



## ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ประกอบห้องผลิตสื่อการเรียนการสอน (New Media Studio) พร้อมติดตั้ง ตำบล  
ขุนทะเล อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ประกอบห้องผลิตสื่อการ  
เรียนการสอน (New Media Studio) พร้อมติดตั้ง ตำบลขุนทะเล อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑  
ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคารั้งนี้ เป็นเงินทั้ง<sup>สิ้น</sup> ๓,๘๘๗,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านเก้าแสนแปดหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ประกอบห้องผลิตสื่อการ เรียนการสอน (New Media Studio)	จำนวน	๑	ชุด
พร้อมติดตั้ง ตำบลขุนทะเล อำเภอ			
เมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระทงงบการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ช่วง  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง  
การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งงานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ที่้งงานของหน่วยงาน  
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้  
จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร  
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดายหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุ  
ราษฎร์ธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่าง  
เป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารที่หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ระบุผลของผู้ยื่นข้อ<sup>เสนอ</sup>ให้มีคำสั่งให้สละเอกสารที่ความคุ้มกันเข่นว่า

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

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

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.sru.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ  
สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๗๔๓๓๑๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๙/๑๐ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.วัฒนา รัตนพรหม)

รักษาการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

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

# เอกสารประกวดราคาซื้อตัววิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อครุภัณฑ์ประกอบห้องผลิตสื่อการเรียนการสอน (New Media Studio) พร้อมติดตั้ง ตำบลขุนทะเล  
อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ ชุด  
ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี  
ลงวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี" มีความ  
ประสงค์จะประกวดราคาซื้อตัววิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ประกอบห้องผลิตสื่อการเรียน การสอน (New Media Studio) พร้อม	จำนวน	๑	ชุด
ติดตั้ง ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง สุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมี  
คุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อตัววิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อ<sup>๑</sup>  
แนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

## ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บញ្ជី
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ ปีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกดำเนินการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้  
ซึ่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ

กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุขไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดารหรือนิติบุคคลผู้มีอาชญาพสายพัสดุที่ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความยุติธรรมที่สูงสุดดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนออื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ณ วันประกาศประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความยุติธรรมที่สูงสุดดังข้างต้นอย่างเป็นธรรมในการประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความยุติธรรมที่สูงสุดดังข้างต้น

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารที่มีความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ระบุผลของการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในราชกิจจานุเบกษา

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

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยืนยันพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง<sup>๑</sup>  
(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดารหรือนิติบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ตน สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน , สำเนาทะเบียนบ้าน (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document

Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อ阳น้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบท้ายสื่อมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดายังเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคดตาล็อกและ/หรือแบบรูปประยุกต์และอิยดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

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

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

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคากลางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อมูลให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราค้าได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราครวม และหรือราคាដ่อน้ำ แล้วหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้องทั้งนี้ ราครวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราครวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ราคานี้เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคามิ่นน้อยกว่า ๑๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคากลาง ภายในกำหนดยื่นราคานี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคานี้ต้นได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคดตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ประกอบห้องผลิตสื่อการเรียนการสอน (New Media Studio) พร้อมติดตั้ง ต่ำบลุนทะเบ อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวเนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบความถูกต้องของสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขใน

## เอกสารประกาศราคากลางอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลาที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ผ่านทางระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคากลางอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคากลางอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายได้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอตังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคากลางอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาน้ำเสียงที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคายังวิธี

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

### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ใน การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคากลางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุ

## ราชบัญญัติ จดหมายเหตุ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

### ราชบัญญัติ จดหมายเหตุ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายได้มีคุณสมบัตไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในการดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งแจ้งข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีทรงไว้วังวนสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคานึงราคาใด หรือราคากลางที่เสนอหั้งหมัดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซึ่งในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อขายก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา หั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้อธิบายว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก หรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมด้า หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในการนี้ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออนันช์แจ้งและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น หั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกล่าวว่าไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ดังนี้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวงหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาก่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานียึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือرافท์ที่ธนาคารเขียนสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือرافท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือرافท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากร อื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแบบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อ

ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราอัตรายละ ๐.๒๐ ของราค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชบูรณะได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อส่วนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏราชบูรณะได้รับอนุมัติ เงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏราชบูรณะได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และ ได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากการต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเข่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเข่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏราชบูรณะได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชบูรณะจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้อุทธรณ์สืบค้าประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชบูรณะส่วนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏราชบูรณะ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายได้ฯ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมิผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตุลาคม ๒๕๖๓

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)  
งานจัดซื้อครุภัณฑ์ประกอบห้องผลิตสื่อการเรียนการสอน (New Media Studio)  
พร้อมติดตั้ง ต่ำบลขุนทะเล อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ ชุด

\*\*\*\*\*

## ๑. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีนโยบายมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล (Digital University) และนโยบายด้านการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนแบบ Online Learning และสนับสนุนให้คณาจารย์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ โดยการดำเนินงานที่ผ่านมาทางสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ส่งเสริมและสนับสนุนงานด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และสนับสนุนการผลิตสื่อประกอบการจัดการเรียนการสอน มาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ในปัจจุบันพบว่าคณาจารย์มีความสนใจในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์เพิ่มขึ้น สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศในฐานะหน่วยงานหลักของมหาวิทยาลัยที่สนับสนุนการให้บริการด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ พร้อมกับการผลิตสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ SRU MOOCs ในรูปแบบสื่อใหม่ (New Media) และสื่อวิดีทัศน์ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ โดยการผลิตสื่อการเรียนการสอนจำเป็นต้องมีห้องผลิตสื่อและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกและความรวดเร็วในการผลิตสื่อจากเหตุผลดังกล่าวสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีแนวคิดในการจัดหาครุภัณฑ์ประกอบห้องผลิตสื่อการเรียนการสอน (New Media Studio) ซึ่งเป็นห้องสำหรับสนับสนุนการผลิตสื่อประกอบการเรียนการสอนเพื่อให้บริการแก่อาจารย์ เจ้าหน้าที่ บุคลากรทางการศึกษาของมหาวิทยาลัย และเพื่อเป็นการรองรับการผลิตสื่อวิดีโอแบบปกติ แบบเทคนิค Chroma Key แบบเทคนิค Virtual Set ผ่านอุปกรณ์และซอฟแวร์ที่เกี่ยวข้อง

## ๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนแบบ Online Learning
- ๒.๒ รองรับการผลิตสื่อวิดีโอแบบปกติ แบบเทคนิค Chroma Key แบบเทคนิค Virtual Set  
ผ่านอุปกรณ์และซอฟแวร์

## ๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกจำกัดการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุข้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทั้งงานและได้แจ้งเรียนข้อให้เป็นผู้ทั้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทั้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและกิจการบ้านประเทศ ประชุมกรรมการ ลงวันที่ ..... กรรมการ
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดายหรือนิติบุคคลผู้มีอาชญาพสดที่ประภาคราชอิเล็กทรอนิกส์ต้องกล่าว..... กรรมการ
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นประชามติของชาวนัก..... กรรมการ
- ๓.๙ การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรรมการและเลขานุการ

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ  
ได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่หรือความคุ้มกันเข่นว่าด้วย

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

#### ๔. ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

#### ๕. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

ภายใน ๑๒๐ วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญา

#### ๖. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ ๓,๘๘๗,๐๐๐.-บาท (สามล้านเก้าแสนแปดหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

๗. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิารณ์หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยด้วย  
ได้ที่

##### ๗.๑ ทางไปรษณีย์

ส่งถึง	หัวหน้าเจ้าหน้าที่ (ฝ่ายพัสดุ) มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ๒๗๒ ม.๙ ต.খุนทด อ.เมืองสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี ๘๔๑๐
--------	--

##### ๗.๒ โทรศัพท์

๐๗๗-๘๑๓๓๑๐

##### ๗.๓ โทรสาร

๐๗๗-๘๑๓๓๑๑

##### ๗.๔ ทางเว็บไซต์

<http://www.sru.ac.th>

##### ๗.๕ E-mail

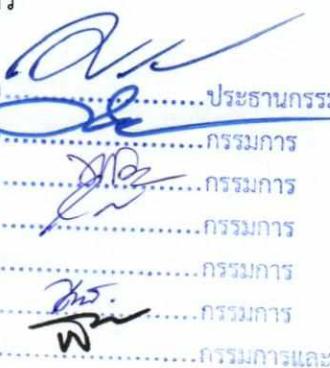
gopro.sru@sru.ac.th

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยซึ่งกันและกันอยู่ของผู้ให้  
ข้อเสนอแนะวิารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

#### ๘. คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (TOR)

๘.๑ ผศ.ดร.ณัฐรุณี	สุวรรณพิทย์	ประธานกรรมการ
๘.๒ ผศ.ปริญญา	น้อยดอนไพร	กรรมการ
๘.๓ นางสาวเพชรรัตน์	กมนัญญา	กรรมการ
๘.๔ นายอนุรักษ์	ศรีนาคนิล	กรรมการ
๘.๕ นายไตรเพชร	ผลดี	กรรมการ
๘.๖ นายพีรพัฒน์	พรหมปาน	กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ  
 ลงชื่อ..... กรรมการ  
 ลงชื่อ..... กรรมการ  
 ลงชื่อ..... กรรมการ  
 ลงชื่อ..... กรรมการ  
 ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ



รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ประกอบห้องผลิตสื่อการเรียนการสอน (New Media Studio)  
พร้อมติดตั้ง ตำบลขุนทะเล อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ ชุด

๑. กล้องวิดีโocommcam ชัดสูงระดับ ๔K ชนิดเปลี่ยนเลนส์ จำนวน ๑ ตัว

๑.๑ เป็นกล้องบันทึกภาพวิดีโอศูนย์ระบบดิจิ托อลมีหน่วยรับภาพชนิด CMOS หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕ มิลลิเมตร

๑.๒ สามารถบันทึกภาพที่ความละเอียดสูงสุดระบบ ๔K ทั้งแบบ DCI ๔K ๔๐๙๖x๒๑๖๐ , QFHD ๓๘๔๐x๒๑๖๐ และระบบ Full HD ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ ได้

๑.๓ ตัวกล้องสามารถเปลี่ยนเลนส์ได้ โดยใช้ร่วมกับเลนส์ประเภท E-mount

๑.๔ มีกราฟกรองแสง (ND Filter) ภายในตัวกล้องหลากหลายระดับ ดังนี้ ๑/๔ - ๑/๑๒๘

๑.๕ สามารถเลือกปรับความไวของชัตเตอร์ (Shutter Speed) ได้สูงสุด ๑/๔,๐๐๐ วินาที

๑.๖ สามารถเพิ่มระดับสัญญาณความสว่าง (Gain) ได้ไม่น้อยกว่า -๓ - ๑๘ dB

๑.๗ สามารถบันทึกวิดีโอศูนย์ในโหมด Super Slow Motion ได้สูงสุด ๑๒๐ เฟรมต่อวินาที

๑.๘ มีฟังก์ชั่นการบันทึกภาพคุณภาพสูง (Log) แบบ S-Log3 หรือดีกว่า

๑.๙ มีจอแสดงภาพ LCD หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๕ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒.๗๖ ล้านจุด

๑.๑๐ มีไมโครโฟนภายในตัวกล้องแบบ Omni-directional หรือดีกว่า

๑.๑๑ มีลำโพงภายในตัวกล้อง

๑.๑๒ มี Multi-interface Shoe (MI) หรือดีกว่า สำหรับความสะดวกต่อการเชื่อมต่ออุปกรณ์เสริม

๑.๑๓ มีรูปแบบการบันทึกภาพวิดีโอศูนย์แบบ XAVC-I , XAVC -L และ MPEG HD ๔๒๒ เป็นอย่างน้อย

๑.๑๔ มีช่องต่อสัญญาณวิดีโอศูนย์ขาออกแบบ SDI BNC จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๑.๑๕ ช่องสัญญาณ SDI รองรับสัญญาณแบบ ๑๒G-SDI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑.๑๖ มีหนังสือการสำรองอะไหล่ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย  
ในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย (เอกสารแนบ)

๑.๑๗ มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้

๑.๑๗.๑ เลนส์สำหรับกล้องวิดีโอชนิด ๒๔-๑๐๕ มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ตัว

๑.๑๗.๒ เลนส์สำหรับกล้องวิดีโอชนิด FE ๕๐ มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ตัว

๑.๑๗.๓ แบตเตอรี่สำหรับกล้องวิดีโocommcam ชัดสูง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ก้อน

๑.๑๗.๔ แผ่นบันทึกข้อมูลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น

๑.๑๗.๕ กระเป๋าใส่กล้องชนิดกันกระแทก จำนวน ๑ ใบ

๒. ขาตั้งกล้องแบบ Tripod จำนวน ๑ ตัว

๒.๑ เป็นขาตั้งกล้องที่ใช้กับกล้องถ่ายภาพโทรศัพท์ศูนย์โดยเฉพาะ

๒.๒ มี FLUID HEAD ที่สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๘ กิโลกรัม ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

๒.๓ FLUID HEAD มีขนาดของ BOWL ๑๐๐ มิลลิเมตร หรือใหญ่กว่าลงชื่อ..... กรรมการ

๒.๔ FLUID HEAD สามารถ PAN ได้ ๓๖๐ องศา

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

๒.๕ FLUID HEAD สามารถ TILT ได้ +/- ๙๐ องศา

ลงชื่อ..... กรรมการ

๒.๖ FLUID HEAD สามารถปรับ COUNTER BALANCE และ FLUID DRAG ลงชื่อ..... CONTINUOUS

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ

- ๒.๗ จะต้องมี PAN BAR จำนวน ๑ ชุด

๒.๘ ขาตั้งกล้องมีขนาดของ BASE ๑๐๐ มิลลิเมตร หรือต่ำกว่า และสามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ กิโลกรัม

๒.๙ สามารถปรับความสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ เซนติเมตร

๒.๑๐ ขาตั้งกล้องจะต้องมี SPREADER พร้อมกระเป้าสำหรับเก็บ FLUID HEAD และขาตั้งกล้อง

๒.๑๑ มีชุดควบคุมกล้อง สามารถควบคุมการ Zoom และ Focus ได้

๒.๑๒ รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓. เครื่องเลือกและสลับสัญญาณภาพชนิด 4K จำนวน ๑ เครื่อง

- ๓.๑ เป็นเครื่องสลับสัญญาณภาพรองรับความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐๙๖ x ๒๑๖๐ จุด
  - ๓.๒ มีหน่วยประมวลผลสัญญาณภาพแบบ ๕:๕:๕ (YPbPr/RGB) ๑๐-Bit หรือต่ำกว่า
  - ๓.๓ รองรับช่องสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
  - ๓.๔ รองรับช่องสัญญาณขาเข้าแบบ ๑๖G SDI จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
  - ๓.๕ มีช่องสัญญาณขาออกชนิด HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
  - ๓.๖ มีช่องสัญญาณขาออกสำหรับแสดงผลแบบ Multiview จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
  - ๓.๗ สามารถทำ Scaling ได้ทั้งสัญญาณขาเข้าและขาออก
  - ๓.๘ รองรับรูปแบบสัญญาณภาพไม่น้อยกว่าดังนี้ DCI ๔K , UHD ๔K , HD และ UXGA
  - ๓.๙ มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้าแบบ XLR และ Balanced จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
  - ๓.๑๐ รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

#### ๔. เครื่องบันทึกสัญญาณภาพและเสียง จำนวน ๑ ชุด

- ๔.๑ เป็นเครื่องบันทึกสัญญาณภาพและเสียงชนิด 4K/ULTRA HD/3K/HD
  - ๔.๒ ตัวเครื่องสามารถบันทึกสัญญาณภาพและเสียงลงบน SOLID STATE DRIVE โดยมีช่องใส่ SOLID STATE DRIVE จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
  - ๔.๓ มีหน่วยเก็บบันทึกข้อมูลชนิด SSD ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
  - ๔.๔ ตัวเครื่องมีหน่วยแสดงผลแบบ TFT LCD DISPLAY หรือดีกว่า โดยสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่าดังนี้
    - ๑) CONFIGURATION MENUS ๒) STATUS DISPLAY และ ๓) MEDIA MANAGEMENT)

## พร้อมแสดง VU METER

- ๔.๕ ตัวเครื่องสามารถควบคุมการทำงานไม่น้อยกว่าดังนี้ ๑) STOP ๒) PLAY ๓) RECORDER ๔) FFWD และ ๕) REV

- ๔.๖ ตัวเครื่องจะต้องมีปุ่มสำหรับปิด/เปิดเครื่อง และมี HEADPHONE OUTPUT และ HEADPHONE VOLUME

- ๔.๗ ตัวเครื่องจะต้องมีความสามารถหรือช่องหรืออุปกรณ์ไม่น้อยกว่า ดังนี้ (๑) SDI INPUT/OUTPUT  
๑-๔ (๒) DIGITAL AUDIO I/O (๓) ANALOG AUDIO INPUT/OUTPUT (๔) ANALOG AUDIO  
MONITOR OUT (๕) SDI MONITOR OUT HDMI INPUT/OUTPUT (๖) VIDEO REFERENCE  
(๗) LINEAR TIME CODE I/O (๘) ETHERNET LAN และ (๙) RS-๔๒๓ MACHINE CONTROL

OUTPUT และ HEADPHONE  
คือช่องเสียงที่ออกเสียง  
ที่ต่อ..... ประธานกรรมการ

ด้วยช่อง SDI INPUT/OUTPUT ..... กรรมการ  
JPUT. ๔) ANALOG AUDIO ..... กรรมการ

PUT(๕) VIDEO REFERENCE ..... กรรมการ

และช่อง MACHINE CONTROL ..... กรรมการและเลขานุการ  
คือช่องที่ต่อ.....

๔.๙ ตัวเครื่องจะต้องสามารถเชื่อมต่อ REDUNDANT DC POWER SUPPLY INPUT ได้

๔.๙ รองรับ VIDEO FORMAT ที่ (4K) 4096 X 2160P ๒๕, ๒๙.๙๗, ๓๐, ๓๙.๙๔, ๖๐ (ULTRA HD)  
๓๘๔๐ X ๒๑๖๐P ๒๕, ๒๙.๙๗, ๓๐, ๓๙.๙๔, ๖๐ ไม่น้อยกว่า ตั้งนี้ (2K) ๒๐๔๘ X ๑๐๘๐P ๒๕,  
๒๙.๙๗, ๓๐, ๓๙.๙๔, ๖๐ (HD) ๑๐๘๐P, ๒๕, ๓๐, ๖๐ (HD) ๑๐๘๐i, ๓๐, ๖๐ (HD) ๗๒๐P ๓๐,  
๖๐

๔.๑๐ มีหนังสือการสำรองจะให้รัฐบาลไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย (แบบเอกสาร)

#### ๕. จอແສດງຜລກາພ ຈຳນວນ ໂ ຈອ

๕.๑ เป็นจอแสดงผลภาพชนิด LED หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๓ นิ้ว

๕.๒ สามารถแสดงผลภาพได้ไม่น้อยกว่าในระดับ ๔

๕.๓ อัตรา Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๓,๕๐๐ : ๑

๕.๔ มี Motionflow XR ไม่น้อยกว่า ๘๐๐Hz

#### ๕.๕ มีช่อง INPUT HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า

๕.๖ มีช่อง USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๕.๗ มีลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐W

๕.๙ รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๖. เครื่องผสมสัญญาณเสียง จำนวน ๑ เครื่อง

#### ๖.๑ เป็นเครื่องผสมสับปะรานเสียงแบบติดจิตอุล

๖.๒ มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้าชนิด Mono จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่องสัญญาณ

๖.๓ มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้าชนิด Stereo จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ

๖.๔ มีช่องสัญญาณชนิด Stereo FX Returns จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่องสักอุปกรณ์

๖.๕ มีช่องสัญญาณเสียงข้าวอกชนิด Mix จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ ช่องสัญญาณ

#### ๖.๖ รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๗. ไม่มีโทรศัพท์ไร้สายชนิดเห็นบปกเสือ จำนวน ๒ ชุด

๗.๑ เป็นชุดไมโครโฟนไร้สายประกอบด้วยเครื่องรับ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง ไมโครโฟนไร้สายชนิดหนึ่งปกเสื้อ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ตัว

#### ๗.๒ เป็นไมโครโฟนไร้สายย่านความถี่ UHF

๗.๓ เครื่องรับสารณรับสัญญาณแบบ True Diversity และมีจอ LCD หรือดิจิว่า สำหรับแสดงสถานะเครื่อง

๗.๔ สามารถ Scan หาย่านความถี่ได้โดยคัดโน้มติ

๗.๕ ตัวส่งสัญญาณ มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังนี้

๗.๕.๑ ไมโครโฟนรีสายชนิดเห็นบปกเลือ

๗.๕.๒ หัวไมโครโฟนชนิด Condenser และมีรูปแบบการรับเสียงแบบ Cardioid หรือดีกว่า

๗.๕.๓ ใช้แบตเตอรี่ขนาด AA ๒ ก้อน

๗.๖ ตัวรับสัญญาณ มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๗.๖.๑ หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ LCD หรือดีกว่า

๗.๖.๒ มีช่องต่อสัญญาณชนิด Audio Output แบบ ๑/๔" และ XLR เป็นอย่างน้อย

๗.๗ รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

#### ๘. ลำโพงมอนิเตอร์สำหรับห้องผลิต จำนวน ๔ ตัว

๘.๑ เป็นลำโพง Multi-purpose , ๒-Way Powered loudspeaker

๘.๒ มีช่องต่อสัญญาณขาเข้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๘.๓ มีช่องสัญญาณ Line Input ชนิด Balanced Female XLR , XLR male (Line/Mic)

จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๘.๔ มีช่องสัญญาณ Line Output ชนิด Balanced male XLR จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๘.๕ มีช่องสัญญาณขาเข้าชนิด Stereo (๓.๕ มิลลิเมตร) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๘.๖ มีจอแสดงชนิด LCD หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๗ x ๑ นิ้ว

๘.๗ มีปุ่มปรับเร่ง-ลดสัญญาณได้

๘.๘ มีไฟแสดงสถานะการทำงาน

๘.๙ ลำโพงเสียงทุมขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ตัว

๘.๑๐ ลำโพงเสียงแหลมขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๕ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ตัว

๘.๑๑ มีค่า Frequency Response (-๖dB) ตอบสนองย่านความถี่ได้ไม่น้อยกว่า ๕๘Hz - ๒๐,๐๐๐Hz

๘.๑๒ มีค่า Frequency Range (-๑๐ dB) ตอบสนองย่านความถี่ได้ไม่น้อยกว่า ๕๕Hz - ๒๐,๐๐๐Hz

๘.๑๓ มี Amplifiers Class D หรือดีกว่า

๘.๑๔ ให้กำลังขยายเสียงที่เสียงทุมสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ วัตต์

๘.๑๕ ให้กำลังขยายเสียงที่เสียงแหลมสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๒๕ วัตต์

๘.๑๖ ความดังของเสียงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ dB

๘.๑๗ ให้มุมกระจายเสียง (Nominal Coverage Angle) ไม่น้อยกว่า ๑๐๕ องศา

๘.๑๘ วัสดุทำด้วย ABS Resistant หรือดีกว่า

๘.๑๙ สามารถใช้ได้กับกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ ๑๐๐ - ๒๔๐ VAC , ๕๐-๖๐Hz

๘.๒๐ ได้รับมาตรฐาน CE, UL , WEEE , RoHS หรือเทียบเท่า (แบบเอกสาร)

๘.๒๑ มีหนังสือการสารองของเหล่าวางไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย (แบบเอกสาร)

ลงชื่อ.....	กรรมการ

๙. ลำโพงมอนิเตอร์สำหรับห้องควบคุม จำนวน ๒ ตัว

- ๙.๑ เป็นลำโพงแบบ Bi-amp ๒-way powered speaker

๙.๒ ลำโพงเสียงต่ำขนาดไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ตัว

๙.๓ ลำโพงเสียงแหลมขนาดไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ตัว

๙.๔ รองรับกำลังขับลำโพงไม่น้อยกว่า ๗๐ วัตต์

๙.๕ ความกว้างของยานความถี่ ๗๕ Hz- ๒๐ KHz ที่ -๑๐dB หรือดีกว่า

๙.๖ รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๐. หุ้นสำหรับผลิตสื่อ จำนวน ๒ ตัว

- ๑๐.๑ เป็นหูฟังแบบ closed เพื่อป้องกันเสียงจากภายนอกบวก  
๑๐.๒ ออกแบบมาสำหรับใช้งานด้าน Studio โดยเฉพาะ  
๑๐.๓ มีค่า Frequency Response ที่ ๒๐ - ๒๗,๐๐๐ Hz หรือต่ำกว่า  
๑๐.๔ มีค่า Impedance ไม่น้อยกว่า ๓๕ Ohms  
๑๐.๕ รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๑. ชุดติดต่อสื่อสารสำหรับผู้ดำเนินรายการ จำนวน ๑ ชุด

- ๑๑.๑ มีช่องสัญญาณสำหรับการสื่อสาร จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่องสัญญาณ
  - ๑๑.๒ มีช่องสัญญาณสำหรับใช้งานร่วมกับ IFB (ผู้ประกาศ) จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่องสัญญาณ
  - ๑๑.๓ ตอบสนองย่านความถี่ไม่น้อยกว่า ๑๕๐Hz-๑๘ KHz
  - ๑๑.๔ มีช่องต่อไมโครโฟน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
  - ๑๑.๕ รองรับ ANNOUNCE function หรือดีกว่า
  - ๑๑.๖ รองรับ ALL-TALK หรือดีกว่า
  - ๑๑.๗ รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๒. โคมไฟแบบ FLOOD พร้อม DMX , BARN DOOR จำนวน ๖ โคม

- ๑๒.๑ เป็นโคมแบบหลอด LED หรือดีกว่า มีชุด DMX ในตัว หรือดีกว่า
  - ๑๒.๒ ให้อุณหภูมิแสงที่ ๕๖๐๐ K หรือดีกว่า
  - ๑๒.๓ ความสว่าง ๓๓๐๐ lx ที่ ๒ เมตร หรือดีกว่า
  - ๑๒.๔ ปรับแสงได้ตั้งแต่ ๐-๑๐๐%
  - ๑๒.๕ ค่า CRI ไม่น้อยกว่า ๘๐

๑๒.๖ มีหนังสือรับรองการสำรองจะให้เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี ออกจากผู้ผลิตหรือตัวแทน

จำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย (เอกสารแนบ) ประธานกรรมการ

กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ .....  ..... กรรมการ

## กิจกรรม.....กิจกรรม.....กรรมการ

๖๗๙๐.....พ.ศ......กรรมการ

กิจกรรม..... กรรมการและเลขานุการ

๓๓. โคมไฟแบบ FRESNEL พร้อม DMX , BARN DOOR จำนวน ๒ โคม

- ๑๓.๑ เป็นคอมแบบหลอด LED หรือดีกว่า มีชุด DMX ในตัวหรือดีกว่า
  - ๑๓.๒ ขนาด Lens ไม่น้อยกว่า ๑๗๐ มิลลิเมตร
  - ๑๓.๓ ให้อุณหภูมิแสงที่ ๕๖๐๐ K หรือดีกว่า
  - ๑๓.๔ ความสว่าง ๔๐๐๐ lx ที่ ๓ เมตร หรือดีกว่า
  - ๑๓.๕ องศาในการ BEAM ลำแสงที่ ๑๘-๒๐ องศา หรือดีกว่า
  - ๑๓.๖ ค่า Color Rendition ระหว่าง ๙๒ ~ ๙๖
  - ๑๓.๗ มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี ออกจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย (เอกสารแนบ)

#### ๑๔. รางเขวนไฟสดติดโอ จำนวน ๒ ชุด

- ๑๔.๑ วัสดุเป็นเหล็กทาสีกันสนิม หรืออลูมิเนียม และทาหรือพ่นสีดำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๕ นิ้ว
  - ๑๔.๒ จัดทำโครงเป็นตารางสำหรับติดตั้งคอมโพสิต ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙๑ เมตร
  - ๑๔.๓ เดินสายไฟและเต้าเสียบไฟสำหรับจ่ายให้คอมโพสิต
  - ๑๔.๔ มีอุปกรณ์สำหรับยึดคอมโพสิตกับ Grid
  - ๑๔.๕ สามารถใช้งานร่วมกับคอมโพสิตที่นำเสนอในโครงการนี้ได้
  - ๑๔.๖ รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

#### ๑๕. ชุดควบคุมไฟ จำนวน ๑ เครื่อง

- ๑๕.๑ ชุดควบคุมไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
  - ๑๕.๒ สามารถบันทึกการตั้งค่า (Preset Masters) ได้มีน้อยกว่า ๓ รูปแบบ
  - ๑๕.๓ ควบคุมด้วย DMX๕๑๒-A output on ๕ pin XLR connector หรือดีกว่า
  - ๑๕.๔ รองรับสัญญาณเสียงขาเข้าสำหรับทำเทคนิคแสง (Light Effects)
  - ๑๕.๕ ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE และ C-Tick (เอกสารแนบ)
  - ๑๕.๖ มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี ออกจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย (เอกสารแนบ)

๑๖. เครื่องกระจายสัญญาณเครื่องควบคุม DMX จำนวน ๑ เครื่อง

- ๑๖.๑ มีช่องต่อสำหรับ DMX เข้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง  
 ๑๖.๒ มีช่องต่อสำหรับ DMX ออก จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ช่อง  
 ๑๖.๓ รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

### ๑๗. เครื่องสำรองไฟ จำนวน ๒ เครื่อง

๑๗.๑ เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้าที่มีขนาดกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐VA/๔๐๐W

๑๗.๒ เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้าชนิด Rack-mount

๑๗.๓ มีระบบการทำงานแบบ True Online Double Conversion Design หรือดีกว่า

๑๗.๔ ใช้แบตเตอรี่แบบ Sealed Lead Acid Maintenance Free หรือดีกว่า

๑๗.๕ มีหน้าจอแสดงการทำงานชนิด LCD หรือดีกว่า (Graphic User-Friendly) สามารถแสดงสถานะการทำงานได้ไม่น้อยกว่าดังนี้ ๑) Input Voltage ๒) Output Voltage ๓) Input Frequency ๔) Output Frequency ๕) Load Level ๖) Battery Level ๗) Low Battery ๘) Battery Voltage ๙) Battery Fault ๑๐) Backup Timer ๑๑) Overload หรือ Output Short และ ๑๒) Fault Conditions

๑๗.๖ มีสัญญาณเสียงเตือนได้อย่างน้อยดังนี้ ๑) Battery mode ๒) Low Battery ๓) Overload และ ๔) Fault

๑๗.๗ มีแผงควบคุมสำหรับการตั้งค่าต่างๆ หรือส่วนงานเครื่องสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่าดังนี้

๑๗.๗.๑ สามารถสั่งทดสอบแบตเตอรี่ได้ (Self Test)

๑๗.๗.๒ สามารถเลือกเปิด-ปิดเสียงเตือนในขณะสำรองไฟฟ้าได้ (Alarm Mute)

๑๗.๗.๓ สามารถเลือกปรับแรงดันไฟฟ้าออกเป็น ๒๐๐/๒๒๐/๒๓๐/๒๔๐ Vac. ได้

๑๗.๗.๔ สามารถควบคุมการเปิด-ปิด Outlet เป็น ๒ กลุ่มได้ (Programmable Outlet)

และสามารถตั้งค่าเวลาการ Backup ในโหมดนี้ได้ตั้งแต่ ๐-๙๙๙ นาที ก่อนย้ายกลับไปที่ Outlet กลุ่ม Non Critical Devices

๑๗.๗.๕ สามารถเลือกให้เครื่องสำรองไฟฟ้าทำงานในโหมดประหยัดพลังงานได้ (ECO Mode)

### ๑๗.๘ คุณสมบัติทางด้าน Input

๑๗.๘.๑ แรงดันขาเข้า ๒๒๐ Vac. (๑๕๕-๓๐๐ Vac) หรือดีกว่า

๑๗.๘.๒ ความถี่ขาเข้า ๕๐/๖๐ Hz

๑๗.๘.๓ Power Factor >๐.๙๙

### ๑๗.๙ คุณสมบัติทางด้าน Output

๑๗.๙.๑ แรงดันขาออก ๒๐๐/๒๒๐/๒๓๐/๒๔๐ Vac. +/- ๑% หรือดีกว่า

๑๗.๙.๒ ความถี่ขาออก ๕๐/๖๐ Hz +/- ๐.๑%

๑๗.๙.๓ มีค่า Total Harmonic Distortion (THD) < ๓% at linear load

๑๗.๙.๔ มี Wave Form ไฟฟ้าออกเป็น Pure sine wave

๑๗.๙.๕ มี Outlet ด้านขาออกชนิด Universal Type จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง และสามารถควบคุมการเปิด-ปิด Outlet เป็น ๒ กลุ่มได้ เพื่อเพิ่มระยะเวลาสำรองไฟให้กับอุปกรณ์ที่สำคัญได้นานยิ่งขึ้น

๑๗.๑๐ มีระบบ Emergency Power Off (EPO) เพื่อปิดระบบ UPS ในกรณีฉุกเฉินได้ กรรมการ  
ลงชื่อ.....

๑๗.๑๑ มีช่องเชื่อมต่อชนิด RS-๒๓๒ และ USB พร้อมซอฟต์แวร์ควบคุมตรวจสอบการทำงานของเครื่อง

สำรองไฟฟ้า สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows , Linux และ MAC ได้

๑๗.๑๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑-๒๕๔๕ หรือดีกว่า  
(แบบเอกสาร)

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ  
ลงชื่อ..... กรรมการ  
ลงชื่อ..... กรรมการ  
ลงชื่อ..... กรรมการ  
ลงชื่อ..... กรรมการ

- ๑๗.๓๓ สามารถทำงานร่วมกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้ (Generator Compatible)

๑๗.๓๔ ทำงานที่สภาพอากาศความชื้นสัมพัทธ์ ๐-๙๕% และที่อุณหภูมิ ๐-๔๐ องศาเซลเซียส

๑๗.๓๕ มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี ออกจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย (เอกสารแนบ)

๑๙. ม่านสีเขียวพร้อมร่างม่าน จำนวน ๑ งาน

- ๑๙.๑ เป็นผู้ชำนาญม่านสีเขียว สำหรับทำเทคนิคพิเศษในการถ่ายทำ  
๑๙.๒ มีโครงม่านยึดติดกับผนังสำหรับติดตั้งม่านได้เป็นอย่างดี  
๑๙.๓ เจาะรูม่านด้วยตาไก่สำหรับติดกับโครงม่านหรือดีกว่า  
๑๙.๔ รับประทานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๙. ชุดโต๊ะสีเขียวและเก้าอี้สำหรับอาจารย์ผู้ผลิตสื่อเคลื่อนย้ายได้ จำนวน ๑ ชุด

- ๑๙.๑ ชุดโต๊ะสีเขียว จำนวน ๑ ตัว

  - ๑) เป็นโต๊ะสำหรับจัดวางอุปกรณ์ต่างๆ ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง ๑๒๐ ซม. สูง ๗๕ ซม.
  - ๒) ตัวโต๊ะทำด้วยสีเขียวสำหรับทำเทคนิคพิเศษ
  - ๓) มีแผ่นปิดด้านหน้าโต๊ะ
  - ๔) รับประภันไม่น้อยกว่า ๑ ปี



ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ ..... กรรมการ  
ลงชื่อ ..... กรรมการ  
ลงชื่อ ..... กรรมการ  
ลงชื่อ ..... กรรมการ  
ลงชื่อ ..... กรรมการและเลขานุการ

๑๙.๒ เก้าอี้สำหรับอาจารย์ผู้ผลิตสื่อเคลื่อนย้ายได้ จำนวน ๑ ตัว

- เก้าอี้แบบล้อเลื่อน ขาห้าเหล็ก ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๖ x ๖๐ x ๑๐๐ ซม.
- เป้าหุ้มด้วย PVC สีดำ
- ปรับระดับขึ้นลงด้วย Gas lift
- มีที่ท้าวแขนทั้ง ๒ ข้าง
- รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

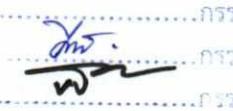


๒๐. โต๊ะสำหรับงานอุปกรณ์ส่วนควบคุมพร้อมเก้าอี้ จำนวน ๑ ชุด

๒๐.๑ โต๊ะสำหรับงานอุปกรณ์ส่วนควบคุม จำนวน ๑ ตัว

- ๑) เป็นโต๊ะสำหรับจัดงานอุปกรณ์ต่างๆ ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง ๑๕๐ ซม. ลึก ๖๐ ซม. สูง ๗๕ ซม.
- ๒) ขาโต๊ะทำจากเหล็กหรือดีกวา
- ๓) มีแผ่นปิดด้านหน้าโต๊ะ
- ๔) กำหนดสีภายนอก



  
ลงชื่อ ..... ประทานกรรมการ  
 กรรมการ  
ลงชื่อ ..... กรรมการ  
ลงชื่อ ..... กรรมการ  
ลงชื่อ ..... กรรมการ  
 กรรมการ  
..... กรรมการและเลขานุการ

๒๐.๒ เก้าอี้ จำนวน ๓ ตัว

- (๑) เก้าอี้แบบล้อเลื่อน ขาห้าแฉก ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๖ x ๖๐ x ๑๐๐ ซม.
- (๒) เป้ะหุ้มด้วย PVC สีดำ
- (๓) ปรับระดับขึ้นลงด้วย Gas lift
- (๔) มีที่ท้าวแขนทั้ง ๒ ข้าง
- (๕) รับประทานไม่น้อยกว่า ๑ ปี



๒๑. โต๊ะและเก้าอี้สำหรับงานตัดต่อ จำนวน ๕ ชุด

๒๑.๑ โต๊ะ จำนวน ๑ ตัว

- (๑) เป็นโต๊ะสำหรับจัดวางอุปกรณ์ต่างๆ ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง ๑๕๐ ซม. ลึก ๖๐ ซม.  
สูง ๗๕ ซม.
- (๒) ขาโต๊ะทำจากเหล็ก หรือดีกว่า
- (๓) มีแผ่นปิดด้านหน้าโต๊ะ
- (๔) มีตู้ลิ้นชัก ๓ ชั้นพร้อมกุญแจล็อก หรือดีกว่า
- (๕) มีฉากกันหัวผ้าความสูงไม่น้อยกว่า ๓๐ ซม.
- (๖) โต๊ะผลิตจากไม้ปาร์ติเกลล์บอร์ด ปิดผิวทับด้วยเมลามีน หรือดีกว่า
- (๗) กำหนดสีภายนอก



๒๑.๒ เก้าอี้สำหรับงานตัดต่อ จำนวน ๑ ตัว

- ๑) เก้าอี้แบบล้อเลื่อน ขาห้าแฉก ขนาดไม่น้อยกว่า  $55 \times 60 \times 100$  ซม.
  - ๒) เบาะหุ้มด้วย PVC สีดำ
  - ๓) ปรับระดับขึ้นลงด้วย Gas lift
  - ๔) มีที่ท้าวแขนทั้ง ๒ ข้าง
  - ๕) รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี



## ๒๒. เครื่องปรับอากาศ จำนวน ๔ ตัว

- ๒๒.๑ เป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดตั้งแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๓,๐๐๐ บีที่ Kühl

๒๒.๒ เป็นเครื่องปรับอากาศที่ได้รับมาตรฐาน มอก ๑๗๕-๒๕๕๗ / ๒๑๓๔-๒๕๕๗ หรือดีกว่า

๒๒.๓ เป็นเครื่องปรับอากาศที่ได้รับฉลากประยัดไฟเบอร์ ๕

๒๒.๔ คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐V/๑ Ph/๕๐ Hz แบบโรตารี่ มีระบบป้องกันโอเวอร์โหลด (Overload) หรือดีกว่า

๒๒.๕ มี Fan Coil motor แบบคาปิเตอร์พร้อมระบบป้องกันโอเวอร์โหลด (overload)

๒๒.๖ ชุด Condensing Unit มีรีเลย์ป้องกันแรงดันไฟฟ้าตกและแรงดันไฟฟ้าเกิน

๒๒.๗ มีรีโมทระบบเดิจิทัลแบบมีสาย

๒๓. งานปรับปรุงและกันห้องสำหรับผลิตรายการ ห้องควบคุมและป้ายชื่อห้อง จำนวน ๑ งาน

- ๒๓.๑ ผู้ประسังค์จะเสนอราคาก็ต้องดำเนินการกันห้องด้วยผนังเบา โดยใช้ยิปซั่มบอร์ดหรือวัสดุอื่นใด  
ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า กันเป็นห้องควบคุมโดยที่มีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า  
กว้าง ๒.๕ x ยาว ๖.๘ x สูง ๒.๕ เมตร พร้อมประตู จำนวน ๑ บาน เข้าออกจากแนวทางเดิน  
ของอาคาร มีประตูสำหรับเขื่อมต่อระหว่างห้องผลิตรายการและห้องควบคุม จำนวน ๑ บาน  
และช่องกระเจき จำนวน ๑ ช่อง ความกว้างของกระเจกซองมอยู่ในน้อยกว่า ๐.๗ เมตร  
ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ  
กว้างไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร เพื่อแบ่งพื้นที่สำหรับห้องควบคุมและห้องผลิตรายการ

.....ประชาราตนกรรมการ  
ความคุณและหัวเรื่องการ

เจ้าหน้าที่ฯ จัดการ

ลงชื่อ  กรรมการ

การเมือง

การคุ้มครอง...

๒๓.๒ การตอกแต่งพื้นที่ภายในห้องควบคุม ติดตั้งวัสดุกันเสียงสำหรับบุพนัง (อะคูสติกบอร์ด) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร และตอกแต่งเพิ่มเติมด้วยวัสดุซับเสียงหุ้มด้วยผ้าหรือวัสดุอื่นใดที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า ภายในห้องที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่โดยรวม

๒๓.๓ ผ้าสำหรับห้องควบคุมเป็นผ้าซาบเรียบพร้อมติดตั้งหลอดไฟแบบฟลูออเรสเซนต์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ หลอด

๒๓.๔ ทำการรื้อถอนประดุจกระเจาเดิมแบบบานสวิง ขนาด ๑.๙ เมตร และติดตั้งทดแทนด้วยประดุจที่สามารถซับเสียงได้ดี โดยผู้ประสรคจะเสนอราคาต้องเสนอแบบที่จะดำเนินการติดตั้งให้พิจารณา ก่อนดำเนินการติดตั้ง

๒๓.๕ ผู้ประสรคจะเสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้งผนังบุด้วยวัสดุซับเสียงชนิดพองน้ำหุ้มผ้าสีดำ หรือวัสดุเทียนเท่าหรือดีกว่า สำหรับห้องผลิตรายการ โดยต้องเหมาะสมกับการผลิตรายการ โทรทัศน์ และผู้ประสรคจะเสนอราคาจะต้องทำ SHOP DRAWING และรายละเอียดเสนอให้พิจารณา ก่อนดำเนินการติดตั้ง

๒๓.๖ ผู้ประสรคจะเสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้งพื้นกระเบื้องยางแบบม้วนสีดำสำหรับห้องผลิตรายการ โดยให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่ โดยครอบคลุมพื้นที่ผลิตรายการทั้งหมด พื้นที่ห้องควบคุมปูด้วยกระเบื้องยางหรือพรม และผู้ประสรคจะเสนอราคาจะต้องทำ SHOP DRAWING และ Details เสนอให้พิจารณา ก่อนดำเนินการติดตั้ง

๒๓.๗ ผู้ประสรคจะเสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้ง Wall Box ของสัญญาณภาพและเสียงระหว่างห้องควบคุมและห้องผลิตรายการให้ครอบคลุมอุปกรณ์ที่ใช้ในห้องผลิตรายการโทรทัศน์

๒๓.๘ ผู้ประสรคจะเสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้งม่านสีเขียวความยาวไม่น้อยกว่า ๘ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๒.๕ เมตร พร้อมรางม่านจากรายการที่ ๑๙ สำหรับใช้ผลิตรายการ

๒๓.๙ ผู้ประสรคจะเสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้งชุดโต๊ะสีเขียวและเก้าอี้สำหรับอาจารย์ผู้ผลิตสื่อจากรายการที่ ๑๙ โดยต้องสามารถเคลื่อนย้ายได้

๒๓.๑๐ ผู้ประสรคจะเสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้งโต๊ะสำหรับวางอุปกรณ์ส่วนควบคุม จำนวน ๑ ชุด และเก้าอี้ผู้ดูแลแบบมีล้อเลื่อน จำนวน ๓ ตัว จากรายการที่ ๒๐ ภายในห้องควบคุม

๒๓.๑๑ ผู้ประสรคจะเสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้ง โต๊ะและเก้าอี้สำหรับงานตัดต่อ จำนวน ๕ ชุด จากรายการที่ ๒๑ ภายในห้องฝ่ายงานตัดต่อ

๒๓.๑๒ ผู้ประสรคจะเสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า ๓๓,๐๐๐ BTU จากรายการที่ ๒๒ โดยติดตั้งที่ห้องผลิตรายการ จำนวน ๓ ตัว และติดตั้งที่ห้องควบคุม จำนวน ๑ ตัว พร้อมเดินระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศและระบบห่อเครื่องปรับอากาศ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒๓.๑๓ ผู้ประสรคจะเสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้งป้ายชื่อห้องมีข้อความ “New Media Studio” ทำด้วยอักษรโลหะหรือพลาสติก (PLASWOOD) ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๑๖๐๐ มิลลิเมตร

๒๓.๑๔ ผู้ประสรคจะเสนอราคาจะต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งหน้าจอภาพด้วยหน้าจอ LED Digital Clock พร้อมติดตั้ง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว พร้อมเดินสายสัญญาณทางด้านหน้า ผ่านทางผลิตรายการและห้องควบคุม ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ

- ๒๓.๑๕ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาจะต้องทำการจัดหาและติดตั้งกล่องไฟ “ON AIR” พร้อมเดินสายสัญญาณต่างๆ ภายในห้องผลิตรายการและห้องควบคุม ตามที่มีมหาวิทยาลัยกำหนด  
๒๓.๑๖ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาจะต้องทำการสถาปัตยและอบรมการใช้งานให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ  
๒๓.๑๗ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาจะต้องทำการต่อเชื่อมระบบอุปกรณ์สตูดิโอ (Studio Diagram) มาแสดงวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

#### ๒๔. อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและค่าดำเนินการติดตั้ง จำนวน ๑ งาน

- ๒๔.๑ ระบบการเดินสายสัญญาณภาพและเสียง  
๒๔.๒ สายสัญญาณภาพ มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้  
๒๔.๒.๑ ตามมาตรฐาน SMPTE ๒๕๙M , ๒๙๒M และ ๔๒๔M  
๒๔.๒.๒ เป็นสายสัญญาณ Coaxial หรือดีกว่า รองรับ HD-Serial Digital Video  
๒๔.๒.๓ มีค่าความต้านทานไม่น้อยกว่า ๗๕ โอม  
๒๔.๒.๔ มีฉนวนอยู่ระหว่าง ๘๑-๙๕% หรือมากกว่า  
๒๔.๒.๕ มีอัตราลดthonสัญญาณที่ความถี่ ๗๕๐MHz ในระยะ ๑๐๐ เมตร ไม่เกิน ๒๐ dB  
๒๔.๒.๖ มีแกนนำสัญญาณเป็น Tinned Copper หรือดีกว่า มีขนาด ๒๐-๑๘ AWG  
เป็นอย่างน้อย  
๒๔.๒.๗ เส้นผ่านศูนย์กลางของสายไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร  
๒๔.๒.๘ มีฉนวนเป็น Aluminum Foil หรือดีกว่า  
๒๔.๒.๙ เปลือกหุ้มทำจากวัสดุ PVC หรือ PE หรือดีกว่า  
๒๔.๓ สายสัญญาณสำหรับสัญญาณคอมพิวเตอร์ (HDMI) มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้  
๒๔.๓.๑ รองรับสัญญาณความละเอียด ไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐x๒๑๖๐ พิกเซล  
๒๔.๓.๒ มีความยาวให้เลือก ตั้งแต่ ๑.๕ ถึง ๕๐ เมตร (ตามลักษณะการใช้งาน)  
๒๔.๓.๓ รองรับ bandwidth ถึง ๓๕๐ MHz (๑๐.๒ Gbit/s)  
๒๔.๓.๔ มีมาตรฐาน AWM ๒๐๒๗๖ เป็นอย่างน้อย  
๒๔.๔ สายสัญญาณเสียง มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้  
๒๔.๔.๑ มีแกนนำสัญญาณเป็น two inner Copper หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ AWG  
๒๔.๔.๒ เส้นผ่านศูนย์กลางของสายไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิเมตร  
๒๔.๔.๓ มีฉนวนอยู่ระหว่าง ๘๑-๙๕% หรือมากกว่า  
๒๔.๔.๔ เปลือกหุ้มทำจากวัสดุ PVC หรือ PE หรือดีกว่า  
๒๔.๕ สายสำหรับลำโพง มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้  
๒๔.๕.๑ มีแกนนำสัญญาณเป็น Tinned Copper หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ AWG  
๒๔.๕.๒ เส้นผ่านศูนย์กลางของสายไม่น้อยกว่า ๕.๕ มิลลิเมตร  
ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ ..... กรรมการ  
ลงชื่อ ..... กรรมการ  
ลงชื่อ ..... กรรมการ  
ลงชื่อ ..... กรรมการและเลขานุการ

เงื่อนไขข้อกำหนดอื่นๆ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแนบแคดตาล็อกคุณลักษณะครุภัณฑ์ที่มีรูปภาพพร้อมรายละเอียด และให้ทำเครื่องหมายหัวข้อในแคดตาล็อกให้ตรงกับครุภัณฑ์ที่เสนอของแต่ละรายการให้ชัดเจน เพื่อการตรวจสอบ และให้ลงนามรับรองเอกสารที่ยื่นทุกฉบับ

## มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ลงชื่อ.....ดี.....ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ.....พน.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กน.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กน.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กน.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กน.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กน.....กรรมการ

ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ในการจัดซื้อ

๑. ชื่อโครงการ....ครุภัณฑ์ประกอบห้องผลิตสื่อการเรียนการสอน (New Media Studio) พร้อมติดตั้ง  
ดำเนินงาน สำหรับ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี...  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ ...สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี...
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ....๓,๔๘๗,๐๐๐.-บาท (สามล้านเก้าแสนแปดหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)...  
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ..... ๑๙ ก.ย. ๒๕๖๗  
เป็นเงิน.....๓,๔๘๗,๐๐๐.-บาท (สามล้านสองแสนเจ็ดหมื่นหกพันเก้าร้อยบาทถ้วน)...  
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) .....-บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)...
  - ๔.๑ บริษัท สตาร์ค่าส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
  - ๔.๒ บริษัท ไอบริด เทคโนโลยี จำกัด
  - ๔.๓ บริษัท ยู.เอวี.โอ. จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ	สุวรรณทิพย์	ประธานกรรมการ
๕.๒ ผศ.ปริญญา	น้อยดอนไฟร	กรรมการ
๕.๓ นางสาวเพชรรัตน์	กมนิษัย	กรรมการ
๕.๔ นายอนุรักษ์	ศรีนาคานิล	กรรมการ
๕.๕ นายไตรเพชร	พลดี	กรรมการ
๕.๖ นายพีรพัฒน์	พรหมปาน	กรรมการและเลขานุการ

..... ประธานกรรมการ  
..... กรรมการ  
..... กรรมการ  
..... กรรมการ  
..... กรรมการ  
..... กรรมการและเลขานุการ