



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี  
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการผลิตสื่อนวัตกรรม จำนวน 1 ชุด  
ประกาศเลขที่ 21/2560

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการผลิตสื่อนวัตกรรม จำนวน 1 ชุด ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี เลขที่ 172 ถนนอิสราภาพ แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว
2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น
4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคา ให้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ณ วันประกาศสอบราคา หรือ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 ระหว่างเวลา 8.30 น. ถึง 16.30 น. ณ งานพัสดุ (อาคาร 5 ชั้น 2) กลุ่มบริหารงานคลังและพัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันศุกร์ที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ.2560 ตั้งแต่เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมปราชญ์กัลยาณ์ (อาคาร 3 ชั้น 5)

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่งานพัสดุ(อาคาร 5 ชั้น 2) กลุ่มบริหารงานคลังและพัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ระหว่างเวลา 8.30 น. ถึง 16.30 น. ตั้งแต่วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2560 หรือสอบถามทางโทรศัพท์ 0-2890-1801 ต่อ 5023-4 หรือ <http://www.dru.ac.th> หรือ <http://www.gprocurement.go.th>

ประกาศ ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2560

(นายสุทธิชัย ฉายเพชรกร)

รองอธิการบดี

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดี

เอกสารสอบราคาซื้อเลขที่ 21/2560  
การซื้อครุภัณฑ์ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการผลิตสื่อนวัตกรรม จำนวน 1 ชุด  
ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี  
ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2560

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “มหาวิทยาลัย” มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการผลิตสื่อนวัตกรรม จำนวน 1 ชุด ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคาฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้ายเอกสารสอบราคา

- 1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- 1.2 แบบใบเสนอราคา
- 1.3 บทนิยาม
  - (1) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (2) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 1.4 แบบบัญชีเอกสาร
  - (1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1
  - (2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2
- 1.5 แบบบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่
- 1.6 แบบบัญชีผู้มีอำนาจควบคุม

2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 2.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ
- 2.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 2.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคาซื้อครุภัณฑ์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.3 (2)
- 2.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 2.5 เจื่อนใจและข้อกำหนดตามประกาศ ปพข.  
ผู้ที่เข้าเป็นคู่สัญญาต้องปฏิบัติตามประกาศของคณะกรรมการ ปพข. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ (ฉบับที่ 2) 2555
  - 2.5.1 ผู้ที่เข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับหรือรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ



2.5.2 ผู้ที่เข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

2.5.3 คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดได้

### 3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานมา 3 ของ ดังนี้

#### 3.1 ของบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 จะต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

##### 3.1.1 ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

ก. ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลและวัตถุประสงค์ที่รับรองในคราวเดียวกัน (รับรองไม่เกิน 6 เดือน นับถึงวันเปิดของใบเสนอราคา) บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการและผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

ข. บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลและวัตถุประสงค์ที่รับรองในคราวเดียวกัน (รับรองไม่เกิน 6 เดือน นับถึงวันเปิดของใบเสนอราคา) สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการและผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่และสำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

3.1.2 ในกรณีที่ผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุในข้อ 3.1.1

3.1.3 ผู้เสนอราคา 3.1.1-3.1.2 ให้ยื่นสำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม(ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

3.1.4 บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมด ที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ 1.4 (1)

#### 3.2 ของบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 จะต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

3.2.1 จะต้องมีแค็ตตาล็อก ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการผลิตสื่อนวัตกรรม

3.2.2 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตาม เอกสารหมายเลข 1.1 โดยผู้เสนอราคา จะต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติระหว่างของมหาวิทยาลัยฯ กับรายละเอียดของผู้เสนอราคา

3.2.3 หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน หรือ สำเนาบัตรประชาชนของผู้มีอำนาจในกรณีผู้มีอำนาจเป็นผู้ลงนามในใบเสนอราคา

3.2.4 บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมด ที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ 1.4 (2)

#### 3.3 ของใบเสนอราคา

### 4. เสนอราคา

4.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารหมายเลข 1.1 นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการชดเชบหรือแก้ไข หากมีการชดเชบแต่งเติมแก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา(ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง



4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาแต่ละรายการเพียงราคาเดียว และราคารวม ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายๆ ทั้งปวง

4.3 ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันเปิดซองใบเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ไม่เกิน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

4.4 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ไปพร้อมใบเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคามีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา ตรวจสอบภายใน 3 วัน

4.5 ก่อนการยื่นซองสอบราคาผู้เสนอราคาควรตรวจดูรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารสอบราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซองสอบราคาตามเงื่อนไขในเอกสาร

4.6 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองฯ ระบุชื่อผู้เสนอราคาทั้ง 3 ซอง และปิดผนึกซองให้เรียบร้อย ดังนี้

1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 โดยระบุหน้าของ “บัญชีเอกสารส่วนที่ 1” จำหน่ายของถึง “ประธานคณะกรรมการดำเนินการสอบราคาซื้อครุภัณฑ์เลขที่ 21/2560”

2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 โดยระบุหน้าของ “บัญชีเอกสารส่วนที่ 2” จำหน่ายของถึง “ประธานคณะกรรมการดำเนินการสอบราคาซื้อครุภัณฑ์เลขที่ 21/2560”

3) ซองใบเสนอราคา โดยระบุหน้าของ “ใบเสนอราคา” จำหน่ายของถึง “ประธานคณะกรรมการดำเนินการสอบราคาซื้อครุภัณฑ์เลขที่ 21/2560”

ยื่นต่อเจ้าหน้าที่ ในวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 ระหว่างเวลา 8.30 น. ถึง 16.30 น. ณ งานพัสดุ (อาคาร 5 ชั้น 2) กลุ่มบริหารงานคลังและพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี กรุงเทพมหานคร เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นซองสอบราคาแล้วจะไม่รับซองหรือเอกสารอื่นโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นตาม ข้อ 1.3 (1) ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองใบเสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการเปิดซองสอบราคาก่อนหรือในขณะที่มีการเปิดซองใบเสนอราคาว่ามีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.3 (2) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากกรเป็นผู้เสนอราคาและประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกและมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว



ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคาเพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์รวมกันกับผู้เสนอราคาอื่น ณ วันประกาศสอบราคาซื้อหรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวงภายใน 3 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการพิจารณาผลการวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวงให้ถือเป็นที่สุด

คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะเปิดซองใบเสนอราคาผู้ที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวข้างต้น ณ ห้องประชุมปราชญ์กัลยาณ (อาคาร 3 ชั้น 5) มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ในวันศุกร์ที่ 14 กรกฎาคม 2560 ตั้งแต่เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป

การยื่นอุทธรณ์ตามวรรค 4 ย่อมไม่เป็นเหตุให้มีการขยายระยะเวลาการเปิดซองใบเสนอราคา เว้นแต่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่า การขยายระยะเวลาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ทางราชการอย่างยิ่ง และในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์ และเห็นว่า การยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้ว จะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ให้ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

#### 5. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

5.1 ในการสอบราคาซื้อครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาราคารวม (ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอทุกรายการ) โดยแต่ละรายการราคาจะต้องไม่เกินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ หรือ ราคาตามบัญชีมาตรฐาน ของสำนักงานงบประมาณฉบับล่าสุด ตามลำดับ

5.2 หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นซองสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ 4 แล้ว คณะกรรมการเปิดซองใบเสนอราคาจะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดหลงเพียงเล็กน้อยหรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่า เป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยเท่านั้น

5.3 มหาวิทยาลัย สงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

1. ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารสอบราคาหรือในหลักฐานการรับเอกสารสอบราคาของมหาวิทยาลัย
2. ไม่กรอกชื่อนิติบุคคลหรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งหมดในใบเสนอราคา
3. เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคาที่เป็นสาระสำคัญหรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น
4. ราคาที่เสนอมีการชดเชย ตก เต็ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา(ถ้ามี) กำกับไว้

5.4 ในการตัดสินการสอบราคาหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาหรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะหรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง



5.5 มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาทีเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวนหรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการสอบราคาโดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญและให้ถือว่าเป็นการตัดสินใจของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการสอบราคาและลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุผลที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอราคาอันเป็นเท็จหรือใช้ชื่อนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

5.6 ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายในหลังจากการเปิดซองสอบราคาว่าผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกตามที่ได้ประกาศรายชื่อไว้ ตามข้อ 4.6 เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคาหรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.3 มหาวิทยาลัยมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวออกจากประกาศรายชื่อตาม ข้อ 4.6 และมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้ หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่ากรยกเลิกเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดใบเสนอราคาดังกล่าวได้

## 6. การทำสัญญาซื้อขาย

6.1 ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาสามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน 5 วันทำการของทางราชการนับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาก็ได้

6.2 ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการของทางราชการ หรือ เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ 6.1 ผู้ชนะการสอบราคาจะต้องทำสัญญากับมหาวิทยาลัยภายใน 5 วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละห้า (5%) ของราคาส่งของที่สอบราคาได้ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัย โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามที่ กวพ.กำหนด

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุน เพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการสอบราคา (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

## 7. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายให้คิดในอัตราร้อยละ 0.2 ต่อวัน



## 8. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการสอบราคาซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาซื้อขายกับมหาวิทยาลัยแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นตามเอกสารหมายเลข 1.1 นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบโดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## 9. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

9.1 เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามสอบราคาซื้อแล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(1) แจกการสั่ง หรือ นำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมพาณิชย์ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขน ได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้น ให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือ เรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมพาณิชย์ ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้น ให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

9.2 ผู้เสนอราคาซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ 6 มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น(ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

9.3 มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

หมายเหตุ ผู้ที่ยื่นความจำนงขอรับเอกสารสอบราคาต้องเป็นผู้มีอำนาจในการทำนิติกรรมในนามของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทร่วมค้าซึ่งเป็นนิติบุคคล แต่ในกรณีไม่สามารถติดต่อขอรับเอกสารด้วยตนเองได้ สามารถมอบอำนาจให้กรรมการอื่นหรือหุ้นส่วนหรือพนักงานคนหนึ่งคนใดเป็นผู้ดำเนินการแทนได้ ทั้งนี้ ผู้มาติดต่อขอรับเอกสารแทนจะต้องมีหนังสือมอบอำนาจที่ลงนามโดยผู้มีอำนาจกระทำการในนามของนิติบุคคลนั้นพร้อมทั้งประทับตราสำคัญของบริษัทหรือห้าง สำเนาหนังสือรับรองพร้อมวัตถุประสงศ์สำเนา บัตรประจำตัวผู้เสียภาษี และสำเนาบัตรประชาชนผู้มอบและผู้รับมอบ มามอบต่อมหาวิทยาลัยเพื่อเป็นหลักฐานในวันรับแบบด้วย



**คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการผลิตสื่อนวัตกรรม จำนวน 1 ชุด  
จะต้องมีรายละเอียดคุณภาพและคุณสมบัติดังนี้**

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการผลิตสื่อนวัตกรรม 1 ชุด ประกอบด้วย

1. จอสัมผัสแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว (LED Touch Screen) จำนวน 1 จอ เป็นเงิน 278,200 บาท
- คุณลักษณะพื้นฐาน**
- 1.1 จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ววัดตามแนวทแยง
  - 1.2 จอแสดงผลจะต้องรองรับการทัชสกรีนได้ 10 ทัช ใช้งานทัชสกรีนในรูปแบบอินฟาเรด และมีความเร็วของ cursor 125 จุดต่อวินาที
  - 1.3 แสดงผลภาพด้วยความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080 Pixel
  - 1.4 มีค่าความคมชัด 4,000:1 มีความสว่าง 370cd/m<sup>2</sup> และสามารถแสดงสีได้ 8 bit
  - 1.5 มีค่าความเร็วในการตอบสนองของเมตริกเซลเมื่อเปลี่ยนจากการแสดงสีดำมาเป็นสีขาวและเปลี่ยนจากสีขาวมาเป็นสีดำ 8 มิลลิวินาที (ms)
  - 1.6 สามารถรองรับการแสดงผลในรูปแบบ PAL และ NTSC เป็นอย่างน้อย
  - 1.7 มีช่องในการเชื่อมต่อ Input ดังนี้
    - 1.7.1 VGA จำนวน 1 ช่อง
    - 1.7.2 Touch Port จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
    - 1.7.3 HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
    - 1.7.4 Mic จำนวน 1 ช่อง
    - 1.7.5 USB PC Port จำนวน 2 ช่อง
    - 1.7.6 USB Media จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
    - 1.7.7 Audio จำนวน 1 ช่อง
    - 1.7.8 RS232 จำนวน 1 ช่อง
  - 1.8 มีช่องในการเชื่อมต่อ Output ดังนี้
    - 1.8.1 Audio จำนวน 1 ช่อง
    - 1.8.2 Spk จำนวน 1 ช่อง
  - 1.9 มีลำโพงในตัวจอร์ับภาพกำลังขับ 15 วัตต์จำนวน 2 ตัวและมีรีโมทคอนโทรล จำนวน 1 อัน
  - 1.10 มีปุ่มคำสั่งและช่องต่อ USB อยู่ด้านหน้าเพื่อสะดวกในการใช้งาน
  - 1.11 คุณสมบัติทั้งหมดจะต้องอยู่ภายใต้การใช้งานจากโปรแกรมของจอLED Touch Screen เพียงโปรแกรมเดียวเท่านั้นซึ่งไม่จำเป็นต้องนำเอาโปรแกรมอื่นๆ มาใช้งาน
  - 1.12 โปรแกรมสามารถลงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างไม่จำกัด
  - 1.13 โปรแกรมการใช้งานรองรับระบบปฏิบัติการ Windows หรือ MAC
  - 1.14 มีฟังก์ชันที่สามารถปรับจุดสัมผัสให้ตรงโดยสามารถบอกความละเอียดจำนวนกระดานที่ต้องใช้งานและสามารถเลือกการปรับจุดสัมผัสได้ 3 รูปแบบคือ 4, 9, 21 สามารถแสดงความละเอียดของจอได้ในแต่ละจุดที่ทำการปรับจุดสัมผัส
  - 1.15สามารถเลือกการใช้งานเมนูภาษาโปรแกรมได้ไม่น้อยกว่า 15 ภาษา
  - 1.16มีฟังก์ชันที่เปรียบเสมือนการใช้งานปากกาไม่น้อยกว่า 8 รูปแบบ





- 1.17 มีฟังก์ชันปากกาอัจฉริยะที่สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการวาดรูปทรงวงกลม, สามเหลี่ยม, สี่เหลี่ยม, วงรี, เส้นตรง, ลูกศรตรง, เส้นโค้ง, เส้นลูกศรโค้งได้อย่างรวดเร็วและฟังก์ชันปากกาสารพัดประโยชน์ที่สามารถใช้งานในการเขียน, การลบ และการเลือกใช้งานหน้าจอก่อนหน้า หรือถัดไปได้
- 1.18 มีฟังก์ชันในการ Slide Playback ทั้งหมดของหน้าที่สร้างผลงานไว้โดยสามารถ Slide Playback แบบวนซ้ำได้ทุกสไลด์โดยไม่ต้องกดคำสั่งให้บันทึก
- 1.19 มีฟังก์ชันแผ่นใสสำหรับเขียนอธิบายบนโปรแกรมต่างๆได้ทุกโปรแกรมได้อย่างสะดวก โดยต้องรองรับการเขียนด้วยฟังก์ชันปากกา
- 1.20 มีฟังก์ชันแปลงจากลายมือเป็นตัวพิมพ์ เพื่อความสวยงามและอ่านง่ายซึ่งจะต้องแปลงได้ทั้งภาษาอังกฤษ จีนและภาษาไทยจากโปรแกรมโดยตรง
- 1.21 มีฟังก์ชันสอดคล้องด้านการศึกษา เช่น เครื่องมือทางคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ และเคมี
- 1.22 มีฟังก์ชันสมการซึ่งสามารถกำหนดค่าเพื่อใช้ในการเรียนการสอนได้ดังนี้ ฟังก์ชันสีของจุด และเส้นซ่อน แกนระยะห่าง
- 1.23 สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหวเป็นไฟล์นามสกุล .DPB, .AVI ได้และยังสามารถกลับมาเปิดกับโปรแกรมของ LED Touch Screen เพื่อให้นักเรียนสามารถดูและทบทวนในชั้นเรียนได้โดยต้องบันทึกได้ทั้งภาพและเสียง
- 1.24 โปรแกรมสามารถเปลี่ยนรูปภาพพื้นหลัง และสีพื้นหลังได้อย่างอิสระ และมีฟังก์ชันในการเทสีลงไปในพื้นที่ที่ต้องการจากการเขียนด้วยปากกาธรรมดาเพื่อความสะดวกของผู้ใช้งาน
- 1.25 มีหน้าต่างแสดงภาพขนาดย่อของแผ่นงานหน้าต่างๆ เพื่อแสดงพื้นที่ที่ใช้งานทั้งหมดในหน้าจอเดียวกัน และมีฟังก์ชันขยายเข้าและขยายออกสำหรับขยายหรือย่อขนาดของวัตถุบนหน้าจอใช้งาน Zoom in & Zoom Out
- 1.26 สามารถบันทึกเส้นที่เขียนลงโปรแกรม Microsoft Word, Microsoft Excel และ Microsoft Power point ได้เป็นอย่างดี
- 1.27 มีฟังก์ชันที่สามารถรองรับการเชื่อมต่อไปยังเครื่องถ่ายภาพสามมิติ
- 1.28 สามารถนำเสนอไฟล์รูปแบบต่างๆ เพื่อใช้ร่วมกับโปรแกรมกระดานได้โดยรองรับไฟล์ชนิด .WMV, .AVI, .MOV, .MPG, .MPGE, .DAT, .RM, .RMVB, .ASF, .MP4, .FLV, .MKV, .VOB, .SWF, .M P3, .WAV, .WMA, .MID, .RA, .BMP, .CUR, .DIB, .EMF, .ICO, .WMF, .GIF, .JPG, .JPEG, .JPE, .JFIF, .PN G, .TIF, .TIFF และ .IMAGE
- 1.29 โปรแกรมจะต้องสามารถเปิดคู่มือการใช้งานได้ทันทีเมื่อกดปุ่มในฟังก์ชันกระดาน
- 1.30 มีฟังก์ชันการแทรกไฟล์วิดีโอที่สามารถสั่งหยุด เดินหน้าถอยหลังไฟล์วิดีโอและสามารถเขียนทับไฟล์วิดีโอได้ทันทีโดยที่วิดีโอไม่กลับไปเริ่มต้นใหม่ และสามารถควบคุมระดับเสียงของวิดีโอที่เปิดได้ทันทีโดยไม่ต้องลดเสียงจากคำสั่ง Windows หรือเครื่องเสียง
- 1.31 มีฟังก์ชันเครื่องคิดเลขเพื่อช่วยในการคำนวณ และฟังก์ชันคีย์บอร์ดเสมือนสำหรับใช้พิมพ์เหมือนอยู่บนแป้นพิมพ์จริง
- 1.32 มีฟังก์ชันสั่งพิมพ์งานไปยังเครื่องพิมพ์และสามารถเลือกที่จะพิมพ์บางส่วนของหน้าสไลด์ได้
- 1.33 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการซ่อมผลิตภัณฑ์จากตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ถูกต้องประจำอยู่ในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 5 ปี และต้องแสดงเอกสารมาในการเสนอราคาด้วย เพื่อประโยชน์ในการ บริการหลังการขาย
- 1.34 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องแนบมาให้คณะกรรมการพิจารณาด้วย
- 1.35 มาพร้อมกับขาตั้งและล้อ ซึ่งสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างสะดวก
- 1.36 รับประกันอย่างน้อย 1 ปี



2. เครื่องควบคุมจอสัมผัสแบบ LED ขนาด 65 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 26,750 บาท  
คุณลักษณะพื้นฐาน
  - 2.1. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมจอสัมผัสแบบ LED ขนาด 65 นิ้วโดยเฉพาะ
  - 2.2. หน่วยประมวลผล (CPU) ไม่น้อยกว่า Core i3
  - 2.3. หน่วยความจำหลัก ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
  - 2.4. Harddisk ขนาดไม่น้อยกว่า 500 GB
  - 2.5. Build-in WiFi ในตัว
  - 2.6. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการซ่อมผลิตภัณฑ์จากตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ถูกต้องประจำอยู่ในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 5 ปี และต้องแสดงเอกสารมาในการเสนอราคาด้วย เพื่อประโยชน์ในการ บริการหลังการขาย
  - 2.7. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปีโดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องแนบมาให้คณะกรรมการพิจารณาด้วย
  - 2.8. รับประกันอย่างน้อย 1 ปี
  
3. โครงฉากถ่ายรูป จำนวน 1 ตัว เป็นเงิน 44,940 บาท  
คุณลักษณะพื้นฐาน
  - 3.1. โครงฉากทำด้วยวัสดุโลหะเคลือบสี Electrostatic
  - 3.2. ระบบหมุนม้วนฉากขึ้นและลง ทำงานด้วยมอเตอร์แบบ Rotary Transmission
  - 3.3. รองรับม้วนฉากขนาด 3x6 เมตร ได้ไม่ต่ำกว่า 3 ม้วน
  - 3.4. ระบบสามแกน
  - 3.5. ล้อประกอบการเล่น 4 ตำแหน่ง
  - 3.6. สามารถปรับระดับความเร็วในการเล่นม้วนฉากได้ (Speed Adjustable System)
  - 3.7. สามารถปรับสูง-ต่ำของโครงฉากได้
  - 3.8. แกนม้วนฉากสามารถถอดออกจากโครงฉากได้
  - 3.9. รับประกันอย่างน้อย 1 ปี
  
4. ผ้าฉากถ่ายรูปชนิดเพนท์ ขนาด 3\*6 เมตร พร้อมแกน จำนวน 2 ผืน เป็นเงิน 20,972 บาท  
คุณลักษณะพื้นฐาน
  - 4.1. เป็นผ้าฉากสำหรับถ่ายรูปโดยเฉพาะ
  - 4.2. ขนาดไม่น้อยกว่า 3x6 เมตร
  - 4.3. รับประกันอย่างน้อย 1 ปี
  
5. กล้องถ่ายวิดีโอ จำนวน 2 ตัว เป็นเงิน 342,400 บาท  
คุณลักษณะพื้นฐาน
  - 5.1. เป็นกล้องถ่ายวิดีโอแบบ Solid State Memory Camcorder
  - 5.2. มาพร้อมเลนส์ที่มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 12 เท่า (Optical) พร้อมระบบ Servo
  - 5.3. Image Device ขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว แบบ Back Illuminated Exmor RS CMOS Sensor
  - 5.4. Minimum Illumination ไม่เกิน 1.7 Lux
  - 5.5. หน้าจอขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว แบบ LCD Panel ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1.5 ล้านจุด



- 5.6. Viewfinder ขนาดไม่น้อยกว่า 1 cm แบบ OLED ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1.4 ล้านจุด
- 5.7. มีไมโครโฟนในตัวแบบ Omni Directional Stereo Electret Condenser
- 5.8. รองรับสื่อบันทึกข้อมูลได้ทั้งแบบ MS และ SD
- 5.9. รองรับการบันทึกแบบ Dual Media Slots for Recording
- 5.10. รองรับ WiFiมาตรฐาน IEEE 8.2.11b/g/n ย่านความถี่ 2.4 GHz
- 5.11. รองรับ NFC
- 5.12. มีช่องต่อแบบ XLR 3 Pin จำนวน 2 ช่อง
- 5.13. มีช่องต่อ SDI Output และ HDMI Output
- 5.14. มีช่องต่อ USB และ Remote
- 5.15. มีช่องต่อแบบ Multi Interface Shoe
- 5.16. สามารถบันทึกไฟล์วิดีโอความละเอียดสูงแบบ 4K QFHD(3840x2160) XAVC Long GOP @ 100 Mbps
- 5.17. สามารถรองรับการบันทึกความละเอียด Full HD ในรูปแบบ XAVC Long GOP(4:2:2/10 bit 50 Mbps) และ MPEG2 HD(50 Mbps/35 Mbps)
- 5.18. มีแบตเตอรี่ที่สามารถใช้งานกับกล้องวิดีโอที่สนับสนุนได้ จำนวนอย่างน้อย 1 ก้อน
- 5.19. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการช่อมผลิตภัณฑ์จากตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ถูกต้องประจำอยู่ในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 5 ปี และต้องแสดงเอกสารมาในการเสนอราคาด้วย เพื่อประโยชน์ในการ บริการหลังการขาย
- 5.20. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปีโดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องแนบมาให้คณะกรรมการพิจารณาด้วย
- 5.21. รับประกันอย่างน้อย 1 ปี
6. แบตเตอรี่ที่ใช้กับกล้องถ่ายวิดีโอที่สนับสนุน จำนวน 2 ก้อน เป็นเงิน 26,750 บาท
- คุณลักษณะพื้นฐาน**
- 6.1. เป็นแบตเตอรี่ที่สามารถใช้กับกล้องถ่ายวิดีโอที่สนับสนุนตามข้อ 5 แต่มีคุณลักษณะที่ดีกว่า
- 6.2. เป็นแบตเตอรี่แบบ Info – Lithium Rechargeable ขนาด 7.2 V 47.5 Wh
- 6.3. มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับกล้องถ่ายวิดีโอที่สนับสนุน
- 6.4. รับประกันอย่างน้อย 1 ปี
7. ไมโครโฟนไร้สาย แบบหนีบปกเสื้อ พร้อมตัวรับและตัวส่งสัญญาณ จำนวน 4 ชุด เป็นเงิน 85,600บาท
- คุณลักษณะพื้นฐาน**
- 7.1. เป็นไมโครโฟนไร้สายแบบหนีบปกเสื้อสำหรับกล้องวิดีโอ
- 7.2. รองรับย่านความถี่ UHF
- 7.3. รองรับระบบ PPL Synthesized System
- 7.4. ตอบสนองความถี่ตั้งแต่ 638 MHz – 698 MHz
- 7.5. Occupied RF Bandwidth ไม่น้อยกว่า 60 MHz
- 7.6. มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวกล้องถ่ายวิดีโอที่สนับสนุน
- 7.7. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการช่อมผลิตภัณฑ์จากตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ถูกต้องประจำอยู่ในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 5 ปี และต้องแสดงเอกสารมาในการเสนอราคาด้วย เพื่อประโยชน์ในการ บริการหลังการขาย
- 7.8. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปีโดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องแนบมาให้คณะกรรมการพิจารณาด้วย
- 7.8. รับประกันอย่างน้อย 1 ปี



8. เครื่องผสมเสียงแบบดิจิทัล (Digital Mixer) จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 39,483 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 8.1. เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล
- 8.2. ขนาดไม่น้อยกว่า 24 Channel (10 Combo + 10 XLR + 2 Line และ 2 digital playback)
- 8.3. รองรับการบันทึกแบบ Multi Track USB Recorder
- 8.4. สามารถควบคุมผ่านระบบ WiFi แบบ Dual Band ด้วยอุปกรณ์ที่มี iOS, Android, Window, MAC OS หรือ Linux เป็นระบบปฏิบัติการไม่น้อยกว่า 10 ชนิด
- 8.5. ตัวเครื่องมาพร้อมกับ Lexicon Reverb, DBX Feedback Suppression และ Cutting-Edge Digitech amp ในตัว
- 8.6. มีช่องต่อ RJ45 และ USB ในตัว
- 8.7. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการซ่อมผลิตภัณฑ์จากตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ถูกต้องประจำอยู่ในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 5 ปี และต้องแสดงเอกสารมาในการเสนอราคาด้วย เพื่อประโยชน์ในการ บริการหลังการขาย
- 8.8. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปีโดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องแนบมาให้คณะกรรมการพิจารณาด้วย
- 8.9. รับประกันอย่างน้อย 1 ปี

9. สื่อบันทึกข้อมูลแบบ SDXC Card ขนาด 64 GB จำนวน 6 อัน เป็นเงิน 15,408 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 9.1. เป็นสื่อบันทึกข้อมูลแบบ SD Card มาตรฐาน UHS-I หรือ Speed Class 3 (U3)
- 9.2. มีสวิตช์ป้องกันการเขียนในตัวเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลโดยไม่ได้ตั้งใจ
- 9.3. ความจุไม่น้อยกว่า 64 GB
- 9.4. รับประกันอย่างน้อย 1 ปี

10. ขาตั้งกล้องแบบ 3 ขา พร้อมล้อเลื่อน จำนวน 2 ชุด เป็นเงิน 16,050 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 10.1 เป็นขาตั้งกล้องทำด้วยอลูมิเนียมหรือวัสดุที่แข็งแรงทนทาน
- 10.2 สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 3 กิโลกรัม
- 10.3 Maximum Height ไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร
- 10.4 Folded Length ไม่น้อยกว่า 57 เซนติเมตร
- 10.5 มาพร้อมกับ Dolly ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 10.6 รับประกันอย่างน้อย 1 ปี

11. หูฟังคุณภาพสูง จำนวน 1 ตัว เป็นเงิน 17,655 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 11.1 เป็นหูฟังแบบ Open Back Dynamic Headphone
- 11.2 Audio Bandwidth ไม่น้อยกว่า 10 – 39.80 Hz
- 11.3 Efficiency ไม่น้อยกว่า 105 dB SPL/V
- 11.4 Max. Input Power ไม่น้อยกว่า 200 mW
- 11.5 Rated Impedance ไม่น้อยกว่า 62 ohm
- 11.6 รับประกันอย่างน้อย 1 ปี



12. ลำโพงในห้องควบคุม (Monitor Speaker) จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน 17,655 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 12.1 เป็นลำโพงพร้อมกำลังขับในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า 35 W
- 12.2 Frequency Range ไม่น้อยกว่า 80 Hz-20KHz
- 12.3 Input Sensitivity ไม่น้อยกว่า +4dBu
- 12.4 Maximum SPL per Pair ไม่น้อยกว่า 115 dB
- 12.5 Crossover Frequency ไม่น้อยกว่า 4.0 KHz
- 12.6 Low Frequency Driver ขนาดไม่น้อยกว่า 5.0 นิ้ว
- 12.7 High Frequency Driver ขนาดไม่น้อยกว่า 0.5 นิ้ว
- 12.8 รับประกันอย่างน้อย 1 ปี

13. อุปกรณ์ควบคุมการถ่ายวิดีโอทัศนแบบกันสั่น จำนวน 1 ตัว เป็นเงิน 105,930 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 13.1. เป็นอุปกรณ์ควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้องถ่ายวิดีโอทัศน และกล้อง DSLR
- 13.2. สามารถทำงานได้ 3 โหมด : Underslung Mode, Upright Mode และ Briefcase Mode
- 13.3. Buili-in independent IMU Mode
- 13.4. ระบบประมวลผลไม่น้อยกว่า 32 บิตแบบ DJI Advanced DSP Processor
- 13.5. รองรับ D-Bus Receiver
- 13.6. รองรับการสื่อสารไร้สายแบบ Bluetooth
- 13.7. Load Weight Capacity ไม่น้อยกว่า 7 กิโลกรัม
- 13.8. Control Angle Accuracy ไม่เกิน 0.02 องศา
- 13.9. Maximum Control Rotation Speed ไม่น้อยกว่า 90 องศาต่อวินาทีสำหรับ Pan Axis, ไม่น้อยกว่า 100 องศาต่อวินาที สำหรับ Tilt Axis และไม่น้อยกว่า 30 องศาต่อวินาทีสำหรับ Roll Axis
- 13.10 Control Rotation Range ไม่น้อยกว่า 360 องศาสำหรับ Pan Axis Control, ไม่น้อยกว่า 45-120 องศา สำหรับ Tilt Axis Control และไม่น้อยกว่า  $\pm 25$  องศาสำหรับ Roll Axis Control
- 13.11 ใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการทั้งแบบ Window, Mac, iOS และ Android ได้เป็นอย่างดี
- 13.12 รับประกันอย่างน้อย 1 ปี

14. จอแสดงผลพร้อมบันทึก ขนาด 5 นิ้ว จำนวน 1 จอ เป็นเงิน 28,355 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 14.1 เป็นจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้วแบบ Full HD Monitor
- 14.2 มีช่องต่อ Input แบบ SDI และ HDMI
- 14.3 มีช่องต่อ Output แบบ SDI และ HDMI
- 14.4 สามารถบันทึกในตัวเองได้ผ่าน SD Card
- 14.5 รองรับ Codecs แบบ ProRes 422HQ, ProRes422, ProRes 422LT, DNxHD 220x, DNxHD145 เป็นอย่างน้อย
- 14.6 สามารถควบคุมการบันทึกผ่านการสัมผัสหน้าจอได้(Integrated Capacitive Touch LCD Screen)
- 14.7 มาพร้อมกับ SD Card ขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB Class 10 จำนวน 1 อัน
- 14.8 รับประกันอย่างน้อย 1 ปี



15. ตู้ใส่อุปกรณ์ (Rack) ขนาดความสูง 15U พร้อมล้อ จำนวน 1 ตู้ เป็นเงิน 16,050 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

15.1 เป็น Sound Rack ขนาดหน้ากว้างมาตรฐาน 19 นิ้ว

15.2 ขนาดความสูง 15U

15.3 พร้อมล้อเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย

15.4 มีพัดลมสำหรับระบายอากาศอย่างน้อยจำนวน 1 ตัว

15.5 รับประกันอย่างน้อย 1 ปี

16. ข้อกำหนดอื่น

16.1. หากคุณสมบัติของครุภัณฑ์รายการใดไม่ได้ระบุไว้ในแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตหรือตัวแทนผลิตภัณฑ์ประจำประเทศไทย แนบมาให้คณะกรรมการพิจารณาด้วย

16.2. รับประกันอย่างน้อย 1 ปี

16.3. สถานที่ส่งของ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี กทม

16.4. กำหนดส่งมอบ 90 วัน

16.5. กำหนดยื่นราคา 60 วัน

