



## ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

### เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๖ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๖ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๕๗๘,๕๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนเจ็ดหมื่นแปดพันห้าร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. กล้องจุลทรรศน์แบบเลนส์ประกอบใช้แสง ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย	จำนวน	๑	ตัว
๒. เครื่องวัดปริมาณแอลกอฮอล์ (Ebulliometer) ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องกลั่นน้ำ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย	จำนวน	๑	ชุด
๔. เครื่องชั่งไฟฟ้า ๔ ตำแหน่ง ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย	จำนวน	๒	เครื่อง
๕. เครื่องวิเคราะห์ค่าพลังงานความร้อน ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย	จำนวน	๑	ชุด
๖. กล้องจุลทรรศน์ ชนิด ๒ ตา ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย	จำนวน	๓	กล้อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงราย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.crru.ac.th](http://www.crru.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓๗๗๖๐๐๐ ต่อ ๑๗๒๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ผ่านทางอีเมล [Patsadu\\_of@crru.ac.th](mailto:Patsadu_of@crru.ac.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๖๐ โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.crru.ac.th](http://www.crru.ac.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๖๐

ประกาศ ณ วันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๐

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.ศรชัย มุ่งไธสง)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๒๕/๒๕๖๑

การซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๖ รายการ

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. กล้องจุลทรรศน์แบบเลนส์ประกอบ ใช้แสง ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัด เชียงราย	จำนวน	๑	ตัว
๒. เครื่องวัดปริมาณแอลกอฮอล์ (Ebulliometer) ตำบลบ้านดู่ อำเภอ เมือง จังหวัดเชียงราย	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องกลั่นน้ำ ตำบลบ้านดู่ อำเภอ เมือง จังหวัดเชียงราย	จำนวน	๑	ชุด
๔. เครื่องขังไฟฟ้า ๔ ตำแหน่ง ตำบล บ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย	จำนวน	๒	เครื่อง
๕. เครื่องวิเคราะห์ค่าพลังงานความร้อน ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัด เชียงราย	จำนวน	๑	ชุด
๖. กล้องจุลทรรศน์ ชนิด ๒ ตา ตำบล บ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย	จำนวน	๓	กล้อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวตราค่าอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

#### (๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

##### (๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

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

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

#### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

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

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

### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน 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 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดย

ภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ **ครุภัณฑ์** ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท 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 หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีผลกระทบอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะ

พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างกันไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจระงับเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงทะเบียนผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย 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 (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง



## ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๑

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกมัดจำชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขณะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

**๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๗ ธันวาคม ๒๕๖๐

# รายละเอียดแนบท้ายประกาศ เลขที่ 25/2561

ครุภัณฑ์ จำนวน 6 รายการ

## 1. กล้องจุลทรรศน์แบบเลนส์ประกอบใช้แสง ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 1 ตัว

### คุณลักษณะ

1. หัวกล้อง ชนิด 2 กระบอกตา แบบ Sidentopf สามารถปรับความสูงได้ 2 ระยะ(Ergonomic เพื่อความเหมาะสมกับความสูงของผู้ใช้ กระบอกตาเอียง 30 องศา มีระบบ ป้องกันเชื้อรา (Anti-fungus treated)
2. มีระบบป้องกันเชื้อรา ชนิดเห็นภาพกว้างขนาดกำลังขยาย 10X จำนวน 1 คู่ มี Field of view ไม่น้อย กว่า 18 มม. และมีวงแหวนสำหรับปรับค่าทางสายตาอยู่ที่เลนส์ตาทั้งสองข้าง
3. แป้นบรรจุเลนส์วัตถุ เป็นชนิดขอบหนา ใช้มือจับได้มั่นคง มีช่องใส่ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
4. เลนส์วัตถุ เป็นระบบ Color-Corrected Infinity Optics มีระบบ ป้องกันเชื้อรา (Anti-fungus treated )

### มีกำลังขยายดังนี้

- 4.1 กำลังขยาย 4 เท่า มีค่า N.A.ไม่น้อยกว่า 0.10
- 4.2 กำลังขยาย 10 เท่า มีค่า N.A.ไม่น้อยกว่า 0.25
- 4.3 กำลังขยาย 40 เท่า มีค่า N.A.ไม่น้อยกว่า
- 4.4 กำลังขยาย 100 เท่า มีค่า N.A.ไม่น้อยกว่า
5. ตัวกล้อง มี Carrying handle และมีช่องสำหรับเก็บ Transformer อยู่ด้านหลังตัวกล้องเพื่อความสะดวกและปลอดภัย ในการเคลื่อนย้ายกล้องจุลทรรศน์
6. แท่นวางตัวอย่าง เป็นสี่เหลี่ยมขนาด 140 x135 มม. มีปุ่มควบคุมการเลื่อนสไลด์อยู่ใต้แท่นวางตัวอย่าง สามารถเลื่อน สไลด์ได้ตั้งแต่ 75 x 30 มิลลิเมตร
7. เลนส์รวมแสง มีค่า NA. 0.9/1.25 มี Slot
8. ระบบปรับภาพชัด มีปุ่มปรับหยาบและละเอียดอยู่ทั้งสองด้านของตัวกล้อง
9. ระบบแสง ชนิด Koehler อยู่ในฐานกล้องพร้อมใช้ไฟฮาโลเจน 6V 30W และสามารถเปลี่ยน เป็นไฟชนิด LED ได้โดยการเปลี่ยน Lamp house (สามารถเพิ่มเติมได้ภายหลัง) มีปุ่มปิดเปิดและแรงหรือไฟอยู่ในปุ่มเดียวกัน เพื่อป้องกันการปิดไฟโดยยังไม่ลด กำลังไฟ ทำให้ช่วยยืดอายุการใช้งานของหลอดไฟ มีไฟบอกระดับความสว่าง อยู่ทั้งสองด้านของตัวกล้อง และมี Transformer แยกอยู่ภายนอกเพื่อความสะดวกในการดูแลและบำรุงรักษา มีช่องใส่แผ่นกรองแสงพร้อมฝาครอบป้องกันการตกหล่น
10. อุปกรณ์ประกอบ ถังคลุมกล้อง, หนังสือคู่มือ, Oil immersion
11. ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO13485 หรือ ISO14000
12. รับประกันคุณภาพ เป็นเวลา 1 ปี โดยมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต และบริการหลังการขาย ตรวจเช็ค ทำความสะอาด ปีละ 2 ครั้ง

## 2. เครื่องวัดปริมาณแอลกอฮอล์ (Ebulliometer) ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 1 เครื่อง

### คุณลักษณะ

1. หม้อต้ม Ebulliometer ซึ่งทำด้วยโลหะไร้สนิม 1 อัน
2. หลอด Condenser ซึ่งทำ ด้วยโลหะไร้สนิมด้วยโลหะไร้สนิม 1 อัน
3. เทอร์โมมิเตอร์มาตรฐานเป็นแก้ว บรรจุด้วยปรอทซึ่งวัดได้ถึง 100 องศาเซลเซียส มีค่าความละเอียด 0.1 องศา 1 อัน
4. ตะเกียงแอลกอฮอล์เป็นโลหะ 1 ดวง
5. กระจกบอกตวงเป็นแก้ว 1 ใบ
6. แผ่นสเกลเพื่ออ่านค่าอุณหภูมิและ % แอลกอฮอล์ 1 ชุด
7. ทุกรายการ 1 – 6 บรรจุอยู่ในกล่องที่มีหูหิ้ว
8. ชุด Ebulliometer นี้สามารถวัด % แอลกอฮอล์ได้ 0 – 17% ค่าความละเอียด 0.1% แอลกอฮอล์ ก็ต้องเจือจางก่อนจึงวัดได้ แต่ถ้ามีความเข้มข้นมากกว่า 17%

## 3. เครื่องกลั่นน้ำ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 1 ชุด

### คุณลักษณะ

1. เป็นเครื่องกลั่นน้ำอัตโนมัติที่มีระบบกลั่นครั้งเดียว โดยสามารถกลั่นน้ำได้ 12 ลิตร/ชั่วโมง แบบอัตโนมัติ
2. สามารถติดตั้งใช้งานได้ทั้งแบบตั้งโต๊ะและแบบติดตั้งกับผนังกำแพง
3. น้ำที่กลั่นได้มีค่าความนำไฟฟ้าไม่เกิน 2.3 ไมโครซีเมนต่อเซนติเมตร ที่ 25 องศาเซลเซียส
4. ระบบการทำการระเหยของเครื่องกลั่น (Evaporator) ทำจากวัสดุโลหะไร้สนิมชนิดสแตนเลสสตีล
5. ระบบการควบแน่นในการกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ เป็นชนิดคอยล์เย็นทำจากวัสดุโลหะไร้สนิม สแตนเลส
6. ตัวเครื่องมีถังพักน้ำสำหรับเก็บน้ำกลั่น มีขนาด 24 ลิตร ทำจากโลหะไร้สนิมชนิดสแตนเลส
7. ภายในตัวเครื่องมีขดลวดความร้อนทำจากโลหะไร้สนิมชนิดสแตนเลส
8. ตัวเครื่องมีวาล์วปิด-เปิดสำหรับให้น้ำจากภายนอกเครื่องผ่านเข้าไปในตัวเครื่อง ซึ่งจะและจะหยุดการทำงานเมื่อน้ำในถังพักเต็ม
9. น้ำของระบบหล่อเย็นที่มีความร้อนบางส่วนจะไหลกลับลงในระบบการทำการระเหย เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานการให้ความร้อน
10. ตัวเครื่องมีวาล์วเปิด-ปิดเพื่อจ่ายน้ำที่กลั่นได้ บริเวณทางด้านหน้าเครื่อง เพื่อง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน

11. ตัวเครื่องมีสวิตช์อัตโนมัติสำหรับหยุดการทำงานของเครื่องเมื่อน้ำกลั่นในถังพักน้ำเต็มและเครื่องจะทำงานเองเมื่อน้ำในถังพักน้ำลดลง

12. มีสวิตช์ตัดการทำงานเมื่อน้ำในระบบการทำระเหย มีระดับต่ำกว่าที่กำหนด เพื่อป้องกันตัวทำความร้อนเสียหาย

13. มีสัญญาณไฟแสดงเตือนให้ทำความสะอาดและเครื่องกลั่นจะหยุดทำงาน เมื่อตรวจพบระดับความไม่บริสุทธิ์ของน้ำสูงเกินในระบบการทำระเหย ทางด้านข้างเครื่องและมีท่อระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกทางส่วนด้านบนของตัวเครื่อง

14. เครื่องมีความต้องการปริมาณน้ำผ่านระบบหล่อเย็นประมาณ 198 ลิตรต่อชั่วโมง

15. มีสัญญาณไฟแสดงสถานการณ์ทำงานด้านหน้าเครื่อง

16. มีเครื่องกรองน้ำชนิด 3 ท่อน

17. ใช้กับไฟฟ้า 380 โวลต์ 3 เฟส 50 ไซเคิล

18. มีคู่มือประกอบการใช้งาน

19. รับประกันคุณภาพ 2 ปี

20. มีเอกสารแสดงการเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต และหลักฐานการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ช่างจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้มาตรฐาน ISO 9001

21. บริษัทผู้ขายต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระบบ ISO 9001:2008 และ ISO17025 เพื่อประโยชน์กับหน่วยงานราชการ

#### 4. เครื่องชั่งไฟฟ้า 4 ตำแหน่ง ตำบลบ้านคู้ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 2 เครื่อง

1. เป็นเครื่องชั่งไฟฟ้าแบบชั่งจากด้านบน แสดงผลเป็นตัวเลขไฟฟ้า (LCD Display)

2. สามารถชั่งน้ำหนักได้สูงสุด 210 กรัม (Weighing Capacity)

3. สามารถอ่านค่าได้ละเอียด (Readability) 0.1 มิลลิกรัม หรือ 0.0001 กรัม

4. สามารถหักค่าน้ำหนัก ภาชนะ (Tare Range) ได้ตลอดช่วง การชั่งและมีปุ่ม tare 2 ปุ่ม

5. มีระบบการปรับน้ำหนักอัตโนมัติ โดยใช้ตุ้มน้ำหนักภายในเครื่อง (Internal Calibration) และสามารถเลือกใช้ตุ้มน้ำหนักมาตรฐานภายนอกในการปรับน้ำหนักได้ (External Calibration)

6. มีค่า Repeatability (Std. dev.) 0.1 มิลลิกรัม

7. มีค่า Linearity (mg) + 0.3 มิลลิกรัม

8. มีค่า Taring Time 1 วินาที

9. มีค่า Stabilization Time 3 วินาที

10. มีตุ้มน้ำหนักเป็นกระจกใส่ทั้ง 4 ด้านและสามารถเปิดแบบเลื่อนได้ 3 ด้าน คือด้านบน, ด้านซ้าย, และด้านขวา เพื่อสะดวกต่อการใช้

11. จานชั่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 90 มิลลิเมตร, ทำด้วยสแตนเลสสตีล
12. สามารถเปลี่ยนหน่วยในการ ชั่งได้ไม่น้อยกว่า 16 หน่วย
13. มีโปรแกรมการนับจำนวนขึ้น (Past Counting)
14. มีโปรแกรมการเทียบน้ำหนักเป็นเปอร์เซ็นต์ (Percent Weighing)
15. สามารถตั้งค่าสภาวะการชั่งของเครื่องให้เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อม (Filter Environmental) ได้
16. สามารถตั้งค่าความไวของตัวเลขในการปรับเข้าหาศูนย์ (Auto Zero) ได้
17. มีอุปกรณ์มาตรฐานให้มาพร้อมกับเครื่องคือลูกน้ำปรับระดับของเครื่อง และมี Interface ชนิด RS232 สำหรับต่อกับคอมพิวเตอร์ หรือ เครื่องพิมพ์ผล
18. สามารถชั่งน้ำหนัก จากทางด้านใต้ของเครื่องได้ (Weigh Below)
19. เป็นเครื่องชั่งได้มาตรฐาน CE รับรองคุณภาพ ด้าน Compatibility Electromagnetic
20. มีระบบเตือน เมื่อเครื่องเกิดการขัดข้องและเตือนเมื่อชั่งน้ำหนักเกินพิกัด
21. ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO9001:2000
22. รับประกันคุณภาพ 1 ปี

#### 5. เครื่องวิเคราะห์ค่าพลังงานความร้อน ตาบลบ้านตุ๋ อำเภอมือง จังหวัดเชียงราย 1 ชุด

1. เป็นเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์ปริมาณความร้อนในตัวอย่างเป็นของแข็งและของเหลวเป็นเครื่องชนิด True Isoperibol
2. ระบบควบคุมการทำงานและประมวลผลโดยไมโครโพรเซสเซอร์ด้วยจอแสดงผลชนิด Touch Screen Display
3. สามารถวิเคราะห์ค่าความร้อนมาตรฐาน ASTM
4. สามารถควบคุมอุณหภูมิของ Jacket และ Bucket โดยอัตโนมัติและแสดงผลอุณหภูมิที่หน้าจอ
5. สามารถทำการชดเชยค่าพลังงานความร้อนของ Fuse กรดไนตริก ซัลเฟอร์และความร้อนสุทธิของการเผาไหม้ (Net heat of combustion)
6. เต็มและตัดแก๊สออกซิเจนแบบอัตโนมัติ ลดความดันโดยอัตโนมัติ
7. มี Thermister ที่สามารถอ่านค่าได้ละเอียดถึง 0.0001 องศาเซลเซียส
8. มีค่าการเบี่ยงเบนสัมพัทธ์ (Relative Standard
9. สามารถบันทึกการทดสอบในเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 1,000 ตัวอย่าง
10. สามารถทดสอบตัวอย่างได้ไม่น้อยกว่า 6 ตัวอย่างต่อชั่วโมง

11. ถ้วยจุดระเบิดทำด้วย Alloy 20 ทนการกัดกร่อนของกรดผสม ไนตริกและซัลฟิวริก ติดตั้งภายในตัวเครื่องซึ่งสามารถบรรจุตัวอย่างได้โดยนำหัวถ้วยจุดระเบิดออกมาบรรจุตัวอย่างภายนอกตัวเครื่อง
12. มีระบบ Twist-Lock สำหรับปิดฝาถ้วยจุดระเบิดเพื่อป้องกันการรั่วซึมของพลังงาน
13. มีระบบล้างทำความสะอาดถ้วยจุดระเบิดแบบอัตโนมัติทุกครั้งที่เสร็จสิ้นการทดสอบตัวอย่าง
14. สามารถส่งพิมพ์ผลการทดสอบได้ทางเครื่องพิมพ์
15. มีเครื่องควบคุมน้ำหล่อเย็นแบบหมุนเวียนในตัวเครื่อง
16. อุปกรณ์ประกอบด้วยเครื่องวิเคราะห์พลังงานมีดังต่อไปนี้
  - 16.1 เครื่องพิมพ์ผลทดสอบพร้อมกระดาษพิมพ์ผล
  - 16.2 ชุดสำรองไฟขนาด 3KVA สำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 10 นาที
  - 16.3 ชุดอัดเม็ดตัวอย่าง จำนวน 1 ชุด
  - 16.4 ถ้วยใส่ตัวอย่างทำด้วยสแตนเลส จำนวน 6 ถ้วย
  - 16.5 ด้ายจุดระเบิด (Lgnition Thread)
  - 16.6 กรดเบนโซอิกอัดเม็ด
  - 16.7 แก๊สออกซิเจนและไนโตรเจนพร้อมถังและ Regulator จำนวนอย่างละ 1 ชุด
  - 16.8 Rinse Tank
  - 16.9 ชุดสำหรับใส่ถ้วยล้างจุดระเบิด (Rince Collection Assembly)
  - 16.10 หัวถ้วยจุดระเบิดสำรอง
  - 16.11 อะไหล่สำรองและชุดซ่อมบำรุงจำนวน 1 ชุด
17. คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องจำนวน 2 ชุด Deviation) ผิดพลาดไม่เกิน 0.10% RSD
18. ใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 เฮิรท์
19. รับประกันคุณภาพ 1 ปี พร้อมบริการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาประกัน

## 6. กล้องจุลทรรศน์ ชนิด 2 ตา ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 3 กล้อง

1. หัวกล้อง ชนิด 2 กระบอกตา แบบ Sidentopf สามารถปรับความสูงได้ 2 ระยะ (Ergonomic) เพื่อความเหมาะสมกับความสูงของผู้ใช้ กระบอกตาเอียง 30 องศา มีระบบ ป้องกันเชื้อรา (Anti-fungus treated )
2. มีระบบป้องกันเชื้อรา ชนิดเห็นภาพกว้างขนาดกำลังขยาย 10X จำนวน 1 คู่ มี Field of view ไม่น้อยกว่า 18 มม. และมีวงแหวนสำหรับปรับค่าทางสายตาอยู่ที่เลนส์ตาทั้งสองข้าง
3. แป้นบรรจุเลนส์วัตถุ เป็นชนิดขอบหนาใช้มือจับได้มั่นคง มีช่องใส่ไม้น้อยกว่า 4 ช่อง

4. เลนส์วัตถุ เป็นระบบ Color-Corrected Infinity Optics มีระบบ ป้องกันเชื้อรา ( Anti-fungus treated ) มีกำลังขยายดังนี้

- 2.1. กำลังขยาย 4 เท่า 4.1 กำลังขยาย 4 เท่า มีค่า N.A. ไม่น้อยกว่า 0.10
- 2.2. กำลังขยาย 10 เท่า 4.2 กำลังขยาย 10 เท่า มีค่า N.A. ไม่น้อยกว่า 0.25
- 2.3. กำลังขยาย 40 เท่า 4.3 กำลังขยาย 40 เท่า มีค่า N.A. ไม่น้อยกว่า 0.65
- 2.4. กำลังขยาย 100 เท่า 4.4 กำลังขยาย 100 เท่า มีค่า N.A. ไม่น้อยกว่า 1.25

5. ตัวกล้อง มี Carrying handle และมีช่องสำหรับเก็บ Transformer อยู่ด้านหลังตัวกล้อง เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายกล้องจุลทรรศน์

6. แท่นวางตัวอย่าง เป็นสี่เหลี่ยม ขนาด 140 x 135 มม. มีปุ่มควบคุมการเลื่อนสไลด์อยู่ที่แท่นวาง ตัวอย่าง สามารถเลื่อนสไลด์ได้ตั้งแต่ 75 x 30 มิลลิเมตร

7. เลนส์รวมแสง มีค่า NA. 0.9/1.25 มี Slot สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ดูงาน Phase contrast และ Darkfield

8. ระบบปรับภาพชัด มีปุ่มปรับหยาบและละเอียดอยู่ทั้งสองด้านของตัวกล้อง

9. ระบบแสง ชนิด Koehler อยู่ในฐานกล้องพร้อมใช้ ไฟฮาโลเจน 6V 30W และสามารถเปลี่ยนเป็นไฟชนิด LED ได้โดยการเปลี่ยน Lamp house (สามารถเพิ่ม เต็มได้ภายหลัง) มีปุ่มปิดเปิดและเร่งหรี่ไฟอยู่ในปุ่มเดียวกัน เพื่อป้องกันการปิดไฟโดยยังไม่ลด กำลังไฟ ทำให้ช่วยยืดอายุการใช้งานของหลอดไฟ มีไฟบอกมีไฟบอกระดับความสว่าง อยู่ทั้งสองด้านของตัวกล้องและมี Transformer แยกอยู่ภายนอกเพื่อความสะดวกในการดูแลและบำรุงรักษา มีช่องใส่แผ่นกรองแสงพร้อมฝาครอบป้องกัน การตกหล่น

10. อุปกรณ์ประกอบ ถังคลุมกล้อง, หนังสือ คู่มือ, Oil immersion

11. ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO13485 หรือ ISO14000

12. รับประกันคุณภาพ เป็นเวลา 1 ปี โดยมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต และบริการหลังการขาย ตรวจเช็คทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง

-----