



## ประกาศกรมทางหลวง

เรื่อง ประกวดราคาจ้างโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างผลิตรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑.๕ ตัน ๔ ล้อ แบบ กระบะเท้าย จำนวน ๓๒ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดยสำนักเครื่องกลและสื่อสาร มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างผลิตรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑.๕ ตัน ๔ ล้อ แบบกระบะเท้าย จำนวน ๓๒ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ราคา กลางของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๑,๔๘๘,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบเอ็ดล้านสี่แสนแปดหมื่นแปด พันบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้ จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของกิจกรรมร่วมค้าต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วม ค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจกรรมร่วมค้านั้น

ต้องให้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลัก จะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๘ 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 ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๕



(นายอภิชาติ จันททรัพย์)

รองอธิบดี รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการสำนักเครื่องกลและสื่อสาร

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง

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

# เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ eb/งท/๕/๒๕๖๕

การจ้างโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างผลิตรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑.๕ ตัน ๔ ล้อ แบบกระบะเทท้าย  
จำนวน ๓๒ คัน

ตามประกาศ กรมทางหลวง

ลงวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๕

กรมทางหลวง โดยสำนักเครื่องกลและสื่อสาร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวด  
ราคาจ้างโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างผลิตรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑.๕ ตัน ๔ ล้อ แบบกระบะเทท้าย จำนวน  
๓๒ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร โดยมีข้อแนะนำและข้อ  
กำหนดดังต่อไปนี้

## 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 แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

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

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นนั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง~~

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๓) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) หนังสือมอบอำนาจพร้อมสำเนาบัตรประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ (ถ้ามี)

(๓.๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ 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 ให้

ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๙ 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 เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่กรมจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(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 ๕๗๖,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนเจ็ดหมื่นหกพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราฟท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำราคาที่สัญญาาร่วมค้ำกำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด 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 กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง



เป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ตามรายละเอียดคุณลักษณะและเงื่อนไขที่แนบ 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 จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

## ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบ

ตั้งระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี ๖ เดือน นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ตั้งเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากประมาณการรายจ่ายเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง **ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕**

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากประมาณการรายจ่ายเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง **ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕** แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แฉงการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกรธองให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่งานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกรธองค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี

ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

**๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรม ทางหลวง



**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**จ้างผลิตรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑.๕ ตัน ๔ ล้อ แบบกระบะเทท้าย จำนวน ๓๒ คัน**  
**แต่ละคันมีรายละเอียดดังนี้**

.....

**๑. คุณลักษณะทั่วไป**

- ๑.๑ เป็นรถบรรทุกกระบะเทท้ายมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑.๖ ลูกบาศก์เมตร
- ๑.๒ ตัวรถใช้รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑ ตัน หลังคาอลูมิเนียม ยี่ห้อ TOYOTA รุ่น HILUX VIGO Champ ๒.๕ ปี ค.ศ.๒๐๑๔ ของกรมทางหลวง มาดัดแปลงประกอบและติดตั้งเป็นรถบรรทุกกระบะเทท้าย พร้อมทั้งปรับปรุงสมรรถนะระบบรองรับน้ำหนักและจดทะเบียนใหม่ตาม พ.ร.บ. การขนส่งทางบก

**๒. ลักษณะทางเทคนิคที่ต้องการ**

**๒.๑ น้ำหนักและมิติ**

- ๒.๑.๑ น้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ กิโลกรัม
- ๒.๑.๒ น้ำหนักกรรวมน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๓,๗๐๐ กิโลกรัม

**๒.๒ กระบะ**

- ๒.๒.๑ กระบะเทท้ายสร้างด้วยเหล็กทั้งหมด พร้อมเหล็กป้องกันห้องโดยสาร (Cab Protector)
- ๒.๒.๒ โครงสร้างเมนเฟรม (Main Frame) ใช้เหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปเย็นแบบเหล็กชุบตัวซี (Light Channel) ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๒๒๘-๒๕๖๑ ชั้นคุณภาพ SSCS๔๐๐ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐x๕๐x๕๐x๓.๒ มิลลิเมตร
- ๒.๒.๓ โครงสร้างซับเฟรม (Sub Frame) ใช้เหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปเย็นแบบเหล็กชุบตัวซี (Light Channel) ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๒๒๘-๒๕๖๑ ชั้นคุณภาพ SSCS๔๐๐ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐x๕๐x๕๐x๓.๒ มิลลิเมตร
- ๒.๒.๔ ขนาดภายในกระบะ (กว้างxยาวxสูง) อย่างน้อย ๑,๗๐๐x๒,๔๐๐x๔๐๐ มิลลิเมตร
- ๒.๒.๕ พื้นกระบะทำด้วยเหล็กแผ่น มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๔๗๙-๒๕๕๘ ชั้นคุณภาพ SS๔๐๐ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๓.๐ มิลลิเมตร (เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของความหนา  $\pm 0.20$  มิลลิเมตร)
- ๒.๒.๖ แผงเหล็กป้องกันห้องโดยสาร (Cab Protector) ทำด้วยเหล็กแผ่น มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๔๗๙-๒๕๕๘ ชั้นคุณภาพ SS๔๐๐ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิเมตร (เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของความหนา  $\pm 0.20$  มิลลิเมตร)
- ๒.๒.๗ ฝากระบะด้านข้างทั้ง ๒ ด้าน ทำด้วยเหล็กแผ่น มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๔๗๙-๒๕๕๘ ชั้นคุณภาพ SS๔๐๐ แบบพับขึ้นรูป มีความหนาไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิเมตร (เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของความหนา  $\pm 0.20$  มิลลิเมตร) ติดตั้งบานพับแบบอัดจาระบีข้างละไม่น้อยกว่า ๔ บาน สามารถเปิด-ปิดได้ (Drop Side) พร้อมทั้งล็อก
- ๒.๒.๘ ฝากระบะท้ายทำด้วยเหล็กแผ่น มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๔๗๙-๒๕๕๘ ชั้นคุณภาพ SS๔๐๐ แบบพับขึ้นรูป มีความหนาไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิเมตร (เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของความหนา  $\pm 0.20$  มิลลิเมตร) สามารถเปิด-ปิดได้อัตโนมัติเมื่อยกกระบะเทท้ายขึ้น-ลง พร้อมทั้งล็อก โดยมีเสาหลัง ๒ ต้น สูงไม่น้อยกว่า ๕๕๐ มิลลิเมตร เพื่อยึดฝาท้าย
- ๒.๒.๙ ฝากระบะท้ายสามารถเปิด-ปิดได้ (Drop Side) พร้อมทั้งล็อก และติดบานพับแบบอัดจาระบีไม่น้อยกว่า ๓ บาน



- ๒.๒.๑๐ ตีกรับจุดหมุนท้ายกระบะใช้สลักเพลลาแบบยาวตลอดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓๘ มิลลิเมตร ที่ปลายสลักเพลลาทั้ง ๒ ด้าน มีจุดยึดจาระบี
- ๒.๒.๑๑ ครอบกระบะด้านล่างมีตะขอเกี่ยวสำหรับผูกรั้ง ด้านข้างข้างละ ๔ ตัว ด้านท้าย ๒ ตัว
- ๒.๒.๑๒ ยกเทท้ายด้วยระบบไฮดรอลิก สามารถควบคุมได้จากห้องโดยสาร

### ๒.๓ ล้อและยาง

- ๒.๓.๑ เปลี่ยนยางล้อหน้า โดยมีขนาดของยางและชั้นผ้าใบเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๓.๒ เปลี่ยนกะทะล้อหลังเป็นขนาด ๑๕x๗ นิ้ว - ๖ STUDES
- ๒.๓.๓ เปลี่ยนยางล้อหลังเป็นแบบเรเดียลขนาด ๒๒๕/๗๕R๑๕C ชั้นผ้าใบไม่น้อยกว่า ๘ ชั้น โดยยางสามารถรับน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑,๒๕๐ กิโลกรัม/เส้น (กรณีล้อเดี่ยว) หรือค่า Load Index ของยางไม่น้อยกว่า ๑๑๖ (กรณีล้อเดี่ยว) ให้แนบเอกสารมาพร้อมการเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณา

### ๒.๔ ระบบรองรับน้ำหนัก

- ๒.๔.๑ เปลี่ยนเพลลาท้าย เป็นแบบเพลลาลอย (Full-floating Axle) ๖ STUD มีสมรรถนะในการรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ กิโลกรัม/เพลลา มีชุดกลไกเบรกมือ ให้แนบเอกสารมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา
- ๒.๔.๒ ระบบกันสะเทือนเพลลาท้ายเสริมแหนบที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.๙๓-๒๕๓๒ หรือตามที่ สมอ. เปลี่ยนแปลง เพิ่มข้างละ ๗ ชั้น รวมของเดิมไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั้น และติดตั้งโช้คอัพ ๒ คู่

### ๒.๕ ระบบการยกเทท้าย

- ๒.๕.๑ ใช้ควบคุมการยกขึ้น ลดต่ำลง หรือหยุดกระบะท้ายด้วยระบบไฮดรอลิก โดยมีปุ่มสวิทช์ ควบคุมการทำงานพร้อมที่เก็บชุดควบคุมภายในห้องโดยสาร
- ๒.๕.๒ กลไกการยกเทท้ายเป็นแบบดันใต้ท้อง เป็นชุดยกเทท้ายที่ได้รับการออกแบบให้มีความสามารถในการยกน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ กิโลกรัม ทำงานด้วยชุด Hydraulic Power-Pack ขนาดแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์ มีกำลังไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ วัตต์ โดยใช้กระแสไฟฟ้าจากแบตเตอรี่รถยนต์ และมีขนาดสายไฟหลักขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า ๕๐ ตาราง มิลลิเมตร ให้แนบเอกสารมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา
- ๒.๕.๓ สามารถยกเทได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ องศา (วัดจากตัวไม้บนขับเฟรมกับชุดเมนเฟรมกระบะ)
- ๒.๕.๔ ครอบไฮดรอลิกมีเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า ๘๐ มิลลิเมตร และแกนครอบไฮดรอลิกมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๗๐ มิลลิเมตร
- ๒.๕.๕ ชุดครอบไฮดรอลิกที่ติดตั้งต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ (มอก.๙๐๐๑-๒๕๕๙) หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ครอบไฮดรอลิกสำหรับอุตสาหกรรมทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก. ๙๗๕-๒๕๓๘ ให้แนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายและเอกสารรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์มาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา
- ๒.๕.๖ ระบบไฮดรอลิกมีวาล์วควบคุมการไหล (Flow Control Valve)



## ๒.๖ ระบบส่งกำลัง

เปลี่ยนอัตราทดเฟืองท้าย เป็น ๔.๘๗๕ โดยที่จำนวนฟันของเฟืองขับหรือเฟืองเดือยหมู (Drive pinion)/จำนวนฟันของเฟืองวงแหวนหรือเฟืองบายศรี (Ring gear) เป็น ๘/๓๙ แบนเอกสารหรือแค็ตตาล็อกมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา

## ๓. ความต้องการอื่นๆ

### ๓.๑ อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย

ต้องมีครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิต และมีอุปกรณ์อื่นๆตามความจำเป็น โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

#### ๓.๑.๑ ติดฟิล์มกรองแสงให้เต็มกระจกทุกบาน ดังนี้

๓.๑.๑.๑ 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

๓.๑.๑.๒ 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

๓.๑.๑.๓ ฟิล์มกรองแสงต้องมีหนังสือรับรองอายุการใช้งาน (ไม่ล่อน ลอก พอง บวม หรือแตกร้าว) ไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)

#### ๓.๑.๒ ติดตั้งไฟสัญญาณฉุกเฉินสีเหลือง แบบแผงยาวบนหลังคา ดังนี้

๓.๑.๒.๑ เป็นโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกระพริบสีเหลือง โคมครอบทำจากโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate)

๓.๑.๒.๒ ติดตั้งบนโครงโลหะ (Bar) หรือแท่นวาง ตามมาตรฐานผู้ผลิตโดยขอบูฐานโคมไฟต้องสูงกว่าพื้นหลังคา

๓.๑.๒.๓ ขนาดของโคมไฟ ยาวไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ มิลลิเมตร ความสูงไม่เกิน ๘๐ มิลลิเมตร

๓.๑.๒.๔ หลอดไฟ LED ติดตั้งภายในโคม ๔ ทิศทาง

๓.๑.๒.๕ ควบคุมสัญญาณไฟกระพริบจากภายในตัวรถ

๓.๑.๒.๖ เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือผ่านมาตรฐานการทดสอบ ECE Regulation ๒๕

๓.๑.๒.๗ รับประกันคุณภาพตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

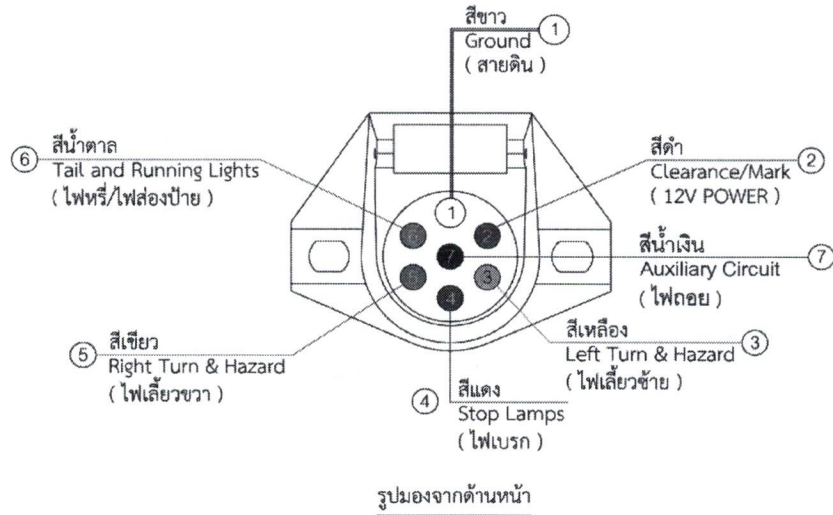
๓.๑.๒.๘ แบนเอกสารและแค็ตตาล็อกมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา

๓.๑.๓ ติดตั้งโคมไฟและไฟสัญญาณต่างๆครบถ้วนถูกต้องตาม พ.ร.บ. การขนส่งทางบก อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

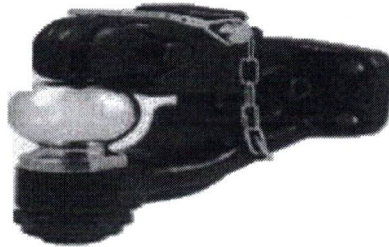
- |   |             |
|---|-------------|
| - โคมไฟท้าย/ไฟเบรกดวงกลม LED                | จำนวน ๒ ชุด |
| - โคมไฟเลี้ยวดวงกลม LED                     | จำนวน ๒ ดวง |
| - โคมไฟถอยหลังดวงกลม LED                    | จำนวน ๒ ดวง |
| - โคมไฟส่องป้ายทะเบียน                      | จำนวน ๑ ดวง |
| - โคมไฟข้างรถ (ประกอบด้วยไฟเลี้ยว และไฟหรี) | จำนวน ๒ ชุด |
| - ไฟสปอร์ตไลท์หลัง                          | จำนวน ๒ ดวง |



๓.๑.๔ ติดตั้งเต้าเสียบชนิด ๗ สาย แบบ Quick Coupler ๑๒ โวลต์ โดยต่อสัญญาณไฟตามรูป



๓.๑.๕ ติดตั้งกันชนหลังพร้อมด้วยข้อต่อลากพ่วงแบบปากนกแก้วหัวบอล (Pintle Hook with Ball) มีลักษณะตามรูป หัวบอลลากต้องมีขนาด ๒ นิ้ว



- ๓.๑.๖ ติดตั้งโช้เหล็กสำหรับคล้องฝากระบะท้าย ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิเมตร ข้างละ ๑ เส้น
- ๓.๑.๗ ติดตั้งยางกันกระแทกฝากระบะด้านข้างทั้ง ๒ ด้าน ด้านละไม่น้อยกว่า ๒ จุด
- ๓.๑.๘ ติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก
- ๓.๑.๙ ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบกที่มีเครื่องหมายแสดงการรับรอง E Mark แสดงไว้บนแผ่นสะท้อนแสง และเป็นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงสีเหลืองหรือสีเหลืองชนิดฟลูออเรสเซนต์ โดยมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.๖๐๖-๒๕๖๓ แบบที่ ๙ หรือเทียบเท่า โดยมีผลรับรองการทดสอบ (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)
- ๓.๑.๑๐ ติดตั้งตะแกรงเหล็กครอบสัญญาณไฟท้ายกันแตกที่สามารถถอดออกเพื่อเปลี่ยนหลอดไฟได้
- ๓.๑.๑๑ ติดสติ๊กเกอร์ตัวอักษร “กรมทางหลวง” ด้านหน้ากระจกรถ ตัวอักษรสีขาวขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร
- ๓.๑.๑๒ ติดตั้งฝาปิดช่องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงพร้อมกุญแจล็อก
- ๓.๑.๑๓ ติดตั้งบันไดสำหรับเหยียบขึ้นกระบะด้านข้าง ข้างละ ๒ จุด
- ๓.๑.๑๔ เสียงเตือนขณะกระบะยกขึ้น และลดต่ำลง
- ๓.๑.๑๕ เสียงเตือนขณะถอยหลัง
- ๓.๑.๑๖ อุปกรณ์ค้ำยันกระบะ สำหรับใช้ขณะซ่อมบำรุงชุดกระบะออกไฮดรอลิก โดยให้แนบรูปแบบมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา





๓.๒ สีและการพ่นวัสดุกันสนิม

จะต้องลอกสีเก่าออกก่อนทำการพ่นสีใหม่ในส่วนของหัวแกง (ยกเว้นภายในหัวแกงและห้องเครื่อง) และจะต้องพ่นสีและวัสดุกันสนิมดังต่อไปนี้

๓.๒.๑ พ่นสีเหลืองทางหลวง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานกรมทางหลวงซึ่งเมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

๓.๒.๑.๑ 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

๓.๒.๑.๒ แถบสีมาตรฐาน Golden Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation ๑๐ YR ๗.๕/๑๒) ตาม BS ๓๘๑ C

๓.๒.๑.๓ แถบสีมาตรฐาน Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation ๑๐ YR ๘.๐/๑๒) ตาม JIS Z ๘๗๒๑

โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรูปหรือแถบสีเพื่อประกอบการพิจารณา

๓.๒.๒ การพ่นสีภายนอก รถ ต้องพ่นสีรองพื้นกันสนิมหรือเทียบเท่าอย่างน้อย ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริงตามข้อ ๓.๒.๑

๓.๒.๓ การพ่นสีภายในกระบะ ต้องพ่นสีกันสนิม EPOXY หรือเทียบเท่าอย่างน้อย ๒ ชั้น

๓.๒.๔ การพ่นวัสดุกันสนิม ต้องเป็นไปตามรายละเอียดดังนี้

๓.๒.๔.๑ ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับภายในประตู และตามบล็อกตัวถังรอบคัน โดยใช้น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว

๓.๒.๔.๒ ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับโครงฝากระโปรง ตามตะเข็บ บังโคลนและใต้ท้องรถ โดยใช้น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว

๓.๒.๔.๓ มีหนังสือรับรองการรับประกันจากผู้ผลิต หรือผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำยากันสนิม ไม่น้อยกว่า ๕ ปี หรือ ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร

๓.๓ การปรับปรุงสภาพ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังรายการต่อไปนี้

๓.๓.๑ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า

๓.๓.๒ เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่อง

๓.๓.๓ เปลี่ยนแหวนรองน็อตถ่ายน้ำมันเครื่อง

๓.๓.๔ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า

๓.๓.๕ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเฟืองท้าย ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า

๓.๓.๖ เปลี่ยนไส้กรองอากาศ

๓.๓.๗ เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง

๓.๓.๘ เปลี่ยนแบตเตอรี่ ขนาด ๑๒ โวลต์ ๘๕ แอมแปร์-ชั่วโมง

๓.๓.๙ เปลี่ยนแผ่นกรองอากาศเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า

๓.๓.๑๐ เปลี่ยนน้ำยาหล่อเย็นเครื่องยนต์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า

๓.๓.๑๑ เปลี่ยนยางปัดน้ำฝนกระจกบังลมหน้า



๓.๓.๑๒ ตรวจสอบน้ำฉีดยาล้างกระจกจนถึงเส้นระดับบน

๓.๓.๑๓ ตรวจสอบเช็คเครื่องยนต์ไม่ให้ค่าควันดำจากท่อไอเสียของรถเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

๓.๓.๑๔ ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์อื่นๆให้พร้อมใช้งาน



ส. น.

สมชาย

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ  
จ้างผลิตรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑.๕ ตัน ๔ ล้อ แบบกระบะเทท้าย จำนวน ๓๒ คัน

๑. เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์

- ๑.๑ ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ต่างๆที่นำมาประกอบเป็นรถบรรทุกทุกกระบะเทท้ายทั้งหมดจะต้องมีคุณภาพ และเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย
- ๑.๒ ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วน เป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๒. เงื่อนไขการเสนอราคา

- ๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคล เป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานประเภทเดียวกับที่ประกวดราคาจ้างผลิตและประกอบ
- ๒.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิใช่ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจะต้องแนบเอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในส่วนของรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑.๕ ตัน ๔ ล้อ แบบกระบะเทท้าย มาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา 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 และการติดตั้งของอุปกรณ์ชิ้นส่วนของรถบรรทุกทุกกระบะเทท้าย ซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้ลงนามรับรอง และวิศวกรระดับภาคีวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการผลิตหรือประกอบ โดยให้แนบหลักฐานมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา
  - ๒.๓.๓ แนบรายการคำนวณความมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัยของรถบรรทุกทุกกระบะเทท้าย โดยมีวิศวกรระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้ลงนามรับรอง ให้แนบมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา โดยมีรายละเอียด ดังนี้
    - ๒.๓.๓.๑ การกระจายน้ำหนักลงเพลาลหน้าและเพลาลท้าย ทั้งในขณะรถเปล่าและขณะบรรทุกเต็มอัตราที่กำหนด
    - ๒.๓.๓.๒ ค่า Safety Factor จุดที่รองรับชุดกระบอกไฮดรอลิก ของซัปเฟรม ไม่น้อยกว่า ๒.๕ ที่ความต้านแรงดึงที่จุดคราก (Yield Strength) ของวัสดุ หรือไม่น้อยกว่า ๔ ที่ความต้านแรงดึงของวัสดุ (Tensile Strength)
    - ๒.๓.๓.๓ ค่า Safety Factor ของเมนเฟรมและซัปเฟรม ไม่น้อยกว่า ๒.๕ ที่ความต้านแรงดึงที่จุดคราก (Yield Strength) ของวัสดุ หรือไม่น้อยกว่า ๔ ที่ความต้านแรงดึงของวัสดุ (Tensile Strength)
- ๒.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบแค็ตตาล็อกหรือรูปแบบของอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและประกอบมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา

### ๓. เงื่อนไขในการผลิตและประกอบ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับให้ทราบถึงกำหนดการและความคืบหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับมีสิทธิที่จะไปทำการตรวจการผลิตหรือประกอบเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น และจะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจรับไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือประกอบอย่างน้อย ๑ ครั้ง และคณะกรรมการมีสิทธิที่จะทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้

### ๔. เงื่อนไขการส่งมอบ

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบงานเป็น ๒ งวด โดยมีรายละเอียดดังนี้

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

- จัดหาวัสดุในการผลิตโครงสร้างซัปเฟรม เมนเฟรมและโครงสร้างกระบะ
- จัดหาอุปกรณ์ระบบไฮดรอลิก ได้แก่ Hydraulic Power Pack, Control Valve, ชุดกระบอกไฮดรอลิกดัมพ์, สายไฮดรอลิก, ข้อต่อ Fitting, วาล์วควบคุมการไหล (Flow Control Valve)
- จัดหาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า ได้แก่ Remote Control, สวิตช์ไฟฟ้า, Limit switch, โคมไฟสัญญาณต่างๆ, ไฟสปอร์ตไลท์, เต้าเสียบชนิด ๗ สาย, สายไฟแบบเตอรี, ทางปลาข้าวสายไฟ
- จัดหาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย ได้แก่ อุปกรณ์สะท้อนแสงและแผ่นสะท้อนแสง, สัญญาณไฟฉุกเฉิน, ข้อต่อลากพ่วงแบบปากนกแก้วหัวบอล (Pintle Hook with Ball), โซ่, ยางกันกระแทก
- ประกอบโครงสร้างซัปเฟรม โครงสร้างเมนเฟรม และโครงสร้างกระบะแล้วเสร็จ
- จัดหาอุปกรณ์ระบบช่วงล่าง ได้แก่ ชุดเพลาท้าย, โตงเตงแบบบูชเหล็กอัดจาระบี, สาแทรกแหงบหลัง, สะตือแหงบ, แผ่นแหงบ, ยางกันกระแทกแหงบเสริม, โช้คอัพ, เฟืองขับ (เฟืองเดียวหมุน), เฟืองวงแหวน (เฟืองบายศรี)
- จัดหากะทะล้อ และยางทุกเส้นต้องมีอายุการผลิต ณ วันตรวจรับงวดที่ ๒ ไม่เกิน ๖ เดือน
- ประกอบติดตั้งระบบช่วงล่าง ได้แก่ ชุดเพลาท้าย, แหงบ, โช้คอัพ, กะทะล้อ และยางแล้วเสร็จ

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

- ติดตั้งกระบะบรรทุกเข้ากับตัวรถแล้วเสร็จ
- ประกอบติดตั้งระบบไฮดรอลิกแล้วเสร็จ
- จัดหาวัสดุชิ้นส่วนในการปรับปรุงสภาพพร้อมดำเนินการเปลี่ยนถ่าย ดังรายการต่อไปนี้ ได้แก่ น้ำมันเครื่อง, ใส้กรองน้ำมันเครื่อง, แหวนปะเก็นน็อตถ่ายน้ำมันเครื่อง, น้ำมันเกียร์, น้ำมันเฟืองท้าย, ใส้กรองอากาศ, ใส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง, แผ่นกรองอากาศเครื่องปรับอากาศ, น้ำยาหล่อเย็นเครื่องยนต์, ยางปิดน้ำฝนกระจกบังลมหน้า
- ประกอบติดตั้งกันชนหลังพร้อมด้วยข้อต่อลากพ่วงแบบปากนกแก้วหัวบอล (Pintle Hook with Ball) แล้วเสร็จ
- พันสี, ติดอุปกรณ์สะท้อนแสงและแผ่นสะท้อนแสง, ติดฟิล์มกรองแสง และอื่นๆที่จำเป็นตามระเบียบกรมการขนส่งทางบกแล้วเสร็จ



- เปลี่ยนแบตเตอรี่แล้วเสร็จ
- ประกอบติดตั้งระบบไฟฟ้า ได้แก่ โคมไฟสัญญาณต่างๆ, เต้าเสียบชนิด ๗ สาย, สายไฟแล้วเสร็จ
- ทดสอบการทำงานของระบบไฮดรอลิก ระบบไฟฟ้า และทดสอบการยกเทวีสดูเต็มพิกัด น้ำหนักบรรทุกสูงสุดทุกคันก่อนการส่งมอบรถ
- นำซากอะไหล่ทั้งหมดมาคืนที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร
- ดำเนินการส่วนที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ครบถ้วนตามสัญญา

๔.๒ ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน

๔.๓ ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบจะต้องพ่นสีแถบดำ และเหลืองที่กันชนหน้าและกระเบาะท้ายตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง (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, ไฟล์ข้อมูลวิธีทัศนสาริตการใช้งาน, ไฟล์ข้อมูลวิธีทัศนการบำรุงรักษาของชุดกระเบาะท้าย

หนังสือคู่มือ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) จะต้องมีเนื้อหาครอบคลุมทุกชิ้นส่วนทุกระบบของชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่นำมาประกอบติดตั้งเป็นรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑.๕ ตัน ๔ ล้อ แบบกระเบาะท้าย

๔.๕ พันทายเลขรหัสรถพร้อมตราสัญลักษณ์ของกรมทางหลวง 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 มิฉะนั้นผู้รับจ้าง

จะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะของเงินทุนหมุนเวียนฯจนกว่าการแก้ไขจะแล้วเสร็จ หรือผู้รับจ้างจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จและถูกนำมาใช้งานปกติ

๖.๑.๒ การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานอยู่ หรือหากจะต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นด้วยทั้งสิ้น

๖.๒ ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ทั้งหมดไว้บริการในระยะเวลา ๕ ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่ โดยที่กรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้รับจ้าง

๖.๓ กรมทางหลวงจะคืนเงินค้ำประกันสัญญาให้ผู้รับจ้าง หลังจากครบกำหนดระยะเวลาการรับประกัน โดยผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการรับประกันความชำรุดบกพร่องและผู้รับจ้างได้พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

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



(นายบุญเกิด ขุนทรัพย์)

วิศวกรเครื่องกลชำนาญการพิเศษ  
ประธานกรรมการ



(นายวิศรุต ศิริसान)  
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ  
กรรมการ



(นายธนพนธ์ ปนคำ)  
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ  
กรรมการ

คชมัต



(นายอภิชาติ จันทร์ทรัพย์)  
รองอธิบดี รักษาการแทน  
ผู้อำนวยการสำนักเครื่องกลและสื่อสาร  
๗ มี.ค. ๒๕๖๕

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล

จ้างผลิตรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 1.5 ตัน 4 ล้อ แบบกระบะท้าย จำนวน 32 คัน แต่ละคันมีรายละเอียด ดังนี้

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p><b>1. คุณลักษณะทั่วไป</b></p> <p>1.1 เป็นรถบรรทุกกระบะท้ายมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1.6 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>1.2 ตัวรถใช้รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 1 ตัน หลังคาอลูมิเนียม ยี่ห้อ TOYOTA รุ่น HILUX VIGO Champ 2.5J ปี ค.ศ.2014 ของกรมทางหลวง มาดัดแปลง ประกอบและติดตั้งเป็นรถบรรทุกกระบะท้ายพร้อมทั้งปรับปรุงสมรรถนะระบบรองรับน้ำหนักและจัดทะเบียนใหม่ตาม พ.ร.บ. การขนส่งทางบก</p> <p><b>2. ลักษณะทางเทคนิคที่ต้องการ</b></p> <p>2.1 น้ำหนักและมิติ</p> <p>2.1.1 น้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า 1,500 กิโลกรัม</p> <p>2.1.2 น้ำหนักการรavnน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 3,700 กิโลกรัม</p> <p>2.2 กระบะ</p> <p>2.2.1 กระบะท้ายสร้างด้วยเหล็กทั้งหมด พร้อมเหล็กป้องกันห้องโดยสาร (Cab Protector)</p> <p>2.2.2 โครงสร้างเมนเฟรม (Main Frame) ใช้เหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปเย็นแบบเหล็กชุบตัวซี (Light Channel) ตามมาตรฐานเลขที่ มอก.</p>	



รายละเอียดคุณลักษณะของกรรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>1228-2561 ชั้นคุณภาพ SSCS400 ขนาดไม่น้อยกว่า 100x50x50x3.2 มิลลิเมตร</p>	
<p>2.2.3 โครงสร้างซับเฟรม (Sub Frame) ใช้เหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปเย็นแบบเหล็กชุบผิวสี (Light Channel) ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 1228-2561 ชั้นคุณภาพ SSCS400 ขนาดไม่น้อยกว่า 100x50x50x3.2 มิลลิเมตร</p>	
<p>2.2.4 ขนาดภายในกระบะ (กว้างxยาวxสูง) อย่างน้อย 1,700x2,400x400 มิลลิเมตร</p>	
<p>2.2.5 พื้นกระบะทำด้วยเหล็กแผ่น มาตรฐานเลขที่ มอก. 1479-2558 ชั้นคุณภาพ SS400 มีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร (เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของความหนา ±0.20 มิลลิเมตร)</p>	
<p>2.2.6 แผงเหล็กป้องกันห้องโดยสาร (Cab Protector) ทำด้วยเหล็กแผ่น มาตรฐานเลขที่ มอก. 1479-2558 ชั้นคุณภาพ SS400 มีความหนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร (เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของความหนา ±0.20 มิลลิเมตร)</p>	
<p>2.2.7 ผากระบะด้านข้างทั้ง 2 ด้าน ทำด้วยเหล็กแผ่น มาตรฐานเลขที่ มอก. 1479-2558 ชั้นคุณภาพ SS400 แบบพับขึ้นรูป มีความหนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร (เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของความหนา ±0.20 มิลลิเมตร) ติดตั้งบานพับแบบอัดจาระบีข้างละไม่น้อยกว่า 4 บาน สามารถเปิด-ปิดได้ (Drop Side) พร้อมที่ล็อก</p>	





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.2.8 ผ่ากระบะท้ายทำด้วยเหล็กแผ่น มาตรฐานเลขที่ มอก. 1479-2558            ชั้นคุณภาพ SS400 แบบพับขึ้นรูป มีความหนาไม่น้อยกว่า 2.0            มิลลิเมตร (เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของความหนา <math>\pm 0.20</math>            มิลลิเมตร) สามารถเปิด-ปิดได้อัตโนมัติเมื่อยกกระบะท้ายขึ้น-ลง            พร้อมที่ล็อก โดยมีเสาหลัง 2 ต้น สูงไม่น้อยกว่า 550 มิลลิเมตร เพื่อ            ยึดฝาท้าย</p> <p>2.2.9 ผ่ากระบะท้ายสามารถเปิด-ปิดได้ (Drop Side) พร้อมที่ล็อก และ            ดัดบานพับแบบอัตราระปีไม่น้อยกว่า 3 บาน</p> <p>2.2.10 ตีกรับจุดหมุนท้ายกระบะใช้สลักเพลลาแบบยาวตลอดขนาด            เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 38 มิลลิเมตร ที่ปลายสลักเพลลาทั้ง 2            ด้าน มีจุดอัตราระปี</p> <p>2.2.11 รอบกระบะด้านล่างมีตะขอเกี่ยวสำหรับผูกมัด ด้านข้างข้างละ 4 ตัว            ด้านท้าย 2 ตัว</p> <p>2.2.12 ยกท้ายด้วยระบบไฮดรอลิก สามารถควบคุมได้จากห้องโดยสาร</p> <p>2.3 <u>ล้อและยาง</u></p> <p>2.3.1 เปลี่ยนยางล้อหน้า โดยมีขนาดของยางและชั้นผ้าใบเป็นไปตาม            มาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>2.3.2 เปลี่ยนกะทะล้อหลังเป็นขนาด 15x7 นิ้ว - 6 STUDS</p> <p>2.3.3 เปลี่ยนยางล้อหลังเป็นแบบเรเดียขนาด 225/75R15C ชั้นผ้าใบไม่            น้อยกว่า 8 ชั้น โดยยางสามารถรับน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้ไม่น้อย</p>	

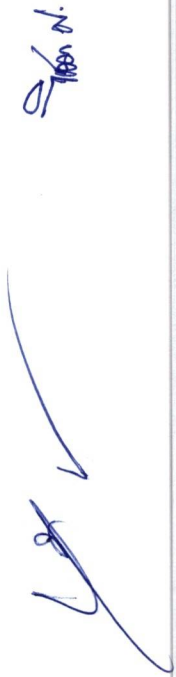





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>กว่า 1,250 กิโลกรัม/เส้น (กรณีล้อเดี่ยว) หรือค่า Load Index ของยางไม่น้อยกว่า 116 (กรณีล้อเดี่ยว) ให้แนบเอกสารมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>2.4 ระบบรองรับน้ำหนัก</p> <p>2.4.1 เปลี่ยนเพลาท้าย เป็นแบบเพลาลอย (Full-floating Axle) 6 STUD มีสมรรถนะในการรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 4,000 กิโลกรัม/เพลามีชุดกลไกเบรกมือ ให้แนบเอกสารมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>2.4.2 ระบบกันสะเทือนเพลาท้ายเสริมแทนที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.93-2532 หรือตามที่ สมอ. เปลี่ยนแปลง เพิ่มข้างละ 7 ชั้น รวมของเดิมไม่น้อยกว่า 12 ชั้น และติดตั้งโซ่ข้อพ 2 คู่</p> <p>2.5 ระบบการยกเท้าย</p> <p>2.5.1 ใช้ควบคุมการยกขึ้น ลดต่ำลง หรือหยุดกระเบเท้ายด้วยระบบไฮดรอลิก โดยมีปุ่มสวิตช์ควบคุมการทำงานพร้อมที่เก็บชุดควบคุมภายในห้องโดยสาร</p> <p>2.5.2 กลไกการยกเท้ายเป็นแบบดันใต้ท้อง เป็นชุดยกเท้ายที่ได้รับการออกแบบให้มีความสามารถในการยกน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 1,500 กิโลกรัม ทำงานด้วยชุด Hydraulic Power-Pack ขนาดแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์ มีกำลังไม่น้อยกว่า 2,000 วัตต์</p>	




รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>โดยใช้กระแสไฟฟ้าจากแบตเตอรี่รถยนต์ และมีขนาดสายไฟหลัก ขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า 50 ตารางมิลลิเมตร ให้แนบเอกสารมา พร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>2.5.3 สามารถยกเตได้ไม่น้อยกว่า 50 องศา (วัดจากตัวไม้บนจับเฟรมกับ ชุดเมนเฟรมกระบะ)</p> <p>2.5.4 กระบอกไฮดรอลิกมีเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า 80 มิลลิเมตร และแกนกระบะออก ไฮดรอลิกมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 70 มิลลิเมตร</p> <p>2.5.5 ชุดกระบะออกไฮดรอลิกที่ติดตั้งต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 (มอก.9001-2559) หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระบอกไฮดรอลิกสำหรับอุตสาหกรรมทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก. 975-2538 ให้แนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายและเอกสารรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์มาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>2.5.6 ระบบไฮดรอลิกมีวาล์วควบคุมการไหล (Flow Control Valve)</p> <p>2.6 ระบบส่งกำลัง</p> <p>เปลี่ยนอัตราทดเฟืองท้าย เป็น 4.875 โดยที่จำนวนฟันของเฟืองขับ หรือเฟืองเดือยหมุน (Drive pinion)/จำนวนฟันของเฟืองวงแหวนหรือเฟือง</p>	




รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>บายศรี (Ring gear) เป็น 8/39 แบบเอกสารหรือแค่ตลิ่งล็อกมาพร้อมการ เสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p><b>3. ความต้องการอื่นๆ</b></p> <p>3.1 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย</p> <p>ต้องมีครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิต และมีอุปกรณ์อื่นๆตามความจำเป็น โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้</p> <p>3.1.1 ติดฟิล์มกรองแสงให้เต็มกระจกทุกบาน ดังนี้</p> <p>3.1.1.1 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>3.1.1.2 กระจกด้านข้างและด้านหลัง ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L15 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC15CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CT 20, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 15, ยี่ห้อ ICE-μ รุ่น RT20/RS20 หรือรุ่นและสี เทียบเท่า</p> <p>3.1.1.3 ฟิล์มกรองแสงต้องมีหนังสือรับรองอายุการใช้งาน (ไม่ ล่อน ลอก พอง บวม หรือแตกกร้าว) ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดย มีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายใน ประเทศไทย (แบบเอกสารประกอบการพิจารณา)</p>	




รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.1.2 ติดตั้งไฟสัญญาณฉุกเฉินสีเหลือง แบบแผงยาวบนหลังคา ดังนี้</p> <p>3.1.2.1 เป็นโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกระปริดกระปอยสีเหลือง โคมครอบทำจากโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate)</p> <p>3.1.2.2 ติดตั้งบนโครงโลหะ (Bar) หรือแท่นวาง ตามมาตรฐานผู้ผลิตโดยขอขออนุมัติโคมไฟต้องสูงกว่าพื้นหลังคา</p> <p>3.1.2.3 ขนาดของโคมไฟ ยาวไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร ความสูงไม่เกิน 80 มิลลิเมตร</p> <p>3.1.2.4 หลอดไฟ LED ติดตั้งภายในโคม 4 ทิศทาง</p> <p>3.1.2.5 ควบคุมสัญญาณไฟกระพริบจากภายในตัวรถ</p> <p>3.1.2.6 เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือผ่านมาตรฐานการทดสอบ ECE Regulation 65</p> <p>3.1.2.7 รับประกันคุณภาพตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี</p> <p>3.1.2.8 แบบเอกสารและแค็ตตาล็อกมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>3.1.3 ติดตั้งโคมไฟและไฟสัญญาณต่างๆครบถ้วนถูกต้องตาม พ.ร.บ. การขนส่งทางบก อย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โคมไฟท้าย/ไฟเบรกวงกลม LED จำนวน 2 ชุด</li> <li>- โคมไฟเลี้ยววงกลม LED จำนวน 2 ดวง</li> </ul>	





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>- โคมไฟแอลอีดีหลังดวงกลม LED จำนวน 2 ดวง</p> <p>- โคมไฟส่องป้ายทะเบียน จำนวน 1 ดวง</p> <p>- โคมไฟข้างรถ (ประกอบด้วยไฟเดี่ยว และไฟทรี) จำนวน 2 ชุด</p> <p>- ไฟสปอร์ตไลท์หลัง จำนวน 2 ดวง</p> <p>3.1.4 ติดตั้งเต้าเสียบชนิด 7 สาย แบบ Quick Coupler 12 โวลต์ โดยต่อสัญญาณไฟตามรูป</p> <div data-bbox="614 1168 1077 1965" data-label="Diagram"> </div> <p>3.1.5 ติดตั้งกันชนหลังพร้อมตัวเชื่อมต่อลากพ่วงแบบปากนกแก้วหัวบอล (Pintle Hook with Ball) มีลักษณะตามรูป หัวบอลลากต้องมีขนาด 2 นิ้ว</p>	

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

รายละเอียดคุณลักษณะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<div data-bbox="300 1262 550 1648" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="558 1092 1340 1921">           3.1.6 ติดตั้งโซ่เหล็กสำหรับคล้องฝากระบังท้าย ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6.0 มิลลิเมตร ข้างละ 1 เส้น            3.1.7 ติดตั้งยางกันกระแทกฝากระบังด้านข้างทั้ง 2 ด้าน ด้านละไม่น้อยกว่า 2 จุด            3.1.8 ติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก            3.1.9 ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก ที่มีเครื่องหมายแสดงการรับรอง E Mark แสดงไว้บนแผ่นสะท้อนแสง และเป็นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงสีเหลืองหรือสีเหลืองซนิตฟลูออเรสเซนต์ โดยมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 606-2563 แบบที่ 9 หรือเทียบเท่า โดยมีผลรับรองการทดสอบ (แบบเอกสารประกอบการพิจารณา)            3.1.10 ติดตั้งตะแคงเหล็กครอบสัญญาณไฟท้ายกันแตกที่สามารถถอดออกเพื่อเปลี่ยนหลอดไฟได้         </p>	


 ผ.



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.1.11 ติดสติ๊กเกอร์ตัวอักษร “กรมทางหลวง” ด้านหน้ากระຈກຣດ ตัวอักษรสีขาวขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร</p> <p>3.1.12 ติดตั้งฝาปิดช่องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงพร้อมกุญแจล็อก</p> <p>3.1.13 ติดตั้งบันไดสำหรับเหยียบขึ้นกระเบาะด้านข้าง ข้างละ 2 จุด</p> <p>3.1.14 เสียงเตือนขณะกระเบาะยกขึ้น และลดต่ำลง</p> <p>3.1.15 เสียงเตือนขณะถอยหลัง</p> <p>3.1.16 อุปกรณ์ค้ำยันกระเบาะ สำหรับใช้ขณะซ่อมบำรุงชุดกระบอกไฮดรอลิก โดยให้แบบรูปแบบพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการ พิจารณา</p> <p>3.2 สีและการพ่นวัสดุกันสนิม</p> <p>จะต้องลอกสีเก่าออกก่อนทำการพ่นสีใหม่ในส่วนของหัวแกง (ยกเว้น ภายในหัวแกงและห้องเครื่อง) และจะต้องพ่นสีและวัสดุกันสนิมดังต่อไปนี้</p> <p>3.2.1 พ่นสีเหลืองทางหลวง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานกรมทาง หลวงซึ่งเมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างใดอย่าง หนึ่งดังต่อไปนี้</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, U.S. Department of</p>	





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>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 การพ่นสีภายนอกถนน ต้องพ่นสีรองพื้นกันสนิมหรือเทียบเท่าอย่างน้อย 2 ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริงตามข้อ 3.2.1</p> <p>3.2.3 การพ่นสีภายในกระเบาะ ต้องพ่นสีกันสนิม EPOXY หรือเทียบเท่าอย่างน้อย 2 ชั้น</p> <p>3.2.4 การพ่นวัสดุกันสนิม ต้องเป็นไปตามรายละเอียดดังนี้</p> <p>3.2.4.1 ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับภายนอกในประตู และตามบดล็อก ตัวถังรอบคัน โดยใช้สีน้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับ ชิ้นส่วนดังกล่าว</p> <p>3.2.4.2 ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับโครงฝากระโปรง ตามตะเข็บ บังโคลนและใต้ท้องรถ โดยใช้สีน้ำยาเฉพาะและเหมาะสม กับชิ้นส่วนดังกล่าว</p>	



พ. น.





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.2.4.3 มีหนังสือรับรองการรับประกันจากผู้ผลิต หรือผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันสลิ้ม ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือ 100,000 กิโลเมตร</p> <p>3.3 การปรับปรุงสภาพ</p> <p>ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังรายการต่อไปนี้</p> <p>3.3.1 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ต่ำกว่า</p> <p>3.3.2 เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่อง</p> <p>3.3.3 เปลี่ยนแหวนรองน็อตถ่ายน้ำมันเครื่อง</p> <p>3.3.4 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ต่ำกว่า</p> <p>3.3.5 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเพื่อย้าย ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ต่ำกว่า</p> <p>3.3.6 เปลี่ยนไส้กรองอากาศ</p> <p>3.3.7 เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>3.3.8 เปลี่ยนแบตเตอรี่ ขนาด 12 โวลต์ 85 แอมแปร์-ชั่วโมง</p> <p>3.3.9 เปลี่ยนแผ่นกรองอากาศเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ต่ำกว่า</p> <p>3.3.10 เปลี่ยนนํ้ายาหล่อเย็นเครื่องยนต์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ต่ำกว่า</p> <p>3.3.11 เปลี่ยนยางปัดน้ำฝนกระจกบังลมหน้า</p> <p>3.3.12 ตรวจเติมนํ้าฉีดล้างกระจกจนถึงเส้นระดับบน</p> <p>3.3.13 ตรวจเช็คเครื่องยนต์ไม่ให้ค่าควันดำจากท่อไอเสียของรถเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>	




รายละเอียดคุณลักษณะของกรมทางหลวง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
3.3.14 ตรวจสอบการดำเนินงานให้พร้อมใช้งาน	ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา (.....)

## รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ

### โครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล

จ้างผลิตรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 1.5 ตัน 4 ล้อ แบบกระบะเบรคท้าย จำนวน 32 คัน

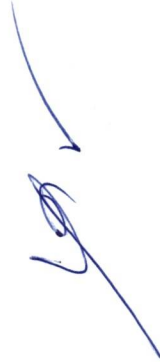
รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p><b>1. เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</b></p> <p>1.1 ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ต่างๆที่นำมาประกอบเป็นรถบรรทุกกระบะเบรคท้ายทั้งหมดจะต้องมีคุณภาพ และเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย</p> <p>1.2 ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วน เป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p><b>2. เงื่อนไขการเสนอราคา</b></p> <p>2.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคล เป็นผู้ที่มีอาชีพรับจ้างงานประเภทเดียวกับที่ประกวดราคาจ้างผลิตและประกอบ</p> <p>2.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอมิใช่ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจะต้องแนบเอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในส่วนของการผลิตและประกอบรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 1.5 ตัน 4 ล้อ แบบกระบะเบรคท้าย มาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา โดยเอกสารการแต่งตั้งจะต้องมีอายุย้อนหลังไม่เกิน 6 เดือน</p> <p>2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามนี้</p>	<p>รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ</p>



ศก. น.



รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<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 และการติดตั้งของอุปกรณ์ชิ้นส่วนของรถบรรทุกกระบะเท้าย ซึ่งมิวิศวกรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้ลงนามรับรอง และวิศวกรระดับภาคีวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการผลิตหรือประกอบ โดยให้แนบหลักฐานมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>2.3.3 แนบบทรายการคำนวณมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัยของรถบรรทุกกระบะเท้าย โดยมีวิศวกรระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้ลงนามรับรอง ให้แนบมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>2.3.3.1 การกระจายน้ำหนักลงเพลาหน้าและเพลาท้าย ทั้งในขณะรถเปล่าและขณะบรรทุกทุกเต็มอัตราที่กำหนด</p> <p>2.3.3.2 ค่า Safety Factor จุดที่รองรับชุดกระบะบอกไฮดรอลิกของซับเฟรม ไม่น้อยกว่า 2.5 ที่ความต้านแรงดึงที่จุด</p>	



ส.พ.น.



รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>คราก (Yield Strength) ของวัสดุ หรือไม่น้อยกว่า 4 ที่ความต้านแรงดึงของวัสดุ (Tensile Strength)</p> <p>2.3.3.3 ค่า Safety Factor ของเมนเฟรมและซับเฟรม ไม่น้อยกว่า 2.5 ที่ความต้านแรงดึงที่จุดคราก (Yield Strength) ของวัสดุ หรือไม่น้อยกว่า 4 ที่ความต้านแรงดึงของวัสดุ (Tensile Strength)</p> <p>2.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบแต่ดัดลอกหรือรูปแบบของอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและประกอบมาพร้อมการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p><b>3. เงื่อนไขในการผลิตและประกอบ</b></p> <p>ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับให้ทราบถึงกำหนดการและความคืบหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับมีสิทธิที่จะไปทำการตรวจการผลิตหรือประกอบเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น และจะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจรับไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือประกอบอย่างน้อย 1 ครั้ง และคณะกรรมการมีสิทธิที่จะทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้</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>	




รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>- จัดทำวัสดุในการผลิตโครงสร้างซีเมนต์ เเมนเฟรมและโครงสร้างกระบะ</p> <p>- จัดทำอุปกรณ์ระบบไฮดรอลิก ได้แก่ Hydraulic Power Pack, Control Valve, ชุดกระบอกไฮดรอลิกคัมพ์, สายไฮดรอลิก, ข้อต่อ Fitting, วาล์วควบคุมการไหล (Flow Control Valve)</p> <p>- จัดทำอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า ได้แก่ Remote Control, สวิตช์ไฟฟ้า, Limit switch, โคมไฟสัญญาณต่างๆ, ไฟสปอร์ตไลท์, เต้าเสียบชนิด 7 สาย, สายไฟเบตเตอร์, ทางปลาข้าวสาลีไฟ</p> <p>- จัดทำอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย ได้แก่ อุปกรณ์สะท้อนแสงและแผ่นสะท้อนแสง, สัญญาณไฟฉุกเฉิน, ข้อต่อลากพ่วงแบบปากนกแก้วหัวบอล (Pintle Hook with Ball), โช้, ยางกันกระแทก</p> <p>- ประกอบโครงสร้างซีเมนต์ โครงสร้างเมนเฟรม และโครงสร้างกระบะแล้วเสร็จ</p> <p>- จัดทำอุปกรณ์ระบบช่วงล่าง ได้แก่ ชุดเพลาท้าย, โตงเตงแบบบุชเหล็กอัดจาระบี, สานแทรกแทนบหลัง, สะตือแทนบ, แผ่นแทนบ, ยางกันกระแทกแทนบเสริม, โช้ค้อพ, เฟืองขับ (เฟืองเดี่ยวหมุน), เฟืองวงแหวน (เฟืองบายศรี)</p> <p>- จัดทำกระทะล้อ และยางทุกเส้นต้องมีการผลิต ณ วันตรวรับงวดที่ 2 ไม่เกิน 6 เดือน</p>	




รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>- ประกอบติดตั้งระบบช่วงล่าง ได้แก่ ชุดเพลาท้าย, แหนบ, โช๊คอัพ, กะทะล้อ และยางแล้วเสร็จ</p> <p>4.1.2 วงดุสุดท้าย เป็นจำนวนเงิน 30% ของค่าจ้างทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งกระเบาะบรรทุกเข้ากับตัวรถแล้วเสร็จ</li> <li>- ประกอบติดตั้งระบบไฮดรอลิกแล้วเสร็จ</li> <li>- จัดทาสีชิ้นส่วนในการปรับปรุงสภาพพร้อมดำเนินการเปลี่ยนถ่าย ดังรายการต่อไปนี้ ได้แก่ น้ำมันเครื่อง, ใส้กรองน้ำมันเครื่อง, แหวนปะเก็นน็อตถายน้ำมันเครื่อง, น้ำมันเกียร์, น้ำมันเฟืองท้าย, ใส้กรองอากาศ, ใส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง, แผ่นกรองอากาศเครื่องปรับอากาศ, น้ำยาหล่อเย็นเครื่องยนต์, ยางปิดน้ำฝน กระจากบังลมหน้า</li> <li>- ประกอบติดตั้งกันชนหลังพร้อมด้วยข้อต่อลากพวงแบบปากนกแก้วหัวบอล (Pintle Hook with Ball) แล้วเสร็จ</li> <li>- ฟันสี, ติดอุปกรณ์สะท้อนแสงและแผ่นสะท้อนแสง, ติดฟิล์มกรองแสง และอื่นๆที่จำเป็นตามระเบียบกรมการขนส่งทางบกแล้วเสร็จ</li> <li>- เปลี่ยนแบตเตอรี่แล้วเสร็จ</li> </ul>	



16/06/2561



รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>- ประกอบติดตั้งระบบไฟฟ้า ได้แก่ โคมไฟสัญญาณต่างๆ, เต้าเสียบชนิด 7 สาย, สายไฟแล้วเสร็จ</p> <p>- ทดสอบการทำงานของระบบไฮดรอลิก ระบบไฟฟ้า และ ทดสอบการยกเวทีสุดเต็มพิกัดนำหน้าบรรทุกสูงสุดทุกคันก่อนการส่งมอบรถ</p> <p>- นำซากอะไหล่ทั้งหมดมาคืนที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร</p> <p>- ดำเนินการส่วนที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ครบถ้วนตามสัญญา</p> <p>4.2 ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน</p> <p>4.3 ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบจะต้องพ้นสี่แถบดำ และเหลือที่กันชนหน้าและกระเบาะท้ายตามแบบมาตรฐานของกรรมทางหลวง (ดูแบบตัวอย่างใต้ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง)</p> <p>4.4 ต้องมีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>4.4.1 หนังสือคู่มือจำนวน 1 เล่ม/คัน ซึ่งภายในหนังสือประกอบด้วยคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นภาษาไทย, คู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นภาษาไทย และคู่มืออะไหล่ (Part Book) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ</p> <p>4.4.2 หนังสือคู่มือ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) เพิ่มพิเศษ</p> <p>4.4.2.1 หนังสือคู่มือจำนวน 4 เล่ม</p>	






รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4.4.2.2 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, ไฟล์ข้อมูลวิธีติดตั้งและนำชิ้นส่วนและอุปกรณ์, ไฟล์ข้อมูลวิธีทัศนศาสตร์การใช้งาน, ไฟล์ข้อมูลวิธีทัศนการณ์การบำรุงรักษาของชุดกระเบาะเทท้าย</p> <p>หนังสือคู่มือ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) จะต้องมีเนื้อหาครอบคลุมทุกชิ้นส่วนทุกระบบของชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่นำมาประกอบติดตั้งเป็นรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 1.5 ตัน 4 ล้อ แบบกระเบาะเทท้าย</p> <p>4.5 พันหมายเลขรหัสรถพร้อมตราสัญลักษณ์ของกรรมทางหลวง โดยรายละเอียดเลขรหัสรถ สำนักเครื่องกลและสื่อสารจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบภายหลัง</p> <p>4.6 ดำเนินการทางทะเบียนรถให้ถูกต้องตามกฎหมาย โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น</p> <p>4.7 ดำเนินการที่ประกันภัยรถยนต์ภาคบังคับ (การประกันภัย พ.ร.บ.) โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น</p> <p>5. กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ ภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง</p>	

พ.ศ. ๖.

๒๕๖๓

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p><b>6. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง</b></p> <p>6.1 ผู้รับจ้างจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ทั้งหมดในระยะเวลา 1 ปี 6 เดือน นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานงวดสุดท้ายไว้เรียบร้อยแล้ว โดยทำเป็นสัญญาไว้แก่กรมทางหลวง</p> <p>6.1.1 การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติ หรือเกิดจากการใช้ผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับจากวันที่ผู้รับจ้างได้ทราบการแจ้งความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้นผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะของเงินทุนหมุนเวียนจากวงเงินการแก้ไขแล้วเสร็จ หรือผู้รับจ้างจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จ และถูกนำมาใช้งานปกติ</p> <p>6.1.2 การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานอยู่ หรือหากจะต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นด้วยทั้งสิ้น</p>	



ส.ค. น.



รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>6.2 ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมอะไรของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ทั้งหมดไว้บริการในระยะเวลา 5 ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่ โดยที่กรรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้รับจ้าง</p> <p>6.3 กรรมทางหลวงจะคืนค่าประกันสัญญาให้ผู้รับจ้าง หลังจากครบกำหนดระยะเวลาการรับประกัน โดยผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการรับประกันความชำรุดบกพร่องและผู้รับจ้างได้พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว</p> <p><b>หมายเหตุ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้หลักเกณฑ์ราคา</li> <li>2. สถานที่ตรวจรับพัสดุงวดที่ 1 ณ โรงประกอบและผลิตของผู้รับจ้าง</li> <li>3. สถานที่ตรวจรับพัสดุงวดสุดท้าย ส่งของและคืนซาก</li> </ol> <p>ณ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ต.คลองเกลือ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120</p>	<p>ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา</p> <p>(.....)</p>



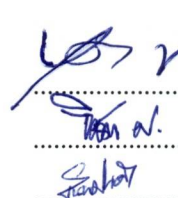

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างผลิตรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑.๕ ตัน ๔ ล้อ แบบกระบะเทท้าย จำนวน ๓๒ คัน
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๑๑,๕๒๐,๐๐๐.- บาท
๔. วันที่..... **๕๗ มี.ค. ๒๕๖๕**.....กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
เป็นเงิน ๑๑,๔๘๘,๐๐๐.- บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๓๕๙,๐๐๐.-บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ ใช้ราคาที่เคยจ้างผลิตในปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ ตามสัญญาเลขที่ สก.อ.(งท.)/๕/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๔
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 

๖.๑ นายบุญเกตุ ขุนทรัพย์	วิศวกรเครื่องกลชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง
๖.๒ นายวิศรุต ศิริसान	วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ	กรรมการกำหนดราคากลาง
๖.๓ นายธนพนธ์ ปนคำ	วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ	กรรมการกำหนดราคากลาง

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างผลิตรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑.๕ ตัน ๔ ล้อ  
แบบกระบะเทท้าย จำนวน ๓๒ คัน
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๑๑,๕๒๐,๐๐๐.- บาท (สิบเอ็ดล้านบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) .....  
เป็นเงิน ๑๑,๔๘๘,๐๐๐.- บาท  
ราคา/หน่วย ๓๕๙,๐๐๐.- บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ ใช้ราคาที่เคยจ้างผลิตในปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ ตามสัญญาเลขที่ สก.อ.(งท.)/๕/๒๕๖๔  
ลงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๔
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๖.๑ นายบุญเขต ขุนทรัพย์	วิศวกรเครื่องกลชำนาญการพิเศษ	 ..... ..... .....
๖.๒ นายวิศรุต ศิริसान	วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ	
๖.๓ นายธนพนธ์ ปนคำ	วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ	

ณชฉัตติ



(นายอภิชาติ จันททรัพย์)  
รองอธิบดี ศึกษาราชการแทน  
ผู้อำนวยการสำนักเครื่องกลและสื่อสาร

๗ มี.ค. ๒๕๖๕