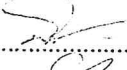



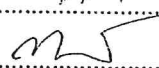


ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ	รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ แบบกระบะเหล็ก จำนวน 90 คัน
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ	กองการพัสดุ กรมทางหลวง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	126,450,000.- บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่	๒๖ ธ.ค. ๒๕๖๕
	เป็นเงิน 123,390,000.- บาท
	ราคา/หน่วย (ถ้ามี) 1,371,000.- บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	
5.1...	ใช้ราคาที่เคยจัดซื้อภายในระยะเวลา 2 ปีงบประมาณ ตามสัญญาเลขที่ ผอพ/eb2-2/5/2565 ลงวันที่ 26 มกราคม 2565
5.2.....	
5.3.....	
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	
6.1 นายกิตติชัย สุทธิประภา	
6.2 นายณัฐกร แก้วทอง	
6.3 นางสาวจรรย์ญา ศักดาเที่ยงยงค์	
6.4 นางสาวดารักษ์ สิทธิการทัย	
6.5 นายวิรัตน์ คำสุข	

เห็นชอบราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

(ลงชื่อ).....

(นายเทพฤทธิ์ แก้วบุญมี)

ผู้อำนวยการกองการพัสดุ

วันที่ ๒๖ ธ.ค. ๒๕๖๕






**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศราคาอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ eb2-2/ /2566**  
**รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ แบบกระบะเหล็ก จำนวน 90 คัน แต่ละคันมีรายละเอียด ดังนี้**

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p><b>1. ลักษณะทั่วไป</b> เป็นรถบรรทุกหน้าสั้น (Forward Control) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ แบบ 2 เพลา ขับเคลื่อนเฉพาะเพลาหลัง (4x2) มีห้องโดยสารพร้อมกระบะเหล็กใช้เครื่องยนต์ดีเซล</p> <p><b>2. ลักษณะทางเทคนิค</b></p> <p>2.1 เครื่องยนต์</p> <p>2.1.1 เครื่องยนต์ดีเซลแบบ Direct Injection ระบายความร้อนด้วยน้ำ ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงแบบ Common rail หรือแบบ Unit Injector พร้อมตัวเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์</p> <p>2.1.2 กำลังสูงสุดของเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า 110 กิโลวัตต์ ตามมาตรฐาน ISO หรือ SAE หรือ DIN หรือ JIS หรือ EEC หรือ BS หรือ ECE ที่ความเร็วรอบของเครื่องยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยให้แนบกราฟแสดงสมรรถนะของเครื่องยนต์จากผู้ผลิตเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>2.1.3 แรงบิดสูงสุดของเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า 400 นิวตันเมตร ที่ความเร็วรอบไม่เกิน 2,600 รอบต่อนาที</p> <p>2.1.4 ระบบไฟฟ้า 24 โวลต์</p> <p>2.1.5 สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว บี20 (B20) ได้ (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)</p>	<p><b>1. ลักษณะทั่วไป</b></p> <p><b>2. ลักษณะทางเทคนิค</b></p> <p>2.1 เครื่องยนต์</p> <p>2.1.1</p> <p>2.1.2</p> <p>2.1.3</p> <p>2.1.4</p> <p>2.1.5</p>






คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.2 ระบบส่งกำลัง</p> <p>มีเกียร์แบบเชิงโครเมซตามมาตรฐานผู้ผลิต เปลี่ยนความเร็วเดินหน้าไม่น้อยกว่า 6 เกียร์ และถอยหลัง 1 เกียร์</p> <p>2.3 ระบบบังคับเบรค</p> <p>เป็นแบบพวงมาลัยช่วยด้านขวาสามารถปรับระดับได้ มีเพาเวอร์ช่วยในการผ่อนแรง</p> <p>2.4 ระบบห้ามล้อ</p> <p>2.4.1 ห้ามล้อใช้งานเป็นระบบไฮดรอลิก 2 วงจรอิสระ พร้อมหม้อลมสุญญากาศช่วยผ่อนแรง</p> <p>2.4.2 มีห้ามล้อขณะจอด (Parking Brake)</p> <p>2.4.3 มีเบรคช่วยแบบเบรคไอเสีย (Exhaust Brake)</p> <p>2.5 ระบบรองรับน้ำหนักและล้อ</p> <p>2.5.1 ล้อและยางขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต ซึ่งขนาดต้องไม่น้อยกว่า 7.50-16-14 PR หรือ 7.50 R16-14 PR</p> <p>2.5.2 เพลาหน้าใช้ล้อเดี่ยวข้างละเส้นและเพลาหลังใช้ล้อคู่ข้างละ 2 เส้น</p> <p>2.5.3 มีระบบกันสะเทือนด้านหน้าแบบแหนบพร้อมโช้คอัพหน้า</p> <p>2.5.4 มีระบบกันสะเทือนด้านหลังแบบแหนบพร้อมโช้คอัพหลัง</p> <p>2.6 ห้องโดยสารและกระบะ</p> <p>2.6.1 ห้องโดยสารสร้างด้วยเหล็กตามมาตรฐานผู้ผลิตพร้อมกระจกนิรภัย มีประตูเปิด-ปิด สำหรับขึ้นลงได้ทั้ง 2 ข้าง</p>	<p>2.2 ระบบส่งกำลัง</p> <p>2.3 ระบบบังคับเบรค</p> <p>2.4 ระบบห้ามล้อ</p> <p>2.4.1</p> <p>2.4.2</p> <p>2.4.3</p> <p>2.5 ระบบรองรับน้ำหนักและล้อ</p> <p>2.5.1</p> <p>2.5.2</p> <p>2.5.3</p> <p>2.5.4</p> <p>2.6 ห้องโดยสารและกระบะ</p> <p>2.6.1</p>










คุณลักษณะเฉพาะของโครงการทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.6.2 มีแกว้เบาะนั่งพร้อมพนักพิงอย่างน้อย 2 ที่นั่ง	2.6.2
2.6.3 กระบะสร้างด้วยเหล็กทั้งหมด	2.6.3
2.6.4 กระบะมีความจุขนาดไม่น้อยกว่า 3 ลูกบาศก์เมตร มีโครงสร้างแข็งแรงตามมาตรฐานผู้ผลิตที่จำหน่ายให้ผู้ซื้อโดยทั่วไป	2.6.4
2.6.5 พื้นกระบะทำด้วยเหล็กแผ่น มีความหนาไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร	2.6.5
2.6.6 ผากระบะด้านหน้า ด้านข้างและด้านหลัง ทำด้วยเหล็กแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร	2.6.6
2.6.7 ผากระบะท้ายและด้านข้างทั้ง 2 ด้าน สามารถเปิด - ปิดได้ (Drop Side) พร้อมที่ล็อก	2.6.7 ,
2.6.8 ผากระบะท้ายและด้านข้างทั้ง 2 ด้าน ขึ้นรูปเป็นบั้งหรือลอน พร้อมมีเสาเพื่อเสริมความแข็งแรง และมีบานพับบริเวณเสา	2.6.8
2.6.9 เสริมแผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร ระหว่างซับเฟรมกับแชสซีรถตลอดแนว	2.6.9
2.6.10 เหล็กซับเฟรม แบบเหล็กทรงน้ำ (C-Channel) ความสูงไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร	2.6.10
2.6.11 มีรางซักท้ายสำหรับรองรับภากระบะท้ายไม่น้อยกว่า 2 อัน	2.6.11
2.7 นำหนักและมิติ	2.7 นำหนักและมิติ
2.7.1 น้ำหนักรวมนำหนักบรรทุก (G.V.W.) ต้องไม่น้อยกว่า 8,500 กิโลกรัม	2.7.1
2.7.2 น้ำหนักรวมทุกต้องไม่น้อยกว่า 5,900 กิโลกรัม (นำหนักบรรทุกรวม กระบะเหล็กและอุปกรณ์)	2.7.2







คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.7.3 ความยาวช่วงล้อ (Wheel Base) ต้องไม่น้อยกว่า 3,300 มิลลิเมตร</p> <p>2.7.4 ส่วนยื่นท้าย (Rear Overhang) ต้องยาวไม่เกินสองในสามของช่วงล้อ</p> <p>3 <u>ความต้องการอื่น ๆ</u></p> <p>3.1 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย</p> <p>ต้องมีอุปกรณ์ครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิตและมีอุปกรณ์อื่น ๆ ตามความจำเป็น โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้</p> <p>3.1.1 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศตามมาตรฐานที่จำหน่ายให้ผู้ใช้รถทั่วไป ขนาดเหมาะสมแก่การใช้งาน และติดตั้งกระจกแสงให้เต็มกระจกทุกบาน โดย</p> <p>3.1.1.1 กระจกด้านหน้าติดฟิล์มเซรามิก ยี่ห้อ Lamina รุ่น L40 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC20CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM 35, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 35, ยี่ห้อ ICE-µ รุ่น RT40 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า</p> <p>3.1.1.2 กระจกด้านข้างและด้านหลังติดฟิล์มเซรามิก ยี่ห้อ Lamina รุ่น L15 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC15CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM 20, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 15, ยี่ห้อ ICE-µ รุ่น RT20 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า</p> <p>3.1.1.3 ฟิล์มกรองแสงต้องมีหนังสือรับรองอายุการใช้งาน (ไม่ถลอก ฟอง บวม หรือแตกร้าว) ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)</p>	<p>2.7.3</p> <p>2.7.4</p> <p>3 <u>ความต้องการอื่น ๆ</u></p> <p>3.1 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย</p> <p>3.1.1</p> <p>3.1.1.1</p> <p>3.1.1.2</p> <p>3.1.1.3</p>

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.1.2 สัญญาณไฟเลี้ยวหน้า-หลัง และไฟสัญญาณฉุกเฉินหน้า-หลัง</p> <p>3.1.3 ที่ปัดน้ำฝนระบบไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 2 อัน ควบคุมความเร็วทำงานได้ไม่น้อยกว่า 2 จังหวะ</p> <p>3.1.4 ที่ฉีดน้ำล้างกระจกหน้าทำงานด้วยระบบไฟฟ้า</p> <p>3.1.5 กระจกมองหลังภายในห้องโดยสาร 1 อัน และภายนอกห้องโดยสารข้างละไม่น้อยกว่า 1 อัน</p> <p>3.1.6 ที่บังแดดภายในห้องโดยสาร 2 อัน</p> <p>3.1.7 ขอเกี่ยวสำหรับลากจูงหน้า-หลัง ซึ่งมีลักษณะมั่นคงแข็งแรงติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมแก่การใช้งานตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>3.1.8 มีกุญแจล็อกที่ฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงและแบตเตอรี่</p> <p>3.1.9 ไฟถอยหลังจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ดวง พร้อมมีเสียงเตือน</p> <p>3.1.10 ติดตั้งเข็มชี้ปริมาณเบรียต์ 3 จุด จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ที่นั่ง</p> <p>3.1.11 เครื่องมือประจำรถพร้อมแม่แรงและประแจถอดล้อตามมาตรฐานผู้ผลิต (ให้เสนอรายการเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.1.12 กระตะล้อและยางอะไหล่ 1 ชุด พร้อมที่ยึดเก็บ</p> <p>3.1.13 มีระบบเครื่องเสียงติดรถยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิตที่จำหน่ายให้ผู้ซื้อทั่วไป</p> <p>3.1.14 ยางปูพื้นภายในห้องโดยสาร จำนวน 2 ชั้น</p> <p>3.1.15 ยางกันโคลน 4 ชั้น</p>	<p>3.1.2</p> <p>3.1.3</p> <p>3.1.4</p> <p>3.1.5</p> <p>3.1.6</p> <p>3.1.7</p> <p>3.1.8</p> <p>3.1.9</p> <p>3.1.10</p> <p>3.1.11</p> <p>3.1.12</p> <p>3.1.13</p> <p>3.1.14</p> <p>3.1.15</p>






คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.1.16 ติดตั้งข้อต่อพ่วงลูกจุกด้านหลังแบบปกนกแก้วหัวบอล (Pintle Hook with Ball) สูงจากพื้นถึงกึ่งกลางหัวบอลระหว่าง 55-65 เซนติเมตร มีลักษณะตามรูป ขนาดหัวบอลไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด พร้อมสลักหัวบอลสำรองขนาดไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร จำนวน 2 ชุด (โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบเอกสารรายละเอียดการติดตั้งมาเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> 	3.1.16
3.1.17 ติดตั้งตะแกรงเหล็กครอบสัญญาณไฟท้าย ที่สามารถถอดออกเพื่อเปลี่ยนหลอดไฟได้	3.1.17
3.1.18 ติดตั้งไฟจราจรบอกระดับความกว้างและความสูงของรถด้านบน จำนวน 4 ดวง ตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก	3.1.18
3.1.19 ติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก	3.1.19
3.1.20 ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก ที่มีเครื่องหมายแสดงการรับรอง E Mark แสดงไว้บนแผ่นสะท้อนแสงและเป็นสติกเกอร์สะท้อนแสงสีเหลืองหรือสีเหลืองชนิดฟลูออเรสเซนต์ โดยมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 606-2563 แบบที่ 9 หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า โดยมีผลรับรองการทดสอบ (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)	3.1.20

Signature

Signature

ns.

ns

คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.1.21 ติดตั้งไฟสัญญาณฉุกเฉินสีเหลืองแบบแผงยาวบนหลังคา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1.21.1 เป็นโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกะพริบสีเหลือง โคมครอบทำจากโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate)</li> <li>3.1.21.2 ติดตั้งบนโครงโลหะ (Bar) หรือแท่นวาง ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยขอฐานโคมไฟต้องสูงกว่าพื้นหลังคา เพื่อให้สามารถมองเห็นได้ทุกทิศทาง</li> <li>3.1.21.3 ขนาดของโคมไฟยาวไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร กว้างไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร ความสูงไม่เกิน 80 มิลลิเมตร</li> <li>3.1.21.4 หลอดไฟ LED ติดตั้งภายในโคม 4 ทิศทาง</li> <li>3.1.21.5 ควบคุมสัญญาณไฟกะพริบจากภายในตัวรถ</li> <li>3.1.21.6 เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และผ่านมาตรฐานการทดสอบ ECE Regulation 65</li> <li>3.1.21.7 รับประกันคุณภาพตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี</li> <li>3.1.21.8 แบนเอกสารและแค็ตตาล็อก เพื่อประกอบการพิจารณา</li> </ul> <p>3.1.22 มีเครื่องดับเพลิงกึ่งหัวชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Powder) ขนาดน้ำหนักผงเคมีแห้งที่บรรจุไม่น้อยกว่า 5 ปอนด์ ตามมาตรฐาน มอก. 332-2537 หรือที่ต่ำกว่า ตามที่ สมอ. เปลี่ยนแปลง ติดตั้งบริเวณที่สะดวกในการใช้งาน</p>	<p>3.1.21</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1.21.1</li> <li>3.1.21.2</li> <li>3.1.21.3</li> <li>3.1.21.4</li> <li>3.1.21.5</li> <li>3.1.21.6</li> <li>3.1.21.7</li> <li>3.1.21.8</li> </ul> <p>3.1.22</p>

ร.ร.

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4 สี</p> <p>สีเหลืองทางหลวง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ซึ่งเมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้</p> <p>4.1 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>4.2 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" สีขาวด้านหน้ากระจก ขนาดและตำแหน่งตามเหมาะสม</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> <p>ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอฯ</p> <p>(.....)</p> <p>ประทับตรา (ถ้ามี)</p>

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศราคาอิเล็กทรอนิกส์ชื่อเลขที่ eb2-2/ /2566  
 รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ แบกระเบะเหล็ก จำนวน 90 คัน แต่ละคันมีรายละเอียด ดังนี้

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p><u>1. เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</u></p> <p>1.1 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานการประกอบจากโรงงานของบริษัทผู้ผลิตประจำรุ่นนั้น อุปกรณ์ประกอบต่างๆ จะต้องมีความคุณภาพและมีจำนวนครบถ้วนเป็นไปตามที่ผู้ผลิต (Manufacturer) และตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (Sole Distributor) ได้กำหนดเสนอขายให้แก่ลูกค้าในท้องตลาดโดยทั่วไป เป็นของใหม่ รุ่นล่าสุด (Brand New &amp; Latest Model)</p> <p>1.2 ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบต้องครบถ้วนเป็นไปตามพ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.3 เป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย</p> <p><u>2. เงื่อนไขการเสนอราคา</u></p> <p>2.1 ส่วนของตัวรถ</p> <p>2.1.1 ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือประกอบในประเทศไทย หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศและได้รับมาตรฐาน มอก. 2315-2551 (มาตรฐานไอเสียโร 3) หรือที่ดีกว่าตามที่ สมอ. เปลี่ยนแปลง (ให้แนบหลักฐานใบอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก. เพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>2.1.2 แจ้งสถานที่ผลิตพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) ว่าเป็นไปตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535 หรือแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2562 ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ทำการผลิต</p>	<p><u>1. เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</u></p> <p>1.1</p> <p>1.2</p> <p>1.3</p> <p><u>2. เงื่อนไขการเสนอราคา</u></p> <p>2.1</p> <p>2.1.1</p> <p>2.1.2</p>









รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>หรือประกอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้ โดยโรงงานที่ผลิตหรือประกอบจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001</p> <p>2.1.3 แนบแค็ตตาล็อกของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ</p> <p>2.2 ส่วนของกระเบื้อง</p> <p>2.2.1 แจกสถานที่ผลิตพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) ว่าเป็นไปตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535 หรือแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2562 ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ทำการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้ โดยโรงงานที่ผลิตหรือประกอบจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001</p> <p>2.2.2 แนบแบบแสดงลักษณะ ขนาด และการติดตั้งชุดกระเบื้องลิ้นตัวรถ ซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมระดับสามัญวิศวกรรมเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้รับรอง และวิศวกรระดับภาคีวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปควบคุมรับรองการผลิตประกอบผลิตภัณฑ์นั้น เป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการผลิตหรือประกอบ (ให้แนบหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>2.2.3 แนบแบบแค็ตตาล็อกและรายละเอียดคุณสมบัติเหล็กที่ใช้ในการผลิตและประกอบ</p> <p>2.2.4 การขนส่งต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการขนส่งรถยนต์ ที่ยอมรับโดยทั่วไป</p> <p>2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยของผลิตภัณฑ์ที่ยื่นข้อเสนอ กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับการ</p>	<p>2.1.3</p> <p>2.2</p> <p>2.2.1</p> <p>2.2.2</p> <p>2.2.3</p> <p>2.2.4</p> <p>2.3</p>






รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ	รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง
<p>2.3.1</p> <p>2.3.2</p> <p>2.4</p>	<p>แต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย ดังนี้</p> <p>2.3.1 เอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย หรือตัวแทนจำหน่ายในส่วนของตัวรถ</p> <p>2.3.2 เอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย หรือตัวแทนจำหน่าย ในส่วนของการผลิตและประกอบส่วนของ กระบะเหล็ก</p> <p>โดยหนังสือแต่งตั้งตามข้อ 2.3.1 และ 2.3.2 จะต้องมียุ้ยอันทัดไม่เกิน 6 เดือนนับจากรวันที่ยื่นข้อเสนอ</p> <p>2.4 ผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ 2.3 จะต้องระบุชื่อพร้อมแจ้งจำนวนศูนย์บริการจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ซึ่งกรมทางหลวงสามารถนำรถเข้าบริการในศูนย์บริการต่าง ๆ ของผู้ยื่นข้อเสนอทั่วประเทศที่มีอยู่ได้ ซึ่งศูนย์บริการดังกล่าวจะต้องเป็นศูนย์บริการที่ได้มาตรฐาน โดยศูนย์บริการจะต้องมีเครื่องหมายทางการค้าของยี่ห้อรถที่เสนอต่อทางราชการอย่างชัดเจน และให้บริการเฉพาะยี่ห้อรถที่เสนอเท่านั้น พร้อมมีช่างผู้ชำนาญการและคลังอะไหล่ที่ได้มาตรฐาน และศูนย์บริการจะต้องได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายสินค้าในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง โดยผู้ประสงค์ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบหนังสือแต่งตั้งศูนย์บริการอย่างเป็นทางการ โดยศูนย์บริการที่เสนอต้องตั้งในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศที่มีอยู่ 4 ภาค</p>

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>(ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางรวมภาคตะวันออก และ ภาคใต้) ภาคละไม่น้อยกว่า 10 แห่ง</p> <p>2.5 แผนรายละเอียดการคำนวณค่าความปลอดภัยใช้งาน (Safety Factor) ของซิปเฟรม</p> <p>3. เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบ</p> <p>ผลิตภัณฑ์จะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน โดยกรมการตรวจรับ มีสิทธิ์เรียกดูหลักฐานแหล่งที่มา เช่น หลักฐานการนำเข้า (Import Entry) เมื่อต้องการในการผลิตหรือประกอบภายในประเทศไทย ผู้ขายจะต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับทราบถึงกำหนดการและความคับขันเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับมีสิทธิ์จะไปทำการตรวจการผลิตหรือประกอบได้เป็นครั้งคราวตามความจำเป็น และจะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจรับไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือประกอบอย่างน้อย 1 ครั้ง และมีสิทธิ์ทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้</p> <p>4. เงื่อนไขการส่งมอบ</p> <p>4.1 ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง</p> <p>4.2 ล้อยางทุกล้อที่ส่งมอบต้องมีอายุการใช้งานที่ผลิตไม่เกิน 1 ปี ณ วันส่งมอบ</p> <p>4.3 รถหรือผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบจะต้องมีแถบสีเหลืองสลับดำที่กันชนหน้าและกันชนหลัง หรือที่กระบังท้าย ตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง (ดูแบบตัวอย่างได้ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง)</p>	<p>2.5</p> <p>3. เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบ</p> <p>4. เงื่อนไขการส่งมอบ</p> <p>4.1</p> <p>4.2</p> <p>4.3</p>




ns.




รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>4.4</p>	<p>รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง</p> <p>4.4 ผลักดันให้ส่วนของตำรวจที่ส่งมอบให้มาส่งมอบพื้นที่สิ่งจริงเดิม ยกเว้นในการที่มีการจัดซื้อจำนวนน้อยกว่า 30 คัน การขนส่งให้ไปเป็นไปตามมาตรฐานการขนส่งจริงตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตหรือผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบรถยนต์นั้นโดยตรง โดยต้องเสนอขั้นตอนและวิธีการขนส่งให้คณะกรรมการตรวจรับทราบ พร้อมหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการรถยนต์นั้น หรือให้เป็นไปตามข้อกำหนดของคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐานเครื่องจักรและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง (กจอ.)</p>
<p>4.5</p>	<p>4.5 ผลักดันให้ส่งมอบต้องพ่วงวัสดุกันสนิม ดังนี้</p>
<p>4.5.1</p>	<p>4.5.1 ต้องพ่วงน้ำยากันสนิมสำหรับภายในประตูและตามเปลือกตัวถังรอบคัน โดยใช้ใช้น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว</p>
<p>4.5.2</p>	<p>4.5.2 ต้องพ่วงน้ำยากันสนิมสำหรับโครงฝากระโปรงห้องเครื่องและตามตะเข็บ โดยใช้ใช้น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว</p>
<p>4.5.3</p>	<p>4.5.3 ต้องพ่วงน้ำยากันสนิมสำหรับบังโคลนและใต้ห้องรถ โดยใช้ใช้น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว</p>
<p>4.5.4</p>	<p>4.5.4 มีหนังสือรับรองการรับประกันจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ผลักดันให้น้ำยากันสนิม ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือ 100,000 กิโลเมตร</p>
<p>4.6</p>	<p>4.6 มีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p>
<p>4.6.1</p>	<p>4.6.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นภาษาไทย</p>
<p>1 ชุดต่อคัน</p>	<p>1 ชุดต่อคัน</p>





รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>4.6.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ 1 ชุดต่อคัน</p> <p>4.6.3 หนังสือคู่มืออะไหล่ (Parts Book) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ 1 ชุดต่อคัน</p> <p>4.6.4 หนังสือคู่มือและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) เพิ่มพิเศษ</p> <p>4.6.4.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.6.4.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.6.4.3 หนังสือคู่มืออะไหล่ (Parts Book) จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.6.4.4 หนังสือคู่มือราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List Book) จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.6.4.5 อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) เพิ่มพิเศษ จำนวน 3 ชุด แต่ละชุดบันทึกไฟล์ข้อมูลคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มืออะไหล่ (Parts Book) เป็นไฟล์ข้อมูลแบบ Excel หรือ PDF (เฉพาะรุ่นที่ขายให้กับกรมทางหลวง) ที่สามารถนำเข้าระบบฐานข้อมูล</p>	<p>4.6.2</p> <p>4.6.3</p> <p>4.6.4</p> <p>4.6.4.1</p> <p>4.6.4.2</p> <p>4.6.4.3</p> <p>4.6.4.4</p> <p>4.6.4.5</p>






รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>ของกรมทางหลวงและสามารถสืบค้นนำข้อมูลมาใช้งานได้ทันที และไฟล์ข้อมูลคู่มือราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List Book) เป็นไฟล์แบบ Excel หรือ PDF หนังสือคู่มือและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) จะต้องมึเนื้อหาครบคลุมทุกส่วนทุกระบบ</p> <p>4.7 กรมทางหลวงจะจ่ายเงินให้ผู้ขายเมื่อผู้ขายได้จัดทำข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องจักร/ยานพาหนะที่ขายตามแบบฟอร์มของกรมทางหลวง (ขอแบบฟอร์มได้ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร) และจัดทะเบียนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวงโดยถูกต้องตามกฎหมายแล้ว ค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียน ผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น (การจ่ายเงินนอกเหนือจากข้อกำหนดนี้ให้ปฏิบัติตามระเบียบและข้อกำหนดเพิ่มเติมของทางราชการ)</p> <p>4.8 หลังจากการตรวจรับสิ่งของแล้วเสร็จ กรมทางหลวงจะออกหนังสือให้กับผู้ขายเพื่อนำไปยกเว้นภาษีประจำปี และจัดทะเบียนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวง ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้กรมทางหลวงภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายรับหนังสือรับรองที่กรมทางหลวงจัดทำให้ มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะของเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลางของกรมทางหลวง</p> <p>4.9 พันหมายเลขทรัพย์สินพร้อมตราสัญลักษณ์ของกรมทางหลวง โดยรายละเอียดเลขที่ทรัพย์สินก็เครื่องกลและสื่อสารจะแจ้งให้ผู้ขายทราบภายหลังจากที่</p>	<p>4.7</p> <p>4.8</p> <p>4.9</p>

*(Handwritten signature and initials)*

*(Handwritten signature and initials)*

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>ผู้ขายได้แจ้งหมายเลขตัวรถ (Chassis Number) และหมายเลขเครื่องยนต์ (Engine Number) ให้กับสำนักเครื่องกลและสื่อสารก่อนการส่งรถ</p> <p>4.10 จะต้องมอบเอกสารหลักฐานประจำรถแต่ละคัน ที่สามารถนำไปแสดงต่อศูนย์บริการ เพื่อขอรับการบริการหล่อลื่นตามสัญญาและหากเอกสารหลักฐานที่มอบให้กับกรมทางหลวงแล้วเกิดการสูญหาย ผู้ขายยังคงต้องรับผิดชอบในการให้บริการตามสัญญาต่อไป</p> <p>5. การรับประกันและการบริการหลังการขาย</p> <p>5.1 ผู้ขายจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบตามเงื่อนไขการรับประกันของผู้ผลิตที่ให้แก่ผู้ซื้อทั่วไป แต่หากการรับประกันของผู้ผลิตน้อยกว่า 1 ปี 6 เดือน ผู้ขายจะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี 6 เดือน การรับประกันระยะเวลาการรับประกันนับจากวันที่จดทะเบียนให้เป็นกรณีของกรมทางหลวงเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกรมทางหลวงจะคืนค่าประกันสัญญาให้ หลังจากครบกำหนด 1 ปี 6 เดือน</p> <p>5.1.1 การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณีเกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติหรือเกิดจากการใช้ผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับจากวันที่ผู้ขายได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้น ตามบัญชีค่าเช่าของเงินทุนหมุนเวียนฯ จนกว่า</p>	<p>4.10</p> <p>5.1</p> <p>5. การรับประกันและการบริการหลังการขาย</p> <p>5.1.1</p>






รายละเอียดเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>การแก้ไขจะแล้วเสร็จ หรือผู้ขายจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทน จนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จและถูกนำไปใช้งานตามปกติ</p> <p>5.1.2 การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานอยู่ หรือหากต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้ขายจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นด้วยทั้งสิ้น</p> <p>5.2 ผู้ขายจะต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบไว้บริการในระยะเวลา 5 ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่ โดยที่กรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้ขาย</p> <p>5.3 ภายหลังจากซื้อขายเสร็จสมบูรณ์ ผู้ขายจะต้องทำบริการหล่อลื่น ตามกำหนดระยะเวลาตามมาตรฐานของตารางการบำรุงรักษาที่ระบุรายละเอียดครบถ้วนในสมุดคู่มือรถ หรือสมุดคู่มือการใช้รถของผู้ผลิต และให้บริการอื่น ๆ ที่จำเป็นเพื่อให้ผลิตภัณฑ์นั้นทั้งหมดอยู่ในสภาพดีตามที่แจ้งต่อห้องตลาดและประชาชนทั่วไป ทั้งนี้อย่างน้อยต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี 6 เดือน หรือ 60,000 กิโลเมตร  อย่างไรก็ตามหนึ่งถึงก่อน โดยผู้ขายไม่คิดค่าใส่กรองเครื่องยนต์, ใส่กรองเชื้อเพลิง, ใส่กรองอากาศ, ค่าน้ำมันหล่อลื่น และผลิตภัณฑ์หล่อลื่นที่เกี่ยวข้อง (เช่น น้ำมันเกียร์ น้ำมันเพื่อง่าย น้ำมันคลัตช์ น้ำมันเบรก ถ้ามี) ค่าอะไหล่ ค่าแรง และค่าบริการ โดยให้หน่วยงานผู้ควบคุมการของกรมทางหลวงนำรถเข้าบริการตามศูนย์บริการของผู้ผลิต</p>	<p>5.1.2</p> <p>5.2</p> <p>5.3</p>






รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>5.4 เพื่อให้การใช้งานครุฑและซ่อมบำรุงเป็นไปโดยถูกต้อง ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้มีภาคีประกอบการใช้งาน การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมแก่เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง 1 หลักสูตร คือ</p> <p>หลักสูตร อบรมพนักงานขับหรือควบคุมและช่างซ่อม จำนวนไม่น้อยกว่า 30 คน โดยมีเจ้าหน้าที่ประสานงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน</p> <p>5.4.1 ผู้ขายจะต้องส่งรายละเอียดหลักสูตรของการฝึกอบรมให้ผู้ซื้อ ภายในวันที่ส่งมอบของ เพื่อให้ผู้ซื้อให้ความเห็นชอบและนัดหมายเตรียมการทั้งนี้ผู้ขายจะต้องพร้อมที่จะดำเนินการฝึกอบรมในวันใดก็ได้ที่ผู้ซื้อกำหนด</p> <p>5.4.2 ในการฝึกอบรมผู้ขายจะต้องรับผิดชอบจัดหาวิทยากร เอกสาร และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจมีทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่กรมทางหลวงสามารถรับผิดชอบได้เอง เช่น สถานที่ของกรมทางหลวง ค่าใช้จ่ายของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง ค่าเครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ในการอบรม ฯลฯ</p> <p>หมายเหตุ 1. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา</p> <p>2. สถานที่ส่งของ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ต.คลองเกลือ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120 หรือสถานที่ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสารกำหนด</p>	<p>5.4</p> <p>5.4.1</p> <p>5.4.2</p> <p>ลงชื่อ..... ผู้ยื่นข้อเสนอฯ (.....) ประทับตรา (ถ้ามี)</p>

