



ประกาศวิทยาลัยสารพัดช่างสงขลา

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยสารพัดช่างสงขลา มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	จำนวน	๑	ชุด
--------------------------------------	-------	---	-----

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัยสารพัดช่างสงขลา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ

จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.gprocurement.go.th และ www.spc.ac.th หรือ
www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๔-๓๑๑๕๙๐ ต่อ ๑๐๘ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายอรรถชัย หนองทราย)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคป่าพะยอม

รักษาการในตำแหน่ง ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างสงขลา

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๐๐๑๒๕๖๓

การซื้อชุดปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

ตามประกาศ วิทยาลัยสารพัดช่างสงขลา

ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๓

วิทยาลัยสารพัดช่างสงขลา ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	จำนวน	๑	ชุด
--------------------------------------	-------	---	-----

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ

การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด 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 ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

(๔.๒) สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ

(๔.๓) บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ

(๔.๔) บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

(๔.๕) ผู้มีอำนาจควบคุม

(๔.๖) เอกสารแสดงสิทธิความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย

(๔.๗) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๘) สำเนาใบกำกับภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด

จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) สำเนาการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาการจดทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี) (ถ้ามี)

(๔) 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 วิทยาลัยสารพัดช่างสงขลา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชุดปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการ

พิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนาภาพถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๔ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๑ ธันวาคม 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 ก่อนที่จะยื่นยื่นการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงานเว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

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 จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคารวม

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

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ

จังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอแนบชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัด ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอละเอียดอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้อง

ค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

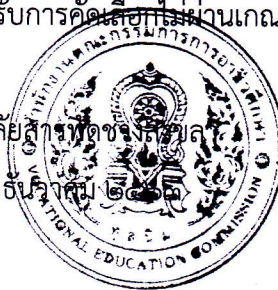
๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว

วิทยาลัยสารพัดช่างศรีนคร

๒ ธันวาคม ๒๕๖๒





รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1. ชุดฝึกวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นที่ออกแบบสำหรับการศึกษาภาคปฏิบัติ
- 1.2. เป็นชุดฝึกที่ผลิตด้วยวัสดุ อุปกรณ์ที่มีคุณภาพสูง อุปกรณ์ประกอบวงจรเป็นลักษณะแบบเสียบแยกชิ้น
- 1.3. มีอุปกรณ์ประกอบและเครื่องทดสอบที่สามารถใช้สำหรับการฝึกภาคปฏิบัติได้ครบทุกใบงาน

2. รายละเอียดทางด้านเทคนิค

- 2.1. ชุดฝึกวงจรอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 5 ชุด ในหนึ่งชุดมีรายละเอียดดังนี้หรือดีกว่า
 - 2.1.1. จุดต่ออุปกรณ์ทดลองแบบ Socket 4 มิลลิเมตร และ 2 มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
 - 2.1.2. ตัวแผงทดลองมีแหล่งจ่ายไฟ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
 - 2.1.2.1. มีเอาต์พุตแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงแบบ คงที่ +15V, -15V จ่ายกระแสได้ไม่น้อยกว่า 1A
 - 2.1.2.2. มีเอาต์พุตแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงแบบปรับค่าได้ไม่น้อยกว่า 0-30 V จ่ายกระแสได้ไม่น้อยกว่า 1 A
 - 2.1.2.3. มีเอาต์พุตแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ 10 VAC และ 24 VAC
 - 2.1.2.4. แหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ แบบ 3 เฟส แรงดันไฟฟ้าแต่ละเฟส 7 V แรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟสต่อเฟส 12 V ความถี่ 50 Hz
 - 2.1.3. มีชุดกำเนิดสัญญาณแบบฟังก์ชัน จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
 - 2.1.3.1. สามารถสร้างสัญญาณ sinusoidal ,Triangle , Square wave และ positive pulse ได้หรือดีกว่า
 - 2.1.3.2. สามารถปรับเปลี่ยนความถี่ 2Hz – 200 kHz หรือดีกว่า
 - 2.1.3.3. สามารถปรับค่าระดับแรงดันไม่น้อยกว่า 0 - 20 V และ 0 - 8 V
 - 2.1.4. เนื้อหาและใบงานสามารถครอบคลุมเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ดังนี้
 - 2.1.4.1. Characteristic recordings of diodes , transistors , thyristors and triacs
 - 2.1.4.2. Amplifier circuit

วิทยาลัยสารพัดช่างสงขลา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์/คำสั่งที่ 380/2563 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2563



1.....ประธานกรรมการ 2.....กรรมการ 3.....กรรมการ

(นางละออศรี อัยกุล)

(นายวัฒนศักดิ์ สัญจร)

(นายปิ่นพงษ์ ยอดสะคุณ)



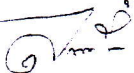
รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

- 2.1.4.3. Oscillator circuits
- 2.1.4.4. Modulation and Demodulation
- 2.1.4.5. Toggle circuit
- 2.1.4.6. Power supply unit circuits
- 2.1.4.7. Switching voltage regulator
- 2.1.4.8. Direct voltage converter
- 2.1.4.9. Power Electronics circuits
- 2.1.5. อุปกรณ์ทดลองสำหรับเสียบบนแผงเสียบวงจรแบบ Plug - in มีรายละเอียดดังนี้
 - 2.1.5.1. ตัวอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลองจะติดตั้งอยู่ภายในกล่องพลาสติกเหนียวใส มีสัญลักษณ์แสดงค่าไว้
อย่างชัดเจน
 - 2.1.5.2. ตัวฐานกล่องพลาสติกมีขาเสียบแบบ Plug-in สามารถติดตั้งเข้ากับแผงได้อย่างเหมาะสม
 - 2.1.5.3. ขาเสียบเป็นแบบ Plug-in ทำด้วยโลหะเป็นแบบสปริงยืดหยุ่นได้ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 mm.
 - 2.1.5.4. ตัวต้านทานค่าต่างๆ ไม่น้อยกว่า 29 ตัว
 - 2.1.5.5. ตัวเก็บประจุค่าต่างๆ ไม่น้อยกว่า 15 ตัว
 - 2.1.5.6. ตัวต้านทานปรับค่าค่าต่างๆ ไม่น้อยกว่า 2 ตัว
 - 2.1.5.7. ไดโอดค่าต่างๆ ไม่น้อยกว่า 7 ตัว
 - 2.1.5.8. ซีเนอร์ไดโอดค่าต่างๆ ไม่น้อยกว่า 2 ตัว
 - 2.1.5.9. LED, NTC, LDR, VDR, Lamp ไม่น้อยกว่าอย่างละ 1 ตัว
 - 2.1.5.10. SCR, Diac, Triac, FET, UJT ไม่น้อยกว่าอย่างละ 1 ตัว
 - 2.1.5.11. มี ทรานซิสเตอร์แบบ NPN และ PNP อย่างละไม่น้อยกว่า 1 ตัว
 - 2.1.5.12. มี Push Button, Change Over Switch อย่างละไม่น้อยกว่า 1 ตัว
 - 2.1.5.13. มี Operational amplifier จำนวน 1 ตัว
 - 2.1.5.14. มีขดลวด จำนวน 1 ชุด

วิทยาลัยสารพัดช่างสงขลา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์/คำสั่งที่ 380/2563 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2563

1. 

ประธานกรรมการ 2.  กรรมการ 3.  กรรมการ

(นางละออศรี อัยกุล)

(นายวัฒนศักดิ์ สัจจร)

(นายปิ่นพงษ์ ยอดสะकुณ)



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

- 2.1.5.15. มอเตอร์ DC จำนวน 1 ชุด
- 2.1.5.16. มอเตอร์ AC จำนวน 1 ชุด
- 2.1.5.17. มี Relay จำนวน 1 ชุด
- 2.1.5.18. สายต่อประกอบวงจรขนาดหัวเสีย 4 มม. จำนวนไม่น้อยกว่า 20 เส้น และสายหัวเสีย 2 มม. จำนวนไม่น้อยกว่า 20 เส้น
- 2.1.5.19. มีใบงานสำหรับการทดลอง จำนวน 1 ชุด
- 2.2. ผู้จำหน่ายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ
- 2.3. เครื่องมือวัดและอุปกรณ์ประกอบการทดลองชุดฝึกอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย
- 2.3.1. ดิจิตอลมัลติมิเตอร์ จำนวน 5 เครื่อง
- 2.3.1.1 เป็นเครื่องมือวัดขนาด 4 หลัก ความละเอียดระดับไม่น้อยกว่า 10,000 Counts
- 2.3.1.2 สามารถวัด แรงดันไฟฟ้า, กระแสไฟฟ้า, ความต้านทาน, ความถี่, ความต่อเนื่อง, ไดโอด, Capacitance, Switch counter หรือมากกว่า
- 2.3.1.3 จอแสดงผลแบบ Backlight ที่สามารถปรับค่าได้ และฟังก์ชันอ่านค่าแบบ True RMS
- 2.3.1.4 มีย่านการวัดค่าแรงดันไฟตรง (Vdc) ได้ตั้งแต่ 1 -1000 V หรือกว้างกว่า
- 2.3.1.5 มีย่านการวัดค่ากระแสไฟตรง (Idc) ได้ตั้งแต่ 1 mA -10 A หรือกว้างกว่า
- 2.3.1.6 มีย่านการวัดค่าความต้านทาน ได้ตั้งแต่ $1k\Omega$ ถึง $100M\Omega$ หรือกว้างกว่า
- 2.3.1.7 มีย่านการวัดค่าแรงดันไฟสลับ (Vac) ได้ตั้งแต่ 1 -1000 V หรือกว้างกว่า
- 2.3.1.8 มีย่านการวัดค่ากระแสไฟสลับ (Iac) ได้ตั้งแต่ 1 mA -10 A หรือกว้างกว่า
- 2.3.1.9 มีย่านการวัดค่าความถี่ได้จาก 100 Hz - 100 kHz หรือกว้างกว่า
- 2.3.1.10 วัดค่าคาปาซิแตนซ์ ได้จาก 1000 nF-10mF หรือกว้างกว่า
- 2.3.1.11 มีโปรแกรม Manual data logging ได้ 100 ค่าหรือมากกว่า
- 2.3.1.12 มีโปรแกรม Interval data logging ได้ 200 ค่าหรือมากกว่า
- 2.3.1.13 สามารถวัดค่า Harmonic ratio ได้
- 2.3.1.14 มีสายวัดสัญญาณ จำนวน 1 ชุด
- 2.3.1.15 บริษัทผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตหรือได้รับแต่งตั้งจากตัวแทน

วิทยาลัยสารพัดช่างสงขลา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์/คำสั่งที่ 380/2563 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2563

1. ประธานกรรมการ 2. กรรมการ 3. กรรมการ

(นางละออศรี อึ้งกุล)

(นายวัฒนศักดิ์ สัญจร)

(นายปิ่นพงษ์ ยอดสะคุณ)



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

จำหน่าย

2.3.1.16 คู่มือการใช้งานเครื่องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด

2.4. มัลติมิเตอร์แบบเข็ม จำนวน 5 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

2.4.1. เป็นเครื่องมือวัด ทดสอบค่าทางไฟฟ้า มัลติมิเตอร์แบบเข็ม ไขว้วัดค่าทางไฟฟ้าสามารถวัดแรงดันไฟฟ้าแบบ กระแสตรงและแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับได้ และสามารถวัดความต้านทานทางไฟฟ้าได้

2.4.1.1 สามารถวัด DCV ได้ 0 - 1000 โวลต์

2.4.1.2 สามารถวัด ACV ได้ 0 - 1000 โวลต์

2.4.1.3 สามารถวัด DCmA ได้ 0 - 250 mA

2.4.1.4 สามารถวัดย่านความต้านทาน $\times 1\Omega - \times 10k\Omega$

2.4.2. มีคู่มือการใช้งานเครื่องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด

2.5. ดิจิตอลออสซิลโลสโคป จำนวน 5 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

2.5.1. เป็นดิจิตอลสโตร์เรจออสซิลโลสโคป ที่มีแบนด์วิธ 50 MHz หรือสูงกว่า

2.5.2. สามารถวัดสัญญาณไฟฟ้าได้พร้อมกัน 2 ช่องสัญญาณหรือมากกว่า

2.5.3. มีอัตราการสุ่มสัญญาณสูงสุดไม่น้อยกว่า 1 GSa/s หรือดีกว่า

2.5.4. จอภาพชนิด WVGA ขนาด 7 นิ้วหรือดีกว่า

2.5.5. มีอัตราประมวลผลรูปคลื่นไม่น้อยกว่า 100,000 waveform/sec

2.5.6. มีฟังก์ชัน ZOOM สำหรับดูสัญญาณเฉพาะส่วนที่ต้องการได้

2.5.7. มีช่องจ่ายสัญญาณเสริมเพื่อใช้สำหรับอบรมและฝึกการใช้งานเครื่อง (Training signal)

2.5.8. เมนูการใช้งานภาษาไทยบนตัวเครื่อง พร้อม Help Function

2.5.9. มีช่องต่อ USB 2.0 สำหรับด้านหน้าและด้านหลังเครื่องเพื่อการถ่ายโอนข้อมูล

2.5.10. มีเอกสารแต่งตั้งตัวแทนการขายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนในประเทศ

2.5.11. มีหน่วยความจำ : 50 kpts หรือมากกว่า

2.5.12. มีหน่วยความจำ : 200 kpts หรือมากกว่า

วิทยาลัยสารพัดช่างสงขลา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์/คำสั่งที่ 380/2563 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2563

1.....ประธานกรรมการ 2.....กรรมการ 3.....กรรมการ

(นางละออศรี อัยกุล)

(นายวัฒนศักดิ์ สัญจร)

(นายปิ่นพงษ์ ยอดสะคุณ)



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

- 2.5.13. โหมดการแสดงผลในแกนเวลา : ปกติ (Normal), X-Y และ Roll
- 2.5.14. Vertical Range : 500 $\mu\text{V}/\text{div}$ ถึง 10 V/div หรือกว้างกว่า
- 2.5.15. DC Gain Accuracy : +3% หรือดีกว่า
- 2.5.16. Maximum Input Voltage : 150 V_{rms} , 200 V_{pk} หรือสูงกว่า
- 2.5.17. Time base range : 5 ns/div ถึง 50 s/div หรือกว้างกว่า
- 2.5.18. Time base accuracy : 50 ppm หรือดีกว่า
- 2.5.19. Trigger coupling : AC, DC, noise reject, LF reject, HF reject หรือดีกว่า
- 2.5.20. Acquisition modes : Normal, Averaging, Peak, High resolution หรือมากกว่า
- 2.5.21. Trigger Type : Edge, Pulse width, Video, RS232/422/UART หรือมากกว่า
- 2.5.22. FFT window modes : Hanning, flat top, Blackman-Harris หรือมากกว่า
- 2.5.23. FFT point : ไม่น้อยกว่า 64 kpts
- 2.5.24. Trigger holdoff range : ได้ตั้งแต่ 60 ns ถึง 10 s หรือกว้างกว่า
- 2.5.25. ฟังก์ชันรูปสัญญาณ Math : Add, Subtract, multiply, divide, FFT, filter หรือมากกว่า
- 2.5.26. สายไฟ AC Power Cord จำนวน 1 เส้น
- 2.5.27. สายวัดสัญญาณแบบ 1:1/1:10 จำนวน 2 เส้นต่อเครื่อง
- 2.6. โต๊ะปฏิบัติการพร้อมแหล่งจ่ายไฟ จำนวน 5 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- 2.6.1. เป็นโต๊ะปฏิบัติการพร้อมเก้าอี้
- 2.6.2. โต๊ะทดลองมีขนาดไม่น้อยกว่า 800x1500x750 มม. (กxยxส)
- 2.6.3. โครงสร้างทำจากเหล็กพ่นสีเคลือบกันสนิม
- 2.6.4. พื้นหน้าโต๊ะทำจากปาดิเกิลบอร์ด เคลือบผิวด้วยเมลามีน ปิดขอบด้วย PVC

วิทยาลัยสารพัดช่างสงขลา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์/คำสั่งที่ 380/2563 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2563

1.....ประธานกรรมการ 2.....กรรมการ 3.....กรรมการ
(นางละออศรี อัยกุล) (นายวัฒนศักดิ์ สัจจร) (นายปิ่นพงษ์ ยอดสะคุณ)



รหัสครุภัณฑ์

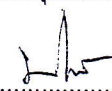
ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

- 2.6.5. มีคอนโซลพร้อมอุปกรณ์ไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ดังนี้
- 2.6.5.1 มีเบรกเกอร์ขนาดไม่ต่ำกว่า 10 A
- 2.6.5.2 มีอุปกรณ์ป้องกันไฟรั่ว IF 30 mA
- 2.6.5.3 มีจุดต่อสัญญาณไฟฟ้า 220 V 1 เฟส ไม่น้อยกว่า 2 จุด
- 2.6.6. เดินระบบไฟฟ้ามายังโต๊ะทดลอง
- 2.7. คอมพิวเตอร์แบบพกพา จำนวน 5 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้หรือดีกว่า
- 2.7.1. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา
- 2.7.2. มีหน่วยประมวลผลกลาง ความสามารถไม่ต่ำกว่า Intel Core i5 ความเร็วไม่น้อยกว่า 2.2 GHz
- 2.7.3. มีหน่วยความจำหลัก (Ram) ไม่น้อยกว่า 8 GB เป็นแบบ DDR4 หรือดีกว่า
- 2.7.4. มีหน่วยความจำสำรอง Hard disk แบบ SATA ที่มีความจุไม่น้อยกว่า 1TB
- 2.7.5. มีหน่วยควบคุมการแสดงผลหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 2GB
- 2.7.6. มีระบบประมวลผลเสียง ที่มีช่องรับสัญญาณจากไมโครโฟน และช่องต่อสัญญาณไปยังหูฟัง และลำโพง ติดตั้งภายในตัวเครื่อง
- 2.7.7. มีระบบการเชื่อมต่อเครือข่ายความเร็ว 10/100/1000 Mbps หรือ Ethernet RJ-45
- 2.7.8. มีระบบการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย (Wireless lan)
- 2.7.9. มีพอร์ตสื่อสารแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า
- 2.7.10. จอภาพสีขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
- 2.7.11. แป้นพิมพ์ มีอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษติดบนแป้นกดอย่างถาวร
- 2.7.12. อุปกรณ์เมาส์ (Mouse) แบบ USB Optical พร้อมแผ่นรอง แบบมีสาย
- 2.7.13. มีรับประกันสินค้าคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2.8. เครื่องเลเซอร์ขาวดำพร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- 2.8.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200 x 1,200 dpi
- 2.8.2 มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 28 หน้าต่อนาที (ppm)
- 2.8.3 มีความละเอียดในการถ่ายเอกสารไม่น้อยกว่า 600 x 600 dpi
- 2.8.4 ความเร็วในการถ่ายเอกสาร ไม่น้อยกว่า 28 หน้าต่อนาที (cpm)
- 2.8.5 สามารถถ่ายเอกสารได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 หน้า

วิทยาลัยสารพัดช่างสงขลา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์/คำสั่งที่ 380/2563 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2563

1. 

ประธานกรรมการ 2.  กรรมการ 3.  กรรมการ

(นางละออศรี อัยกุล)

(นายวัฒนศักดิ์ สัจจร)

(นายปิ่นพงษ์ ยอดสะคุณ)



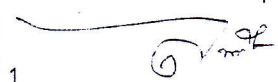
รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

- 2.8.6 มีความละเอียดในการสแกน(ขาว-ดำ)ไม่น้อยกว่า 1,200 x 1,200 dpi
- 2.8.7 ความละเอียดในการสแกน(สี)ไม่น้อยกว่า 600 x 400 dpi
- 2.8.8 มีความเร็วในการสแกน(สี)ไม่น้อยกว่า 15 หน้าต่อนาที (ppm)
- 2.8.9 มีฟังก์ชันการสแกนแบบ CIS หรือดีกว่า
- 2.8.10 สามารถพิมพ์สองหน้าได้อัตโนมัติ หรือดีกว่า
- 2.8.11 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB
- 2.8.12 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.8.13 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
- 2.8.14 มีจอแสดงผล LCD แบบ 2 บรรทัด
- 2.8.15 มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 2.8.16 มีความจุของถาดป้อนกระดาษอัตโนมัติ (ADF) ไม่น้อยกว่า 35 แผ่น
- 2.8.17 สามารถใช้ได้กับ A4, A5,B5(JIS),A6
- 2.9. อุปกรณ์ช่วยสอน จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
 - 2.9.1. เป็นตู้ลำโพงเอนกประสงค์แบบเคลื่อนที่ พร้อมไมค์ลอย ขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว
 - 2.9.2. มีกำลังขาออกสูงสุดไม่น้อยกว่า 150 วัตต์
 - 2.9.3. ตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ 30 ถึง 15 กิโลเฮิร์ตหรือมากกว่า
 - 2.9.4. ไมค์ลอยแบบมือถือย่านความถี่ VHF จำนวน 2 ตัว
 - 2.9.5. มีช่อง USB เล่น MP3 ได้
 - 2.9.6. ไมค์สายพร้อมสายจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
 - 2.9.7. มีปุ่มโวลุ่มปรับเสียง เบส, แทลม, ECHO, MIC
 - 2.9.8. มีช่องต่อไมค์โครโฟนและช่อง Line input
 - 2.9.9. มีแบตเตอรี่ในตัว
 - 2.9.10. มีขาวางลำโพงสามารถปรับระดับความสูงได้ไม่น้อยกว่า 160 ซม.

วิทยาลัยสารพัดช่างสงขลา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์/คำสั่งที่ 380/2563 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2563

1. 

(นางละออศรี อัยกุล)

2. 

(นายวัฒนศักดิ์ สัจจร)

3. 

(นายปิ่นพงษ์ ยอดสะคุณ)



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 บริษัทผู้ผลิตหรือผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองระบบการผลิตที่มีมาตรฐาน ISO 9001:2015 ด้านการออกแบบ พัฒนาและผลิต รวมถึงการขายชุดฝึกด้านการศึกษา, เครื่องมือวัด และโปรแกรมประยุกต์ใช้งานด้านการศึกษา (Design, Develop and Manufacture Including Trading, After Sale Service Education Training Set, Instruments, Application Program For Education) เพื่อเป็นประโยชน์ในการบริการหลังการขาย
- 3.2 บริษัทต้องทำการแบ่งกันห้องปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ขนาด 12x3.4 เมตร ให้กับทางวิทยาลัยฯ ให้แล้วเสร็จ พร้อมใช้งานมีการรับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

วิทยาลัยสารพัดช่างสงขลา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์/คำสั่งที่ 380/2563 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2563

1.....ประธานกรรมการ 2.....กรรมการ 3.....กรรมการ
(นางละออศรี อัยกุล) (นายวัฒนศักดิ์ สัญจร) (นายปิ่นพงษ์ ยอดสะคุณ)