



ประกาศคณะกรรมการธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เรื่อง ประกวดราคาซื้อจัดซื้อครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียนอัจฉริยะ จำนวน ๒ ห้อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะกรรมการธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อจัดซื้อครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียนอัจฉริยะ จำนวน ๒ ห้อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) พร้อมติดตั้ง ราคาากลางของงานซื้อในการประกวดราคาค้างนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านเก้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องช่วยในการเรียนรู้ตามหลักสูตร จำนวน ๒ ห้อง

ด้วยอุปกรณ์

อิเล็กทรอนิกส์(๖๐.๑๐.๑๑.๐๒

)ครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียนอัจฉริยะ

พร้อมติดตั้ง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะกรรมการธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์และต้องมีผลงานขาย ครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียนพร้อมติดตั้งในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๔๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสี่แสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ และจะต้องเป็นผลงานที่แล้วเสร็จครบถ้วน ในระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปี นับแต่วันตรวจรับงานงวดสุดท้าย โดยให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการขายพร้อมติดตั้งมาพร้อมการยื่นเอกสารประกวดราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.ba.cmu.ac.th](http://www.ba.cmu.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๓๔๔-๒๑๖๑ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๓ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑

(รองศาสตราจารย์ดร.สิริวดี บุรณพิร)

คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

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



## เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๒/๒๕๖๒

การจัดซื้อครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียนอัจฉริยะ จำนวน ๒ ห้อง  
พร้อมติดตั้ง ตามประกาศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๑

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เครื่องช่วยในการเรียนรู้ตามหลักสูตร	จำนวน	๒	ห้อง
ด้วยอุปกรณ์			
อิเล็กทรอนิกส์(๖๐.๑๐.๑๑.๐๒			
)ครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียนอัจฉริยะ			
พร้อมติดตั้ง			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ 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
- ๑.๗ แบบ รร.๒

### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 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

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์และต้องมีผลงานขายครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียนพร้อมติดตั้ง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๔๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสี่แสนบาทถ้วน)และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ และจะต้องเป็นผลงานที่แล้วเสร็จครบถ้วน ในระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปี นับแต่วันตรวจรับงานงวดสุดท้าย โดยให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการขายพร้อมติดตั้งมาพร้อมการยื่นเอกสารประกวดราคา

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด

ทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) 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 และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคา

เดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ตาม TOR ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคัดต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๑ 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 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะพิจารณาลงโทษผู้

ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- (๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจง



ข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่พึงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด



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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งคณะกรรมการธุรกิจมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

คณะกรรมการธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และคณะกรรมการธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ๑ ถึง ๓ ปี นับถัดจากวันที่ คณะกรรมการธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๙.๑ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับประกันการบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไข หรือเปลี่ยนครุภัณฑ์ พร้อมอุปกรณ์ ทุกรายการที่เสนอราคา ตามข้อกำหนดในขอบเขตงาน(TOR) นับจากวันที่มหาวิทยาลัยตรวจรับ

๙.๒ การซ่อมแซมครุภัณฑ์ต้องดำเนินการโดยบุคลากรของบริษัทฯ และต้องแสดงบัตรประจำตัวพนักงานทุกครั้งที่มาดำเนินการฯ

๙.๓ การแจ้งปัญหาการใช้งานครุภัณฑ์

- ผู้ขายต้องระบุสถานที่ เบอร์โทรศัพท์ หรือวิธีการติดต่อสื่อสารอื่นใด ที่สามารถติดต่อได้สะดวก หากมีการเปลี่ยนแปลงจะต้องทำหนังสือแจ้งให้คณะกรรมการธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทราบทันที

- เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลครุภัณฑ์ของคณะกรรมการธุรกิจ จะทำการตรวจวินิจฉัยปัญหาในเบื้องต้นกรณีเป็นปัญหาที่จะต้องได้รับการแก้ไข คณะฯ จะโทรศัพท์แจ้งให้ผู้ขายทราบต่อไป

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อคณะกรรมการธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ไม่ได้

(๑) คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

## ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

คณะกรรมการธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับคณะกรรมการธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไว้ชั่วคราว

คณะกรรมการธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๓ กันยายน ๒๕๖๑

## ขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR) และคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ งานจัดซื้อครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียนอัจฉริยะ จำนวน ๒ ห้อง พร้อมติดตั้ง

### ๑. ความเป็นมา

ในปัจจุบัน สถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนให้ทันสมัยและมีความหลากหลาย โดยผู้สอนจำเป็นต้องใช้สื่อการเรียนการสอนหลากหลายประเภท เพื่อเป็นช่องทางในการเผยแพร่ความรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยไม่จำกัดแค่การเรียนรู้อาศัยในห้องเรียน ซึ่งชี้ให้เห็นถึงประเด็นที่มหาวิทยาลัยจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้สอนสามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและพัฒนาระบบการเรียนในรูปแบบ e-Learning โดยผู้เรียนจะสามารถเลือกที่จะเรียนรู้ผ่านช่องทางที่เหมาะสมกับตนเอง และสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกช่วงเวลา ซึ่งจะเป็นการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง และก่อให้เกิดการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

### ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาเครื่องมือช่วยในกระบวนการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาผสมผสานเพื่อให้สอดคล้องรองรับการสอนได้ทุกรูปแบบ เพื่อสร้างประสิทธิภาพสูงสุดในการเรียนการสอน

๒.๒ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเข้าดูเพื่อทบทวนการเรียนการสอนได้ตลอดเวลา

๒.๓ เพื่อให้กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

๒.๔ เพื่อให้กระบวนการสื่อสารระหว่างผู้เรียน ผู้สอน กับแหล่งเรียนรู้เป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

๒.๕ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองจากทุกที่ทุกเวลาได้อย่างทั่วถึงภายใต้ระบบการบริหารจัดการที่ง่ายและมีประสิทธิภาพ

๒.๘ เพื่อส่งเสริมการสร้างคลังความรู้ ที่สามารถจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของ วีดีโอ เอกสาร เนื้อหาในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อเป็นแหล่งความรู้ให้แก่ผู้เรียนสามารถค้นคว้าและพัฒนาทักษะและกระบวนการคิดที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑

### ๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนรายชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นมีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลางตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และต้องมีผลงานขายครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียนพร้อมติดตั้ง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๔๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสี่แสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ และจะต้องเป็นผลงานที่แล้วเสร็จครบถ้วน ในระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปี นับแต่วันตรวจรับงานงวดสุดท้าย โดยให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการขายพร้อมติดตั้งมาพร้อมการยื่นเอกสารประกวดราคา

ผู้เสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับทางราชการ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

#### ๔. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุดังแนบ

#### ๕. ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการเสนอราคา

๕.๑ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะพิจารณาราคาเฉพาะผู้เสนอราคาที่ผ่านมาขอเสนอทางเทคนิคและผ่านข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้เข้าเสนอราคาเท่านั้น นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ยังขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาผู้เข้าเสนอราคาซึ่งมีคุณสมบัตินอกเหนือไปจากคุณสมบัติที่จำเป็นและคุณสมบัติที่ควรมี และสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาผู้เข้าเสนอราคารายที่เสนอราคาอยู่ในวงเงินงบประมาณและให้ประโยชน์แก่มหาวิทยาลัยฯ มากที่สุดก่อน

๕.๒ ผู้เข้าเสนอราคามีหน้าที่แสดงเอกสารต่าง ๆ เพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่าง ๆ ที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดหรือมีคุณสมบัติที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องเป็นเอกสารตัวจริงหรือเป็นเอกสารสำเนาที่เป็นทางการสามารถเชื่อถือได้ และที่ยอมรับโดยทั่วไป

ซึ่งผู้เข้าเสนอราคามีหน้าที่จะต้องเปรียบเทียบข้อกำหนดที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละข้อกับคุณสมบัติของตนเองและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เสนอ โดยจะต้องระบุให้ชัดเจนว่าเอกสารที่นำมาเสนอ โดยผู้เข้าเสนอราคามีหน้าที่ทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน ได้แก่ การขีดเส้นใต้ หรือการระบายสีพร้อมระบุหมายเลขลำดับของข้อกำหนดที่จะทำการยืนยันให้ชัดเจน ซึ่งหากผู้เข้าเสนอราคาขาดเอกสารการยืนยันหรือขาดการทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ยืนยัน หรือแสดงเอกสารทำให้ขาดข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยนั้น มีปัญหาให้ถือว่าการวินิจฉัยของกรรมการเสนอราคาเป็นอันสิ้นสุดให้ถือว่าผู้เข้าเสนอราคาไม่ผ่านการพิจารณาทางด้านเทคนิค

๕.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่เสนอไปพร้อมเอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ และคณะกรรมการธุรกิจจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๕.๔ ให้จัดทำรายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิคของระบบงานที่เสนอในรูปแบบดังต่อไปนี้

#### ตารางที่ ๑

หัวข้อ	คุณลักษณะที่กำหนด	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง(หน้า, ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกจากข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุความสามารถหรือคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์และระบบที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอก่อนที่เกี่ยวข้องและทำสัญลักษณ์แสดงข้อความในประโยคของเอกสารหรือในแคตตาล็อกนั้นให้ชัดเจน

๕.๕ ข้อความหรือรายละเอียดใดของข้อกำหนดในเอกสารฉบับนี้และข้อเสนอกทั้งหมดของผู้เข้าเสนอราคาที่ยื่นมานั้น หากมีปัญหาในการตีความของข้อความหรือรายละเอียดใดให้ถือเอาคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยเป็นที่สิ้นสุด

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นเสนอทั้งหมดก็ได้ หรืออาจจะยกเลิกการเสนอราคาโดยไม่พิจารณาเลยก็ได้ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางมหาวิทยาลัยเป็นสำคัญ ผู้เข้าเสนอราคาจะร้องเรียนหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการจัดซื้อและลงโทษผู้เข้าเสนอราคาเสมือนผู้ทำงาน หากมีเหตุอันเชื่อว่าการเข้าเสนอราคากระทำได้โดยไม่สุจริต หรือมีการสมยอมกันในการเสนอราคา

๕.๗ ผู้เข้าเสนอราคาจะต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับตั้งแต่วันยื่นซองเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบต่อราคาที่ได้เสนอไว้ โดยจะเพิกถอนการเสนอราคามีได้



## ๖. ข้อกำหนดการดูแลรักษาและการรับประกันภายหลังการติดตั้ง

๖.๑ ผู้ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำการติดตั้งครุภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์ทั้งหมด เพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างสมบูรณ์และให้การดูแลรักษาตลอดระยะเวลาการรับประกัน นับจากวันที่ส่งมอบครุภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นที่เรียบร้อยแล้วซึ่งหากเกิดความเสียหายขึ้นกับอุปกรณ์หรือระบบใดๆ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องดำเนินการแก้ไขให้กับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในทันที โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ในการดำเนินการ

๖.๒ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำการติดตั้งครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทั้งหมด รวมถึงการดูแล เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ การดำเนินการติดตั้ง หากไม่เป็นไปตามข้อกำหนดจะปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของมูลค่าครุภัณฑ์ที่ยังไม่รับการส่งมอบ ซึ่งหากเกิดความเสียหายขึ้นกับอุปกรณ์หรือระบบใดๆ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องดำเนินการแก้ไขให้กับมหาวิทยาลัยภายใน ๑ วันทำการ นับจากวันที่ได้รับแจ้ง โดยไม่ต้องคิดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการใดๆ

### ๖.๓ การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

๖.๓.๑ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับประกันการบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไข หรือเปลี่ยนครุภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์ ทุกรายการที่เสนอราคา ตามข้อกำหนดในขอบเขตของงาน (TOR) นับจากวันที่มหาวิทยาลัยตรวจรับ

๖.๓.๒ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม แก้ไข ครุภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์ดังกล่าวภายใน ๑ วันทำการ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม ณ จุดติดตั้ง นับจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๖.๓.๓ การซ่อมแซมแก้ไขครุภัณฑ์ต้องดำเนินการโดยบุคลากรของบริษัทฯ และต้องแสดงบัตรประจำตัวพนักงานทุกครั้งที่มาดำเนินการฯ

### ๖.๓.๔ การแจ้งปัญหาการใช้งานครุภัณฑ์

- ผู้ขายต้องระบุสถานที่ เบอร์โทรศัพท์ หรือวิธีการติดต่อสื่อสารอื่นใด ที่สามารถติดต่อได้สะดวก หากมีการเปลี่ยนแปลงจะต้องทำหนังสือแจ้ง ให้คณะกรรมการธุรกิจมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทราบทันที

- เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลครุภัณฑ์ของคณะกรรมการธุรกิจ จะทำการตรวจวินิจฉัยปัญหาในเบื้องต้น กรณีเป็นปัญหาที่จะต้องได้รับการแก้ไข คณะฯ จะโทรศัพท์แจ้งให้ผู้ขายทราบต่อไป

## ๗. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

คณะกรรมการธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะจ่ายเงินให้กับผู้ขายเมื่อได้รับมอบสิ่งของที่ถูกต้องครบถ้วนพร้อมติดตั้งเรียบร้อยแล้วทั้งหมดตามสัญญา

#### ๘. กำหนดระยะเวลาและการส่งมอบ

๘.๑ ระยะเวลาการยื่นราคา ๑๒๐ วัน นับแต่วันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๘.๒ ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งครุภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมด ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์พร้อมใช้งาน และส่งมอบงานภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

#### ๙. วงเงินในการจัดหา


วงเงินงบประมาณ ๓,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านบาทถ้วน) โดยได้รับจากเงินงบประมาณแผ่นดินประจำปี ๒๕๖๒ ทั้งนี้ การจัดซื้อครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดหาในครั้งนี้ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่สามารถยกเลิกการจัดหาได้


#### ๑๐. ราคาากลาง

๒,๙๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านเก้าแสนบาทถ้วน)

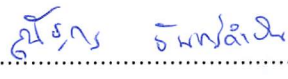
#### คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (TOR)

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ก้องภู่ นิมานันท์)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายนิรันดร์ บรรณศรี)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายเทวัญ ทองทับ)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายธนากุล บัวเหลือง)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายณัฐกร จันทรคำป็น)

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุแนบท้ายขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)  
งานจัดซื้อครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียนอัจฉริยะ จำนวน 2 ห้อง พร้อมติดตั้ง**

**1. รายการครุภัณฑ์ ประกอบด้วย**

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	E board ขนาดไม่น้อยกว่า 85 นิ้ว Touch 10 จุด	2 เครื่อง
2	กล้องบันทึกภาพแบบ Fix	2 ตัว
3	กล้องบันทึกภาพแบบ Tracking	2 ตัว
4	เครื่องฉายภาพทึบแสง Visualizer	2 เครื่อง
5	Smart Podium ควบคุมการทำงาน	2 ชุด
6	ระบบเครื่องเสียง	2 ชุด

**2. รายละเอียดและคุณสมบัติของครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียนอัจฉริยะ**

**ครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียนอัจฉริยะ ( Smart Classroom )**

**1. Smart E Board ขนาดไม่น้อยกว่า 85 นิ้ว จำนวน 2 ชุด**

**คุณสมบัติโดยทั่วไป**

1. เป็นจอแสดงผลประเภท Smart Signage Monitor (Without TV Tuner) ชนิด 120Hz LED BLU หรือดีกว่า ขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า 85 นิ้ว วัดตามแนวเส้นทแยงมุมของขอบหน้าจอทั้งหมด
2. รองรับการแสดงผลในแบบ 16:9 และสามารถแสดงผลได้ทั้งแนวนอนและแนวตั้ง
3. สามารถแสดงสี (Display Color) ได้ 16.7 MB หรือดีกว่า
4. ความละเอียดของการแสดงผล (Resolution) ไม่น้อยกว่า 3840x2160 จุด
5. ความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 410 nit
6. อัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) 5000:1 (Static) หรือดีกว่า
7. ความเร็วในการตอบสนองภาพ (Response Time) ไม่เกิน 6 ms (G to G)
8. ความกว้างมุมมองภาพ (View Angle) : 178°/178° หรือดีกว่า
9. ช่องต่อสัญญาณเข้า RGB Input : D-Sub, DVI-D, Display Port 1.2 , Display Port 1.1
10. ช่องต่อสัญญาณเข้า Video Input : HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ports
11. ช่องต่อสัญญาณเข้า USB Input : USB x 1 port หรือมากกว่า
12. ช่องต่อสัญญาณเข้า Audio Input : Stereo mini Jack
13. ช่องต่อสัญญาณออก Audio Output : Stereo mini Jack

14. มีช่องต่อสัญญาณ RS232C(in/out), RJ45
15. ลำโพง Built in แบบสเตอริโอ มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 10Wx2
16. มีชุดคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมจอภาพโดยมีหน่วยประมวลผลไม่น้อยกว่า Intel Core i7 Processor 3.0GHz, หน่วยความจำไม่น้อยกว่า 16GB DDR4 และหน่วยจัดเก็บข้อมูลไม่น้อยกว่า 256GB M.2 SSD
17. จอภาพรองรับระบบ Touch screen sensor แบบ IR (Infrared) ที่ถูกออกแบบให้ใช้งานกับจอภาพประเภท Smart Signage โดยเฉพาะเป็นแบบ (Built-in Touchscreen)
18. สามารถสัมผัสหน้าจอแบบ (Multi Touch Screen) รองรับอย่างน้อย 10 จุดพร้อมกันโดยผ่านโปรแกรม Interactive Whiteboard Software ของผู้ผลิตผ่านการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์
19. มีโปรแกรมการจัดการสำหรับการใช้งาน Touch screen (Interactive Whiteboard Software) ที่อยู่ภายใต้การพัฒนาของผู้ผลิตจอภาพ โดยมีฟังก์ชันการทำงานดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
  - 19.1 สามารถขีดเขียนไปบนภาพนิ่ง , ภาพเคลื่อนไหว หรือ บนไฟล์เอกสาร Word , Excel , Power point
  - 19.2 สามารถแสดงภาพเคลื่อนไหวหรือภาพนิ่งให้แสดงพร้อมกันบนจอเดียวกันหรือ Picture in Picture (PIP) ได้
  - 19.3 รองรับการบันทึกภาพ (Screen Capture) ออกมาเป็นไฟล์ภาพและสามารถส่งต่อผ่าน Email หรือ print ได้
  - 19.4 มีฟังก์ชันจัดการ file ที่จะมาแสดงผลบนหน้าจอภาพ
  - 19.5 สามารถแปลงลายมือที่เขียนบนจอมาเป็นตัวหนังสือได้
  - 19.6 มีฟังก์ชัน Gestures ที่สามารถรองรับคำสั่งเมนูต่างๆ จากการใช้มือสัมผัส
20. จอภาพแสดงผลต้องสามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ 0 – 40 องศาเซลเซียสเป็นอย่างน้อย
21. จอภาพแสดงผลต้องสามารถทำงานได้ที่ความชื้นสัมพัทธ์ 10 – 80 เปอร์เซ็นต์เป็นอย่างน้อย
22. สามารถใช้งานได้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 100 – 240VAC, 50/60Hz
23. มีการรับประกันแบบซ่อมถึงหน่วยงาน (On-site service) ฟรีค่าแรงและอะไหล่อย่างน้อย 3 ปี
24. มีหนังสือรับรองศูนย์บริการดูแลระบบบริหารงานโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ เปิดบริการครอบคลุมประเทศไทยไม่น้อยกว่า 40 ศูนย์ โดยมีที่อยู่ระบุชัดเจน
25. มีเบอร์โทรศัพท์ตรงให้บริการรับแจ้งซ่อมเฉพาะสินค้างานโครงการโดยตรงไม่รวมกับลูกค้าทั่วไป (Service Call Center)
26. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อเข้างานโดยมีระบุชื่องานโครงการ และชื่อรุ่นสินค้าชัดเจน
27. มีขาตั้งสำหรับเครื่องแบบโลหะที่มีความคงทนแข็งแรงและเคลื่อนที่ได้สะดวก

## 2. กล้องบันทึกภาพแบบ Fix Dome จำนวน 2 ตัว

### คุณสมบัติโดยทั่วไป

1. ตัวกล้องมีเซ็นเซอร์รับภาพชนิด CMOS ขนาดไม่น้อยกว่า 1/1.8" หรือดีกว่า
2. ตัวกล้องมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2 ล้าน พิกเซล
3. รองรับความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 พิกเซล
4. มีพอร์ต RJ45 ชนิด 10/100 อย่างน้อย 1 พอร์ต
5. รองรับการบีบอัดข้อมูลชนิด H.265
6. รองรับโปรโตคอล TCP/IP, UDP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, SADP, PPPoE, NTP, SMTP, SNMP เป็นอย่างน้อย
7. รองรับ ONVIF
8. มีมาตรฐาน IP67
9. มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี
10. กล้องที่นำเสนอจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องบันทึกภาพระบบดิจิทัล (NVR) ที่นำเสนอ เพื่อประสิทธิภาพในการใช้งาน
11. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองตัวแทนจำหน่าย ซึ่งออกโดยบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาในประเทศ ที่ใช้ชื่อบริษัทเดียวกับสินค้าที่เสนอราคาเพื่อเป็นประโยชน์ต่อบริการหลังการขาย

## 3. กล้องบันทึกภาพแบบ Speed dome (Tracking) จำนวน 2 ตัว

### คุณสมบัติโดยทั่วไป

1. ตัวกล้องมีเซ็นเซอร์รับภาพชนิด CMOS ขนาดไม่น้อยกว่า 2/3" หรือดีกว่า
2. ตัวกล้องมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 ล้านพิกเซล
3. มีพอร์ต RJ45 ชนิด 10/100 อย่างน้อย 1 พอร์ต
4. รองรับการบีบอัดข้อมูลชนิด H.265 และรองรับการใช้งานโปรโตคอล ONVIF
5. รองรับจำนวนภาพต่อวินาทีที่ 25 fps ที่ Main Stream ความละเอียด 1080p หรือดีกว่า
6. ตัวกล้องสามารถซูมแบบ Optical zoom ได้ไม่น้อยกว่า 36X และ Digital zoom ได้ไม่น้อยกว่า 16X
7. มีระบบ Tracking เพื่อติดตามการเคลื่อนไหว
8. กล้องมีความไวแสงไม่มากกว่า 0.005 lux
9. รองรับการจัดตำแหน่งกล้องล่วงหน้า (Preset) ด้วยรีโมทคอนโทรลได้ไม่น้อยกว่า 10 จุด
10. กล้องรองรับการทำงานแบบ White Balance ได้แบบ Auto และ Manual

11. กล้องมีความไว Shutter ไม่น้อยกว่า 1/1 ~ 1/30000
12. กล้องสามารถปรับหมุนซ้ายขวา (Pan) ได้ 360° และปรับขึ้นลง (Tilt) ได้ไม่น้อยกว่า 90°
13. กล้องมีความเร็วในการหมุนซ้ายขวา (Pan) 1° ~ 350° ต่อวินาที และความเร็วขึ้นลง (Tilt) 1° ~ 240° ต่อวินาที หรือดีกว่า
14. รองรับโปรโตคอล TCP/IP, UDP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, SADP, PPPoE, NTP, SMTP, SNMP เป็นอย่างน้อย
15. กล้องที่นำเสนอจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องบันทึกภาพระบบดิจิทัล (NVR) ที่นำเสนอ เพื่อประสิทธิภาพในการใช้งาน
16. ตัวกล้องต้องรองรับ Hi-PoE
17. ผ่านมาตรฐาน FCC , CE เป็นอย่างน้อย
18. เครื่องบันทึกภาพ NVR สำหรับกล้องวิดีโอเพื่อบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวในการเรียนการสอนภายในห้องเรียน
  - 18.1 เครื่องบันทึกภาพเป็นชนิด NVR รองรับการบันทึกภาพจากกล้องที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 Megapixels
  - 18.2 รองรับเทคโนโลยีในการบีบอัดภาพแบบ H.264 และ H.265 หรือดีกว่า
  - 18.3 เครื่องบันทึกภาพสามารถแสดงผลภาพได้โดยตรง โดยผ่านทางพอร์ต HDMI หรือ VGA และมีหน่วยจัดเก็บข้อมูลไม่น้อยกว่า 4TB
  - 18.4 รองรับโปรโตคอล TCP/IP, UDP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, SADP , PPPoE, NTP, SMTP, SNMP เป็นอย่างน้อย
  - 18.5 มีฟังก์ชันสามารถควบคุมกล้อง PTZ ได้
  - 18.6 รองรับการพัฒนา Software ต่อโดยทางผู้ผลิตมี SDK ให้ทั้งใน OS Windows และ Linux
  - 18.7 มี Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 port
  - 18.8 เครื่องบันทึกภาพ NVR ที่นำเสนอจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับกล้องที่นำเสนอ เพื่อประสิทธิภาพในการใช้งาน
19. ตัวกล้องรับประกัน 1 ปี สำหรับอุปกรณ์เสริม เช่น รีโมทคอนโทรล, สายสัญญาณ และอื่นๆ
20. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองตัวแทนจำหน่าย ซึ่งออกโดยบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัท สาขาในประเทศ ที่ใช้ชื่อบริษัทเดียวกับสินค้าที่เสนอราคาเพื่อเป็นประโยชน์ต่อบริการหลังการขาย

#### 4. เครื่องฉายภาพทึบแสง Visualizer จำนวน 2 เครื่อง

##### คุณสมบัติโดยทั่วไป

1. สามารถซูมขยายภาพได้ไม่น้อยกว่า 180 เท่า (9X Optical + 20X Digital)
2. มีไฟสำหรับส่องสว่างวัตถุ อยู่บริเวณด้านบนของตัวเครื่อง
3. อุปกรณ์สร้างสัญญาณชนิด CMOS ขนาด 1/2 นิ้วหรือดีกว่า ความละเอียดไม่น้อยกว่า 5,000,000 Pixels
4. สามารถเลือกปรับการแสดงความละเอียดของการแสดงภาพแบบ HDMI ได้ทั้งแบบ 720P และ 1080P
5. มีฟังก์ชันสามารถ Freeze ภาพได้ และ ทำภาพซ้อนภาพ (PIP) ได้
6. สามารถปรับโฟกัสได้ทั้งแบบ Auto และแบบ Manual
7. มีช่องสำหรับใส่ SD Card อย่างน้อย 1 ช่องพร้อม SD Card 128 GB หรือดีกว่า
8. สามารถบันทึกภาพภายในตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 400 ภาพ พร้อมทั้งสามารถบันทึกลง SD Card ได้
9. สามารถบันทึกเป็นภาพเคลื่อนไหว ภายในตัวเครื่องได้
10. มีรีโมทสำหรับควบคุมการทำงานของเครื่อง
11. มีช่องสำหรับเชื่อมต่อระบบ LAN ชนิด RJ-45 จำนวน 1 ช่อง เพื่อเชื่อมต่อระบบ Network ได้
12. สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยไม่ต้องใช้สาย เพื่อแสดงภาพจาก Visualizer ไปยังหน้าจอคอมพิวเตอร์ และ ควบคุมสั่งงานเครื่อง Visualizer จากคอมพิวเตอร์ได้
13. สามารถแสดงภาพผ่าน USB ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้โดยตรงโดยไม่ต้องใช้ตัวแปลงใดๆ และสามารถซูมขยาย เขียนเน้นข้อความบนรูปที่แสดงได้
14. มีช่องต่อสัญญาณ Input อย่างน้อยดังนี้
  - 14.1 RGB Input x 1
  - 14.2 Video Input x 1
  - 14.3 HDMI Input x 1
  - 14.4 RGB Output x 1
  - 14.5 Video Output x 1
  - 14.6 HDMI Output x 1



## 5. Smart Podium จำนวน 2 ชุด

### คุณสมบัติโดยทั่วไป

1. เป็นแท่นบรรยาย ที่มีความสูงอย่างน้อย 90 เซนติเมตร
2. วัสดุผลิตจากสแตนเลสมีความแข็งแรงทนทาน และมีล้อที่สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
3. จอภาพชนิด LCD หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว รองรับการแสดงผลภาพ 1920 x 1080 ( Full HD )
4. เป็นจอภาพแบบ Interactive ชนิด Tablet รองรับการใช้งานร่วมกับปากกา Electronic Pen และนิ้ว หรือดีกว่า
5. จอภาพสามารถปรับระดับความเอียงสูง-ต่ำได้เพื่อความเหมาะสมของผู้สอน ด้วยระบบไฟฟ้า
6. มีอุปกรณ์สลับสัญญาณภาพโดยสามารถเลือกสัญญาณภาพจากเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในตัวแท่นบรรยายหรือจากคอมพิวเตอร์ในตู้ได้ และต้องสามารถใช้งาน Interactive ร่วมกับจอภาพของแท่นบรรยายได้
7. มีเครื่องขยายเสียงติดตั้งอยู่ในแท่นบรรยาย พร้อมไมโครโฟนชนิดก้านอ่อน สำหรับผู้สอน อย่างน้อย 1 ชุด
8. มีไมโครโฟน แบบคอนเดนเซอร์ ชนิดไฮเปอร์คาร์ดิออยด์ ตอบสนองความถี่ในช่วง 60Hz ~ 18000Hz
9. แท่นบรรยายมีช่องสำหรับเสียบเชื่อมต่อสัญญาณจากภายนอก อย่างน้อยดังนี้
  - 9.1 ช่องสัญญาณภาพ HDMI Input อย่างน้อย 1 ช่อง
  - 9.2 ช่องสัญญาณภาพ VGA Input อย่างน้อย 1 ช่อง
  - 9.3 ช่องสัญญาณ USB อย่างน้อย 2 ช่อง
  - 9.4 ช่องสัญญาณเสียง Audio Input อย่างน้อย 1 ช่อง
  - 9.5 ช่องสัญญาณภาพ HDMI Output อย่างน้อย 1 ช่อง
  - 9.6 ช่องสัญญาณภาพ VGA Output อย่างน้อย 1 ช่อง
  - 9.7 ช่องสัญญาณเสียง Output อย่างน้อย 1 ชุด
  - 9.8 ช่องจ่ายกระแสไฟฟ้า AC Power อย่างน้อย 1 ชุด
10. มีการรับประกันการใช้งานอุปกรณ์เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี โดยไม่คิดค่าซ่อมและค่าอะไหล่ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติในระหว่างรับประกัน

11. มีชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผลไม่น้อยกว่า Intel Core i7 Processor 3.0 GHz, หน่วยความจำไม่น้อยกว่า 16GB DDR4 และหน่วยจัดเก็บข้อมูลไม่น้อยกว่า 256GB M.2 SSD หรือดีกว่า

## 6. ระบบเครื่องเสียงแบบดิจิตอล จำนวน 2 ชุด

### คุณสมบัติโดยทั่วไป


1. เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิตอลขนาดไม่น้อยกว่า 8 ช่องสัญญาณ
2. สามารถเชื่อมต่อลำโพงได้ทั้งแบบ Hi / Low-Z
3. มีช่อง Input อย่างน้อย 8 Input ตามเลือกได้ที่ต้องการ
4. มีช่องเสียบหูฟังสเตอริโอและมอนิเตอร์ จำนวน 1 ช่อง
5. สามารถควบคุมโดย Software ผ่านระบบ Lan ได้
6. ลำโพงกระจายเสียงแบบเข้ามูม จำนวน 2 คู่
7. มี low impedance จะมีตัวกรองสัญญาณความถี่สูงต่ำ และวงจรถ่วงกันไฟเกิน
8. มีลำโพงเสียงทุ้มขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว ชนิด core และลำโพงเสียงแหลมชนิด balanced dome หรือ silk dome ขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว
9. มี Impedance 80hm หรือดีกว่า
10. มี ไม่น้อยกว่า 2, 83V / 1m : 88db
11. มี Frequency Response ไม่น้อยกว่า 59-25,000Hz
12. มีระบบไมโครโฟนไร้สายชนิดถี้อ UHF ปรับความถี่ได้จำนวน 2 คู่
13. สามารถเลือกความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 10 ช่อง
14. มีจอแสดงผลทั้งที่ภาครับและส่งแบบอัตโนมัติด้วยระบบอินฟราเรด
15. ภาครับแบบคูอัลแซมแนลแยกอิสระ
16. มีการรับประกันตามสัญญาจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเสนอได้อย่างน้อย 3 ปี

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

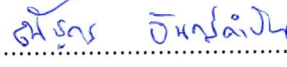
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ก้องภู นิมานันท์)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายนิรันดร์ บรรณศิริ)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายเทวีญ ทองทับ)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายธนากุล บัวเหลือง)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายณัฐกร จันทร์คำปัน)