



## ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

### เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมติดตั้ง	จำนวน	๑	ระบบ
--------------------------------------	-------	---	------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๓๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๖๖ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://dps.wu.ac.th> หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๖๗ ๓๗๕๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณิชนันท์ กิติพัฒน์บวร)

รักษาการแทนผู้ช่วยอธิการบดี

ปฏิบัติหน้าที่แทน

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๒๑๑/๒๕๖๖

การซื้อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ระบบ

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๖

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมติดตั้ง	จำนวน	๑	ระบบ
--------------------------------------	-------	---	------

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญามาตรฐานหน่วยงาน
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น 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) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมติดตั้ง

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และกรณีใบขึ้นทะเบียนดังกล่าวหมดอายุ ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ จะไม่มีสิทธิได้แต้มต่อตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด โดยยื่นในวันที่เสนอราคา (ถ้ามี)

(๔.๒) หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

(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 และจะต้องกรอก

ข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ อาคารคอมพิวเตอร์ ห้อง ๒๑๔ ชั้น ๒ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ระบบกล้องโทรทรรศน์วงจรมอดิตติดตั้ง จำนวน ๑ ระบบ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่

งาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย
- (๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้

มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่แข็งแรงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าวโดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้ม ต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณา ราคารวม

หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย ที่ได้รับการรับรองและ

ออกเครื่องหมาย สินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มี สัดส่วนมูลค่า ตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือ สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัด จ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง เป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญา ตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับ มหาวิทยาลัยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่าง หนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดด้วงที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้วงวันที่ใช้เช็คหรือตราพดด้วง 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) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบ ไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อ ขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ การได้ดีดังเดิมภายใน ๒ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตาม การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้อง นำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออก หนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา ให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

๒๑ มีนาคม ๒๕๖๖

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณิชา ฐิณานันท์ กิตติพัฒน์บวร)  
รักษาการแทนผู้อำนวยการบดี



ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ชื่อรายการพัสดุ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ระบบ  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

1. หลักการและเหตุผล หรือความจำเป็นที่ต้องซื้อ

เพื่อดำเนินการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ในพื้นที่บริเวณทางเข้า-ออก รวมถึงถนนเส้นทางจราจรหลักของมหาวิทยาลัยและระบบรักษาความปลอดภัยภายในอาคารเรียนรวม ทั้งนี้เพื่อเสริมมาตรการการรักษาความปลอดภัย ตลอดจนเพื่อการจัดเก็บ สืบค้นข้อมูล พยาน หลักฐาน ตามแนวทางการรักษาความปลอดภัยของมหาวิทยาลัย

2. วงเงินงบประมาณ 700,000 บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน)

3. ราคากลาง 700,000 บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน)

4. สถานที่ส่งมอบ/สถานที่ดำเนินการ อาคารคอมพิวเตอร์ ห้อง 214 ชั้น 2 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

5. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

5.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

5.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

5.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

5.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

5.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

5.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

5.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

 อ. ๖ ๗ ๘

5.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

5.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

5.10 ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการ กำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมี คุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

5.11 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

5.12 สำเนาใบขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

5.13 สำเนาหนังสือรับรองสินค้า ที่ได้รับการรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (Made in Thailand) (ถ้ามี)

5.14 มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

## 6. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

### 6.1 ขอบเขตของงาน

1. งานติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมและถอดรหัสสัญญาณภาพ จำนวน 2 ชุด
  - 1.1 ศูนย์แจ้งเหตุฯ อาคารสโมสร จำนวน 2 ชุด
2. งานติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบที่ 1 แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยและวิเคราะห์ภาพพร้อมสิทธิ์การใช้งานการอ่านป้ายทะเบียน (License Plate) จำนวน 1 ชุด
  - 2.1 สามแยกคลองดิน จำนวน 1 ชุด
3. งานติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบที่ 2 แบบมุมมองคงที่ (สำหรับติดตั้งภายในอาคาร มุมมองภาพ 380 องศา) จำนวน 15 ชุด
  - 3.1 อาคารเรียนรวม 1
    - 3.1.1 ติดตั้งกล้องโทรทัศน์แบบที่ 1 จำนวน 5 ชุด

A

๑๖

๖ ๖

- 3.1.2 เดินสายสัญญาณ UTP เข้าหัวต่อ RJ-45 จำนวน 5 จุด
- 3.2 อาคารเรียนรวม 3
  - 3.2.1 ติดตั้งกล่องโทรศัพท์แบบที่ 1 จำนวน 5 ชุด
  - 3.2.2 เดินสายสัญญาณ UTP เข้าหัวต่อ RJ-45 จำนวน 5 จุด
- 3.3 อาคารเรียนรวม 5
  - 3.3.1 ติดตั้งกล่องโทรศัพท์แบบที่ 1 จำนวน 5 ชุด (กล่องเดิมของมหาวิทยาลัย)
  - 3.3.2 เดินสายสัญญาณ UTP เข้าหัวต่อ RJ-45 จำนวน 5 จุด
- 3.4 อาคารเรียนรวม 7
  - 3.4.1 ติดตั้งกล่องโทรศัพท์แบบที่ 1 จำนวน 5 ชุด
  - 3.4.2 เดินสายสัญญาณ UTP เข้าหัวต่อ RJ-45 จำนวน 5 จุด
- 4. จัดหากล่องโทรศัพท์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบที่ 3 แบบมมมมมมม (สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป) จำนวน 20 ชุด
- 5. งานติดตั้งอุปกรณ์บันทึกข้อมูลภาพจากกล้องวงจรปิด ขนาด 8TB ที่อาคารคอมพิวเตอร์ จำนวน 9 ชุด
- 6. งานติดตั้งสายใยแก้วนำแสงชนิดแกนเสาไม่ใช้สลิงมีเกราะป้องกันสัตว์กัดแทะ (Anti Rodent Self Support) LINK P/N UFC97XXA ขนาด 12 Core
  - 6.1 งานติดตั้งสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) จากห้องเครือข่าย อาคารกิจกรรม ถึงตู้ CCTV สามแยก กิจกรรม ระยะทาง 100 เมตร
  - 6.2 งานติดตั้งสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) จากห้องเครือข่าย อาคารวิทยาลัยนิเวศ 1 ถึงตู้ CCTV สามแยกทางเข้าบ้านพักวิทยาลัยนิเวศ ระยะทาง 500 เมตร
- 7. งานจัดหาอุปกรณ์ Fiber Optic Switch 8 Port จำนวน 2 ชุด

## 6.2 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 6.2.1 อุปกรณ์ควบคุมและถอดรหัสสัญญาณภาพ จำนวน 2 ชุด

- 1) เป็นอุปกรณ์ถอดรหัสสัญญาณภาพที่ประกอบสำเร็จมาจากโรงงานผู้ผลิต และสามารถควบคุมการแสดงผลภาพแบบหลายจอรวมกันเป็น Video Wall ได้
- 2) สามารถตั้งค่าชนิดของจอมอนิเตอร์ที่ทำการเชื่อมต่อได้ทั้ง LED และ LCD โดยจะต้องสามารถปรับค่าความละเอียดของจอมอนิเตอร์ได้อย่างอิสระ เพื่อให้ประสิทธิภาพในการแสดงผลเป็นไปอย่างถูกต้อง
- 3) สามารถถอดรหัสสัญญาณภาพแบบ H.265/ H.265+/ H.264/ H.264+/ MPEG4 ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 4) รองรับฟังก์ชัน Two-way Audio โดยมีพอร์ต Audio in/out อย่างละ 1 ช่อง เป็นอย่างน้อย
- 5) สามารถรองรับมาตรฐานสำหรับเสียง เช่น G.722, G.711A, G.726 และ AAC เป็นอย่างน้อย
- 6) รองรับการแสดงผลภาพแบบ Split Screen ของสัญญาณภาพได้ 1/ 4/ 6/ 8/ 9/ 12/ 16/ 25/ 36 ช่อง หรือดีกว่า

*(Handwritten signature)*

- 7) มีช่องต่อสัญญาณภาพขาเข้า (Video Input) เป็นแบบ DVI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และเป็นแบบ VGA ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง โดยมีความละเอียดภาพสูงสุดที่ 1920x1080 พิกเซล หรือดีกว่า
- 8) มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพขาออก (Video Output) แบบ BNC ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง หรือมากกว่า
- 9) มีช่องต่อสัญญาณภาพขาออก (Video Output) เป็นแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 16 ช่อง หรือมากกว่า
- 10) มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณชนิด RS232, RS485 และ USB อย่างละไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ
- 11) มีช่องต่อสัญญาณ Alarm Input 8 ชุด และ Alarm Output 8 ชุด เป็นอย่างน้อย
- 12) มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาออกได้ ไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- 13) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) RJ-45 ชนิด 10/100/1000 Base-T ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ
- 14) มีช่องเชื่อมต่อสำหรับบริหารจัดการเครือข่าย (Network Management Interface) RJ-45 ชนิด 10/100/1000 Base-T ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ
- 15) อุปกรณ์สามารถควบคุมการทำงานผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ Client Software และ Web Browser ได้เป็นอย่างน้อย
- 16) มีฟังก์ชันที่รองรับการบริหารจัดการสิทธิของผู้ใช้งาน โดยสามารถกำหนดสิทธิให้ใช้งาน PTZ Control, Playback, Log View, Shutdown ได้เป็นอย่างน้อย
- 17) มีฟังก์ชันการตั้งค่า วันที่/เวลา แบบ Time Synchronization ผ่าน NTP Server และ Manual เป็นอย่างน้อย
- 18) ได้รับมาตรฐาน ISO-9001, FCC, CE
- 19) มีการรับประกันอย่างน้อย 3 ปี

**6.2.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบที่ 1 แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยและวิเคราะห์ภาพพร้อมสิทธิการใช้งานการอ่านป้ายทะเบียน (License Plate) จำนวน 1 ชุด**

- 1) เป็นกล้องชนิดไอพี ความละเอียดสูงไม่น้อยกว่า 2,688x1,520 พิกเซลที่ 25 เฟรม หรือดีกว่า
- 2) สามารถอ่านป้ายทะเบียนรถยนต์ที่มีอักษรภาษาไทยได้ โดยใช้อัลกอริทึมแบบ Deep Learning หรือดีกว่า
- 3) รองรับการตรวจจับป้ายทะเบียนรถยนต์ได้ตั้งแต่ 1 ช่องจราจร
- 4) มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.001 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.0005 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White) หรือ IR
- 5) มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 7 มิลลิเมตร
- 6) สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก 140 dB (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- 7) สามารถตรวจจับประเภทของรถ เช่น รถยนต์ส่วนบุคคล รถตู้ รถบรรทุก รถปิกอัพ รถมอเตอร์ไซด์ ได้เป็นอย่างน้อย
- 8) รองรับโปรแกรมตรวจจับป้ายทะเบียนโดยมีความแม่นยำได้ไม่น้อยกว่า 98% ภายใต้เงื่อนไขการติดตั้งที่ถูกต้อง
- 9) รองรับการตรวจจับของรถที่มีความเร็วระหว่าง 5 ถึง 120 กิโลเมตรต่อชั่วโมงได้

*R ๘๖ ๖ U*

- 10) มีการบีบอัดข้อมูลด้วยรูปแบบ H.265 หรือดีกว่า
- 11) รองรับโปรโตคอล TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, DNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, IPv6, UDP หรือดีกว่า
- 12) มีช่องสื่อสารเครือข่ายชนิด RJ45 10/100/1000M จำนวน 1 ช่อง หรือดีกว่า
- 13) มีพอร์ตสื่อสารข้อมูลชนิด RS-485 และ Wiegand อย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณ
- 14) มีช่องต่อ Alarm Input และ Alarm Output อย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณ
- 15) รองรับการบันทึกข้อมูลบน TF card ขนาดสูงสุด 128GB หรือดีกว่า
- 16) รองรับมาตรฐาน ONVIF และ ISAPI
- 17) ได้รับความมาตรฐานป้องกันน้ำและฝุ่นระดับ IP67, IK10
- 18) ได้รับความมาตรฐานความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ FCC และ CE หรือดีกว่า
- 19) รองรับการทำงานในสภาวะอุณหภูมิช่วง  $-30^{\circ}\text{C}$  ถึง  $70^{\circ}\text{C}$  ได้ หรือดีกว่า
- 20) รองรับการใช้งานกับแรงดันไฟฟ้า 12-24 VDC ได้
- 21) ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP67 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP67
- 22) ได้รับความมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน FCC หรือ CE หรือ UL เป็นอย่างน้อย
- 23) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001)
- 24) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ (ISO9001)
- 25) มีลิขสิทธิ์การใช้งานอย่างถูกต้องตามกฎหมายตามจำนวนกล่องที่นำเสนอ พร้อมเอกสารรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 26) สามารถใช้งานร่วมกับระบบเดิมของมหาวิทยาลัยได้อย่างไม่มีปัญหา
- 27) ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอจะต้องเป็นสินค้าภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับ Software ที่มหาวิทยาลัยใช้งาน
- 28) มีการรับประกันอย่างน้อย 3 ปี

### 6.2.3 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบที่ 2 แบบมุมมองคงที่ (สำหรับติดตั้งภายในอาคาร มุมมองภาพ 380 องศา) จำนวน 15 ชุด

- 1) มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า  $2,048 \times 1,536$  พิกเซล หรือไม่น้อยกว่า 3,145,728 พิกเซล
- 2) มี Frame Rate ไม่น้อยกว่า 30 ภาพต่อวินาที (Frame Per Second) ที่ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า  $2,048 \times 1,536$  พิกเซล
- 3) สามารถแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืน (Day & Night Mode) โดยมีระบบการทำงานแบบ IR Cut
- 4) รองรับมาตรฐานในการบีบอัดข้อมูลภาพ (Video Compression) แบบ H.264, H.265 และ MJPEG ได้ หรือดีกว่า
- 5) มีความไวแสงของกล้องในโหมดภาพสี 0.005 Lux ที่ F1.2, AGC ON และ 0 Lux ขณะอินฟราเรดทำงาน
- 6) มีระยะการทำงานของอินฟราเรดส่องสว่าง (IR Range) ได้ไม่น้อยกว่า 8 เมตร
- 7) รองรับการถ่ายภาพ Shutter Speed ได้ตั้งแต่  $1/3$  วินาที ถึง  $1/100,000$  วินาที
- 8) รองรับมุมมองของภาพได้ไม่น้อยกว่า 14 รูปแบบ
- 9) มีระบบการทำงานการจับภาพย้อนแสงแบบ Wide Dynamic Range ไม่ต่ำกว่า 120dB

*Handwritten signature*

- 10) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10M/100M Self-Adaptive Ethernet, RJ45 หรือดีกว่า
- 11) รองรับ TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, WebSocket, WebSockets เป็นอย่างน้อย
- 12) รองรับฟังก์ชันการวิเคราะห์ภาพ Motion Detection, Dynamic Analysis, Intrusion Detection, Line Crossing Detection ได้เป็นอย่างน้อย
- 13) รองรับการติดตั้งหน่วยความจำชนิด Micro SDHC หรือ Micro SDXC สำหรับบันทึกภาพ ที่ความจุสูงสุด 128GB
- 14) รองรับฟังก์ชัน Automatic Network Replenishment (ANR) สำหรับบันทึกภาพลงหน่วยความจำ Memory Card บนกล้องก่อน ในกรณีเน็ตเวิร์คมีปัญหา เมื่อเน็ตเวิร์คกลับมาทำงานได้ปกติ ระบบจะต้องทำการซิงค์ข้อมูลภาพจาก Memory Card มาเก็บไว้ที่อุปกรณ์บันทึกภาพหลักได้
- 15) รองรับการใช้งานการเข้าถึงตัวกล้องแบบ Password Protection, และ IP Address Filtering เป็นอย่างน้อย
- 16) เลนส์อยู่ภายในตัวกล้อง มีความยาวโฟกัส 1.16 mm และมีขอบเขตการมองเห็นตามแนวนอน (Horizontal FOV) ไม่น้อยกว่า 180 องศา หรือดีกว่า
- 17) สามารถใช้กับกระแสไฟฟ้า DC12V และรองรับการทำงานแบบ Power over Ethernet (PoE)
- 18) สามารถใช้งานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -10°C ถึง 50°C และที่ความชื้น 95% RH หรือดีกว่า
- 19) ได้รับมาตรฐาน ONVIF (Open Network Video Interface Forum)
- 20) ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต
- 21) ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- 22) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 23) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- 24) มีการรับประกันอย่างน้อย 3 ปี

#### 6.2.4 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบที่ 3 แบบมุมมองคงที่ (สำหรับติดตั้งภายนอกอาคารสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป) จำนวน 20 ชุด

- 1) มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 พิกเซล หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 พิกเซล
- 2) มี Frame Rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (Frame Per Second) ที่ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 พิกเซล หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 พิกเซล
- 3) บันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติซึ่งมองเห็นเป็นภาพสีตลอด 24 ชั่วโมง โดยต้องมีระยะของ Supplement Light ไม่น้อยกว่า 30 เมตร
- 4) มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.001 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) ที่ค่า F1.0
- 5) มีขนาดตัวรับภาพไม่น้อยกว่า (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/2.8 นิ้ว

*A*      *จัส จู U*

- 6) ตัวกล้องเป็นเลนส์คงที่ ขนาด 2.8 mm หรือ 4 mm โดยให้มุมมองภาพตามแนวนอนได้ 107 องศา ที่ขนาด 2.8 mm และ 84 องศา ที่ขนาด 4 mm
- 7) สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- 8) กล้องต้องมีมาตรฐานกลาง ONVIF (Profile S, Profile G) และ ISAPI เพื่อรองรับการใช้งานในอนาคต
- 9) สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Digital Wide Dynamic Range )
- 10) สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- 11) สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.265+ เป็นอย่างน้อย
- 12) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- 13) สามารถปรับค่าฟังก์ชัน Rotate Mode, Brightness, Contrast, Saturation, Sharpness เป็นอย่างน้อย โดยปรับค่าผ่าน Client Software หรือ Web Browser ได้
- 14) ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP67 หรือดีกว่า โดยที่ตัวกล้องทำจากวัสดุที่เป็นเหล็ก (Metal)
- 15) ตัวกล้องรองรับการปรับค่า Video Bit Rate ตั้งแต่ 32 Kbps ถึง 8 Mbps หรือดีกว่า
- 16) ตัวกล้องมาพร้อมกับ Function BLC, HLC, 3D DNR
- 17) สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -30°C ถึง 60°C หรือดีกว่า ที่ความชื้นสัมพัทธ์ 95%
- 18) สนับสนุนโพรโตคอลการสื่อสาร TCP/IP, ICMP, HTTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, QoS, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS เป็นอย่างน้อย
- 19) ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต
- 20) ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- 21) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 22) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- 23) มีการรับประกันอย่างน้อย 3 ปี

#### 6.2.5 อุปกรณ์บันทึกข้อมูลภาพจากกล้องวงจรปิด ขนาด 8TB จำนวน 9 ชุด

- 1) เป็น Hard Disk แบบ SATA III ขนาด 3.5 นิ้ว
- 2) มีความเร็วรอบ หรือ Spin Speed 7200 RPM หรือดีกว่า
- 3) มีอัตราการถ่ายเทข้อมูล (Data Transfer Rate) อยู่ที่ 249 เมกะไบต์ต่อวินาที (MB/S) หรือดีกว่า
- 4) Cache, Multi-segmented ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB
- 5) มีระบบ Humidity Sensor เพื่อตรวจจับความชื้น
- 6) ค่า MTBF ไม่น้อยกว่า 2,000,000 Hours
- 7) อุปกรณ์บันทึกข้อมูลมีความจุต่อชิ้น ไม่น้อยกว่า 8 เทราไบต์ (TB)

A ๖๖ ๖ U

## 6.2.6 สายใยแก้วนำแสงชนิดแกนเสาไม่ใช้สลิสมิเกราะป้องกันสัตว์กัดแทะ (Anti Rodent Self Support)

LINK P/N UFC97XXA ขนาด 12 Core

- 1) เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร โดยสามารถใช้แกนกับเสาไฟฟ้าได้และมีเกราะเหล็กป้องกันสัตว์กัดแทะ (ARSS : Anti Rodent Self Support) และสามารถฝังดินโดยตรง หรือร้อยท่อฝังดินได้
- 2) มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานสากล ได้แก่ TIS 2166-2548, ANSI/TIA-568.3-D, ANSI/ICEA640, ISO/IEC 11801, Telcordia (Bellcore) GR20 และ RoHS Compliant
- 3) สายใยแก้วนำแสงจะต้องได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (TIS 2166-2548) โดยต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบด้วย
- 4) เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Single-Mode ขนาด 12 Core
- 5) เป็นโครงสร้างแบบ 3 Twisted Tube โดยทำจากวัสดุ PBT ภายใน Loose Tube เติมสาร Thixotropic Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น และมีวัสดุรับแรงดึง Strength Member ทำจากวัสดุ FRP และ Additional Strength Member ชนิด Water Blocking E-Glass Yarns ท่อหุ้มเพื่อใช้รับแรงดึงและมีคุณสมบัติพิเศษในการป้องกันน้ำซึมเข้าสาย
- 6) เปลือกนอกทำด้วยวัสดุ HDPE (High Density Polyethylene) ความหนาไม่น้อยกว่า 1.6 mm ทนต่อสภาพแวดล้อมและป้องกัน UV เพื่อทนต่อสภาพแวดล้อมและป้องกัน UV
- 7) มีโครงสร้างชั้นป้องกัน (Armored) ทำจากวัสดุ Corrugated chrome steel tape coated with polymer ความหนาไม่น้อยกว่า 0.25 mm. เพื่อป้องกันสัตว์กัดแทะ (Anti-Rodent)
- 8) มีคุณสมบัติ Geometrical Performance ดังนี้
  - 8.1) มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น 1310 nm ไม่เกิน 0.35 และ 0.33 dB/km
  - 8.2) มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น 1383 nm ไม่เกิน 0.35 และ 0.31 dB/km
  - 8.3) มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น 1550 nm ไม่เกิน 0.21 และ 0.19 dB/km
  - 8.4) มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น 1625 nm ไม่เกิน 0.23 และ 0.20 dB/km
  - 8.5) มีค่า Cladding Non-Circularity ไม่เกิน 0.7%
  - 8.6) มีค่า Core/Cladding Concentricity error ไม่เกิน 0.5  $\mu$ m
  - 8.7) มีค่า Coating/Cladding Concentricity error ไม่เกิน 12  $\mu$ m
  - 8.8) มีค่า Coating Diameter, Primary ไม่เกิน 242  $\pm$ 5  $\mu$ m
  - 8.9) มีค่า Coating Diameter, Secondary ไม่เกิน 250  $\pm$ 5  $\mu$ m
  - 8.10) มีค่า Proof Test Stress เท่ากับ 100 Kpsi
  - 8.11) มีค่า Group Refractive Index ที่ความยาวคลื่น 1310 nm เท่ากับ 1.4676
  - 8.12) มีค่า Group Refractive Index ที่ความยาวคลื่น 1550 nm เท่ากับ 1.4682
- 9) สามารถรองรับระยะแกนเสาสูงสุด (Span) 40-80 เมตร และรองรับความเร็วลมได้สูงสุด 126 Km/Hr.
- 10) สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ไม่น้อยกว่า 1,200 N และขณะใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 600 N และสามารถทนต่อแรงกดทับได้ไม่น้อยกว่า 3,400 N/10 Cm
- 11) สายขนาด 4 -12 Core มี Cable Diameter ไม่เกิน 8.5 $\pm$ 0.5 mm น้ำหนัก ไม่เกิน 60 $\pm$ 10 Kg/Km. และสายขนาด 24 Core มี Cable Diameter ไม่เกิน 8.8 $\pm$ 0.5 mm น้ำหนัก ไม่เกิน 65 $\pm$ 5 Kg/Km.

*Handwritten signature and initials*

- 12) มีรัศมีการโค้งงอของสายขณะติดตั้งไม่เกิน 20 เท่า และขณะใช้งานไม่เกิน 10 เท่า
- 13) สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน ขณะติดตั้งตั้งแต่ -40°C ถึง 70°C และขณะเก็บรักษาตั้งแต่ -40°C ถึง 75°C
- 14) มีรหัสสีบอก Fiber และ Loose Tube ตามมาตรฐาน TIA/EIA-598-C เพื่อสะดวกในการเรียงสาย
- 15) สายใยแก้วนำแสงต้องได้รับการทดสอบตามมาตรฐาน
  - o Tensile loading Test TIA/EIA-455-33A and IEC 60794-1-2-E1A
  - o Compression Test TIA/EIA-455-41A and IEC 60794-1-2-E3
  - o Repeated Bending Test TIA/EIA-455-104A and IEC 60794-1-2-E6
  - o Impact Test TIA/EIA-455-25B and IEC 60794-1-2-E4
  - o Cable Bending Test IEC 60794-1-2-E11B
  - o Cable Twist or Torsion Test TIA/EIA-455-85A and IEC 60794-1-2-E7
  - o Temperature Cycling Test TIA/EIA-455-3A and IEC 60794-1-2-F1
  - o Water Penetration Test TIA/EIA-455-82B and IEC 60794-1-2-F5

#### 6.2.7 อุปกรณ์ Fiber Optic Switch 8 Port จำนวน 2 ชุด

- 1) เป็นอุปกรณ์ Fiber Optic SFP Switch 8 Port
- 2) มีช่องเชื่อมต่อ 8 SFP
- 3) มีช่องเสียบ SFP 1.25 Gb/s รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบ Single-Mode
- 4) มีช่องเสียบสายแลน 10/100/1000 Mbps x 2 PORT
- 5) มีแหล่งจ่ายไฟขาเข้า DC5V/3A

#### 7. การติดตั้งและการทดสอบระบบ

- 7.1 ผู้รับจ้างต้องทำการเดินสายสัญญาณระหว่างอุปกรณ์สลับสัญญาณกับอุปกรณ์กล่องวงจรปิดด้วยสายสัญญาณแบบ UTP CAT6 หรือดีกว่า โดยสายสัญญาณที่ติดตั้งภายในอาคารให้ร้อยในท่อ PVC หรือท่อ VPC ชนิดอ่อน และมีการกำหนด Label ที่ชัดเจนบนสายสัญญาณทั้ง 2 ฝั่ง
- 7.2 การติดตั้งสายสัญญาณ และสายควบคุมต่าง ๆ โดยทั่วไปให้ร้อยในท่อโลหะหรือท่อโลหะตามความเหมาะสม โดยชนิดของสายให้เป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิต
- 7.3 ผู้รับจ้างต้องทำรายงานการติดตั้งและทดสอบระบบพร้อมรายละเอียดการทดสอบให้มหาวิทยาลัย เช่น การทดสอบสายสัญญาณ การทดสอบการเก็บข้อมูลภาพและมุกกล้อง และทำการทดสอบร่วมกับเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย ให้มหาวิทยาลัยในวันส่งมอบงาน
- 7.4 กำลังไฟฟ้าที่ระบบต้องการ หากนอกเหนือไปจากที่ระบุไว้ในรายละเอียดหรือในแบบให้ถือเป็นอุปกรณ์ประกอบของระบบและอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ในการจัดหาและติดตั้งเพื่อให้การทำงานของระบบสมบูรณ์ ให้ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบ ตามที่ผู้ควบคุมงานเห็นสมควร โดยมีผู้ควบคุมงานเข้าร่วมทดสอบด้วย

 ส.จ. น

- 7.5 การเดินสายไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ระบุในรายละเอียดประกอบแบบ หรือตามมาตรฐาน วสท.
- 7.6 ในการติดตั้งจะต้องประสานงานการทำงานร่วมกับระบบอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากอุปกรณ์ต่าง ๆ จะต้องติดตั้งอยู่ภายในตู้ ตู้แร็ค หรือกล่องที่ปิดมิดชิด กล่องจะต้องมีความแข็งแรงเพื่อรับแรงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นขณะอุปกรณ์ทำงาน
- 7.7 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งรายการที่จัดซื้อให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบเดิมของมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 8. กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### 9. การรับประกัน

9.1 ระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง ระยะเวลาประกัน 3 ปี (ข้อที่ 6.2.1-6.2.4)

9.2 ระยะเวลาแก้ไข/ซ่อมแซม ภายใน 48 ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

### 10. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ หลักเกณฑ์ราคา

### 11. เงื่อนไขอื่น ๆ

- 11.1 เกณฑ์การตัดสินเมื่อตรวจสอบแล้วเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดทุกรายการ จึงถือว่าผ่านการตรวจรับ
- 11.2 ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้นต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนและเป็นของแท้จากผู้ผลิต ไม่ได้มีการถอดหรือใส่ชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่งเข้าไป
- 11.3 ในการส่งมอบครุภัณฑ์ หากมีการชำรุดบกพร่องเสียหายหรือมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่ได้ระบุไว้ ให้ผู้ขายเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้กับมหาวิทยาลัยโดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ
- 11.4 ผู้ขายต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงานมหาวิทยาลัยด้วยลักษณะที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้
- 11.5 ผู้ขายต้องจัดอบรมการใช้งานระบบบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด การป้องกันข้อมูลภาพและการป้องกันการโจมตีระบบ ตลอดถึงการสำรองข้อมูล (Backup) และการเรียกคืนค่าข้อมูลสำรอง (Restore) โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๙ ๙๖ ๖ ๖