


รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
 ประจำปีงบประมาณ 2560

ลำดับ	รายการ	จำนวน	คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์	หมายเหตุ
1	<p><u>ครุภัณฑ์การศึกษา</u> <u>ภาควิชาวิศวกรรมโยธา</u> เครื่องทดสอบเสาเข็มแบบ Seismic Test ตำบลเมืองศรีโค อำเภอวารานชำราบ จังหวัด อุบลราชธานี</p>	1 ชุด	<p>มีลักษณะเฉพาะ ดังนี้</p> <p><u>1. รายละเอียดทั่วไป</u></p> <p>เป็นเครื่องมือตรวจสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม โดยอาศัยหลักการ pulse-echo method (PEM) สามารถทดสอบได้ตามมาตรฐาน ASTM D5882 – 07</p> <p><u>2. รายละเอียดทางเทคนิค</u></p> <p>2.1. มีหัววัดสัญญาณแบบทรานสดิวเซอร์ จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>2.1.1. หัววัดสัญญาณแบบทรานสดิวเซอร์ ติดตั้งอยู่ภายในวัสดุทรงกระบอกทำจาก highly durable polycarbonate plastic หรือดีกว่า มีความทนทานสูง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่เกิน 35 มิลลิเมตร สูงไม่เกิน 120 มิลลิเมตร</p> <p>2.1.2. สามารถใช้งานในช่วงอุณหภูมิ -20 ถึง +55 องศาเซลเซียส</p> <p>2.1.3. มีมาตรฐานการป้องกัน Water proofing แบบ IP67 หรือดีกว่า</p> <p>2.1.4. มีค่าความไว (Sensitivity) อย่างน้อย 100mV/g (g=ความเร่งเนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลก)</p> <p>2.1.5. มีค่า Linearity ไม่เกิน 1% ในช่วงการวัด 0 ถึง 50 g (g=ความเร่งเนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลก)</p> <p>2.1.6. มีความถี่แบบ Resonance 30kHz และความถี่การตรวจวัด (Sampling Frequency) 50 kHz</p> <p>2.1.7. ใช้แบตเตอรี่ขนาด AAA Alkaline จำนวน 2 ก้อน</p> <p>2.1.8. สามารถใช้ทดสอบเสาเข็มตั้งแต่ความยาว 2 เมตร ถึง 80 เมตร (ขึ้นอยู่กับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของ เสาเข็ม และลักษณะของชั้นดิน)</p> <p>2.2. มีค้อนไนลอน (Nylon hammer) สำหรับทดสอบหัวเสาเข็ม จำนวน 1 ชุด พร้อมหัวไนลอนสำรอง จำนวน 4 อัน</p> <p>2.3. สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์สำหรับอ่านค่าและแสดงผลระบบปฏิบัติการ Android เชื่อมต่อกับอุปกรณ์แสดงผล ผ่านทาง Bluetooth</p>	

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ประจำปีงบประมาณ 2560**

ลำดับ	รายการ	จำนวน	คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์	หมายเหตุ
			<p>2.4. มีโปรแกรมวิเคราะห์และรายงานผลการทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม รองรับการใช้งานในระบบปฏิบัติการ Windows จำนวน 1 ชุด</p> <p>2.5. เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถทดสอบได้ตามมาตรฐาน ASTM D-5882 (Standard Test Method for Low Strain Integrity Testing of Piles) โดยแนบเอกสารยืนยันมาพร้อมใบเสนอราคา</p> <p>2.6. ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายอยู่ในปัจจุบัน โดยสามารถตรวจสอบได้จากเว็บไซต์ของผู้ผลิต</p> <p>2.7. ผู้ขายต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต โดยสามารถตรวจสอบการเป็นตัวแทนจำหน่ายได้จากเว็บไซต์ผู้ผลิต ใบตัวแทนต้องระบุชื่อหน่วยงาน และมีเอกสารแนบยืนยันพร้อมใบเสนอราคาเพื่อประโยชน์ในการให้บริการเครื่องภายหลังการส่งมอบ</p> <p>2.8. อุปกรณ์สำหรับอ่านค่าและแสดงผล จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p style="margin-left: 20px;">2.8.1. จอแสดงผลเป็น TFT ระบบสัมผัส</p> <p style="margin-left: 20px;">2.8.2. มีขนาดหน้าจอกว้างไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว (แนวทแยง)</p> <p style="margin-left: 20px;">2.8.3. มีเทคโนโลยีการรับ/ส่งข้อมูลแบบ 3 G เป็นอย่างน้อย</p> <p style="margin-left: 20px;">2.8.4. ระบบปฏิบัติการ Android</p> <p>2.9. ชุดเครื่องมือเจาะเก็บดิน จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p style="margin-left: 20px;">2.9.1. เป็นชุดเจาะเก็บตัวอย่างดินแบบหมุนเจาะ (Rotary Drill)</p> <p style="margin-left: 20px;">2.9.2. ขับเคลื่อนการหมุนเจาะด้วยระบบไฮดรอลิก</p> <p style="margin-left: 20px;">2.9.3. ใช้เครื่องยนต์ดีเซล เป็นสินค้าลิขสิทธิ์ ผู้ขายมีหนังสือแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ ขนาดไม่ต่ำกว่า 14 แรงม้าเป็นต้นกำลัง</p> <p style="margin-left: 20px;">2.9.4. ครอบอกไฮดรอลิก แบบคูมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในขนาดไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร ติดตั้งหัวจับก้านเจาะ ขนาดมาตรฐาน AW มีขนาดช่วงชักไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร</p> <p style="margin-left: 20px;">2.9.5. ขนาดวาล์วควบคุมไฮดรอลิก 3/8" พร้อมวาล์วปรับความดันและเกจวัดความดัน รับความดันได้ไม่น้อยกว่า 1500</p> <p style="margin-left: 20px;">2.9.6. ติดตั้งบนฐานแบบสกินไกล (Skid Base) สามารถเคลื่อนฐานหัวเจาะได้ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร</p> <p style="margin-left: 20px;">2.9.7. มีเครื่องกว้านเชือก และกว้านสลิงในตัว</p>	



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
 ประจำปีงบประมาณ 2560

ลำดับ	รายการ	จำนวน	คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์	หมายเหตุ
			<p>2.9.8. มีเรื่อนโครง (Mast Boom) ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 4.5 เมตร สามารถถอดประกอบได้</p> <p>3. รายละเอียดอื่นๆ</p> <p>3.1. ผู้ขายจะต้องเคยขายเครื่องมือทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็มด้วยวิธี Seismic Test ในยี่ห้อที่นำเสนอให้กับสถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานราชการในประเทศไทยมาแล้ว เพื่อประโยชน์ในการบำรุงรักษาภายหลังการขาย โดยต้องแนบเอกสารการขายหรือหนังสือสัญญาซื้อขายมาในวันเสนอราคา</p> <p>3.2. แคตตาล็อกต้องเป็นเอกสารที่จัดทำจากบริษัทผู้ผลิต มีรายละเอียดที่แสดงให้เห็นว่าบริษัทผู้ผลิตเป็นผู้จัดทำ ถ้ามีรายละเอียดไม่ครบถ้วนหรือไม่มี ถือว่าไม่ผ่านการคัดเลือก กรณีคัดลอกรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของครุภัณฑ์ตามประกาศของมหาวิทยาลัยที่กำหนด ไปจัดทำแคตตาล็อกถือว่าไม่ผ่านการคัดเลือก</p> <p>3.3. ผู้ขายรับประกันคุณภาพการใช้งานและการชำรุดที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันที่ คณะกรรมการได้ตรวจรับเครื่องมือ</p> <p>3.4. มีเอกสารคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ 2 ชุด</p> <p>3.5. มีการสาธิต แนะนำวิธีการใช้โดยผู้เชี่ยวชาญ ให้แก่ผู้ใช้งานจนสามารถนำไปใช้งานได้อย่างถูกต้องตรงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้โดยปลอดภัยและเกิดประโยชน์สูงสุด</p>	

