



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๕ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๕ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๔๒๔,๖๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสี่แสนสองหมื่นสี่พันหกร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. ชุดฝึกปฏิบัติการถ่ายภาพสินค้าเพื่องาน E-Commerce ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย	จำนวน ๑	ชุด
๒. ชุดฝึกปฏิบัติการผู้ประกาศข่าวออนไลน์ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย	จำนวน ๑	ชุด
๓. ชุดฝึกรายการโทรทัศน์สารคดี ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย	จำนวน ๑	ชุด
๔. ชุดฝึกปฏิบัติการผลิตรายการโทรทัศน์ดิจิทัล ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย	จำนวน ๑	ชุด
๕. ชุดปฏิบัติการด้านการจัดการโลจิสติกส์ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย	จำนวน ๑	ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

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

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๓ 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 ๐๕๓-๗๗๖๐๐๐ ต่อ ๑๗๒๕, ๑๗๒๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ผ่านทางอีเมล [patsadu\\_of@crru.ac.th](mailto:patsadu_of@crru.ac.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๓ โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.crru.ac.th](http://www.crru.ac.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๓

ประกาศ ณ วันที่ ๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรชัย มุ่งไธสง)  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๒/๒๕๖๔

การซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๕ รายการ  
ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย" มีความประสงค์จะ  
ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

- |   |         |     |
|---|---------|-----|
| ๑. ชุดฝึกปฏิบัติการถ่ายภาพสินค้าเพื่องาน E-Commerce<br>ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย | จำนวน ๑ | ชุด |
| ๒. ชุดฝึกปฏิบัติการผู้ประกาศข่าวออนไลน์ ตำบลบ้านดู่<br>อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย             | จำนวน ๑ | ชุด |
| ๓. ชุดฝึกรายการโทรทัศน์สารคดี ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย<br>จังหวัดเชียงราย                       | จำนวน ๑ | ชุด |
| ๔. ชุดฝึกปฏิบัติการผลิตรายการโทรทัศน์ดิจิทัล ตำบลบ้านดู่<br>อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย        | จำนวน ๑ | ชุด |
| ๕. ชุดปฏิบัติการด้านการจัดการโลจิสติกส์ ตำบลบ้านดู่<br>อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย             | จำนวน ๑ | ชุด |

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้  
งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ 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 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 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) และบัญชีผู้ถือหุ้น รายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย 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 ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนาจะส่งมอบจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใจเป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินกับผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา



## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกัน สัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงรายยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงราย ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากร อื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้ เรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี

พ.ศ. ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกมัดจำให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่จ้าง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๓ ธันวาคม ๒๕๖๓

## รายละเอียดแนบท้ายประกาศ เลขที่ 12/2564

### ครุภัณฑ์ จำนวน 5 รายการ

#### 1) ชุดฝึกปฏิบัติการถ่ายภาพสินค้าเพื่องาน E-Commerce จำนวน 1 ชุด

##### 1. กล้องถ่ายภาพ พร้อมเลนส์ จำนวน 3 ชุด

###### คุณลักษณะเฉพาะ

- 1.1 มี CMOS Sensor APS-C ความละเอียด 32.5 ล้านพิกเซลขึ้นไป
- 1.2 มีระบบโฟกัส Dual Pixel CMOS AF
- 1.3 สามารถรองรับการบันทึกระบบภาพเคลื่อนไหว 4k และ Full HD
- 1.4 มีจุดโฟกัส 45 จุด แบบ Cross-type
- 1.5 มีหน้าจอ LCD 3.0 นิ้ว 1.04 ล้านพิกเซลขึ้นไป ระบบสัมผัสและปรับ องศาการมองได้
- 1.6 มีระบบเชื่อมต่อ wi-fi ภายในเครื่อง
- 1.7 มีช่องเชื่อมต่อ USB และ HDMI
- 1.8 มีเลนส์ขนาด 18-55mm ขึ้นไป
- 1.9 มี SD card ความจุไม่น้อยกว่า 32 G ขึ้นไป
- 1.10 มีที่ชาร์ตแบตเตอรี่
- 1.11 มีแบตเตอรี่สำรอง จำนวน 1 ชุด
- 1.12 มีกระเป๋ากล้อง จำนวน 1 ใบ
- 1.13 มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี

#### 2. โต๊ะถ่ายภาพสินค้า จำนวน 2 ชุด

##### มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- 2.1 โครงสร้างโต๊ะถ่ายภาพทำจากเหล็กกลม และสามารถถอดประกอบได้
- 2.2 โต๊ะถ่ายภาพมีขนาดกว้าง 1 เมตร x ขนาดยาว 2 เมตร x ความสูง 73 ซม.
- 2.3 แผ่นโต๊ะถ่ายภาพทำจากพลาสติกสีขุ่นแบบแข็ง หนาไม่น้อยกว่า 2 mm.
- 2.4 โต๊ะถ่ายภาพสามารถปรับความลาดชันของฉากหลังได้ไม่น้อยกว่า 180 องศา
- 2.5 โต๊ะถ่ายภาพสามารถเคลื่อนที่ได้อิสระด้วยล้อลูกกลิ้ง จำนวน 4 ล้อ
- 2.6 มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี

#### 3. ขาดังกล้อง จำนวน 3 ชุด

##### มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

###### 3.1 หัวขาดังกล้อง

- 3.1.1 สามารถรองรับน้ำหนักได้สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 5 กิโลกรัม
- 3.1.2 หมุนหรือแพนได้รอบไม่น้อยกว่า 360 องศา
- 3.1.3 มีองศาแก้มเงยได้ไม่น้อยกว่า -80 องศา ถึง -90 องศา
- 3.1.4 มีด้ามจับขาดังกล้องสามารถใช้งานได้ทั้งสองด้านของที่รองรับตัวกล้อง

### 3.2 ตัวขาตั้งกล้อง

- 3.2.1 โครงสร้างทำมาจากอลูมิเนียม
- 3.2.2 มีเส้นผ่านศูนย์กลาง Bowl ไม่ต่ำกว่า 60 mm.
- 3.2.3 มีขาตั้งแบบขาคู่แต่ละขา
- 3.2.4 มีปลายขามียางกันสั่น
- 3.2.5 มีก้านขาสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 151 cm.
- 3.2.6 มีกระเป๋ใส่เก็บอุปกรณ์จำนวน 1 ใบ
- 3.2.7 มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี

## 4. ชุดไฟสตูดิโอ จำนวน 1 ชุด

### คุณลักษณะเฉพาะ

#### 4.1 ชุดโคมไฟ 8 เหลี่ยม (Octabox) จำนวน 1 อัน

- 4.1.1 เป็นชุดโคมไฟ 8 เหลี่ยม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 95 cm.
- 4.1.2 มีไฟสตูดิโอแฟลช (Power) ไม่น้อยกว่า 400 W
- 4.1.3 มีหลอดไฟนำสำหรับแฟลชสตูดิโอ (Modeling Lamp) ไม่น้อยกว่า 150 W
- 4.1.4 มีระยะเวลาแฟลช (Flash Duration) 1/700
- 4.1.5 สามารถรองรับหลอดไฟสูงสุดไม่น้อยกว่า 1 หลอด
- 4.1.6 มีหน้าจอแสดงผล (LCD Display)
- 4.1.7 มีช่องซิงค์สัญญาณแบบยูเอสบี (Sync USB Ports)
- 4.1.8 มีตัวปรับเปลี่ยนค่าตัวเลข (Power Adjustment Knob)
- 4.1.9 สามารถปล่อยแสงครั้งใหม่อีกครั้งภายในเวลา 0.04-1.8 วินาที
- 4.1.10 สามารถเชื่อมต่อสัญญาณไวเลส (wireless) ได้ไม่น้อยกว่า 100 เมตร
- 4.1.11 มีหลอดไฟติดมากับชุดผลิตภัณฑ์ด้วย
- 4.1.12 มีผ้ากรองแสงที่สามารถใช้งานร่วมกับโคมไฟได้เป็นอย่างดีติดมาด้วย
- 4.1.13 มีขนาดไม่น้อยกว่า 47.5 x 24 x 26.5 cm.
  - มีน้ำหนักรวมไม่เกิน 4 กิโลกรัม
  - มีขาตั้งโคมไฟ
- 4.1.14 มีกระเป๋ใส่เก็บอุปกรณ์ และมีสายไฟความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร
- 4.1.15 มีขาตั้งโคมไฟ
- 4.1.16 มีกระเป๋ใส่เก็บอุปกรณ์ และมีสายไฟความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร

#### 4.2 ชุดโคมไฟ 4 เหลี่ยม (Softbox) จำนวน 2 อัน

- 4.2.1 เป็นชุดโคมไฟ 4 เหลี่ยม ขนาด 60 x 90 cm.
- 4.2.2 มีไฟสตูดิโอแฟลช (Power) 600 W
- 4.2.3 มีหน้าจอแสดงผล (LED Display)
- 4.2.4 มีช่องซิงค์สัญญาณแบบยูเอสบี (Sync USB Ports)
- 4.2.5 มีตัวปรับเปลี่ยนค่าตัวเลข (Power Adjustment Knob)
- 4.2.6 มีหลอดไฟนำสำหรับแฟลชสตูดิโอ (Modeling Lamp) ไม่น้อยกว่า 250 W
- 4.2.7 มีระยะเวลาแฟลช (Flash Duration) 1/700
- 4.2.8 สามารถรองรับหลอดไฟสูงสุดไม่น้อยกว่า 1 หลอด

- 4.2.9 สามารถปล่อยแสงครั้งใหม่อีกครั้งภายในเวลา 0.04-1.8S
- 4.2.10 สามารถเชื่อมต่อสัญญาณไวเลส (wireless) ได้ไม่น้อยกว่า 100 m.
- 4.2.11 มีหลอดไฟติดมากับชุดผลิตภัณฑ์ด้วย
- 4.2.12 มีผ้ากรองแสงที่สามารถใช้งานร่วมกับคอมไฟได้เป็นอย่างดีติดมาด้วย
- 4.2.13 มีขนาดไม่น้อยกว่า 47.5 x 24 x 26.5 cm.
- 4.2.14 มีน้ำหนักรวมไม่เกิน 5 กิโลกรัม
- 4.2.15 มีขาตั้งคอมไฟ
- 4.2.16 มีกระเป๋าใส่เก็บอุปกรณ์ และมีสายไฟความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร

## 2) ชุดฝึกปฏิบัติการผู้ประกาศข่าวออนไลน์ จำนวน 1 ชุด

### 1. กล้องวิดีโอ จำนวน 2 ชุด

#### คุณลักษณะเฉพาะ

- 1.1 มีเซนเซอร์ Stacked Exmor RS CMOS 1.0-type (13.2 มม. x 8.8 มม.) หรือดีกว่า
- 1.2 มีเลนส์ ZEISS Vario-Sonnar T มีรูรับแสงขนาด 2.8-4.5 และระยะ โฟกัส 9.3-111.6 มม. หรือดีกว่า
- 1.3 สามารถซูมแบบออพติคอลได้ไม่น้อยกว่า 12 เท่า
- 1.4 สามารถรองรับการบันทึกที่ระบบภาพเคลื่อนไหว 4k และ Full HD
- 1.5 หน้าจอแสดงผล Xtra Fine LCD? ขนาด 8.8 ซม. (3.5 type) (1555K) กว้าง (16:9) หรือดีกว่า
- 1.6 มี SD card ความจุ 64 G ขึ้นไป
- 1.7 มีที่ชาร์ตแบตเตอรี่
- 1.8 มีแบตเตอรี่สำรองไม่น้อยกว่า 1 ก้อน
- 1.9 มีกระเป๋ากล้องจำนวน 1 ใบ
- 1.10 มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี

### 2. รางเลื่อนถ่ายวิดีโอความยาว 65 ซม. จำนวน 5 ชุด

#### มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- 2.1 โครงสร้างทำจากอลูมิเนียม
- 2.2 รางเลื่อนมีความยาวไม่น้อยกว่า 65 cm.
- 2.3 รองรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 10 กิโลกรัม
- 2.4 มีตัวยึดจับแบบ Arca Swiss เพื่อยึดกับขาตั้งกล้อง
- 2.5 มีชุดกันเคลื่อนไหว (Lock) ซ้าย-ขวา ไม่ให้ตัวรางเลื่อนเกินที่ตั้งไว้
- 2.6 มีล้อลูกปืนเพื่อการลื่นไหลไม่ติดขัด
- 2.7 สามารถยึดเข้าได้กับขาตั้งที่เป็นหัวแบบ Quick Release
- 2.8 มีกระเป๋าใส่เก็บอุปกรณ์จำนวน 1 ใบ
- 2.9 มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี จากตัวแทนจำหน่าย

### 3. ไมโครโฟนแบบหนีบแบบไร้สาย จำนวน 2 ชุด

#### มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- 3.1 มีเครื่องส่งสัญญาณ 2 เครื่อง และเครื่องรับสัญญาณ 1 เครื่อง
- 3.2 เป็นระบบไมโครโฟนไร้สายแบบคลื่นความถี่ UHF ระบบ Dual-Channel
- 3.3 ช่องสัญญาณความถี่ UHF 6 ช่อง
- 3.4 มีกำลังส่งไม่น้อยกว่า (RF output power) 10mW
- 3.5 มีการตอบสนองความถี่ (Frequency response) 40 Hz ถึง 18 kHz (+/-3dB)
- 3.6 เครื่องส่งสัญญาณมีช่องสัญญาณเสียงเข้า (Line in) และช่องไมโครโฟน
- 3.7 เครื่องรับสัญญาณมีช่องสัญญาณเสียงออก (Line out) และช่องหูฟัง
- 3.8 ระดับเสียง (Reference audio input level) -60dBV
- 3.9 สามารถรับ-ส่ง สัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 300 เมตร
- 3.10 เครื่องรับสัญญาณและเครื่องส่งสัญญาณมีหน้าจอแบบ LCD
- 3.11 ใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง
- 3.12 มีสายสัญญาณสเตอริโอ (Stereo) 3.5 mm. จำนวน 1 เส้น
- 3.13 มีไมโครโฟนแบบเสียงรอบทิศทาง (Microphone type Omni-directional) จำนวน 2 เส้น พร้อมที่กันลม (Wind Screen)
- 3.14 มี XLR Output cable จำนวน 1 เส้น
- 3.15 ใช้แหล่งจ่ายไฟแบตเตอรี่ AA จำนวน 2 ก้อน ต่อ 1 เครื่อง
- 3.16 มีกระเป๋าใส่อุปกรณ์จำนวน 1 ใบ
- 3.17 มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี จากตัวแทนจำหน่าย

### 4. ไมโครโฟนแบบหนีบแบบไร้สายชนิดเดี่ยว จำนวน 5 ชุด

#### คุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 มีเครื่องส่งสัญญาณ 1 เครื่อง และเครื่องรับสัญญาณ 1 เครื่อง
- 4.2 มีกำลังส่ง (RF output level) 2 mW
- 4.3 มีการตอบสนองความถี่ (Frequency response) 35Hz-14KHz±3dB
- 4.4 ย่านความถี่ (Frequency band) 2.4GHz (2405-2478MHz)
- 4.5 เครื่องส่งสัญญาณมีช่องสัญญาณเสียงเข้า (Line in) และช่องไมโครโฟน
- 4.6 เครื่องรับสัญญาณมีช่องสัญญาณเสียงออก (Line out) และช่องหูฟัง
- 4.7 สามารถรับ-ส่ง สัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 25 เมตร
- 4.8 มีสายสัญญาณสเตอริโอ (Stereo) 3.5 mm. จำนวน 1 เส้น
- 4.9 มีไมโครโฟน จำนวน 1 เส้น
- 4.10 ใช้แหล่งจ่ายไฟแบตเตอรี่ AA จำนวน 1 ก้อน ต่อ 1 เครื่อง
- 4.11 มีกระเป๋าใส่อุปกรณ์จำนวน 1 ใบ
- 4.12 มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี จากตัวแทนจำหน่าย

## 5. อุปกรณ์อ่านสคลิป DSLR Prompter จำนวน 1 เครื่อง

### คุณลักษณะเฉพาะ

- 5.1 มีฮู้ท (Hood) มีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 265 mm. สูง 160 mm. และลึก 120 mm.
- 5.2 มีกระจก 60/40 สำหรับสะท้อนตัวอักษรจาก iPad หรือ Android Tablet
- 5.3 สามารถควบคุมการเคลื่อนที่ของตัวอักษรได้
- 5.4 รองรับแท็บเล็ต (Tablet) ขนาดกว้างต่ำสุด (Tablet Width) 110 mm. และกว้างสูงสุด (Tablet Width) 210 mm.
- 5.5 รองรับการจัดตั้งด้านหน้าเลนส์ของกล้อง
- 5.6 มีรีโมทไร้สายแบบ Bluetooth และแบบมีสายสำหรับควบคุมการทำงาน
- 5.7 มีชุด Mounting Bracket สำหรับติดตั้งกับกล้อง
- 5.8 มีกระเป๋าใส่อุปกรณ์จำนวน 1 ใบ
- 5.9 มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี

## 3) ชุดฝึกรายการโทรทัศน์สารคดี จำนวน 1 ชุด

### 1. กล้องวิดีโอ จำนวน 1 ชุด

#### คุณลักษณะเฉพาะ

- 1.1 สามารถซูมแบบออปติคอลได้ไม่น้อยกว่า 12 เท่า
- 1.2 สามารถรองรับการบันทึกระบบภาพเคลื่อนไหว 4K และ Full HD
- 1.3 มีวงแหวนซูม / โฟกัส / ไอร์ริส แยกปรับอิสระ
- 1.4 มี ND Filter 1/4,1/16,1/64
- 1.5 มีจุดต่อภาพเอาต์พุต Composite BNC ,Audio Out RCA 2 CH. Headphones ช่องต่อ Remote ควบคุมกล้อง HDMI ช่องต่อเสียงเข้า แบบ XLR 2 CH. ช่องใส่การ์ด 2 ช่อง
- 1.6 ช่องใส่การ์ด 2 ช่อง
- 1.7 มี SD card ความจุ 64 G ขึ้นไป
- 1.8 มีที่ชาร์จแบตเตอรี่
- 1.9 มีแบตเตอรี่สำรองไม่น้อยกว่า 1 ก้อน
- 1.10 มีกระเป๋าใส่กล้องจำนวน 1 ใบ
- 1.11 มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี จากตัวแทนจำหน่าย

### 2. ขาดังกล้อง จำนวน 1 ชุด

#### คุณลักษณะเฉพาะ

#### 2.1 หัวขาดังกล้อง

- 2.1.1 สามารถรองรับน้ำหนักได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 5 กิโลกรัม
- 2.1.2 หมุนหรือแพนได้รอบไม่น้อยกว่า 360 องศา
- 2.1.3 มีองศาแกมเบียได้ไม่น้อยกว่า -80 องศา ถึง -90 องศา
- 2.1.4 มีด้ามจับขาดังกล้องสามารถใช้งานได้ทั้งสองด้านของที่รองรับตัวกล้อง



## 2.2 ตัวขาตั้งกล้อง

- 2.2.1 โครงสร้างทำมาจากอลูมิเนียม
- 2.2.2 มีเส้นผ่านศูนย์กลาง Bowl ไม่ต่ำกว่า 60 mm.
- 2.2.3 มีขาตั้งแบบขาคู่แต่ละขา
- 2.2.4 มีปลายขามียางกันลื่น
- 2.2.5 มีก้านขาสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 151 cm.
- 2.2.6 มีกระเป๋ใส่เก็บอุปกรณ์จำนวน 1 ใบ
- 2.2.7 มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี จากตัวแทนจำหน่าย

## 3. ราง DOLLY ขาตั้งกล้อง จำนวน 1 ชุด

### มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- 3.1 โครงสร้างทำมาจากอลูมิเนียม (Aluminium alloy)
- 3.2 มีแผ่นโฟมสำหรับรองรางดอลลี่
- 3.3 สามารถรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 50 กิโลกรัม
- 3.4 รางดอลลี่มีความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร
- 3.5 รางดอลลี่สามารถกว้างไม่น้อยกว่า 80 cm.
- 3.6 มีล้อดอลลี่ (Tripod Dolly) สำหรับติดตั้งกับขาตั้งกล้องเพื่อใช้สำหรับรางดอลลี่
- 3.7 มีกระเป๋ใส่อุปกรณ์ขนาด 100 x 36 x 17 cm.
- 3.8 มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี จากตัวแทนจำหน่าย

## 4. ไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 2 ชุด

### มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- 4.1 ประกอบด้วย ตัวส่ง 1 ชุด ตัวรับสัญญาณ 1 ชุด
- 4.2 มีตัวรับสัญญาณ ขนาด 63 x 82 x 23.8 mm
- 4.3 มีตัวส่งสัญญาณ ขนาด 63.0 x 82.0 x 20.0 mm
- 4.4 ตัวเครื่องทำจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน ขนาดเล็กกะทัดรัด น้ำหนักเบา
- 4.5 มีหัวไมโครโฟนแบบ Omni-Directional
- 4.6 มีจอภาพแสดงผลขณะใช้งานและการตั้งค่าแบบ OLED
- 4.7 ชุดไมโครโฟนไร้สายแบบหนีบเสื้อ (คลิปหนีบ)
- 4.8 มีย่านความถี่ 794.125 MHz ถึง 805.875 MHz
- 4.9 ใช้กำลังไฟฟ้า DC 3.0 V (แบตเตอรี่ AA 2 ก้อน) หรือ ใช้กำลังไฟฟ้า DC 5.0V (ไฟจาก USB พอร์ต)
- 4.10 มีกระเป๋ใส่อุปกรณ์จำนวน 1 ใบ
- 4.11 มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี

#### 4) ชุดฝึกปฏิบัติการผลิตรายการโทรทัศน์ดิจิทัล จำนวน 1 ชุด

##### 1. กล้องวิดีโอ จำนวน 1 ชุด

###### คุณลักษณะเฉพาะ

- 1.1 สามารถซูมแบบออปติคอลได้ไม่น้อยกว่า 12 เท่า
- 1.2 สามารถรองรับการบันทึกที่ระบบภาพเคลื่อนไหว 4K และ Full HD
- 1.3 มีวงแหวนซูม/โฟกัส/ไอริส แยกปรับอิสระ
- 1.4 มี ND Filter 1/4,1/16,1/64
- 1.5 มีจอแสดงผล Xtra Fine LCD? ขนาด 8.8 ซม. (3.5 type) (1555K) กว้าง (16:9)
- 1.6 มีจุดต่อภาพเอาต์พุต Composite BNC ,Audio Out RCA 2 CH. Headphones ช่องต่อ Remote ควบคุม กล้อง HDMI ,ช่องต่อเสียงเข้า แบบ XLR 2 CH. ช่องใส่การ์ด 2 ช่อง
- 1.7 ช่องใส่การ์ด 2 ช่อง
- 1.8 มี SD card ความจุไม่น้อยกว่า 64 G ขึ้นไป
- 1.9 มีที่ชาร์จแบตเตอรี่ จำนวน 1 ชุด
- 1.10 มีแบตเตอรี่สำรอง จำนวน 1 ชุด
- 1.11 มีกระเป๋ากล้อง จำนวน 1 ใบ
- 1.12 มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี

##### 2. ขาตั้งกล้อง จำนวน 1 ชุด

###### คุณลักษณะเฉพาะ

###### 2.1 หัวขาตั้งกล้อง

- 2.1.1 สามารถรองรับน้ำหนักได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 5 กิโลกรัม
- 2.1.2 มีแพนได้รอบไม่น้อยกว่า 360 องศา
- 2.1.3 มีองศาแก้มองได้ไม่น้อยกว่า -80 องศา ถึง -90 องศา
- 2.1.4 มีด้ามจับขาตั้งกล้องสามารถใช้งานได้ทั้งสองด้านของที่รองรับตัวกล้อง

###### 2.2 ตัวขาตั้งกล้อง

- 2.2.1 โครงสร้างทำมาจากอลูมิเนียม
- 2.2.2 มีเส้นผ่านศูนย์กลาง Bowl ไม่ต่ำกว่า 60 mm.
- 2.2.3 มีขาตั้งแบบขาคู่แต่ละขา
- 2.2.4 มีปลายขามียางกันลื่น
- 2.2.5 สามารถกางขาสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 151 cm.
- 2.2.6 มีกระเป๋าใส่เก็บอุปกรณ์ จำนวน 1 ใบ
- 2.2.7 มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี

##### 3. ราง DOLLY ขาตั้งกล้อง จำนวน 1 ชุด

###### มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- 3.1 โครงสร้างทำมาจากอลูมิเนียม (Aluminium alloy)
- 3.2 มีแผ่นโฟมสำหรับรองรางดอลลี
- 3.3 สามารถรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 50 กิโลกรัม
- 3.4 มีรางดอลลีมีความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร

- 3.5 มีรางดอลลีย์สามารถกว้างไม่น้อยกว่า 80 cm.
- 3.6 มีล้อดอลลีย์ (Tripod Dolly) สำหรับติดตั้งกับขาตั้งกล้องเพื่อใช้สำหรับรางดอลลีย์
- 3.7 มีกระเป๋าใส่อุปกรณ์ขนาดไม่น้อยกว่า 100 x 36 x 17 cm. จำนวน 1 ใบ
- 3.8 มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี

#### 4. ไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 1 ชุด

##### คุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 ประกอบด้วย ตัวส่ง 1 ชุด ตัวรับสัญญาณ 1 ชุด
- 4.2 เครื่องรับสัญญาณ ขนาดไม่น้อยกว่า 63 x 82 x 23.8 mm
- 4.3 เครื่องส่งสัญญาณ ขนาดไม่น้อยกว่า 63.0 x 82.0 x 20.0 mm
- 4.4 ตัวเครื่องทำจากวัสดุแมกนีเซียมอัลลอยด์ที่มีความแข็งแรงทนทาน ขนาดเล็กกะทัดรัด น้ำหนักเบา
- 4.5 มีหัวไมโครโฟนแบบ Omni-Directional
- 4.6 มีจอภาพแสดงผลขณะใช้งานและการตั้งค่าแบบ OLED
- 4.7 ชุดไมโครโฟนไร้สายแบบเหน็บเสื้อ (คลิปหนีบ)
- 4.8 มีย่านความถี่ 794.125 MHz ถึง 805.875 MHz
- 4.9 ใช้กำลังไฟฟ้า DC 3.0 V (แบตเตอรี่ AA 2 ก้อน) หรือ ใช้กำลังไฟฟ้า DC 5.0V (ไฟจาก USB พอร์ต)
- 4.10 มีกระเป๋าใส่อุปกรณ์จำนวน 1 ใบ
- 4.11 มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี

#### 5. อากาศยานไร้คนขับ จำนวน 1 ชุด

##### คุณลักษณะเฉพาะ

- 5.1 สามารถบินได้นานไม่น้อยกว่า 30 นาที ขึ้นไปต่อการใช้แบตเตอรี่ ต้านลมแรงได้ถึง 29 - 38 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- 5.2 มีระบบล๊อคพิกัดจากสัญญาณดาวเทียม
- 5.3 มีน้ำหนักไม่เกิน 910 กรัม
- 5.4 สามารถควบคุมระยะการบินได้ไกลไม่ต่ำกว่า 7 กิโลเมตร
- 5.5 มีระบบเซ็นเซอร์ ป้องกันการชนจากด้านหน้าและด้านหลัง
- 5.6 มีระบบกันสั่น 3 แกน
- 5.7 มีกล้อง Hasselblad ถ่ายภาพนิ่งด้วยความละเอียดไม่ต่ำกว่า 20 ล้านพิกเซล และถ่ายวิดีโอระดับ 4K
- 5.8 มีระบบตรวจจับวัตถุ Active Track 2.0
- 5.9 สามารถรองรับการถ่ายแบบ Hyperlapse
- 5.10 มี SD card ความจุ 32 G ขึ้นไป
- 5.11 มีที่ชาร์จแบตเตอรี่ จำนวน 1 ชุด
- 5.12 มีแบตเตอรี่สำรอง จำนวน 1 ชุด
- 5.13 มีใบพัดสำรอง จำนวน 1 ชุด
- 5.14 มีกระเป๋าใส่อากาศยานไร้คนขับ จำนวน 1 ใบ
- 5.15 มีการรับประกันอุปกรณ์+L20:L78ปรกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี

## 5) ชุดปฏิบัติการด้านการจัดการโลจิสติกส์ จำนวน 1 ชุด

### 1. ชุดโปรแกรมการจัดการคลังสินค้า จำนวน 1 ระบบ

#### คุณลักษณะเฉพาะ

- 1.1 เป็นระบบโปรแกรมที่สามารถใช้ในการบริหารจัดการคลังสินค้าทั่วไป ในการรับสินค้า จัดเก็บสินค้า และเบิกสินค้า
- 1.2 สนับสนุนการใช้ระบบ Barcode ทั้ง 1 มิติ และ 2 มิติ หรือดีกว่า
- 1.3 รองรับอุปกรณ์ Handheld, Barcode Scanner
- 1.4 ทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ WINDOWS ,Android และ IOS ได้
- 1.5 โปรแกรมสามารถทำการรับสินค้า และสร้าง Barcode ให้กับสินค้าพร้อมเชื่อมต่อกับเครื่องพิมพ์บาร์โค้ดได้
- 1.6 โปรแกรมสามารถทำการตรวจสอบและรายงานการเคลื่อนย้ายสินค้าในคลังสินค้าได้
- 1.7 โปรแกรมสามารถทำการจัดเก็บสินค้าเข้าคลังสินค้า พร้อมทั้งรายการ การรับสินค้ารวมถึงสามารถกำหนดตำแหน่งการจัดเก็บสินค้าได้
- 1.8 โปรแกรมสามารถทำการจ่ายสินค้าพร้อมทั้งรายงานการจ่ายสินค้า จากคลังสินค้าได้
- 1.9 โปรแกรมสามารถทำการตรวจนับสินค้า ในคลังสินค้าได้
- 1.10 โปรแกรมสามารถทำการปรับยอดสินค้าได้
- 1.11 โปรแกรมสามารถรายงานกระบวนการต่าง ๆ ของคลังสินค้าได้ดังนี้
  - 1.11.1 รายงานสต็อกการ์ด
  - 1.11.2 รายงานสต็อกการ์ด
  - 1.11.3 รายงาน Inventory
  - 1.11.4 รายงานการรับสินค้า
  - 1.11.5 รายงานการจ่ายสินค้า
  - 1.11.6 รายงานบัญชีสินค้าคงเหลือ
  - 1.11.7 รายงานบัญชีคุมสินค้า
  - 1.11.8 รายงานสรุปการเคลื่อนไหวของสินค้าตาม Movement Code
  - 1.11.9 รายงานสำหรับตรวจนับสินค้า พร้อม Tag ติดสินค้าในการตรวจนับ
  - 1.11.10 รายงานแสดงสินค้าที่ต้องสั่งซื้อได้
- 1.12 โปรแกรมสามารถเปลี่ยนการใช้งานภาษาไทยและอังกฤษหรือดีกว่า
- 1.13 โปรแกรมมีระบบ Inventory quantity
- 1.14 โปรแกรมมีระบบ Inventory with Amount
- 1.15 โปรแกรมสามารถลงสินค้าคงคลังขั้นต่ำเพื่อไม่ให้สินค้าคงคลังลดต่ำกว่าปริมาณที่กำหนดได้
- 1.16 โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลการจัดเก็บสินค้า (Warehouse Location) ได้
- 1.17 โปรแกรมสามารถแจ้งเตือนผ่านทางอีเมล โปรแกรม และไลน์ได้
- 1.18 สามารถรองรับการทำงานแบบระบบออนไลน์
- 1.19 โปรแกรมไม่จำกัดจำนวนเครื่องในการใช้งาน
- 1.20 โปรแกรมรองรับการใช้งานบน web browser ได้หรือดีกว่า
- 1.21 มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ ไม่น้อยกว่า 2 เล่ม พร้อมไฟล์บันทึก Flash Drive ไม่น้อยกว่า 1 อัน

- 1.22 มี User และสามารถแชร์ License ได้ไม่น้อยกว่าจำนวน 21 เครื่อง
- 1.23 โปรแกรมเป็นโปรแกรมที่ถูกลิขสิทธิ์สามารถปรับปรุงอัปเดตได้ ไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 1.24 ผู้เสนอราคาต้องทำการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรมให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง
- 1.25 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจาก ผู้ผลิตเท่านั้น และต้องแนบหลักฐานในวันยื่นเสนอราคาด้วย

## 2. เครื่องโอบายคอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรม จำนวน 2 เครื่อง

### คุณลักษณะเฉพาะ

- 2.1 มีระบบปฏิบัติการ Android 4.2 หรือ Windows Mobile หรือดีกว่า
- 2.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง ความเร็วไม่ต่ำกว่า 800 MHz
- 2.3 มีหน่วยความจำสำรอง (RAM) ไม่น้อยกว่า 256 MB
- 2.4 สามารถรองรับการเชื่อมต่อข้อมูลไร้สายมาตรฐาน IEEE 802.11b/g หรือดีกว่า
- 2.5 มีขนาดหน้าจอไม่ต่ำกว่า 2.8 นิ้ว
- 2.6 มีความละเอียดหน้าจอไม่ต่ำกว่า 240 พิกเซล x 320 พิกเซล
- 2.7 สามารถรองรับเชื่อมต่อแบบ Bluetooth
- 2.8 สามารถรองรับอุปกรณ์เสริมระบบ RFID ช่วง LF หรือ HF หรือ UHF หรือดีกว่า
- 2.9 สามารถติดตั้งโปรแกรมการจัดการคลังสินค้า สำหรับงานคลัง รองรับการทำงานแบบ Realtime เชื่อมต่อกับโปรแกรมการจัดการคลังสินค้าได้เป็นอย่างดี

## 3. เครื่องพิมพ์บาร์โค้ด จำนวน 1 เครื่อง

### คุณลักษณะเฉพาะ

- 3.1 เป็นเครื่องพิมพ์รหัสแท่ง รองรับการเชื่อมต่อมาตรฐานอุตสาหกรรม
- 3.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง ความเร็วไม่น้อยกว่า 2.5 GHz
- 3.3 มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 64 MB Flash, 64 MB SDRAM
- 3.4 สามารถรองรับการเชื่อมต่อแบบ USB, TCP/IP หรือดีกว่า 3.5 Media
  - 3.5.1 Max. Media Diameter ไม่น้อยกว่า 126.0 mm.
  - 3.5.2 Media Core Sixes ไม่น้อยกว่า 25 mm., 36 mm
  - 3.5.3 Min. Label Length ไม่น้อยกว่า 9.0 mm
- 3.6 Ribbon
  - 3.6.1 Max. Ribbon Dimeter ไม่น้อยกว่า 67.0 mm
  - 3.6.2 Ribbon Width 25.0 mm to 109.0 mm หรือดีกว่า
- 3.7 Printing
  - 3.7.1 Printing Resolution ไม่น้อยกว่า 7.9 dpmm หรือ 200 dpi
  - 3.7.2 Max. Print Speed ไม่น้อยกว่า 100.0 mm/s หรือ 3.9 ips
  - 3.7.3 Max. Print Width ไม่น้อยกว่า 103.0 mm หรือ 4.0 in.
- 3.8 มีสติกเกอร์สำหรับพิมพ์บาร์โค้ดขนาด 8x5 cm ไม่น้อยกว่า 5,000 ดวง
- 3.9 มี Ribbon Wax-Resin ขนาด 110x300 mm ยาวไม่น้อยกว่า 200 เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ม้วน

#### 4. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 1 เครื่อง

##### คุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 8 แกนหลัก (8 core) หรือดีกว่าสำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- 4.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 11 MB
- 4.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 4.4 สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5
- 4.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS หรือ SATA ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 200 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 4.6 มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย
- 4.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.8 มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 4.9 มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย

#### 5 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล จำนวน 21 เครื่อง

##### คุณลักษณะเฉพาะ

- 5.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz  
และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถ ในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย
- 5.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 9 MB
- 5.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมียุทธลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือดีกว่า ดังนี้
  - 5.3.1 เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
  - 5.3.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้ หน่วยความจำหลัก ในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
  - 5.2.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 5.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 5.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
- 5.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 5.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 5.9 มี Wireless IEEE 802.11b, g, n, ac ได้เป็นอย่างน้อย
- 5.10 มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 5.11 มีแป้นพิมพ์และเมาส์

## 6. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) จำนวน 1 ชุด

### คุณลักษณะเฉพาะ

- 6.1 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IEEE 802.11b, g, n และ ac ได้เป็นอย่างดี
- 6.2 สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz
- 6.3 สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างดี
- 6.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 6.5 สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af (Power over Ethernet) หรือดีกว่า
- 6.6 สามารถรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ (3x3 MIMO)
- 6.7 รองรับการบริหารจัดการผ่านระบบควบคุมเครือข่ายไร้สาย(Wireless Controller)
- 6.8 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP หรือ HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างดี

## 7. โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ จำนวน 21 ชุด

### คุณลักษณะเฉพาะ

#### 7.1 ชุดโต๊ะคอมพิวเตอร์

- 7.1.1 ชุดโต๊ะผลิตจากไม้ Particle หรือดีกว่า
- 7.1.2 โต๊ะ (Top) หนา 25 มม. ปิดขอบ PVC Edge
- 7.1.3 โต๊ะเคลือบผิวด้วย Melamine กันน้ำ ทนความร้อน และรอยขีดข่วน
- 7.1.4 ลีนชักด้านขวา 2 ชั้น พร้อมกุญแจล็อก
- 7.1.5 ภาควางคีย์บอร์ด ไม้ Particle Board รางเลื่อนเหล็กเคลือบสี
- 7.1.6 ขนาดไม่น้อยกว่า 120x60x75 ซม.

#### 7.2 เก้าอี้สำนักงาน

- 7.2.1 พนักพิงและที่นั่งขึ้นโครงเหล็กบุฟองน้ำ หุ้มหนัง PVC
- 7.2.2 ที่วางแขนโครงพลาสติกบุฟองน้ำหุ้มหนัง
- 7.2.3 ขา-ล้อไนลอนคู่
- 7.2.4 หมุนได้รอบตัว สามารถปรับโยกเอนและล็อกการเอนได้
- 7.2.5 ปรับระดับเก้าอี้ระบบ Gas Lifting
- 7.2.6 ขนาดไม่น้อยกว่า 55x63x81 ซม.

\*\*\*\*\*

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ชื่อครุภัณฑ์ จำนวน 5 รายการ  
/ หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะวิทยาการจัดการ
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 2,424,600 บาท (สองล้านสี่แสนสองหมื่นสี่พันหกร้อยบาทถ้วน)
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่  
เป็นเงิน 2,425,100 บาท (สองล้านสี่แสนสองหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - 4.1 บริษัท สมาร์ท โซลูชั่น คอมพิวเตอร์ จำกัด สาขาเชียงใหม่
  - 4.2 บริษัท ไอส์โตรแลนด์ จำกัด
  - 4.3 บริษัท อาร์แอนด์ที ซีเอสทีเอ็มส์ จำกัด
  - 4.4 บริษัท สยามแอ็ดวานซ์เทค จำกัด
  - 4.5 บริษัท JS TECHNOLOGY CO, .LTD
  - 4.6 บริษัท เอ็ดดู พาร์ท จำกัด
5. รายชื่อผู้กำหนดราคา (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
  - 5.1 ผศ.ดร.กษิตศ ใจผาวัง
  - 5.2 อาจารย์ ดร.ศิริพรรณ จินะบุญเรือง
  - 5.3 อาจารย์ธวัชชัย ดวงไทย

ลายมือชื่อ.....

ลายมือชื่อ.....

ลายมือชื่อ.....