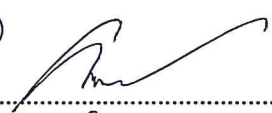


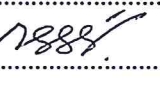



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ	รถชุดไฮดรอลิกตีนตะขาบ ขนาดไม่น้อยกว่า 120 แรงม้า จำนวน 18 คัน
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ	กองการพัสดุ กรมทางหลวง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	72,00,000.-บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ - ๗ ก.ค. ๒๕๖๔
	เป็นเงิน..... 72,000,000.-บาท
	ราคา/หน่วย (ถ้ามี)..... 4,000,000.-บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	
5.1.....	ตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ของสำนักงบประมาณ ฉบับเดือน ธันวาคม 2563
5.2.....
5.3.....
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	
6.1 นายสุรชิต บุญทน.....	
6.2 นางสาวจรูญญา ศักดาเยี่ยงยงค์.....	
6.3 นายอภิชาติ ฉัตรพงศ์เจริญ.....	
6.4 นายสมโชค เหมกุล.....	
6.5 นายกษิต์พงศ์ อินสว่าง.....	

- เห็นชอบราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

(ลงชื่อ)..... 

(นายสว่าง บุรณธนานุกิจ)

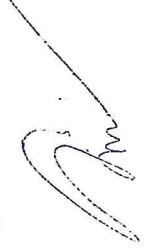


ผู้อำนวยการกองการพัสดุ

วันที่..... - ๗ ก.ค. ๒๕๖๔

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ชื่อเลขที่ eb2-2/ /2564

รถชุดไฮดรอลิกตีนตะขาบ ขนาดไม่น้อยกว่า 120 แรงม้า จำนวน 18 คัน แต่ละคันมีรายละเอียด ดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>1. ลักษณะทั่วไป</p> <p>เป็นรถชุดไฮดรอลิกแบบตีนตะขาบ (Hydraulic Excavator) สามารถหมุนได้รอบตัว บังคับการเคลื่อนไหวและการขุดตัดด้วยระบบไฮดรอลิกมีน้ำหนักขณะปฏิบัติงาน (Operating Weight) ไม่น้อยกว่า 18,000 กิโลกรัมใช้เครื่องยนต์ดีเซลติดตั้งบั้งที่กีดดินแบบตักเข้า (Backhoe Bucket)</p> <p>2 ลักษณะทางเทคนิค</p> <p>2.1 ระบบเครื่องยนต์</p> <p>2.1.1 เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะแบบ Direct Injection ระบายความร้อนด้วยน้ำ ไม่น้อยกว่า 4 สูบติดตั้งเทอร์โบชาร์จ</p> <p>2.1.2 กำลังสูงสุดของเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า 90 กิโลวัตต์ (120 แรงม้า) ตามมาตรฐาน ISO หรือ SAE หรือ DIN หรือ JIS หรือ EEC หรือ BS หรือ ECE หรือ ECC ที่ความเร็วรอบเครื่องยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยให้แนบกราฟแสดงสมรรถนะของเครื่องยนต์จากผู้ผลิตเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>2.1.3 เครื่องยนต์ได้รับมาตรฐานไอเสียไม่น้อยกว่า US.EPA Tier 3 หรือ EU Stage IIIA</p>	<p>1. ลักษณะทั่วไป</p> <p>2 ลักษณะทางเทคนิค</p> <p>2.1 ระบบเครื่องยนต์</p> <p>2.1.1</p> <p>2.1.2</p> <p>2.1.3</p>

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.1.4 ใช้ไฟฟ้าระบบ DC. 12 หรือ 24 โวลต์ พร้อมมอเตอร์สตาร์ท และอัลเตอร์เนเตอร์</p> <p>2.1.5 เครื่องยนต์และตัวเครื่องจักรต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน</p> <p>2.1.4 ใช้ไฟฟ้าระบบ DC. 12 หรือ 24 โวลต์ พร้อมมอเตอร์สตาร์ท และอัลเตอร์เนเตอร์</p> <p>2.1.5 เครื่องยนต์และตัวเครื่องจักรต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน</p> <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 5.3 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <p>2.2.4 ปัมไฮดรอลิกสามารถปรับอัตราการไหลได้ (Variable Displacement Type)</p> <p>2.2.5 อัตราการไหลรวมของปั๊มไฮดรอลิกหลัก (Hydraulic Main Pump Flow Rate) ไม่น้อยกว่า 350 ลิตรต่อนาที</p> <p>2.3 ระบบเครื่องล่าง</p> <p>2.3.1 ดินตะขาบตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต</p> <p>2.3.2 แผ่นดินตะขาบแบบ Triple Grouser หรือที่ดีกว่า</p>	<p>2.1.4</p> <p>2.1.5</p> <p>2.1.4</p> <p>2.1.5</p> <p>2.2 ระบบส่งกำลัง</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 ระบบเครื่องล่าง</p> <p>2.3.1</p> <p>2.3.2</p>



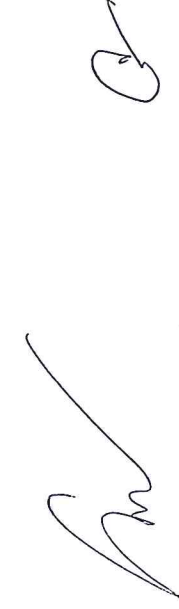
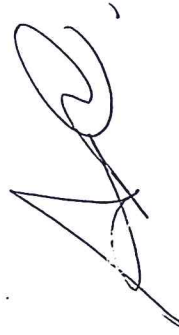
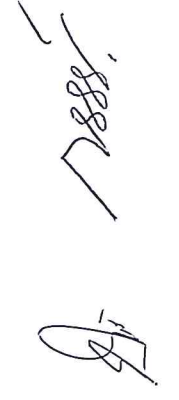


คุณลักษณะเฉพาะของกรงทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.3.3 ความกว้างของแผ่นตีนตะขาบ (Shoe Width) ไม่น้อยกว่า 700 มิลลิเมตร	2.3.3
2.3.4 ลูกกรอกและล้อนำเป็นชนิดหล่อลิ้นในตัว (Life Time Lubricated) พร้อมแผ่นกั้นดิน (Track Guard)	2.3.4
2.3.5 ระยะกึ่งกลางระหว่างตีนตะขาบ (Track Gauge) ไม่น้อยกว่า 2,100 มิลลิเมตร	2.3.5
2.3.6 ระยะต่ำสุดของท้องรถ (Minimum Ground Clearance) ไม่น้อยกว่า 440 มิลลิเมตร	2.3.6
2.3.7 โช้สายพานสามารถปรับให้ตั้งหย่อนได้ (Track Adjuster)	2.3.7
2.4 คุณสมบัติของการทำงาน	2.4 คุณสมบัติของการทำงาน
2.4.1 มีอุปกรณ์อัตโนมัติทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมความเร็วรอบของเครื่องขยนต์และกำลังของไฮดรอลิกให้เหมาะสมกับลักษณะงาน (Engine Mode Selector)	2.4.1
2.4.2 เป็นบั้งก์แบบ General Purpose Backhoe Bucket หรือแบบ Heavy Duty Bucket ซึ่งเป็นอุปกรณ์มาตรฐานจากผู้ผลิตรถขุดตีนตะขาบพร้อมฟันบั้งก์ (Bucket Teeth) และใบมีดด้านข้าง (Side Cutter) มีความจุพูนขนาดไม่น้อยกว่า 0.7 ลูกบาศก์เมตร ตามมาตรฐาน SAE หรือ PCSA หรือ CECE Heaped Capacity หรือ ISO	2.4.2

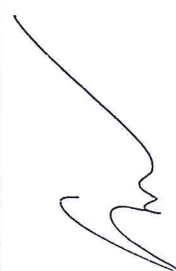

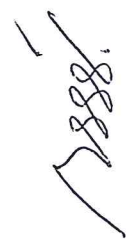




คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.4.3 ระยะขุดลึกที่สุด (Digging Depth) ไม่น้อยกว่า 6,700 มิลลิเมตร	2.4.3
2.4.4 ระยะขุดไถลึสุดระดับพื้นดิน (Digging Radius at Ground Level) ไม่น้อยกว่า 9,000 มิลลิเมตร	2.4.4
2.4.5 ระยะขุดลึกสูงสุด (Cutting Height) ไม่น้อยกว่า 9,000 มิลลิเมตร	2.4.5
2.4.6 แรงกดของบั้งกี (Bucket Force) ขนาดไม่น้อยกว่า 13,000 กิโลกรัม (แนบเอกสารรับรองจากผู้ผลิต)	2.4.6
2.4.7 แรงดูดลาก (Drawbar Pull) ขนาดไม่น้อยกว่า 14,000 กิโลกรัม	2.4.7
2.4.8 ความเร็วของการหมุนบวม (Swing Speed) ไม่น้อยกว่า 11 รอบต่อนาที	2.4.8
3 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย	3 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย
เครื่องจักรที่เสนอจะต้องมีอุปกรณ์ครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิตและอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย	3.1
3.1 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศตามขนาดมาตรฐานที่จำหน่ายให้ผู้ซื้อทั่วไปขนาดเหมาะสมแก่การใช้งานและติดตั้งฟิล์มกรองแสงให้เต็มกระจกทุกบานโดย	3.1.1
3.1.1 กระจกด้านหน้าติดตั้งฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L40 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC20CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CT 35, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 35 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า	3.1.2
3.1.2 กระจกด้านข้างและด้านหลังติดตั้งฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L15 DigitalCeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC15CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CT 20, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 15 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า	

คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.1.3 พิธีกรรมรองแสงต้องมีสิ่งสื่อรับรองอายุการใช้งาน (ไม่ล่อน ลอก พอง บวม หรือแตกกร้าว) ไม่น้อยกว่า 5 ปีโดยมีหนังสือรับรองจาก บริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (แบบเอกสารเพื่อ ประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.2 ห้องพนักงานขับรถจะต้องเป็นหลังคากันแดดแบบ All Weather Steel Cap และได้มาตรฐานแบบ ROPS หรือ FOPS หรือ OPG หรือ FOGS มีประตูพร้อมกุญแจเปิดในตัว (Lockable Door) หน้าต่างกระจกนิรภัย (Safety Glass) ที่ปิดน้ำฝนตามมาตรฐานของผู้ผลิต</p> <p>3.3 เก้าอี้พนักงานขับรถปรับให้เหมาะสมกับพนักงานขับได้</p> <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> <p>3.5 มีมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์</p> <p>3.6 เกจ์บอกอุณหภูมิเครื่องยนต์หรือสัญญาณ</p> <p>3.7 เกจ์บอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ</p> <p>3.8 เกจ์บอกความดันน้ำมันไฮดรอลิกหรือสัญญาณ</p> <p>3.9 เกจ์บอกไฟชาร์จหรือสัญญาณไฟชาร์จ</p> <p>3.10 หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ 2 ชุด</p>	<p>3.1.3</p> <p>3.2</p> <p>3.3</p> <p>3.4</p> <p>3.5</p> <p>3.6</p> <p>3.7</p> <p>3.8</p> <p>3.9</p> <p>3.10</p>






คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
3.11 เสื้อสะท้อนแสงสำหรับพนักงานขับ 2 ชุด	3.11
3.12 กระบอกรัดजारะปี 1 ชุด	3.12
3.13 แม่แรงไฮดรอลิกขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน จำนวน 1 ชุด	3.13
3.14 ไม้กรองอากาศ จำนวน 2 ชุด	3.14
3.15 ไม้กรองทุกระบบ จำนวน 6 ชุด	3.15
3.16 ชุดประแจบล็อกสำหรับใช้กับรถขนาดระหว่าง 14 มิติเมตร ถึง 26 มิติเมตรพร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็กจำนวน 1 ชุด	3.16
3.17 ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถขนาดระหว่าง 14 มิติเมตร ถึง 26 มิติเมตร จำนวน 1 ชุด	3.17
3.18 เครื่องมือปรับซ่อมประจําจำนวน 1 ชุด	3.18
3.19 มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต	3.19
3.20 มีจอแสดงผลแบบ LCD หรือดีกว่า และมีระบบตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรตามมาตรฐานผู้ผลิต	3.20
3.21 มีระบบเครื่องเสียงติดตามมาตรฐานผู้ผลิตที่จำหน่ายให้ผู้ซื้อทั่วไป	3.21
3.22 ติดตั้งเครื่องบันทึกการเดินทาง (GPS) ที่สามารถต่อเข้ากับระบบของกรมทางหลวงได้พร้อมค่าเช่าสัญญาณไม่น้อยกว่า 1 ปี	3.22








คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.23 ติดตั้งระบบชุดสายพ่วงไฮดรอลิกและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น (Piping System & Necessary Equipment) ตามมาตรฐานอุปกรณ์เสริม (Optional Equipment) ของผู้ผลิตอย่างครบถ้วน สำหรับถอดและติดตั้งอุปกรณ์เสริม (Attachment) ทั้งแบบทำงานทางเดียว (Single Acting) เช่น ชุดหัวเจาะกระแทก (Hydraulic Breaker) และแบบทำงานสองทาง (Double Acting) เช่น มอเตอร์เจาะทะลุ (Hydraulic Auger) เพื่อพร้อมใช้งานใต้พื้นที่ (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.24 ติดตั้งกล้องมองหลัง (Rear View Camera) ซึ่งผลิตและประกอบได้ตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต</p> <p>3.25 ติดตั้งการป้องกันกระจกด้านหน้า (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 ติดตั้ง Air Pre-Cleaner</p> <p>3.29 มีอุปกรณ์วิเคราะห์ระบบความเสียหายของเครื่องจักร 1 ชุด และมีการอัปเดตซอฟต์แวร์ไม่น้อยกว่า 5 ปี</p> <p>3.30 ติดตั้งโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกระพริบ (LED)</p> <p>3.30.1 เป็นโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกระพริบสีเหลืองทำด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate) แบบแผงสันลักษณะเป็น ผาครอบเพื่อป้องกันฝุ่นและแมลง</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>3.30</p> <p>3.30.1</p>



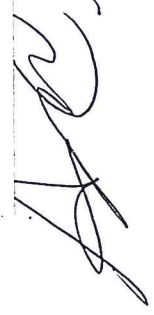
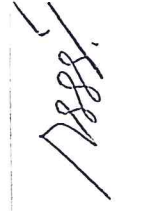
คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.30.2 ติดตั้งบนคานาโลหะ (BAR) หรือแท่งวาง โดยขอขออนุญาตของกรมไฟฟ้า ต้องสูงกว่าพื้นหลังคาไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร เพื่อให้รถที่วิ่งมาจากด้านหลังมองเห็นได้ชัดเจน</p>	3.30.2
<p>3.30.3 มีขนาดไม่น้อยกว่า 200 x 420 x 130 มิลลิเมตร (กว้าง x ยาว x สูง) ใช้ไฟได้ทั้ง 12 และ 24 โวลต์ อัตโนมัติ</p>	3.30.3
<p>3.30.4 ภายในมีชุดโคมไฟจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด โดยใช้หลอดไฟแบบ LED รวมทั้งหม้อแปลงไม่น้อยกว่า 72 หลอด ติดตั้งเป็นชั้นสลับกับชุดสะท้อนแสงบนฐานเดียวกันพร้อมแผ่นสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า 1 แผ่น</p>	3.30.4
<p>3.30.5 เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือ ISO 14001 และผ่านมาตรฐานการทดสอบ ECE Regulation 65</p>	3.30.5
<p>3.30.6 รับประกันคุณภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี</p>	3.30.6
<p>3.30.7 แบบเอกสารและแค็ตตาล็อกเพื่อประกอบการพิจารณา</p>	3.30.7
<p>4 ส</p>	4 ส
<p>4.1 สี่เหลี่ยมตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือสี่เหลี่ยมทางหลวง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงซึ่งเมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้</p>	4.1






คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<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>4.1.2 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>4.1.1</p> <p>4.1.2</p> <p>4.1.3</p>
<p>โดยผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวแบบรูปหรือแถบสีเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>4.1.4 ติดสติ๊กเกอร์ตัวอักษร "กรมทางหลวง" สีขาว ขนาดและตำแหน่ง ตามความเหมาะสม</p>	<p>4.1.4</p> <p>ชื่อ.....แบบ/รุ่น.....</p> <p>ประเทศต้นกำเนิด.....ประเทศที่ผลิต.....</p> <p>ประเทศที่ประกอบ.....</p> <p>(ลงชื่อ).....ผู้เสนอราคา</p> <p>(.....)</p>

ประทับตรา (ถ้ามี)

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หมายเลขที่ eb2-2/ /2564

รถชุดไฮดรอลิคตีนตะขาบ ขนาดไม่น้อยกว่า 120 แรงม้า จำนวน 18 คัน แต่ละคันมีรายละเอียด ดังนี้

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>1 เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</p> <p>1.1 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานการประกอบจากโรงงานของบริษัทผู้ผลิต. ประจํารุ่นนั้นอุปกรณ์ประกอบต่างๆจะต้องมีคุณภาพและมีจำนวนครบถ้วน เป็นไปตามที่ผู้ผลิต (Manufacturer) และตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (Sole Distributor) ได้กำหนดเสนอขายให้แก่ลูกค้าในท้องตลาดโดยทั่วไป และเป็นของใหม่ล่าสุด(Brand New & Latest Model)</p> <p>1.2 ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.3 เป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย</p> <p>2 เงื่อนไขการเสนอราคา</p> <p>2.1 ยี่ห้อของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอเป็นผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศ หรือที่ผลิตประกอบในประเทศไทย</p> <p>2.2 กรณีที่ผลิตหรือประกอบในประเทศไทยจะต้อง</p> <p>2.2.1 แจ้งสถานที่ผลิตพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง. 4) ว่าเป็นไปตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535 หรือ พ.ศ. 2562</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> <p>2.2.1</p>

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ทำการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้</p> <p>2.2.2 แผนแบบแสดงลักษณะขนาด การติดตั้งอุปกรณ์ของชิ้นส่วนของตัวรถ ซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมระดับสามัญ วิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้รับรองและวิศวกรระดับภาคีวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปควบคุม รับรองการผลิตประกอบผลิตภัณฑ์นั้นเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการผลิตหรือประกอบ (ให้แนบหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยของรถยี่ห้อที่ยื่นข้อเสนอ กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในส่วนของตัวรถ ซึ่งมีอายุย้อนหลังไม่เกิน 6 เดือน นับจากวันที่ยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>2.4 ผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ 2.3 จะต้องระบุชื่อพร้อมแจ้งจำนวนศูนย์บริการจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ซึ่งกรมทางหลวงสามารถนำรถเข้าบริการในศูนย์บริการต่าง ๆ ของผู้ยื่นข้อเสนอทั่วประเทศที่มีอยู่ 4 ภาค (ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง รวมภาคตะวันออก และภาคใต้) ภาคละไม่น้อยกว่า 3 แห่ง</p>	<p>2.2.2</p> <p>2.3</p> <p>2.4</p>



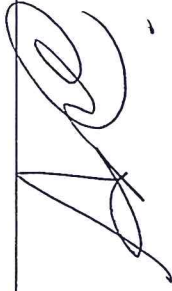


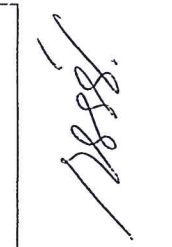

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>2.5 ให้ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอรายการราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List) พร้อมแนบเอกสารประกอบการพิจารณา</p>	2.5
<p>2.6 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผลงานการขายสินค้าที่ยื่นเสนอภายในประเทศเป็น ยี่ห้อและประเภทเดียวกันแล้วไม่น้อยกว่า 9 คันภายใน 5 ปีซ้อนหลัง (ให้แนบหลักฐานไปพร้อมการยื่นข้อเสนอ)</p>	2.6
<p>3 เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบ ผลิตภัณฑ์จะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนโดยกรมการตรวจรับมีสิทธิ์ เรียกหลักฐานแหล่งที่มา เช่นหลักฐานการนำเข้า (Import Entry) เมื่อต้องการ ในการผลิตหรือประกอบในประเทศผู้ขายจะต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจสอบ รับทราบถึงกำหนดการและความคืบหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งซึ่งคณะกรรมการตรวจรับมีสิทธิ์ที่จะไปทำการตรวจการผลิตหรือประกอบ เป็นครั้งคราวตามความจำเป็นแต่จะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจรับไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือประกอบอย่างน้อย 1 ครั้ง และมีสิทธิ์ที่จะทดสอบคุณสมบัติของ วัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้</p>	3 เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบ
<p>4 เงื่อนไขการส่งมอบ 4.1 ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันทีที่มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต ครบถ้วนพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง</p>	<p>4 เงื่อนไขการส่งมอบ 4.1 ต้องส่งมอบของใน</p>






รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>4.2 ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบห้ามนำสื่อเข้ามาพบทับสื่อจริงเดิมยกเว้นในกรณีที่มีการจัดซื้อจำนวนน้อยกว่า 30 คัน การพบสื่อที่พบให้เป็นไปตามมาตรฐานการพบสื่อจริงตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิตหรือผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบผลิตภัณฑ์นั้นโดยตรงโดยต้องเสนอขั้นตอนและวิธีการพบสื่อฯ ให้คณะกรรมการตรวจรับทราบพร้อมหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นั้นหรือให้เป็นไปตามข้อกำหนดของคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐานเครื่องจักรและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง (กจจ.)</p> <p>4.3 มีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>4.3.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's manual) เป็นภาษาไทย 1 ชุด/คัน</p> <p>4.3.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop manual) เป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ 1 ชุด/คัน</p> <p>4.3.3 หนังสือคู่มืออะไหล่ (Parts book) เป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ 1 ชุด/คัน</p> <p>4.3.4 หนังสือคู่มือและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) เพิ่มพิเศษ</p>	<p>4.2</p> <p>4.3 มีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>4.3.1</p> <p>4.3.2</p> <p>4.3.3</p> <p>4.3.4</p>







รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<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) เพิ่มพิเศษ จำนวน 3 ชุด แต่ละชุดบันทึกไฟล์ข้อมูลคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มืออะไหล่ (Parts book) เป็นไฟล์ข้อมูลแบบ Excel (เฉพาะรุ่นที่ขายให้กับ กรมทางหลวง) ที่สามารถนำเข้าระบบฐานข้อมูลของ กรมทางหลวงและสามารถสืบค้นนำข้อมูลมาใช้งานได้ทันที, ไฟล์ข้อมูลคู่มือราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List book) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF หรือ Excel หนังสือคู่มือและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) จะต้อง มีเนื้อหาครอบคลุมทุกส่วนทุกระบบ</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>

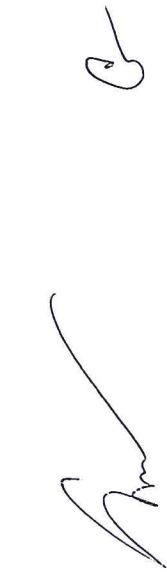





	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>4.4 กรมทางหลวงจะจ่ายเงินให้ผู้ขายเมื่อผู้ขายได้จัดทำข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องจักร/ยานพาหนะที่ขายตามแบบฟอร์มของกรมทางหลวง (ขอแบบฟอร์มได้ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร) และจดทะเบียนในกรมสิทธิของกรมทางหลวงโดยถูกต้องตามกฎหมายแล้วค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น (การจ่ายเงินนอกเหนือจากข้อกำหนดนี้ให้เป็นไปตามระเบียบและข้อกำหนดเพิ่มเติมของทางราชการ)</p> <p>4.5 หลังจากการตรวจรับสิ่งของแล้วเสร็จกรมทางหลวงจะออกหนังสือให้กับผู้ขายเพื่อนำไปยกเว้นภาษีประจำปีและจัดทำทะเบียนให้เป็นกรมสิทธิของกรมทางหลวง ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้กรมทางหลวงภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายรับหนังสือรับรองที่กรมทางหลวงจัดทำให้ มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะของเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง</p> <p>4.6 พันหมายเลขทรัพย์สินพร้อมตราสัญลักษณ์ของกรมทางหลวงโดยรายละเอียดทรัพย์สินสำนักเครื่องกลและสื่อสารจะแจ้งให้ผู้ขายทราบภายหลังจากผู้ขายได้แจ้งหมายเลขตัวรถ (Chassis Number) และหมายเลขเครื่องยนต์ (Engine Number) ให้กับสำนักเครื่องกลและสื่อสารก่อนการส่งรถ</p>	<p>4.4</p> <p>4.5</p> <p>4.6</p>

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>4.7 จะต้องมอบเอกสารหลักฐานประจำรถแต่ละคันที่สามารถนำไปแสดงต่อศูนย์บริการ เพื่อขอรับการบริการหล่อลื่นตามสัญญาและหากเอกสารหลักฐานที่มอบให้กับกรมทางหลวงแล้วเกิดการสูญหาย ผู้ขายยังคงต้องรับผิดชอบในการให้บริการตามสัญญาต่อไป</p> <p>5 การรับประกันและการบริการหลังการขาย</p> <p>5.1 ผู้ขายจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบตามเงื่อนไขการรับประกันของผู้ผลิตที่ให้แก่ผู้ซื้อทั่วไปแต่หากการรับประกันของผู้ผลิตน้อยกว่า 1 ปี 6 เดือน ผู้ขายจะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี 6 เดือน การันนระยะเวลาการรับประกันนับจากวันที่จดทะเบียนให้เป็นการมสิทธิ์ของกรมทางหลวงเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกรมทางหลวงจะคืนค่าประกันสัญญาให้หลังจากครบกำหนด 1 ปี 6 เดือน</p> <p>5.1.1 การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณีเว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติหรือเกิดจากการใช้ผิดวิธีการแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเองและต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับจากวันที่ผู้ขายได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่ารับประกันเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าของเงินทุนหมุนเวียนฯ</p>	<p>4.7</p> <p>5 การรับประกันและการบริการหลังการขาย</p> <p>5.1</p> <p>5.1.1</p>






รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ	รายละเอียดเงื่อนไขของกรมทางหลวง
<p>5.1.2</p>	<p>จนกว่าการแก้ไขแล้วเสร็จหรือผู้ขายจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จและถูกนำไปใช้งานตามปกติ</p> <p>5.1.2 การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานอยู่หรือหากต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไขผู้ขายจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้ด้วยทั้งสิ้น</p> <p>5.2 ผู้ขายจะต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบไว้บริการในระยะเวลา 5 ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่ โดยที่กรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้ขาย</p> <p>5.3 ภายหลังจากการซื้ออะไหล่จากผู้ขายจะต้องทำบริการหล่อลื่นตามกำหนดระยะเวลาตามมาตรฐานของตารางการบำรุงรักษาที่ระบุรายละเอียดครบถ้วนในสมุดรับประกันรถหรือสมุดคู่มือการใช้รถของผู้ผลิตและให้บริการอื่นที่จำเป็น เพื่อให้ผลิตภัณฑ์นั้นทั้งหมดอยู่ในสภาพดีตามที่แจ้งต่อท้องตลาดและประชาชนทั่วไป ทั้งนี้อย่างน้อยต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี 6 เดือน หรือ 2,000 ชั่วโมงทำงาน อย่างไรก็ตามถึงก่อน โดยผู้ขายไม่คิดค่าน้ำมันหล่อลื่นสารหล่อลื่น และวัสดุหล่อลื่นอื่นๆ (เช่น น้ำมันเกียร์ น้ำมันไฮดรอลิก ถ้ามี) ค่าอะไหล่ ค่าแรงและค่าบริการ โดยให้หน่วยงานผู้ครอบครองรถของกรมทางหลวง แจ้งให้เจ้าหน้าที่ของผู้ขายจัดส่งช่างซ่อมเข้าทำการหล่อลื่น ซ่อมบำรุงรักษา ณ บริเวณที่เครื่องจักรปฏิบัติงานอยู่</p>




รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>5.4 เพื่อให้การดำเนินงานและซ่อมบำรุงเป็นไปโดยถูกต้องผู้ขายจะต้องดำเนินการให้มีการฝึกอบรมการใช้งานการบำรุงรักษาและการซ่อมแก้ไขหน้าที่ของกรมทางหลวง 1 หลักสูตรคือ</p> <p>หลักสูตรอบรมพนักงานขับหรือควบคุมและช่างปรับซ่อม จำนวนไม่น้อยกว่า 45 คน</p> <p>โดยมีเจ้าหน้าที่ประสานงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน</p> <p>5.4.1 ผู้ขายจะต้องส่งรายละเอียดหลักสูตรของการฝึกอบรมให้ผู้ซื้อภายในวันที่ส่งมอบของเพื่อให้ผู้ซื้อให้ความเห็นชอบและนัดหมายเตรียมการ ทั้งนี้ผู้ขายจะต้องพร้อมที่จะดำเนินการฝึกอบรมในวันใดก็ได้ที่ผู้ซื้อกำหนด</p> <p>5.4.2 ในการฝึกอบรมผู้ขายจะต้องรับผิดชอบจัดวิทยากรเอกสาร และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจมีทั้งหมดยกเว้นส่วนที่กรมทางหลวงสามารถรับผิดชอบได้เอง เช่น สถานที่ของกรมทางหลวงค่าใช้จ่ายของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวงค่าเครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ในการอบรม ฯลฯ</p> <p>หมายเหตุ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา 2. สถานที่ส่งของ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ต.คลองเกลือ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120 	<p>5.4</p> <p>5.4.1</p> <p>5.4.2</p> <p>(ลงชื่อ)ผู้เสนอราคา</p> <p>(.....)</p> <p>ประทับตรา (ถ้ามี)</p>

