

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ	รถบดสันสະเทือนล้อเหล็ก ขนาดไม่น้อยกว่า 12 ตัน จำนวน 5 คัน
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ	กองการพัสดุ กรมทางหลวง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	16,500,000.- บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่	๒๗ ต.ค. ๒๕๖๔
	เป็นเงิน 16,385,000.- บาท
	ราคา/หน่วย (ถ้ามี) 3,277,000.- บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	
	ใช้ราคาที่เคยจัดซื้อในปีงบประมาณ 2564
5.1	ใช้ราคาที่เคยจัดซื้อในปีงบประมาณ 2564 สัญญาเลขที่ ผอพ/eb2-2/14/2564 ลว. 30 ก.ย. 2564
5.2	
5.3	
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	
6.1	นายนพคุณ สว่างไสว
6.2	นางสาวจรัญญา ศักดาเยี่ยงยงค์
6.3	นายธนารักษ์ พองทา
6.4	นายชาญพนัส ชติครุฑ
6.5	นายกษิตรีพงศ์ อินสว่าง

- เห็นชอบราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

(ลงชื่อ) 

(นายไพฑูรย์ พงษ์สวัสดิ์)

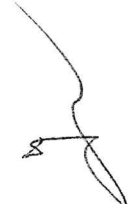


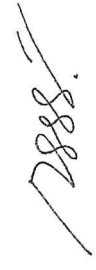
(ตำแหน่ง) รองอธิบดี รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการกองการพัสดุ

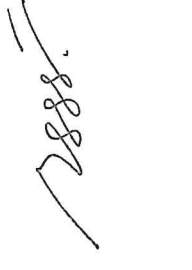
วันที่ ๒๗ ต.ค. ๒๕๖๔

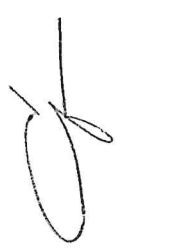
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ชื่อเลขที่ eb2-2/ /2565
รถบดต้นสะเทือนล้อเหล็ก ขนาดไม่น้อยกว่า 12 ตัน แต่ละคันมีรายละเอียด ดังนี้


คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>1. ลักษณะทั่วไป</p> <p>เป็นรถบดต้นสะเทือนขับเคลื่อนด้วยตัวเองล้อหน้าเป็นล้อเหล็กแบบเรียบ 1 ล้อ ล้อหลังเป็นล้อยาง 2 ล้อ ขนาดหน้าทึบปฏิบัติการไม่น้อยกว่า 12 ตัน ห้องพนักงาขับเป็นหลังคาแบบแกงชนิด ROPS/FOPS Cab พร้อมติดตั้งปรับอากาศ</p> <p>2. ลักษณะทางเทคนิค</p> <p>2.1 เครื่องยนต์</p> <p>2.1.1 เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 สูบ ระบายความร้อนด้วยน้ำ ติดตั้งเทอร์โบชาร์จ</p> <p>2.1.2 กำลังสูงสุดของเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า 92 กิโลวัตต์ (125 แรงม้า) ตามมาตรฐาน ISO หรือ SAE หรือ DIN หรือ JIS หรือ EEC หรือ BS หรือ ECE ที่ความเร็วรอบของเครื่องยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยให้แบบกราฟแสดงสมรรถนะของเครื่องยนต์จากผู้ผลิต เพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>2.1.3 เครื่องยนต์ได้รับมาตรฐานไอเสียไม่น้อยกว่า U.S. EPA Tier 3 หรือ EU Stage III</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>

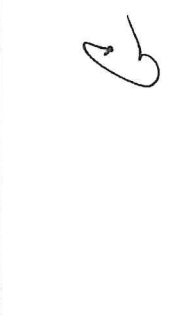





คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.1.4 ใช้ไฟฟ้าระบบ DC.12 หรือ 24 โวลต์ พร้อมมอเตอร์สตาร์ทและอัลเตอร์เนเตอร์</p> <p>2.2 ระบบส่งกำลัง</p> <p>2.2.1 ระบบส่งกำลังเป็นแบบ Hydrostatic</p> <p>2.2.2 ความเร็วเดินทางสูงสุดไม่น้อยกว่า 11 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <p>2.3 ระบบบังคับทิศทาง</p> <p>2.3.1 ระบบบังคับทิศทางเป็นระบบ 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 3.8 เมตร</p> <p>2.4 ระบบห้ามล้อ</p> <p>2.4.1 ระบบเบรกเป็นแบบระบบ Hydrostatic ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>2.4.2 มีห้ามล้อขณะจอด (Parking Brake)</p> <p>2.5 ระบบสิ้นสละเทือน</p> <p>2.5.1 ทำงานด้วยระบบ Hydraulic หรือ Hydrostatic</p> <p>2.5.2 ความถี่ในการสิ้นสละเทือนสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,800 ครั้งต่อวินาที (VPM)</p> <p>2.5.3 แรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 230 กิโลเมตรต่อวินาที (kN)</p>	<p>2.1.4</p> <p>2.2 ระบบส่งกำลัง</p> <p>2.2.1</p> <p>2.2.2</p> <p>2.3 ระบบบังคับทิศทาง</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 ระบบสิ้นสละเทือน</p> <p>2.5.1</p> <p>2.5.2</p> <p>2.5.3</p>









คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.6 ต้อและยาง</p> <p>2.6.1 ยางล้อต้องเป็นขนาดเดียวกันสามารถสลับสับเปลี่ยนกันได้ทุกล้อ ไม่มียางใน (Tubeless) ขนาดไม่น้อยกว่า 23.1-26-8PR</p> <p>2.7 ขนาดมิติ</p> <p>2.7.1 นำหนักขณะปฏิบัติงาน (Operating Weight) ต้องไม่น้อยกว่า 12,000 กิโลกรัม</p> <p>2.7.2 ความยาวช่วงล้อต้องไม่น้อยกว่า 2,900 มิลลิเมตร</p> <p>2.7.3 ความกว้างของล้อเหล็กแบบเรียบไม่น้อยกว่า 2,100 มิลลิเมตร</p> <p>2.7.4 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของล้อเหล็กต้องไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>2.7.5 ความสูงจากพื้นถึง ROPS Cab ราบตมมีขนาดไม่เกิน 3,200 มิลลิเมตร</p> <p>2.7.6 ความชันที่รถสามารถเคลื่อนที่ขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 60% (Gradeability)</p> <p>2.8 ห้องพนักงงานขับ</p> <p>2.8.1 ห้องคนขับเป็นหลังคาแบบแกงชนิด ROPS/FOPS Cab ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>2.8.2 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>2.8.3 กระจกทุกบานต้องเป็นกระจกนิรภัยหรือเป็นกระจกนิรภัยแบบกรองแสงที่มีสถาบันรับรองที่เชื่อถือได้ทุกบาน</p> <p>2.8.4 ที่นั่งพนักงงานขับสามารถเลื่อนหน้า-ถอยหลังและปรับระดับสูงต่ำได้ มีระบบกันสะเทือนพร้อมเข็มขัดนิรภัย</p>	<p>2.6 ต้อและยาง</p> <p>2.6.1</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> <p>2.8 ห้องพนักงงานขับ</p> <p>2.8.1</p> <p>2.8.2</p> <p>2.8.3</p> <p>2.8.4</p>






คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3. อุปกรณ์อำนวยความสะดวก</p> <p>มีครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิตและมีอุปกรณ์อื่นๆ ตามความจำเป็น โดยอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย</p> <p>3.1 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดตามมาตรฐานที่เจ้าหน้าที่ผู้ซื้อทั่วไปขนาดเหมาะสมแก่การใช้งานและติดตั้งฟิล์มกรองแสงให้เต็มกระจกทุกบานดังนี้</p> <p>3.1.1 กระจกด้านหน้าติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L40 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC20CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CT35, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 35 ยี่ห้อ ICE-μ รุ่น RT40 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า</p> <p>3.1.2 กระจกด้านข้างและด้านหลังติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L15 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC15CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CT20, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 15 ยี่ห้อ ICE-μ รุ่น RT20 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า</p> <p>3.1.3 ฟิล์มกรองแสงต้องมีหนังสือรับรองอายุการใช้งาน (ไม่ลอก, ลอก, พอง, บวมหรือแตกร้า) ไม่น้อยกว่า 5 ปีโดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.2 มีมอเตอร์ขับเคลื่อนการทำงานของเครื่องจักร</p> <p>3.3 มีเกว้ตัวต่างๆครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิต</p>	<p>3. อุปกรณ์อำนวยความสะดวก</p> <p>3.1</p> <p>3.1.1</p> <p>3.1.2</p> <p>3.1.3</p> <p>3.2</p> <p>3.3</p>





คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
3.4 เกจบอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ	3.4
3.5 เกจบอกระดับน้ำมันไฮดรอลิกหรือสัญญาณ	3.5
3.6 เกจวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง	3.6
3.7 เกจบอกไฟชาร์จ หรือสัญญาณไฟชาร์จ	3.7
3.8 แม่แรงไฮดรอลิกขนาดเหมาะสมกับตัวเครื่องจักรจำนวน 1 ชุด	3.8
3.9 หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับจำนวน 2 ใบ	3.9
3.10 เสื้อสะท้อนแสงสำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ชุด	3.10
3.11 ไม้กรองอากาศ จำนวน 3 ชุด	3.11
3.12 ไม้กรองทุกระบบ จำนวน 5 ชุด	3.12
3.13 อุปกรณ์ถอดล้อ จำนวน 1 ชุด	3.13
3.14 ชุดประแจปลอกขนาด 8 มิลลิเมตร ถึง 32 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์ บรรจุกล่องเหล็ก 1 ชุด	3.14
3.15 ชุดประแจปากตายขนาด 10 มิลลิเมตร ถึง 32 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด	3.15
3.16 กระบอัดจาระบี จำนวน 1 ชุด พร้อมสายอัดหล่อขึ้นแบบอ่อนและแข็ง	3.16
3.17 เกจวัดลมยาง จำนวน 1 ชุด	3.17
3.18 ไฟฟ้าส่องสว่างเพื่อปฏิบัติงานในเวลากลางคืน	3.18
3.19 มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต	3.19
3.20 เครื่องมือปรับซ่อมประจำรถตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต (ให้เสนอรายการเพื่อประกอบการพิจารณา)	3.20









คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.21 ติดตั้งโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกระพริบ (LED)</p> <p>3.21.1 เป็นโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกระพริบสีเหลืองทำด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate) แบบแผงสันลักษณะเป็นผาครอบเพื่อป้องกันฝุ่นและแมลง</p> <p>3.21.2 ติดตั้งบนคานโลหะ (Bar) หรือแท่นวาง โดยขอบฐานของโคมไฟต้องสูงกว่าพื้นหลังคานไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร เพื่อให้รถที่วิ่งมาจากด้านหลังมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>3.21.3 มีขนาดไม่น้อยกว่า 200x420x130 มิลลิเมตร (กว้างxยาวxสูง) ใช้ไฟได้ทั้ง 12 และ 24 โวลต์ วัตต์</p> <p>3.21.4 ภายในมีชุดโคมไฟจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด โดยใช้หลอดไฟแบบ LED รวมไม่น้อยกว่า 72 หลอด ติดตั้งเป็นชั้นสลับกับชุดสะท้อนแสงบนฐานเดียวกันพร้อมแผ่นสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า 1 แผ่น</p> <p>3.21.5 เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือ ISO 14001 และผ่านมาตรฐานการทดสอบ ECE Regulation 65</p> <p>3.21.6 รับประกันคุณภาพตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลานานน้อยกว่า 1 ปี</p> <p>3.21.7 แบบเอกสารและแค็ตตาล็อกเพื่อประกอบการพิจารณา</p>	<p>3.21</p> <p>3.21.1</p> <p>3.21.2</p> <p>3.21.3</p> <p>3.21.4</p> <p>3.21.5</p> <p>3.21.6</p> <p>3.21.7</p>





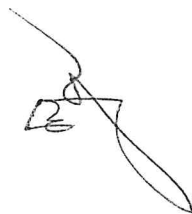


คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4. สี</p> <p>สีเหลืองตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือสีเหลืองทางหลวง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ซึ่งเมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้</p> <p>4.1 แถบสีมาตรฐาน หมายเลข 13538 ตาม Federal Standard 595a หรือ Central 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>4.2 แถบสีมาตรฐาน Golden Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 7.5/12) ตาม BS 381 C</p> <p>4.3 แถบสีมาตรฐาน Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 8.0/12) ตาม JIS Z 8721</p> <p>โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรูปหรือแถบสีเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>4.4 ติดสติ๊กเกอร์ตัวอักษร "กรมทางหลวง" สีขาว ขนาดและตำแหน่งตามความเหมาะสม</p>	<p>4. สี</p> <p>4.1</p> <p>4.2</p> <p>4.3</p> <p>4.4</p> <p>สีท้อ.....แบบ/รุ่น.....</p> <p>ประเทศต้นกำเนิด.....ประเทศที่ผลิต.....</p> <p>ประเทศที่ประกอบ.....</p>


รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศราคาอิเล็กทรอนิกส์ชื่อเลขที่ eb2-2/ 2565
 รถบดสั้นสะเทือนล้อเหล็ก ขนาดไม่น้อยกว่า 12 ตัน จำนวน 5 คัน แต่ละคันมีรายละเอียด ดังนี้

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>1. เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</p> <p>1.1 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานการประกอบจากโรงงานของบริษัทผู้ผลิตประจำรุ่นนั้นและไม่มีกรดเปลี่ยนแปลงจากโรงงานผู้ผลิตอุปกรณ์ประกอบต่างๆ จะต้องมีคุณภาพและมีจำนวนครบถ้วนเป็นไปตามที่ผู้ผลิต (Manufacturer) และตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (Sole Distributor) ได้กำหนดเสนอขายให้แก่ลูกค้าในท้องตลาดโดยทั่วไปและเป็นของใหม่รุ่นล่าสุด (Brand New & Latest Model)</p> <p>1.2 ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.3 เป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย</p> <p>2. เงื่อนไขการเสนอราคา</p> <p>2.1 ยี่ห้อของผลิตภัณฑ์นำเสนอเป็นผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศหรือที่ผลิตประกอบในประเทศไทย</p> <p>2.2 กรณีที่ผลิตหรือประกอบในประเทศไทยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามข้อปฏิบัติดังนี้</p> <p>2.2.1 แจ้งสถานที่ผลิตพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) ว่าเป็นไปตาม พ.ร.บ. โรงงานพ.ศ. 2535 หรือ พ.ศ. 2562</p>	<p>1. เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</p> <p>1.1</p> <p>1.2</p> <p>1.3</p> <p>2. เงื่อนไขการเสนอราคา</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p> <p>2.2.1</p>





รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ทำการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้</p> <p>2.2.2 แนบแบบแสดงลักษณะ ขนาดและการติดตั้งอุปกรณ์ของชิ้นส่วนของตัวรถ ซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมระดับสามัญวิศวกรรมเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้รับรอง และวิศวกรระดับภาคีวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปควบคุมรับรองการผลิตประกอบผลิตภัณฑ์นั้นเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการผลิตหรือประกอบ (ให้แนบหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยของรถยี่ห้อที่ยื่นข้อเสนอ กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในส่วนของตัวรถซึ่งมีอายุย้อนหลังไม่เกิน 6 เดือน นับจากวันที่ยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>2.4 ผู้ยื่นข้อเสนอตาม ข้อ 2.3 จะต้องระบุชื่อพร้อมแจ้งจำนวนศูนย์บริการจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ซึ่งกรมทางหลวงสามารถนารถเข้าบริการในศูนย์บริการต่างๆ ของผู้ยื่นข้อเสนอทั่วประเทศที่มีอยู่ 4 ภาค (ภาคเหนือ ภาคใต้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางรวมภาคตะวันออก) ภาคละไม่น้อยกว่า 3 แห่งได้หรือมีหน่วยบริการซ่อมบำรุงเคลื่อนที่เร็ว (Mobile Service) ในภูมิภาคที่สามารถให้บริการได้เทียบเท่าศูนย์บริการ</p>	<p>2.2.2</p> <p>2.3</p> <p>2.4</p>







รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>ปกติภาคละไม่น้อยกว่า 3 คัน โดยผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ต้องเป็นผู้ครอบครองหรือผู้ถือกรรมสิทธิ์ไม่น้อยกว่า 6 เดือน ในรถบริการฯ และมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยในการรับบริการดังกล่าว (พร้อมแนบรายละเอียดและรูปรถซ่อมบำรุงเคลื่อนที่ ประกอบการพิจารณา)</p> <p>2.5 ให้ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอรายการราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List) พร้อมเอกสารแนบประกอบการพิจารณา</p> <p>2.6 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผลงานการขายสินค้าที่เสนอภายในประเทศ ยี่ห้อ และประเภทเดียวกันแล้วไม่น้อยกว่า 2 คัน ภายใน 5 ปี ย้อนหลัง (ให้แนบหลักฐานไปพร้อมการยื่นข้อเสนอ)</p> <p>3. เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบ</p> <p>ผลิตภัณฑ์จะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนโดยกรมการตรวจรับสิทธิ์เรียกดูหลักฐานแหล่งที่มาเช่นหลักฐานการนำเข้า (Import Entry) เมื่อต้องการในการผลิตและประกอบในประเทศไทย ผู้ขายจะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับให้ทราบถึงกำหนดการและความคืบหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับสิทธิ์ที่จะไปทำการตรวจการผลิตหรือประกอบเป็นครั้งคราวตามความจำเป็นและจะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจรับไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือประกอบอย่างน้อย 1 ครั้ง และมีสิทธิ์ที่จะทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้</p>	<p>2.5</p> <p>2.6</p> <p>3. เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบ</p>







รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>4. เงื่อนไขการส่งมอบ</p> <p>4.1 ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันทีเมื่อครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง</p> <p>4.2 ล้อยางทุกล้อที่ส่งมอบต้องมีอายุนับจากวันที่ผลิตไม่เกิน 1 ปี 6 เดือน ณ วันส่งมอบ</p> <p>4.3 ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบห้ามนำลิ้นมาพันทับสีจริงเดิม ยกเว้นในกรณีที่มีการจัดซื้อจำนวนน้อยกว่า 30 คัน การพันสีทับให้เป็นไปตามมาตรฐานการพันสีจริงตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิตหรือผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบผลิตภัณฑ์นั้นโดยตรง โดยต้องเสนอขั้นตอนและวิธีการพันสีฯ ให้คณะกรรมการตรวจรับทราบ พร้อมทั้งสีหรือสีรับรองจากโรงงานผู้ผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์นั้น หรือให้เป็นไปตามข้อกำหนดของคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐานเครื่องจักรและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง (กจอ.)</p> <p>4.4 มีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>4.4.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นภาษาไทย 1 ชุด/คัน</p> <p>4.4.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ 1 ชุด/คัน</p> <p>4.4.3 หนังสือคู่มืออะไหล่ (Parts Book) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ 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> <p>4.4.2</p> <p>4.4.3</p>





รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>4.4.4 หนังสือคู่มือและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) พิเศษ</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) พิเศษ จำนวน 3 ชุด แต่ละชุดบันทึกไฟล์ข้อมูลคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มืออะไหล่ (Parts Book) เป็นไฟล์ข้อมูลแบบ Excel (เฉพาะรุ่นที่ขายให้กับ กรมทางหลวง) ที่สามารถนำเข้าระบบฐานข้อมูลของ กรมทางหลวงและสามารถสืบค้นนำข้อมูลมาใช้งานได้ทันที และไฟล์ข้อมูลคู่มือราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List Book) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF หรือ Excel</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>






รายละเอียดเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>หนังสือคู่มือและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) จะต้องมีเนื้อหาครอบคลุมทุกส่วนทุกระบบ</p> <p>4.5 กรมทางหลวงจะจ่ายเงินให้ผู้ขายเมื่อผู้ขายได้จัดทำข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องจักร/ยานพาหนะที่ขายตามแบบฟอร์มของกรมทางหลวง (ขอแบบฟอร์มได้ที่สำนักงานเครื่องกลและสื่อสาร) และจดทะเบียนให้เป็นการสิทธิ์ ของกรมทางหลวงโดยถูกต้องตามกฎหมายแล้วค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น (การจ่ายเงินนอกเหนือจากข้อกำหนดนี้ให้เป็นไปตามระเบียบและข้อกำหนดเพิ่มเติมของทางราชการ)</p> <p>4.6 หลังจากการตรวรับสิ่งของแล้วเสร็จกรมทางหลวงจะออกหนังสือให้ผู้ขายเพื่อนำไปยกเว้นภาษีประจำปีและจดทะเบียนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวง ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้กรมทางหลวงภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายรับหนังสือรับรองที่กรมทางหลวงจัดทำให้ มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะของเงินทุนหมุนเวียนเครื่องจักรกลกรมทางหลวง</p> <p>4.7 พันหมายเลขที่สกรพร้อมตราสัญลักษณ์ของกรมทางหลวงโดยรายละเอียดเลขที่สกรสถานีเครื่องกลและสื่อสารจะแจ้งให้ผู้ขายทราบภายหลังจากผู้ขายได้แจ้งหมายเลขตัวรถ (Chassis Number) และหมายเลขเครื่องยนต์ (Engine Number) ให้กับสำนักเครื่องกลและสื่อสารก่อนการส่งรถ</p> <p>4.8 จะต้องมีเอกสารหลักฐานประจำรถแต่ละคันที่สามารถนำไปแสดงต่อศูนย์บริการเพื่อขอรับบริการหล่อสีตามสัญญาและหากเอกสาร</p>	<p>4.5</p> <p>4.6</p> <p>4.7</p> <p>4.8</p>





รายละเอียดเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>หลักฐานที่มอบให้กับกรมทางหลวงแล้วเกิดการสูญหาย ผู้ชายยังคงต้องรับผิดชอบในการให้บริการตามสัญญาต่อไป</p> <p>5. การรับประกันและการบริการหลังการขาย</p> <p>5.1 ผู้ชายจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบตามเงื่อนไขการรับประกันของผู้ผลิตที่ให้แก่ผู้ซื้อทั่วไป แต่หากการรับประกันของผู้ผลิตน้อยกว่า 1 ปี 6 เดือน ผู้ชายจะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี 6 เดือน การรับประกันระยะเวลาการรับประกันนับจากวันที่จดทะเบียนให้เป็นกรรมสิทธิ์ให้กรมทางหลวงเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกรมทางหลวงจะคืนค่าประกันสัญญาให้หลังจากครบกำหนด 1 ปี 6 เดือน</p> <p>5.1.1 การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณีเว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติหรือเกิดจากการใช้ผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้ชายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเองและต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับจากวันที่ผู้ชายได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้นผู้ชายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าของเงินทุนหมุนเวียนฯ จนกว่าการแก้ไขจะทำแล้วเสร็จหรือผู้ชายจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จและถูกนำไปใช้งานตามปกติ</p>	<p>5. การรับประกันและการบริการหลังการขาย</p> <p>5.1</p> <p>5.1.1</p>






รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>5.1.2 การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ใช้งานอยู่หรือหากต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไขผู้ขายจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้ด้วยทั้งสิ้น</p> <p>5.2 ผู้ขายจะต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบไว้บริการในระยะเวลา 5 ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่โดยที่กรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้ขาย</p> <p>5.3 ภายหลังการขายเสร็จสมบูรณ์ ผู้ขายจะต้องทำบริการหลังการขายและบริการอื่นๆ ตามกำหนดระยะเวลาของมาตรฐานของการบำรุงรักษาที่ระบุรายละเอียดครบถ้วนในสมุดรับประกันหรือสมุดคู่มือการใช้งานของผู้ผลิตและให้บริการอื่น ๆ ที่จำเป็นเพื่อให้ผลิตภัณฑ์นั้นทั้งหมดอยู่ในสภาพดีตามที่แจ้งต่อข้อตกลงและประชาชนทั่วไป ทั้งนี้ อย่าน้อยต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี 6 เดือน หรือ 1,500 ชั่วโมงทำงาน อย่างไรก็ตาม ซึ่งถึงก่อนโดยผู้ขายไม่คิดค่าได้กรของทุกระบบและผลิตภัณฑ์ที่เคลื่อนที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น น้ำมันเครื่อง น้ำมันเกียร์ น้ำมันไฮดรอลิก และอื่น ๆ , ค่าอะไหล่, ค่าแรง และค่าบริการ ซึ่งผู้ขายจะต้องเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือ อะไหล่ และผลิตภัณฑ์สำหรับเคลื่อนที่/บำรุงรักษามาดำเนินการเองในแต่ละรอบของการบริการตามมาตรฐานฯ โดยให้หน่วยงานผู้ครอบครองรถของกรมทางหลวงแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของผู้ขายจัดส่งช่างซ่อมเข้าทำการเคลื่อนที่ซ่อมบำรุงรักษา ณ บริเวณที่เครื่องจักรปฏิบัติงานอยู่</p>	<p>5.1.2</p> <p>5.2</p> <p>5.3</p>






รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>5.4 เพื่อให้การใช้งานและซ่อมบำรุงเป็นไปโดยถูกต้องผู้ขายจะต้องดำเนินการให้มีการฝึกอบรมการใช้งานการบำรุงรักษาและการซ่อมแก่เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง 1 หลักสูตร คือ หลักสูตรอบรมพนักงานขับหรือควบคุมและช่างปรับซ่อมจำนวนไม่น้อยกว่า 20 คน โดยมีเจ้าหน้าที่ประสานงานจำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน</p> <p>5.4.1 ผู้ขายจะต้องส่งรายละเอียดหลักสูตรของการฝึกอบรมให้ผู้ซื้อภายในวันที่ส่งมอบของเพื่อให้ผู้ซื้อให้ความเห็นชอบและนัดหมายเตรียมการ ทั้งนี้ ผู้ขายจะต้องพร้อมที่จะดำเนินการฝึกอบรมในวันใดก็ได้ที่ผู้ซื้อกำหนด</p> <p>5.4.2 ในการฝึกอบรมผู้ขายจะต้องรับผิดชอบจัดวิทยากรเอกสาร และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจมีทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่กรมทางหลวงสามารถรับผิดชอบได้เองเช่น สถานที่ของกรมทางหลวง ค่าใช้จ่ายของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง ค่าเครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ในการอบรม ฯลฯ</p> <p>หมายเหตุ 1. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา</p> <p>2. สถานที่ส่งของ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ต.คลองเกลือ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120</p>	<p>5.4</p> <p>5.4.1</p> <p>5.4.2</p> <p>(ลงชื่อ).....ผู้เสนอราคา (.....)</p> <p>ประทับตรา (ถ้ามี)</p>

