



ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เรื่อง ประกวดราคาซื้อกล้องวงจรปิดระบบประตูเข้า - ออก อัจฉริยะ (Smart Gate) ระยะที่ ๒ ด้วยวิธีประกวด
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์จะ ประกวดราคาซื้อกล้องวงจรปิดระบบประตูเข้า - ออก
อัจฉริยะ (Smart Gate) ระยะที่ ๒ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างในการ
ประกวดราคานี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๙๐๙,๒๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง
การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้
จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา
อย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ
เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic
Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

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

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๒๐๐.๐๐ บาท ผ่านทาง
ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่

..... โดยดาวนโหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงิน
เป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <https://www.cmu.ac.th/th/procurement> หรือ
www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๙๔๑๑๒๒ , ๐๕๓-๙๔๑๑๓๕ ในวันและ
เวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผ่านทางอีเมล warisa.t@cmu.ac.th , ganda.s@cmu.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชี
กลางกำหนด ภายในวันที่ โดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์
<https://www.cmu.ac.th/th/procurement> และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

๑๒

(นางเยาวลักษณ์ วิริยะพงศ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานมหาวิทยาลัย

ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

(ร ำ ร)

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อกล้องวงจรปิดระบบประตูเข้า - ออก อัจฉริยะ (Smart Gate) ระยะที่ ๒

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงวันที่ ตุลาคม ๒๕๖๒

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

งานจัดซื้อกล้องวงจรปิดระบบประตูเข้า	จำนวน	๑	โครงการ
- ออก อัจฉริยะ (Smart Gate) ระยะที่			
๒			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อกำหนดและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ
- 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 ตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิด
- ๑.๘ เอกสารรับรองความไม่เกี่ยวข้องระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง และผู้

เสนองาน

- ๑.๙ หนังสือยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขและขอบเขตของงาน
- ๑.๑๐ สัญญาการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ

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 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีในนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(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) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) เอกสารตารางเปรียบเทียบข้อเสนอด้านเทคนิคของระบบงานที่เสนอ ตาม TOR ข้อ ๔.๓

(๓.๒) เอกสารสรุปแสดงรายการอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทั้งรายละเอียดของอุปกรณ์ที่นำเสนอ และระบุยี่ห้อ รุ่น ของอุปกรณ์ที่เสนอ

(๓.๓) เอกสารรายละเอียด ในรูปแบบ Bill of Quantity (BOQ) ของอุปกรณ์ทั้งหมด ตาม TOR ข้อ ๔.๕

(๓.๔) เอกสารรับรองความไม่เกี่ยวข้องระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง และผู้เสนองาน

(๓.๕) เอกสารหนังสือยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขและขอบเขตของงาน

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

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่พึงปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพร้อมติดตั้งพัสดุ และทดสอบการใช้งานตามเงื่อนไขขอบเขตของงานให้ ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามาได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิด IP แบบมุมมองคงที่ สำหรับมุมมองภาพรวม (IP Fixed Camera) ๒ กล้อง

๒. กล้องโทรทัศน์วงจรปิด IP แบบมุมมองคงที่ประเภทสำหรับอ่านป้ายทะเบียน (LPR Fixed Camera) ๑๔ กล้อง

๓. อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่ายภายนอก (Industrial Ethernet Switch) ๖ เครื่อง

๔. กล้องตู้เก็บอุปกรณ์เครือข่ายและระบบโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับภายนอกอาคาร ๖ ตู้

๕. กล้องตู้สาขาระบบไฟเบอร์ออฟติกสำหรับภายนอกอาคาร ๓ ตู้

๖. สายทองแดงแบบตีเกลียว UTP CAT ๖ ชนิดภายนอกอาคารมีสีลิง ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ เมตร

๗. สายใยแก้วนำแสงชนิดติดตั้งแขวนเสาภายนอก (Drop Wire Outdoor) ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ เมตร

๘. สายใยแก้วนำแสง แบบติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Type) ชนิด Single mode ไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ เมตร
ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ

คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้ จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่ กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะ พิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณา จาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อ เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป จากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและ ความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะ กรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ใน กรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวด

ราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

โดยจะเบิกจ่ายเมื่อผู้ขายส่งมอบ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ และทดสอบการใช้งานครบถ้วนถูกต้องตามเงื่อนไขในสัญญาและขอบเขตของงานจ้างนี้ และจัดส่งเอกสารประกอบการส่งมอบงานครบถ้วนและถูกต้องตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังต่อไปนี้

๗.๑ หนังสือส่งมอบงาน

๗.๒ ส่งมอบพร้อมภาพถ่ายขั้นตอนการทำงาน และภาพถ่ายผลสำเร็จของงาน

๗.๓ เอกสารผลการทดสอบการใช้งานรายอุปกรณ์และระบบในภาพรวม

๗.๔ แผนผังการเดินสายสัญญาณ As Built Drawing และการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการ ที่มี วิศวกรงานระบบและผู้มีอำนาจของบริษัทฯ ลงนามรับรอง ในรูปแบบเอกสาร ต้นฉบับ ๑ ชุด สำเนา ๒ ชุด

๗.๕ คู่มือประกอบการใช้งาน (ภาษาไทย) ไม่น้อยกว่า ๓ ชุด

๗.๖ รายละเอียดวัสดุ อุปกรณ์ พร้อมชื่อ ยี่ห้อ รุ่น ของวัสดุที่ใช้ในโครงการทั้งหมด พร้อมระบุหมายเลขประจำเครื่อง หรือ Serial Number และตำแหน่งที่ติดตั้ง

๗.๗ เอกสารรับรองสิทธิการใช้งานโปรแกรม (Device License) ที่เป็นสิทธิ์ต่อเชื่อมกับโปรแกรมบริหารจัดการ

ระบบกล้องวงจรปิด (Base License) ของเดิมที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีอยู่ปัจจุบันคือ Milestone Professional Plus โดยมีหนังสือรับรองที่อ้างอิงกับหมายเลขสิทธิ์ที่มีอยู่ปัจจุบัน จากเจ้าของผลิตภัณฑ์

๗.๘ หนังสือไม่เปิดเผยข้อมูลทั้งหมดในโครงการของมหาวิทยาลัย (Non Disclosure Agreement)

๗.๙ แผนการบำรุงรักษา ทุก ๖ เดือน ตลอดระยะเวลารับประกัน ๓ ปี

๗.๑๐ เอกสารตามรายการที่ ๗.๑-๗.๙ ในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล ที่มหาวิทยาลัยสามารถนำไปใช้งานได้

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณงบประมาณเงินรายได้ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใบเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ

ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือคำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตุลาคม ๒๕๖๒

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องวงจรปิดระบบประตูเข้า-ออก อัจฉริยะ (Smart Gate) ระยะที่ ๒
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์บริหารจัดการเมืองอัจฉริยะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑
๔. วันที่กำหนดราคากลาง ณ วันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๒
เป็นเงิน ๑,๙๐๙,๒๐๐.- บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง) จาก การสืบราคาตามท้องตลาด สำหรับผู้ประกอบการในจังหวัดเชียงใหม่ ดังนี้ บริษัท บริษัทบีก ดาต้า เอเจนซี่ จำกัด ,สมาร์ทอินโนเวชั่นแอนด์ซิสเต็มเอ็นจิเนียริง จำกัด และบริษัท ไฟร์อิเล็กทรอนิกส์โอเพอร์เรชั่น จำกัด
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
 - ๖.๑ รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร
(รองอธิการบดี)
 - ๖.๒ ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองอัจฉริยะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 - ๖.๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล
 - ๖.๔ นายเมธี สอาดล้วน



(นางวิวรรณ ศรีทองคำ)

ผู้อำนวยการกองแผนงาน

รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักงานมหาวิทยาลัย

ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ขอบเขตของงาน (TOR)

งานจัดซื้อกล้องวงจรปิดระบบประตูเข้า-ออก อัจฉริยะ (Smart Gate) ระยะที่ 2

1. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีนโยบายจะพัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล (Digital University) เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะ 12 โดยให้มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยในการพัฒนาทางด้านกายภาพ สภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยให้เป็นระเบียบ และมีความปลอดภัยต่อนักศึกษา คณาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อีกทั้งในปัจจุบัน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีประชากรที่เดินทางสัญจรไปมาภายในมหาวิทยาลัยเป็นจำนวนมาก อีกทั้งเรื่องความปลอดภัยของทรัพย์สินและบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งในปีงบประมาณ 2561 ได้ดำเนินการจัดซื้อและใช้งานแล้วในพื้นที่มหาวิทยาลัย ผังสวนสัก จำนวน 5 ประตู

บัดนี้ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จึงมีความประสงค์ที่จะประกวดราคาเพื่อจัดหาระบบกล้องวงจรปิดรักษาความปลอดภัย ระบบป้ายทะเบียนรถเข้า-ออก มหาวิทยาลัยเพิ่มเติมสำหรับประตูศึกษาศาสตร์ โรงพยาบาลสัตว์เล็ก และพื้นที่แม่เหิยะ เพิ่มเติม เพื่อเป็นข้อมูลในการติดตามยานพาหนะที่เข้าออกมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับนักเรียน นักศึกษา คณาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดแบบรวมศูนย์ ที่ประตูทางเข้าออกมหาวิทยาลัยผังสวนสัก 2 ประตู และประตูทางเข้าออกมหาวิทยาลัยผังแม่เหิยะ 4 ประตู

2.2 เพื่อติดตั้งระบบอ่านแผ่นป้ายทะเบียนยานพาหนะที่ผ่านเข้าและออกมหาวิทยาลัยเชียงใหม่โดยอัตโนมัติ

2.3 เพื่อให้ได้ข้อมูลพาหนะสัญจรผ่านเข้าออกมหาวิทยาลัย สำหรับนำไปใช้ในการบริหารจัดการต่อไป

2.4 เพื่อความปลอดภัยต่อชีวิต และทรัพย์สินของนักเรียน นักศึกษา คณาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3 คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร)

รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)

(นายเมธี สอดลั่น)

กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางสาวกานดา สังขวารี)

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายครุภัณฑ์ที่ประกวราคาซื้อครั้งนี้

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วันยื่นข้อเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการยื่นข้อเสนอราคาครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e- GP) ของกรมบัญชีกลาง

4 แนวทางการจัดเตรียมเอกสารเพื่อยื่นข้อเสนอ

4.1 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณาราคาเฉพาะผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติครบถ้วน และเสนอเอกสารครบถ้วนตามเงื่อนไขข้อกำหนดนี้ รวมทั้งเสนอคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย เท่านั้น

4.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงเอกสารต่างๆ เพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่างๆ ที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดหรือมีคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยรายละเอียดหรือเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องเชื่อถือได้และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามครุภัณฑ์ ข้อ 7 เปรียบเทียบกับคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ได้เสนอ โดยต้องระบุให้ชัดเจนว่าเอกสารที่นำมาเสนอ อยู่ในข้อความหรือประโยคใดที่ใช้ยืนยันข้อกำหนดหมายเลขใดของมหาวิทยาลัย โดยผู้ยื่นข้อเสนอมีหน้าที่ทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน ได้แก่ การขีดเส้นใต้ หรือ การระบายสี พร้อมระบุหมายเลขลำดับของข้อกำหนดที่จะทำการยืนยันให้เห็นชัดเจน ซึ่งหากผู้ยื่นข้อเสนอขาดเอกสารยืนยัน หรือขาดการทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน หรือแสดงเอกสารไม่ชัดเจนทำให้ขาดข้อกำหนดหนึ่งใดในข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่พิจารณาเอกสารข้อเสนอจากผู้ยื่นเสนอดังกล่าว

4.3 ให้จัดทำรายละเอียดตารางเปรียบเทียบข้อเสนอด้านเทคนิคของระบบงานที่เสนอ ตามแจ้งในข้อ 4.2 ตามรูปแบบดังต่อไปนี้

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร)

รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ) 
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล) (นายเมธี สอาดล้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ)

กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกานดา สังขวารี)

หัวข้อ	คุณลักษณะเฉพาะที่มหาวิทยาลัยกำหนด	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกจากข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุความสามารถหรือคุณลักษณะเฉพาะของระบบที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำสัญลักษณ์แสดงข้อความในประโยคของเอกสารหรือในแคตตาล็อกนั้นให้ชัดเจน

4.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสรุปแสดงรายการอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทั้งรายละเอียดของอุปกรณ์ที่นำเสนอ และระบุยี่ห้อ รุ่น ของอุปกรณ์ที่เสนอ ให้ครบถ้วนทุกรายการเพื่อประกอบการพิจารณา

4.5 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องยื่นเอกสารจำแนกรายละเอียด ในรูปแบบ Bill of Quantity (BOQ) ของอุปกรณ์ทั้งหมด โดยแสดงราคาต่อหน่วยของอุปกรณ์และราคารวมทั้งหมด โดยราคาต่อหน่วยนั้นได้รวมค่าใช้จ่ายของอุปกรณ์ ค่าการติดตั้ง ค่าบำรุงรักษา การรับประกัน และค่าใช้จ่ายต่างๆ พร้อมกับการยื่นเอกสารเสนอราคา

5 ข้อกำหนดการติดตั้งอุปกรณ์และสายสัญญาณ สำหรับผู้ชนะการเสนอราคา

5.1 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องเสนอแผนการติดตั้งของอุปกรณ์และระบบทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยรายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ สถานที่ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ รวมทั้งรายชื่อบุคลากรที่เข้าปฏิบัติงานทั้งหมด พร้อมแสดงสำเนาวุฒิการศึกษาและสำเนาบัตรประชาชน รายละเอียดขั้นตอนการติดตั้งอุปกรณ์ในระบบต่าง ๆ และระยะเวลาในการดำเนินการแต่ละขั้นตอนที่แน่นอนให้กับมหาวิทยาลัยพิจารณาเห็นชอบภายใน 7 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

5.2 ก่อนที่ผู้ชนะการเสนอราคาจะเข้าดำเนินการใด ๆ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำจดหมายแจ้งและเสนอขออนุมัติ Shop Drawing และรายการวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการทุกรายการ มายังคณะกรรมการฯ พิจารณา ก่อนจะเข้าดำเนินการอย่างน้อย 5 วันทำการโดยรายละเอียดทุกรายการจะต้องได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัยก่อนจึงจะสามารถดำเนินการใดๆ ได้

5.3 อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งใดๆที่ใช้ในโครงการจะต้องเป็นวัสดุที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นอย่างน้อย

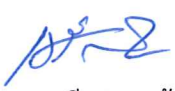
5.4 ในกรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคาเข้าทำการติดตั้งระบบใดๆ โดยไม่ได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะให้ผู้ชนะการเสนอราคาดำเนินการรื้อถอนงานต่างๆ ที่ได้ติดตั้งไปแล้ว โดยให้ถือเป็นความผิดและความรับผิดชอบของผู้ชนะการเสนอราคา

5.5 เมื่อมหาวิทยาลัยได้พิจารณาอนุมัติให้ผู้ชนะการเสนอราคาดำเนินการตามที่เสนอแล้ว ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องประสานงานขอเข้าพื้นที่กับผู้ประสานงานตามที่มหาวิทยาลัยได้มอบหมาย โดยก่อนที่

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร)

รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ) 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชย รังสียกุล)

(นายเมธี สอาดล้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ)

กรรมการ (ลงชื่อ) 

กรรมการ (ลงชื่อ) 

(นางสาวกานดา สังขวารี)

จะดำเนินการติดตั้งใดๆ จะต้องได้รับความยินยอมและประสานงานกับผู้ประสานงานดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้วเท่านั้น

5.6 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งตามจุดที่มหาวิทยาลัยกำหนดพร้อมทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดี โดยช่างที่มีประสบการณ์และมีความชำนาญการเกี่ยวกับงานที่ทำการติดตั้ง หากการติดตั้งอุปกรณ์ หรือสายสัญญาณใดๆ ก็ตามไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดและมาตรฐานการติดตั้ง ผู้ชนะการเสนอราคาต้องทำการแก้ไขให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มทั้งสิ้น

5.7 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องซ่อมแซมและปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ปฏิบัติงานให้มีสภาพดีดังเดิม หรือชดใช้ในความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการทำงานต่อมหาวิทยาลัยโดยไม่มีข้อแม้

5.8 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์ การเดินสายสัญญาณและระบบสื่อสาร ดังนี้

- 5.8.1 การเดินสายสัญญาณสายใยแก้วนำแสง ภายในอาคารต้องดำเนินการติดตั้ง โดยเดินสายร้อยในรางเหล็ก (Steel Wire Way) หรือ ท่อเหล็ก (EMT Conduit) หรือ ท่ออ่อน (Flexible Conduit) หรือท่อ PVC หรือ ราง PVC หรือดีกว่า รวมถึงจุดเชื่อมต่อต่าง ๆ ให้มีความคงทน ความเหมาะสม สวยงามและปลอดภัย สอดคล้องกับสถานที่
- 5.8.2 การติดตั้งสายใยแก้วนำแสงต้องถูกต้องตามหลักการเดินสาย การวางสาย (Handling) และการดัดงอ (Bending) ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ผลิตสายและต้องเดินสาย ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยดูสวยงาม ต้องคำนึงถึงความสามารถในการบำรุงรักษาและการป้องกันความเสียหายอันเกิดโดยอุบัติเหตุ หรือภัยธรรมชาติ เช่น พายุ ฟ้าผ่า และน้ำท่วม เป็นต้น
- 5.8.3 สายใยแก้วนำแสงทุกเส้นต้องมีป้าย (Label) ระบุอย่างชัดเจนทั้งสองด้านเกี่ยวกับชนิดของสาย และสถานที่เริ่มต้น - สถานที่ปลายทางของสาย ตามรูปแบบของมหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งจะต้องทำจากวัสดุที่กันน้ำ ทนทาน ไม่ลอกเลือน หรือเสียหายง่าย โดยยึดติดกับสายใยแก้วนำแสงอย่างแน่นหนา
- 5.8.4 การติดตั้งสายใยแก้วนำแสงจะต้องมีการขดสาย (Loop) ความยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร ในทุกๆ ระยะห่างไม่เกิน 500 เมตร และในจุดที่จะต้องมีการติดตั้งพาดสายข้ามถนน
- 5.8.5 สายเคเบิลใยแก้วนำแสงจะต้องทำการติดตั้ง Fiber patch panel ในตู้อุปกรณ์มาตรฐาน 19 นิ้ว และจะต้องจัดทำ Label ติดบน Fiber patch panel แสดงหมายเลขของสายใยแก้วนำแสงแต่ละเส้น โดยให้ใช้วิธี Terminate สายใยแก้วนำแสงด้วย SC Connector และใช้วิธีการ Terminate แบบ Fusion Splice และปลายทางของสายใยแก้วนำแสงที่ติดตั้งจะต้องเหลือความยาวของสายใยแก้วนำแสง (Loop) ไว้ไม่น้อยกว่าด้านละ 20 เมตร
- 5.8.6 สายสัญญาณใยแก้วนำแสงที่ติดตั้งจะต้องไม่มีการต่อเชื่อมใดๆ ตลอดเส้นทางระหว่างจุดติดตั้ง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร)
รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ) 
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล) (นายเมธี สอาดล้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ)

กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกานดา สังขาริ)

- 5.8.7 การเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสงบริเวณสถานที่ติดตั้ง ต้องเชื่อมต่อด้วยวิธีการ Fusion Splice เท่านั้น
- 5.8.8 เมื่อติดตั้งระบบสายสัญญาณใยแก้วนำแสงแล้วเสร็จ ผู้เสนอราคาจะต้องทำการทดสอบสายสัญญาณ ทุกเส้นที่ปลายสายทั้ง 2 ด้านด้วยเครื่อง OTDR และจัดทำรายงานการทดสอบสายสัญญาณ ส่งให้กับทางคณะกรรมการ จำนวน 1 ชุด เป็นอย่างน้อย
- 5.8.9 บริเวณจุดติดตั้งตู้อุปกรณ์ต้องมีระบบไฟฟ้าโดยเต้าเสียบมีขนาดอย่างน้อย 2 ช่อง
- 5.8.10 อุปกรณ์ระบบไฟฟ้าต้องได้มาตรฐาน มอก. เป็นอย่างน้อย
- 5.8.11 งานติดตั้งท่อร้อยสายใต้ดิน จะต้องดำเนินการดังนี้
- (1) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งทั้งระบบท่อร้อยสายให้สมบูรณ์ ด้วยวัสดุที่เหมาะสม
 - (2) ท่อร้อยสายต้องมีขนาดเป็นไปตามมาตรฐานว่าด้วยจำนวนสายสูงสุดในท่อร้อยสาย โดยเป็น เช่น มอก. 11-1531 โดยเป็นท่อชนิด HDPE หรือดีกว่า
 - (3) ปลายท่อร้อยสายสำหรับนำสายลงท่อใต้ดินบริเวณเสาไฟฟ้า จะต้องติดตั้งหัวงูเห่าตามขนาดที่เหมาะสม หรือวัสดุอย่างอื่นที่ดีกว่า
 - (4) ท่อร้อยสายซึ่งฝังใต้ดินจะต้องฝังที่ความลึกที่เป็นไปตามมาตรฐาน
 - (5) หากมีงานขุดหรือกรีดข้ามถนนคอนกรีตหรือยางมะตอยของมหาวิทยาลัย จะต้องดำเนินการปิดแนวขุดวางท่อด้วยวัสดุเดิมของถนน ตามพื้นที่ที่มีการขุดหรือกรีด ให้อยู่ในสภาพใกล้เคียงของเดิมให้มากที่สุด
 - (6) ท่อร้อยสายที่มีการขุดวางท่อนั้น หากมีการนำท่อร้อยสายเข้าภายในอาคาร ปลายท่อร้อยสายจะต้องติดตั้งแนวเดียวกับผนังอาคารและเชื่อมต่อกับกล่องโลหะที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 4x4 นิ้วพร้อมฝาปิด จากนั้นติดตั้งท่อร้อยสายชนิด PVC เข้าอาคารแทนท่อ HDPE ที่ฝังใต้ดิน

5.9 คู่สัญญาจะต้องส่งใบสั่งซื้ออุปกรณ์ตามสัญญาที่ได้ซื้อผ่านผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้รับแต่งตั้งอย่างเป็นทางการในประเทศไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่าย ให้แก่มหาวิทยาลัยพร้อมการส่งมอบงาน

5.10 คู่สัญญาต้องยินยอมลงนามในหนังสือไม่เปิดเผยข้อมูลทั้งหมดในโครงการของมหาวิทยาลัย (Non Disclosure Agreement)

6 การรับประกันและบำรุงรักษา

6.1 คู่สัญญาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของวัสดุต่างๆ ตามเงื่อนไขทั้งหมดในสัญญาฯ 3 ปี

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร)

รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ) 
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล) (นายเมธี สอาดล้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ)

กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกานดา สังขวารี)

นับตั้งแต่วันที่ผ่านการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

6.2 กรณีที่ระบบเกิดข้อผิดพลาด คู่สัญญาจะต้องดำเนินการแก้ไขและบำรุงรักษาระบบให้ใช้งานได้ โดยคู่สัญญาจะต้องไม่เรียกค่าใช้จ่ายเพิ่มจากหน่วยงาน ภายในระยะเวลาประกัน

6.3 คู่สัญญาจะต้องจัดส่งช่างหรือวิศวกรผู้ชำนาญงานเกี่ยวกับระบบที่เสนอตามสัญญามาทำงาน ตรวจเช็คซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องและอุปกรณ์ทั้งระบบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นประจำทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาประกัน

6.4 คู่สัญญาจะต้องจัดทำรายงานผลการตรวจสอบอุปกรณ์ทุกครั้งที่ทำเนิการซ่อมแซม และเก็บรวบรวมเป็นประวัติการซ่อมบำรุงรักษาประจำเครื่องและระบบ

7. รายละเอียดทางเทคนิคของอุปกรณ์

รายการอุปกรณ์ที่ติดตั้งในโครงการ ดังนี้

7.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด IP แบบมุมมองคงที่ สำหรับมุมมองภาพรวม (IP Fixed Camera) จำนวน 2 กล้อง มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้นี้

- 7.1.1 เป็นกล้องวงจรปิดชนิด IP/Network Camera ที่ติดตั้งด้วยมุมมองภาพแบบคงที่
- 7.1.2 มี IR LED ที่มีประสิทธิภาพในตัวกล้อง โดยมีระยะทำการของแสงอินฟราเรดอยู่ที่ 30 เมตร หรือดีกว่า
- 7.1.3 สามารถแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืน (Day/Night Camera) คือให้ภาพเป็นระบบสี เมื่อแสงมีระดับความเข้มสูง และสามารถเปลี่ยนการแสดงผลภาพเป็นขาว-ดำ เมื่อระดับแสงลดลงเพื่อให้ได้ภาพที่มีความชัดเจนในเวลา
- 7.1.4 มีระบบการ Scan ภาพแบบ Progressive Scan หรือดีกว่าและมีขนาดตัวรับภาพไม่เล็กกว่า 1/ 2.8 นิ้ว ชนิด CCD หรือ CMOS หรือดีกว่า
- 7.1.5 มีเลนส์ขนาด 3 -10.5 มม. ชนิด P-Iris ที่มีการปรับช่องรับแสง (Iris) แบบอัตโนมัติที่ช่วยให้เพิ่มคุณภาพการปรับโฟกัสให้คมชัดทั้งภาพ โดยให้มุมมองภาพกว้างสุดไม่น้อยกว่า 95 องศา และมุมมองภาพแคบสุดไม่มากกว่า 35 องศา
- 7.1.6 มีความละเอียดของกล้องไม่น้อยกว่า 1920x1080 Pixel หรือ HDTV 1080P
- 7.1.7 มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.12 LUX สำหรับการแสดงผลภาพสี (Day Mode) และ 0 LUX สำหรับการแสดงผลภาพขาวดำ (Night Mode) เมื่อมีการเปิดใช้งาน IR หรือดีกว่า
- 7.1.8 สามารถส่งสัญญาณภาพที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x1080 Pixel หรือดีกว่าที่ความเร็วภาพไม่น้อยกว่า 50 FPS
- 7.1.9 สามารถแยกความแตกต่างของระดับแสง (Dynamic Range) ได้ไม่น้อยกว่า 120 dB

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร)

รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)

(นายเมธี สอาดล้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ)

กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางสาวกานดา สังขวรี)

- 7.1.10 มีเทคโนโลยีที่ช่วยในการบีบอัดภาพ ที่ช่วยลดขนาดการใช้งานของ Bandwidth เพื่อให้เนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูลลดไปได้ 20-80%
- 7.1.11 มีเทคโนโลยีที่ช่วยในการแสดงภาพเป็นภาพสี เพื่อให้ภาพมีความคมชัดเมื่ออยู่ในสภาวะแสงน้อย
- 7.1.12 มีระบบปรับภาพแบบ Auto Focus เพื่อช่วยในการปรับภาพให้มีความคมชัดที่สุด
- 7.1.13 มีฟังก์ชัน Pixel Counter และ Remote Focus and Zoom สำหรับเป็นเครื่องมือช่วยในการติดตั้ง
- 7.1.14 รองรับการส่งสัญญาณภาพแบบ Multi Stream สำหรับการเลือกส่งภาพที่มีความละเอียดและความเร็วภาพที่ต่างกันในแต่ละ Stream ได้
- 7.1.15 สามารถผสมข้อความ วันที่ เวลา และภาพสัญลักษณ์ลงบนสัญญาณภาพ และปิดบังพื้นที่ส่วนที่ไม่ต้องการให้เห็นภาพได้ (Privacy Mask) ได้
- 7.1.16 ส่งสัญญาณภาพแบบ H.264 Main Profile หรือดีกว่า
- 7.1.17 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐาน ONVIF Profile S และต้องสามารถตรวจสอบได้จาก Web Site ของ Onvif และมีหนังสือรับรองจาก Onvif Organization
- 7.1.18 มีช่องสำหรับใส่หน่วยความจำแบบ MicroSD/microSDHC/microSDXC สำหรับบันทึกภาพในกล้องในกรณีที่มีการเชื่อมต่อขัดข้อง
- 7.1.19 สามารถส่งบันทึกภาพไปยังอุปกรณ์เก็บข้อมูลผ่านโปรโตคอล SMB และ CIFS ได้
- 7.1.20 สนับสนุนการรักษาความปลอดภัยทางข้อมูลแบบ Digest Authentication, Password protection, IEEE 802.1X Network access control เป็นอย่างน้อย เพื่อป้องกันการถูกโจรกรรมข้อมูล
- 7.1.21 มีช่องต่อสัญญาณ I/O อย่างน้อย 1 Input และ 1 Output
- 7.1.22 ตัวกล้องสามารถแจ้งเตือนเมื่อเกิดการเคลื่อนไหวบนภาพ, เมื่อมีการกดบังหน้ากล้อง เกิดขึ้นผ่าน Email, HTTP และ TCP ได้
- 7.1.23 สามารถสร้างตารางเวลาสำหรับการแจ้งเตือนต่างๆ (Alarm) เพื่อให้เหตุการณ์นั้นทำงานเฉพาะในช่วงเวลาที่กำหนดได้
- 7.1.24 ตัวกล้องต้องมีหน่วยความจำ Flash ไม่น้อยกว่า 128 MB และหน่วยความจำ RAM ไม่น้อยกว่า 512 MB เพื่อรองรับการติดตั้งซอฟต์แวร์วิเคราะห์ภาพจากผู้ผลิตรายอื่นลงในกล้อง
- 7.1.25 ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - 7.1.25.1 มาตรฐานการแพร่กระจายของคลื่นวิทยุและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า: EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 55024, FCC Part 15 Subpart B Class B, VCCI Class B
 - 7.1.25.2 มาตรฐานรับรองความปลอดภัยของสินค้า: IEC/EN/UL 60950-1

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร)
รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล) (นายเมธี สอดสวน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกานดา สังขาริ)

- 7.1.26 สนับสนุนโปรโตคอลการสื่อสาร IPv4/v6, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SFTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH ได้
- 7.1.27 รองรับการใช้งานที่อุณหภูมิตั้งแต่ -30 ถึง 55 องศาเซลเซียสหรือดีกว่า
- 7.1.28 สามารถใช้งานกับกระแสไฟฟ้าที่จ่ายออกจากอุปกรณ์ แบบ Power Over Ethernet (PoE) ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af/802.3at
- 7.1.29 ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 และ NEMA 4X-rated หรือดีกว่า
- 7.1.30 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหนังสือหรือเอกสารรับรองการรับประกันสินค้าและการบริการหลังการขายไม่น้อยกว่า 3 ปีจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
- 7.1.31 ผลิตภัณฑ์กล้องวงจรปิดที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป หรือญี่ปุ่น
- 7.1.32 มีลิขสิทธิ์การใช้งานโปรแกรม (Device License) จะต้องเป็นสิทธิ์ที่ต่อเชื่อมกับโปรแกรมบริหารจัดการระบบกล้องวงจรปิด (Base License) ของเดิมที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีอยู่ ปัจจุบันคือ Milestone Professional Plus และจะต้องใช้งานร่วมกันได้เป็นอย่างดี

7.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด IP แบบมุมมองคงที่ประเภทสำหรับอ่านป้ายทะเบียน (LPR Fixed Camera) จำนวน 14 กล้อง มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้นี้

- 7.2.1 เป็นกล้องวงจรปิดชนิด IP/Network Camera ที่ติดตั้งด้วยมุมมองภาพแบบคงที่
- 7.2.2 มี IR LED ที่มีประสิทธิภาพในตัวกล้อง โดยสามารถทำการปรับระยะทำการของแสงอินฟราเรดตามมุมมองภาพ (Wide field of view) ที่ได้จากการปรับค่าเลนส์ อยู่ที่ 80 เมตรเมื่อปรับเลนส์ซูม (Tele view) และมุมมองกว้างสุด (Wide field) ที่ 30 เมตร หรือดีกว่า
- 7.2.3 สามารถแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืน (Day/Night Camera) คือให้ภาพเป็นระบบสีเมื่อแสงมีระดับความเข้มสูง และสามารถเปลี่ยนการแสดงผลภาพเป็นขาว-ดำ เมื่อระดับแสงลดลงเพื่อให้ได้ภาพที่มีความชัดเจนในเวลากลางคืน
- 7.2.4 มีระบบการ Scan ภาพแบบ Progressive Scan หรือดีกว่า และมีขนาดตัวรับภาพไม่เล็กกว่า 1/2.8 นิ้ว ชนิด CCD หรือ CMOS หรือดีกว่า
- 7.2.5 มีเลนส์ขนาด 4.3-137 มม. ที่มีการปรับช่องรับแสง (Iris) แบบอัตโนมัติที่ช่วยให้เพิ่มคุณภาพการปรับโฟกัสให้คมชัดทั้งภาพ
- 7.2.6 มีความละเอียดของกล้องตั้งแต่ 1920x1080p ขึ้นไป หรือ Full HD 1080p หรือดีกว่า

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร)

รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล) (นายเมธี สอดถ้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ)

กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกานดา สังขวารี)

- 7.2.7 มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.16 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Day Mode) และไม่มากกว่า 0.03 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Night Mode) หรือดีกว่า
- 7.2.8 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 50 ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- 7.2.9 มีระบบปรับภาพแบบ Auto Focus เพื่อช่วยในการปรับภาพให้มีความคมชัดที่สุด
- 7.2.10 กล้องสามารถย่อขยาย (Zoom) แบบ Optical Zoom ได้ไม่น้อยกว่า 32 เท่า
- 7.2.11 มีฟังก์ชัน Pixel Counter สำหรับเป็นเครื่องมือช่วยในการติดตั้ง
- 7.2.12 รองรับการส่งสัญญาณภาพแบบ Multi Stream สำหรับการเลือกส่งภาพที่มีความละเอียดและความเร็วภาพที่ต่างกันในแต่ละ Stream ได้
- 7.2.13 สามารถสมข้อความ วันที่ เวลา และภาพสัญลักษณ์ลงบนสัญญาณภาพ และปิดบังพื้นที่ส่วนที่ไม่ต้องการให้เห็นภาพได้ (Privacy Mask) ได้
- 7.2.14 ส่งสัญญาณภาพแบบ H.264 Main Profile หรือดีกว่า
- 7.2.15 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐาน ONVIF Profile S และต้องสามารถตรวจสอบได้จาก Web Site ของ Onvif และมีหนังสือรับรองจาก Onvif Organization
- 7.2.16 มีช่องสำหรับใส่หน่วยความจำแบบ MicroSD/microSDHC/microSDXC สำหรับบันทึกภาพในกล้องในกรณีที่มีการเชื่อมต่อขัดข้อง
- 7.2.17 สามารถส่งบันทึกภาพไปยังอุปกรณ์เก็บข้อมูลผ่านโปรโตคอล SMB และ CIFS ได้
- 7.2.18 สนับสนุนการรักษาความปลอดภัยทางข้อมูลแบบ Digest Authentication, IP address filtering, HTTPS encryption, Password protection, IEEE 802.1X Network access control เป็นอย่างน้อย เพื่อป้องกันการถูกโจรกรรมข้อมูล
- 7.2.19 มีช่องต่อสัญญาณ I/O อย่างน้อย 1 Input และ 1 Output
- 7.2.20 มีระบบป้องกันการสั่นไหวของภาพ (Electronic Image Stabilization)
- 7.2.21 ตัวกล้องสามารถแจ้งเตือนเมื่อเกิดการเคลื่อนไหวบนภาพ, เมื่อมีการกดบังหน้ากล้อง เกิดขึ้นผ่าน Email, HTTP และ TCP ได้
- 7.2.22 สามารถสร้างตารางเวลาสำหรับการแจ้งเตือนต่างๆ (Alarm) เพื่อให้เหตุการณ์นั้นทำงานเฉพาะในช่วงเวลาที่กำหนดได้
- 7.2.23 ตัวกล้องต้องมีหน่วยความจำ Flash ไม่น้อยกว่า 512 MB และหน่วยความจำ RAM ไม่น้อยกว่า 1024 MB เพื่อรองรับการติดตั้งซอฟต์แวร์วิเคราะห์ภาพจากผู้ผลิตรายอื่นลงในกล้อง
- 7.2.24 ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - 7.2.24.1 มาตรฐานการแพร่กระจายของคลื่นวิทยุและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า: EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 55024, EN 55032 Class A, FCC Part 15 Subpart B

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร)

รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสียากุล) (นายเมธี สอดถ้วน) (นางสาวกานดา สังขาริ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ)

Class A, VCCI Class A

7.2.24.2 มาตรฐานรับรองความปลอดภัยของสินค้า: IEC/EN/UL 62368-1 และ IEC/EN/UL 60950-22

7.2.25 สนับสนุนโปรโตคอลการสื่อสาร IPv4/v6, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH, LLDP ได้

7.2.26 รองรับการใช้งานที่อุณหภูมิตั้งแต่ -40 ถึง 60 องศาเซลเซียสหรือดีกว่า

7.2.27 สามารถใช้งานกับกระแสไฟฟ้าที่จ่ายออกจากอุปกรณ์ แบบ Power Over Ethernet (PoE) ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af/802.3at

7.2.28 ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP66, IP67, NEMA-4X และ IK10 หรือดีกว่า

7.2.29 ผลิตภัณฑ์กล่องวงจรปิดที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป หรือญี่ปุ่น

7.2.30 ผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือหรือเอกสารรับรองการรับประกันสินค้าและการบริการหลังการขายไม่น้อยกว่า 3 ปีจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

7.2.31 มีลิขสิทธิ์การใช้งานโปรแกรม (Device License) จะต้องเป็นสิทธิ์ที่ต่อเชื่อมกับโปรแกรมบริหารจัดการระบบกล้องวงจรปิด (Base License) ของเดิมที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีอยู่ปัจจุบันคือ Milestone Professional Plus และจะต้องใช้งานร่วมกันได้เป็นอย่างดี

7.2.32 สามารถใช้งานร่วมกับระบบอ่านป้ายทะเบียนรถยนต์ และรถมอเตอร์ไซด์ของมหาวิทยาลัย

7.3 อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่ายภายนอก (Industrial Ethernet Switch) จำนวน 6 เครื่อง มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้นี้

7.3.1 อุปกรณ์ต้องมีพอร์ต Ethernet แบบ 10/100/1000Base-T ที่มี Power over Ethernet ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af ไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต มี PoE Budget 120W เป็นอย่างน้อย และมีพอร์ตแบบ 1000X SFP ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต พร้อม SFP จำนวน 2 ตัว

7.3.2 อุปกรณ์ต้องเป็นแบบ Fanless และสามารถติดตั้งแบบ DIN Rail ได้

7.3.3 อุปกรณ์ต้องรองรับการทำงานแบบ Dual Power Input

7.3.4 อุปกรณ์สามารถรองรับมาตรฐานดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

7.3.4.1 IEEE802.3u 100Base-TX

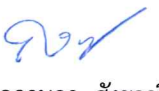
7.3.4.2 IEEE802.3ab 1000Base-T

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร)

รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ) 
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล) (นายเมธี สอาดล้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ)

กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกานดา สังขารีย์)

- 7.3.4.3 IEEE802.3z 1000BASE-X
- 7.3.4.4 IEEE802.3at Power over Ethernet (30W)
- 7.3.4.5 IEEE802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)
- 7.3.4.6 IEEE802.1p Priority tagging (QoS)
- 7.3.4.7 IEEE802.1Q Virtual LAN (VLAN) bridges
- 7.3.4.8 IEEE 802.1ad Provider bridges (VLAN stacking)"
- 7.3.5 มี Switching Fabric ไม่น้อยกว่า 20Gbps และ Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 14Mpps
- 7.3.6 อุปกรณ์สามารถรองรับจำนวน MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 MAC Address
- 7.3.7 สามารถทำ VLAN ได้อย่างน้อย 256 VLAN entry
- 7.3.8 อุปกรณ์สามารถทำ VLAN Stacking (Q-in-Q) ได้
- 7.3.9 อุปกรณ์สามารถบริหารจัดการด้วย SNMP, Web GUI, Telnet และ CLI ได้
- 7.3.10 มีชุด Power Supply รองรับความดันไฟฟ้าที่ 48 VDC
- 7.3.11 อุปกรณ์สามารถทำ Storm Control ได้
- 7.3.12 สามารถใช้งานได้ที่อุณหภูมิ -40°C ถึง 75°C และความชื้น 10% ถึง 95% หรือดีกว่า
- 7.3.13 อุปกรณ์สามารถกันฝุ่นได้มาตรฐาน IP30
- 7.3.14 ผ่านมาตรฐาน FCC, EN, IEC หรือ UL เป็นอย่างน้อย
- 7.3.15 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกา, สหภาพยุโรป หรือญี่ปุ่น
- 7.3.16 ผลิตภัณฑ์มีการรับประกันจากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี

7.4 สายทองแดงแบบตีเกลียว UTP CAT 6 ชนิดภายนอกอาคารแบบมีสลิ้ง ระยะไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้นี้

- 7.4.1 เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category 6 (Unshielded Twisted Pair) ที่มีคุณสมบัติตาม มาตรฐาน ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801:2002, EN-50173-1, EN 50288-6-1, ICEA S-102-700 Category 6 เป็นอย่างน้อย
- 7.4.2 สามารถรองรับการใช้งาน 10GBASE-T(55m), 1000 BASE-T, 100 BASE-TX, 622Mbps, 1.2Gbps ATM, 4/16 Mbps Token Ring, POE, ISDN, VoIP, Analog & Digital Voice, Digital & Analog Video เป็นอย่างน้อย
- 7.4.3 สายเป็นชนิด CMX ตามมาตรฐาน UL 444
- 7.4.4 ผ่านการรับรอง RoHS
- 7.4.5 มีตัวนำเป็นทองแดง (Solid Bare Copper) ขนาด 23 AWG
- 7.4.6 มีฉนวนหุ้มทองแดง ทำจาก HDPE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.0 mm.

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร)

รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)

(นายเมธี สอาดล้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ)

กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางสาวกานดา สังขวารี)

- 7.4.7 มี Filler Slot ทำจาก FRPE อยู่ตรงกลางโครงสร้างสาย
- 7.4.8 มี Ripcord เพื่อช่วยให้ง่ายในการลอกสาย
- 7.4.9 มี Outer Jacket เป็น UV-Proof, PE สีดำ
- 7.4.10 มี Messenger Wire มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับ 1.3 mm.
- 7.4.11 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางสายรวม (Overall Diameter) เท่ากับ 10.4 mm.
- 7.4.12 สามารถโค้งงอได้ 4 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางสายและรับแรงดึง 16.5 MPa
- 7.4.13 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -40 ถึง +75 องศาเซลเซียสและสามารถ เก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -40 ถึง +80 องศาเซลเซียส
- 7.4.14 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 20 ปี
- 7.4.15 ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องมาจากผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001:2008

7.5 กล่องตู้เก็บอุปกรณ์เครือข่ายและระบบโทรทัศนวงจรปิดสำหรับภายนอกอาคาร จำนวน 6 ตู้ มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ดังนี้

- 7.5.1 เป็นกล่องตู้พักอุปกรณ์ CCTV และกระจายสายใยแก้วนำแสง
- 7.5.2 ตัวตู้ทำด้วยเหล็ก Electro galvanize ความหนา 1 mm. ไม่เกิดสนิมและมีน้ำหนักเบา
- 7.5.3 สีของตู้เป็นสีเทา-เทาเข้ม พ่นสีและอบสีด้วยระบบ Electro-static Power Coating
- 7.5.4 ฝาหน้ามีกุญแจแบบ Push Handle Lock ฝักรับเรียบเสมอฝาตู้เพื่อเพิ่มความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น
- 7.5.5 ด้านข้างทั้งสองด้าน เจาะครีบบระบายอากาศ และสามารถป้องกันน้ำเข้าในตู้ได้
- 7.5.6 หลังคาสามารถติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ขนาด 4" ได้หนึ่งตัว สามารถระบายความร้อนภายในตู้ได้เป็นอย่างดี
- 7.5.7 ภายในตู้มี Cable Wire Guide สำหรับยึดสายให้เรียบร้อย
- 7.5.8 ภายในตู้มีแผ่นรอง (Plate) หนา 1.5 mm. สามารถถอดได้ สำหรับใช้ยึดอุปกรณ์ติดตั้งภายในตู้ได้
- 7.5.9 แผ่นรอง (Plate) มีน็อต Stud ตัวผู้สามารถติดตั้ง Splice Tray ได้ 2 ชั้น (ซ้อนกัน) และสามารถติดตั้งรางไฟ 4 Outlet ได้ 1 ตัว
- 7.5.10 มีสายกราวด์ เชื่อมต่อระหว่างตัวตู้กับฝาตู้

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร)

รองอธิการบดี
(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล) (นายเมธี สอาดล้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ)

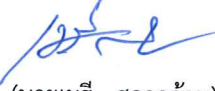
กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกานดา สังขวารี)

7.6 สายใยแก้วนำแสงชนิดติดตั้งแขวนเสาภายนอก (Drop Wire Outdoor) ระยะไม่น้อยกว่า 4,000 เมตร มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้

- 7.6.1 เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Single mode ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC 11801:2011, ANSI/TIA-568-C.3, Telcordia GR-20-CORE, ITU-T G.652D และ RoHS เป็นอย่างน้อย
- 7.6.2 สายใยแก้วนำแสงชนิดแขวนกับเสา (Aerial Cable) สามารถติดตั้งภายนอกอาคารได้
- 7.6.3 เป็นสายใยแก้วนำแสงจำนวน 6 Core หรือมากกว่า
- 7.6.4 มีโครงสร้างเป็นแบบ 3 tube ซึ่ง Loose tube ทำด้วยวัสดุ PBT (Polybutylene Terephthalate) และภายใน Loose tube มี Thixotropic Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น
- 7.6.5 โครงสร้างมีชั้นป้องกันการกดทับและสัตว์กัดแทะทำจากวัสดุ Corrugated chrome steel tape coated with polymer ความหนาไม่น้อยกว่า 0.25 mm.
- 7.6.6 เปลือกนอกของสายทำด้วยวัสดุ Black HDPE เพื่อป้องกันรังสี UV
- 7.6.7 มี Messenger wire ทำจากเหล็ก ขนาดไม่น้อยกว่า 1.6mm ติดมากับสายเพื่อรับแรงดึง
- 7.6.8 สามารถแขวนกับเสาได้ระยะไม่น้อยกว่า 40-80 เมตร และรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ 1,800 N และขณะใช้งาน 900N
- 7.6.9 มีรัศมีการโค้งงอของสายขณะติดตั้งไม่เกิน 20 เท่าและขณะใช้งานไม่เกิน 10 เท่า
- 7.6.10 สายใยแก้วนำแสงต้องได้รับการทดสอบตามมาตรฐานดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Tensile loading Test | TIA/EIA-455-33A and IEC 60794-1-2-E1A |
| Compression Test | TIA/EIA-455-41A and IEC 60794-1-2-E3 |
| Repeated Bending Test | TIA/EIA-455-104A and IEC 60794-1-2-E6 |
| Impact Test | TIA/EIA-455-25B and IEC 60794-1-2-E4 |
| Cable Bending Test | IEC 60794-1-2-E11B |
| Cable Twist or Torsion Test | TIA/EIA-455-85A and IEC 60794-1-2-E7 |
| Temperature Cycling Test | TIA/EIA-455-3A and IEC 60794-1-2-F1 |
| Water Penetration Test | TIA/EIA-455-82B and IEC 60794-1-2-F5 |
- 7.6.11 ใช้อุปกรณ์ประกอบเช่น Connector, Pigtail และ FDU ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 7.6.12 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 20 ปี
- 7.6.13 ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องมาจากผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001:2008

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร)

รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสียากุล) (นายเมธี สอดถ้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกานดา สังขวารี)

7.7 สายใยแก้วนำแสง แบบติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Type) ชนิด Single mode ระยะไม่น้อยกว่า 2,500 เมตร มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ดังนี้

- 7.7.1 เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Single mode ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC 11801: 2011, ANSI/TIA-568-C.3, Telcordia (Bellcore) GR-20-CORE, ANSI/ICEA 640, IEC 60793, IEC 60794-1-2, ITU-T G.652D, TIS 2166-2548 และ RoHS เป็นอย่างน้อย
- 7.7.2 สายใยแก้วนำแสงสามารถติดตั้งภายนอกอาคารแบบแขวนกับเสาไฟฟ้าและร้อยท่อได้
- 7.7.3 รองรับการใช้งาน IEEE802.3ae, 10G Ethernet, Gigabit Ethernet, ATM, FDDI, Fiber Channel ได้
- 7.7.4 เป็นสายใยแก้วนำแสงจำนวนไม่น้อยกว่า 24 core
- 7.7.5 มีโครงสร้างเป็นแบบ Multi-tube ซึ่ง Loose tube ทำด้วยวัสดุ PBT (Polybutylene Terephthalate) และภายใน Loose tube มี Thixotropic Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น
- 7.7.6 มี Central Strength Member ทำด้วยวัสดุ FRP
- 7.7.7 มี Water blocking yarn และ Water blocking tape เพื่อป้องกันความชื้น
- 7.7.8 มี Armored เป็น Corrugated chrome steel tape coated with polymer ความหนาไม่น้อยกว่า 0.25 mm. เพื่อป้องกันการกระแทกและสัตว์กัดแทะ
- 7.7.9 มี Strength Member ทำจากวัสดุ Aramid yarns หรือ E-glass yarn
- 7.7.10 เปลือกนอกของสายทำด้วยวัสดุ HDPE ความหนาไม่น้อยกว่า 1.6 mm เพื่อป้องกันรังสี UV และทนต่อสภาพแวดล้อม
- 7.7.11 มีรัศมีการโค้งงอของสายขณะติดตั้งไม่เกิน 20 เท่า และขณะใช้งานไม่เกิน 10 เท่า
- 7.7.12 สายใยแก้วนำแสงต้องได้รับการทดสอบตามมาตรฐาน

Tensile loading Test	TIA/EIA-455-33A and IEC 60794-1-2-E1A
Compression Test	TIA/EIA-455-41A and IEC 60794-1-2-E3
Repeated Bending Test	TIA/EIA-455-104A and IEC 60794-1-2-E6
Impact Test	TIA/EIA-455-25B and IEC 60794-1-2-E4
Cable Bending Test	IEC 60794-1-2-E11B
Cable Twist or Torsion Test	TIA/EIA-455-85A and IEC 60794-1-2-E7
Temperature Cycling Test	TIA/EIA-455-3A and IEC 60794-1-2-F1
Water Penetration Test	TIA/EIA-455-82B and IEC 60794-1-2-F5
- 7.7.13 ใช้อุปกรณ์ประกอบเช่น Connector, Pigtail และ FDU ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 7.7.14 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 20 ปี

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร)
รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ) 
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล) (นายเมธี สอดล้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ)

กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกานดา สังขวารี)

7.7.15 ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องมาจากผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001:2008

7.8 กล่องตู้สาขาระบบไฟเบอร์ออฟติกสำหรับภายนอกอาคาร จำนวน 3 ตู้ มีคุณสมบัติดังนี้

- 7.8.1 เป็นตู้ Rack Outdoor
- 7.8.2 มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 9U ขนาดความลึกไม่น้อยกว่า 400mm
- 7.8.3 ออกแบบและผลิตตรงตาม มาตรฐาน ANSI/EIA-310D-1992,
- 7.8.4 ผลิตจาก Electro-Galvanized Steel sheet ความหนา 1.2 mm. พร้อมออกแบบเป็นตู้สองชั้น มีชั้นกันความร้อนและแสงแดด (Sun Shield) และช่องระบายอากาศ
- 7.8.5 ฝาด้านหน้ามีกุญแจล็อกแบบ Push Handle Lock ฝังเรียบเสมอด้านตู้
- 7.8.6 ด้านข้างสามารถเปิด-ปิดได้ทั้ง 2 ด้าน เพื่อง่ายต่อการติดตั้งและมีกุญแจล็อกเพื่อความปลอดภัย พร้อมแผ่นกรองฝุ่นที่สามารถถอดทำความสะอาดได้
- 7.8.7 ด้านบน มีช่องสำหรับติดตั้งพัดลมระบายอากาศขนาด 4 นิ้วได้สูงสุด 3 ตัว
- 7.8.8 ใช้กระบวนการพ่นสีและอบสี Electro Static Powder Coating
- 7.8.9 ภายในมีสายกราวด์เพื่อความปลอดภัยสำหรับการใช้งาน
- 7.8.10 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ปลอดสนิมอย่างน้อย 30 ปี
- 7.8.11 ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องมาจากผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015

8. กำหนดการ

- 8.1 กำหนดการยื่นราคา ไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันเสนอราคา
- 8.2 กำหนดการส่งมอบพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ภายใน 180 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

9 งานวัดงานและเงื่อนไขการชำระเงิน

กำหนดการเบิกจ่ายเงิน จำนวน 1 งวด ตามจำนวนเงินตามสัญญา โดยจะเบิกจ่ายเมื่อผู้ขายส่งมอบ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ และทดสอบการใช้งานครบถ้วนถูกต้องตามเงื่อนไขในสัญญาและขอบเขตของงานจ้างนี้ และจัดส่งเอกสารประกอบการส่งมอบงานครบถ้วนและถูกต้องตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังต่อไปนี้

- 9.1 หนังสือส่งมอบงาน
- 9.2 ส่งมอบพร้อมภาพถ่ายขั้นตอนการทำงาน และภาพถ่ายผลสำเร็จของงาน
- 9.3 เอกสารผลการทดสอบการใช้งานรายอุปกรณ์และระบบในภาพรวม

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร)

รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล) (นายเมธี สอดลั่น)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ)

กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกานดา สังขาริ)

- 9.4 แผนผังการเดินสายสัญญาณ As Built Drawing และการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการ ที่มีวิศวกรงานระบบและผู้มีอำนาจของบริษัทฯ ลงนามรับรอง ในรูปแบบเอกสาร ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 2 ชุด
- 9.5 คู่มือประกอบการใช้งาน (ภาษาไทย) ไม่น้อยกว่า 3 ชุด
- 9.6 รายละเอียดวัสดุ อุปกรณ์ พร้อมชื่อ ยี่ห้อ รุ่น ของวัสดุที่ใช้ในโครงการทั้งหมด พร้อมระบุหมายเลขประจำเครื่อง หรือ Serial Number และตำแหน่งที่ติดตั้ง
- 9.7 เอกสารรับรองสิทธิการใช้งานโปรแกรม (Device License) ที่เป็นสิทธิ์ต่อเชื่อมกับโปรแกรมบริหารจัดการระบบกล้องวงจรปิด (Base License) ของเดิมที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีอยู่ปัจจุบันคือ Milestone Professional Plus โดยมีหนังสือรับรองที่อ้างอิงกับหมายเลขสิทธิ์ที่มีอยู่ปัจจุบัน จากเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 9.8 หนังสือไม่เปิดเผยข้อมูลทั้งหมดในโครงการของมหาวิทยาลัย (Non Disclosure Agreement)
- 9.9 แผนการบำรุงรักษา ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลารับประกัน 3 ปี
- 9.10 เอกสารตามรายการที่ 9.1-9.9 ในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล ที่มหาวิทยาลัยสามารถนำไปใช้งานต่อได้

10. วงเงินในการจัดหา

วงเงินไม่เกิน 2,000,000.- บาท (สองล้านบาทถ้วน)

11. ราคากลาง

ราคากลาง เป็นเงิน 1,909,200.- บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

12. แบบสัญญาที่ใช้

ใช้สัญญาซื้อขาย

13. อัตราค่าปรับ

อัตราร้อยละ 0.20 ของมูลค่าสินค้าที่ยังไม่ได้ส่งมอบตามสัญญา

14. เกณฑ์ในการพิจารณา

เกณฑ์ราคา

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร)

รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชย รังสิยากุล)

(นายเมธี สอดถ้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ)

กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางสาวกานดา สังขวารี)