






ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ	รถชุดไฮดรอลิกตีนตะขาบ ขนาดไม่น้อยกว่า 90 แรงม้า จำนวน 18 คัน		
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ	กองการพัสดุ กรมทางหลวง		
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	59,400,000.-		บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่	๒๗ ต.ค. ๒๕๖๕		
เป็นเงิน	63,900,000.-		บาท
ราคา/หน่วย	3,550,000.-		บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)			
5.1 ราคาสืบจากท้องตลาด 2 ราย ดังนี้			
(1) บริษัท เมโทรแมชีนเนอรี จำกัด			
(2) บริษัท แจส มอเตอร์เวิร์คส์ จำกัด			
5.2			
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)			
6.1 นายกิตติชัย สุทธิประภา			
6.2 นางสาวอังคณา ผาติบัณฑิต			
6.3 นายภาณุวัฒน์ เนือยทอง			
6.4 นายวิรัตน์ คำสุข			
6.5 นายกษิต์พงศ์ อินสว่าง			

- เห็นชอบราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

(ลงชื่อ).....

(นายไพฑูรย์ พงษ์ชวลิต)

(ตำแหน่ง) รองอธิบดี รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองการพัสดุ

วันที่ ๒๗ ต.ค. ๒๕๖๕

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ชื่อเลขที่ eb2-2/ /2565
 รถขุดไฮดรอลิกตีนตะขาบขนาดไม่น้อยกว่า 90 แรงม้า จำนวน 18 คัน แต่ละคัน มีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>1 ลักษณะทั่วไป</p> <p>เป็นรถขุดไฮดรอลิกแบบตีนตะขาบ (Hydraulic Excavator) สามารถหมุนได้รอบตัว บังคับการเคลื่อนไหวและการขุดตักด้วยระบบไฮดรอลิกมีน้ำหนักขณะปฏิบัติงาน (Operating Weight) ไม่น้อยกว่า 12,000 กิโลกรัมแต่ไม่เกิน 15,000 กิโลกรัมใช้เครื่องยนต์ดีเซลติดตั้งบุงักัดกินแบบตักเข้า (Backhoe Bucket)</p> <p>2 ลักษณะทางเทคนิค</p> <p>2.1 ระบบเครื่องยนต์</p> <p>2.1.1 เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะจำนวนไม่น้อยกว่า 4 สูบแบบ Direct Injection ระบายความร้อนด้วยน้ำ ติดตั้งเทอร์โบชาร์จ</p> <p>2.1.2 กำลังสูงสุดของเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า 67 กิโลวัตต์ (90 แรงม้า) ตามมาตรฐาน ISO หรือ SAE หรือ DIN หรือ JIS หรือ EEC หรือ ECE หรือ BS หรือ ECC ที่ความเร็วรอบเครื่องยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิตโดยให้แบบกราฟแสดงสมรรถนะของเครื่องยนต์จากผู้ผลิตเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>2.1.3 เครื่องยนต์ได้รับมาตรฐานไอเสียไม่น้อยกว่า US.EPA Tier 3 หรือ EU Stage IIIA</p> <p>2.1.4 ใช้ไฟฟ้าระบบ DC. 12 หรือ 24 โวลต์ พร้อมมอเตอร์สตาร์ทและอัลเตอร์เนเตอร์</p> <p>2.1.5 เครื่องยนต์และตัวเครื่องจักรต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน</p>	<p>1 ลักษณะทั่วไป</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> <p>2.1.5</p>

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.2 ระบบส่งกำลัง</p> <p>2.2.1 ระบบขับเคลื่อนเป็นแบบ Hydraulic หรือ Hydrostatic</p> <p>2.2.2 ดินตะขาบแต่ละข้างสามารถขับเคลื่อนอิสระได้</p> <p>2.2.3 ความเร็วเดินทางสูงสุด (Maximum Travel Speed) ไม่น้อยกว่า 5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <p>2.2.4 ป้อนไฮดรอลิกสามารถปรับอัตราการไหลได้ (Variable Displacement Type)</p> <p>2.2.5 อัตราการไหลรวมของปั๊มไฮดรอลิกหลัก (Hydraulic Main Pump Flow Rate) ไม่น้อยกว่า 230 ลิตรต่อนาที</p> <p>2.3 ระบบเครื่องล่าง</p> <p>2.3.1 ดินตะขาบตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต</p> <p>2.3.2 แผ่นดินตะขาบแบบ Triple Grouser หรือที่ต่ำกว่า</p> <p>2.3.3 ความกว้างของแผ่นดินตะขาบ (Shoe Width) ไม่น้อยกว่า 700 มิลลิเมตร</p> <p>2.3.4 ลูกกรอกและล้อนำเป็นชนิดหล่อลิ้นในตัว (Life Time Lubricated) พร้อมแผ่นกั้นดิน (Track Guard)</p> <p>2.3.5 ระยะกึ่งกลางระหว่างดินตะขาบ (Track Gauge) ไม่น้อยกว่า 1,900 มิลลิเมตร</p> <p>2.3.6 ระยะต่ำสุดของท้องรถ (Minimum Ground Clearance) ไม่น้อยกว่า 400 มิลลิเมตร</p> <p>2.3.7 โซ่สายพานสามารถปรับให้ตั้งหย่อนได้ (Track Adjuster)</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>2.2.5</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> <p>2.3.5</p> <p>2.3.6</p> <p>2.3.7</p>






คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.4 คุณสมบัติของการทำงาน</p> <p>2.4.1 มีอุปกรณ์อัตโนมัติทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมความเร็วรอบของเครื่องยนต์และกำลังของไฮดรอลิกให้เหมาะสมกับลักษณะงาน (Engine Mode Selector)</p> <p>2.4.2 เป็นบั้งที่แบบ General Purpose Backhoe Bucket หรือแบบ Heavy Duty Bucket ซึ่งเป็นอุปกรณ์มาตรฐานจากผู้ผลิตรถขุดดินตะขាប់พร้อมฟันบั้งที่ (Bucket Teeth) และใบมีดด้านข้าง (Side Cutter) มีความจุพูนขนาดไม่น้อยกว่า 0.5 ลูกบาศก์เมตร ตามมาตรฐาน SAE หรือ PCSA หรือ CECE Heaped Capacity หรือ ISO</p> <p>2.4.3 ระยะขุดลึกที่สุด (Digging Depth) ไม่น้อยกว่า 5,900 มิลลิเมตร</p> <p>2.4.4 ระยะขุดไกลสุดระดับพื้นดิน (Digging Radius at Ground Level) ไม่น้อยกว่า 8,500 มิลลิเมตร</p> <p>2.4.5 ระยะขุดสูงสุด (Cutting Height) ไม่น้อยกว่า 8,700 มิลลิเมตร</p> <p>2.4.6 แรงกดของบั้งที่ (Bucket Force) ขนาดไม่น้อยกว่า 9,500 กิโลกรัม (แนบเอกสารรับรองจากผู้ผลิต)</p> <p>2.4.7 แรงดูดลาก (Drawbar Pull) ขนาดไม่น้อยกว่า 11,000 กิโลกรัม</p> <p>2.4.8 ความเร็วของการหมุนบวม (Swing Speed) ไม่น้อยกว่า 11 รอบต่อนาที</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>2.4.5</p> <p>2.4.6</p> <p>2.4.7</p> <p>2.4.8</p>
<p>3 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย</p> <p>3.1 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศตามขนาดมาตรฐานที่กำหนดให้ผู้ซื้อทั่วไปขนาดเหมาะสมแก่การใช้งานและติดตั้งลิ้มกรองแสงให้เต็มกระบอกทุกบานโดย</p>	<p>3</p> <p>3.1</p>



คุณลักษณะเฉพาะของกรงทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.1.1 กระจากด้านหน้าติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L40 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อXtra-Cole รุ่น XC20CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CT 35, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 35, ยี่ห้อ ICE-μ รุ่น RT40 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า</p>	3.1.1
<p>3.1.2 กระจากด้านข้างและด้านหลังติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L15 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อXtra-Coleรุ่น XC15CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CT 20, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 15, ยี่ห้อ ICE-μ รุ่น RT20 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า</p>	3.1.2
<p>3.1.3 ฟิล์มกรองแสงต้องมีสีรับรองอายุการใช้งาน (ไม่ลอก ฟอง บวม หรือแตกเร็ว)ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)</p>	3.1.3
<p>3.2 ห้องพนักงานขับรถจะต้องเป็นหลังคากันแดดแบบ All Weather Steel Cap และได้มาตรฐานแบบ ROPS หรือ FOPS หรือ OPG หรือ FOGS มีประตูพร้อมกุญแจเปิดในตัว (Lockable Door) หน้าต่างกระจกนิรภัย (Safety Glass)ที่ปิดน้ำฝนตามมาตรฐานของผู้ผลิต</p>	3.2
<p>3.3 เก้าอี้พนักงานขับรถสามารถปรับให้เหมาะสมกับพนักงานขับได้</p>	3.3
<p>3.4 โคมไฟหน้า (Cab Roof Front Light) จำนวน 2 ดวง และโคมไฟหลัง (Cab Roof Rear Light) จำนวน 2 ดวงพร้อมโคมไฟบูม (Boom Light) จำนวน 2 ดวง</p>	3.4
<p>3.5 มีมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์</p>	3.5
<p>3.6 เกจ์บอกอุณหภูมิเครื่องยนต์หรือสัญญาณ</p>	3.6







คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.7 เกจบอกความดันน้ำมันเครื่องบนตัวหรือสัญญาณ</p> <p>3.8 เกจบอกความดันน้ำมันไฮดรอลิกหรือสัญญาณ</p> <p>3.9 เกจบอกไฟชาร์จหรือสัญญาณไฟชาร์จ</p> <p>3.10 หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ 2 ชุด</p> <p>3.11 เสื้อสะท้อนแสงสำหรับพนักงานขับ 2 ชุด</p> <p>3.12 กระบอ้อัดจากระเบปี 1 ชุด</p> <p>3.13 แม่แรงไฮดรอลิกขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน จำนวน 1 ชุด</p> <p>3.14 ได้การองอากาศจำนวน 2 ชุด</p> <p>3.15 ได้การองทุกระบบจำนวน 6 ชุด (ยกเว้นได้การองอากาศ)</p> <p>3.16 ชุดประแจปลีอกสำหรับใช้กับรถยนต์ 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็ก จำนวน 1 ชุด</p> <p>3.17 ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถยนต์ 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด</p> <p>3.18 เครื่องมือปรับซ่อมประจำรถตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตจำนวน 1 ชุด (ให้เสนอรายการเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.19 มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต</p> <p>3.20 มีจอแสดงผลแบบ LCD หรือดีกว่า และมีระบบตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>3.21 มีระบบเครื่องเสียงติดรถตามมาตรฐานผู้ผลิตที่จำหน่ายให้ผู้ใช้ทั่วไป</p> <p>3.22 ติดตั้งเครื่องบันทึกการเดินทาง (GPS) ที่สามารถต่อเข้ากับระบบของกรมทางหลวงได้พร้อมค่าเช่าสัญญาณไม่น้อยกว่า 1 ปี</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> <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>






คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.23 ติดตั้งระบบชุดสายพ่วงไฮดรอลิกและอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็น (Piping System & Necessary Equipment) ตามมาตรฐานอุปกรณ์เสริม (Optional Equipment) ของผู้ผลิตอย่างครบถ้วน สำหรับถอดและติดตั้งอุปกรณ์เสริม (Attachment) ทั้งแบบทำงานทางเดียว (Single Acting) เช่น ชุดหัวเจาะกระแทก (Hydraulic Breaker) และแบบทำงานสองทาง (Double Acting) เช่น มอเตอร์เจาะทูลุม (Hydraulic Auger) เพื่อพร้อมใช้งานได้ทันที (แบบเอกสารประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.24 ติดตั้งกล้องมองหลัง (Rear View Camera) ซึ่งผลิตและประกอบได้ตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต</p> <p>3.25 ติดตั้งการป้องกันกระแทกด้านหน้า (Cab Front Guard)</p> <p>3.26 ระบบกันสะเทือนที่เบาะนั่งคนขับแบบ Air Suspension Seat หรือแบบ Suspension Seat</p> <p>3.27 ติดตั้งถังดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Extinguisher Bracket)</p> <p>3.28 มีอุปกรณ์วิเคราะห์ระบบความเสียหายของเครื่องจักร 1 ชุด และมี การอัปเดตซอฟต์แวร์ไม่น้อยกว่า 5 ปี</p> <p>3.29 ติดตั้งโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกระพริบ (LED)</p> <p>3.29.1 เป็นโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกระพริบสีเหลืองทำด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate) แบบแผงสีลักษณะเป็นฝาครอบเพื่อป้องกันฝุ่นและแมลง</p> <p>3.29.2 ติดตั้งบังโคลนโลหะ (Bar) หรือแทนวาทตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยขอ ฐานของโคลนไฟต้องสูงกว่าพื้นหลังตามน้อยกว่า 5 เซนติเมตรเพื่อให้ รถที่วิ่งมาทางด้านหลังมองเห็นได้ชัดเจน</p>	<p>3.23</p> <p>3.24</p> <p>3.25</p> <p>3.26</p> <p>3.27</p> <p>3.28</p> <p>3.29</p> <p>3.29.1</p> <p>3.29.2</p>



Dr. A.



MS

17888.

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.29.3 มีขนาดไม่น้อยกว่า 200 x 420 x 130 มิลลิเมตร (กว้าง x ยาว x สูง) ใช้ไฟได้ทั้ง 12 และ 24 โวลต์ อัตโนมัติ</p> <p>3.29.4 ภายในมีชุดโคมไฟจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด โดยใช้หลอดไฟแบบ LED รวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 72 หลอดติดตั้งเป็นชั้นสลับกับชุดสะท้อนแสงบนฐานเดียวกันพร้อมแผ่นสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า 1 แผ่น</p> <p>3.29.5 เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือ ISO 14001 และผ่านมาตรฐานการทดสอบ ECE Regulation 65</p> <p>3.29.6 รับประกันคุณภาพตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี</p> <p>3.29.7 แบบเอกสารและแค็ตตาล็อกเพื่อประกอบการพิจารณา</p>	<p>3.29.3</p> <p>3.29.4</p> <p>3.29.5</p> <p>3.29.6</p> <p>3.29.7</p>
<p>4</p> <p>4.1 สีเหลืองตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือสีเหลืองทางหลวง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงซึ่งเมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้</p> <p>4.1.1 แถบสีมาตรฐานหมายเลข 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</p> <p>4.1</p> <p>4.1.1</p>






คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4.1.2 แถบสีมาตรฐาน Golden Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 7.5/12) ตาม BS 381 C</p> <p>4.1.3 แถบสีมาตรฐาน Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 8.0/12) ตาม JIS Z 8721</p> <p>โดยผู้ยื่นข้อเสนอดังแนบรูปหรือแถบสีเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>4.1.4 ติดสติ๊กเกอร์ตัวอักษร "กรมทางหลวง" สีขาวขนาดและตำแหน่งตามความเหมาะสม</p>	<p>4.1.2</p> <p>4.1.3</p> <p>4.1.4</p> <p>สีทอ..... แบบ/รุ่น.....</p> <p>ประเทศต้นกำเนิด..... ประเทศที่ผลิต.....</p> <p>ประเทศประกอบ.....</p> <p>(ลงชื่อ)..... ผู้เสนอราคา</p> <p>(.....)</p> <p>ประทับตรา (ถ้ามี)</p>







รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่ eb2-2/ /2565
 รหัสชุดไฮดรอลิกที่ขึ้นทะเบียนขนาดไม่น้อยกว่า 90 แรงม้า จำนวน 18 คัน แต่ละคัน มีรายละเอียดดังนี้

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>1 เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</p> <p>1.1 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานการประกอบจากโรงงานของบริษัทผู้ผลิตประจำรุ่นนั้นอุปกรณ์ประกอบต่างๆจะต้องมีคุณภาพและมีจำนวนครบถ้วนเป็นไปตามที่ผู้ผลิต (Manufacturer) และตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (Sole Distributor) ได้กำหนดเสนอขายให้แก่ลูกค้าในท้องตลาดโดยทั่วไปและเป็นของใหม่รุ่นล่าสุด (Brand New & Latest Model)</p> <p>1.2 ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.3 เป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย</p>	<p>1 เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</p> <p>1.1</p>
<p>2 เงื่อนไขการเสนอราคา</p> <p>2.1 ยี่ห้อของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอเป็นผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศ หรือที่ผลิตประกอบในประเทศไทย</p> <p>2.2 กรณีที่ผลิตหรือประกอบในประเทศไทยจะต้อง</p> <p>2.2.1 แจ้งสถานที่ผลิตพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) ว่าเป็นไปตาม พ.ร.บ. โรงงานพ.ศ. 2535 หรือพ.ศ. 2562 ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ทำการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้โดยโรงงานที่ผลิตหรือประกอบจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001</p>	<p>2 เงื่อนไขการเสนอราคา</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p> <p>2.2.1</p>





รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>2.2.2 แบบแปลนแสดงลักษณะขนาด การติดตั้งอุปกรณ์ของชิ้นส่วนของตัวรถ ซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้รับรองและวิศวกรระดับภาคีวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปควบคุม รับผิดชอบต่อการผลิตประกอบผลิตภัณฑ์นั้นเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการผลิตหรือประกอบ (ให้แนบหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณา)</p>	2.2.2
<p>2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยของรถยนต์ที่ยื่นข้อเสนอกรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในส่วนของตัวรถซึ่งมีอายุย้อนหลังไม่เกิน 6 เดือนนับจากวันที่ยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา</p>	2.3
<p>2.4 ผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ 2.3 จะต้องระบุชื่อพร้อมแจ้งจำนวนศูนย์บริการจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยซึ่งกรมหลวงสามารถนำรถเข้าบริการในศูนย์บริการต่างๆของผู้ยื่นข้อเสนอทั่วประเทศที่มีอยู่ 4 ภาค (ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือภาคกลางรวมภาคตะวันออก และภาคใต้)ภาคละไม่น้อยกว่า 3 แห่ง</p>	2.4
<p>2.5 ให้ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอรายการราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List) พร้อมแนบเอกสารประกอบการพิจารณา</p>	2.5
<p>2.6 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผลงานการขายสินค้าที่ยื่นเสนอภายในประเทศเป็นที่ยอมรับและประเภทเดียวกันแล้วไม่น้อยกว่า 9 คันภายใน 5 ปีย้อนหลัง (ให้แนบหลักฐานไปพร้อมการยื่นข้อเสนอ)</p>	2.6







รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>3 เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์จะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนโดยกรมการตรวจรับมีสิทธิ์เรียกดูหลักฐานแหล่งที่มาเช่นหลักฐานการนำเข้า (Import Entry) เมื่อต้องการในการผลิตหรือประกอบในประเทศผู้ขายจะต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับทราบถึงกำหนดการและความคืบหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งซึ่งคณะกรรมการตรวจรับมีสิทธิ์ที่จะไปทำการตรวจการผลิตหรือประกอบเป็นครั้งคราวตามความจำเป็นแต่จะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจรับไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือประกอบอย่างน้อย 1 ครั้ง และมีสิทธิ์ที่จะทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้</p>	<p>3 เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบ</p>
<p>4 เงื่อนไขการส่งมอบ</p> <p>4.1 ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันทีเมื่อการดำเนินการตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วนพร้อมนำมาขึ้นชื่อเพลิงเติมถัง</p> <p>4.2 ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบห้ามนำสีอื่นมาปนกับสีจริงเดิมยกเว้นในกรณีที่มีการจัดซื้อจำนวนน้อยกว่า 30 คันการปนสีที่ไปเป็นไปตามมาตรฐานการพ่นสีจริงตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิตหรือผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบผลิตภัณฑ์นั้นโดยตรงโดยต้องเสนอขึ้นตอนและวิธีการพ่นสีฯ ให้คณะกรรมการตรวจรับทราบพร้อมหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตหรือผู้ประกอบผลิตภัณฑ์นั้นหรือให้เป็นที่ไปตามข้อกำหนดของคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐานเครื่องจักรและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง (กจอ.)</p> <p>4.3 มีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>4.3.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นภาษาไทย</p> <p>1 ชุด/คัน</p>	<p>4 เงื่อนไขการส่งมอบ</p> <p>4.1</p> <p>4.2</p> <p>4.3</p> <p>4.3.1</p>





รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>4.3.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ 1 ชุด/คัน</p> <p>4.3.3 หนังสือคู่มืออะไหล่ (Parts Book) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ 1 ชุด/คัน</p> <p>4.3.4 หนังสือคู่มือและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) พิเศษ</p> <p>4.3.4.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.3.4.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.3.4.3 หนังสือคู่มืออะไหล่ (Parts Book) จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.3.4.4 หนังสือคู่มือราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List Book) จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.3.4.5 อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) พิเศษ จำนวน 3 ชุด แต่ละชุดบันทึกไฟล์ข้อมูลคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มืออะไหล่ (Parts Book) เป็นไฟล์ข้อมูลแบบ Excel (เฉพาะรุ่นที่ขายให้กับกรมทางหลวง)ที่สามารถนำเข้าระบบฐานข้อมูลของกรมทางหลวงและสามารถสืบค้นนำข้อมูลมาใช้งานได้ทันทีและไฟล์ข้อมูลคู่มือราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List Book) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF หรือ Excel</p> <p>หนังสือคู่มือและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) จะต้องมีเนื้อหาครอบคลุมทุกส่วนทุกระบบ</p>	<p>4.3.2</p> <p>4.3.3</p> <p>4.3.4</p> <p>4.3.4.1</p> <p>4.3.4.2</p> <p>4.3.4.3</p> <p>4.3.4.4</p> <p>4.3.4.5</p>

12888.

ms

Chas

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>4.4 กรมทางหลวงจะจ่ายเงินให้ผู้ขายเมื่อผู้ขายได้จัดทำข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องจักร/ยานพาหนะที่ขายตามแบบฟอร์มของกรมทางหลวง (ขอแบบฟอร์มได้ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร) และจัดทะเบียนให้เป็นการสมมติของกรมทางหลวงโดยถูกต้องตามกฎหมายแล้ว</p> <p>ค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น (การจ่ายเงินนอกเหนือจากข้อกำหนดนี้ให้เป็นไปตามระเบียบและข้อกำหนดเพิ่มเติมของทางราชการ)</p>	4.4
<p>4.5 หลังจากการตรวจรับสิ่งของแล้วเสร็จกรมทางหลวงจะออกหนังสือให้กับผู้ขายเพื่อนำไปยกเว้นภาษีประจำปีและจัดทำทะเบียนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวง ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้กรมทางหลวงภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายรับหนังสือรับรองที่กรมทางหลวงจัดทำให้มีฉะนั้น ผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะของเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง</p>	4.5
<p>4.6 พันหมายเลขทรัพย์สินพร้อมตราสัญลักษณ์ของกรมทางหลวงโดยรายละเอียดเลขที่ทรัพย์สินมักเครื่องกลและสื่อสารจะแจ้งให้ผู้ขายทราบภายหลังจากผู้ขายได้แจ้งหมายเลขตัวรถ (Chassis Number) และหมายเลขเครื่องยนต์ (Engine Number) ให้กับสำนักเครื่องกลและสื่อสารก่อนการส่งรถ</p>	4.6
<p>4.7 จะต้องมอบเอกสารหลักฐานประจำรถแต่ละคันที่สามารถนำไปแสดงต่อศูนย์บริการเพื่อขอรับการบริการหล่อลื่นตามสัญญาและหากเอกสารหลักฐานที่มอบให้กับกรมทางหลวงแล้วเกิดการสูญหาย ผู้ขายยังคงต้องรับผิดชอบในการให้บริการตามสัญญาต่อไป</p>	4.7





รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมหลวง	คุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>5 การรับประกันและการบริการหลังการขาย</p> <p>5.1 ผู้ขายจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบตามเงื่อนไขการรับประกันของผู้ผลิตที่ให้แก่ผู้ซื้อทั่วไปแต่หากการรับประกันของผู้ผลิตน้อยกว่า 1 ปี 6 เดือน ผู้ขายจะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี 6 เดือนการรับประกันระยะเวลาการรับประกันนั้นจากวันที่จดทะเบียนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมหลวงเรียบร้อยแล้วซึ่งกรมหลวงจะคืนค่าประกันสัญญาให้หลังจากครบกำหนด 1 ปี 6 เดือน</p> <p>5.1.1 การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณีเว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติหรือเกิดจากการใช้ผิดวิธีการแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนั้นผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นและต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับจากวันที่ผู้ขายได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหายมิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าของเงินหมุนเวียนฯจนกว่าการแก้ไขแล้วเสร็จหรือผู้ขายจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จและถูกนำไปใช้งานตามปกติ</p> <p>5.1.2 การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานหรือหากต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไขผู้ขายจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นด้วยทั้งสิ้น</p> <p>5.2 ผู้ขายจะต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบไว้บริการในระยะเวลา 5 ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่โดยที่กรมหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้ขาย</p>	<p>5 การรับประกันและการบริการหลังการขาย</p> <p>5.1</p> <p>5.1.1</p> <p>5.1.2</p> <p>5.2</p>






คุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไขที่เสนอ	รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง
5.3	<p>5.3 ภายหลังจากซื้อขายเสร็จสมบูรณ์ผู้ขายจะต้องทำบริการหล่อลื่นตามกำหนดระยะเวลาตามมาตรฐานของตารางการบำรุงรักษาที่ระบุ รายละเอียดครบถ้วนในสมุดรับประกันรถหรือสมุดคู่มือการใช้รถของผู้ผลิตและให้บริการอื่นๆที่จำเป็นเพื่อให้ผลิตภัณฑ์นั้นทั้งหมดอยู่ในสภาพดีตามที่แจ้งต่อห้องตลาดและประชาชนทั่วไป ทั้งนี้อย่างน้อยต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี 6 เดือน หรือ 2,000 ชั่วโมงทำงานอย่างไรก็ตามหนึ่งถึงก่อนโดยผู้ขายไม่คิดค่าใช้จ่ายระบบและผลิตภัณฑ์หล่อลื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น น้ำมันเครื่อง, น้ำมันเกียร์, น้ำมันไฮดรอลิกและอื่น ๆ ค่าอะไหล่, ค่าแรงและค่าบริการ ซึ่งผู้ขายจะต้องเตรียมพร้อมอุปกรณ์เครื่องมือ, อะไหล่และผลิตภัณฑ์สำหรับหล่อลื่น/บำรุงรักษา มาดำเนินการเองในแต่ละรอบของการบริการตามมาตรฐานฯ โดยให้หน่วยงานผู้ครอบครองรถของกรมทางหลวงแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของผู้ขายจัดส่งช่างซ่อมเข้าทำการหล่อลื่น ซ่อมบำรุงรักษา ณ บริเวณที่เครื่องจักรปฏิบัติงานอยู่</p> <p>5.4 เพื่อให้การใช้งานและซ่อมบำรุงเป็นไปโดยถูกต้องผู้ขายจะต้องดำเนินการให้มีการฝึกอบรมการใช้งานการบำรุงรักษาและการซ่อมแก่เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง 1 หลักสูตรคือหลักสูตรอบรมพนักงานขับหรือควบคุมและช่างปรับซ่อม จำนวนไม่น้อยกว่า 30 คนโดยมีเจ้าหน้าที่ประสานงานจำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน</p> <p>5.4.1 ผู้ขายจะต้องส่งรายละเอียดหลักสูตรของการฝึกอบรมให้ผู้ซื้อ ภายในวันที่ส่งมอบของเพื่อให้ผู้ซื้อให้ความเห็นชอบและนัดหมายเตรียมการทั้งนี้ผู้ขายจะต้องพร้อมที่จะดำเนินการฝึกอบรมในวันใดก็ได้ที่ผู้ซื้อกำหนด</p>






รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>5.4.2 ในการฝึกอบรมผู้ขายจะต้องรับผิดชอบจัดหาวิทยากรเอกสาร และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจมีทั้งหมดยกเว้นส่วนที่กรมทางหลวงสามารถรับผิดชอบได้เอง เช่น สถานที่ของกรมทางหลวงค่าใช้จ่ายของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวงค่าเครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ในการอบรม ฯลฯ</p> <p>หมายเหตุ 1. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา 2. สถานที่ส่งของ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี</p>	<p>5.4.2</p> <p>ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา (.....) ประทับตรา (ถ้ามี)</p>

(Handwritten signatures and initials)