



ประกาศวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

เรื่อง เชิญชวนสาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ ร่างคุณลักษณะเฉพาะ
ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ ครั้งที่ ๒

วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่าย งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ประจำปี งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งวิทยาลัยวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม จะดำเนินการประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding) จำนวน ๑ ชุด เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) นั้น

ในการนี้ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม จึงขอประกาศเชิญชวนสาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ (ร่าง) คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ ครั้งที่ ๒ ตั้งแต่วันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๓ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ในวันเวลาราชการ หากมีความประสงค์จะเสนอแนะ วิจารณ์ ร่างคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์นี้ ให้ทำเป็นหนังสือแจ้งถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม โดยสามารถส่งเอกสารได้ที่

๑. ไปรษณีย์เจ้าหน้าที่ของถึง

งานพัสดุ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม เลขที่ ๓๗๗ หมู่ที่ ๓๐ ถนนโชคชัย-เดชอุดม
ตำบลเมืองเดช อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี รหัสไปรษณีย์ ๓๔๑๖๐

๒. โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๕๔๒ ๙๐๕๐

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายรุ่งวิจักขณ์ หวังมวนกลาง)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม



ประกาศวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ จำนวน ๑ ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://www.dtec.ac.th> หรือ www.gprocurement.go.th
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๔๕๔๒ ๙๐๕๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(นายรุ่งโรจน์ หวังมวนกลาง)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

หมายเหตุ : ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสาร
ส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ

ตามประกาศ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

ลงวันที่ มีนาคม ๒๕๖๓

วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ซึ่งต่อไปเรียกว่า "วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ จำนวน ๑ ชุด

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ 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 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (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) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ 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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำความผิดอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม จะพิจารณา ลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใจเป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วย

วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมจะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่ส่งผลให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของวิทยาลัย
- (๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอมั่นใจข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอมจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอมเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอมที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอมกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอมันขึ้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอมสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอมรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอมดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอมที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอมรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอมรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือ ตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ไม่ใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่นับปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้ง จะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมไม่ได้

(๑) วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ไว้ชั่วคราว



ขอบเขตงาน (Term of Reference : TOR)
งานซื้อครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

1. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

โครงการครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ
เงินงบประมาณโครงการ 1,200,000 บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)
ราคากลาง 1,200,000 บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)

2. ความเป็นมา

ด้วยวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่เลขที่ 377 ถนนโชคชัย-เดชอุดม ตำบลเมืองเดช อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี เปิดทำการเรียนการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 9 สาขาวิชา และกลุ่มเทียบโอนความรู้และประสบการณ์รายวิชา จำนวน 5 สาขาวิชา รวมทั้งระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการก่อสร้าง จำนวน 1 สาขาวิชา มีนักเรียนนักศึกษา จำนวน 2,898 คน มีครูและบุคลากร จำนวน 117 คน ซึ่งในปัจจุบันวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมยังขาดแคลนครุภัณฑ์ทางการศึกษาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาก่อสร้างและโยธาให้ผู้เรียนมีความรู้และความเชี่ยวชาญทางด้านวิชาชีพ เพื่อตอบสนองความต้องการและพัฒนากำลังคนของประเทศ ด้วยเหตุผลและความจำเป็นนี้ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จึงได้พิจารณาถึงความจำเป็นและได้จัดสรรงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 วงเงิน 1,200,000 บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) ให้กับวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม เพื่อใช้ในการซื้อครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด

3. วัตถุประสงค์

- 3.1 เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนนักเรียนและนักศึกษาสาขาวิชาก่อสร้างและโยธา
- 3.2 เพื่อให้นักเรียนและนักศึกษามีความรู้และความเชี่ยวชาญทางด้านวิชาชีพ
- 3.3 เพื่อส่งเสริมการพัฒนาด้านการผลิตผู้เรียนให้มีศักยภาพและมีคุณลักษณะตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน

4. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 4.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 4.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 4.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

(นายธนชน อินทจันทร์)

ประธานกรรมการ

(นายพิบูล ชวนชม)

กรรมการ

(นายธนาธิป สอนอาจ)

กรรมการ

(นายกฤตเมธ ประกอบแสง)

กรรมการ

(นายณัฐพัชร วรพิมพ์รัฐ)

กรรมการและเลขานุการ

4.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

4.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

4.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

4.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

4.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัย ณ วันที่ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

4.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

4.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไขเฉพาะ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไขเฉพาะ ตามเอกสารแนบท้าย

6. การเสนอราคาและกำหนดการส่งมอบ

6.1 สถานที่ส่งมอบพัสดุ ณ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

6.2 กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ

6.3 กำหนดส่งมอบพัสดุไม่เกิน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

7. การทำสัญญา

ผู้ชนะการเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย จะต้องทำสัญญากับวิทยาลัย ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาทั้งหมดที่เสนอราคาได้

8. การจ่ายเงิน

วิทยาลัยจะชำระเงินค่าสิ่งของครบถ้วน ให้แก่ผู้ขาย เมื่อวิทยาลัยได้รับสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

(นายธนชน อินทจันทร์)

ประธานกรรมการ

(นายพิบูล ชวนชม)

กรรมการ

(นายธนธิป สอนอาจ)

กรรมการ

(นายกฤตเมธ ประกอบแสง)

กรรมการ

(นายณัฐพัชร์ วรพิมรัฐ)

กรรมการและเลขานุการ

9. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุภายในเวลาที่กำหนดไว้ในข้อ 6 และวิทยาลัยยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่วิทยาลัย ในอัตราร้อยละ 0.2 ของมูลค่าพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ส่งมอบ ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่วิทยาลัยได้รับมอบพัสดุทั้งหมดไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

11. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

11.1 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอนี้ วิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

11.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วิทยาลัยจะพิจารณาจากราคารวม

12. การใช้งบประมาณ

เงินค่าพัสดุสำหรับงานครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 วงเงินงบประมาณ 1,200,000 บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)

13. การสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

สำหรับผู้สนใจที่ต้องการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานฉบับนี้ สามารถสอบถามได้ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ dtec@dtec.ac.th หรือหมายเลขโทรศัพท์ 0-4542-9050 ทั้งนี้ ระยะเวลาในการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมให้เป็นไปตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคา

14. การรับฟังความคิดเห็น

ผู้ประกอบการสามารถเสนอแนะความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานฉบับนี้ ได้ที่
สถานที่ติดต่อ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม เลขที่ 377 หมู่ที่ 30 ถนนโชคชัย-เดชอุดม ตำบลเมืองเดช
อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี รหัสไปรษณีย์ 34160

โทรศัพท์ 0-4542-9050

E-Mail dtec@dtec.ac.th

ทั้งนี้ ในการเสนอแนะความคิดเห็น ผู้เสนอแนะต้องเปิดเผยชื่อ และที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้
ให้วิทยาลัยทราบด้วย

(นายธนชน อินทจันทร์)

ประธานกรรมการ

(นายพิบูล ชวนชม)

กรรมการ

(นายธนาธิป สอนอาจ)

กรรมการ

(นายกตเมธ ประกอบแสง)

กรรมการ

(นายณัฐพัชร วรพิมพ์รัฐ)

กรรมการและเลขานุการ



ร่างคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563
วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

หน้า
1/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด

ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- | | |
|--|------------------|
| 1. เครื่องมัลติมีเดีย Interactive Projector | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2. กระดานแม่เหล็ก white board Nano | จำนวน 1 แผ่น |
| 3. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับ (ผู้เรียน) | จำนวน 20 เครื่อง |
| 4. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับ (ผู้สอน) | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5. ชุดเครื่องเสียงประจำห้องเรียน | จำนวน 1 ชุด |
| 6. ชุดลำโพงสำหรับห้องเรียน | จำนวน 2 ตัว |
| 7. ซอฟต์แวร์บริหารจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่าย | จำนวน 1 ชุด |
| 8. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ ขาว - ดำ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 9. เครื่องพิมพ์สามมิติ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 10. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ (ผู้เรียน) | จำนวน 20 ชุด |
| 11. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ (ผู้สอน) | จำนวน 1 ชุด |
| 12. เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 25,000 BTU | จำนวน 2 เครื่อง |
| 13. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ | จำนวน 1 ชุด |
| 14. ตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Rack 6U) | จำนวน 1 ตัว |
| 15. ระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย | จำนวน 1 ระบบ |

(นายธนชน อินทจันทร์)
ประธานกรรมการ

(นายพิบูล ชวนชม)
กรรมการ

(นายธนาธิป สอนอาจ)
กรรมการ

(นายฤทธิเมธ ประกอบแสง)
กรรมการ

(นายณัฐพัชร วรพิมพ์รัฐ)
กรรมการและเลขานุการ



ร่างคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563
วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

หน้า
2/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด

1. เครื่องมัลติมีเดีย Interactive Projector จำนวน 1 เครื่อง

1.1 รายละเอียดทั่วไป

- 1.1.1 เป็นเครื่องฉายภาพมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์แบบอินเตอร์แอ็คทีฟ โดยอาศัยสัญญาณจากเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเครื่องฉายภาพ 3 มิติเป็นอย่างน้อย

1.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 1.2.1 เป็นเครื่องฉายชนิด 3LCD Projector
- 1.2.2 กำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า 3,500 ANSI lumen
- 1.2.3 สามารถแสดงผลที่ความละเอียดอย่างน้อย 1280 x 800 จุด
- 1.2.4 สามารถเชื่อมต่อได้โดยตรงกับคอมพิวเตอร์ ระดับ VGA, SVGA, XGA, SXGA, WXGA, และ UXGA ได้เป็นอย่างน้อย
- 1.2.5 สามารถเลือกปรับโหมดความสว่างหลอดภาพได้ 2 โหมด
- 1.2.6 หลอดภาพมีอายุการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 5,000 ชั่วโมงที่การทำงานในโหมดปกติ และมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 10,000 ชั่วโมงในโหมดประหยัด
- 1.2.7 มีอัตราส่วน Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 2,500,000 : 1
- 1.2.8 มีอัตราส่วนการซูมภาพแบบดิจิทัล
- 1.2.9 มีโหมดการฉายภาพไม่น้อยกว่า 5 โหมด
- 1.2.10 สามารถรับข้อมูลภาพจากเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วย (Wireless LAN) มาตรฐาน 802.11
- 1.2.11 สามารถฉายภาพจากคอมพิวเตอร์ ได้พร้อมกันหลายเครื่อง
- 1.2.12 รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB Thumb Drive
- 1.2.13 สามารถปรับแก้สี่เหลี่ยมคางหมูในแนวตั้งและแนวนอน (Keystone Correction)
- 1.2.14 รองรับการทำงานแบบ Interactive โดยการใช้งานผ่านทาง Interactive Pen
- 1.2.15 สามารถปรับแก้สี่เหลี่ยมคางหมู เพื่อรองรับการวางเครื่องฉายแบบเอียงได้

(นายธนชน อินทจันทร์)

ประธานกรรมการ

(นายพิบูล ขวนชม)

กรรมการ

(นายธานีป สอนอาจ)

กรรมการ

(นายภฤตเมธ ประกอบแสง)

กรรมการ

(นายณัฐพัชร วรพิมพ์รัฐ)

กรรมการและเลขานุการ



ร่างคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563
วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

หน้า
3/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด

- 1.2.16 มีรีโมทคอนโทรลแบบไร้สายสำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องโปรเจคเตอร์
- 1.2.17 มีระบบในการหยุดค้างสัญญาณภาพ (Freeze) และพักการฉายภาพชั่วคราว (A/V Mute)
- 1.2.18 สามารถฉายภาพได้ตั้งแต่ขนาด 65 นิ้ว จนถึง 100 นิ้ว อย่างด้วยระยะฉายที่ระยะ 39.2 – 61.3 เซนติเมตร ที่อัตราส่วนภาพ 16 : 9
- 1.2.19 สามารถฉายภาพได้ตั้งแต่ขนาด 61 นิ้ว จนถึง 120 นิ้ว อย่างด้วยระยะฉายที่ระยะ 39.2 – 79.6 เซนติเมตร ที่อัตราส่วนภาพ 16 : 6
- 1.2.20 สามารถเชื่อมต่อโปรเจคเตอร์อย่างน้อย 2 เครื่องแบบ Edge Blending Interactive ได้ และสามารถเชื่อมต่อ Edge Blending ได้สูงสุด 4 เครื่อง

1.3 รายละเอียดอื่นๆ

- 1.3.1 หลอดภาพรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ 1,000 ชั่วโมง

2. กระดานแม่เหล็ก white board Nano จำนวน 1 แผ่น

2.1 รายละเอียดทั่วไป

- 2.1.1 สามารถใช้เป็นกระดานไวท์บอร์ดแบบไร้ฝุ่น หรือใช้ทำงานร่วมกับเครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ได้

2.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.2.1 จอรับภาพแบบกระดานแข็ง สำหรับโปรเจคเตอร์แบบฉายใกล้หรือแบบ Interactive
- 2.2.2 อัตราส่วน 16:9
- 2.2.3 สามารถอินฟาเรด ใช้ปากกาหรือนิ้วสัมผัสได้
- 2.2.4 เนื้อจอมีคุณสมบัติลดแสงสะท้อน ให้ภาพสว่างและมุมมองกว้าง
- 2.2.5 รองรับการเขียนบนหน้าจอด้วยปากกาแบบลบได้ ทำความสะอาดได้ง่าย
- 2.2.6 มุมมองของหน้าจอกว้างไม่น้อยกว่า 120 องศา
- 2.2.7 ขนาดของกระดานไม่น้อยกว่า 90 นิ้วตามแนว

(นายธนชน อินทจันทร์)

ประธานกรรมการ

(นายพิบูล ชวนชม)

กรรมการ

(นายธนาธิป สอนอาจ)

กรรมการ

(นายกฤตเมธ ประกอบแสง)

กรรมการ

(นายณัฐพัชร์ วรพิมพ์รัฐ)

กรรมการและเลขานุการ



ร่างคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563
วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

หน้า
4/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด

2.3 รายละเอียดอื่นๆ

2.3.1 ผู้เสนอราคาต้องมีการรับประกันตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี

3. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้เรียน จำนวน 20 เครื่อง

3.1 รายละเอียดทั่วไป

- 3.1.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะแบบ All in one สำหรับงานประมวลผลทั่วไป
- 3.1.2 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน พร้อมทั้งจะใช้งานได้ทันที
- 3.1.3 ผลิตภัณฑ์จะต้องมีศูนย์บริการภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสินค้าโดยมีใช้ศูนย์ที่เกิดจากการแต่งตั้งบริษัทอื่นใด โดยมีสาขาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อบริการหลังการขายที่ดี โดยศูนย์บริการดังกล่าวจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 โดยมีเอกสารรับรอง
- 3.1.4 เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากสถาบันมาตรฐาน ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ดังนี้
 - 3.1.4.1. มาตรฐานการแผ่กระจายแม่เหล็กไฟฟ้า FCC
 - 3.1.4.2. มาตรฐานความปลอดภัย UL,VCCI และ CE
 - 3.1.4.3. มาตรฐานความปลอดภัย NEMKO และ MET
 - 3.1.4.4. มาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star
 - 3.1.4.5. มาตรฐานสิ่งแวดล้อม EPEAT GOLD
- 3.1.5 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องรับประกันค่าแรงและอะไหล่ทุกชิ้นไม่น้อยกว่า 3 ปี และมีบริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) เป็นเวลา 3 ปีและเป็นเครื่องที่ออกแบบสำเร็จและประกอบเสร็จสมบูรณ์จากโรงงาน มีเอกสารรับรองโรงงานประกอบของผลิตภัณฑ์ที่เสนอจากกระทรวงอุตสาหกรรม โดยตัวเครื่อง, คีย์บอร์ด, เมาส์, แผ่น Driver และคู่มือเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน

(นายธนชน อินทจันทร์)

ประธานกรรมการ

(นายพิบูล ขวนชม)

กรรมการ

(นายธนาธิป สอนอาจ)

กรรมการ

(นายกฤตเมธ ประกอบแสง)

กรรมการ

(นายณัฐพัชร วรพิมพ์รัฐ)

กรรมการและเลขานุการ



ร่างคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563
วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

หน้า
5/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด

3.1.6 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงโดยมีเอกสารรับรองที่ระบุหน่วยงานและเลขที่ประกาศสอบราคา

3.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 3.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.6 GHz หรือดีกว่า มี Cache Memory ไม่น้อยกว่า 6 MB จำนวน 1 หน่วย
- 3.2.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 3.2.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA ความเร็วในการอ่านไม่น้อยกว่า 7200 RPM ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 3.2.4 มีหน่วยประมวลผลใช้ร่วมกับหน่วยประมวลผลกลางหรือมีหน่วยความจำหลักในการแสดงภาพไม่น้อยกว่า 2 GB หรือดีกว่า
- 3.2.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 3.2.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base - T และ Wireless LAN ตามมาตรฐาน 802.11ac + Bluetooth 4.0
- 3.2.7 มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB รวมไม่น้อยกว่า 4 ช่อง และเป็น USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 3.2.8 มีลำโพงแบบ Stereo Speaker แบบติดตั้งภายใน
- 3.2.9 มีกล้อง Webcam ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1 M Pixel แบบติดตั้งในจอภาพ
- 3.2.10 มีแป้นพิมพ์และเมาส์แบบ USB ภายใต้อุปกรณ์การค้ำเดียวกันกับตัวเครื่อง
- 3.2.11 มีจอภาพแบบ LED Backlight หรือดีกว่า และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19.5 นิ้ว

3.3 รายละเอียดอื่นๆ

- 3.3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายธนชน อินทจันทร์)
ประธานกรรมการ

(นายพิบูล ขวนชม)
กรรมการ

(นายธนาธิป สอนอาจ)
กรรมการ

(นายกฤตเมธ ประกอบแสง)
กรรมการ

(นายณัฐพัชร์ วรพิมพ์รัฐ)
กรรมการและเลขานุการ



ร่างคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563
วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

หน้า
6/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด

4. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สอน จำนวน 1 เครื่อง

4.1 รายละเอียดทั่วไป

- 4.1.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะแบบ All in one สำหรับงานประมวลผลขั้นสูง
- 4.1.2 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน พร้อมทั้งจะใช้งานได้ทันที
- 4.1.3 ผลิตภัณฑ์จะต้องมีศูนย์บริการภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสินค้าโดยมีใช้ศูนย์ที่เกิดจากการแต่งตั้งบริษัทอื่นใด โดยมีสาขาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อบริการหลังการขายที่ดี โดยศูนย์บริการดังกล่าวจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 โดยมีเอกสารรับรอง
- 4.1.4 เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากสถาบันมาตรฐานดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ดังนี้
 - 4.1.4.1. มาตรฐานการแผ่กระจายแม่เหล็กไฟฟ้า FCC
 - 4.1.4.2. มาตรฐานความปลอดภัย UL, VCCI และ CE
 - 4.1.4.3. มาตรฐานความปลอดภัย NEMKO และ MET
 - 4.1.4.4. มาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star
 - 4.1.4.5. มาตรฐานสิ่งแวดล้อม EPEAT GOLD
- 4.1.5 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องรับประกันค่าแรงและอะไหล่ทุกชิ้นไม่น้อยกว่า 3 ปี และมีบริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) เป็นเวลา 3 ปีและเป็นเครื่องที่ออกแบบสำเร็จและประกอบเสร็จสมบูรณ์จากโรงงาน มีเอกสารรับรองโรงงานประกอบของผลิตภัณฑ์ที่เสนอจากกระทรวงอุตสาหกรรม โดยตัวเครื่อง, คีย์บอร์ด, เมาส์, แผ่น Driver และคู่มือเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 4.1.6 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงโดยมีเอกสารรับรองที่ระบุหน่วยงานและเลขที่ประกาศสอบราคา

(นายธนชน อินทจันทร์)
ประธานกรรมการ

(นายพิบูล ขวนชม)
กรรมการ

(นายธนาธิป สอนอาจ)
กรรมการ

(นายฤทธิเมธ ประกอบแสง)
กรรมการ

(นายณัฐพัชร์ วรพิมพ์รัฐ)
กรรมการและเลขานุการ



ร่างคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563
วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

หน้า
7/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด

4.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 4.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.6 GHz มี Cache Memory ไม่น้อยกว่า 8 MB หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 4.2.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 4.2.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA ความเร็วในการอ่านไม่น้อยกว่า 7200 RPM ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 4.2.4 หน่วยประมวลผลใช้ร่วมกับหน่วยประมวลผลกลางหรือมีหน่วยความจำหลักในการแสดงภาพไม่น้อยกว่า 1GB หรือดีกว่า
- 4.2.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 4.2.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base - T และ Wireless LAN ตามมาตรฐาน 802.11ac + Bluetooth 4.0
- 4.2.7 มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB รวมไม่น้อยกว่า 6 ช่อง และเป็น USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 4.2.8 มีลำโพงแบบ Stereo Speaker แบบติดตั้งภายใน
- 4.2.9 มีกล้อง Webcam ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1M Pixel แบบติดตั้งในจอภาพ
- 4.2.10 มีแป้นพิมพ์และเมาส์แบบ USB ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง
- 4.2.11 มีจอภาพแบบ LED Backlight หรือดีกว่า และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19.5 นิ้ว

4.3 รายละเอียดอื่นๆ

- 4.3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายธนชน อินทจันทร์)
ประธานกรรมการ

(นายพิบูล ขวนชม)
กรรมการ

(นายธนาธิป สอนอาจ)
กรรมการ

(นายกฤตเมธ ประกอบแสง)
กรรมการ

(นายณัฐพัชร์ วรพิมพ์รัฐ)
กรรมการและเลขานุการ



ร่างคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563
วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

หน้า
8/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด

5. ชุดเครื่องประจำห้องเรียน จำนวน 1 ชุด

5.1 รายละเอียดทั่วไป

5.1.1 เป็นเครื่องขยายเสียงสำหรับใช้ภายในห้องเรียน

5.2 รายละเอียดทางเทคนิค

5.2.1 กำลังขยายเสียงไม่น้อยกว่า 50W 8 Ohms

5.2.2 มีช่องเสียบไมโครโฟนได้ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

5.2.3 มีวอลุ่มแยกอิสระและมีปุ่มโทนรวม

5.2.4 มีจุดต่อบันทึกเสียงภายนอก 1 ช่อง

5.2.5 ใช้กับกระแสไฟ AC 220 V. 50-60 Hz

5.2.6 มีไมโครโฟนแบบ Dynamic ชนิดมีสาย จำนวน 1 อัน

5.3 รายละเอียดอื่นๆ

5.3.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

6. ชุดลำโพงห้องเรียน จำนวน 2 คู่

6.1 รายละเอียดทั่วไป

6.1.1 เป็นตู้ลำโพงสำหรับใช้ภายในห้องเรียน

6.2 รายละเอียดทางเทคนิค

6.2.1 ลำโพงขับวูฟเฟอร์เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5" แบบ 2 ทาง กำลังขับไม่น้อยกว่า 500 W

6.2.2 ทวีสเตอร์เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว

6.2.3 แม่เหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 8 Oz

6.2.4 อิมพีแดนซ์ไม่น้อยกว่า 8 OHMS

6.2.5 ความถี่ตอบสนองไม่น้อยกว่า 40 Hz-20000 Hz

6.2.6 ความไวตอบสนอง 92dB/W/M หรือดีกว่า

(นายธนชน อินทจันทร์)

ประธานกรรมการ

(นายพิบูล ขวนชม)

กรรมการ

(นายธนธิป สอนอาจ)

กรรมการ

(นายกฤตเมธ ประกอบแสง)

กรรมการ

(นายฉัตรพัชร วรพิมพ์รัฐ)

กรรมการและเลขานุการ



ร่างคุณลักษณะเฉพาะครูภัณฑ์ ปี 2563
วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

หน้า
9/14

รหัสครูภัณฑ์

ชื่อครูภัณฑ์

ครูภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด

6.3 รายละเอียดอื่นๆ

6.3.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

7. ซอฟต์แวร์บริหารจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่าย จำนวน 1 ชุด

7.1 รายละเอียดทั่วไป

- 7.1.1. เป็นซอฟต์แวร์ระบบการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย โดยซอฟต์แวร์ดังกล่าวต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และใน 1 ห้องสามารถติดตั้งและใช้งานได้ อย่างน้อย 50 เครื่อง
- 7.1.2. สามารถส่งหน้าจอและเสียงของผู้สอนไปยังเครื่องผู้เรียนเครื่องใดเครื่องหนึ่งหรือหลายเครื่องพร้อมกันได้
- 7.1.3. ผู้สอนสามารถบันทึกหน้าจอของผู้สอน และสามารถส่งให้นักเรียนดูที่หลังได้
- 7.1.4. ผู้สอนสามารถเพื่อส่งภาพและเสียงที่เราต้องการไปยังเครื่องผู้เรียนทุกเครื่องพร้อมกัน โดยการควบคุม การเล่น ต้องเกิดขึ้นที่เครื่องครูเท่านั้น
- 7.1.5. สามารถแสดงหน้าจอของผู้เรียนในชั้นเรียนไปยังหน้าจอของผู้เรียนคนอื่นได้
- 7.1.6. ป้องกันการติดตั้งซอฟต์แวร์อื่นที่ไม่ได้รับอนุญาตในเครื่องผู้เรียน
- 7.1.7. สามารถกำหนดสิทธิการใช้งานของโปรแกรม หรือ เว็บไซต์
- 7.1.8. ผู้สอนสามารถทำการบล็อกการใช้งาน USB flash drive
- 7.1.9. ผู้สอนสามารถทำการสั่งเปิด หรือปิดเครื่องผู้เรียนได้
- 7.1.10. ผู้สอนสามารถส่งไฟล์ออกไปยังเครื่องผู้เรียน และสามารถเก็บไฟล์จากผู้เรียนได้
- 7.1.11. ผู้สอนสามารถรีโมทหน้าจอของผู้เรียน หรือรีโมทเปิดแอปพลิเคชันที่เครื่องผู้เรียนได้
- 7.1.12. ผู้สอนสามารถส่งข้อความถึงผู้เรียนที่ต้องการ หรือผู้เรียนทั้งหมดได้

(นายธนชน อินทจันทร์)

ประธานกรรมการ

(นายพิบูล ขวนชม)

กรรมการ

(นายธนาธิป สอนอาจ)

กรรมการ

(นายภฤตเมธ ประกอบแสง)

กรรมการ

(นายณัฐพัชร วรพิมพ์รัฐ)

กรรมการและเลขานุการ



ร่างคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563
วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

หน้า
10/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด

8. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ ขาว-ดำ จำนวน 1 เครื่อง

8.1 รายละเอียดทั่วไป

8.1.1 เป็นเครื่องพิมพ์ที่ใช้เทคโนโลยีแบบเลเซอร์ หรือ แบบ LED

8.2 รายละเอียดทางเทคนิค

8.2.1 ความละเอียดในการพิมพ์ขาวดำ ไม่น้อยกว่า 2,400 x 600 dpi

8.2.2 ความเร็วในการพิมพ์ขาวดำไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที

8.2.3 มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 32 เมกกะไบต์

8.2.4 ระบบเชื่อมต่อแบบ Hi-Speed USB 2.0 x 1 port

8.2.5 มีการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย แบบ WiFi 802.11b/g/n

8.2.6 ความต้องการซอฟต์แวร์ที่รองรับไม่น้อยกว่า Microsoft Windows 7

8.2.7 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยโรงงานเจ้าของผลิตภัณฑ์ (Original Product) ไม่ใช่จ้างให้ โรงงาน
อื่นผลิตให้ (OEM Product)

8.3 รายละเอียดทั่วไป

8.3.1 มีการรับประกันหลังการขายไม่น้อยกว่า 1 ปี

9. เครื่องพิมพ์สามมิติ จำนวน 1 เครื่อง

9.1 รายละเอียดทั่วไป

9.1.1 สามารถใช้งานร่วมกับคอมพิวเตอร์ได้

9.2 รายละเอียดทางเทคนิค

9.2.1 สามารถพิมพ์ได้ขนาดไม่น้อยกว่า 175x175 x 175 mm.

9.2.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 100 ไมครอน

9.2.3 ใช้เส้นพลาสติกวัสดุการพิมพ์

(นายธนชน อินทจันทร์)

ประธานกรรมการ

(นายพิบูล ชวนชม)

กรรมการ

(นายธนาธิป สอนอาจ)

กรรมการ

(นายกฤตเมธ ประกอบแสง)

กรรมการ

(นายณัฐพัชร์ วรพิมพ์รัฐ)

กรรมการและเลขานุการ



ร่างคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563
วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

หน้า
11/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด

- 9.2.4. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของหัวฉีด : 0.4 มม.
- 9.2.5. มีจำนวนหัวฉีด 1 หัว (สามารถเปลี่ยนใช้หัวเลเซอร์แกะสลักได้)
- 9.2.6. สามารถถอดฐานพิมพ์ออกได้
- 9.2.7. มีระดับฐานพิมพ์อัตโนมัติ
- 9.2.8. ความเร็วการพิมพ์ 120 มม./วินาที
- 9.2.9. ป้อนเส้นพลาสติกอัตโนมัติ
- 9.2.10 สามารถที่รองรับไม่น้อยกว่า Microsoft Windows 7, 8, 10 /Mac OS รุ่น 10.10 ขึ้นไป
- 9.2.10. มีการเชื่อมต่อแบบการ์ดความจำ SD card และ USB 2.0 Cable

9.3 รายละเอียดอื่น ๆ

- 9.3.1. รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

10. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ (ผู้เรียน) จำนวน 20 ชุด

10.1 รายละเอียดทั่วไป

- 10.1.1 เป็นโต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้เรียน

10.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 10.2.1 มีชั้นสไลด์วางคีย์บอร์ด ประกอบสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน
- 10.2.2 มีขนาด กว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 80 x 60 x 75 ซม.
- 10.2.3 โครงสร้างทำด้วยไม้ปาร์ติเกิ้ลหรือโลหะมีความแข็งแรงทนทาน
- 10.2.4 พื้นด้านบนเคลือบด้วยวัสดุที่ทนต่อการขีดข่วน ทนความร้อนได้ดีหรือดีกว่า
- 10.2.5 เก้าอี้มีพนักพิงและเบาะนั่งบุด้วยฟองน้ำหุ้มด้วยฟองน้ำหุ้มด้วยหนังหรือพีวีซี ขาเป็นเหล็กชุบโครเมียม 4 ขา

10.3 รายละเอียดอื่น ๆ

- 10.3.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายธนชน อินทจันทร์)

ประธานกรรมการ

(นายพิบูล ขวนชม)

กรรมการ

(นายธนาธิป สอนอาจ)

กรรมการ

(นายกฤตเมธ ประกอบแสง)

กรรมการ

(นายณัฐพัชร วรพิมพ์รัฐ)

กรรมการและเลขานุการ



ร่างคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563
วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

หน้า
12/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด

11. โต๊ะสำนักงานพร้อมเก้าอี้ (ผู้สอน) จำนวน 1 ชุด

11.1 รายละเอียดทั่วไป

11.1.1 เป็นโต๊ะคอมพิวเตอร์สำหรับครูผู้สอน มีชั้นสไลด์วางคีย์บอร์ดและมีลิ้นชักเก็บของไม่น้อยกว่า 1 ลิ้นชักประกอบสำเร็จ

11.2 รายละเอียดทางเทคนิค

11.2.1 มีขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 120x60x75 ซม.

11.2.2 โครงสร้างทำด้วยไม้ปาร์ติเกิ้ลหรือโลหะมีความแข็งแรงทนทาน

11.2.3 พื้นด้านบนเคลือบด้วยวัสดุที่ทนต่อการขีดข่วน ทนความร้อนได้ดีหรือดีกว่า

11.2.4 เก้าอี้บุวมมีพนักพิงหลังมีที่พักแขนขามีล้อเลื่อนหรือดีกว่า

11.3 รายละเอียดอื่น ๆ

11.3.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

12. เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 25,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง

12.1 รายละเอียดทั่วไป

12.1.1 เป็นเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วนแบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน

12.2 รายละเอียดทางเทคนิค

12.2.1 เป็นเครื่องปรับอากาศประกอบสำเร็จจากโรงงาน

12.2.2 เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 25,000 BTU

12.2.3 ได้รับรองการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่ติดฉลากแสดงประสิทธิภาพระดับเบอร์ 5

12.2.4 เครื่องปรับอากาศได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

12.2.5 มีแผ่นกรองอากาศที่สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

12.2.6 ระบบควบคุมการทำงานด้วยรีโมทชนิดไร้สายหรือชนิดมีสาย

(นายธนชน อินทจันทร์)

ประธานกรรมการ

(นายพิบูล ขวนชม)

กรรมการ

(นายธนาธิป สอนอาจ)

กรรมการ

(นายฤทธิเมธ ประกอบแสง)

กรรมการ

(นายฉัตรพัชร วรพิมพ์รัฐ)

กรรมการและเลขานุการ



ร่างคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563
วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

หน้า
13/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด

12.3 รายละเอียดอื่นๆ

12.3.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

13. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ จำนวน 1 ชุด

13.1 รายละเอียดทั่วไป

13.1.1 เป็นอุปกรณ์สำหรับใช้กระจายสัญญาณเครือข่าย (Switch Hub) ขนาดไม่น้อยกว่า 24 ช่อง

13.2 รายละเอียดทางเทคนิค

13.2.1 มีลักษณะการทำงานเป็น Switch Hub สำหรับใช้เป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ Network

13.2.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า
จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง จำนวน 2 หน่วย หรือดีกว่า

13.2.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

13.3 รายละเอียดอื่นๆ

13.3.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

14. ตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Rack 6U) จำนวน 1 ชุด

14.1 รายละเอียดทั่วไป

14.1.1 เป็นอุปกรณ์ตู้เหล็กสำหรับใช้เก็บกระจายสัญญาณเครือข่าย ขนาดไม่น้อยกว่า 6U

14.2 รายละเอียดทางเทคนิค

14.2.1. ออกแบบ เป็น 2 ส่วน ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.

14.2.2. ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001/2008 และ 14001 ซึ่งเป็นมาตรฐานสากล หรือเทียบเท่า
หรือดีกว่า

14.2.3. ด้านบน มีการเจาะช่องสำหรับติดตั้งพัดลมระบายอากาศไม่น้อยกว่า 1 ชุด

14.2.4. เสานวดึงสำหรับยึดอุปกรณ์ ทำจากเหล็ก

(นายธนชน อินทจันทร์)

ประธานกรรมการ

(นายพิบูล ขวนชม)

กรรมการ

(นายธนธิป สอนอาจ)

กรรมการ

(นายกฤตเมธ ประกอบแสง)

กรรมการ

(นายณัฐพัชร์ วรพิมพ์รัฐ)

กรรมการและเลขานุการ



ร่างคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563
วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

หน้า
14/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด

14.2.5. ประตูหน้า (Front Door) เป็นโครงเหล็กผิ้วแผ่น Acrylic ส่วนขอบประตูมีวัสดุหรือขอบยางกันฝุ่นทั้ง 4 ด้าน พร้อมโครงเหล็กยึดฝาประตูกันพริ้ว และมีกุญแจล็อก

14.2.6. บานพับประตู เป็น PVC ไม่ก่อให้เกิดสนิม และไม่มีเสียงรบกวนขณะเปิด-ปิด หรือดีกว่า

14.2.7. ฐานตู้ด้านล่าง มีความแข็งแรงและสามารถรับน้ำหนักได้เป็นอย่างดี มีช่องร้อยสาย โดยมีแผ่นเหล็กปิดไว้ กรณีไม่ได้ใช้

14.3 รายละเอียดอื่นๆ

14.3.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

15. ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย จำนวน 1 ระบบ

15.1 รายละเอียดทั่วไป

15.1.1 การติดตั้งระบบไฟฟ้าให้สามารถใช้งานการเรียนการสอนได้

15.2 รายละเอียดทางเทคนิค

15.2.1 มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า พร้อมเต้ารับวงจรไฟฟ้า และเบรกเกอร์ต่างๆ ตามจำนวนของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

15.2.2 ติดตั้ง Switch Hub ให้จัดเก็บในตู้ Wall Rack ขนาดไม่น้อยกว่า 6U พร้อมสาย Lan ให้เรียบร้อย

15.2.3 ติดตั้งระบบไฟฟ้าพร้อมเต้าเสียบแบบ 3 จุด (มีกราวด์) ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง และอุปกรณ์ต่อพ่วงตามความเหมาะสม โดยจัดเก็บสายไฟอยู่ในรางพลาสติกแบบหลังเต้าหรือรางเหล็มนในสภาพที่เรียบร้อย

15.2.4 ติดตั้งตู้ควบคุมระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าพร้อมเบรกเกอร์ เพื่อปิดสวิตช์หลังเลิกใช้งาน

15.3 รายละเอียดอื่นๆ

15.3.1 ผู้ขายจะรับประกันการใช้งานสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ส่งมอบครุภัณฑ์

(นายธนชน อินทจันทร์)

ประธานกรรมการ

(นายพิบูล ขวนชม)

กรรมการ

(นายธนาธิป สอนอาจ)

กรรมการ

(นายกฤตเมธ ประกอบแสง)

กรรมการ

(นายณัฐพัชร์ วรทิมรัฐ)

กรรมการและเลขานุการ