



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดฝึกปฏิบัติการเรียนรู้ระบบอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง สุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดฝึกปฏิบัติการเรียนรู้ระบบอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง ตำบลขุนทะเล อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดฝึกปฏิบัติการเรียนรู้ระบบ	จำนวน	๑	ระบบ
อินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง ตำบลขุนทะเล อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี			

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

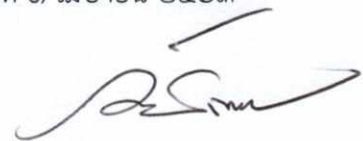
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

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

ประกาศ ณ วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๓



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.วัฒนา รัตนพรหม)

รักษาราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๕๓/๒๕๖๓

การซื้อชุดฝึกปฏิบัติการเรียนรู้ระบบอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง ตำบลขุนทะเล อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัด

สุราษฎร์ธานี ๑ ระบบ

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ลงวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดฝึกปฏิบัติการเรียนรู้ระบบ	จำนวน	๑	ระบบ
อินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง ตำบลขุนทะเล			
อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัด			
สุราษฎร์ธานี			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (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 ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาบัตรประชาชน , สำเนาทะเบียนบ้าน (ถ้ามี)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบ อำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หาก ผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอก ข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบ เสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคา เดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็น สำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้ง ปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดย ภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชุดฝึกปฏิบัติการเรียนรู้ระบบอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

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

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดย ไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการ

ใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกัน สัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานียึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม

รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

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 โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรลุโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรลุสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรลุของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรลุโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกเงินจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ
หรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

๑ เมษายน ๒๕๖๓

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
งานจัดซื้อชุดฝึกปฏิบัติการเรียนรู้ระบบอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง ตำบลขุนทะเล
อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ ระบบ

๑. ความเป็นมา

ในปัจจุบันเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมีการนำมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น เพื่อการสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การควบคุมอุปกรณ์ระยะไกล ระบบอินเทอร์เน็ตสรรพสิ่งเป็นการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการควบคุมอุปกรณ์ต่างๆ ให้ทำงานโดยอัตโนมัติ เช่น การทำระบบฟาร์มอัจฉริยะ บ้านอัจฉริยะ ดังนั้น เพื่อให้นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในสาขาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีความรู้ความเข้าใจในการสร้างระบบอินเทอร์เน็ตสรรพสิ่ง ทำให้สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศได้มีแนวทางพัฒนานักศึกษาให้มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในหลายด้าน โดยการเตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยีระบบอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง (IoT) ถือเป็นเรื่องหนึ่งที่มีความสำคัญ การเริ่มต้นจัดหาและเตรียมอุปกรณ์ในการเรียนการสอน การวางแผนการทำงาน และการพัฒนาบุคลากรและนักศึกษา จึงเป็นสิ่งที่ควรเริ่มให้มีห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ที่มีความ ในโครงการดังกล่าวนี้จึงถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่จะสร้างนักพัฒนาซอฟต์แวร์ให้สามารถควบคุมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ได้ต่อไป ดังนั้นในระยะของการทำงานที่สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศวางแผนการทำงานไว้สำหรับโครงการนี้คือการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์เบื้องต้นสำหรับการเรียนการสอน ควบคู่ไปกับวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมบางส่วนแล้ว

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อจัดหาชุดฝึกปฏิบัติการเรียนรู้ระบบอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง
- ๒.๒ เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติการการใช้งานและตั้งค่าอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง
- ๒.๓ เพื่อสร้างทักษะทางวิชาชีพให้นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและนักศึกษาที่สนใจ

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนมีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

๕. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ ๖๗๐,๐๐๐.-บาท (หกแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

๗. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว
ได้ที่

๗.๑ ทางไปรษณีย์

ส่งถึง

หัวหน้าเจ้าหน้าที่ (ฝ่ายพัสดุ)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

๒๗๒ ม.๙ ต.ขุนทะเล อ.เมืองสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี ๘๔๑๐๐

๗.๒ โทรศัพท

ଠଙ୍ଗି-ଝେଲଣାଠ

๗.๓ โทรสาร

ଠଙ୍ଗି-ଝେଲେଇ

๗.๔ ทางเว็บไซต์

<http://www.sru.ac.th>

൩.൫ E-mail

gpro.sru@sru.ac.th

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจัย หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของตัวให้

ข้อเสนอแนะวิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

๘. คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (TOR)

๘.๑ นายอโศก ศรีสวัสดิ์ ประธานกรรมการ

๘.๒ นายสมคิด ศิลป์วิทยารักษ์ กรรมการ

๘.๓ นายศราวุธ มากชิต กรรมการ

๘.๔ ผศ.สุกิจ เอี่ยมสะอาด กรรมการ

๘.๕ นายธนาวិทย์ รัตนเกียรติขจร กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

[Signature]

M. Saranuf

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

๑. ชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

รายละเอียดคุณลักษณะชุดฝึกปฏิบัติการเรียนรู้ระบบอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง ตำบลขุนทะเล
อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ ระบบ

๑. คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน ๒ เครื่อง

- ๑.๑ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (๒ core) ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา ไม่น้อยกว่า ๑.๒ GHz
- ๑.๒ มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑TB
- ๑.๓ มีหน้าจอสัมผัสแบบ LiquidRetina
- ๑.๔ มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒๗๓๒ x ๒๐๔๘ Pixel
- ๑.๕ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (๘๐๒.๑๑b/g/n/ac), Bluetooth และ GPS
- ๑.๖ มีอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ ๔G หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง (built-in)
- ๑.๗ มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๒ Megapixel
- ๑.๘ มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘ Megapixel
- ๑.๙ รองรับระบบปฏิบัติการ IOS
- ๑.๑๐ มีการรับประกันผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้นเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลขั้นสูง จำนวน ๑ เครื่อง

- ๒.๑ มีจอภาพ Retina ๕K ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว (แนวทแยง) พร้อมเทคโนโลยีขอบเขตสีกว้าง (Pm) ความละเอียดที่รองรับได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๑๒๐X๒๘๘๐ Pixel
- ๒.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด Intel Core i๕ แบบ ๖ Core ๙th-generation หรือดีกว่า มีความเร็วของสัญญาณนาฬิกา (ClockSpeed) ไม่น้อยกว่า ๓.๗ GHz (TurboBoost สูงสุด ๔.๖ GHz)
- ๒.๓ มีหน่วยความจำหลักแบบออนบอร์ด DDR๔ ความเร็ว ๒๖๖๖ MHz มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB หรือดีกว่า
- ๒.๔ มีหน่วยความจำสำรองแบบ FusionDrive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒TB หรือดีกว่า
- ๒.๕ มีระบบการแสดงผลกราฟิกโปรเซสเซอร์ RadeonPro ๕๘๐X หรือดีกว่า พร้อมหน่วยความจำ GDDR๕ ขนาดไม่น้อยกว่า ๘GB
- ๒.๖ มีกล้องแบบ FaceTime HD รองรับการแสดงผลได้พร้อมกันทั้งบนจอภาพของเครื่องในแบบเต็มความละเอียดปกติ โดยให้สีสั่นถึง ๑ พันล้านสี
- ๒.๗ มีการส่งสัญญาณภาพดิจิตอลผ่าน Thunderbolt ๓ และส่งสัญญาณภาพผ่าน DisplayPort ในตัวด้วย USB-C
- ๒.๘ มีระบบเสียงแบบสเตอริโอพร้อม Microphone แบบ Built-in และช่องเชื่อมต่อหูฟัง ๓.๕ มม.
- ๒.๙ มีช่องเชื่อมต่อพอร์ตจ่ายไฟ และพอร์ต Thunderbolt ๓ (USB-C) จำนวน ๒ Port
- ๒.๑๐ มีพอร์ต USB ๓ จำนวน ๔ Port (สามารถใช้ร่วมกับ USB ๒ ได้)
- ๒.๑๑ มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อ GigabitEthernet ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ BASE-T

- ๒.๑๒ มีช่องเสียบการ์ด SDXC
- ๒.๑๓ ช่องเสียบสายล๊อค Kensington
- ๒.๑๔ การเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi มาตรฐาน ๘๐๒.๑๑ac ใช้ได้กับ IEEE ๘๐๒.๑๑ a/b/g/n
- ๒.๑๕ มีเทคโนโลยีไร้สาย Bluetooth ๔.๒
- ๒.๑๖ มี MagicKeyboard และ Magic Mouse ๒ ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ โดย Keyboard มีสัญลักษณ์ภาษาไทยและภาษาอังกฤษติดตั้งบนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
- ๒.๑๗ มี MagicTrackpad ๒ ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ มาพร้อมแบตเตอรี่ในตัวที่ชาร์จเข้าได้ ให้การใช้งานแบบ ForceTouch
- ๒.๑๘ มีระบบปฏิบัติการ mac OS ไม่ต่ำกว่าเวอร์ชัน macOS Catalina ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๒.๑๙ เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะแบบ All In One ประกอบด้วยตัวเครื่อง คีย์บอร์ด และเมาส์แบบไร้สายสายไฟ พร้อมสาย Lightning to USB Cable
- ๒.๒๐ มีการรับประกันผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้นเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓. มีเครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐VA จำนวน ๑ เครื่อง

- ๓.๑ เป็น UPS ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐VA (๔๘๐W)
- ๓.๒ เป็นระบบ Line Interactive with stabilizer
- ๓.๓ แรงดันไฟฟ้าขาเข้า (Input Voltage) ๒๒๐V -๓๐ %/+๒๕%
- ๓.๔ แรงดันไฟฟ้าขาออก (Output Voltage) ๒๒๐V +/- ๑๐%
- ๓.๕ แบตเตอรี่เป็นแบบ Sealed Lead Acid Maintenance Free ๑๒V๘ Ah
- ๓.๖ สำรองได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที (Load คอมพิวเตอร์)
- ๓.๗ มี LED แสดงสถานะ On line , Back up ,Charge battery
- ๓.๘ มีปลั๊กภายในตัวเครื่อง แบบ Universal ที่สามารถใช้งานได้ทั้งปลั๊กกลมและปลั๊กแบน จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง โดยสำรองไฟไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และ Surge Protection ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๓.๙ สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่ด้วยมือเปล่าได้
- ๓.๑๐ ตัวเครื่องเป็นพลาสติกเพื่อป้องกันไฟดูด หรือไฟรั่ว
- ๓.๑๑ โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑, ISO๑๔๐๐๑
- ๓.๑๒ ได้รับมาตรฐาน มอก.๑๒๙๑ เล่ม ๑ -๒๕๕๓, ๑๒๙๑ เล่ม ๒ -๒๕๕๓, ๑๒๙๑ เล่ม ๓ -๒๕๕๕
- ๓.๑๓ รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อความสะดวกในการให้บริการหลังการขาย

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

๔. ชุดส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางการศึกษาตามรูปแบบ STEAM ผ่านอุปกรณ์หุ่นยนต์ (Robotic) จำนวน ๔ ชุด

- ๔.๑ เป็นอุปกรณ์หุ่นยนต์ (Robot) Starter Kit ที่สามารถเชื่อมต่อกับหน่วยการขับเคลื่อน (DC motor) และอุปกรณ์ตรวจจับ (Sensor) ผ่านหน่วยประมวลผล (Micro-controller) ของอุปกรณ์ได้
- ๔.๒ ในชุดการเรียนรู้ประกอบด้วยอุปกรณ์อย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - ๔.๒.๑ ชุดหน่วยประมวลผล (Micro-controller) พร้อมสายสื่อสาร
 - ๔.๒.๒ ชุดขับเคลื่อนโดยใช้ล้อหมุนร่วมกับ DC motor พร้อมสายเชื่อมต่อ จำนวน ๒ ชุด
 - ๔.๒.๓ ชุดตรวจจับวัตถุด้วยอัลตราโซนิก (Ultrasonic Sensor) พร้อมสายเชื่อมต่อ
 - ๔.๒.๔ ชุดตรวจสอบการสะท้อนแสง (Infrared Sensor) พร้อมสายเชื่อมต่อ
 - ๔.๒.๕ ชุดอุปกรณ์ปุ่มกดสำหรับสั่งการ (Button Controller Module)
- ๔.๓ มีหน่วยประมวลผล (Micro-controller) รองรับการเชื่อมต่อด้วย USB Type-C และ Bluetooth ได้เป็นอย่างดี
- ๔.๔ มีแอปพลิเคชันสำหรับเขียนโปรแกรมควบคุมหน่วยประมวลผล (Micro-controller) ด้วยวิธีการลากวางบนมาตรฐาน Blockly (Blockly Graphical Programming) ผ่าน Windows App, Mac App, iOS App และ Chrome Extension เป็นอย่างน้อย
- ๔.๕ มีแหล่งพลังงานแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน (Lithium-ion) ขนาด ๗.๔V แบบเปลี่ยนได้ รองรับการชาร์จพลังงานผ่าน USB Type-C
- ๔.๖ มีหลักสูตรการเรียนรู้สำหรับอุปกรณ์ (Robotic Curriculum) โดยอ้างอิงตามหลักการศึกษาแบบบูรณาการ (STEAM) ไม่น้อยกว่า ๒ หลักสูตร
- ๔.๗ ผู้เสนอราคาต้องเสนอพร้อมชุดขยายการเรียนรู้ (Extension Kit) และหลักสูตร สำหรับเพิ่มเติมการศึกษาผ่านอุปกรณ์หุ่นยนต์แบบต่อเนื่องอย่างน้อย ๔ หลักสูตร ดังนี้
 - ๔.๗.๑ ชุดขยายการเรียนรู้ในการเคลื่อนที่บนภูมิประเทศที่ไม่สามารถเข้าถึงได้ด้วยล้อ พร้อมอุปกรณ์ตรวจจับแสง (Light Sensor) สำหรับนำทางการเคลื่อนที่
 - ๔.๗.๒ ชุดขยายการเรียนรู้ด้านศิลปะ ควบคู่กับการสั่งงานอุปกรณ์หุ่นยนต์ที่รองรับด้านดนตรี
 - ๔.๗.๓ ชุดขยายการเรียนรู้ด้านความคิดสร้างสรรค์ ควบคู่กับการสั่งงานอุปกรณ์หุ่นยนต์ที่รองรับการเคลื่อนที่แบบอิสระรอบทิศทาง
 - ๔.๗.๔ ชุดขยายการเรียนรู้การสั่งงานหุ่นยนต์ เพื่อการทำงานโดยอัตโนมัติสืบเนื่องในชีวิตประจำวัน อาทิ หุ่นยนต์ทำความสะอาด เป็นต้น
- ๔.๘ มี Web portal สำหรับดาวน์โหลดหลักสูตรการเรียนการสอนสำหรับผู้สอน พร้อมชุดโปรแกรมตัวอย่างการทำงาน สำหรับทั้งอุปกรณ์หุ่นยนต์หลักและชุดขยายการเรียนรู้ที่นำเสนอ
- ๔.๙ มีระบบคลังความรู้ออนไลน์ (Knowledge Base) สำหรับการสืบค้นข้อมูลอุปกรณ์ แอปพลิเคชัน และข้อมูลเบื้องต้นของหลักสูตรการเรียนการสอน
- ๔.๑๐ มีศูนย์บริการภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันของเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้จัดจำหน่าย อย่างเป็นทางการภายในประเทศไทย

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

M. Sarawit

- ๔.๑๑ มีเงื่อนไขการรับประกันโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้จัดจำหน่ายอย่างเป็นทางการภายในประเทศไทยเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อความสะดวกในการให้บริการหลังการขาย

๕. เครื่องพิมพ์วัตถุ ๓ มิติ จำนวน ๒ เครื่อง

- ๕.๑ ใช้วิธีขึ้นรูปชิ้นงาน ๓ มิติ แบบ Fused Filament Fabrication (FFF) หรือ Fused Deposition Modeling (FDM) หรือ Stereolithography (SLA) หรือดีกว่า
- ๕.๒ มีพื้นที่ผลิตชิ้นงานได้อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
- ๑) ในกรณีพื้นที่ผลิตชิ้นงานเป็นรูปแบบสี่เหลี่ยม ต้องมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๒๐๐ มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มิลลิเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มิลลิเมตร หรือ
 - ๒) ในกรณีพื้นที่ผลิตชิ้นงานเป็นรูปแบบวงกลม ต้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๖ มิลลิเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า ๒๔ มิลลิเมตร
- ๕.๓ สามารถขึ้นรูปชิ้นงานโดยมีความละเอียดที่ขนาดไม่มากกว่า ๐.๑ มิลลิเมตรต่อชั้น (Layer) ได้
- ๕.๔ ความเร็วในการพิมพ์สูงสุดไม่น้อยกว่า ๗๐ มิลลิเมตรต่อวินาที
- ๕.๕ มีช่องเชื่อมต่อแบบ SD-Card Reader หรือ USB หรือดีกว่า
- ๕.๖ สามารถใช้กับวัสดุประเภท Acrylonitrile-Butadiene-Styrene (ABS) หรือ Polylactic Acid (PLA) หรือ Nylon ได้
- ๕.๗ สามารถพิมพ์ชิ้นงานจากไฟล์ชนิด STL หรือ OBJ ได้
- ๕.๘ วัสดุสำหรับพิมพ์อย่างน้อย ๓ ชุดต่อเครื่อง แต่ละชุดมีความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เมตรที่สามารถใช้งานได้กับเครื่องพิมพ์วัตถุ ๓ มิติที่เสนอได้ (สีกำหนดภายหลัง)
- ๕.๙ รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อความสะดวกในการให้บริการหลังการขาย

๖. กระดาน Interactive จำนวน ๑ ชุด

- ๖.๑ เป็นจอแสดงผลด้วยหลอดภาพแบบ LCD / LED Backlight มีขนาดโดยรวมไม่น้อยกว่า ๗๕ นิ้ว วัดตามแนวทแยงมุม
- ๖.๒ ชนิดกระจกหน้าจอ Tempered Glass ๔ มิลลิเมตร
- ๖.๓ ตัวเครื่องต้องรองรับการระบบปฏิบัติการ Windows และ Android เป็นอย่างน้อย
- ๖.๔ จอแสดงผลรองรับการทัชสกรีนพร้อมกันได้ ๑๐ จุด ในรูปแบบอินฟารีดและรองรับการสัมผัสพร้อมกันได้อย่างน้อย ๒๐ จุด
- ๖.๕ ความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล (๔K) ที่ ๑.๐๗ พันล้านสี (๑๐ bit)
- ๖.๖ มีความสว่างสูงสุด (Brightness) ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ cd/m²
- ๖.๗ อัตราส่วนความคมชัด (Contrast Ratio) ไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐:๑
- ๖.๘ มีค่าความเร็วในการเปลี่ยนเม็ดพิกเซล (Response time) ๘ มิลลิวินาที
- ๖.๙ มีชั่วโมง/อายุใช้งานหลอดไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง
- ๖.๑๐ มีลำโพงภายในจอแสดงผล กำลังขับไม่น้อยกว่า ๑๒ วัตต์ จำนวน ๒ ตัว และมีรีโมทคอนโทรล จำนวน ๑ อัน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

- ๖.๑๑ ด้านหน้าตัวเครื่องมีช่องต่อสัญญาณ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และสามารถสลับการใช้งานได้อัตโนมัติตามระบบปฏิบัติการที่กำลังทำงานอยู่ทั้ง Android และ Windows
- ๖.๑๒ มีระบบ Auto Shutdown/Auto Start ที่สามารถตั้ง วันและเวลา เปิดและปิดเครื่องได้
- ๖.๑๓ ระบบปฏิบัติการ Android มีคุณสมบัติและช่องต่อสัญญาณดังนี้
- ๖.๑๓.๑ มีหน่วยประมวลผล CPU ARM Cortex A๗๓ หรือดีกว่า
 - ๖.๑๓.๒ มีหน่วยความจำชั่วคราว (RAM) ไม่น้อยกว่า ๒GB หรือดีกว่า
 - ๖.๑๓.๓ มีหน่วยความจำถาวร (Internal Storage) ไม่น้อยกว่า ๑๖ GB หรือดีกว่า
 - ๖.๑๓.๔ ระบบปฏิบัติการ Android Version ๗ หรือดีกว่า
 - ๖.๑๓.๕ แป้นพิมพ์ที่ปรากฏบนหน้าจอ (On Screen) แบบภาษาไทยและอังกฤษเป็นอย่างน้อย
 - ๖.๑๓.๖ มีช่องต่อสัญญาณคอมพิวเตอร์ VGA Input : จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๖.๑๓.๗ มีช่องต่อสัญญาณ HDMI Input : จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
 - ๖.๑๓.๘ มีช่องต่อสัญญาณ HDMI Output : จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๖.๑๓.๙ มีช่องต่อสัญญาณ USB ๒.๐ และ USB ๓.๐ : จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
 - ๖.๑๓.๑๐ มีช่องต่อสัญญาณ LAN (RJ๔๕) : จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๖.๑๓.๑๑ มีช่องต่อสัญญาณ RS๒๓๒ : จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๖.๑๔ มีซอฟต์แวร์ใช้ในการเขียนที่ติดมากับตัวเครื่อง มีคุณสมบัติการใช้งานดังนี้
- ๖.๑๔.๑ ในการเขียนต้องสามารถเลือกสี ขนาด และชนิดของปากกาได้
 - ๖.๑๔.๒ สามารถใช้ฝ่ามือทำหน้าที่เสมือนแปรงลบกระดานได้อัตโนมัติ โดยไม่ต้องเลือกที่เมนู
 - ๖.๑๔.๓ สามารถลดแสงได้อัตโนมัติเมื่อสัมผัสหน้าจอเพื่อเขียน
 - ๖.๑๔.๔ ซอฟต์แวร์สามารถโต้ตอบข้อมูลทั้ง ๒ ทาง ระหว่างผู้สอนกับผู้ชมได้ เช่นสามารถใช้ Smart Phone หรือ Tablet สแกน QR Code ส่งข้อความได้ทั้งภาษาอังกฤษ ภาษาไทย และภาพแทนข้อความ (EMOJI) ไปที่หน้าจอ Interactive Presenter ได้
 - ๖.๑๔.๕ มีซอฟต์แวร์ที่สามารถนำภาพจาก Smart Phone หรือ Tablet ทั้งระบบ Android และ IOS หรือ Notebook/ Mac ขึ้นแสดงผลบนหน้าจอพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า ๔ หน้าจอ
- ๖.๑๕ รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อความสะดวกในการให้บริการหลังการขาย

เงื่อนไขเพิ่มเติม

๑. ต้องมีการจัดอบรมการใช้งานและการตั้งค่าอุปกรณ์ให้อาจารย์และผู้ช่วย
๒. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกคุณลักษณะครุภัณฑ์ที่มีรูปภาพพร้อมรายละเอียด และให้ทำเครื่องหมายหัวข้อในแคตตาล็อกให้ตรงกับครุภัณฑ์ที่เสนอของแต่ละรายการให้ชัดเจน เพื่อการตรวจสอบ และให้ลงนามรับรองเอกสารที่ยื่นทุกฉบับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ในการจัดซื้อ

๑. ชื่อโครงการ....ชุดฝึกปฏิบัติการเรียนรู้ระบบอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง ตำบลขุนทะเล อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี
จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ ระบบ...
หน่วยงานเจ้าของโครงการ ... คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี...
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร๖๗๐,๐๐๐.-บาท (หกแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)...
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๕ มิ.ค. ๒๕๖๓
เป็นเงิน.....๖๗๐,๐๐๐.-บาท (หกแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)...
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)-.....-บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)...
 - ๔.๑ เอกคอมพิวเตอร์แอนด์เซอร์วิส
 - ๔.๒ บริษัท บอสคอมพิวเตอร์แอนด์เซอร์วิส จำกัด
 - ๔.๓ ร้านเอสพี คอมพิวเตอร์
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ นายอโศก ศรีสวัสดิ์ ประธานกรรมการ
 - ๕.๒ นายสมคิด ศิลป์วิทยารักษ์ กรรมการ
 - ๕.๓ นายศราวุธ มากชิต กรรมการ
 - ๕.๔ ผศ.สุกิจ เอี่ยมสะอาด กรรมการ
 - ๕.๕ นายธนาวิทย์ รัตนเกียรติขจร กรรมการและเลขานุการ

.....

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....M. Saranet.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ