



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการฝึกและเรียนรู้การออกแบบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ๔.๐ ต.ขุนทะเล

อ.เมืองสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการฝึกและเรียนรู้การออกแบบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ๔.๐ ต.ขุนทะเล อ.เมืองสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการฝึกและเรียนรู้การ	จำนวน	๑	ชุด
ออกแบบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์			
๔.๐ ต.ขุนทะเล อ.เมืองสุราษฎร์ธานี			
จ.สุราษฎร์ธานี			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.sru.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๗๙๑๓๓๑๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓



(นายสมปราชญ์ วุฒิจันทร์)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อชุดปฏิบัติการฝึกและเรียนรู้การออกแบบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ๔.๐ ต.ขุนทะเล อ.เมือง

สุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี ๑ ชุด

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ลงวันที่ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการฝึกและเรียนรู้การ	จำนวน	๑	ชุด
ออกแบบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์			
๔.๐ ต.ขุนทะเล อ.เมืองสุราษฎร์ธานี			
จ.สุราษฎร์ธานี			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา

สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาทะเบียนบ้าน (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดย

ภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชุดปฏิบัติการฝึกและเรียนรู้การออกแบบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ๔.๐ ต.ขุนทะเล อ.เมืองสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยื่นการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้
จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่
กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏสุราษฎร์ธานีจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุ
ราษฎร์ธานี จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อ
เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ
เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป
จากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่
มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิด
พลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดย
ไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย
อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ
พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จ

จริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิตยบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานียึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดด้สนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้สนวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดด้สน

นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่าง

ประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อ ตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีจะริบหลักประกันการ ยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำเนาะจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำเนาะให้ชดใช้ความ เสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการ บริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดใน แบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุ ราษฎร์ธานี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก

ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการจัดซื้อปฏิบัติการฝึกและเรียนรู้การออกแบบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ๔.๐
ตำบลขุนทะเล อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ ชุด

๑. ความเป็นมา

ระบบเครื่องจักรกลและระบบเครื่องจักรกลอัตโนมัติเป็นระบบที่ต้องมีการออกแบบระบบการทำงานให้มีความสามารถในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการศึกษาและออกแบบเครื่องจักรต้องอาศัยอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ มีความถูกต้องของระบบ ที่สามารถให้เครื่องจักรดังกล่าวสามารถทำงานแทนมนุษย์ได้ โดยเฉพาะการออกแบบระบบไฟฟ้าและชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนักศึกษาสามารถเรียนรู้จากชุดปฏิบัติการและเรียนรู้การออกแบบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ๔.๐ นี้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์เมื่อสำเร็จการศึกษา ซึ่งมีผลดีต่อการพัฒนาของประเทศ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม รายวิชาคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม และสาขาที่เกี่ยวข้อง

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอมือหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอมustลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลางตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ ๒/๓.๑๒ ผู้ยื่น...
ลงชื่อ.....ปลัดจังหวัด
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การ จ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๔. รายละเอียดคุณลักษณะ

ชุดปฏิบัติการฝึกและเรียนรู้การออกแบบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ๔.๐ ตำบลขุนทะเล อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑. ไมโครคอนโทรลเลอร์ (Micro-Controller) จำนวน ๕ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

- ๑.๑. มีไมโครโปรเซสเซอร์สำหรับคำนวณและประมวลผลเป็นแบบ Xilinx FPGA และ dual-core ความเร็วไม่น้อยกว่า ๖๐๐ MHz
- ๑.๒. มีหน่วยความจำชนิด Nonvolatile memory ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ MB
- ๑.๓. มีหน่วยความจำ DDR๓ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB ที่มี clock frequency ไม่น้อยกว่า ๕๓๓ MHz และมีความกว้างของ Data bus ที่ ๑๖ bits
- ๑.๔. มีช่องสื่อสารชนิด WIFI ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑ b,g,n ที่ความถี่ ISM ๒.๔ GHz. ความกว้างช่องสัญญาณ ๒๐ MHz กำลังส่งสูงสุด +๑๐ dBm (๑๐ mW) ระยะการส่งสัญญาณมากที่สุด ๑๕๐ เมตร ระบบความปลอดภัย WPA,WPA๒, WPA๒-Enterprise
- ๑.๕. มี Analog Input จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่องสัญญาณ ที่มีค่า Sampling Rate ไม่น้อยกว่า ๔๙๙ kS/s ที่ความละเอียด ๑๒ bits มีระบบป้องกันแรงดันไฟฟ้าเกินที่ $\pm ๑๖V$
- ๑.๖. มี Audio Input อย่างน้อย ๑ ช่อง แบบ stereo มี Input impedance ที่ ๑๐ k Ω สำหรับ ไฟฟ้ากระแสตรง
- ๑.๗. มี Analog output จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ช่องสัญญาณ ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๒ bits มีระบบป้องกันแรงดันไฟฟ้าเกินที่ $\pm ๑๖V$
- ๑.๘. มี Audio Output อย่างน้อย ๑ ช่อง แบบ stereo มี Output impedance ที่ ๑๐๐ Ω in series with ๒๒ μF
- ๑.๙. มีช่องสัญญาณ Digital I/O ไม่น้อยกว่า ๓๐ ช่อง
- ๑.๑๐. มี Accelerometer จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แกน ที่ความละเอียด ๑๒ bits และมี sampling Rate ไม่น้อยกว่า ๗๙๐ S/s
- ๑.๑๑. เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศในทวีปยุโรปหรืออเมริกา
- ๑.๑๒. บริษัทผู้จัดจำหน่ายเป็นบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๑:๒๐๑๕ เพื่อยืนยันคุณภาพ การบริการหลังการขาย
- ๑.๑๓. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ ๓/๒ ชุดอุปกรณ์...
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ ๔/๒.๖ มีมติเห็นชอบ...
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

๒.๖ มีมอเตอร์ชนิด เซอร์โวมอเตอร์ชนิดทำงานต่อเนื่อง (Continuous servo motor) จำนวน ๑ ชุด พร้อมชุดโลหะสำหรับยึดมอเตอร์

๒.๗ มีชุด ON/OFF Power Switch จำนวน ๑ ชุด

๒.๘ มีชิ้นส่วนโลหะสำหรับการออกแบบหุ่นยนต์สำหรับใช้ร่วมกับชุดคอนโทรลเลอร์ ชิ้นส่วนโลหะผลิตจากอะลูมิเนียม ชนิด Aircraft-grade มีการออกแบบเจาะรูให้สามารถใช้ในการออกแบบชิ้นงานได้หลากหลาย ดังนี้

- ๑) ชิ้นโลหะรูปตัวยู (Channel) ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๘๐ มิลลิเมตร จำนวน ๔ อัน
- ๒) ชิ้นโลหะรูปตัวยู (Channel) ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มิลลิเมตร จำนวน ๔ อัน
- ๓) ชิ้นโลหะรูปตัวยู (Channel) ความยาวไม่น้อยกว่า ๙๐ มิลลิเมตร จำนวน ๔ อัน
- ๔) ชิ้นโลหะรูปตัวยู (Channel) ความยาวไม่น้อยกว่า ๓๐ มิลลิเมตร จำนวน ๖ อัน
- ๕) ชิ้นโลหะยึดมุม (Angle) ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๔๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒ อัน
- ๖) ชิ้นโลหะยึดมุม (Angle) ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๘๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒ อัน
- ๗) ชิ้นโลหะแบน (Flat Bars) ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๘๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒ อัน
- ๘) ชิ้นส่วนโลหะแบนสำหรับสร้างชิ้นงาน (Flat Building Plates) จำนวน ๒ อัน
- ๙) ชิ้นส่วนโลหะแบร์ริกเกต ชนิดแบน จำนวน ๖ อัน
- ๑๐) ชิ้นส่วนโลหะแบร์ริกเกต ชนิดรูปตัวแอล จำนวน ๖ อัน
- ๑๑) ชิ้นส่วนโลหะแบร์ริกเกตสำหรับยึดมุมใน (Inside Corner Bracket) จำนวน ๖ อัน
- ๑๒) ชิ้นส่วนโลหะตัวยึดมุมในรูปตัวซี (Inside C Connector) จำนวน ๖ อัน
- ๑๓) ชิ้นส่วนโลหะแบร์ริกเกตสำหรับยึดมุมแบบปรับได้ (Adjustable Angle Corner Bracket) จำนวน ๔ อัน
 - ชิ้นส่วนโลหะแบบแบน (Flat) ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๖๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒ อัน
 - ชิ้นส่วนโลหะแบบแบน (Flat) ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๙๕ มิลลิเมตร จำนวน ๒ อัน
 - ชิ้นส่วนโลหะแบบแบน (Flat) ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๖๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒ อัน
 - ชิ้นส่วนโลหะแบบแบน (Flat) ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๒๘๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒ อัน
- ๑๔) ชิ้นส่วนโลหะแบร์ริกเกตสำหรับยึดมุมแบบแบนชนิดปรับได้ (Adjustable Angle Flat Bracket) จำนวน ๖ อัน
- ๑๕) แกนโลหะขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิเมตร จำนวน ๖ อัน
- ๑๖) บุชชิ่ง (Bushing) จำนวน ๒๔ อัน

ลงชื่อ.....ประธาน(๕/๑๓)ตัวเว้น...

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

- ๑๗) ตัวเว้นระยะขนาด ๑/๘ นิ้ว ผลิตจากไนลอน จำนวน ๑๒ อัน
- ๑๘) ตัวเว้นระยะขนาด ๓/๘ นิ้ว ผลิตจากไนลอน จำนวน ๖ อัน
- ๑๙) อุปกรณ์เว้นระยะโลหะ (Flat Round Spacer) จำนวน ๖ อัน
- ๒๐) เกียร์โลหะ ชนิด ๔๐ ฟันเฟือง จำนวน ๔ อัน
- ๒๑) เกียร์โลหะ ชนิด ๘๐ ฟันเฟือง จำนวน ๔ อัน
- ๒๒) เกียร์พลาสติก ABS ชนิด ๔๐ ฟันเฟือง จำนวน ๔ อัน
- ๒๓) เกียร์โลหะพลาสติก ABS ชนิด ๘๐ ฟันเฟือง จำนวน ๔ อัน
- ๒๔) ชุดรางสไลด์แบบตรง จำนวน ๑ ชุด
- ๒๕) มีชุดล้อขนาด ๔ นิ้ว จำนวน ๒ ล้อ
- ๒๖) ชุดล้อชนิด Omni ขนาด ๔ นิ้ว จำนวน ๒ ล้อ
- ๒๗) ชุดสกรูจำนวน ๒๐๐ ตัว
- ๒๘) ไชควง จำนวน ๑ อัน
- ๒๙) ไชควงปากกา จำนวน ๑ อัน
- ๓๐) ประแจ จำนวน ๑ ชุด
- ๓๑) ชุดหกเหลี่ยม ๔ ขนาด จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๙ บริษัทผู้จัดทำหน่วย มีเอกสารแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือจากบริษัทที่เป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ เพื่อประโยชน์ในแง่การบริการหลังการขาย
- ๒.๑๐ มีคู่มือการประกอบโครงสร้างกลไกภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๒ ชุด
- ๒.๑๑ มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๒ ชุด
- ๒.๑๒ บริษัทผู้จัดทำหน่วยเป็นบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๑:๒๐๑๕ เพื่อยืนยันคุณภาพการบริการหลังการขาย
- ๒.๑๓ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓. ซอฟต์แวร์ออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

- ๓.๑ เป็นซอฟต์แวร์สำหรับใช้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติการการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์รองรับการใช้งานในการเรียนการสอนนักศึกษาไม่น้อยกว่า ๕๐ User
- ๓.๒ สามารถใช้เรียนรู้การเขียนโปรแกรม วิเคราะห์ และจำลองการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ได้
- ๓.๓ เป็นซอฟต์แวร์ที่มีลักษณะเป็นกราฟิกโปรแกรมมิ่ง (Graphical Programming)
- ๓.๔ ซอฟต์แวร์มีเครื่องมือรองรับการใช้งานด้านต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้
 - ๑) มีโมดูลรองรับการใช้งานอย่างน้อยดังนี้
 - มีโมดูลสำหรับการพัฒนาโปรแกรมร่วมกับไมโครโปรเซสเซอร์ชนิด FPGA (FPGA Module)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ ๖/- มีโมดูล...
ลงชื่อ.....ปลัดกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

- มีโมดูลสำหรับพัฒนาโปรแกรมแบบเรียลไทม์ Real-Time (Real-Time Module)
- มีโมดูลสำหรับการออกแบบระบบควบคุมอัตโนมัติ (Control Design and Simulation)
- มีโมดูลสำหรับเขียนสมการคณิตศาสตร์ (MathScript Module)
- มีโมดูลสำหรับออกแบบระบบวัดและจัดเก็บข้อมูล (Data logging and Supervisory Control (DSC) Module)
- มีโมดูลสำหรับพัฒนาโปรแกรมออกแบบหุ่นยนต์ (Robotics Module)
- มีโมดูลสำหรับการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์วิชั่น (Vision Development Module)
- มีโมดูลสำหรับพัฒนาโปรแกรมการออกแบบแบบดิจิทัล (Digital filter Design toolkit)
- มีโมดูลสำหรับทดสอบเฟรมเวิร์คของระบบ (Unit Test Framework Toolkit)
- มีโมดูลสำหรับการวิเคราะห์ความผิดพลาดของโปรแกรม VI (VI Analyzer Toolkit)
- มีโมดูลสำหรับพัฒนาโปรแกรมประมวลผลสัญญาณดิจิทัลขั้นสูง (Advances Signal Processing Toolkit)
- มีโมดูลสำหรับพัฒนาโปรแกรมบนฮาร์ดแวร์ myRIO (myRIO Toolkit)
- มีโมดูลสำหรับพัฒนาโปรแกรมวิเคราะห์เสียงและการสั่นสะเทือน (Sound and Vibration Toolkit)
- มีโมดูลการคอมไพล์คำสั่งบนฮาร์ดแวร์ FPGA (FPGA Compile Farm Toolkit)
- มีโมดูลสำหรับพัฒนาโปรแกรมการควบคุมแบบ PID (PID Control Toolkit)

๒) ซอฟต์แวร์รองรับการใช้งานร่วมกับระบบ Windows๑๐ หรือดีกว่า

๔. ชุดบอร์ดเรียนรู้การออกแบบอิเล็กทรอนิกส์และวงจรไฟฟ้า จำนวน ๕ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

๔.๑ เป็นอุปกรณ์สำหรับใช้ในการเรียนการสอนแบบ PBL (Project-based learning)

๔.๒ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการสอนเกี่ยวกับ วงจรแอนะล็อก (Analog circuits)

แมคคาทรอนิกส์ (Mechatronics) อิเล็กทรอนิกส์กำลัง (Power electronics) การนำเอาเครื่องมือไปใช้งานในการวัดและควบคุม (Instrumentation) การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communications) ดิจิตอลอิเล็กทรอนิกส์ (Digital electronics) หรือการควบคุม (Control) เป็นต้น

๔.๓ ชุดบอร์ดการเรียนรู้มีช่องสัญญาณแอนะล็อก (Analog) อย่างน้อยดังนี้

๑) ช่องรับสัญญาณแอนะล็อก (Analog Input) ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๖ บิต จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่องสัญญาณ

๒) ช่องแอนะล็อกสามารถรับสัญญาณช่วง - ๑๐ โวลต์ ถึง + ๑๐ โวลต์ (Voltage) หรือดีกว่า

๓) ช่องปล่อยสัญญาณแอนะล็อก (Analog Output) ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๖ บิต จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่องสัญญาณ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....รองประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

- ๔) ช่องแอนะล็อกสามารถสร้างสัญญาณช่วง - ๑๐ โวลต์ ถึง + ๑๐ โวลต์ (Voltage) หรือดีกว่า
- ๔.๔ สามารถวัดค่าตัวเก็บประจุได้ในช่วง ๕๐ ไมโครฟารัด ถึง ๕๐๐ ไมโครฟารัด หรือดีกว่าได้
- ๔.๕ มีช่องสัญญาณดิจิทัล (Digital) จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๐ ช่องสัญญาณ
- ๔.๖ มีฟังก์ชันเครื่องมือวัดแบบออสซิลโลสโคป (Oscilloscope) ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๑) กรณีใช้ ๑ ช่องสัญญาณ จะมีอัตราความเร็วไม่น้อยกว่า ๔๐๐ MS/s
 - ๒) กรณีใช้พร้อมกัน ๔ ช่องสัญญาณ จะมีอัตราความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐๐ MS/s
 - ๓) มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๔ bit
- ๔.๗ มีฟังก์ชันเครื่องกำเนิดสัญญาณ (Function Generator)
- ๑) มีช่องสัญญาณการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
 - ๒) มีอัตราความเร็วในการเก็บข้อมูลไม่น้อยกว่า ๑๐๐ MS/s
 - ๓) สามารถกำเนิดความถี่สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ MHz
- ๔.๘ มีฟังก์ชันการใช้งานเป็นเครื่อง Logic Analyzer และ Pattern Generator
- ๑) มีช่องสัญญาณการใช้งาน ๑๖ ช่อง
 - ๒) ความเร็วในการเก็บข้อมูลไม่น้อยกว่า ๑๐๐ MS/s
- ๔.๙ มีฟังก์ชันการใช้งานเป็นเครื่อง IV Analyzer
- ๑) ช่วงแรงดันที่ ± 10 โวลต์
 - ๒) ช่วงกระแสที่ ± 30 มิลลิแอมป์
- ๔.๑๐ มีฟังก์ชันเครื่องวัดแบบดิจิทัลมัลติมิเตอร์ (Digital Multimeter) มีแหล่งจ่ายแรงดันแบบปรับค่าได้ในช่วง ± 0.5 โวลต์ ๑ ช่อง
- ๔.๑๑ มีไมโครโปรเซสเซอร์สำหรับคำนวณและประมวลผลเป็นแบบ Xilinx FPGA
- ๔.๑๒ รองรับการใช้งานกับ Windows, Mac หรือ Web หรือดีกว่า
- ๔.๑๓ รองรับการเขียนโปรแกรมควบคุมด้วยโปรแกรม LabVIEW ได้
- ๔.๑๔ มีชุดเรียนรู้เพิ่มเติมด้านอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of things) มีคุณลักษณะดังนี้
- ๑) มีหน่วยประมวลผล MCU ความถี่ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ Mhz
 - ๒) มีจำนวนช่องแอนะล็อกอินพุต ย่าน ๐-๕V ขนาด ๑๐ Bit หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
 - ๓) มีช่องทางการสื่อสารแบบ RS-๔๘๕ รองรับ Modbus RTU ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๔) มีช่องใส่หน่วยความจำภายนอกแบบ micro SD จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๕) มีตัวเชื่อมต่อสื่อสารแบบไร้สาย (๒.๔G Wireless Lan) ได้
 - ๖) มีช่องรับแรงดันไฟเลี้ยงบอร์ดได้ทั้งแบบกระแสตรง (DC) และกระแสสลับ (AC) ในย่านแรงดัน ๙-๓๐ โวลต์ ได้
 - ๗) มีจำนวนช่อง Input แบบ ๒๔V (Isolator) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ (๘/๘) มีจำนวน...
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

- ๘) มีจำนวนช่อง Output แบบ (Isolator) Dry-Contact (๒๒๐V) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๙) มีตัวสื่อสารผ่านคลื่น Radio Frequency ในช่วงย่านความถี่ ๙๒๐-๙๒๕ Mhz ได้
- ๑๐) มีตัวรับสัญญาณระบุตำแหน่งด้วยจีพีเอส GPS จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๑) สามารถพัฒนาโปรแกรมด้วย Arduino IDE ได้
- ๑๒) มีบริการ Blynk IoTs Cloud Service ๑ User ฟรีตลอดอายุการใช้งาน
- ๑๓) มี LabVIEW API บริการฟรี สำหรับเชื่อมต่อใช้งานชุดเรียนรู้ Internet of thing

๔.๑๕ มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ประกอบการทดลอง ดังนี้

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| ๑) ตัวต้านทาน | จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ตัว |
| ๒) ตัวเก็บประจุ | จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ ตัว |
| ๓) ไดโอด | จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ ตัว |
| ๔) ทรานซิสเตอร์ | จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ ตัว |
| ๕) สวิตช์แบบกดติดปล่อยดับ | จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ ตัว |

เงื่อนไขข้อกำหนดอื่นๆ

- ๑. บริษัทฯ ผู้จัดจำหน่ายเป็นบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๑:๒๐๑๕ เพื่อประโยชน์ในแง่การบริการหลังการขาย
- ๒. บริษัทฯ ต้องจัดฝึกอบรมแนะนำสอนการใช้งานครุภัณฑ์โดยผู้เชี่ยวชาญให้กับมหาวิทยาลัยอย่างน้อย ๑ ครั้ง
- ๓. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนมกราคม ๒๕๖๓ ถึงเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

๖. ระยะเวลาการส่งมอบงานซื้อ

ภายใน ๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๗. วงเงินในการจัดหา

วงเงิน ๒,๕๐๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๘. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัวได้ที่

๘.๑ ทางไปรษณีย์

ส่งถึง

หัวหน้าเจ้าหน้าที่ (ฝ่ายพัสดุ)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

๒๓๒ ม.๙ ต.ขุนทะเล อ.เมืองนครศรีธรรมราช ๘๕๑๐๕

ลงชื่อ..... ๒๓๒ ม.๙ ต.ขุนทะเล อ.เมืองนครศรีธรรมราช ๘๕๑๐๕

ลงชื่อ..... ๒๓๒ ม.๙ ต.ขุนทะเล อ.เมืองนครศรีธรรมราช ๘๕๑๐๕

ลงชื่อ..... ๒๓๒ ม.๙ ต.ขุนทะเล อ.เมืองนครศรีธรรมราช ๘๕๑๐๕

ลงชื่อ..... ๒๓๒ ม.๙ ต.ขุนทะเล อ.เมืองนครศรีธรรมราช ๘๕๑๐๕

ลงชื่อ..... ๒๓๒ ม.๙ ต.ขุนทะเล อ.เมืองนครศรีธรรมราช ๘๕๑๐๕

ลงชื่อ..... ๒๓๒ ม.๙ ต.ขุนทะเล อ.เมืองนครศรีธรรมราช ๘๕๑๐๕

๙. คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (TOR)

- | | | |
|-----------------|-----------|---------------------|
| ๑. ดร.พลกฤต | แสงอาวุธ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายวิมล | พรหมเข้ม | กรรมการ |
| ๓. นางสาวชีโนรส | ละอองวรรณ | กรรมการ |
| ๔. นางสาวรัญญา | ปลอดจินดา | กรรมการ |
| ๕. นายคมกริชณ์ | ศรีพันธ์ | กรรมการและเลขานุการ |

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

**รายละเอียดแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ : จัดซื้อชุดปฏิบัติการฝึกและเรียนรู้การออกแบบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ๔.๐
ตำบลขุนทะเล อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ ชุด

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : ๒,๕๐๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) : ๑๗ มิ.ย. ๒๕๖๓

เป็นเงิน : ๒,๕๐๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

ราคา/หน่วย (ถ้ามี) :

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. บริษัท แกมมาโก้ (ประเทศไทย) จำกัด

๒. บริษัท สเต็ม เซ็นเตอร์ จำกัด

๓. บริษัท เทคโนโลยีนคร จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. ดร.พลกฤต	แสงอาวุธ	ประธานกรรมการ
๒. นายวิมล	พรหมเข้ม	กรรมการ
๓. นางสาวชีโนรส	ละอองวรรณ	กรรมการ
๔. นางสาวรัญญา	ปลอดจินดา	กรรมการ
๕. นายคมกริชณ	ศรีพันธ์	กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ