






ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ	รถบดล้อยางขับเคลื่อนด้วยตัวเอง ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน จำนวน 5 คัน		
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ	กองการพัสดุ กรมทางหลวง		
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	17,500,000.-		บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่	๒๒ ต.ค. ๒๕๖๘		
เป็นเงิน	17,750,000.-		บาท
ราคา/หน่วย	3,550,000.-		บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)			
5.1 ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน 3 ราย			
(1) ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิริชัยพลายเซอร์วิส			
(2) ห้างหุ้นส่วนจำกัด เสรีวิศวกรรม			
(3) บริษัท จตุวิศว์ จำกัด			
6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง			
6.1 นายกิตติชัย สุทธิประภา			
6.2 ว่าที่ร้อยตรี เสน่ห์ ยาวิชัย			
6.3 นายอัศวิน มาลา			
6.4 นายกษิติพงศ์ อินสว่าง			
6.5 นางสาววนาลี ลีลาศสง่างาม			

เห็นชอบราคากลาง(ราคาอ้างอิง)



(นายมนตรี ธรรมวัฒน์)





ผู้อำนวยการกองการพัสดุ

วันที่ ๒๒ ต.ค. ๒๕๖๘

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศราคาอิเล็กทรอนิกส์ชื่อเลขที่ eb2-2/ /2569  
 รถบดล้อยางขับเคลื่อนด้วยตัวเอง ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน แต่ละคันมีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>1 ลักษณะทั่วไป</p> <p>เป็นรถบดล้อยางขับเคลื่อนด้วยตัวเองขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน มีล้อ 8 หรือ 9 ล้อ การกระจายน้ำหนักในแต่ละล้อ เป็นไปอย่างสม่ำเสมอ เหมาะสมกับการใช้งานบดอัดวัสดุ</p>	<p>1 ลักษณะทั่วไป</p>
<p>2 ลักษณะทางเทคนิค</p> <p>2.1 เครื่องยนต์</p> <p>2.1.1 เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 สูบ ระบายความร้อนน้ำ ติดตั้งเทอร์โบชาร์จ</p> <p>2.1.2 มีความจุกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 4,000 ซีซี</p> <p>2.1.3 กำลังสูงสุดของเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า 95 แรงม้า ตามมาตรฐาน ISO หรือ SAE หรือ DIN หรือ JIS หรือ EEC หรือ BS หรือ ECE ที่ความเร็วรอบของเครื่องยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยให้แนบกราฟแสดงสมรรถนะของเครื่องยนต์จากผู้ผลิตเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>2.1.4 เครื่องยนต์ได้รับมาตรฐานไอเสียไม่น้อยกว่า U.S.PEA Tire 2 หรือ UE Stage II หรือที่ต่ำกว่า</p>	<p>2 ลักษณะทางเทคนิค</p> <p>2.1</p> <p>2.1.1</p> <p>2.1.2</p> <p>2.1.3</p> <p>2.1.4</p>

คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.1.5 ใช้ระบบไฟฟ้า 12 หรือ 24 โวลต์ พร้อมมอเตอร์สตาร์ทและอัลเตอร์เนเตอร์	2.1.5
2.2 ระบบส่งกำลัง	2.2
2.2.1 เป็นระบบ Powershift Transmission หรือระบบ Hydrostatic หรือระบบ Mechanical Transmission	2.2.1
2.2.2 ล้อหลังเป็นล้อขับเคลื่อนทุกล้อ	2.2.2
2.2.3 สามารถปรับระดับความเร็วเดินทางและถอยหลัง ความเร็วเดินสูงสุดไม่น้อยกว่า 18 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	2.2.3
2.3 ระบบบังคับเบรก	2.3
ระบบบังคับเบรกเป็นระบบ Hydraulic	
2.4 ระบบห้ามล้อ	2.4
2.4.1 ระบบห้ามล้อเป็นแบบระบบ Hydraulic ตามมาตรฐานผู้ผลิต	2.4.1
2.4.2 มีห้ามล้อขณะจอด (Parking Brake)	2.4.2
2.5 ระบบรองรับน้ำหนักและล้อ	2.5
2.5.1 มีล้อหน้า 4 ล้อ และล้อหลัง 4 หรือ 5 ล้อ โดยล้อหน้าทุกล้อจะต้องเป็นชนิด Oscillating Wheel	2.5.1
2.5.2 ใช้ยางหน้าเรียบขนาดเดียวกันทุกล้อ ตามมาตรฐานผู้ผลิต แต่ขอล้อต้องไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว	2.5.2

คุณลักษณะเฉพาะของรถทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.5.3 ระยะ Tires Overlap ไม่น้อยกว่า 35 มิลลิเมตร	2.5.3
2.5.4 ความสามารถในการไถทางชั้น (Gradability) ไม่น้อยกว่า 20% ไม่รวมน้ำหนักถ่วง (Ballast)	2.5.4
2.6 น้ำหนักและมิติ	2.6
2.6.1 น้ำหนักขณะทำงาน (Operating Weight) โดยไม่รวม Ballast ไม่น้อยกว่า 10,000 กิโลกรัม	2.6.1
2.6.2 ความยาวช่วงล้อ (Wheelbase) ไม่น้อยกว่า 3,600 มิลลิเมตร	2.6.2
2.6.3 ความกว้างของการบดอัด (Compaction Width) ไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตร	2.6.3
2.6.4 ความยาวทั้งหมดของตัวรถ (Overall Length) ไม่น้อยกว่า 4,600 มิลลิเมตร	2.6.4
2.6.5 ความกว้างตัวรถทั้งหมด (Overall Width) ไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตร	2.6.5
2.6.6 ความสูงจากพื้นดินถึงหลังคาห้องโดยสารไม่เกิน 3,300 มิลลิเมตร	2.6.6
2.7 ห้องพนักงานขับ	2.7
2.7.1 ห้องคนขับเป็นหลังคาแบบกึ่งชนิด ROPS/FOPS หรือ Cab ตามมาตรฐานผู้ผลิต	2.7.1
2.7.2 กระจกทุกบานต้องเป็นกระจกนิรภัยหรือกระจกนิรภัยแบบกรองแสง (Safety Glass) และที่ปิดน้ำฝน ตามมาตรฐานผู้ผลิต	2.7.2

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller initials or signatures on the right.

คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.7.3 ที่นั่งพนักงานขับสามารถปรับได้ พร้อมเข็มขัดนิรภัย</p> <p>2.7.4 มีโคมไฟส่องสว่าง ด้านหน้าและด้านหลัง ด้านละไม่น้อยกว่า 2 ดวง</p>	<p>2.7.3</p> <p>2.7.4</p>
<p>3 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p>ต้องมีครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิตและมีอุปกรณ์อื่น ๆ ตามความจำเป็น โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>3.1 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดตามมาตรฐานที่จำหน่ายให้ผู้ซื้อทั่วไป ขนาดเหมาะสมแก่การใช้งานและติดตั้งฟิล์มกรองแสง ซึ่งมีจุดแสดงสัญลักษณ์ยี่ห้อ และรุ่นบนเนื้อฟิล์มตามมาตรฐานผู้ผลิตอย่างชัดเจน ให้เต็มกระจกทุกบาน ดังนี้</p> <p>3.1.1 กระจกด้านหน้า ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L40 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC20CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM 35, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 35 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า</p> <p>3.1.2 กระจกด้านข้างและด้านหลัง ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L15 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC15CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM 20, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 15 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า</p> <p>3.1.3 ฟิล์มกรองแสงต้องมีหนังสือรับรองอายุการใช้งาน (ไม่ลอก, ลอก, พอง, บวมหรือแตกกร้าว) ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีหนังสือรับรองจาก</p>	<p>3 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p>3.1</p> <p>3.1.1</p> <p>3.1.2</p> <p>3.1.3</p>



Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>บริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (แบบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.2 ระบบฉีดน้ำแบบมีแรงอัด (Pressurized Sprinkler System) ประกอบด้วยติดตั้งพร้อมถังน้ำ เพื่อฉีดน้ำที่ปล่อยออกมาให้ยางติดกับวัสดุที่บดทับ โดยสามารถปรับปริมาณของน้ำได้</p> <p>3.3 มีที่สำหรับลากจูงติดตั้งด้านหน้าและด้านหลังของตัวรถ</p> <p>3.4 ระบบไฟสัญญาณต่าง ๆ ถูกต้องตามจราจร และมีแตรไฟฟ้า</p> <p>3.5 มีมีเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์</p> <p>3.6 มีเกจวัดอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณ</p> <p>3.7 เกจบอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ</p> <p>3.8 เกจบอกระดับน้ำมันไฮดรอลิกหรือสัญญาณ</p> <p>3.9 เกจบอกไฟชาร์จหรือสัญญาณไฟชาร์จ</p> <p>3.10 เกจวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>3.11 เกจบอกระดับน้ำมันไฮดรอลิกหรือสัญญาณ</p> <p>3.12 แม่แรงไฮดรอลิกขนาดเหมาะสมกับตัวเครื่องจักร จำนวน 1 ชุด</p> <p>3.13 หมวกนิรภัยและเสื้อสะท้อนแสง สำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ชุด</p> <p>3.14 ไม้กรองอากาศ จำนวน 3 ชุด</p> <p>3.15 ไม้กรองทุกระบบ จำนวน 5 ชุด (ยกเว้นไม้กรองอากาศ)</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> <p>3.10</p> <p>3.11</p> <p>3.12</p> <p>3.13</p> <p>3.14</p> <p>3.15</p>

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.16 เครื่องมือปรับซ่อมและอุปกรณ์ถอนล้อป้อประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิต (ให้เสนอรายการเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.17 กระบอกอัดจารบี พร้อมสายอัดหล่อตีนแบบอ่อนและแข็ง จำนวน 1 ชุด</p> <p>3.18 เกจวัดลมยาง จำนวน 1 ชุด</p> <p>3.19 กระจกมองหลังและกระจกมองดูแนวบดทับ</p> <p>3.20 ยางและกระทะล้ออะไหล่ จำนวน 1 ชุด</p> <p>3.21 ติดตั้งอุปกรณ์ทำความสะอาดผิวยางทุกล้อ (Scraper) ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>3.22 ติดตั้งไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกะพริบ (LED)</p> <p>3.22.1 เป็นไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกะพริบสีเหลืองทำด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate) แบบแผงสัน</p> <p>3.22.2 ติดตั้งบนคานาโลหะ (Bar) หรือแทนวง โดยขอขออนุมัติของโคมไฟ ต้องสูงกว่าพื้นหลังคาไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร</p> <p>3.22.3 มีขนาดไม่น้อยกว่า 200x420x130 มิลลิเมตร (กว้างxยาวxสูง) ใช้ระบบไฟได้ทั้ง 12 และ 24 โวลต์ แบบอัตโนมัติ</p> <p>3.22.4 ภายในมีชุดโคมไฟ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด โดยใช้หลอดไฟแบบ LED รวมไม่น้อยกว่า 72 หลอด ติดตั้งเป็นชั้นสลับกับชุดสะท้อนแสงบนฐานเดียวกัน พร้อมแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 1 แผ่น</p>	<p>3.16</p> <p>3.17</p> <p>3.18</p> <p>3.19</p> <p>3.20</p> <p>3.21</p> <p>3.22</p> <p>3.22.1</p> <p>3.22.2</p> <p>3.22.3</p> <p>3.22.4</p>



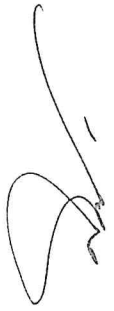




คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.22.5 เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือ ISO14001 และผ่านมาตรฐานการทดสอบ ECE Regulation 65</p>	<p>3.22.5</p>
<p>3.22.6 รับประกันคุณภาพตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี</p>	<p>3.22.6</p>
<p>3.22.7 แผนเอกสารและแค็ตตาล็อกเพื่อประกอบการพิจารณา</p>	<p>3.22.7</p>
<p>3.23 ติดตั้งเครื่องบันทึกการเดินทาง (GPS) ที่สามารถต่อเข้ากับระบบของกรมทางหลวงได้ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าเช่าสัญญาณไม่น้อยกว่า 1 ปี</p>	<p>3.23</p>
<p>4 สี</p>	<p>4 สี</p>
<p>4.1 สีเหลืองตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือสีเหลือง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง กรณีสีเหลืองทางหลวง ซึ่งเมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้</p>	<p>4.1</p>
<p>4.1.1 แถบสีมาตรฐาน หมายเลข 13538 ตาม Federal Standard 595 a หรือ Central Color (Munsell Nation10 YR 7.5/14) ตาม Highways Yellow Color Tolerance Chart, U.S.Department of Transportation. Federal Highway Administration Washington D.C. 20590</p>	<p>4.1.1</p>
<p>4.1.2 แถบสีมาตรฐาน Golden Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 7.5/12) ตาม BS 381 C</p>	<p>4.1.2</p>

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4.1.3 แถบสีมาตรฐาน Yellow Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 8.0/12) ตาม JIS Z 8721</p> <p>โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรูปหรือแถบสีเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>4.2 ติดสติ๊กเกอร์ตัวอักษร "กรมทางหลวง" สีดำ บนพื้นสติ๊กเกอร์สีเหลือง ขนาดและตำแหน่งตามเหมาะสม</p>	<p>4.1.3</p> <p>4.2</p> <p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....</p> <p>ประเทศต้นกำเนิด.....ประเทศที่ผลิต.....</p> <p>ประเทศที่ประกอบ.....</p>







รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ eb2-2/ /2569  
 รถบดล้อยางขับเคลื่อนด้วยตัวเอง ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน จำนวน 5 คัน แต่ละคันมีรายละเอียดดังนี้

	รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
1	เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์	1 เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์
1.1	ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานการประกอบจากโรงงานของบริษัทผู้ผลิตประจำรุ่นนั้นและไม่มีการผลิตจากผู้ผลิต อุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ จะต้องมีความแข็งแรงและมีจำนวนครบถ้วนเป็นไปตามที่ผู้ผลิต (Manufacturer) และตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (Sole Distributor) ได้กำหนดเสนอขายให้แก่ลูกค้าในท้องตลาดโดยทั่วไปและเป็นของใหม่ล่าสุด (Brand New & Latest Model)	1.1
1.2	ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วน เป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	1.2
1.3	เป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย	1.3
2	เงื่อนไขการเสนอราคา	2 เงื่อนไขการเสนอราคา
2.1	ยี่ห้อของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอเป็นผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศหรือที่ผลิตประกอบในประเทศไทย	2.1
2.2	กรณีที่ผลิตหรือประกอบในประเทศไทยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามนี้	2.2



รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>2.2.1 แจ้งสถานที่ผลิตพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) ว่าเป็นไปตาม พ.ร.บ. โรงงาน ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ทำการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้ โดยโรงงานที่ผลิตหรือประกอบจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>2.2.2 แนบแบบแสดงลักษณะ ขนาด และการติดตั้งอุปกรณ์ของชิ้นส่วนของตัวรถ ซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล เป็นผู้รับรองและควบคุมการผลิตหรือประกอบตามกฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมและข้อบังคับสภาวิศวกรฯ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล (ให้แนบหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณา)</p>	2.2.1
<p>2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยของรถยี่ห้อที่ยื่นข้อเสนอ กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในส่วนของตัวรถซึ่งมีอายุย้อนหลังไม่เกิน 6 เดือน นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา</p>	2.3





รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ	รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง
2.4	ผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ 2.3 จะต้องระบุชื่อ พร้อมแจ้งจำนวนศูนย์บริการจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ซึ่งกรมทางหลวงสามารถนำเครื่องจักรบริการในศูนย์บริการต่าง ๆ ของผู้ยื่นข้อเสนอครอบคลุมทั่วประเทศที่มีอยู่ 4 ภาค (ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง รวมภาคตะวันออก และภาคใต้) ภาคละไม่น้อยกว่า 3 แห่ง หากมีศูนย์บริการไม่ครบทุกภาค จะต้องมีหน่วยบริการเคลื่อนที่เร็ว (Mobile Service) ที่สามารถให้บริการได้เทียบเท่าศูนย์บริการปกติไม่น้อยกว่าจำนวนศูนย์บริการที่ขาดไป โดยผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยจะต้องเป็นผู้ครอบครองหรือผู้ถือกรรมสิทธิ์ไม่น้อยกว่า 6 เดือน ในรถบริการฯ และมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในรถบริการดังกล่าว (พร้อมแนบรายละเอียด หนังสือเล่มจดทะเบียนหรือสัญญาการเช่า และรูปพร้อมบาร์โค้ดที่ประกอบพิจารณา)
2.5	ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผลงานการขายสินค้าที่ยื่นเสนอภายในประเทศเป็นปีที่ต่อและประเภทเดียวกันแล้วไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง ภายใน 5 ปี ย้อนหลัง (ให้แนบหลักฐานไปพร้อมการยื่นข้อเสนอ)
3	เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์จะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน โดยกรมการตรวจรับพัสดุมีสิทธิ์เรียกดูหลักฐานแหล่งที่มา เช่น หลักฐานการนำเข้า (Import Entry) เมื่อต้องการ ในการผลิตและประกอบในประเทศผู้ขายจะต้องแจ้งให้





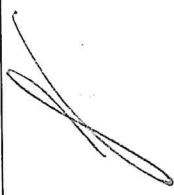

รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ	รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง
<p>4 เงื่อนไขการส่งมอบ</p> <p>4.1</p> <p>4.2</p> <p>4.3</p>	<p>คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบถึงกำหนดการและความคืบหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีสิทธิที่จะไปทำการตรวจการผลิตหรือประกอบเป็นครั้งคราวตามความจำเป็นและจะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือประกอบอย่างน้อย 1 ครั้ง และมีสิทธิที่จะทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้</p> <p>4 เงื่อนไขการส่งมอบ</p> <p>4.1 ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง</p> <p>4.2 ต้องยกทุกล้อที่ส่งมอบต้องมีอายุนับจากวันที่ผลิต ไม่เกิน 1 ปี ณ วันส่งมอบ</p> <p>4.3 ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบห้ามนำสีอื่นมาพ่นทับสีจริงเดิม ยกเว้นในกรณีที่มีการจัดซื้อจำนวนน้อยกว่า 30 คัน การพ่นสีทับให้เป็นไปตามมาตรฐานการพ่นสีจริง ตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต หรือผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบผลิตภัณฑ์นั้นโดยตรง โดยต้องเสนอขั้นตอนและวิธีการพ่นสีให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบพร้อมหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์นั้น หรือให้เป็นไปตามข้อกำหนดของคณะกรรมการพิจารณาคุณสมบัติพิเศษเฉพาะและมาตรฐานเครื่องจักรและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง (กจอ.)</p> <p>4.4 มีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p>



รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>4.4.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นภาษาไทย 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 หนังสือคู่มืออะไหล่ (Parts Book) เป็นภาษาไทยหรือ ภาษาอังกฤษ 1 ชุดต่อคัน</p> <p>4.4.5 หนังสือคู่มืออุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) เพิ่มพิเศษ</p> <p>4.4.5.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.4.5.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.4.5.3 หนังสือคู่มืออะไหล่ (Parts Book) จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.4.5.4 หนังสือคู่มือราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List Book) จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.4.5.5 อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) จำนวน 3 ชุด แต่ละชุดบันทึก ไฟล์ข้อมูลคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF</p>	<p>4.4.1</p> <p>4.4.2</p> <p>4.4.3</p> <p>4.4.4</p> <p>4.4.5</p> <p>4.4.5.1</p> <p>4.4.5.2</p> <p>4.4.5.3</p> <p>4.4.5.4</p> <p>4.4.5.5</p>







รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง</p> <p>ไฟล์ข้อมูลคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF ไฟล์ข้อมูลคู่มืออะไหล่ (Parts Book) เป็นไฟล์ข้อมูลแบบ Excel หรือ PDF (เฉพาะรุ่นที่ขายให้กับกรมทางหลวง) ที่สามารถนำเข้าระบบฐานข้อมูลของกรมทางหลวงและสามารถสืบค้นนำข้อมูลมาใช้งานได้ทันทีและไฟล์ข้อมูลคู่มือราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List Book) เป็นไฟล์แบบ PDF หรือ Excel</p> <p>หนังสือคู่มือและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) จะต้องมีเนื้อหาครอบคลุมทุกส่วนทุกระบบ</p>	<p>4.5 กรมทางหลวงจะจ่ายเงินให้ผู้ขายเมื่อผู้ขายได้จัดทำข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องจักร/ยานพาหนะที่ขายตามแบบฟอร์มของกรมทางหลวง (ขอแบบฟอร์มได้ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร) และจดทะเบียนให้เป็นการผลิตของกรมทางหลวง โดยถูกต้องตามกฎหมายแล้ว ค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียน ผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น (การจ่ายเงินนอกเหนือจากข้อกำหนดนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบหรือข้อกำหนดเพิ่มเติมของทางราชการ)</p> <p>4.6 หลังจากการตรารับสิ่งของแล้วเสร็จ กรมทางหลวงจะออกหนังสือให้กับผู้ขายเพื่อนำไปยกเว้นภาษีประจำปี และจดทะเบียนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของ</p>







รายละเอียดเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>กรมทางหลวง ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้กรมทางหลวงภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายรับหนังสือรับรองที่กรมทางหลวงจัดทำให้ มิฉะนั้น ผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะ ของเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกล กรมทางหลวง</p>	
<p>4.7 พันหมายเลขรถที่สรุปรวมตราสัญลักษณ์ของกรมทางหลวง โดย รายละเอียดเลขที่รถสำนักเครื่องกลและสื่อสาร จะแจ้งให้ผู้ขายทราบ ภายหลังจากที่ผู้ขายได้แจ้งหมายเลขตัวรถ (Chassis Number) และ หมายเลขเครื่องยนต์ (Engine Number) ให้กับสำนักเครื่องกลและสื่อสาร ก่อนการส่งรถ</p>	4.7
<p>4.8 จะต้องมีมอบเอกสารหลักฐานประจำรถแต่ละคัน ที่สามารถนำไปแสดงต่อ ศูนย์บริการ เพื่อขอรับบริการหล่อสีตามสัญญา และหากเอกสาร หลักฐานที่มอบให้กับกรมทางหลวงแล้วเกิดการสูญหาย ผู้ขายยังคงต้องรับผิดชอบเป็นการให้บริการตามสัญญาต่อไป</p>	4.8
<p>5 การรับประกันและบริการหลังการขาย</p> <p>5.1 ผู้ขายจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบตามเงื่อนไขการรับประกันของผู้ผลิตที่ให้แก่ผู้ซื้อทั่วไป แต่หากการรับประกันของผู้ผลิตน้อยกว่า 1 ปี 6 เดือน ผู้ขายจะต้องรับประกัน ไม่น้อยกว่า 1 ปี 6 เดือนการันระยะเวลาการรับประกันนับจากวันที่จัด</p>	<p>5 การรับประกันและบริการหลังการขาย</p> <p>5.1</p>







รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ	รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง
<p>5.1.1</p>	<p>รายละเอียดและเงื่อนไขที่กรมทางหลวงเรียบร้อยแล้วโดยทำเป็นสัญญาไว้กับกรมทางหลวง ซึ่งกรมทางหลวงจะคืนค่าประกันสัญญาให้ หลังจากครบกำหนด 1 ปี 6 เดือน</p> <p>5.1.1 การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติ หรือเกิดจากการใช้ผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับจากวันที่ ผู้ขายได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าของเงินทุนหมุนเวียนฯ จนกว่าการแก้ไขจะแล้วเสร็จหรือผู้ขายจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทน จนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จและถูกนำไปใช้งานตามปกติ</p> <p>5.1.2 การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานอยู่ หรือหากต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้ขายจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นด้วยทั้งสิ้น</p>







รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>5.2 ผู้ขายจะต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบไว้บริการในระยะเวลา 5 ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่ โดยที่กรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้ขาย</p> <p>5.3 ภายหลังจากผู้ขายเสร็จสมบูรณ์ ผู้ขายจะต้องทำบริการหล่อลื่นและบริการอื่น ๆ ตามกำหนดระยะเวลาตามมาตรฐานของตารางการบำรุงรักษาที่ระบุรายละเอียดครบถ้วนในสมุดรับประกันหรือสมุดคู่มือการใช้งานของผู้ผลิตและให้บริการอื่น ๆ ที่จำเป็นเพื่อให้ผลิตภัณฑ์นั้นทั้งหมดอยู่ในสภาพดีตามที่แจ้งต่อข้อตกลงและประชาชนทั่วไป ทั้งนี้อย่างน้อยต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี 6 เดือน หรือ 1,500 ชั่วโมงทำงาน อย่างไรก็ตามหากก่อนโดยผู้ขายไม่คิดค่าใส่กรองทุกระบบและผลิตภัณฑ์หล่อลื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น น้ำมันเครื่อง น้ำมันเกียร์ น้ำมันไฮดรอลิก และอื่น ๆ ค่าอะไหล่ ค่าแรง และค่าบริการ ซึ่งผู้ขายจะต้องเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือ อะไหล่ และผลิตภัณฑ์สำหรับหล่อลื่น/บำรุงรักษามาดำเนินการเองในแต่ละรอบของการบริการตามมาตรฐานฯ โดยให้หน่วยงานผู้ควบคุมการดำเนินงานกรมทางหลวงแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของผู้ขายจัดส่งช่างซ่อมเข้าทำการหล่อลื่นซ่อมบำรุงรักษา ณ บริเวณที่เครื่องจักรปฏิบัติงานอยู่ โดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด</p> <p>5.3.1 ผู้ขายจะต้องจัดทำตารางรอบการเข้ารับบริการหล่อลื่นประจำระยะ โดยตารางการดังกล่าวต้องระบุช่วงระยะเวลา,</p>	<p>5.2</p> <p>5.3</p> <p>5.3.1</p>







รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ	รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง
<p>5.3.2</p> <p>5.3.3</p>	<p>ระยะทางหรือชั่วโมงการทำงาน ในการเข้ารับบริการให้ชัดเจน</p> <p>ส่งมอบให้แก่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร</p> <p>5.3.2 เมื่อถึงรอบบริการหล่อคืนในแต่ละรอบ ผู้ขายต้องแจ้งเตือนสำนักเครื่องกลและสื่อสารให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน</p> <p>5.3.3 ผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานสรุปผลการเข้ารับบริการหล่อคืนจัดส่งให้สำนักเครื่องกลและสื่อสาร ภายในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับถึงวันที่แจ้งเตือนตามข้อ 5.3.2 โดยรายงานต้องมีรายละเอียดที่ชัดเจน (เช่น รายการของรถทุกคันที่เข้ารับบริการ และยังไม่ได้เข้ารับบริการ, หมายเลขตัวรถ, ระยะเวลาคงเหลือที่ยังสามารถเข้ารับบริการในรอบดังกล่าวได้)</p> <p>5.4 เพื่อให้การใช้งานและซ่อมบำรุงเป็นไปโดยถูกต้อง ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้มีการฝึกอบรมการใช้งานการบำรุงรักษา และการซ่อมแก่เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง 1 หลักสูตร คือ</p> <p>หลักสูตรที่อบรมพนักงานขับและควบคุมเครื่องจักรและช่างปรับซ่อม จำนวนไม่น้อยกว่า 20 คน โดยมีเจ้าหน้าที่ประสานงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน</p> <p>5.4.1 ผู้ขายจะต้องส่งรายละเอียดหลักสูตรของการฝึกอบรมให้สำนักเครื่องกลและสื่อสารภายในวันที่ส่งมอบของ เพื่อให้สำนักเครื่องกลและสื่อสารให้ความเห็นชอบและนัดหมายเตรียมการ</p>

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>ทั้งนี้ผู้ขายจะต้องพร้อมที่จะดำเนินการฝึกอบรมในวันใดก็ได้ที่            สำนักเครื่องกลและสื่อสารกำหนด</p> <p>5.4.2 ในการฝึกอบรมผู้ขายจะต้องรับผิดชอบจัดหาวิทยากร เอกสาร            และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจมีทั้งหมดยกเว้นส่วนที่กรมทางหลวง            สามารถรับผิดชอบได้เอง เช่น สถานที่ของกรมทางหลวงค่าใช้จ่าย            ของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง ค่าเครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ใน            การอบรม ฯลฯ</p> <p><b>หมายเหตุ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา</li> <li>2. สถานที่ส่งของ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง              ถนนแจ้งวัฒนะ ต.คลองเกลือ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี หรือสถานที่ที่              สำนักเครื่องกลฯ กำหนด</li> </ol>	<p>5.4.2</p> <p>ลงชื่อ..... (ผู้ยื่นข้อเสนอฯ)            (.....)            ประทับตรา (ถ้ามี)</p>





