



## ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ระบบภาพและระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ (Video Conference) ห้องประชุม  
เฉลิมพระเกียรติ อาคาร ๒ ชั้น ๘ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ระบบภาพและระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ (Video Conference) ห้องประชุมเฉลิมพระเกียรติ อาคาร ๒ ชั้น ๘ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๘๔๙,๙๒๓.๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนสี่หมื่นเก้าพันเก้าร้อยยี่สิบสามบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ระบบภาพและระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ (Video Conference)	จำนวน	๑	ระบบ
--	-------	---	------

(๓๙.๑๒.๑๗.๐๐ )

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.dru.ac.th](http://www.dru.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒-๔๖๖๙๐๐๐ ต่อ ๕๐๒๓-๕๐๒๔๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓

  
(นายเอกรัตน์ สุขะสุนนท์)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ B (ช)๑๙/๒๕๖๓

การซื้อครุภัณฑ์ระบบภาพและระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ (Video Conference) ห้องประชุมเฉลิมพระเกียรติ

อาคาร ๒ ชั้น ๘ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จำนวน ๑ ระบบ

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ลงวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ระบบภาพและระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ (Video Conference)	จำนวน	๑	ระบบ
(๓๙.๑๒.๑๗.๐๐ )			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

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

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ



การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

มหาวิทยาลัย 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔.๒) สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท

(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) ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะระหว่างมหาวิทยาลัยกับผู้ยื่นข้อเสนอครบ

ทุกรายการ

(๓.๒) หนังสือรับรองหรือเอกสารอื่นๆ ที่ระบุในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ครุภัณฑ์

(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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี กรุงเทพฯ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยี่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยี่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ระบบภาพและระบบวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ (Video Conference) ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและราคาเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด



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

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงไว้ด้วยแล้ว

(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 ราคา รวม

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

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้



(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นขอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจระงับยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ากรณียื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ



๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินบำรุงการศึกษา ครั้งที่ ๑ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบำรุงการศึกษา ครั้งที่ ๑ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ฯ ดังนี้





(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีสิทธิเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะรีบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจูงจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกจูงให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกเร่งรับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี  
๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๓









2. เครื่องถ่ายภาพ 3 มิติ จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 18,600.-บาท

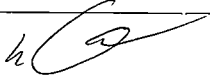
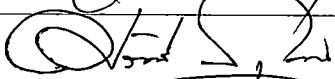
- 2.1 เป็นเครื่องถ่ายภาพตติฐานภาพจากวัตถุ เช่น วัตถุ 3 มิติ แผ่นใส หนังสือ เป็นต้น
- 2.2 อุปกรณ์สร้างสัญญาณภาพแบบ CMOS ขนาดไม่ต่ำกว่า 1/3 นิ้ว
- 2.3 สามารถใช้งานร่วมกับโทรทัศน์ โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์
- 2.4 ให้ความละเอียด(Resolution) ไม่ต่ำกว่า 5,000,000 พิกเซล
- 2.5 มีระบบการซูมภาพไม่น้อยกว่า 128X(22X Optical, 30X Digital)
- 2.6 มีไฟส่องสว่างด้านบนสองข้างขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 Wx2 ชนิดLED และมีไฟส่องสว่างด้านล่างขนาดไม่น้อยกว่า 1 W ชนิด LED
- 2.7 มีช่องต่อสัญญาณ input/output อย่างน้อย
  - 2.7.1 RGB จำนวน 2 ช่อง
  - 2.7.2 HDMI จำนวน 1 ช่อง
- 2.8 มีช่องต่อ USB จำนวน 1 ช่อง
- 2.9 มีช่องต่อ RS-232 จำนวน 1 ช่อง
- 2.10 มีช่องต่อ SD Card จำนวน 1 ช่อง
- 2.11 Image Save ไม่น้อยกว่า 32 ภาพ
- 2.12 สามารถปรับ Focus, Iris และ Brightness แบบ Auto ได้
- 2.13 Image Feature ไม่น้อยกว่า Colour/B&W, White Balance, Zoom in/out, Freeze, Mirror Rotation, Negative และ PIP/PBP
- 2.14 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 2.15 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปีโดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

3. จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม 150 นิ้ว จำนวน 1 จอ เป็นเงิน 23,000.-บาท

- 3.1 ขนาดเส้นทแยงมุม ขนาด 150 นิ้วหรือ 96x120 นิ้ว หรือ 108x108 นิ้ว หรือ 93x124 นิ้ว หรือ 8x10 ฟุต หรือ 9x9 ฟุต หรือ 79x127 นิ้ว
- 3.2 จอม้วนเก็บในกล่องได้ บังคับจอ ขึ้น ลง หยุด ด้วยสวิตช์ หรือรีโมทคอนโทรล ใช้ไฟฟ้า AC 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์
- 3.3 สัดส่วน 16:10

		วันนัด
ผู้ช่วยศาสตราจารย์แอนนา พายุพัด	นายฉวีพัฒน์ กุฑทอง	นางสาวจันทิมา คู่มิตรอง



- 3.4 เนื้อจอเป็นชิ้นเดียว ไร้รอยต่อ
4. เครื่องทวนสัญญาณ HDMI (HDMI Repeater) จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 14,100.-บาท
- 4.1 Video Input ไม่น้อยกว่า HDMI Type A และมีค่า Impedance ไม่น้อยกว่า 100 ohm
- 4.2 Video Output ไม่น้อยกว่า HDMI Type A และมีค่า Impedance ไม่น้อยกว่า 100 ohm
- 4.3 Video Max. Data Rate ไม่น้อยกว่า 6.75 Gps
- 4.4 Video Max. Pixel Clock ไม่น้อยกว่า 225 MHz
- 4.5 รองรับฟังก์ชัน HDCP, 3D และ Deep Color
5. เครื่องสลับสัญญาณ (HDMI Switcher) จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 72,000.-บาท
- 5.1 เป็นเครื่องสลับสัญญาณภาพ HDMI และ VGA (Digital Scaler)
- 5.2 รองรับ EDID และ HDCP
- 5.3 Built in ProcAmp
- 5.4 มีช่องต่อ HDMI Input และ 15 Pin HD Connector ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.5 HDMI Output ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.6 Input Auto-Scanning
- 5.7 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 5.8 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
6. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ 3840x2160 พิกเซล ขนาด 55 นิ้ว จำนวน 4 เครื่อง เป็นเงิน 94,400.-บาท
- 6.1 ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) 3840x2160 พิกเซล
- 6.2 ขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว (รวมกรอบ)
- 6.3 แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED Backlight
- 6.4 สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
- 6.5 ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- 6.6 ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลงและภาพยนตร์

		พินิจ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์แอนนา พายุพัถ	นายฉัตรพัฒน์ ภูทอง	นางสาวจันทิมา คู่ครอง

- 6.7 มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว
- 6.8 มีระบบ HDR10+ ช่วยปรับระดับความคมชัดลึกของภาพ
- 6.9 มีลำโพงในตัวกำลังขับ ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ x 2
- 6.10 มีช่องต่อ RJ12 (Data) สำหรับควบคุมทีวีจากภายนอก
- 6.11 มีช่องต่อ RJ45 (Ethernet LAN) สำหรับเชื่อมต่อ Network หรือ Internet
- 6.12 มี Wireless LAN Built-in ภายในตัวเครื่องโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงเพิ่มเติม
- 6.13 รองรับระบบคัดลอกค่าการติดตั้งไปยังเครื่องอื่นได้ผ่าน USB Cloning
- 6.14 รองรับ Power on Mode ใช้ในการลือคปุ่ม Menu หรือลือคระดับเสียงได้
- 6.15 มีการป้องกันการขโมยแบตเตอรี่ด้วย Screwed Remote Battery Cover
- 6.16 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 6.17 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปีโดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

**7. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ 3840x2160 พิกเซล ขนาด 43 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง เป็นเงิน 31,600.-บาท**

- 7.1 ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) 3840x2160 พิกเซล
- 7.2 ขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว (รวมกรอบ)
- 7.3 แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED Backlight
- 7.4 สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
- 7.5 ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- 7.6 ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลงและภาพยนตร์
- 7.7 มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว
- 7.8 มีระบบ HDR10+ (High Dynamic Range) ช่วยปรับระดับความคมชัดลึกของภาพ
- 7.9 มีลำโพงในตัวกำลังขับ ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ x 2
- 7.10 มีช่องต่อ RJ12 (Data) สำหรับควบคุมทีวีจากภายนอก
- 7.11 มีช่องต่อ RJ45 (Ethernet LAN) สำหรับเชื่อมต่อ Network หรือ Internet
- 7.12 มี Wireless LAN Built-in ภายในตัวเครื่องโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงเพิ่มเติม
- 7.13 รองรับระบบคัดลอกค่าการติดตั้งไปยังเครื่องอื่นได้ผ่าน USB Cloning
- 7.14 รองรับ Power on Mode ใช้ในการลือคปุ่ม Menu หรือลือคระดับเสียงได้

		จันทิมา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์แอนนา พายุพิต	นายฉวีวัฒน์ ภูทอง	นางสาวจันทิมา คุ่มครอง



- 7.15 มีการป้องกันการขโมยแบตเตอรี่ด้วย Screwed Remote Battery Cover
- 7.16 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 7.17 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปีโดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

**8. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 5,600.-บาท**

- 8.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- 8.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย(Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- 8.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

**9. HDMI Over IP Extender (TX Unit) จำนวน 8 ตัว เป็นเงิน 64,000.-บาท**

- 9.1 เป็นตัวขยายสัญญาณ HDMI ระดับ Full HD ด้วยสาย UTP Cat5e/6
- 9.2 สามารถส่งสัญญาณผ่าน Gigabit Ethernet Switch Hub ได้
- 9.3 รองรับมาตรฐาน HDCP 1.2
- 9.4 สามารถส่งภาพแบบ Multicasting และ Broadcasting ได้

**10. HDMI Over IP Extender (RX Unit) จำนวน 13 ตัว เป็นเงิน 123,500.-บาท**

- 10.1 เป็นตัวรับสัญญาณ HDMI ระดับ Full HD จากสาย UTP Cat5e/6
- 10.2 สามารถทำงานร่วมกับ Gigabit Ethernet Switch Hub ได้
- 10.3 รองรับมาตรฐาน HDCP 1.2
- 10.4 สามารถทำงานร่วมกับครุภัณฑ์รายการ HDMI Over IP Extender(TX Unit) ได้เป็นอย่างดี

**11. เครื่องผสมเสียงแบบดิจิตอล (Digital Mixer) จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 36,600.-บาท**

- 11.1 เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล
- 11.2 ขนาดไม่น้อยกว่า 24 Channel (10 Combo + 10 XLR + 2 Line และ 2 digital playback)
- 11.3 รองรับการบันทึกแบบ Multi Track Recorder
- 11.4 สามารถควบคุมผ่านระบบ WiFi แบบ Dual Band

		จันทิมา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์แอนนา พายุพัด	นายฉวีพัฒน์ ภูทอง	นางสาวจันทิมา คู่มิตรอง

11.5 ตัวเครื่องมาพร้อมกับ Lexicon Reverb, DBX Feedback Suppression และ Cutting-Edge Digitech amp ในตัว

11.6 มีช่องต่อ RJ45 และ USB ในตัว

**12. อุปกรณ์เข้ารหัสเสียง (Network IP Audio Encoder) จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 37,900.-บาท**

12.1 สามารถทำ Live IP Audio Encoder for Streaming ได้

12.2 สามารถ Encode สัญญาณเสียงแบบ Analog เช่น MP3, G.711 และ G.722 ได้เป็นอย่างดีน้อย

12.3 มีช่องต่อ RJ-45 ความเร็ว 10/100 Mbps Auto

12.4 รองรับ Protocol ไม่น้อยกว่า TCP/IP, UDP, RTP, DHCP, SNMP และ SIP เป็นอย่างน้อย

12.5 มีช่องต่อ RS-232 แบบ D-sub 9 Pin

12.6 Audio Input แบบ RCA Unbalanced 2K $\Omega$  Impedance

12.7 มีช่องต่อ Headphone Output แบบ 3.5mm jack

**13. อุปกรณ์ถอดรหัสเสียง (Network IP Audio Decoder) จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 27,900.-บาท**

13.1 เป็นเครื่องรับสัญญาณ IP Audio ให้เป็นสัญญาณเสียงปกติเพื่อต่อออกเครื่องขยายเสียงหรือลำโพงได้

13.2 รองรับ Internet Radio Receiver และ Instore Audio Player ได้

13.3 มีช่องต่อ RJ45 ความเร็ว 10/100 Mbps Auto

13.4 รองรับ Protocol ไม่น้อยกว่า TCP/IP, UDP, RTP, SIP, DHCP และ Multicast เป็นอย่างน้อย

13.5 มีช่องต่อ RS-232 แบบ D-sub 9 Pin

13.6 Audio Output แบบ RCA

13.7 มีหน้าจอแสดงผลแบบ Backlit LCD

**14. เครื่องควบคุมระบบภาพ จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 74,900.-บาท**

14.1 หน่วยประมวลผลกลางไม่น้อยกว่า Intel Core i7-9750H หรือรุ่นใหม่กว่า

14.2 Chipset ไม่น้อยกว่า HM370 หรือรุ่นใหม่กว่า


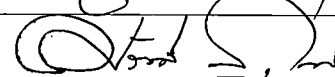
14.3 หน่วยประมวลผลกราฟิกไม่น้อยกว่า Geforce RTX2060 พร้อมหน่วยความจำ 6GB

14.4 หน้าจอขนาดไม่น้อยกว่า 15.6 นิ้ว ความละเอียดระดับ UHD สัดส่วน 16:9

14.5 หน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ M.2 SSD NVME ขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB

14.6 รองรับช่องต่อแบบ USB Type-C จำนวน 1 ช่อง

14.7 ติดตั้ง Window 10 ลิขสิทธิ์ถูกต้องมาพร้อมตัวเครื่อง

		ในพินิจ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์แอนนา พายุพัฑ์	นายฉัตรพัฒน์ ภูทอง	นางสาวจันทิมา คู่มิตรอง

## 15. เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าและควบคุมการประชุมระบบดิจิตอลในตัวแบบมีเครื่องบันทึกเสียง

จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 75,400.-บาท

15.1 มีช่องสำหรับต่อแยกไปยังไมโครโฟนชุดประชุมได้ 2 ทาง และต่อไมโครโฟนรวมได้ไม่น้อยกว่า 80 ชุด

15.2 Built-in MP3 Recorder with internal memory and USB recording

15.3 สามารถเลือกการจัดการไมโครโฟน เลือกการบันทึกและควบคุมการทำงานได้จาก Web Browser ผ่านทาง Tablet, Laptop หรือ PC ได้

15.4 สามารถเลือกการทำงานของระบบโดยกดปุ่มที่ตัวเครื่องควบคุม ได้ไม่น้อยกว่า 4 แบบ คือ Open mode, Override mode, Voice activation mode, Push to talk mode และสามารถกำหนดให้ผู้ร่วมประชุมสามารถพูดพร้อมกันได้สูงสุด 4 คน

15.5 มีหน่วยความจำภายในตัวเครื่องสามารถบันทึกได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง

15.6 สามารถบันทึกเสียงลงบนหน่วยความจำแบบ USB Memory stick รองรับความจุได้ถึง 128 GB บันทึกได้นานสูงสุดถึง 4000 ชั่วโมง

15.7 มีหน้าจอแบบ LED บอกสถานะการทำงานของเครื่อง เช่น สถานะ เปิด-ปิด เครื่อง, ระดับสัญญาณเสียง, ไมโครโฟนโหมด และสถานะของการบันทึก

15.8 สามารถเลือกฟังเสียงที่บันทึก จากลำโพงมอนิเตอร์หรือช่องต่อหูฟังของชุดควบคุมได้(Built-in monitor loudspeaker)

15.9 มีวงจรกำจัดเสียงทอนให้กับไมโครโฟนทุกตัวในระบบ (DIGITAL ACCOUSTIC FEEDBACK SUPPRESSION) อยู่ภายในตัวเครื่อง

15.10 มีช่องเสียบหูฟังแบบสเตอริโอ ขนาด 3.5 mm.

15.11 มีช่องสำหรับต่อไมโครโฟนภายนอกพร้อมแหล่งจ่ายไฟสำหรับใช้งานกับไมโครโฟนชนิดคอนเดนเซอร์(Phantom Supply)ได้

15.12 มีช่องสำหรับต่อ เข้า-ออก กับระบบเสียงภายนอกและมีช่องต่อสัญญาณเสียงออกแบบ 4 ช่องสัญญาณแยกอิสระ


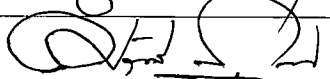
15.13 มีช่องสำหรับต่อกับอุปกรณ์ปรับแต่งเสียง (Sound Reinforcement) จากภายนอกได้โดยตรง

15.14 ตอบสนองความถี่ที่ 30 Hz - 20 KHz หรือดีกว่า

15.15 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) ภาค Audio inputs มากกว่า 93 dBA และภาค Audio outputs มากกว่า 102 dBA

15.16 ความเพี้ยนรวม (THD) ไม่เกิน 0.5% ทั้ง Norminal input (85 dB SPL)และ Max.input (110 dB SPL)

15.17 มีช่องต่อ USB, micro USB, XLR และ RJ-45 เป็นอย่างน้อย

		จันทิมา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์แอนนา พายุพัฑ	นายฉัตรพัฒน์ ภูทอง	นางสาวจันทิมา คุ่มครอง

- 15.18 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 15.19 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปีโดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

**16. ชุดประธานพร้อมไมโครโฟน และลำโพง จำนวน 1 ตัว เป็นเงิน 17,400.-บาท**

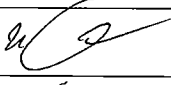
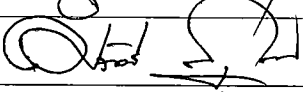
- 16.1 มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับชุดผู้ร่วมประชุม
- 16.2 มีสวิทซ์ตัดการสนทนาเมื่อกดจะมีเสียงเตือน (หรือจะปิดเสียงเตือนก็ได้) ไมโครโฟนของผู้ร่วมประชุมอื่นจะถูกตัด และมีเพียงชุดประธานเท่านั้นที่สามารถพูดได้ จนกว่าจะเลิกกดปุ่มสวิทซ์ตัดการสนทนา ไมโครโฟนอื่นจึงจะทำงานได้
- 16.3 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 16.4 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปีโดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

**17. ชุดผู้ร่วมประชุมพร้อมไมโครโฟนและลำโพง จำนวน 30 ตัว เป็นเงิน 522,000.-บาท**

- 17.1 มีไมโครโฟน Digital พร้อมก้านชนิดโค้งงอได้ ความยาวไม่น้อยกว่า 18.9 นิ้ว และมีไฟแสดงสถานะรอบหัวไมโครโฟน และที่ฐานไมโครโฟน
- 17.2 มีไฟ LED สีขาวที่ฐานไมโครโฟนแสดงสถานะไมโครโฟนว่าพร้อมสำหรับการเปิดพูดใช้งานหรือไม่
- 17.3 มีไฟสีเขียวกระพริบบริเวณบนปุ่มกดและรอบหัวไมโครโฟนเพื่อแสดงสถานะการรอคิวพูด
- 17.4 มีช่องสำหรับเสียบหูฟังสเตอริโอขนาด 3.5 mm. ซึ่งสามารถต่อสัญญาณเข้ากับหูฟังหรือเครื่องบันทึกเสียง พร้อมโวลุ่มปรับระดับความดังของช่องเสียบหูฟัง (Built-in volume control for headphone)
- 17.5 Built-in loudspeaker with volume control
- 17.6 สามารถป้องกันสัญญาณรบกวนจากโทรศัพท์มือถือ (GSM immunity)
- 17.7 ตอบสนองความถี่ที่ 200 Hz – 12.5 KHz หรือดีกว่า
- 17.8 Loudspeaker nominal output ไม่น้อยกว่า 72 SPL
- 17.9 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) มากกว่า 93 dBA

มีลำโพงอยู่ในตัวเครื่อง โดยลำโพงและไมโครโฟนเปิดทำงานได้พร้อมกัน เพื่อให้เสียงในการประชุมที่สมจริงมากที่สุด

มีสายต่อพร้อมปลั๊กตัวผู้ชนิด 6 ขา ยาวไม่น้อยกว่า 2 m

		รพทท
ผู้ช่วยศาสตราจารย์แอนนา พายุพัฑ	นายนิรพัฒน์ ภูทอง	นางสาวจันทิมา คู่มตรง

17.10 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

17.11 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปีโดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

**18. กล้อง PTZ HD Camera จำนวน 2 ตัว เป็นเงิน 160,000.-บาท**

18.1 เป็นกล้องคุณภาพสูงพร้อมฟังก์ชัน PTZ

18.2 Image Sensor ไม่น้อยกว่า 1/2.5 Exmor R CMOS

18.3 Video Output ไม่น้อยกว่าแบบ 3G-SDI และ HDMI

18.4 Zoom Ratio ไม่น้อยกว่า 12X

18.5 Minimum illumination(50 IRE) ไม่น้อยกว่า 1.6 Lux(50IRE,F2.0 30 fps)

18.6 Horizontal Viewing Angle(Wide) ไม่น้อยกว่า Approx. 70 degrees

18.7 Pan/Tilt Range ไม่น้อยกว่า P : ±170 , T: +90,-20

18.8 รองรับฟังก์ชัน PoE+

18.9 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

18.10 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปีโดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

**19. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 25,000.-บาท**

19.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model


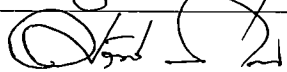
19.2 มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 30 Gbps

19.3 รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address

19.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย(Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE802.3af หรือ IEEE802.3at(Power over Ethernet) ในช่องเดียวกัน จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง

19.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย(Network Interface) แบบ SFP หรือ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

19.6 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้

		วันที่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์แอนนา พายุพัค	นายผ่อง ภูทอง	นางสาวจันทิมา คู่มิตรอง

19.7 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

**20. เครื่องควบคุมระบบวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 120,000.-บาท**

- 20.1 หน่วยประมวลผลกลางไม่น้อยกว่า Intel Core i9-9880H หรือรุ่นใหม่กว่า
- 20.2 หน่วยความจำไม่น้อยกว่า 16 GB DDR4
- 20.3 หน่วยประมวลผลกราฟิกไม่น้อยกว่า Geforce RTX2060 พร้อมหน่วยความจำ 6GB
- 20.4 หน้าจอขนาดไม่น้อยกว่า 15.6 นิ้ว ความละเอียดระดับ Full HD IPS
- 20.5 หน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ M.2SSD NVME ขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB
- 20.6 รองรับช่องต่อแบบ USB Type-C จำนวน 1 ช่อง
- 20.7 ติดตั้ง Window 10 ลิขสิทธิ์ถูกต้องมาพร้อมตัวเครื่อง

**21. รายละเอียดการติดตั้ง**

- 21.1 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งโปรเจคเตอร์และจอภาพตามตำแหน่งที่คณะกรรมการกำหนด
- 21.2 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งทีวีตามตำแหน่งที่คณะกรรมการกำหนด
- 21.3 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้ง PTZ HD Camera ตามตำแหน่งที่คณะกรรมการกำหนด
- 21.4 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งไมโครโฟนชุดประชุมตามตำแหน่งที่คณะกรรมการกำหนด
- 21.5 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้ง Outlet ตามตำแหน่งที่คณะกรรมการกำหนด
- 21.6 การเดินสายสัญญาณและการติดตั้งเป็นตามมาตรฐานสากล
- 21.7 ในกรณีที่มีปัญหาด้านเทคนิคในการติดตั้ง ผู้เสนอราคาต้องปรึกษาคณะกรรมการและต้องได้รับการเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการต่อไป
- 21.8 สายสัญญาณ UTP ต้องมีคุณภาพไม่ต่ำกว่า Cat6

**22. ข้อกำหนดอื่น**

- 22.1 หากคุณสมบัติของครุภัณฑ์รายการใดไม่ได้ระบุไว้ในแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาต้องต้องมีหนังสือรับจากโรงงานผู้ผลิตหรือตัวแทนผลิตภัณฑ์ประจำประเทศไทย แนบมาให้คณะกรรมการพิจารณาด้วย
- 22.2 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 22.3 สถานที่ส่งของ ห้องประชุมเฉลิมพระเกียรติ อาคาร 2 ชั้น 8 มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี กรุงเทพมหานคร
- 22.4 กำหนดส่งมอบ 90 วัน
- 22.5 กำหนดยื่นราคา 90 วัน

		บันทึก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์แอนนา พายุพัฑ	นายนิรัน พง	นางสาวจันทิมา คุ้มครอง

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ระบบภาพและระบบวิดีโอคอนเฟอร์เรน (Video Conference) ห้องประชุมเฉลิมพระเกียรติ อาคาร ๒ ชั้น ๘ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จำนวน ๑ ระบบ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ งานโสตทัศนศึกษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักวิทยบริการ และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๘๕๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านแปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ..... - 9 มิ.ย. 2563 เป็นเงิน ๑,๘๔๙,๙๒๓.-บาท (หนึ่งล้านแปดแสนสี่หมื่นเก้าพันเก้าร้อยยี่สิบสามบาทถ้วน)
- รายการจัดซื้อครุภัณฑ์ระบบภาพและระบบวิดีโอคอนเฟอร์เรน (Video Conference) ห้องประชุมเฉลิมพระเกียรติ อาคาร ๒ ชั้น ๘ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จำนวน ๑ ระบบ ประกอบด้วย
- ๔.๑ เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ WUXGA ขนาด ๖,๐๐๐ ANSI Lumen จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑๘๐,๐๐๐.-บาท
- ๔.๒ เครื่องฉายภาพ ๓ มิติ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑๘,๖๐๐.-บาท
- ๔.๓ จอรับภาพ ชนิดมอดเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม ๑๕๐ นิ้ว จำนวน ๑ จอ เป็นเงิน ๒๓,๐๐๐.-บาท
- ๔.๔ เครื่องทวนสัญญาณ HDMI (HDMI Repeater) จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑๔,๑๐๐.-บาท
- ๔.๕ เครื่องสลับสัญญาณ (HDMI Switcher) จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๗๒,๐๐๐.-บาท
- ๔.๖ โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐x๒๑๖๐ พิกเซล ขนาด ๕๕ นิ้ว จำนวน ๔ เครื่อง เป็นเงิน ๙๔,๔๐๐.-บาท
- ๔.๗ โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐x๒๑๖๐ พิกเซล ขนาด ๔๓ นิ้ว จำนวน ๒ เครื่อง เป็นเงิน ๓๑,๖๐๐.-บาท
- ๔.๘ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๕,๖๐๐.-บาท
- ๔.๙ HDMI Over IP Extender (TX Unit) จำนวน ๘ ตัว เป็นเงิน ๖๔,๐๐๐.-บาท

- ๔.๑๐ HDMI Over IP Extender (RX Unit) จำนวน ๑๓ ตัว เป็นเงิน ๑๒๓,๕๐๐.-บาท
- ๔.๑๑ เครื่องผสมเสียงแบบดิจิทัล (Digital Mixer) จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๓๖,๖๐๐.-บาท
- ๔.๑๒ อุปกรณ์เข้ารหัสเสียง (Network IP Audio Encoder) จำนวน ๑ เครื่อง  
เป็นเงิน ๓๗,๙๐๐.-บาท
- ๔.๑๓ อุปกรณ์ถอดรหัสเสียง (Network IP Audio Decoder) จำนวน ๑ เครื่อง  
เป็นเงิน ๒๗,๙๐๐.-บาท
- ๔.๑๔ เครื่องควบคุมระบบภาพ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๗๔,๙๐๐.-บาท
- ๔.๑๕ เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าและควบคุมการประชุมระบบดิจิทัลในตัวแบบมีเครื่องบันทึกเสียง  
จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๗๕,๔๐๐.-บาท
- ๔.๑๖ ชุดประธานพร้อมไมโครโฟน และลำโพง จำนวน ๑ ตัว เป็นเงิน ๑๗,๔๐๐.-บาท
- ๔.๑๗ ชุดผู้ร่วมประชุมพร้อมไมโครโฟนและลำโพง จำนวน ๓๐ ตัว เป็นเงิน ๕๒๒,๐๐๐.-บาท
- ๔.๑๘ กล้อง PTZ HD Camera จำนวน ๒ ตัว เป็นเงิน ๑๖๐,๐๐๐.-บาท
- ๔.๑๙ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง  
เป็นเงิน ๒๕,๐๐๐ บาท
- ๔.๒๐ เครื่องควบคุมระบบวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑๒๐,๐๐๐.-บาท
- รวมทั้งสิ้นเป็นเงิน ๑,๘๔๙,๙๒๓.-บาท (หนึ่งล้านแปดแสนสี่หมื่นเก้าพันเก้าร้อยยี่สิบสามบาทถ้วน)


๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- ๕.๑ สืบราคาจากบริษัท ทีไอแซน โซลูชัน จำกัด โทรศัพท์ ๐๘๑-๘๓๖๘๘๔๐
- ๕.๒ สืบราคาจาก บริษัท ไวส์ไลฟ์ จำกัด โทร. ๐-๒๓๒๑-๙๔๐๐
- ๕.๓ สืบราคาจาก บริษัท พี.เอส.สมาร์ต เทคโนโลยี จำกัด โทร. ๐-๒๑๓๘-๒๙๓๙

ในรายการที่ ๑๕ อ้างอิงจากเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์  
กระทรวง ICT มาประกอบการพิจารณา

๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

- ๖.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์แอนนา พายุพัด
- ๖.๒ นายณิรพัฒน์ ภูทอง
- ๖.๓ นางสาวจันทิมา คุ่มครอง

  
.....  
.....  
.....  
หน้าทิว