






ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ รถบดสันสะเทือนล้อหน้าเหล็กล้อหลังยาง ขนาดไม่น้อยกว่า 3 ตัน
จำนวน 18 คัน ✓
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองการพัสดุ กรมทางหลวง ✓
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....41,400,000.-.....บาท ✓
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ **17 พ.ย. 2564**.....
เป็นเงิน.....41,004,000.-.....บาท ✓
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)....2,278,000.-.....บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 5.1.เป็นราคาเดิมที่เคยจัดซื้อ 2 ปีงบประมาณ ตามสัญญาเลขที่ ผอพ/eb2-2/13/2564
ลงวันที่ 30 กันยายน 2564
 - 5.2.....
 - 5.3.....
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 6.1 นายอานนท์ พิพัฒน์ศรีสวัสดิ์..... 
 - 6.2 นางสาวจริญญา ศักดาเยี่ยงยงค์..... 
 - 6.3 นางสุตารักษ์ สิทธิการทัย..... 
 - 6.4 ว่าที่ ร.ต.เสนห์ ยาวิชัย..... 
 - 6.5 นายสมโชค เหมกุล..... 

เห็นชอบราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

(ลงชื่อ)..... 

(นายไพฑูรย์ พงษ์ชวลิต)

รองอธิบดี รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการกองการพัสดุ

วันที่..... **17 พ.ย. 2564**.....

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ชื่อเลขที่ eb2-2/ /2565
 รถยนต์สันดาปเชื้อเพลิงดีเซลหัวฉีดเทอร์โบคอมปอสต์ ขนาดไม่น้อยกว่า 3 ตัน จำนวน 18 คัน
 แต่ละคันมีรายละเอียด ดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>1 ลักษณะทั่วไป เป็นรถบรรทุกสันดาปเชื้อเพลิงดีเซลหัวฉีดเทอร์โบคอมปอสต์ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 คัน</p> <p>2 ลักษณะทางเทคนิค 2.1 เครื่องยนต์ 2.1.1 เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 สูบ ระบายความร้อนด้วยน้ำ 2.1.2 กำลังสูงสุดของเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า 30 กิโลวัตต์ (40 แรงม้า) ตามมาตรฐาน ISO หรือ SAE หรือ DIN หรือ JIS หรือ EEC หรือ BS หรือ ECE ที่ความเร็วรอบของเครื่องยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยให้แนบกราฟแสดงสมรรถนะของเครื่องยนต์จากผู้ผลิต เพื่อประกอบการพิจารณา</p>	<p>1 ลักษณะทั่วไป</p> <p>2 ลักษณะทางเทคนิค 2.1 เครื่องยนต์ 2.1.1 2.1.2</p>

08

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.1.3 เครื่องยนต์ที่รับมาตรฐานไอเสียไม่น้อยกว่า U.S. EPA Tier 3 หรือ EU Stage IIIA</p> <p>2.1.4 ใช้ไฟฟ้าระบบ DC 12 หรือ 24 โวลต์ พร้อมมอเตอร์สตาร์ทและอัลเตอร์เนเตอร์</p> <p>2.2 ระบบส่งกำลัง</p> <p>2.2.1 ระบบส่งกำลังเป็นแบบ Hydrostatic</p> <p>2.2.2 ความเร็วเดินหน้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 11 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <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) ไม่นเกิน 3 เมตร</p> <p>2.4 ระบบห้ามล้อ</p> <p>2.4.1 ระบบเบรกเป็นแบบ Hydrostatic ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>2.4.2 มีห้ามล้อขณะจอด (Parking Brake)</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> <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>

48.

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.5 ระบบสืบเสาะเทือน</p> <p>2.5.1 ทำงานด้วยระบบ Hydraulic หรือ Hydrostatic</p> <p>2.5.2 ความถี่ในการสืบเสาะเทือนสูงสุดไม่น้อยกว่า 3,300 ครั้งต่อนาที (VPM)</p> <p>2.5.3 แรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (KN)</p> <p>2.6 ล้อและยาง</p> <p>2.6.1 ล้อหน้าเป็นล้อเหล็ก 1 ล้อ</p> <p>2.6.2 ล้อหลังเป็นล้อยาง จำนวน 4 ล้อ ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต สามารถสลับสับเปลี่ยนกันได้ทุกล้อ</p> <p>2.7 ขนาดมิติ</p> <p>2.7.1 น้ำหนักรวมทั้งหมัดของตัวรถเมื่อรวมหลังคา (Gross Weight) ต้องไม่น้อยกว่า 3,000 กิโลกรัม</p> <p>2.7.2 ความยาวช่วงล้อต้องไม่น้อยกว่า 1,700 มิลลิเมตร</p> <p>2.7.3 ความกว้างของล้อเหล็กแบบเรียบไม่น้อยกว่า 1,300 มิลลิเมตร</p> <p>2.7.4 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของล้อเหล็กต้องไม่น้อยกว่า 700 มิลลิเมตร</p> <p>2.7.5 ความสูงจากพื้นถึง ROPS CAB รถยนต์มีขนาดไม่เกิน 2,800 มิลลิเมตร</p> <p>2.7.6 ความชันที่รถบดสามารถเคลื่อนที่ขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 38% (Gradeability)</p>	<p>2.5 ระบบสืบเสาะเทือน</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> <p>2.7.2</p> <p>2.7.3</p> <p>2.7.4</p> <p>2.7.5</p> <p>2.7.6</p>

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.8 ห้องพนักงานขับ</p> <p>2.8.1 หลังคาถักมัตแตดแบบ ROPS Canopy</p> <p>2.8.2 ที่นั่งพนักงานขับสามารถเลื่อนหน้า-ถอยหลัง มีระบบกันสะเทือน พร้อมเข็มขัดนิรภัย</p> <p>3 อุปกรณ์อำนวยความสะดวก</p> <p>ต้องมีการปรับตามมาตรฐานผู้ผลิตและมีอุปกรณ์อื่น ๆ ตามความจำเป็น โดยอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้</p> <p>3.1 มีมีเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร</p> <p>3.2 มีเกจวัดต่าง ๆ ครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>3.3 แม่แรงไฮดรอลิกขนาดเหมาะสมกับตัวเครื่องจักร จำนวน 1 ชุด</p> <p>3.4 หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ใบ</p> <p>3.5 เสื้อสะท้อนแสงสำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ชุด</p> <p>3.6 ไม้กรองอากาศ จำนวน 3 ชุด</p> <p>3.7 ไม้กรองทุกระบบ จำนวน 5 ชุด (ยกเว้นไม้กรองอากาศ)</p> <p>3.8 อุปกรณ์ถอดนอตล้อ จำนวน 1 ชุด</p> <p>3.9 ชุดประแจเบสล็อก ตั้งแต่ขนาด 8 มิลลิเมตร ถึง 32 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็ก 1 ชุด</p>	<p>2.8 ห้องพนักงานขับ</p> <p>2.8.1</p> <p>2.8.2</p> <p>3 อุปกรณ์อำนวยความสะดวก</p> <p>ต้องมีการปรับตามมาตรฐานผู้ผลิตและมีอุปกรณ์อื่น ๆ ตามความจำเป็น โดยอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้</p> <p>3.1</p> <p>3.2</p> <p>3.3</p> <p>3.4</p> <p>3.5</p> <p>3.6</p> <p>3.7</p> <p>3.8</p> <p>3.9</p>

NS.

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.10 ชุดประจำปากตาย ตั้งแต่ขนาด 10 มิลลิเมตร ถึง 32 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด</p> <p>3.11 กระบอกอัดจาระบี จำนวน 1 ชุด พร้อมสายอัดหล่อลื่นแบบอ่อนและแข็ง</p> <p>3.12 เกจวัดลมยาง จำนวน 1 ชุด</p> <p>3.13 ไฟฟ้าส่องสว่างเพื่อปฏิบัติงานในเวลากลางคืน</p> <p>3.14 มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต</p> <p>3.15 เครื่องมือพร้อมอะไหล่ตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต (ให้เสนอรายการเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.16 ติดตั้งโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกระพริบ (LED)</p> <p>3.16.1 เป็นโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกระพริบสีเหลืองทำด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate) แบบแผงสันลักษณะเป็นฝาครอบเพื่อป้องกันฝุ่นและแมลง</p> <p>3.16.2 ติดตั้งบนคานโลหะ (Bar) หรือแท่นวาง โดยขอมาตรฐานของโคมไฟส่องสว่างที่พ้นหลังคาไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร เพื่อให้รถที่วิ่งมาจากด้านหลังมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>3.16.3 มีขนาดไม่น้อยกว่า 200x420x130 มิลลิเมตร (กว้างxยาวxสูง) ใช้ไฟฟ้าทั้ง 12 และ 24 โวลต์ อัดโนเมต</p>	<p>3.10</p> <p>3.11</p> <p>3.12</p> <p>3.13</p> <p>3.14</p> <p>3.15</p> <p>3.16</p> <p>3.16.1</p> <p>3.16.2</p> <p>3.16.3</p>

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.16.4 ภายในมีชุดโคมไฟ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด โดยให้หลอดไฟแบบ LED รวมไม่น้อยกว่า 72 หลอด ติดตั้งเป็นชั้นสลับกับชุดสะท้อนแสง บนฐานเดียวกัน พร้อมแผ่นสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า 1 แผ่น</p> <p>3.16.5 เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือ ISO 14001 และผ่านมาตรฐานการทดสอบ ECE Regulation 65</p> <p>3.16.6 รับประกันคุณภาพตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี</p> <p>3.16.7 แผนเอกสารและแค็ตตาล็อก ประกอบการพิจารณา</p> <p>4 สี</p> <p>สีเหลืองตามมาตรฐานผู้ผลิต หรือสีเหลืองทางหลวง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ซึ่งเมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้</p> <p>4.1 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>3.16.4</p> <p>3.16.5</p> <p>3.16.6</p> <p>3.16.7</p> <p>4 สี</p> <p>4.1</p>

นร.

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
4.2 แถบสีมาตรฐาน Golden Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 7.5/12) ตาม BS 381 C 4.3 แถบสีมาตรฐาน Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 8.0/12) ตาม JIS Z 8721 โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบบรูปหรือแถบสีประกอบการศึกษา 4.4 ติดสติ๊กเกอร์ตัวอักษร "กรมทางหลวง" ขนาดและตำแหน่งตามความเหมาะสม	4.2 4.3 4.4 ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น..... ประเทศต้นกำเนิด.....ประเทศที่ผลิต..... ประเทศที่ประกอบ.....
	(ลงชื่อ).....ผู้ยื่นข้อเสนอ (.....) ประทับตรา (ถ้ามี)

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ชื่อเลขที่ eb2-2/ /2565
 รถบดสันตะเอนล้อหน้าเหล็กล้อหลังยาง ขนาดไม่น้อยกว่า 3 ตัน จำนวน 18 คัน
 แต่ละคันมีรายละเอียด ดังนี้

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>1 เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</p> <p>1.1 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานการประกอบจากโรงงานของผู้ผลิตประจำรุ่นนั้น และไม่มีกรดัดแปลงจากโรงงานผู้ผลิต อุปกรณ์ประกอบต่างๆ จะต้องมคุณภาพและมีจำนวนครบถ้วนเป็นไปตามที่ผู้ผลิต (Manufacturer) และตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (Sole Distributor) ได้กำหนดเสนอขายให้แก่ลูกค้าในท้องตลาดโดยทั่วไป และเป็นของใหม่รุ่นล่าสุด (Brand New & Latest Model)</p> <p>1.2 ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.3 เป็นยี่ห้อ/รุ่นที่ตัวแทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย</p> <p>2 เงื่อนไขการเสนอราคา</p> <p>2.1 ยี่ห้อของผลิตภัณฑ์นำเสนอเป็นผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศหรือที่ผลิตประกอบในประเทศไทย</p>	<p>1 เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</p> <p>1.1</p> <p>1.3</p> <p>2 เงื่อนไขการเสนอราคา</p> <p>2.1</p>







รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>2.2 กรณีผลิตหรือประกอบในประเทศไทย ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตาม (ร.ง.4)</p> <p>2.2.1 แจ้งสถานที่ผลิตพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) ว่าเป็นไปตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535 หรือ พ.ศ. 2562 ซึ่งแสดงว่า กระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ทำการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้ โดยโรงงานที่ผลิตหรือประกอบจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001</p> <p>2.2.2 แบบแบบแสดง ลักษณะ ขนาด และการติดตั้งอุปกรณ์ของชิ้นส่วนของตัวรถ ซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมระดับสามัญวิศวกรรมเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้รับรอง และวิศวกรระดับภาควิศวกรเครื่องกลขึ้นไปควบคุมรับรองการผลิตประกอบผลิตภัณฑ์นั้นเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการผลิตหรือประกอบ (ให้แนบหลักฐานประกอบการพิจารณา)</p> <p>2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยของรถที่ขอขึ้นข้อเสนอ กรณีเป็นตัวแทนจำหน่าย ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายในส่วนของตัวเองซึ่งมีอายุย้อนหลังไม่เกิน 6 เดือน นับจากวันที่ยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา</p>	<p>2.2</p> <p>2.2.1</p> <p>2.2.2</p> <p>2.3</p>







รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>2.4 ผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ 2.3 จะต้องระบุชื่อพร้อมแจ้งจำนวนศูนย์บริการจาก ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ซึ่งกรมทางหลวงสามารถนำรถเข้า บริการในศูนย์บริการต่าง ๆ ของผู้ยื่นข้อเสนอทั่วประเทศที่มีอยู่ 4 ภาค (ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางรวมภาค ตะวันออก) ภาคละไม่น้อยกว่า 3 แห่งได้</p> <p>2.5 ให้ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอรายการราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List) พร้อม เอกสารแนบประกอบบริการพิจารณา</p> <p>2.6 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผลงานการขายสินค้าที่เสนอภายในประเทศที่ยี่ห้อและ ประเภทเดียวกันแล้วไม่น้อยกว่า 9 ชิ้น ภายใน 5 ปี ย้อนหลัง (ให้แนบ หลักฐานไปพร้อมการยื่นข้อเสนอ)</p> <p>3 เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบ</p> <p>ผลิตภัณฑ์จะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน โดยกรมการตรวจรับมีสิทธิ์ เรียกดูหลักฐานแหล่งที่มาเช่น หลักฐานการนำเข้า (Import Entry) เมื่อต้องการ ในการ ผลิตและประกอบในประเทศไทย ผู้ขายจะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับให้ทราบถึง กำหนดการและควมศึกษาเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่ง คณะกรรมการตรวจรับมีสิทธิ์ที่จะไปทำการตรวจผลการผลิตหรือประกอบเป็นครั้งคราว ตามความจำเป็น และจะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจรับไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือ</p>	<p>2.4</p> <p>2.5</p> <p>2.6</p> <p>3 เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบ</p>

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>ประกอบอย่างน้อย 1 ครั้ง และมีสิทธิ์ที่จะทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้</p> <p>4 เงื่อนไขการส่งมอบ</p> <p>4.1 ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง</p> <p>4.2 ล้อยางทุกล้อที่ส่งมอบต้องมีอายุไม่เกิน 1 ปี 6 เดือน</p> <p>ณ วันส่งมอบ</p> <p>4.3 ผลิตภัณฑ์ส่งมอบห้มานำสีโอนมาพ่นทับสีจริงเดิม ยกเว้นในกรณีที่มีการจัดซื้อจำนวนน้อยกว่า 30 คัน การพ่นสีทับให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการพ่นสีจริงตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิตหรือผู้รับใบอนุญาตประกอบผลิตภัณฑ์นั้นโดยตรง โดยต้องเสนอขั้นตอนและวิธีการพ่นสีให้คณะกรรมการตรวจรับทราบ พร้อมหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์นั้น หรือให้เดินทางไปตามข้อกำหนดของคณะกรรมการพ่นสีของคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐานเครื่องจักรและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง (กจอ.)</p> <p>4.4 มีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>4.4.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual)</p> <p>เป็นภาษาไทย จำนวน 1 ชุด/คัน</p>	<p>4 เงื่อนไขการส่งมอบ</p> <p>4.1</p> <p>4.2</p> <p>4.3</p> <p>4.4</p> <p>4.4.1</p>

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>4.4.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด/คัน</p> <p>4.4.3 หนังสือคู่มืออะไหล่ (Parts Book) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด/คัน</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>4.4.4.5 อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) เพิ่มพิเศษ จำนวน 3 ชุด แต่ละชุดบันทึกไฟล์ข้อมูลคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็น</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> <p>4.4.4.5</p>

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>ไฟล์แบบ Word หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มืออะไหล่ (Parts Book) เป็นไฟล์ข้อมูลแบบ Excel (เฉพาะรุ่นที่ขายให้กับ กรมทางหลวง) ที่สามารถนำเข้าระบบฐานข้อมูลของ กรมทางหลวงและสามารถสืบค้นนำข้อมูลมาใช้งานได้ทันที และไฟล์ข้อมูลราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List Book) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF หรือ Excel</p> <p>หนังสือคู่มือและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) จะต้องมีเนื้อหาครบถ้วนทุกระบบ</p> <p>4.5 กรมทางหลวงจะจ่ายเงินให้ผู้ขายเมื่อผู้ขายได้จัดทำข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับ เครื่องจักร/ยานพาหนะที่ขาย ตามแบบฟอร์มของกรมทางหลวง (ขอ แบบฟอร์มได้ที่สำนักงานเครื่องกลและสื่อสาร) และจดทะเบียนให้เป็นการผลิต ของกรมทางหลวงโดยถูกต้องตามกฎหมายแล้ว ค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น (การจ่ายเงินนอกเหนือจากข้อกำหนดนี้ให้ปฏิบัติตามระเบียบและข้อกำหนดเพิ่มเติมของทางราชการ)</p>	<p>4.5</p>

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>4.6 หลังจาการตรวจรับสิ่งของแล้วเสร็จ กรมทางหลวงจะออกหนังสือให้กับผู้ขาย เพื่อนำไปเบิกเงินประจำปี และจดทะเบียนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวง ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้กรมทางหลวงภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายรับหนังสือรับรองที่กรมทางหลวงจัดทำให้ มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะของเงินทุนหมุนเวียนเครื่องจักรกล กรมทางหลวง</p> <p>4.7 พันหมายเลขรหัสพร้อมตราสัญลักษณ์ของกรมทางหลวง โดยรายละเอียดรหัสรถสำนักเครื่องกลและสื่อสารจะแจ้งให้ผู้ขายทราบภายหลังจากผู้ขายได้แจ้งหมายเลขตัวรถ (Chassis Number) และหมายเลขเครื่องยนต์ (Engine Number) ให้กับสำนักเครื่องกลและสื่อสารก่อนการส่งรถ</p> <p>4.8 จะต้องมอบเอกสารหลักฐานประจำรถแต่ละคันที่สามารถนำไปแสดงต่อศูนย์บริการ เพื่อขอรับบริการรถלו絲ตามสัญญาและหากเอกสารหลักฐานที่มอบให้กับกรมทางหลวงแล้วเกิดการสูญหาย ผู้ขายยังคงต้องรับผิดชอบในการให้บริการตามสัญญาต่อไป</p>	<p>4.6</p> <p>4.7</p> <p>4.8</p>

Call

B

NS

S

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>5 การรับประกันและการบริการหลังการขาย</p> <p>5.1 ผู้ขายจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบตามเงื่อนไขการรับประกันของผู้ผลิตที่ให้แก่ผู้ซื้อทั่วไปแต่หากการรับประกันของผู้ผลิตน้อยกว่า 1 ปี 6 เดือน ผู้ขายจะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี 6 เดือน การนับระยะเวลาการรับประกันนับจากวันที่จดทะเบียนให้เป็นกรรมสิทธิ์ให้กรมทางหลวงเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกรมทางหลวงจะคืนค่าประกันสัญญาให้หลังจากครบกำหนด 1 ปี 6 เดือน</p> <p>5.1.1 การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติหรือเกิดจากการใช้ผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเองและต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับจากวันที่ผู้ขายได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าของเงินทุนหมุนเวียนฯ จนกว่าการแก้ไขแล้วเสร็จ หรือผู้ขายจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งาน แทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จและถูกนำไปใช้งานตามปกติ</p>	<p>5 การรับประกันและการบริการหลังการขาย</p> <p>5.1</p> <p>5.1.1</p>

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>5.1.2 การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลากำประกันนี้ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานอยู่หรือหากต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้ขายจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นด้วยทั้งสิ้น</p> <p>5.2 ผู้ขายจะต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบไปให้บริการในระยะเวลา 5 ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่ โดยที่กรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้ขาย</p> <p>5.3 ภายหลังจากที่ซื้อขายเสร็จสมบูรณ์ ผู้ขายจะต้องทำบริการหล่อลื่นและบริการอื่น ๆ ตามกำหนดระยะเวลาตามที่ตรางการบำรุงรักษาที่ระบุรายละเอียดครบถ้วนในสมุดรับประกันรถหรือสมุดคู่มือการใช้รถของผู้ผลิต และให้บริการอื่น ๆ ที่จำเป็นเพื่อให้ผลิตภัณฑ์นั้นทั้งหมดอยู่ในสภาพดีตามที่แจ้งต่อท้องตลาดและประชาชนทั่วไป ทั้งนี้อย่างน้อยต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี 6 เดือน หรือ 1,500 ชั่วโมงทำงาน อย่างไรก็ตามหนึ่งถึงก่อน โดยผู้ขายไม่คิดค่าใช้จ่ายทุกรูปแบบและผลิตภัณฑ์หล่อลื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น น้ำมันเครื่อง น้ำมันเกียร์ น้ำมันไฮดรอลิก และอื่น ๆ ค่าอะไหล่, ค่าแรง และค่าบริการ ซึ่งผู้ขายจะต้องเตรียมพร้อมอุปกรณ์เครื่องมือ อะไหล่ และผลิตภัณฑ์สำหรับหล่อลื่น/บำรุงรักษาตามเงื่อนไขแต่ละรอบของการบริการตามมาตรฐานฯ</p>	<p>5.1.2</p> <p>5.2</p> <p>5.3</p>

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>โดยให้หน่วยงานผู้ครอบครองรถของกรมทางหลวงแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของผู้ขายจัดส่งช่างซ่อมเข้าทำการหล่อลื่นซ่อมบำรุงรักษา ณ บริเวณที่เครื่องจักรปฏิบัติงานอยู่</p> <p>5.4 เพื่อให้การใช้งานและซ่อมบำรุงเป็นไปโดยถูกต้อง ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้มีการฝึกอบรมการใช้งาน การบำรุงรักษาและการซ่อมแก่เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง 1 หลักสูตร คือ หลักสูตรอบรมพนักงานขับหรือควบคุม และช่างปรับซ่อมจำนวนไม่น้อยกว่า 45 คน โดยมีเจ้าหน้าที่ประสานงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน</p> <p>5.4.1 ผู้ขายจะต้องส่งรายละเอียดหลักสูตรของการฝึกอบรมให้ผู้ซื้อภายในวันที่ส่งมอบของ เพื่อให้ผู้ซื้อให้ความเห็นชอบและนัดหมายเตรียมการกับผู้ขายจะต้องพร้อมที่จะดำเนินการฝึกอบรมในวันใดก็ได้ที่ผู้ซื้อกำหนด</p> <p>5.4.2 ในการฝึกอบรมผู้ขายจะต้องรับผิดชอบจัดทำวิทยากร เอกสาร และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจมีทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่กรมทางหลวงสามารถรับผิดชอบได้เอง เช่น สถานที่ของกรมทางหลวง ค่าใช้จ่ายของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง ค่าเครื่องมือ และเครื่องจักรที่ใช้ในการอบรม ฯลฯ</p>	<p>5.4</p> <p>5.4.1</p> <p>5.4.2</p> <p>(ลงชื่อ).....ผู้ยื่นข้อเสนอฯ</p> <p>(.....)</p>

ประทับตรา (ถ้ามี)

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>หมายเหตุ 1 หลักเกณฑ์การพิจารณาตัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา</p> <p>2. สถานที่ส่งของ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี</p>	

cmh

h

ps

smk

g