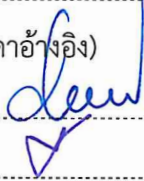

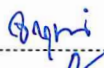



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ..รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 1.5 ตัน 4 ล้อ แบบกระบะเทท้าย ..จำนวน 9 คัน	
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ..... กองการพัสดุ กรมทางหลวง.....	
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร..... 7,650,000.-..... บาท	
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ .. ๑๗ ต.ค. ๒๕๖๘ ..	
เป็นเงิน..... 7,676,100.-..... บาท	
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)..... 852,900.-..... บาท	
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	
5.1 สืบราคาจากท้องตลาด 3 ราย.....	
(1)..... บริษัท สยามนิสสัน บีเคเค จำกัด.....	
(2)..... บริษัท อีซูซุสงวนไทยมอเตอร์เซลส์ จำกัด.....	
(3)..... บริษัท โตโยต้า ธนบุรี จำกัด.....	
6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	
6.1 นายศิริพงษ์ วิศรัมย์..... 	
6.2 นายภาณุวัฒน์ เน้อยทอง.....	
6.3 นายจักรพงศ์ แก้วกล้า..... 	
6.4 นางจรรุวรรณ เจริญพงศ์เวช..... 	
6.5 นางสาวนาลี ลีลาศสง่างาม..... 	

เห็นชอบราคากลาง (ราคาอ้างอิง)



(นายมนตรี ธรรมวัฒน์)

ผู้อำนวยการกองการพัสดุ

๑๗ ต.ค. ๒๕๖๘

วันที่.....

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ชื่อเลขที่ eb2-2/ /2569

รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 1.5 ตัน 4 ล้อ แบบกระบะเทท้าย จำนวน 9 คัน แต่ละคัน มีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>1. ลักษณะทั่วไป</p> <p>1.1 เป็นรถบรรทุกขนาด 1 ตัน 2 ประตู นำมาปรับปรุงระบบรองรับน้ำหนัก และล้อ ด้านหลังติดตั้งกระบะเหล็กสามารถเทท้ายได้</p> <p>1.2 เป็นรถ 4 ล้อ แบบขับเคลื่อน 2 ล้อ (4 X 2)</p> <p>2. ลักษณะทางเทคนิค</p> <p>2.1 เครื่องยนต์</p> <p>2.1.1 เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงแบบคอมมอนเรล พร้อมด้วยเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์</p> <p>2.1.2 มีปริมาตรความจุกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี. หรือกำลังสูงสุดของเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า 110 กิโลวัตต์ ตามมาตรฐาน ISO หรือ SAE หรือ DIN หรือ JIS หรือ EEC หรือ BS หรือ ECE ที่ความเร็วรอบของเครื่องยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยให้แนบกราฟแสดงสมรรถนะของเครื่องยนต์จากผู้ผลิตเพื่อประกอบการพิจารณา</p>	<p>1. ลักษณะทั่วไป</p> <p>2. ลักษณะทางเทคนิค</p> <p>2.1</p> <p>2.1.1</p> <p>2.1.2</p>

*deu*

*✓*

*de*

*Signi*

*✓*

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.1.3 แรงบิดสูงสุดไม่น้อยกว่า 340 นิวตันเมตร ที่ความเร็วรอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 2,800 รอบต่อนาที	2.1.3
2.1.4 ใช้ระบบไฟฟ้า 12 โวลต์ แบบอัลเตอร์เนเตอร์	2.1.4
2.2 ระบบส่งกำลัง	2.2
2.2.1 เป็นชนิดเกียร์กระปุก (Floor Shift) แบบซิงโครเมช มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 6 เกียร์ และถอยหลัง 1 เกียร์	2.2.1
2.2.2 อัตราทดเฟืองท้ายเป็นแบบเฟืองเข้าเหมาะสมกับการใช้งาน หรือ อัตราทดเฟืองท้ายตามมาตรฐานผู้ผลิต	2.2.2
2.3 ระบบบังคับเลี้ยว	2.3
2.3.1 เป็นพวงมาลัยบังคับเลี้ยวอยู่ด้านขวา สามารถปรับระดับได้ แบบแร็คแอนด์พินเนียน (Rack & Pinion) พร้อม Power ช่วย ในการผ่อนแรง	
2.3.2 มีรัศมีวงเลี้ยวแคบสุดไม่เกิน 6 เมตร	
2.4 ระบบห้ามล้อ	2.4
2.4.1 ใช้ระบบห้ามล้อแบบไฮดรอลิก เสริมกำลังแบบหม้อสุญญากาศ	2.4.1
2.4.2 ห้ามล้อหน้าเป็นแบบจาน (Disc) และห้ามล้อหลังเป็นแบบดรัม (Drum)	2.4.2
2.4.3 มีห้ามล้อขณะจอด (Parking Brake)	2.4.3

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.4.4 มีระบบป้องกันล้อล็อกขณะเบรก ABS (Anti-Lock Braking System)	2.4.4
2.5 ระบบรองรับน้ำหนักและล้อ	2.5
2.5.1 ล้อและยางหน้าตามมาตรฐานผู้ผลิต	2.5.1
2.5.2 กระดุมล้อหลังเป็นขนาดไม่น้อยกว่า 15X7.5 นิ้ว - 6 STUD (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)	2.5.2
2.5.3 ยางล้อหลังเป็นแบบเรเดียล ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2719-2560 ขนาดไม่น้อยกว่า 225/75R15C ชั้นผ้าใบไม่น้อยกว่า 8 ชั้น โดยยางสามารถรับน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 1,250 กิโลกรัมต่อเส้น (กรณีล้อเดี่ยว) หรือค่า Load Index ของยางไม่น้อยกว่า 116 (กรณีล้อเดี่ยว) (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)	2.5.3
2.5.4 ระบบกันสะเทือนหน้าตามมาตรฐานผู้ผลิต	2.5.4
2.5.5 ระบบกันสะเทือนเพลาท้าย เสริมแทนบที่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 93-2532 หรือตามที่สมอ. เปลี่ยนแปลง เพิ่มข้างละไม่น้อยกว่า 7 ชั้น และติดตั้งโช้คอัพ 2 คู่	2.5.5
2.5.6 เพลาท้ายเป็นแบบเพลาลอย (Full-floating Axle) 6 STUD มีสมรรถนะในการรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 4,000 กิโลกรัมต่อเพลา	2.5.6







คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>มีชุดกลไกเบรกพร้อมเบรกมือ และเบรก ABS (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา) หรือเพลาท้ายตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>2.6 ห้องโดยสาร</p> <p>2.6.1 ตัวถังสร้างด้วยเหล็กทั้งหมด และกระจกห้องโดยสารทั้งหมดเป็นแบบนิรภัย</p> <p>2.6.2 ประตูด้านข้างทั้ง 2 บาน เลื่อนกระจกขึ้น-ลงได้ด้วยระบบไฟฟ้า</p> <p>2.6.3 กระจกมองข้างซ้าย-ขวา สามารถปรับได้ ซึ่งประกอบและผลิตตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต</p> <p>2.6.4 มีระบบเซ็นทรัลล็อก</p> <p>2.6.5 เบาะนั่งด้านหน้าสำหรับพนักงานขับและผู้โดยสารแยกพนักงานขับหลังเป็น 2 ชุด (เบาะนั่งพนักงานขับสามารถปรับเอนได้)</p> <p>2.7 น้ำหนักและมิติ</p> <p>2.7.1 น้ำหนักรถ (ไม่รวมน้ำหนักบรรทุก) ไม่เกิน 2,000 กิโลกรัม</p> <p>2.7.2 ความยาวช่วงล้อ (Wheel Base) ไม่น้อยกว่า 3,050 มิลลิเมตร</p> <p>2.7.3 ระดับต่ำสุดของตัวรถ (Ground Clearance) ไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร</p> <p>3. ความต้องการอื่น ๆ</p> <p>3.1 กระบะ</p>	<p>2.6</p> <p>2.6.1</p> <p>2.6.2</p> <p>2.6.3</p> <p>2.6.4</p> <p>2.6.5</p> <p>2.7</p> <p>2.7.1</p> <p>2.7.2</p> <p>2.7.3</p> <p>3. ความต้องการอื่น ๆ</p> <p>3.1</p>

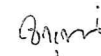






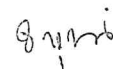
คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
3.1.1 กระจกบะเททำยสร้างด้วยเหล็กทั้งหมด พร้อมเหล็กป้องกันห้องโดยสาร (Cab Protector)	3.1.1
3.1.2 โครงสร้างเมนเฟรม (Main Frame) ใช้เหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดเย็นแบบเหล็กรูปตัวซี (Light Channel) ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 1228-2561 ชั้นคุณภาพ SSCS400 ขนาดไม่น้อยกว่า 100x50x50x3.2 มิลลิเมตร	3.1.2
3.1.3 โครงสร้างซับเฟรม (Sub Frame) ใช้เหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดเย็นแบบเหล็กรูปตัวซี (Light Channel) ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 1228-2561 ชั้นคุณภาพ SSCS400 ขนาดไม่น้อยกว่า 100x50x50x3.2 มิลลิเมตร	3.1.3
3.1.4 ขนาดภายในกระบะ (กว้างxยาวxสูง) ไม่น้อยกว่า 1,700x2,400x400 มิลลิเมตร	3.1.4
3.1.5 พื้นกระบะทำด้วยเหล็กแผ่นตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 1479-2558 ชั้นคุณภาพ SS400 มีความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร	3.1.5
3.1.6 แผงเหล็กป้องกันห้องโดยสาร (Cab Protection) ทำด้วยเหล็กแผ่น ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 1479-2558 ชั้นคุณภาพ SS400 มีความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร	3.1.6



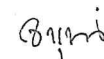

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.1.7 ฝากระบะด้านข้างทั้ง 2 ด้าน ทำด้วยเหล็กแผ่น ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 1479-2558 ชั้นคุณภาพ SS400 ขึ้นรูปเป็นบั้งหรือลอน มีความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร สามารถเปิด-ปิดได้ (Drop Side) พร้อมที่ล็อก และติดตั้งบานพับแบบอัดจาระบีข้างละไม่น้อยกว่า 4 บาน</p>	3.1.7
<p>3.1.8 ฝากระบะท้ายทำด้วยเหล็กแผ่น ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 1479-2558 ชั้นคุณภาพ SS400 ขึ้นรูปเป็นบั้งหรือลอน มีความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร สามารถเปิด-ปิดได้อัตโนมัติเมื่อยกกระบะท้ายขึ้น-ลง พร้อมที่ล็อก โดยมีเสาหลัง 2 ต้น สูงไม่น้อยกว่า 550 มิลลิเมตร เพื่อยึดฝาท้าย</p>	3.1.8
<p>3.1.9 ฝากระบะท้ายสามารถเปิด-ปิดได้ (Drop Side) พร้อมที่ล็อก และติดตั้งบานพับแบบอัดจาระบีไม่น้อยกว่า 3 บาน</p>	3.1.9
<p>3.1.10 ตุ๊กตาจับจุดหมุนท้ายกระบะใช้สลักเพลยาแบบยาวตลอด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 38 มิลลิเมตร ที่ปลายสลักเพลยาทั้ง 2 ด้าน มีจุดอัดจาระบี</p>	3.1.10
<p>3.1.11 ติดตั้งตะขอสำหรับผูกรั้งบริเวณด้านล่างกระบะท้าย ด้านข้างข้างละ 4 ตัว ด้านท้าย 2 ตัว</p>	3.1.11
<p>3.2 ระบบการยกเทท้าย</p>	3.2



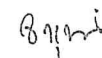

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
3.2.1 ใช้ควบคุมการยกขึ้น, ลดต่ำลงหรือหยุดกระเบเท้ายด้วยระบบไฮดรอลิก ซึ่งสามารถควบคุมได้ภายในห้องโดยสาร	3.2.1
3.2.2 กลไกการยกเท้ายเป็นแบบดันใต้ท้อง เป็นชุดยกเท้ายที่ได้รับการออกแบบให้มีความสามารถในการยกน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 1,500 กิโลกรัม ทำงานด้วยชุด Hydraulic Power Pack ขนาดแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์ มีกำลังไม่น้อยกว่า 2,000 วัตต์ โดยใช้กระแสไฟฟ้าจากแบตเตอรี่รถยนต์ และสายไฟหลักมีขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า 50 ตารางมิลลิเมตร (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)	3.2.2
3.2.3 สามารถยกเทได้ไม่น้อยกว่า 50 องศา วัดจากตัวไม้บนขับเคลื่อนกับชุดเมนเฟรมกระเบ	3.2.3
3.2.4 กระบอกไฮดรอลิกมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า 80 มิลลิเมตร และแกนกระบอกไฮดรอลิกมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 32 มิลลิเมตร	3.2.4
3.2.5 ชุดกระบอกไฮดรอลิกที่ติดตั้งต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 975-2538 (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)	3.2.5



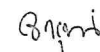

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
3.2.6 ระบบไฮดรอลิกมีวาล์วควบคุมการไหล (Flow Control Valve)	3.2.6
3.2.7 มีระบบนิรภัยตัดการยกเมื่อยกถึงจุดสูงสุด	3.2.7
3.3 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและปลอดภัย ต้องมีครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิตและมีอุปกรณ์อื่น ๆ ตามความจำเป็น โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้	3.3
3.3.1 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศตามมาตรฐานที่จำหน่ายให้ผู้ซื้อทั่วไป ขนาดเหมาะสมแก่การใช้งานและติดฟิล์มกรองแสง ซึ่งมีจุดแสดงสัญลักษณ์ยี่ห้อและรุ่นบนเนื้อฟิล์มตามมาตรฐานผู้ผลิตอย่างชัดเจน ให้เต็มกระจกทุกบาน ดังนี้	3.3.1
3.3.1.1 กระจกด้านหน้าติดฟิล์มเซรามิก ยี่ห้อ Lamina รุ่น L40 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC20CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM 35, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 35 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า	3.3.1.1
3.3.1.2 กระจกด้านข้างและด้านหลังติดฟิล์มเซรามิก ยี่ห้อ Lamina รุ่น L15 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC15CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM 20, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 15 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า	3.3.1.2
3.3.1.3 ฟิล์มกรองแสงต้องมีหนังสือรับรองอายุการใช้งาน (ไม่ล่อน, ลอก, พอง, บวมหรือแตกร้า) ไม่น้อยกว่า	3.3.1.3




คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>5 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.3.2 มีระบบเครื่องเสียงรถยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิตที่จำหน่ายให้ผู้ซื้อทั่วไป</p> <p>3.3.3 มีเครื่องดับเพลิงยกที่วชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Powder) ตามมาตรฐาน มอก. 332-2537 หรือที่ดีกว่า ตามที่สมอ. เปลี่ยนแปลง</p> <p>3.3.4 ติดตั้งจุดยึดถังดับเพลิงในบริเวณที่สะดวกในการใช้งาน</p> <p>3.3.5 ที่ปัดน้ำฝนแบบใช้ไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 2 จังหวะ พร้อมทั้งฉีดน้ำล้างกระจก</p> <p>3.3.6 ถาดยางปูพื้นรถยนต์แบบเข้ารูปเต็มพื้น ภายในรถทุกตำแหน่งที่นั่ง</p> <p>3.3.7 กระจกมองหลังภายในห้องโดยสาร 1 อัน และภายนอกห้องโดยสารข้างละ 1 อัน</p> <p>3.3.8 ที่บังแดดภายในห้องโดยสาร 2 อัน</p> <p>3.3.9 ที่สำหรับลากจูงด้านหน้าตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>3.3.10 ฝาปิดถังน้ำมันแบบมีกุญแจล็อกหรือแบบเปิดจากด้านในตัวรถ</p>	<p>3.3.2</p> <p>3.3.3</p> <p>3.3.4</p> <p>3.3.5</p> <p>3.3.6</p> <p>3.3.7</p> <p>3.3.8</p> <p>3.3.9</p> <p>3.3.10</p>

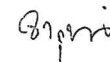





คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.3.19 ติดตั้งไฟสัญญาณฉุกเฉินสีเหลือง แบบแผงยาว ดังนี้</p> <p>3.3.19.1 เป็นโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกะพริบสีเหลือง โคมครอบทำจากโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate)</p> <p>3.3.19.2 ติดตั้งบนโครงโลหะ (Bar) หรือแท่นวาง ตามมาตรฐานผู้ผลิตโดยชอบฐานโคมไฟต้องสูงกว่าพื้นหลังคา</p> <p>3.3.19.3 ขนาดของโคมไฟ ยาวไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร กว้างไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร สูงไม่เกิน 80 มิลลิเมตร</p> <p>3.3.19.4 หลอดไฟ LED ติดตั้งภายในโคม ไม่น้อยกว่า 4 ทิศทาง</p> <p>3.3.19.5 มีสวิตช์ควบคุมสัญญาณไฟกะพริบจากภายในตัวรถ อย่างน้อยประกอบด้วย สวิตช์ เปิด-ปิด 1 ตัว และ สวิตช์ควบคุมรูปแบบการกะพริบ 1 ตัว</p> <p>3.3.19.6 เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และผ่านมาตรฐานการทดสอบ ECE Regulation 65</p> <p>3.3.19.7 รับประกันคุณภาพตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลา ไม่น้อยกว่า 1 ปี</p> <p>3.3.19.8 แนบเอกสารและแค็ตตาล็อก เพื่อประกอบการพิจารณา</p>	<p>3.3.19</p> <p>3.3.19.1</p> <p>3.3.19.2</p> <p>3.3.19.3</p> <p>3.3.19.4</p> <p>3.3.19.5</p> <p>3.3.19.6</p> <p>3.3.19.7</p> <p>3.3.19.8</p>

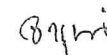



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
3.3.20 มีเต้าเสียบชนิด 7 สาย แบบ Quick Coupler 12 โวลต์ สำหรับต่อระบบไฟฟ้าที่สามารถต่อเข้ากับรถพ่วงของกรมทางหลวงได้	3.3.20
3.3.21 ติดตั้งกันชนหลังพร้อมข้อต่อลากพ่วงด้านหลังแบบปากนกแก้ว หัวบอล (Pintle Hook with Ball) ขนาดหัวบอลไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด	3.3.21
3.3.22 ติดตั้งโช้เหล็กสำหรับคล้อยฝากระบะท้าย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร ข้างละ 1 เส้น	3.3.22
3.3.23 มีอุปกรณ์กันกระแทกฝากระบะด้านข้างทั้ง 2 ด้าน ด้านละไม่น้อยกว่า 2 จุด	3.3.23
3.3.24 ติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก	3.3.24
3.3.25 ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก ที่มีเครื่องหมายแสดงการรับรอง E Mark แสดงไว้บนแผ่นสะท้อนแสง และเป็นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงสีเหลืองหรือสีเหลืองชนิดฟลูออเรสเซนต์ โดยมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 606-2563 แบบที่ 9 หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า โดยมีผลรับรองการทดสอบ (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)	3.3.25

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.3.26 ติดตั้งตะแกรงเหล็กครอบสัญญาณไฟท้าย ที่สามารถถอดออก เพื่อเปลี่ยนหลอดไฟได้</p> <p>3.3.27 ติดตั้งบันไดสำหรับเหยียบขึ้นด้านข้างกระบะ ด้านละ 2 จุด</p> <p>3.3.28 เสียงเตือนขณะกระบะยกขึ้นและลดต่ำลง</p> <p>3.3.29 เสียงเตือนขณะถอยหลัง</p> <p>3.3.30 อุปกรณ์ค้ำยันกระบะ สำหรับใช้ขณะซ่อมบำรุงชุดกระบะบอกลีด</p>	<p>3.3.26</p> <p>3.3.27</p> <p>3.3.28</p> <p>3.3.29</p> <p>3.3.30</p>
<p>4. สี</p> <p>4.1 สีเหลืองทางหลวง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ซึ่งเมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้</p> <p>4.1.1 แถบสีมาตรฐาน หมายเลข 13538 ตาม Federal Standard 595 a 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>4.1.2 แถบสีมาตรฐาน Golden Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 7.5/12) ตาม BS 381 C</p>	<p>4. สี</p> <p>4.1</p> <p>4.1.1</p> <p>4.1.2</p>





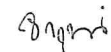

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะแนบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซื้อเลขที่ eb2-2/ /2569

รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 1.5 ตัน 4 ล้อ แบบกระบะเทท้าย จำนวน 9 คัน แต่ละคัน มีรายละเอียดดังนี้

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>1. เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</p> <p>1.1 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานการประกอบจากโรงงานของบริษัทผู้ผลิตประจำรุ่นนั้น อุปกรณ์ประกอบต่างๆ จะต้องมียุคสมัยและมีจำนวนครบถ้วน เป็นไปตามที่ผู้ผลิต (Manufacturer) และตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (Sole Distributor) ได้กำหนดเสนอขายให้แก่ลูกค้าในท้องตลาดโดยทั่วไป เป็นของใหม่ รุ่นล่าสุด (Brand New &amp; Latest Model)</p> <p>1.2 ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วน เป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.3 เป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย</p> <p>2. เงื่อนไขการเสนอราคา</p> <p>2.1 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือประกอบในประเทศไทย และได้รับมาตรฐาน มอก. 3018-2563 (มาตรฐานไอเสียยูโร 5) หรือที่ดีกว่าตามที่ สมอ. เปลี่ยนแปลง (ให้แนบหลักฐานใบอนุญาตเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>2.2 แจ้งสถานที่ผลิตหรือประกอบพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง. 4) ตาม พ.ร.บ. โรงงาน ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรม</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>

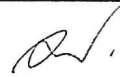
รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>อนุญาตให้ทำการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้โดยโรงงานที่ผลิตหรือประกอบจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>2.3 กรณีที่ผลิตหรือประกอบกระเบเต้ายในประเทศไทยจะต้อง</p> <p>2.3.1 แจ้งสถานที่ผลิตหรือประกอบพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง. 4) ตาม พ.ร.บ. โรงงานซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ทำการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้ โดยโรงงานที่ผลิตหรือประกอบจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>2.3.2 แนบบแบบแสดงลักษณะ ขนาดและการติดตั้งชุดกระเบเต้ายบนตัวรถ ซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพควบคุมสาขาวิศวกรรมเครื่องกล เป็นผู้รับรองและควบคุมการผลิตหรือประกอบ ตามกฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และข้อบังคับสภาวิศวกรฯ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล (ให้แนบหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>2.3.3 แนบแค็ตตาล็อกและรายละเอียดคุณสมบัติเหล็กที่ใช้ในการผลิตและประกอบ</p> <p>2.3.4 แนบแค็ตตาล็อกและรายละเอียดของชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตหรือประกอบระบบยกเท้าย</p>	<p>2.3</p> <p>2.3.1</p> <p>2.3.2</p> <p>2.3.3</p> <p>2.3.4</p>




รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>2.3.5 แนบรายละเอียดการคำนวณ Safety Factor ในการติดตั้ง กระบะเท้าย ดั้งนี้</p> <p>2.3.5.1 การกระจายน้ำหนักลงเพลาน้ำและเพลาท้าย ทั้ง ในขณะรถเปล่าและขณะบรรทุกเต็มอัตราที่กำหนด</p> <p>2.3.5.2 ค่า Safety Factor จุดที่รองรับชุดกระบอกไฮดรอลิก ของซัพเฟรม ไม่น้อยกว่า 2.5 ที่ความต้านทานแรงดึงที่ จุดคราก (Yield Strength) ของวัสดุ หรือไม่น้อยกว่า 4 ที่ความต้านทานแรงดึงของวัสดุ (Tensile Strength)</p> <p>2.3.5.3 ค่า Safety Factor ของเมนเฟรมและซัพเฟรม ไม่น้อย กว่า 2.5 ที่ความต้านทานแรงดึงที่จุดคราก (Yield Strength) ของวัสดุ หรือไม่น้อยกว่า 4 ที่ความต้านทานแรงดึงของวัสดุ (Tensile Strength)</p> <p>2.3.6 แนบรายละเอียดการคำนวณ การแก้ไขเพิ่มเติมหรือดัดแปลง สภาพตัวรถ เพื่อรับรองการตรวจสอบ, รับรองความแข็งแรงและ ความปลอดภัย โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย สมรรถนะในการ รับน้ำหนักของยาง เปลาและแหนบ, รัศมีวงเลี้ยว, มุมไต่ทางลาด โดยมีผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขา วิศวกรรมเครื่องกล ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไปเป็นผู้รับรอง</p>	<p>2.3.5</p> <p>2.3.5.1</p> <p>2.3.5.2</p> <p>2.3.5.3</p> <p>2.3.6</p>

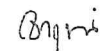






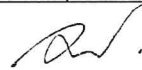
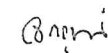
รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>2.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยของผลิตภัณฑ์ที่ซื้อที่ยื่นข้อเสนอ กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย ดังนี้</p> <p>2.4.1 เอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยหรือตัวแทนจำหน่ายในส่วนของตัวรถ โดยระบุชื่อโครงการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ชัดเจน</p> <p>2.4.2 เอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยหรือตัวแทนจำหน่ายในส่วนของการผลิตและประกอบส่วนของกระเบาะเท้าย โดยระบุชื่อโครงการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ชัดเจน</p> <p>โดยหนังสือแต่งตั้งตามข้อ 2.4.1 และ 2.4.2 จะต้องมีอายุย้อนหลังไม่เกิน 6 เดือน นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ</p> <p>2.5 ผู้ยื่นข้อเสนอ ตามข้อ 2.4 จะต้องระบุชื่อพร้อมแจ้งจำนวนศูนย์บริการจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ซึ่งกรมทางหลวงสามารถนำรถเข้าบริการในศูนย์บริการต่าง ๆ ของผู้ยื่นข้อเสนอทั่วประเทศที่มีอยู่ได้ ซึ่งศูนย์บริการดังกล่าวจะต้องเป็นศูนย์บริการที่ได้มาตรฐาน โดยศูนย์บริการจะต้องมีเครื่องหมายทางการค้าของยี่ห้อรถที่เสนอต่อทาง</p>	<p>2.4</p> <p>2.4.1</p> <p>2.4.2</p> <p>2.5</p>



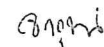

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>ราชการอย่างชัดเจนและให้บริการเฉพาะยี่ห้อรถที่เสนอเท่านั้น พร้อมมีช่างผู้ชำนาญการและคลังอะไหล่ที่ได้มาตรฐาน และศูนย์บริการจะต้องได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง โดยผู้ประสงค์จะยื่นข้อเสนอจะต้องแนบหนังสือแต่งตั้งศูนย์บริการอย่างเป็นทางการ และศูนย์บริการที่เสนอต้องตั้งในพื้นที่ต่าง ๆ ทุกจังหวัดทั่วประเทศ</p> <p>3. เงื่อนไขการผลิตหรือประกอบ ผลิตภัณฑ์จะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีสิทธิ์เรียกดูหลักฐานแหล่งที่มา เช่น หลักฐานการนำเข้า (Import Entry) เมื่อต้องการ ในการผลิตหรือประกอบในประเทศ ผู้ขายจะต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบถึงกำหนดการและความคืบหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ มีสิทธิ์จะไปทำการตรวจการผลิตหรือประกอบได้เป็นครั้งคราวตามความจำเป็น และจะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือประกอบอย่างน้อย 1 ครั้ง และมีสิทธิ์ทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้</p> <p>4. เงื่อนไขการส่งมอบ 4.1 ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตามมาตรฐาน ผู้ผลิตครบถ้วนพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง</p>	<p>3. เงื่อนไขการผลิตหรือประกอบ</p> <p>4. เงื่อนไขการส่งมอบ 4.1</p>



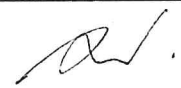
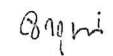

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
4.2 ล้อยางทุกล้อที่ส่งมอบต้องมีอายุนับจากวันที่ผลิต ไม่เกิน 6 เดือน ณ วันที่ส่งมอบ	4.2
4.3 รถหรือผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบจะต้องมีแถบสีเหลืองสลับดำที่กันชนหน้าและกันชนหลังหรือที่กระบะท้าย ตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง (ดูแบบตัวอย่างได้ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง)	4.3
4.4 ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบในส่วนของตัวรถห้ามนำสีอื่นมาพ่นทับสีจริงเดิม หากในกรณีที่มีการจัดซื้อจำนวนไม่เกิน 30 คัน การพ่นสีทับให้เป็นไปตามมาตรฐานการพ่นทับสีจริงตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต หรือผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบผลิตภัณฑ์นั้นโดยตรงหรือให้เป็นไปตามข้อกำหนดของคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐานเครื่องจักรและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง (กจอ.) โดยต้องเสนอขั้นตอนและวิธีการพ่นสี ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบพร้อมหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นั้น	4.4
4.5 ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบต้องพ่นวัสดุกันสนิม ดังนี้ 4.5.1 ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับภายในประตูและตามบล็อกตัวถังรอบคัน โดยใช้น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว หรือผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบมีการพ่นวัสดุกันสนิมหรือมีการชุบป้องกันสนิมจากโรงงานผู้ผลิต	4.5 4.5.1



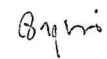

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
4.5.2 ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับโครงฝากระโปรง ห้องเครื่อง และตามตะเข็บ โดยใช้น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว หรือผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบมีการพ่นวัสดุกันสนิมหรือมีการชุบป้องกันสนิมจากโรงงานผู้ผลิต	4.5.2
4.5.3 ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับบังโคลนและใต้ท้องรถ โดยใช้น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว	4.5.3
4.5.4 มีหนังสือรับรองการรับประกันจากผู้ผลิตหรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ของผลิตภัณฑ์น้ำยากันสนิม ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือ 100,000 กิโลเมตร (แนบเอกสารรับรองการพ่นหรือชุบป้องกันสนิมจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย)	4.5.4
4.6 มีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย	4.6
4.6.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's manual) เป็นภาษาไทย 1 ชุดต่อคัน	4.6.1
4.6.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop manual) เป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ 1 ชุดต่อคัน	4.6.2
4.6.3 หนังสือคู่มืออะไหล่ (Parts book) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ 1 ชุดต่อคัน	4.6.3
4.6.4 หนังสือคู่มือและ อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) พิเศษ	4.6.4



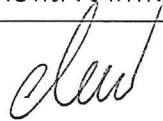



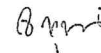

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
4.6.4.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) จำนวน 3 ชุด	4.6.4.1
4.6.4.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) จำนวน 3 ชุด	4.6.4.2
4.6.4.3 หนังสือคู่มืออะไหล่ (Parts Book) จำนวน 3 ชุด	4.6.4.3
4.6.4.4 หนังสือคู่มือราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List Book) จำนวน 3 ชุด	4.6.4.4
4.6.4.5 อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) จำนวน 3 ชุด แต่ละชุดบันทึก ไฟล์ข้อมูลคู่มือ แนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นไฟล์ แบบ Word หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มืออะไหล่ (Parts Book) เป็นไฟล์ข้อมูลแบบ Excel หรือ PDF (เฉพาะรุ่นที่ขายให้กับกรมทางหลวง) ที่สามารถนำเข้าระบบฐานข้อมูลของกรมทางหลวงและสามารถสืบค้นนำข้อมูลมาใช้งานได้ทันที และ ไฟล์ข้อมูลคู่มือราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List Book) เป็นไฟล์แบบ PDF หรือ Excel	4.6.4.5



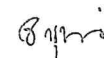
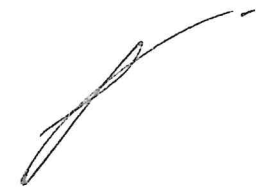

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>หนังสือคู่มือและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) จะต้องมืเนื้อหาครอบคลุมทุกส่วนทุกระบบ</p> <p>4.7 กรมทางหลวงจะจ่ายเงินให้ผู้ขายเมื่อผู้ขายได้จัดทำข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องจักร/ยานพาหนะที่ขายตามแบบฟอร์มของกรมทางหลวง (ขอแบบฟอร์มได้ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร) และจดทะเบียนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวง โดยถูกต้องตามกฎหมายแล้วค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น (การจ่ายเงินนอกเหนือจากข้อกำหนดนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบหรือข้อกำหนดเพิ่มเติมของทางราชการ)</p> <p>4.8 หลังจากการตรวจรับสิ่งของแล้วเสร็จ กรมทางหลวงจะออกหนังสือให้กับผู้ขายเพื่อนำไปยกเว้นภาษีประจำปีและจดทะเบียนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวง ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้กรมทางหลวงภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายรับหนังสือรับรองที่กรมทางหลวงจัดทำให้ มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะของงานเงินทุนหมุนเวียนเครื่องจักรกล กรมทางหลวง</p> <p>4.9 พันหมายเลขรหัสรถพร้อมตราสัญลักษณ์ของกรมทางหลวง โดยรายละเอียดเลขรหัสรถสำนักเครื่องกลและสื่อสารจะแจ้งให้ผู้ขายทราบภายหลังจากที่ผู้ขายได้แจ้งหมายเลขตัวรถ (Chassis Number) และ</p>	<p>4.7</p> <p>4.8</p> <p>4.9</p>



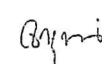

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>หมายเลขเครื่องยนต์ (Engine Number) ให้กับสำนักเครื่องกลและ            สื่อสารก่อนการส่งรถ</p> <p>4.10 จะต้องมอบเอกสารหลักฐานประจำรถแต่ละคัน ที่สามารถนำไปแสดงต่อ            ศูนย์บริการ เพื่อขอรับบริการหล่อลื่นตามสัญญา และหากเอกสาร            หลักฐานที่มอบให้กับกรมทางหลวงแล้วเกิดการสูญหาย ผู้ขายยังคงต้อง            รับผิดชอบในการให้บริการตามสัญญาต่อไป</p> <p>5. การรับประกันและการบริการหลังการขาย</p> <p>5.1 ผู้ขายจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบตาม            เงื่อนไขการรับประกันของผู้ผลิตที่ให้แก่ผู้ซื้อทั่วไป แต่หากการรับประกัน            ของผู้ผลิตน้อยกว่า 1 ปี 6 เดือน ผู้ขายจะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี            6 เดือน การนับระยะเวลาการรับประกันนับจากวันที่จดทะเบียนให้เป็น            กรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวงเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกรมทางหลวงจะคืนค่าประกัน            สัญญาให้ หลังจากครบกำหนด 1 ปี 6 เดือน</p> <p>5.1.1 การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้น            แต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติ หรือเกิด            จากการใช้ผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้            ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง และต้องดำเนินการ            ให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับจากวันที่ผู้ขายได้ทราบการแจ้งถึง            ความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวัน</p>	<p>4.10</p> <p>5. การรับประกันและการบริการหลังการขาย</p> <p>5.1</p> <p>5.1.1</p>



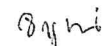
รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>ตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าของงานเงินทุนหมุนเวียนฯ จนกว่าการแก้ไขแล้วเสร็จ หรือผู้ขายจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จและถูกนำมาใช้งานตามปกติ</p> <p>5.1.2 การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานอยู่ หรือหากจะต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้ขายต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นด้วยทั้งสิ้น</p> <p>5.2 ผู้ขายต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบไว้บริการในระยะเวลา 5 ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่ โดยที่กรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้ขาย</p> <p>5.3 ภายหลังจากซื้อขายเสร็จสมบูรณ์ ผู้ขายจะต้องทำบริการหล่อลื่น และบริการอื่น ๆ ตามกำหนดระยะเวลามาตรฐานของตาราง การบำรุงรักษาที่ระบุรายละเอียดครบถ้วนในสมุดรับประกันรถหรือสมุดคู่มือการใช้งานของผู้ผลิต และให้บริการอื่น ๆ ที่จำเป็นเพื่อให้ผลิตภัณฑ์นั้นทั้งหมดอยู่ในสภาพดีตามที่แจ้งต่อท้องตลาดและประชาชนทั่วไป ทั้งนี้อย่างน้อยต้องไม่ต่ำกว่า 2 ปี หรือ 50,000 กิโลเมตร อย่างไรก็ดีอย่างหนึ่งถึงก่อน โดยผู้ขายไม่คิดว่า ใส่กรองเครื่องยนต์ ใส่กรองเชื้อเพลิง ใส่กรองอากาศ</p>	<p>5.1.2</p> <p>5.2</p> <p>5.3</p>




รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>ค่าน้ำมันหล่อลื่นและผลิตภัณฑ์หล่อลื่นที่เกี่ยวข้อง (เช่น น้ำมันเกียร์ น้ำมันเฟืองท้าย น้ำมันคลัตช์ น้ำมันเบรก ถ้ามี) ค่าอะไหล่ ค่าแรง และค่าบริการ โดยให้หน่วยงานผู้ครอบครองรถของกรมทางหลวงนำรถเข้าบริการตามศูนย์บริการของผู้ผลิต</p> <p>5.3.1 ผู้ขายจะต้องจัดทำตารางรอบการเข้ารับบริการหล่อลื่นประจำระยะ โดยตารางรายการดังกล่าวต้องระบุช่วงระยะเวลา, ระยะทางหรือชั่วโมงการทำงาน ในการเข้ารับบริการให้ชัดเจน ส่งมอบให้แก่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร</p> <p>5.3.2 เมื่อถึงรอบบริการหล่อลื่นในแต่ละรอบ ผู้ขายต้องแจ้งเตือนสำนักเครื่องกลและสื่อสารให้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน</p> <p>5.3.3 ผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานสรุปผลการเข้ารับบริการหล่อลื่นจัดส่งให้สำนักเครื่องกลและสื่อสาร ภายในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับจากวันที่แจ้งเตือนตามข้อ 5.3.2 โดยรายงานต้องมีรายละเอียดที่ชัดเจน (เช่น รายการของรถทุกคันที่เข้ารับบริการ และยังไม่ได้เข้ารับบริการ, หมายเลขตัวรถ, ระยะเวลาคงเหลือที่ยังสามารถเข้ารับบริการในรอบดังกล่าวได้)</p> <p>5.4 เพื่อให้การใช้งานและซ่อมบำรุงเป็นไปโดยถูกต้อง ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้มีการฝึกอบรมการใช้งาน การบำรุงรักษา และการซ่อมแก่เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง 1 หลักสูตร คือ</p>	<p>5.3.1</p> <p>5.3.2</p> <p>5.3.3</p> <p>5.4</p>




รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>หลักสูตรอบรมพนักงานขับและควบคุมเครื่องจักร และช่างปรับซ่อม จำนวนไม่น้อยกว่า 20 คน</p> <p>โดยมีเจ้าหน้าที่ประสานงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน</p> <p>5.4.1 ผู้ขายจะต้องส่งรายละเอียดหลักสูตรของการฝึกอบรมให้สำนักเครื่องกลและสื่อสารภายในวันที่ส่งมอบของ เพื่อให้สำนักเครื่องกลและสื่อสารให้ความเห็นชอบและนัดหมายเตรียมการ ทั้งนี้ผู้ขายจะต้องพร้อมที่จะดำเนินการฝึกอบรมในวันใดก็ได้ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสารกำหนด</p> <p>5.4.2 ในการฝึกอบรมผู้ขายจะต้องรับผิดชอบจัดหาวิทยากร เอกสาร และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจมีทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่กรมทางหลวงสามารถรับผิดชอบได้เอง เช่น สถานที่ของกรมทางหลวง ค่าใช้จ่ายของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง ค่าเครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ในการอบรม ฯลฯ</p> <p><b>หมายเหตุ</b> 1. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา 2. สถานที่ส่งของ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ต.คลองเกลือ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี หรือสถานที่ที่สำนักเครื่องกลฯ กำหนด</p>	<p>5.4.1</p> <p>5.4.2</p> <p>ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอฯ (.....) .....</p>

