






ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ รถชุดไฮดรอลิกตีนตะขาบ ขนาดไม่น้อยกว่า 90 แรงม้า พร้อมติดหัวเจาะ กระแทก จำนวน 9 คัน		
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองการพัสดุ กรมทางหลวง		
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	36,900,000.-	บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ <u>๒๒ ต.ค. ๒๕๖๘</u>		
เป็นเงิน	37,649,700.-	บาท
ราคา/หน่วย	4,183,300.-	บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)		
5.1 สืบราคาจากท้องตลาด 3 ราย		
(1) บริษัท เสง รวย ดี แมชชีนเนอรี จำกัด		
(2) บริษัท พี.เอ.ที.อีควิปเมนท์ จำกัด		
(3) บริษัท เอ็น พี พี แมชชีนเนอรี จำกัด		
6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)		
6.1	นายศิริพงษ์ วัชรวัฒน์	
6.2	นายพรินทร์ มานะอุดมพาณิชย์	
6.3	ว่าที่ร้อยตรี เสน่ห์ ยาวิชัย	
6.4	นางจารุวรรณ เจริญพงศ์เวช	
6.5	นายกษิต์พงษ์ อินสว่าง	

เห็นชอบราคากลาง (ราคาอ้างอิง)



(นายมนตรี ธรรมวัฒน์)

ผู้อำนวยการกองการพัสดุ

วันที่ ๒๒ ต.ค. ๒๕๖๘

รายละเอียดข้อกำหนดเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่ eb2-2/ /2569  
 รถขุดไฮดรอลิกตีนตะขาบ ขนาดไม่น้อยกว่า 90 แรงม้า พร้อมติดหัวเจาะกระแทก จำนวน 9 คัน แต่ละคันมีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>1 ลักษณะทั่วไป</p> <p>เป็นรถขุดไฮดรอลิกแบบตีนตะขาบ (Hydraulic Excavator) สามารถหมุนได้รอบตัว บังคับการเคลื่อนที่หวและการทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก มีน้ำหนักขณะปฏิบัติงาน (Operating Weight) ไม่น้อยกว่า 12,000 กิโลกรัม แต่ไม่เกิน 15,000 กิโลกรัม ใช้เครื่องยนต์ดีเซล ติดตั้งบั้งที่ตักดินแบบตักเข้า (Backhoe Bucket)</p> <p>2 ลักษณะทางเทคนิค</p> <p>2.1 ระบบเครื่องยนต์</p> <p>2.1.1 เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ แบบ Direct Injection ระบายความร้อนด้วยน้ำ ไม่น้อยกว่า 4 สูบ 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 ที่ความเร็วรอบเครื่องยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยให้แบบกราฟแสดงสมรรถนะของเครื่องยนต์จากผู้ผลิตเพื่อประกอบการพิจารณา</p>	<p>1 ลักษณะทั่วไป</p> <p>2 ลักษณะทางเทคนิค</p> <p>2.1</p> <p>2.1.1</p> <p>2.1.2</p>

ธนินิ

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.1.3 เครื่องยนต์ได้รับมาตรฐานไอเสียไม่น้อยกว่า US.EPA Tier 2 หรือ EU Stage IIa	2.1.3
2.1.4 ใช้ไฟฟ้าระบบ DC. 12 หรือ 24 โวลต์ พร้อมมอเตอร์สตาร์ทและอัลเตอร์เนเตอร์	2.1.4
2.1.5 เครื่องยนต์และตัวเครื่องจักรต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน	2.1.5
2.2 ระบบส่งกำลัง	2.2
2.2.1 ระบบขับเคลื่อนเป็นแบบ Hydraulic หรือ Hydrostatic	2.2.1
2.2.2 ตื่นตะขงาบแต่ละข้างสามารถขับเคลื่อนอิสระได้	2.2.2
2.2.3 ความเร็วเดินทางสูงสุด (Maximum Travel Speed) ไม่น้อยกว่า 5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	2.2.3
2.2.4 ปุ่มไฮดรอลิกสามารถปรับอัตราการไหลได้ (Variable Displacement Type)	2.2.4
2.2.5 อัตราการไหลของปั๊มไฮดรอลิกรวม (Hydraulic Main Pump Flow Rate) ไม่น้อยกว่า 230 ลิตรต่อนาที	2.2.5
2.3 ระบบเครื่องล่าง	2.3
2.3.1 ตื่นตะขงาบตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต	2.3.1
2.3.2 แผ่นตื่นตะขงาบบนแบบ Triple Grouser หรือที่เรียกว่า	2.3.2
2.3.3 ความกว้างของแผ่นตื่นตะขงาบ (Shoe Width) ไม่น้อยกว่า 700 มิลลิเมตร	2.3.3

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.3.4 อุปกรณ์และล่อนำเป็นชนิดหล่อลื่นในตัว (Life Time Lubricated) พร้อมแผ่นกันดิน (Track Guard)	2.3.4
2.3.5 ระยะกึ่งกลางระหว่างตีนตะขาบ (Track Gauge) ไม่น้อยกว่า 1,900 มิลลิเมตร	2.3.5
2.3.6 ระยะต่ำสุดของท้องรถ (Minimum Ground Clearance) ไม่น้อยกว่า 400 มิลลิเมตร	2.3.6
2.3.7 โย่สายพานสามารถปรับให้ตั้งหย่อนได้ (Track Adjuster)	2.3.7
2.4 คุณสมบัติของการทำงาน	2.4
2.4.1 มีอุปกรณ์อัตโนมัติทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อควบคุมความเร็วรอบของเครื่องยนต์และกำลังของไฮดรอลิก ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน (Engine Mode Selector)	2.4.1
2.4.2 เป็นบู๊ทท์แบบ General Purpose Backhoe Bucket หรือแบบ Heavy Duty Bucket ซึ่งเป็นอุปกรณ์มาตรฐานจากผู้ผลิตรถขุดตีนตะขาบ พร้อมฟันบู๊ทท์ (Bucket Teeth) และ ใบมีดตัดข้างข้าง (Side Cutter) มีความจุพูนขนาดไม่น้อยกว่า 0.5 ลูกบาศก์เมตร ตามมาตรฐาน SAE หรือ PCSA หรือ CECE Heaped Capacity หรือ ISO	2.4.2
2.4.3 ระยะขุดลึกสุด (Digging Depth) ไม่น้อยกว่า 5,500 มิลลิเมตร	2.4.3







คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.4.4 ระยะชุดใกล้สุดระดับพื้นดิน (Digging Radius at Ground Level) ไม่น้อยกว่า 8,000 มิลลิเมตร</p> <p>2.4.5 ระยะชุดสูงสุด (Cutting Height) ไม่น้อยกว่า 8,300 มิลลิเมตร</p> <p>2.4.6 แรงกดของบุงกี (Bucket Force) ขนาดไม่น้อยกว่า 9,500 กิโลกรัม (แบบเอกสารรับรองจากผู้ผลิต)</p> <p>2.4.7 แรงแชดลาก (Drawbar Pull) ขนาดไม่น้อยกว่า 12,000 กิโลกรัม</p> <p>2.4.8 ความเร็วของการหมุนบุม (Swing Speed) ไม่น้อยกว่า 11 รอบต่อนาที</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>เครื่องจักรที่เสนอจะต้องมีอุปกรณ์ครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิต และอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย</p> <p>3.1 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศตามขนาดมาตรฐานที่จำหน่ายให้ผู้ซื้อทั่วไป ขนาดเหมาะสมแก่การใช้งาน และติดฟิล์มกรองแสงซึ่งมีจุดแสดงสัญลักษณ์ยี่ห้อ และรุ่นบนเนื้อฟิล์มตามมาตรฐานผู้ผลิตอย่างชัดเจนให้เต็มกระจกทุกบาน ดังนี้</p> <p>3.1.1 กระจกด้านหน้า ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L40 Digital Ceramatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC20CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM 35, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 35 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า</p>	<p>3 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย</p> <p>3.1</p> <p>3.1.1</p>

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.1.2 กระจัดทางด้านข้างและด้านหลัง ติดฟิล์มซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L15 Digital Ceramatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC15CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM 20, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 15 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า</p> <p>3.1.3 ฟิล์มกรองแสงต้องมีหนังสือรับรองอายุการใช้งาน (ไม่ล่อน ลอก พอง บวม หรือแตกร้าว) ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.2 ห้องพนักงานขับจะต้องเป็นหลังคากันแดดแบบ All Weather Steel Cap และได้มาตรฐาน แบบ ROPS หรือ FOPS หรือ OPG หรือ FOGS หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต มีประตูพร้อมกุญแจเปิดในตัว (Lockable Door) หน้าต่างกระจกนิรภัย (Safety Glass) ที่ปิดน้ำฝนตามมาตรฐานของผู้ผลิต</p> <p>3.3 เก้าอี้พนักงานขับสามารถปรับให้เหมาะสมกับพนักงานขับได้</p> <p>3.4 โคมไฟหน้า (Cab Roof Front Light) จำนวน 2 ดวง และโคมไฟหลัง (Cab Roof Rear Light) จำนวน 2 ดวง พร้อมโคมไฟบูม (Boom Light) จำนวน 2 ดวง</p> <p>3.5 มีมีเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์</p> <p>3.6 เกจ์บอกอุณหภูมิเครื่องยนต์หรือสัญญาณ</p> <p>3.7 เกจ์บอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ</p> <p>3.8 เกจ์บอกความดันน้ำมันไฮดรอลิกหรือสัญญาณ</p>	<p>3.1.2</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>







คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
3.9 เกจบอกไฟจราจรหรือสัญญาณไฟจราจร	3.9
3.10 หมวกนิรภัย สำหรับพนักงานขับ 2 ชุด	3.10
3.11 เสื้อสะท้อนแสงสำหรับพนักงานขับ 2 ชุด	3.11
3.12 กระบอکیدจากระยะปี 1 ชุด	3.12
3.13 แม่แรงไฮดรอลิกขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน จำนวน 1 ชุด	3.13
3.14 ไม้กรองอากาศ จำนวน 2 ชุด	3.14
3.15 ไม้กรองทุกระยะ จำนวน 6 ชุด (ยกเว้นไม้กรองอากาศ)	3.15
3.16 ชุดประแจบล็อกสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็ก จำนวน 1 ชุด	3.16
3.17 ชุดประแจปากคตาศสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด	3.17
3.18 เครื่องมือปรับช่องมประจารถ จำนวน 1 ชุด	3.18
3.19 มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต	3.19
3.20 มีจอแสดงผลแบบ LCD หรือดีกว่า และมีระบบตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรตามมาตรฐานผู้ผลิต	3.20
3.21 มีระบบเครื่องเสียงติดรถตามมาตรฐานผู้ผลิตที่จำหน่ายให้ผู้ใช้ทั่วไป	3.21
3.22 ติดตั้งเครื่องบันทึกการเดินทาง (GPS) ที่สามารถต่อเข้ากับระบบของกรมทางหลวงได้ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าเช่าสัญญาณไม่น้อยกว่า 1 ปี	3.22







คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.23 ติดตั้งระบบชุดสายพ่วงไฮดรอลิกและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น (Piping System &amp; Necessary Equipment) ตามมาตรฐานอุปกรณ์เสริม (Optional Equipment) ของผู้ผลิตอย่างครบถ้วน สำหรับถอดและติดตั้งอุปกรณ์เสริม (Attachment) ทั้งแบบทำงานทางเดียว (Single Acting) และแบบทำงานสองทาง (Double Acting) เพื่อพร้อมใช้งานได้ที่ (แบบเอกสารประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.24 ติดตั้งกล้องมองหลัง (Rear View Camera) ซึ่งผลิตและประกอบได้มาตรฐานจากรองานผู้ผลิต</p> <p>3.25 ติดตั้งการป้องกันกระชกด้านหน้า (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 ติดตั้งไฟสัญญาณฉุกเฉินกะพริบ (LED)</p> <p>3.28.1 เป็นไฟสัญญาณฉุกเฉินกะพริบสีเหลืองทำด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate) แบบแผงสัน ลักษณะเป็นฝาครอบเพื่อป้องกันฝุ่นและแมลง</p> <p>3.28.2 ติดตั้งบนคานาโลหะ (BAR) หรือแท่นวาง โดยขอขออนุญาตของกรมฯ ต้องสูงกว่าพื้นหลังคาไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร</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>3.28.1</p> <p>3.28.2</p>







คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
3.28.3 มีขนาดไม่น้อยกว่า 200 x 420 x 130 มิลลิเมตร (กว้าง x ยาว x สูง) ใช้ไฟฟ้าทั้ง 12 และ 24 โวลต์ อัตโนมัติ	3.28.3
3.28.4 ภายใต้มือชุดโคมไฟ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด โดยใช้หลอดไฟแบบ LED รวมทั้งหมอดไม่น้อยกว่า 72 หลอด ติดตั้งเป็นชั้นสลับกับชุดสะท้อนแสง บนฐานเดียวกัน พร้อมแผ่นสะท้อนแสง ไม่น้อยกว่า 1 แผ่น	3.28.4
3.28.5 เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือ ISO 14001 และผ่านมาตรฐานการทดสอบ ECE Regulation 65	3.28.5
3.28.6 รับประกันคุณภาพตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาน้อยกว่า 1 ปี	3.28.6
3.28.7 แบบเอกสารและแค็ตตาล็อกประกอบรายการพินิจารณา	3.28.7
<p>4 หัวเจาะกระแทก</p> <p>4.1 หัวเจาะกระแทกและตัวรถชุดต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน</p> <p>4.2 สามารถติดตั้งและใช้งานร่วมกับรถชุดที่ยื่นข้อเสนอ ได้เป็นอย่างดี</p> <p>4.3 น้ำหนักในการทำงานไม่น้อยกว่า 950 กิโลกรัม</p> <p>4.4 แรงดันในการทำงานไม่น้อยกว่า 135 บาร์</p> <p>4.5 สามารถรับอัตราการไหลของน้ำมันไฮดรอลิกได้ระหว่างช่วง 80-150 ลิตร ต่อนาที</p> <p>4.6 ความถี่ในการกระแทกไม่น้อยกว่า 350 ครั้งต่อนาที</p>	<p>4 หัวเจาะกระแทก</p> <p>4.1</p> <p>4.2</p> <p>4.3</p> <p>4.4</p> <p>4.5</p> <p>4.6</p>







คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4.7 เส้นผ่านศูนย์กลางของก้านเจาะ กระแสทกไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร</p> <p>4.8 หัวเจาะแบบ Moil Point ชนิดเหลี่ยม Pyramid จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.9 อุปกรณ์สายพ่วงไฮดรอลิก และเครื่องมือในการถอดประกอบชุด (เสนอรายการเพื่อประกอบการพิจารณา)</p>	<p>4.7</p> <p>4.8</p> <p>4.9</p>
<p>5 สี</p> <p>5.1 สีเหลืองตามมาตรฐานผู้ผลิต หรือ สีเหลืองทางหลวง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ซึ่งเมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้</p> <p>5.1.1 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>5.1.2 แถบสีมาตรฐาน Golden Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 7.5/12) ตาม BS 381 C</p> <p>5.1.3 แถบสีมาตรฐาน Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 8.0/12) ตาม JIS Z 8721 โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรูปหรือแถบสีเพื่อประกอบการพิจารณา</p>	<p>5 สี</p> <p>5.1</p> <p>5.1.1</p> <p>5.1.2</p> <p>5.1.3</p>







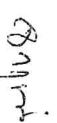
คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
5.1.4 ติดสติ๊กเกอร์ตัวอักษร "กรมทางหลวง" สีดำบนพื้นสติ๊กเกอร์สีเหลือง ขนาดและตำแหน่งตามความเหมาะสม	5.1.4 ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น..... ประเทศต้นกำเนิด.....ประเทศที่ผลิต..... ประเทศที่ประกอบ.....  (ลงชื่อ).....ผู้ยื่นข้อเสนอฯ (.....) ประเภทตรา (ถ้ามี) :

Bhupri

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ชื่อเลขที่ eb2-2/ /2569  
 รถชุดไฮดรอลิกตีนตะขาบ ขนาดไม่น้อยกว่า 90 แรงม้า พร้อมติดหัวเจาะกระแทก จำนวน 9 คัน แต่ละคันมีรายละเอียดดังนี้

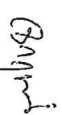
รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>1 เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</p> <p>1.1 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานการประกอบจากร่างงานของบริษัทผู้ผลิตประจำรุ่นนั้น อุปกรณ์ประกอบต่างๆ จะต้องมีความคุณภาพและมีจำนวนครบถ้วน เป็นไปตามที่ผู้ผลิต (Manufacturer) และตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (Sole Distributor) ได้กำหนดเสนอขายให้แก่ลูกค้าในท้องถิ่นตลาดโดยทั่วไปและเป็นของใหม่ล่าสุด (Brand New &amp; Latest Model)</p> <p>1.2 ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วน เป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.3 เป็นยี่ห้อ/รุ่นที่ตัวแทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย</p> <p>2 เงื่อนไขการเสนอราคา</p> <p>2.1 ยี่ห้อของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ เป็นผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศ หรือที่ผลิตประกอบในประเทศไทย</p> <p>2.2 กรณีที่ผลิตหรือประกอบในประเทศไทยจะต้อง</p>	<p>1 เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</p> <p>1.1</p> <p>1.2</p> <p>1.3</p> <p>2 เงื่อนไขการเสนอราคา</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p>




รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>2.2.1 แจ้งสถานที่ผลิตพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) ว่าเป็นไปตาม พ.ร.บ. โรงงาน ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรม อนุญาตให้ทำการผลิต หรือประกอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้ โดยโรงงาน ที่ผลิตหรือประกอบจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 (แบบเอกสารเพื่อ ประกอบการพิจารณา)</p> <p>2.2.2 แบบแบบแสดงลักษณะ ขนาด และการติดตั้งอุปกรณ์ของชิ้นส่วนของตัวรถ ซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ ความคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล เป็นผู้รับรองและควบคุมการผลิต หรือประกอบตามกฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและ วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และข้อบังคับสภาวิศวกรฯ สาขา วิศวกรรมเครื่องกล (ให้แบบหลักฐานประกอบการพิจารณา)</p> <p>2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยของรถ ที่ขอที่ยื่นข้อเสนอกรณีเป็นตัวแทนจำหน่าย ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้ แทนจำหน่าย จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยผู้ยื่น ข้อเสนอต้องแนบเอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายใน ส่วนของตัวรถ ซึ่งมีอายุย้อนหลัง ไม่นเกิน 6 เดือน นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอเพื่อ ประกอบการพิจารณา</p> <p>2.4 ผู้ยื่นข้อเสนอตาม ข้อ 2.3 จะต้องระบุชื่อพร้อมแจ้งจำนวนศูนย์บริการจาก ผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย ซึ่งกรมทางหลวงสามารถนำรถเข้าบริการได้ใน</p>	<p>2.2.1</p> <p>2.2.2</p> <p>2.3</p> <p>2.4</p>




รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>ศูนย์บริการต่างๆ ของ ผู้ยื่นข้อเสนอทั่วประเทศ ที่มีอยู่ 4 ภาค (ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางรวมภาคตะวันออก และภาคใต้) ภาคละไม่น้อยกว่า 3 แห่ง หากมีจำนวนศูนย์บริการ ไม่ครบทุกภาค จะต้องมีหน่วยบริการเคลื่อนที่เร็ว (Mobile Service) ในภูมิภาคที่สามารถให้บริการได้เทียบเท่าศูนย์บริการปกติ ไม่น้อยกว่าจำนวนศูนย์บริการที่ขาดไป โดยผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยต้องเป็นผู้ครอบครองหรือผู้ถือกรรมสิทธิ์ ไม่น้อยกว่า 6 เดือน ในรถบริการฯ และมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ในการรับบริการดังกล่าว (พร้อมแนบรายละเอียด หนังสือเล่มจดทะเบียนหรือสัญญาการเช่า และรูปรถข้อมบ่ารุงเคลื่อนที่ประกอบการพิจารณา)</p> <p>2.5 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผลงานการขายสินค้าที่ยื่นเสนอภายในประเทศ เป็น ยี่ห้อและประเภทเดียวกันไม่น้อยกว่า 4 ชิ้น ภายใน 5 ปี ย้อนหลัง (ให้แนบหลักฐานไปพร้อมการยื่นข้อเสนอ)</p> <p>3 เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบ</p> <p>ผลิตภัณฑ์จะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน โดยกรมการตรวจรับมีสิทธิ์เรียกดูหลักฐานแหล่ง ที่มา หลักฐานการนำเข้า (Import Entry) เมื่อต้องการ ในการผลิตหรือประกอบในประเทศผู้ขายจะต้อง แจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับทราบถึงกำหนดการและควมคืบหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับมีสิทธิ์ที่จะไปทำการตรวจการผลิต</p>	<p>3 เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบ</p> <p>2.5</p>





BPM



รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>หรือประกอบเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น แต่จะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจ          ระบุ ไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือประกอบอย่างน้อย 1 ครั้ง และมีสิทธิ์ที่จะ          ทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้</p> <p>4 เงื่อนไขการส่งมอบ</p> <p>4.1 ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต          ครบถ้วน พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง</p> <p>4.2 ผลิตภัณฑ์ส่งมอบให้นำสีอื่นมาพ่นทับสีจริงเดิม ยกเว้นในกรณีที่มีการ          จัดซื้อจำนวนน้อยกว่า 30 คัน การพ่นสีทับให้เป็นไปตามมาตรฐานการพ่นสี          จริงตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต หรือผู้รับไป อนุญาตประกอบ          ผลิตภัณฑ์นั้นโดยตรง โดยต้องเสนอขั้นตอนและวิธีการพ่นสีฯ ให้          คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบพร้อมหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต          หรือผู้ประกอบผลิตภัณฑ์นั้น หรือให้ไปตามข้อกำหนดของ          คณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐานเครื่องจักรและ          อุปกรณ์ของกรมทางหลวง (กจอ.)</p> <p>4.3 มีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>4.3.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นภาษาไทย 1          ชุดต่อคัน</p> <p>4.3.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นภาษาไทย หรือ          ภาษาอังกฤษ 1 ชุดต่อคัน</p>	<p>4 เงื่อนไขการส่งมอบ</p> <p>4.1</p> <p>4.2</p> <p>4.3</p> <p>4.3.1</p> <p>4.3.2</p>







รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>4.3.3 หนังสือคู่มืออะไหล่ (Parts Book) เป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ 1 ชุดต่อคัน</p> <p>4.3.4 หนังสือคู่มือและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) เพิ่มพิเศษ</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) จำนวน 3 ชุด แต่ละชุดบันทึก ไฟล์ข้อมูลคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF และไฟล์ข้อมูลคู่มืออะไหล่ (Parts Book) เป็นไฟล์ข้อมูลแบบ Excel หรือ PDF (เฉพาะรุ่นที่ขายให้กับกรมทางหลวง) ที่สามารถนำเข้าระบบฐานข้อมูลของกรมทางหลวงและสามารถสืบค้น นำข้อมูลมาใช้งานได้ทันที, ไฟล์ข้อมูลคู่มือราคาอะไหล่</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>







รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>ของเครื่องจักร (Price List Book) เป็นไฟล์แบบ Excel หรือ PDF</p> <p>หนังสือคู่มือและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) จะต้องมึเนื้อหาครบคลุมทุกส่วนทุกระบบ</p> <p>4.4 กรมทางหลวงจะจ่ายเงินให้ผู้ขายเมื่อผู้ขายได้จัดทำข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องจักร/ยานพาหนะที่ขาย ตามแบบฟอร์มของกรมทางหลวง (ขอแบบฟอร์มได้ที่สำนักงานเครื่องกลและสื่อสาร) และจดทะเบียนให้เป็นการนิติกรรมสิทธิของกรมทางหลวงโดยถูกต้องตามกฎหมายแล้ว ค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียน ผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น (การจ่ายเงินนอกเหนือจากข้อกำหนดนี้ให้เป็นไปตามระเบียบ และข้อกำหนดเพิ่มเติมของทางราชการ)</p> <p>4.5 หลังจากการตรวจรับสิ่งของแล้วเสร็จ กรมทางหลวงจะออกหนังสือให้กับผู้ขายเพื่อนำไปยกเว้นภาษีประจำปี และจัดทำทะเบียนให้เป็นการนิติกรรมของกรมทางหลวง ผู้ขายจะต้องดำเนินการ ให้กรมทางหลวงภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายรับหนังสือรับรองที่กรมทางหลวงจัดทำให้ มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะ ของเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง</p>	<p>4.4</p> <p>4.5</p>





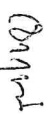


รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>4.6 ให้นำหมายเลขรถพร้อมตราสัญลักษณ์ของกรมทางหลวง โดยรายละเอียดเลขรหัสรถสำนักเครื่องกล และสีรถจะแจ้งให้ผู้ขายทราบ ภายหลังจากผู้ขายได้แจ้งหมายเลขตัวรถ (Chassis Number) และหมายเลขเครื่องยนต์ (Engine Number) ให้กับสำนักเครื่องกลและสีรถก่อนการส่งรถ</p> <p>4.7 จะต้องมอบเอกสารหลักฐานประจำรถแต่ละคัน ที่สามารถนำไปแสดงต่อศูนย์บริการ เพื่อขอรับบริการ หรือสิ้นตามสัญญา และหากเอกสารหลักฐานที่มอบให้กับกรมทางหลวงแล้วเกิดการสูญหาย ผู้ขายยังคงต้องรับผิดชอบในการให้บริการตามสัญญาต่อไป</p> <p>4.8 เครื่องตรวจสอบวิเคราะห์สภาพเครื่องยนต์ จักร OBDD (ON-BOARD-DIAGNOSTICS) ชนิดพกพา สามารถใช้กับเครื่องยนต์ที่ส่งมอบได้ ใช้ตรวจวัดค่าระบบเครื่องยนต์เบื้องต้น พร้อมอุปกรณ์สายแปลงสัญญาณต่างต่อเครื่องยนต์ จักร คู่มือแปล CODE เป็นภาษาไทย พร้อมคู่มือการใช้งานภาษาไทย จำนวน 1 เครื่องต่อสัญญา และมีบริการอัปเดตซอฟต์แวร์ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยผู้ขาย (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>5 การรับประกันและการบริการหลังการขาย</p> <p>5.1 ผู้ขายจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ส่งมอบตามเงื่อนไขการรับประกันของผู้ผลิตที่ให้แก่ผู้ซื้อทั่วไป แต่หากการรับประกัน</p>	<p>4.6</p> <p>4.7</p> <p>4.8</p> <p>5 การรับประกันและการบริการหลังการขาย</p> <p>5.1</p>

8177

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>ของผู้ผลิตน้อยกว่า 1 ปี 6 เดือน ผู้ขายจะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี 6 เดือน การนับระยะเวลาการรับประกันที่จดทะเบียนให้เป็นกรณีของกรมทางหลวง เรียบร้อยแล้ว ซึ่งกรมทางหลวงจะคืนค่าประกันสัญญาให้หลังจากครบกำหนด 1 ปี 6 เดือน</p> <p>5.1.1 การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพ ตามการใช้งานตามปกติหรือเกิดจากการใช้ผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับจากวันที่ผู้ขายได้ ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหายมิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่า ผลิตภัณฑ์ ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าของเงินทุนหมุนเวียนฯ จนกว่าการแก้ไขแล้วเสร็จหรือผู้ขาย จัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทน จนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหาย แล้วเสร็จและถูกนำไปใช้งานตามปกติ</p> <p>5.1.2 การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ ถูกใช้งานอยู่ หรือหากต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้ขายจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นด้วยทั้งสิ้น</p>	<p>5.1.1</p> <p>5.1.2</p>




รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>5.2 ผู้ขายจะต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบไปให้บริการในระยะเวลา 5 ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่ โดยที่กรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้ขาย</p> <p>5.3 ภายหลังจากผู้ขายเสร็จสมบูรณ์ ผู้ขายจะต้องทำบริการหล่อลื่น ตามกำหนดระยะเวลาตามมาตรฐาน ของตารางการบำรุงรักษาที่ระบุรายละเอียดครบถ้วนในสมุดรับประกัน หรือสมุดคู่มือการใช้รถของผู้ผลิต และให้บริการอื่นๆ ที่จำเป็นเพื่อให้ผลิตภัณฑ์นั้นทั้งหมดอยู่ในสภาพดีตามที่แจ้งต่อห้องตลาด และประชาชนทั่วไป ทั้งนี้อย่างน้อยต้องไม่ต่ำกว่า 2 ปี หรือ 2,000 ชั่วโมงทำงาน อย่างไรก็ตาม โดยผู้ขายไม่คิดค่าน้ำมันหล่อลื่น สารหล่อลื่น และวัสดุหล่อลื่นอื่นๆ (เช่น น้ำมันเกียร์ น้ำมันไฮดรอลิก ถ้ามี) ค่าอะไหล่ ค่าแรง และค่าบริการ โดยให้หน่วยงานผู้ครอบครองรถของกรมทางหลวง แจ้งให้เจ้าหน้าที่ของผู้ขาย จัดส่งช่างซ่อมเข้าทำการหล่อลื่น ซ่อมบำรุงรักษา ณ บริเวณที่เครื่องจักรปฏิบัติงานอยู่ โดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด</p> <p>5.3.1 ผู้ขายจะต้องจัดทำตารางรอบการเข้ารับบริการหล่อลื่นประจำระยะเวลา โดยตารางรายการดังกล่าวต้องระบุช่วงระยะเวลา, ระยะทางหรือชั่วโมงการทำงาน ในการเข้ารับบริการให้ชัดเจน ส่งมอบให้แก่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร</p>	<p>5.2</p> <p>5.3</p> <p>5.3.1</p>

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>5.3.2 เมื่อถึงรอบบริการหล่อลื่นในแต่ละรอบ ผู้ขายต้องแจ้งเตือนสำนักเครื่องกลและสื่อสาร ให้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน</p>	5.3.2
<p>5.3.3 ผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานสรุปผลการเข้ารับบริการหล่อลื่น จัดส่งให้สำนักเครื่องกลและสื่อสาร ภายในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับจากวันที่แจ้งเตือนตามข้อ 5.3.2 โดยรายงานต้องมีรายละเอียดที่ชัดเจน (เช่น รายการของรถทุกคันที่เข้ารับบริการและยังไม่ได้เข้ารับบริการ, หมายเลขตัวรถ, ระยะเวลาคาดเหลือที่ยังสามารถเข้ารับบริการในรอบดังกล่าวได้)</p>	5.3.3
<p>5.4 เพื่อให้การใช้งานและซ่อมบำรุงเป็นไปโดยถูกต้อง ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้มีการฝึกอบรมการใช้งาน การบำรุงรักษา และการซ่อมแก่เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง 1 หลักสูตร คือ หลักสูตรอบรมพนักงานขับและควบคุมเครื่องจักร และช่างซ่อม จำนวนไม่น้อยกว่า 30 คน โดยมีเจ้าหน้าที่ประสานงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน</p>	5.4
<p>5.4.1 ผู้ขายจะต้องส่งรายละเอียดหลักสูตรของการฝึกอบรมให้สำนักเครื่องกลและสื่อสาร ภายในวันที่ส่งมอบของเพื่อให้สำนักเครื่องกลและสื่อสารให้ความเห็นชอบและนัดหมายเตรียมการ ทั้งนี้ผู้ขายจะต้องพร้อมที่จะดำเนินการฝึกอบรมในวันใดก็ได้ที่ สำนักเครื่องกลและสื่อสารกำหนด</p>	5.4.1







รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>5.4.2 ในการฝึกอบรมผู้ขายจะต้องรับผิดชอบจัดทำวิทยากร เอกสาร และ รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจมี ทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่กรมทางหลวง สามารถรับผิดชอบได้เอง เช่น สถานที่ของกรมทางหลวง ค่าใช้จ่าย ของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง ค่าเครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ในการ อบรม ฯลฯ</p> <p><u>หมายเหตุ</u> 1. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา</p> <p>2. สถานที่ส่งของ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ต.คลองเกลือ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี หรือสถานที่ สำนักเครื่องกลฯ กำหนด</p>	<p>5.4.2</p> <p>(ลงชื่อ)..... ผู้ยื่นข้อเสนอฯ</p> <p>(.....)</p> <p>ประทับตรา (ถ้ามี)</p>





