

ขอบเขตงาน (Terms of Reference :TOR)
ชุดครุภัณฑ์เครื่องมือวิเคราะห์สำหรับงานเกษตรแม่นยำ
ตำบลพลวง อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 1 ชุด

1. ความเป็นมา

การพัฒนาและความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีการผลิตทั้งภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรม ทำให้เกิดการพัฒนาและขยายตัวของภาคการผลิตอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ทั้งในระดับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ซึ่งต้องการบุคลากรที่มีความรู้ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติที่สามารถพัฒนาภาคการผลิต ให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันทางด้านฝีมือและความสามารถทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ การพัฒนาทางเศรษฐกิจสามารถทำได้จากการเร่งพัฒนาความรู้ การถ่ายทอดความรู้และการปรับใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพภาคการผลิตของอุตสาหกรรมภายในประเทศ เป็นหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการแรงงาน ในสภาวะการขาดแคลนแรงงานในภาคอุตสาหกรรม ทั้งยังเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับแรงงาน ซึ่งการพัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขันทุกระดับได้ถูกกำหนดและมีรายละเอียดไว้อย่างชัดเจนในทิศทางหรือยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาประเทศ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ภายในแผนฉบับนี้ประกอบด้วย 7 เรื่องหลักๆ ได้แก่ 1. การพัฒนาเศรษฐกิจในภาพรวม 2. การพัฒนาเศรษฐกิจรายสาขา 3. การพัฒนาการเกษตรสู่ความเป็นเลิศด้านอาหาร 4. การพัฒนาศักยภาพคนให้สนับสนุนการเจริญเติบโตของประเทศ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี 5. การสร้างความเสมอภาคเพื่อรองรับสังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ 6. การพัฒนาพื้นที่ภาคและการเชื่อมโยงภูมิภาค และ 7. การสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งหลักสูตรได้ปรับปรุงวางแผนพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้มแข็งและยกระดับความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นก้าวหน้า ให้สนับสนุนการสร้างมูลค่าของสาขาการผลิตและบริการเป้าหมาย โดยมีเป้าหมายเพิ่มความสามารถในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อยกระดับความสามารถการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ และคุณภาพชีวิตของประชาชน และตัวชี้วัดคืออันดับความสามารถการแข่งขันโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ และด้านเทคโนโลยีจัดโดย IMD อยู่ในลำดับ 1 ใน 30 โดยมีแนวทางการพัฒนาสภาวะแวดล้อมของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมเพื่อเร่งการผลิตบุคลากรสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการโดยเฉพาะในสาขา STEM (วิทยาศาสตร์ (Science: S) เทคโนโลยี (Technology: T) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering: E) และคณิตศาสตร์ (Mathematics: M) ด้วยการสร้างสิ่งจูงใจ สร้างแรงบันดาลใจ สนับสนุนทุนการศึกษา ฯลฯ เพื่อเพิ่มจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และพัฒนาระบบการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีวิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ในสถานศึกษา รวมทั้งเร่งผลิตกำลังคนและครูวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพ ภายใน 20 ปี โดยการพัฒนาสู่ “แรงงาน 4.0” ที่มี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อคมพงศ์ สดาวรินทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ บัวระบัด)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ชาญณรงค์ ชูสุข)

ความรู้และทักษะสูง ที่มีความสำคัญมากขึ้นในศตวรรษที่ 21 จะประกอบด้วย Cognitive Abilities, Systems Skills, Complex Problem Solving, Content Skills, Process Skills โดยหลักสูตรอุตสาหกรรม ศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีเครื่องกล เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับ Process Skills จึงเป็นสาขาวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาทาง เศรษฐกิจในภาคการผลิต ทำให้ต้องมีการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ทั้งทางด้านทฤษฎีและทางด้านปฏิบัติ ตลอดจนสามารถ บูรณาการความรู้ทั้งด้านงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ทางเทคโนโลยีเครื่องกลเข้ากับสาขาวิชาอื่นๆ เพื่อรองรับการพัฒนาและ จะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศได้

นอกจากภาระกิจทางการเรียนการสอนแล้ว สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกลได้ทำการวิจัย และการบริการ วิชาการให้กับประชาชนที่สนใจ และยังมีการช่วยเหลือหน่วยงานต่างๆทั้งภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัยในการให้ คำปรึกษา และช่วยเหลือแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีเครื่องกล

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อใช้ในการเรียนการสอนในหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล
2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานที่เกี่ยวข้อง
3. เพื่อประยุกต์ใช้ในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในงานเครื่องกลและด้านอุตสาหกรรมการเกษตร
4. เพื่อการบริการวิชาการให้กับประชาชนหรือหน่วยงานที่สนใจในการนำไปประยุกต์ใช้กับงานของตนเอง

3. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอมหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐใน ระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการกรรมการผู้จัดการผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุดังกล่าว

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัครพงศ์ สดาวรินทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ บัวระบัด)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ชาญณรงค์ ชูสุข)

8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการ
แข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มี
คำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิตอล จำนวน 1 เครื่อง ราคา 50,000 บาท มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าข้อกำหนด
ดังต่อไปนี้

- 4.1.1 ชั่งน้ำหนักได้สูงสุด 220 กรัม
- 4.1.2 ค่าละเอียด 0.0001 กรัม (0.1 มิลลิกรัม)
- 4.1.3 จานชั่งเป็นสแตนเลสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 90 มิลลิเมตร
- 4.1.4 หน้าจอแสดงผล LCD สีดำ Backlight สีขาว
- 4.1.5 มีปุ่มหักค่าน้ำหนักภาชนะ
- 4.1.6 มีฟังก์ชันนับจำนวนชิ้นงาน
- 4.1.7 มีฟังก์ชันเทียบเปอร์เซ็นต์
- 4.1.8 ปรับเทียบน้ำหนักอัตโนมัติ
- 4.1.9 มีฟังก์ชันชั่งน้ำหนักจากการแขวน
- 4.1.10 พร้อมตู้กระจกกันลม
- 4.1.11 พร้อมช่องต่อ RS-232
- 4.1.12 ใช้ AC Adapter
- 4.1.13 รับประกันสินค้า 1 ปี จากการใช้งานปกติ

4.2 ตู้บลูมร้อน จำนวน 1 ตู้ ราคา 95,000 บาท มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- 4.2.1 มีความจุไม่น้อยกว่า 52 ลิตร
- 4.2.2 ช่วงอุณหภูมิการทำงาน 10 องศาเซลเซียส ถึง 300 องศาเซลเซียส
- 4.2.3 การตั้งค่าช่วงอุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส ถึง 300 องศาเซลเซียส
- 4.2.4 ภายในและภายนอกตู้ทำด้วยโลหะสแตนเลส
- 4.2.5 ขนาดภายในไม่น้อยกว่า 40(ก)×40(ส)×33(ล) เซนติเมตร
- 4.2.6 มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัครพงศ์ สดาวรินทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ บัวระบัติ)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ชาญณรงค์ ชูสุข)

4.3 เครื่องวัดความชื้นวัสดุ จำนวน 2 เครื่อง ราคา 180,000 บาท มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- 4.3.1 สามารถชั่งน้ำหนักได้สูงสุด 90 กรัม และมีค่า Readability 0.001 กรัม
- 4.3.2 แหล่งให้ความร้อนเป็นหลอดฮาโลเจน ติดตั้งอยู่เหนือถาดวางตัวอย่าง สามารถให้ความร้อนแก่ตัวอย่างได้สม่ำเสมอ
- 4.3.3 หน้าจอแสดงผลระบบสัมผัสเป็นแบบ 4.3" QVGA TFT Touch Screen
- 4.3.4 สามารถตั้งอุณหภูมิได้จาก 40 องศาเซลเซียส ถึง 200 °C องศาเซลเซียส และสามารถเพิ่มอุณหภูมิได้ครั้งละ 1 °C
- 4.3.5 สามารถตั้งเวลาในการหยุดการทดลองได้ 2 แบบ ดังนี้
 - 1. Timed switch-off แบบตั้งเวลา
 - 2. Auto Switch-off แบบให้หยุดโดยอัตโนมัติเมื่อค่าที่ได้ตรงกับข้อกำหนดในโปรแกรม โดยมีโปรแกรมให้เลือกใช้ งาน 3 โปรแกรม (Auto switch-off 3 ค่า) คือ A30, A60 และ A90
- 4.3.6 สามารถเลือกให้แสดงผลได้หลายแบบ คือ เปอร์เซ็นต์ความชื้น เปอร์เซ็นต์ของแข็ง น้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงในระหว่างการทดลอง หรือ เปอร์เซ็นต์ Regain
- 4.3.7 สามารถตั้งโปรแกรมการให้ความร้อนได้ 4 แบบ คือ Standard drying, Fast drying, Ramp drying และ Step drying
- 4.3.8 สามารถปรับมาตรฐานเครื่องชั่งและอุณหภูมิได้
- 4.3.9 มีค่า Repeatability 0.1% เมื่อใช้ตัวอย่างที่ 3 กรัม และ มีค่า Repeatability 0.018% เมื่อใช้ตัวอย่างที่ 10 กรัม
- 4.3.10 สามารถโปรแกรมตั้งค่าวิธีการวิเคราะห์สำเร็จรูปที่เหมาะสมกับตัวอย่างแต่ละชนิด(Method Library) ติดตั้งภายในเครื่องได้ 20 ประเภทตัวอย่างและแต่ละประเภทตัวอย่างเก็บผลการวิเคราะห์ได้ถึง 200 ผลการทดลอง (Test Result Storage)
- 4.3.11 มี RS 232C, USB host และ USB device interface เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน มากับเครื่อง
- 4.3.12 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 ไซเคิล และกำลังไฟไม่เกิน 500 วัตต์ (Max)
- 4.3.13 ประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัครพงศ์ สดาวรินทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ บัวระบัด)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ชาญณรงค์ ชุสุย)

5.4 เครื่องวัดความชื้นวัสดุแบบพกพา จำนวน 2 เครื่อง ราคา 14,000 บาท มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- 5.4.1 มีความสามารถใช้งานได้ทั้งในห้องปฏิบัติการ หรือออกภาคสนาม
- 5.4.2 จอแสดงผล LCD
- 5.4.3 มีโพรบได้รับการปกป้องอย่างดีจากฝาครอบพลาสติก
- 5.4.4 มีช่วงการวัดไม่น้อยกว่า 6 ถึง 30 เปอร์เซ็นต์
- 5.4.5 มีความละเอียดความชื้นไม่น้อย $\pm 0.5\%$
- 5.4.6 ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ AA/AAA หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้เครื่องพกพาได้
- 5.4.7 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

5.5 เครื่องวัดค่าสี จำนวน 1 เครื่อง ราคา 70,000 บาท มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- 5.5.1 เป็นเครื่องวัดสีแบบพกพา สามารถใช้งานได้ทั้งในห้องปฏิบัติการ หรือออกภาคสนาม
- 5.5.2 สามารถแสดงผลการวัดค่าสีแบบ CIELAB หรือ CIE LCH ได้
- 5.5.3 สามารถแสดงค่าความแตกต่างของสี (Color Difference Formula) ΔE^*ab
- 5.5.4 มีเซนเซอร์การตรวจวัด
- 5.5.5 มีช่องสำหรับการวัดขนาด (Measurement Caliber)
- 5.5.6 มีชนิดแหล่งกำเนิดแสง (Light source)
- 5.5.7 มีมุมมอง (Observer) แบบ 10°
- 5.5.8 มีช่วงการวัด ค่า L (0 ถึง 100)
- 5.5.9 เครื่องสามารถเก็บค่าสีมาตรฐานได้ไม่น้อยกว่า 100 ข้อมูล
- 5.5.10 มีหน้าจแสดงผล IPS ขนาดไม่น้อยกว่า 1.14 นิ้ว
- 5.5.11 มีช่วงอุณหภูมิที่ใช้งาน (working Temperature range) อยู่ระหว่าง $0^\circ\text{C} - 40^\circ\text{C}$ และความชื้นสัมพัทธ์ไม่เกิน 85 เปอร์เซ็นต์ (RH, โดยไม่เกิดการควบแน่น)
- 5.5.12 มีอุปกรณ์มาตรฐานมากับตัวเครื่อง เช่น AC Adapter Lithium battery
- 5.5.13 มีคู่มือการใช้งาน
- 5.5.14 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี

5.6 เครื่องวัดค่าความหวาน จำนวน 1 เครื่อง ราคา 10,000 บาท มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- 5.6.1 มีช่วงการวัด % Brix : 0.0 - 53.0%
- 5.6.2 มีความละเอียด Brix ไม่เกิน 0.2%

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัครมพงศ์ สดาวรินทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ บัวระบัด)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ชาญณรงค์ ชูสุข)

5.6.3 มีค่าความถูกต้อง Brix $\pm$ 0.2%

5.6.4 มีระบบชดเชยอุณหภูมิอัตโนมัติ ATC (Automatic Temperature Compensation)

5.6.5 มีมาตรฐานการป้องกัน IP65 หรือดีกว่า

5.6.6 มีการรับประกันอย่างน้อย 1 ปี

5.7 เครื่องวัดอุณหภูมิอินฟราเรด จำนวน 1 เครื่อง ราคา 35,000 บาท มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดดังต่อไปนี้

5.7.1 เป็นเครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรด มีช่วงการวัด -10 ถึง 1500 องศาเซลเซียส ความละเอียดในการอ่านค่า 0.1 องศาเซลเซียส (ในช่วง 0 ถึง 900 องศาเซลเซียส)

5.7.2 มีค่าความถูกต้อง ± 2.0 °C หรือ $\pm 1\%$ of m.v.

5.7.3 มีค่า Optics ไม่น้อยกว่า 50 : 1 และมีเลเซอร์ชี้บอกตำแหน่งการวัดอย่างน้อย 4 จุด

5.7.4 สามารถปรับค่า Emissivity ได้ตั้งแต่ 0.10 ถึง 1.00 โดยปรับได้ทีละ 0.01 (steps 0.01)

5.7.5 รองรับการเชื่อมต่อกับเซนเซอร์วัดอุณหภูมิชนิด Thermocouple Type K

5.7.6 มีหน่วยความจำในตัว ไม่น้อยกว่า 200 ข้อมูล ดาวนโหลดลงคอมพิวเตอร์ได้

5.7.7 หน้าจอแสดงผลเป็นชนิด Dot matrix พร้อมไฟ Backlight

5.7.8 ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ ชนิด AA จำนวน 3 ก้อน

5.7.9 สามารถตั้งค่า Alarm แบบเสียงเมื่ออุณหภูมิสูงหรือต่ำกว่ากำหนด

5.7.10 มีคู่มือการใช้งานอย่างน้อย 1 เล่ม

5.7.11 มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

5.7.12 มีการอบรมการใช้งานให้กับบุคลากรและนักศึกษา

5.7.13 มีตู้สำหรับเก็บอุปกรณ์

6. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

7. เงื่อนไขหรือเอกสารอื่นๆ

7.1 สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

7.2 สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

8. วงเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อ

เงินงบประมาณ จำนวนเงิน 454,000 บาท (สี่แสนห้าหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัครพงศ์ สดาวรินทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ บัวระบัด)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ชาญณรงค์ ชุสุย)

9. ระยะเวลาประกัน

รับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของ เป็นเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี ได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

10. การซ่อมแซมแก้ไข

ผู้ขายจัดการซ่อมแซมแก้ไขงานดังกล่าวให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุด

11. กำหนดส่งมอบ สถานที่ส่งมอบ และการจ่ายเงิน

11.1 ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุให้ถูกต้องครบถ้วนและตามเงื่อนไขสัญญากำหนด ให้แล้วเสร็จ ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

11.2 สถานที่ส่งมอบ ณ อาคารสาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมภาคเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี

11.3 ผู้ขายจะต้องเสนอแผนการจัดหาครุภัณฑ์ตามข้อ 5 โดยแสดงรายละเอียดการจัดหาพัสดุและแผนการเข้าติดตั้งครุภัณฑ์ดังกล่าว ณ อาคารสาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมภาคเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

11.4 ผู้ขายจะต้องดำเนินการอบรมและสาธิตการใช้งานชุดครุภัณฑ์ อย่างน้อย 2 วัน

11.5 กำหนดการแบ่งงวดเงิน งวดงาน เป็น 1 งวด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 100 ของค่าสิ่งของทั้งสิ้น

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบงาน ชุดครุภัณฑ์เครื่องมือวิเคราะห์สำหรับงานเกษตรแม่นยำ ตำบลพลวง อำเภอเขาฉกรรจ์ จังหวัดจันทบุรี จำนวน 1 ชุด ครบถ้วนให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน และได้มีการตรวจรับเสร็จสิ้น

12. ค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

13. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ

สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมภาคเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี

131 หมู่ 10 ตำบลพลวง อำเภอเขาฉกรรจ์ จังหวัดจันทบุรี 22210

โทรศัพท์ 0-3930-7274

เว็บไซต์ www.chan.rmutto.ac.th

ลงชื่อประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัครพงศ์ สดาวรินทร์)

ลงชื่อ กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ บัวระบัด)

ลงชื่อ กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ชาญณรงค์ ชูสุข)

14. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก 43 หมู่ 6 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110
โทรศัพท์/033-136099 ต่อ 1078,1213 เว็บไซต์ purchase@rmutto.ac.th หน่วยงาน กองคลัง

ลงชื่อประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อคมพงศ์ สถาวรินทุ)

ลงชื่อ กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ บัวระบัด)

ลงชื่อ กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ชาญณรงค์ ชุสุย)