



ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดอุปกรณ์เสริมห้องปฏิบัติการด้านสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับการเรียนการสอน หลักสูตรดิจิทัลคอนเทนต์สื่อ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดอุปกรณ์เสริมห้องปฏิบัติการด้านสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับการเรียนการสอน หลักสูตรดิจิทัลคอนเทนต์สื่อ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๗๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดอุปกรณ์เสริมห้องปฏิบัติการ	จำนวน	๑	โครงการ
ด้านสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอด			
ชีวิตสำหรับการเรียนการสอน			
หลักสูตรดิจิทัลคอนเทนต์สื่อ			
จำนวน ๑ ชุด			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย
วลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา
อย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น
ข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า
ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้
เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้
ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้า
ร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการ
ร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี
ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มี
การตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดง
ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมี
ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ
เป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝาก
คงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง
และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าตั้ง

กล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราช

บัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่

เว็บไซต์ <https://dps.wu.ac.th/> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๖๗ ๓๗๘๑ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่



๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(รองศาสตราจารย์ ดร.มัลลิกา เจริญสุธาสินี)

รักษาการแทนรองอธิการบดี

ปฏิบัติหน้าที่แทน

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๘๕/๒๕๖๗

ประกวดราคาซื้อชุดอุปกรณ์เสริมห้องปฏิบัติการด้านสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับการเรียนการสอน

หลักสูตรดิจิทัลคอนเทนต์สื่อ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ลงวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดอุปกรณ์เสริมห้องปฏิบัติการด้านสื่อ	จำนวน	๑	โครงการ
ดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับ			
การเรียนการสอน หลักสูตรดิจิทัลคอน			
เทนต์สื่อ จำนวน ๑ ชุด			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (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 เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงิน

ที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระ

ราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใจนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการ รับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มี มูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัท เงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้า ประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบ ถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี) และกรณีใบขึ้นทะเบียนดังกล่าวหมดอายุ ณ วันยื่นข้อเสนอจะไม่มีสิทธิ์ได้แต้มต่อตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

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

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ นครศรีธรรมราช

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชุดอุปกรณ์เสริมห้องปฏิบัติการด้านสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับการเรียนการสอน หลักสูตรดิจิทัลคอนเทนต์สื่อ จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยื่นการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นขอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์

ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาคำสั่งซื้อที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

การจัดซื้อครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ก็ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ มีผลบังคับใช้และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ

พ.ศ.๒๕๖๗ จากสำนักงานงบประมาณแล้ว กรณีที่มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ จากสำนักงานงบประมาณเพื่อการจัดซื้อในครั้งนี้นี้ มหาวิทยาลัยสามารถยกเลิกการจัดซื้อได้

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือ
กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก
ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตาม
หลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การ
คัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ
หรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗



(รองศาสตราจารย์ ดร.มัลลิกา เจริญสุธาสินี)

รักษาการแทนรองอธิการบดี

ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ชื่อรายการพัสดุ (ภาษาไทย) ชุดอุปกรณ์เสริมห้องปฏิบัติการด้านสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับการเรียนการสอนหลักสูตรดิจิทัลคอนเทนต์สื่อ จำนวน 1 ชุด

ชื่อรายการพัสดุ (ภาษาอังกฤษ) (ถ้ามี)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

1. ความเป็นมา

หลักสูตรดิจิทัลคอนเทนต์และสื่อ เป็นหลักสูตรพันธุ์ใหม่จัดการเรียนการสอนโดยเน้นการสอนบรรยายควบคู่กับปฏิบัติการ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาด้านดิจิทัลคอนเทนต์และผลิตสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning) โดยปัจจุบันหลักสูตรฯ มีนักศึกษาจำนวน 276 คน และในขณะนี้กำลังดำเนินการรับนักศึกษา TCAS67 ซึ่งมีการปรับแผนการรับนักศึกษาเพิ่มขึ้นอันจะส่งผลให้ในปีการศึกษา 2567 จำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้นจากเดิมเป็นประมาณ 300 คน

ทั้งนี้ในการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรฯ มีหลายรายวิชาที่พัฒนาให้นักศึกษามีทักษะทางด้านการถ่ายภาพ และตกแต่งภาพเพื่อใช้ในการในออกแบบและพัฒนาสื่อในรูปแบบต่างๆ จึงได้วางแผนจัดหาชุดอุปกรณ์การผลิตภาพนิ่งเพื่อการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ สำหรับการเรียนการสอนหลักสูตรดิจิทัลคอนเทนต์และสื่อ ให้สอดคล้องกับการพัฒนาสมรรถนะของบัณฑิตพันธุ์ใหม่ตามที่ได้กำหนดไว้ใน PLOs ของหลักสูตร ทั้งนี้การเรียนและฝึกปฏิบัติในด้านการผลิตสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ มีรายวิชาต่างๆ ซึ่งเปิดสอนในหลักสูตรฯ และนักศึกษาสามารถใช้อุปกรณ์ตามที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ เพื่อการจัดการเรียนการสอน จำนวน 12 วิชา ยกตัวอย่างเช่น

- 1) DCM67-113 การออกแบบสารและการเล่าเรื่องดิจิทัล 3(2-2-5)
- 2) DCM67-216 การสร้างสรรค์วิดีโอคอนเทนต์ 3(2-2-5)
- 3) DCM67-343 การออกแบบและพัฒนาการเรียนแบบออนไลน์ 3(2-2-5)
- 4) DCM67-344 สื่อการเรียนรู้เพื่อการสร้างประสบการณ์ดิจิทัล 3(2-2-5)

ทั้งนี้หากมีความพร้อมด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ แล้วจะให้นักศึกษาสามารถผลิตงานได้อย่างมืออาชีพ และสามารถรับโจทย์งาน เรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนก้าวเข้าสู่ตลาดงานด้านดิจิทัลคอนเทนต์ นอกจากนี้ยังเป็นการรองรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ทั้งด้านการพัฒนาสื่อและระบบการจัดการการเรียนรู้ และเป็นกลไกสำคัญในการช่วยเหลืออาจารย์เพื่อผลิตสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ได้

2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการของนักศึกษาในหลักสูตรฯ
- 2) เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษา และ อาจารย์ในหลักสูตร



3) เพื่อตอบสนองการจัดกิจกรรมสัมมนา ประชุมวิชาการ และ จำลองการถ่ายทำสตูดิโอถ่ายภาพเสมือนจริงแก่นักศึกษา

4) เพื่อตอบสนองการใช้งานอุปกรณ์สำหรับการผลิตสื่อให้นักศึกษา

3. วงเงินงบประมาณ 1,800,000 บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน)

4. ราคากลาง 1,710,000 บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

5. สถานที่ส่งมอบพัสดุ อาคาร ปฏิบัติการสารสนเทศศาสตร์ (Informatics studio) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรดิจิทัลคอนเทนต์และสื่อ ชั้น 1 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

6. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

6.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

6.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

6.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

6.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

6.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

6.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

6.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว

6.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

6.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

6.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก กิจการร่วมค้ำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ






สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

6.11 มูลค่าสุทธิของกิจการ

6.11.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏ ในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

6.11.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(1) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

6.11.3 สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

6.11.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยเวียนแจ้งให้ทราบ โดยพิจารณายอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอจนถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด

ข้อยกเว้น

กรณีตามข้อ 6.11.1- ข้อ 6.11.4 ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(1) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

(3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

6.12 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

6.13 สำเนาใบขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

6.14 สำเนาหนังสือรับรองสินค้า ที่ได้รับการรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (Made in Thailand) (ถ้ามี)

7. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

1. กล้องถ่ายภาพดิจิทัลฟูลเฟรม จำนวน 4 ชุด คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1. เซนเซอร์ภาพชนิด Exmor R CMOS ฟูลเฟรม 35 มม. และมีจำนวนพิกเซลไม่น้อยกว่า 33 เมกะพิกเซล
- 1.2. มีระบบประมวลผลภาพแบบ BIONZ XR หรือดีกว่า
- 1.3. สามารถบันทึกภาพนิ่งในรูปแบบการบันทึก JPEG, HEIF, RAW ได้เป็นอย่างดี
- 1.4. สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหวในรูปแบบการบันทึก XAVC S, XAVC HS ได้เป็นอย่างดี
- 1.5. สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหว และ USB Streaming ที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160
- 1.6. สามารถบันทึกภาพในระหว่างการ Streaming ได้
- 1.7. โหมดสมดุลสีขาว สามารถเลือกรูปแบบอัตโนมัติ / แสงแดดกลางวัน / ในร่ม / แสงแดดมีเมฆ / แสงหลอดไฟฟ้า / ฟลูออเรสเซนต์ / แฟลช / ใต้น้ำ / ออทโทมิส (2500 ถึง 9900K) และฟิลเตอร์สี ได้เป็นอย่างดี
- 1.8. มีระบบโฟกัสแบบ Fast Hybrid AF และมีจุดโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 750 จุด
- 1.9. โหมดโฟกัส สามารถเลือกรูปแบบ Automatic AF, Single-Shot AF, AF ต่อเนื่อง, Direct Manual Focus ได้เป็นอย่างดี
- 1.10. มีค่าความไวแสง ISO สูงสุดไม่น้อยกว่า ISO 100-51200
- 1.11. มีช่องมองภาพอิเล็กทรอนิกส์ แบบ Quad-VGA OLED เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 1.12. มีจอภาพ แอลซีดี แบบ TFT ระบบสัมผัส ที่สามารถปรับมุมมองการเปิดได้
- 1.13. มีระบบป้องกันภาพสั่นไหวในตัวไม่น้อยกว่า 5 แกน
- 1.14. สามารถใช้งานร่วมกับเลนส์ประเภท E-Mount ได้
- 1.15. รองรับการเชื่อมต่อแบบ Bluetooth, Multi/Micro USB, ไมค์, หูฟัง ได้เป็นอย่างดี
- 1.16. รองรับฟังก์ชันการถ่ายโอน FTP, ดูนบนสมาร์ทโฟน, การควบคุมระยะไกลผ่านสมาร์ทโฟน, ควบคุมระยะไกลผ่านคอมพิวเตอร์ ได้เป็นอย่างดี

- 1.17. เพื่อประโยชน์ในการใช้บริการหลังการขาย ผู้เสนอราคา ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 1.18. มีหนังสือรับรองการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการในประเทศไทย โดยกำหนดว่า ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 1.19. มีเลนส์ซูมขนาด 28-70 มม. หรือดีกว่า เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับกล้องถ่ายภาพ จำนวน 1 ตัว/ชุด
- 1.20. มีไมโครโฟนชนิด Shotgun โดยภายในมีไมโครโฟนประสิทธิภาพสูงไม่น้อยกว่า 8 ตัวทำงานร่วมกับอัลกอริทึม Beamforming และเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับกล้องถ่ายภาพ จำนวน 1 ตัว/ชุด
- 1.21. มีแบตเตอรี่สำรองเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับกล้องถ่ายภาพ มีความจุเท่ากับแบตเตอรี่หลัก (ไม่รวมกับแบตเตอรี่หลักที่มากับตัวกล้อง) จำนวน 1 ก้อน/ชุด
- 1.22. มีอุปกรณ์ชาร์จแบตเตอรี่เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับกล้องถ่ายภาพ (ไม่รวมกับอุปกรณ์ชาร์จแบตเตอรี่หลักที่มากับตัวกล้อง) จำนวน 1 ตัว/ชุด
- 1.23. มีเมมโมรี่การ์ด ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 128 GB จำนวน 1 ชิ้น/ชุด
- 1.24. มีกระเป๋าใส่กล้องแบบสะพายหลัง สามารถเก็บกล้อง, เลนส์, laptop ขนาด 13 นิ้ว และอุปกรณ์เสริมอื่นๆ โดยสามารถปรับช่องเก็บของภายในได้ด้วยตัวเอง จำนวน 1 ใบ/ชุด
- 2. เลนส์เสริมสำหรับกล้องถ่ายภาพดิจิทัลฟูลเฟรม จำนวน 1 ชุด**
คุณสมบัติทั่วไป
- 2.1. มีเลนส์ Macro ขนาดความยาวโฟกัส 90 มม., ระยะโฟกัสต่ำสุด 0.28 ม., รูรับแสงกว้างสุด/ต่ำสุด 2.8/22, อัตราขยาย 1.0x พร้อมระบบป้องกันภาพสั่นไหว และมี ND Filter จำนวน 2 ชุด
- 2.2. มีเลนส์ Prime ขนาดความยาวโฟกัส 50 มม., ระยะโฟกัสต่ำสุด 0.41 (AF) / 0.38 (MF) ม., รูรับแสงกว้างสุด/ต่ำสุด 1.4/16, อัตราขยาย 0.16 (AF) / 0.18 (MF) และมี ND Filter จำนวน 1 ชุด
- 2.3. มีเลนส์ขนาดความยาวโฟกัส 200-600 มม., ระยะโฟกัสต่ำสุด 2.4 ม., รูรับแสงกว้างสุด/ต่ำสุด 5.6-6.3/32-36, อัตราขยาย 0.2x พร้อมระบบป้องกันภาพสั่นไหว และมี ND Filter จำนวน 1 ชุด
- 2.4. มีฟิลเตอร์ชนิด Variable ND Filter ขนาด 55 mm. จำนวน 4 ชิ้น
- 2.5. มีฟิลเตอร์ชนิด Variable ND Filter ขนาด 72 mm. จำนวน 2 ชิ้น
- 2.6. เลนส์เสริมที่เสนอทั้งหมดสามารถใช้งานร่วมกับกล้องฟูลเฟรมขนาด 35 มม. แบบ E-Mount ได้
- 2.7. เลนส์เสริมที่เสนอทั้งหมดต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับกล้องถ่ายภาพดิจิทัลฟูลเฟรม เพื่อความเสถียรภาพของระบบและการรับประกันหลังการขาย
- 3. อุปกรณ์กันสั่นสำหรับกล้องถ่ายภาพ DSLR และ Mirrorless จำนวน 2 ชุด**
คุณสมบัติทั่วไป
- 3.1. มีระบบกันสั่น ไม่น้อยกว่า 3 แกน แบบมืออาชีพ



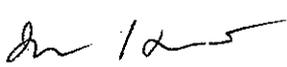
- 3.2. มีระยะของการเคลื่อนตัวในแนวนอน (Pan) 360 องศา
- 3.3. มีระยะของการเคลื่อนตัวในแนวตั้ง (Tilt) -112 ถึง +214 องศา หรือกว้างกว่า
- 3.4. มีระยะของการเคลื่อนตัวในแนวเอียง (Roll) -95 ถึง +240 องศา หรือกว้างกว่า
- 3.5. รองรับน้ำหนักสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 4.5 กิโลกรัม
- 3.6. มีหน้าจอสถิติแบบสัมผัสชนิด OLED ขนาดไม่น้อยกว่า 1.8 นิ้ว
- 3.7. สามารถเชื่อมต่อใช้งานแบบมีสายด้วย USB Type C และแบบไร้สายด้วย Bluetooth
- 3.8. รองรับการใช้งานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Android และ IOS
- 3.9. แบตเตอรี่มีความจุไม่น้อยกว่า 1,900 mAh รองรับการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมง

4. ชุดไฟสตูดิโอ จำนวน 1 ชุด คุณสมบัติทั่วไป

- 4.1. มีไฟต่อเนื่อง LED สำหรับงานสตูดิโอแบบ Bicolor ขนาดไม่น้อยกว่า 170 วัตต์ จำนวน 1 ดวง
- 4.2. ไฟสามารถปรับอุณหภูมิสีได้ตั้งแต่ 2700 ถึง 6500 K หรือดีกว่า
- 4.3. มีค่าความแม่นยำของสี CRI ไม่น้อยกว่า 96 และ TLCI ไม่น้อยกว่า 98
- 4.4. สามารถปรับความสว่างได้ตั้งแต่ 0 ถึง 100%
- 4.5. มีพัดลมระบายความร้อนในตัวชุดไฟสตูดิโอ
- 4.6. รองรับการควบคุมการทำงานผ่าน Bluetooth
- 4.7. มีเอฟเฟคของไฟให้เลือกใช้งานไม่น้อยกว่า 12 แบบ
- 4.8. มีรีโมทไร้สายควบคุมการทำงานของไฟที่เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับไฟต่อเนื่อง จำนวน 1 ตัว
- 4.9. มี Softbox แบบ 8 เหลี่ยม จำนวน 1 ชุด
- 4.10. มีขาตั้งไฟ จำนวน 1 ชุด

5. ไมโครโฟนสำหรับงานบันทึกเสียงพร้อมขาจับ จำนวน 1 ชุด คุณสมบัติทั่วไป

- 5.1. เป็นไมโครโฟนชนิดคอนเดนเซอร์ มีรูปแบบการรับเสียงแบบ Cardioid
- 5.2. ระบบประมวลผลสัญญาณดิจิทัลแบบ APHEX
- 5.3. มีช่องต่อสัญญาณออกไม่น้อยกว่า XLR และ USB-C
- 5.4. ตอบสนองความถี่ที่ 20 – 20,000 Hz หรือกว้างกว่า
- 5.5. มีความต้านทานไม่เกิน 100 โอห์ม
- 5.6. มีระดับความดังสูงสุดไม่น้อยกว่า 142 dB SPL
- 5.7. มีค่าความไวของสัญญาณเสียงไม่น้อยกว่า -32 dB
- 5.8. มีค่าสัญญาณรบกวนในตัวไมโครโฟนไม่เกิน 4 dBA
- 5.9. มีค่าอัตราการเก็บตัวอย่างเสียง (Sampling Rate) ที่ 48/96/192 kHz
- 5.10. มีค่า Bit Depth ที่ 24/32 bit




5.11. มีแขนจับไมโครโฟนพร้อม Clamp สำหรับยึดกับโต๊ะที่เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับไมโครโฟน จำนวน 1 ชุด

6. จอแสดงผลแบบ Video wall พร้อมขาตั้งล้อเลื่อน ขนาด 2*2 จอ จำนวน 1 ชุด
คุณสมบัติทั่วไป

- 6.1. จอแสดงผลมีขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว หน้าจอเป็นแบบ IPS Panel จำนวน 4 จอ/ชุด
- 6.2. ความละเอียดของการแสดงผลไม่น้อยกว่าระดับ Full HD (1,920 x 1,080)
- 6.3. มีค่าความสว่างของจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 500 cd/m²
- 6.4. มีค่าอัตราส่วนความคมชัด Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 1,200 : 1 และแบบ Dynamic ไม่น้อยกว่า 500,000 : 1
- 6.5. มุมมองของภาพทั้งแนวตั้งและแนวนอนไม่น้อยกว่า 178 องศา
- 6.6. มีขอบจอ (บน/ซ้าย) หนาไม่เกิน 2.25 มม. และ (ล่าง/ขวา) หนาไม่เกิน 1.25 มม.
- 6.7. มีช่องต่อสัญญาณเข้าไม่น้อยกว่า DVI-D x 1, HDMI x 2, Display port x 1, Audio x 1, USB x 1, IR x 1
- 6.8. มีช่องต่อสัญญาณออกไม่น้อยกว่า Display port x 1, Audio x 1
- 6.9. มีช่องต่อสัญญาณควบคุมไม่น้อยกว่า RJ-45 x 1, RS-232C in x 1, RS-232C out x 1
- 6.10. มีฟังก์ชันในตัวจอแสดงผลรองรับการเชื่อมต่อจำนวนจอสูงสุดไม่น้อยกว่าแบบ 15 x 15 จอ
- 6.11. มีฟังก์ชันในตัวจอแสดงผล Fail Over เพื่อแสดงสัญญาณภาพอื่นๆที่กำหนด ในเวลาที่สัญญาณภาพหลักขาดหาย
- 6.12. รองรับการทำงานร่วมกันกับโปรแกรมบริหารจัดการสื่อ (CMS) ผ่าน Web OS ได้โดยอยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวผลิตภัณฑ์
- 6.13. จอแสดงผลสามารถเปิดงานใช้ได้แบบ 24 ชั่วโมง / 7 วัน หรือดีกว่า
- 6.14. มีอัตราการใช้พลังงานไฟฟ้า BTU (British Thermal Unit) ในสภาวะปกติไม่เกิน 461 BTU/Hr และสภาวะสูงสุดไม่เกิน 512 BTU/Hr
- 6.15. ตัวเครื่องได้รับมาตรฐานไม่ต่ำกว่า FCC Class A / CE / KC
- 6.16. เพื่อประโยชน์ในการใช้บริการหลังการขาย ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 6.17. มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี และการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 3 ปี แบบ Onsite Service จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
- 6.18. มีขาตั้งพื้นแบบล้อเลื่อนที่สามารถประกอบจอแสดงผลแบบ Video wall ให้อยู่ในรูปแบบ 2x2 และมีความแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักจอที่เสนอได้ จำนวน 1 ชุด
- 6.19. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาอุปกรณ์แยกสัญญาณภาพชนิด HDMI จำนวน 1 ชุด เพื่อเชื่อมต่อจอแสดงผลแบบ Video wall ที่เสนอกับโทรทัศน์เดิมของทางมหาวิทยาลัยฯ 2 เครื่อง
- 6.20. ติดตั้งอุปกรณ์ พร้อมตั้งคาระบบให้สามารถใช้งานร่วมกันได้

7. ชุดเครื่องเสียงประจำห้องเรียน จำนวน 1 ชุด
คุณสมบัติทั่วไป

7.1. เครื่องขยายเสียงขนาด 120 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง

- 7.1.1. เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงและขยายเสียงแบบดิจิตอล มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 120 วัตต์
- 7.1.2. สามารถเชื่อมต่อลำโพงได้ทั้งแบบ 100 โวลต์ และแบบ 4 โอห์ม
- 7.1.3. มีช่องต่อสัญญาณเข้าไม่น้อยกว่า Mic x 4, Aux x 2, RJ-45 x 1
- 7.1.4. มีช่องต่อสัญญาณออกแบบ RCA หรือเทียบเท่า
- 7.1.5. ช่องไมโครโฟน 1 สามารถปรับหรือเสียงจากช่องสัญญาณเข้าอื่นๆได้
- 7.1.6. ช่องไมโครโฟน 1 สามารถจ่ายไฟเลี้ยง (Phantom Power) แบบ DC +21 V. ได้
- 7.1.7. ช่องไมโครโฟน 1 สามารถเลือกใช้งานได้ทั้งแบบ Phone jack และแบบ RJ-45
- 7.1.8. ช่องไมโครโฟน 4 สามารถเลือกใช้งานได้ทั้งแบบ Phone jack และแบบ RCA
- 7.1.9. สามารถปรับแต่งความถี่เสียงต่ำได้ไม่น้อยกว่า ± 10 dB ที่ 100 Hz
- 7.1.10. สามารถปรับแต่งความถี่เสียงสูงได้ไม่น้อยกว่า ± 10 dB ที่ 10 kHz
- 7.1.11. สามารถตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ 50 ถึง 20,000 Hz หรือกว้างกว่า
- 7.1.12. อัตราส่วนของสัญญาณเสียงต่อสัญญาณรบกวนไม่น้อยกว่า 60 dB
- 7.1.13. มีค่าความเพี้ยนโดยรวมของสัญญาณเสียงน้อยกว่า 1% ที่ 1 kHz, 1/3 rated power
- 7.1.14. มีเครื่องเล่นไฟล์เสียงดิจิตอลพร้อมจอแสดงผลแบบ LED รองรับการเล่นผ่าน USB, SD/MMC Card, วิทยุ FM, Bluetooth, Record
- 7.1.15. เพื่อประโยชน์ในการใช้บริการหลังการขาย ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 7.1.16. มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี และการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
- 7.1.17. ติดตั้งอุปกรณ์ในชุด พร้อมตั้งค่าและทดสอบระบบให้สามารถใช้งานได้

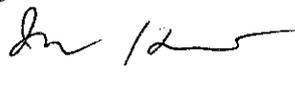
7.2. ตู้ลำโพงขนาด 60 วัตต์ จำนวน 2 ใบ

- 7.2.1. เป็นตู้ลำโพง 2 ทางติดผนัง ชนิด Bass reflex
- 7.2.2. ลำโพงเสียงทุ้มมีขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว, ทนกำลังขับได้ไม่น้อยกว่า 60 วัตต์
- 7.2.3. สามารถตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ 65 ถึง 20,000 Hz หรือกว้างกว่า
- 7.2.4. อัตราส่วนของสัญญาณเสียงต่อสัญญาณรบกวนไม่น้อยกว่า 92 dB
- 7.2.5. มีจุดตัดความถี่เสียงที่ 2.5 kHz หรือดีกว่า
- 7.2.6. มีมุมกระจายเสียงในแนวนอนไม่น้อยกว่า 110 องศา และในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 100 องศา
- 7.2.7. รองรับการปรับมุมกระจายเสียงทั้งแนวนอนและแนวตั้งขนาด 80 องศา โดยใช้อุปกรณ์เสริม
- 7.2.8. ลำโพงทำด้วยวัสดุ Enclosure : HIPS และมีช่องต่อสัญญาณแบบ Push-in terminal
- 7.2.9. เพื่อประโยชน์ในการใช้บริการหลังการขาย ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 7.2.10. มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี และการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

- 7.2.11. พร้อมติดตั้งแวนล้าโพง และเดินสายสัญญาณให้สามารถใช้งานได้
- 7.3. ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือคู่ จำนวน 1 ชุด**
- 7.3.1. ในชุดประกอบด้วยเครื่องรับสัญญาณ 1 เครื่อง และไมโครโฟนแบบมือถือ 2 ตัว
- 7.3.2. ใช้งานย่านความถี่ UHF ตามมาตรฐาน กสทช. และสามารถเปลี่ยนเลือกช่องสัญญาณความถี่ได้
- 7.3.3. มีปุ่มปรับ Gain จำนวน 2 ตัว ทำงานแยกอิสระจากกัน อยู่ด้านหลังเครื่องรับสัญญาณ
- 7.3.4. มีสวิตช์สำหรับเลือกสัญญาณให้เป็น Mic หรือ Line อยู่ด้านหลังเครื่องรับสัญญาณ
- 7.3.5. เครื่องรับสัญญาณสามารถตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ 50 ถึง 15,000 Hz หรือกว้างกว่า
- 7.3.6. เครื่องรับสัญญาณมีความไวของสัญญาณไม่น้อยกว่า 10 μ V ที่ 45 dBA S/N
- 7.3.7. เครื่องรับสัญญาณมีระบบ Squelch แบบ Tone SQ, Carrier SQ, Noise SQ หรือดีกว่า
- 7.3.8. มีค่าความเพี้ยนโดยรวมของสัญญาณไม่เกิน 1%
- 7.3.9. ไมโครโฟนสามารถตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ 80 ถึง 15,000 Hz หรือกว้างกว่า
- 7.3.10. ไมโครโฟนมีระดับความดังสูงสุดไม่น้อยกว่า 140 dB SPL
- 7.3.11. ไมโครโฟนมี PAD สวิตช์สำหรับปรับลดความไวของสัญญาณ
- 7.3.12. ไมโครโฟนใช้แบตเตอรี่ชนิด AA ไม่เกิน 1 ก้อน ใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมง
- 7.3.13. เพื่อประโยชน์ในการให้บริการหลังการขาย ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 7.3.14. มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี และการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
- 7.4. เครื่องผสมสัญญาณเสียงขนาด 10 ช่อง จำนวน 1 เครื่อง**
- 7.4.1. เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ช่องสัญญาณ
- 7.4.2. มีช่องต่อสัญญาณเข้าแบบ Combo Jack ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 7.4.3. มีช่องต่อสัญญาณเข้าแบบ Stereo ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 7.4.4. ช่องต่อสัญญาณออกแบบ Stereo เป็นชนิด XLR
- 7.4.5. มีช่องต่อสัญญาณออก Aux ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 7.4.6. มีปุ่มปรับสัญญาณแบบ One-Knob compressors
- 7.4.7. มีปุ่มสำหรับ PAD และปุ่ม HPF ที่ช่องสัญญาณเข้าแบบโมโน
- 7.4.8. มีปุ่มสำหรับจ่ายไฟเลี้ยง (Phantom Power) ที่ช่องสัญญาณเข้าแบบโมโน
- 7.4.9. มีภาคขยายสัญญาณไมโครโฟนชนิด D-Pre ด้วยวงจรกลับเฟสแบบตาลิงค์ตัน
- 7.5. ตู้เก็บอุปกรณ์ขนาด 15U จำนวน 1 ตู้**
- 7.5.1. โครงสร้างทำจากเหล็กเคลือบสีอบทนความร้อน Electro Galvanized Steel Sheet
- 7.5.2. มีฝาเปิดด้านหน้า - หลังได้
- 7.5.3. ขนาดไม่น้อยกว่า 15U หน้ากว้างมาตรฐาน 19 นิ้ว ตามมาตรฐาน ANSI/EIA-310D-1992 (REV.EIA-310C), IEC 60297-1, IEC 60297-2, BS 5954 Part 2, DIN 41494
- 7.5.4. มีชั้นวางรับน้ำหนักให้อุปกรณ์ในตู้เพียงพอ
- 7.5.5. มีปลั๊กไฟสำหรับจ่ายไฟให้อุปกรณ์ในตู้เพียงพอ
- 7.5.6. มีล้อ 4 ล้อ ล็อกได้ 2 ล้อ

8. จอสำหรับงานประชาสัมพันธ์แนวตั้ง 55 นิ้ว แบบระบบสัมผัส จำนวน 1 ชุด
คุณสมบัติทั่วไป

- 8.1. เป็นสื่อประชาสัมพันธ์ทางจอภาพระบบสัมผัสสำหรับติดตั้งภายในอาคาร แบบตั้งกับพื้น
- 8.2. หน้าจوميขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่าระดับ Full HD
- 8.3. หน้าจوميพื้นที่การใช้งานไม่น้อยกว่า 1,209.6 x 680.4 mm.
- 8.4. หน้าจوميค่า Contrast Ratio อย่างน้อย 1,400:1 และมีความสว่างไม่น้อยกว่า 500 cd/m²
- 8.5. หน้าจوميอายุการใช้งานหลอดภาพไม่น้อยกว่า 100,000 ชั่วโมง
- 8.6. สามารถทำงานควบคู่กับสื่อที่มีการ Interactive ผ่านระบบ Touch Screen ของตัวเครื่อง
- 8.7. มีมุมมองในการมองเห็นภาพทั้งแนวตั้งและแนวนอนไม่น้อยกว่า 178 องศา
- 8.8. รองรับการหมุนภาพ 90, 180, 270 องศา เป็นอย่างน้อย
- 8.9. มีระบบเชื่อมต่อแบบไร้สายติดตั้งภายในตัวเครื่อง มาตรฐานไม่ต่ำกว่า IEEE 802.11b/g/n
- 8.10. มีระบบ Google Play Store หรือสามารถติดตั้ง Application เพิ่มเติมได้
- 8.11. รองรับโชนการแสดงผลได้มากกว่า 30 โชนสูงสุด 3 โชนการแสดงผลสำหรับวีดีโอ เป็นอย่างน้อย
- 8.12. มีลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า 5 วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- 8.13. มีกุญแจและตัวล๊อคฝาเครื่องด้านหลัง
- 8.14. มีช่องสัญญาณไม่น้อยกว่า USB x 2, RJ-45 x 1
- 8.15. ตัวเครื่องรองรับการอ่านไฟล์วีดิโอนามสกุล MPEG1, MPEG2, MPEG4 AVI, VOB, MOV, WMV, DIVX, RM, RMVB เป็นอย่างน้อย
- 8.16. สามารถรองรับไฟล์รูปนามสกุล JPG, JPEG, GIF, PNG, BMP เป็นอย่างน้อย
- 8.17. สามารถรองรับไฟล์ TXT, PDF, Microsoft Word, Excel เป็นอย่างน้อย
- 8.18. สามารถรองรับไฟล์ SWF, FLV, F4V เป็นอย่างน้อย
- 8.19. สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องได้โดยการ Upgrade Software โดยผ่านระบบ LAN, Wi-Fi หรือ USB เป็นอย่างน้อย
- 8.20. สามารถตั้งเวลาในการแสดงเนื้อหาได้จากระยะไกล เพื่อจัดการการแสดงผลได้แบบเรียลไทม์ได้พร้อมกันหลายเครื่อง
- 8.21. สามารถควบคุมตัวเครื่องระยะไกลผ่านระบบ Network หรือ Internet
- 8.22. มีระบบปฏิบัติการ Android ซึ่งมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
 - 8.22.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด RK3568 Cortex-A55 ที่ 2.0 GHz หรือดีกว่า
 - 8.22.2. มีหน่วยความจำแบบถาวร (ROM) มีความจุไม่น้อยกว่า 16 GB
 - 8.22.3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) มีความจุไม่น้อยกว่า 2 GB
 - 8.22.4. มีระบบปฏิบัติการชนิด Android เวอร์ชัน 11 หรือดีกว่า
- 8.23. มีโปรแกรมจัดการเนื้อหาเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับตัวเครื่อง โดยมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังนี้
 - 8.23.1. สามารถตั้งเวลาเปิด-ปิดเครื่องได้ โดยสามารถเลือกได้ 7 วัน
 - 8.23.2. สามารถปรับความดังของเสียงได้ผ่านโปรแกรมควบคุม สามารถตั้งเวลาปรับความดังของเสียงได้
 - 8.23.3. สามารถสั่งรีเซ็ตเครื่องได้ผ่านโปรแกรมควบคุมจากระยะไกล
 - 8.23.4. สามารถสร้างรูปแบบการแสดงผลได้ผ่านโปรแกรมควบคุมและสามารถบันทึกเก็บไว้ได้



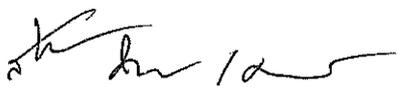


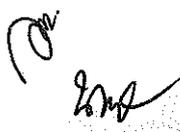
- 8.23.5. การสร้างรูปแบบสามารถใส่ รูปภาพ, วิดีโอ, ข้อความ, เว็บไซต์, วันเวลา
- 8.23.6. สามารถสั่งแสดงเนื้อหาตามรูปแบบที่สร้างมาได้โดยตั้งวันที่และเวลาของการแสดงผลได้
- 8.23.7. สามารถตรวจสอบเครื่องจากระยะไกลได้ว่าตัวเครื่องแสดงผลเนื้อหาอยู่หรือไม่
- 8.23.8. สามารถควบคุม Signage Display ได้หลายตัวพร้อมกันจากระยะไกล
- 8.23.9. สามารถตั้งแบ่งกลุ่มได้หลายกลุ่มและควบคุมการแสดงผลได้ในแต่ละกลุ่ม
- 8.23.10. สามารถกำหนด Layout การแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า 10 Layout
- 8.23.11. สามารถตั้งผู้ใช้งานได้หลายคนและกำหนดสิทธิในการใช้งานได้
- 8.23.12. สามารถตั้งค่าให้ตัวเครื่องลบข้อมูลได้แบบอัตโนมัติเพื่อป้องกันพื้นที่จัดเก็บข้อมูลเต็ม
- 8.23.13. สามารถสั่งปิด-เปิดจอของเครื่องได้จากระยะไกล
- 8.23.14. สามารถอัปเดตซอฟต์แวร์ผ่านโปรแกรมควบคุม
- 8.23.15. รองรับฟังก์ชัน Plug and Play เมื่อเชื่อมต่อแพลตฟอร์มเข้ากับตัวเครื่อง ตัวเครื่องจะทำการสำรองข้อมูลลงในตัวเครื่องและแสดงผลแบบอัตโนมัติ
- 8.24. ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปีแบบ Onsite-Service โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้นำเข้าหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสำนักงานภายในประเทศไทยเท่านั้น
- 8.25. เพื่อประโยชน์ในการใช้บริการหลังการขาย ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

9. ชุดอุปกรณ์กล้องพกพาเนกประสงค์ จำนวน 2 ชุด
คุณสมบัติทั่วไป

- 9.1. เป็นกล้องขนาดเล็กเหมาะสำหรับการพกพา
- 9.2. เซนเซอร์กล้องขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ชนิด CMOS
- 9.3. สามารถถ่ายภาพนิ่งความละเอียดไม่น้อยกว่า 9.4 ล้านพิกเซล
- 9.4. สามารถถ่ายภาพเคลื่อนไหวความละเอียดไม่น้อยกว่าระดับ 4K ที่ 60 fps
- 9.5. สามารถถ่ายภาพเคลื่อนไหวแบบ Slow Motion ไม่น้อยกว่าระดับ 4K ที่ 120 fps
- 9.6. สามารถขยายภาพนิ่งได้ไม่น้อยกว่า 2 เท่า และขยายภาพเคลื่อนไหวได้ไม่น้อยกว่า 4 เท่า
- 9.7. หน้าจอเป็นระบบสัมผัสมีขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว สามารถหมุนจอได้
- 9.8. มีระบบป้องกันภาพสั่นไหวไม่น้อยกว่า 3 แกน
- 9.9. มีไมโครโฟนในตัวกล้องไม่น้อยกว่า 3 ตัว สามารถบันทึกเสียงแบบสเตอริโอรอบทิศทาง
- 9.10. มีฟังก์ชันติดตามวัตถุ ActiveTrack 6.0 หรือดีกว่า
- 9.11. รองรับเมมโมรี่การ์ดสูงสุดไม่น้อยกว่า 512 GB
- 9.12. สามารถเชื่อมต่อแบบไร้สายทั้ง WIFI และ Bluetooth
- 9.13. แบตเตอรี่สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 160 นาที ตามเงื่อนไขที่กำหนด

10. ตู้กันความชื้น จำนวน 1 ตู้
คุณสมบัติทั่วไป





- 10.1. ตู้มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 160 ลิตร
- 10.2. กระจกมีความหนาไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร
- 10.3. มีเซนเซอร์ตรวจหาความชื้น
- 10.4. สามารถควบคุมความชื้นในช่วง 25% ~ 60% RH หรือดีกว่า
- 10.5. มีหน้าจอแสดงผลค่าความชื้นและอุณหภูมิแยกอิสระออกจากกัน
- 10.6. ตั้งค่าด้วยปุ่มดิจิตอล และปุ่มปรับเป็นแบบสัมผัส
- 10.7. มีไฟ LED ภายในตู้
- 10.8. มีถาดสำหรับวางอุปกรณ์
- 10.9. มีกุญแจล็อคตู้

11. Pointer สำหรับการนำเสนอ จำนวน 2 ชุด
คุณสมบัติทั่วไป

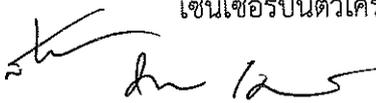
- 11.1. เป็นเลเซอร์พอยเตอร์ไร้สายด้วยความถี่ 2.4 GHz ระยะใช้งานไม่น้อยกว่า 10 เมตร
- 11.2. เชื่อมต่อและใช้งานได้ทันทีผ่านตัวรับสัญญาณแบบ USB
- 11.3. ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ขนาด AAA จำนวน 2 ก้อน
- 11.4. มีปุ่มเลื่อนสไลด์ไปข้างหน้าหรือข้างหลัง
- 11.5. มีตัวรับสัญญาณพร้อมช่องเก็บของในตัว

12. ชุดรางแขวนไฟสตูดิโอติดเพดานพร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ชุด
คุณสมบัติทั่วไป

- 12.1. เป็นชุดรางสำหรับแขวนไฟสตูดิโอแบบติดเพดานโดยเฉพาะ
- 12.2. มีชุด Pantograph ไม่น้อยกว่า 4 ชุด รองรับน้ำหนักสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 11 กิโลกรัม
- 12.3. ก้าน Pantograph สามารถยืด-หดได้
- 12.4. ติดตั้งรางแขวนไฟสตูดิโอ กับชุดไฟสตูดิโอเดิมของทางมหาวิทยาลัยฯ ให้พร้อมใช้งาน

13. จอ Interactive Display ขนาด 65 นิ้ว พร้อมขาตั้ง จำนวน 1 ชุด
คุณสมบัติทั่วไป

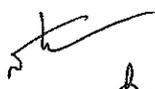
- 13.1. เป็นจอภาพชนิด ADS (DLED Backlight) สามารถแสดงอัตราส่วนแบบ 16:9, เทคโนโลยีระบบสัมผัสชนิด Infrared, ขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว
- 13.2. หน้าจอมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160 (4K) ที่ 1.07 พันล้านสี (10 bits)
- 13.3. หน้าจอมีค่า Contrast Ratio อย่างน้อย 1,200:1 และมีความสว่างไม่น้อยกว่า 350 cd/m²
- 13.4. หน้าจอมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมง
- 13.5. มีโหมดถนอมสายตา หน้าจอสามารถปรับลดแสงจอได้เองอัตโนมัติจากการวัดแสงด้วยเซนเซอร์บนตัวเครื่องในโหมด Auto Light โดยทั้งสองโหมดนี้ต้องตั้งค่าเปิดปิดได้





- 13.6. กระจกหน้าจอชนิด Tempered Glass ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร และมีระดับความ
แข็งไม่ต่ำกว่า 7 ตามมาตรฐานความแข็งของโมห์ส
- 13.7. หน้าจามีค่า Pixel Pitch ไม่เกิน 0.372 x 0.372 mm เพื่อให้ได้ภาพที่คมชัดและมี
รายละเอียดที่ครบถ้วน
- 13.8. จอแสดงผลมีระบบป้องกันการกระพริบของภาพ (flicker free) และมีกระจกป้องกันการ
สะท้อนของแสงได้ (Anti-glare glass)
- 13.9. สามารถสัมผัสจอโดยใช้มือ ปากกาหรือวัสดุที่แข็ง ช่วยในการเขียนได้โดยเขียนพร้อมกันได้
อย่างน้อย 20 จุดและรองรับการสัมผัสพร้อมกันได้อย่างน้อย 40 จุด
- 13.10. มีการตอบสนองต่อการสัมผัสไม่เกินกว่า 10 มิลลิวินาที และรองรับจุดสัมผัสได้เล็กสุดถึง 3
มิลลิเมตร
- 13.11. มีระยะห่างตรงจุดศูนย์กลางระหว่างจอภาพและกระจก เป็นศูนย์ (Zero Air Gap) เพื่อความ
แม่นยำในการเขียนและสัมผัส
- 13.12. มีลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า 16 วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- 13.13. มีช่องต่อสัญญาณเข้าไม่น้อยกว่า HDMI x 3, VGA x 1, Audio x 1, RJ-45 x 1
- 13.14. มีช่องต่อสัญญาณออกไม่น้อยกว่า HDMI x 1, Audio x 1, RJ-45 x 1
- 13.15. มีช่องต่อสัญญาณควบคุมไม่น้อยกว่า USB 3.0 x 4, USB 2.0 x 1, USB Type C x 1,
Touch x 2, RS232 x 1
- 13.16. มีตัวรับสัญญาณ WIFI และตัวส่งสัญญาณ Hotspot อยู่ในตัวเดียวกันแบบไม่มีเสาสัญญาณ
และสามารถถอดแยกออกจากตัวเครื่องได้เพื่อซ่อมบำรุงได้
- 13.17. มีระบบปฏิบัติการ Android ซึ่งมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- 13.17.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด 4x ARM Cortex-A55 ที่ 1.92 GHz หรือ
ดีกว่า
- 13.17.2. มีหน่วยประมวลผลภาพ (GPU) ชนิด Mali G52MP2 หรือดีกว่า
- 13.17.3. มีหน่วยความจำแบบถาวร (ROM) มีความจุไม่น้อยกว่า 64 GB
- 13.17.4. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) มีความจุไม่น้อยกว่า 8 GB
- 13.17.5. มีระบบปฏิบัติการชนิด Android เวอร์ชัน 11 หรือดีกว่า
- 13.18. มี Computer ชนิด Open Pluggable Specification (OPS) ซึ่งมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- 13.18.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด Intel Core i5 Gen 11 หรือดีกว่า
- 13.18.2. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR 4 มีความจุไม่น้อยกว่า 16 GB
- 13.18.3. มีหน่วยความจำสำรอง (Harddisk) แบบ SSD มีความจุไม่น้อยกว่า 512 GB
- 13.18.4. สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบไร้สายได้ทั้งแบบ 2.4 GHz และ 5 GHz โดยมี
เสาสัญญาณไม่น้อยกว่า 2 เสา สามารถถอดออกได้
- 13.18.5. มีช่องสัญญาณไม่น้อยกว่า HDMI x 1, USB 3.0 x 4, USB Type C x 1, Mic x 1,
Audio out x 1, RJ-45 x 1
- 13.18.6. มีปุ่มเปิด-ปิดการใช้งานที่ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์
- 13.19. มีโปรแกรมสำหรับการเขียนติดมากับตัวเครื่อง โดยมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังนี้
- 13.19.1. ในการเขียนต้องสามารถเลือกสี ขนาด และชนิดของปากกาได้

- 13.19.2. สามารถใช้ฝ่ามือทำหน้าที่เสมือนแปรงลบกระดานได้อัตโนมัติโดยไม่ต้องเลือกเมนู
 ยางลบ
- 13.19.3. สามารถแปลงตัวหนังสือภาษาอังกฤษจากลายมือเป็นตัวพิมพ์ได้และต้องสามารถกด
 คำสั่งเพื่อนำคำที่แปลงนั้นค้นหาผ่าน Google ได้ทันที
- 13.19.4. สามารถนำรูปที่ค้นหาผ่าน Google เข้ามายังพื้นที่การเขียนได้
- 13.19.5. มีฟังก์ชัน Post it เพื่อสำหรับโน้ตบนพื้นที่เขียนในโปรแกรม
- 13.19.6. สามารถสร้างตารางและเขียนสิ่งต่างๆลงไปในช่วงตารางโดยขนาดช่องจะต้องปรับ
 ขนาดได้เองโดยอัตโนมัติ
- 13.19.7. สามารถแชร์สิ่งที่เขียนบนกระดานทำเป็น QR Code เพื่อส่งต่อได้
- 13.19.8. โปรแกรมสำหรับการเรียนรู้มีเนื้อหาเรียนในรูปแบบกิจกรรม และสามารถ
 ปรับเปลี่ยนแก้ไขเพิ่มเติมในส่วนของเนื้อหาได้
- 13.19.9. สามารถนำข้อมูลภาพ และไฟล์วีดีโอ เพื่อทำสไลด์ช่วยในการเตรียมการสอนได้
- 13.20. มีโปรแกรมสำหรับโต้ตอบระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนติดมากับตัวเครื่อง ใช้ได้ทั้ง
 ระบบปฏิบัติการ Android และ Windows โดยมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังนี้
- 13.20.1. ผู้เรียนสามารถเข้าใช้งานซอฟต์แวร์โดยการสแกน QR Code หรือเข้าผ่าน Link ได้
 และสามารถส่งข้อความต่างๆ เช่น คำถาม ได้ทั้งข้อความภาษาอังกฤษ ภาษาไทย และตัวอิ
 โมจิ โดยข้อความจะเป็นตัววิ่งให้ผู้สอนได้เห็นบนหน้าจอ
- 13.20.2. ผู้สอนสามารถเขียนคำถามหรือทำแบบทดสอบก่อนเรียนหรือหลังเรียนเป็นไฟล์ใน
 รูปแบบตัวเลือก (Choice) ได้ทั้งแบบเลือกคำตอบเดียวหรือเลือกแบบหลายคำตอบได้โดยที่
 ผู้เรียนสามารถส่งคำตอบผ่านอุปกรณ์ได้เลยทั้งระบบ Android และ iOS และสามารถ
 Export File เป็น EXCEL ออกมารายงานเป็นคะแนนของนักเรียนแต่ละคนเก็บไว้ได้เลย
- 13.20.3. มีระบบสุ่มเลือกชื่อผู้เรียนในการร่วมทำกิจกรรมได้ เป็นชื่อนักเรียนที่กำหนดไว้แล้ว
- 13.20.4. มีระบบที่ผู้เรียนสามารถขอตอบคำถามแทนการยกมือตอบ โดยที่ชื่อของนักเรียนคน
 แรก จะไปขึ้นบนกระดาน
- 13.21. ในระบบ Android ต้องรองรับการทำงานแบบ Multi-Windows ซึ่งสามารถเปิด
 แอปพลิเคชันได้พร้อมกันบนกระดานได้ไม่น้อยกว่า 4 แอปพลิเคชัน และปรับขนาดของหน้าต่าง
 แอปพลิเคชันได้
- 13.22. มีระบบ Auto Shutdown / Auto Start ที่สามารถตั้งเวลาเปิด-ปิดเครื่องได้ แยกในแต่ละ
 วันและเวลาได้
- 13.23. สามารถจัดทำตราสัญลักษณ์ (Logo) ให้เป็นของหน่วยงานได้โดยจะแสดงภาพเวลาเปิด
 เครื่อง
- 13.24. มีโปรแกรมที่รองรับการส่งสัญญาณจากอุปกรณ์มือถือ แท็บเล็ต แบบไร้สายได้ทั้งภาพและ
 เสียง และสามารถควบคุมหน้าจอของเครื่องคอมพิวเตอร์, โน้ตบุ๊ก และแท็บเล็ตที่รองรับการต่อ
 WIFI ได้บนหน้าจอกระดาน โดยสามารถใช้อุปกรณ์ขึ้นไปบนหน้าจอได้ถึง 9 หน้าจอ หรือดีกว่า
- 13.25. มีปากกาจำนวน 2 แท่ง โดยปากกา 1 แท่งสามารถใช้ได้ 2 สีพร้อมกัน โดยใช้ขนาดของ
 หัวปากกาเป็นตัวกำหนดสีที่ใช้เขียน บนการทำงานของระบบปฏิบัติการAndroid
- 13.26. มีขาตั้งจอแบบมีล้อเลื่อนเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับจอ Interactive Display


 dn 12
 2021
 10/11/21

- 13.27. ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปีแบบ Onsite-Service และมีบริการให้คำแนะนำการใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้นำเข้าหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสำนักงานภายในประเทศไทยเท่านั้น
- 13.28. เพื่อประโยชน์ในการใช้บริการหลังการขาย ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

14. โปรแกรมสำหรับถ่ายทดสอบ VMix จำนวน 1 ลิขสิทธิ์
คุณสมบัติทั่วไป

- 14.1. รองรับความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า 4,096 x 2,160
- 14.2. รองรับ Camera / NDI Inputs
- 14.3. รองรับคลิป ไม่น้อยกว่า 1000 ช่อง
- 14.4. มี GT Designer Advanced
- 14.5. สามารถ Instant Replay ได้อย่างน้อย 1 กล้อง
- 14.6. มี Overlay Channels ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 14.7. สามารถ Streaming พร้อมกันไม่น้อยกว่า 3 ช่องทาง
- 14.8. โปรแกรมเป็นแบบลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบไม่จำกัดอายุการใช้งาน

15. โปรแกรมสำหรับแต่งภาพ Capture One Pro จำนวน 1 ลิขสิทธิ์
คุณสมบัติทั่วไป

- 15.1. รองรับการใช้งานกับไฟล์ประเภท RAW ร่วมกับกล้องถ่ายภาพดิจิทัลฟูลเฟรมที่นำเสนอ
- 15.2. สามารถเชื่อมต่อกล้องเข้ากับโปรแกรมสำหรับแต่งภาพ เพื่อแสดงภาพแบบ Live View ได้ทันที เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถปรับแต่งภาพได้อย่างอิสระ
- 15.3. สามารถเชื่อมต่อกล้องเข้ากับคอมพิวเตอร์แบบ Tethered Capture เพื่อให้ส่งไฟล์ภาพถ่ายจากกล้องมายังคอมพิวเตอร์ได้ทันที
- 15.4. สามารถปรับโทนของภาพจากหลายารูปพร้อมกันได้ด้วยฟังก์ชัน Smart Adjustments
- 15.5. โปรแกรมเป็นแบบลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบไม่จำกัดอายุการใช้งาน

16. เครื่องเลือกสัญญาณภาพสำหรับงานถ่ายทดสอบ 4 ช่อง จำนวน 1 เครื่อง
คุณสมบัติทั่วไป

- 16.1. เป็นเครื่องเลือกสัญญาณชนิด HDMI สำหรับงานถ่ายทดสอบ
- 16.2. รองรับความละเอียดสูงสุดไม่ต่ำกว่า Full HD
- 16.3. มีช่องสัญญาณเข้าไม่น้อยกว่า HDMI x 4, Audio x 1
- 16.4. มีช่องสัญญาณออกไม่น้อยกว่า HDMI x 1, Audio x 1, USB 3.0 x 1
- 16.5. มีช่องสัญญาณสำหรับระบบเครือข่ายชนิด RJ-45

- 16.6. มีหน้าจอแสดงผลชนิด TFT ขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว
- 16.7. มี T-Bar สำหรับเลือกใช้ effect ต่างๆได้ไม่น้อยกว่า 14 แบบ
- 16.8. สามารถใช้งานฟังก์ชันภาพซ้อนภาพได้ (PIP)

17. ชุดไมค์ กล้อง ลำโพง สำหรับการจัดประชุม จำนวน 1 ชุด
คุณสมบัติทั่วไป

- 17.1. เป็นชุดกล้องชนิด PTZ มีลำโพงและไมโครโฟน สำหรับการประชุมออนไลน์
- 17.2. กล้องมีความละเอียดในการแสดงผลไม่น้อยกว่าระดับ Full HD
- 17.3. กล้องมีอัตราขยายภาพไม่น้อยกว่า 10 เท่า และมีระบบปรับความคมชัดอัตโนมัติ
- 17.4. กล้องมีมุมมองไม่น้อยกว่า 90 องศา แพนไม่น้อยกว่า 260 องศา และเอียงไม่น้อยกว่า 130 องศา
- 17.5. กล้องรองรับระบบภาพแบบ H.264 UVC 1.5 พร้อมด้วย Scalable Video Coding (SVC) เป็นอย่างน้อย
- 17.6. มีชุดลำโพงพร้อมไมโครโฟนในตัว และมีหน้าจอแสดงผลชนิด LCD
- 17.7. ลำโพงเป็นชนิด Full duplex รองรับการใช้งานแบบไร้สายผ่านระบบ Bluetooth และ NFC
- 17.8. ไมโครโฟนรับเสียงได้หลายทิศทางชนิด Beamforming พร้อมระบบลดเสียงสะท้อนและเสียงรบกวน
- 17.9. มีไมโครโฟนขยายเสริม จำนวน 1 ชุด
- 17.10. มีรีโมทไร้สาย สำหรับควบคุมการทำงานของระบบ
- 17.11. มีสายสัญญาณเชื่อมต่อระบบความยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร จำนวน 1 เส้น
- 17.12. กล้อง, ลำโพง, ไมโครโฟนขยายเสริม, รีโมทไร้สาย และสายสัญญาณ 10 เมตร เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 17.13. ติดตั้งอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน

18. ชุดอุปกรณ์กล้องวงจรปิด จำนวน 1 ชุด
คุณสมบัติทั่วไป

- 18.1. กล้องวงจรปิดชนิด IP จำนวน 4 กล้อง
 - 18.1.1. ใช้เซนเซอร์หน่วยรับภาพชนิด CMOS ขนาดไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
 - 18.1.2. สามารถให้ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,688 x 1,520 พิกเซล
 - 18.1.3. สามารถแสดงภาพได้ดีทั้งกลางวันและกลางคืน (Day/Night Camera) โดยมีการควบคุมการเลื่อน IR Cut Filter อัตโนมัติในตัวกล้องเมื่อเปลี่ยนโหมด
 - 18.1.4. สามารถมองเห็นภาพสีที่ระบบแสงน้อยสุดได้ไม่เกิน 0.003 lux และภาพขาว-ดำที่ 0 lux เมื่อหลอด IR ทำงานหรือดีกว่า
 - 18.1.5. มีค่า Shutter Speed ตั้งแต่ 1/3 วินาที ถึง 1/100,000 วินาที หรือดีกว่า

- 18.1.6. มีระยะทำการของหลอด IR ไม่น้อยกว่า 40 เมตร
- 18.1.7. มีการบีบอัดภาพ ด้วยมาตรฐานแบบ H.265, H.264, H.264+, H.265+, MJPEG หรือดีกว่า
- 18.1.8. รองรับการบีบอัดเสียงแบบ G.711, G.722.1, G.726, MP2L2, PCM, MP3, AAC-LC หรือดีกว่า
- 18.1.9. สามารถส่งสัญญาณภาพไปได้ไม่น้อยกว่า 4 แหล่ง (Stream)
- 18.1.10. รองรับการใช้งานฟังก์ชันสำหรับการป้องกันภัยชนิด ตรวจสอบการข้ามเส้น, ตรวจสอบการบุกรุก, ตรวจสอบทางเข้าพื้นที่, ตรวจสอบการออกพื้นที่, ตรวจสอบใบหน้า, การนับจำนวนบุคคล, ระบบวิเคราะห์ความเคลื่อนไหว หรือมากกว่า
- 18.1.11. สามารถตั้งระดับผู้ใช้งานได้อย่างน้อย 3 ระดับ เช่น administrator, operator, user ไม่น้อยกว่า 32 users
- 18.1.12. รองรับการทำงานกับ Embedded Open Platform สามารถ develop และ run application บน hardware ของตัวกล้องได้ โดยจะต้องมี computing power ไม่น้อยกว่า 1.5 TOPS
- 18.1.13. มีฟังก์ชันสำหรับการตัดแสงจ้า(HLC), ฟังก์ชันช่วยลด Noise แบบ 3D DNR และฟังก์ชันตัดหมอก (Defog) หรือมากกว่า
- 18.1.14. มี Network API ไม่น้อยกว่า ONVIF (Profile S, Profile G, Profile T) ,ISAPI, SDK, ISUP เพื่อรองรับการใช้งานในอนาคต
- 18.1.15. มีช่องสำหรับใส่ SD card โดยสามารถรองรับขนาดความจุสูงสุดไม่น้อยกว่า 512 GB
- 18.1.16. รองรับโปรโตคอล TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SFTP, ARP, SNMP, WebSocket, WebSockets, SRTP เป็นอย่างน้อย
- 18.1.17. ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยไม่ต่ำกว่า UL 62368-1, IEC 62368-1 : 2014+A11, EN 62368-1, IS 13252 (Part 1) : 2010/IEC 60950-1:2005, IEC/EN 60950-1
- 18.1.18. ได้รับมาตรฐานการป้องกันน้ำและฝุ่นไม่ต่ำกว่า IP67 และ IK10
- 18.1.19. ตัวกล้องมาพร้อมกับอุปกรณ์ Junction Box หรือ Wall Mount ที่ออกแบบมาสำหรับกล้องรุ่นนี้โดยเฉพาะ
- 18.1.20. เพื่อประโยชน์ในการใช้บริการหลังการขาย ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 18.2. เครื่องบันทึกกล้องวงจรปิด จำนวน 1 เครื่อง
- 18.2.1. เป็นเครื่องบันทึกสำหรับกล้องวงจรปิดชนิด IP ขนาดไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
- 18.2.2. มีระบบ AI ช่วยวิเคราะห์ การตรวจจับใบหน้า, การป้องกันพื้นที่ที่กำหนด, การตรวจจับความเคลื่อนไหว หรือดีกว่า
- 18.2.3. มีระบบเปรียบเทียบใบหน้า โดยสามารถสร้างฐานข้อมูลสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 20,000 ใบหน้า

- 18.2.4. รองรับการใส่ Harddisk ไม่น้อยกว่า 2 ตัว โดยผู้เสนอราคาต้องจัดหา Harddisk สำหรับระบบงานกล้องวงจรปิดขนาดไม่น้อยกว่า 6 TB จำนวน 1 ตัว ติดตั้งมาในชุด
- 18.2.5. มีช่องต่อสัญญาณไม่น้อยกว่า HDMI out, VGA out, Audio out, RJ-45
- 18.2.6. รองรับการถอดรหัสแบบ H.265, H.264, H.264+, H.265+ หรือดีกว่า
- 18.2.7. รองรับการบีบอัดเสียงแบบ G.711ulaw, G.711alaw, G.722, G.726, AAC
- 18.2.8. ได้รับมาตรฐานไม่ต่ำกว่า FCC, CE, IC, CB, KC, UL, Rohs, Reach, WEEE, RCM, UKCA, LOA, BIS
- 18.2.9. เครื่องบันทึกกล้องวงจรปิดต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับกล้องวงจรปิดชนิด IP เพื่อความเสถียรภาพของระบบและการรับประกันหลังการขาย
- 18.2.10. ผู้เสนอราคาต้องจัดหา Gigabit Switch แบบ Managed ได้ ขนาดไม่น้อยกว่า 8 ช่อง รองรับการจ่ายไฟแบบ POE หรือดีกว่า จำนวน 1 ชุด
- 18.2.11. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาจอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้วพร้อมชุดแขวนแบบติดผนัง จำนวน 1 ชุด
- 18.2.12. ติดตั้งกล้องวงจรปิด และเครื่องบันทึกกล้องวงจรปิดพร้อมอุปกรณ์ประกอบ ให้สามารถใช้งานได้

8. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ เกณฑ์ราคา

พิจารณา ราคาต่อรายการ

พิจารณา ราคารวม

9. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

10. งวดงานและการจ่ายเงิน มหาวิทยาลัยจะจ่ายเงิน งวดเดียว เมื่อตรวจรับพัสดุแล้วเสร็จ

11. อัตราค่าปรับ คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

12. การกำหนดระยะเวลารับประกัน

12.1 ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 1 ปี

12.2 ระยะเวลาแก้ไข/ซ่อมแซม ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

13. อื่น ๆ (ถ้ามี) เช่น

13.1 เงื่อนไขการตรวจรับพัสดุ

1) ผู้ขายต้องจัดหาผู้ชำนาญการและจัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และอื่น ๆ เพื่อใช้ในการสาธิตและทดสอบการทำงานของเครื่องตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะ โดยมหาวิทยาลัยยึดลักษณะไม่ต้องจัดหาเพิ่มเติม และผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

2) เกณฑ์การตัดสินเมื่อตรวจสอบแล้วเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดทุกรายการ จึงถือว่าผ่านการตรวจรับ

13.2 เงื่อนไขทั่วไป

1) ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้น ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนและเป็นของแท้จากผู้ผลิต ไม่ได้มีการถอดหรือใส่ชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่งเข้าไป

2) ในการส่งมอบครุภัณฑ์ หากมีการชำรุดบกพร่องเสียหายหรือมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่ได้ระบุไว้ ให้

ผู้ขายเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้กับมหาวิทยาลัยโดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ

3) ผู้ขายต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงานมหาวิทยาลัยวิทยาลัยลักษณะที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้

4) ผู้ขายจะต้องมีขั้นตอนการใช้งานและบำรุงรักษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับย่ออย่างละ 1 เล่ม/เครื่อง (เคลือบพลาสติก)

