



ประกาศคณะกรรมการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการภาพนิ่งและห้องปฏิบัติการถ่ายภาพเคลื่อนไหว พร้อมติดตั้ง  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะกรรมการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการภาพนิ่งและห้องปฏิบัติการถ่ายภาพเคลื่อนไหว พร้อมติดตั้ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๔๖๒,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

|                                    |       |    |        |
|------------------------------------|-------|----|--------|
| จัดซื้อครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการ | จำนวน | ๑๖ | รายการ |
| ภาพนิ่งและห้องปฏิบัติการถ่ายภาพ    |       |    |        |
| เคลื่อนไหว พร้อมติดตั้ง            |       |    |        |

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะกรรมการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่  
..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.cmu.ac.th](http://www.cmu.ac.th), [www.masscomm.cmu.ac.th](http://www.masscomm.cmu.ac.th) หรือ  
[www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๓๔๔-๒๗๐๓-๕ ต่อ ๑๑๗ ในวันและเวลา  
ราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง  
คณะกรรมการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผ่านทางอีเมล [benjawan.techa@cmu.ac.th](mailto:benjawan.techa@cmu.ac.th) หรือช่องทางตามที่  
กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ..... โดยคณะกรรมการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะชี้แจงราย  
ละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.cmu.ac.th](http://www.cmu.ac.th), [www.masscomm.cmu.ac.th](http://www.masscomm.cmu.ac.th) และ  
[www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ .....

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(รองศาสตราจารย์ธีรภัทร วรรณกุล)

คณบดีคณะกรรมการสื่อสารมวลชน

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



## เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการภาพนิ่งและห้องปฏิบัติการถ่ายภาพเคลื่อนไหว พร้อมติดตั้ง  
ตามประกาศ คณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงวันที่ ธันวาคม ๒๕๖๕

คณะกรรมการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "คณะกรรมการสื่อสารมวลชน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

|                                    |       |    |        |
|------------------------------------|-------|----|--------|
| จัดซื้อครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการ | จำนวน | ๑๖ | รายการ |
| ภาพนิ่งและห้องปฏิบัติการถ่ายภาพ    |       |    |        |
| เคลื่อนไหว พร้อมติดตั้ง            |       |    |        |

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ เอกสารรับรองความไม่เกี่ยวข้องระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง และ

ผู้เสนองาน (แบบ รร.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 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ คณะกรรมการสื่อสารมวลชน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นๆ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีไม่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว

ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔.๓) เอกสารรับรองความไม่เกี่ยวข้อง ระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง และผู้เสนองาน (ร.ร.๒)

(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) รายการพิจารณาที่ ๑ จัดซื้อครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการภาพนิ่งและห้องปฏิบัติการถ่ายภาพเคลื่อนไหว พร้อมติดตั้ง

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่คณะฯ กำหนดตามข้อ ๗ และข้อ ๘ ของขอบเขตของงาน เปรียบเทียบกับคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอ โดยจัดทำตามรูปแบบที่กำหนด ข้อ ๔.๓ ของขอบเขตของงาน

(๔.๒) สรุปแสดงรายการอุปกรณ์ที่เสนอ พร้อมทั้งรายละเอียดของอุปกรณ์ที่นำเสนอ และระบุชื่อ รุ่น ของอุปกรณ์ที่เสนอ ให้ครบถ้วนทุกรายการเพื่อประกอบการพิจารณา

(๔.๓) หนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (ครุภัณฑ์รายการที่ ๑ คอมพิวเตอร์สำหรับเชื่อมต่อและจัดการการถ่ายภาพนิ่งแบบมัลติอาซิม)

(๔.๔) หนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (ครุภัณฑ์รายการที่ ๒ เครื่องสำรองไฟสำหรับคอมพิวเตอร์)

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

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

#### ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ คณะกรรมการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๒๓๙ ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมืองเชียงใหม่จ.เชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก คณะกรรมการสื่อสารมวลชน ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการภาพนิ่งและห้องปฏิบัติการถ่ายภาพเคลื่อนไหว พร้อมติดตั้ง ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ คณะกรรมการสื่อสารมวลชนจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน

ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ คณะกรรมการสื่อสารมวลชน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำความผิดอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และคณะกรรมการสื่อสารมวลชน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ คณะกรรมการสื่อสารมวลชน จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ คณะกรรมการสื่อสารมวลชน

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

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

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ คณะกรรมการสื่อสารมวลชนจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ คณะกรรมการสื่อสารมวลชน จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่คณะกรรมการสื่อสารมวลชนกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดีผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ คณะกรรมการสื่อสารมวลชนสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของคณะกรรมการสื่อสารมวลชน

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือคณะกรรมการสื่อสารมวลชนมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ คณะกรรมการสื่อสารมวลชน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ คณะกรรมการสื่อสารมวลชนทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ คณะกรรมการสื่อสารมวลชนเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งคณะกรรมการสื่อสารมวลชน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือคณะกรรมการสื่อสารมวลชน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ คณะกรรมการสื่อสารมวลชน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากคณะกรรมการสื่อสารมวลชน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาคณะกรรมการสื่อสารมวลชนอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกระทำการที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้นำหน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือ สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัด จ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง เป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อคณะกรรมการสื่อสารมวลชนจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการ ทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือคณะกรรมการสื่อสารมวลชนเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับคณะกรรมการสื่อสารมวลชนภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้คณะกรรมการสื่อสารมวลชนยึดถือไว้ในขณะทำ สัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

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

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งคณะกรรมการสื่อสารมวลชน ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

คณะกรรมการสื่อสารมวลชน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และ ค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตาม สัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และคณะกรรมการสื่อสารมวลชน ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ คณะการสื่อสารมวลชน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อคณะกรรมการสื่อสารมวลชนได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อคณะกรรมการสื่อสารมวลชนได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อขายสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งคณะกรรมการสื่อสารมวลชนได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ คณะการสื่อสารมวลชนจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกกรองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกกรองให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ คณะการสื่อสารมวลชนสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการสื่อสารมวลชน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ คณะการสื่อสารมวลชนอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากคณะการสื่อสารมวลชนไม่ได้

(๑) คณะการสื่อสารมวลชนไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่คณะการสื่อสารมวลชน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

คณะการสื่อสารมวลชน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับคณะการสื่อสารมวลชน ไว้ชั่วคราว

คณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๑๓

ธันวาคม ๒๕๖๕

## ขอบเขตของงาน ( Terms of Reference : TOR )

### ครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการถ่ายภาพนิ่ง และห้องปฏิบัติการถ่ายภาพเคลื่อนไหวพร้อมติดตั้ง

#### ๑. ความเป็นมา

คณะกรรมการสือสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์ที่จะจัดซื้อจัดซื้อครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการถ่ายภาพนิ่ง และห้องปฏิบัติการถ่ายภาพเคลื่อนไหวพร้อมติดตั้ง ที่มีประสิทธิภาพ รองรับการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมของคณะ โดยฝึกฝนจากอุปกรณ์ที่ทัดเทียมกับวงการวิชาชีพ เพื่อเตรียมบัณฑิตที่มีความสามารถออกสู่ตลาดแรงงาน ไปจนถึงการพัฒนาสื่อของคณาจารย์และบุคลากรให้มีคุณภาพและทันสมัย

#### ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้ห้องปฏิบัติการถ่ายภาพนิ่งและห้องปฏิบัติการถ่ายภาพเคลื่อนไหว มีอุปกรณ์ระดับมืออาชีพ พร้อมสำหรับการฝึกฝนทักษะของนักศึกษา คณาจารย์ และบุคลากร

๒.๒ เพื่อยกระดับคุณภาพการผลิตสื่อของนักศึกษา คณาจารย์ และบุคลากรให้มีคุณภาพทัดเทียมระดับมืออาชีพ

#### ๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

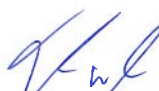
๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

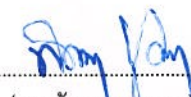
ลงชื่อ  กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.รัฐพล พรหมมาศ)

ลงชื่อ  กรรมการ  
(อาจารย์วิวัฒน์ ชติรัตน์)

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นายจิรชัยภูมิ บวรพัฒน์นันท)

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นายวิรัชเช เจริญเรือง)

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นายกิตติ ศรีจันทร์มาก)

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นายพัฒนา บุญสนอง)

๓.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) กรมบัญชีกลาง

๓.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี) หรือสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand (ถ้ามี)

#### ๔. แนวทางการจัดเตรียมเอกสารเพื่อยื่นข้อเสนอ

๔.๑ คณะกรรมการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณาราคาเฉพาะผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติครบถ้วน และเสนอเอกสารครบถ้วนตามเงื่อนไขข้อกำหนดนี้ รวมทั้งเสนอคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย เท่านั้น

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงเอกสารต่าง ๆ เพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่าง ๆ ที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดหรือมีคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยรายละเอียดหรือเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องเชื่อถือได้และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามครุภัณฑ์ ข้อ ๗ เปรียบเทียบกับคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ได้เสนอ โดยต้องระบุให้ชัดเจนว่าเอกสารที่นำมาเสนอ อยู่ในข้อความหรือประโยคใดที่ใช้ยืนยันข้อกำหนดหมายเลขใดของมหาวิทยาลัย โดยผู้ยื่นข้อเสนอมีหน้าที่ทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน ได้แก่ การขีดเส้นใต้ หรือ การระบายสี พร้อมระบุหมายเลขลำดับของข้อกำหนดที่จะทำการยืนยันให้เห็นชัดเจน ซึ่งหากผู้ยื่นข้อเสนอขาดเอกสารยืนยัน หรือขาดการทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน หรือแสดงเอกสารไม่ชัดเจนทำให้ขาดข้อกำหนดหนึ่งในข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่พิจารณาเอกสารข้อเสนอจากผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าว

๔.๓ แสดงรายละเอียดคุณสมบัติของอุปกรณ์ที่เสนอเปรียบเทียบกับรายละเอียดตามข้อกำหนด โดยแสดงให้เห็นว่ามีความสอดคล้องตรงกันหรือดีกว่า พร้อมแนบแคตตาล็อกและรูปแบบของอุปกรณ์ที่เสนอทั้งหมด รวมทั้งจัดเรียงและพิมพ์เลขแผ่นของเอกสารหลักฐาน รวมทั้งแคตตาล็อกทุกฉบับ พร้อมแจ้งเลขหน้าของเอกสารหลักฐาน/แคตตาล็อกที่ตรงกับคุณลักษณะเฉพาะนั้น ๆ ในตารางเปรียบเทียบเป็นรายชื่อให้คณะกรรมการสื่อสารมวลชน สามารถตรวจสอบสะดวก รวดเร็ว โดยให้นำเสนอในรูปแบบตารางอย่างน้อย ดังนี้

| ลำดับที่และหัวข้อ                      | คุณลักษณะเฉพาะที่คณะกรรมการกำหนด        | คุณลักษณะที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเสนอ                  | เปรียบเทียบ                              | เลขหน้าของเอกสารอ้างอิง (แคตตาล็อก)                                                                                      |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้ | ให้คัดลอกจากข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้ | ให้ระบุความสามารถหรือคุณลักษณะเฉพาะของระบบที่เสนอ | ตรงตามข้อกำหนด/ดีกว่าหรือต่ำกว่าข้อกำหนด | ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำสัญลักษณ์แสดงข้อความในประโยคของเอกสารหรือในแคตตาล็อกนั้นให้ชัดเจน |

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.รัฐพล พรหมมาศ)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์วิฑูรย์ ขัตติรัตน์)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายจิรชัยภูมิ บวรพัฒน์นันท)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายวัชรเชษฐ์ เจริญเรือง)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายกิตติ ศรีจันทร์มา)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายพัฒนา บุญสนอง)

๔.๔ เขียนหมายเลขพร้อมเน้นข้อความ (Highlight) ข้อ ของคุณลักษณะเฉพาะตามข้อ ๔ กำกับลงในเอกสารหลักฐาน/แคตตาล็อกทุกรายการ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการพิจารณา

## ๕. ข้อกำหนดทั่วไปการดำเนินการติดตั้งสำหรับผู้ชนะการเสนอราคา

๕.๑ ก่อนที่ผู้ชนะการเสนอราคาจะเข้าดำเนินการใด ๆ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำหนังสือแจ้งให้กับคณะกรรมการสื่อสารมวลชนรับทราบก่อนจะเข้าดำเนินการอย่างน้อย ๓ วันทำการ และจะต้องรอให้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการสื่อสารมวลชนก่อน จึงจะสามารถดำเนินการใด ๆ ได้ ซึ่งหากผู้ชนะการเสนอราคาเข้าทำการติดตั้งระบบใด ๆ โดยไม่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการสื่อสารมวลชน คณะกรรมการสื่อสารมวลชนมีสิทธิ์ที่จะให้ผู้ชนะการเสนอราคาดำเนินการรื้อถอนระบบต่าง ๆ ที่ได้ติดตั้งไปแล้ว โดยให้ถือเป็นความผิดและความรับผิดชอบของผู้ชนะการเสนอราคา

๕.๒ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์หรือความเสียหายใดที่เกิดขึ้น เนื่องจากการปฏิบัติงานของผู้ชนะการเสนอราคา ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิมโดยเร็ว และยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นให้กับคณะกรรมการสื่อสารมวลชน

๕.๓ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องเป็นผู้จัดหาสายหรืออุปกรณ์เพิ่มเติมอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ที่ทางผู้ชนะการเสนอราคาเสนอมา ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากคณะกรรมการสื่อสารมวลชน

๕.๔ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบดำเนินการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการตามที่คณะกรรมการสื่อสารมวลชนกำหนด เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ๖. การรับประกันและบำรุงรักษา

คู่สัญญาจะต้องรับประกัน ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่ผ่านการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

## ๗. รายละเอียดทางเทคนิคของครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการถ่ายภาพนิ่ง และห้องปฏิบัติการถ่ายภาพเคลื่อนไหวพร้อมติดตั้ง

รายการที่ ๑ คอมพิวเตอร์สำหรับเชื่อมต่อและจัดการการถ่ายภาพนิ่งแบบมืออาชีพ จำนวน ๓ ชุด

ประจำห้อง MCB ๑๓๐๓, MCB ๒๒๐๔, MCB ๒๓๐๓

มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ดังนี้

๑.๑ มีระบบประมวลผลหลักแบบใช้ชิป M๑ พร้อม CPU แบบ ๘-core

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.รัฐพล พรหมมาศ)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์วิฑูรย์ ชติรัตน์)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายจรัสย์ภูมิ บวรพัฒน์นันท)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายวัชรเชษฐ์ เจริญเรือง)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายกิตติ ศรีจันทร์มา)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายพัฒนา บุญสนอง)

- ๑.๒ ขนาดจอแสดงผลไม่น้อยกว่า ๒๔ นิ้ว ตามแนวทแยงมุม
- ๑.๓ หน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- ๑.๔ หน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ SSD ความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB
- ๑.๕ มีพอร์ต Thunderbolt (USB ๔) จำนวน ๒ พอร์ต
- ๑.๖ มีพอร์ต USB ๓ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต
- ๑.๗ สามารถเชื่อมต่อแบบ Gigabit Ethernet ได้
- ๑.๘ มี Magic Mouse มาในชุดคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์เสริม ซึ่งต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- ๑.๙ มี Magic Keyboard แบบแป้นพิมพ์ภาษาอังกฤษและภาษาไทย พร้อม Touch ID มาในชุดคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์เสริมซึ่งต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- ๑.๑๐ มีอุปกรณ์ที่รองรับ USB-C เป็น HDMI พร้อม Adaptor จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ตัว ต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ ๑ ชุด
- ๑.๑๑ มีสาย HDMI Ultra HD ที่รองรับความละเอียดภาพ ๔K ความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร มาพร้อมกับชุดคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า ๑ เส้นต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ ๑ ชุด
- ๑.๑๒ มีอุปกรณ์ที่รองรับ USB-C เป็น USB-A พร้อม Adaptor จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ตัวต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ ๑ ชุด
- ๑.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

## รายการที่ ๒ เครื่องสำรองไฟสำหรับคอมพิวเตอร์

จำนวน ๓ ชุด

ประจำห้อง MCB ๑๓๐๓, MCB ๒๒๐๔, MCB ๒๓๐๓

มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ดังนี้

- ๒.๑ มีกำลังไฟฟ้าด้านนอก Capacity ไม่น้อยกว่า ๗๕๐ VA (๔๑๐ วัตต์)
- ๒.๒ มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๓๐ V
- ๒.๓ มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๓๐ V
- ๒.๔ สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Half Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที
- ๒.๕ มีไฟ LED แสดงผลการทำงาน และสัญญาณเตือนภัย
- ๒.๖ มีการควบคุมแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ (AVR)
- ๒.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.รัฐพล พรหมมาศ)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์วิฑูรย์ ชิตรัตน์)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายจิรย์ภูมิ บวรพัฒน์นันท)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายวัชรระ เจริญเรือง)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายกิตติ ศรีจันทร์มาก)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายพัฒนา บุญสนอง)

รายการที่ ๓ บันไดแบบไฟเบอร์ขนาด ๕ ชั้น

จำนวน ๓ ชุด

มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ดังนี้

๓.๑ สามารถกางบันไดในรูปแบบทรงตัว A ได้

๓.๒ รับน้ำหนักได้อย่างน้อย ๑๒๐ กิโลกรัม

๓.๓ ทำจากไฟเบอร์กลาส ทนต่อกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ โวลต์ต่อตารางนิ้ว

๓.๔ มีตัวค้ำบันไดในชั้นที่ ๑ และชั้นสุดท้าย เพื่อเสริมความแข็งแรง

๓.๕ มีขาบันไดหุ้มด้วยอะลูมิเนียมหล่อ เสริมยางกันลื่นด้านล่าง

รายการที่ ๔ กล่องไม้สำหรับรองถ่ายภาพนิ่งแบบ Apple Box

จำนวน ๖ ชุด

มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ดังนี้

๔.๑ เป็นกล่องไม้โอเนกประสงค์แบบ ๔ in ๑ Nesting Apple Box Set

๔.๒ ในชุดประกอบด้วยกล่องไม้ไม่น้อยกว่า ๔ ขนาด คือ Pancake, Quarter, Half และ Full Apple Box

๔.๓ สามารถซ้อนเก็บในกล่องเดียวพร้อมฝาปิดแม่เหล็กในตัวประหยัดพื้นที่สะดวกในการขนย้าย

๔.๔ ลบเหลี่ยมมุมเพื่อความปลอดภัย

๔.๕ ผลิตจากไม้ Baltic Birch หรือเทียบเท่า หนา ๘ ชั้น เสริมแกนกลางเพิ่มความแข็งแรง

๔.๖ มีน้ำหนักไม่เกิน ๒๖.๖๒ lb. (๑๒.๑๐ กิโลกรัม)

รายการที่ ๕ ขาตั้งแบบ K-stand

จำนวน ๓ ชุด

มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ดังนี้

๕.๑ เป็นขาตั้งแบบ ๓ ขา ๔ ช่วงพร้อมแขน ยึดความสูงได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๑๐ เซนติเมตร

๕.๒ แขนรับน้ำหนักได้สูงสุด ๖๖ ปอนด์ หรือ ๓๐ กิโลกรัม ที่ความยาว ๖๑ นิ้ว หรือ ๑๕๕ เซนติเมตร

๕.๓ มีแขนเสาอะลูมิเนียมแบบยืดหดได้ พร้อมสำหรับการติดตั้งไฟได้หลากหลายรูปแบบ แข็งแรง พร้อมปุ่มล็อกและช่องติดตั้งไฟ

๕.๔ มีความยาวพับเต็มที่ ๖๓ นิ้ว หรือ ๑๖๐ เซนติเมตร

๕.๕ สามารถติดตั้งล้อเป็นอุปกรณ์เสริมจากผู้ผลิตได้ และมีมาในชุดขาจำนวน ๓ ล้อ

๕.๖ สามารถพับเก็บได้

๕.๗ รับน้ำหนักสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๘ กิโลกรัมเมื่อมีการกางในลักษณะ Boom สูงสุด

๕.๘ สามารถหมุนส่วนแขนได้

๕.๙ มีถุงทรายพร้อมใช้งาน จำนวน ๓ ถุง เย็บบรรจุด้วยผ้าใบหรือวัสดุที่ดีกว่า

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.รัฐพล พรหมมาศ)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์วิหวัธน์ ชิตรัตน์)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายจิรย์ภูมิ บวรพัฒน์นันท)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายวัชรเชษฐ์ เจริญเรือง)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายกิตติ ศรีจันทร์มาศ)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายพัฒนา บุญสนอง)

**รายการที่ ๖ เครื่องรีดผ้าไอน้ำระดับมืออาชีพ**

**จำนวน ๓ เครื่อง**

มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ดังนี้

- ๖.๑ เป็นเครื่องรีดถนอมผ้าแบบไอน้ำ มีกำลังไฟไม่น้อยกว่า ๒๒๐๐ วัตต์
- ๖.๒ สามารถปรับระดับไอน้ำในการรีดได้ไม่น้อยกว่า ๕ ระดับให้แรงดันไอน้ำสูงสุดที่ ๖ bar
- ๖.๓ สามารถรีดผ้าในแนวตั้งได้
- ๖.๔ สามารถบรรจุน้ำในถังรีดได้ไม่น้อยกว่า ๒ ลิตร
- ๖.๕ หน้าเตารีดมี Optimal TEMP กันผ้าไหม้
- ๖.๖ มีระบบป้องกันน้ำหยด ระบบกำจัดตะกรัน ระบบปิดเครื่องอัตโนมัติ
- ๖.๗ มีระบบตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ
- ๖.๘ มีบอร์ดรองรับติดตั้งที่สามารถปรับองศาได้ตามต้องการจนถึง ๑๘๐ องศา

**รายการที่ ๗ ชุดไฟแฟลชสำหรับถ่ายภาพนิ่ง ๖๐๐ วัตต์ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ**

**จำนวน ๘ ชุด**

ประจำห้อง MCB ๒๒๐๔ (๕ ตัว), MCB ๒๓๐๓ (๓ ตัว)

มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ดังนี้

- ๗.๑ ไฟแฟลชสตูดิโอขนาด ๖๐๐ วัตต์
- ๗.๒ ชาร์จแฟลชได้รวดเร็ว โดยใช้เวลาในการยิงเต็มกำลังใช้เวลาชาร์จไม่เกิน ๒ วินาที
- ๗.๓ มีแก้วครอบหน้าแฟลช ป้องกันหลอดไฟและหลอดแฟลช
- ๗.๔ มีตัวรับสัญญาณวิทยุ ๒.๔ GHz Wireless เพื่อควบคุมการใช้งานดวงไฟ
- ๗.๕ มีพัดลมระบายอากาศป้องกันความร้อนสะสมที่ตัวแฟลชทำให้ใช้งานแฟลชได้ยาวนาน
- ๗.๖ สามารถยัด Soft Box เป็นแบบมาตรฐานทั่วไปของ Bowen's
- ๗.๗ ประกอบจากวัสดุคุณภาพสูง Body เป็นอะลูมิเนียมพ่นและอบดำ มีความแข็งแรงทนทาน
- ๗.๘ มีอุปกรณ์สายซิงค์แฟลช สายไฟ AC มาพร้อมกับชุดไฟ

**รายการที่ ๘ โทรทัศน์แอล อี ดี (LED TV) แบบ smart TV ขนาด ๕๕ นิ้ว พร้อมขาตั้งแบบล้อเลื่อน**

**จำนวน ๒ ชุด**

ติดตั้งประจำห้อง MCB ๒๒๐๔ , MCB ๒๓๐๓

มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ดังนี้

- ๘.๑ ความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ไม่น้อยกว่า ๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐ (พิกเซล) หรือดีกว่า
- ๘.๒ จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว
- ๘.๓ แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED
- ๘.๔ สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
- ๘.๕ ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.รัฐพล พรหมมาศ)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์วิฑูรย์ ขัตติรัตน์)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายจิรชัยภูมิ บวรพัฒน์นันท์)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายวัชรเชเร เจริญเรือง)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายกิตติ ศรีจันทร์มาก)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายพัฒนา บุญสนอง)

๘.๖ ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์ ได้เป็นอย่างดีน้อย

๘.๗ ขาตั้งแบบล้อเลื่อน ดังนี้

- เป็นขาตั้งสำหรับติดตั้งโทรทัศน์ ขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว
- สามารถใช้กับจอโทรทัศน์แบบ LCD, LED, Plasma ได้
- วัสดุทำจากโลหะพร้อมเคลือบสีกันสนิม
- มีล้อเลื่อนไม่น้อยกว่า ๔ ล้อ สามารถเคลื่อนย้ายได้
- สามารถปรับ ก้ม-เงย ได้
- มีชั้นวางของ สามารถปรับระดับได้
- ระดับความสูงจากพื้นไม่รวมโทรทัศน์ ไม่ต่ำกว่า ๑๖๐ เซนติเมตร
- สามารถปรับตำแหน่งการติดตั้งโทรทัศน์ เลื่อนขึ้น-ลงได้ ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับ

#### รายการที่ ๙ ระบบควบคุมการเปิด - ปิด (Access control System) จำนวน ๑ ชุด

ติดตั้งประจำห้อง MCB ๒๒๐๔

มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ดังนี้

๙.๑ คุณสมบัติของอุปกรณ์เพื่อให้สามารถทำงานได้ตามขอบเขตของงานทั้งหมดพร้อมติดตั้งระบบควบคุม ประจำห้อง ประกอบด้วย

- |                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| ๙.๑.๑ บอร์ดควบคุมการเปิด - ปิดประตู | จำนวน ๑ ชุด |
| ๙.๑.๒ Access Control (Reader)       | จำนวน ๑ ตัว |
| ๙.๑.๓ Magnetic Door Lock ๖๐๐ lb     | จำนวน ๑ ตัว |
| ๙.๑.๔ Exit Switch No Touch          | จำนวน ๑ ตัว |
| ๙.๑.๕ Power Supply ๑๒VDC            | จำนวน ๑ ตัว |

๙.๒ รายละเอียด ระบบควบคุมการเปิด - ปิดประตู (Access Control System)

มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ดังนี้

- ๙.๒.๑ เป็นระบบ Standalone และ Real time แบบควบคุม ๑ หรือ ๒ ประตู และสามารถนำมาเชื่อมต่อกัน เพื่อรองรับการบริหารจัดการควบคุมประตูจากส่วนกลางร่วมกัน
- ๙.๒.๒ สามารถดูระบบการทำงานของระบบได้แบบ Real time
- ๙.๒.๓ ใช้ร่วมกับบัตรได้ไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ ใบ และสามารถบันทึกการเข้า - ออก และเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ ๑๐๐,๐๐๐ รายการ
- ๙.๒.๔ ตัว Reader สามารถใช้งานได้ทั้งการใช้ Password และบัตร RFID
- ๙.๒.๕ สามารถควบคุมการเปิด - ปิดประตู ได้มากกว่า ๑ Reader
- ๙.๒.๖ ควบคุมการทำงานของประตูได้จาก Software โดยควบคุมการทำงานจากคอมพิวเตอร์ส่วนกลางได้

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.รัฐพล พรหมมาศ)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์วิวัฒน์ ขัตติรัตน์)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายจิรย์ภูมิ บวรพัฒน์นันท)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายวัชรเชษฐ์ เจริญเรือง)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายกิตติ ศรีจันทร์มา)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายพัฒนา บุญสนอง)

- ๙.๒.๗ เครื่องบันทึกเวลาและระบบควบคุมการเปิด - ปิด ประตู สามารถใช้งานร่วมกับระบบ Proximity Reader, Mifare Reader, Fingerprint ได้
- ๙.๒.๘ สามารถกำหนดจำนวนบัตรผ่านที่มีสิทธิ์ เพื่อให้เปิดประตูในแต่ละครั้งได้
- ๙.๒.๙ สามารถตั้งค่าการหน่วงเวลาเปิด - ปิดประตูได้ ๑ - ๖๐ วินาที
- ๙.๒.๑๐ สามารถกำหนด Time Zone ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๕ Time Zone และกำหนดช่วงเวลาได้ไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง
- ๙.๒.๑๑ สามารถกำหนดสิทธิ์บัตรผ่านสำหรับเปิด - ปิดประตูและกำหนดวันเริ่มต้นการใช้งาน และวันสิ้นสุดการใช้งานของบัตรผ่านได้
- ๙.๒.๑๒ สามารถกำหนดจำนวนบัตรที่มีสิทธิ์เพื่อให้ประตูเปิดในแต่ละครั้งได้
- ๙.๒.๑๓ สามารถกำหนดให้ต้องสแกนบัตรใดบัตรหนึ่งก่อน (First Card) สแกนบัตรผู้ใช้ทั่วไปเปิด - ปิดประตูได้
- ๙.๒.๑๔ สามารถตั้งค่าประตูแบบ Free Lock อัตโนมัติได้
- ๙.๒.๑๕ สามารถบันทึกเพิ่มบัตรหรือ ID ได้
- ๙.๒.๑๖ สามารถลบบัตรหรือ ID ที่มีการบันทึกได้
- ๙.๒.๑๗ สามารถกำหนดสิทธิ์การเปิด - ปิดประตู โดยการส่งหรือโอนถ่ายข้อมูลบัตรหรือ ID ไปยังบอร์ดควบคุม ได้มากกว่า ๑ เครื่อง จากซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงาน
- ๙.๒.๑๘ ใช้เป็นระบบ Time Attendance กำหนดเวลาการเปิด - ปิด พร้อมออกรายงานได้
- ๙.๒.๑๙ สามารถดึงข้อมูลการเปิด - ปิดประตู เพื่อสรุปเป็นรายงานได้
- ๙.๒.๒๐ มีระบบ Monitor สำหรับดูสถานะการเปิด - ปิดประตู
- ๙.๒.๒๑ รองรับการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ TCP / IP
- ๙.๒.๒๒ เชื่อมต่อการทำงานระหว่างระบบควบคุมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วย RS๒๓๒ , RD๔๘๕
- ๙.๒.๒๓ อุปกรณ์ระบบควบคุมการเปิด - ปิดประตู (Access Control System) สามารถใช้งานร่วมกับระบบควบคุมการเปิด - ปิดประตู (Access Control System) ของคณะได้
- ๙.๒.๒๔ ซอฟต์แวร์สามารถทำงาน ได้ดังนี้เป็นอย่างน้อย
- ๙.๒.๒๔.๑ สามารถแจ้งเตือนเมื่อมีการแตะบัตรที่ไม่มีสิทธิ์ในการผ่านประตูได้
- ๙.๒.๒๔.๒ มีระบบ Anti pass back เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้า - ออก โดยไม่สแกนบัตร
- ๙.๒.๒๔.๓ สามารถกำหนดลักษณะการเปิด - ปิดในกรณีที่มีมากกว่า ๑ ประตูได้
- ๙.๒.๒๔.๔ สามารถดูแผนผังภายในอาคาร (Electronic Map) ผ่านโปรแกรมได้
- ๙.๒.๒๔.๕ แสดงสถานะของการเปิด - ปิดประตูตามแผนผังได้ในรูปแบบอัตโนมัติ (Real Time)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.รัฐพล พรหมมาศ)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์วิฑูรย์ ชัยรัตน์)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายจิรวิทย์ บวรพัฒน์นันท์)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายวัชรเชษฐ์ เจริญเรือง)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายกิตติ ศรีจันทร์มา)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายพัฒนา บุญสนอง)

๙.๒.๒๔.๖ รองรับระบบปฏิบัติการ MS Windows ได้

๙.๒.๒๔.๗ มีโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการระบบควบคุมการเปิด – ปิดประตู  
จำนวน ๑ โปรแกรม

รายการที่ ๑๐ ไฟสำหรับถ่ายทำแบบ Panel Bi-color ๖๐ วัตต์

จำนวน ๘ ชุด

ประจำห้องปฏิบัติการถ่ายภาพเคลื่อนไหว ๑ (MCB ๓๒๐๔) และห้องปฏิบัติการถ่ายภาพ  
เคลื่อนไหว ๒ (MCB ๓๒๐๕)

มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ดังนี้

- ๑๐.๑ เป็นไฟ LED SMD (Surface Mounted Diode) แบบ Panel ที่มีความสว่างไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐ Lux ที่ระยะ ๑ เมตร
- ๑๐.๒ มีเม็ดสีของ LED ไม่น้อยกว่า ๙๐๐ เม็ด
- ๑๐.๓ มีอุณหภูมิสี ตั้งแต่ ๒๗๐๐-๖๕๐๐K
- ๑๐.๔ ให้ความกว้างของลำแสงได้ไม่น้อยกว่า ๖๕ องศา
- ๑๐.๕ ให้สีเที่ยงตรงด้วยค่า CRI Ra ๙๘/TLCI ๙๙
- ๑๐.๖ มีจอแสดงผลแบบ LCD เพื่อควบคุม อุณหภูมิแสง, Address, Dimmer
- ๑๐.๗ สามารถลดแรงแสงได้ (Dimmer)
- ๑๐.๘ รองรับระบบคอนโทรล DMX-๕๑๒
- ๑๐.๙ รองรับแบตเตอรี่ V-Mount DC ๑๒-๑๗ โวลต์

รายการที่ ๑๑ ขาตั้งไฟสำหรับถ่ายทำ

จำนวน ๘ ขา

มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ดังนี้

- ๑๑.๑ วัสดุของขาตั้งทำจากโลหะเคลือบสีกันสนิม
- ๑๑.๒ สามารถปรับระดับความสูงสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๘๘ เซนติเมตร พร้อมด้วยกลไกสามารถ  
ล็อกความสูงในแต่ละระดับได้ไม่น้อยกว่า ๓ ช่วง
- ๑๑.๓ รับน้ำหนักสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ กิโลกรัม
- ๑๑.๔ เสากลางสามารถถอดออกทำงานในลักษณะบูมได้
- ๑๑.๕ น้ำหนักของขาทั้งชุดไม่เกิน ๙ กิโลกรัม
- ๑๑.๖ มีถุงทรายพร้อมใช้งาน น้ำหนักไม่น้อยกว่า ๔ กิโลกรัม เย็บบรรจุด้วยผ้าใบหรือวัสดุที่  
ดีกว่า จำนวน ๘ ถุง

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.รัฐพล พรหมมาศ)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์วิฑูรย์ ชิตรัตน์)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายจิรวิทย์ บวรพัฒน์)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายวัชร เจริญเรือง)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายกิตติ ศรีจันทร์มา)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายพัฒน์ บุญสนอง)

**รายการที่ ๑๒ Switcher สลับสัญญาณภาพและเสียง**

**จำนวน ๒ เครื่อง**

มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ดังนี้

- ๑๒.๑ รองรับสัญญาณภาพแบบ ๗๒๐p๕๐, ๕๙.๙๔, ๖๐ และ ๑๐๘๐p๓๐.๙๘, p๒๔, p๒๕, p๒๙.๙๗, p๓๐, p๕๐, p๕๙.๙๔, p๖๐ ได้
- ๑๒.๒ มีช่องต่อสัญญาณภาพ HDMI ขาเข้าไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และ embedded audio ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑๒.๓ มีช่องต่อสัญญาณภาพ HDMI ขาออกไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๒.๔ มีช่องต่อสัญญาณ USB Type-C ๓.๑ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๒.๕ มีช่องต่อไมโครโฟนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑๒.๖ รองรับการประมวลผลแบบ ๔:๒:๒ YUV
- ๑๒.๗ รองรับความแม่นยำของสีได้ตั้งแต่ ๑๐-bit เป็นอย่างน้อย
- ๑๒.๘ มีระบบ Multiview ดูภาพจาก ๔ ช่องสัญญาณได้พร้อมกัน
- ๑๒.๙ สามารถบันทึกวิดีโอระหว่างการ live streaming ได้ บันทึกไฟล์วิดีโอ H.๒๖๔ ลงคอมพิวเตอร์ได้ทันที
- ๑๒.๑๐ สามารถควบคุมระบบภาพและเสียงได้ในทีเดียว
- ๑๒.๑๑ มีอุปกรณ์แปลงแบบ USB Type-C to USB สำหรับต่ออุปกรณ์ผสมสัญญาณ สลับสัญญาณภาพและเสียง เข้ากับคอมพิวเตอร์จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๑๒.๑๒ ช่อง USB output สามารถใช้ Software ที่ใช้กับ Webcam ได้ทั้งหมดเช่น Skype, XSplit Broadcaster, YouTube Live, Facebook Live, Wirecast และ Zoom
- ๑๒.๑๓ มี RGBA graphics อย่างน้อย ๒๐ แบบให้เลือกใช้ ทั้งกราฟิกเปิดเรื่อง ชื่อเรื่อง และโลโก้
- ๑๒.๑๔ มีสาย HDMI คุณภาพสูง ความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร เป็นอุปกรณ์เสริมจำนวน ๒ เส้น

**รายการที่ ๑๓ อุปกรณ์จัดเก็บสัญญาณภาพและเสียง**

**จำนวน ๒ ชุด**

มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ดังนี้

- ๑๓.๑ เป็นเครื่องบันทึกภาพวิดีโอระบบดิจิทัลความละเอียดสูงถ่ายโอนข้อมูล memory card ได้หลายรูปแบบ (All-in-one) ผ่านพอร์ต USB ๓.๐ และ ๒.๐
- ๑๓.๒ มีช่องสำหรับใส่แผ่นบันทึกภาพ SD Card Slot จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑๓.๓ ทำงานร่วมกับ memory card ได้หลายรูปแบบ Micro SD, SDHC™ และ SDXC™ UHS-I performance

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.รัฐพล พรหมมาศ)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์วิฑูรย์ ชิตรัตน์)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายจิรวิทย์ บวรพัฒน์)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายวัชร เจริญเรือง)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายกิตติ ศรีจันทร์มาก)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายพัฒนา บุญสนอง)

- ๑๓.๔ ด้านหน้ามีปุ่มจำนวน ๑๒ ปุ่ม, มีปุ่มแบบ Jog สำหรับควบคุมการทำงานและตั้งค่า
- ๑๓.๕ มีจอสำหรับแสดงภาพแบบ LCD หรือดีกว่า และสถานะเมนู
- ๑๓.๖ มี Input รับสัญญาณ SDI, HDMI เป็นอย่างน้อย
- ๑๓.๗ มี Output ส่งสัญญาณ SDI, HDMI เป็นอย่างน้อย
- ๑๓.๘ สามารถเชื่อมต่อ Remote Control ๑ x RS-๔๒๒ In, ๑ x RS-๔๒๒ Out ได้
- ๑๓.๙ มีช่องเชื่อมต่อแบบ ๑ x USB-C ๓.๐ expansion port for external recording of SD, HD, ๒K DCI, Ultra HD ได้เป็นอย่างน้อย
- ๑๓.๑๐ รองรับ SDI Audio Inputs และ SDI Audio Outputs
- ๑๓.๑๑ รองรับ HDMI Audio Inputs และ HDMI Audio Outputs
- ๑๓.๑๒ มี Built in Speaker แบบ Mono มาในตัวเครื่อง
- ๑๓.๑๓ มีช่องเชื่อมต่อแบบ Ethernet ๑ Gb/s จำนวน ๑ ช่อง
- ๑๓.๑๔ มีแผ่นบันทึกภาพแบบ SDXC หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB จำนวน ๒ แผ่น ที่สามารถใช้งานกับเครื่องบันทึกภาพและเสียง มีความเร็วในการอ่านข้อมูล ๑๗๐MB/s และความเร็วในการเขียน ๙๐MB/s หรือดีกว่า มีความเร็วของ Video Speed : C๑๐, U๓, V๓๐ หรือดีกว่า เป็นอุปกรณ์เสริม
- ๑๓.๑๕ ตู้เก็บอุปกรณ์ จำนวน ๒ ชุด  
มีคุณลักษณะ ดังนี้
- เป็นตู้เก็บอุปกรณ์หุ้มไฟเบอร์สำหรับใส่อุปกรณ์ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕U พร้อมล้อเลื่อนเพื่อการขนย้ายที่สะดวก
  - มีชุดปลั๊กไฟแบบติดตู้เก็บอุปกรณ์ขนาด ๑๐ ช่อง มีฟิวส์ป้องกันการกระแสวิกและมีความมาตรฐาน มอก.
  - มีแผ่นเพลทสไลด์สำหรับวางเครื่องผสมสัญญาณภาพและเสียง
  - มีแผ่นสำหรับใส่อุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ในตู้เก็บอุปกรณ์กับอุปกรณ์ภายนอก
  - มีสายต่อเชื่อมระบบให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ทั้งภาพและเสียง

#### รายการที่ ๑๔ จอมอนิเตอร์ ๑๗ นิ้ว

จำนวน ๒ จอ

มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ดังนี้

- ๑๔.๑ เป็นจอแสดงภาพ (Monitor) ชนิด LCD ที่มีหน้าจอขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว แสดงรายละเอียด ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ หรือดีกว่า
- ๑๔.๒ รองรับสัญญาณ ๒K/๓G/HD/SD-SDI( x๒ ), HDMI monitoring ได้เป็นอย่างน้อย
- ๑๔.๓ รองรับ Y/Pb/Pr, VGA, CVBS monitoring หรือดีกว่า
- ๑๔.๔ Built-in ซอฟต์แวร์ ๓DLUT ๑๗ x ๑๗ x ๑๗ color calibration

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.รัฐพล พรหมมาศ)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์วิฑูรย์ ชิตรัตน์)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายจิรชัยภูมิ บวรพัฒน์นันท)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายวัชรระ เจริญเรือง)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายกิตติ ศรีจันทร์มาก)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายพัฒนา บุญสนอง)

- ๑๔.๕ รับ Input ๒K/๓G/HD/SD-SDI inputx๒๒K/๓G/HD/SD-SDI loop x๒ HDMI input x๑หรือดีกว่า
- ๑๔.๖ มี L/R analog audio inputx๑
- ๑๔.๗ สามารถเชื่อมต่อ V-mount / Gold mount battery plate optional ได้
- ๑๔.๘ มีระบบ False Color, R/G/B/Mono, Zebra stripes, Internal Color Bar
- ๑๔.๙ มี RS๔๘๕ UMD inputx๑ RS๔๘๕ UMD outputx๑ RS๒๓๒C UMD input x๑ RS๔๘๕ GPI input x๑ เป็นอย่างน้อย
- ๑๔.๑๐ มี USB firmware upgrade
- ๑๔.๑๑ มีสาย HDMI ความยาวไม่น้อยกว่า ๒ เมตร เป็นอุปกรณ์เสริมจำนวน ๔ เส้น

**รายการที่ ๑๕ อุปกรณ์ผสมสัญญาณเสียง ๑๐ ช่อง แบบ Audio interface จำนวน ๒ เครื่อง**  
มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ดังนี้

- ๑๕.๑ เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงที่รองรับสัญญาณขาเข้ารวมกันได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ช่อง
- ๑๕.๒ มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบโมโน แบบ XLR สำหรับไมโครโฟนไม่น้อยกว่า ๔ ช่องสัญญาณ
- ๑๕.๓ มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบสเตอริโอไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ
- ๑๕.๔ มีช่องสัญญาณขาออกแบบ Auxiliary Send ให้เลือกใช้ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง (incl. FX)
- ๑๕.๕ มีช่องสัญญาณขาออก Main L/R แบบ XLR
- ๑๕.๖ มี PAD switch on mono inputs จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ปุ่ม
- ๑๕.๗ รองรับการทำงานร่วมกับ Works with the iPad (๒ or later) through the Apple iPad Camera Connection Kit / Lightning to USB Camera Adapter ได้เป็นอย่างน้อย
- ๑๕.๘ มี High-grade effects จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ programs
- ๑๕.๙ มี Monitor output L/R ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ
- ๑๕.๑๐ มีการควบคุมเสียงแบบ Fader Volume จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง
- ๑๕.๑๑ มี EQ แบบ ๓ band หรือดีกว่า
- ๑๕.๑๒ มี Compressors แบบ ๑ Knop จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑๕.๑๓ มีปุ่ม HPF ๘๐ Hz, ๑๒ dB/oct (Mono) จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ปุ่ม
- ๑๕.๑๔ มีปุ่ม Phantom Power +๔๘V สำหรับไมโครโฟน
- ๑๕.๑๕ มีช่องต่อสัญญาณขาเข้า แบบ RCA ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑๕.๑๖ รองรับการทำงานร่วมกับโปรแกรมบันทึกเสียง Cubase AI DAW software ได้เป็นอย่างน้อย

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.รัฐพล พรหมมาศ)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์วิวัฒน์ ชติรัตน์)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายจิรย์ภูมิ บวรพัฒน์นันท์)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายวัชรระ เจริญเรือง)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายกิตติ ศรีจันทร์มาก)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายพัฒนา บุญสนอง)

- ๑๕.๑๗ ความผิดเพี้ยนของเสียงไม่มากไปกว่า ๐.๐๓ % ที่ +๑๔dBu (๒๐ Hz to ๒๐kHz),  
GAIN knob: Min, ๐.๐๐๕ % ที่ +๒๔dBu (๑kHz) หรือดีกว่า
- ๑๕.๑๘ ความถี่ในการตอบสนอง ๐.๐๑ % ที่ความดัง +๘dBu (๒๐ Hz to ๒๐kHz) หรือดีกว่า
- ๑๕.๑๙ มีระบบแปลงสัญญาณเสียง แบบ ๒๔-bit / ๑๙๒kHz ๒in / ๒out USB Audio  
หรือดีกว่า

## ๘. ข้อกำหนดการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในห้อง

### ๘.๑ การติดตั้งระบบไฟฟ้าห้องปฏิบัติการถ่ายภาพนิ่ง MCB ๒๒๐๔

- ๘.๑.๑ ทาสีดำด้านพร้อมรองพื้นน้ำยาปูนเก่าและทาสีจริงชนิดกันเชื้อราทาทัพบหน้า ๒ รอบ  
จำนวนพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ ตารางเมตร โดยคุณภาพสีต้องเป็นสีน้ำอะคริลิก  
๑๐๐% มาตรฐาน มอก. ๒๓๒๑-๒๕๔๔ (ตามแบบรูปรายการแนบท้าย)
- ๘.๑.๒ ผนังไม้อัดยาง หนาไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิเมตร คร่าวเหล็กพร้อมทาสีกันสนิมและสี  
ไม้อัดแบบน้ำมัน (สีดำด้านรวมสีทารองพื้น ๒ เที่ยว) ครอบบานกระจกหน้าต่าง  
จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ตารางเมตร ตามแบบรูปรายการแนบท้าย
- ๘.๑.๓ ติดตั้งอุปกรณ์ Access Control ตามจุดที่คณะฯ กำหนด
- ๘.๑.๔ เดินสายไฟฟ้าวงจรย่อยจากตู้ consumer unit ภายในห้องควบคุมไฟฟ้าชั้น ๒ ไปยัง  
อุปกรณ์ระบบ Access Control ใช้สายไฟฟ้าชนิด IEC๐๑ X ๒.๕ Square mm.  
สายไฟฟ้าผ่านการรับรองมาตรฐาน มอก๑๑-๒๕๕๓ จำนวน ๓ เส้น (Line , Neutral ,  
Ground)
- ๘.๑.๕ การเดินสายไฟฟ้าไปยังอุปกรณ์ ต้องร้อยสายอยู่ในราง Wireway หรือท่อ PVC (ระบุสี  
ภายหลัง)
- ๘.๑.๖ สาย UTP CAT๖ ที่เชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ Access Control กับอุปกรณ์ Switch  
Network ต้องมีการเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์ Patch Panel CAT๖ ก่อน และใช้สาย UTP  
Patch Cord CAT๖ แบบสำเร็จรูป ความยาวไม่เกิน ๑.๕ เมตร สำหรับเชื่อมต่อเข้า  
อุปกรณ์ Switch Network พร้อมทั้งใช้อุปกรณ์ Cable Management ในการจัดเรียง  
สาย UTP Patch Cord CAT๖ ให้เป็นระเบียบสวยงาม
- ๘.๑.๗ มี cable marker เพื่อแสดงลำดับของอุปกรณ์ Access Control ที่สาย UTP CAT๖  
ต้นทาง และปลายทาง และจัดเรียงสายเข้า Patch Panel CAT๖ ตามลำดับ เพื่อความ  
สะดวกในการบริหาร จัดการ
- ๘.๑.๘ มี label marker เพื่อแสดงลำดับของอุปกรณ์ Access Control ที่สาย UTP Patch  
Cord CAT๖ แบบสำเร็จรูปทั้ง ๒ ด้าน ก่อนเข้าอุปกรณ์ Switch Network และจัดเรียง  
สาย UTP Patch Cord CAT๖ ที่เชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ Patch Panel CAT๖ กับ

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.รัฐพล พรหมมาศ)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์วิทวัส ขัตติรัตน์)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายจิรย์ภูมิ บวรพัฒน์นันท)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายวัชรระ เจริญเรือง)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายกิตติ ศรีจันทร์มา)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายพัฒนา บุญสนอง)

อุปกรณ์ Switch Network ตามลำดับ เพื่อความสะดวกในการบริหารจัดการ

**๘.๒ การติดตั้งระบบไฟฟ้าห้องปฏิบัติการถ่ายภาพเคลื่อนไหวนขนาดเล็ก MCB ๓๒๐๔ และ ๓๒๐๕**

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องเดินสายไฟฟ้าพร้อม AC OUTLET พร้อมทดสอบระบบซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

งานเดินระบบสายไฟฟ้าพร้อมติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า การติดตั้งระบบไฟฟ้า ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องเดินสายเมนไฟพร้อมใส่ตู้โหลดไฟฟ้า ๑ เฟส (L+N+G) สำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง (ตามจำนวนโหลดที่ใช้งานในพื้นที่) พร้อมตัวควบคุมประธานมายังหน้าห้อง MCB ๓๒๐๔ และ MCB ๓๒๐๕ จำนวน ๑ จุด ประกอบด้วย

๘.๒.๑ งานเดินสายไฟฟ้าทองแดงแกนเดี่ยว ชนิด IEC๐๑ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑x๑๐ SQ/มิลลิเมตร พร้อมสายกราวด์ ชนิด IEC๐๑ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑x๖ SQ/มิลลิเมตร สายไฟฟ้าผ่านการรับรองมาตรฐาน มอก๑๑-๒๕๕๓

๘.๒.๒ ระบบไฟฟ้าแบบ ๑ เฟส (L+N+G) แรงดัน ๒๒๐ โวลต์ พร้อมเดินสายร้อยท่อหรือใส่รางของอาคารและเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าของอาคารพร้อมใส่เซอร์กิตเบรกเกอร์ ๑ Pole ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ แอมแปร์ (Amp.) ตามจุดที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๘.๒.๓ ติดตั้งตู้โหลดไฟฟ้าเบรกเกอร์ ๑ เฟส (L+N+G) ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง พร้อมเซอร์กิตเบรกเกอร์ ประธานบริภัณฑ์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ แอมแปร์ (Amp.) จำนวน ๑ ตัว ลูกย่อยขนาดพิกัดทางไฟฟ้า ๑๖ แอมแปร์ (Amp.) จำนวน ๓ ตัว ลูกย่อยขนาดพิกัดทางไฟฟ้า ๑๐ แอมแปร์ (Amp.) จำนวน ๓ ตัว หรือตามจำนวนโหลดที่ใช้งานในพื้นที่

๘.๒.๔ ทำการเชื่อมต่อวงจรไฟฟ้าอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ และ AC Outlet ที่ทำการติดตั้งใหม่เข้าสู่ตู้โหลดไฟฟ้าตามรายการประกอบแบบแนบท้าย

๘.๒.๕ สายไฟฟ้าภายในอาคารทั้งหมดจะต้องเดินอยู่ภายในท่อ PVC CONDUIT สีขาว โดยภายในห้อง MCB ๓๒๐๔, ๓๒๐๕ ให้ใช้สีดำ หรือในกรณีเหตุจำเป็นที่ไม่สามารถเดินสายในท่อ หรือ PVC CONDUIT สีขาว/ดำ ภายในอาคารและอยู่บนฝ้าได้ ให้ใช้ FLEXIBLE

๘.๒.๖ สายไฟฟ้าที่ใช้กับเต้ารับไฟฟ้าจะต้องเป็นสายทองแดงแกนเดี่ยว ขนาดไม่น้อยกว่าเบอร์ ๒.๕ SQ/มิลลิเมตร หุ้มฉนวน PVC พร้อมเดินสายกราวด์เป็นสายทองแดงแกนเดี่ยว ขนาดไม่น้อยกว่าเบอร์ ๒.๕ SQ/มิลลิเมตร พร้อมเชื่อมต่อกับกราวด์ของอาคารภายในตู้โหลดไฟฟ้า

๘.๒.๗ สายไฟฟ้าที่ใช้ภายในอาคารและอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง จะต้องได้มาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) การติดตั้งอุปกรณ์สายไฟฟ้าทั้งหมดจะต้องคำนึงถึงความ

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.รัฐพล พรหมมาศ)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์วิวิธ ชติรัตน์)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายจิรย์ภูมิ บวรพัฒน์นันท)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายวัชรระ เจริญเรือง)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายกิตติ ศรีจันทร์มาก)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายพัฒนา บุญสนอง)

ปลอดภัยของการใช้งานและความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้ายึดถือตามมาตรฐาน  
วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย(วสท.) และการไฟฟ้านครหลวง

๘.๒.๘ จุดเชื่อมต่อสายไฟจะต้องใส่ปลั๊กพลาสติกขนาดไม่น้อยกว่า ๒x๔ นิ้ว รวมถึงจุด  
อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๘.๒.๙ AC Outlet จำนวน ๑๒ จุด จะต้องเป็นเต้ารับ เป็นกราวด์คู่สีดำ (Grounding  
duplex universal receptacle) สามารถเสียบได้ทั้งขากลมและขาแบน ทน  
กระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ แอมป์ พร้อมใส่กล่องยึดผนัง ผลิตภัณฑ์ได้  
มาตรฐาน มอก. และได้รับการยอมรับให้ใช้งานโดยทั่วไปในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ให้สามารถใช้งานได้และนำมาติดตั้งในงานนี้ได้

๘.๒.๑๐ การติดตั้งและจุดติดตั้งตามแบบรูปรายการแนบท้าย

### ๘.๓ การดำเนินการภายในห้องปฏิบัติการถ่ายภาพนิ่ง MCB ๒๓๐๓

๘.๓.๑ ทาสีดำด้านพร้อมรองพื้นน้ำยาปูนเก่าและทาสีจริงชนิดกันเชื้อราทาทัพบหน้า ๒ รอบ  
จำนวนพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๖๒ ตารางเมตร โดยคุณภาพสีต้องเป็นสีน้ำอะคริลิก  
๑๐๐% มาตรฐานมอก. ๒๓๒๑-๒๕๔๔ (ตามแบบรูปรายการแนบท้าย)

### ๙. กำหนดการ

๙.๑ กำหนดการยื่นราคา ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา

๙.๒ กำหนดส่งมอบพร้อมติดตั้ง ไม่เกิน ๙๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

### ๑๐. เงื่อนไขการชำระเงิน

กำหนดการเบิกจ่ายเงิน จำนวน ๑ งวด ตามจำนวนเงินตามสัญญา โดยจะเบิกจ่ายเมื่อผู้ขายส่งมอบ  
พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ และทดสอบการใช้งานครบถ้วนถูกต้องตามเงื่อนไขในสัญญาและขอบเขตของงานจ้างนี้

### ๑๑. วงเงินในการจัดหา

วงเงินไม่เกิน ๑,๔๖๒,๐๓๖.๔๔ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนหกหมื่นสองพันสามสิบหกบาทสี่สิบสี่สตางค์)

### ๑๒. ราคาากลาง

ราคาากลาง เป็นเงิน ๑,๔๖๒,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน)

### ๑๓. แบบสัญญาที่ใช้

สัญญาซื้อขาย

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.รัฐพล พรหมมาศ)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์วิทวัส ชติรัตน์)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายจิรย์ภูมิ บวรพัฒน์นันท)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายวัชรเชเร เจริญเรือง)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายกิตติ ศรีจันทร์มาก)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายพัฒนา บุญสนอง)

#### ๑๔. อัตราค่าปรับ

อัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของมูลค่าสินค้าที่ยังไม่ได้ส่งมอบตามสัญญา

#### ๑๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

##### ๑๕.๑ ใช้เกณฑ์ราคา

##### ๑๕.๒ หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๑๕.๒.๑ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับราคาจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้อฯ จะพิจารณาจากเอกสารสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม SMEs เท่านั้น

การพิจารณาตามวรรคหนึ่ง กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นกิจการร่วมค้า ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๑๕.๒.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดา ที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.รัฐพล พรหมมาศ)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(อาจารย์วิวัฒน์ ชติรัตน์)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายจิรชัยภูมิ บวรพัฒน์นันท)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายวัชรเชษฐ์ เจริญเรือง)

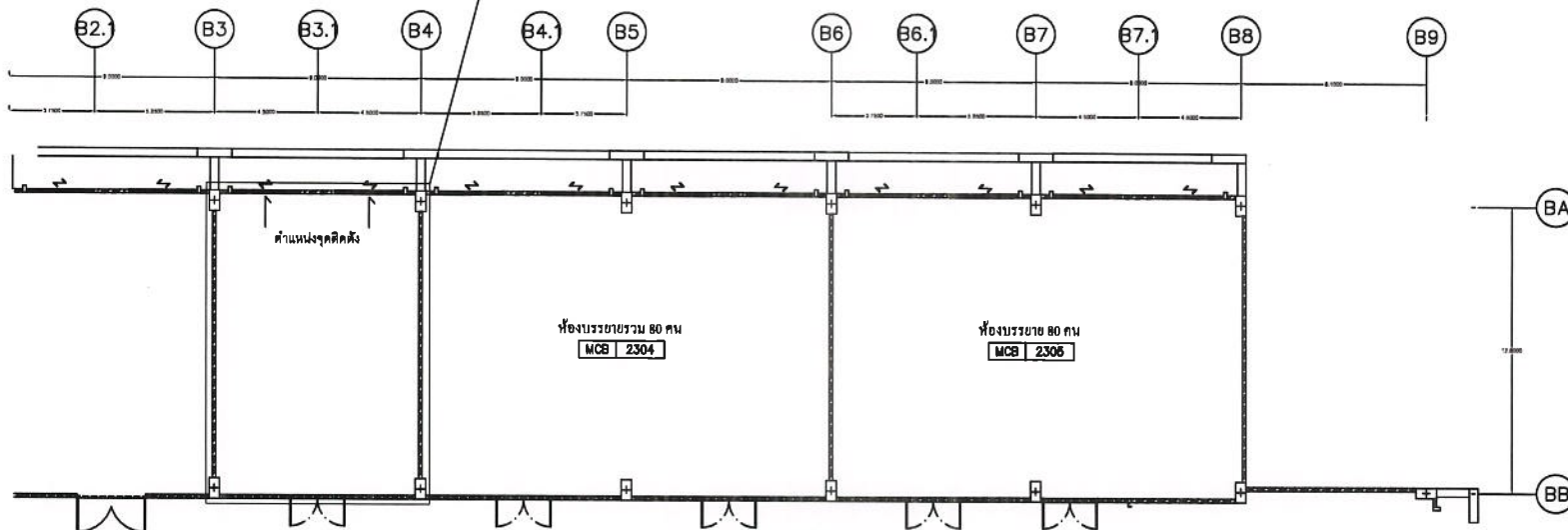
ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายกิตติ ศรีจันทร์มาก)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายพัฒนา บุญสนอง)





ติดตั้งงานไม้อัดพร้อมโครงคร่าวทาสีดำด้านปิดหน้าต่าง ความ  
หนาของไม้ไม่น้อยกว่า 6 มม.



โครงการ

จำนวนอาคาร

พื้นที่อาคาร

เลขที่

พื้นที่ใช้สอย

สถานที่

ผู้ดำเนินการ

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

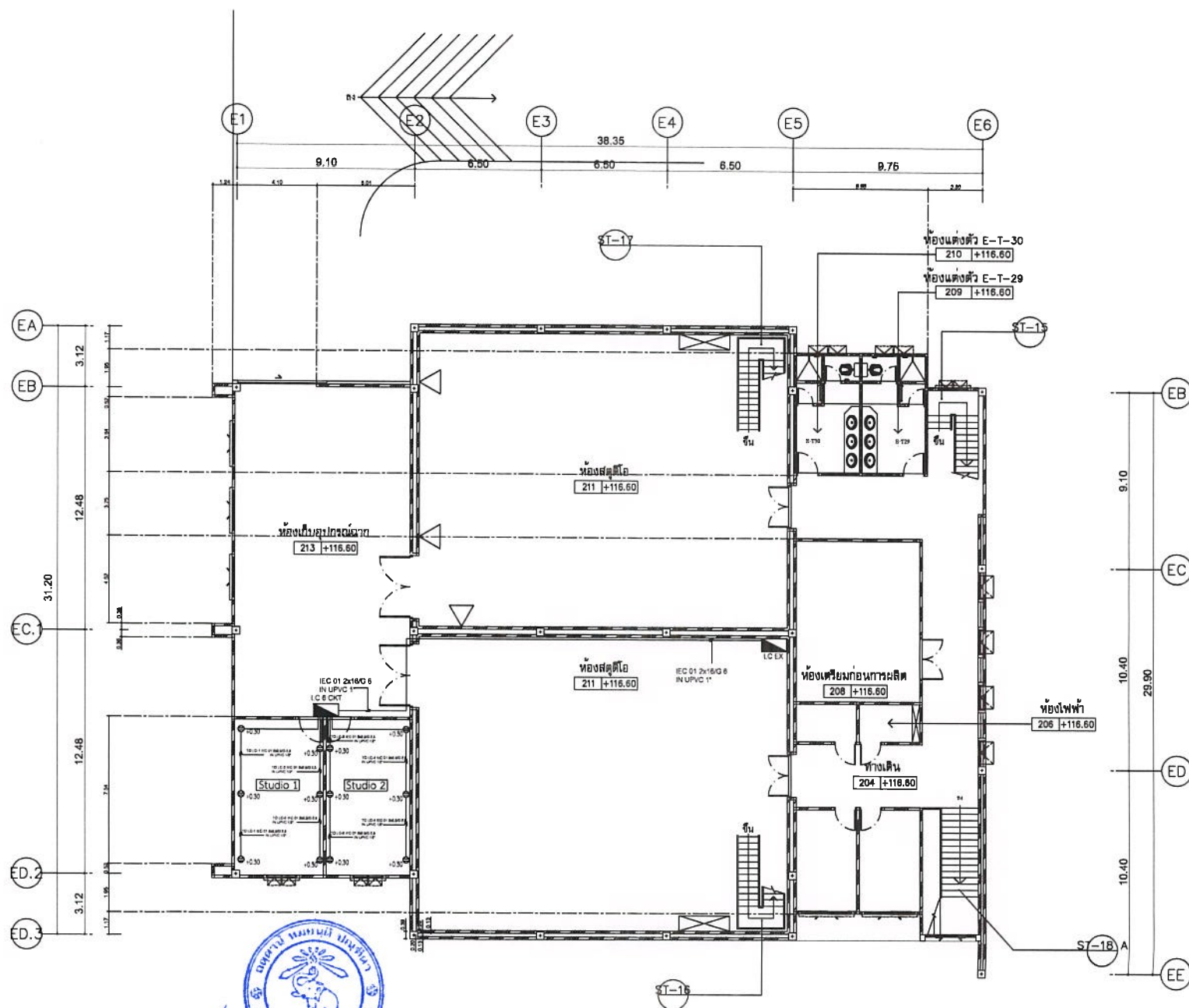
วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร





### แบบแสดงงานเดินไฟฟ้า 1



|                            |            |        |
|----------------------------|------------|--------|
| โครงการ                    |            |        |
| แหล่งที่มาของเงิน          |            |        |
| วัตถุประสงค์               |            |        |
| เขียน<br>โดยผู้แทนท้องถิ่น |            |        |
| สถานที่                    |            |        |
|                            |            |        |
| ผู้สนับสนุน                |            |        |
|                            |            |        |
| วันที่โครงการ              |            |        |
| วันที่เริ่ม                |            |        |
| วันที่สิ้นสุด              |            |        |
| หัวหน้างานแผนปฏิบัติการ    |            |        |
| ผู้ประสานงานภาคประชาชน     |            |        |
| อื่นๆ                      |            |        |
| เพิ่มเติม                  |            |        |
| ข้อมูล                     |            |        |
|                            |            |        |
| รายละเอียดเพิ่มเติม        |            |        |
| เลขที่                     | รวมยอด     | จำนวน  |
|                            |            |        |
|                            |            |        |
| เลขที่แบบ                  | EE-OI      | ประเภท |
| งบประมาณ                   |            |        |
| วันที่                     | 17/08/2565 |        |
| นายสมชาย                   |            |        |
| This mode / Code           |            |        |



**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย**  
**การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการถ่ายภาพนิ่ง และห้องปฏิบัติการถ่ายภาพเคลื่อนไหวพร้อมติดตั้ง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะกรรมการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๔๖๒,๐๓๖.๔๔ (หนึ่งล้านสี่แสนหกหมื่นสองพันสามสิบหกบาทสี่สิบสี่สตางค์)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 15 พ.ย. 2565

เป็นเงิน ๑,๔๖๒,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน)

โดยมีราคาต่อหน่วยรายละเอียดปรากฏตามเอกสารดังแนบ

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

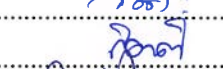
( / ) ใช้ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด

๕.๑ บริษัท เบสิคไลท์ ไมโครซิสเต็มส์ จำกัด

๕.๒ บริษัท เบสท์คิวพีกรุ๊ป จำกัด

๕.๓ บริษัท ซีแอล.อีคิวปเม้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด

๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

|                      |              |               |                                                                                       |
|----------------------|--------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ๖.๑ อาจารย์ ดร.รัฐพล | พรหมมาศ      | ประธานกรรมการ |  |
| ๖.๒ อาจารย์วิฑูรย์   | ชติรัตน์     | กรรมการ       |  |
| ๖.๓ นายจิรย์ภูมิ     | บวรพัฒน์นนท์ | กรรมการ       |  |
| ๖.๔ นายวัชรระ        | เจริญเรือง   | กรรมการ       |  |
| ๖.๕ นายกิตติ         | ศรีจันทร์มาก | กรรมการ       |  |
| ๖.๖ นายพัฒนา         | บุญสนอง      | กรรมการ       |  |



(รองศาสตราจารย์ธีรภัทร วรรณฤมล)

คณบดีคณะกรรมการสื่อสารมวลชน

| ลำดับ<br>ที่ | รายการ                                                                             | จำนวน | หน่วย   | ราคาต่อหน่วย | ราคารวม             |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|--------------|---------------------|
| ๑            | คอมพิวเตอร์สำหรับเชื่อมต่อ<br>และจัดการการถ่ายภาพนิ่ง<br>แบบมืออาชีพ               | ๓     | ชุด     | ๙๒,๑๐๐.๐๐    | ๒๗๖,๓๐๐.๐๐          |
| ๒            | เครื่องสำรองไฟสำหรับ<br>คอมพิวเตอร์                                                | ๓     | ชุด     | ๔,๖๐๐.๐๐     | ๑๓,๘๐๐.๐๐           |
| ๓            | บันไดแบบไฟเบอร์ขนาด ๕ ชั้น                                                         | ๓     | ชุด     | ๓,๘๐๐.๐๐     | ๑๑,๔๐๐.๐๐           |
| ๔            | กล่องไม้สำหรับรองถ่ายภาพนิ่ง<br>แบบ Apple Box                                      | ๖     | ชุด     | ๑๑,๐๐๐.๐๐    | ๖๖,๐๐๐.๐๐           |
| ๕            | ขาตั้งแบบ K-stand                                                                  | ๓     | ชุด     | ๓๙,๐๐๐.๐๐    | ๑๑๗,๐๐๐.๐๐          |
| ๖            | เครื่องรีดผ้าไอน้ำระดับมือ<br>อาชีพ                                                | ๓     | เครื่อง | ๑๙,๕๐๐.๐๐    | ๕๘,๕๐๐.๐๐           |
| ๗            | ชุดไฟแฟลชสำหรับถ่าย<br>ภาพนิ่ง ๖๐๐ วัตต์ พร้อม<br>อุปกรณ์ประกอบ                    | ๘     | ชุด     | ๑๙,๐๐๐.๐๐    | ๑๕๒,๐๐๐.๐๐          |
| ๘            | โทรทัศน์แอล อี ดี (LED TV)<br>แบบ smart TV ขนาด ๕๕<br>นิ้ว พร้อมขาตั้งแบบล้อเลื่อน | ๒     | ชุด     | ๓๒,๕๐๐.๐๐    | ๖๕,๐๐๐.๐๐           |
| ๙            | ระบบควบคุมการเปิด - ปิด<br>(Access control System)                                 | ๑     | ชุด     | ๔๒,๕๐๐.๐๐    | ๔๒,๕๐๐.๐๐           |
| ๑๐           | ไฟสำหรับถ่ายทำแบบ Panel<br>Bi-color ๖๐ วัตต์                                       | ๘     | ชุด     | ๒๑,๕๐๐.๐๐    | ๑๗๒,๐๐๐.๐๐          |
| ๑๑           | ขาตั้งไฟสำหรับถ่ายทำ                                                               | ๘     | ขา      | ๗,๐๐๐.๐๐     | ๕๖,๐๐๐.๐๐           |
| ๑๒           | Switcher สลับสัญญาณภาพ<br>และเสียง                                                 | ๒     | เครื่อง | ๒๒,๐๐๐.๐๐    | ๔๔,๐๐๐.๐๐           |
| ๑๓           | อุปกรณ์จัดเก็บสัญญาณภาพ<br>และเสียง                                                | ๒     | ชุด     | ๗๐,๐๐๐.๐๐    | ๑๔๐,๐๐๐.๐๐          |
| ๑๔           | จอมอนิเตอร์ ๑๗ นิ้ว                                                                | ๒     | จอ      | ๖๗,๒๕๐.๐๐    | ๑๓๔,๕๐๐.๐๐          |
| ๑๕           | อุปกรณ์ผสมสัญญาณเสียง<br>๑๐ ช่อง แบบ Audio<br>interface                            | ๒     | เครื่อง | ๒๑,๕๐๐.๐๐    | ๔๓,๐๐๐.๐๐           |
| ๑๖           | ระบบไฟฟ้า                                                                          | ๑     | รายการ  | ๗๐,๐๐๐.๐๐    | ๗๐,๐๐๐.๐๐           |
| รวม          |                                                                                    |       |         |              | <u>๑,๔๖๒,๐๐๐.๐๐</u> |