



### ประกาศกรมทางหลวง

เรื่อง ประกวดราคาจ้างโครงการจัดทำชิ้นส่วนและอุปกรณ์เครื่องจักรกลต้นแบบจ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งถังบรรททุกน้ำมันเชื้อเพลิงขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ลิตร พร้อมมิเตอร์จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง จำนวน ๑ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างโครงการจัดทำชิ้นส่วนและอุปกรณ์เครื่องจักรกลต้นแบบจ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งถังบรรททุกน้ำมันเชื้อเพลิงขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ลิตร พร้อมมิเตอร์จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง จำนวน ๑ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๓๐๑,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนหนึ่งพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

โครงการจัดทำชิ้นส่วนและ	จำนวน	๑	งาน
อุปกรณ์เครื่องจักรกลต้นแบบ			
จ้างปรับปรุงสภาพและ			
สมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล)			
ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งถัง			
บรรททุกน้ำมันเชื้อเพลิงขนาด			
ความจุไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ลิตร			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี

กลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงาน

งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

(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) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่           ระหว่างเวลา           น. ถึง           น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๗๕ ๐๓๔๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายณพคุณ สว่างไสว)

ผู้อำนวยการสำนักเครื่องกลและสื่อสาร

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง



## เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

### เลขที่

ประกวดราคาจ้างโครงการจัดทำชิ้นส่วนและอุปกรณ์เครื่องจักรกลต้นแบบจ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งถังบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิงขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ลิตร พร้อมมิเตอร์จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง จำนวน ๑ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมทางหลวง

ลงวันที่

ธันวาคม ๒๕๖๗

กรมทางหลวง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างโครงการจัดทำชิ้นส่วนและอุปกรณ์เครื่องจักรกลต้นแบบจ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งถังบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิงขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ลิตร พร้อมมิเตอร์จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง จำนวน ๑ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างทำของ
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๘ แผนการทำงาน

### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นขอเสนอ

- 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 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาค

รัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ

จดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) 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)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของ ผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร

ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาข้อเสนอให้แก่กรมผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่กรมจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลาที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือสัญญาวางเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

## ๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลผู้ยื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถ

ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

## ๖. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย  
หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว  
หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งกรมได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่พึงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาจ้างหรือข้อตกลง และกรมได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินนอกงบประมาณจากการเปลี่ยนแปลงแผนการดำเนินงานเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินนอก

งบประมาณจากการเปลี่ยนแปลงแผนการดำเนินงานเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือ ค่าประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือ กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

**๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง

ธันวาคม ๒๕๖๗

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**โครงการจัดทำชิ้นส่วนและอุปกรณ์เครื่องจักรกลต้นแบบ**  
**จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ และติดตั้งถังบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง**  
**ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4,000 ลิตร พร้อมมิเตอร์จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง จำนวน 1 คัน**

**1. ลักษณะทั่วไป**

1.1 ตัวรถใช้รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ ยี่ห้อ ISUZU รุ่น NPR75HXXXS ของกรมทางหลวง มาดัดแปลง ปรับปรุงสภาพและสมรรถนะ โดยด้านหลังหัวเก๋ง ติดตั้งถังน้ำมันผลิตจากเหล็ก ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4,000 ลิตร พร้อมมิเตอร์จ่ายน้ำมันแบบตัดอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด

**2. ลักษณะทางเทคนิคและสมรรถนะของถังขนส่งน้ำมัน**

ผลิตภัณฑ์รถบรรทุกน้ำมันจะต้องประกอบด้วย ถังขนส่งน้ำมัน ระบบจ่ายน้ำมัน โดยอุปกรณ์ทั้งหมด จะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และพร้อมใช้งานทันที โดยอุปกรณ์แต่ละชนิดมีรายละเอียด ดังนี้

**2.1 ลักษณะทั่วไปของถังขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิง**

2.1.1 เป็นถังขนส่งน้ำมันทำจากเหล็กม้วนขึ้นรูปทรงรีตามมาตรฐานผู้ผลิต มีความหนาไม่น้อยกว่า 3.5 มิลลิเมตร ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4,000 ลิตร ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรายละเอียดและรายการคำนวณปริมาตรถังขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิง

2.1.2 ภายในถังน้ำมันมีแผ่นกันกระแทกความหนาไม่น้อยกว่าความหนาผนังของถังน้ำมัน กันเป็นช่องไม่น้อยกว่า 2 ช่อง โดยไม่เจาะทะลุถึงกัน (จำนวนไม่น้อยกว่า 1 แผ่น) เพื่อกันการกระแทกของน้ำมัน

2.1.3 ด้านบนของถังน้ำมันมีช่องสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจภายในถังอย่างน้อย 2 ช่อง โดยแต่ละช่องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 500 มิลลิเมตร และมีฝาเปิด-ปิด ที่มีช่องระบายอากาศ พร้อมตัวล็อก มีวัสดุยึดทนน้ำมันกันการรั่วซึมหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

2.1.4 บันไดทางขึ้นลงเพื่อปฏิบัติงานด้านบนถัง และติดตั้งราวกันตกที่สามารถพับเก็บได้ตลอดความยาวของถังน้ำมันทั้ง 2 ด้าน

2.1.5 มีก้านวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถังทำด้วยวัสดุที่ทนการกัดกร่อนจากน้ำมันเชื้อเพลิงหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต ติดตั้งบริเวณฝาช่องตรวจสำรวจภายในถัง

2.1.6 ด้านท้ายมีตู้เก็บชุดจ่ายน้ำมันแบบมิเตอร์ตัวเลขจำนวน 1 หัวจ่าย และอุปกรณ์ต่าง ๆ พร้อมบานเปิด-ปิด โดยมีซีลกันน้ำตามมาตรฐานผู้ผลิต

2.1.7 มีวาล์วฉุกเฉินกันถังขนาด 3 นิ้ว พร้อมคันบังคับห้องละ 1 ชุด

**2.2 ระบบมิเตอร์วัดปริมาณน้ำมัน**

2.2.1 ปัมป์สูบน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นแบบ Self-Priming ชนิด Positive Displacement, Vane Type หรือ Gear Type ขับด้วยชุดตัดต่อกำลัง (P.T.O)

2.2.2 ความสามารถสูงสุดในการจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 40 ลิตรต่อนาที

2.2.3 มิเตอร์สำหรับชุดจ่ายน้ำมันด้านท้ายวัดอัตราการไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นแบบ Positive Displacement

2.2.4 มีชุดกรองผง (Y-Strainer) ติดตั้งที่ท่อทางสูบของปัมป์สูบน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อป้องกันความเสียหายจากเศษวัสดุ

- 2.2.5 สามารถวัดอัตราการไหลได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 40 ลิตรต่อนาที
- 2.2.6 มีหน้าจอแสดงตัวเลขบอกจำนวนต่อกับมิเตอร์วัดอัตราการไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง (เป็นแบบตัวเลขหมุนมีจำนวนตัวเลขไม่น้อยกว่า 5 หลัก สามารถปรับตั้งศูนย์ได้ และมีตัวเลขวัดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงสุทธิ ชนิดปรับตัวเลขไม่ได้จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หลัก)

### 2.3 ระบบการจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง

- 2.3.1 ท่อทางสูบ-จ่ายของปั๊มในระบบมิเตอร์วัดปริมาณน้ำมัน ต้องติดตั้งท่ออ่อนโลหะป้องกันความเสียหายจากการสั่นสะเทือน พร้อมตัวกรองน้ำมันก่อนเข้าเครื่องสูบน้ำมัน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อสูบ-จ่าย ไม่น้อยกว่า 3/4 นิ้ว มีวาล์วเปิด-ปิดการทำงาน พร้อมสายทางสูบ-จ่าย ขนาดไม่น้อยกว่า 3/4 นิ้ว
- 2.3.2 หัวจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง มีมือจับแบบตัดอัตโนมัติตามมาตรฐาน ยางกันฝุ่น ประกอบร่วมกับปลายสายยาง ตามมาตรฐานอุตสาหกรรมน้ำมันที่เทียบเท่าหรือมาตรฐานที่ดีกว่า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางสายยางไม่น้อยกว่า 3/4 นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร
- 2.3.3 มีชุดรีลสายไฟต่อลงดินขณะทำการถ่ายเทน้ำมันเชื้อเพลิง

### 3. ความต้องการอื่น ๆ

#### 3.1 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย (Facilities and Safety)

ต้องมีครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิต และมีอุปกรณ์อื่น ๆ ตามความจำเป็น โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

- 3.1.1 ติดฟิล์มกรองแสงให้เต็มกระจกทุกบาน โดย
- 3.1.1.1 กระจกด้านหน้า ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L40 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC20CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM35, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 35 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า
- 3.1.1.2 กระจกด้านข้างและด้านหลัง ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L15 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC15CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM20, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 15 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า
- 3.1.1.3 ฟิล์มกรองแสงต้องมีหนังสือรับรองอายุการใช้งาน (ไม่ล่อน ลอก พอง บวม หรือแตกร้า) ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)
- 3.1.2 ติดสติ๊กเกอร์ตัวอักษร “กรมทางหลวง” สีดำ บนพื้นสติ๊กเกอร์สีเหลือง ขนาดและตำแหน่งตามความเหมาะสม
- 3.1.3 ติดสติ๊กเกอร์หรือพ่นสีด้านข้างถังน้ำมันถังสองข้าง โดยรูปแบบรับรายละเอียดได้ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร
- 3.1.4 ติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก
- 3.1.5 ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบกที่มีเครื่องหมายแสดงการรับรอง E Mark แสดงไว้บนแผ่นสะท้อนแสง และเป็นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงสีเหลือง โดยมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.606-2563 แบบที่ 9 หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า โดยมีผลรับรองการทดสอบ (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)

- 3.1.6 ติดตั้งตะแกรงเหล็กครอบสัญญาณไฟท้ายกันแตกที่สามารถถอดออกเพื่อเปลี่ยนหลอดไฟได้
- 3.1.7 ติดตั้งไฟสัญญาณฉุกเฉินสีเหลืองแบบแผงยาวบนหลังคา ดังนี้
- 3.1.7.1 เป็นโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกะพริบสีเหลือง โคมครอบทำจากโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate)
- 3.1.7.2 ติดตั้งบนโครงโลหะ (Bar) หรือแท่นวาง ตามมาตรฐานผู้ผลิตโดยขอบฐานโคมไฟต้องสูงกว่าพื้นหลังคา
- 3.1.7.3 ขนาดของโคมไฟ ยาวไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร กว้างไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร ความสูงไม่เกิน 80 มิลลิเมตร
- 3.1.7.4 หลอดไฟ LED ติดตั้งภายในโคมไม่น้อยกว่า 4 ทิศทาง
- 3.1.7.5 มีสวิตช์ควบคุมสัญญาณไฟกะพริบจากภายในตัวรถอย่างน้อยประกอบด้วย สวิตช์เปิด-ปิด 1 ตัว สวิตช์ควบคุมไม่น้อยกว่า 1 ตัว
- 3.1.7.6 เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และผ่านมาตรฐานการทดสอบ ECE Regulation 65
- 3.1.7.7 รับประกันคุณภาพตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.1.7.8 แนบเอกสารและแค็ตตาล็อกเพื่อประกอบการพิจารณา
- 3.1.8 ติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูล (GPS) ตามมาตรฐานประกาศกรมขนส่งทางบก ที่สามารถต่อเข้ากับระบบของกรมทางหลวงได้ พร้อมค่าเช่าสัญญาณไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.1.9 กรวยจราจรสีแดง สำหรับกันพื้นที่ทำงาน สูงไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร จำนวน 6 อัน พร้อมที่เก็บ
- 3.1.10 เครื่องดับเพลิงยกหัวชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Powder) ขนาดน้ำหนักผงเคมีแห้งที่บรรจุไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม โดยมีความสามารถในการดับเพลิง (Fire Rating) ไม่น้อยกว่า 5-B ตามมาตรฐาน มอก. 332-2537 หรือที่ดีกว่า ตามที่ สมอ. เปลี่ยนแปลง ติดตั้งไว้ในบริเวณห้องผู้ขับรถ
- 3.1.11 เครื่องดับเพลิงยกหัวชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Powder) ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 6.80 กิโลกรัม ความสามารถในการดับเพลิงไม่น้อยกว่า 2A 20B มีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 เครื่อง หรือความสามารถในการดับเพลิงไม่น้อยกว่า 4A 40B มีจำนวนไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง ติดตั้งไว้ในบริเวณหลังห้องผู้ขับรถหรือส่วนที่บรรทุก ต้องติดตั้งในลักษณะที่สามารถนำออกมาใช้งานได้โดยง่าย และต้องติดตั้งในลักษณะที่มีการป้องกัน ผลกระทบจากสภาพอากาศ เช่น ความร้อน ความเย็น หรือความชื้น เพื่อมิให้เกิดผลต่อการทำงาน ของเครื่องดับเพลิง
- 3.1.12 ติดตั้งชุดกล้องมองหลังขณะเข้าเกียร์ถอย
- 3.2 สีและการพ่นวัสดุกันสนิม
- จะต้องทำการพ่นสีใหม่ในส่วนของหัวเก๋ง (ยกเว้นภายในหัวเก๋งและห้องเครื่อง) และจะต้องพ่นสีและวัสดุกันสนิม ดังต่อไปนี้
- 3.2.1 พ่นสีเหลืองทางหลวง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานกรมทางหลวง ซึ่งเมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้





3.2.1.1 แลปสีมาตรฐาน หมายเลข 13538 ตาม Federal Standard 595 a หรือ Central Color (Munsell Notation 10 YR 7.5/14) ตาม Highways Yellow Color Tolerance. Chart, U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration Washington D.C. 20590

3.2.1.2 แลปสีมาตรฐาน Golden Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 7.5/12) ตาม BS 381 C

3.2.1.3 แลปสีมาตรฐาน Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 8.0/12) ตาม JIS Z 8721

โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรูปหรือแลปสีเพื่อประกอบการพิจารณา

3.2.2 การพ่นสีภายนอกรถ ต้องพ่นสีรองพื้นกันสนิมหรือเทียบเท่าอย่างน้อย 2 ชั้นแล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริงตามข้อ 3.2.1

3.2.3 จะต้องเคาะ ขัด เก็บรอยบุบก่อนทำการพ่นสีใหม่ในส่วนของหัวแก๊ง (ยกเว้นภายในหัวแก๊งและภายในห้องเครื่องยนต์)

3.2.4 การพ่นวัสดุกันสนิม ต้องเป็นไปตามรายละเอียดดังนี้

3.2.4.1 ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับภายในประตู และตามบล็อกตัวถังรอบคัน โดยใช้ น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว

3.2.4.2 ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับโครงฝากระโปรง ตามตะเข็บ บังโคลนและใต้ท้องรถ โดยใช้ น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว

3.2.4.3 มีหนังสือรับรองการรับประกันจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยของผลิตภัณฑ์น้ำยากันสนิม ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือ 100,000 กิโลเมตร (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)

### 3.3 การปรับปรุงสภาพและสมรรถนะ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน อะไหล่ในระบบต่าง ๆ ดังรายการต่อไปนี้

3.3.1 ระบบกันสะเทือน จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

3.3.1.1 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดแหนบ

3.3.1.2 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดโช้คอัพ

3.3.1.3 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดบูชพร้อมสลักทุแหนบทั้งหมด

3.3.1.4 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดยางกันกระแทกทั้งหมด

3.3.1.5 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดโคงเตงแหนบหลัง

3.3.1.6 ปรับปรุงระบบรองรับน้ำหนักเพลาท้าย (ให้เสนอรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณา)

3.3.2 ระบบส่งกำลัง จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

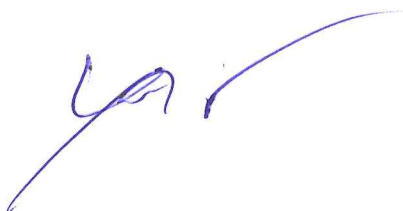
3.3.2.1 เปลี่ยนชุดแผ่นคลัตช์ ลูกปืนกดคลัตช์ จานกดคลัตช์

3.3.2.2 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า

3.3.2.3 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันคลัตช์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า

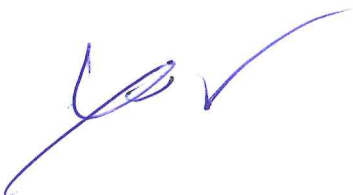
3.3.2.4 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเฟืองท้าย ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า

- 3.3.2.5 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ชุดเฟืองท้ายรถ
- 3.3.2.6 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ชุดเกียร์ส่งกำลังของรถ
- 3.3.2.7 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ล้อช่วยแรง (Fly Wheel)
- 3.3.2.8 ตรวจสอบ/เปลี่ยน แม่ปั๊มคลัตช์ตัวบน-ตัวล่าง และท่อทางส่งน้ำมัน
- 3.3.2.9 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ตึกตายางเพลากลาง
- 3.3.2.10 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ยอยกาทบาท (Universal Joint) เพลากลาง
- 3.3.3 ระบบเครื่องยนต์ จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้
  - 3.3.3.1 ตรวจสอบและปรับปรุงสมรรถนะเครื่องยนต์ ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของผู้ผลิต
  - 3.3.3.2 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
  - 3.3.3.3 เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่อง
  - 3.3.3.4 เปลี่ยนไส้กรองอากาศ
  - 3.3.3.5 เปลี่ยนน้ำยาหล่อเย็นเครื่องยนต์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
  - 3.3.3.6 เปลี่ยนชุดวาล์วน้ำ (Thermostat)
  - 3.3.3.7 เปลี่ยนท่อหยดน้ำตัวบน-ล่าง พร้อมสายรัด
  - 3.3.3.8 เปลี่ยนฝาหม้อน้ำ
  - 3.3.3.9 เปลี่ยนแหวนรองนอตถ่ายน้ำมันเครื่อง
  - 3.3.3.10 เปลี่ยนสายพานใหม่ทุกเส้น
  - 3.3.3.11 เปลี่ยนยางรองแท่นเครื่องยนต์
  - 3.3.3.12 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดเทอร์โบชาร์จเจอร์
  - 3.3.3.13 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ปั๊มน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์
  - 3.3.3.14 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ท่อต่าง ๆ ในระบบเครื่องยนต์
  - 3.3.3.15 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ทำความสะอาดหม้อน้ำ
  - 3.3.3.16 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ทำความสะอาดหม้อพักน้ำพร้อมท่อต่าง
  - 3.3.3.17 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน เซนเซอร์วัดความร้อน และเกจวัดความร้อน
  - 3.3.3.18 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน หม้อพักและท่อไอเสีย
  - 3.3.3.19 ตรวจสอบเครื่องยนต์ไม่ให้ค่าควันดำจากท่อไอเสียของรถเกินเกณฑ์มาตรฐานที่  
กฎหมายกำหนด
- 3.3.4 ระบบไฟฟ้า จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้
  - 3.3.4.1 เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
  - 3.3.4.2 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน สวิตช์เปิด-ปิด ระบบไฟแสงสว่าง และไฟสัญญาณต่าง ๆ
  - 3.3.4.3 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดฉีดน้ำล้างกระจก
  - 3.3.4.4 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดปิดน้ำฝน
  - 3.3.4.5 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน หน้าปัทม์ มาตราวัด และเซนเซอร์บอกสัญญาณเตือนต่าง ๆ
  - 3.3.4.6 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ระบบชาร์จไฟ
  - 3.3.4.7 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ระบบสตาร์ทเครื่องยนต์





- 3.3.5 ระบบเชื้อเพลิง จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้
- 3.3.5.1 เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงและกรองดักน้ำ
  - 3.3.5.2 ล้างทำความสะอาดภายในถังน้ำมันเชื้อเพลิง หากพบว่าถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีรอยรั่วซึม, บวม, เสียรูป, ผุ, กร่อน ให้ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อม/เปลี่ยน ให้เรียบร้อย
  - 3.3.5.3 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดเกจวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง
  - 3.3.5.4 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ท่อทางเดินน้ำมันเชื้อเพลิงและอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด
  - 3.3.5.5 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ป้อน้ำมันเชื้อเพลิงแรงดันสูงและหัวฉีดทั้งหมดพร้อมแนบผลการทดสอบ
- 3.3.6 ระบบบังคับเลี้ยว จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้
- 3.3.6.1 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
  - 3.3.6.2 เปลี่ยนลูกหมากคันชัก-คันส่ง ทั้งหมด
  - 3.3.6.3 ปรับตั้งศูนย์ล้อ
  - 3.3.6.4 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน กระจุกพวงมาลัย
  - 3.3.6.5 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน พวงมาลัยและยางหุ้มพวงมาลัย
  - 3.3.6.6 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ยางกันฝุ่น
- 3.3.7 ระบบเบรก จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้
- 3.3.7.1 เปลี่ยนผ้าเบรกทุกล้อ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
  - 3.3.7.2 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเบรก ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
  - 3.3.7.3 เจียรระไนจานเบรกหรือดุมเบรก
  - 3.3.7.4 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน กระจุกเบรกทั้งหมด พร้อมทำความสะอาด
  - 3.3.7.5 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน แม่ปั้มเบรกตัวบน
  - 3.3.7.6 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ท่อน้ำมันเบรกทั้งหมด
  - 3.3.7.7 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน หม้อลมเบรก
  - 3.3.7.8 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน เบรกมือ
  - 3.3.7.9 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ระบบลมเบรก
  - 3.3.7.10 ตรวจสอบ/ปรับปรุงสภาพปั้มสุญญากาศของหม้อลมเบรก
- 3.3.8 ระบบล้อและยาง จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้
- 3.3.8.1 เปลี่ยนยางทุกล้อ (รวมยางอะไหล่) โดยขนาดของยางและชั้นผ้าใบเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตรถยนต์
  - 3.3.8.2 เปลี่ยนลูกปืนล้อทั้งหมด
  - 3.3.8.3 เปลี่ยนซีลล้อทั้งหมด
- 3.3.9 ระบบปรับอากาศ จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- 3.3.9.1 เปลี่ยนแผ่นกรองอากาศเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
  - 3.3.9.2 เปลี่ยน Receiver Drier
  - 3.3.9.3 เปลี่ยนสารทำความเย็นเครื่องปรับอากาศ
  - 3.3.9.4 ล้างทำความสะอาดตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ตู้แอร์และคอยล์เย็น

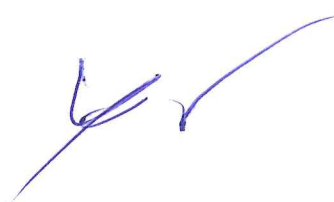




- 3.3.9.5 ล้างทำความสะอาด ตรวจสอบ/เปลี่ยน แผงคอนเดนเซอร์
- 3.3.9.6 ตรวจสอบ/เปลี่ยน คอมเพรสเซอร์
- 3.3.9.7 ตรวจสอบ/เปลี่ยน พัดลมระบบปรับอากาศ
- 3.3.9.8 ตรวจสอบ/เปลี่ยน พัดลมระบายความร้อนแผงคอนเดนเซอร์
- 3.3.9.9 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ท่อทางระบบปรับอากาศ
- 3.3.10 อื่น ๆ จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังต่อไปนี้
  - 3.3.10.1 เปลี่ยนยางปิดน้ำฝน
  - 3.3.10.2 ตรวจสอบเติมน้ำฉีคล้างกระจกจนถึงเส้นระดับบน
  - 3.3.10.3 ตรวจสอบคู่อุปกรณ์อื่น ๆ ให้พร้อมใช้งาน

**หมายเหตุ** ทั้งนี้หากพบความชำรุดนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในข้อ 3.3 ผู้ควบคุมงานสามารถใช้ดุลพินิจให้ผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุง/ซ่อม/เปลี่ยน อะไหล่ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

- 3.4 การปรับปรุงสภาพภายในหัวแก๊งและเบาะนั่ง  
ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังรายการต่อไปนี้
  - 3.4.1 ทำความสะอาดภายในหัวแก๊งปรับปรุงสภาพให้พร้อมใช้งาน
  - 3.4.2 ตรวจสอบไฟส่องสว่างภายในห้องโดยสารให้พร้อมใช้งาน
  - 3.4.3 ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพรมปูพื้น ผ้ายางปูพื้นให้พร้อมใช้งาน
  - 3.4.4 ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพเบาะนั่งให้สะอาดพร้อมใช้งาน
  - 3.4.5 ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพพนักพิงศีรษะให้สะอาดพร้อมใช้งาน
  - 3.4.6 ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพเข็มขัดนิรภัยให้พร้อมใช้งาน
  - 3.4.7 ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพกระจกบังลมหน้าและกระจกบังลมหลังให้พร้อมใช้งาน
  - 3.4.8 ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพกระจกมองหลัง กระจกประตูซ้าย-ขวาให้พร้อมใช้งาน
  - 3.4.9 ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพยางขอบประตูด้านซ้าย-ขวาให้พร้อมใช้งาน
  - 3.4.10 ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพยางรีดน้ำขอบกระจกประตูด้านนอก-ใน ประตูด้านซ้าย-ขวาให้พร้อมใช้งาน
  - 3.4.11 ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพแผงบังแดดให้พร้อมใช้งาน
  - 3.4.12 ตรวจสอบเช็คการทำงานของแตรให้พร้อมใช้งาน
  - 3.4.13 ตรวจสอบเช็คปุ่มลือกต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งาน
  - 3.4.14 ตรวจสอบเช็คสวิตซ์ต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งาน





**รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ**  
**โครงการจัดทำชิ้นส่วนและอุปกรณ์เครื่องจักรกลต้นแบบ**  
**จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ และติดตั้งถังบรรททุกน้ำมันเชื้อเพลิง**  
**ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4,000 ลิตร พร้อมมิเตอร์จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง จำนวน 1 คัน**

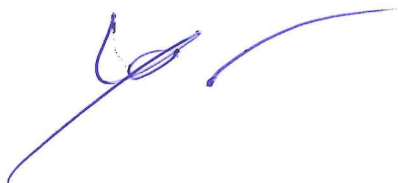
---

**1. เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์**

- 1.1 ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาประกอบเป็นรถบรรทุกน้ำมันเชื้อเพลิงทั้งหมดจะต้องมีคุณภาพและเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย
- 1.2 ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วน เป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

**2. เงื่อนไขการเสนอราคา**

- 2.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคล เป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานประเภทเดียวกับที่ประกวดราคาจ้างผลิตและประกอบ
- 2.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอมิใช่ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยตรงจะต้องแนบเอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยในส่วนของการผลิตและประกอบรถบรรทุกมาพร้อมการยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา โดยเอกสารการแต่งตั้งจะต้องมีอายุย้อนหลังไม่เกิน 6 เดือนนับจากวันที่ยื่นข้อเสนอ
- 2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามนี้
  - 2.3.1 แจ้งสถานที่ผลิตพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) ว่าเป็นไปตาม พ.ร.บ. โรงงาน ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ทำการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้ โดยโรงงานที่ผลิตหรือประกอบจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)
  - 2.3.2 แนบบแบบแสดงลักษณะ ถึงขนส่งน้ำมันด้านหน้า ด้านหลัง ด้านบน ด้านข้างและรูปตัดและแบบแสดงการประกอบถึงขนส่งน้ำมันและอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่กับถังขนส่งน้ำมัน ซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้ลงนามรับรอง และเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการผลิตหรือประกอบ โดยมีประสบการณ์ด้านการทดสอบและตรวจสอบ หรือการซ่อมบำรุงถึงขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิง ไม่น้อยกว่า 5 ปี (แนบหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณา)
  - 2.3.3 แนบบแบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งถังขนส่งน้ำมันกับตัวโครงรถ
  - 2.3.4 แนบบแบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งระบบท่อน้ำมัน และอุปกรณ์
  - 2.3.5 แนบบแบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน (Guard) และกันชน
  - 2.3.6 แนบบรายการคำนวณความมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัยของรถบรรทุกฯ โดยมีวิศวกรระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้ลงนามรับรอง
- 2.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบแค็ตตาล็อกหรือรูปแบบของอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและประกอบเพื่อประกอบการพิจารณา



### 3. เงื่อนไขในการผลิตและประกอบ

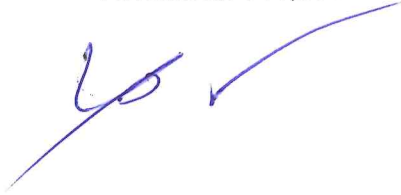
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับให้ทราบถึงกำหนดการและความคืบหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับมีสิทธิที่จะไปทำการตรวจการผลิตหรือประกอบเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น และจะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจรับไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือประกอบอย่างน้อย 1 ครั้ง และมีสิทธิที่จะทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้

### 4. เงื่อนไขการส่งมอบ

- 4.1 ต้องนำซากอะไหล่ทั้งหมดมาคืนที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง
- 4.2 ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วนพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถึงน้ำมันของตัวรถ
- 4.3 ล้อยางทุกล้อที่ส่งมอบต้องมีอายุนับจากวันที่ผลิตไม่เกิน 12 เดือน ณ วันที่ส่งมอบ
- 4.4 ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบจะต้องพ่นสีแถบขาวและแดงที่กันชนหน้าและกันชนหลัง ตามแบบมาตรฐาน
- 4.5 ต้องมีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ (ส่วนบรรทุกน้ำมัน) ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย
  - 4.5.1 หนังสือคู่มือจำนวน 1 เล่มต่อคัน ซึ่งภายในหนังสือประกอบด้วยคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นภาษาไทย, คู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นภาษาไทย, คู่มืออะไหล่ (Part Book) และคู่มือราคาอะไหล่ (Price List) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ
  - 4.5.2 หนังสือคู่มือ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) พิเศษ
    - 4.5.2.1 หนังสือคู่มือจำนวน 4 เล่ม
    - 4.5.2.2 อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) จำนวน 4 ชุด แต่ละชุดบันทึกไฟล์ข้อมูลคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นไฟล์แบบ WORD หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นไฟล์แบบ WORD หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มืออะไหล่ (Part Book) เป็นไฟล์ข้อมูลแบบ EXCEL, ไฟล์ข้อมูลคู่มือราคาอะไหล่ (Price List) เป็นไฟล์ข้อมูลแบบ EXCEL, ไฟล์ข้อมูลวิถีทัศนแนะนำชิ้นส่วนและอุปกรณ์, ไฟล์ข้อมูลวิถีทัศนสาธิตการใช้งาน

หนังสือคู่มือ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) จะต้องมีเนื้อหาครอบคลุมทุกชิ้นส่วนทุกระบบของชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่นำมาประกอบติดตั้งใหม่

- 4.6 พันทมาเลขรหัสรถพร้อมตราสัญลักษณ์ของกรมทางหลวง โดยรายละเอียดเลขรหัสรถ สำนักเครื่องกลและสื่อสารจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบภายหลัง
- 4.7 ดำเนินการทางทะเบียนรถให้ถูกต้องตามกฎหมาย โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น และรถบรรทุกน้ำมันเชื้อเพลิงที่ส่งมอบจะต้องได้รับใบอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงานและมีเตอร์จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงมิไบบ์รองจากสำนักช่างตวงวัด
- 4.8 ดำเนินการทำประกันภัยรถยนต์ภาคบังคับ (การประกันภัย พ.ร.บ.) โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น
- 4.9 คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา





4.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน 60 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5. กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ ภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

6. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

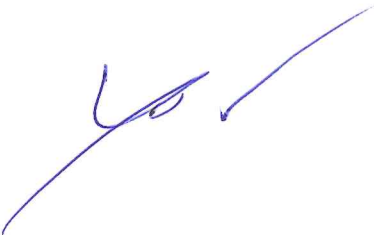
6.1 ผู้รับจ้างจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ทั้งหมดในระยะเวลา 1 ปี 6 เดือน และรับประกันส่วนของการปรับปรุงสมรรถนะในระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับวัสดุได้ทำการตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

6.1.1 การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติ หรือเกิดจากการใช้ผิดวิธีการแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วันนับจากวันที่ผู้รับจ้างได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้นผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะของเงินทุนหมุนเวียนฯ จนกว่าการแก้ไขจะแล้วเสร็จ หรือผู้รับจ้างจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จ และถูกนำมาใช้งานปกติ

6.1.2 การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานอยู่ หรือหากจะต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นด้วยทั้งสิ้น

6.2 ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ทั้งหมดไว้บริการในระยะเวลา 5 ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่ โดยที่กรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้รับจ้าง

6.3 กรมทางหลวงจะคืนเงินค้ำประกันสัญญาให้ผู้รับจ้าง หลังจากครบกำหนดระยะเวลาการรับประกัน โดยผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการรับประกันความชำรุดบกพร่อง และผู้รับจ้างได้พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศราคาอิเล็กทรอนิกส์้าง เลขที่ eb/งพ/๗ /2568

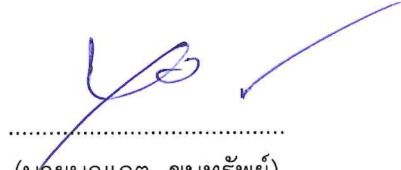
โครงการจัดทำชิ้นส่วนและอุปกรณ์เครื่องจักรกลต้นแบบ ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ และติดตั้งถังบรรทกน้ำมันเชื้อเพลิงขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4,000 ลิตร พร้อมมีเตอร์จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง จำนวน 1 คัน แต่ละคันมีรายละเอียดดังนี้

	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>1. ลักษณะทั่วไป</p> <p>1.1 ตัวรถใช้รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ ยี่ห้อ ISUZU รุ่น NPR75HXXXS ของกรมทางหลวงมาดัดแปลง ปรับปรุงสภาพและสมรรถนะ โดยด้านหลังหัวเก๋ง ติดตั้งถังน้ำมันผลิตจากเหล็ก ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4,000 ลิตร พร้อมมีเตอร์จ่ายน้ำมันแบบตัดอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด</p> <p>2. ลักษณะทางเทคนิคและสมรรถนะของถังขนส่งน้ำมัน</p> <p>ผลิตรถบรรทุกทุกน้ำมันจะต้องประกอบด้วย ถังขนส่งน้ำมัน ระบบจ่ายน้ำมัน โดยอุปกรณ์ทั้งหมดจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และพร้อมใช้งานทันที โดยอุปกรณ์แต่ละชนิดมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>2.1 ลักษณะทั่วไปของถังขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>2.1.1 เป็นถังขนส่งน้ำมันทำจากเหล็กม้วนขึ้นรูปทรงรีตามมาตรฐานผู้ผลิต มีความหนาไม่น้อยกว่า 3.5 มิลลิเมตร ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4,000 ลิตร ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรายละเอียดและรายการคำนวณปริมาตร ถังขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>2.1.2 ภายในถังน้ำมันมีแผ่นกันกระแทกความหนาไม่น้อยกว่าความหนาผนังของถังน้ำมัน กันเป็นช่อง 2 ช่อง โดยไม่เจาะทะลุถึงกัน (จำนวนไม่น้อยกว่า 1 แผ่น) เพื่อกันการกระแทกของน้ำมัน</p>	

๗/๖๗

๗/๖๗

- หมายเหตุ**
1. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้หลักเกณฑ์ราคา
  2. สถานที่ตรวจรับพัสดุ ส่งของและคืนซาก ณ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120 หรือสถานที่ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสารกำหนด



(นายบุญเกิด ชุนทรัพย์)  
วิศวกรเครื่องกลชำนาญการพิเศษ  
ประธานกรรมการ

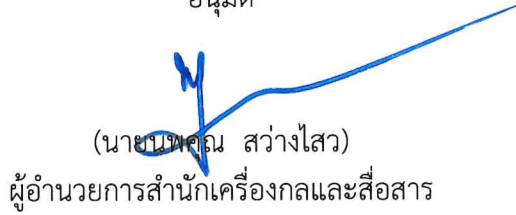


(นายศรีณย์ มุลทองน้อย)  
วิศวกรเครื่องกลชำนาญการ  
กรรมการ



(นายวิศพล ศรีศักดิ์ดา)  
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ  
กรรมการ

อนุมัติ

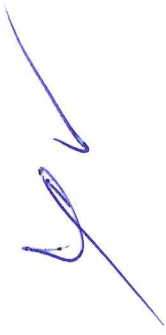


(นายบทคุณ สว่างไสว)  
ผู้อำนวยการสำนักเครื่องกลและสื่อสาร

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.1.3 ด้านบนของถังน้ำมันมีช่องสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจภายในถังอย่างน้อย 2 ช่อง โดยแต่ละช่องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 500 มิลลิเมตร และมีฝาเปิด-ปิด ที่มีช่องระบายอากาศ พร้อมตัวล็อก มีวัสดุซีลทนน้ำมันกันการรั่วซึมหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>2.1.4 บันไดทางขึ้นลงเพื่อปฏิบัติงานด้านบนถัง และติดตั้งราวกันตกที่สามารถพับเก็บได้ตลอดความยาวของถังน้ำมันทั้ง 2 ด้าน</p> <p>2.1.5 มีก้านวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถังทำด้วยวัสดุที่ทนการกัดกร่อนจากน้ำมันเชื้อเพลิงหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต ติดตั้งบริเวณฝาช่องตรวจสอบสารวภายในถัง</p> <p>2.1.6 ด้านท้ายมีตู้เก็บชุดจ่ายน้ำมันแบบมีเทอร์วัลเลขจำนวน 1 หัวจ่าย และอุปกรณ์ต่าง ๆ พร้อมบานเปิด-ปิด โดยมีซีลกันน้ำตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>2.1.7 มีวาล์วฉุกเฉินกันถังขนาด 3 นิ้ว พร้อมคันบังคับห้องละ 1 ชุด</p> <p>2.2 ระบบมีเทอร์วัลปริมาณน้ำมัน</p> <p>2.2.1 ป้อนสูบน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นแบบ Self-Priming ชนิด Positive Displacement, Vane Type หรือ Gear Type ขับด้วยชุดตัดต่อกำลัง (P.T.O)</p> <p>2.2.2 ความสามารถสูงสุดในการจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 40 ลิตรต่อนาที</p> <p>2.2.3 มีเทอร์วัลสำหรับชุดจ่ายน้ำมันด้านท้ายวัดอัตราการไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นแบบ Positive Displacement</p> <p>2.2.4 มีชุดกรองผง (Y-Strainer) ติดตั้งที่ท่อทางสูบน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อป้องกันความเสียหายจากเศษวัสดุ</p> <p>2.2.5 สามารถวัดอัตราการไหลได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 40 ลิตรต่อนาที</p>	

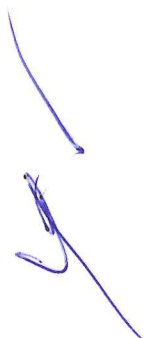



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.2.6 มีหน้าจอสถงตัวเลขบอกจำนวนต่อกับมิเตอร์วัดอัตราการไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง (เป็นแบบตัวเลขหมุนมีจำนวนตัวเลขไม่น้อยกว่า 5 หลัก สามารถปรับตั้งศูนย์ได้ พร้อมมีตัวเลขวัดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงสุทธิ ชนิดปรับตัวเลขไม่ได้จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หลัก)</p> <p>2.3 ระบบการจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>2.3.1 ท่อทางสูบ-จ่ายของปั๊มในระบบมีมอเตอร์วัดปริมาณน้ำมัน ต้องติดตั้งท่ออ่อนโลหะป้องกันความเสียหายจากการสั่นสะเทือน พร้อมตัวกรองน้ำมันก่อนเข้าเครื่องสูบน้ำมัน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อสูบ-จ่ายไม่น้อยกว่า 3/4 นิ้ว มีวาล์วเปิด-ปิดการทำงาน พร้อมสายทางสูบ-จ่าย ขนาดไม่น้อยกว่า 3/4 นิ้ว</p> <p>2.3.2 หัวจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง มีมีจับแบบตัดอัตโนมัติตามมาตรฐานยางกันฝุ่น ประกอบร่วมกับปลายสายยาง ตามมาตรฐานอุตสาหกรรมน้ำมันที่เทียบเท่าหรือมาตรฐานที่ดีกว่า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางสายยางไม่น้อยกว่า 3/4 นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร</p> <p>2.3.3 มีชุดรีลสายไฟต่อลงดินขณะทำการถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p><b>3. ความต้องการอื่น ๆ</b></p> <p>3.1 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย (Facilities and Safety)</p> <p>ต้องมีครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิต และมีอุปกรณ์อื่น ๆ ตามความจำเป็น โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้</p> <p>3.1.1 ติดฟิล์มกรองแสงให้เต็มกระจกทุกบาน โดย</p> <p>3.1.1.1 กระจกด้านหน้า ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L40</p> <p>3.1.1.1.1 กระจกด้านหน้า ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC20CM, ยี่ห้อ Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC20CM, ยี่ห้อ</p>	



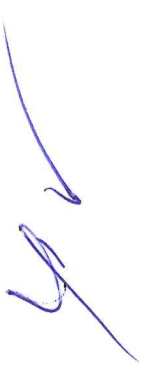


รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>Hi-Kool รุ่น CM35, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 35 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า</p> <p>3.1.1.2 กระจกด้านข้างและด้านหลัง ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L15 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC15CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM20, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 15 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า</p> <p>3.1.1.3 ฟิล์มกรองแสงต้องมีสีหรือรับรองอายุการใช้งาน (ไม่ล่อนลอก พอง บวม หรือแตกร้า) ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.1.2 ติดสติ๊กเกอร์ตัวอักษร “กรมทางหลวง” สีดำ บนพื้นสติ๊กเกอร์สีเหลือง ขนาดและตำแหน่งตามความเหมาะสม</p> <p>3.1.3 ติดสติ๊กเกอร์หรือพื้นสีด้านข้างถึงนำมันถึงสองข้าง โดยรูปแบบรับรายละเอียดได้ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร</p> <p>3.1.4 ติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก</p> <p>3.1.5 ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบกที่มีเครื่องหมายแสดงการรับรอง E Mark แสดงไว้บนแผ่นสะท้อนแสง และเป็นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงสีเหลือง โดยมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.606-2563 แบบที่ 9 หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า โดยมีผลรับรองการทดสอบ (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.1.6 ติดตั้งตะแกรงเหล็กครอบสัญญาณไฟท้ายกันแดดที่สามารถถอดออกเพื่อเปลี่ยนหลอดไฟได้</p>	

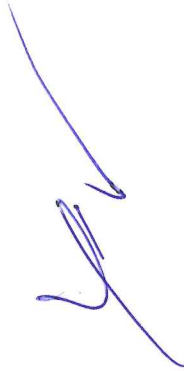




รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.1.7 ติดตั้งสัญญาณฉุกเฉินสีเหลืองแบบแผงยาวบนหลังคา ดังนี้</p> <p>3.1.7.1 เป็นโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกะพริบสีเหลือง โคมครอบทำจากโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate)</p> <p>3.1.7.2 ติดตั้งบนโครงโลหะ (Bar) หรือแท่นวาง ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยขอฐานโคมไฟต้องสูงกว่าพื้นหลังคา</p> <p>3.1.7.3 ขนาดของโคมไฟ ยาวไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร กว้างไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร ความสูงไม่เกิน 80 มิลลิเมตร</p> <p>3.1.7.4 หลอดไฟ LED ติดตั้งภายในโคมไม่น้อยกว่า 4 ทิศทาง</p> <p>3.1.7.5 มีสวิทช์ควบคุมสัญญาณไฟกะพริบจากภายในตัวรยอย่างน้อยประกอบด้วย สวิทช์เปิด-ปิด 1 ตัว สวิทช์ควบคุมไม่น้อยกว่า 1 ตัว</p> <p>3.1.7.6 เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และผ่านมาตรฐานการทดสอบ ECE Regulation 65</p> <p>3.1.7.7 รับประกันคุณภาพตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี</p> <p>3.1.7.8 เนบเอกสารและแค็ตตาล็อกเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>3.1.8 ติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูล (GPS) ตามมาตรฐานประกาศกรมขนส่งทางบก ที่สามารถต่อเข้ากับระบบของกรมทางหลวงได้ พร้อมค่าเช่าสัญญาณไม่น้อยกว่า 1 ปี</p> <p>3.1.9 กรวยจราจรสีแดง สำหรับกันพื้นที่ทำงาน สูงไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร จำนวน 6 อัน พร้อมที่เก็บ</p> <p>3.1.10 เครื่องดับเพลิงยกหัวชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Powder) ขนาดน้ำหนักผงเคมีแห้งที่บรรจุไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม</p>	



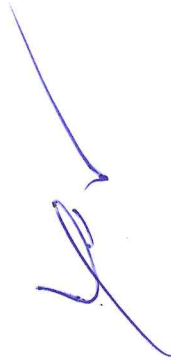

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>โดยมีความสามารถในการดับเพลิง (Fire Rating) ไม่น้อยกว่า 5-B ตามมาตรฐาน มอก. 332-2537 หรือที่ดีกว่า ตามที่ สมอ. เปลี่ยนแปลง ติดตั้งไว้ในบริเวณห้องผู้ขับขี่</p> <p>3.1.11 เครื่องดับเพลิงยกหัวชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Powder) ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 6.80 กิโลกรัม ความสามารถในการดับเพลิงไม่น้อยกว่า 2A 20B มีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 เครื่อง หรือความสามารถในการดับเพลิงไม่น้อยกว่า 4A 40B มีจำนวนไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง ติดตั้งไว้ในบริเวณหลังห้องผู้ขับขี่หรือส่วนที่บรรทุก ต้องติดตั้งในลักษณะที่สามารถนำออกมาใช้งานได้โดยง่าย และต้องติดตั้งในลักษณะที่มีการป้องกัน ผลกระทบจากสภาพอากาศ เช่น ความร้อน ความเย็น หรือความชื้น เพื่อให้ไม่เกิดผลต่อการทำงาน ของเครื่องดับเพลิง</p> <p>3.1.12 ติดตั้งชุดกล้องหลังขณะเข้าเกียร์ถอย</p> <p>3.2 <u>สีและการพ่นวัสดุกันสนิม</u></p> <p>จะต้องทำการพ่นสีใหม่ในส่วนของหัวเก๋ง (ยกเว้นภายในหัวเก๋งและห้องเครื่อง) และจะต้องพ่นสีและวัสดุกันสนิม ดังต่อไปนี้</p> <p>3.2.1 พ่นสีเหลืองทางหลวง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานกรมทางหลวง ซึ่งมีอยู่ด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้</p> <p>3.2.1.1 แถบสีมาตรฐาน หมายเลข 13538 ตาม Federal Standard 595 a หรือ Central Color (Munsell Notation 10 YR 7.5/14) ตาม Highways Yellow Color Tolerance. Chart,</p>	



๑.๖๓

Same

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration Washington D.C. 20590</p> <p>3.2.1.2 แถบสีมาตรฐาน Golden Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 7.5/12) ตาม BS 381 C</p> <p>3.2.1.3 แถบสีมาตรฐาน Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 8.0/12) ตาม JIS Z 8721</p> <p>โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรูปหรือแถบสีเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>3.2.2 การพ่นสีภายนอกกรวด ต้องพ่นสีรองพื้นกันสนิมหรือเทียบเท่าอย่างน้อย 2 ชั้นแล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริงตามข้อ 3.2.1</p> <p>3.2.3 จะต้องเคาะ ชัด เก็บรอยบุบก่อนทำการพ่นสีใหม่ในส่วนของหัวแกง (ยกเว้นภายในหัวแกงและภายในห้องเครื่องยนต์)</p> <p>3.2.4 การพ่นวัสดุกันสนิม ต้องเป็นไปตามรายละเอียดดังนี้</p> <p>3.2.4.1 ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับภายในประตู และตามบล็อกดักตัวถังรอบคัน โดยใช้ยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว</p> <p>3.2.4.2 ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับโครงฝากระโปรง ตามตะเข็บ บังโคลนและใต้ท้องรถ โดยใช้น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว</p> <p>3.2.4.3 มีหนังสือรับรองการรับประกันจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยของผลิตภัณฑ์น้ำยากันสนิม ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือ 100,000 กิโลเมตร (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)</p>	



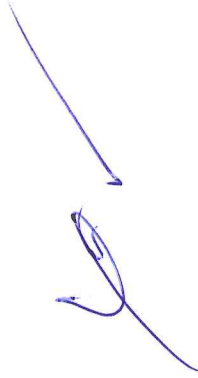


รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.3 การปรับปรุงสภาพและสมรรถนะ</p> <p>ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน อะไหล่ในระบบต่าง ๆ ดังรายการต่อไปนี้</p> <p>3.3.1 ระบบกันสะเทือน จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.3.1.1 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดแหนบ</p> <p>3.3.1.2 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดโช้คอัพ</p> <p>3.3.1.3 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดบูชพร้อมสลักหูแหงนทั้งหมด</p> <p>3.3.1.4 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดยางกันกระแทกทั้งหมด</p> <p>3.3.1.5 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดโตงตงแหนบหลัง</p> <p>3.3.1.6 ปรับปรุงระบบรองรับน้ำหนักเพลาท้าย (ให้เสนอรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.3.2 ระบบส่งกำลัง จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.3.2.1 เปลี่ยนชุดแผ่นคลัตช์ ลูกปืนกดคลัตช์ งานกดคลัตช์</p> <p>3.3.2.2 เปลี่ยนถายน้ำมันเกียร์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า</p> <p>3.3.2.3 เปลี่ยนถายน้ำมันคลัตช์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า</p> <p>3.3.2.4 เปลี่ยนถายน้ำมันเฟืองท้าย ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า</p> <p>3.3.2.5 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดเฟืองท้ายรถ</p> <p>3.3.2.6 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดเกียร์ส่งกำลังของรถ</p> <p>3.3.2.7 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ล้อช่วยแรง (Fly Wheel)</p> <p>3.3.2.8 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน แม่พิมพ์คลัตช์ตัวบน-ตัวล่าง และท่อทางส่งน้ำมัน</p> <p>3.3.2.9 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ดูกตายางเพลากลาง</p>	<p>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ</p>

๑/๓

๑/๓

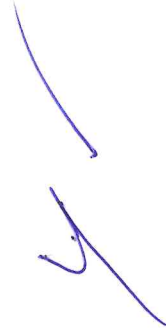
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.3.2.10 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ยอยกาทบาท (Universal Joint) เพลาากลาง</p> <p>3.3.3 ระบบเครื่องยนต์ จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.3.3.1 ตรวจเช็คและปรับปรุงสมรรถนะเครื่องยนต์ ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของผู้ผลิต</p> <p>3.3.3.2 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า</p> <p>3.3.3.3 เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่อง</p> <p>3.3.3.4 เปลี่ยนไส้กรองอากาศ</p> <p>3.3.3.5 เปลี่ยนน้ำยาหล่อเย็นเครื่องยนต์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า</p> <p>3.3.3.6 เปลี่ยนชุดวาล์วน้ำ (Thermostat)</p> <p>3.3.3.7 เปลี่ยนท่อหยางหม้อน้ำตัวบน-ล่าง พร้อมสายรัด</p> <p>3.3.3.8 เปลี่ยนฝาหม้อน้ำ</p> <p>3.3.3.9 เปลี่ยนแหวนรองนอตถ่ายน้ำมันเครื่อง</p> <p>3.3.3.10 เปลี่ยนสายพานใหม่ทุกเส้น</p> <p>3.3.3.11 เปลี่ยนยางรองแท่นเครื่องยนต์</p> <p>3.3.3.12 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดเทอร์โบชาร์จเจอร์</p> <p>3.3.3.13 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ปั๊มน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์</p> <p>3.3.3.14 ตรวจเช็ค/เปลี่ยน ท่อหยางต่าง ๆ ในระบบเครื่องยนต์</p> <p>3.3.3.15 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ทำความสะอาดหม้อน้ำ</p> <p>3.3.3.16 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ทำความสะอาดหม้อพักน้ำพร้อมท่อ</p> <p>ยาง</p>	



ปลัด

สม

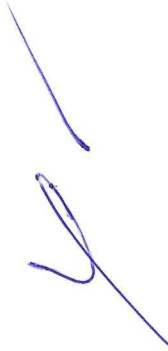
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.3.3.17 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน เช่นเซอร์วัดความร้อน และเกจวัดความร้อน</p> <p>3.3.3.18 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน หม้อพักและท่อไอเสีย</p> <p>3.3.3.19 ตรวจเช็คเครื่องยนต์ไม่ให้ค่าควันดำจากท่อไอเสียของรถเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p> <p>3.3.4 ระบบไฟฟ้า จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.3.4.1 เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>3.3.4.2 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน สวิตช์เปิด-ปิด ระบบไฟแสงสว่าง และไฟสัญญาณต่าง ๆ</p> <p>3.3.4.3 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดฉนวนกำลังกระแส</p> <p>3.3.4.4 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดปั๊มน้ำมัน</p> <p>3.3.4.5 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน หน้าปัดมาตรวัด และเซนเซอร์บอกสัญญาณเตือนต่าง ๆ</p> <p>3.3.4.6 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ระบบขาร์จไฟ</p> <p>3.3.4.7 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ระบบสตาร์ทเครื่องยนต์</p> <p>3.3.5 ระบบเชื้อเพลิง จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.3.5.1 เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงและกรองดักน้ำ</p> <p>3.3.5.2 ถ้าทำความสะดวกสภาพในถังน้ำมันเชื้อเพลิง หากพบว่าถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีรอยรั่วซึม, บวม, เสียรูป, ผุ, กร่อน ให้ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อม/เปลี่ยน ให้เรียบร้อย</p> <p>3.3.5.3 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดเกวี่วาระดับน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>3.3.5.4 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ท่อทางเดินน้ำมันเชื้อเพลิงและอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด</p>	



๗/๕๗




รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.3.5 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ปีนํ้ามันเชื้อเพลิงแรงดันสูงและหัวฉีด ทั้งหมดพร้อมแบบผลการทดสอบ</p> <p>3.3.6 ระบบบังคับเบรียว จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.3.6.1 เปลี่ยนถ่านน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือ ที่ต่ำกว่า</p> <p>3.3.6.2 เปลี่ยนลูกหมากคันชัก-คันส่ง ทั้งหมด</p> <p>3.3.6.3 ปรับตั้งศูนย์ล้อ</p> <p>3.3.6.4 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน กระจุกพวงมาลัย</p> <p>3.3.6.5 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน พวงมาลัยและยางพวงมาลัย</p> <p>3.3.6.6 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ยางกันฝุ่น</p> <p>3.3.7 ระบบเบรก จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.3.7.1 เปลี่ยนผ้าเบรกทุกล้อ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ต่ำกว่า</p> <p>3.3.7.2 เปลี่ยนถ่านน้ำมันเบรก ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ต่ำกว่า</p> <p>3.3.7.3 เจียรในจานเบรกรหรือดุมเบรก</p> <p>3.3.7.4 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน กระจุกเบรกทั้งหมด พร้อมทำความสะอาด</p> <p>3.3.7.5 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน แม่ปั้มเบรกตัวบน</p> <p>3.3.7.6 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ท่อนํ้ามันเบรกทั้งหมด</p> <p>3.3.7.7 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน หม้อลมเบรก</p> <p>3.3.7.8 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน เบรกมือ</p> <p>3.3.7.9 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ระบบลมเบรก</p> <p>3.3.7.10 ตรวจเช็ค/ปรับปรุงสภาพปั้มสุญญากาศของหม้อลมเบรก</p>	





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.3.8 ระบบล้อและยาง จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.3.8.1 เปลี่ยนยางทุกล้อ (รวมยางอะไหล่) โดยขนาดของยางและชั้นผ้าใบเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตรถยนต์</p> <p>3.3.8.2 เปลี่ยนลูกปืนล้อทั้งหมด</p> <p>3.3.8.3 เปลี่ยนซีลล้อทั้งหมด</p> <p>3.3.9 ระบบปรับบอภาค จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังต่อไปนี้</p> <p>3.3.9.1 เปลี่ยนแผ่นกรองอากาศเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ต่ำกว่า</p> <p>3.3.9.2 เปลี่ยน Receiver Drier</p> <p>3.3.9.3 เปลี่ยนสารทำความเย็นเครื่องปรับอากาศ</p> <p>3.3.9.4 ล้างทำความสะอาดตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ตู้แอร์ และคอยล์เย็น</p> <p>3.3.9.5 ล้างทำความสะอาด ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน แผงคอนเดนเซอร์</p> <p>3.3.9.6 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน คอมเพรสเซอร์</p> <p>3.3.9.7 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน พัฒลระบบปรับบอภาค</p> <p>3.3.9.8 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน พัฒลระบบระบายความร้อนแผงคอนเดนเซอร์</p> <p>3.3.9.9 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ท่อทางระบบปรับบอภาค</p> <p>3.3.10 อื่น ๆ จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังต่อไปนี้</p> <p>3.3.10.1 เปลี่ยนยางปิดน้ำฝน</p> <p>3.3.10.2 ตรวจเติมน้ำฉีดล้างกระจกจนถึงเล็งระดับบน</p> <p>3.3.10.3 ตรวจเช็คอุปกรณ์อื่น ๆ ให้พร้อมใช้งาน</p>	



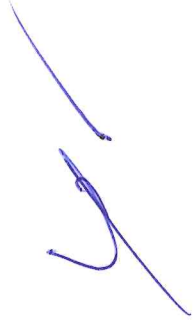

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p><b>หมายเหตุ</b> ทั้งนี้หากพบความชำรุดนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในข้อ 3.3 ผู้ควบคุมงานสามารถใช้ดุลพินิจ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุง/ซ่อม/เปลี่ยน อะไหล่ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ</p> <p>3.4 การปรับปรุงสภาพภายในตัวถังและเบาะนั่งผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังรายการต่อไปนี้</p> <p>3.4.1 ทำความสะอาดภายในตัวถังปรับปรุงสภาพให้พร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.2 ตรวจสอบเช็คไฟส่องสว่างภายในห้องโดยสารให้พร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.3 ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพพรมบุพื้น ผ้ายางบุพื้นให้พร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.4 ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพเบาะนั่งให้สะอาดพร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.5 ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพพนักพิงศีรษะให้สะอาดพร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.6 ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพเข็มขัดนิรภัยให้พร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.7 ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพกระจกบังลมหน้าและกระจกบังลมหลังให้พร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.8 ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพกระจกมองหลัง กระจกประตูซ้าย-ขวาให้พร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.9 ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพยางขอบประตูด้านซ้าย-ขวาให้พร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.10 ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพยารีดน้ำขอบกระจกประตูด้านนอก-ใน ประตูด้านซ้าย-ขวาให้พร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.11 ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพแผงบังแดดให้พร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.12 ตรวจสอบเช็คการทำงานของแตรให้พร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.13 ตรวจสอบเช็คปุ่มเลือกต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.14 ตรวจสอบเช็คสวิตซ์ต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งาน</p>	

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา

(.....)

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์้าง เลขที่ eb/งพ/๒๕๖๘ /2568  
โครงการจัดทำชิ้นส่วนและอุปกรณ์เครื่องจักรกลต้นแบบ จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ และติดตั้ง  
ถังบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิงขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4,000 ลิตร พร้อมมอเตอร์จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง จำนวน 1 คัน

	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p><b>รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง</b></p> <p><b>1. เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</b></p> <p>1.1 ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาประกอบเป็นรถบรรทุกน้ำมันเชื้อเพลิงทั้งหมดจะต้องมีคุณภาพ และเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย</p> <p>1.2 ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วน เป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p><b>2. เงื่อนไขการเสนอราคา</b></p> <p>2.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคล เป็นผู้มิอาชีพรับจ้างงานประเภทเดียวกับที่ประกวดราคาจ้างผลิตและประกอบ</p> <p>2.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอมิใช่ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยตรง จะต้องแนบเอกสารการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยในส่วนของการผลิตและประกอบรถบรรทุกมาพร้อมการยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา โดยเอกสารการแต่งตั้งจะต้องมีอายุอันหลังไม่เกิน 6 เดือน นับจากวันที่ยื่นข้อเสนอ</p> <p>2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามนี้</p> <p>2.3.1 แจ้งสถานที่ผลิตพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) ว่าเป็นไปตาม พ.ร.บ. โรงงาน ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ทำการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้ โดยโรงงาน</p>	



๐๖๙

สมม

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>ที่ผลิตหรือประกอบจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 (แบบเอกสารประกอบการศึกษา)</p> <p>2.3.2 แบบแบบแสดงลักษณะ ถึงขนส่งน้ำมันด้านหน้า ด้านหลัง ด้านบน ด้านข้างและรูปตัดและแบบแสดงการประกอบถังขนส่งน้ำมันและอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่กับถังขนส่งน้ำมัน ซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลขึ้นไป เป็นผู้ลงนามรับรอง และเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการผลิตหรือประกอบ โดยมีประสบการณ์ด้านการทดสอบและตรวจสอบ หรือการซ่อมบำรุง ถังขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิง ไม่น้อยกว่า 5 ปี (แบบหลักฐานเพื่อประกอบการศึกษา)</p> <p>2.3.3 แบบแบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งถังขนส่งน้ำมันกับตัวโครงรถ</p> <p>2.3.4 แบบแบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งระบบท่อน้ำมัน และอุปกรณ์</p> <p>2.3.5 แบบแบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน (Guard) และ กันชน</p> <p>2.3.6 แบบรายการคำนวณความมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัยของ รถบรรทุกฯ โดยมีวิศวกรระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลขึ้นไป เป็นผู้ลงนามรับรอง</p> <p>2.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบแคตตาล็อกหรือรูปแบบของอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต และประกอบเพื่อประกอบการศึกษา</p> <p><b>3. เงื่อนไขในการผลิตและประกอบ</b>  ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับให้ทราบถึงกำหนดการและความคืบหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับมีสิทธิที่จะไปทำการตรวจการผลิตหรือประกอบเป็นครั้งคราว</p>	


๑๖

สมก

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>ตามความจำเป็น และจะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจรับไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือประกอบอย่างน้อย 1 ครั้ง และมีสิทธิที่จะทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้</p> <p><b>4. เงื่อนไขการส่งมอบ</b></p> <p>4.1 ต้องนำซากอะไหล่ทั้งหมดมาคืนที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง</p> <p>4.2 ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วนพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถังน้ำมันของตัวรถ</p> <p>4.3 ต้องยกทุกล้อที่ส่งมอบต้องมียานูนับจากวันที่ผลิตไม่เกิน 12 เดือน ณ วันที่ส่งมอบ</p> <p>4.4 ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบจะต้องพาสีแลบขาวและแดงที่กันชนหน้าและกันชนหลังตามแบบมาตรฐาน</p> <p>4.5 ต้องมีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ (ส่วนบรรทุกน้ำมัน) ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>4.5.1 หนังสือคู่มือจำนวน 1 เล่มต่อคัน ซึ่งภายในหนังสือประกอบด้วยคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นภาษาไทย, คู่มืออะไหล่ (Part Book) และคู่มือราคาอะไหล่ (Price List) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ</p> <p>4.5.2 หนังสือคู่มือ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) เพิ่มพิเศษ</p> <p>4.5.2.1 หนังสือคู่มือจำนวน 4 เล่ม</p> <p>4.5.2.2 อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) จำนวน 4 ชุด แต่ละชุดบันทึกไฟล์ข้อมูลคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นไฟล์แบบ WORD หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นไฟล์แบบ WORD หรือ PDF,</p>	




รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>ไฟล์ข้อมูลคู่มืออะไหล่ (Part Book) เป็นไฟล์ข้อมูลแบบ EXCEL, ไฟล์ข้อมูลคู่มือราคาอะไหล่ (Price List) เป็นไฟล์ข้อมูลแบบ EXCEL, ไฟล์ข้อมูลวิธีที่ค้นแนะนำชิ้นส่วนและอุปกรณ์, ไฟล์ข้อมูลวิธีที่ค้นสถิติการใช้งาน</p> <p>หนังสือคู่มือ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) จะต้องมีเนื้อหาครอบคลุมทุกชิ้นส่วนของระบบของชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่นำมาประกอบติดตั้งใหม่</p> <p>4.6 พันหมายเลขทรัพย์สินพร้อมตราสัญลักษณ์ของกรรมทางหลวง โดยรายละเอียด เลขที่ทรัพย์สิน สำนักเครื่องกลและสื่อสารแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบภายหลัง</p> <p>4.7 ดำเนินการทางทะเบียนรถให้ถูกต้องตามกฎหมาย โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น และรถบรรทุกน้ำมันเชื้อเพลิงที่ส่งมอบจะต้องได้รับใบอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงานและมีเตอร์จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงมีใบรับรองจากสำนักซึ่งตวงวัด</p> <p>4.8 ดำเนินการทำประกันภัยรถยนต์ภาคบังคับ (การประกันภัย พ.ร.บ.) โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น</p> <p>4.9 ผู้สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท ทั้งนี้แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา</p> <p>4.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้ผลิตภัณฑ์ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา</p>	




รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>5. กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ ภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง</p> <p>6. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง</p> <p>6.1 ผู้รับจ้างจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ทั้งหมดในระยะเวลา 1 ปี 6 เดือน และรับประกันส่วนของการปรับปรุงสมรรถนะในระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว</p> <p>6.1.1 การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติ หรือเกิดจากการใช้ผิดวิธีการแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วันนับจากวันที่ผู้รับจ้างได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้นผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะของเงินทุนหมุนเวียนฯ จนกว่าการแก้ไขแล้วเสร็จ หรือผู้รับจ้างจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จ และถูกนำมาใช้งานปกติ</p> <p>6.1.2 การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานอยู่ หรือหากจะตั้งจะมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นด้วยทั้งสิ้น</p> <p>6.2 ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ทั้งหมดไว้บริการในระยะเวลา 5 ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่ โดยที่กรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้รับจ้าง</p>	<p>รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ</p>




รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>6.3 กรมทางหลวงจะคืนเงินค้ำประกันสัญญาให้ผู้รับจ้าง หลังจากครบกำหนดระยะเวลาการรับประกัน โดยผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการรับประกันความชำรุดบกพร่อง และผู้รับจ้างได้พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว</p> <p><b>หมายเหตุ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้หลักเกณฑ์ราคา</li> <li>2. สถานที่ตรวจรับพัสดุ ส่งของและคืนซาก ณ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120 หรือสถานที่ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสารกำหนด</li> </ol>	

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา

(.....)




ประทับตรา (ถ้ามี)

ตารางจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ  
โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

ตารางจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
 แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ  
 ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ ..... (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
 ( )

ตารางรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

การใช้พัสดุทั้งโครงการ

รายการใช้พัสดุทั้งโครงการ .....รายการ

มูลค่าพัสดุทั้งโครงการ ..... บาท

มูลค่าการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

รายการ	หน่วย (บาท)	จำนวนเงิน	อัตรา (ร้อยละ)
มูลค่าพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ			
มูลค่าพัสดุที่ผลิตจากต่างประเทศ			

ปริมาณการใช้เหล็กทั้งโครงการ

ปริมาณการใช้เหล็กทั้งโครงการ ..... ตัน มูลค่าเหล็กทั้งโครงการ ..... บาท

รายการ	หน่วย	จำนวน	อัตรา (ร้อยละ)
ปริมาณการใช้เหล็ก	ตัน		

สรุป

- เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน ( ฉบับที่ ๒ ) พ.ศ.๒๕๖๓
๑. ร้อยละ ๖๐ พัส্তুทั่วไป (มูลค่า)
๒. ร้อยละ ๙๐ เหล็ก (ปริมาณ)

- ไม่เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน ( ฉบับที่ ๒ ) พ.ศ.๒๕๖๓
- เหตุผล / ความจำเป็นที่หน่วยงานของรัฐไม่สามารถดำเนินการได้
- .....
- .....
- .....

ลงชื่อ..... (ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ)

( )