

ขอบเขตงาน (Terms of Reference :TOR)

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการแขนกลอุตสาหกรรมขนาดเล็กเบื้องต้น

ตำบลพลวง อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี จำนวน 1 ชุด

1. ความเป็นมา

สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมการเกษตร ได้เปิดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีเครื่องกล) มีความต้องการชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการแขนกลอุตสาหกรรมขนาดเล็กเบื้องต้น ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของสาขาเทคโนโลยีเครื่องกล ซึ่งใช้ในการทดสอบและวิเคราะห์ด้าน วัสดุทางวิศวกรรม เพื่อให้นักศึกษามีประสบการณ์ในด้านปฏิบัติงานจริงในยุคปัจจุบัน เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและนักศึกษาได้เรียนรู้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่จะต้องนำไปใช้ ในการประกอบวิชาชีพต่อไปในอนาคต ประกอบกับนโยบายรัฐบาล ในโครงการ Thailand 4.0 และโครงการระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับกลุ่มสายงานทางด้านเครื่องกล เพื่อเป็นแรงขับเคลื่อนประเทศอย่างยั่งยืนในอนาคตข้างหน้า ครุภัณฑ์แต่ละรายการที่ดำเนินการขออนุมัติงบประมาณมีความสำคัญในการนำมาใช้ในด้าน การเรียนการสอนของนักศึกษา เพื่อให้มีประสบการณ์จากการใช้งานจริง และสามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริงหลังจากจบการศึกษา ในด้านการวิจัยค้นคว้า นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยสามารถประยุกต์ใช้ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการแขนกลอุตสาหกรรมขนาดเล็กเบื้องต้น ไปใช้ในงานที่เกี่ยวข้องของตนเองได้

นอกจากภาระกิจทางด้านการเรียนการสอนแล้ว สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกลได้ทำการวิจัย และการบริการวิชาการให้กับประชาชนที่สนใจ และยังมีการช่วยเหลือหน่วยงานต่างๆทั้งภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัยในการให้คำปรึกษา และช่วยเหลือแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีเครื่องกล

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อใช้ในการเรียนการสอนในหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล
- 2.2 เพื่อให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับงานที่เกี่ยวข้อง
- 2.3 เพื่อประยุกต์ใช้ในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในงานเครื่องกลและด้านอุตสาหกรรมการเกษตร
- 2.4 เพื่อการบริการวิชาการให้กับประชาชนหรือหน่วยงานที่สนใจในการนำไปประยุกต์ใช้กับงานของตนเอง

3. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

ลงชื่อประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรสร รวยป้อม)

ลงชื่อ กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ บัวระบัด)

ลงชื่อ กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ชาญณรงค์ ชูสุข)

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการกรรมการผู้จัดการผู้บริหารผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรสร รวยป้อม

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

4. การเสนอราคา

4.1 ข้อกำหนดการจัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการ

4.1.1 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียด ต่อข้อกำหนดและรายละเอียดต่าง ๆ (Specification) เป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) ของเอกสารชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการแขนกลอุตสาหกรรมขนาดเล็กเบื้องต้น ตำบลพลวง อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี จำนวน 1 ชุด โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ 4.1 ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมาผู้เสนอราคาจะต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจนสามารถตรวจสอบได้ง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่าสิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้นอยู่ในส่วนตำแหน่งใดของเอกสารอื่นๆ ที่จัดทำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถไปตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการตามข้อนี้ คณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการแขนกลอุตสาหกรรมขนาดเล็กเบื้องต้น ตำบลพลวง อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี จำนวน 1 ชุด จะขอสงวนสิทธิในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคารายนั้นเว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือหลงผิดเพียงเล็กน้อย หรือที่ผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกเท่านั้น

ลงชื่อประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรสร รวยป้อม)

ลงชื่อกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ บัวระบัด)

ลงชื่อกรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ชาญณรงค์ ชูสุข)

ตารางที่ 4.1 ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

รายการที่	อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/ อุปกรณ์ที่ต้องการ	ข้อกำหนด/ อุปกรณ์ที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุเลขข้อรายการ	ระบุหัวข้อให้ตรงกับ หัวข้อที่ระบุในเอกสาร ประกวดราคา	ให้คัดลอก คุณลักษณะ เฉพาะที่กำหนดมา กรอกในช่องนี้	ให้ระบุคุณลักษณะ เฉพาะที่บริษัทฯ เสนอ	ระบุหมายเลขหน้า ของเอกสารอ้างอิง ของบริษัทฯ

4.1.2 ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของทุกรายการที่ผู้เสนอราคาเสนอเพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกจะเก็บไว้เป็นเอกสารของทางราชการสำหรับเอกสารที่ยื่นมาหากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจงานนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการประกวดราคามีความประสงค์จะขอต้นฉบับแคตตาล็อกผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาฯ ตรวจสอบภายใน 3 (สาม) วัน

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
1	ชุดฝึกปฏิบัติการแขนกลและชุดจานหมุน 3 ตำแหน่งการทำงานควบคุมแบบจอสัมผัส	2	ชุด	200,000	400,000
2	ชุดฝึกปฏิบัติการแขนกลแบบเคลื่อนย้าย ชิ้นงานและสามารถเปลี่ยนหัวได้	2	ชุด	120,000	240,000
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %					44,800
รวม					684,800

5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

5.1 ชุดฝึกปฏิบัติการแขนกลและชุดจานหมุน 3 ตำแหน่งการทำงาน จำนวน 2 ชุด ราคา 400,000 บาท มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. แกนเคลื่อนที่ไม่น้อยกว่า 4 แกน
2. น้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า 500 กรัม
3. ความคลาดเคลื่อน ที่ผิดพลาดได้ไม่เกิน 0.2 mm
4. การสื่อสาร USB / WI-FI / BLUETOOTH
5. กำลังไฟ ขนาด 100V -240 V, 50/60Hz

ลงชื่อประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรสร รวยป้อม)

ลงชื่อกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ บัวระบัติ)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ชาญณรงค์ ชูสุข)

6. กำลังไฟเลี้ยง 12/6.5A DC และ 24 V DC รองรับอุปกรณ์
7. การทำงานที่ อุณหภูมิ -10 องศาเซลเซียส ถึง 60 องศาเซลเซียส
8. แกนเคลื่อนที่ แกนที่ 1 -90 องศา ถึง +90 องศา ความเร็วสูงสุด ที่โหลด 250กรัม 320 องศา/วินาที
9. แกนเคลื่อนที่ แกนที่ 2 0 องศา ถึง +85 องศา ความเร็วสูงสุด ที่โหลด 250กรัม 320 องศา/วินาที
10. แกนเคลื่อนที่ แกนที่ 3 -10 องศา ถึง +90 องศา ความเร็วสูงสุด ที่โหลด 250กรัม 320 องศา/วินาที
11. แกนเคลื่อนที่ แกนที่ 4 -90 องศา ถึง +90 องศา ความเร็วสูงสุด ที่โหลด 250กรัม 420 องศา/วินาที
12. วัสดุทั่วไป อลูมิเนียม และ ABS Engineering Plastic
13. ชุดฐานรองรับแขนกล พร้อมประกอบด้วย อลูมิเนียมโปรไฟล์ ความหนาไม่น้อยกว่า 20 mm ถอดประกอบกับชุดฐานฝึก PLC 1 ชุด พร้อมติดตั้ง
14. ชุดโต๊ะปฏิบัติงาน ประกอบด้วยอลูมิเนียมกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 28 มม. และความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. สามารถถอดประกอบง่ายแบบชนิดข้อต่อที่ใช้ร่วมกัน พร้อมติดตั้งติดล้อแบบเคลื่อนย้าย ง่าย
15. ชุดหัวจับแขนกล แบบดูดชิ้นงาน เพื่อย้ายตำแหน่งของชิ้นงาน ใส่ภาชนะรองรับ
16. มอเตอร์ชุดงานหมุน 3 ตำแหน่ง สามารถแยกและตรวจสอบประเภทชิ้นงาน
17. ชุดงานหมุน จุดที่ 1 ใส่ชิ้นงานที่คัดแยก
18. ชุดงานหมุน จุดที่ 2 ตรวจสอบ สีของชิ้นงาน
19. ชุดงานหมุน จุดที่ 3 แขนกล ดูดชิ้นงาน แบบระบบมอเตอร์ไฟฟ้า แล้วแยกประเภทใส่กล่อง
20. ระบบควบคุมการทำงานแบบจอสัมผัส ไม่น้อยกว่าขนาด 4.3 นิ้ว
21. มีระบบแสดงแจ้งจำนวนนับชิ้นงาน
22. ระบบไฟฟ้าควบคุม 24 V/DC
23. เบรกเกอร์ควบคุมแรงดันแบบปรับแรงดัน และ กระแสได้
24. พร้อมติดตั้งระบบการทำงาน
25. เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 2 ชุด
 - 25.1 เป็นคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ
 - 25.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า Intel Core i5 และมีหน่วยความจำแบบ L3 Cache Memory ไม่น้อยกว่า 4 MB จำนวน 1 หน่วย
 - 25.3 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 1.6 GHz
 - 25.4 หน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB ได้เป็นอย่างดี
 - 25.5 จอแสดงผล IPS หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 23.8 นิ้ว หรือสามารถแสดงผลภาพที่เป็น HD

ลงชื่อประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรสร รวยป้อม)

ลงชื่อกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ บัวระบัด)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ชาญณรงค์ ชูสุข)

25.6 หน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 ความเร็ว 2,000 MHz หรือดีกว่าและมีขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 16 GB

25.7 หน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ SSD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB

25.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Ethernet LAN (RJ 45) 10/100 หรือดีกว่า

25.9 มีช่อง USB 3.1 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

25.10 มี Mouse แบบใช้แสง (Optical Mouse) แบบไร้สาย

25.11 สามารถใช้งานร่วมกับซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ WINDOWS

25.12 มีโต๊ะพร้อมเก้าอี้สำหรับตั้งคอมพิวเตอร์

26. ผู้เสนอราคา หรือ ผู้ผลิตต้องมีทางด้านบริการหลังการขาย

27. ต้องรับประกันคุณภาพจากการใช้งานปกติ 1 ปี

28. มีการอบรมการใช้งาน

29. มีคู่มือการใช้งานและใบงาน

5.2 ชุดปฏิบัติการแขนกลอุตสาหกรรมขนาดเล็กเบื้องต้นจำนวน 2 ชุด ราคา 240,000 บาท มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. แกนเคลื่อนที่ไม่น้อยกว่า 4 แกน
2. น้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า 500 กรัม
3. ความคลาดเคลื่อนที่ผิดพลาดได้ไม่เกิน 0.2 mm
4. การสื่อสาร USB / WI-FI / BLUETOOTH
5. กำลังไฟ ขนาด 100V -240 V, 50/60Hz
6. กำลังไฟเลี้ยง 12/6.5A DC และ 24 V DC รองรับอุปกรณ์
7. การทำงานที่ อุณหภูมิ -10 องศาเซลเซียส ถึง 60 องศาเซลเซียส
8. แกนเคลื่อนที่ แกนที่ 1 -90 องศา ถึง +90 องศา ความเร็วสูงสุด ที่โหลด 250กรัม 320 องศา/วินาที
9. แกนเคลื่อนที่ แกนที่ 2 0 องศา ถึง +85 องศา ความเร็วสูงสุด ที่โหลด 250กรัม 320 องศา/วินาที
10. แกนเคลื่อนที่ แกนที่ 3 -10 องศา ถึง +90 องศา ความเร็วสูงสุด ที่โหลด 250กรัม 320 องศา/วินาที
11. แกนเคลื่อนที่ แกนที่ 4 -90 องศา ถึง +90 องศา ความเร็วสูงสุด ที่โหลด 250กรัม 420 องศา/วินาที
12. วัสดุทั่วไป อลูมิเนียม และ ABS Engineering Plastic
13. ชุดแบบฐานรองรับแขนกล พร้อมประกอบด้วย อลูมิเนียมโปรไฟล์ถอดประกอบกับชุดฐานฝึก PLC 1 ชุด
14. ชุดโต๊ะรองรับแขนกล ประกอบด้วย อลูมิเนียมโปรไฟล์ ติดล้อแบบเคลื่อนย้ายง่าย
15. ชุดหัวจับแขนกล แบบดูดชิ้นงาน เพื่อย้ายตำแหน่งของชิ้นงาน ตามที่กำหนดจุด

ลงชื่อประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรสร รวยป้อม)

ลงชื่อ กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ บัวระบัด)

ลงชื่อ กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ชาญณรงค์ ชุสย)

16. ชุดหัวจับแขนกลพร้อมติดตั้งปากกา ขนาดไม่น้อยกว่า 10 มม.
17. ชุดหัวจับแขนกลพร้อมติดตั้งหัวเลเซอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 500 มิลลิวัตต์ ระยะพิมพ์ 405 nm (Blue laser) ขนาดกำลังไฟ 12V
18. ระบบไฟฟ้าควบคุม 24 V/DC
19. เบรกเกอร์ควบคุมแรงดันแบบปรับแรงดัน และ กระแสได้
20. พร้อมติดตั้งระบบการทำงาน
21. เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 2 ชุด
 - 21.1 เป็นคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ
 - 21.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า Intel Core i5 และมีหน่วยความจำแบบ L3 Cache Memory ไม่น้อยกว่า 4 MB จำนวน 1 หน่วย
 - 21.3 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 1.6 GHz
 - 21.4 หน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB ได้เป็นอย่างดี
 - 21.5 จอแสดงภาพ IPS หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 23.8 นิ้ว หรือสามารถแสดงผลภาพที่เป็น HD
 - 21.6 หน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 ความเร็ว 2,000 MHz หรือดีกว่าและมีขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 16 GB
 - 21.7 หน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ SSD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB
 - 21.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Ethernet LAN (RJ 45) 10/100 หรือดีกว่า
 - 21.9 มีช่อง USB 3.1 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 21.10 มี Mouse แบบใช้แสง (Optical Mouse) แบบไร้สาย
 - 21.11 สามารถใช้งานร่วมกับซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ WINDOWS
 - 21.12 มีโต๊ะพร้อมเก้าอี้สำหรับตั้งคอมพิวเตอร์
22. ผู้เสนอราคา หรือ ผู้ผลิตต้องมีทางด้านบริการหลังการขาย
23. ต้องรับประกันคุณภาพจากการใช้งานปกติ 1 ปี
24. มีการสาธิตการใช้งานเครื่องทดลองให้แก่ผู้ใช้เครื่องจนผู้ใช้สามารถใช้งานได้

6. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

7. เงื่อนไขหรือเอกสารอื่นๆ

- 7.1. สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- 7.2. สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

ลงชื่อประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรสร รวยป้อม)

ลงชื่อกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ บัวระบัด)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ชาญณรงค์ ชูสุข)

8. วงเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อ

เงินงบประมาณ จำนวนเงิน 684,800 บาท (หกแสนแปดหมื่นสี่พันแปดร้อยบาทถ้วน)

9. ระยะเวลารับประกัน

รับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของ เป็นเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ยกมอบเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี ได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

10. การซ่อมแซมแก้ไข

ผู้ขายจัดการซ่อมแซมแก้ไขงานดังกล่าวให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุด

11. กำหนดส่งมอบ สถานที่ส่งมอบ และการจ่ายเงิน

11.1 ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุให้ถูกต้องครบถ้วนและตามเงื่อนไขข้อกำหนด ให้แล้วเสร็จ ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

11.2 สถานที่ส่งมอบ ณ อาคารสาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี

11.3 ผู้ขายจะต้องเสนอแผนการจัดหาครุภัณฑ์ตามข้อ 5 โดยแสดงรายละเอียดการจัดหาพัสดุและแผนการเข้าติดตั้งครุภัณฑ์ดังกล่าว ณ อาคารสาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร 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 ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการแขนกลอุตสาหกรรมขนาดเล็กเบื้องต้น ตำบลพลวง อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี จำนวน 1 ชุด ครบถ้วนให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน และได้มีการตรวจรับเสร็จสิ้น

12. ค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

13. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ

สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี

131 หมู่ 10 ตำบลพลวง อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี 22210

โทรศัพท์ 0-3930-7274

เว็บไซต์ www.chanrmutto.ac.th

ลงชื่อประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรสร รวยป้อม)

ลงชื่อกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ บั้วระบัด)

ลงชื่อกรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ชาญณรงค์ ชูสุข)

13. 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
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรสร รวยป้อม)

ลงชื่อ กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ บัวระบัด)

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ชาญณรงค์ ชูสุข)