



## ประกาศกรมทางหลวง

เรื่อง ประกวดราคาจ้างโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างผลิตรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑๐ ตัน ๑๐ ล้อ แบบ  
บรรทุกเครื่องจักรกล จำนวน ๔ คัน

กรมทางหลวง มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างผลิตรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑๐ ตัน ๑๐ ล้อ แบบบรรทุกเครื่องจักรกล จำนวน ๔ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จงานใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ราคากลางของงานจ้าง ในการประกวดราคาค้างครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านสองแสนบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้ จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจกรรมร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องให้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๕ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [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 ๑๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายอภิชาติ จันททรัพย์)

รองอธิบดี รักษาการแทน

ผู้อำนวยการสำนักเครื่องกลและสื่อสาร

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง

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

## เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ eb/งท/๗/๒๕๖๕

การจ้างโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างผลิตรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑๐ ตัน ๑๐ ล้อ แบบบรรทุกเครื่องจักรกล จำนวน ๔ คัน

ตามประกาศ กรมทางหลวง

ลงวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๕

กรมทางหลวง โดยสำนักเครื่องกลและสื่อสาร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างผลิตรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑๐ ตัน ๑๐ ล้อ แบบบรรทุกเครื่องจักรกล จำนวน ๔ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

~~(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่น~~  
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว  
ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนา  
ถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา  
สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๓) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด  
จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document  
Format)

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบ  
อำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หาก  
ผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) หนังสือมอบอำนาจพร้อมสำเนาบัตรประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ  
มอบอำนาจ (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)  
(ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด  
จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document  
Format)

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

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ 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 ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรมผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้น

แต่กรมจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

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

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้

ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำราคาที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน

นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าจะในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาต่ำสุด

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวม

ทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมตา หรือนิตินบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิตินบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิตินบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิตินบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิตินบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาจ้าง

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

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็ครีหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ

๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และกรม ได้ตรวจรับมอบงานจ้างภายใน ๑๕๐ วัน

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี ๖ เดือน นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอละอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากประมาณการรายจ่ายเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากประมาณการ

รายจ่ายเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

**๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว



**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**จ้างผลิตรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑๐ ตัน ๑๐ ล้อ แบบบรรทุกเครื่องจักรกล จำนวน ๔ คัน**  
**แต่ละคันมีรายละเอียดดังนี้**

**๑. คุณลักษณะทั่วไป**

เป็นรถบรรทุกเครื่องจักรแบบพื้นเรียบ ที่ดัดแปลงมาจากรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑๐ ตัน ๑๐ ล้อ แบบ กระบะเท้าย ยี่ห้อ HINO รุ่น FM๑JNRD ปี ค.ศ.๒๐๐๘ ของกรมทางหลวง มีขายันสำหรับยกส่วนหน้า ของตัวรถให้พื้นชานบรรทุกเอียงลาดลงด้านท้าย มีสะพานเหล็กท้ายแบบพับเก็บได้ด้วยระบบไฮดรอลิก และมีเครื่องกว้านสำหรับถอดลากเพื่อนำเครื่องจักรขึ้น-ลงได้สะดวก

**๒. ลักษณะทางเทคนิคที่ต้องการ**

**๒.๑ น้ำหนักและมิติ**

๒.๑.๑ น้ำหนักกรรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W.) ต้องไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ กิโลกรัม

๒.๑.๒ น้ำหนักบรรทุกต้องไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม

๒.๑.๓ ระยะกึ่งกลางเพลาท้ายถึงท้ายชานบรรทุก (REAR OVERHANG) ต้องยาวไม่เกินสองในสามของความยาวช่วงล้อ

**๒.๒ ล้อและยาง**

๒.๒.๑ เปลี่ยนกะทะล้อทุกล้อเป็นขนาด ๘.๒๕x๒๒.๕ นิ้ว แบบ ๘ รุนอต

๒.๒.๒ เปลี่ยนยางทุกล้อเป็นแบบเรเดียลขนาด ๒๗๕/๗๐R๒๒.๕ ชั้นผ้าใบไม่น้อยกว่า ๑๖ ชั้น โดยยางสามารถรับน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒,๙๐๐ กิโลกรัมต่อเส้น (กรณีล้อคู่) หรือค่า Load Index ของยางไม่น้อยกว่า ๑๔๕ (กรณีล้อคู่) ให้แนบเอกสารมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา

**๓. สมรรถนะและอุปกรณ์การทำงานที่ต้องการ**

**๓.๑ ชานบรรทุก**

๓.๑.๑ ชานบรรทุกมีพื้นที่ภายในสำหรับบรรทุกขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว) ๒,๕๐๐ x ๖,๔๐๐ มิลลิเมตร สร้างด้วยโครงเหล็กสามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม และตัวชานบรรทุกติดตั้งกับแชสซีรถอย่างมั่นคงแข็งแรงเพียงพอแก่การใช้งาน

๓.๑.๒ ชานบรรทุกปูด้วยไม้เนื้อแข็งหนาไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร และความยาวตลอดแนวต่อไม้ไม่เกิน ๓ ท่อน

๓.๑.๓ ระดับหลังพื้นชานบรรทุกสูงจากหลังแชสซีรถไม่เกิน ๒๕๐ มิลลิเมตร

๓.๑.๔ มีคานเสริม (Sub Frame) บนแชสซีรถ รองรับพื้นชานบรรทุก ทำจากเหล็กรูปพรรณรีดร้อนที่มีรูปภาคตัดแบบรูปร่างน้ำ (C-Channel) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐x๘๐x๗.๕x๑๑ มิลลิเมตร หรือทำจากเหล็กพับขึ้นรูปให้มีรูปภาคตัดแบบรูปร่างน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐x๘๐x๑๐ มิลลิเมตร มีค่า Tensile Strength ไม่น้อยกว่า ๔๘๐ นิวตันต่อตารางมิลลิเมตร โดยแนบชั้นคุณภาพของเหล็ก (Grade) ที่ใช้ในการผลิตมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา

๓.๑.๕ คานรับพื้นตัวกลาง (Cross Member) และคานรับพื้นด้านข้าง ทำจากเหล็กรูปพรรณรีดร้อนที่มีรูปภาคตัดแบบรูปร่างน้ำ (C-Channel) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐x๕๐x๗.๕ มิลลิเมตร หรือ



ทำจากเหล็กพับขึ้นรูปให้มีรูปภาคตัดแบบรูปร่างน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐x๕๐x๑๐ มิลลิเมตร มีค่า Tensile Strength ไม่น้อยกว่า ๔๙๐ นิวตันต่อตารางมิลลิเมตร โดยแนบชั้นคุณภาพของเหล็ก (Grade) ที่ใช้ในการผลิตมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา

๓.๑.๖ เหล็กขอบของชานบรทุก (Frame) ทำจากเหล็กรูปพรรณรีดร้อนที่มีรูปภาคตัดแบบรูปร่างน้ำ (C-Channel) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐x๗๕x๖.๕x๑๐ มิลลิเมตร หรือทำจากเหล็กพับขึ้นรูปให้มีรูปภาคตัดแบบรูปร่างน้ำขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐x๗๕x๑๐ มิลลิเมตร มีค่า Tensile Strength ไม่น้อยกว่า ๔๙๐ นิวตันต่อตารางมิลลิเมตร โดยแนบชั้นคุณภาพของเหล็ก (Grade) ที่ใช้ในการผลิตมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา

๓.๑.๗ ขอบด้านข้างของชานบรทุกซ้าย-ขวา ติดตั้งหุ้ยดสลักแบบยูโบลท์ ข้างละไม่น้อยกว่า ๙ ตัว

๓.๑.๘ มีโครงเหล็กติดตั้งระหว่างขาตัวยันสำหรับป้องกันห้องพนักงานขับพร้อมตะแกรงเหล็กเพื่อป้องกันอันตราย เมื่อลวดสลิงขาด โดยช่องตะแกรงสามารถมองเห็นลูผ่านขณะปฏิบัติงานได้สะดวก

๓.๑.๙ มีปีกข้าง ข้างละ ๒๕ เซนติเมตร เพื่อเพิ่มพื้นที่การบรทุกให้กว้างมากขึ้น สามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน และปูทับด้วยไม้เนื้อแข็ง

### ๓.๒ สะพานท้าย

๓.๒.๑ สะพานท้ายมี ๒ ข้าง ประกอบด้วยข้างซ้ายและข้างขวา สามารถปรับเลื่อนซ้าย-ขวา ได้ด้วยระบบไฮดรอลิก สะพานแต่ละข้างมีขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว) ๖๐๐ x ๒,๐๐๐ มิลลิเมตร ปูด้วยแผ่นเหล็กเจาะรูชน ด้านบนแผ่นเหล็กเจาะรูชนปูด้วยเหล็กสี่เหลี่ยมตันขนาด ๑ นิ้ว ทำเป็นขั้นบันได โครงสร้างคานสะพานทำจากเหล็กรูปพรรณรีดร้อนที่มีรูปภาคตัดแบบรูปร่างน้ำ (C-Channel) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐x๗๕x๖.๕x๑๐ มิลลิเมตร หรือทำจากเหล็กพับขึ้นรูปให้มีรูปภาคตัดแบบรูปร่างน้ำขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐x๗๕x๑๐ มิลลิเมตร มีค่า Tensile Strength ไม่น้อยกว่า ๔๙๐ นิวตันต่อตารางมิลลิเมตร โดยแนบชั้นคุณภาพของเหล็ก (Grade) ที่ใช้ในการผลิตมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา

๓.๒.๒ สามารถควบคุมการพับเก็บได้ด้วยระบบไฮดรอลิกพร้อมตัวล็อกสะพาน

๓.๒.๓ มีโซ่สำหรับยึดสะพานเมื่อพับเก็บขนาดไม่น้อยกว่า ๓/๘ นิ้ว พร้อมตัวเร่งเกลียวโซ่ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๓.๒.๔ มีสัญญาณไฟเขียวและสัญญาณไฟฉุกเฉิน ติดตั้งที่สะพานท้าย

๓.๒.๕ มีชุดอุปกรณ์สายไฟพ่วงพร้อมคอมไฟ สำหรับติดตั้งท้ายวัสดุยาว

### ๓.๓ ชุดขาค้ำยัน ชุดกว้านและชุดควบคุม

๓.๓.๑ มีขาค้ำยันทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกจำนวน ๒ อัน ติดตั้งอยู่ระหว่างห้องโดยสารกับชานบรทุก เมื่อกดขาค้ำยันลงส่วนหัวของรถจะถูกยกขึ้นทำให้พื้นรถเอียงทำมุมกับพื้นดินในลักษณะที่จะนำเครื่องจักรขึ้นลงได้โดยสะดวกปลอดภัย โดยขาค้ำยันจะต้องมั่นคงแข็งแรงเพียงพอต่อการรับน้ำหนักตัวรถรวมน้ำหนักบรทุกขณะนำเครื่องจักรขึ้น-ลง และสามารถควบคุมให้ด้านซ้ายและด้านขวาของชานบรทุกที่ยกขึ้นอยู่ในระดับเดียวกันได้

๓.๓.๒ มีคานค้ำยันติดตั้งช่วงท้ายพื้นบรทุกในลักษณะเป็นแบบกันชนท้าย เพื่อค้ำยันกรณีเครื่องจักรขึ้น-ลง

- ๓.๓.๓ ติดตั้งชุดกว้านแบบ Hydraulic Planetary Gear ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก พร้อมระบบ Free pulling และระบบเบรก มีกำลังแรงดูดลากไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ กิโลกรัม บนสลิงเส้นเดียว (๑<sup>st</sup> Layer) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิงไม่น้อยกว่า ๕/๘ นิ้ว หรือ ๑๖ มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร พร้อมตะขอสำหรับลากเครื่องจักรเพื่อใช้ในการดูดลากเครื่องจักรขณะขึ้น-ลง ชุดกว้านติดตั้งอยู่กึ่งกลางระหว่างขาค้ำยันทั้ง ๒ ข้าง ด้านหลังห้องพนักงานขับอย่างมั่นคงแข็งแรง
- ๓.๓.๔ ชุดควบคุมการทำงานของขาค้ำยันหน้าและชุดกว้าน ติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการใช้งาน โดยมีอุปกรณ์ป้องกันการหดรัดกลับของขาค้ำยันหรือเลื่อนไหลของกว้านเมื่อเครื่องยนต์ชำรุด และในกรณีที่เครื่องยนต์ขัดข้องมีระบบไฟฟ้าหรือปั๊มมือโยกฉุกเฉินที่สามารถควบคุมบังคับการทำงานของขาค้ำยันและชุดกว้านได้
- ๓.๓.๕ มีโครงเหล็กติดตั้งป้องกันชุดเครื่องกว้านขณะทำงานดึงเครื่องจักรขึ้นเพื่อป้องกันเครื่องจักรกระแทกชุดกว้าน

#### ๔. ความต้องการอื่นๆ

##### ๔.๑ อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย

ต้องมีครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิต และมีอุปกรณ์อื่นๆตามความจำเป็น โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

- ๔.๑.๑ ติดฟิล์มกรองแสงให้เต็มกระจกทุกบาน โดย
- ๔.๑.๑.๑ กระจกด้านหน้า ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L๔๐ Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC๒๐CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CT ๓๕, ยี่ห้อ ๓M รุ่น CM IR ๓๕, ยี่ห้อ ICE-μ รุ่น RT๔๐/RS๔๐ หรือรุ่นและสีเทียบเท่า
- ๔.๑.๑.๒ กระจกด้านข้างและด้านหลัง ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L๑๕ Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC๑๕CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CT ๒๐, ยี่ห้อ ๓M รุ่น CM IR ๑๕, ยี่ห้อ ICE-μ รุ่น RT๒๐/RS๒๐ หรือรุ่นและสีเทียบเท่า
- ๔.๑.๑.๓ ฟิล์มกรองแสงต้องมีหนังสือรับรองอายุการใช้งาน (ไม่ล่อน ลอก พอง บวม หรือแตกร้าว) ไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)
- ๔.๑.๒ ไฟถอยหลังพร้อมเสียงเตือน
- ๔.๑.๓ เครื่องมือประจำรถพร้อมแม่แรงและประแจถอดล้อตามมาตรฐานผู้ผลิต (ให้เสนอรายการเพื่อประกอบการพิจารณา)
- ๔.๑.๔ กะทะล้อและยางอะไหล่ ๑ ชุด พร้อมที่ยึดเก็บ
- ๔.๑.๕ ยางกันโคลน ๔ ชิ้น
- ๔.๑.๖ มีอุปกรณ์สำหรับหนุนล้อรถบรรทุก ๑๐ ล้อ แบบยาง จำนวน ๒ อัน
- ๔.๑.๗ โซ่ใช้งานขนส่งขนาดไม่น้อยกว่า ๓/๘ นิ้ว พร้อมขอเกี่ยว ยาวเส้นละไม่น้อยกว่า ๕ เมตร พร้อม Shackle และ Load binder จำนวน ๑๘ ชุด
- ๔.๑.๘ มีโครงเหล็กกันข้างใต้พื้นบรรทุกทั้งซ้าย-ขวา สีขาวสลับแดง ติดตั้งตามความเหมาะสมที่ช่วงระยะล้อหน้า-หลัง

- ๔.๑.๙ มีกล่องเก็บเครื่องมือทำด้วยเหล็กติดตั้งได้พื้นบรรทุก
- ๔.๑.๑๐ ติดตั้งไฟจราจรบอกระดับความกว้างและความสูงของรถด้านบนจำนวน ๔ ดวง ตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก
- ๔.๑.๑๑ ติดตั้งตะแกรงเหล็กครอบสัญญาณไฟท้ายกันแตกที่สามารถถอดออกเพื่อเปลี่ยนหลอดไฟได้
- ๔.๑.๑๒ ติดตั้งไฟส่องสว่างแบบสปอร์ตไลท์ทั้ง ๒ ฝั่งซ้าย-ขวา ตำแหน่งด้านบนสุดของซากรถสามารถปรับตำแหน่งการส่องสว่างได้และปรับล็อกได้ เพื่อส่องสว่างบริเวณพื้นบรรทุก และบริเวณปฏิบัติงานขณะเครื่องจักรกำลังขึ้น-ลงรถบรรทุก ควบคุมการเปิด-ปิดจากภายในห้องโดยสาร
- ๔.๑.๑๓ ติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก
- ๔.๑.๑๔ ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบกที่มีเครื่องหมายแสดงการรับรอง E Mark แสดงไว้บนแผ่นสะท้อนแสง และเป็นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงสีเหลืองหรือสีเหลืองชนิดฟลูออเรสเซนต์ โดยมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.๖๐๖-๒๕๖๓ แบบที่ ๙ หรือเทียบเท่า โดยมีผลรับรองการทดสอบ (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)
- ๔.๑.๑๕ มีสัญญาณไฟถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตามกฎจราจร
- ๔.๑.๑๖ ไฟสัญญาณเตือนแบบป้ายลูกศร สำหรับติดตั้งด้านหลังรถขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐x๑๒๐ เซนติเมตร พร้อมไฟกระพริบสะท้อนแสงสีเหลือง
- ๔.๑.๑๖.๑ รูปแบบลูกศร จะประกอบด้วยเลนส์วงกลมจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๘ ชุด แต่ละชุดบรรจุหลอด LED ที่ให้แสงสีเหลืองจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๕ หลอด รวมจำนวน LED ทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๔๕๐ หลอด
- ๔.๑.๑๖.๒ หลอด LED เป็นชนิดกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕ มิลลิเมตร และหลอดจะต้องเคลือบด้วยวัสดุชนิดป้องกันแสง UV ตามมาตรฐานการใช้งานภายนอกและส่องสว่างเพื่อการจราจร
- ๔.๑.๑๖.๓ ไฟสัญญาณสามารถกระพริบได้ ๓ รูปแบบ ประกอบด้วยการกระพริบลูกศรซ้าย ลูกศรขวาและกระพริบพร้อมกันทั้ง ๒ ลูกศร สามารถควบคุมและเลือกรูปแบบของการกระพริบได้จากห้องโดยสาร
- ๔.๑.๑๖.๔ ระบบสัญญาณไฟกระพริบใช้กระแสไฟฟ้าจากตัวรถ วงจรของระบบสัญญาณไฟมีการระบายความร้อนที่ทำให้สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง ๑๒ ชั่วโมง
- ๔.๑.๑๖.๕ พื้นของป้ายจะเคลือบด้วยแผ่นสะท้อนแสงสีเหลืองหรือสีเหลืองชนิดฟลูออเรสเซนต์ โดยมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๖๐๖-๒๕๖๓ แบบที่ ๙ หรือเทียบเท่า โดยมีผลรับรองการทดสอบ (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)
- ๔.๑.๑๖.๖ กล่องป้ายสามารถปรับระดับสูง-ต่ำได้ตามความเหมาะสมในการใช้งานพร้อมอุปกรณ์ล็อกตามตำแหน่งที่ต้องการติดตั้งและกล่องป้ายจะต้องป้องกันน้ำและฝุ่นได้
- ๔.๑.๑๖.๗ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาให้กับกรมทางหลวงตามจำนวนชุดของไฟสัญญาณที่ติดตั้ง

- ๔.๑.๑๗ ติดตั้งไฟสัญญาณฉุกเฉินสีเหลือง แบบแผงยาวบนหลังคา ดังนี้
- ๔.๑.๑๗.๑ เป็นโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกระปิบสีเหลือง โคมครอบทำจากโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate)
  - ๔.๑.๑๗.๒ ติดตั้งบนโครงโลหะ (Bar) หรือแท่นวาง ตามมาตรฐานผู้ผลิตโดยขอมาตรฐานโคมไฟ ต้องสูงกว่าพื้นหลังคา เพื่อให้รถที่วิ่งมาจากด้านหลังมองเห็นได้อย่างชัดเจน
  - ๔.๑.๑๗.๓ ขนาดของโคมไฟ ยาวไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ มิลลิเมตร ความสูงไม่เกิน ๘๐ มิลลิเมตร
  - ๔.๑.๑๗.๔ หลอดไฟ LED ติดตั้งภายในโคม ๔ ทิศทาง
  - ๔.๑.๑๗.๕ ควบคุมสัญญาณไฟกระปิบจากภายในตัวรถ
  - ๔.๑.๑๗.๖ เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือผ่านมาตรฐานการทดสอบ ECE Regulation ๖๕
  - ๔.๑.๑๗.๗ รับประกันคุณภาพตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
  - ๔.๑.๑๗.๘ แนบเอกสารและแค็ตตาล็อกมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา
- ๔.๑.๑๘ ติดตั้งกล้องมองหลังขณะเข้าเกียร์ถอยพร้อมจอแสดงผลขนาด ๗ นิ้ว จำนวน ๑ ตัว
- ๔.๑.๑๙ ติดสติ๊กเกอร์ตัวอักษร “กรมทางหลวง” ด้านหน้ากระจกรถ ตัวอักษรสีขาวขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร
- ๔.๑.๒๐ ติดตั้งถังน้ำบริเวณใต้พื้นบรรทุก ขนาดความจุน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) เกรดไม่น้อยกว่า AISI ๓๐๔ หรือทำจากเหล็กชุบซิงค์ พร้อมด้วยก๊อกน้ำสำหรับใช้ล้างมือ

#### ๔.๒ สีและการพ่นวัสดุกันสนิม

- ๔.๒.๑ พ่นสีเหลืองทางหลวง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานกรมทางหลวงซึ่งเมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้
- ๔.๒.๑.๑ แถบสีมาตรฐาน หมายเลข ๑๓๕๓๘ ตาม Federal Standard ๕๙๕ a หรือ Central Color (Munsell Notation ๑๐ YR ๗.๕/๑๔) ตาม Highways Yellow Color Tolerance. Chart, U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration Washington D.C. ๒๐๕๙๐
  - ๔.๒.๑.๒ แถบสีมาตรฐาน Golden Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation ๑๐ YR ๗.๕/๑๒) ตาม BS ๓๘๑ C
  - ๔.๒.๑.๓ แถบสีมาตรฐาน Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation ๑๐ YR ๘.๐/๑๒) ตาม JIS Z ๘๗๒๑

โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรูปหรือแถบสีเพื่อประกอบการพิจารณา

- ๔.๒.๒ การพ่นสีในส่วนของหัวแกงจะต้องลอกสีเก่าออกก่อนทำการพ่นสีใหม่ ยกเว้นภายในหัวแกงและห้องเครื่อง
- ๔.๒.๓ การพ่นสีต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการพ่นสีรถยนต์ที่ยอมรับโดยทั่วไป
- ๔.๒.๔ การพ่นวัสดุกันสนิม ต้องเป็นไปตามรายละเอียดดังนี้

- ๔.๒.๔.๑ ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับภายในประตู และตามบล็อกตัวถังรอบคัน โดยใช้น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว
- ๔.๒.๔.๒ ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับโครงฝากระโปรง ตามตะเข็บ บังโคลนและใต้ท้องรถ โดยใช้น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว
- ๔.๒.๔.๓ มีหนังสือรับรองการรับประกันจากผู้ผลิต หรือผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำยากันสนิม ไม่น้อยกว่า ๕ ปี หรือ ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร

#### ๔.๓ การปรับปรุงสภาพ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังรายการต่อไปนี้

- ๔.๓.๑ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
- ๔.๓.๒ เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่อง
- ๔.๓.๓ เปลี่ยนแหวนรองนอตถ่ายน้ำมันเครื่อง
- ๔.๓.๔ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
- ๔.๓.๕ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเฟืองท้าย ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
- ๔.๓.๖ เปลี่ยนไส้กรองอากาศ
- ๔.๓.๗ เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง
- ๔.๓.๘ เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเฟืองท้าย
- ๔.๓.๙ เปลี่ยนแบตเตอรี่ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๓.๑๐ เปลี่ยนแผ่นกรองอากาศเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
- ๔.๓.๑๑ เปลี่ยนน้ำยาหล่อเย็นเครื่องยนต์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
- ๔.๓.๑๒ เปลี่ยนยางปัดน้ำฝนกระจกบังลมหน้า
- ๔.๓.๑๓ ตรวจสอบเติมน้ำฉีดล้างกระจกบังลมหน้า
- ๔.๓.๑๔ ตรวจสอบเช็คและซ่อมบำรุงระบบส่งกำลัง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- ๔.๓.๑๕ ตรวจสอบเช็คและซ่อมบำรุงระบบเบรก ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- ๔.๓.๑๖ ตรวจสอบเช็คและซ่อมบำรุงระบบรองรับน้ำหนัก ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- ๔.๓.๑๗ ตรวจสอบเช็คและซ่อมบำรุงระบบบังคับเลี้ยว ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- ๔.๓.๑๘ ตรวจสอบเช็คและซ่อมบำรุงระบบปรับอากาศ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- ๔.๓.๑๙ ตรวจสอบเช็คเครื่องยนต์ไม่ให้ค่าควันดำจากท่อไอเสียของรถเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
- ๔.๓.๒๐ ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์อื่นๆให้พร้อมใช้งาน

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ  
จ้างผลิตรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑๐ ตัน ๑๐ ล้อ แบบบรรทุกเครื่องจักรกล จำนวน ๔ คัน

๑. เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์

- ๑.๑ ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ต่างๆที่นำมาประกอบเป็นรถบรรทุกเครื่องจักร ทั้งหมดจะต้องมีคุณภาพ และเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน เป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย
- ๑.๒ ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วน เป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๒. เงื่อนไขการเสนอราคา

- ๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคล เป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานประเภทเดียวกับที่ประกวดราคาจ้างผลิตและประกอบ
- ๒.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิใช่ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายจะต้องแนบเอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในส่วนของการผลิตและประกอบรถบรรทุกเครื่องจักรมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา โดยเอกสารการแต่งตั้งจะต้องมีอายุย้อนหลังไม่เกิน ๖ เดือน
- ๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามนี้
- ๒.๓.๑ แจ้งสถานที่ผลิตพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) ว่าเป็นไปตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.๒๕๓๕ หรือ พ.ศ.๒๕๖๒ ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ทำการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้ โดยโรงงานที่ผลิตหรือประกอบจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑
- ๒.๓.๒ แนบบแบบแสดงลักษณะ ขนาด และการติดตั้งขานบรรทุกบนตัวรถ และชุดอุปกรณ์ประกอบรถ (เช่น ขาค้ำยันคู้หน้า คานค้ำยันท้าย สะพานเหล็กท้ายแบบทางลาด ชุดกว้าน) ซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้ลงนามรับรอง และวิศวกรระดับภาคีวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการผลิตหรือประกอบ โดยให้แนบหลักฐานมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา
- ๒.๓.๓ แนบรายการคำนวณความมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัยของรถ โดยมีวิศวกรระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้ลงนามรับรอง ให้แนบมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา โดยมีรายการคำนวณ ดังนี้
- ๒.๓.๓.๑ การกระจายน้ำหนักลงเพลาน้ำหนักและเพลาท้าย ทั้งในขณะรถเปล่าและขณะบรรทุกเต็มอัตราที่กำหนด
- ๒.๓.๓.๒ ค่า Safety Factor สำหรับโครงสร้างแชสซีของตัวรถบรรทุก ๑๐ ล้อ (Strength of Chassis Frame) ไม่น้อยกว่า ๒.๕ ที่ความต้านแรงดึงที่จุดครากของวัสดุ (Yield Strength) หรือไม่น้อยกว่า ๔ ที่ความต้านแรงดึงของวัสดุ (Tensile Strength)
- ๒.๓.๔ แนบแค็ตตาล็อกของชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตหรือประกอบรถบรรทุกเครื่องจักร มาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา

๓. เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับทราบถึงกำหนดการและความคืบหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับมีสิทธิที่จะไปทำการตรวจการผลิตหรือประกอบได้เป็นครั้งคราวตามความจำเป็น และจะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจรับไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือประกอบอย่างน้อย ๑ ครั้ง และมีสิทธิจะทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้

๔. เงื่อนไขการส่งมอบ

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบงานเป็น ๒ งวด โดยมีรายละเอียดดังนี้

๔.๑.๑ งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน ๗๐% ของค่าจ้างทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังนี้

- จัดหาวัสดุในการผลิตขานบรรทุก, กล่องเก็บเครื่องมือ, สะพานท้าย
- ตรวจเช็คและซ่อมบำรุงระบบส่งกำลัง, ระบบเบรก, ระบบรองรับน้ำหนัก, ระบบบังคับเลี้ยว, ระบบปรับอากาศ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานแล้วเสร็จ
- จัดหาวัสดุชิ้นส่วนในการปรับปรุงสภาพพร้อมดำเนินการเปลี่ยนถ่าย ดังรายการต่อไปนี้ ได้แก่ น้ำมันเครื่อง, ไส้กรองน้ำมันเครื่อง, แหวนรองนอตถ่ายน้ำมันเครื่อง, น้ำมันเกียร์, น้ำมันเฟืองท้าย, ไส้กรองอากาศ, ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง, ไส้กรองน้ำมันเฟืองท้าย, แผ่นกรองอากาศเครื่องปรับอากาศ, น้ำยาหล่อเย็นเครื่องยนต์, ยางปัดน้ำฝนกระจกบังลมหน้า
- พ่นสีหัวแก๊งแล้วเสร็จ
- ผลิตโครงสร้างขานบรรทุก และประกอบติดตั้งเข้ากับตัวรถแล้วเสร็จ
- จัดหาอุปกรณ์ระบบไฮดรอลิก, กระจบอกไฮดรอลิก, ชุดควบคุม, PTO, บีมไฮดรอลิกแล้วเสร็จ
- จัดหาอุปกรณ์สะท้อนแสงและแผ่นสะท้อนแสง, ไฟสัญญาณฉุกเฉิน, โคมไฟสัญญาณต่างๆ, ไฟสัญญาณเตือนแบบป้ายลูกศร, กล้องมองหลังพร้อมจอแสดงผล, เสียงเตือนขณะถอยหลังแล้วเสร็จ

๔.๑.๒ งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงิน ๓๐% ของค่าจ้างทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังนี้

- จัดหาและประกอบติดตั้งชุดกว้าน และชุดอุปกรณ์ควบคุมแล้วเสร็จ
- ประกอบติดตั้งระบบไฮดรอลิกแล้วเสร็จ
- ประกอบติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงและแผ่นสะท้อนแสง, ไฟสัญญาณฉุกเฉิน, โคมไฟสัญญาณต่างๆ, ไฟสัญญาณเตือนแบบป้ายลูกศร, กล้องมองหลังพร้อมจอแสดงผล, เสียงเตือนขณะถอยหลังแล้วเสร็จ
- พ่นสี, ติดฟิล์มกรองแสง และอื่นๆที่จำเป็นตามระเบียบกรมการขนส่งทางบกแล้วเสร็จ
- เปลี่ยนแบตเตอรี่แล้วเสร็จ
- เปลี่ยนล้อและยางแล้วเสร็จ โดยยางทุกเส้นต้องมีอายุการผลิต ณ วันตรวจรับงวดที่ ๒ ไม่เกิน ๑ ปี
- ติดตั้งอุปกรณ์อื่นๆให้ครบถ้วนตามสัญญา
- ทดสอบการทำงานของขาค้ำยัน สะพานท้าย ระบบไฟฟ้าก่อนการส่งมอบรถ
- นำซากอะไหล่ทั้งหมดมาคืนที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร

- ดำเนินการส่วนที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ครบถ้วนตามสัญญา

๔.๒ ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน

๔.๓ รถหรือผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบจะต้องพ่นสีแลบเหลืองสลับดำที่กันชนหน้าตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง (ดูแบบตัวอย่างได้ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง)

๔.๔ ต้องมีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

๔.๔.๑ หนังสือคู่มือจำนวน ๑ เล่ม/คัน ซึ่งภายในหนังสือประกอบด้วยคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นภาษาไทย, คู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นภาษาไทย และคู่มืออะไหล่ (Part Book) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

๔.๔.๒ หนังสือคู่มือ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) เพิ่มพิเศษ

๔.๔.๒.๑ หนังสือคู่มือจำนวน ๔ เล่ม

๔.๔.๒.๒ อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) จำนวน ๔ ชุด แต่ละชุดบันทึกไฟล์ข้อมูลคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นไฟล์แบบ WORD หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นไฟล์แบบ WORD หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มืออะไหล่ (Part Book) เป็นไฟล์ข้อมูลแบบ EXCEL, ไฟล์ข้อมูลวิธีทัศนแนะนำชิ้นส่วนและอุปกรณ์, ไฟล์ข้อมูลวิธีทัศนสาธิตการใช้งาน, ไฟล์ข้อมูลวิธีทัศนการบำรุงรักษาของชุดขาค้ำยัน ชุดกวาง

หนังสือคู่มือ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) จะต้องมีเนื้อหาครอบคลุมทุกชิ้นส่วนทุกระบบของชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่นำมาผลิตหรือประกอบเป็นรถบรรทุกเครื่องจักร

๔.๕ พันหมายเลขรหัสรถพร้อมตราสัญลักษณ์ของกรมทางหลวง โดยรายละเอียดเลขรหัสรถ สำนักเครื่องกลและสื่อสารจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบภายหลัง

๔.๖ ดำเนินการทางทะเบียนรถให้ถูกต้องตามกฎหมาย โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

๔.๗ ดำเนินการทำประกันภัยรถยนต์ภาคบังคับ (การประกันภัย พ.ร.บ.) โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

๕. **กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ** ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๖. **การรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

๖.๑ ผู้รับจ้างจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ทั้งหมดในระยะเวลา ๑ ปี ๖ เดือน นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานงวดสุดท้ายไว้เรียบร้อยแล้ว โดยทำเป็นสัญญาไว้แก่กรมทางหลวง

๖.๑.๑ การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติ หรือเกิดจากการใช้ผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่ผู้รับจ้างได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้นผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะของเงินทุนหมุนเวียนฯจนกว่าการแก้ไขแล้วเสร็จ หรือผู้รับจ้างจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จ และถูกนำมาใช้งานปกติ

- ๖.๑.๒ การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานอยู่ หรือหากจะต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นด้วยทั้งสิ้น
- ๖.๒ ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ทั้งหมดไว้บริการในระยะเวลา ๕ ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่โดยที่กรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้รับจ้าง
- ๖.๓ กรมทางหลวงจะคืนเงินค้ำประกันสัญญาให้ผู้รับจ้าง หลังจากครบกำหนดระยะเวลาการรับประกัน โดยผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการรับประกันความชำรุดบกพร่องและผู้รับจ้างได้พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

- หมายเหตุ**
๑. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้หลักเกณฑ์ราคา
  ๒. สถานที่ตรวจรับพัสดุงวดที่ ๑ ณ โรงประกอบและผลิตของผู้รับจ้าง
  ๓. สถานที่ตรวจรับพัสดุงวดสุดท้าย ส่งของและคืนซาก ณ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ต.คลองเกลือ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี ๑๑๑๒๐



(นายสุรชิต บุญทน)

ผู้เชี่ยวชาญวิชาชีพเฉพาะด้านวิศวกรรมเครื่องกล  
(ด้านการวางแผนและอำนวยความสะดวก)

ประธานกรรมการ



(นายจักรพงศ์ แก้วกล้า)

วิศวกรเครื่องกลชำนาญการ

กรรมการ



(นายวิศรุต ศิริसान)

วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

กรรมการ

ผู้ชม  
๙



(นายอภิชาติ จันทรทรัพย์)

รองอธิบดี รักษาการแทน

ผู้อำนวยการสำนักเครื่องกลและสื่อสาร

- ๗ มี.ค. ๒๕๖๕

# รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

## โครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล

จ้างผลิตรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 10 ตัน 10 ล้อ แบบบรรทุกเครื่องจักรกล จำนวน 4 คัน แต่ละคันมีรายละเอียด ดังนี้

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p><b>1. คุณลักษณะทั่วไป</b></p> <p>เป็นรถบรรทุกเครื่องจักรแบบพื่นเรียบ ที่ดัดแปลงมาจากรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 10 ตัน 10 ล้อ แบบกระเบะท้าย ยี่ห้อ HINO รุ่น FM1JNRD ปี ค.ศ.2008 ของกรมทางหลวง มีค่าใช้จ่ายสำหรับยกส่วนหน้าของตัวรถให้พ้นขานบรรทุกเอียงลาดลงด้านท้าย มีสะพานเหล็กท้ายแบบพับเก็บได้ด้วยระบบไฮดรอลิก และมีเครื่องกว้านสำหรับขูดลากเพื่อนำเครื่องจักรขึ้น-ลงได้สะดวก</p> <p><b>2. ลักษณะทางเทคนิคที่ต้องการ</b></p> <p>2.1 น้ำหนักและมิติ</p> <p>2.1.1 น้ำหนักรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W.) ต้องไม่น้อยกว่า 25,000 กิโลกรัม</p> <p>2.1.2 น้ำหนักบรรทุกต้องไม่น้อยกว่า 12,000 กิโลกรัม</p> <p>2.1.3 ระยะกึ่งกลางเพลาท้ายถึงท้ายขานบรรทุก (REAR OVERHANG) ต้องยาวไม่เกินสองในสามของความยาวช่วงล้อ</p> <p>2.2 ล้อและยาง</p> <p>2.2.1 เปลี่ยนกะทะล้อทุกล้อเป็นขนาด 8.25x22.5 นิ้ว แบบ 8 รุนอต</p>	



ส.ค.ช.

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง
	<p>2.2.2 เปลี่ยนยางทุกล้อเป็นแบบเรเดียขนาด 275/70R22.5 ขึ้นผ้าไม่น้อยกว่า 16 ชั้น โดยยางสามารถรับน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 2,900 กิโลกรัมต่อเส้น (กรณีล้อคู่) หรือค่า Load Index ของยางไม่น้อยกว่า 145 (กรณีล้อคู่) ให้แนบเอกสารพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p><b>3. สมรรถนะและอุปกรณ์การทำงานที่ต้องการ</b></p> <p>3.1 <u>ชานบรรทุก</u></p> <p>3.1.1 ชานบรรทุกมีพื้นที่ภายในสำหรับบรรทุกขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว) 2,500 x 6,400 มิลลิเมตร สร้างด้วยโครมเหล็กสามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 12,000 กิโลกรัม และตัวชานบรรทุกติดตั้งกับแชสซีรถอย่างมั่นคงแข็งแรงเพียงพอแก่การใช้งาน</p> <p>3.1.2 ชานบรรทุกปูด้วยไม้เนื้อแข็งหนาไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร และความยาวตลอดแนวต่อเนื่อง 3 ท่อน</p> <p>3.1.3 ระดับหลังพื้นชานบรรทุกสูงจากหลังแชสซีรถไม่เกิน 250 มิลลิเมตร</p> <p>3.1.4 มีคานเสริม (Sub Frame) บนแชสซีรถ รองรับพื้นชานบรรทุก ทำจากเหล็กรูปพรรณรีดร้อนที่มีรูปภาคตัดแบบรูปร่างน้ำ (C-Channel) ขนาดไม่น้อยกว่า 200x80x7.5x11 มิลลิเมตร หรือทำจากเหล็กพับขึ้นรูปให้มีรูปภาคตัดแบบรูปร่างน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 200x90x10 มิลลิเมตร มีค่า Tensile Strength ไม่น้อยกว่า 490 นิวตันต่อ</p>





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง
	<p>ตารางมิลลิเมตร โดยแนบชั้นคุณภาพของเหล็ก (Grade) ที่ใช้ในการผลิตมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>3.1.5 คานรับพื้นตัวกลาง (Cross Member) และคานรับพื้นด้านข้าง ทำจากเหล็กรูปพรรณรีดร้อนที่มีรูปภาคตัดแบบรูปร่างน้ำ (C-Channel) ขนาดไม่น้อยกว่า 100x50x5x7.5 มิลลิเมตร หรือทำจากเหล็กพับขึ้นรูปให้มีรูปภาคตัดแบบรูปร่างน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 100x50x10 มิลลิเมตร มีค่า Tensile Strength ไม่น้อยกว่า 490 นิวตันต่อตารางมิลลิเมตร โดยแนบชั้นคุณภาพของเหล็ก (Grade) ที่ใช้ในการผลิตมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>3.1.6 เหล็กขอบของขานบรรทุก (Frame) ทำจากเหล็กรูปพรรณรีดร้อนที่มีรูปภาคตัดแบบรูปร่างน้ำ (C-Channel) ขนาดไม่น้อยกว่า 150x75x6.5x10 มิลลิเมตร หรือทำจากเหล็กพับขึ้นรูปให้มีรูปภาคตัดแบบรูปร่างน้ำขนาดไม่น้อยกว่า 150x75x10 มิลลิเมตร มีค่า Tensile Strength ไม่น้อยกว่า 490 นิวตันต่อตารางมิลลิเมตร โดยแนบชั้นคุณภาพของเหล็ก (Grade) ที่ใช้ในการผลิตมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>3.1.7 ขอบด้านข้างของขานบรรทุกซ้าย-ขวา ติดตั้งหยุดสลักแบบยูโบลท์ข้างละไม่น้อยกว่า 9 ตัว</p>





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.1.8 มีโครงสร้างที่ติดตั้งระหว่างขาค้ำยันสำหรับป้องกันห้องผนังงานขับพร้อมตะแกรงเหล็กเพื่อป้องกันอันตราย เมื่อลาดสลิงขาด โดยช่องตะแกรงสามารถมองทะลุผ่านขณะปฏิบัติงานได้สะดวก</p> <p>3.1.9 มีปีกข้าง ข้างละ 25 เซนติเมตร เพื่อเพิ่มพื้นที่การบรรทุกให้กว้างมากขึ้น สามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ใช้งาน และปูทับด้วยไม้เนื้อแข็ง</p> <p>3.2 สะพานท้าย</p> <p>3.2.1 สะพานท้ายมี 2 ข้าง ประกอบด้วยชายและข้างขวา สามารถปรับเปลี่ยนซ้าย-ขวา ได้ด้วยระบบไฮดรอลิก สะพานแต่ละข้างมีขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว) 600 x 2,000 มิลลิเมตร ปูด้วยแผ่นเหล็กเจาะรูขนาด ด้านบนแผ่นเหล็กเจาะรูขนาด 6 มม. เหล็กสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 1 นิ้ว ทำเป็นชั้นบันได โครงสร้างคานสะพานทำจากเหล็กรูปพรรณรีดร้อนที่มีรูปภาคตัดแบบรูปร่างน้ำ (C-Channel) ขนาดไม่น้อยกว่า 150x75x6.5x10 มิลลิเมตร หรือทำจากเหล็กพับขึ้นรูปให้มีรูปภาคตัดแบบรูปร่างน้ำขนาดไม่น้อยกว่า 150x75x10 มิลลิเมตร มีค่า Tensile Strength ไม่น้อยกว่า 490 นิวตันต่อตารางมิลลิเมตร โดยแบบชั้นคุณภาพของเหล็ก (Grade) ที่ใช้ในการผลิตมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>3.2.2 สามารถควบคุมการพับเก็บได้ด้วยระบบไฮดรอลิกพร้อมตัวล็อกสะพาน</p>	




รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.2.3 มีใช้สำหรับยึดสะพานเมื่อพบเก็บขนาดไม่น้อยกว่า 3/8 นิ้ว พร้อมตัวแรงเกลียวใช้ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด</p> <p>3.2.4 มีสัญญาณไฟเขียวและสัญญาณไฟฉุกเฉิน ติดตั้งที่สะพานท้าย</p> <p>3.2.5 มีชุดอุปกรณ์สายไฟพ่วงพร้อมโมเด็มไฟ สำหรับติดตั้งท้ายวัสดุยาว</p> <p>3.3 ชุดขาค้ำยัน ชุดกว่านและชุดควบคุม</p> <p>3.3.1 มีขาค้ำยันทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกจำนวน 2 อัน ติดตั้งอยู่ระหว่างห้องโดยสารกับชานบรรถทุก เมื่อตกขาค้ำยันลงส่วนหัวของรถจะถูกยกขึ้นทำให้พื้นรถเอียงทำมุมกับพื้นดินในลักษณะที่จะนำเครื่องจักรขึ้นลงได้โดยสะดวกปลอดภัย โดยขาค้ำยันจะต้องมีแรงแข็งแรงเพียงพอต่อการรับน้ำหนักตัวรถรวมน้ำหนักบรรทุกทุกขณะนำเครื่องจักรขึ้น-ลง และสามารถควบคุมให้ด้านซ้ายและด้านขวาของชานบรรถทุกที่ยกขึ้นอยู่ในระดับเดียวกันได้</p> <p>3.3.2 มีขาค้ำยันติดตั้งช่วงท้ายพื่นบรรถทุกในลักษณะเป็นแบบกันชนท้ายเพื่อค้ำยันกรณีเครื่องจักรขึ้น-ลง</p> <p>3.3.3 ติดตั้งชุดกว่านแบบ Hydraulic Planetary Gear ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก พร้อมระบบ Free pulling และระบบเบรก มีกำลังแรงชุดลากไม่น้อยกว่า 10,000 กิโลกรัม บนสลิงเส้นเดียว (1<sup>st</sup> Layer) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิงไม่น้อยกว่า 5/8 นิ้ว หรือ 16 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 50 เมตร พร้อมตะขอสำหรับลากเครื่องจักรเพื่อใช้ในการดูดลากเครื่องจักรขณะขึ้น-ลง</p>	





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>ชุดกว่านติดตั้งอยู่กึ่งกลางระหว่างขาค้ำยันทั้ง 2 ซ้ำง ด้านหลังห้องพนักงานขับอย่างมั่นคงแข็งแรง</p> <p>3.3.4 ชุดควบคุมการทำงานของขาค้ำยันหน้าและชุดกว่าน ติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการใช้งาน โดยมีอุปกรณ์ป้องกันการหกกลับของขาค้ำยันหรือเลื่อนไหลของกว่านเมื่อเครื่องยนต์ชำรุด และในกรณีที่เครื่องยนต์ชำรุดมีระบบไฟฟ้าหรือปั๊มมีโยกฉุกเฉินที่สามารถควบคุมบังคับการทำงานของขาค้ำยันและชุดกว่านได้</p> <p>3.3.5 มีโครงเหล็กติดตั้งป้องกันชุดเครื่องกว่านขณะทำงานตั้งเครื่องจักรขึ้นเพื่อป้องกันเครื่องจักรและแทกชุดกว่าน</p> <p><b>4. ความต้องการอื่นๆ</b></p> <p>4.1 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย</p> <p>ต้องมีครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิต และมีอุปกรณ์อื่น ๆ ตามความจำเป็น โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้</p> <p>4.1.1 ติดฟิล์มกรองแสงให้เต็มกระจกทุกบาน โดย</p> <p>4.1.1.1 กระจกด้านหน้า ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L40 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC20CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CT 35, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 35, ยี่ห้อ ICE-μ รุ่น RT40/RS40 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า</p> <p>4.1.1.2 กระจกด้านข้างและด้านหลัง ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L15 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole</p>	





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง
	<p>รุ่น XC15CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CT 20, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 15, ยี่ห้อ ICE-μ รุ่น RT20/RS20 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า</p> <p>4.1.1.3 พัลส์กรองแสงต้องมีหนังสือรับรองอายุการใช้งาน (ไม่ล่อน ลอก พอง บวม หรือแตกร้าว) ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (แบบเอกสารประกอบการพิจารณา)</p> <p>4.1.2 ไฟถอยหลังพร้อมเสียงเตือน</p> <p>4.1.3 เครื่องมือประจำรถพร้อมแม่แรงและประแจถอดล้อตามมาตรฐานผู้ผลิต (ให้เสนอรายการเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>4.1.4 กะทะล้อและยางอะไหล่ 1 ชุด พร้อมที่ยึดเก็บ</p> <p>4.1.5 ยางกันโคลน 4 ชิ้น</p> <p>4.1.6 มีอุปกรณ์สำหรับหมุนล้อรถบรรทุก 10 ล้อ แบบยาง จำนวน 2 อัน</p> <p>4.1.7 โช้ใช้งานขนส่งขนาดไม่น้อยกว่า 3/8 นิ้ว พร้อมขอเกี่ยว ยาวเส้นและไม่น้อยกว่า 5 เมตร พร้อม Shackle และ Load binder จำนวน 18 ชุด</p> <p>4.1.8 มีโครงเหล็กกันข้างได้พื้นบรรทุกทั้งซ้าย-ขวา สีขาวสลับแดง ติดตั้งตามความเหมาะสมที่ช่วงระยะล้อหน้า-หลัง</p> <p>4.1.9 มีกล่องเก็บเครื่องมือทำด้วยเหล็กติดตั้งได้พื้นบรรทุก</p>





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4.1.10 ติดตั้งไฟจราจรบอกระดับความกว้างและความสูงของรถด้านบนจำนวน 4 ดวง ตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก</p>	
<p>4.1.11 ติดตั้งตะแกรงเหล็กครอบสัญญาณไฟท้ายกันแตกที่สามารถถอดออกเพื่อเปลี่ยนหลอดไฟได้</p>	
<p>4.1.12 ติดตั้งไฟส่องสว่างแบบสปอร์ตไลท์ทั้ง 2 ฝั่งซ้าย-ขวา ตำแหน่งด้านบนสุดของซากรถจักรยานยนต์ สามารถปรับตำแหน่งการส่องสว่างได้และปรับลોકได้ เพื่อส่องสว่างบริเวณพื้นบรรทุก และบริเวณปฏิบัติงานขณะเครื่องจักรกำลังขึ้น-ลงรถบรรทุก ควบคุมการเปิด-ปิดจากภายในห้องโดยสาร</p>	
<p>4.1.13 ติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก</p>	
<p>4.1.14 ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบกที่มีเครื่องหมายแสดงการรับรอง E Mark แสดงไว้บนแผ่นสะท้อนแสง และเป็นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงสีเหลืองหรือสีเหลืองชนิดฟลูออเรสเซนต์ โดยมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.606-2563 แบบที่ 9 หรือเทียบเท่า โดยมีผลรับรองการทดสอบ (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)</p>	
<p>4.1.15 มีสัญญาณไฟถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตามกฎจราจร</p>	





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง
	<p>4.1.16 ไฟสัญญาณเตือนแบบป้ายลูกศร สำหรับติดตั้งด้านหลังรถขนาดใหญ่ไม่น้อยกว่า 60x120 เซนติเมตร พร้อมไฟกระพริบสะท้อนแสงสีเหลือง</p> <p>4.1.16.1 รูปแบบลูกศร จะประกอบด้วยเลนส์วงกลมจำนวนไม่น้อยกว่า 18 ชุด แต่ละชุดบรรจุหลอด LED ที่ให้แสงสีเหลืองจำนวนไม่น้อยกว่า 25 หลอด รวมจำนวน LED ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 450 หลอด</p> <p>4.1.16.2 หลอด LED เป็นชนิดกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 มิลลิเมตร และหลอดจะต้องเคลือบด้วยวัสดุชนิดป้องกันแสง UV ตามมาตรฐานการใช้งานภายนอกและส่องสว่างเพื่อการจราจร</p> <p>4.1.16.3 ไฟสัญญาณสามารถกระพริบได้ 3 รูปแบบ ประกอบด้วยการกระพริบลูกศรซ้าย ลูกศรขวาและกระพริบพร้อมกันทั้ง 2 ลูกศร สามารถควบคุมและเลือกรูปแบบของการกระพริบได้จากห้องโดยสาร</p> <p>4.1.16.4 ระบบสัญญาณไฟกระพริบใช้กระแสไฟฟ้าจากตัวรถ วงจรของระบบสัญญาณไฟมีการระบายความร้อนที่ทำให้สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง 12 ชั่วโมง</p> <p>4.1.16.5 พื่นของป้ายจะเคลือบด้วยแผ่นสะท้อนแสงสีเหลืองหรือสีเหลืองชนิดฟลูออเรสเซนต์ โดยมีคุณสมบัติตาม</p>





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 606-2563 แบบที่ 9 หรือเทียบเท่า โดยมีผลรับรองการทดสอบ (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)</p> <p>4.1.16.6 กล่องป้ายสามารถปรับระดับสูง-ต่ำได้ตามความเหมาะสมในการใช้งานพร้อมอุปกรณ์ล็อกตามตำแหน่งที่ต้องการติดตั้งและกล่องป้ายจะต้องป้องกันน้ำและฝุ่นได้</p> <p>4.1.16.7 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาให้กับกรมทางหลวงตามจำนวนชุดของไฟสัญญาณที่ติดตั้ง</p> <p>4.1.17 ติดตั้งไฟสัญญาณฉุกเฉินสีเหลือง แบบแผงยาวบนหลังคา ดังนี้</p> <p>4.1.17.1 เป็นโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกระป๋องสีเหลือง โคมครอบทำจากโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate)</p> <p>4.1.17.2 ติดตั้งบนโครงโลหะ (Bar) หรือแท่นวาง ตามมาตรฐานผู้ผลิตโดยขอใบอนุญาตไฟต้องสูงกว่าพื้นหลังคา เพื่อให้รถที่วิ่งมาจาด้านหลังมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>4.1.17.3 ขนาดของโคมไฟ ยาวไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร ความสูงไม่เกิน 80 มิลลิเมตร</p> <p>4.1.17.4 หลอดไฟ LED ติดตั้งภายในโคม 4 ทิศทาง</p> <p>4.1.17.5 ควบคุมสัญญาณไฟกระพริบจากภายในตัวรถ</p>	





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4.1.17.6 เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือผ่านมาตรฐานการทดสอบ ECE Regulation 65</p> <p>4.1.17.7 รับประทานคุณภาพตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี</p> <p>4.1.17.8 แบนเอกสารและแค็ตตาล็อกมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>4.1.18 ติดตั้งกล่องมองเห็นขณะเข้าเกียร์จอดพร้อมแสดงผลขนาด 7 นิ้ว จำนวน 1 ตัว</p> <p>4.1.19 ติดสติ๊กเกอร์ตัวอักษร “กรมทางหลวง” ด้านหน้ากระจกรถตัวอักษรสีขาวขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร</p> <p>4.1.20 ติดตั้งถังน้ำบริเวณใต้พื้นบรรทุก ขนาดความจุน้ำได้ไม่น้อยกว่า 50 ลิตร ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) เกรดไม่น้อยกว่า AISI 304 หรือทำจากเหล็กชุบซิงค์ พร้อมด้วยก๊อกน้ำ สำหรับใช้ล้างมือ</p> <p>4.2 สีและการพ่นวัสดุกันสนิม</p> <p>4.2.1 พ่นสีเหลืองทางหลวง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานกรมทางหลวงซึ่งเมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้</p>	





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4.2.1.1 แถบสีมาตรฐาน หมายเลข 13538 ตาม Federal Standard 595 a หรือ Central Color (Munsell Notation 10 YR 7.5/14) ตาม Highways Yellow Color Tolerance Chart, U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration Washington D.C. 20590</p> <p>4.2.1.2 แถบสีมาตรฐาน Golden Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 7.5/12) ตาม BS 381 C</p> <p>4.2.1.3 แถบสีมาตรฐาน Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 8.0/12) ตาม JIS Z 8721</p> <p>โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรูปหรือแถบสีเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>4.2.2 การพ่นสีในส่วนของหัวแ่งจะต้องลอกสีเก่าออกก่อนทำการพ่นสีใหม่ ยกเว้นภายในหัวแ่งและห้องเครื่อง</p> <p>4.2.3 การพ่นสีต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการพ่นสีรถยนต์ที่ยอมรับโดยทั่วไป</p> <p>4.2.4 การพ่นวัสดุกันสนิม ต้องเป็นไปตามรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.2.4.1 ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับภายในประตู และตามบล็อกลูกตัวถังรอบคัน โดยใช้ น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว</p>	





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง
	<p>4.2.4.2 ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับโครงฝากระโปรง ตามตะเข็บ บังโคลนและใต้ท้องรถ โดยใช้ น้ำยาเฉพาะและเหมาะสม กับชิ้นส่วนดังกล่าว</p> <p>4.2.4.3 มีหนังสือรับรองการรับประกันจากผู้ผลิต หรือผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำยากันสนิม ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือ 100,000 กิโลเมตร</p> <p>4.3 การปรับปรุงสภาพ</p> <p>ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังรายการต่อไปนี้</p> <p>4.3.1 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ต่ำกว่า</p> <p>4.3.2 เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่อง</p> <p>4.3.3 เปลี่ยนแหวนรองนอตถ่ายน้ำมันเครื่อง</p> <p>4.3.4 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ต่ำกว่า</p> <p>4.3.5 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเฟืองท้าย ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ต่ำกว่า</p> <p>4.3.6 เปลี่ยนไส้กรองอากาศ</p> <p>4.3.7 เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>4.3.8 เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเฟืองท้าย</p> <p>4.3.9 เปลี่ยนแบตเตอรี่ ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>4.3.10 เปลี่ยนแผ่นกรองอากาศเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานผู้ผลิต หรือที่ต่ำกว่า</p> <p>4.3.11 เปลี่ยนน้ำยาหล่อเย็นเครื่องยนต์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ต่ำกว่า</p>





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4.3.12 เปลี่ยนวงปีหน้าฝนกระจกบังลมหน้า</p> <p>4.3.13 ตรวจเติมหน้าฉีคล้างกระจกบังลมหน้า</p> <p>4.3.14 ตรวจเช็คและซ่อมบำรุงระบบส่งกำลัง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</p> <p>4.3.15 ตรวจเช็คและซ่อมบำรุงระบบเบรก ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</p> <p>4.3.16 ตรวจเช็คและซ่อมบำรุงระบบรองรับน้ำหนัก ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</p> <p>4.3.17 ตรวจเช็คและซ่อมบำรุงระบบบังคับเลี้ยว ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</p> <p>4.3.18 ตรวจเช็คและซ่อมบำรุงระบบปรับอากาศ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</p> <p>4.3.19 ตรวจเช็คเครื่องยนต์ไม่ให้เกิดควันดำจากท่อไอเสียของรถเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>4.3.20 ตรวจเช็คอุปกรณ์อื่น ๆ ให้พร้อมใช้งาน</p>	<p>ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา</p> <p>(.....)</p>





## รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ

### โครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล

จ้างผลิตรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 10 ตัน 10 ล้อ แบบบรรทุกเครื่องจักรกล จำนวน 4 คัน

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p><b>1. เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</b></p> <p>1.1 ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ต่างๆที่นำมาประกอบเป็นรถบรรทุกเครื่องจักร ทั้งหมดจะต้องมีคุณภาพ และเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน เป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย</p> <p>1.2 ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วน เป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p><b>2. เงื่อนไขการเสนอราคา</b></p> <p>2.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคล เป็นผู้มืออาชีพรับจ้างงานประเภทเดียวกับที่ประกวดราคาจ้างผลิตและประกอบ</p> <p>2.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอมิใช่ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายจะต้องแนบเอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในส่วนของการผลิตและประกอบรถบรรทุกเครื่องจักรมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา โดยเอกสารการแต่งตั้งจะต้องมีอายุย้อนหลังไม่เกิน 6 เดือน</p>	

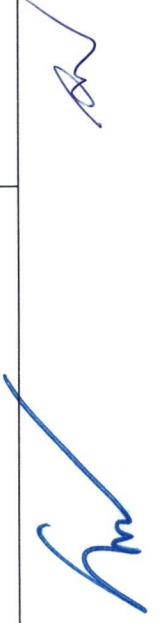




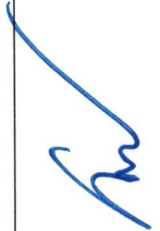
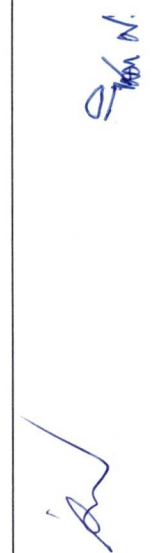
รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามนี้</p> <p>2.3.1 แจ้งสถานที่ผลิตพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) ว่าเป็นไปตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2535 หรือ พ.ศ.2562 ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ทำการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้ โดยโรงงานที่ผลิตหรือประกอบจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001</p> <p>2.3.2 แนบบทแสดงลักษณะ ขนาด และการติดตั้งขานบรรทุกบนตัวรถ และชุดอุปกรณ์ประกอบรถ (เช่น ขาค้ำยันคู่หน้า คานค้ำยันท้าย สะพานเหล็กท้ายแบบทางลาด ชุดกว้าน) ซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้ลงนามรับรอง และวิศวกรระดับภาคีวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการผลิตหรือประกอบ โดยให้แนบหลักฐานพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>2.3.3 แนบบรายการคำนวณความมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัยของ โดยมีวิศวกรระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้ลงนามรับรองให้แนบมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา โดยมีรายการคำนวณ ดังนี้</p> <p>2.3.3.1 การกระจายน้ำหนักลงเพลาหน้าและเพลาท้าย ทั้งในขณะรถเปล่าและขณะบรรทุกเต็มอัตราที่กำหนด</p>	




รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.3.3.2 ค่า Safety Factor สำหรับโครงสร้างแชสซีของตัวรถบรรทุก 10 ล้อ (Strength of Chassis Frame) ไม่น้อยกว่า 2.5 ที่ความต้านแรงดึงที่จุดครากของวัสดุ (Yield Strength) หรือไม่น้อยกว่า 4 ที่ความต้านแรงดึงของวัสดุ (Tensile Strength)</p> <p>2.3.4 แบบเบ็ดดัดลอกของชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตหรือประกอบรถบรรทุกเครื่องจักร มาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p><b>3. เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบ</b></p> <p>ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับทราบถึงกำหนดการและความคืบหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับมีสิทธิที่จะไปทำการตรวจการผลิตหรือประกอบได้เป็นครั้งคราวตามความจำเป็น และจะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจรับไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือประกอบอย่างน้อย 1 ครั้ง และมีสิทธิจะทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้</p> <p><b>4. เงื่อนไขการส่งมอบ</b></p> <p>4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบงานเป็น 2 งวด โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.1.1 งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงิน 70% ของค่าจ้างทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังนี้</p>	




รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะทางหลวง
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำวัสดุในการผลิตชิ้นงานบรรทุก, ก่อตั้งเก็บเครื่องมือ, สะพาน ทำยจัดทำวัสดุในการผลิตชิ้นงานบรรทุก, ก่อตั้งเก็บเครื่องมือ, สะพานทำย</li> <li>- ตรวจเช็คและซ่อมบำรุงระบบส่งกำลัง, ระบบเบรก, ระบบรองรับน้ำหนัก, ระบบบังคับทิศทาง, ระบบปรับปรับอากาศ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานแล้วเสร็จ</li> <li>- จัดทำวัสดุชิ้นส่วนในการปรับปรุงสภาพพร้อมดำเนินการเปลี่ยนถ่าย ตั้งรายการต่อไปนี้ได้แก่ น้ำมันเครื่อง, ใส้กรองน้ำมันเครื่อง, แหวนรองนอตถายน้ำมันเครื่อง, น้ำมันเกียร์, น้ำมันเฟืองท้าย, ใส้กรองอากาศ, ใส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง, ใส้กรองน้ำมันเฟืองท้าย, แผ่นกรองอากาศเครื่องปรับอากาศ, น้ำยาหล่อเย็น เครื่องยนต์, ยางปัดน้ำฝนกระจกบังลมหน้า</li> <li>- พันสีหัวแก๊งแล้วเสร็จ</li> <li>- ผลิตโครงสร้างชิ้นงานบรรทุก และประกอบติดตั้งเข้ากับตัวรถแล้วเสร็จ</li> <li>- จัดทำอุปกรณ์ระบบไฮดรอลิก, กระบอกลไฮดรอลิก, ชุดควบคุม, PTO, บั้มไฮดรอลิกแล้วเสร็จ</li> </ul>

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของโครงการหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>- จัดหาอุปกรณ์สะท้อนแสงและแผ่นสะท้อนแสง, ไฟสัญญาณฉุกเฉิน, โคมไฟสัญญาณต่างๆ, ไฟสัญญาณเตือนแบบป้ายลูกศร, กล้องมองหลังพร้อมจอแสดงผล, เสียงเตือนขณะถอยหลังแล้วเสร็จ</p> <p>4.1.2 งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงิน 30% ของค่าจ้างทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาและประกอบติดตั้งชุดก้าน และชุดอุปกรณ์ควบคุมแล้วเสร็จ</li> <li>- ประกอบติดตั้งระบบไฮดรอลิกแล้วเสร็จ</li> <li>- ประกอบติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงและแผ่นสะท้อนแสง, ไฟสัญญาณฉุกเฉิน, โคมไฟสัญญาณต่างๆ, ไฟสัญญาณเตือนแบบป้ายลูกศร, กล้องมองหลังพร้อมจอแสดงผล, เสียงเตือนขณะถอยหลังแล้วเสร็จ</li> <li>- พนสี, ติดฟิล์มกรองแสง และอื่นๆที่จำเป็นตามระเบียบกรมการขนส่งทางบกแล้วเสร็จ</li> <li>- เปลี่ยนแบตเตอรี่แล้วเสร็จ</li> <li>- เปลี่ยนล้อและยางแล้วเสร็จ โดยยางทุกเส้นต้องมีอายุการผลิต ณ วันตรวจรับงวดที่ 2 ไม่เกิน 1 ปี</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์อื่นๆให้ครบถ้วนตามสัญญา</li> </ul>	



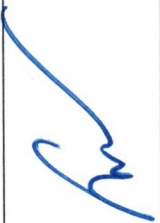


รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ</p>	<p>รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทดสอบการทำงานของขาค้ายัน สะพานท้าย ระบบไฟฟ้าก่อนการส่งมอบรถ</li> <li>- นำซากอะไหล่ทั้งหมดมาคืนที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร</li> <li>- ดำเนินการส่วนที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ครบถ้วนตามสัญญา</li> </ul> <p>4.2 ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน</p> <p>4.3 รถหรือผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบจะต้องพ้นสีแถบเหลืองสลัดดำที่กินชนหน้าตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง (ดูแบบตัวอย่างได้ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง)</p> <p>4.4 ต้องมีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.4.1 หนังสือคู่มือจำนวน 1 เล่ม/คั่น ซึ่งภายในหนังสือประกอบด้วยคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นภาษาไทย, คู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นภาษาไทย และคู่มืออะไหล่ (Part Book) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ</li> <li>4.4.2 หนังสือคู่มือ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) เพิ่มพิเศษ</li> <li>4.4.2.1 หนังสือคู่มือจำนวน 4 เล่ม</li> <li>4.4.2.2 อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) จำนวน 4 ชุด แต่ละชุดบันทึกไฟล์ข้อมูลคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นไฟล์แบบ WORD หรือ PDF,</li> </ul>



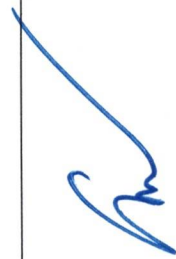


รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>ไฟล์ข้อมูลคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นไฟล์แบบ WORD หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มืออะไหล่ (Part Book) เป็นไฟล์ข้อมูลแบบ EXCEL, ไฟล์ข้อมูลวิธีติดตั้งแนะนำชิ้นส่วนและอุปกรณ์, ไฟล์ข้อมูลวิธีติดตั้งสายอิติดการใช้งาน, ไฟล์ข้อมูลวิธีติดตั้งการบำรุงรักษาของชุดขาข่ายนชุดกว่าน</p> <p>หนังสือคู่มือ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) จะต้องมีเนื้อหาครอบคลุมทุกชิ้นส่วนทุกระบบของชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่นำมาผลิตหรือประกอบเป็นรถบรรทุกเครื่องจักร</p> <p>4.5 พันหมายเลขรหัสรถพร้อมตราสัญลักษณ์ของกรมทางหลวง โดยรายละเอียดเลขรหัสรถ สำนักเครื่องกลและสื่อสารจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบภายหลัง</p> <p>4.6 ดำเนินการทางทะเบียนรถให้ถูกต้องตามกฎหมาย โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น</p> <p>4.7 ดำเนินการทำประกันภัยรถยนต์ภาคบังคับ (การประกันภัย พ.ร.บ.) โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น</p> <p>5. <b>กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ</b> ภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง</p>	

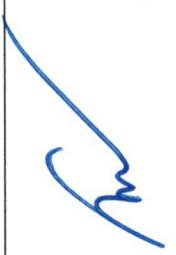




รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p><b>6. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง</b></p> <p>6.1 ผู้รับจ้างจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ทั้งหมดในระยะเวลา 1 ปี 6 เดือน นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานงวดสุดท้ายไว้เรียบร้อยแล้ว โดยทำเป็นสัญญาไว้แก่กรมหลวง</p> <p>6.1.1 การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติ หรือเกิดจากการใช้ผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับจากวันที่ผู้รับจ้างได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้นผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะของเงินทุนหมุนเวียนกว่าการแก้ไขแล้วเสร็จ หรือผู้รับจ้างจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จ และถูกนำมาใช้งานปกติ</p> <p>6.1.2 การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ใช้งานอยู่ หรือหากจะต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นด้วยทั้งสิ้น</p>	<p>รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ</p>




รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>6.2 ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ทั้งหมดไว้บริการในระยะเวลา 5 ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่โดยที่กรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้รับจ้าง</p> <p>6.3 กรมทางหลวงจะคืนเงินค้ำประกันสัญญาให้ผู้รับจ้าง หลังจากครบกำหนดระยะเวลาการรับประกัน โดยผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการรับประกัน ความชำรุดบกพร่องและผู้รับจ้างได้พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว</p> <p><b>หมายเหตุ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้หลักเกณฑ์ราคา</li> <li>2. สถานที่ตรวจรับพัสดุงวดที่ 1 ณ โรงประกอบและผลิตของผู้รับจ้าง</li> <li>3. สถานที่ตรวจรับพัสดุงวดสุดท้าย ส่งของและคืนซาก ณ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ต.คลองเกลือ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120</li> </ol>	<p>ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา (.....)</p>




หน้า ๗

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างผลิตรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑๐ ตัน ๑๐ ล้อ แบบบรรทุกเครื่องจักรกล จำนวน ๔ คัน
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๗,๒๐๐,๐๐๐.- บาท
๔. วันที่.....๕๗ มี.ค. ๒๕๖๕.....กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
เป็นเงิน ๗,๒๐๐,๐๐๐.- บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๑,๘๐๐,๐๐๐.-บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ บริษัท นนทบุรีเทรลเลอร์ทรัคแอนด์บัส จำกัด
  - ๕.๒ บริษัท ที.เอ็ม.เอส. ทรัค อินดัสทรี จำกัด
  - ๕.๓ บริษัท ไอที เครน แอนด์ ทรัค จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 

๖.๑ นายสุรชิต บุญทน	ผู้เชี่ยวชาญวิชาชีพเฉพาะด้านวิศวกรรมเครื่องกล	ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง
๖.๒ นายจักรพงษ์ แก้วกล้า	วิศวกรเครื่องกลชำนาญการ	กรรมการกำหนดราคากลาง
๖.๓ นายวิศรุต ศิริसान	วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ	กรรมการกำหนดราคากลาง

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างผลิตรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑๐ ตัน ๑๐ ล้อ แบบ  
บรรทุกเครื่องจักรกล จำนวน ๔ คัน

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ..๗,๒๐๐,๐๐๐.- บาท (เจ็ดล้านสองแสนบาทถ้วน)..

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) .....

เป็นเงิน ..๗,๒๐๐,๐๐๐.- บาท

ราคา/หน่วย...๑,๘๐๐,๐๐๐.- บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ บริษัท นนทบุรีเทรลเลอร์ทรัคแอนด์บัส จำกัด

๕.๒ บริษัท ที.เอ็ม.เอส. ทรัค อินดัสทรี จำกัด

๕.๓ บริษัท ไอที เครน แอนด์ ทรัค จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๖.๑ นายสุรชิต บุญทน

ผู้เชี่ยวชาญวิชาชีพเฉพาะด้านวิศวกรรมเครื่องกล

๖.๒ นายจักรพงษ์ แก้วกล้า

วิศวกรเครื่องกลชำนาญการ

๖.๓ นายวิศรุต ศิริसान

วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

ลงนาม  
๗

(นายอภิชาติ จันททรัพย์)

รองอธิบดี รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการสำนักเครื่องกลและสื่อสาร

- ๗ มี.ค. ๒๕๖๕