ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ซื้อชุดครุภัณฑ์ถ่ายทอดสดชนิดเคลื่อนที่เพื่อการศึกษา จำนวน ๑ ชุด
หน่วยงานเจ้าของโครงการ งานอาคารสถานที่ กองกลาง สำนักงานอธิการดี มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๔๘๘,๒๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสี่แสนแปดหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๔๘๘,๒๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสี่แสนแปดหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน)

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๔.๑ ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี เอส เอส เน็ตเวิร์ค แอนด์ เซอร์วิส

๔.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็ม.เจ อิเลคทรอนิกส์

๔.๓ ร้านเจเน็ตดอทคอม ๓

๕. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ อาจารย์จรัญ พิทักษ์ธรรม

๕.๒ นายสุรพล คลาดแคล้ว

๕.๓ นายอุสมาน มะแซ

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานอาคารสถานที่ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี โทร. ๑๑๕๐๐

ที่ อว ๐๖๓๘.๐๑๐๑๐๕/๓๙๔ **วันที่** ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความเห็นชอบราคากลางซื้อชุดครุภัณฑ์ถ่ายทอดสดชนิดเคลื่อนที่เพื่อการศึกษา จำนวน ๑ ชุด โดยวิธีคัดเลือก

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ตามบันทึกข้อความ ที่ อว ๐๖๓๘.๐๑๐๑๐๔/๑๕๘๓ เรื่อง ขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์และราคากลางซื้อชุดครุภัณฑ์ถ่ายทอดสดชนิดเคลื่อนที่เพื่อการศึกษา จำนวน ๑ ชุด โดยวิธีคัดเลือก ลงวันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๖๕ นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงานและราคากลาง ได้ดำเนินการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ และราคากลางชุดครุภัณฑ์ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ราคากลาง ที่กำหนดไว้ เป็นเงิน ๑,๔๘๘,๒๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนแปดหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน) ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุและราคากลางที่แนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(อาจารย์จรัญ พิทักษ์ธรรม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสุรพล คลาดแคล้ว)

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ
(นายอุสมาน มะแซ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญสิทธิ์ ไชยชนะ)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
เลขรับ ๗๔๑๗
วันที่ ๑๑ / ต.ค. / ๖๕
เวลา ๑๕.๕๐ น.
☐ กคส. ☐ อมส. ☐ วจก. ☐ ควท. ☐ สวพ.ชต. ☑ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ ☐ ศูนย์วัฒนธรรม ☐ หน่วยจัดความหลากหลายฯ

รับเอกสารของวว 6 ม.ค. 66 • 12.5

ขอบเขตของงานชุดครุภัณฑ์ถ่ายทอดสดชนิดเคลื่อนที่เพื่อการศึกษา
(วิธีคัดเลือก)

---

1. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ ชุดครุภัณฑ์ถ่ายทอดสดชนิดเคลื่อนที่เพื่อการศึกษา

เงินงบประมาณโครงการ 1,488,200 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนแปดหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน)

ราคากลาง 1,488,200 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนแปดหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน)

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

2.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

2.8 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

2.9 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการซื้อหรือจ้างครั้งนี้

2.10 กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ (ระบุในกรณีกำหนดผลงาน)

3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น 2 ส่วน คือ

3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มิใช่สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1)

(4) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(2) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

*(3) **สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)**

(4) **สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

4. คุณลักษณะเฉพาะ และเอกสารแนบท้าย

4.1 ตามเอกสารแนบท้าย

4.2 แบบใบเสนอราคา

4.3 แบบสัญญาซื้อขาย

4.4 แบบหนังสือค้ำประกัน

(1) หลักประกันสัญญา

4.5 บทนิยาม

(1) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(2) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

4.6 แบบบัญชีเอกสาร

(1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1

(2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

5. การเสนอราคา

5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาตามแบบที่กำหนด โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือโดยไม่มีการขูดลบหรือแก้ไข หากมีการขูดลบ ตกเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

5.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมหรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่นๆ ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ โดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

5.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากมหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

5.4 **ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ**

* 5.5 **หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย**

*** 5.6 **หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว** (ข้อ 5.5 และข้อ 5.6 กำหนดในกรณีใช้เกณฑ์ราคา)

6. การทำสัญญา

ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จะต้องทำสัญญาซื้อขายกับมหาวิทยาลัยภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าจ้างที่เสนอราคาได้ ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

6.1 เงินสด

6.2 เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัย โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

6.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

6.4 หนังสือค้ำประกันของบรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน

ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน

6.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการเสนอราคา (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

7. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.02 บาท ต่อวัน

8. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญา แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของงานซื้อที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี วันนับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบงาน โดยผู้ขายต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

9. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

(ก) กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคามหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาจากราคารวม

10. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

10.1 เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2566

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยรับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2566 แล้วเท่านั้น

10.2 มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(1) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(2) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(3) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(4) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (1) (2) หรือ (3) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

11. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(อาจารย์จรัญ พิทักษ์ธรรม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสุรพล คลาดแคล้ว)

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ
(นายอุสมาน มะแซ)

ขอบเขตของงาน (TOR)

รายการ ชุดครุภัณฑ์ถ่ายทอดสดชนิดเคลื่อนที่เพื่อการศึกษา

หน่วยงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

โครงการ ชุดครุภัณฑ์ถ่ายทอดสดชนิดเคลื่อนที่เพื่อการศึกษา

กิจกรรม

---

1. **ชุดครุภัณฑ์ถ่ายทอดสดชนิดเคลื่อนที่เพื่อการศึกษา** **จำนวน 1 ระบบ**

ประกอบด้วย

ลำดับที่	รายละเอียด	จำนวน	ราคา	ราคารวม
1	กล้องถ่ายวิดีโอ พร้อมติดตั้ง	3 กล้อง	160,000	480,000
2	ขาตั้งกล้อง แบบ Tripod พร้อมติดตั้ง	3 ชุด	20,000	60,000
	ชุด Intercomไร้สาย พร้อมติดตั้ง	1 ชุด	65,000	65,000
	ไฟ Studio เคลื่อนที่ พร้อมฉาก 2 เมตร พร้อมติดตั้ง	1 ชุด	30,000	30,000
	เครื่องตัดต่อภาพแบบ ALL In one พร้อม พร้อมติดตั้ง อุปกรณ์แปลงสัญญาณและอุปกรณ์สร้างซ้อนอักษร	1 ชุด	400,000	400,000
	เครื่องสำรองไฟขนาด 1500 VA	1 เครื่อง	29,000	29,000
	เครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊คสำหรับงานสร้างซ้อนอักษร	1 เครื่อง	28,000	28,000
	ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับถ่ายทอดสด	1 ชุด	35,000	35,000
	ตู้เก็บอุปกรณ์แบบสำเร็จรูปพร้อมติดตั้ง	1 ตู้	30,000	30,000
	ตัวแปลงสัญญาณในการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์	1 ชุด	40,000	40,000
	กล่องเก็บอุปกรณ์ประกอบการใช้งานพร้อมติดตั้ง	1 กล่อง	30,000	30,000
	ไมโครโฟนไร้สายชนิดหนีบเสื้อ	2 ชุด	14,900	29,800
	โต๊ะอลูมิเนียมสำหรับตั้งอุปกรณ์แบบพับได้	1 ชุด	6,200	6,200
	อุปกรณ์ส่งภาพไร้สายพร้อมแบตและที่ชาร์จ	3 ชุด	9,000	27,000
	สายไฟ VCT ขนาด 2.5 ชนิด PowerPlug 20 เมตร	2 ชุด	2,500	5,000
	รางไฟ Power Plug แบบ + Universal Plug	1 ชุด	8,000	8,000
	อุปกรณ์ส่งสัญญาณภาพไร้สายพร้อมแบตเตอรี่และที่ชาร์จ	2 ชุด	25,000	50,000
	เครื่องแปลงสัญญาณเสียงและบันทึกแบบพกพา	1 ชุด	19,900	19,900
	เครื่องผสมสัญญาณเสียง	1 เครื่อง	18,000	18,000
	ไม้กันสั่น	1 อัน	24,800	24,800
	ไมค์ลอยแบบถือ	1 ชุด	15,000	15,000
	ตัวบันทึกภาพและเสียงพร้อมอุปกรณ์บันทึกภาพแบบภายนอก	1 เครื่อง	25,000	25,000
	ชุดหัวต่อพร้อมสายไฟฟ้าแบบโรงงาน	3 เส้น	2,500	7,500
	อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1 ระบบ	25,000	25,000

2. คุณสมบัติเฉพาะและกำหนดทางด้านเทคนิค

2.1 กล้องถ่ายวิดีโอ พร้อมติดตั้ง **จำนวน 3 กล้อง**

2.1.1 เป็นกล้องถ่ายวีดีโอ ขนาดตัวรับภาพไม่น้อยกว่า 1/2.5" ให้ความละเอียดไม่น้อยกว่า 8. MP ชนิด MOS

2.1.2 มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080P หรือมากกว่า

2.1.3 สามารถขยายภาพได้ไม่น้อยกว่า 24X Optical 48X Digital หรือมากกว่า

2.1.4 มีระบบ Zoom, Focus, Iris Rings

2.1.5 มีหน้าจอแสดงผล แบบ LCD

2.1.6 มีช่องสัญญาณเข้าแบบ XLR Audio

2.1.7 มีช่องบันทึกข้อมูลแบบ SDXC Card Slots หรือ เทียบเท่า

2.1.8 มีหนังสือรับประกันสินค้า

2.2 ขาตั้งกล้อง แบบ Tripod พร้อมติดตั้ง **จำนวน 3 ชุด**

2.2.1 เป็นขาตั้งกล้องแบบ Fluid Head

2.2.2 มีระบบ Sliding-Balance Plate Safety Lock

2.2.3 Spring Loaded Fixed CounterBalance

2.2.4 มี Bowl Base ไม่น้อยกว่า 65 mm

2.2.5 มี Integrated Flat Base 3/8"-16 Thread

2.3 ชุดสื่อสารไรสาย พร้อมติดตั้ง **จำนวน 1 ชุด**

2.3.1 เป็นชุด Intercom ไร้สายแบบ Digital 1.7GHz UHF ชนิด 4 Headset หรือดีกว่า

2.3.2 มี RF BandWidth ไม่น้อยกว่า 1.73 GHz หรือกว้างกว่า

2.3.3 เป็นระบบ Wirless Modulation แบบ GFSK หรือเทียบเท่า

2.3.4 มีระบบ Duplex MODE แบบ Time-Division Duplex (TTD) หรือเทียบเท่า

2.3.5 เพื่อประโยชน์ของทางราชการต้องมีหนังสือรับประกันสินค้า

2.4 ไฟ Studio เคลื่อนที่ พร้อมฉาก 2 เมตร พร้อมติดตั้ง **จำนวน 1 ชุด**

2.4.1 ฉากมีขนาดปานกลาง (สูง 2M กว้าง 2M ผ้าฉากยาว 4M)

2.4.2 ไฟสว่างทั่วถึงทั้งภาพ ครอบคลุมการถ่ายภาพเต็มตัว เหมาะสำหรับถ่ายภาพเดี่ยว 1 คน หรือ 2 คนยืนชิดกัน

2.4.3 ถ่ายภาพแฟชั่นเต็มตัว

2.4.4 ถ่ายสินค้าขนาดเล็ก - ปานกลาง

2.4.5 ใช้ถ่ายกับแบบที่สูงเกิน 170 ซม ได้ หรือ ดีกว่า

2.5 เครื่องตัดต่อภาพแบบ ALL In one พร้อม จำนวน 1 ชุด

พร้อมติดตั้งอุปกรณ์แปลงสัญญาณและอุปกรณ์สร้างซ้อนอักษร

2.5.1 เป็นเครื่องตัดต่อสตูดิโอแบบพกพา

2.5.2 รองรับ Video input ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง

2.5.3 รองรับการบันทึกลง SD Card และ แบบ Streaming

2.5.4 มีระบบ One button setup สำหรับ Record และ Streaming

2.5.5 มีระบบ Brosdcast แบบ H.264 network

2.5.6 มีระบบ 2 Upstream keyers, รองรับ Chroma Key / linear/Luma Key

2.5.7 มีอุปกรณ์แปลงสัญญาณ SDI to HDMI ไม่น้อยกว่า 4 อัน และ อุปกรณ์สริม CG

2.5.8 มีระบบ 2 DSK รองรับ Linear & Chroma Key

2.5.9 รองรับ PiP

2.5.10 มีระบบ Full M/E Preview Fuction

2.5.11 พร้อมจอ แสดงผลไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว

2.5.12 เพื่อประโยชน์ของทางราชการต้องมีหนังสือรับประกันสินค้าจากผู้นำเข้าที่ได้รับการสนับสนุนข้อมูลทางเทคนิคและ อะไหล่แท้ จากโรงงานผู้ผลิต

2.6 เครื่องสำรองไฟขนาด 1500 วีเอ จำนวน 1 เครื่อง

2.6.1 เป็นเครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า 1500 VA

2.6.2 มีไฟแสดงผลการทำงาน

2.6.3 UPS ระบบ True On-Line Double Conversion

2.6.4 จอแสดงผลชนิด LCD สามารถแสดงข้อมูล UPS ได้ครบถ้วน

2.6.5 ควบคุมการทำงานด้วยระบบ MICRO PROCESSOR

2.6.6 พลังงานไฟฟ้าขาออกแบบชนิด Sine Wave

2.6.7 สามารถปรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้าที่เปลี่ยนได้มากถึง +/- 25%

2.6.8 สามารถปรับแรงดันไฟฟ้าขาออก +/- 1%

2.6.9 กำหนดจ่ายไฟฟ้าขาออกแยกเป็น 2 ชุด

2.6.10 เพื่อประโยชน์ของทางราชการต้องมีหนังสือรับประกันสินค้าจากผู้นำเข้าที่ได้รับการสนับสนุนข้อมูลทางเทคนิคและ อะไหล่แท้ จากโรงงานผู้ผลิต มี

2.7 เครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊คสำหรับงานสร้างซ้อนอักษร จำนวน 1 เครื่อง

2.7.1 เป็นคอมพิวเตอร์แบบเคลื่อนที่

2.7.2 มีหน่วยประมวลผลไม่น้อยกว่า Core i5 ความเร็วนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 1.9GHz

2.7.3 หน้าจอไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว

2.7.4 memory ไม่น้อยกว่า 4 GB DDR4

2.7.5 มี HDD ไม่น้อยกว่า 256 GB M.2 SSD

2.7.6 สามารถใช้กับอุปกรณ์สร้างซ้อน อักษร

2.8 .ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับถ่ายทอดสด จำนวน 1 ชุด

2.8.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุค สำหรับการถ่ายทอดสด

2.8.2 มีหน่วยประมวลผล Core i 7 ความเร็วนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.8 GHz

2.8.3 มี Main Memory ไม่น้อยกว่า 8 GB DDR4

2.8.4 จอภาพไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว

2.8.5 มี หน่วยความจำไม่น้อยกว่า 512 GB

2.9 ตู้เก็บอุปกรณ์แบบสำเร็จรูปพร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ตู้

2.9.1 เป็นกล่องหรือตู้เก็บอุปกรณ์สำเร็จรูปสำหรับใช้วางอุปกรณ์ตัดต่อและอุปกรณ์ประกอบการใช้ ให้จัดเก็บในชุดเดียวกัน

2.9.2 มีฝาเปิดปิดสามารถล็อกกุญแจได้

2.9.3 มีฟองน้ำหรือวัสดุลดการกระแทกบุภายใน

2.9.4 ตัวกล่องหรือตู้ผลิตจาก พลาสติก หรือ โลหะ หรือดีกว่า

2.10 ตัวแปลงสัญญาณในการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

2.10.1 เป็นตัวแปลงอุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในระบบให้สามารถข้าสู่เครื่องตัดต่อได้

2.10.2 สามารถแปลงสัญญาณ SDI เป็น HDMI ได้

2.10.3 รองรับสัญญาณ SDI Format Support 625/25 PAL ถึง 1080i60 เป็นอย่างน้อย

2.11 กล่องเก็บอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 กล่อง

2.11.1 เป็นกล่องเก็บอุปกรณ์ กล้องถ่ายวีดีโอ หรืออุปกรณ์ประกอบการใช้งานที่ต้องการเคลื่อนย้าย

2.11.2 ตัวกล่องเป็น พลาสติก หรือ อลูมิเนียม หรือเทียบเท่า

2.11.3 มีฟองน้ำกันกระแทก บุภายในกล่อง

2.12 ไมโครโฟนชนิดหนีบปกเสื้อ จำนวน 2 ชุด

2.12.1 เป็นไมโครโฟนไร้สายชนิดหนีบปกเสื้อ

2.12.2 ใช้ความถี่ 2.4 GHz หรือดีกว่า

2.12.3 ใน 1 ชุด สามารถใช้งานได้พร้อมกัน 2 ตัวส่ง พร้อมเครื่องรับ 1 ชุด

2.12.4 ใช้ระบบ Modulation แบบ DFSK

2.12.5 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเสียงแบบ 3.5 mm

2.13 โต๊ะอลูมิเนียมสำหรับตั้งอุปกรณ์แบบพับได้ จำนวน 1 ชุด

2.13.1 เป็นโต๊ะโครงอลูมิเนียมที่สามารถเก็บและกางออกได้

2.13.2 สามารถ วางแผ่นไม้ขนาด 60 ซม x 110 ซม x 80 ซม หรือ มากกว่า ได้

2.13.3 ตัวแผ่นไม้ หุ้มพรม สีตามกรรมการกำหนด หรือ ดีกว่า

2.14 อุปกรณ์ส่งภาพไร้สายพร้อมแบตและที่ชาร์จ จำนวน 3 ชุด

2.14.1 เป็นอุปกรณ์ส่งสัญญาณภาพแบบติดกล้องชนิดไร้สาย

2.14.2 รองรับสัญญาณ 1080p60 หรือดีกว่า

2.14.3 แสดงผลด้วยระบบ OLED

2.14.4 มีระบบ Real Time app Monitoring

2.14.5 มีช่อง HDMI In and Loop Out

2.14.6 มีช่อง Dual HDMI OUT PUT on Reciver

2.14.7 มีเสาสัญญาณ 2 เสา หรือดีกว่า

2.15 สายไฟ VCT ขนาด 2.5 ชนิด PowerPlug 20 เมตร จำนวน 2 ชุด

2.16 รางไฟ Power Plug แบบ + Universal Plug จำนวน 1 ชุด

2.17 อุปกรณ์ส่งสัญญาณภาพไร้สายพร้อมแบตและที่ชาร์ จำนวน 2 ชุด

2.17.1 เป็นเครื่องส่งสัญญาณภาพแบบไร้สาย

2.17.2 รับสัญญาณ 1080P60 หรือดีกว่า

2.17.3 ระยะใช้งาน ไม่น้อยกว่า 250 ฟุต

2.17.4 มีจอแสดงผล Display แบบ OLED หรือดีกว่า

2.17.5 มีระบบ RealTime Monitor

2.17.6 มีช่องต่อ HDMI Input Loop Output

2.18 ตัวแปลงสัญญาณเสียงและบันทึกแบบพกพา จำนวน 1 ชุด

2.18.1 เป็นตัวบันทึกเสียงแบบพกพา มีหน้าจอทัชสกรีน ครอบคลุมงาน

2.18.2 ใช้บันทึกเสียงได้ไม่น้อยกว่า 10 Track

2.18.3 มีระบบผสมเสียงในตัวแบบ มอนิเตอร์ ปรับแต่งเสียงได้

2.18.4 มีระบบ Effects ภายในตัวเครื่อง

2.18.5 สามารถต่อไมโครโฟนได้ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง inputs and two XLR/TRS combo connectors

2.19 เครื่องผสมสัญญาณเสียง **จำนวน 1 เครื่อง**

2.19.1 เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 12 ช่อง

2.19.2 มีช่อง ไมโครโฟน XLR ไม่น้อยกว่า 4 input

2.19.3 มีช่อง stereo ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

2.19.4 มีช่อง OUT PUT แบบ XLR และ TRS

2.19.5 มีช่อง AUX ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

2.19.6 มีช่อง Group ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

2.19.7 มีหนังสือรับประกันจากผู้นำเข้าหรือเจ้าของสินค้า

2.20 ไม้กันสั่น **จำนวน 1 อัน**

2.20.1 เป็นไม้กันสั่นสำหรับกล้อง DSLR

2.20.2 สามารถ PAN ได้ 360° หรือดีกว่า

2.20.3 สามารถ Roll ได้ ตั้งแต่ -67° ถึง 200° หรือมากกว่า

2.20.4 มีคุณสมบัติ Tracking, Hyperlapse, Timelaps

2.21 ไมค์ลอยแบบมือถือ **จำนวน 1 ชุด**

2.21.1 เป็นไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือ เดี่ยว หรือดีกว่า

2.21.2 ใช้คลื่นช่วง ความถี่ 700 MHz , หรือ 800 Mhz (UHF) ตาม กสทช กำหนด

2.21.3 ตอบสนองความถี่ตั้งแต่ 100 Hz - 15 KHz หรือกว้างกว่า

2.21.4 พร้อมไมโครโฟนมือถือ แบบ Electret Condenser

2.21.5 สามารถปรับช่องความถี่ได้

2.21.6 ใช้ถ่าน AA หรือดีกว่า

2.22 ตัวบันทึกภาพและเสียงพร้อมอุปกรณ์บันทึกภาพแบบภายนอก **จำนวน 1 เครื่อง**

2.22.1 สามารถบันทึก 720P - 1080P60 หรือ กว้างกว่า

2.22.2 บันทึกด้วยคุณภาพวิดีโอ HD / SD หรือดีกว่า

2.22.3 จอ LCD 2.0 นิ้ว หรือ ดีกว่า

2.22.4 รองรับการเชื่อมต่อ SDI input และ HDMI output หรือดีกว่า

2.22.5 มีช่องต่อ RS-422 หรือ เทียบเท่า

2.22.6 มีช่องสำหรับบันทึกภาพและเสียงแบบ SD Card Slots หรือดีกว่า

2.22.7 รองรับการ streaming

2.22.8 มีช่องเชื่อมต่อ Ethrnet

2.22.9 มีหนังสือรับประกันสินค้าจากผู้นำเข้าสินค้าที่ได้รับการสนับสนุนด้านอะไหล่แท้จากเจ้าของสินค้าหรือโรงงานผู้ผลิต

2.22.10 มีหนังสือรับประกันสินค้าจากผู้นำเข้าสินค้าที่ได้รับการสนับสนุนด้านอะไหล่แท้จากเจ้าของสินค้าหรือโรงงานผู้ผลิต

2.23 ชุดหัวต่อพร้อมสายไฟฟ้าแบบโรงงาน **จำนวน 3 เส้น**

2.24 อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง **จำนวน 1 ระบบ**

3.ข้อกำหนดในการติดตั้งและการตรวจรับ

3.1 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการจัดส่งพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ตามที่เสนอมหาวิทยาลัยกำหนดให้

3.2 ผู้เสนอราคาเป็นผู้จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดของเครื่องมือ ประกอบด้วย

3.2.1 หมายเลขเครื่องตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.2.2 ชื่อหน่วยงาน

3.2.3 วันที่ตรวจรับ

3.2.4 วันสิ้นสุดการรับประกัน

3.2.5 ชื่อบริษัทและหมายเลขผู้ใช้บริการ

4.ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ชนะการเสนอราคาต้องส่งมอบงานภายในระยะเวลา 120วัน หลังจากลงนามในสัญญาซื้อขายหรือใบสั่งซื้อ

5.การรับประกันและบำรุงรักษา

5.1 เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องรับประกันวัสดุอุปกรณ์ของเครื่องมือที่นำเสนอตามมหาวิทยาลัยทุกชิ้นส่วน เป็นระยะเวลา 1 ปี

5.2 ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องมีช่างเทคนิคและผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการอบรมจากผู้ผลิตโดยตรง เพื่อการบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

5.3 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับผิดชอบซ่อมแซม แก้ไขวัสดุอุปกรณ์ที่นำเสนอต่อมหาวิทยาลัยทุกชิ้นส่วน ณ ที่คิดตั้ง (On-site Senices) เมื่อได้รับแจ้งซ่อมจากมหาวิทยาลัยตามระยะเวลาที่รับประกัน โดยผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

5.4 ผู้ชนะการเสนอราคามีหน้าที่ตรวจสภาพ ซ่อมบำรุง ดูแลรักษาและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องมือให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลารับประกันสินค้า

6.ข้อกำหนดทั่วไป

6.1 หากมีข้อที่จะต้องวินิจฉัยหรือที่จะต้องพิจารณานอกเหนือจากข้อกำหนดนี้ จะต้องยึดผลประโยชน์ของทางราชการสำคัญหรือให้ยึดตามมติของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งขึ้น

6.2 รายละเอียดนี้เป็นข้อกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำสุด คณะกรรมการจะพิจารณารายละเอียดที่เทียบเท่าหรือดีกว่าเพื่อประโยชน์ของทางราชการ

6.3 อุปกรณ์และวัสดุทุกชิ้นที่นำมาใช้ติดตั้งในงานนี้ ต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อนและต้องทำงานร่วมกันได้เป็นระบบเดียวกัน โดยไม่มีปัญหาใด ๆ การทำงานร่วมกันนี้ครอบคลุมการทำงานกับระบบเดิมของมหาวิทยาลัย

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงานและราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(อาจารย์จรัญ พิทักษ์ธรรม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสรุพล คลาดแคล้ว)

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ
(นายอุสมาน มะแซ)