



ประกาศวิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสี  
วีดีโอและภาพยนตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์  
ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสีวีดีโอและภาพยนตร์ ด้วยวิธี  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงิน  
ทั้งสิ้น ๔,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวัน  
ยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด  
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่  
๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่  
วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่  
๐๐๒/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ [www.avc.ac.th](http://www.avc.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ทั้งนี้  
หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามเพิ่มเติมผ่านหน้า  
เว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือผ่านการ log in เข้าสู่ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
(e-GP) ภายในวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๔ โดย วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา จะชี้แจงรายละเอียด  
ดังกล่าวผ่านเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๔

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายณัฐพงศ์ แก้ววงศ์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา



## เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๐๐๒/๒๕๖๙

การซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบทเรียน  
ภาพยนตร์

ตามประกาศ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา

ลงวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๙

วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบทเรียนและภาพยนตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

|                                                                                                  |       |   |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|-----|
| ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบทเรียนและภาพยนตร์ | จำนวน | ๑ | ชุด |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|-----|

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา

- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์



(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

**๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย



หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอดังกล่าวด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรณียางานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรณียางานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ



มูลค่าประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่าประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่ง ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงิน รวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนั กงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยน เงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสาร ประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่า สุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดัง กล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มี คุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่ง



พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหากริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหากริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีนงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้าง

พนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท



๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น



ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

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

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) แคตตาล็อกและรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔
- (๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้



๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่่วิดีโอและภาพยนตร์ ที่แสดงรายละเอียดชัดเจน (ยี่ห้อ รุ่น) ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยาจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

คุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้เป็นเพียงคุณลักษณะขั้นต้น ผู้เสนอราคาสามารถเสนอครุภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะหรือประสิทธิภาพสูงกว่าที่กำหนดได้ ทั้งนี้ครุภัณฑ์ที่เสนอจะต้องมีคุณภาพและประสิทธิภาพเหมาะสมกับช่วงราคากลางของโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการฯ และต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายในท้องตลาดทั่วไปในปัจจุบัน โดยผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะห้องปฏิบัติการฯ (Specification) หรือแคตตาล็อกจากผู้ผลิต เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นขอ



เสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใจเป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าว และได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.sprocurement.go.th](http://www.sprocurement.go.th)

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยาจะพิจารณาดัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วิทยาลัย

อาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยากำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่



มิใช่สาระสำคัญและความต่างต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือ เป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยาสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่น ข้อเสนอโดยไม่มีการพ้องผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ กรรมการพิจารณาผลฯ หรือวิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยามีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริง เพิ่มเติมได้ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หาก ข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยาทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือ ราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะ รายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้าย จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ วิทยาลัยอาชีวศึกษา พระนครศรีอยุธยาเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งวิทยาลัย อาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็น ผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอ กระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลมาเสนอ ราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือวิทยาลัยอาชีวศึกษา พระนครศรีอยุธยา จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถ ดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ วิทยาลัย อาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อ เสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาวิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยาอาจประกาศยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการ ประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือ ขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ



ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิ  
วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม  
ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่  
ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคา  
ต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออก  
เครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่น  
ข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต  
ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ  
๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ  
๕.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือ  
สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น  
บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้  
จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย  
จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้  
ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยาจะพิจารณาจัด  
ทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้  
ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยาเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็น  
หนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุใน  
ข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับวิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยาภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่  
ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสั่งซื้อของที่



ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยาถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งวิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และวิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยาได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙



การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อวิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยาได้รับอนุมัติเงินค่าลิขสิทธิ์จากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อวิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยาได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งวิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยาได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยาจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยาสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของวิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยาอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยาไม่ได้

(๑) วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยาไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น



ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่วิทยาลัย อาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับวิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา ไว้ชั่วคราว

วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา

๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๙

\*







## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 1/24

รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบีวีโอและภาพยนตร์

งบประมาณ 4,000,000 บาท

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบีวีโอและภาพยนตร์

โดยมีรายละเอียดดังนี้

- |                                                        |                  |
|--------------------------------------------------------|------------------|
| 1. จอภาพระบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า 85 นิ้ว             | จำนวน 1 เครื่อง  |
| 2. เครื่องกระจายสัญญาณภาพไร้สาย                        | จำนวน 1 เครื่อง  |
| 3. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาสำหรับงาน Video Editor        | จำนวน 1 เครื่อง  |
| 4. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการสร้างสื่อมัลติมีเดีย     | จำนวน 31 เครื่อง |
| 5. โต๊ะสำหรับครูผู้สอนพร้อมเก้าอี้                     | จำนวน 1 ชุด      |
| 6. โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้สำหรับผู้เรียน           | จำนวน 30 ชุด     |
| 7. กล้องถ่ายภาพและวิดีโอพร้อมเลนส์                     | จำนวน 1 ชุด      |
| 8. คีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อวีดีโอและภาพยนตร์           | จำนวน 1 ตัว      |
| 9. คีย์บอร์ดสำหรับงานตกแต่งสื่อบีวีโอและภาพยนตร์       | จำนวน 1 ตัว      |
| 10. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลบนเครือข่าย                    | จำนวน 1 เครื่อง  |
| 11. เครื่องเสียงประจำห้องเรียน                         | จำนวน 1 ชุด      |
| 12. เครื่องเชื่อมต่อและกระจายสัญญาณไม่น้อยกว่า 48 ช่อง | จำนวน 1 เครื่อง  |
| 13. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point)           | จำนวน 1 เครื่อง  |
| 14. ตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Rack 6U)               | จำนวน 1 ตู้      |
| 15. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU         | จำนวน 2 เครื่อง  |
| 16. ระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย                          | จำนวน 1 ระบบ     |
| 17. โทรทัศน์ แบบ Smart TV ขนาด 65 นิ้ว พร้อมขาตั้ง     | จำนวน 2 เครื่อง  |

นายจิรศักดิ์ หมุนซ้ำ

ประธานกรรมการ

นายวราวัตร ฐวสินติ

กรรมการ

นายธีรศานต์ เฉลียว

กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิมรัมย์

กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข

กรรมการและเลขานุการ





## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 2/24

### รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อดีโอและภาพยนตร์

งบประมาณ 4,000,000 บาท

#### 1.จอภาพระบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า 85 นิ้ว

##### 1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นอุปกรณ์ที่ถูกออกแบบมาเฉพาะโดยใช้หน้าจอแบบ DLED หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 85 นิ้ว

##### 2. รายละเอียด

2.1 มาตรฐานความละเอียดจอภาพ ไม่น้อยกว่า 3840 x 2160 พิกเซล (4K UHD) และมีอัตราส่วนแบบ 16:9 โดยมีมุมมองกว้าง 178 องศา ให้ภาพชัดเจนทุกมุมห้องเรียน

2.2 จอรองรับการสัมผัสได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 40 จุด

2.3 ความเร็วในการตอบสนองภาพ (Response Time) ไม่เกิน 8 มิลลิวินาที

2.4 มีความสว่างจอภาพไม่น้อยกว่า 400 nits

2.5 ตัวเครื่องสามารถกันฝุ่น ได้รับมาตรฐาน Dust Test ระดับ IP5X

2.6 มีปากกาстилสองอัน และมีการออกแบบการดูด้วยแม่เหล็กที่ด้านล่าง หรือด้านข้างของหน้าจอทั้งสองด้าน

2.7 อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องติดตั้งระบบปฏิบัติการแบบ Android 14 หรือดีกว่า

2.8 สามารถแชร์หน้าจอของ PC, Laptop, Tablet, Smartphone ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows, MacOS, Android, IOS

2.9 มีหน่วยประมวลผลแบบ Octa-Coreหรือสูงกว่า และมีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า 8GB และหน่วยความจำแบบ ROM ขนาดไม่น้อยกว่า 128 GB หรือดีกว่า

2.10 มีกล้องติดในตัวหน้าจอ

2.11 มีลำโพงติดในหน้าจอ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว

2.12 มีช่องต่อสัญญาณภาพและเสียง ดังนี้

2.12.1 ช่องต่อสัญญาณภาพขาเข้า และขาออก ชนิด HDMI 2.0 ไม่น้อยกว่าอย่างละ 2 ช่อง

2.12.2 มีช่องต่อ USB 3.0, USB 2.0 และ USB Type C ไม่น้อยกว่าอย่างละ 1 ช่อง

2.12.3 มีช่องสัญญาณแบบ RS232, USB Type B, ไม่น้อยกว่าอย่างละ 1 ช่อง

2.13 อุปกรณ์ได้รับรองมาตรฐาน Google EDLA certification สามารถใช้ฟังก์ชันและบริการต่างๆของ Google อย่างถูกต้อง ครบถ้วน

2.14 มีโปรแกรมกระดานไวท์บอร์ดติดตั้งมาพร้อมกับจอภาพ

นายจิรศักดิ์ หมุนซ้ำ

ประธานกรรมการ

นายวรภัทร ฐวสันติ

กรรมการ

นายธีรศานต์ เฉลียว

กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิมรัมย์

กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข

กรรมการและเลขานุการ





## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 3/24

รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบีโอและภาพยนตร์

งบประมาณ 4,000,000 บาท

2.15 จอภาพมาพร้อมกับ Google EDLA certification

### 3. รายละเอียดอื่น ๆ

3.1 การรับประกัน มีการรับประกันตัวจอแสดงผลภาพอย่างน้อย 3 ปี

3.2 ศูนย์บริการต้องมีแผนก คอลเซ็นเตอร์ให้บริการตลอด และมีทีมช่างผู้ชำนาญการที่สามารถเข้าพื้นที่เพื่อให้บริการ  
หลังการขาย

นายจิรศักดิ์ หมนุ้า  
ประธานกรรมการ

นายวรภัทร ภูวสันติ  
กรรมการ

นายธีรศานต์ เฉลียว  
กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิรมย์  
กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข  
กรรมการและเลขานุการ





## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 4/24

### รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบีวีโอและภาพยนตร์  
งบประมาณ 4,000,000 บาท

### 2. เครื่องกระจายสัญญาณภาพไร้สาย

#### 1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการนำไปสาธิต จัดแสดงนิทรรศการ หรือนำไปใช้งานมาก่อน

#### 2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 อุปกรณ์รับภาพและเสียงไร้สาย จำนวน 1 ตัว

2.1.1 อุปกรณ์รับภาพและเสียงไร้สายผ่าน Wi-Fi ออกจอ LCD/Projector

2.1.2 สามารถรับสัญญาณภาพไร้สายได้จาก PC (Windows), Mac OS, iOS และ Android

2.1.3 มี USB Button จำนวน 2 ชุด เป็นอย่างน้อย สำหรับใช้กับเครื่อง PC และ MAC เพื่อส่งภาพและเสียงแบบไร้สายโดยเชื่อมต่อ USB Button กับ PC หรือ Mac เพื่อกดส่งภาพโดยไม่ต้องเชื่อมต่อ Wi-Fi

2.1.4 รองรับการใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เสริม HDMI Button ที่สามารถนำเสนอแบบหน้าจอ Extend ได้

2.1.5 มี app จัดคิวการนำเสนอสำหรับ USB Button และ HDMI Button รองรับเมนูภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ

2.1.6 สามารถติดตั้ง Windows Client Software ช่วยให้ PC ส่งภาพไร้สายผ่าน Wi-Fi ได้ โดยไม่ต้องใช้ USB Button

2.1.7 เครื่อง PC ที่ส่งสัญญาณวีดีโอผ่าน USB Button และ Software สามารถปรับอัตราส่วนการแสดงผลแบบ 4:3, 16:9, 16:10 และ Original ได้

2.1.8 รับรอง iPad /iPhone (iOS) โดยผ่าน Airplay

2.1.9 รับรอง มือถือและแท็บเล็ต Android โดยผ่าน App

2.1.10 สามารถแสดงภาพจาก 4 อุปกรณ์ PC (Windows), Mac, Android, iOS พร้อมกัน บนหน้าจอเดียว

โดยปรับรูปแบบการแสดงผลแบบอัตโนมัติแบบหนึ่งภาพใหญ่เต็มจอ, 2 ภาพบนหน้าจอเดียว, 3 ภาพบนหน้าจอเดียว และ 4 ภาพบนหน้าจอเดียว หรือดีกว่า

2.1.11 มีช่อง HDMI ขาออก 1 ช่อง และ VGA ขาออก 1 ช่อง ซึ่งแสดงผลได้พร้อมกัน

2.1.12 ช่องต่อ HDMI และ VGA ขาออก ตั้งค่าความละเอียดต่างกันได้

2.1.13 มีช่องต่อเสียงขาออกแบบ อนาล็อก ชนิด 3.5 มม. Mini jack จำนวน 1 ช่อง เป็นอย่างน้อย

2.1.14 ช่องต่อ HDMI ขาออก รองรับสัญญาณภาพและเสียง

2.1.15 รองรับความละเอียดของสัญญาณภาพขาออก 1920x1200 หรือดีกว่า

นายจිරักดี หมน้ำ  
ประธานกรรมการ

นายวรภัทร ฐวสันติ  
กรรมการ

นายธีรศักดิ์ เจลียว  
กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิรมรัมย์  
กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข  
กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 5/24

### รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบีโอและภาพยนตร์

งบประมาณ 4,000,000 บาท

- 2.1.16 สามารถเปลี่ยนภาพพื้นหลังและLogo ของตัวเครื่องได้ภายหลัง
- 2.1.17 รองรับการเชื่อมต่อกับ USB Button และ HDMI Button ได้ไม่น้อยกว่า 16 ชุด
- 2.1.18 มีช่องต่อ Gigabit Ethernet 1 ช่อง
- 2.1.19 สามารถเลือกใช้ ย่านความถี่ของ Wi-Fi ได้จาก ย่าน 2.4G และ 5G ac เป็นอย่างน้อย
- 2.1.20 สามารถปรับเพิ่ม/ลด สัญญาณเสียงขาออกได้ผ่าน web browser
- 2.1.21 มีช่องต่อ USB สำหรับอัปเดตเฟิร์มแวร์ และใช้จับคู่กับ USB Button
- 2.1.22 มีฟังก์ชัน Multi show สามารถส่งภาพที่แสดงผลจากอุปกรณ์รับสัญญาณตัวหลัก ไปยังอุปกรณ์รับสัญญาณตัวอื่นๆ ผ่านระบบ network ได้

### 2.2 อุปกรณ์สำหรับส่งภาพและเสียงจากคอมพิวเตอร์ไร้สาย

- 2.2.1 มีช่องสัญญาณภาพและเสียงขาเข้าแบบ HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง
- 2.2.2 มีช่องต่อพลังงานแบบ USB Type C อย่างน้อย 1 ช่อง
- 2.2.3 สามารถส่งสัญญาณภาพและเสียงจากอุปกรณ์ HDMI ต้นทาง ไปยังอุปกรณ์รับสัญญาณแบบไร้สายผ่าน WIFI โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรม
- 2.2.4 สามารถเชื่อมต่อกับ PC หรือ Mac เพื่อส่งภาพแบบ Extended Display ได้
- 2.2.5 มีปุ่มกดสำหรับกดส่งภาพ หรือหยุดส่งภาพ
- 2.2.6 รองรับ WiFi 2.4 G และ 5 G
- 2.2.7 รองรับ Wireless protocol IEEE802.11 ac/ 802.11n หรือดีกว่า
- 2.2.8 รองรับการเข้ารหัส WPA2-P2K
- 2.2.9 รองรับความละเอียดขาเข้าสูงสุดถึง 1920x1080@60Hz
- 2.2.10 สามารถส่งสัญญาณภาพและเสียงจากอุปกรณ์ HDMI ต้นทาง ไปยังอุปกรณ์รับสัญญาณแบบไร้สายผ่าน WIFI โดยไม่ต้องติดตั้ง

### 3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 3.1 รับประกันผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้นเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

นายจิรศักดิ์ หมุนซ้ำ  
ประธานกรรมการ

นายวรภัทร ฐวสันติ  
กรรมการ

นายธีรศานต์ เฉลียว  
กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิมรัมย์  
กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข  
กรรมการและเลขานุการ





## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 6/24

### รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบีวีโอและภาพยนตร์

งบประมาณ 4,000,000 บาท

### 3. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาสำหรับงาน Video Editor

#### 1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการนำไปสาธิต จัดแสดงนิทรรศการ หรือนำไปใช้งานมาก่อน

#### 2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1. จอภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว ความละเอียด 2560 x 1600 Pixel หรือดีกว่า
- 2.2. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 10 แกนหลัก (10 core) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณภาพได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง
- 2.3. หน่วยความจำแบบรวม 16 GB หรือดีกว่า
- 2.4. พื้นที่จัดเก็บข้อมูล SSD ความจุไม่น้อยกว่า 512 gb
- 2.5. มีกล้องหน้า ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1080p
- 2.6. มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.7. ลำโพงสเตอริโอ และ Microphone
- 2.9. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 2.10. ช่องต่อหูฟัง 3.5 มม.
- 2.11. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth ดีกว่า
- 2.13. ตัวเครื่องต้องมีระบบปฏิบัติการ macOS หรือ Window 10 หรือสูงกว่า

#### 3. รายละเอียดอื่น ๆ

3.1 รับประกันผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้นเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

นายจิรศักดิ์ หมนำ  
ประธานกรรมการ

นายวรภัทร ชูสันติ  
กรรมการ

นายธีรศานต์ เฉลียว  
กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิรมรัมย์  
กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข  
กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 7/24

### รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบีโอและภาพยนตร์

งบประมาณ 4,000,000 บาท

### 4.เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับพัฒนางานด้านสื่อมัลติมีเดีย

#### 1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ต้องมีประสิทธิภาพสูง
- 1.2 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการนำไปสาธิต จัดแสดงนิทรรศการ หรือนำไปใช้งานมาก่อน

#### 2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 10 แกนหลัก (10 core) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.0 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 2.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาด ไม่น้อยกว่า 8 MB
- 2.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า
  - 2.3.1 เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
  - 2.3.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 2.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB หรือดีกว่า
- 2.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 2.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และ มี Wireless LAN ตามมาตรฐาน 802.11 ac และ Bluetooth หรือ ดีกว่า
- 2.7 มีหูฟัง และ Microphone
- 2.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 2.9 มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- 2.10 มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
  - 2.10.1 ความละเอียดจอแสดงผลขนาด 3840x2160 หรือดีกว่า

#### 3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 3.1 รับประกันผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้นเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

นายจิรศักดิ์ หมน้ำ  
ประธานกรรมการ

นายวรภัทร ฐวสันติ  
กรรมการ

นายธีรศานต์ เฉลียว  
กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิรมรัมย์  
กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข  
กรรมการและเลขานุการ





## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 8/24

รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบีวีโอและภาพยนตร์

งบประมาณ 4,000,000 บาท

3.2 อบรมการใช้งานหลังจากส่งมอบครุภัณฑ์

นายจิรศักดิ์ หมุนซ้ำ  
ประธานกรรมการ

นายวรภัทร ฐวสินติ  
กรรมการ

นายธีรศานต์ เฉลียว  
กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิมรัมย์  
กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข  
กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 9/24

### รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบทเรียนและภาพยนตร์

งบประมาณ 4,000,000 บาท

### 5. โต๊ะพร้อมเก้าอี้สำหรับครูผู้สอน

#### 1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นโต๊ะปฏิบัติการสำหรับวางคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ของครูผู้สอน เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

#### 2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 โต๊ะปฏิบัติการสำหรับวางคอมพิวเตอร์ของครูผู้สอน

2.1.1 ขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) ไม่น้อยกว่า 150 x 75 x 75 เซนติเมตร

2.1.2 ขาโต๊ะทำจากเหล็กหรือดีกว่า ที่แข็งแรงทนทาน สามารถรองรับน้ำหนักได้

2.1.3 มีลิ้นชักไม่น้อยกว่า 2 ลิ้นชัก พร้อมมือจับและกุญแจล็อก

2.1.4 หน้าโต๊ะผลิตจากไม้ Particle Board หรือดีกว่า

2.1.5 หน้าโต๊ะเคลือบผิวด้วยเมลามีน กันน้ำ ทนความร้อน และรอยขีดข่วนได้ดี ปิดขอบด้วย PVC หรือดีกว่า

2.1.6 แผ่นโต๊ะมีความหนาไม่น้อยกว่า 19 มิลลิเมตร

2.2 เก้าอี้ปฏิบัติการสำหรับครูผู้สอน

2.2.1 พนักพิงหลังทรงสูง และมีที่เท้าแขน

2.2.2 พนักพิงและเบาะนั่งบุฟองน้ำคุณภาพดี หนังทำจากหนัง PU สัมผัสนุ่มแน่น หรือดีกว่า

2.2.3 ขาเก้าอี้เป็นเหล็กชุบโครเมียมแบบ 5 แฉก พร้อมล้อเลื่อน

2.2.4 สามารถปรับความสูง-ต่ำ ได้ด้วยระบบไฮดรอลิก และมีก้านโยก (Back Lock) สำหรับการเอน

#### 3. รายละเอียดอื่นๆ

3.1 รับประกันคุณภาพสินค้า ไม่น้อยกว่า 1 ปี

นายจิรศักดิ์ หมนำ  
ประธานกรรมการ

นายวรภัทร ภูวสันติ  
กรรมการ

นายธีรศานต์ เดลีย  
กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิมรัมย์  
กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข  
กรรมการและเลขานุการ





## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 10/24

### รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบทเรียนและภาพยนตร์

งบประมาณ 4,000,000 บาท

### 6. โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้สำหรับผู้เรียน

#### 1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้สำหรับผู้เรียน เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

#### 2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 โต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้เรียน

2.1.1 ขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) ไม่น้อยกว่า 80 x 60 x 75 เซนติเมตร

2.1.2 ขาโต๊ะทำจากเหล็กหรือดีกว่า ที่แข็งแรงทนทาน สามารถรองรับน้ำหนักได้

2.1.3 หน้าโต๊ะผลิตจากไม้ Particle Board หรือดีกว่า

2.1.4 หน้าโต๊ะเคลือบผิวด้วยเมลามีน กันน้ำ ทนความร้อน และรอยขีดข่วนได้ดี ปิดขอบด้วย PVC หรือดีกว่า

2.1.5 แผ่นโต๊ะมีความหนาไม่น้อยกว่า 19 มิลลิเมตร

2.2 เก้าอี้สำหรับผู้เรียน

2.2.1 พนักพิงเตี้ย ไม่มีที่เท้าแขน

2.2.2 พนักพิงและเบาะนั่งบุฟองน้ำคุณภาพดี หนังทำจากหนัง PU สัมผัสนุ่มแน่น หรือดีกว่า

2.2.3 โครงสร้างเก้าอี้ผลิตจากเหล็กชุบโครเมียม หรือดีกว่า

2.2.4 ปลายขาเก้าอี้มีตัวกันลื่น ไม่น้อยกว่า 4 จุด

#### 3. รายละเอียดอื่น ๆ

3.1 รับประกันคุณภาพสินค้า ไม่น้อยกว่า 1 ปี

นายจิรศักดิ์ หุ่นหำ  
ประธานกรรมการ

นายวรภัทร ชูสันติ  
กรรมการ

นายธีรศักดิ์ เฉลียว  
กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิรมรัมย์  
กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข  
กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 11/24

### รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบีวีโอและภาพยนตร์

งบประมาณ 4,000,000 บาท

### 7. กล้องถ่ายภาพและวิดีโอพร้อมเลนส์

#### 1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นกล้องถ่ายภาพและวิดีโอพร้อมเลนส์

#### 2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 กล้องถ่ายภาพแบบไม่มีกระจกสะท้อนภาพ ชนิดเปลี่ยนเลนส์ได้
- 2.2 ความละเอียดไม่น้อยกว่า 24 ล้านพิกเซล
- 2.3 ความเร็วชัตเตอร์ 30 วินาที - 1/8000 วินาที
- 2.4 ความไวแสง (ISO) อัตโนมัติ , ภาพนิ่ง 100- ไม่น้อยกว่า 30,000 (ขยายได้ถึง 100 - ไม่น้อยกว่า 100,000)
- 2.5 ถ่ายภาพต่อเนื่องสูงสุด 6 ภาพต่อวินาที
- 2.6 จอแอลซีดีระบบสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว
- 2.7 สามารถปรับแต่ง RAM FILE และบันทึกเป็น JPEG FILE ที่ตัวกล้องได้
- 2.8 เซนเซอร์วัดแสง ไม่น้อยกว่า 300 จุด
- 2.9 หน้าจอร์บบสัมผัส
- 2.10 เลนส์เทเลโฟโต้ความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 70 มิลลิเมตร ไม่เกิน 200 มิลลิเมตร หรือดีกว่า จำนวน 1 ตัว
- 2.11 เลนส์วایدมุมความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 14 มิลลิเมตร ไม่เกิน 35 มิลลิเมตร หรือดีกว่า จำนวน 1 ตัว
- 2.12 ขาตั้งกล้อง จำนวน 1 ตัว

#### 3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 3.1 อุปกรณ์ที่เสนอขายต้องเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 3.2 รับประกันความชำรุดบกพร่องของกล้องถ่ายภาพพร้อมอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.3 การ์ดหน่วยความจำประเภท SD Card ไม่น้อยกว่า 128 GB
- 3.4 แบตเตอรี่สำรองจำนวน 2 ก้อน

นายจิรศักดิ์ หมนำ  
ประธานกรรมการ

นายวรภัทร ฐวสันติ  
กรรมการ

นายธีรศานต์ เฉลียว  
กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิรมัย  
กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข  
กรรมการและเลขานุการ





## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 12/24

รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบทเรียนและภาพยนตร์

งบประมาณ 4,000,000 บาท

### 8. คีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อวิดีโอและภาพยนตร์

#### 1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อวิดีโอและภาพยนตร์

#### 2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 มีปุ่มพิมพ์เฉพาะที่ออกแบบมาเพื่อใช้ในการตัดต่อ เช่นปุ่ม In/Out, Ripple Delete, Trim In/Out, Roll Edit และอื่นๆ

2.2 มี Jog และ Shuttle Wheel สำหรับการควบคุมไทม์ไลน์ ทำให้การเลื่อนและการค้นหาเฟรมมีความแม่นยำ

2.3 รองรับการใช้งานกับระบบปฏิบัติการ macOS และ Windows

2.4 มีช่องต่อ USB Type-C ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

2.5 มีช่องต่อ USB Type-A ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

#### 3. รายละเอียดอื่น ๆ

3.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

3.2 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการนำไปสาธิต จัดแสดงนิทรรศการ หรือนำไปใช้งานมาก่อน

นายจิรศักดิ์ หมน้ำ  
ประธานกรรมการ

นายวรภัทร ภูวสันติ  
กรรมการ

นายธีรศานต์ เฉลียว  
กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิมรัมย์  
กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข  
กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 13/24

### รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่่วิดีโอและภาพยนตร์

งบประมาณ 4,000,000 บาท

### 9. คีย์บอร์ดสำหรับงานตกแต่งสื่่วิดีโอและภาพยนตร์

#### 1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นคีย์บอร์ดสำหรับงานตกแต่งสื่่วิดีโอและภาพยนตร์

#### 2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 มีวงล้อควบคุม 3 วงสำหรับการปรับแต่ง Lift, Gamma และ Gain ทำให้สามารถปรับสีได้

2.2 มีปุ่มควบคุมช่วยให้สามารถปรับคอนทราสต์ สี ความสว่าง และความอิ่มตัวของสีได้

2.3 มีช่องต่อ USB Type-C ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

2.4 รองรับการใช้งานกับระบบปฏิบัติการ macOS และ Windows

2.5 รองรับการเชื่อมต่อ Bluetooth 5.1

#### 3. รายละเอียดอื่นๆ

3.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

3.2 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการนำไปสาธิต จัดแสดงนิทรรศการ หรือนำไปใช้งานมาก่อน

นายจิรศักดิ์ หมุนขำ  
ประธานกรรมการ

นายวรภัทร ฐวสินติ  
กรรมการ

นายธีรศานต์ เฉลียว  
กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิมรัมย์  
กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข  
กรรมการและเลขานุการ





## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 14/24

### รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบีวีโอและภาพยนตร์

งบประมาณ 4,000,000 บาท

### 10.อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลบนเครือข่าย

#### 1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ที่สามารถทำงานในระบบเครือข่าย (NAS หรือ Network Storage)
- 1.2 รองรับการติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูลขนาด 2.5 นิ้ว ชนิด SATA SSD หรือ U.2 NVMe จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
- 1.3 รองรับการทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ macOS และ Windows เป็นอย่างน้อย

#### 2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 มีพอร์ตเชื่อมต่อระบบเครือข่ายความเร็วสูงแบบ 10G Ethernet (RJ45) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต (และรองรับการขยายหรือมีรวมกันสูงสุดไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต เพื่อรองรับการใช้งานพร้อมกัน)
- 2.2 มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ USB Type-C จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง สำหรับการจัดการข้อมูลหรือการตั้งค่าระบบ
- 2.3 มีช่องสัญญาณขาออก (Monitor Out) แบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง เพื่อใช้ในการแสดงผลสถานะการทำงานของระบบหรือจัดการข้อมูล
- 2.4 รองรับการบริหารจัดการข้อมูลในรูปแบบที่ยืดหยุ่น (เช่น Independent Disks หรือ JBOD) และ/หรือ รองรับการทำ RAID (0, 1, 5) เพื่อความปลอดภัยของข้อมูล
- 2.5 รองรับการเชื่อมต่อผ่านโพรโตคอลมาตรฐานอย่างน้อยดังนี้: SMB และ NFS (หากเป็น NAS มาตรฐานควรเทียบเท่า AFP, FTP หรือ SNMP ได้)
- 2.6 รองรับมาตรฐานการรับส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายทั้งแบบ IPv4 และ IPv6
- 2.7 มีไฟแสดงสถานะการทำงาน (Status Indicator) สำหรับหน่วยจัดเก็บข้อมูลแต่ละหน่วย เพื่อให้ทราบสถานะการอ่าน/เขียนข้อมูลได้ชัดเจน
- 2.8 รองรับการแสดงผลผ่านหน้าจอ HDMI ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1080p60 เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงาน (Performance Monitoring) ในขณะที่ใช้งาน
- 2.9 สามารถควบคุม กำหนดค่า และอัปเดตซอฟต์แวร์ผ่านระบบเครือข่าย (Ethernet) หรือพอร์ต USB-C ได้
- 2.10 มีซอฟต์แวร์หรือยูทิลิตี้สำหรับบริหารจัดการอุปกรณ์ที่ใช้งานง่าย

นายจิรศักดิ์ ทุมขำ  
ประธานกรรมการ

นายวรภัทร ฐวสันติ  
กรรมการ

นายธีรศานต์ เฉลียว  
กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิมรัมย์  
กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข  
กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 15/24

รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบีโอและภาพยนตร์

งบประมาณ 4,000,000 บาท

### 3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบ SSD ความจุไม่น้อยกว่า 2 TB จำนวน 4 ตัว
- 3.2 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.3 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการนำไปสาธิต จัดแสดงนิทรรศการ หรือนำไปใช้งานมาก่อน

นายจิรศักดิ์ หมนุชา  
ประธานกรรมการ

นายวรภัทร คุวสันติ  
กรรมการ

นายธีรศานต์ เฉลียว  
กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิมรัมย์  
กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข  
กรรมการและเลขานุการ





## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 16/24

รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบีวีโอและภาพยนตร์

งบประมาณ 4,000,000 บาท

### 11. เครื่องเสียงประจำห้องเรียน

#### 1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นชุดเครื่องเสียงขยายเสียงภายในห้องเรียนพร้อมไมโครโฟนลำโพงและเครื่องสำรองไฟ

#### 2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 เครื่องผสมสัญญาณเสียง Mixer สำหรับห้องเรียน

2.1.1 เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงอนาล็อก จำนวน 1 เครื่อง

2.1.2 มีช่องสัญญาณอินพุต (Input Channels) รวมไม่น้อยกว่า 8 ช่อง โมโน XLR

2.1.3 มีช่องสัญญาณเอาต์พุต (Output) รวมไม่น้อยกว่า 2 ช่องหลัก

2.1.4 ความถี่ตอบสนอง (Frequency Response) ครอบคลุมไม่น้อยกว่า 20 Hz – 48 kHz  
(+0.5 dB / -1.5 dB)

2.1.5 มีระบบ EQ อย่างน้อย 3 แบนด์ (High / Mid / Low)

2.1.6 มีเอฟเฟกต์ดีจิทัลดในตัว ไม่น้อยกว่า 24 โปรแกรม

2.2 ลำโพงสำหรับห้องเรียน

2.2.1 ดอกลำโพง ซับวูฟเฟอร์ ขนาด 15 นิ้ว จำนวน 2 ตัว

2.2.2 ดอกลำโพงเสียงกลาง ขนาด 4 นิ้ว 2 ดอก จำนวน 2 ตัว

2.2.3 ดอกลำโพงเสียงสูง ขนาด 1 นิ้ว 1 ดอก จำนวน 2 ตัว

2.2.4 ตอบสนองความถี่ 80 Hz – 18 kHz

2.2.5 รองรับกำลังขับสูงสุด 1000 วัตต์

2.2.6 ค่าความต้านทาน 4 โอห์ม

2.2.7 ความดังสูงสุด 100 dB

2.2.8 โครงสร้างลำโพงเป็นวัสดุผลิตจากไม้คุณภาพ

2.3 ชุดไมโครโฟนชนิดไร้สาย จำนวน 1 ชุด

2.3.1 ส่งสัญญาณบนคลื่นความถี่ 694.5 เมกะเฮิร์ต ถึง 702.7 เมกะเฮิร์ตซ์

2.3.2 ประกอบด้วยเครื่องรับสัญญาณไมโครโฟน (Receiver) แบบประจำที่ 1 ตัว และไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือ (Handheld Transmitter) 2 ตัว หรือ ดีกว่า

นายจิรศักดิ์ หมื่นข้า  
ประธานกรรมการ

นายวรวัทร ฐวสันติ  
กรรมการ

นายธีรคานต์ เฉลียว  
กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิมรัมย์  
กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข  
กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 17/24

### รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบีโอและภาพยนตร์

งบประมาณ 4,000,000 บาท

2.3.3 ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือ ใช้แบตเตอรี่แบบ Lithium-ion หรือ AA Alkaline Dry Cell Battery Type

2.3.4 เครื่องรับใช้เสาอากาศแบบถอดออกไปติดตั้งระยะไกล หรือภายนอกได้

2.3.5 เครื่องรับมีหน้าจอแสดงผลข้อมูลแบบ LCD

2.3.6 มีช่อง Output ให้เลือกแบบ XLR ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง หรือ 6.3 mm (1/4") แบบ Phone Jack

2.3.7 สามารถปรับความดัง (Volume) ของไมโครโฟนแต่ละตัวได้อิสระ

2.3.8 สามารถรับช่องสัญญาณได้ถึง 156 ช่อง

2.3.9 ตอบสนองความถี่ที่ 30 เฮิร์ต ถึง 20 กิโลเฮิร์ตซ์

2.3.10 ไมโครโฟนมีเสาอากาศภายในตัว (Antenna Built in type)

2.3.11 ไมโครโฟนมีจอแสดงผลการทำงาน แบบ LCD

2.3.12 ระยะใช้งานระหว่างเครื่องรับสัญญาณไมโครโฟน (Receiver) และไมโครโฟน ไม่น้อยกว่า 50 เมตร

### 2.4 ชุดสายสัญญาณ

2.4.1 สายสัญญาณ TRS 3.5 มม. to 2xTS ความยาว 3 เมตร จำนวน 1 เส้น

2.4.2 สายสัญญาณ (XLR+XLR) ตัวผู้+ตัวเมีย ความยาว 1 เมตร จำนวน 2 เส้น

2.4.3 สายสัญญาณ (XLR+XLR) ตัวผู้+ตัวเมีย ความยาว 10 เมตร จำนวน 2 เส้น

### 2.5 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1.5 kVA จำนวน 1 เครื่อง

2.5.1 มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 1.5 kVA (600 Watts)

2.5.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

### 3. รายละเอียดอื่น ๆ

3.1 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

3.2 มีศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

3.3 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการนำไปสาธิต จัดแสดงนิทรรศการ หรือนำไปใช้งานมาก่อน

นายจิรศักดิ์ หมุนขำ  
ประธานกรรมการ

นายวรภัทร รุวสันติ  
กรรมการ

นายธีรศานต์ เฉลียว  
กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิรมรัมย์  
กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข  
กรรมการและเลขานุการ





## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 18/24

รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบีวีโอและภาพยนตร์

งบประมาณ 4,000,000 บาท

### 12. เครื่องเชื่อมต่อและกระจายสัญญาณไม่น้อยกว่า 48 ช่อง

#### 1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นเครื่องกระจายสัญญาณ มีขนาดไม่น้อยกว่า 48 ช่อง

#### 2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model

2.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า  
จำนวนไม่น้อยกว่า 48 ช่อง

2.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

2.4 รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Mac Address

2.5 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

#### 3. รายละเอียดอื่น ๆ

3.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

3.2 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการนำไปสาธิต จัดแสดงนิทรรศการ หรือนำไปใช้งานมาก่อน

นายจิรศักดิ์ หมุนขำ  
ประธานกรรมการ

นายวรภัทร ภูวสันติ  
กรรมการ

นายธีรศานต์ เฉลียว  
กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิรมรัมย์  
กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข  
กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 19/24

### รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบีวีโอและภาพยนตร์

งบประมาณ 4,000,000 บาท

### 13. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point)

#### 1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point)

#### 2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE 802.11b, g, n, ac, ax) ได้เป็นอย่างดี
- 2.2. สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz ใน SSID เดียวกัน
- 2.3. สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA, WPA2 และ WPA3 ได้เป็นอย่างดี
- 2.4. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.5. สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at หรือ IEEE 802.3bt (Power over Ethernet)
- 2.6. สามารถรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า 4 ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า 4 ช่องสัญญาณ (4x4 MIMO) และสามารถทำงานแบบ Multiuser MIMO (MU-MIMO) ได้เป็นอย่างดี
- 2.7. รองรับการบริหารจัดการผ่านระบบควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller)
- 2.8. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP หรือ HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างดี

#### 3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 มีศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
- 3.2 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องมีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.3 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการนำไปสาธิต จัดแสดงนิทรรศการ หรือนำไปใช้งานมาก่อน

  
นายจิรศักดิ์ หนูน้อย  
ประธานกรรมการ

  
นายวรวัตร ภูวลันติ  
กรรมการ

  
นายธีรศานต์ เจลียา  
กรรมการ

  
นายพิพัฒน์ จิรมรัมย์  
กรรมการ

  
นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข  
กรรมการและเลขานุการ





## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 20/24

### รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบีวีโอและภาพยนตร์  
งบประมาณ 4,000,000 บาท

#### 14. ตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Rack 6U)

##### 1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นตู้ RACK ที่มีความกว้างมาตรฐาน 19 นิ้ว ขนาด 6U

##### 2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 มีความลึกไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร

2.2 ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)

2.3 มีพัดลมระบายความร้อนภายในตู้ไม่น้อยกว่า 1 ตัว

2.4 มีปลั๊กไฟชนิดมีกราวด์ อย่างน้อย 4 Outlet

##### 3. รายละเอียดอื่นๆ

3.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

3.2 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการนำไปสาธิต จัดแสดงนิทรรศการ หรือนำไปใช้งานมาก่อน

#### รายการเพิ่มเติม ตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Rack 6U)

##### 1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นตู้ RACK ที่มีความกว้างมาตรฐาน 19 นิ้ว ขนาด 6U

##### 2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 มีความลึกไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร

2.2 ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)

2.3 มีพัดลมระบายความร้อนภายในตู้ไม่น้อยกว่า 1 ตัว

2.4 มีปลั๊กไฟชนิดมีกราวด์ อย่างน้อย 4 Outlet

##### 3. รายละเอียดอื่นๆ

3.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

3.2 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการนำไปสาธิต จัดแสดงนิทรรศการ หรือนำไปใช้งานมาก่อน

นายจิรศักดิ์ หมนำ  
ประธานกรรมการ

นายวรภัทร ภูวสันติ  
กรรมการ

นายธีรศานต์ เฉลียว  
กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิรมรัมย์  
กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข  
กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 21/24

รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบีวีโอและภาพยนตร์

งบประมาณ 4,000,000 บาท

### 15. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU

#### 1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วนแบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน

#### 2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU หรือดีกว่า

2.2 คอมเพรสเซอร์ (Compressor) ชนิด Rotary หรือดีกว่า

2.3 ระบบไฟฟ้า 220 Volt / 1 Phase / 50 Hz. หรือดีกว่า

2.4 ระบบน้ำยาใช้ R-32 หรือดีกว่า

2.5 ควบคุมการทำงานด้วย Remote Control ชนิดมีสายแบบ Digital หรือดีกว่า

2.6 หน้ากากส่งลมเย็นสามารถกระจายลมขึ้น - ลง แบบอัตโนมัติหรือดีกว่า

#### 3. รายละเอียดอื่นๆ

3.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

นายจิรศักดิ์ หมุนฆ่า  
ประธานกรรมการ

นายวรภัทร สุวสันติ  
กรรมการ

นายธีรศานต์ เฉลียว  
กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิรมรัมย์  
กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข  
กรรมการและเลขานุการ





## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 22/24

### รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบีโอและภาพยนตร์

งบประมาณ 4,000,000 บาท

### 16. ระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย

#### 1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 ติดตั้งระบบปลั๊กไฟ พร้อมระบบสายสัญญาณของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ให้พอเพียงต่อการใช้งานของอุปกรณ์ หรือมีความเหมาะสม ต่อสภาพแวดล้อมของบริเวณจุดติดตั้ง

#### 2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 มีตู้ควบคุมการจ่ายระบบไฟฟ้า (Load Center) โดยมีจำนวนสวิตช์ตัดตอน ดังนี้
- 2.2 มีสวิตช์ตัดตอนหลัก แบบ 3 เฟส ตามระบบไฟฟ้าของวิทยาลัยฯ
- 2.3 มีสวิตช์ตัดตอน เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สอนและอุปกรณ์ภายในตู้ RACK จำนวน 1 ชุด
- 2.4 มีสวิตช์ตัดตอน เครื่องปรับอากาศ จำนวนเครื่องละ 1 ชุด
- 2.5 สวิตช์ตัดตอนทุกตัวต้องติดตั้งอยู่ในตู้ (Consumer Unit) เดียวกัน
- 2.6 การเดินสายไฟฟ้าจากตู้ควบคุมการจ่ายระบบไฟ ไปยังได้รับทุกจุดเป็นชนิดสายเดี่ยว IEC 01 (THW) 2.5 Sq.mm. และสายดิน IEC 01 (THW) 1.5 Sq.mm.
- 2.7 มีรางอลูมิเนียมเก็บปกปิดสายไฟจากตู้ควบคุมไปยังได้รับจุดต่างๆ หรือร้อยด้วยท่ออ่อนร้อยสายไฟ Flexible
- 2.8 ช่วงรอยต่อระหว่างฝารางปกปิดสายระบบไฟฟ้า และสายสัญญาณเครือข่ายภายใน (LAN) ให้ใช้ซิลิโคน หรือวัสดุอื่นปิดรอยต่อให้เรียบร้อยตู้ควบคุมการจ่ายระบบไฟฟ้า, สวิตช์ตัดตอน, รางเดินสายไฟฟ้า, สายไฟฟ้า, สายดินและส่วนประกอบอื่นๆ จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยการติดตั้งสายไฟฟ้า ติดตั้งระบบปลั๊กไฟ ไปยังตำแหน่งอุปกรณ์ต่างๆ การเดินสายต้องจัดเก็บภายในรางร้อยสายอลูมิเนียมที่มีความทนทานและปลอดภัยต่อการใช้งานการติดตั้งสายสัญญาณเครือข่ายภายใน (LAN)
- 2.9 ติดตั้งสายสัญญาณเครือข่ายภายในด้วยสาย UTP ที่มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่า CAT6 เชื่อมต่อมายังเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์แยกสัญญาณ (Switch) มีหัวต่อเชื่อมอุปกรณ์เป็นหัว RJ45 พร้อมยางกันฝุ่นที่ปลายสัญญาณทุกเส้น และมีสายเชื่อมต่อไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์โดยการเก็บและปกปิดสายสัญญาณ พร้อมติดเครื่องหมายแสดงคู่สายระหว่างต้นทางและปลายทางของสาย UTP ให้ทราบทุกเส้น
- 2.10 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ต้องติดตั้งในตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ โดยต้องทำการจัดเก็บสายให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย รอยต่อระหว่างรางกับตู้และช่องสายเข้า ต้องปิดมิดชิดด้วยซิลิโคน เพื่อป้องกันแมลงและหนูเข้าไปกัดสาย

นายจิรศักดิ์ หมนุข  
ประธานกรรมการ

นายวรภัทร กุลสันติ  
กรรมการ

นายธีรศักดิ์ เฉลียว  
กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิรมรัมย์  
กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข  
กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 23/24

รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบีวีโอและภาพยนตร์

งบประมาณ 4,000,000 บาท

2.11 อุปกรณ์ที่ติดตั้งภายในตู้ Rack จะต้องทำการติดตั้งให้เรียบร้อย และเหมาะสมต่อการใช้งาน

### 3. รายละเอียดอื่นๆ

3.1 ผู้เสนอราคาจะดำเนินการติดตั้งระบบให้ใช้งานได้และปลอดภัย ต่อการใช้งาน

3.2 วิทยาลัยฯ ขอใช้สิทธิในการเรียกดูสินค้าหรือตัวอย่างบางรายการ เพื่อใช้ในการตรวจสอบและทดลอง หรือ ประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ หากมีการร้องเรียนเกิดขึ้น

นายจิรศักดิ์ หมนำ  
ประธานกรรมการ

นายวรวัทร สุวันติ  
กรรมการ

นายธีรศานต์ เฉลียว  
กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิรมรัมย์  
กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข  
กรรมการและเลขานุการ





## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 24/24

### รหัสครุภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการ Video Editor พร้อมคีย์บอร์ดสำหรับงานตัดต่อและตกแต่งสื่อบีโอและภาพยนตร์  
งบประมาณ 4,000,000 บาท

### 17. โทรทัศน์ แบบ Smart TV ขนาด 65 นิ้ว พร้อมขาตั้ง

#### 1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นโทรทัศน์ แบบ Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว พร้อมขาตั้ง เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

#### 2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 เป็นโทรทัศน์ แบบ Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว

2.2 ชนิดหน้าจอ LED ความละเอียดหน้าจอ 4K (2160P) หรือดีกว่า

2.3 มีช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลจากภายนอกแบบ HDMI จำนวน 3 ช่อง เป็นอย่างน้อย

2.4 มีช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลจากภายนอกแบบ USB จำนวน 1 ช่อง เป็นอย่างน้อย

#### 3. รายละเอียดอื่นๆ

3.1 รับประกันคุณภาพสินค้า ไม่น้อยกว่า 1 ปี

นายจิรศักดิ์ หมนุชา  
ประธานกรรมการ

นายวรภัทร ฐวสันติ  
กรรมการ

นายธีรศานต์ เฉลียว  
กรรมการ

นายพิพัฒน์ จิมรัมย์  
กรรมการ

นายร้อยกาญจน์ ศรีสุขโข  
กรรมการและเลขานุการ