



ประกาศกรมทางหลวง

เรื่อง ประกวดราคาจ้างโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งกระเช้างานไฟฟ้า เป็นรถกระเช้าไฟฟ้า ยกสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร จำนวน ๔ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งกระเช้างานไฟฟ้า เป็นรถกระเช้าไฟฟ้า ยกสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร จำนวน ๔ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๑,๑๗๖,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบเอ็ดล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นหกพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

| | | | |
|-------------------------------|-------|---|-----|
| โครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล | จำนวน | ๔ | คัน |
| จ้างปรับปรุงสภาพและ | | | |
| สมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) | | | |
| ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้ง | | | |
| กระเช้างานไฟฟ้า เป็นรถกระเช้า | | | |
| ไฟฟ้า ยกสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ | | | |
| เมตร | | | |

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบ

รายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๑๒.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๑๒.๑ (๑) ข้อ ๑๒.๑ (๒)

และข้อ ๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

๑๒.๔ กรณีตามข้อ ๑๒.๑ - ๑๒.๓ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน 500,000 บาท

(๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๓) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔) การซื้อและการเช่าอสังหาริมทรัพย์

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๗๕ ๐๓๔๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายพนุช สว่างไสว)

ผู้อำนวยการสำนักเครื่องกลและสื่อสาร

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง



เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งกระเช้างานไฟฟ้า เป็นรถกระเช้าไฟฟ้า ยกสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร

จำนวน ๔ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมทางหลวง

ลงวันที่ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

กรมทางหลวง ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ และติดตั้งกระเช้างานไฟฟ้า เป็นรถกระเช้าไฟฟ้า ยกสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร จำนวน ๔ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างทำของ
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (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. คุณสมบัติของผู้ยื่นขอเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาค

รัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ 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 หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

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

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง 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 หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่กรมจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

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

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 ๕๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหนี้ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุมัติให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

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) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

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

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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 จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๗. การทำสัญญาจ้าง

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

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญญัติกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๒ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตาม รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะข้อ ๔.๑.๑ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗๐ 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 โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากแผนการดำเนินงานเงินทุนหมุนเวียน ค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากแผนการ ดำเนินงานเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่าง ประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตาม ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่า ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ่งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำจจากผู้ออกหนังสือ คำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใดๆ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง

พฤษภาคม ๒๕๖๗

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล

จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ และติดตั้งกระเช้างานไฟฟ้า

เป็นรถกระเช้าไฟฟ้า ยกสูงได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร จำนวน 4 คัน

แต่ละคันมีรายละเอียดดังนี้

1. ลักษณะทั่วไป

1.1 เป็นรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ แบบติดตั้งกระเช้าไฟฟ้ายกสูงได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร เพื่อใช้ในงานซ่อมบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าที่ติดตั้งอุปกรณ์บนเสาไฟฟ้า กระเช้าสามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม โดยการนำรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ ยี่ห้อ ISUZU รุ่น NPR75HXXXS ของกรมทางหลวง มาดัดแปลง ปรับปรุงสภาพ และติดตั้งกระเช้าไฟฟ้ายกสูงได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร

2. รายละเอียดทางเทคนิคและสมรรถนะของชุดกระเช้า

2.1 ลักษณะทั่วไปของแขนบูมและกระเช้า

2.1.1 แขนบูมเป็นชนิดยืดหด (Telescopic) ไม่น้อยกว่า 2 ท่อน ควบคุมการทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก ระยะยืดหดของบูมแต่ละท่อนจะต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร

2.1.2 กระเช้าทำด้วยวัสดุไฟเบอร์กลาส ชนิดฉนวนกันไฟฟ้า (Insulation) ติดตั้งที่ปลายแขนบูมขนาดไม่น้อยกว่า 700x1,200x1,000 มิลลิเมตร (กว้างxยาวxสูง) สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม

2.1.3 ชุดกระเช้า เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตประกอบสำเร็จรูปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต และโรงงานผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)

2.1.4 ชุดต้นกำลังขับเคลื่อนไฮดรอลิกของชุดกระเช้า ใช้กำลังจากเครื่องยนต์โดยตรงผ่านชุด Power Take Off (P.T.O.)

2.1.5 มีขาค้ำยัน A-Type หรือ H-Type หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต หน้าและหลัง ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก โดยมีชุดควบคุมการทำงานของขาค้ำยันตามมาตรฐานผู้ผลิต เพื่อลดพื้นที่เวลาจอดทำงาน

2.1.6 ในสภาพที่ไม่ได้ลงขาค้ำยันเรียบริ้วระบบควบคุมกระเช้าจะไม่สามารถทำงานได้ ในกรณีกลับกันเมื่อไม่ได้เก็บแขนบูมพร้อมกระเช้าเข้าที่ให้เรียบริ้ว ระบบควบคุมการทำงานของขาค้ำยัน ก็ไม่สามารถใช้งานได้

2.1.7 ติดตั้งอุปกรณ์นิรภัยสำหรับล็อกอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ระบบไฮดรอลิกให้อยู่ในตำแหน่งคงที่ ในกรณีที่เกิดการขัดข้องหรือเกิดการชำรุดเกี่ยวกับระบบไฮดรอลิก

- 2.1.8 ชุดควบคุมการทำงานของกระเช้ามี 2 ชุด คือ อยู่ด้านล่าง และบนกระเช้า
- 2.1.9 มีแท่นรองรับและที่ยึดเก็บแขนบูมอย่างมั่นคงขณะเดินทาง และสูงจากพื้นดิน
- 2.1.10 มีสวิตช์สตาร์ท และดับเครื่องยนต์ และปรับรอบเครื่องยนต์ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 2.1.11 แขนบูมและกระเช้าต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน
- 2.1.12 แผ่นรองขาค้ำยัน (Outriggers) กันทรุดและเพิ่มความปลอดภัยในการยก ขนาดไม่น้อยกว่า 400x400x40 มิลลิเมตร (กว้างxยาวxสูง) ตามจำนวนขาค้ำยัน
- 2.1.13 สีของชุดกระเช้าเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 2.2 ลักษณะการทำงานของแขนบูมและกระเช้า
 - 2.2.1 เมื่อติดตั้งอุปกรณ์ทุกอย่างตามรายละเอียดที่กำหนดแขนบูมและกระเช้าสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย ในทุกรัศมีการทำงานที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานผู้ผลิต (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)
 - 2.2.2 สามารถยกกระเช้าได้สูงสุดจากพื้นผิวถนนที่จอดทำงานถึงพื้นกระเช้า (Working Height at Basket Floor) ได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร
 - 2.2.3 ระยะยึดปฏิบัติงานในแนวระนาบ (Horizontal Reach) สามารถยึดได้โดยปลอดภัยไม่น้อยกว่า 10 เมตร
 - 2.2.4 แขนบูมสามารถหมุนรอบได้ไม่น้อยกว่า 360 องศา
 - 2.2.5 มีระบบไฮดรอลิกควบคุม บังคับยึดให้พื้นของกระเช้าขนานไปกับแนวราบโดยอัตโนมัติ (Automatic Hydraulic Leveling System) ตลอดเวลาไม่ว่าแขนบูมจะอยู่ในตำแหน่งใด ๆ ก็ตาม
 - 2.2.6 ความสูงรวมขณะพับเก็บกระเช้าไม่เกิน 4,000 มิลลิเมตร จากพื้นถนน
 - 2.2.7 มีระบบฉุกเฉินเพิ่มเติมเมื่อเครื่องยนต์ดับ โดยมีปั๊มไฮดรอลิกช่วยแบบใช้มือโยก หรือใช้กำลังไฟฟ้าของตัวรถมาหมุนปั๊มไฮดรอลิก ช่วยในการทำงานของระบบไฮดรอลิกทั้งหมด
 - 2.2.8 มีอุปกรณ์ระบบความปลอดภัยของชุดกระเช้าครบชุด (Overload Moment Protection)

3. ความต้องการอื่น ๆ

3.1 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย

ต้องมีอุปกรณ์ครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิตและมีอุปกรณ์อื่น ๆ ตามความจำเป็น โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้

- 3.1.1 ติดฟิล์มกรองแสงให้เต็มกระจกทุกบาน โดย

- 3.1.1.1 กระจกด้านหน้า ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L40 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC20CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM35, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 35 หรือรุ่น และสีเทียบเท่า
- 3.1.1.2 กระจกด้านข้างและด้านหลัง ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L15 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC15CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM20, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 15 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า
- 3.1.1.3 ฟิล์มกรองแสงต้องมีหนังสือรับรองอายุการใช้งาน (ไม่ล่อน ลอก พอง บวม หรือ แตกร้าว) ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)
- 3.1.2 ติดสติ๊กเกอร์ตัวอักษร “กรมทางหลวง” สีดำ บนพื้นสติ๊กเกอร์สีเหลือง ขนาดและตำแหน่งตามความเหมาะสม
- 3.1.3 ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก ที่มีเครื่องหมายแสดงการรับรอง E Mark แสดงไว้บนแผ่นสะท้อนแสง และเป็นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงสีเหลือง โดยมีความสัมพันธ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 606-2563 แบบที่ 9 หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า โดยมีผลรับรองการทดสอบ (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)
- 3.1.4 ติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก
- 3.1.5 ติดตั้งตะแกรงเหล็กครอบสัญญาณไฟท้าย ที่สามารถถอดออกเพื่อเปลี่ยนหลอดไฟได้
- 3.1.6 ติดตั้งไฟสัญญาณฉุกเฉินสีเหลืองแบบแผงยาวบนหลังคา ดังนี้
- 3.1.6.1 เป็นโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกะพริบสีเหลือง โคมครอบทำจาก โพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate)
- 3.1.6.2 ติดตั้งบนโครงโลหะ (Bar) หรือแท่นวาง ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยขอบฐานโคมไฟต้องสูงกว่าพื้นหลังคา เพื่อให้รถที่วิ่งมาจากด้านหลังมองเห็นได้ชัดเจน
- 3.1.6.3 ขนาดของโคมไฟ ยาวไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร กว้างไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร ความสูงไม่เกิน 80 มิลลิเมตร
- 3.1.6.4 หลอดไฟ LED ติดตั้งภายในโคมไม่น้อยกว่า 4 ทิศทาง
- 3.1.6.5 มีสวิตช์ควบคุมสัญญาณไฟกะพริบจากภายในตัวรถ อย่างน้อยประกอบด้วย สวิตช์เปิด-ปิด 1 ตัว สวิตช์ควบคุมไม่น้อยกว่า 1 ตัว
- 3.1.6.6 เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และผ่านมาตรฐานการทดสอบ ECE Regulation 65

- 3.1.6.7 รับประกันคุณภาพตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.1.6.8 แนบเอกสารและแค็ตตาล็อกเพื่อประกอบการพิจารณา
- 3.1.7 ไฟสัญญาณเตือนแบบป้ายลูกศร สำหรับติดตั้งด้านหลังรถขนาดไม่น้อยกว่า 60x120 เซนติเมตร พร้อมกะพริบสะท้อนแสงสีเหลือง
- 3.1.7.1 รูปแบบลูกศรจะประกอบด้วยเลนส์วงกลมจำนวนไม่น้อยกว่า 18 ชุด
- 3.1.7.2 ไฟสัญญาณสามารถกะพริบได้ 3 รูปแบบ ประกอบด้วยการกะพริบลูกศรซ้าย ลูกศรขวา และกะพริบพร้อมกันทั้ง 2 ลูกศร สามารถควบคุมและเลือกรูปแบบของการกะพริบได้จากห้องโดยสาร
- 3.1.7.3 ระบบสัญญาณไฟกะพริบใช้กระแสไฟจากตัวรถ วงจรของระบบสัญญาณไฟมีการระบายความร้อนที่ทำให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง 12 ชั่วโมง
- 3.1.7.4 พื้นของป้ายจะต้องเคลือบด้วยแผ่นสะท้อนแสงสีเหลืองหรือสีเหลืองฟลูออเรสเซนต์ โดยมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 606-2563 แบบที่ 9 หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า โดยมีผลการรับรองการทดสอบ (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)
- 3.1.7.5 กล่องป้ายสามารถปรับระดับสูง-ต่ำ ได้ตามความเหมาะสมในการใช้งาน พร้อมอุปกรณ์ล็อกตามตำแหน่งที่ต้องการติดตั้ง และกล่องป้ายจะต้องป้องกันน้ำและฝุ่น
- 3.1.7.6 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาให้กับกรมทางหลวงตามจำนวนชุดของไฟสัญญาณที่ติดตั้ง
- 3.1.8 ไฟสปอร์ตไลท์จำนวน 2 ชุด ควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย ปรับหมุนในแนวระนาบได้ไม่น้อยกว่า 360 องศา และปรับมุมก้ม-เงยได้ไม่น้อยกว่า 170 องศา มีหลอดไฟ LED ไม่น้อยกว่า 16 หลอด ที่ด้านหลังของโคมไฟมีไฟเตือนหลอด LED สีเหลืองและสีแดงในชุดเดียวกัน ฐานไฟเป็นแบบแม่เหล็กพร้อมหูหิ้ว ขณะพับเก็บมีความสูงไม่เกิน 160 มิลลิเมตร (แนบแค็ตตาล็อกเพื่อประกอบการพิจารณา)
- 3.1.9 ไฟถอยหลังจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ดวง พร้อมมีเสียงเตือนขณะเข้าเกียร์ถอย
- 3.1.10 มีสัญญาณไฟลูกต้องครบถ้วนเป็นไปตามกฎจราจร
- 3.1.11 มีเข็มขัดนิรภัยเต็มตัว (Cherry Picker Safety) สำหรับทำงานบนที่สูง จำนวน 2 ชุด พร้อมหมวกนิรภัยแบบ มอก. จำนวน 2 ใบ
- 3.1.12 กรวยจราจรสีแดงสำหรับกันพื้นที่ทำงาน สูงไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร จำนวน 8 อัน พร้อมที่เก็บ

- 3.1.13 เครื่องดับเพลิงยกหัวชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Powder) ขนาดน้ำหนักผงเคมีแห้งที่บรรจุไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม โดยมีความสามารถในการดับเพลิง (Fire Rating) ไม่น้อยกว่า 5-B ตามมาตรฐาน มอก. 332-2537 หรือที่ดีกว่า ตามที่ สมอ. เปลี่ยนแปลง ติดตั้งบริเวณที่สะดวกในการใช้งาน
- 3.1.14 มีมิเตอร์แสดงชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์
- 3.1.15 มีตู้สำหรับเก็บเครื่องมือ ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- 3.1.16 มีอุปกรณ์เครื่องมือประจำรถ (ให้เสนอรายการเพื่อประกอบการพิจารณา)
- 3.1.17 ติดตั้งชุดเครื่องเสียงแบบหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว ชนิด 2 DIN รองรับระบบ Android และ Apple Car Play ที่สามารถเชื่อมต่อโทรศัพท์โดยใช้ Bluetooth และช่องต่ออุปกรณ์ด้วย USB ได้ พร้อมกล้องมองหลังขณะเข้าเกียร์ถอย
- 3.1.18 ติดสติ๊กเกอร์ด้านข้างตู้เก็บเครื่องมือทั้งสองข้าง โดยรูปแบบรับรายละเอียดได้ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร
- 3.1.19 แผ่นป้ายอะคริลิกหรืออลูมิเนียมหรือสแตนเลสกัดผิวข้อความบอกวิธีการบังคับ ควบคุมสวิทช์ และคันโยกต่าง ๆ ของชุดกระเช้า ติดไว้ในตำแหน่งที่เหมาะสม
- 3.1.20 ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันด้านข้าง (Lateral Protection Device) และด้านท้าย (Rear Underrun Protection Device)
- 3.2 สีและการพ่นวัสดุกันสนิม
 จะต้องทำการพ่นสีใหม่ในส่วนของหัวแก่ง (ยกเว้นภายในหัวแก่งและห้องเครื่อง) และจะต้องพ่นสีและวัสดุกันสนิม ดังต่อไปนี้
- 3.2.1 พ่นสีเหลืองทางหลวง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานกรมทางหลวงซึ่งเมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้
- 3.2.1.1 แถบสีมาตรฐาน หมายเลข 13538 ตาม Federal Standard 595 a หรือ Central Color (Munsell Notation 10YR 7.5/14) ตาม Highways Yellow Color Tolerance. Chart, U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration Washington D.C. 20590
- 3.2.1.2 แถบสีมาตรฐาน Golden Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10- YR 7.5/12) ตาม BS 381 C
- 3.2.1.3 แถบสีมาตรฐาน Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 8.0/12) ตาม JIS Z 8721





โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรูปหรือแถบสีเพื่อประกอบการพิจารณา

3.2.2 การพ่นสีในส่วนของหัวแก๊งและตัวกระบะ ต้องปฏิบัติดังนี้

3.2.2.1 จะต้องเคาะ ชัด เก็บรอยบุบก่อนทำการพ่นสีใหม่ในส่วนของหัวแก๊ง (ยกเว้นภายในหัวแก๊งและภายในห้องเครื่องยนต์)

3.2.2.2 พ่นสีรองพื้นกันสนิมหรือเทียบเท่าอย่างน้อย 2 ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริงตามข้อ 3.2.1

3.2.3 การพ่นวัสดุกันสนิม ต้องเป็นไปตามรายละเอียดดังนี้

3.2.3.1 ต้องพ่นน้ำยากันสนิมตามใต้พื้นตัวบล็อกตัวถังรอบคัน โดยใช้น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว

3.2.3.2 ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับโครงฝากระโปรง ตามตะเข็บ บังโคลนและใต้ท้องรถ โดยใช้น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว

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

3.3 การปรับปรุงสมรรถนะและปรับปรุงสภาพ รถบรรทุก 4 ตัน 6 ล้อ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยนอะไหล่ ในระบบต่าง ๆ ดังรายการต่อไปนี้

3.3.1 ระบบกันสะเทือน จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

3.3.1.1 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดแหนบ

3.3.1.2 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดโช้คอัพ

3.3.1.3 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดบูชพร้อมสลักหูแหนบทั้งหมด

3.3.1.4 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดยางกันกระแทกทั้งหมด

3.3.1.5 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดโคงเตงแหนบหน้าหลัง

3.3.1.6 ปรับปรุงระบบรองรับน้ำหนักเพลาน้ำ-ท้าย (ให้เสนอรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณา)

3.3.2 ระบบส่งกำลัง จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

3.3.2.1 เปลี่ยนชุดแผ่นคลัตช์ ลูกปืนกดคลัตช์ งานกดคลัตช์

3.3.2.2 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า

3.3.2.3 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันคลัตช์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า

3.3.2.4 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเฟืองท้าย ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า

- 3.3.2.5 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ชุดเฟืองท้ายรถ
- 3.3.2.6 ตรวจสอบ/เปลี่ยนชุด เกียร์ส่งกำลังของรถ
- 3.3.2.7 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ล้อช่วยแรง (Fly Wheel)
- 3.3.2.8 ตรวจสอบ/เปลี่ยน แม่ปั๊มคลัตช์ตัวบน-ตัวล่าง และท่อทางส่งน้ำมัน
- 3.3.2.9 ตรวจสอบ/เปลี่ยน หม้อลมคลัตช์
- 3.3.2.10 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ตี๊กตายางเพลากลาง
- 3.3.2.11 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ยอยกากบาท (Universal Joint) เพลากลาง
- 3.3.3 ระบบเครื่องยนต์ จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้
 - 3.3.3.1 ตรวจสอบและปรับปรุงสมรรถนะเครื่องยนต์ ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของผู้ผลิต
 - 3.3.3.2 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
 - 3.3.3.3 เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่อง
 - 3.3.3.4 เปลี่ยนไส้กรองอากาศ
 - 3.3.3.5 เปลี่ยนน้ำยาหล่อเย็นเครื่องยนต์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
 - 3.3.3.6 เปลี่ยนชุดวาล์วน้ำ (Thermostat)
 - 3.3.3.7 เปลี่ยนท่อหยดหม้อน้ำตัวบน-ล่าง พร้อมสายรัด
 - 3.3.3.8 เปลี่ยนผ้าหม้อน้ำ
 - 3.3.3.9 เปลี่ยนแหวนรองนอตถ่ายน้ำมันเครื่อง
 - 3.3.3.10 เปลี่ยนสายพานใหม่ทุกเส้น
 - 3.3.3.11 เปลี่ยนยางรองแท่นเครื่องยนต์
 - 3.3.3.12 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดเทอร์โบชาร์จเจอร์
 - 3.3.3.13 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ปั๊มน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์
 - 3.3.3.14 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ท่อต่าง ๆ ในระบบเครื่องยนต์
 - 3.3.3.15 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ทำความสะอาดหม้อน้ำ
 - 3.3.3.16 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ทำความสะอาดหม้อพักน้ำพร้อมท่อ
 - 3.3.3.17 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน เซนเซอร์วัดความร้อน และเกจวัดความร้อน
 - 3.3.3.18 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน หม้อพักและท่อไอเสีย
 - 3.3.3.19 ตรวจสอบเครื่องยนต์ไม่ให้ค่าควันดำจากท่อไอเสียของรถเกินเกณฑ์มาตรฐานที่
กฎหมายกำหนด
- 3.3.4 ระบบไฟฟ้า จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้





- 3.3.4.1 เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 3.3.4.2 ตรวจสอบ/เปลี่ยน สวิตช์เปิด-ปิด ระบบไฟแสงสว่าง และไฟสัญญาณต่าง ๆ
- 3.3.4.3 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ชุดฉีดน้ำล้างกระจก
- 3.3.4.4 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ชุดปิดน้ำฝน
- 3.3.4.5 ตรวจสอบ/เปลี่ยน หน้าปัทม์ มาตรวัด และเซนเซอร์บอกสัญญาณเตือนต่าง ๆ
- 3.3.4.6 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ระบบชาร์จไฟ
- 3.3.4.7 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ระบบสตาร์ทเครื่องยนต์
- 3.3.5 ระบบเชื้อเพลิง จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้
 - 3.3.5.1 เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงและกรองดักน้ำ
 - 3.3.5.2 ล้างทำความสะอาดภายในถังน้ำมันเชื้อเพลิง หากพบว่าถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีรอยรั่วซึม, บวม, เสียรูป, ผุ, กร่อน ให้ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อม/เปลี่ยน ให้เรียบร้อย
 - 3.3.5.3 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ชุดเกจวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง
 - 3.3.5.4 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ท่อทางเดินน้ำมันเชื้อเพลิงและอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด
 - 3.3.5.5 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ป้อน้ำมันเชื้อเพลิงแรงดันสูงและหัวฉีดทั้งหมดพร้อมแนบผลการทดสอบ
- 3.3.6 ระบบบังคับเลี้ยว จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้
 - 3.3.6.1 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
 - 3.3.6.2 เปลี่ยนลูกหมากคันชัก-คันส่ง ทั้งหมด
 - 3.3.6.3 ปรับตั้งศูนย์ล้อ
 - 3.3.6.4 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน กระจุกพวงมาลัย
 - 3.3.6.5 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน พวงมาลัยและยางหุ้มพวงมาลัย
 - 3.3.6.6 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ยางกันฝุ่น
- 3.3.7 ระบบเบรก จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้
 - 3.3.7.1 เปลี่ยนผ้าเบรกทุกล้อ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
 - 3.3.7.2 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเบรก ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
 - 3.3.7.3 เจียรระไนจานเบรกหรือดุมเบรก
 - 3.3.7.4 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน กระจุกเบรกทั้งหมด พร้อมทำความสะอาด
 - 3.3.7.5 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน แม่ปั้มเบรกตัวบน
 - 3.3.7.6 ตรวจสอบ/ซ่อม/เปลี่ยน ท่อน้ำมันเบรกทั้งหมด





- 3.3.7.7 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน หม้อลมเบรก
- 3.3.7.8 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน เบรกมือ
- 3.3.7.9 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ระบบลมเบรก
- 3.3.7.10 ตรวจเช็ค/ปรับปรุงสภาพปั้มลมอัดอากาศ
- 3.3.8 ระบบล้อและยาง จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้
 - 3.3.8.1 เปลี่ยนยางทุกล้อ (รวมยางอะไหล่) โดยขนาดของยางและชั้นผ้าใบเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต
 - 3.3.8.2 เปลี่ยนลูกปืนล้อทั้งหมด
 - 3.3.8.3 เปลี่ยนซีลล้อทั้งหมด
- 3.3.9 ระบบปรับอากาศ จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้
 - 3.3.9.1 เปลี่ยนแผ่นกรองอากาศเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า
 - 3.3.9.2 เปลี่ยน Receiver Drier
 - 3.3.9.3 เปลี่ยนสารทำความเย็นเครื่องปรับอากาศ
 - 3.3.9.4 ล้างทำความสะอาดตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ตู้แอร์ และคอยล์เย็น
 - 3.3.9.5 ล้างทำความสะอาด ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน แผงคอนเดนเซอร์
 - 3.3.9.6 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน คอมเพรสเซอร์
 - 3.3.9.7 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน พัดลมระบบปรับอากาศ
 - 3.3.9.8 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน พัดลมระบายความร้อนแผงคอนเดนเซอร์
 - 3.3.9.9 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ท่อทางระบบปรับอากาศ
- 3.3.10 อื่น ๆ จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้
 - 3.3.10.1 เปลี่ยนยางปิดน้ำฝน
 - 3.3.10.2 ตรวจเติมน้ำฉีดล้างกระจกจนถึงเส้นระดับบน
 - 3.3.10.3 ตรวจเช็คอุปกรณ์อื่น ๆ ให้พร้อมใช้งาน

หมายเหตุ ทั้งนี้หากพบความชำรุดนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในข้อ 3.3 ผู้ควบคุมงานสามารถใช้ดุลยพินิจให้ผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุง/ซ่อม/เปลี่ยนอะไหล่ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

3.4 การปรับปรุงสภาพภายในหัวเก๋งและเบาะนั่ง

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังรายการต่อไปนี้





- 3.4.1 ทำความสะอาดภายในหัวแก๊งปรับปรุงสภาพให้พร้อมใช้งาน
- 3.4.2 ตรวจสอบเช็คไฟส่องสว่างภายในห้องโดยสารให้พร้อมใช้งาน
- 3.4.3 ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพพรมปูพื้น ผ้ายางปูพื้นให้พร้อมใช้งาน
- 3.4.4 ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพเบาะนั่งให้สะอาดพร้อมใช้งาน
- 3.4.5 ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพน้กพิงศีรษะให้สะอาดพร้อมใช้งาน
- 3.4.6 ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพเข็มขัดนิรภัยให้พร้อมใช้งาน
- 3.4.7 ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพกระจกบังลมหน้าและกระจกบังลมหลังให้พร้อมใช้งาน
- 3.4.8 ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพกระจกมองหลัง กระจกประตูซ้าย-ขวาให้พร้อมใช้งาน
- 3.4.9 ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพยางขอบประตูด้านซ้าย-ขวาให้พร้อมใช้งาน
- 3.4.10 ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพยางรีดน้ำขอบกระจกประตูด้านนอก-ใน ประตูด้านซ้าย-ขวา ให้พร้อมใช้งาน
- 3.4.11 ตรวจสอบเช็คและปรับปรุงสภาพแผงบังแดดให้พร้อมใช้งาน
- 3.4.12 ตรวจสอบเช็คการทำงานของแตรให้พร้อมใช้งาน
- 3.4.13 ตรวจสอบเช็คปุ่มลือกต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งาน
- 3.4.14 ตรวจสอบเช็คสวิตซ์ต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งาน



รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล

จ้างปรับปรุงสภาพ และสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ และติดตั้งกระเช้างานไฟฟ้า เป็นรถกระเช้าไฟฟ้า ยกสูงได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร จำนวน 4 คัน

1. เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์

- 1.1 กระเช้าไฟฟ้า ชิ้นส่วน และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาประกอบติดตั้งเข้ากับรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ แบบติดตั้งกระเช้าไฟฟ้ายกสูงได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร ทั้งหมดจะต้องมีคุณภาพ มีจำนวนครบถ้วนเป็นไปตามที่ผู้ผลิต (Manufacturer) และตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (Sale Distributor) ได้กำหนดเสนอขายให้แก่ลูกค้าในท้องตลาดโดยทั่วไป และเป็นของใหม่ รุ่นล่าสุด (Brand New & Latest Model) ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน โดยกรรมการตรวจรับมีสิทธิเรียกดูหลักฐานแหล่งที่มา เช่น หลักฐานการนำเข้า (Import Entry) เมื่อต้องการ และเป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย
- 1.2 ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วน เป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2. เงื่อนไขการเสนอราคา

- 2.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคล เป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานประเภทเดียวกับที่ประกวดราคาจ้างผลิตและประกอบ
- 2.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอมิใช่ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยตรงจะต้องแนบเอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยในส่วนของกรผลิตและประกอบรถบรรทุกมาพร้อมการยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา โดยเอกสารการแต่งตั้งจะต้องมีอายุย้อนหลังไม่เกิน 6 เดือน นับจากวันที่ยื่นข้อเสนอ
- 2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามนี้
 - 2.3.1 แจ้งสถานที่ผลิตพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) ว่าเป็นไปตาม พ.ร.บ. โรงงาน ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ทำการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้ โดยโรงงานที่ผลิตหรือประกอบจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)
 - 2.3.2 แนบบแบบแสดงลักษณะ, ขนาด และการติดตั้งของอุปกรณ์ชิ้นส่วนเข้ากับรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ แบบติดตั้งกระเช้าไฟฟ้ายกสูงได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร ซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้รับรองแบบ และมี

วิศวกรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมระดับภาคีวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้รับผิดชอบ
ควบคุมการผลิตหรือประกอบ (ให้แนบหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณา)

2.3.3 แบนรายการคำนวณความปลอดภัยของรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ แบบติดตั้ง
กระเช้าไฟฟ้ายกสูงได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.3.3.1 การกระจายน้ำหนักลงเพลาน้ำหนักและเพลาท้าย

2.3.3.2 ความสามารถในการรับน้ำหนัก ต้องมีค่า SAFETY STRENGTH OF CHASSIS ไม่ต่ำกว่า
2.5

2.3.3.3 ความปลอดภัยป้องกันการพลิกคว่ำ ต้องมีค่า SAFETY STABILITY OF OVERTURN
ไม่ต่ำกว่า 1.5

2.4 ส่วนของพื้นและกระเบาะ ให้แนบแค็ตตาล็อกและรายละเอียดคุณสมบัติเหล็กหรือวัสดุที่ใช้ในการผลิต
และประกอบ

2.5 แนบแค็ตตาล็อกและรายละเอียดของแขนบูมและกระเช้า

3. เงื่อนไขในการผลิตและประกอบ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับให้ทราบถึงกำหนดการและความคืบหน้าเป็นลาย
ลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับมีสิทธิ์ที่จะไปทำการตรวจการผลิตหรือ
ประกอบเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น และจะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจรับไปตรวจ ณ โรงงานผลิต
หรือประกอบอย่างน้อย 1 ครั้ง และมีสิทธิ์ที่จะทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้

4. เงื่อนไขการส่งมอบ

4.1 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานเป็น 2 งวด โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงิน 30% ของค่าจ้างทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลง
นามในสัญญาจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดังนี้

4.1.1.1 ตรวจเช็คและปรับปรุงสภาพรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ จำนวน 4 คัน ตาม
หัวข้อที่ 3.3 ของรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงและเบดเตอร์

4.1.1.2 ตรวจเช็คและปรับปรุงสภาพโครงสร้างค้ำซี, ตัวถังรถ และอุปกรณ์ประกอบ

4.1.2 งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงิน 70% ของค่าจ้างทั้งหมดให้แล้วเสร็จภายใน 240 วัน นับถัดจากวัน
ลงนามในสัญญาจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดังนี้

4.1.2.1 จัดหาและประกอบติดตั้งชุดส่งกำลังจากเครื่องยนต์ผ่านเกียร์ PTO (Power Take Off)
และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 4 ชุด เข้ากับรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6
ล้อ

- 4.1.2.2 จัดหาและประกอบติดตั้งกระเช้าไฟฟ้ายกสูงได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร จำนวน 4 ชุด เข้ากับรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ
- 4.1.2.3 ติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย
- 4.1.2.4 ทดสอบการทำงานของรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ แบบติดตั้งกระเช้าไฟฟ้ายกสูงได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร
- 4.1.2.5 ยางทุกเส้นต้องมีอายุการผลิต ณ วันตรวจรับงวดสุดท้ายไม่เกิน 12 เดือน
- 4.1.2.6 นำซากอะไหล่ทั้งหมดส่งคืนที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง
- 4.1.2.7 ดำเนินการส่วนที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ครบถ้วนตามสัญญา
- 4.2 ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ที่ มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง
- 4.3 รถหรือผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบจะต้องพ่นสีแถบดำและสีเหลือง ที่กันชนหน้าและกันชนหลังตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง (ดูแบบตัวอย่างได้ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง)
- 4.4 ต้องมีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ (ชุดกระเช้า) ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย
- 4.4.1 หนังสือคู่มือจำนวน 1 เล่มต่อคัน ซึ่งภายในหนังสือประกอบด้วย คู่มือแนะนำการใช้ (Operator's manual) เป็นภาษาไทย, คู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop manual) เป็นภาษาไทย และคู่มืออะไหล่ (Parts book) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ
- 4.4.2 หนังสือคู่มือ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) เพิ่มพิเศษ
- 4.4.2.1 หนังสือคู่มือจำนวน 4 เล่ม ซึ่งภายในหนังสือประกอบด้วย คู่มือแนะนำการใช้ (Operator's manual) เป็นภาษาไทย, คู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop manual) เป็นภาษาไทย และคู่มืออะไหล่ (Parts book) และคู่มือราคาอะไหล่ (Price list book) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ
- 4.4.2.2 อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) จำนวน 4 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย คู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual), คู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นไฟล์แบบ WORD หรือ PDF, คู่มืออะไหล่ (Part Book) และคู่มือราคาอะไหล่ (Price list book) เป็นไฟล์ข้อมูลแบบ EXCEL หรือ PDF วัตถุประสงค์แนะนำชิ้นส่วนและอุปกรณ์, วัตถุประสงค์การใช้งาน และวัตถุประสงค์การบำรุงรักษาของกระเช้าไฟฟ้ายกสูงได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร
- หนังสือคู่มือ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) จะต้องมีเนื้อหาครอบคลุมทุกส่วนทุกระบบของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่

- 4.5 พันหมายเลขรหัสพร้อมตราสัญลักษณ์ของกรมทางหลวง โดยรายละเอียดเลขรหัสสำนักเครื่องกล และสื่อสารจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบภายหลัง
- 4.6 ดำเนินการเรื่องทะเบียนรถให้ถูกต้องตามกฎหมาย โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น (การจ่ายเงินนอกเหนือจากข้อกำหนดนี้ให้เป็นไปตามระเบียบและข้อกำหนดเพิ่มเติมของทางราชการ)
- 4.7 ดำเนินการทำประกันภัยรถยนต์ภาคบังคับ (การประกันภัย พ.ร.บ.) โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น
- 4.8 คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา
- 4.9 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พืชผลที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5. กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ ภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

6. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

- 6.1 ผู้รับจ้างจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ทั้งหมด ในระยะเวลา 1 ปี 6 เดือน และรับประกันส่วนของการปรับปรุงสมรรถนะในระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว
- 6.1.1 การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติ หรือเกิดจากการใช้ผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับจากวันที่ผู้รับจ้างได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้น ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะของเงินทุนหมุนเวียนฯ จนกว่าการแก้ไขแล้วเสร็จ หรือผู้รับจ้างจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จ และถูกนำมาใช้งานปกติ
- 6.1.2 การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานอยู่ หรือหากจะต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นด้วยทั้งสิ้น
- 6.2 ผู้รับจ้างต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ส่งมอบไว้บริการในระยะเวลา 5 ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่ โดยที่กรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้รับจ้าง





- 6.3 กรมทางหลวงจะคืนเงินค้ำประกันสัญญาให้ผู้รับจ้าง หลังจากครบกำหนดระยะเวลาการรับประกัน โดยผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการรับประกันความชำรุดบกพร่องและผู้รับจ้างได้พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว
- 6.4 เพื่อให้การใช้งานและซ่อมบำรุงเป็นไปโดยถูกต้อง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้มีการฝึกอบรม การใช้งาน การบำรุงรักษาและการซ่อมแซม แก่เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง 1 หลักสูตร คือ หลักสูตรอบรมพนักงานขับหรือควบคุมและช่างปรับซ่อม จำนวนไม่น้อยกว่า 20 คน โดยมีเจ้าหน้าที่ประสานงานไม่น้อยกว่า 5 คน
- 6.4.1 ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายละเอียดหลักสูตรของการฝึกอบรมให้ผู้ซื้อภายในวันที่ส่งมอบของ เพื่อให้ผู้ซื้อให้ความเห็นชอบและนัดหมายเตรียมการ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องพร้อมที่จะดำเนินการฝึกอบรมในวันใดก็ได้ที่ผู้ซื้อกำหนด
- 6.4.2 ในการฝึกอบรม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการจัดหาวิทยากร เอกสารและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจมีทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่กรมทางหลวงสามารถรับผิดชอบได้เอง เช่น สถานที่ของกรมทางหลวง ค่าใช้จ่ายของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง ค่าเครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ในการฝึกอบรมฯ

- หมายเหตุ**
1. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้หลักเกณฑ์ราคา
 2. สถานที่ตรวจรับพัสดุงวดที่ 1 ณ โรงประกอบและผลิตของผู้รับจ้าง
 3. สถานที่ตรวจรับพัสดุสุดท้าย ส่งของและคืนซาก ณ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ต.คลองเกลือ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120 หรือสถานที่ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสารกำหนด



(นายกิตติชัย สุทธิประภา)

วิศวกรเครื่องกลชำนาญการพิเศษ

ประธานกรรมการฯ



(นายชาญพนัส ชิตีครุฑ)

วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

กรรมการฯ



(นายธนาวิทย์ ดีสวัสดิ์)

วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

กรรมการฯ

อนุมัติ



(นายนพคุณ สว่างไสว)

ผู้อำนวยการสำนักเครื่องกลและสื่อสาร

วันที่..... 11 พ.ย. 2567

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศราคาอิเล็กทรอนิกส์้าง เลขที่ eb/งพ/ /2568

โครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถนะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ และติดตั้งกระเช้างานไฟฟ้า

เป็นรถกระเช้าไฟฟ้า ยกสูงได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร จำนวน 4 คัน แต่ละคันมีรายละเอียดดังนี้

| รายละเอียดคุณลักษณะของกรมทางหลวง | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|---------------------------------|
| <p>1. ลักษณะทั่วไป</p> <p>1.1 เป็นรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ แบบติดตั้งกระเช้าไฟฟ้ายกสูงได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร เพื่อใช้ในการซ่อมบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าที่ติดตั้งอุปกรณ์บนเสาไฟฟ้า กระเช้าสามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม โดยการนำรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ ยี่ห้อ ISUZU รุ่น NPR75HXXXS ของกรมทางหลวง มาดัดแปลง ปรับปรุงสภาพ และติดตั้งกระเช้าไฟฟ้ายกสูงได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร</p> <p>2. รายละเอียดทางเทคนิคและสมรรถนะของชุดกระเช้า</p> <p>2.1 ลักษณะทั่วไปของแขนบูมและกระเช้า</p> <p>2.1.1 แขนบูมเป็นชนิดยืดหด (Telescopic) ไม่น้อยกว่า 2 ท่อน ความสามารถในการทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก ระยะยืดหดของบูมแต่ละท่อนจะต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> | |



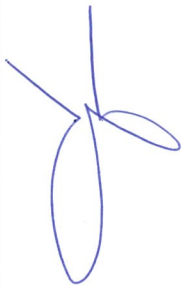
Sam

| รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|---------------------------------|
| <p>2.1.2 กระแสเข้าทำตัววัสดุไฟเบอร์กลาส ชนิดฉนวนกันไฟฟ้า (Insulation) ติดตั้งที่ปลายแขนบูมขนาดไม่น้อยกว่า 700x1,200x1,000 มิลลิเมตร (กว้างxยาวxสูง) สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม</p> <p>2.1.3 ชุดกระเช้า เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตประกอบสำเร็จรูปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต และโรงงานผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 (แบบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>2.1.4 ชุดต้นก้านตั้งขี้นมีไฮดรอลิกของชุดกระเช้า ใช้กำลังจากเครื่องยนต์โดยตรงผ่านชุด Power Take Off (P.T.O.)</p> <p>2.1.5 มีขาค้ำยัน A-Type หรือ H-Type หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต หน้าและหลัง ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก โดยมีชุดควบคุมการทำงานของขาข้างซ้ายตามมาตรฐานผู้ผลิต เพื่อลดพื้นที่เวลาจอดทำงาน</p> <p>2.1.6 ในสภาพที่ไม่ได้ลงขาค้ำยันเรียบร้อยแล้วระบบควบคุมกระเช้าจะไม่สามารถทำงานได้ ในกรณีกลับกันเมื่อไม่ได้เก็บแขนบูมพร้อมกระเช้าเข้าที่ ให้เรียบร้อย ระบบควบคุมการทำงานของขาค้ำยัน ก็สามารถใช้งานได้</p> <p>2.1.7 ติดตั้งอุปกรณ์นิรภัยสำหรับล็อกอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ระบบไฮดรอลิกให้อยู่ในตำแหน่งคงที่ ในกรณีที่เกิดการขัดข้องหรือเกิดการชำรุดเกี่ยวกับระบบไฮดรอลิก</p> <p>2.1.8 ชุดควบคุมการทำงานของกระเช้ามี 2 ชุด คือ อยู่ด้านล่าง และบนกระเช้า</p> | |





| รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|---------------------------------|
| <p>2.1.9 มีแท่นรองรับและที่ยึดเก็บแขนบูมอย่างมั่นคงขณะเดินทาง และสูงจากพื้นดิน</p> <p>2.1.10 มีสวิทช์สตาร์ท และดับเครื่องยนต์ และปรับรอบเครื่องยนต์ ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>2.1.11 แขนบูมและกระเช้าต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน</p> <p>2.1.12 แผ่นรองขาถ้ำยื่น (Outriggers) กันทรุดและเพิ่มความปลอดภัยในการยก ขนาดไม่น้อยกว่า 400x400x40 มิลลิเมตร (กว้างxยาวxสูง) ตามจำนวนขาถ้ำยื่น</p> <p>2.1.13 สีของชุดกระเช้าเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>2.2 ลักษณะการทำงานของแขนบูมและกระเช้า</p> <p>2.2.1 เมื่อติดตั้งอุปกรณ์ทุกอย่างตามรายละเอียดที่กำหนดแขนบูมและกระเช้าสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย ในทุกรัตมีการทำงานที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานผู้ผลิต (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>2.2.2 สามารถยกกระเช้าได้สูงสุดจากพื้นผิวถนนที่จุดทำงานถึงพื้นกระเช้า (Working Height at Basket Floor) ได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร</p> <p>2.2.3 ระยะยึดปฏิบัติงานในแนวระนาบ (Horizontal Reach) สามารถยึดได้โดยปลอดภัยไม่น้อยกว่า 10 เมตร</p> <p>2.2.4 แขนบูมสามารถหมุนรอบได้ไม่น้อยกว่า 360 องศา</p> | |





| รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|---------------------------------|
| <p>2.2.5 มีระบบไฮดรอลิกควบคุม บังคับยึดให้พื้นของกระเช้าขนานไปกับแนวราบโดยอัตโนมัติ (Automatic Hydraulic Leveling System) ตลอดเวลาไม่ว่าแขนจะอยู่ในตำแหน่งใด ๆ ก็ตาม</p> <p>2.2.6 ความสูงรวมขณะพับเก็บกระเช้าไม่เกิน 4,000 มิลลิเมตร จากพื้นถนน</p> <p>2.2.7 มีระบบฉุกเฉินเพิ่มเติมเมื่อเครื่องย่นดับ โดยมีปั๊มไฮดรอลิกช่วยแบบใช้มือโยก หรือใช้กำลังไฟฟ้าของตัวรถมาหมุนปั๊มไฮดรอลิก ช่วยในการทำงานของระบบไฮดรอลิกทั้งหมด</p> <p>2.2.8 มีอุปกรณ์ระบบความปลอดภัยของชุดกระเช้าครบชุด (Overload Moment Protection)</p> <p>3. ความต้องการอื่น ๆ</p> <p>3.1 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย</p> <p>ต้องมีอุปกรณ์ครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิตและมีอุปกรณ์อื่น ๆ ตามความจำเป็น โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>3.1.1 ติดฟิล์มกรองแสงให้เต็มกระจกทุกบาน โดย</p> <p>3.1.1.1 กระกระจกด้านหน้า ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L40 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC20CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM35, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 35 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า</p> | |



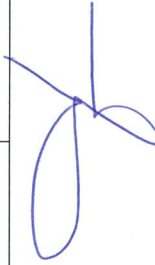


| รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|--|---------------------------------|
| <p>3.1.1.2 กระจัดก้านข้างและด้านหลัง ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L15 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC15CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM20, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 15 หรือรุ่น และสีเทียบเท่า</p> <p>3.1.1.3 ฟิล์มกรองแสงต้องมีหนังสือรับรองอายุการใช้งาน (ไม่ล่อน ลอก พอง บวม หรือแตกร้าว) ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.1.2 ติดสติ๊กเกอร์ตัวอักษร “กรมทางหลวง” สีดำ บนพื้นสติ๊กเกอร์สีเหลือง ขนาดและตำแหน่งตามความเหมาะสม</p> <p>3.1.3 ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก ที่มีเครื่องหมายแสดงการรับรอง E Mark แสดงไว้บนแผ่นสะท้อนแสง และเป็นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงสีเหลือง โดยมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 606-2563 แบบที่ 9 หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า โดยมีผลรับรองการทดสอบ (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.1.4 ติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก</p> <p>3.1.5 ติดตั้งตะแกรงเหล็กครอบสัญญาณไฟท้าย ที่สามารถถอดออกเพื่อเปลี่ยนหลอดไฟได้</p> | |





| | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|--|---------------------------------|
| <p>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรงทางหลวง</p> <p>3.1.6 ติดตั้งไฟสัญญาณฉุกเฉินสีเหลืองแบบแผงยาวบนหลังคา ดังนี้</p> <p>3.1.6.1 เป็นโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกะพริบสีเหลือง โคมครอบทำจาก โพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate)</p> <p>3.1.6.2 ติดตั้งบนโครงโลหะ (Bar) หรือแท่งวาง ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยขอมาตรฐานโคมไฟต้องสูงกว่าพื้นหลังคา เพื่อให้รัศมีที่วิ่งมาจากด้านหลังมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>3.1.6.3 ขนาดของโคมไฟ ยาวไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร กว้างไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร ความสูงไม่เกิน 80 มิลลิเมตร</p> <p>3.1.6.4 หลอดไฟ LED ติดตั้งภายในโคมไม่น้อยกว่า 4 ทิศทาง</p> <p>3.1.6.5 มีสวิตช์ควบคุมสัญญาณไฟกะพริบจากภายในตัวรถ อย่างน้อยประกอบด้วย สวิตช์เปิด-ปิด 1 ตัว สวิตช์ควบคุมไม่น้อยกว่า 1 ตัว</p> <p>3.1.6.6 เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และผ่านมาตรฐานการทดสอบ ECE Regulation 65</p> <p>3.1.6.7 รับประกันคุณภาพตามสภาพการใช้งานซึ่งปกติเป็นเวลาร้อยกว่า 1 ปี</p> <p>3.1.6.8 แผนบอกสารและแค็ตตาล็อกเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>3.1.7 ไฟสัญญาณเตือนแบบป้ายลูกศร สำหรับติดตั้งด้านหลังรถขนาดไม่น้อยกว่า 60x120 เซนติเมตร พร้อมกะพริบสะท้อนแสงสีเหลือง</p> | |

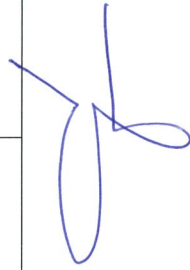




| รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|--|---------------------------------|
| <p>3.1.7.1 รูปแบบลูกศรจะประกอบด้วยเส้นสีวงกลมจำนวนไม่น้อยกว่า 18 ชุด</p> <p>3.1.7.2 ไฟสัญญาณสามารถกะพริบได้ 3 รูปแบบ ประกอบด้วยการกะพริบลูกศรซ้าย ลูกศรขวา และกะพริบพร้อมกันทั้ง 2 ลูกศร สามารถควบคุมและเลือกรูปแบบของการกะพริบได้จากห้องโดยสาร</p> <p>3.1.7.3 ระบบสัญญาณไฟกะพริบใช้กระแสไฟจากตัวรถ วงจรของระบบสัญญาณไฟมีการระบายความร้อนที่ทำให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง 12 ชั่วโมง</p> <p>3.1.7.4 พื้นของป้ายจะต้องเคลือบด้วยแผ่นสะท้อนแสงสีเหลืองหรือสีเหลืองฟลูออเรสเซนต์ โดยมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 606-2563 แบบที่ 9 หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า โดยมีผลการรับรองการทดสอบ (แบบเอกสารประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.1.7.5 กล่องป้ายสามารถปรับระดับสูง-ต่ำ ได้ตามความเหมาะสมในการใช้งาน พร้อมอุปกรณ์ล็อกตามตำแหน่งที่ต้องการติดตั้ง และกล่องป้ายจะต้องป้องกันน้ำและฝุ่น</p> <p>3.1.7.6 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาให้กับกรมทางหลวงตามจำนวนชุดของไฟสัญญาณที่ติดตั้ง</p> | |





| รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|---------------------------------|
| <p>3.1.8 ไฟสปอร์ตไลท์จำนวน 2 ชุด ควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย ปรับหมุนในแนวระนาบได้ไม่น้อยกว่า 360 องศา และปรับมุมก้ม-เงย ได้ไม่น้อยกว่า 170 องศา มีหลอดไฟ LED ไม่น้อยกว่า 16 หลอด ที่ ด้านหลังของโคมไฟมีไฟเตือนหลอด LED สีเหลืองและสีแดงในชุดเดียวกัน ฐานไฟเป็นแบบแม่เหล็กพร้อมหัว ขณะพับเก็บมีความสูงไม่เกิน 160 มิลลิเมตร (แบบแค็ตตาล็อกเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.1.9 ไฟออยหลังจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ดวง พร้อมมีเสียงเตือนขณะเข้าเกียร์ ถอย</p> <p>3.1.10 มีสัญญาณไฟถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตามมาตรฐาน</p> <p>3.1.11 มีเข็มขัดนิรภัยเต็มตัว (Cherry Picker Safety) สำหรับทำงานบนที่สูง จำนวน 2 ชุด พร้อมหมวกนิรภัยแบบ มอก. จำนวน 2 ใบ</p> <p>3.1.12 กรวยจราจรสีแดงสำหรับพื้นที่ทำงาน สูงไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร จำนวน 8 อัน พร้อมที่เก็บ</p> <p>3.1.13 เครื่องดับเพลิงยกหัวชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Powder) ขนาดน้ำหนักผงเคมีแห้งที่บรรจุไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม โดยมี ความสามารถในการดับเพลิง (Fire Rating) ไม่น้อยกว่า 5-B ตามมาตรฐาน มอก. 332-2537 หรือที่ดีกว่า ตามที่ สมอ. เปลี่ยนแปลง ติดตั้งบริเวณที่สะดวกในการใช้งาน</p> <p>3.1.14 มีมิเตอร์แสดงชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์</p> | |

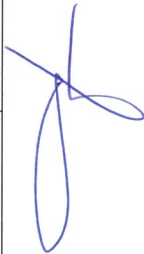




| รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|---------------------------------|
| <p>3.1.15 มีตู้สำหรับเก็บเครื่องมือ ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งาน</p> <p>3.1.16 มีอุปกรณ์เครื่องมือประจำรถ (ให้เสนอรายการเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.1.17 ติดตั้งชุดเครื่องเสียงแบบหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว ชนิด 2 DIN รองรับระบบAndroid และ Apple Car Play ที่สามารถเชื่อมต่อโทรศัพท์โดยใช้ Bluetooth และช่องต่ออุปกรณ์ด้วย USB ได้ พร้อมกล่องมองหลังขณะเข้าเกียร์ถอย</p> <p>3.1.18 ติดสติ๊กเกอร์ด้านข้างตู้เก็บเครื่องมือทั้งสองข้าง โดยรูปแบบปรับรายละเอียดได้สำหรับสำนักเครื่องกลและสื่อสาร</p> <p>3.1.19 แผ่นป้ายอะคริลิกหรืออลูมิเนียมหรือสแตนเลสที่ผิวข้อความบอกวิธีการบังคับ ควบคุมสวิตช์และคันโยกต่าง ๆ ของชุดกระเช้า ติดไว้ในตำแหน่งที่เหมาะสม</p> <p>3.1.20 ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันด้านข้าง (Lateral Protection Device) และด้านท้าย (Rear Underrun Protection Device)</p> <p>3.2 สีและการพ่นวัสดุกันสนิม</p> <p>จะต้องทำการพ่นสีใหม่ในส่วนของหัวแกง (ยกเว้นภายในหัวแกงและห้องเครื่อง) และจะต้องพ่นสีและวัสดุกันสนิม ดังต่อไปนี้</p> | |





Sam

| รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|---------------------------------|
| <p>3.2.1 พันสีเหลืองทางหลวง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานกรมทางหลวง ซึ่งเมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้</p> <p>3.2.1.1 แถบสีมาตรฐาน หมายเลข 13538 ตาม Federal Standard 595 a หรือ Central Color (Munsell Notation 10YR 7.5/14) ตาม Highways Yellow Color Tolerance Chart, U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration Washington D.C. 20590</p> <p>3.2.1.2 แถบสีมาตรฐาน Golden Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10- YR 7.5/12) ตาม BS 381 C</p> <p>3.2.1.3 แถบสีมาตรฐาน Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 8.0/12) ตาม JIS Z 8721</p> <p>โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรูปหรือแถบสีเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>3.2.2 การพ่นสีในส่วนของหัวแก่งและตัวกระบะ ต้องปฏิบัติดังนี้</p> <p>3.2.2.1 จะต้องเคาะ ชัด เก็บรอยบุบก่อนทำการพ่นสีใหม่ในส่วนของหัวแก่ง (ยกเว้นภายในหัวแก่งและภายในห้องเครื่องยนต์)</p> <p>3.2.2.2 พ่นสีรองพื้นกันสนิมหรือเทียบเท่าอย่างน้อย 2 ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริงตามข้อ 3.2.1</p> | |





| รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|--|
| <p>3.2.3 การพ่วงวัสดุกันสนิม ต้องเป็นไปตามรายละเอียดดังนี้</p> <p>3.2.3.1 ต้องพ่วงน้ำยากันสนิมตามใต้พื้นตัวล็อกตัวถังรอบคัน โดยใช้ น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว</p> <p>3.2.3.2 ต้องพ่วงน้ำยากันสนิมสำหรับโครงฝากระโปรง ตามตะเข็บ บังโคลนและใต้ท้องรถ โดยใช้ น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับ ชิ้นส่วนดังกล่าว</p> <p>3.2.3.3 มีหนังสือรับรองการรับประกันจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่าย ในประเทศไทยของผลิตภัณฑ์น้ำยากันสนิม ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือ 100,000 กิโลเมตร (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.3 การปรับปรุงสมรรถนะและปรับปรุงสภาพ รถบรรทุก 4 ตัน 6 ล้อ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยนอะไหล่ ในระบบต่าง ๆ ดังรายการต่อไปนี้</p> <p>3.3.1 ระบบกันสะเทือน จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.3.1.1 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดแหนบ 3.3.1.2 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดโช้คอัพ 3.3.1.3 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดบูชพร้อมสลักทุบแทนทั้งหมด 3.3.1.4 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดยกกันกระแทกทั้งหมด 3.3.1.5 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดโคงเตงแทนบนหน้าหลัง | <p>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ</p> |


| | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|--|---|---------------------------------|
| | <p>3.3.1.6 ปรับปรุงระบบรองรับน้ำหนักเพลาหน้า-ท้าย (ให้เสนอรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.3.2 ระบบส่งกำลัง จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.3.2.1 เปลี่ยนชุดแผ่นคลัตช์ ลูกปืนกดคลัตช์ จานกดคลัตช์</p> <p>3.3.2.2 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า</p> <p>3.3.2.3 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันคลัตช์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า</p> <p>3.3.2.4 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเฟืองท้าย ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า</p> <p>3.3.2.5 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดเฟืองท้ายรถ</p> <p>3.3.2.6 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยนชุด เกียร์ส่งกำลังของรถ</p> <p>3.3.2.7 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ล้อช่วยแรง (Fly Wheel)</p> <p>3.3.2.8 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน แม่พิมพ์คลัตช์ตัวบน-ตัวล่าง และท่อทางส่งน้ำมัน</p> <p>3.3.2.9 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน หม้อลมคลัตช์</p> <p>3.3.2.10 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ตู๊กตายางเพลากลาง</p> <p>3.3.2.11 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ยอยกนกบาท (Universal Joint) เพลากลาง</p> <p>3.3.3 ระบบเครื่องยนต์ จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.3.3.1 ตรวจเช็คและปรับปรุงสมรรถนะเครื่องยนต์ ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของผู้ผลิต</p> | |



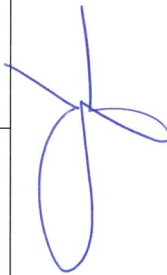


| รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|--|---------------------------------|
| <p>3.3.3.2 เปลี่ยนถ่านน้ำมันเครื่อง ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่เรียกว่า</p> <p>3.3.3.3 เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่อง</p> <p>3.3.3.4 เปลี่ยนไส้กรองอากาศ</p> <p>3.3.3.5 เปลี่ยนน้ำยาหล่อเย็นเครื่องยนต์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ ดีกว่า</p> <p>3.3.3.6 เปลี่ยนชุดวาล์วน้ำ (Thermostat)</p> <p>3.3.3.7 เปลี่ยนท่อยางหม้อน้ำตัวบน-ล่าง พร้อมสายรัด</p> <p>3.3.3.8 เปลี่ยนฝาหม้อน้ำ</p> <p>3.3.3.9 เปลี่ยนแหวนรองนอตถ่านน้ำมันเครื่อง</p> <p>3.3.3.10 เปลี่ยนสายพานใหม่ทุกเส้น</p> <p>3.3.3.11 เปลี่ยนยางรองแทนเครื่องยนต์</p> <p>3.3.3.12 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดเทอร์โบชาร์จเจอร์</p> <p>3.3.3.13 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ปั๊มน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์</p> <p>3.3.3.14 ตรวจเช็ค/เปลี่ยน ท่อยางต่าง ๆ ในระบบเครื่องยนต์</p> <p>3.3.3.15 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ทำความสะอาดหม้อน้ำ</p> <p>3.3.3.16 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ทำความสะอาดหม้อพักน้ำพร้อมท่อ ยาง</p> <p>3.3.3.17 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน เซนเซอร์วัดความเร็วรอบ และเกจวัด ความเร็วรอบ</p> | |





| รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|--|--|
| <p>3.3.3.18 ตรวจสอบ/เปลี่ยน หม้อพักและท่อไอเสีย</p> <p>3.3.3.19 ตรวจสอบเครื่องยนต์ไม่ให้ค่าควันดำจากท่อไอเสียของรถเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>3.3.4 ระบบไฟฟ้า จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.3.4.1 เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>3.3.4.2 ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน สวิตช์เปิด-ปิด ระบบไฟแสงสว่าง และไฟสัญญาณต่าง ๆ</p> <p>3.3.4.3 ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดฉีดน้ำล้างกระจก</p> <p>3.3.4.4 ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดปิดน้ำฝน</p> <p>3.3.4.5 ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน หน้าปัทม์ มาตราวัด และเซนเซอร์บอกสัญญาณเตือนต่าง ๆ</p> <p>3.3.4.6 ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ระบบชาร์ตไฟ</p> <p>3.3.4.7 ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ระบบสตาร์ทเครื่องยนต์</p> <p>3.3.5 ระบบเชื้อเพลิง จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.3.5.1 เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงและกรองดักน้ำ</p> <p>3.3.5.2 ดำเนินการทำความสะอาดภายในถังน้ำมันเชื้อเพลิง หากพบว่าถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีรอยรั่วซึม, บวม, เสียรูป, ผุ, กร่อน ให้ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อม/เปลี่ยน ให้เรียบร้อย</p> <p>3.3.5.3 ตรวจสอบเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ชุดเกจวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง</p> | <p>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ</p> |

Sam

| รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|--|--|
| <p>3.3.5.4 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ท่อทางเดินน้ำมันเชื้อเพลิงและอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด</p> <p>3.3.5.5 ตรวจสอบ/เปลี่ยน น้ำมันเชื้อเพลิงแรงดันสูงและหัวฉีดทั้งหมดพร้อมแผนผลการทดสอบ</p> <p>3.3.6 ระบบบังคับเบรก จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.3.6.1 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือดีกว่า</p> <p>3.3.6.2 เปลี่ยนลูกหมากคันชัก-คันส่ง ทั้งหมด</p> <p>3.3.6.3 ปรับตั้งศูนย์ล้อ</p> <p>3.3.6.4 ตรวจสอบ/เปลี่ยน กระบอกพวงมาลัย</p> <p>3.3.6.5 ตรวจสอบ/เปลี่ยน พวงมาลัยและยางพวงมาลัย</p> <p>3.3.6.6 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ยางกันฝุ่น</p> <p>3.3.7 ระบบเบรก จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.3.7.1 เปลี่ยนผ้าเบรคทุกล้อ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือดีกว่า</p> <p>3.3.7.2 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเบรก ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือดีกว่า</p> <p>3.3.7.3 เจียรระไนจานเบรคหรือดุมเบรก</p> <p>3.3.7.4 ตรวจสอบ/เปลี่ยน กระบอกเบรกทั้งหมด พร้อมทำความสะอาด</p> <p>3.3.7.5 ตรวจสอบ/เปลี่ยน แม่พิมพ์เบรคตัวบน</p> | <p>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ</p> |






| รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|--|
| <p>3.3.7.6 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ท่อน้ำมันเบรกทั้งหมด</p> <p>3.3.7.7 ตรวจสอบ/เปลี่ยน หม้อลมเบรก</p> <p>3.3.7.8 ตรวจสอบ/เปลี่ยน เบรกมือ</p> <p>3.3.7.9 ตรวจสอบ/เปลี่ยน ระบบลมเบรก</p> <p>3.3.7.10 ตรวจสอบ/ปรับปรุงสภาพปั๊มลมอัดอากาศ</p> <p>3.3.8 ระบบล้อและยาง จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.3.8.1 เปลี่ยนยางทุกล้อ (รวมยางอะไหล่) โดยขนาดของยางและชั้นผ้าไปเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต</p> <p>3.3.8.2 เปลี่ยนลูกปืนล้อทั้งหมด</p> <p>3.3.8.3 เปลี่ยนซีลล้อทั้งหมด</p> <p>3.3.9 ระบบปรับอากาศ จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.3.9.1 เปลี่ยนแผ่นกรองอากาศเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือที่ดีกว่า</p> <p>3.3.9.2 เปลี่ยน Receiver Drier</p> <p>3.3.9.3 เปลี่ยนสารทำความเย็นเครื่องปรับอากาศ</p> <p>3.3.9.4 ถ้าหากความสะอาดตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ตู้แอร์ และคอยล์เย็น</p> <p>3.3.9.5 ถ้าหากความสะอาด ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน แผงคอนเดนเซอร์</p> <p>3.3.9.6 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน คอมเพรสเซอร์</p> | <p>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ</p> |




Sam

| รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|--|
| <p>3.3.9.7 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน พัฒนาระบบปรับอากาศ</p> <p>3.3.9.8 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน พัฒนาระบายความร้อนแผงคอนเทนเนอร์</p> <p>3.3.9.9 ตรวจเช็ค/ซ่อม/เปลี่ยน ท่อทางระบบปรับอากาศ</p> <p>3.3.10 อื่น ๆ จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.3.10.1 เปลี่ยนยางปัดน้ำฝน</p> <p>3.3.10.2 ตรวจเติมน้ำมันดีดล่างกระบอกจนถึงระดับบน</p> <p>3.3.10.3 ตรวจเช็คอุปกรณ์อื่น ๆ ให้พร้อมใช้งาน</p> <p>หมายเหตุ ทั้งนี้หากพบความชำรุดนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในข้อ 3.3 ผู้ควบคุมงานสามารถใช้ดุลยพินิจให้ผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุง/ซ่อม/เปลี่ยนอะไหล่ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ</p> <p>3.4 การปรับปรุงสภาพภายในหัวแก่งและเบาะนั่ง</p> <p>ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังรายการต่อไปนี้</p> <p>3.4.1 ทำความสะอาดภายในหัวแก่งปรับปรุงสภาพให้พร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.2 ตรวจเช็คไฟส่องสว่างภายในห้องโดยสารให้พร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.3 ตรวจเช็คและปรับปรุงสภาพพรมปูพื้น ผ้ายางปูพื้นให้พร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.4 ตรวจเช็คและปรับปรุงสภาพเบาะนั่งให้สะอาดพร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.5 ตรวจเช็คและปรับปรุงสภาพพนักพิงศีรษะให้สะอาดพร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.6 ตรวจเช็คและปรับปรุงสภาพเข็มขัดนิรภัยให้พร้อมใช้งาน</p> | <p>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ</p> |

San

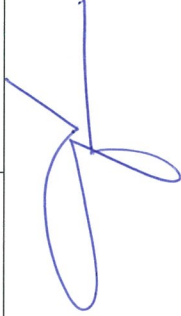
| รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|---|
| <p>3.4.7 ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพกระຈกบั้งลมหหน้าและกระຈกบั้งลมหหลังให้พร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.8 ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพกระຈกบั้งลมหหลัง กระຈกบั้งลมหซ้าย-ขวาให้พร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.9 ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพขอบบั้งลมหหน้าซ้าย-ขวาให้พร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.10 ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพยางรื้อนำขอบกระຈกบั้งลมหด้านนอก-ใน ประตูด้านซ้าย-ขวา ให้พร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.11 ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพบั้งลมหบั้งลมหให้พร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.12 ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของแตรให้พร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.13 ตรวจสอบและปรับปรุงสิ่งกีดขวาง ให้พร้อมใช้งาน</p> <p>3.4.14 ตรวจสอบและปรับปรุงสิ่งกีดขวาง ให้พร้อมใช้งาน</p> | <p>ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา</p> <p>(.....)</p> <p>ประทับตรา (ถ้ามี)</p> |





รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศราคาอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ eb/งพ/ /2568
โครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างปรับปรุงสภาพและสมรรถณรรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ และติดตั้งกระเช้างานไฟฟ้า
เป็นรถกระเช้าไฟฟ้า ยกสูงได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร จำนวน 4 คัน

| รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|--|--|
| <p>1. เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</p> <p>1.1 กระเช้าไฟฟ้า ขึ้นส่วน และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาประกอบติดตั้งเข้ากับรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ แบบติดตั้งกระเช้าไฟฟ้ายกสูงได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร ทั้งหมดจะต้องมีคุณภาพ มีจำนวนครบถ้วนเป็นไปตามที่ผู้ผลิต (Manufacturer) และตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (Sale Distributor) ได้กำหนดเสนอขายให้แก่ลูกค้าในท้องตลาดโดยทั่วไป และเป็นของใหม่ รุ่นล่าสุด (Brand New & Latest Model) ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน โดยกรรมการตรวจรับมีสิทธิเรียกดูหลักฐานแหล่งที่มา เช่น หลักฐานการนำเข้า (Import Entry) เมื่อต้องการ และเป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย</p> <p>1.2 ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วน เป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> | |

Sam

| รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|--|
| <p>2. เงื่อนไขการเสนอราคา</p> <p>2.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคล เป็นผู้ที่มีอาชีพรับจ้างงานประเภทเดียวกับที่ประกวดราคาจ้างผลิตและประกอบ</p> <p>2.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอมิใช่ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยตรง จะต้องแนบเอกสารการตั้งถิ่นที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยในส่วนของการผลิตและประกอบรถบรรทุกมาพร้อมการยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา โดยเอกสารการแต่งตั้งจะต้องมีอายุย้อนหลังไม่เกิน 6 เดือน นับจากวันที่ยื่นข้อเสนอ</p> <p>2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามนี้</p> <p>2.3.1 แจ้งสถานที่ผลิตพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) ว่าเป็นไปตาม พ.ร.บ. โรงงาน ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ทำการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้ โดยโรงงานที่ผลิตหรือประกอบจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 (แบบเอกสารประกอบการพิจารณา)</p> <p>2.3.2 แบบแบบแสดงลักษณะ, ขนาด และการติดตั้งของอุปกรณ์ชิ้นส่วนเข้ากับรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ แบบติดตั้งกระแสไฟฟ้ายกสูงได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร ซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมระดับสามัญวิศวกรรมเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้รับรองแบบ และมีวิศวกรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมระดับภาคีวิศวกร</p> | |



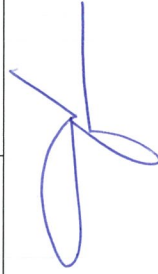

Sam

| รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|--|--|
| <p>เครื่องกลชิ้นไปเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการผลิตหรือประกอบ (ให้แผนหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>2.3.3 แผนรายการคำนวณความปลอดภัยของรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ แบบติดตั้งกระเช้าไฟฟ้ายกสูงได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>2.3.3.1 การกระจายน้ำหนักลงเพลาน้ำและเพลาท้าย</p> <p>2.3.3.2 ความสามารถในการรับน้ำหนัก ต้องมีค่า SAFETY STRENGTH OF CHASSIS ไม่ต่ำกว่า 2.5</p> <p>2.3.3.3 ความปลอดภัยป้องกันรถพลิกคว่ำ ต้องมีค่า SAFETY STABILITY OF OVERTURN ไม่ต่ำกว่า 1.5</p> <p>2.4 ส่วนของพื้นและกระเบาะ ให้แนบแค็ตตาล็อกและรายละเอียดคุณสมบัติเหล็กหรือวัสดุที่ใช้ในการผลิตและประกอบ</p> <p>2.5 แนบแค็ตตาล็อกและรายละเอียดของแชนบูมและกระเช้า</p> <p>3. เงื่อนไขในการผลิตและประกอบ</p> <p>ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับให้ทราบถึงกำหนดการและความคืบหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับมีสิทธิ์ที่จะไปทำการตรวจการผลิตหรือประกอบเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น และจะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจรับไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือ</p> | |

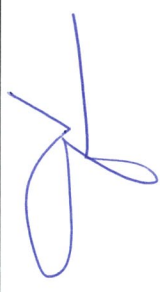




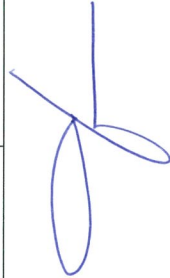
| รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|--|--|
| <p>ประกอบอย่างน้อย 1 ครั้ง และมีสิทธิ์ที่จะทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้</p> <p>4. เงื่อนไขการส่งมอบ</p> <p>4.1 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานเป็น 2 งวด โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.1.1 งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงิน 30% ของค่าจ้างทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดังนี้</p> <p>4.1.1.1 ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ จำนวน 4 คัน ตามหัวข้อที่ 3.3 ของรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ยกเว้นการเปลี่ยนยางและแบตเตอรี่</p> <p>4.1.1.2 ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพโครงสร้างค้ำยัน, ตัวถังรถ และอุปกรณ์ประกอบ</p> <p>4.1.2 งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงิน 70% ของค่าจ้างทั้งหมดให้แล้วเสร็จภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดังนี้</p> <p>4.1.2.1 จัดหาและประกอบติดตั้งชุดส่งกำลังจากเครื่องยนต์ผ่านเกียร์ PTO (Power Take Off) และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 4 ชุด เข้ากับรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ</p> | |


| รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง | รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|--|--|
| <p>4.1.2.2 จัดหาและประกอบติดตั้งกระแสไฟฟ้าสูงได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร จำนวน 4 ชุด เข้ากับบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ</p> <p>4.1.2.3 ติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย</p> <p>4.1.2.4 ทดสอบการทำงานของบริษัท (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ แบบติดตั้งกระแสไฟฟ้าสูงได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร</p> <p>4.1.2.5 ยางทุกเส้นต้องมีอายุการผลิต ณ วันตรวจรับงวดสุดท้ายไม่เกิน 12 เดือน</p> <p>4.1.2.6 นำซากอะไหล่ทั้งหมดส่งคืนที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง</p> <p>4.1.2.7 ดำเนินการส่วนที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ครบถ้วนตามสัญญา</p> <p>4.2 ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง</p> <p>4.3 รถหรือผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบจะต้องพ้นสีแดงดำและสีเหลือง ที่กันชนหน้าและกันชนหลังตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง (ดูแบบตัวอย่างได้ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง)</p> <p>4.4 ต้องมีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ (ชุดกระแสเข้า) ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> | |


| รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|--|--|
| <p>4.4.1 หนังสือคู่มือจำนวน 1 เล่มต่อคัน ซึ่งภายในหนังสือประกอบด้วย คู่มือแนะนำการใช้ (Operator's manual) เป็นภาษาไทย, คู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop manual) เป็นภาษาไทย และคู่มืออะไหล่ (Parts book) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ</p> <p>4.4.2 หนังสือคู่มือ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) เพิ่มพิเศษ</p> <p>4.4.2.1 หนังสือคู่มือจำนวน 4 เล่ม ซึ่งภายในหนังสือประกอบด้วย คู่มือแนะนำการใช้ (Operator's manual) เป็นภาษาไทย, คู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop manual) เป็นภาษาไทย และคู่มืออะไหล่ (Parts book) และคู่มือราคาอะไหล่ (Price list book) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ</p> <p>4.4.2.2 อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) จำนวน 4 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย คู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual), คู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นไฟล์แบบ WORD หรือ PDF, คู่มืออะไหล่ (Part Book) และคู่มือราคาอะไหล่ (Price list book) เป็นไฟล์ข้อมูลแบบ EXCEL หรือ PDF วิธีที่ต้นแนะนำชิ้นส่วนและอุปกรณ์, วิธีที่ต้นสถิติการใช้งาน และวิธีที่ต้นการบำรุงรักษาของกระเช้าไฟฟ้ายกสูงได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร</p> | |


| รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|--|--|
| <p>หนึ่งสื่อคู่มือ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive) จะต้องมีเนื้อหาครอบคลุมทุกส่วน ทุกระบบของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่</p> <p>4.5 พันหมายเลขโทรศัพท์พร้อมตราสัญลักษณ์ของกรมทางหลวง โดยรายละเอียดเลขที่ตราสถานีเครื่องกลและสื่อสารจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบภายหลัง</p> <p>4.6 คำเนินการเรื่องทะเบียนรถให้ถูกต้องตามกฎหมาย โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น (การจ่ายเงินนอกเหนือจากข้อกำหนดนี้ให้เป็นไปตามระเบียบและข้อกำหนดเพิ่มเติมของทางราชการ)</p> <p>4.7 คำเนินการทำประกันภัยรถยนต์ภาคบังคับ (การประกันภัย พ.ร.บ.) โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น</p> <p>4.8 คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท ทั้งนี้แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา</p> <p>4.9 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา</p> <p>5. กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ ภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง</p> <p>6. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง</p> | |



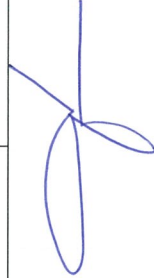


| รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|--|
| <p>6.1 ผู้รับจ้างจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งหมด ในระยะเวลา 1 ปี 6 เดือน และรับประกันส่วนของการปรับปรุงสมรรถนะในระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับผลได้ทำการตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว</p> <p>6.1.1 การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติ หรือเกิดจากการใช้ผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับจากวันที่ผู้รับจ้างได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้นผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะของเงินทุนหมุนเวียนฯ จนกว่าการแก้ไขจะแล้วเสร็จ หรือผู้รับจ้างจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จ และถูกนำมาใช้งานปกติ</p> <p>6.1.2 การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานอยู่ หรือหากจะต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้ด้วยทั้งสิ้น</p> | |





| รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|--|
| <p>6.2 ผู้รับจ้างต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ส่งมอบไว้บริการในระยะเวลา 5 ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่ โดยที่กรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้รับจ้าง</p> <p>6.3 กรมทางหลวงจะคืนเงินค้ำประกันสัญญาให้ผู้รับจ้าง หลังจากครบกำหนดระยะเวลาการรับประกัน โดยผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการรับประกัน ความชำรุดบกพร่องและผู้รับจ้างได้พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว</p> <p>6.4 เพื่อให้การใช้งานและซ่อมบำรุงเป็นไปโดยถูกต้อง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้มีการฝึกอบรม การใช้งาน การบำรุงรักษาและการซ่อมแซม แก่เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง 1 หลักสูตร คือ หลักสูตรอบรมพนักงานขับหรือควบคุมและช่างปรับซ่อม จำนวนไม่น้อยกว่า 20 คน โดยมีเจ้าหน้าที่ประสานงานไม่น้อยกว่า 5 คน</p> <p>6.4.1 ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายละเอียดหลักสูตรของการฝึกอบรมให้ผู้ซื้อภายในวันที่ส่งมอบของ เพื่อให้ผู้ซื้อให้ความเห็นชอบและนัดหมายเตรียมการ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องพร้อมที่จะดำเนินการฝึกอบรมในวันใดก็ได้ที่ผู้ซื้อกำหนด</p> <p>6.4.2 ในกรณีฝึกอบรม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการจัดหาวิทยากร เอกสารและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจมีทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่กรมทางหลวงสามารถรับผิดชอบได้เอง เช่น สถานที่ของกรมทางหลวง</p> | |


| รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|---|
| <p>ค่าใช้จ่ายของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง ค่าเครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ในการฝึกอบรมฯ</p> <p>เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้หลักเกณฑ์ราคา</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. สถานที่ตรวจรับพัสดุงวดที่ 1 ณ โรงประกอบและผลิตของผู้รับจ้าง 3. สถานที่ตรวจรับพัสดุงวดสุดท้าย ส่งของและคืนซาก ณ สำนักงานเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ต.คลองเกลือ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120 <p>หรือสถานที่สำนักงานเครื่องกลและสื่อสารกำหนด</p> | <p>ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา</p> <p>(.....)</p> <p>ประทับตรา (ถ้ามี)</p> |





ตารางจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

ตารางจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
 แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
 ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ (ตัน)

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

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
 ()

ตารางรายงานผลการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

การใช้วัสดุทั้งโครงการ

รายการใช้วัสดุทั้งโครงการรายการ

มูลค่าวัสดุทั้งโครงการ บาท

มูลค่าการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

| รายการ | หน่วย (บาท) | จำนวนเงิน | อัตรา (ร้อยละ) |
|---------------------------------|-------------|-----------|----------------|
| มูลค่าวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ | | | |
| มูลค่าวัสดุที่ผลิตจากต่างประเทศ | | | |

ปริมาณการใช้เหล็กทั้งโครงการ

ปริมาณการใช้เหล็กทั้งโครงการ ตัน มูลค่าเหล็กทั้งโครงการ บาท

| รายการ | หน่วย | จำนวน | อัตรา (ร้อยละ) |
|-------------------|-------|-------|----------------|
| ปริมาณการใช้เหล็ก | ตัน | | |

สรุป

- เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดวัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๓
๑. ร้อยละ ๖๐ วัสดุทั่วไป (มูลค่า)
๒. ร้อยละ ๙๐ เหล็ก (ปริมาณ)
- ไม่เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๓
- เหตุผล / ความจำเป็นที่หน่วยงานของรัฐไม่สามารถดำเนินการได้
-
-
-

ลงชื่อ..... (ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ)

()