



## ประกาศกรมทางหลวง

เรื่อง ประกวดราคาจ้างโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานจ้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านหกแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

โครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล	จำนวน	๔	คัน
จ้างปรับปรุงสภาพและ			
สมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล)			
ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้ง			
เครื่องยกแขนตรง			
(Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า			
๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างาน			
ไฟฟ้า			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

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

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อ

เสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

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

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๓๕ ๐๓๔๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายอนุพงษ์ สว่างใส)

ผู้อำนวยการสำนักเครื่องกลและสื่อสาร

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง



## เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ eb/งท/๔/๒๕๖๗

ประกวดราคาจ้างโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมทางหลวง

ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

กรมทางหลวง ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างทำของ
- 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
- ๑.๘ แผนการทำงาน

### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาค

รัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรณียางานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

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

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ

จดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) สำเนาทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

- (๓) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- (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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของ ผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ 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 ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

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

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำความผิดอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่กรมจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

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

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๒๘๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอสังหาริมทรัพย์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๖ ระหว่าง

เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอสังหาริมทรัพย์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มี

ใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมา ยื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ

รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมี วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติ ไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้ จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมี วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

## ๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุใน ข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวาง หลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้กรม ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้ เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการ นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง กำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๒ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตาม รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะข้อที่ ๔.๑.๑ ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และ กรม ได้ตรวจรับมอบงานจ้าง เรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง จ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ อนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้าง ช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็น รายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี ๖ เดือน นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากแผนการดำเนินงานเงินทุนหมุนเวียน ค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ตามหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๐๖.๕/๓๕๓๘๓ ลว.๒๙ กันยายน ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากแผนการ ดำเนินงานเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ตามหนังสือ กระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๐๖.๕/๓๕๓๘๓ ลว.๒๙ กันยายน ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่าง ประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตาม

ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร่องจากผู้ออกหนังสือ คำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร่องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา ให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

## ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ  
ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ  
คัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ  
เสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน

๑. ลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ เป็นรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ แบบติดเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า โดยการนำรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ ยี่ห้อ ISUZU รุ่น NPR๗๕HXXXQ ของกรมทางหลวงมาดัดแปลง ปรับปรุง และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ระหว่างห้องโดยสารกับกระเบาะท้าย พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า

๒. รายละเอียดของเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ที่ต้องการ

เครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ที่ติดตั้งต้องเป็นเครื่องยกแขนตรงที่ออกแบบและผลิตตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับทั่วไป เช่น DIN หรือ EN หรือ JIS โดยมีเอกสารรับรองมาตรฐานการผลิต และเอกสารรับรองการทดสอบ (Certificate of Test) ตามมาตรฐานนั้น (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา) มีรายละเอียดดังนี้

- ๒.๑ เครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ติดตั้งอยู่ระหว่างห้องโดยสารกับกระเบาะท้าย ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกที่ขับเคลื่อนโดยเครื่องยนต์จากตัวรถบรรทุก (ดีเซล) และมีชุดเร่งความเร็วรอบเครื่องยนต์อัตโนมัติ (Automatic Speed Control) แบบไฟฟ้า
- ๒.๒ แขนยกเป็นแบบแขนตรง (Telescopic) จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ท่อน (Section) ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก
- ๒.๓ ระบบการหมุนของเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก หมุนได้ต่อเนื่อง ๓๖๐ องศา (Slewing angle) ได้ทั้งซ้ายและขวา พร้อมมีระบบล็อกการหมุนอัตโนมัติ
- ๒.๔ มุมในการยกบูมไม่น้อยกว่า ๗๘ องศา
- ๒.๕ ชุดขาตั้งหลัก (Outriggers) สามารถปรับขาขึ้น-ลงได้ ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก ขาค้ำยันด้านซ้าย-ขวา สามารถทำงานอิสระต่อกัน โดยใช้คอนโทรลวาล์วสำหรับขาแต่ละข้างโดยเฉพาะ
- ๒.๖ ชุดขาตั้งหลัก (Outriggers) สามารถยึดได้กว้างสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓,๔๐๐ มิลลิเมตร
- ๒.๗ คันควบคุมการทำงานมีทั้งด้านซ้าย-ขวา ในลักษณะตำแหน่งและระดับที่ง่ายต่อการใช้งาน
- ๒.๘ ความยาวสูงสุดของบูม ไม่น้อยกว่า ๗.๕ เมตร
- ๒.๙ ระยะยกสูงสุดวัดจากระดับพื้นถึงปลายขอเกี่ยว (Hook) ไม่น้อยกว่า ๙ เมตร
- ๒.๑๐ ความสามารถในการยกสูงสุด (MAX. Lifting Moment) ที่รัศมีการยกในแนวระดับไม่น้อยกว่า ๗ ตัน-เมตร
- ๒.๑๐.๑ รัศมีการยกที่ ๒.๕ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ กิโลกรัม
- ๒.๑๐.๒ รัศมีการยกที่ ๗.๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ กิโลกรัม
- ๒.๑๐.๓ แนบรายละเอียดการคำนวณ SAFETY FACTOR ของเครื่องยกแขนตรงแบบ (Telescopic)
- ๒.๑๑ มีสัญญาณถอยหลัง (Back Alarm) ได้มาตรฐาน ISO, SAE, EN หรือ UL มีระดับเสียงไม่น้อยกว่า ๘๗ เดซิเบล
- ๒.๑๒ ชุดส่งกำลังจากเครื่องยนต์ผ่านเกียร์ PTO (Power Take Off) และปั๊มไฮดรอลิกประกอบเป็นชุดเดียวกัน ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑
- ๒.๑๓ น้ำหนักของเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ต้องไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ กิโลกรัม



๒.๑๔ ระบบวินช์ (Winch)

- ๒.๑๔.๑ ขับด้วยมอเตอร์ไฮดรอลิก ทดความเร็วด้วยเฟืองตรง
- ๒.๑๔.๒ มีระบบเบรกแบบแมคคานิคอลและตัวเก็บสายเคเบิล
- ๒.๑๔.๓ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลวดสลิงไม่น้อยกว่า ๘ มิลลิเมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร
- ๒.๑๔.๔ ความเร็วในการดึงสลิงสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตรต่อนาที
- ๒.๑๔.๕ มีอุปกรณ์หยุดการทำงานของวินช์ เพื่อป้องกันไม่ให้ตะขอ (Hook) ชนปลายบูม

๒.๑๕ มีระบบรองรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๓ จุด เพื่อป้องกันโครงสร้างตัวรถเสียหาย

๒.๑๖ อุปกรณ์นิรภัยในระบบไฮดรอลิกของเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ต้องมีครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยอย่างน้อยต้องมี

- ๒.๑๖.๑ วาล์วตัดน้ำมันเพื่อควบคุมความดันหลัก (Main Relief Valve)
- ๒.๑๖.๒ วาล์วป้องกันแขนยกตกและขาข่ายหลัก (Outriggers) รูดตัวเมื่อท่อไฮดรอลิกแตก, รั่ว หรือความดันน้ำมันลดขณะกำลังยก
- ๒.๑๖.๓ แสดงผังวงจรระบบไฮดรอลิก (Hydraulic Circuit Diagram) (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)
- ๒.๑๖.๔ มีอุปกรณ์วัดการยก และอุปกรณ์วัดระดับการยก
- ๒.๑๖.๕ มีตัวแจ้งเตือนการม้วนเก็บเกินตำแหน่ง
- ๒.๑๖.๖ สลักนิรภัยของตะขอ (Hook) และอุปกรณ์ป้องกันชุดตะขอ
- ๒.๑๖.๗ มีชุดควบคุมพิักัดน้ำหนักยก (Overload Limit Switch)

๒.๑๗ ต้องเป็นยี่ห้อผลิตภัณฑ์และประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต และบริษัทผู้ผลิตเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ต้องได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม ISO ๙๐๐๑

๒.๑๘ สีของเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) เป็นสีตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต

๒.๑๙ อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางสำหรับรอกของตะขอ กับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า ๑๖:๑ (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)

๒.๒๐ ลวดสลิงต้องมีค่าความปลอดภัย (Safety Factor) ไม่น้อยกว่า ๕ (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)

๓. ความต้องการอื่นๆ

๓.๑ อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย

ต้องมีครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิต และมีอุปกรณ์อื่น ๆ ตามความจำเป็น โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

๓.๑.๑ ติดฟิล์มกรองแสงให้เต็มกระจกทุกบาน โดย

๓.๑.๑.๑ กระจกด้านหน้า ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L๔๐ Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC๒๐CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM๓๕, ยี่ห้อ ๓M รุ่น CM IR ๓๕ หรือรุ่นและสีเทียบเท่า

๓.๑.๑.๒ กระจกด้านข้างและด้านหลัง ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L๑๕ Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC๑๕CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM๒๐, ยี่ห้อ ๓M รุ่น CM IR ๑๕ หรือรุ่นและสีเทียบเท่า

- ๓.๑.๑.๓ फिल्मกรองแสงต้องมีหนังสือรับรองอายุการใช้งาน (ไม่ล่อน ลอก พอง บวม หรือแตกร้าว) ไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)
- ๓.๑.๒ ติดสติ๊กเกอร์ตัวอักษร “กรมทวงหลวง” ด้านหน้ากระจกรถ ตัวอักษรสีขาวความสูง ไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร
- ๓.๑.๓ ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก ที่มีเครื่องหมาย แสดงการรับรอง E Mark แสดงไว้บนแผ่นสะท้อนแสง และเป็นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง สีเหลือง โดยมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๖๐๖-๒๕๖๓ แบบที่ ๙ หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า โดยมีผลรับรองการทดสอบ (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)
- ๓.๑.๔ ติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก
- ๓.๑.๕ ติดตั้งตะแกรงเหล็กครอบสัญญาณไฟท้าย ที่สามารถถอดออกเพื่อเปลี่ยนหลอดไฟได้
- ๓.๑.๖ กระจกใช้งานไฟฟ้าจำนวน ๑ ชุด ดังนี้
- ๓.๑.๖.๑ โครงกระจกเข้าทำด้วยโลหะมีความแข็งแรง พ่นสีกันสนิมและมีฉนวนไฟฟ้ากั้น ระหว่างจุดยึดกับตัวเครื่องยกแขนตรง สามารถประกอบเข้ากับปลายแขนของ เครื่องยกได้สะดวก
- ๓.๑.๖.๒ กระจกไฟเบอร์กลาส มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ x ๑,๒๐๐ x ๑,๐๐๐ มิลลิเมตร (กว้างxยาวxสูง) หนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มิลลิเมตร สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อย กว่า ๒๐๐ กิโลกรัม
- ๓.๑.๖.๓ กระจกไฟเบอร์กลาส ต้องผ่านการทดสอบความสามารถในการทนแรงดันไฟฟ้าได้ ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ โวลต์ (แนบเอกสารการทดสอบจากหน่วยงานที่มีความ น่าเชื่อถือเพื่อประกอบการพิจารณา)
- ๓.๑.๖.๔ ชุดควบคุมให้กระจกอยู่ในแนวระดับกับพื้นอัตโนมัติ ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก (Hydraulic cylinder & valve lock) สามารถบังคับกระจกเข้าให้หยุดอยู่กับที่ ขณะปฏิบัติงาน
- ๓.๑.๖.๕ กรณีกระจกไฟเบอร์กลาสเป็นแบบไม่มีทางขึ้น-ลงได้สะดวกและปลอดภัย จะต้องมียันไคเหล็กสำหรับขึ้นกระจกเข้าได้อย่างสะดวก จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๑.๗ ขาค้ำแขนเครื่องยกเพื่อรองรับกรณีติดตั้งกระจกไฟเบอร์กลาส มีความแข็งแรงและ ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมภายในกระบะท้าย โดยสามารถถอดออกและติดตั้งใหม่ได้ ตามความต้องการใช้งาน
- ๓.๑.๘ สลึงผ้าแบบมีห่วงหัวท้าย สามารถยกน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า ๓,๐๐๐ กิโลกรัม ความยาว ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒ เส้น พร้อมสเก็นตัว U จำนวน ๔ ตัว
- ๓.๑.๙ ติดตั้งไฟสปอร์ตไลท์ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๐ วัตต์ ที่บริเวณแขนบูมอย่างน้อยจำนวน ๒ จุด เพื่อให้สามารถใช้งานได้ในเวลาากลางคืน
- ๓.๑.๑๐ แผ่นรองขาค้ำยันหลัก (Outriggers) กันทรุด และเพิ่มความปลอดภัยในการยก ต้องมี ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ x ๔๐๐ x ๔๐ มิลลิเมตร (กว้างxยาวxสูง) ตามจำนวนขาค้ำยันหลัก
- ๓.๑.๑๑ ติดตั้งไฟสัญญาณฉุกเฉินสีเหลืองแบบแผงยาวบนหลังคา ดังนี้

- ๓.๑.๑๑.๑ เป็นโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกระพริบสีเหลือง โคมครอบทำจากโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate)
  - ๓.๑.๑๑.๒ ติดตั้งบนโครงโลหะ (Bar) หรือแท่นวาง ตามมาตรฐานผู้ผลิตโดยขอบฐานโคมไฟต้องสูงกว่าพื้นหลังคา เพื่อให้รถที่วิ่งมาจากด้านหลังมองเห็นได้อย่างชัดเจน
  - ๓.๑.๑๑.๓ ขนาดของโคมไฟ ยาวไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ มิลลิเมตร กว้างไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตร ความสูงไม่เกิน ๘๐ มิลลิเมตร
  - ๓.๑.๑๑.๔ หลอดไฟ LED ติดตั้งภายในโคม ๔ ทิศทาง
  - ๓.๑.๑๑.๕ มีสวิตช์ควบคุมสัญญาณไฟกะพริบจากภายในตัวรถ โดยอย่างน้อยประกอบด้วย สวิตช์เปิด-ปิด ๑ ตัว สวิตช์ควบคุมไม่น้อยกว่า ๑ ตัว
  - ๓.๑.๑๑.๖ เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และผ่านมาตรฐานการทดสอบ ECE Regulation ๖๕
  - ๓.๑.๑๑.๗ รับประกันคุณภาพตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
  - ๓.๑.๑๑.๘ แนบเอกสารและแค็ตตาล็อกมาพร้อมการยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา
- ๓.๑.๑๒ เครื่องดับเพลิงยกหัวชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Powder) ขนาดน้ำหนักผงเคมีแห้งที่บรรจุไม่น้อยกว่า ๒ กิโลกรัม โดยมีความสามารถในการดับเพลิง (Fire Rating) ไม่น้อยกว่า ๕-B ตามมาตรฐาน มอก. ๓๓๒-๒๕๓๗ หรือที่ดีกว่า ตามที่ สมอ. เปลี่ยนแปลงติดตั้งบริเวณที่สะดวกในการใช้งาน
- ๓.๑.๑๓ มิมิเตอร์แสดงชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร โดยเชื่อมต่อกับระบบเครื่องยนต์ และติดตั้งไว้ภายในห้องโดยสาร

๓.๒ สีและการพ่นวัสดุกันสนิม

จะต้องลอกสีเก่าออกก่อนทำการพ่นสีใหม่ในส่วนของหัวแก่ง (ยกเว้นภายในหัวแก่ง และห้องเครื่อง) และจะต้องพ่นสี และวัสดุกันสนิมดังต่อไปนี้

- 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

โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบตัวอย่างแถบสีเพื่อประกอบการพิจารณา

- ๓.๒.๒ การพ่นสีในส่วนของหัวแก่งและตัวกระบะ ต้องปฏิบัติดังนี้

- ๓.๒.๒.๑ จะต้องลอกสีเก่าออกก่อนทำการพ่นสีใหม่ ยกเว้นภายในหัวแกงและห้องเครื่อง
- ๓.๒.๒.๒ พ่นทรายตัวกระบะ ทำความสะอาดผิวเก่า ก่อนพ่นสีรองพื้นกันสนิม
- ๓.๒.๒.๓ พ่นสีรองพื้นกันสนิมหรือเทียบเท่าอย่างน้อย ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริงตามข้อ ๓.๒.๑
- ๓.๒.๓ การพ่นวัสดุกันสนิม ต้องเป็นไปตามรายละเอียดดังนี้
  - ๓.๒.๓.๑ ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับภายในประตู และตามบล็อกตัวถังรอบคัน โดยใช้ น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว
  - ๓.๒.๓.๒ ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับโครงฝากระโปรง ตามตะเข็บ บังโคลนและใต้ท้องรถ โดยใช้ น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว
  - ๓.๒.๓.๓ มีหนังสือรับรองการรับประกันจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยของผลิตภัณฑ์น้ำยากันสนิม ไม่น้อยกว่า ๕ ปี หรือ ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร
- ๓.๓ การปรับปรุงสภาพและสมรรถนะ
  - ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน อะไหล่ ในระบบต่างๆ ดังรายการต่อไปนี้
  - ๓.๓.๑ ระบบกันสะเทือน จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้
    - ๓.๓.๑.๑ ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดแหนบ
    - ๓.๓.๑.๒ ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดโช้คอัพ
    - ๓.๓.๑.๓ ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดบูชพร้อมสลักหูแหนบทั้งหมด
    - ๓.๓.๑.๔ ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดยางกันกระแทกทั้งหมด
    - ๓.๓.๑.๕ ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดโคงเตงแหนบหน้าหลัง
  - ๓.๓.๒ ระบบส่งกำลัง จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้
    - ๓.๓.๒.๑ เปลี่ยนชุดแผ่นคลัตช์ ลูกปืนกดคลัตช์ งานกดคลัตช์
    - ๓.๓.๒.๒ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
    - ๓.๓.๒.๓ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันคลัตช์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
    - ๓.๓.๒.๔ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเฟืองท้าย ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
    - ๓.๓.๒.๕ ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดเฟืองท้ายรถ
    - ๓.๓.๒.๖ ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดเกียร์ส่งกำลังของรถ
    - ๓.๓.๒.๗. ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ล้อช่วยแรง (Fly Wheel)
    - ๓.๓.๒.๘ ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน แม่ปั้มคลัตช์ตัวบน - ตัวล่าง และท่อทางส่งน้ำมัน
    - ๓.๓.๒.๙ ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน หม้อลมนคลัตช์
    - ๓.๓.๒.๑๐ ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ตุ๊กตayangเพลากลาง
    - ๓.๓.๒.๑๑ ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ยอยกาทบาท(Universal Joint) เพลากลาง
  - ๓.๓.๓ ระบบเครื่องยนต์ จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้
    - ๓.๓.๓.๑ ตรวจเช็คและปรับปรุงสมรรถนะเครื่องยนต์ ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของผู้ผลิต
    - ๓.๓.๓.๒ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
    - ๓.๓.๓.๓ เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่อง
    - ๓.๓.๓.๔ เปลี่ยนไส้กรองอากาศ
    - ๓.๓.๓.๕ เปลี่ยนน้ำยาหล่อเย็นเครื่องยนต์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า

- ๓.๓.๓.๖ เปลี่ยนชุดวาล์วน้ำ (Thermostat)
- ๓.๓.๓.๗ เปลี่ยนท่ออย่างหม้อน้ำตัวบน-ล่าง พร้อมสายรัด
- ๓.๓.๓.๘ เปลี่ยนฝาหม้อน้ำ
- ๓.๓.๓.๙ เปลี่ยนแหวนรองน็อตถ่ายน้ำมันเครื่อง
- ๓.๓.๓.๑๐ เปลี่ยนสายพานใหม่ทุกเส้น
- ๓.๓.๓.๑๑ เปลี่ยนยางรองแท่นเครื่องยนต์
- ๓.๓.๓.๑๒ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดเทอร์โบชาร์จเจอร์
- ๓.๓.๓.๑๓ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ป้อน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์
- ๓.๓.๓.๑๔ ตรวจสอบเช็ค/เปลี่ยน ท่อต่างๆ ในระบบเครื่องยนต์
- ๓.๓.๓.๑๕ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ทำความสะอาดหม้อน้ำ
- ๓.๓.๓.๑๖ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ทำความสะอาดหม้อพักน้ำพร้อมท่อ
- ๓.๓.๓.๑๗ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน เซนเซอร์วัดความร้อน และเกจวัดความร้อน
- ๓.๓.๓.๑๘ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน หม้อพักและท่อไอเสีย
- ๓.๓.๓.๑๙ ตรวจสอบเช็คเครื่องยนต์ไม่ให้ค่าควันดำจากท่อไอเสียของรถเกินเกณฑ์มาตรฐาน  
ที่กฎหมายกำหนด

๓.๓.๔ ระบบไฟฟ้า จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

- ๓.๓.๔.๑ เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๓.๓.๔.๒ ติดตั้งชุดเครื่องเสียงแบบหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว ชนิด ๒ DIN  
รองรับระบบ Android และ Apple Car play ที่สามารถเชื่อมต่อโทรศัพท์  
โดยใช้ Bluetooth และช่องต่ออุปกรณ์ด้วย USB ได้
- ๓.๓.๔.๓ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน สวิตช์เปิด-ปิด ระบบไฟแสงสว่าง และไฟสัญญาณ  
ต่างๆ
- ๓.๓.๔.๔ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดฉีดน้ำล้างกระจก
- ๓.๓.๔.๕ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดปิดน้ำฝน
- ๓.๓.๔.๖ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน หน้าปัทม์ มาตราวัด และเซนเซอร์บอกสัญญาณเตือน  
ต่างๆ
- ๓.๓.๔.๗ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ระบบชาร์จไฟ
- ๓.๓.๔.๘ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ระบบสตาร์ทเครื่องยนต์

๓.๓.๕ ระบบเชื้อเพลิง จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

- ๓.๓.๕.๑ เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงและกรองดักน้ำ
- ๓.๓.๕.๒ ล้างทำความสะอาดภายในถังน้ำมันเชื้อเพลิง หากพบว่าถังน้ำมันเชื้อเพลิงมี  
รอยรั่วซึม, บวม, เสียรูป, ผุ, กร่อน ให้ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อม/เปลี่ยน ให้  
เรียบร้อย
- ๓.๓.๕.๓ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดเกจวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง
- ๓.๓.๕.๔ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ท่อทางเดินน้ำมันเชื้อเพลิงและอุปกรณ์ประกอบ  
ทั้งหมด
- ๓.๓.๕.๕ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ป้อน้ำมันเชื้อเพลิงแรงดันสูงและหัวฉีดทั้งหมดพร้อม  
แผนผลการทดสอบ

๓.๓.๖ ระบบบังคับลิฟต์ จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

- ๓.๓.๖.๑ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
- ๓.๓.๖.๒ เปลี่ยนลูกหมากคันชัก - คันส่ง ทั้งหมด
- ๓.๓.๖.๓ ปรับตั้งศูนย์ล้อ
- ๓.๓.๖.๔ ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน กระจุกพวงมาลัย
- ๓.๓.๖.๕ ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน พวงมาลัยและยางหุ้มพวงมาลัย
- ๓.๓.๖.๖ ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ยางกันฝุ่น

๓.๓.๗ ระบบเบรก จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

- ๓.๓.๗.๑ เปลี่ยนผ้าเบรกทุกล้อ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
- ๓.๓.๗.๒ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเบรก ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
- ๓.๓.๗.๓ เจียรระไนจานเบรกหรือดุมเบรก
- ๓.๓.๗.๔ ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน กระจุกเบรกทั้งหมด พร้อมทำความสะอาด
- ๓.๓.๗.๕ ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน แม่ปั้มเบรกตัวบน
- ๓.๓.๗.๖ ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ท่อน้ำมันเบรกทั้งหมด
- ๓.๓.๗.๗ ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน หม้อลมเบรก
- ๓.๓.๗.๘ ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน เบรกมือ
- ๓.๓.๗.๙ ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ระบบลมเบรก เช่นถังลม, วาล์วถ่ายน้ำ
- ๓.๓.๗.๑๐ ตรวจสอบ/ปรับปรุงสภาพปั้มลมอัดอากาศ

๓.๓.๘ ระบบล้อและยาง จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

- ๓.๓.๘.๑ ตรวจสอบและเปลี่ยนยางขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน ๗ เส้น (รวมยางอะไหล่)
- ๓.๓.๘.๒ เปลี่ยนลูกปืนล้อทั้งหมด
- ๓.๓.๘.๓ เปลี่ยนซีลล้อทั้งหมด

๓.๓.๙ ระบบปรับอากาศ จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๓.๓.๙.๑ เปลี่ยนแผ่นกรองอากาศเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
- ๓.๓.๙.๒ เปลี่ยน Receiver Drier
- ๓.๓.๙.๓ เปลี่ยนสารทำความเย็นเครื่องปรับอากาศ
- ๓.๓.๙.๔ ล้างทำความสะอาดตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ตู้แอร์ และคอยล์เย็น
- ๓.๓.๙.๕ ล้างทำความสะอาด ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน แผงคอนเดนเซอร์
- ๓.๓.๙.๖ ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน คอมเพรสเซอร์
- ๓.๓.๙.๗ ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน พัดลมระบบปรับอากาศ
- ๓.๓.๙.๘ ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน พัดลมระบายความร้อนแผงคอนเดนเซอร์
- ๓.๓.๙.๙ ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ท่อทางระบบปรับอากาศ

๓.๓.๑๐ อื่นๆ จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๓.๓.๑๐.๑ เปลี่ยนยางปิดน้ำฝน
- ๓.๓.๑๐.๒ ตรวจสอบเติมน้ำฉีดล้างกระจกจนถึงเส้นระดับบน



๓.๓.๑๐.๓ ตรวจสอบคู่มืออุปกรณ์อื่นๆให้พร้อมใช้งาน

**หมายเหตุ** ทั้งนี้หากพบความชำรุดนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในข้อ ๓.๓ ผู้ควบคุมงานสามารถใช้ดุลพินิจให้ผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุง/ซ่อม/เปลี่ยน อะไหล่ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

๓.๔ การปรับปรุงสภาพภายในหัวแกงและเบาะนั่ง  
ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังรายการต่อไปนี้

- ๓.๔.๑ ทำความสะอาดภายในหัวแกงปรับปรุงสภาพให้พร้อมใช้งาน
- ๓.๔.๒ ตรวจสอบเช็คไฟส่องสว่างภายในห้องโดยสารให้พร้อมใช้งาน
- ๓.๔.๓ ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพพรมปูพื้น ผ้ายางปูพื้นให้พร้อมใช้งาน
- ๓.๔.๔ ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพเบาะนั่งให้สะอาดพร้อมใช้งาน
- ๓.๔.๕ ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพพนักพิงศีรษะให้สะอาดพร้อมใช้งาน
- ๓.๔.๖ ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพเข็มขัดนิรภัยให้พร้อมใช้งาน
- ๓.๔.๗ ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพกระจกบังลมหน้าและกระจกบังลมหลังให้พร้อมใช้งาน
- ๓.๔.๘ ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพกระจกมองหลัง กระจกประตูซ้าย-ขวาให้พร้อมใช้งาน
- ๓.๔.๙ ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพยางขอบประตูด้านซ้าย-ขวาให้พร้อมใช้งาน
- ๓.๔.๑๐ ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพยางรีดน้ำขอบกระจกประตูด้านนอก-ใน ประตูด้านซ้าย-ขวาให้พร้อมใช้งาน
- ๓.๔.๑๑ ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพแผงบังแดดให้พร้อมใช้งาน
- ๓.๔.๑๒ ตรวจสอบเช็คการทำงานของแตรให้พร้อมใช้งาน
- ๓.๔.๑๓ ตรวจสอบเช็คปุ่มลือกต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งาน
- ๓.๔.๑๔ ตรวจสอบเช็คสวิตซ์ต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งาน

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ  
จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง  
(Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน

๑. เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์

- ๑.๑ ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาประกอบติดตั้งเข้ากับรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ แบบติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า ทั้งหมดจะต้องมีคุณภาพ และเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย
- ๑.๒ ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วน เป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ๑.๓ จะต้องแสดงแบบและรายละเอียดรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ แบบติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า พร้อมแนบแค็ตตาล็อกของอุปกรณ์ประกอบมาพร้อมการยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

๒. เงื่อนไขการเสนอราคา

- ๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคล เป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานประเภทเดียวกับที่ประกวดราคาจ้างผลิตและประกอบครั้งนี้
- ๒.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิใช่ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยตรงจะต้องแนบเอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยในส่วนของการผลิตและประกอบรถบรรทุกมาพร้อมการยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา โดยเอกสารการแต่งตั้งจะต้องมีอายุย้อนหลังไม่เกิน ๖ เดือน
- ๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามนี้
  - ๒.๓.๑ แจ้งสถานที่ผลิตพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) ว่าเป็นไปตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ หรือแก้ไขเพิ่มเติมตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ทำการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้
  - ๒.๓.๒ แบบแบบแสดงลักษณะ, ขนาด และการติดตั้งของอุปกรณ์ชิ้นส่วนเข้ากับรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ แบบติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า ซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมระดับสามัญ วิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้รับรองแบบ และมีวิศวกรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมระดับภาคีวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการผลิตหรือประกอบ (ให้แนบหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณา)
  - ๒.๓.๓ แนบรายการคำนวณความปลอดภัยของรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ แบบติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า โดยมีรายละเอียด ดังนี้
    - ๒.๓.๓.๑ ความสามารถในการรับน้ำหนัก ต้องมีค่า SAFETY STRENGTH OF CHASSIS ไม่ต่ำกว่า ๒.๕
    - ๒.๓.๓.๒ ความปลอดภัยป้องกันการพลิกคว่ำ ต้องมีค่า SAFETY STABILITY OF OVERTURN ไม่ต่ำกว่า ๑.๕

๓. เงื่อนไขในการผลิตและประกอบ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับให้ทราบถึงกำหนดการและความคืบหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับมีสิทธิ์ที่จะไปทำการตรวจการผลิตหรือประกอบเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น และจะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจรับไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือประกอบอย่างน้อย ๑ ครั้ง และคณะกรรมการมีสิทธิ์ที่จะทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้

๔. เงื่อนไขการส่งมอบ

๔.๑ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานเป็น ๒ งวด โดยมีรายละเอียดดังนี้

๔.๑.๑ งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน ๗๐% ของค่าจ้างทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดังนี้

๔.๑.๑.๑ ตรวจสอบและปรับปรุงสมรรถนะเครื่องยนต์รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ จำนวน ๔ คัน

๔.๑.๑.๒ จัดหา และประกอบติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร จำนวน ๔ ชุด เข้ากับรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ

๔.๑.๑.๓ จัดหา และประกอบติดตั้งชุดส่งกำลังจากเครื่องยนต์ผ่านเกียร์ PTO (POWER TAKE OFF) และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๔ ชุด เข้ากับรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ

๔.๑.๒ งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงิน ๓๐% ของค่าจ้างทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดังนี้

๔.๑.๒.๑ จัดหาวัสดุชิ้นส่วนในการปรับปรุงสภาพพร้อมดำเนินการเปลี่ยนถ่ายของเหลวไส้กรอง และชิ้นส่วนอะไหล่ที่เกี่ยวข้อง

๔.๑.๒.๒ ติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย

๔.๑.๒.๓ ทดสอบการทำงานของรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ แบบติดเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า

๔.๑.๒.๔ ยางทุกเส้นต้องมีอายุการผลิต ณ วันตรวจรับงวดสุดท้ายไม่เกิน ๑๒ เดือน

๔.๑.๒.๕ นำซากอะไหล่ทั้งหมดส่งคืนที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง

๔.๑.๒.๖ ดำเนินการส่วนที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ครบถ้วนตามสัญญา

๔.๒ ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง

๔.๓ รถหรือผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบจะต้องมีแถบสีเหลืองสลัดดำ ที่กันชนหน้าและกันชนหลังหรือที่กระบะท้ายตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง (ดูแบบตัวอย่างได้ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสารกรมทางหลวง)

๔.๔ ต้องมีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

๔.๔.๑ หนังสือคู่มือจำนวน ๑ เล่มต่อคัน ซึ่งภายในหนังสือประกอบด้วย คู่มือแนะนำการใช้ (Operator's manual) เป็นภาษาไทย, คู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop manual) เป็นภาษาไทย และคู่มืออะไหล่ (Parts book) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

๔.๔.๒ หนังสือคู่มือ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) เพิ่มพิเศษ

๔.๔.๒.๑ หนังสือคู่มือจำนวน ๔ เล่ม ซึ่งภายในหนังสือประกอบด้วย คู่มือแนะนำการใช้ (Operator's manual) เป็นภาษาไทย, คู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop manual) เป็นภาษาไทย และคู่มืออะไหล่ (Parts book) และคู่มือราคาอะไหล่ (Price list book) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

๔.๔.๒.๒ อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) จำนวน ๔ ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย คู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual), คู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นไฟล์แบบ WORD หรือ PDF, คู่มืออะไหล่ (Part Book) และคู่มือราคาอะไหล่ (Price list book) เป็นไฟล์ข้อมูลแบบ EXCEL หรือ PDF วิศวิกซ์ และแนะนำชิ้นส่วนและอุปกรณ์, วิศวิกซ์สาธิตการใช้งาน และวิศวิกซ์การบำรุงรักษาของเครื่องยกแขนตรง (Telescopic)

หนังสือคู่มือ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) จะต้องมีเนื้อหาครอบคลุมทุกส่วน ทุกระบบของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่

๔.๕ พันหมายเลขรหัสรถพร้อมตราสัญลักษณ์ของกรมทางหลวง โดยรายละเอียดเลขรหัสรถ สำนักเครื่องกลและสื่อสารจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบภายหลัง

๔.๖ ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับรถปั่นจั่น และเรือปั่นจั่น (ปั่นจั่นชนิดเคลื่อนที่) ปจ.๒ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั่นจั่น

๔.๗ ดำเนินการเรื่องทะเบียนรถให้ถูกต้องตามกฎหมาย โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น (การจ่ายเงินนอกเหนือจากข้อกำหนดนี้ให้เป็นไปตามระเบียบและข้อกำหนดเพิ่มเติมของทางราชการ)

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

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๖. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๖.๑ ผู้รับจ้างจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ทั้งหมด ในระยะเวลา ๑ ปี ๖ เดือน และรับประกันส่วนของการปรับปรุงสมรรถนะในระยะเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับวัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว

๖.๑.๑ การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติ หรือเกิดจากการใช้ผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้น ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่ผู้รับจ้างได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้น ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะของเงินทุนหมุนเวียนฯ จนกว่าการแก้ไขแล้วเสร็จ หรือผู้รับจ้าง

จัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จ และถูกนำมาใช้งานปกติ

- ๖.๑.๒ การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานอยู่ หรือหากจะต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นด้วยทั้งสิ้น
- ๖.๒ ผู้รับจ้างต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ส่งมอบไว้บริการในระยะเวลา 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 หรือสถานที่ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสารกำหนด



(นายกิตติชัย สุทธิประภา)

วิศวกรเครื่องกลชำนาญการพิเศษ


ประธานกรรมการ



(นายพิศุทธิ์ แสงหนุ่ม)

วิศวกรเครื่องกลชำนาญการ

กรรมการ



(นายชาญพนัส ชิตีครุฑ)

วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

กรรมการ

อนุมัติ



(นายพนกณ สว่างไสว)

ผู้อำนวยการสำนักเครื่องกลและสื่อสาร

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

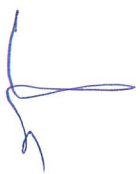
จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร

พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p><b>๑. ลักษณะทั่วไป</b></p> <p>๑.๑ เป็นรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ แบบติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า โดยการนำรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ ยี่ห้อ ISUZU รุ่น NPR๓๕HXXXQ ของกรมทางหลวงมาดัดแปลงปรับปรุง และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ระหว่างห้องโดยสารกับกระเช้า พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า</p>	
<p><b>๒. รายละเอียดของเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ที่ต้องการ</b></p> <p>เครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ที่ติดตั้งต้องเป็นเครื่องยกแขนตรงที่ออกแบบและผลิตตามมาตรฐาน ที่เป็นที่ยอมรับทั่วไป เช่น DIN หรือ EN หรือ JIS โดยมีเอกสารรับรองมาตรฐานการผลิต และเอกสารรับรองการทดสอบ (Certificate of Test) ตามมาตรฐานนั้น (แบบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา) มีรายละเอียดดังนี้</p>	
<p>๒.๑ เครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ติดตั้งอยู่ระหว่างห้องโดยสารกับกระเช้า ยกทำงานด้วยระบบ ไฮดรอลิกที่ขับเคลื่อนโดยเครื่องยนต์จากตัวรถบรรทุก (ดีเซล) และมีชุดเร่งความเร็วรอบเครื่องยนต์อัตโนมัติ (Automatic Speed Control) แบบไฟฟ้า</p>	
<p>๒.๒ แขนยกเป็นแบบแขนตรง (Telescopic) จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ท่อน (Section) ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก</p>	

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
 จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแชนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร  
 พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ ตัน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
๒.๓ ระบบการหมุนของเครื่องยกแชนตรง (Telescopic) ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก หมุนได้ต่อเนื่อง ๓๖๐ องศา (Slewing angle) ได้ทั้งซ้ายและขวา พร้อมมีระบบล็อกการหมุนอัตโนมัติ	
๒.๔ มุมในการยกบูมไม่น้อยกว่า ๗๘ องศา	
๒.๕ ชุดขาตั้งหลัก (Outriggers) สามารถปรับขาขึ้น-ลงได้ ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก ขาค้างขึ้นด้านซ้าย-ขวา สามารถทำงานอิสระต่อกัน โดยใช้คอนโทรลวาล์วสำหรับขาแต่ละข้างโดยเฉพาะ	
๒.๖ ชุดขาตั้งหลัก (Outriggers) สามารถยึดได้กว้างสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓,๔๐๐ มิลลิเมตร	
๒.๗ ศักยภาพการทำงานมีทั้งด้านซ้าย-ขวา ในลักษณะตำแหน่งและระดับที่ยืดต่อการใช้งาน	
๒.๘ ความยาวสูงสุดของบูม ไม่น้อยกว่า ๗.๕ เมตร	
๒.๙ ระยะยกสูงสุดวัดจากระดับพื้นถึงปลายขอเกี่ยว (Hook) ไม่น้อยกว่า ๙ เมตร	


รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

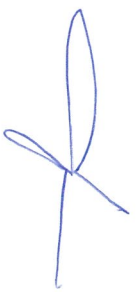
จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๕ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมการเข้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
๒.๑๐ ความสามารถในการยกสูงสุด (MAX. Lifting Moment) ที่ รัศมีการยกในแนวระดับไม่น้อยกว่า ๗ ตัน-เมตร ๒.๑๐.๑ รัศมีการยกที่ ๒.๕ เมตร สามารถยกน้ำหนัก ได้ไม่ น้อยกว่า ๓,๐๐๐ กิโลกรัม ๒.๑๐.๒ รัศมีการยกที่ ๗.๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่ น้อยกว่า ๕๐๐ กิโลกรัม ๒.๑๐.๓ แผนรายละเอียดการคำนวณ SAFETY FACTOR ของเครื่องยกแขนตรงแบบ (Telescopic)	
๒.๑๑ มีสัญญาณถอยหลัง (Back Alarm) ไปตามมาตรฐาน ISO, SAE, EN หรือ UL มีระดับเสียงไม่น้อยกว่า ๘๗ เดซิเบล	
๒.๑๒ ชุดส่งกำลังจากเครื่องยนต์ผ่านเกียร์ PTO (Power Take OFF) และปัมไฮดรอลิกประกอบเป็นชุดเดียวกัน ได้รับ มาตรฐาน ISO ๘๐๐๑	
๒.๑๓ นำหนักของเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ต้องไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ กิโลกรัม	
๒.๑๔ ระบบวินช์ (Winch) ๒.๑๔.๑ ขับด้วยมอเตอร์ไฮดรอลิก ทดความเร็วด้วยเฟือง ตรง ๒.๑๔.๒ มีระบบเบรกแบบแมคคานิคอลและตัวเก็บสาย เคเบิล	

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
 จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร  
 พร้อมกระแสไฟฟ้า จำนวน ๔ ตัน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
๒.๑๔.๓ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลวดสลิงไม่น้อยกว่า ๘ มิลลิเมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร ๒.๑๔.๔ ความเร็วในการดึงสลิงสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตรต่อนาที ๒.๑๔.๕ มีอุปกรณ์หยุดการทำงานของวินช์ เพื่อป้องกันไม่ให้ตะขอ (Hook) ชนปลายบูม	
๒.๑๕ มีระบบรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๓ จุด เพื่อป้องกันโครงสร้างตัวรถเสียหาย	
๒.๑๖ อุปกรณ์นิรภัยในระบบไฮดรอลิกของเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ต้องมีครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยอย่างน้อยต้องมี <ul style="list-style-type: none"> <li>๒.๑๖.๑ วาล์วตัดน้ำมันเพื่อควบคุมความดันหลัก (Main Relief Valve)</li> <li>๒.๑๖.๒ วาล์วป้องกันแขนยกตกและชก้ายันหลัก (Outriggers) ทรวดตัวเมื่อท่อไฮดรอลิกแตก, รั่ว หรือความดันน้ำมันลดขณะกำลังยก</li> <li>๒.๑๖.๓ แสดงผังวงจรระบบไฮดรอลิก (Hydraulic Circuit Diagram) (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)</li> <li>๒.๑๖.๔ มีอุปกรณ์วัดการยก และอุปกรณ์วัดระดับการยก</li> <li>๒.๑๖.๕ มีตัวแจ้งเตือนการมีน้ำหนักเกินตำแหน่ง</li> </ul>	





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
๒๑๖.๖ สลักนิรภัยของตะขอ (Hook) และอุปกรณ์ป้องกันชุดตะขอ ๒๑๖.๗ มีชุดควบคุมพิกัดน้ำหนักยก (Overload Limit Switch)	
๒๑๗ ต้องเป็นยี่ห้อผลิตภัณฑ์และประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต และบริษัทผู้ผลิตเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ต้องได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม ISO ๙๐๐๑	
๒๑๘ สีของเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) เป็นสีตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต	
๒๑๙ อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางสำหรับรอกของตะขอ กับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า ๑๖:๑ (แบบเอกสารประกอบการพิจารณา)	
๒๒๐ ลวดสลิงต้องมีค่าความปลอดภัย (Safety Factor) ไม่น้อยกว่า ๕ (แบบเอกสารประกอบการพิจารณา)	

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแชนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>๓. ความต้องการอื่นๆ</p> <p>๓.๑ อุปกรณ์อำนวยความสะดวกความปลอดภัย ต้องมีครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิต และมีอุปกรณ์อื่น ๆ ตาม ความจำเป็น โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>๓.๑.๑ ติดฟิล์มกรองแสงให้เต็มกระจกทุกบาน โดย</p> <p>๓.๑.๑.๑ กระจกด้านหน้า ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L๔๐ Digital Ceramatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC๒๐CM, ยี่ห้อ Hi- Kool รุ่น CM๓๕, ยี่ห้อ ๓M รุ่น CM IR ๓๕ หรือรุ่นและสีเทียบเท่า</p> <p>๓.๑.๑.๒ กระจกด้านข้างและด้านหลัง ติดฟิล์มเซรา มิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L๑๕ Digital Ceramatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC๑๕CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM๒๐, ยี่ห้อ ๓M รุ่น CM IR ๑๕ หรือรุ่นและสีเทียบเท่า</p>	

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระแสเข้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ ตัน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะที่เสนอ
๓.๑.๓ พินิจการองแสงต้องมีหนังสือรับรองอายุการใช้งาน (ไม่ล่อน ลอก พอง บวม หรือแตกร้าว) ไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)	
๓.๑.๒ ติดสติ๊กเกอร์ตัวอักษร “กรมทางหลวง” ด้านหน้ากระดานรถ ตัวอักษรสีขาวความสูงไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร	
๓.๑.๓ ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก ที่มีเครื่องหมายแสดงการรับรอง E Mark แสดงไว้บนแผ่นสะท้อนแสง และเป็นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง สีเหลือง โดยมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๖๐๖-๒๕๖๓ แบบที่ ๙ หรือเทียบเท่า หรือที่ต่ำกว่า โดยมีผลรับรองการทดสอบ (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)	
๓.๑.๔ ติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก	
๓.๑.๕ ติดตั้งระบบการงเหล็กครอบสัญญาณไฟท้าย ที่สามารถถอดออกเพื่อเปลี่ยนหลอดไฟได้	

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร

พร้อมกระเช้าไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>๓.๑.๖ กระเช้าไฟฟ้าจำนวน ๑ ชุด ดังนี้</p> <p>๓.๑.๖.๑ โครงกระเช้าทำด้วยโลหะมีความแข็งแรง พ่นสีกันสนิมและมีฉนวนไฟฟ้ากันระหว่าง จุดยึดกับตัวเครื่องยกแขนตรง สามารถ ประกอบเข้ากับปลายแขนของเครื่องยกได้ สะดวก</p> <p>๓.๑.๖.๒ กระเช้าเฟเบอร์กลาส มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ X ๑,๒๐๐ X ๑,๐๐๐ มิลลิเมตร (กว้าง XยาวXสูง) หนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มิลลิเมตร สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ กิโลกรัม</p> <p>๓.๑.๖.๓ กระเช้าเฟเบอร์กลาส ต้องผ่านการทดสอบ ความสามารถในการทนแรงดันไฟฟ้าได้ ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ โวลต์ (แบบเอกสาร การทดสอบจากหน่วยงานที่มีความ น่าเชื่อถือเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>๓.๑.๖.๔ ชุดควบคุมให้กระเช้าอยู่ในแนวระดับกับ พื้นอัตโนมัติ ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก (Hydraulic cylinder &amp; valve lock) สามารถบังคับกระเช้าให้หยุดอยู่กับที่ขณะ ปฏิบัติงาน</p>	

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร

พร้อมการเข้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ ตัน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
๓.๑.๖.๕ การแก้ไขไฟเบอร์กลาสเป็นแบบไม่มีทางขึ้น-ลงใต้สะพานและปลอดภัย จะต้องไม่มีใต้เหล็กสำหรับขึ้นกระเช้าได้อย่างสะดวก จำนวน ๑ ชุด	
๓.๑.๗ ขาค้ำแขนเครื่องยกเพื่อรองรับการติดตั้งกระเช้าไฟเบอร์กลาส มีความแข็งแรงและติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมภายในกระบะท้าย โดยสามารถถอดออกและติดตั้งใหม่ได้ตามความต้องการใช้งาน	
๓.๑.๘ สลิงผ้าแบบมีห่วงท้าย สามารถยกน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า ๓,๐๐๐ กิโลกรัม ความยาว ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒ เส้น พร้อมสเก็นตัว B จำนวน ๔ ตัว	
๓.๑.๙ ติดตั้งไฟสปอร์ไลท์ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๐ วัตต์ ที่บริเวณแขนบูมอย่างน้อยจำนวน ๒ จุด เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ในเวลากลางคืน	
๓.๑.๑๐ แผ่นรองขาค้ำยันหลัก (Outriggers) กั้นทรุด และเพิ่มความปลอดภัยในการยก ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ X ๔๐๐ X ๔๐ มิลลิเมตร (กว้างxยาวxสูง) ตามจำนวนขาค้ำยันหลัก	

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร  
พร้อมการเข้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>๓.๑.๑๑ ติดตั้งไฟสัญญาณฉุกเฉินสีเหลืองแบบแผงยาวบนหลังคา ดังนี้</p> <p>๓.๑.๑๑.๑ เป็นโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกระป๋องสีเหลือง โคมครอบทำจากโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate)</p> <p>๓.๑.๑๑.๒ ติดตั้งบนโครทอะ (Bar) หรือแท่นวางตามมาตรฐานผู้ผลิตโดยขอขออนุญาตโคมไฟต้องสูงกว่าพื้นหลังคา เพื่อให้รถวิ่งมาจากด้านหลังมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>๓.๑.๑๑.๓ ขนาดของโคมไฟ ยาวไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ มิลลิเมตร กว้างไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตร ความสูงไม่เกิน ๘๐ มิลลิเมตร</p> <p>๓.๑.๑๑.๔ หลอดไฟ LED ติดตั้งภายในโคม ๔ ทิศทาง</p> <p>๓.๑.๑๑.๕ มีสวิตช์ควบคุมสัญญาณไฟกะพริบจากภายในตัวรถ โดยอย่างน้อยประกอบด้วย สวิตช์เปิด-ปิด ๑ ตัว สวิตช์ควบคุมไม่น้อยกว่า ๑ ตัว</p> <p>๓.๑.๑๑.๖ เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และผ่านมาตรฐานการทดสอบ ECE Regulation ๖๕</p>	

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร  
พร้อมการเข้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
๓.๑.๑.๗ รับประกันคุณภาพตามสภาพการใช้งาน ปกติเป็นวงกลมไม่น้อยกว่า ๑ ปี  ๓.๑.๑.๘ แผนเอกสารและแค็ตตาล็อกมาพร้อม การยื่นข้อเสนอมเพื่อประกอบการ พิจารณา	
๓.๑.๑๒ เครื่องดับเพลิงยี่ห้อชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Powder) ขนาดน้ำหนักถังเคมีแห้งที่บรรจุไม่น้อยกว่า ๒ กิโลกรัม โดยมีความสามารถในการดับเพลิง (Fire Rating) ไม่น้อยกว่า ๕-B ตามมาตรฐาน มอก. ๓๓๒- ๒๕๓๗ หรือที่ต่ำกว่า ตามที่ สผอ. เบลี้นแปลง ติดตั้ง บริเวณที่สะดวกในการใช้งาน	
๓.๑.๑๓ มิมีเตอร์แสดงชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร โดย เชื่อมต่อกับระบบเครื่องยนต์ และติดตั้งไว้ในห้อง โดยสาร	
๓.๒ สีและการพ่นวัสดุกันสนิม  จะต้องลอกสีเก่าออกก่อนทำการพ่นสีใหม่ในส่วนของหัว แก่ง (ยกเว้นภายในหัวแก่ง และห้องเครื่อง) และจะต้องพ่นสี และวัสดุกันสนิมดังต่อไปนี้	

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร

พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>๓.๒.๑ พื้นสีเหลืองทางหลวง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานกรมทางหลวงซึ่งเมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้</p> <p>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</p> <p>๓.๒.๑.๒ แถบสีมาตรฐาน Golden Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation ๑๐ - YR ๗.๕/๑๒) ตาม BS ๓๘๑ C</p> <p>๓.๒.๑.๓ แถบสีมาตรฐาน Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation ๑๐ YR ๘.๐/๑๒) ตาม JIS Z ๘๗๒๑</p> <p>โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบตัวอย่างแถบสีเพื่อประกอบการพิจารณา</p>	

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๕ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแกว่งตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร  
พร้อมการเข้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ ตัน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>๓.๒.๒ การพ่นสีในส่วนของหัวถังและตัวกระบะ ต้องปฏิบัติ ดังนี้</p> <p>๓.๒.๒.๑ จะต้องลอกสีเก่าออกก่อนทำการพ่นสีใหม่ ยกเว้นภายในหัวถังและห้องเครื่อง</p> <p>๓.๒.๒.๒ พ่นทรายตัวกระบะ ทำความสะอาดผิวเก่า ก่อนพ่นสีรองพ่นกันสนิม</p> <p>๓.๒.๒.๓ พ่นสีรองพ่นกันสนิมหรือเทียบเท่าอย่างน้อย ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริงตามข้อ ๓.๒.๑</p>	
<p>๓.๒.๓ การพ่นวัสดุกันสนิม ต้องเป็นไปตามรายละเอียดดังนี้</p> <p>๓.๒.๓.๑ ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับภายในประตู และตามเปลือกตัวรถรอบคัน โดยใช้ น้ำยา เฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว</p> <p>๓.๒.๓.๒ ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับโครงสร้าง กระโปรง ตามตะเข็บ บังโคลนและใต้ท้องรถ โดยใช้ น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับ ชิ้นส่วนดังกล่าว</p> <p>๓.๒.๓.๓ มีหนังสือรับรองการรับประกันจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยของ ผลิตภัณฑ์น้ำยากันสนิม ไม่น้อยกว่า ๕ ปี หรือ ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร</p>	

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
๓.๓ การปรับปรุงสภาพและสมรรถนะ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน อะไหล่ใน ระบบต่างๆ ดังรายการต่อไปนี้	
๓.๓.๑ ระบบกันสะเทือน จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้ ๓.๓.๑.๑ ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดแหนบ ๓.๓.๑.๒ ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดโช้คอัพ ๓.๓.๑.๓ ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดบูชพร้อมสลักหัว แหนบทั้งหมด ๓.๓.๑.๔ ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดยกกันกระแทก ทั้งหมด ๓.๓.๑.๕ ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดโตนงแหนบ หน้าที่ถึง	
๓.๓.๒ ระบบส่งกำลัง จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้ ๓.๓.๒.๑ เปลี่ยนชุดแผ่นคลัตช์ ลูกบิดกดคลัตช์ งาน กดคลัตช์ ๓.๓.๒.๒ เปลี่ยนถ้ำน้ำมันเกียร์ ตามมาตรฐานผู้ผลิต หรือที่ดีกว่า ๓.๓.๒.๓ เปลี่ยนถ้ำน้ำมันคลัตช์ ตามมาตรฐาน ผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า	

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้าไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>๓.๓.๒.๔ เปลี่ยนถ่านน้ำมันเฟืองท้าย ตามมาตรฐาน ผู้ผลิตหรือที่ศึกษา</p> <p>๓.๓.๒.๕ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดเฟืองท้ายรถ</p> <p>๓.๓.๒.๖ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดเกียร์ส่งกำลังของรถ</p> <p>๓.๓.๒.๗ ตรวจสอบเช็ค/เปลี่ยน ล้อช่วยแรง (Fly Wheel)</p> <p>๓.๓.๒.๘ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน แม่ปั้มคลัตช์ตัวบน - ตัวล่าง และท่อทางส่งน้ำมัน</p> <p>๓.๓.๒.๙ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน หม้อลมคลัตช์</p> <p>๓.๓.๒.๑๐ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ตุ๊กตายางเพลากลาง</p> <p>๓.๓.๒.๑๑ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ยอยกภาพ (Universal Joint) เพลากลาง</p>	
<p>๓.๓.๓ ระบบเครื่องยนต์ จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้</p> <p>๓.๓.๓.๑ ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสมรรถนะเครื่องยนต์ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของผู้ผลิต</p> <p>๓.๓.๓.๒ เปลี่ยนถ่านน้ำมันเครื่อง ตามมาตรฐาน ผู้ผลิตหรือที่ศึกษา</p> <p>๓.๓.๓.๓ เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่อง</p> <p>๓.๓.๓.๔ เปลี่ยนไส้กรองอากาศ</p>	

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแบบตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้าไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>๓.๓.๓.๕ เปลี่ยนน้ำมันยาหล่อเย็นเครื่องยนต์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ต่ำกว่า</p> <p>๓.๓.๓.๖ เปลี่ยนชุดวาล์วน้ำ (Thermostat)</p> <p>๓.๓.๓.๗ เปลี่ยนฝาหม้อน้ำ</p> <p>๓.๓.๓.๘ เปลี่ยนแหวงรองน็อตถ้ายันน้ำมันเครื่อง</p> <p>๓.๓.๓.๙ เปลี่ยนสายพานใหม่ทุกเส้น</p> <p>๓.๓.๓.๑๐ เปลี่ยนยางรองแทนเครื่องยนต์</p> <p>๓.๓.๓.๑๑ เปลี่ยนชุดเทอร์โบชาร์จเจอร์</p> <p>๓.๓.๓.๑๒ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน บั้มน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์</p> <p>๓.๓.๓.๑๓ ตรวจสอบเช็ค/เปลี่ยน ท่อยางต่างๆ ในระบบเครื่องยนต์</p> <p>๓.๓.๓.๑๔ ตรวจสอบเช็ค/เปลี่ยน ทำความสะอาดหม้อน้ำ</p> <p>๓.๓.๓.๑๕ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ทำความสะอาดหม้อพักน้ำพร้อมท่ออย่าง</p> <p>๓.๓.๓.๑๖ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน เซนเซอร์วัดความดัน และเกจวัดความดัน</p> <p>๓.๓.๓.๑๗ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน หม้อพักและท่อไอเสีย</p>	

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร  
พร้อมการเข้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ ตัน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>๓.๓.๓.๑๙ ตรวจสอบเช็คเครื่องยนต์ไม่ให้ค่าควันดำจากท่อไอเสียของรถเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>๓.๓.๔ ระบบไฟฟ้า จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้</p> <p>๓.๓.๔.๑ เบรคยันเบรคเตอร์ใหม่ ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>๓.๓.๔.๒ ติดตั้งชุดเคเบิลร้อยสายแบบหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว ชนิด ๒ DIN รองรับระบบ Android และ Apple Car play ที่สามารถเชื่อมต่อโทรศัพท์ที่ใช้ Bluetooth และช่องต่ออุปกรณ์ด้วย USB ได้</p> <p>๓.๓.๔.๓ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน สวิตช์เปิด-ปิดระบบไฟแสงสว่าง และไฟสัญญาณต่างๆ</p> <p>๓.๓.๔.๔ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดฉนวนถังกระบอก</p> <p>๓.๓.๔.๕ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดปั้มน้ำมัน</p> <p>๓.๓.๔.๖ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน หน้บปั้มน้ำ มาตรวัด และเซนเซอร์ปริมาณเตือนต่างๆ</p> <p>๓.๓.๔.๗ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ระบบชาร์จไฟ</p> <p>๓.๓.๔.๘ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ระบบสตาร์ท เครื่องยนต์</p>	

รายละเอียดคดีพิเศษเฉพาะ

รายงานปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ชนิด ๒ ตัน ปี ๒๕๖๓ ถึง ๒๕๖๕ และติดตั้งกล้องวงจรปิดที่รถบรรทุกโดยตรง (Telescopic) ชนิดไม่น้อยกว่า ๑.๐ ตัน-เมตร

รายละเอียดคดีพิเศษเฉพาะ	รายละเอียดคดีพิเศษเฉพาะเฉพาะ
<p>๓.๓.๕ ระบบใบขับขี่เพอลิง จะต้องดำเนินการอย่างไรดังต่อไปนี้</p> <p>๓.๓.๕.๑ ใบขับขี่ใบสีกรองน้ำมีใบขับขี่เพอลิงและการรดก้าน้ำ</p> <p>๓.๓.๕.๒ ถ้าหากทำความสะอาดภายในถังน้ำมีใบขับขี่เพอลิง หากพบว่าถังน้ำมีใบขับขี่เพอลิงมีรอยร้าวซึม, บวม, เสียรูป, ผุ, กร่อน ให้ผู้รับจ้าง ดำเนินการซ่อม/เปลี่ยนให้เรียบร้อย</p> <p>๓.๓.๕.๓ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดเกจจตุระต๊บน้ำมีใบขับขี่เพอลิง</p> <p>๓.๓.๕.๔ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ท่อทางเดินน้ำมันเชื้อเพลิงและอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด</p> <p>๓.๓.๕.๕ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ป้อน้ำมันเชื้อเพลิง แรงดันสูงและหัวฉีดทั้งหมดพร้อมแบบแปลนผลการทดสอบ</p>	
<p>๓.๓.๖ ระบบบังคับใบขับขี่ จะต้องดำเนินการอย่างไรดังนี้</p> <p>๓.๓.๖.๑ เปลี่ยนถ่านน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่เรียกว่า</p> <p>๓.๓.๖.๒ เปลี่ยนลูกหมากคันชัก - คันส่ง ทั้งหมด</p> <p>๓.๓.๖.๓ ปรับตั้งศูนย์ล้อ</p> <p>๓.๓.๖.๔ ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน กระบอกพวงมาลัย</p>	



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p><u>๓.๓.๘ ระบบล้อและยาง</u> จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้</p> <p>๓.๓.๘.๑ ตรวจสอบและเปลี่ยนยางขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน ๗ เส้น (รวมยางอะไหล่)</p> <p>๓.๓.๘.๒ เปลี่ยนลูกปืนล้อทั้งหมด</p> <p>๓.๓.๘.๓ เปลี่ยนซีลล้อทั้งหมด</p>	
<p><u>๓.๓.๙ ระบบปรับอากาศ</u> จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังต่อไปนี้</p> <p>๓.๓.๙.๑ เปลี่ยนแผ่นกรองอากาศเครื่องปรับอากาศตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ต่ำกว่า</p> <p>๓.๓.๙.๒ เปลี่ยน Receiver Drier</p> <p>๓.๓.๙.๓ เปลี่ยนสารทำความเย็นแต่ต้องปรับอากาศ</p> <p>๓.๓.๙.๔ ถ้าง่ายตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยนตู้แอร์ และคอยล์เย็น</p> <p>๓.๓.๙.๕ ถ้าง่ายทำความสะอาด ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยนแผงคอนเดนเซอร์</p> <p>๓.๓.๙.๖ ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน คอมเพรสเซอร์</p> <p>๓.๓.๙.๗ ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน พัดลมระบบปรับอากาศ</p> <p>๓.๓.๙.๘ ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน พัดลมระบายความร้อนแผงคอนเดนเซอร์</p>	

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแบบตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้าไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
๓.๓.๙.๙ ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ท่อทางระบบปรับอากาศ	
๓.๓.๑๐ ขึ้นๆ จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังต่อไปนี้ ๓.๓.๑๐.๑ เปลี่ยนยางปีคหน้า ๓.๓.๑๐.๒ ตรวจสอบน้ำฉีดล้างกระจกจนถึงเส้นระดับบน ๓.๓.๑๐.๓ ตรวจสอบคู่มือต่างๆให้พร้อมใช้งาน	
<b>หมายเหตุ</b> ทั้งนี้หากพบความชำรุดนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในข้อ ๓.๓ ผู้ควบคุมงานสามารถใช้ดุลพินิจให้ผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุง/ซ่อม/เปลี่ยน อะไรก็ได้ที่สามารถใช้งานได้ ตามปกติ	
๓.๔ การปรับปรุงสภาพภายในตัวถังและเบาะนั่งผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังรายการต่อไปนี้ ๓.๔.๑ ทำความสะอาดภายในหัวถังสภาพให้พร้อมใช้งาน ๓.๔.๒ ตรวจสอบเช็คไฟส่องสว่างภายในห้องโดยสารให้พร้อมใช้งาน ๓.๔.๓ ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพพรมปูพื้น ผู้ขายปูพื้นให้พร้อมใช้งาน ๓.๔.๔ ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพเบาะนั่งให้สะอาดพร้อมใช้งาน	



รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร  
พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<b>๑. เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</b>	
<p>๑.๑ ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาประกอบติดตั้งเข้ากับรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ แบบติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า ทั้งหมด จะต้องมีความแข็งแรง และเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นยี่ห้อ/รุ่นที่คุ้มค่าทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย</p> <p>๑.๒ ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วน เป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>๑.๓ จะต้องแสดงแบบและรายละเอียดรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ แบบติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า พร้อมแบบแค็ตตาล็อกของอุปกรณ์ประกอบมาพร้อมการยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา</p>	
<b>๒. เงื่อนไขการเสนอราคา</b>	
<p>๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคล เป็นผู้มาอาชีพรับจ้างงานประเภทเดียวกับที่ประกวดราคาจ้างผลิตและประกอบครั้งนี้</p> <p>๒.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยตรงจะต้องแนบเอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยในส่วนของการผลิตและประกอบรถบรรทุกมาพร้อมการยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา โดยเอกสารการแต่งตั้งจะต้องมีอายุย้อนหลังไม่เกิน ๖ เดือน</p>	

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามนี้</p> <p>๒.๓.๑ แจ้งสถานที่ผลิตพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) ว่าเป็นไปตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ หรือแก้ไขเพิ่มเติมตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ทำการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้</p> <p>๒.๓.๒ แบบแบบแสดงลักษณะ, ขนาด และการติดตั้งของอุปกรณ์ชิ้นส่วนเข้ากับรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ แบบติดเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า ซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้รับรองแบบ และมีความรู้ระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้รับผลิตขอควบคุมการผลิตหรือประกอบ (ให้แนบหลักฐานประกอบการพิจารณา)</p> <p>๒.๓.๓ แนบบริการการคำนวณความปลอดภัยของรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ แบบติดเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า โดยมียรายละเอียด ดังนี้</p> <p>๒.๓.๓.๑ ความสามารถในการรับน้ำหนัก ต้องมีค่า SAFETY STRENGTH OF CHASSIS ไม่ต่ำกว่า ๒.๕</p>	

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
๒.๓.๓.๒ ความปลอดภัยของงานการพลิกคว่ำ ต้องมีค่า SAFETY STABILITY OF OVERTURN ไม่ต่ำกว่า ๑.๕	
<p><b>๓. เงื่อนไขในการผลิตและประกอบ</b></p> <p>ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับให้ทราบถึงกำหนดการและความคืบหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับมีสิทธิ์ที่จะไปทำการตรวจการผลิตรถหรือประกอบเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น และจะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจรับไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือประกอบอย่างน้อย ๑ ครั้ง และคณะกรรมการมีสิทธิ์ที่จะทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้</p>	
<p><b>๔. เงื่อนไขการส่งมอบ</b></p> <p>๔.๑ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานเป็น ๒ งวด โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>๔.๑.๑ งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน ๗๐% ของค่าจ้างทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดังนี้</p> <p>๔.๑.๑ ตรวจสอบและปรับปรุงสมรรถนะเครื่องยนตรรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ จำนวน ๔ คัน</p> <p>๔.๑.๒ จัดหา และประกอบติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร จำนวน ๔ ชุด เข้ากับรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ</p>	

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร  
พร้อมกระแสไฟฟ้า จำนวน ๔ ตัน

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>๔.๑.๑.๓ จัดทำ และประกอบติดตั้งชุดส่งกำลังจากเครื่องยนต์ผ่านเกียร์ PTO (POWER TAKE OFF) และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ จำนวน ๔ ชุด เข้ากับรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ</p> <p>๔.๑.๒ งดสุดท้าย เป็นจำนวนเงิน ๓๐% ของค่าจ้างทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถึงจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดังนี้</p> <p>๔.๑.๒.๑ จัดหาวัสดุชิ้นส่วนในการปรับปรุงสภาพพร้อมดำเนินการเปลี่ยนถ่ายของเหลว ใสกรอง และชิ้นส่วนอะไหล่ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>๔.๑.๒.๒ ติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย</p> <p>๔.๑.๒.๓ ทดสอบการทำงานของรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ แบบติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระแสไฟฟ้า</p> <p>๔.๑.๒.๔ ы่างทุกเส้นต้องมีการผลิต ณ วันตรวจรับงวดสุดท้ายไม่เกิน ๑๒ เดือน</p> <p>๔.๑.๒.๕ นำซากอะไหล่ทั้งหมดส่งคืนที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง</p>	

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระแสไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
๔.๑.๒.๖ ตำแหน่งการส่ววนที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ครบถ้วนตามสัญญา	
๔.๒ ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง	
๔.๓ รถหรือผลิตภัณฑ์ส่งมอบจะต้องมีแถบสีเหลืองสลับดำ ที่กันชนหน้าและกันชนหลังหรือที่กระบะท้ายตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง (ดูแบบตัวอย่างได้ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสารกรมทางหลวง)	
๔.๔ ต้องมีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย	
๔.๔.๑ หนังสือคู่มือจำนวน ๑ เล่มต่อคัน ซึ่งภายในหนังสือประกอบด้วย คู่มือแนะนำการใช้ (Operator's manual) เป็นภาษาไทย, คู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop manual) เป็นภาษาไทย และคู่มืออะไหล่ (Parts book) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ	
๔.๔.๒ หนังสือคู่มือ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) เพิ่มเติม	
๔.๔.๒.๑ หนังสือคู่มือจำนวน ๔ เล่ม ซึ่งภายในหนังสือประกอบด้วย คู่มือแนะนำการใช้ (Operator's manual) เป็นภาษาไทย, คู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop manual) เป็นภาษาไทย และคู่มืออะไหล่ (Parts book) และคู่มือราคา	

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร พร้อมกระแสไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>อะไหล่ (Price list book) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ</p> <p>๔.๔.๒๒ อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) จำนวน ๔ ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย คู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual), คู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นไฟล์แบบ WORD หรือ PDF, คู่มืออะไหล่ (Part Book) และคู่มือราคาอะไหล่ (Price list book) เป็นไฟล์ข้อมูลแบบ EXCEL หรือ PDF วิดีทัศน์แนะนำชิ้นส่วนและอุปกรณ์, วิดีทัศน์วิธีการใช้งาน และวีดิทัศน์การบำรุงรักษาของเครื่องยกแขนตรง (Telescopic)</p> <p>หนังสือคู่มือ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) จะต้องเป็นเนื้อหาครอบคลุมทุกส่วน ทุกระบบของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ติดตั้งใหม่</p>	
<p>๔.๕ ให้นำหมายเลขหรือตราสัญลักษณ์ของกรมทางหลวง โดยรายละเอียดเลขรหัสรถสำนักงานเครื่องจักรจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบภายหลัง</p>	

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์และสมรรถนะระบบโทรทัศน (ดี เอช ดี) ชั้น ๑ ชั้น ๒ ชั้น ๓ ชั้น ๔ และติดตั้งเครื่องขยายเสียงแบบตรง (ciclope) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ วัตต์-เมกวัตต์

พร้อมงบราคาจ้างงานไปรษณีย์

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
๔.๖ ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานการทดสอบอุปกรณ์ประกอบและอุปกรณ์สำหรับรับสัญญาณ และเรื่อรับสัญญาณ (เป็นสัญญาณเคลื่อนที่) ๖.๒ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการทดสอบอุปกรณ์และอุปกรณ์รับสัญญาณ	
๔.๗ ดำเนินการร้องขอทะเบียนรถให้ถูกต้องตามกฎหมาย โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น(การจ่ายเงินนอกเหนือจากข้อกำหนดนี้ให้ปฏิบัติตามระเบียบและข้อกำหนดเพิ่มเติมของทางราชการ)	
๔.๘ ดำเนินการกำกับรักษาระดับภาคบังคับ (การประกันภัย พ.ร.บ.) โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	
๔.๙ ผู้สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา	
๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญา	
๕. กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ ภายใน ๑๒๐ วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญาจ้าง	

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๕ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร

พร้อมการใช้งานไฟฟ้า จำนวน ๕ ตัน

<p>รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ</p>	<p>รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ</p>
<p>๖. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง</p> <p>๖.๑ ผู้รับจ้างจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ทั้งหมด ในระยะเวลา ๑ ปี ๖ เดือน และรับประกันส่วนของอุปกรณ์ซ่อมสมรรถนะในระยะเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับแล้วเรียบร้อยแล้ว</p>	
<p>๖.๑.๑ การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติ หรือเกิดจากการใช้ผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่ผู้รับจ้างได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้น ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะของเงินทุนหมุนเวียนฯ จนกว่าการแก้ไขแล้วเสร็จ หรือผู้รับจ้างจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จ และถูกนำมาใช้งานปกติ</p>	

รายละเอียดและเงื่อนไขขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถทุก (ทีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งเครื่องยกแขนตรง (Telescopic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ ตัน-เมตร

พร้อมกระเช้างานไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน

รายละเอียดและเงื่อนไขขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดและเงื่อนไขขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
๖.๑.๒ การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลากำหนดนี้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานอยู่ หรือหากจะต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้ด้วยทั้งสิ้น	
๖.๒ ผู้รับจ้างต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ส่งมอบไปบริการในระยะเวลา ๕ ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่ โดยที่กรรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้รับจ้าง	
๖.๓ กรรมทางหลวงจะคืนเงินค้ำประกันสัญญาให้ผู้รับจ้าง หลังจากครบกำหนดระยะเวลาการรับประกัน โดยผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขขการรับประกันความชำรุดบกพร่องและผู้รับจ้างได้พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว	
<b>หมายเหตุ</b> ๑. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา ๒. สถานที่ตรวจรับพัสดุงวดที่ ๑ ณ โรงประกอบและผลิตของผู้รับจ้าง ๓. สถานที่ตรวจรับพัสดุงวดสุดท้าย ส่งของและสิ้นซาก ณ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ต.คลองเกลือ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี ๑๑๑๒๐ หรือสถานที่สำนักเครื่องกลและสื่อสารกำหนด	

## ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑	ปูนซีเมนต์						
๒	กระเบื้อง						
๓	ผ้าเพดาน						
๔	หลอดไฟ						
๕	คอมไฟ						
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ  
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ตัน			
๒	เหล็กข้ออ	ตัน			
๓	เหล็กเส้นกรม	ตัน			
๔					
๕					
รวม			xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)			๑๐๐	๙๐	๑๐

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

