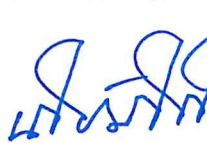


ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ	รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 1 ตัน แบบมีช่องว่างด้านหลังคนขับ (Cab) หลังคาอลูมิเนียม จำนวน 46 คัน		
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ	กองการพัสดุ กรมทางหลวง		
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	33,856,000.-		บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่	๒๖ ต.ค. ๒๕๖๖		
เป็นเงิน	33,258,000.-		บาท
ราคา/หน่วย	723,000.-		บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)			
5.1 ใช้ราคาที่เคยจัดซื้อครั้งหลังสุด ในปีงบประมาณ 2566 ตามสัญญาเลขที่	พอพ/eb2-2/7/2566 ลงวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2566		
6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง			
6.1 นายบุญเกิด ขุนทรัพย์	.....		
6.2 นายภาณุวัฒน์ เนือยทอง	.....		
6.3 นางสาวจรัญญา ศักดาเที่ยงยงค์	.....		
6.4 นายธนพนธ์ ปนคำ	.....		
6.5 นายกษิติพงศ์ อินสว่าง	.....		

เห็นชอบราคากลาง (ราคาอ้างอิง)



(นายเสริมศักดิ์ นัยนันท์)

รองอธิบดี รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการกองการพัสดุ

วันที่ ๒๖ ต.ค. ๒๕๖๖

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ชื่อเลขที่ eb2-2/ /2567

รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 1 ตัน แบบมีช่องว่างด้านหลังคนขับ (Cab) หลังคาอูมิเนียม

จำนวน 46 คัน แต่ละคัน มีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>1 ลักษณะทั่วไป</p> <p>1.1 เป็นรถบรรทุกขนาด 1 ตัน แบบมีช่องว่างด้านหลังคนขับ (Cab) 2 ประตู กระบะด้านหลังมีที่นั่ง 2 แถวพร้อมหลังคาเป็นของใหม่รุ่นล่าสุด และเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต มีการโฆษณา มี Catalog และมีจำหน่ายแพร่หลายให้แก่ผู้ซื้อทั่วไป</p> <p>1.2 เป็นรถ 4 ล้อแบบขับเคลื่อน 2 ล้อ (4x2)</p> <p>2 ลักษณะทางเทคนิค</p> <p>2.1 เครื่องยนต์</p> <p>2.1.1 เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง แบบคอมมอนเรล พร้อมด้วยเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์</p> <p>2.1.2 มีปริมาตรความจุกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี. หรือมีกำลังเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ ตามมาตรฐาน ISO หรือ SAE หรือ DIN หรือ JIS หรือ EEC หรือ BS หรือ ECE ที่ความเร็วรอบของเครื่องยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยให้แบบกราฟแสดงสมรรถนะของเครื่องยนต์จากผู้ผลิตเพื่อประกอบการพิจารณา</p>	<p>1 ลักษณะทั่วไป</p> <p>1.1</p> <p>1.2</p> <p>2 ลักษณะทางเทคนิค</p> <p>2.1</p> <p>2.1.1</p> <p>2.1.2</p>

*(Handwritten signatures and initials)*

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.1.3 แรงบิดสูงสุดไม่น้อยกว่า 340 นิวตันเมตร ที่ความเร็วรอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 2,800 รอบต่อนาที</p> <p>2.1.4 ใช้ระบบไฟฟ้า 12 โวลต์ แบบอัลเตอร์เนเตอร์</p> <p>2.2 ระบบส่งกำลัง</p> <p>เป็นชนิดเกียร์กระบอก (Floor Shift) แบบซิงโครเมช มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 6 เกียร์ และถอยหลัง 1 เกียร์</p> <p>2.3 ระบบบังคับเลี้ยว</p> <p>2.3.1 เป็นพวงมาลัยบังคับเลี้ยวอยู่ด้านขวา สามารถปรับระดับได้ แบบแร็คแอนด์พินิออน (Rack &amp; Pinion) พร้อม Power ช่วยในการผ่อนแรง</p> <p>2.3.2 มีรัศมีวงเลี้ยวแคบสุดไม่เกิน 6.5 เมตร</p> <p>2.4 ระบบห้ามล้อ</p> <p>2.4.1 ใช้ระบบห้ามล้อแบบไฮดรอลิก เสริมกำลังแบบมือสูญญากาศ</p> <p>2.4.2 ห้ามล้อหน้าเป็นแบบจาน (Disc) และห้ามล้อหลังเป็นแบบดรัม (Drum)</p> <p>2.4.3 มีห้ามล้อขณะจอด (Parking Brake)</p> <p>2.4.4 มีระบบป้องกันล้อล็อกขณะเบรก ABS (Anti-Lock Brake System)</p> <p>2.5 ระบบรองรับน้ำหนักและล้อ</p> <p>2.5.1 ล้อและยางสามารถสับเปลี่ยนกันได้ทุกล้อ</p> <p>2.5.2 ล้อพร้อมยางเรเดียล ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>2.5.3 ระบบกันสะเทือนตามมาตรฐานผู้ผลิต</p>	<p>2.1.3</p> <p>2.1.4</p> <p>2.2</p> <p>2.3</p> <p>2.3.1</p> <p>2.3.2</p> <p>2.4</p> <p>2.4.1</p> <p>2.4.2</p> <p>2.4.3</p> <p>2.4.4</p> <p>2.5</p> <p>2.5.1</p> <p>2.5.2</p> <p>2.5.3</p>







คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<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 สามารถปรับด้วยระบบไฟฟ้า ซึ่งประกอบและผลิตตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต</p> <p>2.6.4 มีระบบเซ็นทรัลล็อก</p> <p>2.6.5 เบาะนั่งด้านหน้าสำหรับพนักงานขับและผู้โดยสารแยกเป็น 2 ชุด ปรับเอนเลื่อนหน้าและถอยหลังได้</p> <p>2.6.6 ห้องโดยสารแบบมีช่องว่างด้านหลังคนขับ (Cab)</p> <p>2.7 น้ำหนักและมิติ</p> <p>2.7.1 น้ำหนักกรล (ไม่รวมน้ำหนักบรรทุก) ไม่เกิน 2,000 กิโลกรัม</p> <p>2.7.2 ความยาวช่วงล้อ (Wheelbase) ไม่น้อยกว่า 3,050 มิลลิเมตร</p> <p>2.7.3 ระดับต่ำสุดของตัวรถ (Ground Clearance) ไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร</p> <p>3 ความต้องการอื่น ๆ</p> <p>3.1 หลังคาและที่นั่งตอนหลังรถทุกคันจะต้องติดตั้งหลังคาและที่นั่งตอนหลัง ตามรายการละเอียดประกอบคุณลักษณะเฉพาะแนบท้าย</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>2.6.6</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>

 A 

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.2 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย</p> <p>ต้องมีครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิตและมีอุปกรณ์อื่น ๆ ตามความจำเป็น โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย อุปกรณ์ต่างๆ ดังต่อไปนี้</p> <p>3.2.1 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดตามมาตรฐานที่จำหน่ายให้ผู้ซื้อทั่วไป ขนาดเหมาะสมแก่การใช้งานและติดฟิล์มกรองแสงให้เต็มกระจกทุกบาน ดังนี้</p> <p>3.2.1.1 กระจกด้านหน้า ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L40 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่นXC20CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM35, ยี่ห้อ 3M รุ่น CMIR35 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า</p> <p>3.2.1.2 กระจกด้านข้างและด้านหลัง ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่นL15 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC15CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM20, ยี่ห้อ 3M รุ่น CMIR15 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า</p> <p>3.2.1.3 ฟิล์มกรองแสงต้องมีหนังสือรับรองการใช้งาน (ไม่ล่อน, ลอก, ฟอง, บวมหรือแตกร้า) ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.2.2 มีระบบเครื่องเสียงรถยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิตที่จำหน่ายให้ผู้ซื้อทั่วไป</p>	<p>3.2</p> <p>3.2.1</p> <p>3.2.1.1</p> <p>3.2.1.2</p> <p>3.2.1.3</p> <p>3.2.2</p>






คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.2.3 มีเครื่องดับเพลิงยักหัวชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Powder) ขนาดน้ำหนักผงเคมีแห้งที่บรรจุไม่น้อยกว่า 1 กิโลกรัม (2.2 ปอนด์) โดยมีความสามารถในการดับเพลิง (Fire Rating) ไม่น้อยกว่า 2-B ตามมาตรฐาน มอก.332-2537 หรือที่ต่ำกว่า ตามที่เสนอ.เปลี่ยนแปลงติดตั้งบริเวณที่สะดวกในการใช้งาน</p> <p>3.2.4 ที่ปิดน้ำฝนแบบใช้ไฟฟ้าแบบหมุนวงเวลาและปรับได้ไม่น้อยกว่า 2 จังหวะ พร้อมที่ติดตั้งล่างกระจก</p> <p>3.2.5 ผ้ายางปูพื้นภายในตัวรถ 4 อัน</p> <p>3.2.6 กระจกมองหลังตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>3.2.7 ที่บังแดดภายในห้องโดยสาร 2 อัน</p> <p>3.2.8 ที่สำหรับลากจูงหน้าตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>3.2.9 ติดตั้งกันชนหลังที่มีลักษณะใช้เหยียบก้าวขึ้น-ลง โดยสามารถรับน้ำหนักรวมได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม โดยไม่แอ่นหรือโค้งงอ และติดตั้งที่ลากจูงด้านหลังซึ่งมีลักษณะมั่นคงแข็งแรงในตำแหน่งที่เหมาะสมแก่การใช้งาน โดยให้เสนอแบบให้กรรมการพิจารณา</p> <p>3.2.10 ฝาปิดถังน้ำมันตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>3.2.11 ไฟถอยหลังไฟสัญญาณบอกทิศทางและไฟสัญญาณฉุกเฉิน</p> <p>3.2.12 ยางอะไหล่พร้อมกระด้อ 1 ชุด พร้อมที่ยึดเก็บ</p> <p>3.2.13 เช็มขัดนิรภัยแบบยัด 3 จุด สำหรับที่นั่งตอนหน้า</p> <p>3.2.14 มาตรฐานรับรองเครื่องยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p>	<p>3.2.3</p> <p>3.2.4</p> <p>3.2.5</p> <p>3.2.6</p> <p>3.2.7</p> <p>3.2.8</p> <p>3.2.9</p> <p>3.2.10</p> <p>3.2.11</p> <p>3.2.12</p> <p>3.2.13</p> <p>3.2.14</p>







คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.2.15 เครื่องมือประจำรถพร้อมแม่แรงและประแจถอดล้อตามมาตรฐานผู้ผลิต 1 ชุด (ให้เสนอรายการเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.2.16 ระบบกฎแฉตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>3.2.17 มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>3.2.18 ติดตั้งปั๊มกระบวนวัสดุขึ้นรูปผลิตจากโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) พร้อมหัวมัดสัมภาระ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO9001 ขนาดเท่ากระบวนท้ายรถที่จะติดตั้ง</p> <p>3.2.19 ติดตั้งไฟสัญญาณฉุกเฉินสีเหลืองแบบแสงยาวบนหลังคาอคูมิเนียม ดังนี้</p> <p>3.2.19.1 เป็นไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกะพริบสีเหลืองโคมครอบทำจากโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate)</p> <p>3.2.19.2 ติดตั้งบนโครงโลหะ (Bar) หรือแท่นวางตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยขอขอบุญโคมไฟต้องสูงกว่าพื้นหลังคา เพื่อให้รถที่วิ่งมาทางด้านหลังมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>3.2.19.3 ขนาดของโคมไฟ ยาวไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร กว้างไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร สูงไม่เกิน 80 มิลลิเมตร</p> <p>3.2.19.4 หลอดไฟ LED ติดตั้งภายในโคม ไม่น้อยกว่า 4 ทิศทาง</p> <p>3.2.19.5 มีสวิตช์ควบคุมสัญญาณไฟกะพริบจากภายในตัวรถ อย่างน้อยประกอบด้วย สวิตช์ เปิด-ปิด 1 ตัว และสวิตช์ควบคุมรูปแบบการกะพริบ 1 ตัว</p>	<p>3.2.15</p> <p>3.2.16</p> <p>3.2.17</p> <p>3.2.18</p> <p>3.2.19</p> <p>3.2.19.1</p> <p>3.2.19.2</p> <p>3.2.19.3</p> <p>3.2.19.4</p> <p>3.2.19.5</p>






คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
3.2.19.6 เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และผ่านมาตรฐานการทดสอบ ECE Regulation 65	3.2.19.6
3.2.19.7 รับประกันคุณภาพตามสภาพการใช้งานปกติ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี	3.2.19.7
3.2.19.8 เนบเอกสารและแค็ตตาล็อกเพื่อประกอบการพิจารณา	3.2.19.8
4 สี	4 สี
4.1 สีเหลืองทางหลวง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ซึ่งเมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้	4.1
4.1.1 แถบสีมาตรฐานหมายเลข 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	4.1.1
4.1.2 แถบสีมาตรฐาน Golden Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 7.5/12) ตาม BS 381 C	4.1.2
4.1.3 แถบสีมาตรฐาน Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 8.0/12) ตาม JIS Z 8721	4.1.3
โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรูปหรือแถบสีเพื่อประกอบการพิจารณา	






คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
4.2 ติดสติ๊กเกอร์ตัวอักษร "กรมทางหลวง" สีขาว ขนาดและตำแหน่งตามความเหมาะสม	4.2  ยี่ห้อ..... แบบ/รุ่น..... ประเทศต้นกำเนิด..... ประเทศที่ผลิต..... ประเทศประกอบ.....  ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอฯ (.....)  ประทับตรา (ถ้ามี)






รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศราคาอิเล็กทรอนิกส์ชื่อเลขที่ eb2-2/ /2567  
 รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 1 ตัน แบบมีช่องว่างด้านหลังคนขับ (Cab) หลังคาอลูมิเนียม  
 จำนวน 46 คัน แต่ละคัน มีรายละเอียดดังนี้

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>1 รายละเอียดของหลังคาและที่นั่งตอนหลัง</p> <p>1.1 เสาและโครงเหล็กหลังคาแนวขวาง ใช้ท่อเหล็กกล้าออบสังกะสีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า 31 มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร ท่อนเดี่ยวดัดโค้งจากซ้ายไปขวา จำนวนไม่น้อยกว่า 4 อัน ความสูงของหลังคาจากขอบกระบะท้ายถึงหลังคา 900 มิลลิเมตร ถึง 950 มิลลิเมตร</p> <p>1.2 ตอนบนมีเหล็กยึดโครงหลังคา ตามข้อ 1.1 ไม่น้อยกว่า 4 อัน ใช้ท่อเหล็กกล้าออบสังกะสี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร และมีโครงเหล็กยื่นออกไปเพื่อเป็นโครงหลังคา คลุมช่วงห้องโดยสารตอนหน้า</p> <p>1.3 ที่นั่งพับขึ้น-ลงได้ ทำจากโครงสร้างเหล็กทั้งหมดพร้อมรอยเชื่อมที่มั่นคง แข็งแรง โดยโครงเหล็กที่นั่งทำจากเหล็กฉาก หนาไม่น้อยกว่า 2.5 มิลลิเมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 380 มิลลิเมตร ความยาวตามขนาดของกระบะ เบาะนั่งใช้เบาะฟองน้ำอัดหนาไม่น้อยกว่า 75 มิลลิเมตร ความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 130 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พื้นเป็นไม้เนื้อแข็ง</p>	<p>1 รายละเอียดของหลังคาและที่นั่งตอนหลัง</p> <p>1.1</p> <p>1.2</p> <p>1.3</p>






รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>ความหนาไม่น้อยกว่า 18 มิลลิเมตร ขาค้ำยันที่นึ่งใช้ท่อเหล็กกล้าอาบสังกะสีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า 26 มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า 2.5 มิลลิเมตร พร้อมแท่นรองทำจากยางสังเคราะห์หรือที่ตีกว่าไม่น้อยกว่า 3 ต้าแท่นง โครงเหล็กพนักพิงหลังทำจากเหล็กฉาก หนาไม่น้อยกว่า 2.5 มิลลิเมตร กว้างไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร ใส่ฟองน้ำอัด โดยที่นึ่งและพนักพิงด้วยหนังเทียม</p> <p>1.4 หลังกาใช้แผ่นอลูมิเนียมมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.75 มิลลิเมตร ครอบคลุมไปจนถึงช่วงห้องโดยสารตอนหน้า และมีช่องให้อากาศเข้า สามารถเปิด-ปิดได้ ขนาดเหมาะสมกับการใช้งาน โดยมีผ้าใบชนิดที่สามารถกันน้ำได้ ขนาดน้ำหนักไม่น้อยกว่า 500 กรัมต่อตารางเมตร ปิดด้านข้างและด้านท้าย พร้อมอุปกรณ์การยึดและเก็บขึ้น-ลง ให้มั่นคง สำหรับด้านท้ายใช้พลาสติกโปร่งแสงขนาดใหญ่เดียวกับกระจกหลังของห้องโดยสารตอนหน้าเย็บติดผ้าใบ</p> <p>2 เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</p> <p>2.1 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานการประกอบจากโรงงานของบริษัทผู้ผลิตประจำรุ่นนั้น อุปกรณ์ประกอบต่างๆ จะต้องมีความแข็งแรงและมีจำนวนครบถ้วน เป็นไปตามที่ผู้ผลิต (Manufacturer) และตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (Sole Distributor) ได้กำหนดเสนอขายให้แก่ลูกค้าในท้องตลาดโดยทั่วไป เป็นของใหม่รุ่นล่าสุด (Brand New &amp; Latest Model)</p> <p>2.2 ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วน เป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>1.4</p> <p>2 เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p>







รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>2.3 เป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย</p> <p>3 เงื่อนไขการเสนอราคา</p> <p>3.1 ยี่ห้อของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือประกอบในประเทศไทยและได้รับมาตรฐานมอก.2550-2554 (มาตรฐานไอเสียยูโร4) หรือที่ดีกว่าตามที่ สมอ.เปลี่ยนแปลง (ให้แนบหลักฐานใบอนุญาตให้แสดงเครื่องหมาย มอก. เพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.2 แจ้งสถานที่ผลิตหรือประกอบในประเทศไทย พร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง. 4) ตาม พ.ร.บ. โรงงาน ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ทำการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้ โดยโรงงานที่ผลิตหรือประกอบจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.3 กรณีที่ผลิตหรือประกอบหลังคาและที่นั่งตอนหลังในประเทศไทยจะต้อง</p> <p>3.3.1 แจ้งสถานที่ผลิตพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง. 4) ตาม พ.ร.บ. โรงงาน ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ทำการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้ โดยโรงงานที่ผลิตหรือประกอบจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.3.2 ในการออกแบบผลิตหรือประกอบและติดตั้งหลังคาและที่นั่งตอนหลัง จะต้องมีการที่รับประกันใบอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้รับรอง และวิศวกรระดับภาคีวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปควบคุมรับรองการผลิตประกอบผลิตภัณฑ์นั้น</p>	<p>2.3</p> <p>3 เงื่อนไขการเสนอราคา</p> <p>3.1</p> <p>3.2</p> <p>3.3</p> <p>3.3.1</p> <p>3.3.2</p>







รายละเอียดเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>เป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการผลิตหรือประกอบ (ให้แบบหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยของรถยนต์ที่ยื่นข้อเสนอ กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในส่วนของตัวรถซึ่งต้องมีอายุย้อนหลังไม่เกิน 6 เดือน นับจากวันที่ยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>3.5 ผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ 3.4 จะต้องระบุชื่อพร้อมแจ้งจำนวนศูนย์บริการจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ซึ่งกรมทางหลวงสามารถนำรถเข้าบริการในศูนย์บริการต่างๆ ของผู้ยื่นข้อเสนอทั่วประเทศที่มีอยู่ได้ ซึ่งศูนย์บริการดังกล่าวจะต้องเป็นศูนย์บริการที่ได้มาตรฐาน โดยศูนย์บริการจะต้องมีเครื่องหมายทางการค้าของยี่ห้อรถที่เสนอต่อทางราชการอย่างชัดเจนและให้บริการเฉพาะยี่ห้อรถที่เสนอเท่านั้น พร้อมมีช่างผู้ชำนาญการและคลังอะไหล่ที่ได้มาตรฐาน และศูนย์บริการจะต้องได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง โดยผู้ประสงค์จะยื่นข้อเสนอจะต้องแนบหนังสือแต่งตั้งศูนย์บริการอย่างเป็นทางการ และศูนย์บริการที่เสนอต้องตั้งในพื้นที่ต่างๆ ทุกจังหวัดทั่วประเทศ</p>	<p>3.4</p> <p>3.5</p>


   

รายละเอียดเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>4 เงื่อนไขการผลิตหรือประกอบในประเทศไทย</p> <p>ผลิตภัณฑ์จะต้องเป็นของใหม่เคยใช้งานมาก่อน โดยกรมการตรวจรับมีสิทธิเรียกดูหลักฐานแหล่งที่มาเช่น หลักฐานการนำเข้า (Import Entry) เมื่อต้องการในการผลิตหรือประกอบในประเทศไทย ผู้ขายจะต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับทราบถึงกำหนดการและความคืบหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับมีสิทธิที่จะไปทำการตรวจการผลิตหรือประกอบเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น และจะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจรับไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือประกอบอย่างน้อย 1 ครั้ง และมีสิทธิที่จะทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้</p> <p>5 เงื่อนไขการส่งมอบ</p> <p>5.1 ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วนพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง</p> <p>5.2 ตัวอย่างทุกล็อตที่ส่งมอบต้องมีอายุนับจากวันที่ผลิต ไม่เกิน 6 เดือน ณ วันส่งมอบ</p> <p>5.3 รถหรือผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบจะต้องมีแถบสีเหลืองสลับดำที่กันชนหน้าและกันชนหลังหรือที่กระบะท้ายตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง (ดูแบบตัวอย่างได้ที่สำนักงานเครื่องกลและสื่อสารกรมทางหลวง)</p> <p>5.4 ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบห้ามนำสีอื่นมาพ่นทับสีจริงเดิม</p> <p>หากในกรณีที่มีการจัดซื้อจำนวนไม่เกิน 30 คัน การพ่นสีทับให้เป็นไปตามมาตรฐานการพ่นทับสีจริงตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตหรือผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบผลิตภัณฑ์นั้นโดยตรง หรือให้เป็นไปตาม</p>	<p>4 เงื่อนไขการผลิตหรือประกอบในประเทศไทย</p> <p>5 เงื่อนไขการส่งมอบ</p> <p>5.1</p> <p>5.2</p> <p>5.3</p> <p>5.4</p>




รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>ข้อกำหนดของคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐานเครื่องจักรและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง (กจอ.) โดยต้องเสนอขั้นตอนและวิธีการพื้นที่ให้คณะกรรมการตรวจรับทราบ พร้อมหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการผลิตภักดิ์นั้น</p> <p>นอกเหนือจากกรณีข้างต้นให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการพ่นสีซึ่งเทียบเท่ามาตรฐานการพ่นสีของคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐานเครื่องจักรและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง (กจอ.)</p> <p>5.5 ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบต้องพ่นวัสดุกันสนิม ดังนี้</p> <p>5.5.1 ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับภายในประตูและตามบล็อกรัดตัวถังรอบคัน โดยใช้น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว</p> <p>5.5.2 ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับโครงฝากระโปรง ห้องเครื่องและตามตะเข็บ โดยใช้น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว</p> <p>5.5.3 ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับบังโคลนและใต้ท้องรถ โดยใช้น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว</p> <p>5.5.4 มีหนังสือรับรองการรับประกันจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือ 100,000 กิโลเมตร หรือผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบมีการพ่นวัสดุกันสนิมหรือมีการชุบป้องกันสนิมจากโรงงานผู้ผลิต (แบบเอกสารรับรองการพ่นหรือชุบป้องกันสนิมจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย)</p> <p>5.6 มีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p>	<p>5.5</p> <p>5.5.1</p> <p>5.5.2</p> <p>5.5.3</p> <p>5.5.4</p> <p>5.6</p>

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>5.6.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นภาษาไทย 1 ชุดต่อคัน</p> <p>5.6.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ 1 ชุดต่อคัน</p> <p>5.6.3 หนังสือคู่มืออะไหล่ (Parts Book) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ 1 ชุดต่อคัน</p> <p>5.6.4 หนังสือคู่มือและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) เพิ่มพิเศษ</p> <p>5.6.4.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) จำนวน 3 ชุด</p> <p>5.6.4.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) จำนวน 3 ชุด</p> <p>5.6.4.3 หนังสือคู่มืออะไหล่ (Parts Book) จำนวน 3 ชุด</p> <p>5.6.4.4 หนังสือคู่มือราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List Book) จำนวน 3 ชุด</p> <p>5.6.4.5 อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) จำนวน 3 ชุด แต่ละชุดบันทึก ไฟล์ข้อมูลคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มืออะไหล่ (Parts Book) เป็นไฟล์ข้อมูลแบบ Excel หรือ PDF (เฉพาะรุ่นที่ขายให้กับ</p>	<p>5.6.1</p> <p>5.6.2</p> <p>5.6.3</p> <p>5.6.4</p> <p>5.6.4.1</p> <p>5.6.4.2</p> <p>5.6.4.3</p> <p>5.6.4.4</p> <p>5.6.4.5</p>

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>กรมทางหลวง) ที่สามารถนำเข้าระบบฐานข้อมูลของกรมทางหลวงและสามารถสืบค้นนำข้อมูลมาใช้งานได้ทันที และไฟล์ข้อมูลมีราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List Book) เป็นไฟล์แบบ PDF หรือ Excel</p> <p>หนังสือคู่มือและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) จะต้องมียี่ห้อหรือยี่ห้อที่รองรับทุกส่วนทุกระบบ</p> <p>5.7 กรมทางหลวงจะจ่ายเงินให้ผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้จัดทำข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องจักร/ยานพาหนะที่ขายตามแบบฟอร์มของกรมทางหลวง (ขอแบบฟอร์มได้ที่สำนักงานเครื่องกลและสื่อสาร) และจดทะเบียนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวงโดยถูกต้องตามกฎหมายแล้ว ค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น (การจ่ายเงินนอกเหนือจากข้อกำหนดนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบหรือข้อกำหนดเพิ่มเติมของทางราชการ)</p> <p>5.8 หลังจากการตรวจรับสิ่งของแล้วเสร็จ กรมทางหลวงจะออกหนังสือให้ผู้ขายเพื่อนำไปยกเว้นภาษีประจำปีและจดทะเบียนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวง ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้กรมทางหลวงภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายรับหนังสือรับรองที่กรมทางหลวงจัดทำให้ มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้น ตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะของเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกล กรมทางหลวง</p> <p>5.9 พันหมายเลขทรัพย์สินพร้อมตราสัญลักษณ์ของกรมทางหลวง โดยรายละเอียดเลขที่ทรัพย์สินเครื่องกลและสื่อสาร จะแจ้งให้ผู้ขายทราบ</p>	<p>5.7</p> <p>5.8</p> <p>5.9</p>

1/







รายละเอียดเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>ภายหลังจากผู้ขายได้แจ้งหมายเลขตัวรถ (Chassis Number) และ หมายเลขเครื่องยนต์ (Engine Number) ให้กับสำนักเครื่องกลและสื่อสาร ก่อนการส่งรถ</p> <p>5.10 จะต้องมีเอกสารหลักฐานประจำรถแต่ละคัน ที่สามารถนำไปแสดงต่อ ศูนย์บริการเพื่อขอรับบริการหลอ่ส่นตามสัญญา และหากเอกสาร หลักฐานที่มอบให้กับกรมทางหลวงแล้วเกิดการสูญหาย ผู้ขายยังคงต้อง รับผิดชอบในการให้บริการตามสัญญาต่อไป</p> <p>6 การรับประกันและการบริการหลังการขาย</p> <p>6.1 ผู้ขายจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบตาม เงื่อนไขการรับประกันของผู้ผลิตที่ให้แก่อู่ซื้อทั่วไป แต่หากการรับประกันของ ผู้ผลิตน้อยกว่า 1 ปี ผู้ขายจะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี การนับ ระยะเวลาการรับประกัน นับถึงวันที่จดทะเบียนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทาง หลวงเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกรมทางหลวงจะคืนค่าประกันสัญญาให้หลังจากครบ กำหนด 1 ปี</p> <p>6.1.1 การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่ กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติหรือเกิดจากการใช้ ผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้ขายจะต้อง รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับจากวันที่ผู้ขายได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่า ผลิตภัณฑ์ชนิดนั้น ตามบัญชีค่าเช่าของเงินทุนหมุนเวียนฯ จนกว่า</p>	<p>5.10</p> <p>6 การรับประกันและการบริการหลังการขาย</p> <p>6.1</p> <p>6.1.1</p>







รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>การแก้ไขแล้วเสร็จ หรือผู้ขายจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จ และถูกนำมาใช้งานตามปกติ</p> <p>6.1.2 การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานอยู่ หรือหากจะต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้ขายต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นด้วยทั้งสิ้น</p> <p>6.2 ผู้ขายต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบไว้บริการในระยะเวลา 5 ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่ โดยที่กรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้ขาย</p> <p>6.3 ภายหลังการซื้อขายเสร็จสมบูรณ์ ผู้ขายจะต้องทำบริการหล่อลื่นและบริการอื่นๆ ตามกำหนดระยะเวลาตามตารางการบำรุงรักษาที่ระบุรายละเอียดครบถ้วนในสมุดรับประกันหรือสมุดคู่มือการใช้รถของผู้ผลิต และให้บริการอื่นๆ ที่จำเป็น เพื่อให้ผลิตภัณฑ์นั้นทั้งหมดอยู่ในสภาพดีตามที่แจ้งต่อท้องตลาดและประชาชนทั่วไป ทั้งนี้อย่างน้อยต้องไม่ต่ำกว่า 2 ปี หรือ 50,000 กิโลเมตร อย่างไม่อย่างหนึ่งถึงก่อน โดยผู้ขายไม่คิดค่าใส่กรองเครื่องยนต์, ใส่กรองเชื้อเพลิง, ใส่กรองอากาศ, ค่าน้ำมันหล่อลื่น และผลิตภัณฑ์หล่อลื่นที่เกี่ยวข้อง (เช่น น้ำมันเกียร์ น้ำมันเพื่อง่าย น้ำมันคลัตช์ น้ำมันเบรก ถ้ามมี) ค่าอะไหล่ ค่าแรงและค่าบริการ โดยให้หน่วยงานผู้ควบคุมของกรมทางหลวงนำรถเข้าบริการตามศูนย์บริการของผู้ผลิต</p>	<p>6.1.2</p> <p>6.2</p> <p>6.3</p>






รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>6.4 เพื่อให้การใช้งานและซ่อมบำรุงเป็นไปโดยถูกต้อง ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้มีการฝึกอบรมการใช้งานการบำรุงรักษาและการซ่อม แก่เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง 1 หลักสูตร คือ</p> <p>หลักสูตรอบรมพนักงานขับหรือควบคุมเครื่องจักร และช่างปรับซ่อม จำนวนไม่น้อยกว่า 46 คน โดยมีเจ้าหน้าที่ประสานงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน</p> <p>6.4.1 ผู้ขายจะต้องส่งรายละเอียดหลักสูตรของการฝึกอบรมให้ผู้ซื้อภายในวันที่ส่งมอบของ เพื่อให้ผู้ซื้อให้ความเห็นชอบและนัดหมายเตรียมการ ทั้งนี้ผู้ขายจะต้องพร้อมที่จะดำเนินการฝึกอบรมในวันใดก็ได้ที่ผู้ซื้อกำหนด</p> <p>6.4.2 ในกรณีฝึกอบรมผู้ขายจะต้องรับผิดชอบจัดหาวิทยากร เอกสาร และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจมีทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่กรมทางหลวงสามารถรับผิดชอบได้เอง เช่น สถานที่ของกรมทางหลวงค่าใช้จ่ายของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง ค่าเครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ในการอบรม ฯลฯ</p> <p>หมายเหตุ 1. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา</p> <p>2. สถานที่ส่งของ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี หรือสถานที่สำนักเครื่องกลและสื่อสารกำหนด</p>	<p>6.4</p> <p>6.4.1</p> <p>6.4.2</p> <p>ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ (.....)</p> <p>ประทับตรา (ถ้ามี)</p>

