



ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบภาพและเสียงสำหรับสนับสนุนห้องเรียนอัจฉริยะ อาคารปฏิบัติการสถาปัตยกรรมและการออกแบบ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบภาพและเสียงสำหรับสนับสนุนห้องเรียนอัจฉริยะ อาคารปฏิบัติการสถาปัตยกรรมและการออกแบบ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๒๑๓,๑๘๙.๐๐ บาท (สี่ล้านสองแสนหนึ่งหมื่นสามพันหนึ่งร้อยแปดสิบเก้าบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ระบบภาพและเสียงสำหรับ	จำนวน	๑	โครงการ
สนับสนุนห้องเรียนอัจฉริยะ			
อาคารปฏิบัติการสถาปัตยกรรม			
และการออกแบบ ตำบลไทยบุรี			
อำเภอท่าศาลา จังหวัด			
นครศรีธรรมราช จำนวน ๑ ระบบ			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

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 ซึ่งยังไม่มีกรณารายงานงบแสดง
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
และหากเป็นฝ่ายชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าตั้ง

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 ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่

เว็บไซต์ <https://dps.wu.ac.th/> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๓๕

๖๗๓๗๘๑ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗


(รองศาสตราจารย์ ดร.วาริต เจาะจิตต์)

รองอธิการบดี

ปฏิบัติหน้าที่แทน

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๑๘/๒๕๖๗

ประกวดราคาซื้อระบบภาพและเสียงสำหรับสนับสนุนห้องเรียนอัจฉริยะ อาคารปฏิบัติการสถาปัตยกรรมและการออกแบบ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ลงวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ระบบภาพและเสียงสำหรับสนับสนุน ห้องเรียนอัจฉริยะ อาคารปฏิบัติการ สถาปัตยกรรมและการออกแบบ ตำบล ไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัด นครศรีธรรมราช จำนวน ๑ ระบบ	จำนวน	๑	โครงการ
--	-------	---	---------

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า

๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า 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) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (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 หนังสือปริศนหสนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอ สำหรับยื่นข้อเสนอที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและแบบรูปารายการรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (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 ๒๑๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ระบบภาพและเสียงสำหรับสนับสนุนห้องเรียนอัจฉริยะ อาคารปฏิบัติการสถาปัตยกรรมและการออกแบบ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ ระบบ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

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

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้

ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่จ้าง เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณา

จาก ราคารวม

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

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นขอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ 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 จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสสว.

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

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 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 ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพื้ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพื้ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพื้
นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย
กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้
ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม
รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของ
ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบ
ไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย
ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อ
ขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อ
ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ
ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน
ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้
การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบ
ประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

การจัดซื้อครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ก็ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณ
รายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ มีผลบังคับใช้และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ

พ.ศ.๒๕๖๗ จากสำนักงานงบประมาณแล้ว กรณีที่มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ จากสำนักงานงบประมาณเพื่อการจัดซื้อในครั้งนี้ มหาวิทยาลัยสามารถยกเลิกการจัดซื้อได้

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

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

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขณะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก 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

๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗

(รองศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร คุ้มใจ)



ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ชื่อรายการพัสดุ ระบบภาพและเสียงสำหรับสนับสนุนห้องเรียนอัจฉริยะ อ.ปฏิบัติการสถาปัตยกรรมและการออกแบบ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 1 ระบบ

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567.

1. ความเป็นมา เนื่องจากห้องเรียนอัจฉริยะของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้เริ่มใช้งานตั้งแต่ปี พ.ศ.2561 ทำให้มีอุปกรณ์บางรายการเสื่อมสภาพ และชำรุด จึงจำเป็นต้องปรับปรุงและทดแทนให้ระบบมีความเสถียรในการใช้งาน
2. วัตถุประสงค์ ใช้เพื่อสนับสนุนการเรียน การสอนของห้องเรียนอัจฉริยะ ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
3. วงเงินงบประมาณ 4,453,000 บาท (สี่ล้านสี่แสนห้าพันบาทถ้วน)
4. ราคากลาง 4,213,189 บาท (สี่ล้านสองแสนหนึ่งหมื่นสามพันหนึ่งร้อยแปดสิบเก้าบาทถ้วน)
5. สถานที่ส่งมอบพัสดุ อาคาร ปฏิบัติการสถาปัตยกรรมและการออกแบบ และอาคารอื่น ๆ ห้อง บรรยาย ชั้น 1.2 และ 3 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 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
 - 6.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

6.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

6.11 มูลค่าสุทธิของกิจการ

6.11.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏ ในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

6.11.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า 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) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด

ชื่อยกเว้น

กรณีตามข้อ 6.11.1- ข้อ 6.11.4 ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(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.....

ระบบภาพและเสียงสำหรับสนับสนุนห้องเรียนอัจฉริยะ อ.ปฏิบัติการสถาปัตยกรรมและการออกแบบ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย

1. เครื่องประมวลผลสัญญาณเสียง และระบบควบคุม จำนวน 1 เครื่อง
คุณสมบัติทั่วไป

1.1 มีสัญญาณเสียงที่เป็น Dante ได้ 8x8 ช่องและสามารถขยายได้สูงสุด 128x128 ช่อง

1.2 รองรับการรับส่งสัญญาณเสียงผ่าน Network ได้ไม่น้อยกว่า 256x256 ช่องสัญญาณเสียง

1.3 มี Multitrack Player ในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 16 Tracks และสามารถขยายได้ไม่น้อยกว่า 128 Tracks

1.4 มี AEC processors ในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 64 และสามารถขยายได้ไม่น้อยกว่า 96

1.5 รองรับการ Media/WAN ได้ไม่น้อยกว่า 64x64 streaming capacity

1.6 รองรับการการสื่อสารทางเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตมากถึง 64 VoIP

1.7 มีตัวควบคุมการเข้าถึงระยะไกล iDRAC

1.8 รองรับ multitrack record ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

1.9 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

คุณสมบัติทางเทคนิค

1.10 มีช่อง RS232 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

1.11 มีช่องต่อ LAN ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

2. Card รับสัญญาณเข้า 4 ช่อง จำนวน 1 ชุด**คุณสมบัติทั่วไป**

2.1 เป็นเครื่องส่งสัญญาณเสียงผ่าน LAN สามารถรองรับสัญญาณ INPUT ได้ไม่น้อยกว่า 4 ช่องสัญญาณ

2.2 สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ได้ โดยผ่านช่อง ทาง Ethernet เพื่อการควบคุมได้

2.3 มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

คุณสมบัติทางเทคนิค

2.4 Preamplifier gain range : 60 dB

2.5 Input Dynamic Range (+24 dBu sensitivity) : > 105 dB

2.6 Input Impedance : 5 k Ω single-ended

2.7 Input sensitivity range : - 36 dBu TO +24 dBu

2.8 Sample rate / Bit depth : 48kHz / 24 bit

3. Card รับสัญญาณออก 4 ช่อง จำนวน 1 ชุด**คุณสมบัติทั่วไป**

3.1 เป็นเครื่องส่งสัญญาณเสียงผ่าน LAN สามารถรองรับสัญญาณ OUTPUT ได้ไม่น้อยกว่า 4 ช่องสัญญาณ

3.2 สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ได้ โดยผ่านช่อง ทาง Ethernet เพื่อการควบคุมได้

3.3 มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

คุณสมบัติทางเทคนิค

3.4 Output audio range level : -36 dBu to +24 dBu

3.5 Output THD+N @ 1 KHz(+10 dBu) : < 0.01%

3.6 Output Dynamic Range : 108 dB

3.7 Output Impedance : 150 Ω to 300 Ω

3.8 Output crosstalk @ 1 kHz : > 85 dB

3.9 Sample rate / Bit depth : 48kHz / 24 bit

4. เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด**คุณสมบัติทั่วไป**

4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด Intel Core i7 ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และ 16 แกนเสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.3 GHz จำนวน 1 หน่วย

- 4.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 4.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2GB หรือดีกว่ามีช่องต่อจอภายนอกได้ ได้ 2 จอแบบ HDMI เป็นอย่างน้อย
- 4.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8GB
- 4.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
- 4.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 4.8 มีแป้นพิมพ์ USB จำนวนปุ่ม 101 ปุ่ม และเมาส์เป็นแบบมีสาย USB เป็นยี่ห้อเดียวกันกับตัวเครื่อง
- 4.9 มีจอแสดงภาพเป็นยี่ห้อเดียวกันกับตัวเครื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว ความละเอียด Full HD จำนวน 2 จอ
- 4.10 มีลำโพงสำหรับคอมพิวเตอร์ให้มาด้วย และกล้อง Webcam พร้อมไมโครโฟนในตัวให้มาด้วย

5. เครื่องขยายสัญญาณ HDMI เข้า 1 ออก 2 จำนวน 38 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- 5.1 มีช่องสัญญาณภาพขาเข้าชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และช่องสัญญาณภาพขาออกชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 5.2 รองรับสัญญาณภาพ 4K UHD 60Hz 4:4:4 ได้
- 5.3 รองรับสัญญาณ HDMI 2.0 18Gbps ได้
- 5.4 มีระบบการจัดการ EDID ขั้นสูงในตัวเครื่อง
- 5.5 รองรับ HDCP 2.2 เป็นอย่างน้อย
- 5.6 รองรับประเภทของเสียงบน HDMI ชนิด Dolby Atmos และ Dolby TrueHD และ Dolby Digital Plus และ DTS-HD
- 5.7 มีช่องสัญญาณเสียงขาออกชนิด Digital (Optical) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และ ชนิด Analogue Audio L/R แบบ 3.5mm Stereo Jack อีกไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

6. เครื่องขยายสัญญาณ HDMI เข้า 1 ออก 4 จำนวน 2 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- 6.1 มีช่องสัญญาณภาพขาเข้า ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และช่องสัญญาณภาพขาออก ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 6.2 รองรับความละเอียดวิดีโอมาตรฐานทั้งหมดรวมถึง VGA-WUXGA และ 480i-4K ได้
- 6.3 รองรับสัญญาณภาพ 4K UHD 60Hz 4:4:4 ได้
- 6.4 รองรับสัญญาณ HDMI 2.0 18Gbps ได้ หรือดีกว่า
- 6.5 มีระบบการจัดการ EDID ขั้นสูงในตัวเครื่อง
- 6.6 รองรับ HDCP 2.2 เป็นอย่างน้อย
- 6.7 มีช่องต่อสัญญาณภาพขาเข้า ชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 6.8 มีช่องต่อสัญญาณภาพขาออก ชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

6.9 มีช่องสัญญาณเสียงขาออก ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

7. เครื่องกระจายสัญญาณ HDMI เข้า 1 ออก 8 จำนวน 2 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

7.1 มีช่องสัญญาณภาพขาเข้า ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และช่องสัญญาณภาพขาออก ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง

7.2 รองรับสัญญาณภาพ 4K UHD ที่ 60Hz 4:4:4 ได้

7.3 รองรับสัญญาณ HDMI 2.0 18 Gbps ได้

7.4 มีระบบการจัดการ EDID ขั้นสูงในตัวเครื่อง

7.5 รองรับ HDCP 2.2 เป็นอย่างน้อย

7.6 การแยกเสียง HDMI ออกเป็นเสียงแอมะล็อก L/R และออปติคัลดิจิทัล

7.7 มีช่องต่อสัญญาณภาพขาเข้า ชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

7.8 มีช่องต่อสัญญาณภาพขาออก ชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง

8. เครื่องเลือกสัญญาณภาพ 4 ช่อง จำนวน 3 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

8.1 มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI 4 ช่อง

8.2 มีช่องสัญญาณขาออกแบบ HDMI 2 ช่อง โดยมี 1 ช่องรองรับมาตรฐาน ARC (Audio Return Channel)

8.3 มีช่องเสียงขาออกแบบดิจิทัล Coaxial 1 ช่อง และ Optical 1 ช่อง

8.4 มีช่องเสียงอนาล็อกขาออก RCA 2 ช่อง (Stereo L/R)

8.5 มีช่อง RS232 สำหรับควบคุมจากเครื่องควบคุมภายนอก เช่น คอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์คอนโทรลเลอร์

8.6 มีช่องต่อ IR Ext 1 ช่อง สำหรับต่อสายรับสัญญาณ IR เพื่อช่วยขยายการรับสัญญาณให้ไกลขึ้นได้

8.7 มีปุ่มเปิดปิดเครื่อง และปุ่มเลือกสัญญาณขาเข้าครบตามจำนวนแหล่งสัญญาณขาเข้า

8.8 มีปุ่มกดเลือกเปิดใช้ฟังก์ชัน ARC หน้าเครื่อง

8.9 สลับสัญญาณขาเข้า HDMI 4 ช่อง ออก 2 จอ

8.10 รองรับความละเอียดสูงสุด 4,096x2,160 / 3,840x2,160 ที่ 60Hz (4:4:4)

8.11 รองรับระบบภาพ HDR

8.12 รองรับ HDMI 2.0 และ HDCP2.2

8.13 รองรับ 3D, Deep Color

8.14 รองรับการสลับสัญญาณภาพอัตโนมัติ เมื่อมีการเชื่อมต่อและเปิดสัญญาณใหม่เข้ามา

8.15 สลับสัญญาณภาพได้ทั้งจากปุ่มกดหน้าเครื่อง, IR Remote control และ RS232

8.16 สามารถเลือกโหมด EDID ให้เหมาะสมกับการใช้งานจอภาพที่แตกต่างกันได้

8.17 รองรับระบบเสียง 5.1 channel

8.18 รองรับมาตรฐาน CEC (Consumer Electronic Control)

9. จอรับภาพแบบมือดึง 120 นิ้ว 16:10 จำนวน 34 จอ

คุณสมบัติทั่วไป

- 9.1 มีขนาดจอ(ทแยงมุม) 120" อัตราส่วนภาพ 16:10
- 9.2 กล้องจอร์รับภาพทำด้วยวัสดุเหล็กอย่างดี ให้ความแข็งแรงทนทาน
- 9.3 จอระบบ Smooth Pull Back
- 9.4 สามารถติดตั้งจอได้ทั้งแบบแขวนเพดานหรือยึดติดกับผนัง
- 9.5 เนื้อจอ Matt White

10. เครื่องควบคุมระบบชนิด 8 ปุ่ม จำนวน 13 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- 10.1 ช่องสัญญาณขาเข้า 1 ช่อง IR Sensor
- 10.2 ช่องสัญญาณขาออก 2 IR: On 2-pin terminal block connectors, 2 Relays: On 2-pin terminal block connectors (36V AC or DC, 2A, 60VAC maximum on non-inductive load)
- 10.3 PORTS: 1 Ethernet, 2 RS-232, 1 RS-485, 1 K-NET, 2 Relays, 1 GPI/O, 1 Mini USB
- 10.4 รองรับการจ่ายไฟแบบ Source: PoE or 12V DC 2A power supply, Consumption: 12V DC, 780mA
- 10.5 ค่ามาตรฐานความปลอดภัย: Safety: CE, UL / Environmental: RoHs, WEEE
- 10.6 สามารถปรับเปลี่ยนสี RGB เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานได้

11. เครื่องบันทึกภาพชนิด NVR ขนาด 32 ช่องสัญญาณ หน่วยบันทึกข้อมูล 8 TB จำนวน 2 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- 11.1 เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- 11.2 สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า
- 11.3 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) และสามารถเช็คได้จาก Website <https://www.onvif.org/conformant-product>
- 11.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 11.5 สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 3840x2160 pixel หรือไม่น้อยกว่า 8,294,400 pixel
- 11.6 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน "HTTP หรือ HTTPS", SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างน้อย
- 11.7 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 8 TB
- 11.8 สามารถทำ RAID 0, 1, 5, 6, 10 ได้
- 11.9 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

- 11.10 มีช่องเชื่อมต่อแบบ (Interface) แบบ eSATA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 11.11 สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) TCP/IP, P2P, UPnP, NTP, DHCP, PPPoE, HTTP, HTTPS, DNS, DDNS, SNMP, SMTP, NFS ได้
- 11.12 รองรับจำนวนผู้ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 128 User
- 11.13 รองรับการเชื่อมต่อเพื่อแสดงผลภาพมอนิเตอร์ได้โดยตรงผ่านพอร์ต HDMI ได้ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
- 11.14 รองรับการแสดงภาพย้อนหลังพร้อมกัน (Synchronous Playback) ได้ไม่น้อยกว่า 16 กล้อง
- 11.15 มี Port Alarm Input ไม่น้อยกว่า 12 ช่อง และมี Port Alarm Output ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 11.16 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 11.17 สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- 11.18 ได้รับมาตรฐาน NDAA (National Defense Authorization Act) เพื่อการป้องกันการโจรกรรมข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
- 11.19 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO9001 และ ISO14001 เป็นอย่างน้อย
- 11.20 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน ไม่น้อยกว่า CE และ FCC
- 11.21 มีหนังสือแต่งตั้งจากสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย หรือตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในประเทศไทย

**12. เครื่องบันทึกภาพชนิด NVR ขนาด 16 ช่องสัญญาณ หน่วยบันทึกข้อมูล 4 TB จำนวน 1 เครื่อง
คุณสมบัติทั่วไป**

- 12.1 เป็นเครื่องบันทึกภาพชนิด NVR ขนาด 16 CH
- 12.2 รองรับรูปแบบวิดีโอ H.265/H.265+/H.264+/H.264
- 12.3 มีพอร์ต SATA ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 12.4 มีพอร์ต USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 12.5 มีพอร์ต HDMI 1 ช่อง
- 12.6 มีพอร์ต VGA 1 ช่อง
- 12.7 มีพอร์ต RJ-45 1 ช่อง
- 12.8 มีหน่วยบันทึกข้อมูล HDD ไม่น้อยกว่า 4 TB

**13. กล้องวงจรปิดชนิด IP จำนวน 3 ตัว
คุณสมบัติทั่วไป**

- 13.1 ใช้หน่วยรับภาพชนิด CMOS sensor ขนาด 1/2.8 นิ้ว
- 13.2 รองรับการบีบอัดสัญญาณภาพแบบ H.264, H.264+, H.265, H.264+
- 13.3 รองรับการส่งสัญญาณภาพ 30 fps ที่ความละเอียด 1,920 x 1080 พิกเซล



- 13.4 สามารถแสดงภาพได้ดีทั้งกลางวันและกลางคืน (Day/Night Camera) โดยมีการควบคุมการเลื่อน IR Cut Filter อัตโนมัติในตัวกล้องเมื่อเปลี่ยนโหมด
- 13.5 มี IR LED ที่สามารถให้ความสว่างได้ 30 เมตร
- 13.6 มี lens แบบ Fixed ติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต
- 13.7 มีค่าความไวแสง 0.005 Lux ในโหมดภาพสี และ 0 Lux ในโหมดภาพขาวดำ (IR On)
- 13.8 มีค่า Shutter Speed 1/3s to 1/100,000s
- 13.9 มีระบบ Slow Shutter
- 13.10 สามารถปรับมุมกล้อง ได้ Pan: 0° to 355°, tilt: 0° to 75°, rotate: 0° to 355°
- 13.11 สามารถแสดงผลวิดีโอได้ดังนี้ Main Stream, Sub Stream, Third Stream
- 13.12 สามารถกำหนดค่า Video Bit Rate ได้
- 13.13 มีระบบ Audio Compression MP3
- 13.14 สามารถกำหนดค่า Audio Bit Rate ได้
- 13.15 มีระบบกรองเสียงรบกวน
- 13.16 สามารถกำหนดค่า Audio Sampling Rate ได้
- 13.17 มีระบบตรวจจับ Line crossing detection, intrusion detection and face detection
- 13.18 สามารถเลือกการจัดเก็บข้อมูลลง microSD/SDHC/SDXC card, local storage and NAS (NFS, SMB/CIFS), ANR ได้ และมีการ์ดเก็บข้อมูลขนาด 64 GB. ในตัวเครื่อง
- 13.19 รองรับ Protocols TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE ได้
- 13.20 มีช่องเชื่อมต่อ 1 RJ45, 1 audio input
- 13.21 ได้มาตรฐาน UL 60950-1

14.จอแสดงผลขนาด 49 นิ้ว พร้อมขาแขวน จำนวน 2 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- 14.1 เป็นจอแสดงผลมีขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 49 นิ้ว
- 14.2 สามารถแสดงผลความละเอียดของภาพได้ไม่น้อยกว่า FHD (1,920 X 1,080 Pixel)
- 14.3 มีพอร์ตการเชื่อมต่อสายสัญญาณดังต่อไปนี้
 - 14.3.1 สัญญาณภาพ HDMI
 - 14.3.2 สัญญาณเสียงแบบดิจิทัล (Optical)
 - 14.3.3 USB 2.0
 - 14.3.4 RJ45 (LAN)
- 14.4 มีลำโพงภายในตัวเครื่อง
- 14.5 มีขาแขวนที่สามารถรองรับขนาดจอภาพได้

15.เครื่องสำรองไฟขนาด 2 KVA True Online จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

15.1 เป็น UPS ขนาด 2 KVA (1,800W)

15.2 เป็นระบบ True Online Double Conversion

15.3 คุณสมบัติของไฟฟ้าภาคขาเข้า

15.3.1 แรงดันไฟฟ้าขาเข้า (Input Voltage) 220V +/- 25%

15.3.2 ความถี่ไฟฟ้าขาเข้า (Input Frequency) 50 Hz. + 10%

15.3.3 ค่า (Input Power Factor) > 0.99

15.4 คุณสมบัติของไฟฟ้าภาคขาออก

15.4.1 แรงดันไฟฟ้าขาออก (Output Voltage) 220V +/- 1%

15.4.2 ความถี่ไฟฟ้าขาออก (Output Frequency) 50/60 Hz. +/- 1 Hz.

15.4.3 Waveform Pure Sine Wave

15.4.4 Power Factor 0.9

15.5 แสดงสถานะการทำงานของเครื่องเป็นแบบ LCD และมีสัญญาณเสียงเตือนในสถานะผิดปกติตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิตเครื่อง UPS

15.6 มี Stabilizer สำหรับปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ ป้องกันไฟตก ไฟเกิน

16.ไมโครโฟนแบบมีสาย พร้อมสายสัญญาณ XLR 10 เมตร จำนวน 16 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

16.1 เป็นไมโครโฟนประเภทไดนามิก

16.2 รูปแบบการรับเสียงคาร์ตอยด์

16.3 ขั้วต่อ XLR

16.4 การตอบสนองความถี่ (ไมโครโฟน) 40 – 18,000 Hz

16.5 มีสายสัญญาณ XLR Neutrik ความยาว 10 เมตร

17.ไมโครโฟนไร้สายแบบที่ 1 จำนวน 12 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

17.1 เครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย

คุณสมบัติทั่วไป

17.1.1 สามารถเลือกความถี่การใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 16 ช่องสัญญาณ

17.1.2 ระบบการรับสัญญาณแบบ Double Super-Heterodyne

17.1.3 มีระดับสัญญาณ OUTPUT เลือกได้ 2 แบบ

1) MIC -60 เดซิเบล ความต้านทาน 600 โอห์มโดยใช้ Socket XLR

- 2) LINE -20 เดซิเบลความต้านทาน 600 โอห์มโดยใช้ Socket ชนิด Phone jack
- 17.1.4 ระดับสัญญาณขาเข้า -20 เดซิเบลความต้านทาน 10 กิโลโอห์ม
- 17.1.5 ความไวในการรับสัญญาณดีกว่า 90 เดซิเบล
- 17.1.6 ความไว Squelch 16-40 dBv variable
- 17.1.7 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนไม่น้อยกว่า 104 เดซิเบล
- 17.1.8 ความเพี้ยนฮาร์โมนิกน้อยกว่า 1 %
- 17.1.9 ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 100-15,000 Hz + 3 dB
- 17.1.10 มี Volume ปรับระดับสัญญาณ
- 17.1.11 มี Led แสดงการรับสัญญาณของเสาอากาศทั้ง 2 ต้น
- 17.2 ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือ
 - 17.2.1 สามารถเลือกความถี่ในตัวได้ไม่น้อยกว่า 16 ช่องสัญญาณ
 - 17.2.2 มีค่าสัญญาณอินพุตสูงสุดไม่น้อยกว่า 132 dB SPL
 - 17.2.3 ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 100-15,000 Hz
 - 17.2.4 มีไฟแสดงสถานะการทำงาน
 - 17.2.5 หัวไมโครโฟนแบบ Dynamic Microphone ชนิด Unidirectional
 - 17.2.6 มี ใช้แบตเตอรี่ขนาด 1.5 โวลต์ระยะเวลาใช้งานไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมง(ALKALINE)
 - 17.2.7 ใช้ระบบการผสมสัญญาณแบบ PLL SYNTHESIZER

**18.ไมโครโฟนไร้สายแบบที่ 2 พร้อมแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน ชุดละ 2 ก้อน จำนวน 8 ชุด
คุณสมบัติทั่วไป**

- 18.1 เป็นชุดไมโครโฟนไร้สายในระบบ Digital
- 18.2 ประกอบด้วยเครื่องรับแบบประจำที่ Single-Channel 1ตัว และเครื่องส่งแบบ Handheld Transmitter 1 ตัว
- 18.3 ไมโครโฟนเป็นชนิดไดนามิก มีทิศทางการรับเสียงแบบ Supper Cardioid
- 18.4 วงจรภาครับแบบ Digital predictive switching diversity
- 18.5 รองรับการใช้งานได้ทั้งในย่านความถี่ 694-703 MHz และ 748-758 MHz
- 18.6 มี Preset รองรับการเลือกใช้งานได้มากที่สุด 23 Channels
- 18.7 มีฟังก์ชัน IR scan และ Sync สำหรับจับคู่การใช้งานของเครื่องส่งและเครื่องรับ โดยอัตโนมัติ
- 18.8 ใช้แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน 2 ก้อน อายุการใช้งาน 8 ชั่วโมง
- 18.9 รองรับการใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เสริม Li-Ion Rechargeable Battery ในรุ่น SB903 จากผู้ผลิต
- 18.10 โครงสร้างเครื่องรับเป็นวัสดุประเภทโลหะ
- 18.11 โครงสร้างเครื่องส่งเป็นวัสดุประเภทโลหะ
- 18.12 เครื่องรับมีหน้าจอแสดงผล ด้านหน้าเครื่อง

- 18.13 เครื่องส่งมีหน้าจอแสดงผล บนตัวเครื่อง
 18.14 เครื่องรับมีช่องต่อสำหรับรองรับระบบ Network

แบตเตอรี่ลิเธียมไอออน

- 18.15 เป็นแบตเตอรี่ ชนิด ลิเธียมไอออน
 18.16 สามารถชาร์จพลังงานได้
 18.17 มีความจุ พลังงาน 1,200 mAh

คุณสมบัติทางเทคนิค

18.18 Charge Voltage	4.2 V (± 0.03 V)
18.19 Nominal Voltage	3.6 V
18.20 Nominal Capacity	1200 mAh
18.21 Housing	Molded Polycarbonate
18.22 Weight	28 g

19.เครื่องขยายสัญญาณไมโครโฟน จำนวน 2 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- 19.1 เป็นอุปกรณ์สำหรับใช้ในระบบกระจายสัญญาณความถี่วิทยุ ย่าน UHF ในระบบไร้สาย
 19.2 สามารถรองรับการส่งสัญญาณไปยังเครื่องรับในระบบไร้สายได้สูงสุด 5 ตัว
 19.3 มีขั้วต่อสำหรับต่อเข้ากับเสาอากาศด้านหน้า
 19.4 มีแหล่งจ่ายไฟ DC Output 4 ช่อง
 19.5 มี Rack-Mounting เป็นอุปกรณ์สำหรับยึดติดกับ Rack มาตรฐานขนาด 19”
 19.6 ใช้แหล่งจ่ายไฟจากภายนอก (External Power Supply)
 19.7 มีสายอากาศสำหรับใช้งานกับเครื่องรับสัญญาณ (Receiver)

คุณสมบัติทางเทคนิค

19.8 Carrier Frequency Range	470-960 MHz
19.9 Gain	-1 to +1 dB
19.10 Input to any output port (Unused ports terminated in 50 Ω)	
19.11 Output Connector Isolation	30 dB, Typical
19.12 Power Requirements	14 to 18 V DC
19.13 DC Output	14 to 18 V DC (x4)
19.14 Bias Voltage	15 V DC (150 mA, maximum) (x2)
19.15 Impedance	50 Ohms
19.16 Connector Type	BNC

20.สายอากาศเครื่องขยายสัญญาณไมโครโฟน จำนวน 4 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- 20.1 เป็นเสาอากาศสำหรับรับสัญญาณความถี่วิทยุในย่าน UHF แบบ Active Directional
- 20.2 สามารถสวิตซ์ขดขยสัญญาณ RF ได้ 4 ระดับ -6dB, 0dB, +6dB และ +12dB ที่ถูกสูญเสียไปในสาย
- 20.3 สามารถใช้งานร่วมกับระบบเครื่องรับไมโครโฟนไร้สาย และระบบกระจายสัญญาณสายอากาศที่แรงดัน Bias 10-15 VDC
- 20.4 สามารถต่อเข้ากับเกลียวอแดปเตอร์ของขาตั้งไมโครโฟนได้
- 20.5 สินค้ามีคุณภาพ โครงสร้างแข็งแรง และน่าเชื่อถือ

คุณสมบัติทางเทคนิค

20.6 FR Frequency Range	470-900 MHz
20.7 Power Requirement	10 to 15VDC
20.8 Impedance	50 Ohms
20.9 Reception Pattern	3 dB Beam Width (70 degree)
20.10 Antenna Gain	7.5dBi (on Axis)
20.11 Signal Gain (+/- 1dB, Switchable)	+12dB, +6dB, 0dB, -6dB
20.12 RF Overload LED Threshold	-5 dBm

21.เครื่องชาร์จแบตเตอรี่แบบ Lithium Ion สำหรับไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 2 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- 21.1 เป็นแท่นชาร์จ สำหรับชาร์จแบตเตอรี่จาก Shure รุ่น SB903
- 21.2 รองรับการชาร์จแบตเตอรี่ได้พร้อมกัน 2 ก้อน
- 21.3 มีไฟ LED แสดงสถานะการชาร์จ
- 21.4 ต้องการไฟฟ้ากระแสตรง 5 V DC, 3 A max
- 21.5 ใช้เวลาต่อการชาร์จ 50% = 1 ชั่วโมง 15 นาที; 100% = 2 ชั่วโมง 30 นาที
- 21.6 มาพร้อมกับอะแดปเตอร์ 15W USB Power Supply
- 21.7 สายเป็นชนิด USB-C

คุณสมบัติทางเทคนิค

21.8 Charge Current	625 mA or 250 mA
21.9 Charge Time	50% = 1 hour : 15 minutes; 100% = 2 hours : 30 minutes
21.10 Power Requirements	5 V DC, 3 A max.
21.11 External Power Supply	SBC10-USB15W or SBC10-USB15WS
21.12 Housing	ABS
21.13 Power Supply	100 to 240 V AC

Input Voltage Range

21.14 Operating Frequency	50 Hz to 60 Hz
21.15 Maximum Input Power	at 100 V AC full load 0.6 A
21.16 Output Voltage	4.75 to 5.25 V DC
21.17 Maximum Output Power	at 5 V 3.0 A
21.18 Charging Temperature Range for Battery	0 °C to 45 °C (32 °F to 113 °F)
21.19 Operating Temperature Range	0 °C to 60 °C (32 °F to 140 °F)

22.กล่องกันกระแทกสำหรับชุดไมโครโฟนแบบที่ 2 จำนวน 2 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

- 22.1 มีช่องสำหรับใส่ไมโครโฟนพร้อมเครื่องรับสัญญาณ 4 ชุดและอุปกรณ์ขยายสัญญาณ 1 ชุด
- 22.2 เคสพกพาทำจากวัสดุที่มีความแข็งแรง
- 22.3 ภายในบุด้วยฟองน้ำช่วยป้องกันอุปกรณ์จากการกระแทก

23.เครื่อง Apple TV 128 GB จำนวน 67 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- 23.1 รองรับการส่งสัญญาณภาพชนิด HDMI 2.1 ความละเอียดวิดีโอสูงสุด 2160p
- 23.2 มีพื้นที่จัดเก็บข้อมูลในตัวเครื่อง 128 GB
- 23.3 มีรีโมทควบคุมการทำงานแบบไร้สาย โดยใช้เทคโนโลยี Bluetooth 5.0
- 23.4 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายชนิด Gigabit Ethernet และรองรับการเชื่อมต่อไร้สาย Wi-Fi 6
- 23.5 มาตรฐาน 802.11ax พร้อม MIMO แบบ 2x2
- 23.6 มีหน่วยประมวลผลกลางชนิด A15 Bionic
- 23.7 รองรับวิดีโอแบบ SDR ด้วย AVC/HEVC (โปรไฟล์ Main/Main 10) สูงสุด 2160p, 60 fps
- 23.8 รองรับสัญญาณเสียงแบบ AAC-LC สูงสุด 160 Kbps ต่อช่องสัญญาณ
- 23.9 รองรับการแสดงผลภาพนิ่งชนิด HEIF, JPEG, GIF, TIFF
- 23.10 ขนาดของตัวเครื่องความกว้าง 100 มิลลิเมตร ยาว 100 มิลลิเมตร น้ำหนัก 430 กรัม เพื่อความสะดวกในการติดตั้งอุปกรณ์

24.โทรทัศน์สี 49 นิ้วพร้อมตัวแปลง VGA-HDMI จำนวน 10 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- 24.1 เป็นโทรทัศน์สี มีขนาดไม่น้อยกว่า 49 นิ้ว
- 24.2 มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,920 X 1,080 (FHD)
- 24.3 มีช่องต่อ USB, HDMI

24.4 ระบบสัญญาณภาพโทรทัศน์แบบดิจิทัล

24.5 มีลำโพงขยายเสียง

24.6 มีรีโมทคอนโทรล

24.7 มีตัวแปลง VGA-HDMI

25.เครื่องสแกนลายนิ้วมือพร้อม Card 13 แผ่น และ Door lock จำนวน 2 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

25.1 รองรับลายนิ้วได้ไม่น้อยกว่า 1,000 ลายนิ้วมือ

25.2 รองรับบัตรแบบ Mifare Card

25.3 หน้าจอขนาดไม่น้อยกว่า 2.4"

25.4 สามารถดึงข้อมูลผ่านระบบสาย LAN หรือ USB

25.5 รองรับระบบ Lock สามารถใช้งานร่วมกับประตูไฟฟ้าได้

25.6 มีบัตรสำหรับใช้งานเพื่อผ่านเข้าออกระบบล็อคประตู ไม่น้อยกว่า 13 แผ่น

25.7 มีระบบล็อคประตูสำหรับใช้งานร่วมกันกับเครื่องสแกนลายนิ้วมือ จำนวน 2 ชุด

25.8 ติดตั้งกับประตูห้องทำงาน จำนวน 2 ประตู

25.9 โปรแกรมเครื่องสแกนลายนิ้วมือและบัตร ให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

26.เครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

26.1 เป็นเครื่องพิมพ์เลเซอร์

26.2 มีฟังก์ชัน Print , Copy , Scan , Wifi

26.3 มีการเชื่อมต่อ Hi-Speed USB 2.0; Wireless 802.11 b/g/n

26.4 ความละเอียด(PIXELS) : 1,200 x 1,200

26.5 รองรับกระดาษ : A4; A5; A5(LEF); B5 (JIS); Oficio; Envelope (DL,C5)

27. Ethernet Switch 8 Port POE จำนวน 4 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

27.1 เป็น Ethernet Switch 8 port GbE Smart Manage Poe Switch

27.2 รองรับความเร็ว 10/100/1,000 Mbps GbE ports

27.3 มีระบบจัดการผ่าน Browser

27.4 มีระบบ setup wizard

**28.เครื่องขยายเสียงหูฟังพร้อมไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 2 เครื่อง
คุณสมบัติทั่วไป**

- 28.1 มีกำลังขับ Power Output : 100W เป็นอย่างน้อย
- 28.2 ตอบสนองความถี่ 50 Hz. - 20 kHz. หรือดีกว่าได้
- 28.3 มีค่า Signal to Noise Ratio : 80 dB หรือดีกว่าได้
- 28.4 มีอายุ Battery ใช้งานไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง
- 28.5 เทคโนโลยี Bluetooth 4.2 หรือดีกว่า
- 28.6 รองรับการเชื่อมต่อทั้งไร้สายและมีสาย
- 28.7 ปรับเสียง Bass, Treble และเสียง Echo ของไมโครโฟนได้ตามที่ต้องการ
- 28.8 มีไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ จำนวน 2 ตัว

**29.เครื่องขยายเสียงแบบลากจูง จำนวน 4 เครื่อง
คุณสมบัติทั่วไป**

- 29.1 มีขนาดลำโพง 15 นิ้ว
- 29.2 ขนาดกำลังขับ 650 วัตต์
- 29.3 ไฟ Input AC 115-230V/50-60Hz
- 29.4 มี DC Built in แบตเตอรี่ 12V 10AH
- 29.5 มีหน้าจอ LCD บอกสถานะ
- 29.6 ความถี่ตอบสนอง 50Hz. - 20 KHz.
- 29.7 มีช่องต่อสัญญาณภายนอก INPUT/OUTPUT
- 29.8 รองรับ USB MP3 Bluetooth
- 29.9 มีไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 2 ตัว

**30.เครื่องเสียงแบบพกพา จำนวน 1 เครื่อง
คุณสมบัติทั่วไป**

- 30.1 เป็นชุดเครื่องเสียงสำเร็จรูป มีอุปกรณ์ครบทั้ง Powered Mixer และ ลำโพง
- 30.2 มีช่องสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า 10 ช่อง หรือ ไม่น้อยกว่า 6 mono/3 stereo
- 30.3 รองรับสัญญาณ Input จาก Bluetooth
- 30.4 มีฟังก์ชันไม่น้อยกว่า EQ 3 band, ปุ่มปรับสำหรับอุปกรณ์ความต้านทานสูง (Hi-Z), Reverb แบบดิจิทัล, ฟังก์ชันช่วยลดอาการเสียง feedback, phantom power
- 30.5 มีช่องสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า Speaker out, Monitor out, Subwoofer out
- 30.6 ส่วน Reverb effect รองรับการต่อ Foot switch
- 30.7 รองรับกำลังไฟฟ้า ตั้งแต่ 100 โวลท์ ถึง 240 โวลท์ ที่ 50Hz หรือ 60Hz

- 30.8 มีกำลังขับสูงสุดไม่น้อยกว่า 680 วัตต์, มีกำลังขับต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 560 วัตต์
- 30.9 ขนาดลำโพงเสียงต่ำมีขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว และขนาดลำโพงเสียงสูงมีขนาดไม่น้อยกว่า 1.4 นิ้ว
- 30.10 สามารถทำความดังสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 129dB (1 เมตร)
- 30.11 ตอบสนองความถี่ได้ไม่น้อยกว่าช่วงความถี่ 55Hz ถึง 20kHz (-10dB)
- 30.12 มีทิศทางการกระจายเสียงแนวอน 90 องศา และแนวตั้ง 60 องศา หรือดีกว่า
- 30.13 ในส่วนของลำโพงสามารถวางเป็นมอนิเตอร์บนพื้นได้ ทำองศากับพื้นไม่น้อยกว่า 50 องศา
- 30.14 มีสายลำโพง และสายสัญญาณอื่น ๆ ให้มากับเครื่องด้วย

31.โทรโข่ง จำนวน 12 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- 31.1 เป็นเครื่องขยายเสียงแบบมือถือความดัง 15 วัตต์
- 31.2 ใช้แบตเตอรี่ขนาด C จำนวน 6 ก้อน
- 31.3 อายุการใช้งานประมาณ 10 ชั่วโมง
- 31.4 ไมโครโฟนและด้ามจับได้ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ Anti-Bacterial

32.เครื่องผสมสัญญาณเสียงดิจิทัล 16 ช่อง พร้อมHard case จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- 32.1 เป็นดิจิทัลมิกเซอร์ที่มีขนาดกะทัดรัด รองรับการทำงานได้หลากหลาย ทั้งงานดนตรี, โลกีสตรีมมิ่ง, งานอีเวนต์, งานบันทึกเสียง
- 32.2 มีหน้าจอบนแผงสัมผัสหลายจุด ขนาดไม่น้อยกว่า 9 นิ้ว
- 32.3 มีสไลด์เฟดเดอร์ไม่น้อยกว่า 9 ตัว
- 32.4 รองรับสัญญาณขาเข้าได้ไม่น้อยกว่า 16 mono, 1 stereo และ 2 stereo effects return
- 32.5 รองรับสัญญาณขาออกได้ไม่น้อยกว่า 6 mix buses, 2 effects, 1 stereo bus และ 2 matrix buses
- 32.6 สามารถส่งสัญญาณโดยตรงจากขาเข้าไปที่ matrix ได้
- 32.7 มีความละเอียดสัญญาณเสียงดิจิทัลไม่น้อยกว่า 96kHz
- 32.8 มีช่องสัญญาณขาเข้าที่ตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 16 Mic/line
- 32.9 มีช่องสัญญาณขาออกที่ตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
- 32.10 สามารถรับส่งสัญญาณ Network ผ่านช่องต่อแบบ RJ-45 ได้หรือดีกว่า
- 32.11 สามารถบันทึกเสียงด้วยคอมพิวเตอร์ ผ่านสายUSB ได้ไม่น้อยกว่า 18 ช่อง
- 32.12 รองรับการเชื่อมต่อ ระบบเสียงผ่านเครือข่ายแบบ Dante ไม่น้อยกว่า 16 in/ 16 out พร้อมระบบ Auto setup
- 32.13 มีปุ่มกำหนดการใช้งานตามความต้องการผู้ใช้ ไม่น้อยกว่า 6 ปุ่ม
- 32.14 เฟดเดอร์ มีความยาวไม่น้อยกว่า 100 มม.

32.15 รองรับการควบคุมผ่านซอฟต์แวร์, แอปพลิเคชันจากอุปกรณ์ภายนอก และ Digital Audio Workstation

32.16 มีกล่องกันกระแทกสำหรับใส่อุปกรณ์

33.เครื่อง Stage Box 16 ช่อง พร้อมHard case จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

33.1 เป็นอุปกรณ์เพิ่ม Input/Output แบบ Rack โดยเฉพาะ

33.2 รองรับการใช้งานร่วมกับระบบเสียงผ่านเครือข่าย Dante หรือเทียบเท่า

33.3 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณขาเข้าได้ไม่น้อยกว่า 16 Mic หรือ Line และมีช่องเชื่อมต่อสัญญาณขาออกได้ไม่น้อยกว่า 8 Line

33.4 มีกล่องกันกระแทกสำหรับใส่อุปกรณ์

34.สาย Cat6 80 เมตร มีหัวต่อ etherCON Cable Connectors พร้อมโรล จำนวน 1 ม้วน

คุณสมบัติทั่วไป

34.1 สาย Cat6 ยาว 80 เมตร

34.2 มีหัวต่อ etherCON Cable Connectors

34.3 มีโรลสำหรับม้วนเก็บสาย

34.4 มีถุงผ้าหรือวัสดุอื่น ๆ สำหรับสวมป้องกันหัว Connector ได้อย่างปลอดภัย

35.เครื่องกรองกระแสไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

35.1 รักษาแรงดันไฟฟ้าให้คงที่อยู่ที่ 220 VAC

35.2 กำลังไฟฟ้า 1.6 kW

35.3 จอแสดงผล LED แสดงแรงดัน In/Out

35.4 แรงดันขาเข้า 130-270 V

35.5 แรงดันขาออก 220V +/-3%

36.เครื่อง Ethernet Switch 12 Port จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

36.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 และรองรับเทคโนโลยี AV over IP

36.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ RJ45 10/100/1000BASE-T จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง และรองรับมาตรฐาน IEEE802.3at POE+

36.3 รองรับการจ่ายกระแสไฟสูงสุด (PoE Budget) ไม่น้อยกว่า 125 วัตต์

36.4 มีหน่วยประมวลผล CPU Integrated ARM A9 ไม่น้อยกว่า 1.25Ghz, มี System memory Ram ไม่

น้อยกว่า 2GB และมี Code storage (flash) ไม่น้อยกว่า 256MB

36.5 มีพอร์ตเชื่อมต่อ Ethernet : Out of band 1G port อย่างน้อย 1 พอร์ต และมีพอร์ต USB-A อย่างน้อย 1 พอร์ต และ USB-C อย่างน้อย 1 พอร์ต

36.6 สามารถทำฟังก์ชัน DHCP Relay for IPv4 & IPv6, Unidirectional Link Detection (UDLD), DHCP snooping IPv4 / IPv6, GARP, GVRP และ GMRP ได้เป็นอย่างน้อย

36.7 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

36.8 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

36.9 การรับประกันฮาร์ดแวร์ตลอดอายุการใช้งานแบบจำกัด (Limited Lifetime Hardware Warranty)

โดยมีเอกสารรับรองจากบริษัทผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์และผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

37.จอมอนิเตอร์ขนาด 31.5 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

37.1 เป็นจอแสดงผลมีขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 31.5 นิ้ว

37.2 สามารถแสดงผลความละเอียดของภาพได้ไม่น้อยกว่า FHD (1,920 X 1,080 Pixel)

37.3 หน้าจอมีความโค้ง 1500R

37.4 มีพอร์ตการเชื่อมต่อสายสัญญาณดังต่อไปนี้

37.4.1 สัญญาณภาพ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

37.4.2 Audio Line Out ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

37.4.3 VGA ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

38.ตู้ลำโพง 2 ทาง 8 นิ้ว มีแอมป์ขยาย 2,000 วัตต์ จำนวน 2 ตู้

คุณสมบัติทั่วไป

38.1 เป็นลำโพง Active Speaker แบบ 2 ทาง ภาคขยายในตัวแบบ Class D พร้อมภาค DSP ในตัว เช่น Crossover, Dynamic Limiting

38.2 ประกอบด้วยลำโพงเสียงสูงแบบ Poly-annular diaphragm compression driver ชนิด Neodymium จำนวน 1 ตัว และลำโพงเสียงต่ำแบบ 908G ferrite magnet woofer ขนาด 8 นิ้ว จำนวน 1 ตัว

38.3 รองรับสัญญาณอินพุตได้พร้อมกัน 2 Channel และมี Gain control แยกอิสระ

38.4 มีขั้วต่อสัญญาณอินพุตแบบ Combination สามารถรับขั้วต่อได้ทั้งแบบ XLR และ 1/4" Phone

38.5 มีขั้วต่ออินพุต 2ช่องแบบ XLR balanced Combo jacks

38.6 มีขั้วต่ออินพุต 1ช่อง 3.5mm aux

38.7 มีขั้วต่ออินพุต 2 ช่อง XLR-M loop-through

38.8 มีขั้วต่ออินพุต 1 ช่อง XLR-M mix out

38.9 มีจอ Color LCD screen

38.10 มีระบบ Drive Rack Technology

38.11 สามารถ Control แบบไร้สายผ่าน Application

38.12 ตัวตู้ Polypropylene/talc composite cabinet

38.13 มีจุดยึดขนาดเกลียว M10 สำหรับติดตั้งในแบบแขวนได้และ Pole Mount ต่อเสาตั้งได้

คุณสมบัติทางเทคนิค

38.14 Freq Range -10	55 Hz - 20 kHz (4π)
38.15 Freq Range -3	65 Hz - 15 kHz (4π)
38.16 Max SPL Output	126 dB
38.17 Hor Dispersion	105°
38.18 Vert Dispersion	60°
38.19 Power Rating	2000W peak / 1000W RMS
38.20 Amp Design	Highly efficient Class-D amplifier

39.โต๊ะอเนกประสงค์ ใช้วางเครื่องเสียง 60 x 116 x 80 จำนวน 2 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

39.1 โต๊ะมีขนาด 60 x 116 x 80 ซม.

39.2 ขาโต๊ะเป็น สแตนเลส

39.3 น้ำหนักเบา แข็งแรง ทนทาน รับน้ำหนักได้ดี

40.ไมโครโฟน Podcast จำนวน 2 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

40.1 เป็นไมโครโฟนชนิดไดนามิก

40.2 มีทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid

40.3 มีเอาต์พุตเป็นแบบดิจิตอล Micro-B USB และ อนาล็อก XLR

40.4 มี Touch Panel สำหรับควบคุมการทำงานบนตัวเครื่อง

40.5 รองรับการใช้งานร่วมกับแอปพลิเคชัน Motiv Desktop บน MAC และ Windows ได้

40.6 รองรับการใช้งานร่วมกับแอปพลิเคชัน Motiv Desktop บน MAC และ Windows ได้

40.7 Touch Panel บนตัวเครื่องมี LED แสดงสถานะการใช้งาน

40.8 มีช่องสำหรับเสียบหูฟัง 3.5mm

40.9 มีฟองน้ำป้องกันเสียงลม

40.10 มีเทคโนโลยีแยกเสียงรบกวน

40.11 ตัวเครื่องเป็นโลหะ

40.12 Mounting เป็นแบบเกลียวมาตรฐาน 5/8"-27 สำหรับยึดจับกับขาไมค์ สามารถปรับตำแหน่งได้

40.13 มีขาตั้งแบบ 3 ขาให้มาด้วย





คุณสมบัติทางเทคนิค

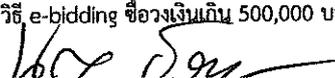
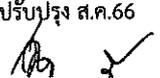
40.14 DSP Modes (Presets)	Near/Far, Dark/Natural/Bright
40.15 Type	Dynamic (moving coil)
40.16 Polar Pattern	Unidirectional (cardioid)
40.17 Output Impedance	314 Ω
40.18 Frequency Response	50 Hz to 16,000 Hz
40.19 Adjustable Gain Range	0 to +36 dB
40.20 XLR Sensitivity	-55 dBV/Pa [1] (1.78 mV), -47 dBFS/Pa (@ 1 kHz, open circuit voltage)
40.21 Maximum SPL, Digital Output	132 dB SPL
40.22 Headphone Output	3.5 mm (1/8")
40.23 Power Requirements	Powered through USB or Lightning connector
40.24 Mounting Type	5/8-27 thread mount
40.25 XLR Output Impedance	252 Ω at 1 kHz
40.26 Connector Type	XLR
40.27 Mounting Type	5/8"-27 thread mount
40.28 Housing	All-metal construction
40.29 Net Weight	0.55 kg (1.21 lbs)

41.เครื่องวัดสายสัญญาณ (Cable Tester) จำนวน 1 เครื่อง**คุณสมบัติทั่วไป**

- 41.1 ปุ่มเลือกโรตารี 6 ตำแหน่งพร้อมไฟ LED แสดงสถานะ และสามารถเช็ค Pin ได้สูงสุดถึง 5Pin พร้อมการตรวจสอบอายุการใช้งานแบตเตอรี่ภายในได้
- 41.2 มีเครื่องทดสอบความต่อเนื่องของ Banana พร้อมตัวส่งเสียงบี๊บและไฟ LED
- 41.3 มี 2 ช่องตัวเชื่อมต่อลำโพง Twist สำหรับการทดสอบการเชื่อมต่อขั้วลำโพงแบบ 4 pin ได้
- 41.3 มี 2 ช่องตัวเชื่อมต่อ XLR (1 x Male, 1 x Female) สำหรับการทดสอบแบบ 3 pin
- 41.4 มี 2 ช่องตัวเชื่อมต่อ RCA Phono สำหรับทดสอบ 2 pin
- 41.5 ขั้วต่อ BNC สำหรับทดสอบ 2 pin
- 41.6 มี 2 ช่อง ตัวเชื่อมต่อ MIDI (5 pin) สำหรับการทดสอบ 5 pin
- 41.7 มี 2 ช่องตัวเชื่อมต่อ DMX (5 pin) สำหรับการทดสอบ 5 pin
- 41.8 มี 2 ช่องตัวเชื่อมต่อ TRS ขนาด 1/4" สำหรับการทดสอบ 3 pin
- 41.9 มี 2 ช่องตัวเชื่อมต่อ Banana สำหรับการทดสอบ 1 pin



วิธี e-bidding ชื่อวงเงินเกิน 500,000 บาท ปรับปรุง ส.ค.66

42. สายสัญญาณ และ อุปกรณ์ติดตั้งติดตั้ง เข้าสาย Set up จำนวน 1 ชุด

42.1 ผู้เสนอราคาจะต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดให้เรียบร้อยและใช้งานให้เข้ากับระบบเก่าของหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

42.2 การเดินสายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบนี้รวมทั้งการติดตั้งเครื่องต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับ ให้เป็นไปตามกฎระเบียบ ตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

42.3 อุปกรณ์เครื่องต่าง ๆ ของงานระบบจะต้องสามารถใช้งานกับกระแสไฟฟ้าขนาด 220V/50Hz ตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ถ้าใช้ระบบอื่น ๆ จะต้องมีส่วนแปลงซึ่งเป็นของผลิตภัณฑ์นั้นประกอบมากับตัวเครื่องด้วย

42.4 อุปกรณ์หัวต่อสายสัญญาณ เช่น แจ็ค, ปลั๊ก RCA, Phone Mono, Stereo, XLR, ปลั๊กลำโพง ฯลฯ ต้องอยู่ในมาตรฐานเกณฑ์คุณภาพไม่ต่ำกว่าผลิตภัณฑ์ Neutrik, Canare, Amphenol, Switchcraft, CM

42.5 อุปกรณ์หัวต่อสายสัญญาณ เช่น แจ็ค, ปลั๊ก RCA, Phone Mono, Stereo, XLR, ปลั๊กลำโพง ฯลฯ ต้องอยู่ในมาตรฐานเกณฑ์คุณภาพไม่ต่ำกว่าผลิตภัณฑ์ Neutrik, Canare, Amphenol, Switchcraft, CM

42.6 สายไมโครโฟนชนิดสายอ่อน มีขนาดไม่น้อยกว่า 0.41 มิลลิเมตร มาตรฐานไม่ต่ำกว่า AWG 22 ห่อหุ้มภายในชิลด์ป้องกันสัญญาณรบกวนมาตรฐานเกณฑ์คุณภาพไม่ต่ำกว่าผลิตภัณฑ์ Belden, CM, Hosiwell, canare, Corol สายลำโพงต้องอยู่ในเกณฑ์คุณภาพมาตรฐานไม่ต่ำกว่า AWG 16 มีขนาดไม่น้อยกว่า 0.41 มิลลิเมตรเท่านั้น ปลอกฉนวนภายนอกผลิตจาก PVC มาตรฐานเกณฑ์คุณภาพไม่ต่ำกว่าผลิตภัณฑ์ Belden, Hosiwell, Canare, Carol, CM

42.7 สายไฟฟ้า คุณภาพมาตรฐานไม่ต่ำกว่า THW 2.5 Sq.mm. ปลอกฉนวนภายนอกผลิตจาก PVC ภายใต้อุณหภูมิที่ Thai Yazaki, Bangkok Cable, Phels Dodge หรือเทียบเท่า และหากเดินสายโดยไม่ร้อยท่อ Conduit ต้องใช้สาย VCT 2.5 Sq.mm. ปลอกภายนอกผลิตจาก PVC เป็นผลิตภัณฑ์ที่ Thai Yazaki, Bangkok Cable, Phels Dodge

8. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ.....เกณฑ์ราคา.....

พิจารณา ราคาต่อรายการ

พิจารณา ราคารวม

9. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

10. งานงวดงานและการจ่ายเงิน มหาวิทยาลัยจะจ่ายเงิน.....งวดเดียว...เมื่อตรวจรับพัสดุแล้วเสร็จ

11. อัตราค่าปรับ คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

12. การกำหนดระยะเวลาประกัน

12.1 ระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 1 ปี

12.2 ระยะเวลาแก้ไข/ซ่อมแซม ภายใน 7 วัน(ทำการ) นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

13. อื่น ๆ (ถ้ามี) เช่น



พิน

16/50

ด.ว

13.1 เงื่อนไขการตรวจรับพัสดุ

- 1) ผู้ขายต้องจัดหาผู้ชำนาญการและจัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และอื่น ๆ เพื่อใช้ในการสาธิต และทดสอบการทำงานของเครื่องตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะ โดยมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ไม่ต้องจัดหาเพิ่มเติม และผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด
- 2) เกณฑ์การตัดสินเมื่อตรวจสอบแล้วเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดทุกรายการ จึงถือว่าผ่านการตรวจรับ

13.2 เงื่อนไขทั่วไป

- 1) ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้น ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนและเป็นของแท้จากผู้ผลิต ไม่ได้มีการถอดหรือใส่ชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่งเข้าไป
- 2) ในการส่งมอบครุภัณฑ์ หากมีการชำรุดบกพร่องเสียหายหรือมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่ได้ระบุไว้ ให้ผู้ขายเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้กับมหาวิทยาลัยโดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ
- 3) ผู้ขายต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงานมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้
- 4) มีคู่มือการใช้งาน ฉบับสมบูรณ์ จำนวน 1 เล่ม/เครื่อง
- 5) ระบบไฟฟ้าของครุภัณฑ์ใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์พร้อมมีระบบสายกราวด์เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่ว โดยใช้วัสดุ หรืออุปกรณ์ที่ได้รับมาตรฐาน มอก. หรือเทียบเท่าสากล และระบบไฟฟ้าเป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

