

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ เครื่องอัดลม ขนาดไม่น้อยกว่า 80 ลบ.ฟุต พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 29 เครื่อง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองการพัสดุ กรมทางหลวง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....20,300,000.-.....บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ <u>๒๖ พ.ค. ๒๕๖๖</u>
เป็นเงิน.....20,590,000.-.....บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....710,000.-.....บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
5.1 สืบราคาจากท้องตลาด 3 ราย
5.1.1....บริษัท เคเอส พาร์ท แอนด์ แมชชีนเนอรี เซอร์วิส เซส จำกัด
5.1.2....บริษัท นำแสงจักรกล จำกัด.....
5.1.3....บริษัท ร้านชำช่างคิด จำกัด.....
6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
6.1 นายอานนท์ พิพัฒน์ศรีสวัสดิ์.....
6.2 นางสาวจรรย์ญา ศักดาเยี่ยงยงค์.....
6.3 นายภาณุวัฒน์ เนือยทอง.....
6.4 นายอภิชาติ ฉัตรพงศ์เจริญ.....
6.5 นายกษิตพงศ์ อินสว่าง.....

เห็นชอบราคากลาง (ราคาอ้างอิง)



(นายเทพฤทธิ์ แก้วบุญมี)

ผู้อำนวยการกองการพัสดุ

๒๖ พ.ค. ๒๕๖๖

วันที่.....

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ชื่อเลขที่ eb2-2/ /2566  
เครื่องอัดลม ขนาดไม่น้อยกว่า 80 ลบ.ฟุต พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 29 เครื่อง แต่ละเครื่องรายละเอียด ดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>1. ลักษณะทั่วไป เป็นเครื่องอัดลมชนิดเครื่องยนต์ดีเซลแบบลากจูงติดตั้งบนเฟรมมี 2 ล้อ (Portable Air Compressor) พร้อมเครื่องสกัดแบบใช้แรงต้นลม (Pneumatic Breaker) สำหรับการสกัดคอนกรีตและแอสฟัลต์</p> <p>2. ลักษณะทางเทคนิคที่ต้องการ</p> <p>2.1 เครื่องยนต์</p> <p>2.1.1 เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ จำนวนลูกสูบไม่น้อยกว่า 3 สูบ ระบายความร้อนด้วยน้ำ</p> <p>2.1.2 ระบบสตาร์ทด้วยไฟฟ้า</p> <p>2.1.3 กำลังสูงสุดของเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า 22 แรงม้า (17 กิโลวัตต์) ที่ความเร็วรอบของเครื่องยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>2.1.4 มีมีเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์และแอมป์มิเตอร์หรือไฟแสดงสถานะการชาร์จ</p>	<p>1. ลักษณะทั่วไป</p> <p>2. ลักษณะทางเทคนิคที่ต้องการ</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>

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.2 เครื่องอัดลม</p> <p>2.2.1 เป็นประเภทสกรูโรตารี (Rotary Screw Type)</p> <p>2.2.2 สามารถอัดอากาศให้มีความดันสูงสุดไม่น้อยกว่า 7 บาร์ หรือ 100 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และอัตราการจ่ายอากาศ (Air Delivery) ไม่น้อยกว่า 2.3 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (80 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที/ซีเอฟเอ็ม)</p> <p>2.2.3 ถึงบรรจุอากาศที่ด้วยเหล็กเหนียวมีความจุไม่น้อยกว่า 14 ลิตร (0.014 ลูกบาศก์เมตร) ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>2.2.4 มีกัจัดความดันลมภายในถังตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>2.2.5 มีลิ้นนิรภัย (Safety Valve) เปิดปิดลมอัดจากถังและวาล์วถ่ายน้ำออกจากถัง</p> <p>2.2.6 มีอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน ความเร็ว และปริมาตร (Air Regulator)</p> <p>2.2.7 มีอุปกรณ์หยุดฉุกเฉิน (Emergency Stop Device) เพื่อป้องกันเครื่องย่นร้อนเกินไป (Engine Over Heat) แรงดันน้ำมันหล่อลื่นของเครื่องย่นต่ำ (Engine Oil Low Pressure) และอุณหภูมิลมที่ออกจากเครื่องอัดลมสูง (High Delivery Air Temperature) ติดตั้งเป็นอุปกรณ์มาตรฐานหรืออุปกรณ์เสริมจากโรงงานผู้ผลิต</p> <p>2.2.8 เครื่องอัดลมจะต้องมีหม้อกรองแบบแห้งหรือแบบเปียก</p>	<p>2.2 เครื่องอัดลม</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>2.2.6</p> <p>2.2.7</p> <p>2.2.8</p>

คุณลักษณะเฉพาะของกรมหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.2.9 เครื่องอัดลมจะต้องมีมาตรฐาน ISO DIN JIS มอก. หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบได้ 2.2.10 วาล์วจ่ายลม (Air Outlet Valve) ขนาด 3/4 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด 2.2.11 ตัวเรือน (Housing) พร้อมอุปกรณ์กันน้ำ (Splash Proof Fenders) มีฝาปิด - เปิดแบบล็อกได้ (Lockable Cover) และอุปกรณ์กันโคลน (Mud Guards) 2.3 ทางลาก 2.3.1 เป็นทางลากชนิดล้อเติมลมยางจำนวน 2 ล้อ ขนาดยางตามมาตรฐานของผู้ผลิต 2.3.2 มีระบบรองรับการสั่นสะเทือนแบบแหนบ (Leaf Springs) หรือทอร์ชั่นบาร์ (Torsion Bars) หรือลูกยาง (Rubber) 2.3.3 มีระบบห้ามล้อขณะจอด (Mechanical Parking Brake) และระบบกลไกห้ามล้อเพื่อลดความเร็ว 2.3.4 มีชุดลากลึงแบบ Towing Bar พร้อมห่วงลากลึง (Hook) และล้อหน้า (Jockey Wheel) 2.3.5 สามารถใช้ลากลึงกับรถปีคอปได้	2.2.9 2.2.10 2.2.11 2.3 ทางลาก 2.3.1 2.3.2 2.3.3 2.3.4 2.3.5

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.4 อุปกรณ์ประกอบ</p> <p>2.4.1 เครื่องเจาะกระแทก (Paving Breaker) พักหน้าหนัก 25 - 30 กิโลกรัม ขนาดก้านจับไม่น้อยกว่า 1-1/8 x 6 นิ้ว หรือ 1-1/4 x 6 นิ้ว พร้อมสารหล่อลื่นในตัว ปริมาณการใช้ลม 45 - 60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>2.4.2 ก้านเจาะสกัดแบบ Moil Point Chisel และแบบ Flat Chisel ขนาดก้านไม่น้อยกว่า 1-1/4 x 6 นิ้ว ยาวรวมไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร จำนวนอย่างละ 1 ดอก</p> <p>2.4.3 Asphalt Cutter ขนาดก้านไม่น้อยกว่า 1-1/4 x 6 นิ้ว ยาวรวมไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร จำนวน 1 ดอก</p> <p>2.4.4 Tamping Rod and Pad ขนาดก้านไม่น้อยกว่า 1-1/4H x 6 นิ้ว ขนาด Pad ไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร</p> <p>2.4.5 สายลม (Air Hose) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 3/4 นิ้ว พร้อมข้อต่อสวมเร็ว (Quick Coupling) ความยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร จำนวน 2 เส้น</p> <p>2.5 น้ำหนักและมิติ</p> <p>2.5.1 น้ำหนักเครื่องอัดลม (Dry Weight) ไม่เกิน 620 กิโลกรัม</p> <p>2.5.2 เครื่องอัดลมมีขนาดความกว้าง ความยาว และความสูงไม่เกิน 1,200 x 1,600 x 1,000 มิลลิเมตร</p>	<p>2.4 อุปกรณ์ประกอบ</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>2.5 น้ำหนักและมิติ</p> <p>2.5.1</p> <p>2.5.2</p>






คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3 ความต้องการอื่น ๆ</p> <p>อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัยต้องมีครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิตและมีอุปกรณ์อื่น ๆ ครบตามความจำเป็นโดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้</p> <p>3.1 ชุดม้วนเก็บสายลม (Air Hose Reel) สำหรับใช้เก็บสายลม (Air Hose) ความยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร จำนวน 2 ชุด</p> <p>3.2 กล่องเก็บเครื่องเจาะกระแทก</p> <p>3.3 อุปกรณ์ห้ามล้อ (Wheel Chock) ป้องกันล้อกลิ้งขณะจอดจำนวน 2 อัน</p> <p>3.4 ไฟสัญญาณสีแดงท้ายรถและไฟสัญญาณฉุกเฉินด้านบนพร้อมสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง</p> <p>3.5 เครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิต 1 ชุด (ให้เสนอรายการเพื่อประกอบใบพิจารณา)</p> <p>3.6 น้ำมันหล่อลื่นเครื่องเจาะกระแทก จำนวนไม่น้อยกว่า 1 แกลลอน (3.7 ลิตร)</p> <p>3.7 มีหนังสือสำหรับใช้ยกเครื่องจักรได้</p>	<p>3 ความต้องการอื่น ๆ</p> <p>3.1</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>






คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4 สี</p> <p>4.1 สีเหลือง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานกรมทางหลวง ซึ่งเมื่อคู่ตัวย ตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้</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>4.1.2 แถบสีมาตรฐาน Golden Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 8.0/12) ตาม JIS Z 8721</p> <p>4.1.3 แถบสีมาตรฐาน Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 8.0/12) ตาม JIS Z8721</p> <p>โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรูปหรือแถบสีเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>4.2 ตำแหน่งหรือชิ้นส่วนแสดงสีเหลืองมาตรฐานกรมทางหลวงตามความเหมาะสม</p> <p>4.3 ติดสติ๊กเกอร์ตัวอักษร "กรมทางหลวง" ตัวอักษรสีขาว ขนาดและตำแหน่งตามความเหมาะสม</p>	<p>4 สี</p> <p>4.1</p> <p>4.1.1</p> <p>4.2</p> <p>4.3</p> <p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....</p> <p>ประเทศต้นกำเนิด.....ประเทศที่ผลิต.....</p> <p>ประเทศที่ประกอบ.....</p>





ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอฯ

(.....)

ประทับตรา (ถ้ามี)

รายละเอียดเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ชื่อเลขที่ eb2-2/ /2566  
 เครื่องอตุลม ขนาดไม่น้อยกว่า 80 ลบ.ฟุต พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 29 เครื่อง แต่ละเครื่องรายละเอียด ดังนี้

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p><b>1 เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</b></p> <p>1.1 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานการประกอบจากโรงงานของบริษัทผู้ผลิตประจำร้านนั้น อุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ จะต้องมีความและมีคุณภาพและมีจำนวนครบถ้วนเป็นไปตามที่ผู้ผลิต (Manufacturers) และตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (Sole Distributor) ได้กำหนดเสนอขายให้แก่ลูกค้าในท้องถิ่นโดยทั่วไปและเป็นของใหม่รุ่นล่าสุด (Brand New &amp; Latest Model)</p> <p>1.2 ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.3 เป็นยี่ห้อ/รุ่น ที่มีตัวแทนจำหน่ายอยู่และให้บริการในประเทศไทย</p> <p><b>2 เงื่อนไขการเสนอราคา</b></p> <p>2.1 ยี่ห้อของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอเป็นผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศหรือที่ผลิตประกอบในประเทศไทย</p>	<p><b>1. เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</b></p> <p>1.1</p> <p>1.2</p> <p>1.3</p> <p><b>2. เงื่อนไขการเสนอราคา</b></p> <p>2.1</p>

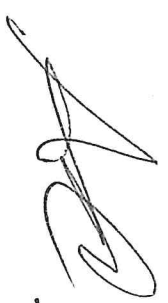






รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>2.2 กรณีที่ผลิตหรือประกอบในประเทศจะต้อง</p> <p>2.2.1 แจ้งสถานที่ผลิตพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) ว่าเป็นไปตาม พ.ร.บ. โรงงาน ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ทำการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์เสนอได้ โดยโรงงานที่ผลิตหรือประกอบจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001</p> <p>2.2.2 แบบแบบแสดงลักษณะ ขนาด การติดตั้งอุปกรณ์ของชิ้นส่วนของตัวเครื่อง ซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาวิศวกรรมระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้รับรองและวิศวกรระดับภาคีวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปควบคุม รับผิดชอบการผลิตประกอบผลิตภัณฑ์นั้นเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการผลิตหรือประกอบ (แบบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยของผลิตภัณฑ์ที่ขอเสนอ กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้ยื่นขอเสนอต่อหน่วยงานจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้ยื่นขอเสนอต่อหน่วยงานอื่นหลังไม่เกิน 6 เดือน นับจากวันที่ยื่นเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา</p>	<p>2.2</p> <p>2.1.1</p> <p>2.2.2</p> <p>2.3</p>




รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>2.4 ผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ 2.3 จะต้องระบุชื่อพร้อมแนวจำนวนศูนย์บริการจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ซึ่งกรมทางหลวงสามารถนำเครื่องจักรเข้าบริการในศูนย์บริการต่าง ๆ ของผู้ยื่นข้อเสนอครอบคลุมทั่วประเทศที่มีอยู่ 4 ภาค (ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง รวมภาคตะวันออก และภาคใต้) ภาคละไม่น้อยกว่า 1 แห่ง หากมีศูนย์บริการไม่ครบทุกภาค จะต้องมีหน่วยบริการเคลื่อนที่เร็ว (Mobile Service) ในภูมิภาคที่สามารถให้บริการได้เทียบเท่า ศูนย์บริการปกติภาคละไม่น้อยกว่า 3 คัน โดยผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยหรือตัวแทนจำหน่ายต้องเป็นผู้ครอบครอง หรือผู้ถือกรรมสิทธิ์ไม่น้อยกว่า 6 เดือนในรถบริการฯ และมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยหรือตัวแทนจำหน่ายในการรับบริการดังกล่าว (พร้อมแนบรายละเอียดและรูปรถซ่อมบำรุงเคลื่อนที่ประกอบบริการพิการณา)</p>	<p>2.4</p>

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>3 เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบ</p> <p>ผลิตภัณฑ์จะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนโดยกรมการตรวจรับ มีสิทธิ์เรียกดูหลักฐานแหล่งที่มา เช่น หลักฐานการนำเข้า (Import Entry) เมื่อต้องการ ในการผลิตหรือประกอบในประเทศไทย ผู้ขายจะต้องแจ้งให้ คณะกรรมการตรวจรับทราบถึงกำหนดการและความคืบหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการการตรวจรับมีสิทธิ์ที่จะไปทำการตรวจการผลิตหรือประกอบเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น และจะต้องจัดให้ คณะกรรมการตรวจรับ ไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือประกอบอย่างน้อย 1 ครั้ง และมีสิทธิ์ที่จะทดสอบคุณสมบัติของผู้ผลิตหรือประกอบได้</p> <p>4 เงื่อนไขการส่งมอบ</p> <p>4.1 ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตามมาตรฐาน ผู้ผลิตครบถ้วน พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง</p> <p>4.2 มีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>4.2.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นภาษาไทย 1 ชุดต่อเครื่อง</p> <p>4.2.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ 1 ชุดต่อเครื่อง</p> <p>4.2.3 หนังสือคู่มืออะไหล่ (Parts Book) เป็นภาษาไทยหรือ ภาษาอังกฤษ 1 ชุดต่อเครื่อง</p>	<p>3 เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบ</p> <p>4 เงื่อนไขการส่งมอบ</p> <p>4.1</p> <p>4.2</p> <p>4.2.1</p> <p>4.2.2</p> <p>4.2.3</p>





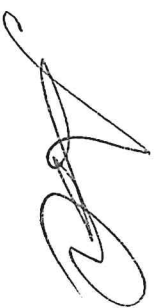


รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>4.2.4 หนังสือคู่มือและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) เพิ่มพิเศษ</p> <p>4.2.4.1 หนังสือคู่มือแนะนำการรีไซ้ (Operator's Manual) จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.2.4.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.2.4.3 หนังสือคู่มืออะไหล่ (Parts Book) จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.2.4.4 หนังสือคู่มือราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List Book) จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.2.4.5 อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) จำนวน 3 ชุด แต่ละชุดบันทึกไฟล์ข้อมูลคู่มือแนะนำการรีไซ้ (Operator's Manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF ไฟล์ข้อมูลคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF ไฟล์ข้อมูลอะไหล่ (Parts Book) เป็นไฟล์ข้อมูลแบบ Excel หรือ PDF (เฉพาะรุ่นที่ขายให้กับกรมทางหลวง) ที่สามารถนำเข้าระบบฐานข้อมูลของกรมทางหลวงและสามารถสืบค้นนำข้อมูลมาใช้งานได้ทันที และไฟล์ข้อมูลคู่มือราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List Book) เป็นไฟล์แบบ PDF หรือ Excel</p>	<p>4.2.4</p> <p>4.2.4.1</p> <p>4.2.4.2</p> <p>4.2.4.3</p> <p>4.2.4.4</p> <p>4.2.4.5</p>

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>หนังสือคู่มือและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) จะต้องมีเนื้อหาครอบคลุมทุกส่วนทุกระบบ</p> <p>4.3 พันทบายเลขรหัสเครื่องอัตโนมัติพร้อมตราสัญลักษณ์ของกรมหลวง โดยรายละเอียดรหัสเครื่องอัตโนมัติเครื่องกลและสื่อสารจะแจ้งให้ผู้ขายทราบภายหลัง</p> <p>5 การรับประกันและการหลังการขาย</p> <p>5.1 ผู้ขายจะต้องประกันในความชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ส่งมอบ ในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี 6 เดือน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบพัสดุถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา</p> <p>5.1.1 การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติหรือเกิดจากการใช้ผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเองและต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับจากวันที่ผู้ขายได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าของงานเงินทุนหมุนเวียนฯ จนกว่าการแก้ไขแล้วเสร็จหรือผู้ขายจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จและถูกนำไปใช้งานตามปกติ</p>	<p>4.3</p> <p>5 การรับประกันและการหลังการขาย</p> <p>5.1</p> <p>5.1.1</p>

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>5.1.2 การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไข ผลิตผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานอยู่หรือหากต้องการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไขผู้ขายจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้ด้วยทั้งสิ้น</p> <p>5.2 ผู้ขายจะต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบไว้บริการในระยะเวลา 5 ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่ โดยที่กรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้ขาย</p> <p>5.3 ภายหลังจากการขายเสร็จสมบูรณ์ผู้ขายจะต้องทำบริการหลังการขาย กำหนดระยะเวลามาตรฐานของการบำรุงรักษาที่ระบุรายละเอียดครบถ้วนในสมุดรับประกันหรือสมุดคู่มือการใช้ของผู้ผลิตและให้บริการอื่น ๆ ที่จำเป็นเพื่อให้ผลิตภัณฑ์นั้นทั้งหมดอยู่ในสภาพดีตามที่แจ้งต่อห้องตลาดและประชาชนทั่วไป ทั้งนี้อย่างน้อยต้องไม่ต่ำกว่า 2 ปี หรือ 2,000 ชั่วโมงทำงาน อย่างไรก็ตามหนึ่งถึงก่อน และไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง โดยผู้ขายไม่คิดค่าเสียการซ่อมระบบและผลิตภัณฑ์ที่หล่อลื่นที่เกี่ยวข้อง น้ำมันเครื่อง และอื่น ๆ ค่าอะไหล่ ค่าแรง และค่าบริการ ซึ่งผู้ขายจะต้องเตรียมพร้อมอุปกรณ์ เครื่องมือ อะไหล่ และผลิตภัณฑ์สำหรับหล่อลื่น/บำรุงรักษา มาดำเนินการเองในแต่ละรอบของการบริการตามมาตรฐานฯ โดยให้หน่วยงานผู้ครอบครองของกรมทางหลวงแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของผู้ขาย จัดส่งช่างซ่อมเข้าทำการหล่อลื่น ซ่อมบำรุงรักษา ณ บริเวณที่เครื่องจักรปฏิบัติงานอยู่</p>	<p>5.1.2</p> <p>5.2</p> <p>5.3</p>




รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>5.4 เพื่อให้การใช้งานและซ่อมบำรุงเป็นไปโดยถูกต้องผู้ขายจะต้องดำเนินการให้มีการฝึกอบรมการใช้งาน การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง 1 หลักสูตร คือ หลักสูตรอบรมพนักงานอำนวยความสะดวกและช่างปรับซ่อม จำนวนไม่น้อยกว่า 30 คน โดยมีเจ้าหน้าที่ประสานงานจำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน</p> <p>5.4.1 ผู้ขายจะต้องส่งรายละเอียดหลักสูตรของการฝึกอบรมให้ผู้ซื้อ ภายในวันส่งมอบของ เพื่อให้ผู้ซื้อให้ความเห็นชอบและนัดหมายเตรียมการ ทั้งนี้ผู้ขายจะต้องพร้อมที่จะดำเนินการฝึกอบรมในวันใดก็ได้ที่ผู้ซื้อกำหนด</p> <p>5.4.2 ในการฝึกอบรมผู้ขายจะต้องรับผิดชอบจัดหาวิทยากร เอกสาร และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจ มีทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่กรมทางหลวงสามารถรับผิดชอบได้เอง เช่น สถานที่ของกรมทางหลวง ค่าใช้จ่ายของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง ค่าเครื่องมือ และเครื่องจักรที่ใช้ในการอบรม ฯลฯ</p> <p>หมายเหตุ 1. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา</p> <p>2. สถานที่ส่งของ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ต.คลองเกลือ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120 หรือสถานที่ ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสารกำหนด</p>	<p>5.4</p> <p>5.4.1</p> <p>5.4.2</p>





ลงชื่อ..... ผู้ยื่นข้อเสนอฯ

(.....)

ประทับตรา (ถ้ามี)

