

ร่าง

ประกาศสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ ตำบล
ธาตุเชิงชุม อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบัน	จำนวน	๑	โครงการ
การอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒	จำนวน	๑๘	
รายการ			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- มีความสามารถตามกฎหมาย
- ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบัน

การอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำ การอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นขอ เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นขอ เสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นขอ เสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกิน กว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดง ฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงาน งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นขอ เสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นขอ เสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดย ต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น ข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่

เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน
หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ
ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดย
พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ
มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ
ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.ivene๒.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๒๗๐-๗๖๖๙ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่

กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายสกลิต สรรณสุข)

ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒

สำเนาถูกต้อง

วนิดา อาจารย์ชัย

(นางวนิดา อัจฉริยะ)

นักวิชาการเงินและบัญชี

ประกาศขึ้นเว็บวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

โดย นางวนิดา อัจฉริยะ นักวิชาการเงินและบัญชี

ร่าง

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ ตำบลธาตุ
เชิงชุม อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒

ลงวันที่ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สถาบันการอาชีวศึกษา
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตาม
รายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการ	จำนวน	๑	โครงการ
อาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			
๒ จำนวน ๑๘ รายการ			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้
ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

สถาบันการศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๗) 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ

มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปถ่ายรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ

๔.๔

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) 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 และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ **สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ ภายในวิทยาลัยเทคนิคสกลนคร**

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ **สถาบันการอาชีวศึกษา**

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา **ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)** ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ **ระหว่างเวลา** น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ **สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒** ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ **สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒** จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ **สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒** จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ **สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒**

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามใน สัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณี สัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ **สถาบัน การอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒** จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ **ราคา**

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ **สถาบันการ อาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒** จะพิจารณาจาก **ราคารวม**

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอราย ใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอราย ละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒**กำหนดไว้ในประกาศและ เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้ เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณา ผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ **สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒** สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อ เสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ กรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒** มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ **สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒** มีสิทธิที่

จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อ บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดง หลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จ สมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือ ค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ อาจ ประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะ การประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือ ขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญา สะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้น ทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคา

ต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรอง และออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ ได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรี

ว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ ไม่ได้

(๑) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้

ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ ไว้ชั่วคราว

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒

กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

สำเนาถูกต้อง

วนิดา อัจฉริยะ

(นางวนิดา อัจฉริยะ)

นักวิชาการเงินและบัญชี

ประกาศขึ้นเว็บไซต์วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

โดย นางวนิดา อัจฉริยะ นักวิชาการเงินและบัญชี



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

หน้า 1/21

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 1 ชุด

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 1 ชุด

ประกอบด้วย

- | | |
|---|-----------------|
| 1. โทรทัศน์แอล อีดี (LED TV) แบบ Smart TV มีขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว | จำนวน 2 ชุด |
| 2. เครื่องควบคุมชุดประชุมแบบดิจิทัล (Digital Conference Master Control Unit) | จำนวน 1 ชุด |
| 3. ชุดประชุม ดิจิตอล สำหรับประธาน (Chairman Unit) | จำนวน 1 ชุด |
| 4. ชุดประชุม ดิจิตอล สำหรับผู้เข้าร่วมประชุม (Delegate Unit) | จำนวน 30 ชุด |
| 5. จอภาพอิเล็กทรอนิกส์ (LED Full Color Display) แบบติดตั้งภายในแบบติดตั้งถาวร ขนาด 10 ตารางเมตร พร้อมเครื่องควบคุมจอภาพ (LED Video Processor) | จำนวน 1 ชุด |
| 6. ตู้เก็บอุปกรณ์ขนาด 42 U พร้อมวัสดุอุปกรณ์ติดตั้ง | จำนวน 2 ชุด |
| 7. กล้องระบบ 360 องศา รองรับการประชุม แบบวิดีโอ conference | จำนวน 1 ชุด |
| 8. เครื่องสัญญาณส่ง - รับ ภาพและเสียงไร้สาย | จำนวน 1 ชุด |
| 9. เครื่องฉายภาพ 3 มิติ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 10. เครื่องผสมสัญญาณเสียง ขนาด 16 ช่อง พร้อมเอฟเฟกต์ในตัว | จำนวน 1 เครื่อง |
| 11. เครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 240 W ชนิดเลือกโซนได้ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 12. ตู้ลำโพง ชนิด 2 ทาง | จำนวน 8 ตู้ |
| 13. ชุดตู้ลำโพงคอลัมน์ พร้อมตู้ซับวูฟเฟอร์ ชนิดมีภาคขยายในตัว | จำนวน 2 ชุด |
| 14. Multi - Input to HDMI, VGA, Component Video Scaler | จำนวน 1 ชุด |
| 15. อุปกรณ์แยกสัญญาณจาก 1 HDMI ออก 8 จุดสาย CAT6 | จำนวน 1 ชุด |
| 16. โต๊ะประชุม พร้อมเก้าอี้ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย | |
| 16.1 โต๊ะประชุมไม้ปาติเกิ้ลบอร์ดปิดผิวด้วยเมลามีน ขนาดไม่น้อยกว่า 180x60x75 ซม. | จำนวน 30 ตัว |
| 16.2 โต๊ะประชุมไม้ปาติเกิ้ลบอร์ดปิดผิวด้วยเมลามีน ขนาดไม่น้อยกว่า 140x60x75 ซม. | จำนวน 1 ตัว |
| 16.3 เก้าอี้ชนิดล้อเลื่อน แบบพนักพิงสูง พร้อมที่เท้าแขน | จำนวน 1 ตัว |
| 16.4 เก้าอี้ชนิดล้อเลื่อน แบบพนักพิง พร้อมที่เท้าแขน | จำนวน 60 ตัว |
| 17. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล | จำนวน 1 ชุด |
| 18. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU | จำนวน 4 เครื่อง |

(ว่าที่ ร.อ.ดร.คม แรงสูงเนิน)

ประธานกรรมการ

(นายวีรธรรม เทศประสิทธิ์)

กรรมการ

(นายณัฐวุฒิ เกตวงษา)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

หน้า 2/21

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 1 ชุด

โดยแต่ละรายการมีรายละเอียดดังนี้

1. โทรทัศน์แอล อีดี(LED TV) แบบ Smart TV มีขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว จำนวน 2 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

1.1 รายละเอียดทั่วไป

โทรทัศน์แอล อีดี (LED TV) แบบ Smart TV มีขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว จำนวน 2 ชุด สำหรับใช้ใน
ห้องประชุม

1.2 รายละเอียดทางเทคนิค

1.1.1 จอภาพ TV ขนาดไม่ต่ำกว่า 65 นิ้ว

1.1.2 เป็นจอแสดงผลหลอดภาพชนิด LED

1.1.3 จอภาพความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 1920 x 1080

1.1.4 มีลำโพงในตัว

1.1.5 มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

1.1.6 มีช่องต่อ RJ45 (Ethernet LAN) สำหรับเชื่อมต่อ Network หรือ Internet

1.1.7 มี Web Browser เพื่อใช้ในการท่อง Internet ได้

1.1.8 มีศูนย์บริการในประเทศไทย

1.3 รายละเอียดอื่นๆ

1.3.1 ผลิตภัณฑ์ที่จัดส่งต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์เก่าเก็บ

1.3.2 บริษัทผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้ง ทดสอบระบบ ให้พร้อมใช้งานได้

1.3.3 มีคู่มือแนะนำการใช้งาน

1.3.4 มีการรับประกันสินค้า ไม่น้อยกว่า 1 ปี

2. เครื่องควบคุมชุดประชุมแบบดิจิทัล (Digital Conference Master Control Unit) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

2.1 รายละเอียดทั่วไป

เครื่องควบคุมชุดประชุมแบบดิจิทัล (Digital Conference Master Control Unit) สามารถรองรับไมค์
ประชุม ได้ไม่น้อยกว่า 30 ชุด

2.2 รายละเอียดทางเทคนิค

2.2.1 มีสวิตช์ปิด-เปิด พร้อมหน้าจอสถานะแบบ LCD และมีปุ่มควบคุมไม่น้อยกว่า 6 ปุ่ม

(ว่าที่ ร.อ.ดร.คม แรงสูงเนิน)

ประธานกรรมการ

(นายวีรธรรม เทศประสิทธิ์)

กรรมการ

(นายณัฐวุฒิ เกตวงษา)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

หน้า 3/21

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 1 ชุด

- 2.2.2 มีช่องเชื่อมต่อชุดไมโครโฟนประชุมเข้าในระบบได้ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง แบบ T Cable 8P Port และแต่ละช่องสามารถเชื่อมต่อชุดไมโครโฟนได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 30 ชุดต่อช่องสัญญาณ และสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 120 ชุดของทั้งระบบ
- 2.2.3 สามารถเลือกรูปแบบ (Mode) การทำงานของระบบได้อย่างน้อยดังนี้ FIFO/LIFO/Limit/Free/Only C
- 2.2.4 มีฟังก์ชันสามารถ เพิ่ม-ลด เสียงดังของ Line ได้ 6 แบบสัญญาณโดยผ่าน ฟังก์ชัน Line Volume System ได้ 24 ระดับ ตั้งแต่ 0-24 และแสดงระดับความดังทางหน้าจอ LCD
- 2.2.5 มีช่องสำหรับไมโครโฟนภายนอกแบบ Jack 6.35 mm. x 1 ช่อง
- 2.2.6 มีช่อง Unbalance Audio Output แบบ Jack 6.35 mm. x1 ช่อง
- 2.2.7 มีช่องสัญญาณ Tel In และ Tel Out แบบ RCA อย่างละ 1 ช่อง
- 2.2.8 มีช่องสัญญาณ Line In และ Line Out แบบ RCA อย่างละ 1 ช่อง
- 2.2.9 มีช่องสัญญาณแบบ Balance Output แบบ XLR x 1 ช่อง
- 2.2.10 มีช่องเสียบหูฟัง Earphone แบบ Jack 6.35 mm. x 1 ช่อง
- 2.2.11 มีช่องสัญญาณ RS 232 ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ
- 2.2.12 มีระบบบันทึกเสียงผ่าน Port USB เป็นไฟล์ MP3 รองรับ USB ขนาด 64GB (FAT32)
- 2.2.13 มีค่าความถี่ตอบสนองอยู่ที่ 50Hz-20KHz และอัตราสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) 81dB
- 2.2.14 ความไวของสัญญาณ (Sensitivity) อยู่ที่ -55dB
- 2.2.15 มีจดหมายแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้นำเข้า หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 2.2.16 สินค้าต้องมีศูนย์บริการของเจ้าของผลิตภัณฑ์อยู่ในประเทศไทย มานานไม่น้อยกว่า 5 ปี และกระจายทั่วภูมิภาคไม่น้อยกว่า 4 แห่ง
- 2.2.17 สินค้าได้รับการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าในประเทศไทยมาไม่ต่ำกว่า 10 ปี
- 2.2.18 เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกับชุดไมโครโฟนประธาน (Chairman's Unit) และชุดไมโครโฟนผู้ร่วมประชุม (Delegate's Unit)

2.3 รายละเอียดอื่นๆ

- 2.3.1 ผู้เสนอราคาเป็นบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 ทางด้านการออกแบบ, ผลิต, ประกอบและซ่อมบำรุงชุดฝึกด้านการศึกษาในหน่วยงานราชการและสถาบันการศึกษา เพื่อประโยชน์ต่อการบริการหลังการขายและซ่อมบำรุงที่มีมาตรฐานตามหลักสากล และมีเอกสารรับรองในวันยื่นซอง

(ว่าที่ ร.อ.ดร.คม แร่งสูงเนิน)

ประธานกรรมการ

(นายวีรธรรม เทศประสิทธิ์)

กรรมการ

(นายณัฐวุฒิ เกตวงษา)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

หน้า 4/21

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 1 ชุด

2.3.2 ผลิตภัณฑ์ที่จัดส่งต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์เก่าเก็บ

2.3.3 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

3. ชุดประชุมดิจิทัล สำหรับประธาน (Chairman Unit) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

3.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นไมโครโฟนสำหรับประธาน (Chairman Unit) ที่ออกแบบสำหรับใช้งานร่วมกับเครื่องควบคุมชุดประชุมแบบดิจิทัล

3.2 รายละเอียดทางเทคนิค

3.2.1 ไมโครโฟนประชุมแบบตั้งโต๊ะพร้อมตัวลำโพงภายใน

3.2.2 สามารถทำงานร่วมกับชุดแหล่งจ่ายไฟและควบคุมหลักได้อย่างดี

3.2.3 ก้านไมโครโฟนเป็นชนิดโค้งงอ ยาว 45 เซนติเมตร Super Cardioid Condenser

3.2.4 ก้านไมโครโฟนสามารถถอดออกได้และสามารถเปลี่ยนขนาดความยาวของก้านได้ (Option) มีไฟแสดงสถานะ เมื่อกดพูด

3.2.5 มีปุ่มกด Talk เพื่อสั่งเปิด/ปิด ON/OFF ของไมโครโฟนและมีปุ่มสไลด์เพื่อปรับลดเสียงเพิ่มเสียงลำโพง

3.2.6 ใช้กระแสไฟ DC24V – 60mA และใช้ช่องต่อแบบ Uni-directional 8P

3.2.7 มีปุ่มกด Control เพื่อกดตัดการทำงานของไมโครโฟนสมาชิก

3.2.8 มีค่าความถี่ตอบสนองอยู่ที่ 100Hz – 10KHz และมีความไวในการรับสัญญาณที่ -50 dB

3.2.9 มีอัตราสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) 65 dB

3.2.10 สายสัญญาณเชื่อมต่อแบบ T Cable 8 Pins

3.2.11 มีลำโพงขนาด 1 วัตต์ พร้อมมีช่องเสียบหูฟังขนาด 3.5 mm. จำนวน 1 ช่องและที่ปรับระดับเสียงลำโพงและช่องหูฟัง

3.2.12 เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกับชุดแหล่งจ่ายและควบคุมหลัก (Main Control Unit)

3.3 รายละเอียดอื่นๆ

3.3.1 ผู้เสนอราคาเป็นบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 ทางด้านการออกแบบ, ผลิต, ประกอบและซ่อมบำรุงชุดฝึกด้านการศึกษาในหน่วยงานราชการและสถาบันการศึกษา เพื่อประโยชน์ต่อการบริการหลังการขายและซ่อมบำรุงที่มีมาตรฐานตามหลักสากล และมีเอกสารรับรองในวันยื่นซอง

(ว่าที่ ร.อ.ดร.คม แร่งสูงเนิน)

ประธานกรรมการ

(นายวีรธรรม เทศประสิทธิ์)

กรรมการ

(นายณัฐวุฒิ เกตวงษา)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

หน้า 5/21

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 1 ชุด

3.3.2 ผลิตภัณฑ์ที่จัดส่งต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่ใช่วางของเก่าเก็บ

3.3.3 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

4. ชุดประชุมดิจิทัลสำหรับผู้เข้าร่วมประชุม (Delegate Unit) จำนวน 30 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

4.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นไมโครโฟนสำหรับผู้ร่วมประชุม ที่ออกแบบสำหรับใช้ร่วมกับเครื่องควบคุมชุดประชุมแบบดิจิทัล

4.2 รายละเอียดทางเทคนิค

4.2.1 ไมโครโฟนประชุมแบบตั้งโต๊ะพร้อมตัวลำโพงภายใน

4.2.2 สามารถทำงานร่วมกับชุดแหล่งจ่ายไฟและควบคุมหลักได้อย่างดี

4.2.3 ก้านไมโครโฟนเป็นชนิดโค้งงอ ยาว 45 เซติเมตร Super Cardioid Condenser

4.2.4 ไมโครโฟนสามารถถอดออกได้ และสามารถเปลี่ยนขนาดความยาวของก้านได้ (Option) มีไฟแสดงสถานะเมื่อกดพูด

4.2.5 มีปุ่มกด Talk เพื่อสั่งเปิด/ปิด ON/OFF ของไมโครโฟนและมีปุ่มสไลด์เพื่อปรับระดับเสียงเพิ่มเสียงได้

4.2.6 ใช้กระแสไฟ DC24V – 60mA และใช้ช่องต่อแบบ Uni-directional 8P

4.2.7 มีค่าความถี่ตอบสนองอยู่ที่ 100 Hz – 10KHz และมีความไวในการรับสัญญาณที่ – 50 dB

4.2.8 มีสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน 65 dB

4.2.9 มีสายสัญญาณเชื่อมต่อแบบ T Cable 8 Pins

4.2.10 มีลำโพงขนาด 1 วัตต์ พร้อมมีช่องเสียบหูฟังขนาด 3.5 mm. จำนวน 1 ช่อง และที่ปรับระดับเสียงลำโพง และช่องหูฟัง

4.2.11 เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกับชุดแหล่งจ่ายและควบคุมหลัก (Main Control Unit)

4.3 รายละเอียดอื่นๆ

4.3.1 ผู้เสนอราคาเป็นบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 ทางด้านการออกแบบ, ผลิต, ประกอบและซ่อมบำรุงชุดฝึกด้านการศึกษาในหน่วยงานราชการและสถาบันการศึกษา เพื่อประโยชน์ต่อการบริการหลังการขายและซ่อมบำรุงที่มีมาตรฐานตามหลักสากล และมีเอกสารรับรองในวันยื่นซอง

4.3.2 ผลิตภัณฑ์ที่จัดส่งต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่ใช่วางของเก่าเก็บ

4.3.3 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

(ว่าที่ ร.อ.ดร.คม แร่งสูงเนิน)

ประธานกรรมการ

(นายวีรธรรม เทศประสิทธิ์)

กรรมการ

(นายณัฐวุฒิ เกตวงษา)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

หน้า 6/21

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 1 ชุด

5. จอภาพอิเล็กทรอนิกส์ (LED Full Color Display) แบบติดตั้งภายใน แบบติดตั้งถาวร ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตารางเมตร พร้อมเครื่องควบคุมจอภาพ (LED Video Processor) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

5.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นจอภาพอิเล็กทรอนิกส์ (LED Full Color Display) แบบติดตั้งภายใน แบบติดตั้งถาวร ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตาราง เมตร พร้อมเครื่องควบคุมจอภาพ (LED Video Processor) สามารถแสดงตัวอักษร ภาพนิ่ง และภาพ เคลื่อนไหวได้ รับ สัญญาณ Input จากกล้อง หรือเครื่องเล่น DVD ได้ รับสัญญาณถ่ายทอดได้

5.2 รายละเอียดทางเทคนิค

5.2.1 ป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ มีขนาดยาวไม่น้อยกว่า 4 เมตร และ สูงไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร

5.2.2 หลอด LED เป็นชนิด Surface Mount Device (SMD) แบบ 1515 หรือดีกว่า

5.2.3 หน้าจอรองรับรีเฟรชเรท (Refresh Rate) อย่างน้อย 3840 Hz

5.2.4 รองรับ Grayscale สูงสุดอย่างน้อย 16 bits (12-16 bits)

5.2.5 มีความสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า 1000 cd/m^2 (0-1000 nits)

5.2.6 ระยะการมองเห็น (Best View Distance) น้อยสุดไม่เกิน 1.86m และมีมุมมองเห็น (View angle) อย่างน้อย 170(H)/170(V)

5.2.7 อายุการใช้งานสูงสุดของหลอด LED (LED Lifetime) ไม่น้อยกว่า 100,000 ชั่วโมง

5.2.8 หน้าจอรองรับการบำรุงรักษา และซ่อมแซมได้จากด้านหน้า

5.2.9 การใช้งานเหมาะสำหรับการใช้งานภายในอาคาร

5.2.10 โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานอย่างน้อย ISO9001:2015, ISO14001:2015 และ ISO45001:2018 โดยมีเอกสารแนบ

5.2.11 สินค้าได้รับมาตรฐาน CE หรือ FCC หรือ PSE หรือ RoSH เป็นอย่างน้อย

5.2.12 คุณลักษณะของ LED Module ประกอบด้วย

5.2.12.1 มีระยะห่างระหว่างจุดศูนย์กลางของหลอด LED 2 หลอดที่อยู่ติดกันทั้งในแนวตั้ง และแนวนอน (Pixel Pitch) ไม่เกิน 1.86 มิลลิเมตร

5.2.12.2 โมดูล (LED Module) มีความละเอียด (Resolution) ไม่น้อยกว่า 172(W) x 86(H) Pixels และมีความหนาแน่นของพิกเซล (Pixel Density) ต่อตารางเมตรไม่น้อยกว่า $288,906 \text{ Dot/m}^2$

5.2.12.3 ตัว LED Module มีขนาดไม่เกิน 320mm(W) x 160mm(H) x 15mm(T) และมีพื้นที่ (Module Area) ไม่มากกว่า 0.0512 m^2 เพื่อความสะดวกในการติดตั้ง

5.2.12.4 การตั้งค่าเกมส์สีของ LED Lamp (Pixel Configuration) ใช้ 1R1G1B

(ว่าที่ ร.อ.ดร.คม แร่งสูงเนิน)

ประธานกรรมการ

(นายวีรธรรม เทศประสิทธิ์)

กรรมการ

(นายณัฐวุฒิ เกตวงษา)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

หน้า 7/21

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 1 ชุด

- 5.2.12.5 LED Module ใช้ระบบ Driver IC แบบ Constant Current Drive และมี Drive mode ที่ 1/43 scan, constant current
- 5.2.12.6 มีค่าอุณหภูมิสี (Color temperature) สูงสุดไม่น้อยกว่า 15,960 (3,000 - 15,960 Tunable) และมีอัตราความคมชัดของภาพ (Contrast) ไม่น้อยกว่า 5000:1
- 5.2.12.7 แผ่น LED กินไฟสูงสุดไม่เกิน 19 W (ไม่เกิน 371.1 w/m^2) โดยมี Power distribution ไม่เกิน 559.7 w/m^2
- 5.2.12.8 Module ทำจากวัสดุ Plastic Injection Molding มีอัตราส่วน Module แบบ 2:1 (W:H) โดยมีน้ำหนักไม่มากกว่า 0.45 กิโลกรัมเพื่อความง่ายในการติดตั้งและบำรุงรักษา
- 5.2.12.9 Working Temperature -10 C - +60 C
- 5.2.12.10 Working Humidity 20%-90% RH
- 5.2.13 คุณลักษณะของระบบไฟ LED Module Power Supply ประกอบด้วย
- 5.2.13.1 รองรับการปรับ AC input ด้วยสวิตช์
- 5.2.13.2 อุปกรณ์สามารถทำงานได้ดีกับจอประสาทสัมผัสอิเล็กทรอนิกส์
- 5.2.13.3 อุปกรณ์สามารถทนต่อแรงดันไฟฟ้าเกินชั่วขณะ (surge) ที่มีค่า 300 โวลต์กระแสสลับ (VAC) เป็นระยะเวลาสูงสุดไม่น้อยกว่า 5 วินาที โดยไม่เกิดความเสียหายหรือทำให้อุปกรณ์ทำงานผิดปกติ
- 5.2.13.4 มีระบบป้องกัน (Protection) Short circuit, Overload, Over voltage และ Over temperature เป็นอย่างน้อย
- 5.2.13.5 มีระบบระบายความร้อนโดยไม่ใช้พัดลม (Cooling by free air convection function)
- 5.2.13.6 มีไฟ LED indicator เวลาเครื่องเปิดใช้งาน
- 5.2.13.7 อุปกรณ์สามารถทนแรงสั่นสะเทือนได้อย่างน้อย 5G (5G vibration test) โดยไม่ทำให้อุปกรณ์เสียหาย
- 5.2.13.8 กินไฟไม่มากกว่า 0.75 W เมื่ออุปกรณ์อยู่ในสถานะสแตนด์บาย (No load power Consumption <0.75W)
- 5.2.13.9 รองรับ DC Voltage Output อย่างน้อย 5V โดยมี Voltage ADJ range อยู่ที่ช่วง 4.5~5.5V และ Rated Current อย่างน้อย 40A โดยมีช่วงกระแสไฟ Current range อยู่ที่ 0~40A
- 5.2.13.10 อุปกรณ์สามารถปล่อยกระแสไฟได้อย่างน้อย 200W
- 5.2.13.11 กระแสไฟ input ต้องรองรับ 90~132VAC / 180~264VAC (switch on 230VAC) โดยสามารถปรับเลือกช่วงกระแสไฟจากสวิตช์บนตัวอุปกรณ์เป็นอย่างน้อย

(ว่าที่ ร.อ.ดร.คม แร่งสูงเนิน)

ประธานกรรมการ

(นายวีรธรรม เทศประสิทธิ์)

กรรมการ

(นายณัฐวุฒิ เกตวงษา)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

หน้า 8/21

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 1 ชุด

5.2.13.12 Working Temperature -25 C - +70 C

5.2.13.13 Working Humidity 20%-90% RH

5.2.13.14 ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐาน (Safety Standards) อย่างน้อย IEC/UL 62368-1, BSMI CNS15598-1, EAC TP TC 004, KC62368-1(for LRS-200-12/24 only), GB 4943.1, BIS IS13252(Part1):2010/IEC 60950-1: 2005(NOTE 11), BS EN/EN61558-1, BS EN61558-2-16, Designed by AS/NZS 61558.1/2.16, AS/NZS 62368.1, BS EN/EN62368-1

5.2.14 เครื่องประมวลผลสัญญาณภาพวิดีโอ (LED Display Control Processor) มีคุณลักษณะดังนี้

5.2.14.1 สามารถรองรับความละเอียดสูงสุด (Maximum Resolution) ด้านกว้าง (Maximum width) 10,240 pixels และด้านสูง (Maximum height) 8,192 pixels ได้เป็นอย่างน้อย โดยรองรับจำนวนพิกเซลรวม (Loading capacity) ได้สูงสุด 3,900,000 pixels เป็นอย่างน้อย

5.2.14.2 ตัวโปรเซสเซอร์สามารถทำงาน และควบคุมหน้าจอ LED ได้เป็นอย่างดี

5.2.14.3 เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานตัวเครื่องต้องมีหน้าจอ LCD โชว์สถานะเครื่อง เมนู, ซับเมนู และข้อความ ได้เป็นอย่างน้อย

5.2.14.4 เพื่อให้สะดวกในการใช้งานตัวเครื่องต้องมี Knob ตัวหมุนบนเครื่องโปรเซสเซอร์เป็นอย่างน้อย

5.2.14.5 ตัวโปรเซสเซอร์ออกแบบมาให้ เป็นแบบอลูมิเนียม ที่รวมทั้งวิดีโอโปรเซสเซอร์ และวิดีโอคอนโทรลเลอร์เป็นอย่างน้อย

5.2.14.6 ตัวโปรเซสเซอร์สามารถ ตั้งค่านำจอแบบ picture in picture(PIP) ได้ไม่น้อยกว่า 3 zone (Main Layer, PIP1, PIP2)

5.2.14.7 พอร์ตการเชื่อมต่อ

5.2.14.7.1 3G-SDI In x1

5.2.14.7.2 3G-SDI Loop x1

5.2.14.7.3 HDMI In 1.3 x2

5.2.14.7.4 HDMI Loop x1

5.2.14.7.5 DVI In x1

5.2.14.7.6 DVI Loop x1

5.2.14.7.7 Ethernet Data Out x6

5.2.14.7.8 HDMI Out 1.3

5.2.14.7.9 Control Ethernet x1

5.2.14.7.10 USB x2

(ว่าที่ ร.อ.ดร.คม แร่งสูงเนิน)

ประธานกรรมการ

(นายวีรธรรม เทศประสิทธิ์)

กรรมการ

(นายณัฐวุฒิ เกตวงษา)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

หน้า 9/21

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 1 ชุด

5.2.15 โครงสร้างป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ (LED Wall)

5.2.15.1 โครงสร้างทำจากเหล็กใหม่ ที่มีคุณภาพแข็งแรงทนทาน รองรับน้ำหนักจอแสดงผลได้เป็นอย่างดี

5.2.15.2 โครงสร้างที่ติดตั้งจอ จะต้องออกแบบให้มีวิธีซ่อมบำรุงรักษาจากด้านหน้าโดยง่าย

5.2.15.3 สาย LAN ที่ใช้ในการเชื่อมต่อระหว่าง Receiving Card กับ เครื่องประมวลผลสัญญาณภาพ วิดีทัศน์ (LED Display Control Processor) ต้องใช้เป็น Cat6 ซึ่งเป็นมาตรฐานของ Gigabit Ethernet

5.2.15.4 การติดตั้งต้องเป็นบริษัท ที่เคยติดตั้ง LED Display/Wall มาก่อน โดยมีหนังสือรับรองผลงาน อย่างน้อย 5 หน่วยงาน และมีผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการรับรองความรู้ความสามารถสาขาช่างไฟฟ้า ภายในอาคารระดับ 2 อยู่ด้วย

5.2.15.5 ติดตั้งจอประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ และเดินสายสัญญาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และทำการ เชื่อมต่อระบบ เพื่อให้จอสามารถแสดงผลได้ตามที่กำหนด

5.3 รายละเอียดอื่นๆ

5.3.1 ผู้ผลิตที่เสนอราคาส่วนหนึ่งต้องได้รับการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าในประเทศไทยมาไม่ต่ำกว่า 10 ปี

5.3.2 บริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีสำนักงานใหญ่อยู่ในประเทศไทย โดยจดทะเบียนมาแล้วไม่น้อยกว่า 20 ปี และจะต้องมีศูนย์บริการของเจ้าของผลิตภัณฑ์อยู่ในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 4 สาขา(รวมสำนักงานใหญ่) ใน จังหวัดภูมิภาคที่แตกต่างกัน เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและความมั่นใจในการให้บริการหลังการขาย

5.3.3 บริษัทฯเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทผู้เสนอราคา ต้องมีหนังสือรับรองผลงานการติดตั้งอย่างน้อย 5 งาน

5.3.4 ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี Onsite Service

5.3.5 ผู้เสนอราคาเป็นบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 ทางด้านการออกแบบ, ผลิต, ประกอบและ ซ่อมบำรุงชุดฝึกด้านการศึกษาในหน่วยงานราชการและสถาบันการศึกษา เพื่อประโยชน์ต่อการบริการหลัง การขายและซ่อมบำรุงที่มีมาตรฐานตามหลักสากล พร้อมมีเอกสารรับรองในวันยื่นซอง

5.3.6 ผลิตภัณฑ์ที่จัดส่งต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์เก่าเก็บ

6. ตู้เก็บอุปกรณ์ขนาด 42 U พร้อมวัสดุอุปกรณ์ติดตั้ง จำนวน 2 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

6.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นตู้เก็บอุปกรณ์ขนาด 42 U ขนาด 19 นิ้ว ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้าพร้อมวัสดุ อุปกรณ์ติดตั้ง

(ว่าที่ ร.อ.ดร.คม แร่งสูงเนิน)

ประธานกรรมการ

(นายวีรธรรม เทศประสิทธิ์)

กรรมการ

(นายณัฐวุฒิ เกตวงษา)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

หน้า 10/21

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 1 ชุด

6.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 6.2.1 เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 42 U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร
- 6.2.2 ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
- 6.2.3 มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ช่อง
- 6.2.4 มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว

6.3 รายละเอียดอื่นๆ

- 6.3.1 ผู้เสนอราคาเป็นบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 ทางด้านการออกแบบ, ผลิต, ประกอบและซ่อมบำรุงชุดฝึกด้านการศึกษาในหน่วยงานราชการและสถาบันการศึกษา เพื่อประโยชน์ต่อการบริการหลังการขายและซ่อมบำรุงที่มีมาตรฐานตามหลักสากล พร้อมมีเอกสารรับรองในวันยื่นซอง
- 6.3.2 ผลิตภัณ์ที่จัดส่งต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์เก่าเก็บ
- 6.3.3 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

7. กล้องระบบ 360 องศา รองรับการประชุม แบบวิดีโอ Conference จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

7.1 รายละเอียดทั่วไป

กล้องระบบ 360 องศา รองรับการประชุมแบบวิดีโอ Conference

7.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 7.2.1 ตัวกล้องมีเซ็นเซอร์ขนาด 1/2.7 CMOS
- 7.2.2 ความละเอียดไม่น้อยกว่า 5 ล้านพิกเซล
- 7.2.3 ตัวกล้องมีระยะโฟกัส ไม่น้อยกว่า 2.3ft / 70 cm
- 7.2.4 ตัวกล้องมีความละเอียดในการแสดงผลภาพสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4992 x 928 และมีอัตราการแสดงผลภาพ ไม่น้อยกว่า 30 FPS
- 7.2.5 ตัวกล้องมีจำนวนเลนส์ทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 4 เลนส์
- 7.2.6 ตัวกล้องมีระบบ Auto White Balance
- 7.2.7 ตัวกล้องมีฟังก์ชันควบคุมรูรับแสงของเลนส์และความเร็วของชัตเตอร์ และค่าความไวแสงของตัวเซ็นเซอร์
- 7.2.8 มีฟังก์ชันลดการกระพริบของภาพ Anti-Flicker 50/60 หรือดีกว่า
- 7.2.9 ตัวกล้องมีขอบเขตการมองเห็นแนวตั้ง 360 องศา แนวนอน ไม่น้อยกว่า 60 องศา
- 7.2.10 ตัวกล้องมีโหมดการทำงาน ไม่น้อยกว่า 2 โหมด ได้แก่ AI Mode หรือ Manual Mode เป็นอย่างน้อย

(ว่าที่ ร.อ.ดร.คม แร่งสูงเนิน)

ประธานกรรมการ

(นายวีรธรรม เทศประสิทธิ์)

กรรมการ

(นายณัฐวุฒิ เกตวงษา)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

หน้า 11/21

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 1 ชุด

- 7.2.11 กล้องสามารถรองรับการทำงานแบบ Dedicated Focus Mode โดยทำการจับภาพบุคคลที่อยู่ในระยะ มาแสดงผลในลักษณะของการแบ่งช่องซึ่งแบ่งได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
- 7.2.12 มีฟังก์ชัน Stage Mode สำหรับแบ่งมุมมองของผู้พูดกับผู้เข้าร่วม
- 7.2.13 มีฟังก์ชัน Conversation Mode สำหรับแบ่งมุมมองเป็น 180 องศา 2 ส่วน และมุมมองของตัวกล้อง ผสานกัน
- 7.2.14 มีฟังก์ชัน Auto - Framing สำหรับจับบุคคลที่อยู่ในระยะของกล้องให้อยู่กึ่งกลางพอดี
- 7.2.15 มีฟังก์ชัน Manual Mode 360°, 270°, 180°, 120°, 90°, 60° สำหรับผสานมุมมองของกล้องทั้งหมดเป็นแบบ Panorama และสามารถปรับมุมมองให้แคบลงได้
- 7.2.16 ตัวกล้องมีไมค์ที่สามารถรับเสียงได้รอบทิศทาง (Omnidirectional) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ตัว
- 7.2.17 ไมโครโฟนของตัวกล้องมีระบบจัดการเสียงแบบอัตโนมัติ (Automatic Gain Control)
- 7.2.18 ไมโครโฟนของตัวกล้องมีระบบตัดเสียงรบกวน (Active Noise Suppression)
- 7.2.19 ไมโครโฟนมีค่าความไวต่อเสียง -26dB FS และมีระยะการรับเสียงที่ 10ft / 3m หรือดีกว่า
- 7.2.20 รองรับการเชื่อมต่อ USB Type C to A แบบ Plug and Play เป็นอย่างน้อย
- 7.2.21 มีรีโมทคอนโทรลควบคุมฟังก์ชันการทำงาน

7.3 รายละเอียดอื่นๆ

- 7.3.1 ผู้เสนอราคาเป็นบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 ทางด้านการออกแบบ, ผลิต, ประกอบและซ่อมบำรุงชุดฝึกด้านการศึกษาในหน่วยงานราชการและสถาบันการศึกษา เพื่อประโยชน์ต่อการบริการหลังการขายและซ่อมบำรุงที่มีมาตรฐานตามหลักสากล พร้อมมีเอกสารรับรองในวันยื่นซอง
- 7.3.2 ผลิตภัณ์ท์ที่จัดส่งต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์เก่าเก็บ
- 7.3.3 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

8. เครื่องสัญญาณส่ง - รับ ภาพและเสียงไร้สาย จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

8.1 รายละเอียดทั่วไป

เครื่องส่ง-รับ สัญญาณภาพและเสียงไร้สาย สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องติดตั้ง Software สามารถเสียบใช้งานได้ ทันทีผ่านช่อง HDMI Output ของ PC/Notebook/MAC เป็นต้น

(ว่าที่ ร.อ.ดร.คม แร่งสูงเนิน)

ประธานกรรมการ

(นายวีรธรรม เทศประสิทธิ์)

กรรมการ

(นายณัฐวุฒิ เกตวงษา)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

หน้า 12/21

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 1 ชุด

8.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 8.2.1 รองรับความละเอียดสัญญาณภาพขาเข้าได้สูงสุด 1920x1080 ที่ 60 fps และส่งสัญญาณแบบไร้สายได้ที่ 1920x1080 ที่ 30 fps หรือดีกว่า
- 8.2.2 รองรับเสียงไม่น้อยกว่า 44.1 kHz / 48 kHz /16bit PCM, Stereo
- 8.2.3 สามารถส่งสัญญาณไร้สายผ่าน Wi-Fi ได้
- 8.2.4 มีช่องต่อ USB สำหรับ Paring กับ Snap Show หรือรับไฟเลี้ยงจาก Laptop เฉพาะกรณีไฟไม่เพียงพอ
- 8.2.5 รองรับ Wi-Fi ทั้ง 2.4G และ 5G
- 8.2.6 มีปุ่มกดสำหรับส่งภาพ หรือ หยุดส่งภาพ
- 8.2.7 รองรับ Touch back รับสัญญาณการควบคุมจากจอทัชสกรีนได้ ไม่น้อยกว่า 5 จุด
- 8.2.8 รองรับระบบปฏิบัติการ Windows, mac สำหรับ pc หรือ laptop และ iOS and Android สำหรับ mobile
- 8.2.9 Frame Rate ไม่น้อยกว่า 30 FPS

8.3 รายละเอียดอื่นๆ

- 8.3.1 ผู้เสนอราคาเป็นบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 ทางด้านการออกแบบ, ผลิต, ประกอบและซ่อมบำรุงชุดฝึกด้านการศึกษาในหน่วยงานราชการและสถาบันการศึกษา เพื่อประโยชน์ต่อการบริการหลังการขายและซ่อมบำรุงที่มีมาตรฐานตามหลักสากล พร้อมมีเอกสารรับรองในวันยื่นซอง
- 8.3.2 ผลิตภัณ์ท์ที่จัดส่งต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์เก่าเก็บ
- 8.3.3 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

9. เครื่องฉายภาพ 3 มิติ จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

9.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องนำเสนอภาพด้วยกล้องวีดิทัศน์ ด้วยระบบหัวกล้อง CMOS ใช้สำหรับห้องประชุม

9.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 9.2.1 เป็นเครื่องนำเสนอภาพด้วยกล้องวีดิทัศน์ด้วยระบบหัวกล้อง CMOS ที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 8,000,000 พิกเซล และมีหัวกล้องขนาดไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- 9.2.2 ขนาดรูรับแสง F 3.9 มิลลิเมตร - 85.8 มิลลิเมตร
- 9.2.3 สามารถฉายแผ่นใส, วัตถุ 3 มิติ, फिल्मสไลด์, फिल्मเอกซเรย์ได้
- 9.2.4 สามารถเลือกระดับการแสดงผลภาพได้ 4 ระดับ XGA, SXGA, 720P (HD), 1080P (FULL HD) 60 Frame/Second

(ว่าที่ ร.อ.ดร.คม แร่งสูงเนิน)

ประธานกรรมการ

(นายวีรธรรม เทศประสิทธิ์)

กรรมการ

(นายณัฐวุฒิ เกตวงษา)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

หน้า 13/21

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 1 ชุด

- 9.2.5 สามารถขยายภาพได้ ไม่น้อยกว่า 16 เท่าแบบ Optical และขยายภาพได้ 8 เท่าแบบ Digital
- 9.2.6 หัวกล้องหมุนได้ ไม่น้อยกว่า 270 องศาในแนวตั้ง
- 9.2.7 สามารถปรับความคมชัดของภาพได้ทั้งแบบธรรมดาและอัตโนมัติ (Auto Focus)
- 9.2.8 สามารถปรับความคมชัดของตัวอักษรได้ (TEXT)
- 9.2.9 สามารถปรับความขาว ความสว่างของภาพได้แบบธรรมดาและแบบอัตโนมัติ (Auto White Balance)
- 9.2.10 สามารถปรับหมุนภาพจากปุ่มกดที่ตัวเครื่องได้ 0 องศา, 90 องศา, 180 องศา
- 9.2.11 ระบบปรับภาพสี หรือขาว/ดำ (Positive/Negative)
- 9.2.12 สามารถกดแช่ภาพได้ (Image Freeze)
- 9.2.13 สามารถแสดงภาพได้ 2 ภาพในจอเดียวกันได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน สามารถแบ่งภาพได้ (Split Screen)
- 9.2.14 มีไฟส่องวัตถุแบบ LED จำนวน 2 แชน และมีไฟที่ฐานเครื่อง
- 9.2.15 มีช่องต่อสัญญาณภาพและเสียงที่ด้านข้างของตัวเครื่อง พร้อมช่องต่อสัญญาณอื่นๆ เพื่อสะดวกในการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก
- 9.2.16 สามารถเรียกดู ภาพ/วิดีโอ ที่บันทึกจากหัวกล้องมาแสดงผลที่คอมพิวเตอร์ได้
- 9.2.17 มีช่องเชื่อมต่อเมาส์ (Mouse) เพื่อใช้งานซอฟต์แวร์ Virtual Whiteboard ภายในตัวเครื่อง
- 9.2.18 มีซอฟต์แวร์ Virtual Whiteboard ภายในตัวเครื่อง โดยมีฟังก์ชันการใช้งานอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- 9.2.19 ฟังก์ชันปากกา ใช้ในการเขียนคำอธิบายต่าง ๆ สามารถเลือกได้ 3 สีและปรับขนาดเส้นได้ 3 ระดับ
- 9.2.20 รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณภาพ แบบไร้สายผ่านเทคโนโลยีการสะท้อนหน้าจอ (Screen Sharing) จากอุปกรณ์สมาร์ทโฟน/แท็บเล็ต/คอมพิวเตอร์ ผ่านเครื่องวิซวลไลซ์เซอร์ไปยังหน้าจอแสดงผล สามารถใช้งานได้ทั้ง ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Windows) และ แมคโอเอส (Mac OS)
- 9.2.21 มีรีโมทไร้สาย สามารถควบคุมตัวเครื่องผ่านรีโมทได้ พร้อมช่องเก็บรีโมทที่บริเวณด้านข้างตัวเครื่อง

9.3 รายละเอียดอื่นๆ

- 9.3.1 ผู้เสนอราคาเป็นบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 ทางด้านการออกแบบ, ผลิต, ประกอบและซ่อมบำรุงชุดฝึกด้านการศึกษาในหน่วยงานราชการและสถาบันการศึกษา เพื่อประโยชน์ต่อการบริการหลังการขายและซ่อมบำรุงที่มีมาตรฐานตามหลักสากล และมีเอกสารรับรองในวันยื่นซอง
- 9.3.2 ผลิตภัณฑ์ที่จัดส่งต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์เก่าเก็บ
- 9.3.3 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

(ว่าที่ ร.อ.ดร.คม แร่งสูงเนิน)

ประธานกรรมการ

(นายวีรธรรม เทศประสิทธิ์)

กรรมการ

(นายณัฐวุฒิ เกตวงษา)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

หน้า 14/21

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 1 ชุด

10. เครื่องผสมสัญญาณเสียง ขนาด 16 ช่อง พร้อมเอฟเฟกต์ในตัว จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

10.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียง ขนาด 16 ช่อง พร้อมเอฟเฟกต์ในตัว สำหรับใช้ในห้องประชุม

10.2 รายละเอียดทางเทคนิค

10.2.1 เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียง ขนาด 16 ช่อง

10.2.2 มีช่องต่อสัญญาณ อินพุต อย่างน้อย ดังนี้

10.2.3 10 Mic / 16 line (โมโน 8 ช่อง + สเตอริโอ 4 ช่อง)

10.2.4 4 GROUP Bus + 1 Stereo Bus

10.2.5 4 AUX (รวม FX)

10.2.6 มีไมค์พรีแอมป์ "D-PRE" พร้อมวงจรดีคัปปลิ่งกลับด้าน เป็นอย่างน้อย

10.2.7 มีคอมเพรสเซอร์แบบ 1 ลูกบิต เป็นอย่างน้อย

10.2.8 มีเอฟเฟกต์ระดับสูง อย่างน้อย 24 โปรแกรม

10.2.9 มีช่องต่อสัญญาณแบบ USB 24-bit/192 KHz 2in/2out 2.15.7 สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์
สำหรับควบคุมจากภายนอกได้

10.2.10 รองรับการใช้งานร่วมกับโปรแกรมจัดการระบบเสียงได้

10.2.11 มีปุ่ม PAD สำหรับเปิดอินพุตโมโน

10.2.12 รองรับการใช้งาน Phantom +48V

10.2.13 มีช่องต่อสัญญาณเอาต์พุต แบบ XLR Balance

10.3 รายละเอียดอื่นๆ

10.3.1 ผู้เสนอราคาเป็นบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 ทางด้านการออกแบบ, ผลิต, ประกอบ
และซ่อมบำรุงชุดฝึกด้านการศึกษาในหน่วยงานราชการและสถาบันการศึกษา เพื่อประโยชน์ต่อการ
บริการหลังการขายและซ่อมบำรุงที่มีมาตรฐานตามหลักสากล พร้อมมีเอกสารรับรองในวันยื่นซอง

10.3.2 ผลิตภัณฑ์ที่จัดส่งต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์เก่าเก็บ

10.3.3 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

11. เครื่องขยายเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า 240 W. ชนิดเลือกโซนได้ จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

11.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 240 W. ชนิดเลือกโซนได้ สำหรับใช้งานในห้องประชุม

(ว่าที่ ร.อ.ดร.คม แร่งสูงเนิน)

ประธานกรรมการ

(นายวีรธรรม เทศประสิทธิ์)

กรรมการ

(นายณัฐวุฒิ เกตวงษา)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

หน้า 15/21

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 1 ชุด

11.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 11.2.1 เป็นเครื่องขยายเสียง พร้อมตัวเลือกโซนไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ ภายในตัวเครื่อง
- 11.2.2 มีอินพุตสำหรับไมโครโฟน ไม่น้อยกว่า 4 ช่องและอินพุตเสริม ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 11.2.3 กำลังขยายขาออก (Rate Output) ไม่น้อยกว่า 240 W.
- 11.2.4 มีปุ่มสำหรับปรับสัญญาณเสียงในแต่ละช่องสัญญาณขาเข้าได้อย่างอิสระ
- 11.2.5 มีปุ่มสำหรับเลือกส่งสัญญาณเสียงในแต่ละโซนได้อย่างอิสระ
- 11.2.6 มีปุ่มสำหรับปรับโทนเสียงทุ้ม และแหลม แยกจากกัน
- 11.2.7 มีปุ่มสำหรับปรับระดับความดังเสียงรวม (Master)
- 11.2.8 มี Led สำหรับสถานะ Over Current, Thermal Protect, Emergency, Priority เป็นอย่างน้อย

11.3 รายละเอียดอื่นๆ

- 11.3.1 ผลิตภัณฑ์ที่จัดส่งต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์เก่าเก็บ
- 11.3.2 มีการรับประกันสินค้า ไม่น้อยกว่า 1 ปี

12. ตู้ลำโพง ชนิด 2 ทาง จำนวน 8 ตู้ มีรายละเอียดดังนี้

12.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นตู้ลำโพงแบบบอเนกประสงค์แบบสองทาง สามารถใช้งานได้หลากหลาย เหมาะสำหรับงานประชุม สัมมนา และงานดนตรี

12.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 12.2.1 ตัวตู้ลำโพง ชนิด Bass - Reflex หรือดีกว่า
- 12.2.2 รองรับกำลังขยาย Rate Input ไม่น้อยกว่า 30 W
- 12.2.3 สามารถเลือกการใช้งาน แบบ 8 Ohm หรือ Line 70 V / 100 V ได้
- 12.2.4 มีค่าความไว Sensitivity 90 dB (1W, 1m) หรือดีกว่า
- 12.2.5 มีค่าความถี่ตอบสนอง 80 Hz - 20 kHz, -10 db. หรือดีกว่า
- 12.2.6 ขั้วต่อสายลำโพงเป็นแบบ Push - in terminat
- 12.2.7 ตู้ลำโพงรองรับการใช้งานได้ทั้ง แบบแนวตั้ง และแนวนอน

12.3 รายละเอียดอื่นๆ

- 12.3.1 ผลิตภัณฑ์ที่จัดส่งต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์เก่าเก็บ
- 12.3.2 มีการรับประกันสินค้า ไม่น้อยกว่า 1 ปี

(ว่าที่ ร.อ.ดร.คม แร่งสูงเนิน)

ประธานกรรมการ

(นายวีรธรรม เทศประสิทธิ์)

กรรมการ

(นายณัฐวุฒิ เกตวงษา)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

หน้า 16/21

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 1 ชุด

13. ชุดตู้ลำโพงคอลัมน์ พร้อมตู้ซับวูฟเฟอร์ ชนิดมีภาคขยายในตัว จำนวน 2 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

13.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นตู้ลำโพงแบบเบสิกประเภทคอลัมน์ พร้อมตู้ซับวูฟเฟอร์ ชนิดมีภาคขยายในตัว

13.2 รายละเอียดทางเทคนิค

13.2.1 ลำโพงคอลัมน์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

13.2.1.1 มีเสาตั้งมี 1 แท่ง และลำโพง 2 แท่ง โดยแต่ละแท่งประกอบด้วยลำโพง ขนาดไม่น้อย 3.5 นิ้ว จำนวน 4 ดอก

13.2.1.2 สามารถทนกำลังขับ ได้ไม่น้อยกว่า 240 วัตต์

13.2.1.3 ตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ 160 Hz – 20 kHz

13.2.2 มีตู้ซับวูฟเฟอร์แบบภาคขยายในตัว พร้อมดอกลำโพง ขนาด 12 นิ้ว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

13.2.2.1 เป็นตู้ซับวูฟเฟอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว ชนิด Active Subwoofer Speaker

13.2.2.2 ทนกำลังขับได้ไม่น้อยกว่า 1,000 วัตต์ ที่ 4 Ohm

13.2.2.3 มีวงจรภาคขยาย ชนิด Class A หรือดีกว่า

13.2.2.4 ตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ 40 Hz - 500 Hz

13.2.2.5 มีวงจรป้องกันทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การป้องกันความร้อนเกิน/การป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร/ ดิจิตอลคอมเพรสเซอร์ เป็นอย่างน้อย

13.2.2.6 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณ อย่างน้อยดังนี้ อินพุต: อย่างน้อย 1 ช่อง Combo-XLR & 1/4", RCA In L&R 1 XLR Thru & Mix out

13.2.2.7 มีช่องสำหรับเสียบตู้ลำโพงคอลัมน์

13.3 รายละเอียดอื่นๆ

13.3.1 ผลิตภัณฑ์ที่จัดส่งต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์เก่าเก็บ

13.3.2 มีการรับประกันสินค้า ไม่น้อยกว่า 1 ปี

14. Multi – Input to HDMI, VGA, Component Video Scaler จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

14.1 รายละเอียดทั่วไป

Multi – Input to HDMI, VGA, Component Video Scaler สำหรับใช้งานในห้องประชุม

14.2 รายละเอียดทางเทคนิค

14.2.1 สามารถสลับสัญญาณและเพิ่มคุณภาพให้กับขาเข้าแบบ AV ไปยังจุดแสดงผล HDMI หรือ PC/HD ได้

(ว่าที่ ร.อ.ดร.คม แร่งสูงเนิน)

ประธานกรรมการ

(นายวีรธรรม เทศประสิทธิ์)

กรรมการ

(นายณัฐวุฒิ เกตวงษา)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

หน้า 17/21

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 1 ชุด

14.2.2 สนับสนุนระบบ EDID และ HDCP เป็นอย่างน้อย

14.2.3 สนับสนุนระบบ 3D de-interlace, ลดสัญญาณรบกวน และ 3D filter เป็นอย่างน้อย

14.2.4 สามารถแปลง frame rate ได้

14.2.5 มีปุ่มกดสลับสัญญาณหน้าเครื่อง หรือควบคุมผ่าน RS-232, IP (Telnet/Web GUI) และรีโมท IR ได้

14.2.6 ระบบ HDMI ใช้งานร่วมกับระบบ DVI ได้ เป็นอย่างน้อย

14.2.7 สามารถแปลงระบบเสียง Digital ไปยัง Analog (DAC) และ Analog ไปยัง Digital (ADC) ได้

14.3 รายละเอียดอื่นๆ

14.3.1 ผลิตภัณฑ์ที่จัดส่งต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์เก่าเก็บ

14.3.2 มีการรับประกันสินค้า ไม่น้อยกว่า 1 ปี

15. อุปกรณ์แยกสัญญาณจาก 1 HDMI ออก 8 จุดสาย CAT6 จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

15.1 รายละเอียดทั่วไป

อุปกรณ์แยกสัญญาณจาก 1 HDMI ออก 8 จุด สาย CAT6 สำหรับใช้งานในห้องประชุม

15.2 รายละเอียดทางเทคนิค

15.2.1 รองรับการใช้งาน HR ที่ช่วงความถี่ อย่างน้อย 20 ~ 60 Hz

15.2.2 รองรับ อย่างน้อย EDID

15.2.3 มีช่องต่อ HDMI Loop output ที่ตัวส่ง

15.2.4 มีหูยึดที่ทำให้สามารถติดตั้ง ยึดเข้ากับ Rack ได้

15.2.5 เข้ากันได้กับสาย CAT6/6a/7

15.2.6 ขยายระยะทางได้ไม่น้อยกว่า 40 เมตร

15.2.7 รองรับความละเอียดสูงสุด 1920 x 1080 @ 60 Hz

15.2.8 ตัวรับใช้ไฟเลี้ยงจากตัวส่งผ่านสาย CAT6 ได้โดยไม่ต้องต่อหม้อแปลง

15.2.9 กระจายและขยายสัญญาณจาก 1 HDMI ออกไปยัง 8 จุดแสดงผลพร้อมกัน

15.3 รายละเอียดอื่นๆ

15.3.1 ผลิตภัณฑ์ที่จัดส่งต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์เก่าเก็บ

15.3.2 มีการรับประกันสินค้า ไม่น้อยกว่า 1 ปี

(ว่าที่ ร.อ.ดร.คม แรงสูงเนิน)

ประธานกรรมการ

(นายวีรธรรม เทศประสิทธิ์)

กรรมการ

(นายณัฐวุฒิ เกตวงษา)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

หน้า 18/21

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 1 ชุด

16. โต๊ะประชุม พร้อมเก้าอี้ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

16.1 รายละเอียดทั่วไป

โต๊ะประชุมสำหรับใช้งานในห้องประชุม วัสดุโต๊ะประชุมทำจากไม้ปาติเกิ้ลบอร์ด ปิดผิวด้วยเมลามีน สีลายไม้ ทนการขีดข่วนป้องกันรอยซึมของน้ำ และความชื้น และทนการวางภาชนะร้อน พร้อมเก้าอี้

16.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 16.2.1 โต๊ะประชุมไม้ปาติเกิ้ลบอร์ดปิดผิวด้วยเมลามีน ขนาดไม่น้อยกว่า 180x60x75 ซม. จำนวน 30 ตัว
- 16.2.2 โต๊ะประชุมไม้ปาติเกิ้ลบอร์ดปิดผิวด้วยเมลามีน ขนาดไม่น้อยกว่า 140x60x75 ซม. จำนวน 1 ตัว
- 16.2.3 เก้าอี้ชนิดล้อเลื่อน แบบพนักพิงสูง พร้อมที่เท้าแขน จำนวน 1 ตัว
- 16.2.4 เก้าอี้ชนิดล้อเลื่อน แบบพนักพิง พร้อมที่เท้าแขน จำนวน 60 ตัว

16.3 รายละเอียดอื่นๆ

- 16.3.1 ผลิตภัณฑ์ที่จัดส่งต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์เก่าเก็บ
- 16.3.2 มีการรับประกันสินค้า ไม่น้อยกว่า 1 ปี

17. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

17.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีตัวเครื่องคอมพิวเตอร์, จอภาพ, เมาส์, แป้นพิมพ์อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันที่ติดเป็นการถาวรโดยมีเพียงเครื่องหมายการค้าเดียว

17.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 17.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 3.6 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 17.2.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 17.2.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
- 17.2.3.1 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้ หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลัก ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 17.2.3.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

(ว่าที่ ร.อ.ดร.คม แร่งสูงเนิน)

ประธานกรรมการ

(นายวีรธรรม เทศประสิทธิ์)

กรรมการ

(นายณัฐวุฒิ เกตวงษา)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

หน้า 19/21

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 1 ชุด

- 17.2.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 17.2.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
- 17.2.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 17.2.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 17.2.8 มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- 17.2.9 มีจอแสดงผลในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080)
- 17.2.10 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ac) และ Bluetooth
- 17.2.11 เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากสถาบันมาตรฐานดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
- 17.2.11.1 มาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า FCC
- 17.2.11.2 มาตรฐานความปลอดภัย CE
- 17.2.11.3 มาตรฐานประหยัดพลังงาน Energy Star
- 17.2.11.4 มาตรฐานสิ่งแวดล้อม EPEAT
- 17.2.12 มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ สำหรับคอมพิวเตอร์ และมีซอฟต์แวร์จัดการสำนักงาน ที่ถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งติดตั้งมาพร้อมในเครื่อง
- 17.2.13 บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 14001 พร้อมแนบเอกสารรับรอง

17.3 รายละเอียดอื่นๆ

- 17.3.1 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องรับประกันค่าแรงและอะไหล่ทุกชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า 1 ปี และเป็นเครื่องที่ออกแบบสำเร็จและประกอบเสร็จสมบูรณ์จากโรงงาน
- 17.3.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีศูนย์บริการภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสินค้า มีสาขากระจายอยู่ทั่วประเทศ ไม่น้อยกว่า 10 สาขาทั่วประเทศ โดยมีใช้การแต่งตั้งบริษัทอื่นใดให้เป็นศูนย์บริการแทนเพื่อรองรับการให้บริการหลังการขาย และศูนย์บริการดังกล่าวจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 ในกิจการและขอบข่ายที่ได้รับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (NAC) และสากล (UKAS) ภายใต้ชื่อเครื่องหมายการค้าที่เสนอพร้อมเอกสารรับรอง

(ว่าที่ ร.อ.ดร.คม แรงสูงเนิน)

ประธานกรรมการ

(นายวีรธรรม เทศประสิทธิ์)

กรรมการ

(นายณัฐวุฒิ เกตวงษา)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

หน้า 20/21

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 1 ชุด

- 17.3.3 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำมาเสนอในการประกวดราคาในครั้งนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และอยู่ในสายการผลิตปัจจุบัน โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 17.3.4 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องเป็นเครื่องหมายการค้า (Brand) ที่มีการจัดจำหน่ายทั่วโลก (International Brand) และเป็นสินค้าที่กำลังวางตลาด ณ ปัจจุบัน
- 17.3.5 ผู้เสนอราคาเป็นบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO9001:2015 ทางด้านการจำหน่ายและการให้บริการ หลังการขาย ชุดฝึกชุดทดลองด้านการศึกษาในหน่วยงานราชการ และสถาบันการศึกษาโดยเฉพาะ พร้อมมีเอกสารรับรองในวันยื่นซอง
- 17.3.6 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ในโครงการนี้ (Authorized Dealer) โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ระบุชื่อโครงการ เลขที่ประกวดราคา และหน่วยงานให้ชัดเจน เพื่อความสะดวกในการให้บริการหลังการขาย

18. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU จำนวน 4 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

18.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแขวนขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือเทียบเท่า และต้องมีฉลากรับรองประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 จากกรมไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

18.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 18.2.1 เป็นเครื่องปรับอากาศที่ทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่า 36,000 BTU ชุดระบายความร้อน และความเย็นแยกอิสระจากกัน
- 18.2.2 เป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็น และหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน
- 18.2.3 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU
- 18.2.4 ควบคุมการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรล ชนิดไร้สาย
- 18.2.5 ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน (มอก.) หรือ ISO
- 18.2.6 เครื่องส่งความเย็นสามารถควบคุมได้ ทั้ง 3 ระบบ
- 18.2.7 มีระบบฟอกอากาศ

(ว่าที่ ร.อ.ดร.คม แรงสูงเนิน)

ประธานกรรมการ

(นายวีรธรรม เทศประสิทธิ์)

กรรมการ

(นายณัฐวุฒิ เกตวงษา)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

หน้า 21/21

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องประชุมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 1 ชุด

18.3 รายละเอียดอื่นๆ

- 18.3.1 ผู้เสนอราคาเป็นบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 ทางด้านการออกแบบ, ผลิต, ประกอบ และซ่อมบำรุงชุดฝึกด้านการศึกษาในหน่วยงานราชการและสถาบันการศึกษา เพื่อประโยชน์ต่อการบริการหลังการขายและซ่อมบำรุงที่มีมาตรฐานตามหลักสากล และมีเอกสารรับรองในวันยื่นซอง
- 18.3.2 มีการรับประกันคุณภาพ พร้อมบริการซ่อมฟรีรวมอะไหล่ 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และในระยะรับประกันต้องให้บริการตรวจสอบการใช้งานทุกๆ 6 เดือน
- 18.3.3 บริษัทผู้เสนอราคาเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) โดยให้แนบสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในขั้นตอนการยื่นข้อเสนอด้วย
- 18.3.4 ติดตั้งให้พร้อมใช้งาน และมีอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า
- 18.3.5 ผลิตภัณฑ์ที่จัดส่งต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์เก่าเก็บ
- 18.3.6 ผู้เสนอราคาต้องรับประกันสินค้าและบริการหลังการขายสินค้าอย่างน้อย 1 ปี

19. รายละเอียดอื่นๆ

- 19.1 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งตู้ไฟขนาด 220 - 240 โวลต์ 60 แอมป์ และตัวย่อย 35 แอมป์ จำนวน 4 ตัว พร้อมระบบกันไฟดูดและไฟรั่ว รวมถึงติดตั้งระบบกราวด์พื้นดิน ไม่น้อยกว่า 1.80 เซนติเมตร ตามมาตรฐานการติดตั้งของการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาค
- 19.2 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งระบบปลั๊กไฟ ระบบสายสัญญาณ ไปยังอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พอเพียงต่อการใช้งานของอุปกรณ์ การเดินสายต้องจัดเก็บภายในรางร้อยสายให้มีความแข็งแรงทนทานและปลอดภัยต่อการใช้งาน
- 19.3 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งผ้าม่าน บริเวณหน้าต่าง ประตู ให้เรียบร้อยสวยงาม
 - 19.3.1 ติดตั้งผ้าม่าน ขนาดช่องแสง ขนาดความสูง 2.20 เมตร x ยาว 3.6 เมตร จำนวน 4 จุด
 - 19.3.2 ติดตั้งผ้าม่าน ขนาดช่องแสง ขนาดความสูง 3.43 เมตร x ยาว 3.62 เมตร จำนวน 4 จุด
- 19.4 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งเวทีสำเร็จรูป มีความแข็งแรงทนทาน สามารถรับน้ำหนัก ได้ไม่น้อยกว่า 1,000 กิโลกรัม บริเวณหน้าห้องประชุม ขนาด 6.00 เมตร x 2.50 เมตร x 0.40 เมตร
- 19.5 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งการระบบเสียง ให้เสร็จสิ้นภายใน 120 วัน
- 19.6 ผู้เสนอราคาต้องสาธิต และแนะนำวิธีการใช้งานให้กับบุคลากรของสถาบัน ฯ จนสามารถใช้งานได้
- 19.7 ผู้เสนอราคาต้องรับประกันสินค้าและบริการหลังการขายสินค้าอย่างน้อย 1 ปี

(ว่าที่ ร.อ.ดร.คม แร่งสูงเนิน)

ประธานกรรมการ

(นายวีรธรรม เทศประสิทธิ์)

กรรมการ

(นายณัฐวุฒิ เกตวงษา)

กรรมการ