



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 15527

ที่ อว 8715.1 / 235๙ วันที่ 24 มิถุนายน 2567

เรื่อง ขอความเห็นชอบราคากลางและอนุมัติคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์โรงงาน จำนวน 3 รายการ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ 6273 / 2567 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2567 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางและกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์โรงงาน จำนวน 3 รายการ ดังนี้

1. ชุดการสอนเครื่องยนต์เล็กเบนซิน แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 10 ชุด ชุดละ 8,400 บาท รวมเป็นเงิน 84,000 บาท
 2. แคลมป์มิเตอร์วัดไฟฟ้า แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 5 เครื่อง เครื่องละ 22,000 บาท รวมเป็นเงิน 110,000 บาท
 3. แคลมป์มิเตอร์ทดสอบหลักดินทางไฟฟ้าแบบทดสอบค่าความต้านทานรูป แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 5 เครื่อง เครื่องละ 138,000 บาท รวมเป็นเงิน 690,000 บาท
- รวมวงเงินงบประมาณทั้งสิ้น 884,000 บาท (แปดแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ความแจ้งแล้วนั้น บัดนี้ คณะกรรมการฯ ได้กำหนดราคากลางและกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ดังกล่าว รวมถึงหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอของการจัดซื้อครุภัณฑ์เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์โรงงาน จำนวน 3 รายการ รายละเอียดเอกสารดังแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบราคากลาง และอนุมัติคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

.....ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.โอภาส สุขหวาน)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิวา จันทร์จิระ)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีตวงศ์ บำรุงชินท์)

เห็นชอบ
อนุมัติ

๙ ————— ๙๙
๑ ————— ๙๙
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิวา แยมรุ่ง)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

24 มิ.ย. 2567

ขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์โรงงาน จำนวน 3 รายการ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

1. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

เนื่องด้วยภาควิชาอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้เปิดการสอนในระดับปริญญาตรี หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ที่มีการสอนภาคปฏิบัติในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของอุปกรณ์เครื่องยนต์ทางอุตสาหกรรม และรวมถึงวิชาในเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า นิสิตจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะในการถอดประกอบเครื่องยนต์ การบำรุงรักษา การซ่อมบำรุง การแก้ไขสถานการณ์ และการประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ โดยในการศึกษาจำเป็นต้องใช้เครื่องมือวัดคุณภาพสูงเพื่อเรียนรู้และใช้งานเชิงปฏิบัติการทางไฟฟ้า ต้องมีอุปกรณ์ที่ใช้ในการแสดงผลที่ทันสมัยเพื่อฝึกปฏิบัติ ทดลองวัดค่าทางไฟฟ้าใช้ศึกษาวัดค่าเข้าสู่ภาวะจำลองที่สร้างวงจรไฟฟ้าขึ้น ซึ่งสามารถทำให้ผู้เรียนมีทักษะการใช้เครื่องมือ ซึ่งในการดำเนินการที่ผ่านมายังไม่มีอุปกรณ์ในด้านแคลมป์มิเตอร์วัดไฟฟ้าคุณภาพสูงเพื่อทำให้เกิดทักษะการวัดทางไฟฟ้าเชิงปฏิบัติการ และยังเป็นเทคโนโลยีที่ได้มาตรฐานสากล และกำลังเป็นที่แพร่หลายมากขึ้นทำให้มีความจำเป็นต้องใช้งานทั้งในด้านการเรียนการสอนทางงานไฟฟ้าและเพื่อให้ก้าวทันตามยุคสมัยที่กำลังเปลี่ยนไป

ด้วยเหตุนี้ ภาควิชาอุตสาหกรรมศึกษา จึงมีความประสงค์ดำเนินการประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์โรงงาน จำนวน 3 รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อเป็นอุปกรณ์ในการสนับสนุนการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติงานอุตสาหกรรมศึกษา

2. วัตถุประสงค์

2.1. เพื่อใช้ในการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา (เอกคู่) และวิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา - ไฟฟ้า และระดับบัณฑิตศึกษา

2.2. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือวัดเทียบทดสอบหลักดินทางไฟฟ้า และบริการวิชาการแก่สังคมของภาควิชาอุตสาหกรรมศึกษา สนับสนุนภาระงานของคณะศึกษาศาสตร์ และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมชลประทาน วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

4. รายละเอียดของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง

ประกาศราคาซื้อครุภัณฑ์โรงงาน จำนวน 3 รายการ รายละเอียดดังนี้

4.1. ชุดการสอนเครื่องยนต์เล็กเบนซิน แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 10 ชุด ชุดละ 8,400 บาท รวมเป็นเงิน 84,000 บาท

4.1.1. เครื่องยนต์ ผลิตจากเหล็กที่มีคุณภาพดี

4.1.2. เครื่องยนต์มีขนาด 5.5 แรงม้า

4.1.3. ระบบระบายความร้อน พัดลมดูดอากาศ

4.1.4. ระบบจุดระเบิด ทรานซิสเตอร์

4.1.5. ระบบควบคุมอัตราเร่ง แบบคันโยก และกลไกแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง

4.1.6. ระบบสตาร์ทเครื่องยนต์ : เชือกดึงสตาร์ท แบบสปริงรั้งกลับ

4.1.7. ระบบกรองอากาศ แบบกึ่งแห้ง และระบบพองน้ำ

4.1.8. ปริมาตรกระบอกสูบ : 163 ซีซี

4.1.9. กระบอกสูง x ระยะชัก : 68x45 มม.

4.1.10. น้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ : เบนซินธรรมดา 91,95

4.1.11. ความจุน้ำมันเครื่อง : 0.58 ลิตร

4.1.12. ความจุถังน้ำมัน : 3.1 ลิตร

4.1.13. โตะล้อเลื่อนนอกประสงค์พร้อมติดตั้งเครื่องยนต์เล็กบนโตะ ขนาดโตะไม่น้อยกว่า

60 x 60 x 100 ซม ต่อ 1 เครื่อง

4.2. แคลมป์มิเตอร์วัดไฟฟ้า แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 5 เครื่อง เครื่องละ 22,000 บาท รวมเป็นเงิน 110,000 บาท

4.2.1. สามารถวัดกระแสและแรงดันไฟฟ้า AC แบบ True-rms ไม่น้อยกว่า 950V/900A ความแม่นยำ (Accuracy) 2%±5 digits, วัดกระแสและแรงดันไฟฟ้า DC ไม่น้อยกว่า 950V/900A ความแม่นยำ (Accuracy) 2%±5 digits, วัดความต้านทานได้ไม่น้อยกว่า 50kΩ ความแม่นยำ (Accuracy) 1%±5 digits และวัดความจุไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 1000μF, วัดความถี่ได้ ไม่น้อยกว่า 490Hz ความแม่นยำ(Accuracy) 0.5%± 5 digits และวัดค่ามิลิโวลต์ DC ได้ ตัวเครื่องจะต้องมีหน้าจอแสดงผลแบบดิจิตอลและแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า 3 หลัก พร้อมสายวัด

4.2.2. ตัวเครื่องแคลมป์มิเตอร์ใช้แบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 V AA (พร้อมมีมาให้)

4.2.3. มีสายคล้องแม่เหล็กในตัวเครื่องแคลมป์มิเตอร์ และสามารถต่อสายคล้องภายนอกได้

4.2.4. มีกล่องใส่ตัวเครื่องแบบนุ่มมาให้

4.2.5. มีสายคล้องวัดกระแสไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว

4.2.6. สามารถแสดงผลขณะวัดค่าไฟฟ้าผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนได้

4.2.7. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

4.2.8. มีคู่มือการใช้งานเบื้องต้น

4.2.9. มีเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำ อย่างน้อย 1 ครั้งและสอนการใช้งานจนสามารถใช้งานได้

4.3. แคลมป์มิเตอร์ทดสอบหลักดินทางไฟฟ้าแบบทดสอบค่าความต้านทานลูป แขนงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 5 เครื่อง เครื่องละ 138,000 รวมเป็นเงิน 690,000 บาท

4.3.1. เป็นเครื่องมือทดสอบการลงกราวด์ที่มีความสามารถเพื่อวัดการลงกราวด์ได้ และมีสายวัดและแท่งวัดทดสอบ พร้อมมีแบตเตอรี่มาให้ในตัวเครื่อง

4.3.2. มีคุณสมบัติการควบคุมความถี่อัตโนมัติ (AFC) เพื่อลดผลกระทบของการรบกวน

4.3.3. สามารถทดสอบการตกของศักย์ไฟฟ้าแบบ 3 และ 4 ขั้ว โดยใช้ stakes (มีอุปกรณ์มาให้พร้อม) และความต้านทานดินแบบ 4 ขั้ว โดยใช้ stakes (มีอุปกรณ์มาให้พร้อม) ได้

4.3.4. สามารถวัดค่าทดสอบแบบไม่ใช้หลักด้วยแคลมป์ได้และมีอุปกรณ์แคลมป์และสายวัดมาพร้อมสำหรับวัดแบบ Stakeless testing ใช้แคลมป์อย่างน้อย 2 แคลมป์ได้

4.3.5. สามารถวัดค่าทดสอบแบบ Selective testing ได้ โดยใช้แคลมป์ 1 อันและแท่งวัดสแตคได้

4.3.6. มีจอแสดงผลในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 4 หลัก

4.3.7. ตัวเครื่องต้องมีพอร์ต USB เพื่อการถ่ายโอนข้อมูลได้

4.3.8. สามารถวัดความต้านทานต่อสายดินได้

4.3.9. มีกระเป๋าหรือกล่องใส่อุปกรณ์มาให้

4.3.10. ตัวเครื่องต้องมีมาตรฐาน IP56 สำหรับการใช้งานกลางแจ้งได้

4.3.11. มีเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำ อย่างน้อย 1 ครั้งและสอนการใช้งานจนสามารถใช้งานได้

5. ระยะเวลาการส่งมอบ

ระยะเวลาส่งมอบ 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์โรงงาน จำนวน 3 รายการ รวมวงเงินงบประมาณทั้งสิ้น 884,000 บาท (แปดแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

8. งานงวดและการจ่ายเงิน

การเบิกจ่ายงวดเดียว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณเงินรายได้ (เงินอุดหนุนจากรัฐบาล) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 แผนงาน : ยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต ผลผลิต : ผู้สำเร็จการศึกษาด้านสังคมศาสตร์ ค่าครุภัณฑ์ 884,000 บาท (แปดแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อตกลงเป็นหนังสือซื้อ ให้คิดเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขาย หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี/กำหนดไว้แต่ละรายการ นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไข ให้ใช้งานได้ตั้งเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

11. ข้อกำหนดอื่น

คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

12. ผู้จัดทำขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

- | | |
|--|---------------|
| 12.1. อาจารย์ ดร.โอภาส สุขหวาน | ประธานกรรมการ |
| 12.2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภุชงค์ จันทร์จิระ | กรรมการ |
| 12.3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีตมวงศ์ บำรุงพันธ์ | กรรมการ |