

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
รายการ เครื่องเขย่าสารพร้อมอุปกรณ์ประกอบ ตาบลองครักษ์ อำเภอลำครักษ์ จังหวัดนครนายก
จำนวน 2 เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

1. ความเป็นมา


หลักสูตร วท.บ.(เทคโนโลยีชีวภาพและผลิตภัณฑ์การเกษตร) ได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน โดยมุ่งเน้นการนำผลิตผลและของเหลือทิ้งจากการเกษตรมาต่อยอดให้เกิดเป็นสินค้าที่มีมูลค่าสูง ทั้งนี้ การเรียนการสอนและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าส่วนใหญ่มีกระบวนการสกัดและทำให้เข้มข้นเป็นส่วนประกอบทำให้ความต้องการในการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการสกัดเพิ่มสูงขึ้นทั้งในส่วนของการเรียนการสอนและการวิจัย เครื่องเขย่าที่สามารถปรับเปลี่ยนใช้กับอุปกรณ์ประกอบได้หลายลักษณะทั้งที่เป็นขวดรูปทรงต่างๆ และหลอดแก้วขนาดต่างๆ จึงมีความสำคัญและจำเป็นในการเรียนการสอนและการวิจัยดังกล่าว ซึ่งสามารถใช้ได้กับการทดลองขนาดเล็กเพื่อการศึกษาความเป็นไปได้ของการผลิตสารมูลค่าสูงและการขยายขนาดเพื่อการผลิตสารสำคัญต่างๆ ให้เพียงพอต่อการวิจัยและพัฒนา โดยเครื่องเขย่าที่มีขนาดไม่ใหญ่มากและสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบภาชนะใส่สารได้หลายรูปแบบจะทำให้มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน และเกิดความคุ้มค่าด้านปริมาณการใช้ครุภัณฑ์

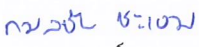
2. วัตถุประสงค์


1. เพื่อใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสกัด การหมัก การเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ และการผลิต ผลิตภัณฑ์ชีวภาพในภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพและผลิตภัณฑ์การเกษตร
2. เพื่อใช้ในการวิจัยด้านการสกัด การเพิ่มความเข้มข้นของสารสกัด และการผลิตสารมูลค่าสูง จากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่มีมูลค่าเพิ่ม
3. เพื่อใช้ในการเตรียมตัวอย่าง การละลาย การผสมสาร และการกระจายตัวของสารใน กระบวนการทดลองทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ได้ผลการทดลองที่ถูกต้องและสม่ำเสมอ
4. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการทำวิจัยของอาจารย์ และนิสิตในโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีชีวภาพ และอุตสาหกรรมชีวภาพ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ


(อาจารย์ ดร.ชลินันท์ เฟื่องสุข)
ประธานกรรมการ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลชัย ชะเอม)
กรรมการ


(นางสาวอรอนงค์ ใจจุมปู)
กรรมการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นหนังสือการเป็นตัวแทนจำหน่ายขณะเข้าเสนอราคา

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ที่เสนอทั้งหมด ระบุ ยี่ห้อ/รุ่น และรายละเอียดที่เสนอให้ชัดเจน โดยอ้างอิงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่มีเอกสารแคตตาล็อกระบุรายละเอียดดังกล่าวว่าแสดงอยู่ในหน้าใด และต้องแสดงหมายเลขหรือหัวข้อของรายการที่อ้างอิงถึงให้อย่างชัดเจน กรณีไม่มีรายละเอียดระบุอยู่ในแคตตาล็อก สามารถใช้หนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาประกอบแทนได้


4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ เครื่องเขยาสารพร้อมอุปกรณ์ประกอบ ตำบลองครักษ์ อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก จำนวน 2 เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

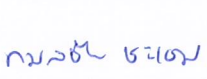
4.1 คุณลักษณะเฉพาะ


4.1.1 เป็นเครื่องเขยาสารที่มีลักษณะการเขย่าแบบหมุนวน (Orbital motion)

4.1.2 ตัวเครื่องควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor controlled

4.1.3 การปรับความเร็วและเวลาจะแสดงผลในหน้าจอแบบ LC


(อาจารย์ ดร.ชลินันท์ เพ็งสุข)
ประธานกรรมการ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลชัย ชะเอม)
กรรมการ


(นางสาวอรอนงค์ ใจจุมปู)
กรรมการ

4.1.4 สามารถตั้งเวลาการทำงานได้ตั้งแต่ 1 นาทีถึง 99 ชั่วโมง 59 นาที หรือให้ทำงานแบบต่อเนื่อง (Continuous Operation)

4.1.5 มีความกว้างในการเขย่า (Shaking Amplitude) ไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร และสามารถปรับความถี่ในการเขย่า (Shaking Frequency) ได้ในช่วง 20 ถึง 300 รอบต่อนาที (rpm) โดยสามารถปรับความละเอียดได้ครั้งละ 1.0 rpm

4.1.6 สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องด้วยความเร็วในการเขย่าคงที่โดยไม่ขึ้นอยู่กับน้ำหนักที่วาง

4.1.7 ตัวเครื่องทำจากโลหะเคลือบสี (electrolytically galvanized sheet steel, powder-coated) แผ่นเขย่า (Shaking table) ทำจาก anodized aluminum หรือดีกว่า

4.1.8 ตัวเครื่องสามารถรับน้ำหนักได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 15 กิโลกรัม

4.1.9 พื้นที่การทำงาน (Moving platform) มีขนาดไม่น้อยกว่า 440 x 440 (กว้าง x ยาว) มิลลิเมตร

4.1.10 ตัวเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า 470 x 470 x 150 (กว้าง x ลึก x สูง) มิลลิเมตร

4.1.11 สามารถใช้งานได้ทั้งภายในห้องปฏิบัติการ และห้องบ่มเชื้อในช่วงอุณหภูมิ 10 ถึง 50 องศาเซลเซียส

4.1.12 มีระบบป้องกันการรับน้ำหนักเกิน (Over load protection)

4.1.13 ใช้ไฟฟ้า 230 โวลต์ 50-60 เฮิร์ต

4.1.14 ตัวเครื่องมีมาตรฐาน EN 61010-1, EN 61326-1

4.1.15 มีอุปกรณ์ประกอบอย่างน้อย ดังนี้

4.1.15.1 ถาดเขย่า (Shaking tray) จำนวน 1 ชิ้น


4.1.15.2 Clamp สำหรับขวด Erlenmeyer ขนาด 250-300 มิลลิตร จำนวน 16 ชิ้น


4.1.15.3 Clamp สำหรับขวด Erlenmeyer ขนาด 500 มิลลิตร จำนวน 12 ชิ้น


4.1.15.4 Clamp สำหรับขวด Erlenmeyer ขนาด 1,000 มิลลิตร จำนวน 9 ชิ้น

4.1.15.5 แท่นใส่หลอดทดลองสูงสุด 24 หลอด ของหลอดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 12 - 17 mm, length 75 - 160 จำนวน 6 ชิ้น

4.1.15.6 แท่นใส่หลอดทดลองสูงสุด 16 หลอด ของหลอดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 25 - 29 mm, length 75 - 160 mm จำนวน 4 ชิ้น


(อาจารย์ ดร.ชลินันท์ เพ็งสุข)
ประธานกรรมการ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลชัย สะเอม)
กรรมการ


(นางสาวอรอนงค์ ใจจุมปู)
กรรมการ

4.2 คุณสมบัติอื่น

4.2.1 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

4.2.2 เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง หรือเป็นตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้นำเข้าในประเทศ

4.2.3 ผู้ขายต้องส่งมอบ ติดตั้งเครื่องพร้อมรับรองการทำงานของเครื่อง และแนะนำการใช้งานจนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.4 ผู้ขายจะต้องฝึกอบรมหลักการใช้งานของเครื่อง การแก้ไขปัญหาและการดูแลเครื่องมือให้แก่เจ้าหน้าที่โดยผู้เชี่ยวชาญ

4.2.5 มีคู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษอย่างน้อย จำนวน 1 ฉบับ

4.2.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากบริษัทที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือ ISO 14001

4.2.7 ในระหว่างการรับประกัน กรณีที่เครื่องมือและอุปกรณ์มีปัญหาผู้ขายต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจเช็คความเสียหายเบื้องต้น โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ณ สถานที่ตั้ง

4.2.8 หลังการรับประกันสินค้า ถ้าเครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบมีปัญหา ผู้ขายต้องส่งเจ้าหน้าที่ เข้ามาดำเนินการ ตรวจเช็คความเสียหายเบื้องต้น โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการเข้ามาดำเนินการตรวจเช็ค ณ สถานที่ตั้ง

4.2.9 เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชิ้นเป็นของใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานหรือสัทธิการใช้งานมาก่อน

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดยื่นราคาภายใน 90 วัน และกำหนดส่งมอบไม่เกิน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาโดยหลักเกณฑ์ของราคา และพิจารณาจากกรารวม

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

7.1 วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร เป็นเงิน 727,600 บาท (เจ็ดแสนสองหมื่นเจ็ดพันหกร้อยบาทถ้วน)

7.2 ราคากลาง เป็นเงิน 727,600 บาท (เจ็ดแสนสองหมื่นเจ็ดพันหกร้อยบาทถ้วน)

แหล่งที่มาราคากลาง : ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด

8. งานตรวจงานและการจ่ายเงิน

คณะเทคโนโลยีและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์การเกษตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกเมื่อผู้ยื่นข้อเสนอได้ส่งมอบสิ่งของและปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จ และทำการตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้วตามสัญญา



(อาจารย์ ดร.ชลิษฐ์ เพ็งสุข)
ประธานกรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลชัย ชะเอม)
กรรมการ




(นางสาวอรอนงค์ ใจจุมปู)
กรรมการ


9. อัตราค่าปรับ

หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถส่งมอบพัสดุได้ตามกำหนดเวลา หรือส่งมอบไม่ถูกต้องครบถ้วน หรือส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดบางส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด ผู้เสนอราคาจะต้องชำระค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังได้รับมอบต่อวัน

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่คณะเทคโนโลยีและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์การเกษตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้รับมอบสิ่งของ โดยจะต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 15 วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง


(อาจารย์ ดร.ชลิษฐ์ เพ็งสุข)
ประธานกรรมการ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลชัย ชะเอม)
กรรมการ


(นางสาวอรอนงค์ ใจจุมปู)
กรรมการ