



## ร่าง

### ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

เรื่อง ประกวดราคาจัดซื้อพร้อมติดตั้งครุภัณฑ์ประกอบอาคารเรียนและฝึกความเป็นเลิศการผลิตครู (อาคาร ๖๖) จำนวน ๒ หมวด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding) ครั้งที่ ๒

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อพร้อมติดตั้งครุภัณฑ์ประกอบอาคารเรียนและฝึกความเป็นเลิศการผลิตครู (อาคาร ๖๖) จำนวน ๒ หมวด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding) ครั้งที่ ๒ ราคาากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๓๐๐,๒๐๐.- บาท (เจ็ดล้านสามแสนสองร้อยบาทถ้วน) แบ่งออกเป็นจำนวน ๒ หมวดดังนี้

#### หมวดที่ ๑ ครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวน ๑๖ รายการ ราคารวม ๓,๙๔๐,๒๐๐.- บาท

๑.๑ โต๊ะเรียนแบบสี่เหลี่ยมคางหมู	จำนวน ๔๘๐ ตัว	ราคา	รวม ๒,๑๖๐,๐๐๐.- บาท
๑.๒ เก้าอี้	จำนวน ๔๘๐ ตัว	ราคารวม	๗๒๐,๐๐๐.- บาท
๑.๓ โต๊ะบรรยาย	จำนวน ๒๒ ตัว	ราคารวม	๗๗,๐๐๐.- บาท
๑.๔ เก้าอี้สำนักงาน	จำนวน ๘๒ ตัว	ราคารวม	๒๑๓,๒๐๐.- บาท
๑.๕ โต๊ะวางคอมพิวเตอร์	จำนวน ๖๐ ตัว	ราคารวม	๑๕๕,๔๐๐.- บาท
๑.๖ โต๊ะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์	จำนวน ๕ ตัว	ราคารวม	๙๐,๐๐๐.- บาท
๑.๗ เก้าอี้ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์	จำนวน ๓๐ ตัว	ราคารวม	๔๕,๐๐๐.- บาท
๑.๘ โต๊ะประชุมแบบตัวยูจำนวน ๔๐ ที่นั่ง	จำนวน ๑ ชุด	ราคารวม	๘๐,๐๐๐.- บาท
๑.๙ โต๊ะอ่านหนังสือสี่เหลี่ยม	จำนวน ๕ ตัว	ราคารวม	๒๑,๐๐๐.- บาท
๑.๑๐ เก้าอี้อ่านหนังสือ	จำนวน ๕ ตัว	ราคารวม	๑๐,๐๐๐.- บาท
๑.๑๑ โต๊ะประชุมย่อยสำหรับ ๔-๖ ที่นั่ง	จำนวน ๒ ตัว	ราคารวม	๑๗,๖๐๐.- บาท
๑.๑๒ โต๊ะประชุมสำหรับ ๑๐ ที่นั่ง	จำนวน ๑ ชุด	ราคารวม	๑๗,๐๐๐.- บาท
๑.๑๓ บอร์ดกัมมะหยี่ขอบไม้สัก	จำนวน ๑ บอร์ด	ราคารวม	๑๒,๐๐๐.- บาท
๑.๑๔ บอร์ดกัมมะหยี่ขอบไม้สัก	จำนวน ๑ บอร์ด	ราคารวม	๑๘,๐๐๐.- บาท
๑.๑๕ ชั้นวางหนังสือ	จำนวน ๑๔ ตัว	ราคารวม	๒๒๔,๐๐๐.- บาท
๑.๑๖ ฉากเลื่อนกันห้อง	จำนวน ๑ ห้อง	ราคารวม	๘๐,๐๐๐.- บาท

#### หมวดที่ ๒ ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ จำนวน ๔ รายการ ราคารวม ๓,๓๖๐,๐๐๐.- บาท

๒.๑ เครื่องขยายเสียงขนาด ๒๔๐ วัตต์	จำนวน ๑๙ ชุด	ราคารวม	๒๘๕,๐๐๐.- บาท
๒.๒ ตู้ RACK ใส่อุปกรณ์ติดตั้ง	จำนวน ๑๙ ตู้	ราคารวม	๙๕,๐๐๐.- บาท
๒.๓ จอภาพ LED สมาร์ททีวีไวท์บอร์ด	จำนวน ๑๙ เครื่อง	ราคารวม	๒,๖๖๐,๐๐๐.- บาท
๒.๔ ไมโครโฟนประชุม WIRELESS	จำนวน ๑ ชุด	ราคารวม	๓๒๐,๐๐๐.- บาท

**ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้**

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
  ๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
  ๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
  ๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
  ๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
  ๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
  ๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
  ๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
  ๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
  ๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
  ๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
  ๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
  ๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่.....ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น.
- ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารตั้งแต่วันที่ .....ถึงวันที่.....โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.pnru.ac.th](http://www.pnru.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒-๕๕๔๘๕๐๖ ถึง ๙ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังมหาวิทยาลัยผ่านทางอีเมล [psd@pnru.ac.th](mailto:psd@pnru.ac.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่.....โดยมหาวิทยาลัยจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.pnru.ac.th](http://www.pnru.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่.....

ประกาศ ณ วันที่ ๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(รองศาสตราจารย์เปรี๊ญ กิจรัตน์ภร)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร





## ร่าง

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding) ครั้งที่ ๒

เลขที่ ช.

/๒๕๖๒

ซื้อพร้อมติดตั้งครุภัณฑ์ประกอบอาคารเรียนและฝึกความเป็นเลิศการผลิตครู (อาคาร ๖๖) จำนวน ๒ หมวด  
ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร  
ลงวันที่.....ธันวาคม ๒๕๖๑

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “มหาวิทยาลัย” มีความประสงค์  
จะประกวดราคาซื้อพร้อมติดตั้งครุภัณฑ์ประกอบอาคารเรียนและฝึกความเป็นเลิศการผลิตครู  
(อาคาร ๖๖) จำนวน ๒ หมวด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding) ครั้งที่ ๒ ตามรายการ  
ดังนี้

**หมวดที่ ๑ ครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวน ๑๖ รายการ ราคารวม ๓,๙๔๐,๒๐๐.- บาท**

๑.๑ โต๊ะเรียนแบบสี่เหลี่ยมคางหมู	จำนวน ๔๘๐ ตัว	ราคา	รวม ๒,๑๖๐,๐๐๐.- บาท
๑.๒ เก้าอี้	จำนวน ๔๘๐ ตัว	ราคา	รวม ๗๒๐,๐๐๐.- บาท
๑.๓ โต๊ะบรรยาย	จำนวน ๒๒ ตัว	ราคา	รวม ๗๗,๐๐๐.- บาท
๑.๔ เก้าอี้สำนักงาน	จำนวน ๘๒ ตัว	ราคา	รวม ๒๑๓,๒๐๐.- บาท
๑.๕ โต๊ะวางคอมพิวเตอร์	จำนวน ๖๐ ตัว	ราคา	รวม ๑๕๕,๔๐๐.- บาท
๑.๖ โต๊ะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์	จำนวน ๕ ตัว	ราคา	รวม ๙๐,๐๐๐.- บาท
๑.๗ เก้าอี้ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์	จำนวน ๓๐ ตัว	ราคา	รวม ๔๕,๐๐๐.- บาท
๑.๘ โต๊ะประชุมแบบตัวอยู่จำนวน ๔๐ ที่นั่ง	จำนวน ๑ ชุด	ราคา	รวม ๘๐,๐๐๐.- บาท
๑.๙ โต๊ะอ่านหนังสือสี่เหลี่ยม	จำนวน ๕ ตัว	ราคา	รวม ๒๑,๐๐๐.- บาท
๑.๑๐ เก้าอี้อ่านหนังสือ	จำนวน ๕ ตัว	ราคา	รวม ๑๐,๐๐๐.- บาท
๑.๑๑ โต๊ะประชุมย่อยสำหรับ ๔-๖ ที่นั่ง	จำนวน ๒ ตัว	ราคา	รวม ๑๗,๖๐๐.- บาท
๑.๑๒ โต๊ะประชุมสำหรับ ๑๐ ที่นั่ง	จำนวน ๑ ชุด	ราคา	รวม ๑๗,๐๐๐.- บาท
๑.๑๓ บอร์ดกัมมะหทัยขอบไม้สัก	จำนวน ๑ บอร์ด	ราคา	รวม ๑๒,๐๐๐.- บาท
๑.๑๔ บอร์ดกัมมะหทัยขอบไม้สัก	จำนวน ๑ บอร์ด	ราคา	รวม ๑๘,๐๐๐.- บาท
๑.๑๕ ชั้นวางหนังสือ	จำนวน ๑๔ ตัว	ราคา	รวม ๒๒๔,๐๐๐.- บาท
๑.๑๖ ฉากเลื่อนกันห้อง	จำนวน ๑ ห้อง	ราคา	รวม ๘๐,๐๐๐.- บาท

**หมวดที่ ๒ ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ จำนวน ๔ รายการ ราคารวม ๓,๓๖๐,๐๐๐.- บาท**

๒.๑ เครื่องขยายเสียงขนาด ๒๔๐ วัตต์	จำนวน ๑๙ ชุด	ราคา	รวม ๒๘๕,๐๐๐.- บาท
๒.๒ ตู้ RACK ใส่อุปกรณ์ติดตั้ง	จำนวน ๑๙ ตู้	ราคา	รวม ๙๕,๐๐๐.- บาท
๒.๓ จอภาพ LED สมาร์ททีวีไวท์บอร์ด	จำนวน ๑๙ เครื่อง	ราคา	รวม ๒,๖๖๐,๐๐๐.- บาท
๒.๔ ไมโครโฟนประชุม WIRELESS	จำนวน ๑ ชุด	ราคา	รวม ๓๒๐,๐๐๐.- บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๓๐๐,๒๐๐.- บาท (เจ็ดล้านสามแสนสองร้อยบาทถ้วน) พัสดุที่จะซื้อต้องเป็นของแท้  
ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่  
กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด  
ดังต่อไปนี้



**๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์**

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
  - (๓) หลักประกันการรับเงินค่าพัสดุล่วงหน้า
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แบบฟอร์มรายละเอียดอื่นๆเพื่อประกอบการพิจารณา

**๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

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

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลางตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

### 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใจนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม และหนังสือแสดงหลักฐานทางการเงิน (ถ้ามี)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว 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 ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ 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 มหาวิทยาลัยราคาที่เสนอจะต้อง เสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้อง รับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามใน สัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากมหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐาน ดังกล่าวนั้นมหาวิทยาลัย จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอ จำนวน.....ตัว และ/หรือ รายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยลงลายมือผู้ยื่นข้อเสนอพร้อม ประทับตรา (ถ้ามี) กำกับในเอกสารด้วย พร้อมสรุปจำนวนเอกสารที่จัดส่งหรือนำมาแสดง ตามบัญชีเอกสาร ส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) เพื่อใช้ในการตรวจสอบหรือประกอบการพิจารณาในวันที่ .....

.....ระหว่างเวลา.....น. ถึง .....

ณ. งานพัสดุ กองคลัง อาคาร ๑๓ เบญจมาภรณ์สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัย ไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือ หรือไม่ใช่แล้ว มหาวิทยาลัยคืนให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ

๔.๖ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา .....



ถึง.....น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้าง  
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ  
และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท  
PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน  
ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload)  
เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ  
คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น  
ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอ  
รายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ  
ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม  
ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม  
คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย  
จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเห็นว่า  
ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์  
ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)  
รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๕. หลักประกันการเสนอราคา (ใช้สำหรับกรณีที่มีวงเงินงบประมาณการจัดซื้อ เกินกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง  
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน.....-.....บาท

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น  
ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบาย  
กำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบ  
กิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม

รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าวเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ **หลักเกณฑ์ราคาและจะพิจารณาเป็นหมวดครุภัณฑ์**

๖.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๓ มหาวิทยาลัยสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์



(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอดีขึ้นข้อเสนอดีขึ้นเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ มหาวิทยาลัย ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย พิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อ บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๖.๖ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัย จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัย เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัย ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัย ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนดดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด



(๔) หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่พึงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี.....-.....เดือน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจาก เงินงบประมาณแผ่นดินประจำปีงบประมาณ

๒๕๖๒

การลงนามสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยฯ ได้อนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณแผ่นดินประจำปีงบประมาณ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัย ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่นับปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซึ่งเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้อยจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้อยให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัย สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้อยค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้อยค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัย ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

## ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

## ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยไว้ชั่วคราว

  
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี  
๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

### รายละเอียดอื่นๆเพื่อประกอบการพิจารณา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดดังนี้

๑. จัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติครุภัณฑ์ ดังตัวอย่าง

รายละเอียดที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด	รายละเอียดที่ ผู้เสนอราคา	เอกสารอ้างอิง (ระบุหน้า)

๒. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องระบุรายละเอียดครุภัณฑ์แต่ละข้อที่ยื่นเอกสารต่อมหาวิทยาลัยฯ ต้องตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดให้ชัดเจนในแคตตาล็อก หรือรูปแบบรายละเอียด

\*\*\*\*\*



## โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ประกอบอาคารเรียนและฝึกความเป็นเลิศการผลิตครู

อาคาร ๖๖ คณะวิทยาลัยการฝึกหัดครู

จำนวน 2 หมวด รายการครุภัณฑ์ จำนวน ๒๐ รายการ

ประกอบด้วย ดังนี้

หมวดที่ ๑ ครุภัณฑ์สำนักงาน ๑๖ รายการ

จำนวนเงิน ๓,๙๔๐,๒๐๐.- บาท (สามล้านเก้าแสนสี่หมื่นสองร้อยบาทถ้วน)

๑. ครุภัณฑ์ โต๊ะเรียนแบบสี่เหลี่ยมคางหมู จำนวน ๔๘๐ ตัว ราคาต่อหน่วย ๔,๕๐๐.- บาท

ราคารวม ๒,๑๖๐,๐๐๐.- บาท มีรายละเอียดคุณสมบัติ ดังนี้

- โต๊ะสี่เหลี่ยมคางหมู รองรับการจัดกลุ่มแบบ ๓ คน ๖ คน และ ๙ คน จัดได้ ๓ รูปแบบเป็นอย่างน้อย
- ขนาดไม่ต่ำกว่า กว้าง ๑๔๐ x ลึก ๖๐ สูง ๗๕ ซม.
- โครงขาโต๊ะทำจากเหล็ก ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๘ มม. มีล้อเคลื่อนย้าย
- พื้นโต๊ะทำจาก Particle Board ความหนาไม่น้อยกว่า ๒๕ มม. เคลือบ Melamine resin Film หรือดีกว่า

๒. ครุภัณฑ์ เก้าอี้ จำนวน ๔๘๐ ตัว ราคาต่อหน่วย ๑,๕๐๐.- บาท ราคารวม ๗๒๐,๐๐๐.- บาท

มีรายละเอียดคุณสมบัติ ดังนี้

- เก้าอี้เรียนขาเหล็ก โครงขาตัดขึ้นรูป
- เบาะนั่งและพนักพิงบุฟองน้ำหุ้มหนัง มีที่เท้าแขน
- ขนาดไม่ต่ำกว่า กว้าง ๔๕ x ลึก ๕๐ x สูง ๗๕ ซม.
- มีล้อสำหรับเคลื่อนย้าย

๓. ครุภัณฑ์ โต๊ะบรรยาย จำนวน ๒๒ ตัว ราคาต่อหน่วย ๓,๕๐๐.-บาท ราคารวม ๗๗,๐๐๐.- บาท

รายละเอียดคุณสมบัติ ดังนี้

- พื้นโต๊ะผลิตจาก Particle Board ความหนาไม่น้อยกว่า ๒๒ มม. เคลือบด้วย Melamine Resin Film ทั้ง ๒ ด้าน หรือดีกว่า
- โครงขาเหล็กกว้างไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๒๓ ซม. ความสูงรวมขาข้างไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๗๑ ซม.
- ขนาดไม่ต่ำกว่า กว้าง ๑๕๐ x ลึก ๗๕ สูง ๗๕ ซม.
- ขาโต๊ะสามารถปรับระดับได้



*[Handwritten signature]*  
Abh. ๖๖๖๖

๔.ครุภัณฑ์ เก้าอี้สำนักงาน จำนวน ๘๒ ตัว ราคาต่อหน่วย ๒,๖๐๐.- บาท ราคารวม ๒๑๓,๒๐๐.- บาท

รายละเอียดคุณสมบัติ ดังนี้

- เก้าอี้ ขนาดไม่ต่ำกว่า กว้าง ๕๐ x ลึก ๕๐ x สูง ๗๘ ซม.
- พนักพิงหลังและที่นั่งขึ้นโครงเหล็กและบุฟองน้ำหุ้มหนัง หรือดีกว่า
- มีที่วางแขนผลิตจากพลาสติกขึ้นรูป หรือดีกว่า / ขาพลาสติก ๕ แฉกพร้อมล้อสำหรับเคลื่อนย้าย
- ตัวเก้าอี้สามารถหมุนได้รอบตัวและโยกปรับระดับเก้าอี้ได้

๕.ครุภัณฑ์ โต๊ะวางคอมพิวเตอร์ จำนวน ๖๐ ตัว ราคาต่อหน่วย ๒,๕๙๐.- บาท ราคารวม ๑๕๕,๔๐๐.- บาท

รายละเอียดคุณสมบัติ ดังนี้

- โต๊ะวางคอมพิวเตอร์ ขนาดไม่ต่ำกว่า กว้าง ๘๐ x ลึก ๖๐ x สูง ๗๕ ซม.
- พื้นโต๊ะทำจาก Particle Board ความหนาไม่น้อยกว่า ๒๕ มม.เคลือบด้วย Melamine Resin Film ทั้ง ๒ ด้าน ปิดขอบด้วย PVC หนา 2 มม.
- มีลิ้นชักสำหรับคีย์บอร์ด
- มีช่องสำหรับเก็บสายไฟ เพื่อช่วยเพิ่มความสะอาดในการเดินสายไฟ
- ขาโต๊ะสามารถปรับระดับได้

๖.ครุภัณฑ์ โต๊ะปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ จำนวน ๕ ตัว ราคาต่อหน่วย ๑๘,๐๐๐.- บาท

ราคา รวม ๙๐,๐๐๐.- บาท มีรายละเอียดคุณสมบัติ ดังนี้

- โต๊ะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ขนาดไม่ต่ำกว่า กว้าง ๑๕๐ x ลึก ๘๐ x สูง ๗๐ ซม.
- มีช่องสำหรับเก็บเก้าอี้ได้โต๊ะ
- โครงสร้างของโต๊ะเป็นเหล็กพ่นสี Epoxy Powder Coated ด้วยความร้อน
- พื้นโต๊ะทำจาก High Pressure Laminate (HPL)

๗.ครุภัณฑ์ เก้าอี้ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ จำนวน ๓๐ ตัว ราคาต่อหน่วย ๑,๕๐๐.- บาท

ราคา รวม ๔๕,๐๐๐.- บาท มีรายละเอียดคุณสมบัติ ดังนี้

- เก้าอี้ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ขนาดไม่ต่ำกว่า กว้าง ๔๕ x ลึก ๔๕ x สูง ๖๐ ซม.
- สามารถปรับระดับความสูง-ต่ำ ของเก้าอี้ได้
- โครงเป็นเหล็ก พื้นเก้าอี้เป็นไม้ และมีที่พักเท้า

๘.ครุภัณฑ์ โต๊ะประชุมแบบตัวยู สำหรับ ๔๐ ที่นั่ง จำนวน ๑ ชุด ราคาต่อหน่วย ๘๐,๐๐๐.-บาท

ราคา รวม ๘๐,๐๐๐.-บาท มีรายละเอียดคุณสมบัติ ดังนี้

- โต๊ะประชุมเข้านวม ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง ๑๕๐ x ลึก ๖๐ x สูง ๗๕ ซม.
- โต๊ะประชุม ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง ๒๓๐ x ลึก ๖๐ x สูง ๗๕ ซม.
- พื้นโต๊ะทำจากไม้พาดิเคิลเคลือบเมลามีน / มีที่บังด้านหลังโต๊ะ
- พร้อมประกอบและติดตั้ง



12

[Signature]

Adabo ๐๕๕๗๗

๙. ครุภัณฑ์ โต๊ะอ่านหนังสือสี่เหลี่ยม จำนวน ๕ ตัว ราคาต่อหน่วย ๔,๒๐๐.- บาท

รวมราคา ๒๑,๐๐๐.- บาท มีรายละเอียดคุณสมบัติ ดังนี้

- โต๊ะอ่านหนังสือขนาดไม่ต่ำกว่า กว้าง ๑๖๐ x ลึก ๘๐ x สูง ๗๕ ซม.
- พื้นโต๊ะทำจากไม้พาดิเคิลเคลือบเมลามีน หรือดีกว่า
- โครงโต๊ะเป็นเหล็กพ่นสี หรือดีกว่า

๑๐. ครุภัณฑ์ เก้าอี้อ่านหนังสือ จำนวน ๕ ตัว ราคาต่อหน่วย ๒,๐๐๐.- บาท ราคารวม ๑๐,๐๐๐.- บาท

มีรายละเอียดคุณสมบัติ ดังนี้

- เก้าอี้อ่านหนังสือ ขนาดไม่ต่ำกว่า กว้าง ๔๖ x ลึก ๕๓ x สูง ๗๕ ซม.
- ที่นั่งและพนักพิง บุปองน้ำ หุ้มหนัง
- โครงขาเหล็กชุบโครเมียม

๑๑. ครุภัณฑ์ โต๊ะประชุมย่อยสำหรับ ๔-๖ ที่นั่ง จำนวน ๒ ตัว ราคาต่อหน่วย ๘,๘๐๐.- บาท

ราคารวม ๑๗,๖๐๐.- บาท มีรายละเอียดคุณสมบัติ ดังนี้

- โต๊ะประชุมย่อยสำหรับ ๔-๖ ที่นั่ง ขนาดไม่ต่ำกว่า กว้าง ๒๐๐ x ลึก ๑๐๐ x สูง ๗๕ ซม.
- หน้าที่โต๊ะทำจากไม้พาดิเคิลพื้นผิวเมลามีน / แบบสีเหลี่ยมหรือวงรี
- โครงขาเหล็กชุบโครเมียม
- พร้อมประกอบและติดตั้ง

๑๒. ครุภัณฑ์ โต๊ะประชุมสำหรับ ๑๐ ที่นั่ง จำนวน ๑ ชุด ราคาต่อหน่วย ๑๗,๐๐๐.- บาท

ราคารวม ๑๗,๐๐๐.- บาท มีรายละเอียดคุณสมบัติ ดังนี้

- โต๊ะประชุมสำหรับ ๑๐ ที่นั่ง ขนาดไม่ต่ำกว่า กว้าง ๒๔๐ x ลึก ๑๑๐ x สูง ๗๕ ซม.
- หน้าที่โต๊ะทำจากไม้พาดิเคิลพื้นผิวเมลามีน / แบบสีเหลี่ยมหรือวงรี
- โครงขาเหล็กและชุบโครเมียม
- พร้อมประกอบและติดตั้ง

๑๓. ครุภัณฑ์ บอร์ดกัมมะหีชอบไม้สัก จำนวน ๑ บอร์ด ราคาต่อหน่วย ๑๒,๐๐๐.- บาท

ราคารวม ๑๒,๐๐๐.- บาท มีรายละเอียดคุณสมบัติ ดังนี้

- บอร์ดกัมมะหีชอบไม้สัก ขนาดไม่ต่ำกว่า กว้าง ๑๒๐ x ยาว ๑๕๐ ซม.
- ตัวบอร์ดทำจากไม้อัดบุด้านในด้วยขานอ้อยและบุกกัมมะหี
- ขอบทำจากไม้สัก หรือดีกว่า
- มีที่แขวนติดกับผนัง



๒

๒

๒๐๒๐ ๐๘๓๗



๑๔. ครุภัณฑ์ บอร์ดกัมมะหอย์ขอบไม้สัก จำนวน ๑ บอร์ด ราคาต่อหน่วย ๑๘,๐๐๐.-บาท

ราคารวม ๑๘,๐๐๐.-บาท มีรายละเอียดคุณสมบัติ ดังนี้

- บอร์ดกัมมะหอย์ขอบไม้สัก ขนาดไม่ต่ำกว่า กว้าง ๑๒๐ x ยาว ๒๔๐ ซม
- ตัวบอร์ดทำจากไม้อัดบุด้านในด้วยขานอ้อยและบุกัมมะหอย์
- ขอบทำจากไม้สัก หรือดีกว่า
- มีที่แขวนติดกับผนัง พร้อมติดตั้ง

๑๕. ครุภัณฑ์ ชั้นวางหนังสือ จำนวน ๑๔ ตัว ราคาต่อหน่วย ๑๖,๐๐๐.- บาท

ราคารวม ๒๒๔,๐๐๐.- บาท มีรายละเอียดคุณสมบัติ ดังนี้

- ชั้นวางหนังสือ ขนาดไม่ต่ำกว่า กว้าง ๑๒๐ x ลึก ๓๐ x สูง ๑๕๒ ซม.
- ชั้นวางหนังสือ จำนวน ๔ ชั้น
- แผ่นชั้นปรับระดับได้และมีที่กั้นหนังสือลึ้ม
- ตัวชั้นทำจากเหล็กแผ่น บั้มขึ้นรูป

๑๖. ครุภัณฑ์ ฉากเลื่อนกันห้อง จำนวน ๑ ห้อง ราคาต่อหน่วย ๘๐,๐๐๐.-บาท

ราคาต่อหน่วย ๘๐,๐๐๐.- บาท มีรายละเอียดคุณสมบัติ ดังนี้

- ฉากเลื่อนความสูงเท่ากับพื้นเพดานถึงพื้น ๒๘๐ x กว้าง ๗๘๐ ซม.
- ผลิตจากวัสดุ PVC หรือดีกว่า
- สามารถเลื่อนพับเพื่อปิด-เปิดได้
- พร้อมประกอบและติดตั้ง



๒  
๒๒  
๒๒ ๒๕๓๗

หมวดที่ ๒ ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ ๔ รายการ

จำนวนเงิน ๓,๓๖๐,๐๐๐.- บาท ( สามล้านสามแสนหกหมื่นบาทถ้วน )

๑.ครุภัณฑ์ เครื่องขยายเสียง ขนาด ๒๔๐ วัตต์ จำนวน ๑๙ ชุด ราคาต่อหน่วย ๑๕,๐๐๐.- บาท ราคา

รวม ๒๘๕,๐๐๐.- บาท มีรายละเอียดคุณสมบัติ ดังนี้

๑. เครื่องขยายสัญญาณเสียง จำนวน ๑๙ เครื่อง ติดตั้งห้องละ ๑ เครื่อง
  ๑. เป็นเครื่องขยายเสียงมีกำลังขับขนาด ๒๔๐ วัตต์ หรือมากกว่า
  ๒. มีช่องสำหรับเสียบไมโครโฟนขนาดไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
  ๓. ช่องไมโครโฟนที่ ๑-๓ เป็นแบบ balanced, phone jack
  ๔. มีช่องสำหรับต่อกับเครื่องเล่นซีดี และสายเสียงคอมพิวเตอร์ ได้ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
  ๕. มีปุ่มปรับแรงสัญญาณของแต่ละช่องแยกอิสระจากกัน
  ๖. มีปุ่มปรับสัญญาณทึ่ม - แหลม และมาสเตอร์แยกอิสระจากกัน
  ๗. มีการตอบสนองความถี่ที่ ๕๐ - ๒๐,๐๐๐ เฮิรตซ์ ( $\pm 3$  dB)
  ๘. มีค่าความผิดเพี้ยนของสัญญาณไม่เกิน ๑% @ 1 KHz
  ๙. Tone control Bass  $\pm 10$  dB at 100 Hz, Treble control  $\pm 10$  dB at 10 kHz
  ๑๐. มีสัญญาณขาออกเพื่อต่อลำโพงแบบ Line ๗๐V หรือ ๑๐๐V หรือดีกว่า
  ๑๑. มีน้ำหนักไม่เกิน ๑๕ กิโลกรัม
  ๑๒. มีหนังสือรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า ๑ ปี

๒. ลำโพงชนิด ๒ ทาง ทั้งหมด ๓๘ คู่ ติดตั้ง ๑ คู่ / ๑ ห้อง

๑. เป็นลำโพงชนิด ๒ ทาง สีดำหรือสีขาว พร้อมขาแขวนลำโพง
๒. มีขนาดดอกลำโพงเสียงต่ำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว หรือดีกว่า
๓. มีขนาดดอกลำโพงเสียงแหลม ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว หรือดีกว่า
๔. มีขนาดวัตต์ ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัตต์ ที่ ๘ โอห์ม หรือดีกว่า
๕. มีความถี่ตอบสนอง Frequency Response ไม่น้อยกว่า ๔๐Hz-๒๐,๐๐๐Hz หรือดีกว่า
๖. มีความต้านทานที่ ๘ โอห์ม และ Line ๗๐V หรือ ๑๐๐V หรือดีกว่า
๗. สามารถเลือกปรับขนาดวัตต์ได้หลายระดับ ๔W / ๘W / ๑๖W / ๓๐W หรือดีกว่า
๘. มีระดับสัญญาณเสียงไม่น้อยกว่า ๙๐ dB
๙. โครงสร้างตู้ลำโพงทำมาจากวัสดุ ABS resin หรือ Plastic หรือดีกว่า
๑๐. มีค่า SENSITIVITY (๑M/ ๑M) ไม่น้อยกว่า ๙๐dB หรือน้อยกว่า
๑๑. มีการรับประกันตัวสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี
๑๒. พร้อมติดตั้ง



Handwritten signature or initials.

Handwritten text: ๒๕๖๓ ๐๕/๑๗

๒.ครุภัณฑ์ ตู้ RACK ใส่อุปกรณ์ติดตั้ง จำนวน ๑๙ ตู้ ราคาต่อหน่วย ๕,๐๐๐.- บาท

ราคารวม ๙๕,๐๐๐.- บาท มีรายละเอียดคุณสมบัติ ดังนี้

๑. ตู้ Rack Wount ๑๙ นิ้ว ๖U ทั้งหมด ๑๙ ตู้ ติดตั้ง ๑ ตู้ ต่อ ๑ ห้อง
  ๑. เป็นตู้ RACK สำหรับยึดติดตั้ง ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ๖๐x๕๐x๓๒ cm หรือมากกว่า
  ๒. ตัวตู้ออกแบบและผลิตแบ่งออกเป็น ๓ ส่วนคือ ส่วนหน้า กลางและหลัง
  ๓. ตัวตู้ผลิตจากเหล็ก Electro Galvanized Sheet Steel หรือดีกว่า และมีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ mm. แข็งแรงและกันสนิมได้
  ๔. มีเสาสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ ผลิตจากเหล็ก Electro Galvanized Sheet Steel หรือดีกว่า และมีความหนาไม่น้อยกว่า ๒.๐ mm.
  ๕. ฝาหน้าบริเวณส่วนกลางเป็น Plastic Acrylic หรือดีกว่า สีขา และมีความหนาไม่น้อยกว่า ๕.๐ mm.
  ๖. มียางกันฝุ่นรอบขอบ ประตู พร้อมบานพับอลูมิเนียม
  ๗. ตัวตู้แร็คด้านข้างมีรูระบายอากาศโดยรอบ
  ๘. ด้านในมีจุดสำหรับการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ
  ๙. มีพัดลมระบายความร้อนภายในตู้ขนาด ๔ นิ้วหรือมากกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ตัว
  ๑๐. สามารถล็อกปิดได้ทั้งด้านหน้าและด้านข้างพร้อมกุญแจ
  ๑๑. สีของตู้ทำด้วยระบบ Electro Static สีฝุ่นหนาและทนทาน (Power epoxy coating two – tone with gray and back by Electro-static system for drying to enhance strength)
  ๑๒. มีความเทียบเท่ามาตรฐาน ANIS/EIA-๓๑๐D-๑๙๙๒ (Rev.EIA-๓๑๐-C), IEC ๖๐๒๙๗-๑, IEC ๖๐๒๙๗-๒, BS ๕๙๕๔ : PART ๒, DIN ๔๑๔๙๔
  ๑๓. ผลิตจากโรงงานที่ได้การรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๐๐
  ๑๔. มีการรับประกันตัวสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี
๒. ไมโครโฟนชนิดมือถือพร้อมสายยาว ๕ เมตร จำนวน ๑๙ ชุด ติดตั้ง ๑ ชุด ต่อ ๑ ห้อง
  ๑. เป็นไมโครโฟนแบบมือถือชนิด Dynamic microphone หรือดีกว่า
  ๒. เป็นไมโครโฟนสำหรับการพูดบรรยาย ปราศรัย
  ๓. ด้ามจับทำด้วย Die – cast aluminum หรือดีกว่า
  ๔. มีสวิทช์เปิด/ปิด อยู่ที่ตัวไมโครโฟน
  ๕. Output เป็นแบบชนิด Balanced เหมาะสำหรับเดินสายในระยะไกล
  ๖. มีมุมการรับเสียงชนิด Unidirectional หรือดีกว่า
  ๗. มีความต้านทาน ๖๐๐ โอห์ม Balanced หรือดีกว่า
  ๘. มีความไวของไมโครโฟน -๕๕dB หรือดีกว่า
  ๙. มีการตอบสนองความถี่ ๘๐Hz – ๑๓,๐๐๐ Hz หรือดีกว่า
  ๑๐. มีสายสำหรับเชื่อมต่อไมโครโฟนยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร แต่ไม่เกิน ๑๐ เมตรต่อเส้น



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



๓. จัดทำจุดเชื่อมต่อสัญญาณ ด้านหน้าห้อง และตู้แร็ค ทั้งหมด ๑๙ ห้อง ดังรายละเอียดดังนี้
  ๑. มีจุดเชื่อมต่อไมโครโฟนด้านหน้าห้องเป็นแบบ Stainless Steel Wall Plate – ๒ Gang with ๒ XLR and ๑/๔ Inch Combo จำนวน ๑ ชุด และสามารถใช้งานได้ทั้งสองชนิด
  ๒. จุดเชื่อมต่อสัญญาณเสียงคอมพิวเตอร์ ชนิด RCA จำนวน ๑ ชุด
  ๓. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องติดตั้ง ลำโพง เครื่องขยายเสียง ตู้แร็คและ จุดเชื่อมต่อสัญญาณ พร้อมเดินสายร้อยท่อฟลักซ์ไว้ใต้ฝ้าหรือเดินสายเก็บเข้ารางในกรณีที่ดินสายสัญญาณกับผนังห้อง
  ๔. ทำการติดตั้งตู้แร็คพร้อมเดินสายสัญญาณต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งาน
  ๕. จัดทำเบรกเกอร์เปิด-ปิด เครื่องขยายเสียง
  ๖. มีปลั๊กพ่วงสำหรับเสียบเครื่องขยายเสียง และอุปกรณ์ภายในตู้แร็ค
  ๗. ทำการติดตั้งพัดลมระบายอากาศภายในตู้แร็ค และสามารถใช้งานได้จริง ขณะเปิดเครื่องขยายเสียง
  ๘. ใช้สายสัญญาณในการ Wiring จุดเชื่อมต่อ ไมโครโฟน สายสัญญาณเสียง ยี่ห้อ Amphenol ขนาดไม่เล็กกว่า ๒๒AWG โดยเดินสายตั้งแต่เครื่องขยายเสียงไปจนถึงจุดเชื่อมต่อด้านหน้าห้อง และต้องเป็นสายสัญญาณชนิดเดียวกันตลอดทั้งเส้น
  ๙. ใช้สายสัญญาณในการ Wiring ลำโพง ยี่ห้อ Amphenol ขนาดไม่เล็กกว่า ๒๒AWG โดยเดินสายตั้งแต่เครื่องขยายเสียงไปจนถึงลำโพง และต้องเป็นสายสัญญาณชนิดเดียวกันตลอดทั้งเส้น
  ๑๐. จัดทำเอกสารประกอบการติดตั้งแต่ละห้อง และ หลักฐานการใช้สายสัญญาณที่ระบุไว้ตาม TOR เนื่องจากสายที่ติดตั้งต้องร้อยท่อฟลักซ์ หรือ เข้ารางไว้ จึงทำให้ไม่สามารถตรวจสอบได้ทั้งหมด และเพื่อเป็นเอกสารประกอบการพิจารณาตรวจสอบในการตรวจรับงาน ของคณะกรรมการการตรวจรับ



*[Handwritten signature]*

Anto ๐๕๖/๒๓

๓. ครุภัณฑ์ จอภาพ LED สมาร์ททีวีไวท์บอร์ด จำนวน ๑๙ เครื่อง ราคาต่อหน่วย ๑๔๐,๐๐๐.- บาท  
ราคารวม ๒,๖๖๐,๐๐๐.-บาท มีรายละเอียดคุณสมบัติ ดังนี้

๑. จอภาพชนิด LED สมาร์ททีวีไวท์บอร์ด จำนวน ๑๙ เครื่อง ติดตั้ง ๑ เครื่อง ต่อ ๑ ห้อง

๑. เป็นจอแสดงผล ด้วยหลอดภาพแบบ LED Backlight มีขนาดไม่น้อยกว่า ๗๐ นิ้ว วัดตาม  
แนวทแยงมุม

๒. จอแสดงผลรองรับการทัชสกรีนพร้อมกันได้ ๑๐ จุด หรือดีกว่า

๓. มีความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ๓๘๔๐\*๒๑๖๐ พิกเซล (๔K)

๔. สามารถแสดงสีได้ (Display Colors) ๑๐ bit หรือ ๑.๐๗ พันล้านสี หรือดีกว่า

๕. มีความสว่างสูงสุด (Brightness) ๓๕๐ cd/m<sup>๒</sup> หรือดีกว่า

๖. อัตราส่วนความคมชัด (Contrast Ratio) ๑,๒๐๐ : ๑ หรือดีกว่า

๗. มีค่าความเร็วในการเปลี่ยนเม็ดพิกเซล (Response Time) ๘ มิลลิวินาที หรือดีกว่า

๘. มีชั่วโมงการทำงาน (Life time) ไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๙. มีลำโพงกำลังขับไม่น้อยกว่า ๑๕ วัตต์ จำนวน ๒ ตัว

๑๐. มีรีโมทคอนโทรล จำนวน ๑ อัน มาพร้อมกับตัวเครื่อง

๑๑. มีช่องสัญญาณเข้า (Input) ไม่น้อยกว่า ดังนี้

๑๑.๑ HDMI × ๓

๑๑.๒ Display Port × ๑

๑๑.๓ VGA × ๑

๑๑.๔ Audio × ๑

๑๑.๕ USB ๒.๐ หรือ ๓.๐ × ๒

๑๑.๖ AV × ๑

๑๑.๗ RS๒๓๒ × ๑

๑๒. มีช่องสัญญาณออก (Output) ไม่น้อยกว่า ดังนี้

๑๒.๑ HDMI × ๑

๑๒.๒ Earphone × ๑

๑๒.๓ LAN × ๑

๑๓. มีช่องเชื่อมต่อกับ OPS คอมพิวเตอร์ และสามารถเปิด-ปิด OPS คอมพิวเตอร์พร้อม  
จอแสดงผลได้

๑๔. มีระบบปฏิบัติการ Android หรือดีกว่า

๑๕. มีหน่วยประมวลผล (CPU) ๔ core หรือดีกว่า และมีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑.๒ GHz


๑๖. สามารถใช้งานฟังก์ชันไวท์บอร์ดบนกระดานระบบปฏิบัติการ Android ได้ทันที โดยที่ไม่ต้อง  
ดาวน์โหลดโปรแกรมเพิ่มเติม

๑๗. มีซอฟต์แวร์ของจอแสดงผล สามารถติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างไม่จำกัด และ  
สามารถใช้ได้กับระบบปฏิบัติการ Window ๑๐

๑๘. สามารถเลือกเมนูการใช้งานได้อย่างน้อย ๓๒ ภาษา รวมทั้งภาษาไทย , อังกฤษ และจีน

๑๙. สามารถใช้งานร่วมกับ Microsoft office ได้เป็นอย่างดีโดยสามารถบันทึกเส้นที่เขียนลง  
โปรแกรม Microsoft word, Microsoft Excel และ Microsoft Power point

๒๐. มีฟังก์ชันช่วยสนับสนุนการเรียนการสอน เช่น สร้างหน้ากระดานขาว, ปากกา ๘ รูปแบบ  
และคลังเครื่องมือฟลิคส์, เคมี, คณิตศาสตร์ และ ภาษาอังกฤษ

  
ชื่อ ๐๖๖๖๖



๒๑. มีฟังก์ชันปากกาอัจฉริยะที่สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการวาดรูปทรง วงกลม , สามเหลี่ยม, สี่เหลี่ยม, วงรี , เส้นตรง, เส้นลูกศรตรง, เส้นโค้ง และเส้นลูกศรโค้ง ได้อย่างรวดเร็ว
๒๒. สามารถย้ายหน้าจอในแต่ละหน้าการนำเสนอ เพื่อเพิ่มพื้นที่การใช้งานได้ไม่จำกัด
๒๓. รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี
๒๔. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องติดตั้งจอภาพชนิด LED สมาร์ททีวีไวท์บอร์ด ยึดติดกับผนัง ด้านหน้าห้องเรียน จำนวน ๑๙ ห้อง ให้มีความคงทนแข็งแรง โดยใช้ขาแขวนชนิดยึดติดผนังที่มีความเหมาะสมกับตัวเครื่อง และทำการติดตั้ง จุดเชื่อมต่อสาย HDMI จำนวน ๒ จุด และจุดเชื่อมต่อสาย VGA จำนวน ๑ จุด สำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์จากภายนอก ไว้ด้านหน้าห้อง จำนวน ๑๙ ห้อง



๐๒  
๐๓  
๐๔



๔.ครุภัณฑ์ ไมโครโฟนประชุม จำนวน ๑ ชุด ราคาต่อหน่วย ๓๒๐,๐๐๐.- บาท

ราคารวม ๓๒๐,๐๐๐.- บาท มีรายละเอียดคุณสมบัติ ดังนี้

๑.ชุดไมโครโฟนประชุมสำหรับห้องประชุม ๖๐ ที่นั่ง พร้อมชุดเครื่องเสียงพร้อมติดตั้ง

๑. ไมโครโฟนชุดประธานระบบดิจิตอล (Chairman Unit) โดยมีรายละเอียดตามคุณลักษณะดังนี้

- ๑.๑ เป็นชุดไมโครโฟนตั้งโต๊ะสำหรับประธานการประชุมระบบดิจิตอล จำนวน ๒ ตัว
- ๑.๒ ไมโครโฟนเป็นแบบคอนเดนเซอร์พร้อมไฟวงแหวนสีแดงแสดงสถานการณ์ทำงาน
- ๑.๓ มีค่าความเพี้ยน THD น้อยกว่า ๑% ที่ ๘ โหห์ม หรือดีกว่า
- ๑.๔ มีภาคขยายเสียงไม่ต่ำกว่า ๐.๕ วัตต์ ที่ ๘ โหห์ม หรือดีกว่า
- ๑.๕ มีลำโพงกำลังขับ ไม่ต่ำกว่า ๒ วัตต์ ที่ ๘ โหห์ม หรือดีกว่า
- ๑.๖ มีผลการตอบสนองความถี่ที่ ๑๒๐ เฮิรตซ์-๒๐กิโลเฮิรตซ์ ที่ ๘ โหห์ม หรือดีกว่า
- ๑.๗ ก้านไมโครโฟนสามารถโค้งงอได้มีความยาวไม่ต่ำกว่า ๑๖ นิ้ว
- ๑.๘ มีสวิตช์ไมโครโฟนสำหรับเปิด และ ปิดการทำงานของไมโครโฟน
- ๑.๙ มีสวิตช์ตัดการสนทนาสำหรับกวดัดการทำงานของชุดผู้เข้าร่วมประชุม พร้อมทั้งสัญญาณเตือนและไฟแสดงการทำงาน
- ๑.๑๐ มีลำโพงภายในตัวขนาด ๒ วัตต์ ๘ โหห์ม หรือดีกว่า
- ๑.๑๑ ลำโพงสามารถตัดการทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดไมโครโฟนเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดเสียงหอน
- ๑.๑๒ มีช่องต่อขนาด ๓.๕ มิลลิเมตร จำนวน ๒ ช่อง สำหรับต่อไปยังหูฟังหรือเครื่องบันทึกเสียง โดยมีปุมปรับระดับความดังที่ฐานไมโครโฟน
- ๑.๑๓ มีระบบปิดไมโครโฟนอัตโนมัติหลังจากไม่ได้ใช้งานนาน ๓๐ วินาที โดยมีสวิตช์สำหรับเลือกเปิด และปิดการใช้งานที่ฐานไมโครโฟน
- ๑.๑๔ มีสายสัญญาณพร้อมปลั๊กต่อเป็นแบบ DIN ๘ ขา ความยาวไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร
- ๑.๑๕ ระบบการทำงานเป็นแบบดิจิตอลควบคุมไมโครคอนโทรลเลอร์
- ๑.๑๖ มีการรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลา ๑ ปี

๒. ไมโครโฟนตั้งโต๊ะสำหรับผู้ร่วมประชุมระบบดิจิตอล

- ๒.๑ เป็นชุดไมโครโฟนตั้งโต๊ะสำหรับผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน ๕๘ ตัว
- ๒.๒ ไมโครโฟนเป็นแบบคอนเดนเซอร์พร้อมไฟวงแหวนสีแดงแสดงสถานการณ์ทำงาน
- ๒.๓ มีความเพี้ยน THD น้อยกว่า ๑% ที่ ๘ โหห์ม หรือดีกว่า
- ๒.๔ มีภาคขยายเสียงไม่ต่ำกว่า ๐.๕ วัตต์ ที่ ๘ โหห์ม หรือดีกว่า
- ๒.๕ มีลำโพงทงกำลังขับไม่ต่ำกว่า ๒ วัตต์ ที่ ๘ โหห์ม หรือดีกว่า
- ๒.๖ มีผลการตอบสนองความถี่ที่ ๑๒๐ เฮิรตซ์ -๒๐ กิโลเฮิรตซ์ ที่ ๘ โหห์ม หรือดีกว่า
- ๒.๗ ก้านไมโครโฟนสามารถโค้งงอได้มีความยาวไม่ต่ำกว่า ๑๖ นิ้ว
- ๒.๘ มีสวิตช์ไมโครโฟนสำหรับเปิด และ ปิดการทำงานของไมโครโฟน
- ๒.๙ มีลำโพงภายในตัวขนาด ๒ วัตต์ ๘ โหห์ม หรือดีกว่า
- ๒.๑๐ ลำโพงสามารถตัดการทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดไมโครโฟนเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดเสียงหอน
- ๒.๑๑ มีการรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลา ๑ ปี



๒๒  
๒๒  
๒๒

๓. ชุดควบคุมไมโครโฟนและแหล่งจ่ายไฟจำนวน ๒ เครื่อง
- ๓.๑ สวิตช์สำหรับเปิด และ ปิดพร้อมสัญญาณไฟแสดงการทำงาน
  - ๓.๒ มีช่องสำหรับเสียบหูฟังพร้อมทั้งวอลุ่มปรับระดับความดัง
  - ๓.๓ มีวอลุ่มควบคุมระดับความดังของเสียงพูดและเสียงเตือนแยกอิสระ
  - ๓.๔ มีช่องสำหรับต่อไมโครโฟนจากภายนอก ๑ ช่อง พร้อมทั้งวอลุ่มปรับระดับความดัง
  - ๓.๕ มีช่องสำหรับต่อสัญญาณจากภายนอก ๑ ช่อง พร้อมทั้งวอลุ่มปรับระดับความดัง
  - ๓.๖ มีช่องต่อสัญญาณเอาต์พุตสำหรับต่อไปยังเครื่องบันทึกเสียงหรือเครื่องขยายเสียงภายนอก
  - ๓.๗ มีช่องต่อไมโครโฟนประชุม ๒ ช่อง โดยสามารถต่อได้มากถึง ๕๐ ชุด และสามารถขยายได้ถึง ๑๕๐ ชุด โดยใช้อุปกรณ์เสริม
  - ๓.๘ มีสายสัญญาณพร้อมปลั๊กต่อเป็นแบบ DIN ๘ ขา ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร จำนวน ๒ เส้น และความยาว ๑๐ เมตร จำนวน ๒ เส้น สำหรับต่อไปยังชุดประชุม
  - ๓.๙ มีช่องรับสัญญาณจากระบบโทรศัพท์เพื่อรองรับการประชุมร่วมทางไกล
  - ๓.๑๐ มีวอลุ่มควบคุมระดับสัญญาณรับ-ส่งของระบบโทรศัพท์เพื่อรองรับการประชุมร่วมทางไกล
  - ๓.๑๑ มีระบบทดสอบการทำงานของไมโครโฟนภายในระบบ
  - ๓.๑๒ สามารถปรับเลือกฟังก์ชันการทำงานได้อย่างน้อย ๔ โหมดการทำงาน อาทิเช่น
    ๑. ปรับเลือกให้จำกัดจำนวนการใช้งานไมโครโฟนผู้ร่วมประชุมพร้อมกันได้ตั้งแต่ ๑-๔ คน
    ๒. ปรับเลือกให้ใช้งานไมโครโฟนผู้เข้าร่วมประชุมได้ทีละ ๑ ตัว โดยตัวที่เปิดก่อนหน้าจะปิดเองอัตโนมัติ
    ๓. ปรับเลือกให้ใช้ได้เฉพาะไมโครโฟนประธานเท่านั้น
    ๔. ปรับเลือกให้ใช้งานได้อิสระไม่จำกัดจำนวนของไมโครโฟนผู้เข้าร่วมประชุม
  - ๓.๑๓ มีหน้าจอ LCD สำหรับแสดงการทำงานของระบบ
  - ๓.๑๔ มีระบบการทำงานเป็นแบบดิจิทัลควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์
  - ๓.๑๕ มีการรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลา ๑ ปี
๔. ชุดเครื่องเสียงห้องประชุมพร้อมติดตั้งประกอบด้วย
- ลำโพงแบบ ๒ ทาง แบบมีภาคขยายในตัว
๑. เป็นเครื่องเสียงพร้อมลำโพงชนิดพกพา สามารถเคลื่อนย้ายได้ แบบมีภาคขยายในตัว (All-in-one PA System จำนวน ๒ ชุดต่อ ๑ ชุด พร้อมขาตั้งลำโพง
  ๒. เป็นตุ้ลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว ๒ ทาง Bi-amplified, bass reflex
  ๓. มีขนาดดอกลำโพงเสียงแหลม ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว หรือดีกว่า
  ๔. มีเครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบมีภาคขยายในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ ช่องสัญญาณ และมีกำลังขับสูงไม่น้อยกว่า ๔๐๐ วัตต์ (๒๐๐W+๒๐๐W) หรือดีกว่า
  ๕. มีการตอบสนองความถี่อยู่ในย่าน ๕๕Hz-๒๐kHz หรือดีกว่า
  ๖. มีช่องสำหรับขับวูฟเฟอร์ OUT อย่างน้อย ๑ ช่อง
  ๗. มีช่องสัญญาณชนิด XLR ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และชนิด Balanced XLR ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
  ๘. มีช่องสัญญาณชนิด โฟนแจ็ค อย่างน้อย ๒ ช่อง
  ๙. มีช่องสำหรับต่อสายเสียงคอมพิวเตอร์ ชนิด RCA อย่างน้อย ๑ ช่อง
  ๑๐. มีช่องสัญญาณสำหรับ Monitor out ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
  ๑๑. มี SPX digital reverbs หรือดีกว่า



๒

๕

๒๐๒ ๖๕๕/๗



๑๒. มีปุ่มปรับแรง-ลดสัญญาณ และปุ่มปรับ EQ อีกระยะในแต่ละช่องสัญญาณ
๑๓. สามารถเชื่อมต่อสัญญาณบลูทูธได้ (Bluetooth audio) ไม่ต่ำกว่าเวอร์ชัน ๔.๐
๑๔. มีสายลำโพงความยาวไม่ต่ำกว่า ๕ เมตร จำนวน ๒ เส้น
๑๕. มีน้ำหนักรวมไม่เกิน ๒๐ กิโลกรัม
๑๖. เป็นสินค้า Original Product ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง ไม่ใช่สินค้าลอกเลียนแบบ และต้องเป็นสินค้าใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
๑๗. มีสายลำโพงยี่ห้อ Amphenol ขนาดความยาว ๑๕ เมตร ๒ เส้น สำหรับห้องที่มีขนาดกว้าง
๑๘. มีหนังสือรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลา ๑ ปี

**ไมโครโฟนไร้สายดิจิทัลชนิดมือถือ จำนวน ๑ ชุด**

๑. เป็นไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือสีดำ คลื่น UHF Wireless Microphone แบบคู่
๒. เป็นไมโครโฟนแบบอคูมิเนียม หรือ ดีกว่า
๓. สามารถรับช่วงความถี่ที่ ๗๙๔-๘๐๖ MHz หรือดีกว่า
๔. สามารถปรับเปลี่ยนความถี่ และแชนแนล ได้
๕. มีจำนวนความถี่ที่เปลี่ยนได้ ๑๖ ช่องความถี่ต่อ ๑ แชนแนล หรือดีกว่า
๖. มีความตอบสนองความถี่เสียงไม่น้อยกว่า ๓๐ Hz-๑๘,๐๐๐ KHz หรือดีกว่า
๗. มีอัตราส่วนสัญญาณต่อเสียง Signal to Noise Ratio ไม่น้อยกว่า ๙๖dB หรือดีกว่า
๘. สามารถรับสัญญาณได้ ๖๐ เมตร หรือมากกว่า
๙. ใช้แบตเตอรี่แบบ :๒×๑.๕ V ขนาด AA และสามารถใช้งานได้สูงสุด ๘ ชั่วโมง หรือมากกว่า
๑๐. มีหนังสือรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลา ๑ ปี



๒  
๒๒  
Date ๒๖/๗/๒๕



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

- 1.ชื่อโครงการ จัดซื้อพร้อมติดตั้งครุภัณฑ์ประกอบอาคารเรียนและฝึกความเป็นเลิศ  
การผลิตครู (อาคาร 66) จำนวน 2 หมวด ครั้งที่ 2 โดยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding)
- 2.หน่วยงานเจ้าของโครงการ วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
- 3.วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร 7,300,200.-บาท
- 4.วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 28 พฤศจิกายน 2561  
เป็นเงิน 7,300,200.-บาท  
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)
- 5.แหล่งที่มาของราคากลาง
  - 5.1 อินเทอร์เน็ต/บริษัท เซ็นเจอร์ จำกัด โทร 02-8863-357-8  
บริษัท ครีเอทีฟเฟออร์นิเจอร์ กรุ๊ป จำกัด โทร 02-9617-211-2
- 6.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 

6.1 อาจารย์ทรงศักดิ์	สุริโยธิน
6.2 นายสิทธิพงษ์	ธนาจิตติพัฒน์
6.3 นายโกศล	บรรเทา



๒๒  
  
 น.ส. น.ส.ร.น.