

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

จัดซื้อชุดเครื่องมือวัดกระแสไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด

1. ความเป็นมา

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ตามโครงการผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อจัดซื้อชุดเครื่องมือวัดกระแสไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด เป็นเงินงบประมาณทั้งสิ้น 570,000 บาท (ห้าแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

2. วัตถุประสงค์

ใช้ด้านการเรียนการสอน เช่น วิชาหลักการจัดการลุ่มน้ำ, การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ, สัมมนาสิ่งแวดล้อม, ลุ่มน้ำปิงศึกษา เป็นต้น การบริการวิชาการ, การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม, งานทางด้านการศึกษาของนักศึกษาและอาจารย์งาน GREEN OFFICE ของมหาวิทยาลัยงาน โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ (มหาวิทยาลัยสู่ตำบล: U2T)

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

4. คุณลักษณะเฉพาะ

1. คุณลักษณะเฉพาะเครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำ แบบใบพัด

1.1 เป็นเครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำทำงานด้วยระบบใบพัด ที่มีขนาดเล็กและมีระบบป้องกันน้ำเข้าภายในตัวเครื่อง

1.2 เป็นเครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำ แบบ Impeller Sensor โดยใช้หลักการหมุนของใบพัดแบบ High Impact มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 50 mm

/1.3 สามารถวัด...

1.3 สามารถวัดอัตราการไหลของน้ำ 0.046 – 5 m/S โดยมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่า ± 0.01 m/S (below 0.5 m/S) และ $\pm 2.5\%$ reading (above 0.5 m/S)

1.4 สามารถแสดงผลได้ทั้งความเร็วกระแสไฟฟ้าแบบเรียลไทม์ (Real time Velocity) และความเร็วกระแสเฉลี่ย (Average Velocity)

1.5 หน้าจอสามารถแสดงผลเป็น LCD ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.5.1 ทำจากวัสดุอย่างดีเป็นแบบพลาสติกชนิด ABS

1.5.2 มีหน่วยความจำสำหรับบันทึกข้อมูลได้ ไม่น้อยกว่า 0-99 ข้อมูล

1.5.3 ได้มาตรฐานกันน้ำ ไม่น้อยกว่า IP67 ขึ้นไป

1.5.4 หน้าจอแสดงผลมีขนาดประมาณ 244 mm(L) x 163 mm (H)x94 mm (W)

1.5.5 ใช้แบตเตอรี่ขนาด C size จำนวน 8 ก้อน สามารถใช้งานต่อเนื่องได้ประมาณ ไม่ต่ำกว่า 400 ชั่วโมง (กรณีที่เปิด backlight สามารถใช้งานได้ประมาณไม่ต่ำกว่า 100 ชั่วโมง)

1.6 อุปกรณ์ประกอบสำหรับวัดอัตราการไหลของน้ำในแหล่งน้ำตื้น (Wading set) โดยมีแกนหยั่งขนาดความยาว ไม่น้อยกว่า 3 x 0.5 เมตร และสายเคเบิ้ลยาว ไม่น้อยกว่า 2 เมตร

1.7 มีกล่องภาชนะสำหรับบรรจุตัวเครื่องและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ

1.8 รับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี

1.9 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ โดยให้ยื่นขอใบเสนอราคา

2. คุณลักษณะเฉพาะเครื่องเก็บตัวอย่างน้ำแบบแนวตั้งขนาด 2 ลิตร

2.1 เป็นเครื่องเก็บตัวอย่างน้ำระดับต่างๆ ตามที่ต้องการแบบแนวตั้ง (Vertical Type)

2.2 สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ครั้งละประมาณ ไม่น้อยกว่า 2 ลิตร

2.3 ส่วนที่เป็นกระบอกทำด้วยพลาสติกชนิดโพลีเอทิลีนต่อการกระแทกได้มาก

2.4 ฝาปิด-เปิดด้านบนพร้อมแกนยึดทำด้วย Stainless Steel

2.5 ฐานปิด-เปิด ด้านล่างมีขาตั้งทำด้วย Stainless Steel พร้อมมวลถ่วงน้ำทำด้วย PVC

2.6 ตัวเครื่องทำงานได้โดยลูกตุ้มถ่วง(Messenger)มีขนาดพอเหมาะปลอยไปตามสายเชือกเพื่อกระแทกกระดิ่งให้เครื่องทำงาน

2.7 มีสายยึดเครื่องทำด้วย Polyester อย่างเดียวไม่น้อยกว่า 20 เมตร

2.8 มีอะไหล่ยาง O-ring สำรอง ไม่น้อยกว่า 1 เส้น

2.9 มีคู่มือประกอบการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 2 ชุด

2.10 เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศยุโรป หรือ อเมริกา หรือ ประกอบขึ้นภายในประเทศ

3. คุณลักษณะเฉพาะเรือติดไฟเบอร์พร้อมเครื่องยนต์

3.1 เรือไฟเบอร์กลาสขนาด 10 ฟุต ขึ้นไป

3.2 ผิวเรือทุกลำทำด้วยเจลโค้ด ซึ่งมีความมันเงาสวยงามและแข็งแรง ทนทาน อายุการใช้งานสูง

3.3 เสริมเส้นใย Fiberglass shopstand 600 ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น

3.4 ใช้น้ำยาเรซินเกรด ไม่น้อยกว่า 355E ซึ่งมีความแข็งแรงสูง สามารถรับแรงกระแทกจากคลื่นน้ำได้ดี

3.5 มอเตอร์ติดเรือ แบบใช้น้ำมันความจุถังขนาด 1.5 ลิตร เครื่องยนต์ 2 จังหวะ กำลังขับ 3.5 แรงม้า

3.6 มีรตพ่วงพร้อมชุดลากเรือ สำหรับวางตัวเรือและลากจูงเรือ ทำจากวัสดุที่มีความทนทาน และไม่ขึ้นสนิม

/3.7 มีผ้าคลุม...

3.7 มีผ้าคลุมเครื่องยนต์ ไม่น้อยกว่า 1 ผืน และมีผ้าคลุมตัวเรือ ไม่น้อยกว่า 1 ผืน ทำจากวัสดุกันน้ำ และป้องกันฝุ่นได้ดี

5. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีงบประมาณ พ.ศ.2565

6. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

7. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณที่ใช้ในการจัดหาในครั้งนี้ 570,000 บาท (ห้าแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

8. การจ่ายเงิน

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดแนบท้ายสัญญา

9. การลงนามสัญญา

การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 มีผลใช้บังคับและได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

10. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ชื่อผู้ติดต่อ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (งานพัสดุ สำนักงานอธิการบดี)
69 หมู่ 1 ตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร 62000
โทรศัพท์ 0-5570-6555 ต่อ 1080 หรือ 0-5570-6554 โทรสาร 0-5570-6518
E-mail eprocurement@kpru.ac.th

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิचारณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับงานดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์มายังหน่วยงาน ตามรายละเอียดที่อยู่ข้างต้น โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้

ประกาศ ณ วันที่ 9 ธันวาคม 2564 สิ้นสุดวันวิचारณ์ วันที่ 15 ธันวาคม 2564

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรจงศักดิ์ พิภพสมบูรณ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.พิมพ์ประไพ ขาวขำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(อาจารย์นพรัตน์ ไชยวิโน)