



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียนอัจฉริยะ อาคารเรียนวิทยาศาสตร์ จำนวน ๓ รายการ ด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียนอัจฉริยะ อาคารเรียนวิทยาศาสตร์ จำนวน ๓ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๘,๔๓๙,๘๘๑.๘๐ บาท (แปดล้านสี่แสนสามหมื่นเก้าพันแปดร้อยแปดสิบเอ็ดบาทแปดสิบสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียนอัจฉริยะ	จำนวน	๑	โครงการ
อาคารเรียนวิทยาศาสตร์ จำนวน ๓			
รายการ			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.vru.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒๕๒๙๑๙๕๗ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามยัง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ผ่านทางอีเมล procurement@vru.ac.th หรือช่องทาง ตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.vru.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒



(นายสุพจน์ ทรายแก้ว)

อธิการบดี

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียนอัจฉริยะ อาคารเรียนวิทยาศาสตร์ จำนวน ๓ รายการ
ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ลงวันที่ มีนาคม ๒๕๖๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียนอัจฉริยะ	จำนวน	๑	โครงการ
อาคารเรียนวิทยาศาสตร์ จำนวน ๓			
รายการ			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ ร่าง TOR

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบภาษีมูลค่าเพิ่ม ภพ.๒๐

(๔.๓) สำเนาบัตรประจำตัวผู้เสนอราคา

(๔.๔) สำเนาเอกสารอื่นๆ (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปทุมธานี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียนอัจฉริยะ อาคารเรียนวิทยาศาสตร์ จำนวน ๓ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใจเป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔๒๑,๙๙๕.๐๐ บาท (สี่แสนสองหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำ

สัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอ

เป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซึ่งมหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ชาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชาย เมื่อผู้ชายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ชาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ชายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ชายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ

ส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะรับหลักการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออก หนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา ให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มี สิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียก ร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่ เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือ กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลัก เกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ คัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์



มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
แบบรูปรายการ
ครุภัณฑ์ ประกอบห้องเรียนพหุราม่าอินเตอร์แอคทีฟ

ชุดห้องเรียนพหุราม่าอินเตอร์ ขนาดความจุ 80 คน จำนวน 5 ห้องเรียน ประกอบด้วย

1. ครุภัณฑ์เครื่องโปรเจคเตอร์ ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

- 1.1 เป็นเครื่องฉายภาพมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ชนิด DLP Single มีขนาดไม่น้อยกว่า 0.65 นิ้ว Full HD
- 1.2 ใช้แหล่งกำเนิดแสง ชนิด Laser Technology
- 1.3 สามารถแสดงผลภาพที่ความละเอียดภาพระดับ True XGA ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1024 x768 จุด
- 1.4 สามารถเชื่อมต่อได้โดยตรงกับคอมพิวเตอร์ระดับ VGA,SVGA,XGA,SXGA,WXGA และ WUXGA ได้เป็นอย่างดี
- 1.5 มีความละเอียด HDTV ได้ไม่น้อยกว่า 1080 P หรือดีกว่า
- 1.6 มีกำลังส่องสว่างแสงสีขาวและแสงสีไม่น้อยกว่า 4,000 lumen
- 1.7 หลอดภาพมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 20,000 ชั่วโมง ในโหมดความสว่างปกติ (Normal Mode) และ 30,000 ชั่วโมง ในโหมดประหยัดพลังงาน (Eco Mode)
- 1.8 มีอัตราส่วน Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 100,000 : 1
- 1.9 มีช่องสัญญาณดังต่อไปนี้
 - 1.9.1 Computer Port In (D-Sub 15 pin) 1 ช่อง
 - 1.9.2 Computer Port Out (D-Sub 15 pin) 1 ช่อง
 - 1.9.3 Composite In (RCA) 1 ช่อง
 - 1.9.4 HDMI In 2 ช่อง โดยมีอย่างน้อย 1 ช่อง สามารถเชื่อมต่อแบบ MHL ได้
 - 1.9.5 Audio In แบบ 2 RCA 1 ชุด (สีขาว 1 ช่องและสีแดง 1 ช่อง)
 - 1.9.6 Audio Out แบบ Stereo Mini 1 ช่อง
 - 1.9.7 สามารถเชื่อมต่อเพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องผ่านทางพอร์ต RJ-45 1 ช่อง
 - 1.9.8 มีช่องสัญญาณ RS-232 1 ช่อง
- 1.10 มี USB Type A (5V , 1.5A) 1 ช่อง และ USB Type Mini B อย่างน้อย 1 ช่อง
- 1.11 สามารถปรับแก้สี่เหลี่ยมคางหมูในแนวตั้งและแนวนอน (Keystone Correction) ได้ไม่น้อยกว่า +/- 20 องศา
- 1.12 สามารถรับสัญญาณวิดีโอ PAL/SECAM/NTSC ได้
- 1.13 มีฟังก์ชัน อินเตอร์แอคทีฟ (Interactive) สำหรับเขียนบนจอและบันทึกได้โดยใช้ Interactive Pen
- 1.14 มีปากกาสำหรับเขียน Interactive อย่างน้อย 1 ด้าม
- 1.15 อัตราส่วนการฉายภาพไม่เกิน (Throw ratio 0.23 : 1)
- 1.16 สามารถฉายภาพได้ตั้งแต่ขนาดไม่น้อยกว่า 81-121 นิ้ว
- 1.17 มีระบบกันฝุ่นได้รับมาตรฐาน IP
- 1.18 มีลำโพงในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 10 วัตต์
- 1.19 มีช่องสำหรับต่อกับสายเคเบิลนิรภัย เพื่อป้องกันการโจรกรรม

- 1.20 มีโหมดเตรียมพร้อม (Standby Power Consumption) ใช้กำลังงานไฟฟ้าเพียง 0.5 วัตต์
- 1.21 เครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน 9.00 กิโลกรัม
- 1.22 อายุการรับประกันตัวเครื่อง ไม่น้อยกว่า 3 ปี และรับประกันหลอดภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 1.23 เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ และได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ต้องแนบหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายและรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี

จำนวนสั่งซื้อ 10 เครื่อง

2. ครุภัณฑ์กระดานไวท์บอร์ดไร้ฝุ่น ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

คุณสมบัติทั่วไป กระดานไวท์บอร์ดเนื้อฟิล์ม ชนิด HQ White Matte

- 2.1 เป็นกระดานไวท์บอร์ดไร้ฝุ่น เนื้อฟิล์ม ชนิด HQ White Matte
- 2.2 ขนาด ความกว้าง ความสูง ไม่น้อยกว่า 126 cm x 492 cm
- 2.3 มีกรอบอลูมิเนียมสีอบขาว สามารถใช้เขียนหรือฉายเป็นจอโปรเจกเตอร์ได้
- 2.4 พร้อมติดตั้งตามตำแหน่งที่มหาวิทยาลัยกำหนด

จำนวนสั่งซื้อ 5 ชุด

3. ครุภัณฑ์ชุดเครื่องเสียงห้องเรียน ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

คุณสมบัติทั่วไป ชุดเครื่องเสียงห้องเรียน

- 3.1 ชุดเครื่องเสียงห้องเรียนเป็นแบบ Master Line Transformer 100 V. ในตัว
- 3.2 สามารถต่อพ่วง echo หรือพ่วงไป Amp ตัวอื่นได้
- 3.3 สามารถใช้ Microphone ได้ไม่น้อยกว่า 4 ตัว
- 3.4 รองรับไมค์อินพุท (Balanced) -60db/10konms
- 3.5 มี AUX Input อย่างน้อย 2 ช่อง -20db/22kohms
- 3.6 สามารถตอบสนองความถี่ได้ 10Hz-15kHz ;+0,-3db
- 3.7 มีปรับเสียง หุ่น/กลาง/แหลม ได้อย่างอิสระ
- 3.8 มีสวิทช์ปรับเสียงให้ใสขึ้น
- 3.9 LED บอกระดับความดังเสียง ได้อย่างน้อย 10 ระดับ
- 3.10 หลังเครื่องมีจุดต่อลำโพงแบบตู้ลำโพงธรรมดา
- 3.11 สามารถใช้ลำโพงได้ทั้ง 4 หรือ 8 หรือ 16 ohms
- 3.12 มี Line 70 V. และ 100 V. ต่อไปยังห้องต่าง ๆ
- 3.13 กำลังขับได้ถึง 160 Watts

จำนวนสั่งซื้อ 5 เครื่อง

4. ครุภัณฑ์ลำโพงติดผนัง ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้
คุณสมบัติทั่วไป ลำโพงติดผนัง

- 4.1 เป็นลำโพงชนิด 2 ทาง
- 4.2 มีโครงสร้างทำจากเรซินหรือดีกว่า
- 4.3 รองรับกำลังขยาย ไม่น้อยกว่า 30 วัตต์
- 4.4 มีไลน์แมทซิ่งในตัวสามารถรับอินพุตแบบ 100 โวลต์ และ 70 โวลต์ได้
- 4.5 มีค่าการตอบสนองความถี่ระหว่างไม่น้อยกว่า 80-20,000 Hz หรือดีกว่า
- 4.6 มีค่าระดับพลังงานเสียงไม่น้อยกว่า 90 dB (1 วัตต์ / 1 เมตร)
- 4.7 สามารถเลือกต่อแบบ 8 โอห์มได้ เพื่อความสะดวกในการใช้งานพร้อมชายึด

จำนวนสั่งซื้อ 10 ตัว

5. ไมโครโฟน

คุณสมบัติทั่วไป ไมโครโฟนแบบมีสาย

- 5.1 เป็น Dynamic Microphone
- 5.2 สามารถตอบสนองความถี่ได้ไม่ต่ำกว่า 50Hz-15kHz
- 5.3 มีความต้านทานไม่น้อยกว่า 600 โอห์ม
- 5.4 มีสายไมค์แบบ XLR-Phone ยาวไม่น้อยกว่า 4.5 เมตร
- 5.5 ขั้วต่อสายไมโครโฟนแบบ XLR - 1/4" (6.3mm)
- 5.6 ระดับเอาท์พุทไม่น้อยกว่า -52dBV/Pa ที่ 1kHz

จำนวนสั่งซื้อ 5 ตัว

6. ครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้
คุณสมบัติทั่วไป เครื่องคอมพิวเตอร์อาจารย์ผู้สอน

- 6.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core)
จำนวน 1 หน่วย
- 6.2 มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 9 MB
- 6.3 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz
- 6.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 6.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือ ดีกว่า Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย
- 6.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 6.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า
จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- 6.8 มีกราฟฟิกแบบ อินเทล UHD 630 หรือดีกว่า
- 6.9 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 10 ช่อง
- 6.10 มีช่องเชื่อมต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 6.11 มีแป้นพิมพ์และเมาส์ เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง
- 6.12 ตัวเครื่องมีกำลังจ่ายไฟไม่เกิน 180 วัตต์
- 6.13 มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว โลกได้เดียวกันกับตัวเครื่อง จำนวน 1 หน่วย
- 6.14 เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ และได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง
- 6.15 บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการไม่น้อยกว่า 10 สาขา และได้รับ ISO
- 6.16 รับประกัน ไม่น้อยกว่า 3 ปี

จำนวนสั่งซื้อ 5 เครื่อง

7. การติดตั้งเครื่องฉายโปรเจคเตอร์และชุดเครื่องเสียงห้องเรียน ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

- 7.1 ต้องเดินสายสัญญาณโปรเจคเตอร์ สาย HDMI
- 7.2 ติดกล่องรับ HDMI ต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- 7.3 เดินสายไฟ AC สำหรับโปรเจคเตอร์
- 7.4 เดินสายไฟ AC สำหรับชุดเครื่องเสียงพร้อมปลั๊ก
- 7.5 ติดเบรกเกอร์สำหรับ เปิด-ปิด โปรเจคเตอร์และเครื่องเสียง
- 7.6 เดินสายสัญญาณลำโพง
- 7.7 สายสัญญาณสำหรับต่อกับคอมพิวเตอร์ ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร
- 7.8 มีตู้แรคสำหรับใส่เครื่องเสียง Rack 19 นิ้ว ขนาดไม่น้อยกว่า 60 x 40 เซนติเมตร
- 7.9 กล่องสัญญาณ เข้า 1 ออก 2 โปรเจคเตอร์ สำหรับห้องใหญ่

8. ครุภัณฑ์เก้าอี้แลคเซอร์ ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

- 8.1 ขาเหล็กชุบโครเมียม
- 8.2 ขนาดไม่น้อยกว่า ขนาด 59*71*83.5 เซนติเมตร
- 8.3 พนักพิงและที่นั่งทำจากโฟลล์
- 8.4 มีตะแกรงไว้สำหรับวางของใต้เก้าอี้
- 8.5 ที่เขียนเป็นโฟเมก้าสีขาว

จำนวนสั่งซื้อ 400 ตัว

9. ครุภัณฑ์ผ้าฆ่าเชื้อ คุณสมบัติทั่วไปผ้าฆ่าเชื้อ ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้
- 9.1 เป็นผ้าฆ่าเชื้อแบบทึบแสง
 - 9.2 วัสดุเป็นเนื้อผ้าโพลีเอสเตอร์ สามารถกันแสงได้ 100 เปอร์เซ็นต์
 - 9.3 ขนาดความกว้าง ความสูง ไม่น้อยกว่า 110*180 เซนติเมตร
 - 9.4 พร้อมติดตั้งในจุดที่มหาวิทยาลัยกำหนด

จำนวนสั่งซื้อ 60 ชุด



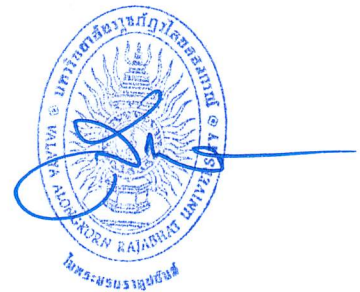
(นายสมหมาย แสงศิริรัตน์)

ผู้กำหนดคุณลักษณะ



(อาจารย์ธราพงษ์ พัฒนศักดิ์ภิญโญ)

ผู้ตรวจสอบคุณลักษณะ



มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบรูปรายการ

ครุภัณฑ์ ประกอบห้องเรียนพหุสื่อบันเทิงแอกทีฟ

ชุดห้องเรียนพหุสื่อบันเทิง ขนาดความจุ 40 คน จำนวน 5 ห้องเรียน ประกอบด้วย

1. ครุภัณฑ์เครื่องโพรเจคเตอร์ ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

- 1.1 เป็นเครื่องฉายภาพมัลติมีเดียโพรเจคเตอร์ชนิด DLP Single หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 0.65 นิ้ว Full HD
- 1.2 ใช้แหล่งกำเนิดแสง ชนิด Laser Technology
- 1.3 สามารถแสดงผลภาพที่ความละเอียดภาพระดับ True XGA ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1024 x768 จุด
- 1.4 สามารถเชื่อมต่อได้โดยตรงกับคอมพิวเตอร์ระดับ VGA,SVGA,XGA,SXGA,WXGA และ WUXGA ได้เป็นอย่างดี
- 1.5 มีความละเอียด HDTV ได้ไม่น้อยกว่า 1080 P หรือดีกว่า
- 1.6 มีกำลังส่องสว่างแสงสีขาวและแสงสีไม่น้อยกว่า 4,000 lumen
- 1.7 หลอดภาพมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 20,000 ชั่วโมง ในโหมดความสว่างปกติ (Normal Mode) และ 30,000 ชั่วโมง ในโหมดประหยัดพลังงาน (Eco Mode)
- 1.8 มีอัตราส่วน Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 100,000 : 1
- 1.9 มีช่องสัญญาณดังต่อไปนี้
 - 1.9.1 Computer Port In (D-Sub 15 pin) 1 ช่อง
 - 1.9.2 Computer Port Out (D-Sub 15 pin) 1 ช่อง
 - 1.9.3 Composite In (RCA) 1 ช่อง
 - 1.9.4 HDMI In 2 ช่อง โดยมีอย่างน้อย 1 ช่อง สามารถเชื่อมต่อแบบ MHL ได้
 - 1.9.5 Audio In แบบ 2 RCA 1 ชุด (สีขาว 1 ช่องและสีแดง 1 ช่อง)
 - 1.9.6 Audio Out แบบ Stereo Mini 1 ช่อง
 - 1.9.7 สามารถเชื่อมต่อเพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องผ่านทางพอร์ต RJ-45 1 ช่อง
 - 1.9.8 มีช่องสัญญาณ RS-232 1 ช่อง
- 1.10 มี USB Type A (5V , 1.5A) 1 ช่อง และ USB Type Mini B อย่างน้อย 1 ช่อง
- 1.11 สามารถปรับแก้สี่เหลี่ยมคางหมูในแนวตั้งและแนวนอน (Keystone Correction) ได้ไม่น้อยกว่า +/- 20 องศา
- 1.12 สามารถรับสัญญาณวีดีโอ PAL/SECAM/NTSC ได้
- 1.13 มีฟังก์ชัน อินเทอร์เน็ตแอกทีฟ (Interactive) สำหรับเขียนบนจอและบันทึกได้โดยใช้ Interactive Pen
- 1.14 มีปากกาสำหรับเขียน Interactive อย่างน้อย 1 ด้าม
- 1.15 อัตราส่วนการฉายภาพไม่เกิน (Throw ratio 0.23 : 1)
- 1.16 สามารถฉายภาพได้ตั้งแต่ขนาดไม่น้อยกว่า 81-121 นิ้ว
- 1.17 มีระบบกันฝุ่นได้รับมาตรฐาน IP
- 1.18 มีลำโพงในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 10 วัตต์

- 1.19 มีช่องสำหรับต่อกับสายเคเบิลนิรภัย เพื่อป้องกันการโจรกรรม
- 1.20 มีโหมดเตรียมพร้อม (Standby Power Consumption) ใช้กำลังงานไฟฟ้าเพียง 0.5 วัตต์
- 1.21 เครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน 9.00 กิโลกรัม
- 1.22 อายุการรับประกันตัวเครื่อง ไม่น้อยกว่า 3 ปี และรับประกันหลอดภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 1.23 เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ และได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ต้องแนบหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายและรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี

จำนวนสั่งซื้อ 5 เครื่อง

2. **ครุภัณฑ์กระดานไวท์บอร์ดไร้ฝุ่น** ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้
คุณสมบัติทั่วไป กระดานไวท์บอร์ดเนื้อฟิล์ม ชนิด HQ White Matte

- 2.1 เป็นกระดานไวท์บอร์ดไร้ฝุ่น เนื้อฟิล์ม ชนิด HQ White Matte
- 2.2 ขนาด ความกว้าง ความสูง ไม่น้อยกว่า 126 cm x 492 cm
- 2.3 มีกรอบลูมิเนียมสีอบขาว สามารถใช้เขียนหรือฉายเป็นจอโปรเจคเตอร์ได้
- 2.4 พร้อมติดตั้งตามตำแหน่งที่มหาวิทยาลัยกำหนด

จำนวนสั่งซื้อ 5 ชุด

3. **ครุภัณฑ์ชุดเครื่องเสียงห้องเรียน** ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้
คุณสมบัติทั่วไป ชุดเครื่องเสียงห้องเรียน

- 3.1 ชุดเครื่องเสียงห้องเรียนเป็นแบบ Master Line Transformer 100 V. ในตัว
- 3.2 สามารถต่อพ่วง echo หรือพ่วงไป Amp ตัวอื่นได้
- 3.3 สามารถใช้ Microphone ได้ไม่น้อยกว่า 4 ตัว
- 3.4 รองรับไมค์อินพุท (Balanced) -60db/10konms
- 3.5 มี AUX Input อย่างน้อย 2 ช่อง -20db/22kohms
- 3.6 สามารถตอบสนองความถี่ได้ 10Hz-15kHz ;+0,-3db
- 3.7 มีปรับเสียง ทุ้ม/กลาง/แหลม ได้อย่างอิสระ
- 3.8 มีสวิทช์ปรับเสียงให้ใสขึ้น
- 3.9 LED บอกระดับความดังเสียง ได้อย่างน้อย 10 ระดับ
- 3.10 หลังเครื่องมีจุดต่อลำโพงแบบตู้ลำโพงธรรมดา
- 3.11 สามารถใช้ลำโพงได้ทั้ง 4 หรือ 8 หรือ 16 ohms
- 3.12 มี Line 70 V. และ 100 V. ต่อไปยังห้องต่าง ๆ
- 3.13 กำลังขับได้ถึง 160 Watts

จำนวนสั่งซื้อ 5 เครื่อง

4. **ครุภัณฑ์ลำโพงติดผนัง ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้**
คุณสมบัติทั่วไป ลำโพงติดผนัง

- 4.1 เป็นลำโพงชนิด 2 ทาง
- 4.2 มีโครงสร้างทำจากเรซินหรือดีกว่า
- 4.3 รองรับกำลังขยาย ไม่น้อยกว่า 30 วัตต์
- 4.4 มีไลน์แมทซิ่งในตัวสามารถรับอินพุตแบบ 100 โวลต์ และ 70 โวลต์ได้
- 4.5 มีค่าการตอบสนองความถี่ระหว่างไม่น้อยกว่า 80-20,000 Hz หรือดีกว่า
- 4.6 มีค่าระดับพลังงานเสียงไม่น้อยกว่า 90 dB (1 วัตต์ / 1 เมตร)
- 4.7 สามารถเลือกต่อแบบ 8 โอห์มได้ เพื่อความสะดวกในการใช้งานพร้อมขยายดี

จำนวนสั่งซื้อ 10 ตัว

5. **ไมโครโฟน**

คุณสมบัติทั่วไป ไมโครโฟนแบบมีสาย

- 5.1 เป็น Dynamic Microphone
- 5.2 สามารถตอบสนองความถี่ได้ไม่ต่ำกว่า 50Hz-15kHz
- 5.3 มีความต้านทานไม่น้อยกว่า 600 โอห์ม
- 5.4 มีสายไมค์แบบ XLR-Phone ยาวไม่น้อยกว่า 4.5 เมตร
- 5.5 ขั้วต่อสายไมโครโฟนแบบ XLR - 1/4" (6.3mm)
- 5.6 ระดับเอาต์พุตไม่น้อยกว่า -52dBV/Pa ที่ 1kHz

จำนวนสั่งซื้อ 5 ตัว

6. **ครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้**
คุณสมบัติทั่วไป เครื่องคอมพิวเตอร์อาจารย์ผู้สอน

- 6.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core)
จำนวน 1 หน่วย
- 6.2 มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 9 MB
- 6.3 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz
- 6.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 6.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือ ดีกว่า Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย
- 6.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

- 6.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 6.8 มีกราฟฟิกแบบ อินเทล UHD 630 หรือดีกว่า
- 6.9 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 10 ช่อง
- 6.10 มีช่องเชื่อมต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 6.11 มีแป้นพิมพ์และเมาส์ เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง
- 6.12 ตัวเครื่องมีกำลังจ่ายไฟไม่เกิน 180 วัตต์
- 6.13 มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว โลโก้เดียวกันกับตัวเครื่อง จำนวน 1 หน่วย
- 6.14 เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ และได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง
- 6.15 บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการไม่น้อยกว่า 10 สาขา และได้รับ ISO
- 6.16 รับประกัน ไม่น้อยกว่า 3 ปี

จำนวนสั่งซื้อ 5 เครื่อง

7. การติดตั้งเครื่องฉายโปรเจคเตอร์และชุดเครื่องเสียงห้องเรียน ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

- 7.1 ต้องเดินสายสัญญาณโปรเจคเตอร์ สาย HDMI
- 7.2 ติดกล่องรับ HDMI ต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- 7.3 เดินสายไฟ AC สำหรับโปรเจคเตอร์
- 7.4 เดินสายไฟ AC สำหรับชุดเครื่องเสียงพร้อมปลั๊ก
- 7.5 ติดเบรกเกอร์สำหรับ เปิด-ปิด โปรเจคเตอร์และเครื่องเสียง
- 7.6 เดินสายสัญญาณลำโพง
- 7.7 สายสัญญาณสำหรับต่อกับคอมพิวเตอร์ ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร
- 7.8 มีตู้แรคสำหรับใส่เครื่องเสียง Rack 19 นิ้ว ขนาดไม่น้อยกว่า 60 x 40 เซนติเมตร
- 7.9 กล่องสัญญาณ เข้า 1 ออก 2 โปรเจคเตอร์ สำหรับห้องใหญ่

8. ครุภัณฑ์เก้าอี้แลคเชอร์ ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

- 8.1 ขาเหล็กชุบโครเมียม
- 8.2 ขนาดไม่น้อยกว่า ขนาด 59*71*83.5 เซนติเมตร
- 8.3 พนักพิงและที่นั่งทำจากโฟลล์
- 8.4 มีตะแกรงไว้สำหรับวางของใต้เก้าอี้
- 8.5 ที่เขียนเป็นโฟมเก้าอี้ขาว

จำนวนสั่งซื้อ 200 ตัว

9. ครุภัณฑ์ผ้าฆ่าเชื้อ คุณสมบัติทั่วไปผ้าฆ่าเชื้อ ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้
- 9.1 เป็นผ้าฆ่าเชื้อแบบทึบแสง
 - 9.2 วัสดุเป็นเนื้อผ้าโพลีเอสเตอร์ สามารถกันแสงได้ 100 เปอร์เซ็นต์
 - 9.3 ขนาดความกว้าง ความสูง ไม่น้อยกว่า 110*180 เซนติเมตร
 - 9.4 พร้อมติดตั้งในจุดที่มหาวิทยาลัยกำหนด

จำนวนสั่งซื้อ 30 ชุด



(นายสมหมาย แสงศิริรัตน์)

ผู้กำหนดคุณลักษณะ



(อาจารย์ธราพงษ์ พัฒนศักดิ์ภิญโญ)

ผู้ตรวจสอบคุณลักษณะ



มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบรูปรายการ

ครุภัณฑ์ ประกอบห้องเรียนอาคารเรียนวิทยาศาสตร์

ชุดห้องเรียนอาคารเรียนวิทยาศาสตร์ ขนาดความจุ 40 คน จำนวน 23 ห้องเรียน ประกอบด้วย

1. ครุภัณฑ์เครื่องโปรเจคเตอร์ ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่านี้

- 1.1 เป็นเครื่องฉายภาพมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ชนิด 3LCD Projector มีขนาด LCD Panel ไม่น้อยกว่า 0.55 นิ้ว
- 1.2 สามารถแสดงผลภาพที่ความละเอียดภาพระดับ True XGA ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1024 x768 จุด
- 1.3 สามารถเชื่อมต่อได้โดยตรงกับคอมพิวเตอร์ระดับ VGA,SVGA,XGA,SXGA,WXGA และ UXGA ได้เป็นอย่างดี
- 1.4 มีกำลังส่องสว่างแสงสีขาวและแสงสีไม่น้อยกว่า 3,500 lumen
- 1.5 ใช้หลอดภาพชนิด UHE หรือดีกว่า กำลังไฟไม่เกิน 210 วัตต์
- 1.6 หลอดภาพมีอายุการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 6,000 ชั่วโมง ในโหมดความสว่างปกติ (Normal Mode) และ 12,000 ชั่วโมง ในโหมดประหยัดพลังงาน (Eco Mode)
- 1.7 มีอัตราส่วน Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 15,000 : 1
- 1.8 มีช่องสัญญาณดังต่อไปนี้
 - 1.8.1 Computer Port In (D-Sub 15 pin) 2 ช่อง
 - 1.8.2 Computer Port Out (D-Sub 15 pin) 1 ช่อง
 - 1.8.3 Composite In (RCA) 1 ช่อง
 - 1.8.4 HDMI In ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 1.8.5 Audio In แบบ 2 RCA 1 ชุด (สีขาว 1 ช่องและสีแดง 1 ช่อง) และ Stereo Mini 2 ช่อง
 - 1.8.6 Audio Out แบบ Stereo Mini 1 ช่อง
- 1.9 สามารถเชื่อมต่อเพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องผ่านทางพอร์ต RJ-45 โดยใช้ซอฟต์แวร์ และมีช่องสัญญาณ RS-232 1 ช่อง
- 1.10 สามารถฉายภาพ 2 ภาพ บนจอเดียวกัน จาก 2 แหล่ง สัญญาณภาพ (Split Screen)
- 1.11 สามารถปรับแก้สี่เหลี่ยมคางหมูในแนวตั้งและแนวนอน (Keystone Correction) ได้ไม่น้อยกว่า +/- 30 องศา และปรับแบบอัตโนมัติได้ในแนวตั้ง
- 1.12 สามารถเปิดเครื่องได้ทันที เมื่อมีการเชื่อมต่อช่องสัญญาณภาพขาเข้า (Auto Power ON)
- 1.13 สามารถปรับแก้สี่เหลี่ยมคางหมูโดยปรับมุมได้ทั้ง 4 มุม เพื่อรองรับการวางเครื่องฉายแบบเอียงได้
- 1.14 มีฟังก์ชันเสริมประสิทธิภาพการทำงาน เช่น QR Code Display เพื่อเชื่อมต่อกับ Smart Phone ได้อย่างรวดเร็ว
- 1.15 มีระบบ AV Mute Slide เพื่อใช้ในการพักการฉายภาพ
- 1.16 มีระบบ Instant Off เพื่อรองรับการปิดเครื่องและเคลื่อนย้ายได้ทันทีไม่ต้องรอ Cool-Down
- 1.17 มีฝาปิดครอบเลนส์ เป็นอุปกรณ์มาตรฐานซึ่งเป็นส่วนประกอบเดียวกับตัวเครื่อง
- 1.18 มีลำโพงในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 5 วัตต์
- 1.19 มีระบบการเลือก Color mode ได้อย่างน้อย 5 แบบ

- 1.20 มีระบบป้องกันการใช้งานและการโจรกรรม ไม่น้อยกว่า 4 ระบบ
- 1.21 มีระบบตั้งค่าน์รหัสผ่านในการใช้เครื่อง
- 1.22 มีระบบการล็อคปุ่มบนตัวเครื่องเพื่อป้องกันการปรับเปลี่ยนค่ากำหนด (Panel lock)
- 1.23 มีระบบการตั้งรูปภาพ โลโก้ของหน่วยงานเพื่อระบุถึงส่วนงานที่เป็นเจ้าของเครื่องได้
- 1.24 มีระบบการล็อคปุ่มบนตัวเครื่องเพื่อป้องกันการปรับเปลี่ยนค่ากำหนด (Panel lock)
- 1.25 มีช่องสำหรับสาย Kensington ใช้ต่อสายเคเบิลนิรภัยเพื่อป้องกันการโจรกรรม
- 1.26 รองรับการใช้งานเชื่อมต่อผ่านระบบไร้สาย Wireless Connection อุปกรณ์เสริม
- 1.27 เครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน 2.7 กิโลกรัม
- 1.28 อายุการรับประกันตัวเครื่อง ไม่น้อยกว่า 2 ปี และรับประกันหลอดภาพ 1 ปี
- 1.29 เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ และได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง

จำนวนสั่งซื้อ 23 เครื่อง

2. ครุภัณฑ์จอรับภาพแบบมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 100 นิ้ว ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

- 2.1 เป็นจอรับภาพแบบชนิดควบคุมการขึ้นลงของจอภาพ และม้วนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า
- 2.2 มีเส้นทแยงมุม ไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว
- 2.3 ขนาดของจอ ไม่น้อยกว่า 80x60 นิ้ว
- 2.4 Ratio 4 : 3
- 2.5 ขอบจอสีดำ ข้างละ ไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร
- 2.6 มีสวิทช์ควบคุมการขึ้นลงและการหยุดของจอภาพได้ทุกตำแหน่ง
- 2.7 มอเตอร์ไฟฟ้า เป็นชนิดที่สามารถหมุนย้อนกลับได้ซึ่งสามารถควบคุมการหยุดของจอได้ทุกตำแหน่ง และจะหยุดอัตโนมัติเมื่อขึ้นสุดหรือลงสุด
- 2.8 เป็นวัสดุที่ป้องกันการติดไฟและทำความสะอาดย่าง
- 2.9 เนื้อจอสีขาว ทำจาก Fiber Glass (Matt White) ด้านหลังเคลือบสีดำทนต่อการฉีกขาด
- 2.10 กระจกออกแบบให้สามารถติดตั้งกับผนังหรือเพดาน
- 2.11 มีระบบป้องกันการ Overload และตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เพื่อป้องกันความเสียหายของมอเตอร์
- 2.12 Wireless Remote Control (Option แยกต่างหาก)
- 2.13 สามารถใช้กับไฟฟ้า 220 VAC ,50-60Hz
- 2.14 เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ และได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง

จำนวนสั่งซื้อ 23 จอ

3. ครุภัณฑ์ชุดเครื่องเสียงห้องเรียน ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

- 3.1 ชุดเครื่องเสียงห้องเรียนเป็นแบบ Master Line Transformer 100 V. ในตัว
- 3.2 สามารถต่อพ่วง echo หรือพ่วงไป Amp ตัวอื่นได้
- 3.3 สามารถใช้ Microphone ได้ไม่น้อยกว่า 4 ตัว
- 3.4 รองรับไมค์อินพุท (Balanced) -60db/10kohms
- 3.5 มี AUX Input อย่างน้อย 2 ช่อง -20db/22kohms
- 3.6 สามารถตอบสนองความถี่ได้ 10Hz-15kHz ;+0,-3db
- 3.7 สามารถใช้ Tape และ CD ได้อย่างละเอียดเครื่อง
- 3.8 ปรับเสียง ทุ่ม/กลาง/แหลม ได้อย่างอิสระ
- 3.9 มีสวิตช์ปรับเสียงให้ใสขึ้น
- 3.10 มี LED บอกระดับความดังเสียงได้อย่างน้อย 10 ระดับ
- 3.11 หลังเครื่องมีจุดต่อลำโพงแบบตู้ลำโพงธรรมดา
- 3.12 สามารถใช้ลำโพงได้ทั้ง 4 หรือ 8 หรือ 16 ohms
- 3.13 มี Line 70 V. และ 100 V. ต่อไปยังห้องต่าง ๆ
- 3.14 กำลังขับได้ถึง 160 Watts
- 3.15 ขนาดไม่น้อยกว่า 482 x 88 x 285 มิลลิเมตร

จำนวนสั่งซื้อ 23 ตัว

4. ครุภัณฑ์ลำโพงติดผนัง ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

คุณสมบัติทั่วไป ลำโพงติดผนัง

- 4.1 เป็นลำโพงชนิด 2 ทาง
- 4.2 มีโครงสร้างทำจากเรซินหรือดีกว่า
- 4.3 รองรับกำลังขยายไม่น้อยกว่า 30 วัตต์
- 4.4 มีไลน์แมทชิงในตัวสามารถรับอินพุทแบบ 100 โวลต์ และ 70 โวลต์ได้
- 4.5 มีค่าการตอบสนองความถี่ระหว่างไม่น้อยกว่า 80-20,000 Hz หรือดีกว่า
- 4.6 มีค่าระดับพลังงานเสียงไม่น้อยกว่า 90 dB (1 วัตต์ / 1 เมตร)
- 4.7 สามารถเลือกต่อแบบ 8 โอห์มได้ เพื่อความสะดวกในการใช้งานพร้อมขยาย

จำนวนสั่งซื้อ 46 ตัว

5. **ครุภัณฑ์ไมโครโฟน ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่านี้**
คุณสมบัติทั่วไป ไมโครโฟนแบบมีสาย

- 5.1 เป็น Dynamic Microphone
- 5.2 สามารถตอบสนองความถี่ได้ ไม่ต่ำกว่า 50Hz-15kHz
- 5.3 มีความต้านทานไม่น้อยกว่า 600 โอห์ม
- 5.4 มีสายไมค์แบบ XLR-Phone ยาวไม่น้อยกว่า 4.5 เมตร
- 5.5 ขั้วต่อสายไมโครโฟนแบบ XLR - 1/4" (6.3mm)
- 5.6 ระดับเอาต์พุทไม่น้อยกว่า -52dBV/Pa ที่ 1kHz

จำนวนสั่งซื้อ 23 ตัว

6. **ครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่านี้**
คุณสมบัติทั่วไป เครื่องคอมพิวเตอร์อาจารย์ผู้สอน

- 6.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core)
จำนวน 1 หน่วย
- 6.2 มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 9 MB
- 6.3 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 3.0 GHz
- 6.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 6.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า Solid State Drive ขนาดความจุ
ไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย
- 6.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 6.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า
จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 6.8 มีกราฟฟิกแบบอินเทล UHD 630 หรือดีกว่า
- 6.9 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 10 ช่อง
- 6.10 มีช่องเชื่อมต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 6.11 มีแป้นพิมพ์และเมาส์ เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง
- 6.12 ตัวเครื่องมีกำลังจ่ายไฟไม่เกิน 180 วัตต์
- 6.13 มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า
20 นิ้ว โลกั้เดียวกันกับตัวเครื่อง จำนวน 1 หน่วย
- 6.14 เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ และได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจาก
เจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง
- 6.15 บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการไม่น้อยกว่า 10 สาขา และได้รับ ISO
- 6.16 รับประกัน ไม่น้อยกว่า 3 ปี

จำนวนสั่งซื้อ 23 เครื่อง

7. การติดตั้งเครื่องฉายโปรเจคเตอร์และชุดเครื่องเสียงห้องเรียน

- 7.1 ต้องเดินสายสัญญาณโปรเจคเตอร์ สาย HDMI
- 7.2 ติดกล่องรับ HDMI ต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- 7.3 เดินสายไฟ AC สำหรับโปรเจคเตอร์
- 7.4 เดินสายไฟ AC สำหรับชุดเครื่องเสียงพร้อมปลั๊ก
- 7.5 ติดเบรกเกอร์สำหรับ เปิด-ปิด โปรเจคเตอร์และเครื่องเสียง
- 7.6 เดินสายสัญญาณลำโพง
- 7.7 สายสัญญาณสำหรับต่อกับคอมพิวเตอร์ ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร
- 7.8 มีตู้แร็คสำหรับใส่เครื่องเสียง Rack 19 นิ้ว ขนาดไม่น้อยกว่า 60 x 40 เซนติเมตร
- 7.9 กล่องสัญญาณ เข้า 1 ออก 2 โปรเจคเตอร์ สำหรับห้องใหญ่

8. ครุภัณฑ์เก้าอี้แลคเชอร์ ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่านี้

- 8.1 ขาเหล็กชุบโครเมียม
- 8.2 ขนาดไม่น้อยกว่า ขนาด 59*71*83.5 เซนติเมตร
- 8.3 พนักพิงและที่นั่งทำจากโฟลล์
- 8.4 มีตะแกรงไว้สำหรับวางของใต้เก้าอี้
- 8.5 ที่เขียนเป็นโฟเมก้าสีขาว

จำนวนสั่งซื้อ 920 ตัว

9. ครุภัณฑ์ผ้า màn ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่านี้

- 9.1 เป็นผ้า màn ม้วนแบบทึบแสง
- 9.2 วัสดุเป็นเนื้อผ้าโพลีเอสเตอร์ สามารถกันแสงได้ 100 เปอร์เซ็นต์
- 9.3 ขนาดความกว้าง ความสูง ไม่น้อยกว่า 110*180 เซนติเมตร
- 9.4 พร้อมติดตั้งในจุดที่มหาวิทยาลัยกำหนด

จำนวนสั่งซื้อ 138 ชุด



(นายสมหมาย แสงศิริรัตน์)

ผู้กำหนดคุณลักษณะ



(อาจารย์ธราพงษ์ พัฒนศักดิ์ภิญโญ)

ผู้ตรวจสอบคุณลักษณะ

