิด LED ให้แสงสว่างเพียงพอต่อ การใช้งานในที่มืด ตัวเรือนผลิตจากวัสดุประเภทอลูมิเนียมอัลลอยฉีดขึ้นรูปเพื่อระบายความร้อนที่ดีเยี่ยม สามารถป้องกันน้ำ และฝุ่นได้ดีตามมาตรฐาน IP๖๕K หรือดีกว่า

๔.๒.๔ ด้านข้างตัวรถจากตู้เก็บอุปกรณ์หน้าออกแบบให้มีบันไดสำหรับขึ้นด้านบนตัวถังรถ ได้โดยสะดวก และขึ้นบันไดส่วนที่เป็นพื้นเหยียบให้กรุด้วยอลูมิเนียมชนิดแผ่นมีลายกันลื่น (Non Slip Aluminium plate) ป้องกันความลื่นในขณะที่ ปฏิบัติหน้าที่ ขึ้น - ลง ติดตั้งด้านข้างซ้าย และข้างขวา ข้างละไม่น้อยกว่า ๑ จุด

##### ๔.๓ ตู้เก็บอุปกรณ์หลัง

๔.๓.๑ ห้องหรือตู้เก็บอุปกรณ์มีประตู เปิด - ปิด แบบบานเลื่อน ขึ้น - ลง (Roller Shutter) ได้รับมาตรฐานคุณภาพระบบ ISO ๙๐๐๑ หรือมาตรฐานที่เทียบเท่าหรือดีกว่า บานเลื่อนผลิตจากอลูมิเนียม ฉีดขึ้นรูป (Aluminium Extrusion) เกรด ๖๐๖๓ ที่มีโครงสร้างปิด (Closed profile) พร้อมโครงสร้าง ความแข็งแรงในตัว มีการเข้าลิ้นเพื่อความปลอดภัยพร้อมซีลด้วยซีลโคลนกันน้ำ และฝุ่นได้อย่างดี พร้อมมีกุญแจล็อคแบบมาสเตอร์คีย์ (Master Key) สามารถใช้งานได้ทุกบานในดอกเดียว

๔.๓.๒ ภายในตู้ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างชนิด LED ขนาดกำลังไฟไม่เกิน ๓ วัตต์ (Watts) ตัวเรือนโคมผลิตจากอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูปสามารถระบายความร้อนได้ดีให้แสงสว่างไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลูเมน (Lumens) ต่อ ๑ จุดสามารถป้องกันน้ำและฝุ่นได้ดีตามมาตรฐาน IP๖๕K

๔.๓.๓ ภายนอกตู้ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ชนิด LED ให้แสงสว่างเพียงพอต่อการใช้งานในที่มืด ตัวเรือนผลิตจากวัสดุประเภทอลูมิเนียมอัลลอยฉีดขึ้นรูปเพื่อการระบายความร้อนที่ดีเยี่ยมสามารถป้องกันน้ำ และฝุ่นได้ดีตามมาตรฐาน IP๖๕K หรือดีกว่า



ประธาน



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ



กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



๔.๓.๔ ด้านท้ายออกแบบให้สามารถติดตั้งโคมไฟส่องสว่างสำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในยามค่ำคืน หรือแสงน้อย เป็นโคมไฟส่องสว่างแบบติดตั้งกับห้อง หรือตู้เก็บอุปกรณ์ขนาดไม่เกิน ๕๐ วัตต์ ให้กำลังแสงสว่าง ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ ลูเมน เป็นหลอดกำเนิดแสงชนิดแอลอีดี LED ใช้กระแสกำลังไฟในช่วง ๑๐ - ๓๖ โวลต์ดีซี DC ตัวเรือนโคมผลิตจากอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูประบายความร้อนได้ดีครอบด้วยเลนส์โพลีคาร์บอเนตป้องกัน และทนความร้อนได้ดีตัวโคมไฟประกอบสำเร็จ รูปผ่านการรับรองมาตรฐาน กันน้ำและฝุ่น IP๖๘ และกันแรงสะท้อน MIL๘๑๐STDG ส่วนต่าง ๆ ที่ใช้ติดตั้งกับตัวรถจะต้องเป็นวัสดุไม่เกิดสนิมประเภทสแตนเลสสตีลทั้งหมด ไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๔.๓.๕ ชุดตู้โครงสร้าง และตู้เก็บอุปกรณ์ เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ ที่ได้รับรองมาตรฐาน คุณภาพสากล ISO ๙๐๐๑ หรือมาตรฐานที่เทียบเท่าหรือดีกว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือประกอบกับ รถยนต์โรงงานกิจการในประเทศไทยโดยจะต้องได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมประเทศไทย ร.ง.๔ ในขอบเขตรถยนต์เพื่องานกู้ภัย หรือดับเพลิงแล้วเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศต้องได้รับรองคุณภาพ มาตรฐานสากล NFPA ๑๕๐๑ หรือมาตรฐานสากลที่มีศูนย์บริการในประเทศไทย เพื่อรับรองการซ่อมบำรุงรักษา หลังการขายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารหลักฐานการเป็นผู้จัดจำหน่ายเพื่อประกอบการพิจารณา

๔.๓.๖ ชุดอุปกรณ์อื่น ๆ ที่มีอุปกรณ์หลัก นำมาติดตั้งกับห้อง หรือตู้เก็บอุปกรณ์ เช่น บานเลื่อน ชุดสัญญาณชุดไฟส่องสว่าง ให้แนบเอกสารแคตตาล็อก

**๕. ระบบ / อุปกรณ์ดับเพลิง ( Fire Fighting System )**

๕.๑ มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ ออกแบบสำหรับติดตั้งบนรถดับเพลิงโดยเฉพาะ (Fire Pump) เป็นเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแรงดันปกติใบพัดเดี่ยวตัวเสื้อเครื่องสูบน้ำ และใบพัดผลิตจากวัสดุทองเหลือง หรืออลูมิเนียม (Bronze or Aluminum Light Alloy ) ทนทานต่อการกัดกร่อนของน้ำจืด และน้ำเค็มได้ดี เพลาของเครื่องสูบน้ำ (Pump Shaft) ผลิตจากโลหะไร้สนิมประเภทสแตนเลสสตีล (Stainless Steel) เป็นเครื่องสูบน้ำแบบแรงไหลหนีศูนย์กลาง (Centrifugal Pump) สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ลิตร ต่อนาที ที่แรงดันใช้งานปกติที่ ๑๐ บาร์ วัดที่ระยะสูบลึกไม่น้อยกว่า ๓ เมตร และสามารถจ่ายน้ำแบบแรงดันสูง (High Pressure) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ลิตร ต่อนาที ที่ ๔๐ บาร์ และทำแรงดันสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๕๕ บาร์ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือทดสอบตามมาตรฐานสากล เช่น NFPA ,EN ,DIN จากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ระบบคุณภาพสากล ISO ๙๐๐๑ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า พร้อมแนบเอกสารหลักฐานการเป็นผู้จัดจำหน่าย หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่มีอำนาจโดยแนบเอกสารประกอบการพิจารณา

๕.๒ มีระบบสูญญากาศแบบทำงาน และตัดการทำงานเมื่อสูบน้ำขึ้นอัตโนมัติสามารถช่วยสูบน้ำ ในระดับลึก ๗.๕ เมตร ขึ้นได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๓๐ วินาที ขณะระบบสูญญากาศทำงานไม่ต้องใช้น้ำมัน หรือสารหล่อลื่นช่วยในการทำสูญญากาศ

๕.๓ มีระบบผสมโฟมสำหรับสูบน้ำผสมกับน้ำยาโฟมเพื่อใช้ในทางจ่ายเป็นแบบ Aroud The Pump สามารถควบคุมปริมาณของโฟมให้เหมาะสมถูกต้องตามอัตราส่วนที่สัมพันธ์กับปริมาณของน้ำออกแบบมาสำหรับ ใช้งานกับน้ำยาโฟมที่รับจากภายใน หรือภายนอกได้

๕.๔ สามารถปรับปริมาณอัตราการจ่ายน้ำยาโฟมเพื่อผสมกับน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๓ % และ ๖ % ไปทุกทางจ่ายได้ที่แผงควบคุมชุดผสมโฟม ถูกออกแบบมาเพื่อใช้กับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงโดยเฉพาะ สามารถควบคุมได้อย่างสะดวก จากแผงควบคุมด้านท้ายรถด้วยระบบไฟฟ้า หรือระบบลมพร้อมระบบ FLUSING ทั้งระบบ

๕.๕ มีระบบควบคุมระบบดับเพลิง (Control Panel)

	ประธาน		กรรมการ		กรรมการ
	กรรมการและเลขานุการ				กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๕.๖ ออกแบบให้มีแผนผังแสดงระบบดับเพลิงสอดคล้องกับระบบดับเพลิง - โฟม ของตัวรถ พร้อมข้อความบ่งชี้ภาษาไทยอย่างชัดเจนมีชุดควบคุมการทำงานด้วยระบบไฟฟ้า หรือระบบลมบริเวณท้ายรถ และภายในแก่งสามารถควบคุมทุกวาล์วทางดูด และทางจ่ายทุกทางได้ที่แผงควบคุม พร้อมแสดงไฟไซรซ์ขณะทำงาน และขณะหยุดการทำงาน

๕.๗ มีมาตรวัดต่าง ๆ อย่างน้อยดังนี้ มาตรวัดแรงดูด ( Vacuum Gauge ) มาตรวัดแรงดัน ( Pressure Gauge ) มาตรวัดแรงดันสูง ( High Pressure Gauge ) มาตรวัดแรงดันลม ( Air Pressure Gauge )

๕.๘ มีชุดปรับระดับเครื่องยนต์สำหรับเร่งเครื่องยนต์ที่บริเวณแผงควบคุม

๕.๙ มีระบบท่อทางทั้งหมดทำด้วยสแตนเลสสตีล ( Stainless Steel ) หรือวัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า

๕.๑๐ มีระบบท่อทางของระบบดับเพลิงประกอบสร้างต่อจากส่วนประกอบมาตรฐานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงส่วนที่เกิดแรงบิด และแรงเค้นจะต้องออกแบบให้สามารถปรับตัว และยึดหยุ่นได้

๕.๑๑ มีระบบท่อทางจะต้องออกแบบให้สามารถระบายน้ำทิ้งหลังจากการใช้งานได้โดยไม่มีน้ำค้างท่อ

๕.๑๒ มีทางส่งน้ำเข้าถังควบคุม เปิด - ปิด ด้วยระบบไฟฟ้า หรือระบบลม

๕.๑๓ มีทางส่งน้ำเข้าแท่นปืน ควบคุม เปิด - ปิด ด้วยระบบไฟฟ้า หรือระบบลม

๕.๑๔ มีทางส่งน้ำเข้าเครื่องฉีดหมอกน้ำ ควบคุม เปิด - ปิด ด้วยระบบไฟฟ้า หรือระบบลม

๕.๑๕ มีทางส่งน้ำเข้าไฮดริน ควบคุม เปิด - ปิด ด้วยระบบไฟฟ้า หรือระบบลม

๕.๑๖ มีทางส่งน้ำเข้าหัวฉีดป้องกันตัวเอง ควบคุม เปิด - ปิด ด้วยระบบไฟฟ้า หรือระบบลม

๕.๑๗ มีทางสูบน้ำเข้าถังควบคุม เปิด - ปิด ด้วยระบบไฟฟ้า หรือระบบลม

๕.๑๘ มีทางส่งน้ำเข้าระบบโฟมควบคุม เปิด - ปิด ด้วยระบบไฟฟ้า หรือระบบลม

๕.๑๙ มีทางเปิดโฟมจากถังควบคุม เปิด - ปิด ด้วยระบบไฟฟ้า หรือระบบลม

๕.๒๐ มีทางสูบน้ำจากภายนอก พร้อมข้อต่อ ควบคุม เปิด - ปิด ด้วยระบบไฟฟ้า หรือระบบลม

๕.๒๑ มีทางจ่ายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ นิ้ว พร้อมข้อต่อสวมเร็ว ผลิตจากทองเหลือง หรืออลูมิเนียม ( Bronze or Aluminum ) ชนิด British Standard ๓๖๖ / Female ไม่น้อยกว่า ๑ ทาง

๕.๒๒ มีทางดันน้ำเข้าถังจากภายนอกพร้อมข้อต่อสวมเร็วผลิตจากทองเหลืองหรืออลูมิเนียม ชนิด (Bronze or Aluminum) ชนิด British Standard ๓๖๖ / male พร้อมฝาปิดไม่น้อยกว่า ๑ ทาง

**๖. แท่นปืนฉีดน้ำและโฟม ( Monitor Fire Fighting )**

๖.๑ ติดตั้งแท่นปืนแรงดันสูง ชนิดรับน้ำภายในระบบ และนอกระบบได้

๖.๒ ติดตั้งอยู่บนหลังคารถ หมุนฉีดได้รอบตัว ๓๖๐ องศา มีอัตราการฉีดได้ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ลิตร ต่อนาที (ไม่คำนวณการสูญเสียแรงดัน)

๖.๓ มีชุดไฟส่องสว่างติดตั้งกับแท่นปืน ในทิศทางเดียวกับการฉีดน้ำดับเพลิง

๖.๔ ตัวเรือนแท่นปืนผลิตจากประเภททองเหลือง อลูมิเนียม หรือสแตนเลส ต้องไม่เกิดสนิม

๖.๕ ลักษณะเป็นการฉีดแบบลำตรง และลำแผ่กระจายได้

๖.๖ ฉีดได้ไกล (Effective Reach) ไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร

๖.๗ ควบคุมการทำงานด้วยระบบไฟฟ้า หรือรีโมท

๖.๘ มีฟังก์ชันระบบควบคุมให้ตำแหน่งปืนกลับสู่ตำแหน่งเก็บ โดยอัตโนมัติ



ประธาน



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ



กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๖.๙ แท่นป้อนและกระบอกฉีด เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศต้องได้รับรองคุณภาพมาตรฐานสากล NFPA ๑๕๐๑ หรือเทียบเท่า ที่มีศูนย์บริการในประเทศ เพื่อรองรับการซ่อมบำรุงหลังการขาย พร้อมแนบเอกสารหลักฐานการเป็นผู้จัดจำหน่าย หรือตัวแทนจำหน่ายที่มีอำนาจแนบเอกสารประกอบการพิจารณา

**๗. ถังบรรจุน้ำและโฟม Water / Foam Tank**

**๗.๑. ถังบรรจุน้ำ (Water Tank)**

๗.๑.๑. ผลิตและออกแบบตามมาตรฐาน NFPA ๑๕๐๑ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า โดยแบบรูปแบบ ประกอบตามมาตรฐาน

๗.๑.๒. ถังบรรจุน้ำรูปทรงเหลี่ยมทำด้วยโลหะไม่เกิดสนิมประเภทสแตนเลสสตีล ๓๐๔ เกรด (Stainless Steel ๓๐๔) หรือวัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า ให้ความหนาที่ด้านข้าง ไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร และในส่วนของแผ่นพื้นไม่น้อยกว่า ๔.๕๐ มิลลิเมตร มีขนาดความจุได้ ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ลิตร

๗.๑.๓. ด้านบนของถังบรรจุน้ำมีช่อง (Man Hole) สำหรับลงทำความสะอาดขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ x ๕๐ เซนติเมตร มีฝาหลังสำหรับ เปิด - ปิด พร้อมขอบยกกันน้ำ จำนวน ๒ ฝา และมีช่องสำหรับระบายอากาศ

๗.๑.๔. พื้นบนถังมีลักษณะลายกันลื่น หรือเป็นพื้นผิวที่ออกแบบให้กันลื่นได้

๗.๑.๕. ถังบรรจุน้ำออกแบบให้มีท่อทางสำหรับน้ำล้าง โดยเมื่อเติมน้ำเกินปริมาณกำหนด จะไม่ล้นจากปากถัง

๗.๑.๖. ภายในถังน้ำมีแผ่นกั้นกระแทก ( Baffle Plate ) ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง แบ่งเป็น ช่องให้คนลอดเข้าไปทำความสะอาดได้ ด้านล่างเจาะให้น้ำไหลถึงกันได้

๗.๑.๗. มีทางส่งน้ำเข้าถังขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว ในตำแหน่งที่เหมาะสม ต่อการใช้งาน

๗.๑.๘. มีมาตรวัดระดับน้ำแสดงให้เห็นจากแผงควบคุม

๗.๑.๙. ใต้ถังบรรจุน้ำมีแอ่งพักตะกอนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร มีชุดระบบเตรนน้ำทิ้งจากถังควบคุม เปิด - ปิด ด้วยระบบไฟฟ้าหรือระบบลม

**๗.๒. ถังบรรจุน้ำโฟม (Foam Tank)**

๗.๒.๑. ถังบรรจุน้ำรูปทรงสี่เหลี่ยมทำด้วยโลหะไม่เกิดสนิมประเภทสแตนเลสสตีล ๓๐๔ เกรด (Stainless Steel ๓๐๔) หรือวัสดุเทียบเท่า หรือดีกว่า ให้ความหนาที่ด้านข้างไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ มิลลิเมตร และในส่วนของแผ่นพื้นไม่น้อยกว่า ๔.๕๐ มิลลิเมตร มีขนาดความจุได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ลิตร

๗.๒.๒. มีมาตรวัดระดับโฟมแสดงให้เห็นจากแผงควบคุม

๗.๒.๓. ภายในถังน้ำมีแผ่นกั้นกระแทก (Baffle Plate)

๗.๒.๔. มีชุดระบบเตรนน้ำทิ้งจากถัง ควบคุม เปิด - ปิด ด้วยระบบไฟฟ้า หรือระบบลม

๗.๓. ชุดถังบรรจุน้ำและโฟม เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศต้องได้รับมาตรฐานคุณภาพสากล ISO ๙๐๐๑ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่าควบคุม เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิต หรือประกอบกับตัวรถยนต์ภายในโรงงานกิจการ ในประเทศไทย โดยจะต้องได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมประเทศไทย ร.ง. ๔ ในขอบเขตรถยนต์ เพื่องานกู้ภัย หรือถ้าเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศต้องได้รับรองคุณภาพ มาตรฐาน NFPA ๑๕๐๑ หรือมาตรฐานสากลที่เทียบเท่า หรือดีกว่า ที่มีศูนย์บริการในประเทศเพื่อรองรับการซ่อมบำรุงหลังการขาย พร้อมแนบเอกสารหลักฐานการเป็นผู้จัดจำหน่าย หรือตัวแทนจำหน่ายที่มีอำนาจพร้อมแนบเอกสารประกอบการพิจารณา

ประธาน กรรมการ กรรมการ  
กรรมการและเลขานุการ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๘. เครื่องฉีดหมอกน้ำ The Water Mist Control

๘.๑ เป็นเครื่องฉีดหมอกน้ำซึ่งผลิตขึ้นเพื่อใช้ในการฉีดน้ำช่วยหล่อเย็นลดอุณหภูมิ หรือใช้ช่วยเป่าลม อากาศสามารถดับจับฝุ่น และควันได้ดี มิได้ดัดแปลงมาจากเครื่องมือใช้สอยประเภทอื่นออกแบบมาสำหรับติดตั้ง บนยานพาหนะทางบกได้ มีกลไกปรับหมุนชุดหัวพ่น แนวระนาบ หมุนสายไป - มา ขึ้น - ลงแนวตั้ง และมีระบบ ควบคุมการทำงานระยะไกล

๘.๒ ผลิตจากโรงงานที่มีคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า โดยให้แนบเอกสาร ประกอบการพิจารณา

๘.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานจาก CE UL CAS หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ ที่เป็นที่ยอมรับ

๘.๔ มีตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ และมีศูนย์ให้บริการหลังการขายในประเทศไทย พร้อมแนบ เอกสารหลักฐานการเป็นผู้จัดจำหน่าย หรือตัวแทนจำหน่ายที่มีอำนาจแนบเอกสารประกอบการพิจารณา

๘.๕ มีระบบกลไกการเก็บเครื่องฉีดหมอกน้ำลงในตัวรถยนต์ ฯ และสามารถยึดขึ้นเมื่อต้องการใช้งาน ควบคุมการทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกหรือระบบไฟฟ้า (แนบแบบประกอบการพิจารณา)

๘.๖ เครื่องฉีดหมอกน้ำออกแบบให้สามารถรับน้ำจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก หรือเครื่องสูบน้ำสำรองได้ ตัวเครื่องฉีดหมอกน้ำสามารถทำงานได้ ขณะขับเคลื่อนรถยนต์ ฯ หรือจอดดับเครื่องรถยนต์ ฯ ได้

๘.๗ คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคเครื่องฉีดหมอกน้ำ

๘.๗.๑ หัวเรือนของเครื่องฉีดหมอกน้ำจากโลหะปลอดสนิม หรือเหล็กผ่านการจุ่มกัลป์วาไนซ์ร้อน หรือเหล็กผ่านการเคลือบสีด้วยตระกูลสีอีพ็อกซี่ หรือโลหะเบาเจืออัลลอย หรือวัสดุอื่นใด ที่เทียบเท่ามีความแข็งแรง ทนการเป็นสนิมได้ดี

๘.๗.๒ โครงสร้างรับรองเครื่อง ทำจากเหล็กชุบพรมผ่านการจุ่มกัลป์วาไนซ์ร้อน หรือเหล็กปลอดสนิม (Stainless Steel )

๘.๗.๓ ใบพัดของชุดกังหันลม เป็นวัสดุปลอดสนิมหรือโลหะเบาประเภทอลูมิเนียมหรือเทียบเท่า

๘.๗.๔ มีชุดควบคุมการขับใบพัด (Pitch Control System) เป็นชนิดขับด้วยไฟฟ้า หรือไฮดรอลิก หรือนิวแมติก

๘.๗.๕ กลไกการปรับตำแหน่งหัวพ่น (Positioning system)

๘.๗.๕.๑ การหมุนรอบต้องได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ องศา

๘.๗.๕.๒ สามารถปรับหมุนก้มได้อย่างน้อย - ๕ องศา มุมเงยได้อย่างน้อย ๔๐ องศา

๘.๗.๕.๓ การหมุนเป็นระบบไฟฟ้า หรือไฮดรอลิก หรือนิวแมติก

๘.๗.๕.๔ มีอุปกรณ์ป้องกันการทำงานผิดพลาด (Self - Interlocking)

๘.๗.๖ ชุดหัวฉีด (Nozzles)

๘.๗.๖.๑ ชุดหัวฉีด (Nozzles) ทำจากวัสดุที่คงทนจำพวกโลหะเงินแข็ง ( Bronze ) เซรามิก แอสแตมเลสสเทรต ๓๑๖ ขึ้นไป หรืออินโคเนล หรือแฮสเทลลอย หรือไททานเนียม

๘.๗.๖.๒ ท่อทางน้ำและวงหัวฉีด (General Piping and Nozzie Ring) ทำจากโลหะ ปลอดสนิมที่ทนแรงดันใช้งานได้เป็นอย่างดี

๘.๗.๗ สมรรถนะในการทำงาน

๘.๗.๗.๑ ระยะการพ่นไกลสุด ได้ไม่น้อยกว่า ๗๐ เมตร (ในกระแสไม่เกิดแรงลมต้าน)

๘.๗.๗.๒ อัตราไหลของการปรับฉีดพ่นทำได้ในช่วง ๘๐ - ๑๑๐ ลิตร/นาที หรือกว้างกว่า

๘.๗.๗.๓ ขนาดของละอองฝอยน้ำอยู่ในช่วง ๘๐ - ๑๕๐ ไมครอน หรือกว้างกว่า

๘.๗.๗.๔ ระดับเสียงของเครื่องไม่เกิน ๗๒ เดซิเบล ที่ ๒๐ เมตร

ประธาน กรรมการ กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๘.๗.๘ มอเตอร์ไฟฟ้าขับเคลื่อน

๘.๗.๘.๑ มอเตอร์แบบ AC Induction, Fan-cooled มีกำลังอย่างน้อย ๑.๒ เท้าของกำลัง  
ที่ชุดกังหันลมต้องการ ความเร็วไม่เกิน ๓,๐๐๐ รอบ/นาที

๘.๗.๘.๒ ระบบป้องกัน (Enclosure Protection) ไม่น้อยกว่า IP ๕๕

๘.๗.๘.๓ ใช้ได้กับไฟฟ้า ๓๘๐ โวลต์ ๓ เฟส ๕๐ เฮิรส์

๘.๘ เครื่องสูบน้ำแรงดันสูง

๘.๘.๑ เครื่องสูบน้ำหอยโข่งหรือเทอร์โบจะเป็นแบบรหัสชั้นเดียว หรือหลายชั้น

๘.๘.๒ ตัวเรือนทำจากโลหะปลอดสนิม (Stainless Steel) หรือ Bronze หรือดีกว่า

๘.๘.๓ ใบพัดน้ำทำจาก Bronze หรือ Stainless เกรด ๓๐๔ หรือดีกว่า

๘.๘.๔ เพลลาเครื่องสูบน้ำทำจาก Stainless เกรด ๓๐๔ หรือดีกว่า

๘.๘.๕ ซีลเป็นแบบ Mechanical Seal

๘.๘.๖ ใช้ได้กับไฟฟ้า ๓๖๐ โวลต์ ๓ เฟส ๕๐ เฮิรส์

๘.๘.๗ มีประสิทธิภาพ ไม่น้อยกว่า ๖๐ % ที่จุดใช้งาน (Operating Point)

๘.๘.๘ แรงดันน้ำส่งเข้าหัวฉีดต้อง ไม่น้อยกว่า ๑๓ บาร์

๘.๘.๙ มอเตอร์แบบ (AC Induction, Fan - Cooled) มีกำลังอย่างน้อย ๑.๒ เท้า ของกำลังที่เครื่องสูบน้ำ  
ต้องการความเร็วไม่เกิน ๓,๐๐๐ รอบ/นาที

๘.๘.๑๐ ระบบป้องกัน (Enclosure Protection) ของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ ไม่น้อยกว่า IP ๕๕

๘.๘.๑๑ มีชุดกรองสิ่งสกปรก (Filter) ที่สามารถกรองสิ่งสกปรกได้

๘.๙ ชุดควบคุม (Control Unit)

๘.๙.๑ ตู้ควบคุม ทำจากวัสดุโลหะปลอดสนิม (Stainless Steel) หรือเหล็กผ่านการจุ่มกัลวาไนซ์  
หรือวัสดุอื่นใดที่เทียบเท่า หรือดีกว่า

๘.๙.๒ มีแผงควบคุมการทำงานอยู่ที่ตัวเครื่อง (Local Control Panel) และสามารถควบคุม  
การทำงานได้ด้วยชุดรีโมทควบคุมไร้สาย ระยะทำการไม่ต่ำกว่า ๕๐ เมตร สามารถควบคุมการ เปิด - ปิด  
ของพัดลม , เครื่องสูบน้ำ , การหมุนสาย , การปรับมุมก้มมุมเงย , ปริมาณของน้ำที่พ่น และมีปุ่มกดฉุกเฉิน

๘.๙.๓ ระดับการป้องกันของอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เซอร์ และแผงควบคุมจะต้องเหมาะสมสำหรับใช้งาน  
ภายนอกโดยเฉพาะ (โปรตระกูลและแบบเค็ดลือกอื่นอื่น)

๘.๑๐ ผลทดสอบ (Test RePort) อย่างน้อยต้องประกอบไปด้วย

๘.๑๐.๑ ขนาดของละอองฝอย (Droplet Size)

๘.๑๐.๒ อัตราการไหลของการฉีดพ่น (Air volume flow rate)

๘.๑๐.๓ ระยะพ่นไกล (Throw distance)

๘.๑๐.๔ พื้นที่ครอบคลุมในการพ่น (Coverage area)

๘.๑๐.๕ ระดับเสียง (Noise level)

๘.๑๐.๖ กราฟสมรรถนะการทำงานของเครื่องสูบน้ำ (Pump performance curve)

ประธาน

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**๙. เครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้า**

๙.๑ ชุดเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าพร้อมตู้ครอบเก็บเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๘ กิโลวัตต์ ทำงานที่ความเร็วรอบ ๑,๕๐๐ รอบ/นาที ความถี่ ๕๐ เฮิรตซ์ เพื่อใช้จ่ายไฟกระแสสลับระบบ ๔๐๐/๒๓๐ โวลต์ ๓ เฟส ๔ สาย โดยสามารถจ่ายโหลดแบบ Prime rating ได้ไม่น้อยกว่า ๔๘ กิโลวัตต์ ติดตั้งพร้อมใช้งานภายในตู้ครอบเก็บเสียง และเหมาะแก่การใช้งานแบบ Outdoor ในพื้นที่เขตร้อนชื้น (Tropical climate) ได้เป็นอย่างดี และมีตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ และมีศูนย์ให้บริการหลังการขายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารหลักฐานการเป็นผู้จัดจำหน่าย หรือตัวแทนจำหน่ายที่มีอำนาจแนบเอกสารประกอบเพื่อการพิจารณา

**๙.๒ มาตรฐานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า**

๙.๒.๑ เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Alternator) ผลิต และทดสอบมาตรฐาน IEC ๖๐๐๓๔ - ๑ (EN ๖๐๐๓๔) หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

๙.๒.๒ เครื่องยนต์ดีเซลกำเนิดไฟฟ้า เป็นไปตามมาตรฐาน ISO ๓๐๔๖ เทียบเท่าหรือดีกว่า

๙.๒.๓ เซอร์กิตเบรกเกอร์ (Circuit breaker) เป็นไปตามมาตรฐาน IEC ๖๐๙๔๗ - ๒

**๙.๓ รายละเอียดคุณสมบัติหลัก**

๙.๓.๑ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Alternator) ต้องมีคุณลักษณะดังนี้

๙.๓.๑.๑ ระบบแรงดันไฟฟ้าระบบ ๔๐๐ / ๒๓๐ โวลต์ ๓ เฟส ๔ สาย ๕๐ เฮิรตซ์

๙.๓.๑.๒ จ่ายกำลังไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า ๖๐ kVA ค่าตัวประกอบกำลัง (PF)

เท่ากับ ๐.๘

๙.๓.๑.๓ ระบบ Excitation เป็นแบบ Self excite หรือดีกว่า

๙.๓.๑.๔ ฉนวนของโรเตอร์ และสเตเตอร์ Class H หรือดีกว่า

๙.๓.๑.๕ มีระดับการป้องกัน ไม่น้อยกว่า IP ๒๑

๙.๓.๑.๖ มีชุดรักษาระดับแรงดัน (Automatic voltage regulator) ควบคุมแรงดัน (voltage regulation) ในสภาวะไม่มีโหลด (No load) และในสภาวะจ่ายโหลดเต็มที่ (Full load) ไม่เกินร้อยละ ±๑

๙.๓.๑.๗ ใช้ Single Bearing แบบไม่ต้องบำรุงรักษา

๙.๓.๑.๘ Coupling กับ Diesel engine แบบ Flexible disc

๙.๓.๑.๙ Cooling system แบบ Self - ventilated

๙.๓.๑.๑๐ มีระบบให้ความร้อนไล่ความชื้น (Space heater)

๙.๓.๒ เครื่องยนต์ดีเซลกำเนิดไฟฟ้า มีคุณลักษณะ ดังนี้

๙.๓.๒.๑ เครื่องยนต์ดีเซลแบบ ๔ จังหวะ

๙.๓.๒.๒ ระบบระบายความร้อนเครื่องยนต์ด้วยน้ำ (Water - cooled)

๙.๓.๒.๓ ชุดควบคุมความเร็วรอบเครื่องยนต์ (Governor) ต้องสามารถควบคุมความเร็วรอบเครื่องยนต์ ให้คงที่โดยอัตโนมัติ

๙.๓.๒.๔ ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel system) เป็นระบบหัวฉีดแบบ Direct injection

๙.๓.๒.๕ ติดตั้งชุดกรองคักน้ำในน้ำมันเชื้อเพลิง (Water filter separator) จำนวน ๑ ชุด

๙.๓.๓ ตู้ควบคุมชุดเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้า

๙.๓.๓.๑ อุปกรณ์ควบคุมชุดเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าทั้งหมดต้องติดตั้งอยู่ที่ตู้ครอบเก็บเสียง (Soundproof Canopy) และมีการออกแบบให้ป้องกันน้ำเข้าเมื่อเดินเครื่องขณะฝนตกได้อย่างดี

	ประธาน		กรรมการ		กรรมการ
	กรรมการและเลขานุการ		กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ		

๙.๓.๔ อุปกรณ์ประกอบตู้ควบคุมต้องมีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๙.๓.๔.๑ มีเต้ารับสำหรับใช้ไฟฟ้า ๒๓๐ โวลต์ เป็นแบบใช้ไฟฟ้าที่ต่อโดยตรงมาจากชุดเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าขณะเดินเครื่อง จำนวน ๑ ชุด โดยผ่านเซอร์กิตเบรกเกอร์ขนาด ๑๐ แอมแปร์ ๑ ขั้ว จำนวน ๑ ตัว

๙.๓.๔.๒ มีเต้ารับ Power plug ๓ เฟส แบบฝังชนิดกันน้ำ IP๖๗ พร้อมปลั๊กเสียบตัวผู้ ขนาด ๓๒ แอมแปร์ ๔๐๐ โวลต์ ๔ ขั้วสีแดง ใช้ไฟฟ้าที่ต่อมาจากเซอร์กิตเบรกเกอร์ชุดเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าขณะเดินเครื่อง จำนวน ๑ ชุด โดยผ่านเซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาด ๕๐ แอมแปร์ ๓ ขั้ว

๙.๓.๔.๓ เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ (Circuit breaker) ขนาดพิกัดกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แอมแปร์

๙.๓.๔.๔ เป็นแบบ Molded case พิกัดแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) ๓๘๐ - ๔๐๐ โวลต์, ๓ Poles type with Overload protection, Short - circuit protection และ Instantaneous Short - circuit protection

๙.๓.๕ ชุดควบคุมชุดเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้า (Generator set controller)

๙.๓.๕.๑ ชุดควบคุมที่เลือกใช้งานประกอบด้วยอุปกรณ์ดังนี้

๙.๓.๕.๑.๑ มีหน้าจอแสดงผล LCD

๙.๓.๕.๑.๒ อ่านค่าทางไฟฟ้าต่าง ๆ ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้

๙.๓.๕.๑.๓ อ่านค่าต่าง ๆ ของเครื่องยนต์ดีเซลกำเนิดไฟฟ้าได้

๙.๓.๕.๑.๔ สามารถตั้งค่าฟังก์ชันต่าง ๆ ในระบบเตือนปลดวงจรเซอร์กิตเบรกเกอร์ (Circuit breaker) ดับเครื่องยนต์ และอื่น ๆ โดยปุ่มกดที่ชุดควบคุม (Remote Panel)

๙.๓.๕.๑.๕ สามารถใช้งานใน Mode auto start ผ่านการสั่งงานจากภายนอกได้ (Remote start)

๙.๓.๖ ตู้ครอบเก็บเสียง (Canopy) ของชุดเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้า และอุปกรณ์ทุกอย่างต้องมีคุณลักษณะดังนี้

๙.๓.๖.๑ ตู้ครอบเก็บเสียง (Canopy) เป็นแบบถอดประกอบได้ในส่วนที่ต้องมีการถอดเปลี่ยนชิ้นส่วนที่สำคัญของชุดเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าเพื่อสะดวกในการซ่อมและบำรุงรักษา และผลิตเป็นแบบ Sound proof และแบบ Weather proof สามารถใช้งาน Outdoor ได้

๙.๓.๖.๒ ตู้ครอบเก็บเสียง (Canopy) ต้องออกแบบ และผลิตให้มั่นคงแข็งแรง และสามารถเคลื่อนย้ายโดยการยกขึ้น - ลง บนรถยนต์บรรทุกโดยใช้รถสลิ้งได้ และที่ฐานต้องรองรับการเคลื่อนย้ายโดยใช้รถฟอร์คลิฟท์ได้อย่างสะดวกมีช่องระบายอากาศร้อนของหม้อน้ำออกสู่ภายนอกทางด้านบนหลังคาตู้ครอบเก็บเสียง

๙.๓.๖.๓ ติดตั้งถังน้ำมัน (Day tank) สำหรับเครื่องยนต์ดีเซลกำเนิดไฟฟ้าอยู่ในตู้ครอบเก็บเสียง โดยมีส่วนประกอบต่าง ๆ ดังนี้

๙.๓.๖.๓.๑ สกลบอกปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงในถังน้ำมันพร้อมวาล์ว เปิด - ปิด น้ำมัน และวาล์วระบายน้ำมันทางด้านล่างด้วย

๙.๓.๖.๓.๒ ติดตั้ง Fuel level sender สำหรับวัดระดับน้ำมันส่งสัญญาณไปที่ Generator set controller และสามารถปรับตั้งค่าที่ตำแหน่ง Low fuel level alarm ได้

๙.๓.๗ อุปกรณ์ประกอบ (Accessories)

๙.๓.๗.๑ กุญแจสำหรับล็อกประตูตู้ครอบเก็บเสียงทุกบาน จำนวน ๑ ชุด

 ประธาน  กรรมการ  กรรมการ

 กรรมการและเลขานุการ  กรรมการ  กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**๑๐. เสาไฟฟ้าส่องสว่าง Light Tower Led**

๑๐.๑ เสาไฟฟ้าส่องสว่างแอลอีดี (LED) แบบเคลื่อนที่ ให้แสงสว่างแบบ ๓๖๐ องศา ตัวเรือนโคมกระจายแสงผลิตจากโพลีเอทิลีน (Polyethylene housing) หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า สามารถให้ความสว่าง ครอบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ตารางเมตร มีความสูงวัดระยะจากพื้นได้ไม่น้อยกว่า ๓.๕ เมตร

๑๐.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการติดตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง หรือเป็นตัวแทนจำหน่าย และมีศูนย์ให้บริการหลังการขายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารจากผู้ผลิตโดยตรง หรือเป็นตัวแทนจำหน่าย เพื่อประกอบการพิจารณา

**๑๑. ชุดม้วนสายไฮสรีน Hose Reels**

๑๑.๑ ชุดม้วนสายดับเพลิงติดตั้งในตอมห้ายของรถดับเพลิง จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสม สะดวกต่อการหยิบใช้งานสามารถดึงสายใช้งานโดยไม่เสียดสีกับตัวรถ

๑๑.๒ ชุดม้วนสายดับเพลิงผลิตจากเส้นใยสามารถทนแรงดันได้เพียงพอต่อแรงดันเครื่องสูบน้ำ โดยไม่ยุบตัว หรือแตกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร

๑๑.๓ ชุดม้วนสายไฮสรีนสามารถปรับรูปแบบการฉีดน้ำได้ทั้งแรงดันปกติ และแรงดันสูง

๑๑.๔ ชุดม้วนสายเก็บสายควบคุมการทำงานด้วยระบบไฟฟ้าควบคุม

๑๑.๕ มีหัวฉีดน้ำดับเพลิง มีน้ำหนักเบา สามารถ เปิด - ปิด กระแสน้ำเมื่อโยกคันโยก โดยมีรูปแบบการฉีดใช้งานได้ในลักษณะลำตรง และลำพวยได้ มีก้านมือจับ เพื่อการควบคุมที่ยอดเยี่ยมขณะฉีดน้ำที่แรงดันสูง สามารถปรับแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๓ จังหวะ ในอัตราการผลิต ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร ต่อนาที จำนวน ๑ ชุด

๑๑.๖ มีกระบอกฉีดโฟมสำหรับสามปลายหัวฉีด แบบสามารถให้อัตราที่ขยายตัวได้

๑๑.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการติดตั้งจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง หรือมีตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ และมีศูนย์ให้บริการหลังการขายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารหลักฐานการเป็นผู้จัดจำหน่าย หรือตัวแทนจำหน่ายที่มีอำนาจแนบเอกสารประกอบเพื่อการพิจารณา

**๑๒. ชุดระบบป้องกันตัวเองของตัวรถ Self-Defense Systems**

๑๒.๑ มีชุดฉีดสำหรับป้องกันตัวเอง ขณะเกิดไฟไหม้บริเวณพื้นถนน หรือใช้สำหรับปูพรมลดอุณหภูมิที่ล้อรถ

๑๒.๒ ติดตั้งหัวฉีดบริเวณใต้ท้องรถครอบคลุมล้อทั้งหมดจำนวน ไม่น้อยกว่า ๔ หัวฉีด มีรายละเอียด ดังนี้

๑๒.๒.๑ ติดตั้งอยู่ตอนหน้าของรถ ฉีดแผ่กระจายเป็นรูปพัด (Fan Stream) ไม่น้อยกว่า ๒ หัวฉีด

๑๒.๒.๒ ติดตั้งบริเวณหน้าล้อรถ หรือในตำแหน่งเหมาะสม เพื่อป้องกันเปลวไฟ เป็นหัวฉีดแบบแผ่กระจาย (Fog Nozzles) จำนวน ๔ หัวฉีด มีอัตราฉีดพอเพียงต่อการใช้งานป้องกันตัวเอง

๑๒.๓ มีลักษณะการฉีดเป็นฝอยแผ่กระจายโดยรอบ






๑๒.๔ สามารถควบคุมการทำงาน เปิด - ปิด ระบบได้จากภายในตัวถัง

**๑๓. ระบบการเดินไฟฟ้า**

๑๓.๑ ระบบดับเพลิง และระบบสัญญาณไฟฟ้าส่องสว่างเป็นแบบ CAS bus หรือระบบ Multiplexing System (แนบเอกสารประกอบ)

**๑๔. อุปกรณ์ดับเพลิงและกู้ภัย**

๑๔.๑ เครื่องดับเพลิงหมอกน้ำชนิดสะพวยหลังทำงานด้วยระบบแรงดันอากาศจากถังบรรจุอากาศที่ติดตั้งประจำชุด เครื่องสามารถใช้งานได้ในรูปแบบของการฉีดหมอกน้ำแรงดันสูง (Watermist Fire Fighting System และ Compressed Air Foam System) โดยมีรูปแบบการฉีดใช้งานได้ในทั้งลักษณะยิงน้ำเป็นจังหวะ (Short Burst) และฉีดน้ำแรงดันสูงแบบต่อเนื่อง (Continuous Discharge) ดับเพลิงได้ทั้งเพลิง ประเภท A และ B และสามารถใช้ดับเพลิงที่ลุกไหม้อุปกรณ์ หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าสูง ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ โวลต์ จำนวน ๑ ชุด ดังนี้

	ประธาน		กรรมการ		กรรมการ
	กรรมการและเลขานุการ				กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



๑๔.๑.๑ ชุดสพะภายหลังพร้อมถังบรรจุน้ำ และน้ำยาโฟมเคมีดับเพลิง ชนิดทนแรงดัน (Pressure Bottele) มีขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า ๙ ลิตร ทำด้วยโลหะปลอดสนิม (Stainless Steel) และมีถังบรรจุน้ำอากาศ ขนาดปริมาตรไม่น้อยกว่า ๒ ลิตร ชนิดอัดแรงดันใช้งาน ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ บาร์ มีวาล์วปิด - เปิด และมาตรวัดแรงดัน โดยท่อทางอากาศอัดเข้าระบบผ่านชุดลดแรงดัน (Reducer) โดยทางส่งอากาศเข้าชุดถังบรรจุน้ำ และน้ำยาโฟมเคมีดับเพลิง และส่งเข้าชุดปืนยิงน้ำ

๑๔.๑.๒ ปืนฉีดน้ำแรงดันสูง พร้อมวาล์วควบคุมการฉีด และมีชุดหัวฉีดสามารถเปลี่ยนรูปแบบการฉีดได้ทั้งแบบฉีดแบบลำตรง (Jet Pattern) และฉีดลำกระจาย (Spray Pattern) มีแรงดันใช้งานสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๗ บาร์ สามารถฉีดเป็นลำตรง (Jet Pattern) ได้ไกลไม่น้อย ๑๕ เมตร ฉีดลำกระจาย (Spray Pattern) ฉีดได้ไกลไม่น้อยกว่า ๕ เมตร มีอัตราการฉีดดับเพลิงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔ ลิตร ต่อนาที

๑๔.๑.๓ เครื่องดับเพลิงหมอกน้ำแรงดันสูงพร้อมเติมน้ำ และน้ำยาโฟมเคมีดับเพลิงเติมถึง มีน้ำหนักไม่เกิน ๒๖ กิโลกรัม

๑๔.๑.๔ ระบบความปลอดภัย จะต้องมียาล์วนิรภัยป้องกันแรงดันเกิน น้ำยาโฟมเคมีดับเพลิง เป็นน้ำยาโฟมชนิดไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม (Environmntally Friendly) สามารถดับเพลิงได้ดี ทั้งเพลิงประเภท A และ B มีคุณสมบัติในการย่อยสลายตัวได้ด้วยขบวนการทางชีวภาพ (Biodegradable) โดยได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล เช่น DIN ,EN หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า

๑๔.๑.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการติดตั้งจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายโดยแนบเอกสารประกอบการพิจารณา

**๑๕. ชุดอุปกรณ์ความปลอดภัยสำหรับเจ้าหน้าที่**

๑๕.๑ เครื่องช่วยหายใจแบบอัดอากาศ จำนวน ๒ ชุด อุปกรณ์เครื่องช่วยในการหายใจแบบสพะภายหลัง ใช้ในการเข้าพจญเพลิง ,กู้ภัย ในพื้นที่อัคคีภัย หรือบริเวณที่มีคุณภาพอากาศไม่ปกติ หรือไม่ปลอดภัย เช่น มี ฝุ่นละออง , ก๊าซ ,ควันไฟมากเกินไป อันอาจจะเกิดอันตรายแก่ผู้ที่เข้าไปปฏิบัติงาน สามารถใช้งานได้ ไม่น้อยกว่า ๔๐ นาที โดยจะประกอบด้วยหน้ากาก ,ชุดสพะภายหลังพร้อมถังอากาศแรงดันสูง ชุดลดแรงดัน ชุดควบคุมแรงดัน และเกจวัดแรงดัน กับระบบสัญญาณเตือน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการติดตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ และมีศูนย์ให้บริการหลังการขายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสาร หลักฐานการเป็นผู้จัดจำหน่าย หรือตัวแทนจำหน่ายที่มีอำนาจแนบ เอกสารประกอบการพิจารณา

**๑๕.๒ หน้ากากครอบใบหน้า (Full Face Mask) จำนวน ๒ ชุด**

๑๕.๒.๑ เป็นแบบครอบทั้งใบหน้า Full Face Mask ผลิตจากวัสดุ EPDM (Ethylene – Propylene – Diene - Ester Material) ซึ่งมีคุณสมบัติทนความร้อน และป้องกันการเคมีได้ดี เมื่อสวมใส่ไม่เกิดการระคายเคืองผิวหนัง

๑๕.๒.๒ อากาศที่เข้าจากภายนอก ไม่สามารถรั่วซึมเข้าไปในหน้ากากได้ โดยมีขอบยางรอบหน้ากาก ๒ ชั้น

๑๕.๒.๓ เลนส์หน้ากาทำจากวัสดุโพลีคาร์บอเนต คงทนต่อการกระแทกกระแทก และรอยขีดข่วน สามารถมองเห็นได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศา และสามารถถอดเปลี่ยนได้เมื่อเกิดการชำรุด สะดวกต่อการทำความสะอาด และบำรุงรักษา

๑๕.๒.๔ หน้ากากออกแบบให้ผู้ใช้งาน สามารถพูดติดต่อกับผู้อื่นขณะสวมใส่ โดยผ่าน Speech diaphragm

๑๕.๒.๕ หน้ากากมีสายรัดศีรษะ ๕ จุด สามารถปรับให้กระชับกับหน้า มีระบบป้องกันการเกิดฝ้า

๑๕.๒.๖ สามารถถอดชุดควบคุมแรงดันออกจากหน้ากาก โดยการกดปุ่มเพียงปุ่มเดียวที่บริเวณหน้ากาก (One button release switch)

๑๕.๓.๗ หน้ากากต้องได้มาตรฐาน EN ๑๓๖ Class๓ หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า หรือดีกว่า

 ประธาน  กรรมการ  กรรมการ  
 กรรมการและเลขานุการ  กรรมการและเลขานุการ

**๑๕.๓ ชุดสะพานหลัง (Back plate) จำนวน ๒ ชุด**

๑๕.๓.๑ ทำจากวัสดุผสมระหว่างโพลีเอไมด์ หรือคาร์บอนไฟเบอร์ หรือวัสดุอื่นเทียบเท่า หรือดีกว่า (Glass - filled Polyamide or carbon Fibre material) สามารถทนความร้อน สารเคมี และแรงกระแทกได้ดี ออกแบบตามสรีระศาสตร์ น้ำหนักของอุปกรณ์รวมจะต้องตกลงที่สะโพก ช่วยลดการดึงของกล้ามเนื้อ การปวดกล้ามเนื้อ และอาการปวดหลัง

๑๕.๓.๒ มีช่องสำหรับมือจับขณะสวมใส่ หรือยกเคลื่อนย้ายได้สะดวกอยู่ทั้ง ๒ ด้าน และมีแถบสะท้อนแสงผลิตวัสดุตามมาตรฐานผู้ผลิตชุดเครื่องช่วยหายใจ ทั้ง ๒ ด้าน

๑๕.๓.๓ มีสายรัดหลังใช้กับถังอัดอากาศที่มีขนาดตั้งแต่ ๔ ลิตร ถึง ๙ ลิตร โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มเติม มีความปลอดภัยสูงด้วยระบบ Cam - Lock สามารถล็อกได้อย่างแน่นหนา และปลดล็อกได้อย่างรวดเร็ว เมื่อต้องการเปลี่ยนถัง สายรัดหลังรองรับการใช้งานแบบดึงคูในอนาคตโดยไม่ต้องเปลี่ยนสายรัดหลังใหม่

๑๕.๓.๔ สายรัดบ่า และเอวทำจากวัสดุ เส้นใยอะรามิดเบลน (Aramid blend) พร้อมด้วยแผ่นรองเอว และแผ่นรองบ่าช่วยกระจายน้ำหนักได้ดียิ่งขึ้น แผ่นรองเอว และแผ่นรองบ่า มีติดแถบสะท้อนแสงผลิตจากวัสดุตามมาตรฐานผู้ผลิต ช่วยในการมองเห็นในที่อับแสง และสายรัดเอว และบ่าสามารถดึงปรับแต่งให้กระชับเข้ากับขนาดลำตัวของผู้ใช้ได้อย่างง่าย พร้อมมีตัว Buckle ที่สามารถปลดคลายสายสะพานต่าง ๆ ได้ง่ายไม่ยุ่งยากผลิตจากวัสดุสแตนเลสทนความร้อน และสารเคมีได้ดี ตัวล็อกสายสะพานเป็นแบบสวมเร็ว และเป็นระบบสลักล็อกสามารถปลดออกได้ง่ายไม่ยุ่งยาก

๑๕.๓.๕ สายรัดเอวสามารถหมุนขึ้นลงได้ ไม่น้อยกว่า ๒๐ องศา เพื่อช่วยให้การให้ตัวกับผู้ใช้ปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่ว

๑๕.๔.๖ มีข้อต่อแบบสวมเร็ว (Quick Connect Coupling) บนสายส่งอากาศระหว่างชุดลดแรงดัน กับชุดควบคุมแรงดัน

**๑๕.๔ ชุดลดแรงดัน (REDUCER) จำนวน ๒ ชุด**

๑๕.๔.๑ สามารถใช้กับถังอัดอากาศที่มีแรงดันสูงสุด ๒๐๐ - ๓๐๐ บาร์ โดยไม่ต้องเปลี่ยน ชุดลดแรงดัน

๑๕.๔.๒ มีเชฟตีวาล์ว หากระบบลดแรงดันเสียหาย แรงดันในถังจะระบายออกไป โดยไม่ทำอันตรายกับผู้ใช้งาน

๑๕.๔.๓ ชุดลดแรงดันมีเกลียวที่สามารถต่อเข้ากับถังอากาศ เป็นชนิดเกลียวในตามมาตรฐาน

**๑๕.๕ ชุดควบคุมแรงดัน (Lung Demand Valve) จำนวน ๒ ชุด**

๑๕.๕.๑ สวมเข้ากับหน้ากากแบบสวมเร็ว (Quick Connection-Push in) โดยไม่ต้องหมุน หรือขันเกลียว เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน ออกแบบไม่ให้หลุดออกจากหน้าโดยง่ายหากถูกกระแทก หรือเกาะเกี่ยวขณะปฏิบัติงาน

๑๕.๕.๒ ระบบจ่ายอากาศแบบอัตโนมัติเมื่อหายใจครั้งแรก และจ่ายอากาศ ตามปริมาณการหายใจ โดยสามารถจ่ายอากาศได้อย่างน้อย ๔๐๐ ลิตร/นาที และควบคุมแรงดันภายในหน้ากากให้สูงกว่าแรงดันบรรยากาศเล็กน้อย (Positive Pressure) เพื่อไม่ให้อากาศพิษจากภายนอกรั่วซึมเข้าไปในหน้ากากได้

๑๕.๕.๓ มีฝาครอบชุดควบคุมแรงดัน ทำจากซิลิโคน (Silicone) เพื่อป้องกันการกระแทก และสารเคมี

๑๕.๕.๔ มีปุ่มจ่ายอากาศฉุกเฉิน (Bypass) ชนิดกดปุ่มเมื่อต้องการปริมาณอากาศเพิ่มจากปกติ

๑๕.๕.๕ มีปุ่มหยุดจ่ายอากาศชั่วคราว เพื่อประหยัดอากาศในขณะถอดหน้ากาก โดยไม่ต้องปิดวาล์วที่ถังอากาศ

๑๕.๕.๖ มีสายส่งอากาศชุดที่สอง ชนิดสวมเร็ว Quick connection (บัดดีไลน) เป็นระบบจ่ายอากาศเพิ่ม เพื่อสำรองอากาศเพื่อรองรับการทำงานเป็นทีมได้

ประธาน

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**๑๕.๖ เกจวัดแรงดัน และระบบสัญญาณเตือน (Pressure Gauge and Warning System) จำนวน ๒ ชุด**

๑๕.๖.๑ เกจวัดแรงดันในถังอัดอากาศ หน่วยเป็น บาร์

๑๕.๖.๒ เกจวัดแรงดันเรืองแสงเพื่อให้นักมองเห็นได้ในที่มืด

๑๕.๖.๓ เกจวัดแรงดันหุ้มด้วยยาง รองรับแรงกระแทก และทนสารเคมีได้ดี

๑๕.๖.๔ ระบบสัญญาณเตือนเป็นเสียงหวีดเตือนอากาศในถังใกล้หมด ถูกควบคุมด้วยแรงดันปานกลาง (Medium Pressure) ระหว่าง ๖ - ๙ บาร์ จะมีเสียงเตือนเมื่ออากาศในถังเหลือประมาณ ๕๕ +/- ๕ บาร์ โดยเสียงหวีดจะดังต่อเนื่องที่ความดัง ๙๐ dBA จนอากาศในถังหมด

**๑๕.๗ ถังอัดอากาศ (Cylinder) จำนวน ๒ ถัง**

๑๕.๗.๑ ถังอัดอากาศทำด้วยวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์ หรือลูมิเนียม หรือวัสดุอื่น ๆ ที่เทียบเท่า หรือดีกว่า (Fully - wrapped Carbon Fibre Composite) ตามมาตรฐาน EN ๑๒๒๔๕ : ๒๐๐๙ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า ถังอัดอากาศ ขนาด ๖.๘ ลิตร แรงดัน ๓๐๐ บาร์ ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ นาที ที่อัตราการหายใจ ๔๐ ลิตรต่อนาที

๑๕.๗.๒ มีวาล์วควบคุมการจ่ายอากาศ อยู่ในแนวเดียวกับถังอัดอากาศ สามารถใช้งานได้ทั้งผู้ที่ถนัดมือซ้าย หรือขวา

๑๕.๗.๓ มีเซฟตี้ปลั๊ก (Safety Plug) สำหรับปิดวาล์วถังเพื่อความปลอดภัยในการขนส่ง

๑๕.๗.๔ ตัวถังมีอายุการใช้งานถึงเป็นชนิด NLL สามารถตรวจสอบได้บนฉลากที่มาจากผู้ผลิต

๑๕.๗.๕ วาล์วถังมีการติดตั้ง Excess flow valve ป้องกันถังพุ่งกรณีวาล์วถังกระแทกเสียหาย

**๑๕.๘ ฉุกเฉินคลุมศีรษะ (Rescue Hood) จำนวน ๒ ชุด** สำหรับช่วยผู้ประสบภัย ประกอบด้วยสายออกซิเจนฉุกเฉินคลุมศีรษะ พร้อมอุปกรณ์ใช้งานได้ทันที

**๑๕.๙ กระเป๋าบรรจุเครื่องช่วยหายใจโดยเฉพาะ จำนวน ๒ ชุด**

๑๕.๑๐ **มาตรฐานควบคุม (Approval)** เป็นบริษัทผู้ผลิตที่ได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ เป็นอย่างต่ำ อุปกรณ์หน้ากากได้มาตรฐาน ไม่น้อยกว่า EN ๑๓๖ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า และอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจได้มาตรฐาน ไม่น้อยกว่า EN ๑๓๗:๒๐๐๖ Type ๒ เทียบเท่า หรือดีกว่า

**๑๖. ชุดป้องกันความร้อน/กักภัย เจ้าหน้าที่ประจำรถ จำนวน ๒ ชุด โดยแต่ละชุดประกอบด้วย**





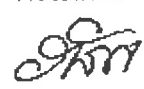
**๑๖.๑ หมวกดับเพลิง**

๑๖.๑ โครงสร้างหมวกทำจากวัสดุที่มีประสิทธิภาพสูง น้ำหนักเบา ลักษณะเป็นหมวกเต็มใบ สวมคลุมถึงท้ายทอย โครงสร้างชั้นในมีโฟมชนิดแข็งขึ้นรูปเป็นฉนวนป้องกันความร้อน และรองรับการกระแทก

๑๖.๒ มีชั้นรองในแบบสามารถปรับขนาดให้เหมาะสมกับศีรษะผู้สวมใส่ด้วยปุ่มปรับจากภายนอกเพียงปุ่มเดียว และมีสายรัดคางแบบปรับขนาดได้ พร้อมตัวล็อกแบบปลดเร็ว มีผ้าคลุมต้นคอ NOMEX หรือ ARAMID สำหรับคลุมป้องกันคอและใบหู โดยเป็นผ้าหรือวัสดุทนความร้อนตาม มาตรฐาน EN หรือมาตรฐานสากลที่เทียบเท่า หรือดีกว่า

๑๖.๓ มีกระบังหน้าป้องกันความร้อน และการกระแทก เพื่อเลือกใช้งานในภารกิจดับเพลิง และภารกิจกักภัย โดยสามารถยกเปิดขึ้นเก็บภายในตัวหมวกได้เมื่อไม่ต้องการใช้งาน และใช้ร่วมกับชุดหน้ากากหายใจของชุดเครื่องช่วยหายใจแบบอัดอากาศได้สะดวก

๑๖.๔ ได้รับรองมาตรฐาน หรือคุณภาพการผลิต NFPA ๑๙๗๑ หรือ EN ๔๔๓ : ๒๐๐๘ หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า หรือดีกว่า และกระบังหน้าต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน NFPA ๑๙๗๑ หรือ EN ๑๔๔๕๘ : ๒๐๑๘ หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า หรือดีกว่า

	ประธาน		กรรมการ		กรรมการ
	กรรมการและเลขานุการ				กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๑๖.๒ ผ้าคลุมศีรษะ (HOOD) ทอจากผ้าใยสังเคราะห์ ชนิด NOMEX หรือ ARAMID หรือ KEVLAR หรือ KENNEL VISCOSE หรือ PTFE Liner หรือผ้าชนิดอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า ใช้สวมคลุมศีรษะ ตลอดถึงส่วนคอ และป่าสามารถสวมใส่ กับชุดเครื่องช่วยหายใจ (SCBA) ได้โดยสะดวก เป็นผ้าคลุมศีรษะ ที่ได้มาตรฐาน NFPA ๑๙๗๑ หรือ EN ๑๓๙๑๑:๒๐๐๔ หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า หรือดีกว่า

๑๖.๓ เสื้อและกางเกง ได้มาตรฐาน NFPA๑๙๗๑ หรือ EN๑๖๙:๒๐๐๕ หรือ มาตรฐานอื่นเทียบเท่า หรือดีกว่า ตัดเย็บจากผ้าใยสังเคราะห์ ชนิด Nomex Tough หรือ PBI หรือ Meta aramid หรือ Nomex NXT หรือ Nomex Titan Technology หรือ Hainsworth TITAN หรือ Nomex Comfort ที่มีคุณสมบัติ ไม่ติด ไม่ลามไฟ ทนต่อการเผาไหม้ได้ดี และเคลือบสารสะท้อนน้ำ ทำให้น้ำไม่เกาะบนตัวเนื้อผ้า และไม่อมน้ำ ทำให้ชุดมีน้ำหนักเบา และป้องกันไฟฟ้าสถิต มีจำนวนชั้นผ้า ไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น

๑๖.๔ ถุงมือดับเพลิง ทำจากผ้าสังเคราะห์เป็นแบบแยก ๕ นิ้ว มีผ้า NOMEX หรือ KEVLAR หรือผ้าชนิดพิเศษทนความร้อน หรือผ้าชนิดอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า สามารถกันน้ำ และความร้อนได้ดี เป็นถุงมือที่ได้มาตรฐาน NFPA ๑๙๗๑ หรือ มาตรฐาน EN๖๕๙:๒๐๐๘ หรือ มาตรฐานอื่นเทียบเท่า หรือดีกว่า

๑๖.๕ รองเท้าดับเพลิง ทำด้วยหนังกันน้ำ คุณภาพดี สามารถกันความร้อน และเปลวไฟได้ดี ระบายอากาศได้ดี และป้องกันไฟฟ้าสถิต พื้นรองเท้าออกแบบมาป้องกันการลื่นทุกสภาวะ เช่น พื้นเรียบที่มีน้ำ น้ำมัน ของเหลวต่าง ๆ ไม่ลื่นลื่นความชื้น แห้งเร็ว ทนความร้อน บริเวณหัวรองเท้าและพื้นรองเท้าเสริมเหล็ก หรือโลหะ หรือ Composites สามารถป้องกันของมีคม ความสูงของรองเท้าไม่น้อยกว่า ๒๕ เซนติเมตร เป็นรองเท้าที่ได้รับมาตรฐาน NFPA ๑๙๗๑ หรือ มาตรฐาน EN๑๕๐๙๐ : ๒๐๑๒ หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า หรือดีกว่า

๑๖.๖ มาตรฐานควบคุม (Approval) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการติดตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ และมีศูนย์ให้บริการหลังการขายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสาร หลักฐานการเป็นผู้จัดจำหน่าย หรือตัวแทนจำหน่ายที่มีอำนาจแนบเอกสารประกอบการพิจารณา

**๑๗. อากาศยานควบคุมระยะไกลสำหรับการตรวจสอบที่เกิดเหตุชั้นสูง**

๑๗.๑. เพื่อใช้บันทึกภาพสถานที่เกิดเหตุ หรือวัตถุพยานจากมุมสูง หรือในสภาวะที่อาจเกิดอันตราย ต่อผู้ปฏิบัติงาน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการติดตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ และมีศูนย์ให้บริการหลังการขาย ในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารหลักฐานการเป็นผู้จัดจำหน่าย หรือตัวแทนจำหน่ายที่มีอำนาจแนบเอกสารประกอบการพิจารณา

**๑๗.๒. ลักษณะทั่วไป**

๑๗.๒.๑. ตัวเครื่องเป็นอากาศยานไร้คนขับ แบบปีกหมุน สามารถบิน ขึ้น - ลง แนวตั้งได้ หรือระบบควบคุมการบินระยะไกล

๑๗.๒.๒. ติดตั้งกล้องบันทึกภาพ ( Visual Camera)

๑๗.๒.๓. มีอุปกรณ์สำหรับใช้เป็นจอแสดงผล และมีอุปกรณ์สำหรับควบคุมอากาศยาน

๑๗.๒.๔. อากาศยานส่งภาพแบบเรียลไทม์ (Real Time) ของสถานที่เกิดเหตุ หรือเหตุการณ์ และสามารถบันทึกเก็บไว้ได้

๑๗.๓. คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการตัวเครื่องเป็นอากาศยานไร้คนขับ แบบปีกหมุน สามารถบิน ขึ้น - ลง แนวตั้งได้หรือระบบควบคุมการบินระยะไกล มีลักษณะเฉพาะต่าง ๆ ดังนี้

๑๗.๓.๑. ตัวเครื่องอากาศยาน (Aircraft) มีความเร็วสูงสุดเมื่อทำการบินในสภาวะไม่มีลม ไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร ต่อวินาที

ประธาน กรรมการ กรรมการและเลขานุการ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๑๗.๓.๒. มีระดับพิกัดบินสูงสุด ไม่ต่ำกว่า ๓,๐๐๐ เมตร เหนือระดับน้ำทะเล

๑๗.๓.๓. มีระยะเวลาการบินต่อเนื่องในสภาวะไม่มีลม ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที และสามารถต้านแรงลม ไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตรต่อวินาที (ระดับ ๕)

๑๗.๓.๔. สามารถส่งสัญญาณภาพพร้อมข้อมูลการบิน และปริมาณแบตเตอรี่กลับมายังชุดรีโมทคอนโทรล ภาคพื้นดินแบบเรียลไทม์ได้

๑๗.๓.๕. มีระบบระบุตำแหน่งด้วยดาวเทียมโดยใช้ระบบ GPS ,GLONASS ,Beidu ,Galileo หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑๗.๓.๖. มีระบบตรวจจับ (Sensor) ป้องกันการชนกับวัตถุ ไม่น้อยกว่า ๕ ตำแหน่ง (ด้านบน ด้านหลัง ด้านบน ด้านล่าง ด้านข้าง) เพื่อให้สามารถหลบสิ่งกีดขวางได้ (Avoid obstruction)

๑๗.๓.๗. มีระบบรักษาสมดุลการบิน (Stabilizer) และสามารถบินลอยตัวอยู่กับที่เมื่อไม่บังคับได้ (Position Hold)

๑๗.๓.๘. มีระบบรักษาระดับความสูงขณะเคลื่อนที่ได้ (Altitude Hold)

๑๗.๓.๙. มีระบบที่สามารถบินกลับที่ตั้งได้โดยอัตโนมัติ (Return to Home)

๑๗.๓.๑๐. มีไฟบอกตำแหน่งของอากาศยานขณะบินในเวลาที่ไม่มีแสงสว่าง

๑๗.๓.๑๑. ชุดรีโมทคอนโทรลสำหรับใช้ควบคุมเครื่องอากาศยาน (Controller) มีจอแสดงผล สามารถควบคุมอากาศยาน ผ่านโปรแกรมประยุกต์ (Application Program)

๑๗.๓.๑๒. ใช้ความถี่ ๒,๔๐๐ - ๒,๔๘๓.๕ กิกะเฮิรตซ์ และ/หรือ ๕,๑๐๐ - ๕,๘๕๐ กิกะเฮิรตซ์ ในการควบคุมอากาศยาน

๑๗.๓.๑๓. สามารถควบคุมเครื่องอากาศยานได้ในรัศมี ไม่น้อยกว่า ๘ กิโลเมตร (กรณีไม่มีคลื่นใด ๆ รบกวน รวมถึงสิ่งกีดขวางระหว่างโดรน และรีโมทควบคุม)

๑๗.๓.๑๔. สามารถควบคุมให้อากาศยานเคลื่อนที่ได้ทุกทิศทาง

๑๗.๓.๑๕. สามารถควบคุมการบินได้ทั้งแบบควบคุมเอง (Manual) และระบบบินอัตโนมัติด้วย GPS (Auto Pilot)

๑๗.๓.๑๖. แบตเตอรี่สำหรับอากาศยาน ชนิด Lithium - Ion ขนาดความจุ ไม่ต่ำกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิแอมแปร์ - ชั่วโมง สามารถประจุไฟใหม่ได้

๑๗.๔. กล้องสำหรับถ่ายถอดสัญญาณภาพ และควบคุมการบินที่พร้อมแสดงผลได้ในระยะไกล มีลักษณะเฉพาะต่าง ๆ ดังนี้

๑๗.๔.๑. กล้องบันทึกภาพเป็นกล้องความละเอียดสูง สามารถบันทึกภาพหนึ่งที่มีความละเอียด ไม่ต่ำกว่า ๔๘ ล้าน พิกเซล

๑๗.๔.๒. สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหวความละเอียดสูงสุดระดับ ๔ K โดยสามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหวที่มีความละเอียด ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล ความเร็ว ๖๐ ภาพต่อวินาที ได้เป็นอย่างน้อย

๑๗.๔.๓. มีระบบรักษาสมดุลของตัวกล้องขณะถ่ายภาพ ไม่น้อยกว่า ๓ แกน

๑๗.๔.๔. ชุดเลนส์มีความกว้างรับแสง f/๑.๗ หรือดีกว่า

๑๗.๔.๕. ช่วงความกว้างของความไวแสง ตามมาตรฐาน ISO สำหรับการบันทึกภาพอยู่ระหว่าง ๑๐๐ - ๖๔๐๐ เป็นอย่างต่ำ

๑๗.๔.๖. ชุดเลนส์มีความยาวโฟกัส ๒๔ มิลลิเมตร หรือน้อยกว่า

๑๗.๕. ส่วนประกอบ และอุปกรณ์อะไหล่

๑๗.๕.๑. แบตเตอรี่ จำนวน ๒ ชุด



ประธาน



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ



กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๑๗.๕.๒. สายชาร์จ และสายต่อหัวง ไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๑๗.๕.๓. หน่วยความจำชนิด Micro SD ระดับ UHS-๑ Speed Grade ๓ หรือดีกว่า ความจุไม่น้อยกว่า

๑๒๘ กิกะไบต์

๑๗.๕.๔. ชุดใบพัดสำรองไม่น้อยกว่า ๑ ชุด (๔ ใบพัด)

๑๗.๕.๕. อุปกรณ์เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ตามมาตรฐานของผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด

๑๗.๕.๖. กระเป๋าบรรจุอุปกรณ์ที่แข็งแรง ทนทาน และมีอุปกรณ์กันการกระแทก จำนวน ๑ ชุด

๑๘. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๑๘.๑ ท่อสูบน้ำ (Hard Suction) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว ความยาวรวมกัน ไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร พร้อมข้อต่อ จำนวน ๑ ชุด

๑๘.๒ หัวกรองผง (Strainers) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว จำนวน ๒ ชุด

๑๘.๓ ตะกร้าสวมหัวกรองผง (Baskets) ชนิดพับได้ทำด้วยโลหะ จำนวน ๒ ชุด

๑๘.๔ ที่ขันข้อต่อท่อชุด (Spanners) ใช้กับข้อต่อ ๔ นิ้ว พร้อมทั้งติดตั้งสละตรวจต่อการหยิบใช้งาน จำนวน ๒ ชุด

๑๘.๕ สายส่งน้ำดับเพลิง (Delivery hose) เป็นสายฉีดน้ำดับเพลิงไม่มีตะเข็บ ประกอบด้วย ๓ ชั้น (พร้อมข้อต่อทองเหลืองสวมเร็ว) ชั้นนอก เป็นยางสังเคราะห์ NITRILE/PVC ชั้นส้นบุบดตลอดเส้น มีความทนต่อการขีดขูดสูง ชั้นกลาง ถักทอจากใยสังเคราะห์ POLYESTER/NYLON มีความแข็งแรง เหนียว และยืดหยุ่นสูง ชั้นใน เป็นยางสังเคราะห์ NITRILE/PVC มีความเรียบสูง แรงเสียดทานต่ำ ทนต่อแรงดันน้ำได้ดี ทั้ง ๓ ชั้น ยึดติดกันแน่นเสมือนเนื้อเดียวกัน มีคุณสมบัติไม่ทำปฏิกิริยา ต่อผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมทุกชนิด ทนต่อสภาพอากาศในช่วง อุณหภูมิ -๓๕ องศาเซลเซียส ถึง ๑๐๐ องศาเซลเซียส แรงดันขณะใช้งานปกติ ที่ได้รับมาตรฐานสากล DIN ๑๔๘๑๑ : ๒๐๐๘ - ๑ หรือ BS ๖๓๙๑ : ๑๙๘๓ TYPE III หรือเทียบเท่า หรือดีกว่าขนาด ๒.๕ นิ้ว จำนวน ๔ เส้น และขนาด ๑.๕ นิ้ว จำนวน ๔ เส้น

๑๘.๖ หัวฉีดน้ำดับเพลิงชนิดไร้แรงสะท้อน สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการฉีดได้ทั้งแบบลำตรง หรือปรับฉีดเป็นฝอย ปรับระดับการฉีดได้ ไม่น้อยกว่า ๔ ระดับ เป็นหัวฉีดได้รับมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่า หรือดีกว่า มีสมรรถนะการฉีดได้ในอัตราการฉีด ไม่น้อยกว่า ๙๕๐ ลิตร ต่อนาที ที่แรงดัน ไม่น้อยกว่า ๕ บาร์ ฉีดได้ไกล (Effective Reach) ไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร ปลายหัวฉีดหุ้มด้วย ยางสังเคราะห์ มีด้ามจับแบบด้ามปืน (Pistol Grip) และมีคันโยกบังคับวาล์วสำหรับ เปิด - ปิด น้ำ พร้อมข้อต่อแบบสวมเร็ว ขนาด ๒.๕ นิ้ว จำนวน ๒ ชุด

๑๘.๗ ชุดอุปกรณ์ผสมโฟมแบบ inline inductor แบบสามารถตั้งอัตราส่วนผสมน้ำยาโฟม ได้ไม่น้อยกว่า ๐-๖% และสามารถจ่ายโฟมได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ลิตร / นาที จำนวน ๒ ชุด

๑๘.๘ น้ำยาโฟมเคมี ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตร จำนวน ๕ ถัง

๑๘.๙ ข้อแยกสามทาง ขนาด ๒.๕ นิ้ว พร้อมวาล์ว เปิด - ปิด จำนวน ๒ ชุด

๑๘.๑๐ ข้อต่อแปลงเกลียว Adaptor สำหรับต่อท่อสูบน้ำกับหัวต่อประปาดับเพลิง จำนวน ๑ ชุด

๑๘.๑๑ ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ภายในบรรจุก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ สามารถใช้ดับไฟประเภท Class B และ C ขนาด ๑๐ ปอนด์ จำนวน ๒ ถัง

๑๘.๑๒ หัวฉีดดับเพลิงชนิดลำตรง และลำฝอย พร้อมข้อต่อสวมเร็ว ๒.๕ นิ้ว จำนวนอย่างละ ๑ ชุด

ประธาน กรรมการ กรรมการและเลขานุการ กรรมการ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๑๘.๑๓ ไฟฉาย แบบ Explosion Proof สามารถกันน้ำได้ มีระดับการป้องกันไม่ต่ำกว่า IP ๖๖ (IP๖๖ คือมาตรฐานที่จะเป็นตัวบอกว่าอุปกรณ์ หรือเครื่องมืออื่น ๆ มีความสามารถที่จะป้องกันน้ำจากการฉีดแบบรุนแรงที่ตัวอุปกรณ์ได้จากทุกทิศทาง) โดยแบตเตอรี่ไฟฉายสามารถใช้งานส่องสว่างแบบต่อเนื่องได้นานไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง โคมไฟให้ความเข้มข้นของแสงสว่างได้ ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมตร จำนวน ๒ ชุด

- ๑๘.๑๔ เข็มขัดรั้งสายดับเพลิง จำนวน ๔ อัน
- ๑๘.๑๕ สะพานข้ามสาย จำนวน ๒ ชุด
- ๑๘.๑๖ ประกับสายกันรั่ว ขนาด ๒.๕ นิ้ว จำนวน ๒ อัน
- ๑๘.๑๗ ชะแลง จำนวน ๑ ต้ม
- ๑๘.๑๘ ชวาน จำนวน ๑ ต้ม
- ๑๘.๑๙ บันไดอลูมิเนียมแบบชักเลื่อน จำนวน ๑ ชุด
- ๑๘.๒๐ ขอบจักต้มนยา จำนวน ๑ ต้ม
- ๑๘.๒๑ ค้อนปอนด์ จำนวน ๑ ต้ม






- ๑๘.๒๒ เทปเตือนภัย และกั้นบริเวณ (Safety Sign : Tape) สามารถใช้เป็นจุดตำแหน่งการแสดงการทำงานผลิตจากพลาสติกคุณภาพดี สีสดใสสะดุดตา มีความยืดหยุ่นสูง ไม่ฉีกขาดง่าย จำนวน ๑ ชุด
- ๑๘.๒๓ กรวยจราจร สีส้มสะท้อนแสง จำนวน ๖ กรวย
- ๑๘.๒๔ แผ่นป้ายสามเหลี่ยมกันพื้นที่ พร้อมมีแถบสะท้อนแสงในเวลากลางคืน จำนวน ๒ ชุด
- ๑๘.๒๕ ประแจประปา จำนวน ๒ ชุด

**๑๙. อุปกรณ์ประจำรถ**

- ๑๙.๑ ฟิล์มกรองแสงติดกระจกรถยนต์ตามมาตรฐานขนส่งทางบก จำนวน ๑ ชุด
- ๑๙.๒ วิทยุ พร้อมลำโพง อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต ภายในรถ จำนวน ๑ ชุด
- ๑๙.๓ แม่แรงไฮดรอลิกพร้อมด้าม อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด
- ๑๙.๔ บล็อกถอดล้อพร้อมด้าม อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด
- ๑๙.๕ ยางอะไหล่พร้อมล้อ อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด
- ๑๙.๖ เครื่องมือมาตรฐานประจำรถจากโรงงานผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด
- ๑๙.๗ หนังสือคู่มือการใช้งานรถบรรทุก ๖ และบริการรับบริการ จำนวน ๑ ชุด
- ๑๙.๘ หนังสือคู่มืออุปกรณ์ จำนวนอย่างละ ๑ ชุด
- ๑๙.๙ หนังสือคู่มือ (แปลภาษาไทย) จำนวนอย่างละ ๑ ชุด
  - ๑๙.๙.๑ หนังสือคู่มือการใช้งานรถบรรทุก ๖ (Operating and Maintenance Manual)
  - ๑๙.๙.๒ หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุงรถบรรทุก ๖ (Shop Manual)
  - ๑๙.๙.๓ หนังสือคู่มือชิ้นส่วนรถบรรทุก ๖ (Parts Catalogue)
  - ๑๙.๙.๔ หนังสือคู่มือผังวงจรลำดับขั้นตอนการใช้งานของแผงควบคุมระบบดับเพลิง
  - ๑๙.๙.๕ หนังสือคู่มืออัตราการใช้งานเปลี่ยนน้ำมันเชื้อเพลิงอุปกรณ์ที่เป็นเครื่องยนต์ทุกรายการ

**๒๐. สิริรถยนต์**

๒๐.๑ พันสีกันสนิมโดยทั่วทั้งตัวรถ เริ่มตั้งแต่แชสซีส์ ใต้พื้นรถ ห้องเครื่องยนต์ และโครงสร้างของตัวรถ พร้อมอุปกรณ์ชิ้นส่วนควบที่เป็นโลหะ โดยพ่นสองครั้ง แต่ครั้งควรรีทึงช่วงให้สีแห้งประมาณ ๑๕ นาที และทิ้งไว้อย่างน้อย ๑ ชั่วโมง พร้อมพ่นสีรองพื้น

	ประธาน		กรรมการ		กรรมการ
	กรรมการและเลขานุการ		กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ		

๒๐.๒ พันสีรองพื้น ก่อนพ่นสีจริง ๒ ครั้ง

๒๐.๓ พันสีจริงทับหน้าด้วยสีพ่นรถยนต์ระบบสี ๒ K KOMPONENT (TOPCOAT/CLEAR COAT)

โดยใช้สีพ่นรถยนต์เป็นสีแดง โดยพ่นอย่างน้อย ๒ ครั้ง

๒๐.๔ พ่น หรือติดสติ๊กเกอร์ตราสัญลักษณ์ ของเทศบาลนครปากเกร็ด ตามขนาดและสี ที่เทศบาลนครปากเกร็ด กำหนดไว้ ที่ประตูด้านหน้าของรถยนต์ทั้ง ๒ ด้าน

๒๐.๕ พ่น หรือติดสติ๊กเกอร์สีขาวด้านข้างรถข้อความอักษรว่า “งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย” (ข้อความที่ ๑) ขนาดตามความเหมาะสม “เทศบาลนครปากเกร็ด” (ข้อความที่ ๒) ขนาดตามความเหมาะสม

๒๐.๖ พ่น หรือติดสติ๊กเกอร์สีขาวด้านท้ายรถ ข้อความอักษรว่า “เทศบาลนครปากเกร็ด” ขนาดตามความเหมาะสม

๒๐.๗ ติดสติ๊กเกอร์สีขาวที่กระจกด้านหน้ารถ ข้อความอักษรว่า “เทศบาลนครปากเกร็ด” ขนาดตามความเหมาะสม

๒๐.๘ ข้อความอื่นตามความต้องการของผู้ซื้อ (ถ้ามีเพิ่มเติม) โดยแนบรูปแบบประกอบการพิจารณา

**๒๑. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา**

พิจารณาตามหลักเกณฑ์ราคา ๑๐๐ % โดยพิจารณาราคาค่ำสุดรายที่เสนอราคาครบถ้วน ถูกต้องตามเงื่อนไขที่กำหนด และได้รับการยืนยันจากระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP)

**๒๒. ข้อกำหนดอื่นๆ**

๒๒.๑ รถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ ที่เสนอราคาต้องเป็นของใหม่ ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๒๒.๒ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดตั้งกับรถยนต์ ฯ ทั้งขนาด และน้ำหนัก ต้องออกแบบมาเพื่อประกอบ หรือติดตั้งให้เหมาะสมกับขีดความสามารถด้านต่าง ๆ ของรถยนต์ ฯ และสามารถใช้งานได้

๒๒.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคให้คำแนะนำ และอบรมวิธีการใช้งานตลอดจน การบำรุงรักษารถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ และอุปกรณ์ประจำรถ ให้กับเจ้าหน้าที่ของทางราชการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายแต่ประการใด จำนวน ๑๐ คน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ วัน

**๑๘. การรับประกันและการบริการ**

๑๘.๑ ผู้ขายต้องให้บริการบำรุงรักษาระบบ และอุปกรณ์ แบบบริการแก้ไข (Corrective Maintenance : CM) ดังนี้

๑๘.๑.๑ ต้องมีระบบการให้บริการแก้ไขตลอดเวลา ทั้งการให้บริการแก้ไขทางโทรศัพท์ (Telephone Support) หรือบริการแก้ไข ณ สถานที่ติดตั้ง (On - site Support) ภายใน ๔๘ ชั่วโมง

๑๘.๑.๒ กรณีจำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ หรืออุปกรณ์อะไหล่สำรองที่เกี่ยวข้องกับปัญหาผู้รับจ้าง ต้องทำการเปลี่ยนอุปกรณ์เพื่อให้ใช้งานได้ตามปกติ หรือนำมาเปลี่ยนคืนเมื่อทำการแก้ไขซ่อมแซมเรียบร้อยแล้ว

๑๘.๑.๓ กรณีมีการขัดข้องเกิดขึ้นทำให้ระบบ และอุปกรณ์ใช้งานไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องให้บริการ แก้ไขให้ระบบ และอุปกรณ์ สามารถใช้งานได้ดีตามปกติโดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๕ วัน แต่ไม่เกิน ๓๐ วัน นับจากเวลาที่ผู้รับจ้างได้รับแจ้ง

๑๘.๑.๔ กรณีอุปกรณ์มีความเสียหายในส่วนของอะไหล่ที่จำเป็นต้องนำเข้า จากต่างประเทศ หรือต้องสั่งผลิตโดยมีระยะเวลาที่เกินกว่า ๓๐ วัน จะต้องแจ้งให้ทราบเป็นกรณี

๑๘.๑ ตัวรถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ พร้อมทั้งอุปกรณ์ ประจำรถจะต้องรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

ประธาน

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



## ๑๙ เงื่อนไขการเสนอราคา

๑๙.๑ ผู้เสนอราคาสามารถส่งมอบรถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ พร้อมอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ครบถ้วนทุกรายการ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๒๒๐ วัน นับหลังจากที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขายได้แล้ว

เทศบาลนครปากเกร็ด	
คณะกรรมการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ รถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ
	(นางนลินา หวังพราย)
กรรมการ	กรรมการ
(นายเศกสรร โสมรักษ์)	(นายจินดา บุญเสวีรัฐ)
กรรมการและเลขานุการ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นายวรรณท์ พัดทอง)	(นายภัสกร สุขวิบูลย์)

# ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรงบประมาณ (ราคาอ้างอิง) ในการจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อรถยนต์เฉพาะการดับเพลิงระบบผสมโฟมพร้อมเครื่องฉีดหมอกน้ำ จำนวน ๒ คัน
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำนักปลัดเทศบาล
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้จัดสรร ๕๔,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าสิบล้านบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗  
ราคากลางต่อหน่วย ๒๗,๐๐๐,๐๐๐.- (ยี่สิบล้านบาทถ้วน) ต่อหน่วย
๔. แหล่งที่มาของราคาอ้างอิง
  ๑. บริษัท รชานนท์ กลการ จำกัด
  ๒. บริษัท วีเอส.ดีพี จำกัด
  ๓. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ตลิ่งชัน เอ็นจิเนียริง
๕. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๑. นางนลินา	หวังพราย	ตำแหน่ง หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล
๒. นายเศกสรร	โสมรักษ์	ตำแหน่ง นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ
๓. นายวรรณท์	พิตทอง	ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอาวุโส
๔. นายจินดา	บุญเสรีฐ	ตำแหน่ง นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน
๕. นายภัสกร	สุขวิบูลย์	ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

สำเนาถูกต้อง

(นายภัสกร สุขวิบูลย์)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญงาน