

ขอบเขตของงาน ( Terms of Reference : TOR )  
การจัดซื้อรถยนต์บรรทุก ๖ ล้อ น้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ กิโลกรัม  
แบบถังบรรจุน้ำ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ลิตร  
เพื่อใช้ในการกิจการของการประปาส่วนภูมิภาค

**๑. ความเป็นมา**

การประปาส่วนภูมิภาค ได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปี ๒๕๕๙ เพื่อซื้อรถยนต์บรรทุก ๖ ล้อ น้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ กิโลกรัม แบบถังบรรจุน้ำ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ลิตร สำหรับใช้ในการกิจการของการประปาส่วนภูมิภาค การประปาส่วนภูมิภาคจึงมีความประสงค์จะเชิญผู้สนใจจัดทำข้อเสนอเพื่อการพิจารณาคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นผู้ดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

**คำจำกัดความ**

|                    |                                                                                                                                                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| กปภ.               | หมายถึง การประปาส่วนภูมิภาค                                                                                                                           |
| ผู้เสนอราคา        | หมายถึง นิติบุคคล หรือกลุ่มนิติบุคคลที่มีสิทธิ์เข้าเสนอราคา                                                                                           |
| ครุภัณฑ์ที่จัดซื้อ | หมายถึง รถยนต์บรรทุก ๖ ล้อ น้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ กิโลกรัม แบบถังบรรจุน้ำ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ลิตร ตามรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะในข้อ ๔ |
| ผู้ซื้อ            | หมายถึง การประปาส่วนภูมิภาค                                                                                                                           |
| ผู้ขาย             | หมายถึง ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับการพิจารณาคัดเลือกและได้ลงนามในสัญญาแล้ว                                                                                 |

**๒. วัตถุประสงค์**

เพื่อจัดซื้อรถยนต์บรรทุก ๖ ล้อ น้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ กิโลกรัม แบบถังบรรจุน้ำ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ลิตร จำนวน ๑๐ คัน

**๓. การเสนอราคา**

ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ต้องจัดทำข้อเสนอโดยใช้ภาษาไทยเป็นหลัก ยกเว้นข้อกำหนดรายละเอียด (Specification) ที่เป็นภาษาต่างประเทศ ให้ใช้เป็นภาษาอังกฤษได้ พร้อมทั้งต้องลงลายมือชื่อของผู้มีอำนาจและประทับตรา (ถ้ามี) ทุกแผ่น และหากมีการแก้ไขเพิ่มเติมจะต้องมีลายมือชื่อผู้มีอำนาจกำกับ และประทับตรา (ถ้ามี) ทุกครั้ง ทั้งนี้ กปภ.จะไม่พิจารณารับเอกสารเพิ่มเติมภายหลังในกรณีที่ยื่นเอกสารไม่ครบถ้วน

ข้อเสนอประกอบด้วย ๒ ส่วน ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องแยกข้อเสนอเป็น ๒ ซอง คือ

ส่วนที่ ๑ (ซองที่ ๑) ข้อเสนอด้านคุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

ส่วนที่ ๒ (ซองที่ ๒) ข้อเสนอด้านเทคนิค

๓.๑ ข้อเสนอด้านคุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา ( ช่องที่ ๑ )

- ๓.๑.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายครุภัณฑ์โดยการประกวดราคาด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๓.๑.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลประเภทบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชน จำกัด หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม นิติบุคคลดังกล่าวจะต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการที่ได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว และไม่มีพฤติกรรมใด ๆ ที่แสดงให้เห็นว่าเป็นผู้ละทิ้งงานตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม
- ๓.๑.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่การประปาส่วนภูมิภาค และไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลาง อิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจัดซื้อครุภัณฑ์ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาจัดซื้อครุภัณฑ์ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๑.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตรถยนต์ยี่ห้อที่เสนอหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ยี่ห้อที่เสนอ ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง โดยต้องระบุในเอกสารว่าสามารถขายและให้บริการหลังการขายกับ กปภ. โดยนำเอกสารรับรองต้นฉบับ มาแสดงในวันที่ยื่นซองประกวดราคา
- ๓.๑.๗ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องแจ้งรายชื่อโรงงานที่จะเป็นผู้ผลิตหรือประกอบถึงบรรทุกน้ำ เข้ากับตัวรถยนต์บรรทุก โดยต้องแนบใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) หรือเทียบเท่า ขอบข่ายที่เกี่ยวกับถังบรรทุกน้ำ และใบรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.๘๐๐๑/ISO ๘๐๐๑ ขอบข่ายการออกแบบและพัฒนา การผลิต การบำรุงรักษาและซ่อมแซม ซึ่งเกี่ยวข้องกับถังบรรทุกน้ำขนาด ๖,๐๐๐ ลิตร นี้

- ✓ ๓.๑.๘ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแนบเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยจากโรงงานผู้ผลิต หรือได้รับแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยสำหรับเครื่องสูบน้ำ โดยต้องระบุในเอกสารว่าสามารถขายและให้บริการหลังการขายกับ กปภ. โดยนำเอกสารต้นฉบับ มาแสดงในวันที่ยื่นซองประกวดราคา
- ✓ ๓.๑.๙ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีชื่อในทะเบียนผู้ซื้อเอกสารประกวดราคา
- ๓.๑.๑๐ ในกรณีมอบอำนาจให้ผู้แทนยื่นข้อเสนอ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแนบเอกสารการมอบอำนาจให้เป็นผู้แทนของนิติบุคคล หรือให้เป็นผู้แทนของแต่ละนิติบุคคล พร้อมติดอากรแสตมป์ตามที่กฎหมายกำหนดในการยื่นข้อเสนอดังกล่าว พร้อมทั้งแนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนที่รับรองสำเนาถูกต้องของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจด้วย
- ๓.๑.๑๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๓.๑.๑๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับ กปภ. ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างจัดเช่าด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๓.๑.๑๓ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- ๓.๒ ข้อเสนอด้านเทคนิค ( ซองที่ ๒ )

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอรายละเอียด รูปลักษณะ ครบตามที่ กปภ. กำหนด โดยทำเครื่องหมายชัดเจนในรายละเอียด รูปลักษณะของพัสดุที่เสนอ ประกอบด้วย

  - ๓.๒.๑ รายละเอียด รูปลักษณะ(Catalog) และรูปแบบของรถยนต์บรรทุก เครื่องขยายเสียงติดรถยนต์ ลำโพง กล้องมองภาพพร้อมจอติดรถ เครื่องสูบน้ำ สายดูดน้ำ สายส่งน้ำและอุปกรณ์ดับเพลิง แสดงคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่เสนอ
  - ๓.๒.๒ รายละเอียด รูปแบบของถังบรรจุน้ำ และรายการคำนวณการรับน้ำหนักของรถยนต์บรรทุก
  - ๓.๒.๓ ตารางเปรียบเทียบตาม คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคาเทียบกับ คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ที่ กปภ. กำหนด พร้อมระบุ รุ่น ยี่ห้อ รายละเอียด จำนวนของแต่ละอุปกรณ์และระบุหน้าอ้างอิงของแต่ละหัวข้อให้ชัดเจน

#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

##### ๔.๑ คุณสมบัติทั่วไป

เป็นรถยนต์บรรทุก ๖ ล้อ น้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ กิโลกรัม ตอนท้ายหลังเก๋งติดตั้งถังบรรทุกน้ำ ปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ลิตร โดยได้รับความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม รถยนต์ที่เสนอต้องเป็นรถยนต์รุ่นใหม่ล่าสุดที่มีขายในท้องตลาด และอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิใดๆ สภาพพร้อมใช้งานได้ทันที

##### ๔.๒ คุณลักษณะทางเทคนิค

###### ๔.๒.๑ ขนาดของรถยนต์บรรทุก

- ความกว้างทั้งหมด ไม่น้อยกว่า ๒.๔๐ เมตร
- ความยาวทั้งหมด ไม่น้อยกว่า ๗.๔๐ เมตร
- ระยะช่วงล้อ (Wheel Base) ไม่น้อยกว่า ๔.๒๐ เมตร
- น้ำหนักรถรวมน้ำหนักบรรทุก (Gross Vehicle Weight) ไม่น้อยกว่า ๑๔,๐๐๐ กิโลกรัม

###### ๔.๒.๒ สมรรถนะรถยนต์บรรทุก

- เป็นรถยนต์บรรทุก ขนาด ๖ ล้อ น้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ กิโลกรัม
- ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลแบบ ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ พร้อมเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์ และได้รับมาตรฐาน EURO III หรือดีกว่า
- ระบบเผาไหม้แบบไดเร็กอินเจคชั่น (Direct Injection)
- กำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน ๒,๖๐๐ รอบต่อนาที
- แรงบิดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๗๐ กิโลกรัม-เมตร ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน ๑,๕๐๐ รอบต่อนาที
- ความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง (ตัวเปล่า)
- ความสามารถในการไต่ทางชัน ไม่น้อยกว่า ๓๐ %
- ความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิงไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร
- อุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

###### ๔.๒.๓ ระบบส่งกำลังและบังคับเลี้ยว

- เป็นรถยนต์ขับเคลื่อนล้อหลัง
- คลัทช์เป็นแบบชนิดแห้งแผ่นเดี่ยวหรือแบบจานครู ตามมาตรฐานของผู้ผลิต ควบคุมการทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก
- เกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ ระดับ และถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ ระดับ

- พวงมาลัยขับเคลื่อนอยู่ด้านขวา เป็นแบบไฮดรอลิกช่วยผ่อนแรงหรือแบบมีเพาเวอร์ช่วยผ่อนแรง
- ล้อหน้าใช้ล้อเดี่ยว ล้อหลังใช้ล้อคู่ ขนาดยางและกระทะล้อเท่ากันทุกล้อ
- มีบังโคลนและแผ่นกันสาดทุกล้อ

#### ๔.๒.๔ ระบบห้ามล้อ

- ห้ามล้อใช้งาน (Service Break) เป็นแบบระบบลมดันล้วน (Full Air Break) หรือระบบลมดันไฮดรอลิก (Air Over Hydraulic)
- เบรกช่วย (Break Auxility) ทำงานด้วยระบบเบรกไอเสีย (Exhaust Break)
- ห้ามล้อจอด (Parking Break) เป็นแบบกลไก

#### ๔.๒.๕ ห้องพลขับ

- หัวเก๋งเป็นชนิดหน้าสั้นแบบกระดกได้ (Tilt Type) พร้อมมีที่ล็อกหัวเก๋ง
- หลังคา กันแดดเป็นเก๋งโลหะกรุด้วยวัสดุกันความร้อน
- เบาะนั่ง ๓ ที่นั่ง (รวมที่นั่งพนักงานขับรถ)
- มีเข็มขัดนิรภัยทุกที่นั่ง
- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ติดฟิล์มกรองแสงกระจกข้าง-หลังประมาณ ๖๐% และหน้า ๔๐%
- อุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

#### ๔.๒.๖ ระบบไฟฟ้า

- แบตเตอรี่ขนาด ๒x๑๒ โวลท์ หรือ ๒๔ โวลท์ มีฝาปิดพร้อมกุญแจล็อก
- อัลเตอร์เนเตอร์แบบไฟฟ้ากระแสสลับ แรงดันไฟฟ้า ๒๔ โวลท์ กระแสไม่น้อยกว่า ๕๐ แอมป์
- ไฟส่องสว่างและไฟสัญญาณต้องถูกต้องครบถ้วนตามกฎหมายจราจร
- บนหลังการติดตั้ง Spot Light ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ จำนวน ๒ ดวง
- บนหลังการติดตั้งไฟฉุกเฉินให้แสงสีเหลือง โคมไฟเป็นชนิดทรงกระบอก ๒ ชั้น ควบคุมการทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ แบบดับเบิลแฟลช ใช้หลอดไฟ Xenon ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของโคมไฟไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว จำนวน ๑ ดวง
- มีเสียงสัญญาณเตือนขณะถอยหลัง

#### ๔.๒.๗ เครื่องขยายเสียงติดรถยนต์

เครื่องขยายเสียงติดรถยนต์และอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิใดๆ สภาพพร้อมใช้งานได้ทันที

- เป็นเครื่องขยายเสียงสำหรับใช้ติดตั้งในยานพาหนะ
- มีกำลังขยายเสียงไม่น้อยกว่า ๖๐ วัตต์

- สามารถตอบสนองความถี่ในช่วง ๑๐๐ – ๑๐,๐๐๐ Hz หรือกว้างกว่า
- สามารถใช้งานกับลำโพงแบบ ๔ โอห์ม หรือ ๘ โอห์ม
- ใช้กับแหล่งจ่ายไฟ ๑๐ – ๑๖ VDC
- มีช่องต่อสัญญาณ Mic และ Aux
- สามารถปรับเสียงได้
- ไมโครโฟนมาพร้อมกับเครื่องขยายเสียงดีครอยนซ์
- ไมโครโฟนชนิด Dynamic Microphone
- อุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

#### ๔.๒.๘ ลำโพง จำนวน ๒ ตัว

ลำโพงและอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิใดๆ สภาพพร้อมใช้งานได้ทันที

- เป็นลำโพงชนิด Horn Speaker สำหรับใช้ภายนอกอาคาร (IP ๖๕)
- ลำโพงสามารถใช้งานกับเครื่องขยายเสียงดีครอยนซ์ตามข้อ ๔.๒.๗ ได้
- สามารถทนกำลังขับได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ วัตต์ (ติดตั้งกับยานพาหนะ)
- สามารถตอบสนองความถี่ในช่วง ๒๕๐ – ๑๐,๐๐๐ Hz หรือกว้างกว่า
- ค่า Rated Impedance ไม่น้อยกว่า ๘ โอห์ม
- อุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

#### ๔.๒.๙ กล้องมองภาพพร้อมจอติดรถ

กล้องมองภาพพร้อมจอติดรถและอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิใดๆ สภาพพร้อมใช้งานได้ทันที

- เป็นกล้องมองภาพสำหรับติดรถแบบกระจกมองหลัง สามารถรับสัญญาณได้ทั้งหน้ารถและหลังรถ
- กล้องหน้ารถ ความละเอียดแบบ Full HD ๑๐๘๐p หรือดีกว่า
- กล้องหลังรถ ความละเอียด ๗๒๐p หรือดีกว่า
- เลนส์กล้อง ๑๔๐ A+ Level Lens หรือดีกว่า
- มีระบบล็อกไฟล์อัตโนมัติเมื่อรถถูกกระแทกหรือถูกชน
- หน้าจอเป็นแบบ LCD หรือดีกว่า ขนาดวัดตามเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า ๔.๐ นิ้ว แบบติดตั้งประกอบกับกระจกมองหลังภายในตัวรถ
- ไฟล์ในการบันทึกเป็นแบบ MOV หรือดีกว่า
- ชนิดของวิดีโอ เป็นแบบ H๒๖๔ , Audio เป็นแบบ AAC
- ความละเอียดไฟล์วิดีโอ ๑๙๒๐x๑๐๘๐p หรือดีกว่า
- สามารถแสดงวันและเวลาได้

- สามารถบันทึกไฟล์เข้าอัตโนมัติ
- รองรับหน่วยความจำภายนอกได้สูงสุด ๓๒ GB
- มีช่องรับสัญญาณไมโครโฟนและมีลำโพงในตัว
- มีแบตเตอรี่ในตัวและรองรับแหล่งจ่ายไฟ ๑๒ - ๒๔ VDC
- อุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

#### ๔.๒.๑๐ ถังบรรจุน้ำ

ถังบรรจุน้ำและอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือ ดำหนิใดๆ สภาพพร้อมใช้งานได้ทันที

- ถังบรรจุน้ำ มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ลิตร
- ถังบรรจุน้ำ ทำจากวัสดุเหล็ก เกรด SS๔๑ หรือดีกว่า
- ตัวถังบรรจุน้ำและแผ่นป้องกันการกระแทกภายในถังบรรจุน้ำ ความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร
- แผ่นปิดหัว-ท้ายถังบรรจุน้ำ ความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- ภายในถังบรรจุน้ำ มีแผ่นป้องกันการกระแทกของน้ำ จำนวน ๒ แผ่น เจาะช่องให้คนรอดเข้าทำความสะอาดได้ ด้านล่างเจาะให้น้ำไหลถึงกันได้ทั้ง ๓ ช่อง
- ด้านบนของถังบรรจุน้ำมีช่องสำหรับให้คนลงไปในถังบรรจุน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง พร้อมฝาเปิด-ปิด และช่องระบายอากาศ
- ด้านบนของถังบรรจุน้ำมีราวจับทั้ง ๒ ข้าง ยาวตลอดแนวถึง
- ด้านข้างของถังบรรจุน้ำทั้ง ๒ ด้าน มีทางเดิน กว้างไม่น้อยกว่า ๒๐๐ มิลลิเมตร ยาวตลอดแนวถึง ทำด้วยเหล็กถากกันสนิม หนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร ได้ทางเดินเป็นกล่องเก็บอุปกรณ์พร้อมฝาเปิด-ปิด
- ด้านท้ายของถังบรรจุน้ำติดตั้งบันไดเหล็ก สำหรับขึ้นบนถึง
- มีหลอดแก้วหรืออะคริลิคสำหรับดูระดับน้ำภายในถัง ตัวหลอดครอบด้วยท่อทองเหลืองมีขีดบอกปริมาณน้ำ และมีวาล์วควบคุมทั้งด้านบนและด้านล่าง
- ภายในถังบรรจุน้ำพ่นสีกันสนิมไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วพ่นทับหน้าด้วย Epoxy ชนิด Non-Toxic Epoxy ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น โดยจะต้องไม่มีสารที่เป็นพิษละลายออกมาจนเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค

#### ๔.๒.๑๑ เครื่องสูบน้ำ

เครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือ ดำหนิใดๆ สภาพพร้อมใช้งานได้ทันที

- เป็นเครื่องสูบน้ำแบบ Self Priming Centrifugal Pump
- อัตราการสูบสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ ลิตรต่อนาที แรงสูบสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
- ขนาดท่อดูดและท่อส่ง ไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว
- เครื่องสูบน้ำใช้กำลังจากเครื่องยนต์ของรถบรรทุกเป็นตัวขับเคลื่อน
- ตัวเรือนเครื่องสูบน้ำ ทำจากวัสดุ Cast Iron หรือดีกว่า
- ใบพัด ทำจากวัสดุ Aluminium Alloy หรือดีกว่า
- ติดตั้งเกจและอุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

#### ๔.๒.๑๒ ระบบท่อทางดูดและท่อทางส่ง

ระบบท่อทางดูดและท่อทางส่งและอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิใดๆ สภาพพร้อมใช้งานได้ทันที

- มีทางสูบน้ำจากภายนอก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว พร้อมข้อต่อและวาล์วเปิด-ปิด
- มีทางส่งน้ำเข้าถัง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้วพร้อมวาล์วเปิด-ปิด
- มีทางสูบน้ำออกจากถัง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้วพร้อมวาล์วเปิด-ปิด
- มีทางจ่ายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้วพร้อมวาล์วเปิด-ปิด
- วาล์วเปิด-ปิด เป็นแบบ Ball Valve
- สายดูดน้ำแบบตัวหนอน เป็นท่อใยเสริมโครงเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร พร้อมข้อต่อเกลียวทองเหลือง และ Foot Valve จำนวน ๑ ชุด
- สายส่งน้ำในลอน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร พร้อมข้อต่อสวมเร็ว จำนวน ๒ ชุด โดยมีชุด Adaptor ที่ปลายข้างหนึ่งสวมเข้ากับหัวดับเพลิง (๔ นิ้ว) ของ กปภ. ได้ ส่วนปลายอีกข้างหนึ่งสวมเข้ากับข้อต่อสวมเร็วได้
- หัวฉีดสำหรับฉีดน้ำ สามารถต่อเข้ากับข้อต่อสวมเร็วได้

#### ๔.๒.๑๓ ตะขอสำหรับลากจูง ติดตั้งทั้งด้านหน้าและด้านหลังของตัวรถ เพื่อใช้ลากรถเมื่อรถติดหล่มหรือรถเสีย

#### ๔.๒.๑๔ มีหม้อดับเพลิงชนิดผงเคมี สามารถดับเพลิง Class A B C ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ กิโลกรัม ติดตั้งภายในห้องพลขับ



๔.๒.๑๕ สีของรถยนต์ ใช้โทนสีน้ำเงินตามมาตรฐานของผู้ผลิต ตรา ตัวหนังสือ การประปา ส่วนภูมิภาค และลวดลายต่างๆ (ตามแบบ) ต้องพ่นด้วยวิธี Air Brush โดยผู้รับจ้างต้องเสนอรูปแบบ/สี และการพ่นสีให้มีความกลมกลืนกัน ซึ่งโทนสีที่ใช้พ่น กปภ. จะกำหนดให้ภายหลังลงนามในสัญญา

โลโก้ กปภ. เป็นสติ๊กเกอร์ประเภท Out Door มีคุณภาพเทียบเท่ายี่ห้อ ๓M หรือ Ritrama หรือดีกว่า ใช้เนื้อกาบแบบ Removable หมึกพิมพ์แบบ Solvent (หมึกแท้) มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๗๒๐ dpi และสติ๊กเกอร์ที่ติด ต้องมีคุณภาพไม่น้อยกว่า ๒ ปี (แบบใบรับรองคุณภาพในวันตรวจรับงาน)

กปภ. สงวนสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยนรูปแบบ ลวดลาย สัญลักษณ์อื่นๆ เพื่อความเหมาะสม

๔.๒.๑๖ พ่นวัสดุกันสนิม เช่น Flintkote , Aluminium , Asbestos หรือวัสดุอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติป้องกันสนิมภายใต้ท้องรถตลอดคัน

๔.๒.๑๗ อุปกรณ์ประกอบของรถแต่ละคัน

- |                                                    |                |
|----------------------------------------------------|----------------|
| - ยางอะไหล่พร้อมกระหะล้อ                           | จำนวน ๑ ชุด    |
| - ประแจถอดล้อ                                      | จำนวน ๑ ชุด    |
| - ประแจปากตายขนาดต่างๆ (ไม่น้อยกว่า ๑๒ ตัว)        | จำนวน ๑ ชุด    |
| - ประแจแหวนขนาดต่างๆ (ไม่น้อยกว่า ๑๒ ตัว)          | จำนวน ๑ ชุด    |
| - ประแจเลื่อน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว               | จำนวน ๑ ชุด    |
| - คีมล็อก ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว                   | จำนวน ๑ ชุด    |
| - ไขควงปากแบนและไขควงปากแฉก                        | จำนวน ๑ ชุด    |
| - ค้อนยางหรือค้อนพลาสติกหัวกลม                     | จำนวน ๑ ตัว    |
| - ค้อนหัวกลม ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ ปอนด์               | จำนวน ๑ ตัว    |
| - กระบอกอัดจารบี                                   | จำนวน ๑ กระบอก |
| - สายพ่วงแบตเตอรี่ ความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร       | จำนวน ๑ ชุด    |
| - กรวยจราจร(ติดแถบสะท้อนแสง)ขนาด ๗๐ เซนติเมตร      | จำนวน ๔ อัน    |
| - หีบเหล็กสำหรับใส่เครื่องมือช่างต้นพร้อมกุญแจล็อก | จำนวน ๑ หีบ    |
| - แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ ตัน            | จำนวน ๑ ชุด    |
| - ใต้กรองน้ำมันเครื่องและใต้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง   | อย่างละ ๑ อัน  |

๔.๒.๑๘ หนังสือคู่มือ อย่างละ ๒ ชุดต่อรถ ๑ คัน

- หนังสือคู่มือแนะนำการใช้งาน (Operation Manual) เป็นภาษาไทย

- หนังสือแนะนำการซ่อมบำรุงรักษา (Maintenance Instruction Manual / Work Shop Manual) เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- หนังสือรายการชิ้นส่วนระบบเครื่องยนต์ (Spare Part Manual)

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

- ๕.๑ ในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ กปภ. จะพิจารณาตัดสินด้วยราคารวม (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) เป็นเกณฑ์ตัดสิน โดยให้เสนอราคารถยนต์บรรทุกรวมค่าใช้จ่ายต่างๆ เช่น ค่าภาษี ค่าธรรมเนียม ค่าบำรุงรักษาต่างๆ ฯลฯ
- ๕.๒ ในกรณีข้อเสนอด้านคุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา ส่วนที่ ๑ (ซองที่ ๑) และข้อเสนอด้านเทคนิค ส่วนที่ ๒ (ซองที่ ๒) มีคุณสมบัติไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน คณะกรรมการดำเนินการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น
- ๕.๓ การพิจารณาของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

#### ๖. การประกอบรถตัวอย่าง

ผู้ขายต้องประกอบ / พ่นสี รายละเอียดต่างๆ รถยนต์บรรทุกตัวอย่าง มาเสนอให้ กปภ. พิจารณาก่อนที่จะดำเนินการประกอบ / พ่นสี รายละเอียดต่างๆ รถยนต์บรรทุกทั้งหมด

กปภ. สงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบรายละเอียด รูปแบบในแต่ละขั้นตอนของการผลิต/ประกอบรถตัวอย่าง ณ โรงงานผลิต/ประกอบ เพื่อความเหมาะสม โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นภาระของผู้ขาย

#### ๗. การส่งมอบ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบรถยนต์บรรทุก พร้อมด้วยอุปกรณ์และเครื่องมือประจำรถ ตามที่ กปภ. กำหนดอย่างครบถ้วน ในสภาพที่ดีเรียบร้อย ให้แก่ กปภ. ตามสถานที่ที่ กปภ. กำหนด ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา รายละเอียด ดังนี้

|                                         |             |
|-----------------------------------------|-------------|
| การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๑ (ชลบุรี)       | จำนวน ๑ คัน |
| การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๒ (สระบุรี)      | จำนวน ๑ คัน |
| การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๓ (ราชบุรี)      | จำนวน ๑ คัน |
| การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๔ (สุราษฎร์ธานี) | จำนวน ๑ คัน |
| การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๕ (สงขลา)        | จำนวน ๑ คัน |
| การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๖ (ขอนแก่น)      | จำนวน ๑ คัน |
| การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๗ (อุดรธานี)     | จำนวน ๑ คัน |
| การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๘ (อุบลราชธานี)  | จำนวน ๑ คัน |
| การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๙ (เชียงใหม่)    | จำนวน ๑ คัน |
| การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๑๐ (นครสวรรค์)   | จำนวน ๑ คัน |

/ ๘. เงื่อนไขการส่งมอบ

#### ๘. เงื่อนไขการส่งมอบ

- ๘.๑ ผู้ขายต้องแจ้งกองจัดหาทราบล่วงหน้าภายใน ๗ วันทำการ เพื่อแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ๘.๒ ผู้ขายต้องส่งรถยนต์บรรทุกพร้อมน้ำมันเต็มถัง อุปกรณ์และเครื่องมือประจำรถ ในสภาพที่ดีเรียบร้อย พร้อมน้ำมันเต็มถัง ณ สถานที่ที่ กปภ. กำหนด
- ๘.๓ ผู้ขายต้องจดทะเบียนรวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมต่างๆให้ทั้งหมดก่อนส่งมอบให้แก่ กปภ.
- ๘.๔ ผู้ขายต้องส่งป้ายทะเบียนให้ผู้ซื้อภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้แจ้งและออกหนังสือมอบอำนาจให้ผู้ขายเป็นผู้ดำเนินการแทน
- ๘.๕ ผู้ขายต้องส่งมอบใบรับประกันเครื่องขยายเสียงติดรถยนต์ ลำโพง กล้องมองภาพพร้อมจอติดรถ สายดูดน้ำ สายส่งน้ำและอุปกรณ์ดับเพลิง จากบริษัทผู้ผลิต
- ๘.๖ ผู้ขายจะต้องจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้งาน การบำรุงรักษารถยนต์บรรทุกน้ำพร้อมด้วยอุปกรณ์ประกอบ ให้แก่ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

#### ๙. การชำระเงิน

กปภ. จะชำระเงินให้แก่ผู้ขายเป็นงวดเดียวหลังจากส่งมอบและต้องผ่านการตรวจรับจาก กปภ. โดยผู้ขายจะต้องดำเนินการตามข้อ ๗ การส่งมอบและข้อ ๘ เงื่อนไขการส่งมอบ แล้วเสร็จ

#### ๑๐. การรับประกันรถยนต์และอุปกรณ์ประกอบ

- ๑๐.๑ ผู้ขายต้องรับประกันรถยนต์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๒ เดือนหรือเป็นระยะทาง ๒๐,๐๐๐ กิโลเมตร สุดแล้วแต่อย่างใดอย่างหนึ่งจะสิ้นสุดก่อนกัน นับถัดจากวันส่งมอบ หากภายในช่วงเวลาดังกล่าว เกิดชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติหรือเนื่องจากความบกพร่องของผู้ผลิต ผู้ขายจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนอะไหล่ให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่าใดๆทั้งสิ้น
- ๑๐.๒ ในระหว่างการรับประกันตามข้อ ๑๐.๑ ผู้ขายจะต้องนำรถยนต์เข้ารับบริการบำรุงรักษา ตรวจซ่อม ล้างอัดฉีด เปลี่ยนถ่ายสารหล่อลื่นพร้อมทั้งเปลี่ยนไส้กรองทุกชนิด และอะไหล่อื่นๆ ตามระยะทางหรือเวลาที่ระบุไว้ในคู่มือการบำรุงรักษารถยนต์ ณ ศูนย์บริการมาตรฐานของรถยนต์ยี่ห้อนั้น โดยไม่คิดมูลค่าใดๆทั้งสิ้น
- ๑๐.๓ ผู้ขายต้องรับประกันถึงบรรทุกน้ำและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันส่งมอบ หากภายในช่วงเวลาดังกล่าว เกิดชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติหรือเนื่องจากความบกพร่องของผู้ผลิต ผู้ขายจะต้องแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่โดยทันทีเมื่อได้รับแจ้งและไม่คิดมูลค่าใดๆทั้งสิ้น

#### ๑๑. การปรับ/ตรวจสอบสภาพ/ซ่อมแซม/การหารทดแทน

๑๑.๑ หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบรถยนต์บรรทุกพร้อมด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ภายในระยะเวลาที่กำหนด หรือส่งมอบไม่ถูกต้องหรือส่งมอบไม่ครบจำนวน กบก. มีสิทธิปรับผู้ขายเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของจำนวนพัสดุที่ยังไม่ส่งมอบตามสัญญา (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) นับแต่วันที่ล่วงเลยกำหนดเวลาส่งมอบ จนถึงวันที่ผู้ขายส่งมอบนั้นๆ ให้แก่ กบก. แล้วเสร็จ หรือจนถึงวันบอกเลิกสัญญาแล้วแต่กรณี

๑๑.๒ ผู้ขายจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาตามข้อ ๑๐ เมื่อถึงระยะเวลาหรือถึงระยะทางที่กำหนดไว้ในคู่มือบำรุงรักษารถยนต์ให้แล้วเสร็จภายใน ๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจาก กบก. หากไม่ดำเนินการภายในเวลาดังกล่าว กบก. อาจจัดให้ผู้อื่นดำเนินการแทน โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๑๑.๓ การนำรถยนต์บรรทุกไปซ่อมหรือบำรุงรักษา ตามข้อ ๑๐ ผู้ขายจะต้องเป็นผู้มารับรถยนต์บรรทุกจาก กบก. และผู้ขายต้องตรวจสอบน้ำมันเชื้อเพลิงในถังว่า มีระดับเท่าใด เมื่อส่งรถยนต์บรรทุกกลับมาให้ กบก. น้ำมันเชื้อเพลิงในถังจะต้องอยู่ในระดับเต็ม ถ้าต่ำกว่าระดับเต็ม ผู้ขายจะต้องเติมให้อยู่ในระดับเต็ม

๑๑.๔ หากรถยนต์บรรทุกไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติในวันใดก็ตามหรือกรณีที่ผู้ขายนำรถยนต์บรรทุกไปบำรุงรักษา (ยกเว้นกรณีอุบัติเหตุ) ผู้ขายจะต้องนำรถมาทดแทนภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง

การจัดหารทดแทน ผู้ขายจะต้องจัดหารถคันใหม่ ซึ่งมีสภาพและขนาดเทียบเท่าหรือดีกว่ามาทดแทน เพื่อใช้งานจนกว่ารถคันที่ชำรุดหรือคันที่นำไปบำรุงรักษาพร้อมใช้งาน

กรณีที่ กบก. มีความจำเป็นเร่งด่วน กบก. มีสิทธิที่จะเช่ารถจากผู้อื่นมาทดแทนในวันนั้นได้ โดยผู้ขายจะต้องรับภาระค่าเช่าแทน กบก. ด้วย

กรณีตามวรรคหนึ่ง เมื่อผู้ขายได้รับแจ้งจาก กบก.ให้นำรถทดแทนมาเปลี่ยนแล้ว หากผู้ขายไม่นำรถทดแทนมาเปลี่ยนให้ ไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม กบก. มีสิทธิปรับผู้ขายเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของมูลค่ารถคันที่ไม่สามารถใช้งานได้ นับถัดจากวันที่ กบก. กำหนดให้นำรถทดแทนมาเปลี่ยนจนถึงวันที่ผู้ขายนำรถทดแทนมาเปลี่ยนให้

การตรวจสอบประสิทธิภาพรถยนต์บรรทุกคันหรือรถทดแทนในกรณี ข้อ ๑๑.๔ ให้ อยู่ในดุลพินิจของ กบก.

๑๒. วงเงินในการจัดหา

รถยนต์บรรทุก ๒ ล้อ น้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ กิโลกรัม แบบถังบรรทุกน้ำ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ลิตร จำนวน ๑๐ คัน ใช้งบประมาณประจำปี ๒๕๕๙ เป็นเงิน ๒๑,๑๘๖,๐๐๐.-บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

ในการเสนอราคาผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่า ครั้งละ ๕๐,๐๐๐.- บาท จากราคาเริ่มต้นในการประมูล และการเสนอราคาครั้งถัดๆไป ต้องเสนอลดราคา ครั้งละไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐.- บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ

(นายทรงวุฒิ สุวรรณศิริกุล)

ผู้อำนวยการกองมาตรฐานวิศวกรรม

ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นายธงชัย ระยะกุลุข)

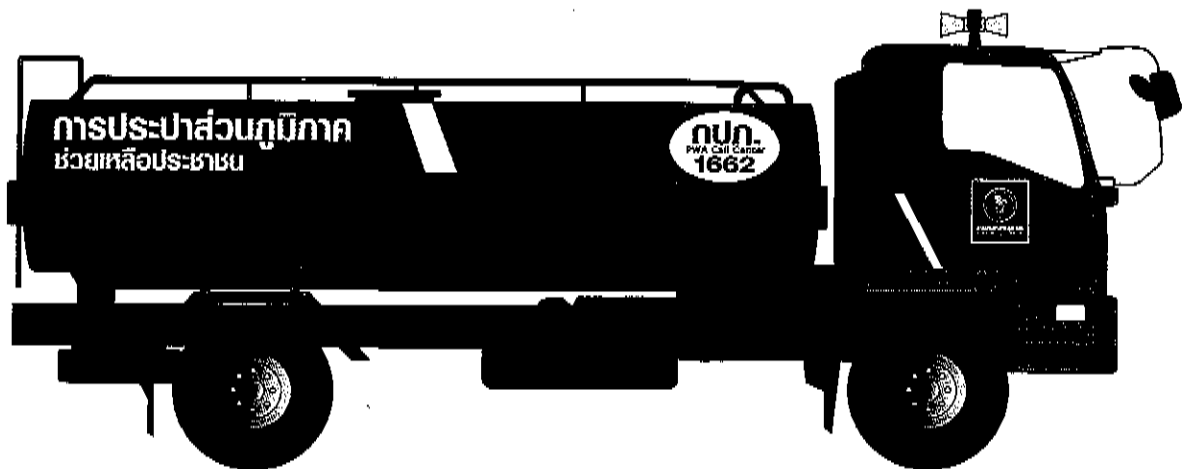
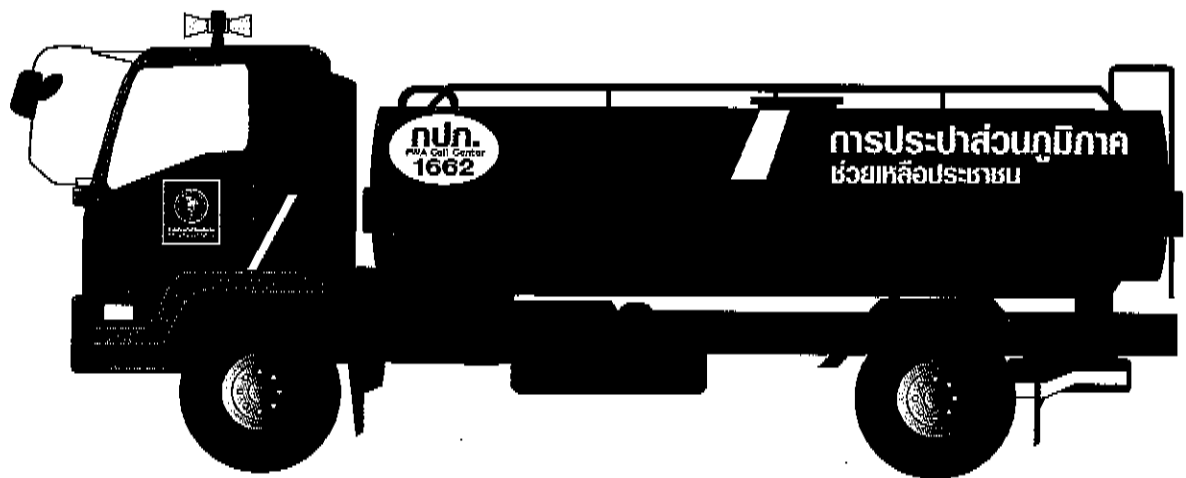
ผู้อำนวยการกองสื่อสารองค์กร

ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นายสุนทร ฤกษ์นิยม)

หัวหน้างาน ๘ งานบริการยานพาหนะ กบก.

# รถบรรทุกน้ำ



หมายเหตุ สีที่พิมพ์อาจไม่ตรงสีที่กำหนดของ กปภ.  
ตัวอย่างสีใกล้เคียง

