



ประกาศสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แบบที่ ๒ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แบบที่ ๒ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แบบที่ ๒

จำนวน

๑

ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบทรั้งนี้ แต่ต้องรับรองว่า การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุช/oในบัญชีรายชื่อผู้ที่งานและได้แจ้งไว้ในข้อให้เป็นผู้ที่งานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่งานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดายหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อชุดด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมเข้าศัลไช เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่หรือความคุ้มกันเข่นว่าดังนี้

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่
..... ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.ivenue.ac.th หรือ www.eprocurement.go.th หรือ
สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๕๗๑-๐๖๘๑ ในวันและเวลาราชการ

ประการ ณ วันที่

มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายลิขิต พลเหลา)

ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

๔

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

เอกสารประกวดราคาซื้อตัวยิริประภาดรากาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อขายด้วยวิธีประปาดรากาอิเล็กทรอนิกส์ แบบที่ ๒

ตามประกาศ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔

ลงวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๔

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "สำนักงาน" มีความประสงค์จะ
ประกวดราคาซื้อตัวยิริประภาดรากาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ดูด้วยวิธีประปาดรากาอิเล็กทรอนิกส์ แบบที่ ๒ จำนวน ๑ ชุด

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าแก่ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมี
คุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อตัวยิริประภาดรากาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อ^๔
แนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อุปสรรคห่วง礙ห่วงห่วงจากการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระทงงบการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้
ซึ่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ที่้งงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้
จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้อำนวยการในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน
ณ วันประการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมใน
การประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารที่มีหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล
ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มำสั่งให้สละเอกสารที่มีและความคุ้มกันเช่นว่าดังนี้

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจ้าง
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด
ทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
ทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นราย
ใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล ให้ยื่น
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว
ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนา
ถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจ้าง
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 อ阳่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดายังต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคดตาล็อกและ/หรือแบบรูประการลงทะเบียนคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) แคดตาล็อกและแบบรูประการลงทะเบียนคุณลักษณะเฉพาะ

(๓.๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคา

มอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาก่อนระบบจัดซื้อจัด

จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาก่อนระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อมูลให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคารูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคานี้เป็นเงินบาท และเสนอราคาก่อตัวเดียวและราคាជึ่งเดียวโดยเสนอราคาร่วม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาก่อตัวเดียว ทั้งนี้ ราคาร่วมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคาร่วมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ วิทยาลัยเทคนิคธีระศรีสังฆะ

ราคาก่อตัวเดียวที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคามิ่นอยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาก่อตัวเดียวในกำหนดยื่นราคาก่อตัวเดียว ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาก่อตัวเดียวที่ได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก สำนักงาน ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคดตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แบบที่ ๒ เป็นร่องการเสนอราคาก่อนระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคาก่อตัวเดียว ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบความถูกต้องสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ฯลฯ ให้ถือวันและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเดียวกันที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซึ่งอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์ เมื่อพ้นกำหนดเวลา y น. ข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ สำนักงาน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายได้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และสำนักงาน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอตังกล่าวเป็นผู้ที่้งงาน เว้นแต่ สำนักงาน จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้เริ่มให้มีการกระทำตังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ สำนักงาน

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามดังนี้
(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(๒) ราคาน้ำเงินจะต้องเป็นราคาน้ำเงิน加上ภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอากร (ภาษีอากร) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่ระบบการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วได้
(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.e-procurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงาน จะพิจารณาจาก
ราคาร่วม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อ
เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้เสนอ
เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป
จากเงื่อนไขที่สำนักงานกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและ
ความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ
อาจพิจารณาฝ่ายที่เสนอการตัดสินใจผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณี
ดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักงาน
- (๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย
อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ
พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเจ้าจังเพิ่มเติมได้ สำนักงาน
มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคานั้นราคาได้ หรือราคานี้เสนอ
ทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็น
สำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้
รวมทั้งสำนักงาน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทั้งงาน ไม่ว่าจะ
เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น
การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดा หรือนิดบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนิน
งานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ
สำนักงาน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเจนและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตาม
เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อ
เสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหาย
ใดๆ จากสำนักงาน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงานอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชั้นการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือชัดข้างการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่าจะทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อขายสำนักงานจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือสำนักงานเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสำนักงานภายใน ๗ วัน นับตั้งจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาก่อสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราฟ์ที่ธนาคารเชื่อมสัมภาระ ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟ์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟ์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายใต้กฎหมายไทย ตามทัวร์อย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับตั้งจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสำนักงานได้รับมอบไว้

แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงาน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขาย หรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสำนักงานได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแบบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อ

ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาก่อสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ สำนักงาน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสำนักงานได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในสัมภาระเดินทาง สามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวีดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญารือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สำนักงานจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้อุทธรณ์สืบค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกับผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ สำนักงานอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียก
ร้องค่าเสียหายได้ฯ จากสำนักงานไม่ได้

(๑) สำนักงานไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียง
พอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี
ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน
กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน หรือกระทบ
ต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในท่านองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก
ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลัก
เกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบให้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติตามของผู้ประกอบการ

สำนักงาน สามารถนำผลการปฏิบัติตามแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัด
เลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติตามของผู้ประกอบการ
ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกรงับการยื่นข้อเสนอ
หรือทำสัญญากับสำนักงาน ไว้ชั่วคราว

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๕

มกราคม ๒๕๖๔



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า 1/11

รหัสครุภัณฑ์ : สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แบบที่ 2 (งบประมาณ 1,000,000 บาท)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แบบที่ 2

จำนวน 1 ชุด

ประกอบด้วย

- | | |
|--|-----------------|
| 1. เครื่องคอมพิวเตอร์ 平常ผล แบบที่ 2 (จอกขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) | จำนวน 21 ชุด |
| 2. เครื่องพิมพ์ Multi - Function Color Laser Printer | จำนวน 1 ชุด |
| 3. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สอนพร้อมเก้าอี้ | จำนวน 1 ชุด |
| 4. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้เรียนพร้อมเก้าอี้ | จำนวน 20 ชุด |
| 5. ตู้เก็บเอกสารนานาเลื่อน | จำนวน 1 ชุด |
| 6. โทรทัศน์สี แอลอีดี (LED) ขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว | จำนวน 1 เครื่อง |
| 7. ตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Rack 6U) | จำนวน 1 ตู้ |
| 8. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 | จำนวน 1 ชุด |
| 9. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 2 | จำนวน 1 เครื่อง |
| 10. เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 32,000 บีทียู | จำนวน 2 เครื่อง |
| 11. ผ้าม่าน (ผ้ากันแสง) ชนิดรูดเก็บข้าง | จำนวน 4 ชุด |
| 12. ระบบไฟฟ้าและระบบเครื่อข่าย | จำนวน 1 ระบบ |

มีรายละเอียดดังนี้

(นายสมาน สมจิริ)

ประธานกรรมการ

(นายเลิศ ก้านเหลือง)

กรรมการ

(นายชัยรัตน์ ทองใบ)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า 2/11

รหัสครุภัณฑ์ : สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แบบที่ 2 (งบประมาณ 1,000,000 บาท)

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 จำนวน 21 ชุด

1.1. รายละเอียดทั่วไป

1.1.1. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีตัวเครื่องคอมพิวเตอร์, จอภาพ, เม้าส์, แป้นพิมพ์ และอยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันที่ติดเป็นการถาวรโดยมีเพียงเครื่องหมายการค้าเดียว

1.2. รายละเอียดทางเทคนิค

1.2.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 Core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาเพื่อนฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย

1.2.2. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB

1.2.3. หน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

1.2.3.1. เป็นแ朋วงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแ朋วงจรหลักและมีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

1.2.3.2. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

1.2.3.3. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแ朋วงจรหลัก แบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

1.2.4. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

1.2.5. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 480 GB จำนวน 1 หน่วย

1.2.6. มี DVD Writer Drive รองรับการใช้งานแบบ DVD RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

1.2.7. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

1.2.8. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

(นายสมาน สมจิรุง)

ประธานกรรมการ

(นายเลิศ ก้านเหลือง)

กรรมการ

(นายชัยรัตน์ ทองใบ)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า 3/11

รหัสครุภัณฑ์ : สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แบบที่ 2 (งบประมาณ 1,000,000 บาท)

1.2.9. มีเป็นพิมพ์และแมร์

1.2.10. มีจอภาพแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว โดยมีช่องเชื่อมต่อแบบ VGA หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
สามารถปรับมุมก้ม มุมเบยได้

1.3. รายละเอียดอื่น ๆ

1.3.1. อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องรับประกันค่าแรงและอะไหล่ทุกชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า 1 ปี และมีบริการ ณ สถานที่
ติดตั้ง (Onsite Service) และเป็นเครื่องที่ออกแบบสำเร็จและประกอบเสร็จสมบูรณ์จากโรงงาน

1.3.2. ผู้เสนอราคาเครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องมีระบบ Online support เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่ให้บริการ
Download Driver ผ่านทางระบบ Internet

1.3.3. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำมาเสนอในการประกวดราคาในครั้งนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมา
ก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที

1.3.4. ผู้เสนอราคาต้องมีการติดตั้งและทดสอบการใช้งานก่อนส่งมอบ

2. เครื่องพิมพ์ Multi - Function Color Laser Printer จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1. รายละเอียดทั่วไป

2.1.1. เป็นเครื่องพิมพ์แบบ Multi-Function Color Laser Printer

2.2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.2.1. เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวทั้งหมด

2.2.2. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600 x 600 dpi

2.2.3. ความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A 4 ไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที (ppm)

2.2.4. ความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A 4 ไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที (ppm)

2.2.5. มีหน่วยคำจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB

2.2.6. สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A 4 (ขาวดำและสี) ได้

2.2.7. สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา

(นายสมาน สมจริง)

ประธานกรรมการ

(นายเลิศ ก้านเหลือง)

กรรมการ

(นายชัยรัตน์ ทองใบ)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า 4/11

รหัสครุภัณฑ์ : สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แบบที่ 2 (งบประมาณ 1,000,000 บาท)

- 2.2.8. สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เบอร์เซ็นต์
- 2.2.9. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือต่ำกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.2.10. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือต่ำกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
- 2.2.11. มีถาดใส่กระดาษไม่น้อยกว่า 150 แผ่น
- 2.2.12. สามารถใช้ได้กับ A 4 , Legal และ Custom
- 2.3. รายละเอียดอื่น ๆ
- 2.3.1. ต้องรับประกันสินค้าและบริการไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2.3.2. มีตัวสำหรับวางเครื่องพิมพ์
- 2.3.3. ผู้เสนอราคาต้องมีการทดสอบการใช้งานก่อนส่งมอบ
3. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สอนพร้อมเก้าอี้ จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
- 3.1. รายละเอียดทั่วไป
- 3.1.1. เป็นโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ และเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 3.2. รายละเอียดทางเทคนิค
- 3.2.1. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์
- 3.2.1.1. โครงสร้างทำด้วยไม้ปาร์ติเกล บอร์ด หรือไม้จิง มีความแข็งแรง ทนทาน
- 3.2.1.2. โต๊ะมีขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) ไม่น้อยกว่า 120 x 60 x 75 เซนติเมตร ท็อปโต๊ะ หนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร ปิดขอบ PVC Edge
- 3.2.1.3. โต๊ะต้องมีตัวรองเท้าสำหรับวางคีย์บอร์ด
- 3.2.1.4. เคลือบผิวด้วยเมลามีน กันน้ำ ทนความร้อนและรอยขีดข่วน
- 3.2.1.5. มีลิ้นชักด้านขวา 2 ชั้น มีอัปไซด์เดสก์
- 3.2.1.6. คาดวงคีย์บอร์ดทำด้วยไม้ปาร์ติเกล หรือไม้จิง เคลือบผิวด้วยเมลามีน รางเลื่อนเหล็กทำสี ลูกล้อ พลาสติก หรือต่ำกว่า

(นายสมาน สมจริง)
ประธานกรรมการ

(นายเลิศ ก้านเหลือง)
กรรมการ

(นายชัยรัตน์ ทองใบ)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า 5/11

รหัสครุภัณฑ์ : สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แบบที่ 2 (งบประมาณ 1,000,000 บาท)

3.2.2. เก้าอี้

- 3.2.2.1. เก้าอี้มีขนาด (กว้าง x สูง x ลึก) ไม่น้อยกว่า 60x72x95 เซนติเมตร
- 3.2.2.2. ที่วางแขนเป็นเหล็กชุบโครเมียมหรือดีกว่า เสริมฟองน้ำ หุ้มวัสดุเดียวกันกับเบาะนั่ง
- 3.2.2.3. เบาะรองนั่งและพนักพิงบุด้วยฟองน้ำอย่างดี หุ้มหนังเทียมหรือ PVC หรือดีกว่า
- 3.2.2.4. สามารถปรับระดับความสูงของที่นั่งด้วย Gas Lift มีระบบ T-Bar มีสปริงปรับให้ยกอ่อน-แข็งได้
- 3.2.2.5. ขาเก้าอี้ 5 แฉก ทำด้วยเหล็กชุบโครเมียม หรือดีกว่า

3.3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 3.3.1. มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.3.2. ผู้เสนอราคาต้องมีการติดตั้งและทดสอบการใช้งานก่อนส่งมอบ

4. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้เรียนพร้อมเก้าอี้ จำนวน 20 ชุด มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1. รายละเอียดทั่วไป

- 4.1.1. เป็นโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้สำหรับผู้เรียน และเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

4.2. รายละเอียดทางเทคนิค

4.2.1. โต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์

- 4.2.1.1. โครงสร้างทำด้วยเหล็ก
- 4.2.1.2. มีขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) ไม่น้อยกว่า 60 x 80 x 70 เซนติเมตร
- 4.2.1.3. มีถาดวางเลื่อนสำหรับวางคีย์บอร์ด
- 4.2.1.4. หน้าโต๊ะทำด้วยไม้ปาร์ติเกลล์บอร์ด เคลือบเมลามีนกันน้ำ กันความร้อนและรอยขีดข่วน
- 4.2.1.5. ปีตอรอยกันกระแทกด้วย พีวีซี ลบของและมุมกันคม
- 4.2.1.6. ขาโต๊ะทั้ง 4 มุม มีปุ่มระดับ เพื่อแก้ไขกรณีพื้นห้องไม่เรียบ

4.2.2. เก้าอี้

- 4.2.2.1. เก้าอี้มีขนาด (กว้าง x สูง x ลึก) ไม่น้อยกว่า 50 x 53 x 83 เซนติเมตร

(นายสมาน สมจิริ)

ประธานกรรมการ

(นายเลิศ ก้านเหลือง)

กรรมการ

(นายชัยรัตน์ ทองใบ)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า 6/11

รหัสครุภัณฑ์ : สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แบบที่ 2 (งบประมาณ 1,000,000 บาท)

4.2.2.2. ขาเหล็กกลม 4 ขา ชุบโครเมียม ปลายขาปิดด้วยพลาสติกหรือยาง

4.2.2.3. ที่รองนั่งและพนักพิงสีเดียวกัน เปเลือกไฟลี่ หรือตีกั่ว

4.3. รายละเอียดอื่น ๆ

4.3.1. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้ง และทดสอบการใช้งานก่อนส่งมอบ

4.3.2. ผู้เสนอราคาต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

5. ตู้เก็บเอกสารบนเลื่อน จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1. รายละเอียดทั่วไป

5.1.1. เก็บเอกสารบนทึบ จำนวน 2 หลัง

5.1.2. ตู้เก็บเอกสารบนกระจก จำนวน 2 หลัง

5.2. รายละเอียดทางเทคนิค

5.2.1. เพริมตู้เป็นกรอบเหล็ก

5.2.2. มีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชั้น สามารถปรับระดับสูง-ต่ำได้

5.2.3. สามารถจัดเรียงแบบวางตัวซ้อนกันได้

5.2.4. มีกุญแจล็อก บานประตูมีมือจับ

5.2.5. มีขนาดไม่น้อยกว่า 1,100 มม. x 400 มม. x 800 มม.

5.3. รายละเอียดอื่น ๆ

5.3.1. รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายสมาน สมจริง)

ประธานกรรมการ

(นายเลิศ ก้านเหลือง)

กรรมการ

(นายชัยรัตน์ ทองใบ)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า 7/11

รหัสครุภัณฑ์ : สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แบบที่ 2 (งบประมาณ 1,000,000 บาท)

6. โทรทัศน์สี แอลอีดี (LED) ขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

6.1. รายละเอียดทั่วไป

6.1.1. เป็นโทรทัศน์สีชนิดจอแบน (LED TV) ขนาดไม่ต่ำกว่า 75 นิ้ว ติดตั้งพร้อมใช้งาน เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

6.2. รายละเอียดทางเทคนิค

6.2.1. หน้าจอขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว (วัดในแนวทแยง)

6.2.2. จอแสดงผลแบบ LED ความละเอียดภาพไม่น้อยกว่าระดับ 1920 x 1080 Pixels

6.2.3. มีช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลจากภายนอกแบบ HDMI เป็นอย่างน้อย

6.2.4. สามารถใช้งานร่วมกับครุภัณฑ์อื่น ๆ ได้อย่างสมบูรณ์

6.2.5. สามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้า 220 V 50 Hz ได้

6.3. รายละเอียดอื่น ๆ

6.3.1. รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

6.3.2. มีสายสัญญาณ HDMI สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ผู้สอนได้พร้อมติดตั้งให้ใช้งานได้

6.3.3. ผู้เสนอราคายังต้องติดตั้งให้พร้อมใช้งาน

7. ตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Rack 6U) จำนวน 1 ตู้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

7.1. รายละเอียดทั่วไป

7.1.1. เป็นตู้ Rack ที่มีขนาดมาตรฐาน 19 นิ้ว ขนาด 6U เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

7.2. รายละเอียดทางเทคนิค

7.2.1. เป็นตู้จัดเก็บอุปกรณ์ขนาด 19 นิ้ว 6U ชนิดติดผนัง (Wall Rack)

7.2.2. มี AC Power Distribution ไม่น้อยกว่า 6 Outlet ไม่น้อยกว่า 1 ตัว

7.2.3. มีพัดลมระบายความร้อนขนาด 4 นิ้ว ไม่น้อยกว่า 1 ตัว

7.3. รายละเอียดอื่น ๆ

7.3.1. รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

7.3.2. ผู้เสนอราคายังต้องติดตั้งให้พร้อมใช้งาน

(นายสมาน สมจริง)

ประธานกรรมการ

(นายเดิศ ก้านเหลือง)

กรรมการ

(นายชัยรัตน์ ทองใบ)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า 8/11

รหัสครุภัณฑ์ : สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แบบที่ 2 (งบประมาณ 1,000,000 บาท)

8. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 จำนวน 1 ชุด มี รายละเอียดดังต่อไปนี้

8.1. รายละเอียดทั่วไป

8.1.1. เป็นอุปกรณ์ switch Layer 2 เครื่อข่าย 10/100/1000 Base-T เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

8.2. รายละเอียดทางเทคนิค

8.2.1. มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model

8.2.2. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง

8.2.3. มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานซึ่งช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

8.2.4. รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Mac Address

8.2.5. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser

8.3. รายละเอียดอื่น ๆ

8.3.1. ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งให้พร้อมใช้งาน

8.3.2. รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

9. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

9.1. รายละเอียดทางเทคนิค

9.1.1. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE 802.11b, g, n, ac) ได้เป็นอย่างน้อย

9.1.2. สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz

9.1.3. สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างน้อย

9.1.4. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

9.1.5. สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet)

(นายสมาน สมจริง)

ประธานกรรมการ

(นายเลศ ก้านเหลือง)

กรรมการ

(นายชัยรัตน์ ทองใบ)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า 9/11

รหัสครุภัณฑ์ : สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แบบที่ 2 (งบประมาณ 1,000,000 บาท)

9.1.6. สามารถรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ (3x3 MIMO)

9.1.7. รองรับการบริหารจัดการผ่านระบบควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller)

9.1.8. สามารถติดต่อการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP หรือ HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างน้อย

9.2 รายละเอียดอื่น ๆ

9.1.1 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งให้พร้อมใช้งาน

9.1.2 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

10 เครื่องปรับอากาศ ขนาด 32,000 บีทียู จำนวน 2 เครื่อง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

10.1 รายละเอียดทางเทคนิค

10.1.1 เป็นเครื่องปรับอากาศขนาด 32,000 บีทียู

10.1.2 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มอก. หรือ เครื่องหมายรับรองการประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5

10.1.3 อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V 50 Hz ได้

10.1.4 เครื่องส่งความเย็นสามารถควบคุมความเร็วได้ 3 ระดับ

10.2 รายละเอียดอื่น ๆ

10.2.1 มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

10.2.2 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งให้พร้อมใช้งาน

11 ผ้าม่าน (ผ้ากันแสง) ชนิดรูดเก็บข้าง จำนวน 4 ชุด มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

11.1 รายละเอียดทั่วไป

11.1.1 เป็นผ้าม่าน (ผ้ากันแสง) ชนิดรูดเก็บข้าง 4.0 x 2.2 เมตร

11.1.2 ม่านบังแสงชนิดรูดเก็บข้าง

11.1.3 ลักษณะเป็นผ้าที่มีความทึบแสง มีแสงผ่านได้น้อย

11.1.4 เนื้อผ้า 2 ชั้น เคลือบด้วยวัสดุป้องกันแสงยูวี

(นายสมาน สมจริง)

ประธานกรรมการ

(นายเลิศ ก้านเหลือง)

กรรมการ

(นายชัยรัตน์ ทองใบ)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า 10/11

รหัสครุภัณฑ์ : สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แบบที่ 2 (งบประมาณ 1,000,000 บาท)

11.1.5 มีอุปกรณ์ประกอบและร่างม่านที่มีคุณภาพดี

11.2 รายละเอียดอื่น ๆ

11.2.1 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งให้พร้อมใช้งาน

12 ระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย จำนวน 1 ระบบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

12.1 รายละเอียดทั่วไป

12.1.1 ติดตั้งระบบปลั๊กไฟ พร้อมระบบสายสัญญาณของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อการใช้งาน ของอุปกรณ์หรือมีความเหมาะสมสมต่อสภาพแวดล้อมของบริเวณจุดติดตั้ง

12.2 รายละเอียดทางเทคนิค

12.2.1 งานระบบสาย UTP

12.2.1.1 ติดตั้งระบบสายเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเครือข่ายให้เพียงพอต่อการใช้งาน

12.2.1.2 สายเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเครือข่ายเป็นชนิด UTP Category 6e

12.2.1.3 Connector เป็นชนิด RJ-45 Modular Jack โดยต่อปลายเข้ากับอุปกรณ์กระจายสัญญาณและ เครื่องคอมพิวเตอร์

12.2.2 งานระบบไฟฟ้าเดินสาย MAIN จำนวน 1 ระบบ

12.2.2.1 ติดตั้งงานระบบไฟฟ้า และเดินสายไฟฟ้า (MAIN) จากตู้ไฟฟ้าหลักของอาคารวิทยาลัยฯ ไปยังตู้จ่าย กระแสไฟฟ้าภายในห้องเรียน

12.2.2.2 สายไฟที่ใช้มีเป็นชนิด THW เบอร์ 16 สาย GND เบอร์ 10 เป็นอย่างน้อย

12.2.2.3 จะต้องเดินสายไฟร้อยห่อ Flex อ่อนหรือห่อโลหะตามกฎหมายการเดินสายไฟ

12.2.3 งานระบบไฟฟ้าเดินสายไฟภายในไม่น้อยกว่า 25 จุด

12.2.3.1 ติดตั้งเดินสายไฟฟ้าภายในห้องเรียนไปยังจุดติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์

12.2.3.2 สายไฟที่ใช้มีเป็นชนิด THW เบอร์ 2.5 สาย GND เบอร์ 2.5 เป็นอย่างน้อย

12.2.3.3 จะต้องติดตั้งราง Wire Way พร้อมฝา พร้อมปลั๊กไฟไปยังจุดติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์

12.2.3.4 การเดินสายไฟฟ้าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายการเดินสายไฟ

(นายสมาน สมจริง)

ประธานกรรมการ

(นายเลิศ ก้านเหลือง)

กรรมการ

(นายชัยรัตน์ ทองใบ)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า 11/11

รหัสครุภัณฑ์ : สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แบบที่ 2 (งบประมาณ 1,000,000 บาท)

12.3 รายละเอียดอื่น ๆ

12.3.1 ผู้เสนอราคาจะดำเนินการติดตั้งระบบให้ใช้งานได้และปลอดภัยต่อการใช้งาน

12.3.2 รับประกันระบบให้ใช้งานได้และปลอดภัยไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายสมาน สมจิริ)

ประธานกรรมการ

(นายเลิศ ก้านเหลือง)

กรรมการ

(นายชัยรัตน์ ทองใบ)

กรรมการและเลขานุการ