





ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ	รถบดสันสะเทือนล้อหน้าเหล็กล้อหลังยาง ขนาดไม่น้อยกว่า 3 คัน
	จำนวน 18 คัน
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ	กองการพัสดุ กรมทางหลวง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	.....43,200,000.-.....บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่.....	..... 26 เมย 2566 .....
	เป็นเงิน.....41,004,000.-.....บาท
	ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....2,278,000.-.....บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	
5.1 ใช้ราคาที่เคยจัดซื้อภายในระยะเวลา 2 ปีงบประมาณ ตามสัญญาเลขที่	
	ผอพ/eb2-2/10/2565 ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565
6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง	
6.1 นายอนันต์ พิพัฒน์ศรีสวัสดิ์.....	
6.2 นางสาวจริญญา ศักดาเยี่ยมยงค์.....	
6.3 นายนิรภัฏ มงคลวิทย์.....	
6.4 นายธนพนธ์ ปนคำ.....	

เห็นชอบราคากลาง (ราคาอ้างอิง)



(นายเทพฤทธิ์ แก้วบุญมี)  
ผู้อำนวยการกองการพัสดุ

วันที่..... ๒๖ เมย ๒๕๖๖ .....

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ eb2-2/ /2566

รพดต้นสะเทือนล้อหน้าเหล็กหลังยาง ขนาดไม่น้อยกว่า 3 ตัน จำนวน 18 คัน แต่ละคันมีรายละเอียด ดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>1 ลักษณะทั่วไป</p> <p>เป็นรถต้นสะเทือนขับเคลื่อนด้วยตัวเอง ล้อหน้าเป็นล้อเหล็กแบบเรียบ</p> <p>1 ล้อ ล้อหลังเป็นล้อยางไม่น้อยกว่า 4 ล้อ</p> <p>2 ลักษณะทางเทคนิค</p> <p>2.1 เครื่องยนต์</p> <p>2.1.1 เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 สูบ ระบายความร้อนด้วยน้ำ</p> <p>2.1.2 กำลังสูงสุดของเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า 35 กิโลวัตต์ (46 แรงม้า) ตามมาตรฐาน ISO หรือ SAE หรือ DIN หรือ JIS หรือ EEC หรือ BS หรือ ECE ที่ความเร็วรอบของเครื่องยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยให้แนบกราฟแสดงสมรรถนะของเครื่องยนต์จากผู้ผลิตเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>2.1.3 เครื่องยนต์ได้ปริมาณมาตรฐานไอเสียไม่น้อยกว่า U.S. EPA Tier 3 หรือ EU Stage IIIA</p> <p>2.1.4 ใช้ไฟฟ้าระบบ DC. 12 หรือ 24 โวลต์ พร้อมมอเตอร์สตาร์ท และอัลเตอร์เนเตอร์</p> <p>2.2 ระบบส่งกำลัง</p> <p>2.2.1 ระบบส่งกำลังเป็นแบบ Hydrostatic</p> <p>2.2.2 ความเร็วเดินทางสูงสุดไม่น้อยกว่า 9 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p>	<p>1 ลักษณะทั่วไป</p> <p>2 ลักษณะทางเทคนิค</p> <p>2.1 เครื่องยนต์</p> <p>2.1.1</p> <p>2.1.2</p> <p>2.1.3</p> <p>2.1.4</p> <p>2.2 ระบบส่งกำลัง</p> <p>2.2.1</p> <p>2.2.2</p>

*(Handwritten signature)*

นร.

*(Handwritten mark)*

คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.3 ระบบบังคับเลี้ยว</p> <p>2.3.1 ระบบบังคับเลี้ยวเป็นระบบ Hydraulic หรือ Hydrostatic</p> <p>2.3.2 สามารถหักเลี้ยวกลางลำตัว (Articulated Frames) ได้ไม่น้อยกว่า 30 องศา</p> <p>2.3.3 มีรัศมีวงเลี้ยวด้านในแคบสุด (Inside Minimum Turning Radius) ไม่เกิน 3,050 มิลลิเมตร</p> <p>2.4 ระบบห้ามล้อ</p> <p>2.4.1 ระบบเบรคเป็นแบบ Hydrostatic ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>2.4.2 มีห้ามล้อของระจอด (Parking Brake)</p> <p>2.5 ระบบสิ้นสະເຫຼອນ</p> <p>2.5.1 ทำงานด้วยระบบ Hydraulic หรือ Hydrostatic</p> <p>2.5.2 ความถี่ในการสิ้นสະເຫຼອນสูงสุดไม่น้อยกว่า 3,200 ครั้งต่อนาที (VPM)</p> <p>2.5.3 แรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 กิโลนิวตัน (kN)</p> <p>2.6 ล้อและยาง</p> <p>2.6.1 ล้อหน้าเป็นล้อเหล็ก 1 ล้อ</p> <p>2.6.2 ล้อหลังเป็นล้อยางจำนวน 4 ล้อ ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต สามารถสลับสับเปลี่ยนกันได้ทุกล้อ</p> <p>2.7 ขนาดมิติ</p> <p>2.7.1 น้ำหนักรวมทั้งหมดของตัวรถเมื่อรวมหาลังคา (Gross Weight) ไม่น้อยกว่า 3,000 กิโลกรัม</p>	<p>2.3 ระบบบังคับเลี้ยว</p> <p>2.3.1</p> <p>2.3.2</p> <p>2.3.3</p> <p>2.4 ระบบห้ามล้อ</p> <p>2.4.1</p> <p>2.4.2</p> <p>2.5 ระบบสิ้นสະເຫຼອນ</p> <p>2.5.1</p> <p>2.5.2</p> <p>2.5.3</p> <p>2.6 ล้อและยาง</p> <p>2.6.1</p> <p>2.6.2</p> <p>2.7 ขนาดมิติ</p> <p>2.7.1</p>



นร.



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.7.2 ความยาวช่วงลัดต้องไม่น้อยกว่า 1,700 มิลลิเมตร 2.7.3 ความกว้างของลัดเหล็กแบบเรียบไม่น้อยกว่า 1,300 มิลลิเมตร 2.7.4 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลัดเหล็กต้องไม่น้อยกว่า 700 มิลลิเมตร 2.7.5 ความสูงจากพื้นถึง ROPS CAB รถบดมีขนาดไม่เกิน 3,000 มิลลิเมตร	2.7.2 2.7.3 2.7.4 2.7.5
2.7.6 ความชันที่รถบดสามารถเคลื่อนที่ขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 38% (Gradeability)	2.7.6
2.8 ห้องพนักงานขับ 2.8.1 มีหลังคากันแดดแบบ ROPS Canopy 2.8.2 ที่นั่งพนักงานขับสามารถเลื่อนหน้า - ถอยหลัง มีระบบกันสะเทือน พร้อมเข็มขัดนิรภัย	2.8 ห้องพนักงานขับ 2.8.1 2.8.2
3 อุปกรณ์อำนวยความสะดวก ต้องมีครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิตและมีอุปกรณ์อื่น ๆ ตามความจำเป็น โดยอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้ 3.1 มีมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร 3.2 มีเกจวัดต่าง ๆ ครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิต 3.3 แม่แรงไฮดรอลิกขนาดเหมาะสมกับตัวเครื่องจักรจำนวน 1 ชุด 3.4 หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับจำนวน 2 ใบ 3.5 เสื้อสะท้อนแสงสำหรับพนักงานขับจำนวน 2 ชุด 3.6 ไม้กรองอากาศจำนวน 3 ชุด 3.7 ไม้กรองทุกระบบจำนวน 5 ชุด (ยกเว้นไม้กรองอากาศ)	3 อุปกรณ์อำนวยความสะดวก 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7





คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
3.8 อุปกรณ์ถอดนอตต่อจำนวน 1 ชุด	3.8
3.9 ชุดประแจบล็อกขนาดระหว่าง 8 มิลลิเมตร ถึง 32 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็ก 1 ชุด	3.9
3.10 ชุดประแจปากตายขนาดระหว่าง 10 มิลลิเมตร ถึง 32 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด	3.10
3.11 กระบอกอัดจาระบีจำนวน 1 ชุด พร้อมสายอัดหล่อตีนแบบอ่อนและแข็ง	3.11
3.12 เครื่องวัดลมยางจำนวน 1 ชุด	3.12
3.13 ไฟฟ้าส่องสว่างเพื่อปฏิบัติงานในเวลากลางคืน	3.13
3.14 มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต	3.14
3.15 เครื่องมือปรับซ่อมบำรุงการตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต (ให้เสนอรายการเพื่อประกอบการพิจารณา)	3.15
3.16 ติดตั้งโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกระพริบ (LED)	3.16
3.16.1 เป็นโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกระพริบสีเหลืองทำด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate) แบบแผงสันลักษณะเป็นผาคกรอบ เพื่อป้องกันฝุ่นและแมลง	3.16.1
3.16.2 ติดตั้งบนคานโลหะ (Bar) หรือแท่นวาง โดยขอฐานของโคมไฟต้องสูงกว่าพื้นหลังคาไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร เพื่อให้รถที่วิ่งมาจากด้านหลังมองเห็นได้ชัดเจน	3.16.2
3.16.3 มีขนาดไม่น้อยกว่า 200 x 420 x 130 มิลลิเมตร (กว้าง x ยาว x สูง) ใช้ระบบไฟได้ทั้ง 12 และ 24 โวลต์ แบบอัตโนมัติ	3.16.3





คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.16.4 ภายใต้อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ชุด โดยใช้หลอดไฟแบบ LED รวมไม่น้อยกว่า 72 หลอด ติดตั้งเป็นชั้นสลับกับชุดสะท้อนแสงบนฐานเดียวกัน พร้อมแผ่นสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า 1 แผ่น</p> <p>3.16.5 เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และผ่านมาตรฐานการทดสอบ ECE Regulation 65</p> <p>3.16.6 รับประกันคุณภาพตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาร้อยกว่า 1 ปี</p> <p>3.16.7 แบบเอกสารและแค็ตตาล็อกเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>3.17 ติดตั้งอุปกรณ์วัดค่าการบดอัด (Compaction Meter) สำหรับวัดความหนาแน่นของพื้นผิวที่มีตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (แบบเอกสารและแค็ตตาล็อกเพื่อประกอบการพิจารณา)</p>	<p>3.16.4</p> <p>3.16.5</p> <p>3.16.6</p> <p>3.16.7</p> <p>3.17</p>
<p>4 สี</p> <p>4.1 สีเหลืองตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือสีเหลืองทางหลวง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงซึ่งเมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้</p> <p>4.1.1 แถบสีมาตรฐาน หมายเลข 13538 ตาม Federal Standard 595a หรือ Central Color (Munsell Notation 10 YR 7.5/14) ตาม Highway Yellow Color Tolerance. Chart, U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration Washington D.C. 20590</p>	<p>4 สี</p> <p>4.1</p> <p>4.1.1</p>





คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
4.1.2 แถบสีมาตรฐาน Golden Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 7.5/12) ตาม BS 381 C	4.1.2
4.1.3 แถบสีมาตรฐาน Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 8.0/12) ตาม JIS Z 8721 โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรูปหรือแถบสีเพื่อประกอบการพิจารณา	4.1.3
4.2 ติดสติ๊กเกอร์ตัวอักษร "กรรมทางหลวง" ขนาดและตำแหน่งตามความเหมาะสม	4.2  ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น..... ประเทศต้นกำเนิด.....ประเทศที่ผลิต..... ประเทศที่ประกอบ.....  ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอฯ (.....)  ประทับตรา (ถ้ามี)






รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ชื่อเลขที่ eb2-2/ /2566  
 รถยนต์สันสะเทือนล้อหน้าเหล็กล้อหลังยาง ขนาดไม่น้อยกว่า 3 ตัน จำนวน 18 คัน แต่ละคันมีรายละเอียด ดังนี้

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>1 เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</p> <p>1.1 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานการประกอบจากโรงงานของบริษัทผู้ผลิตประจำรุ่นนั้นและไม่มีการดัดแปลงจากผู้ผลิต อุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ จะต้องมีความเหมาะสมและมีจำนวนครบถ้วนเป็นไปตามที่ผู้ผลิต (Manufacturer) และตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (Sole Distributor) ได้กำหนดเสนอขายให้แก่ลูกค้าในท้องตลาดโดยทั่วไป เป็นของใหม่รุ่นล่าสุด (Brand New &amp; Latest Model)</p> <p>1.2 ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.3 เป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย</p>	<p>1. เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</p> <p>1.1</p> <p>1.2</p> <p>1.3</p>
<p>2 เงื่อนไขการเสนอราคา</p> <p>2.1 ยี่ห้อของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอเป็นผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศหรือที่ผลิตประกอบในประเทศไทย</p> <p>2.2 กรณีที่ผลิตหรือประกอบในประเทศไทยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตาม 2.2.1 แห่งสถานที่ผลิตพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) ว่าเป็นไปตาม พ.ร.บ. โรงงาน ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ทำการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้ โดยโรงงานที่ผลิตหรือประกอบจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001</p>	<p>2. เงื่อนไขการเสนอราคา</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p> <p>2.2.1</p>





รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>2.2.2 แบบแบบแสดงลักษณะ ขนาด และการติดตั้งอุปกรณ์ของชิ้นส่วนของตัวรถ ซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้รับรองและวิศวกรระดับภาคีวิศวกรเครื่องกลขึ้นไป ควบคุมรับรองการผลิต ประกอบผลิตภัณฑ์นั้นเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการผลิตหรือประกอบ (ให้แบบหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยของรถยี่ห้อที่ยื่นข้อเสนอ กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในส่วนของผู้รถซึ่งมีอายุยังไม่เกิน 6 เดือน นับจากวันที่ยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>2.4 ผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ 2.3 จะต้องระบุชื่อพร้อมแจ้งจำนวนศูนย์บริการจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ซึ่งกรมทางหลวงสามารถนำเครื่องจักรเข้าบริการในศูนย์บริการต่าง ๆ ของผู้ยื่นข้อเสนอครอบคลุมทั่วประเทศที่มีอยู่ 4 ภาค (ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง รวมภาคตะวันออก และภาคใต้) ภาคละไม่น้อยกว่า 3 แห่ง หากมีศูนย์บริการไม่ครบทุกภาค จะต้องมีหน่วยบริการเคลื่อนที่เร็ว (Mobile Service) ในภูมิภาคที่สามารถให้บริการได้เทียบเท่า ศูนย์บริการปกติ ภาคละไม่น้อยกว่า 3 คัน โดยผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ต้องเป็นผู้ครอบครองหรือผู้ถือกรรมสิทธิ์ไม่น้อยกว่า 6 เดือนในรถบริการฯ และมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย</p>	<p>2.2.2</p> <p>2.3</p> <p>2.4</p>



นส.



รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>ในการรับบริการดังกล่าว (พร้อมแนบรายละเอียดและรูปถ่ายขอบบ่ารุงเคลื่อนที่ประกอบการพิจารณา</p> <p>2.5 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผลงานการขายสินค้าที่เสนอภายในประเทศเป็นที่ยอมรับและประเภทเดียวกันแล้ว ไม่น้อยกว่า 9 คัน ภายใน 5 ปี ย้อนหลัง (ให้แนบหลักฐานไปพร้อมการยื่นข้อเสนอ)</p> <p>3 เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบ</p> <p>ผลิตภัณฑ์จะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน โดยกรมการตรวจรับมีสิทธิ์เรียกดูหลักฐานแหล่งที่มา เช่น หลักฐานการนำเข้า (Import Entry) เมื่อต้องการ ในการผลิตหรือประกอบในประเทศไทย ผู้ขายจะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับให้ทราบถึงกำหนดการและความคืบหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับมีสิทธิ์ที่จะไปทำการตรวจการผลิตหรือประกอบเป็นครั้งคราวตามความจำเป็นและจะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจรับไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือประกอบอย่างน้อย 1 ครั้ง และมีสิทธิ์ที่จะทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้</p> <p>4 เงื่อนไขการส่งมอบ</p> <p>4.1 ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันทีมีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วนพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง</p> <p>4.2 ล้อยางทุกล้อที่ส่งมอบต้องมีอายุนับจากวันที่ผลิตไม่เกิน 1 ปี 6 เดือน ณ วันส่งมอบ</p>	<p>2.5</p> <p>3 เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบ</p> <p>4 เงื่อนไขการส่งมอบ</p> <p>4.1</p> <p>4.2</p>



นพ.



รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>4.3 ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบทำมาให้น้ำสื่อนมาพบข้อเท็จจริงเดิม ยกเว้นในกรณีที่มีการจัดซื้อจำนวนน้อยกว่า 30 คัน การพบข้อผิดพลาดให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิตหรือผู้รับใบอนุญาตประกอบผลิตภัณฑ์นั้นโดยตรง โดยต้องเสนอขั้นตอนและวิธีการพื้นฐานให้คณะกรรมการตรวจรับทราบพร้อมหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์นั้นหรือให้เป็นไปตามข้อกำหนดของคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐานเครื่องจักรและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง (กจอ.)</p> <p>4.4 มีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>4.4.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นภาษาไทย</p> <p>1 ชุดต่อคัน</p> <p>4.4.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ 1 ชุดต่อคัน</p> <p>4.4.3 หนังสือคู่มืออะไหล่ (Parts Book) เป็นภาษาไทยหรือ ภาษาอังกฤษ 1 ชุดต่อคัน</p> <p>4.4.4 หนังสือคู่มืออุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) เพิ่มพิเศษ</p> <p>4.4.4.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.4.4.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.4.4.3 หนังสือคู่มืออะไหล่ (Parts Book) จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.4.4.4 หนังสือคู่มือราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List Book) จำนวน 3 ชุด</p>	<p>4.3</p> <p>4.4</p> <p>4.4.1</p> <p>4.4.2</p> <p>4.4.3</p> <p>4.4.4</p> <p>4.4.4.1</p> <p>4.4.4.2</p> <p>4.4.4.3</p> <p>4.4.4.4</p>





รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>4.4.4.5 อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) จำนวน 3 ชุด แต่ละชุดบันทึกไฟล์ข้อมูลคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF ไฟล์ข้อมูลคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF ไฟล์ข้อมูลอะไหล่ (Parts Book) เป็นไฟล์ข้อมูลแบบ Excel หรือ PDF (เฉพาะรุ่นที่ขายให้กับกรมทางหลวง) ที่สามารถนำเข้าระบบฐานข้อมูลของกรมทางหลวงและสามารถสืบค้นนำข้อมูลมาใช้งานได้ทันที และไฟล์ข้อมูลคู่มือราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List Book) เป็นไฟล์แบบ PDF หรือ Excel หนังสือคู่มือและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) จะต้องมีเนื้อหาครบคลุมทุกส่วนทุกระบบ</p>	4.4.4.5
<p>4.5 กรมทางหลวงจะจ่ายเงินให้ผู้ขายเมื่อผู้ขายได้จัดทำข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องจักร/ยานพาหนะที่ขายตามแบบฟอร์มของกรมทางหลวง (ขอแบบฟอร์มได้ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร) และจดทะเบียนให้เป็นการผลิตของกรมทางหลวงโดยถูกต้องตามกฎหมายแล้ว ค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น (การจ่ายเงินนอกเหนือจากข้อกำหนดนี้ให้เป็นไปตามระเบียบและข้อกำหนดเพิ่มเติมของทางราชการ)</p>	4.5
<p>4.6 หลังจากการตรวจรับสิ่งของแล้วเสร็จ กรมทางหลวงจะออกหนังสือให้ผู้ขายเพื่อนำไปยกเว้นภาษีประจำปีและจดทะเบียนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวง ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้กรมทางหลวงภายใน 15 วัน</p>	4.6





รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายรับหนังสือรับรองที่กรมทางหลวงจัดทำให้ มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะของเงินทุนหมุนเวียนเครื่องจักรกรมทางหลวง</p> <p>4.7 พันหมายเลขทรัพย์สินพร้อมตราสัญลักษณ์ของกรมทางหลวง โดยรายละเอียดเลขที่ทรัพย์สินได้แจ้งหมายเลขและสื่อสารจะแจ้งให้ผู้ขายทราบภายหลังจากผู้ขายได้แจ้งหมายเลขตัวรถ (Chassis Number) และหมายเลขเครื่องยนต์ (Engine Number) ให้กับสำนักเครื่องกลและสื่อสารก่อนการส่งรถ</p> <p>4.8 จะต้องมอบเอกสารหลักฐานประจำรถแต่ละคันที่สามารถนำไปแสดงต่อศูนย์บริการเพื่อขอรับการบริการเปลี่ยนตามสัญญาและหากเอกสารหลักฐานที่มอบให้กับกรมทางหลวงแล้วเกิดการสูญหายผู้ขายยังคงต้องรับผิดชอบในการให้บริการตามสัญญาต่อไป</p> <p>5 การรับประกันและการบริการหลังการขาย</p> <p>5.1 ผู้ขายจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบตามเงื่อนไขการรับประกันของผู้ผลิตที่ให้แก่ผู้ซื้อทั่วไป แต่หากการรับประกันของผู้ผลิตน้อยกว่า 1 ปี 6 เดือน ผู้ขายจะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี 6 เดือน การันประกันระยะเวลาการรับประกันนับจากวันที่จดทะเบียนให้เป็นกรรมสิทธิ์ให้กรมทางหลวงเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกรมทางหลวงจะคืนค่าประกันสัญญาให้ หลังจากครบกำหนด 1 ปี 6 เดือน</p>	<p>4.7</p> <p>4.8</p> <p>5 การรับประกันและการบริการหลังการขาย</p> <p>5.1</p>





รายละเอียดเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>5.1.1 การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติหรือเกิดจากการใช้ผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นและต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับจากวันที่ผู้ขายได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าของเงินทุนหมุนเวียนฯ จนกว่าการแก้ไขแล้วเสร็จหรือผู้ขายจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จและถูกนำไปใช้งานตามปกติ</p> <p>5.1.2 การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานอยู่หรือหากต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้ขายจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้ด้วยทั้งสิ้น</p> <p>5.2 ผู้ขายจะต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์ส่งมอบไว้บริการในระยะเวลา 5 ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่ โดยที่กรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้ขาย</p> <p>5.3 ภายหลังจากซื้อขายเสร็จสมบูรณ์ ผู้ขายจะต้องทำบริการหลังการขายและบริการอื่น ๆ ตามกำหนดระยะเวลาตามตารางการบำรุงรักษาที่ระบุรายละเอียดครบถ้วนในสมุดรับประกันรถหรือสมุดคู่มือการใช้รถ</p>	<p>5.1.1</p> <p>5.1.2</p> <p>5.2</p> <p>5.3</p>





รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>ของผู้ผลิตและบริการอื่น ๆ ที่จำเป็นเพื่อให้ผลิตภัณฑ์นั้นทั้งหมดอยู่ในสภาพดีตามที่แจ้งต่อท้องตลาดและประชาชนทั่วไป ทั้งนี้อย่างน้อยต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี 6 เดือน หรือ 1,500 ชั่วโมงทำงาน อย่างไรก็ตามหนึ่งถึงก่อนโดยผู้ขายไม่คิดค่าใส่กรองทุกระบบและผลิตภัณฑ์หล่อลื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น น้ำมันเครื่อง น้ำมันเกียร์ น้ำมันไฮดรอลิก และอื่น ๆ ค่าอะไหล่ ค่าแรง และค่าบริการซึ่งผู้ขายจะต้องเตรียมพร้อมอุปกรณ์เครื่องมือ อะไหล่ และผลิตภัณฑ์สำหรับหล่อลื่น/บำรุงรักษาตามดำเนินการเองในแต่ละรอบของการบริการตามมาตรฐานฯ โดยให้หน่วยงานผู้ครอบครองรถกรมทางหลวงแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของผู้ขาย จัดส่งช่างซ่อมเข้าทำการหล่อลื่นซ่อมบำรุงรักษา ณ บริเวณที่เครื่องจักรปฏิบัติงานอยู่</p> <p>5.4 เพื่อให้การใช้งานและซ่อมบำรุงเป็นไปโดยถูกต้องผู้ขายจะต้องดำเนินการให้มีการฝึกอบรมการใช้งานการบำรุงรักษา และการซ่อมแก่เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง 1 หลักสูตร คือ หลักสูตรที่อบรมพนักงานขับหรือควบคุมและช่างปรับซ่อมจำนวนไม่น้อยกว่า 20 คน โดยมีเจ้าหน้าที่ประสานงานจำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน</p> <p>5.4.1 ผู้ขายจะต้องส่งรายละเอียดหลักสูตรของการฝึกอบรมให้ผู้ซื้อ ภายในวันที่ส่งมอบของ เพื่อให้ผู้ซื้อให้ความเห็นชอบและนัดหมายเตรียมการ ทั้งนี้ผู้ขายจะต้องพร้อมที่จะดำเนินการฝึกอบรมในวันใดก็ได้ที่ผู้ซื้อกำหนด</p>	<p>5.4</p> <p>5.4.1</p>





รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>5.4.2</p> <p>รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ</p> <p>ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอฯ (.....) ประทับตรา (ถ้ามี)</p>	<p>รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ</p> <p>5.4.2 ในการฝึกอบรมผู้ขายจะต้องรับผิดชอบจัดหาวิทยากร เอกสาร และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจมีทั้งหมดยกเว้นส่วนที่กรมทางหลวง สามารถรับผิดชอบได้เอง เช่น สถานที่ของกรมทางหลวง ค่าใช้จ่ายของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง ค่าเครื่องมือ และเครื่องจักรที่ใช้ในการอบรม ฯลฯ</p> <p>หมายเหตุ 1. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา</p> <p>2. สถานที่ส่งของ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ต.คลองเกลือ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120 หรือสถานที่ ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสารกำหนด</p>

