



ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์โสตทัศนูปกรณ์สำหรับห้องเรียนอัจฉริยะแบบ Basic จำนวน ๓๔ ห้อง ด้วย
วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์โสตทัศนูปกรณ์สำหรับห้องเรียนอัจฉริยะแบบ Basic จำนวน ๓๔ ห้อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๑,๑๕๖,๒๙๒.๐๐ บาท (สิบเอ็ดล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นหกพันสองร้อยเก้าสิบสองบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์โสตทัศนูปกรณ์สำหรับ	จำนวน	๑	โครงการ
ห้องเรียนอัจฉริยะแบบ Basic			
จำนวน ๓๔ ห้อง			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ ขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นขอ เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้า หลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นขอ เสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นขอ เสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกิน กว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดง ฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดง ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นขอ เสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นขอ เสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดย ต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น ข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(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) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

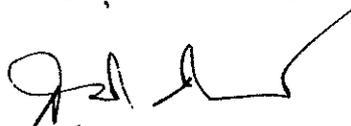
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <https://dps.wu.ac.th/> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๙๕๔๗ ๗๐๒๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘



(ศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อารังธวงศ์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๘๑/๒๕๖๘

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์โสตทัศนูปกรณ์สำหรับห้องเรียนอัจฉริยะแบบ Basic จำนวน ๓๔ ห้อง ด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์" มีความประสงค์จะ
ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์โสตทัศนูปกรณ์สำหรับห้อง	จำนวน	๑	โครงการ
เรียนอัจฉริยะแบบ Basic	จำนวน		
๓๔ ห้อง			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้
ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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 ๓ 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) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้ยื่นข้อเสนอที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

- (๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ 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 อาคารเรียนรวม ห้องเรียนขนาด ๔๐ ที่นั่ง ชั้น ๑ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์สโตนท์คานูปรณ์สำหรับห้องเรียนอัจฉริยะแบบ Basic จำนวน ๓๔ ห้อง ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของ

งานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถึถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลาที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้
จำนวน ๕๕๗,๘๑๕.๐๐ บาท (ห้าแสนห้าหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยสิบห้าบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือ
ตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะ
กรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต
ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย
ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง
หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือ
หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง
ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๘
ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ
ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่
สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอให้กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้
ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้
ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนน
รวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยวลัย
ลักษณ์ จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น
ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล

การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ากรณียื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการ

แข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่า
กระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ
ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว
โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ
รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย
จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญา
สะสมตามปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้น
ทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่
ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคา
ต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรอง
และออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่ง
ประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ
๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือ
สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น
บุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้
จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย
จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้
ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะพิจารณาจัดทำข้อตกลง
เป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้
ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตาม
ข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำ

ข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุมัติให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อซึ่งเกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากงบรายได้ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้รับอนุมัติเงิน
ค่าพัสดุจากงบรายได้ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้
ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจาก
ต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้
ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรม
เจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่น
เดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของ
นั้นโดยเรืออื่นที่ไม่ใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรี
ว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า
ด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือซื้อ
ตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะรับหลักประกันการยื่น
ข้อเสนอ หรือเรียกธำจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำจให้ขาดใช้
ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อ
จัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดใน
แบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ
แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็น
ที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้
ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่
ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการ
คัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น
ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่าการกระทำทุจริตอื่นใด

ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย
วลัยลักษณ์ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ
ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อ
เสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ
เสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘



(ศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ชีรังธัญวงศ์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ชื่อรายการพัสดุ ครุภัณฑ์โสตทัศนูปกรณ์สำหรับห้องเรียนอัจฉริยะแบบ Basic จำนวน 34 ห้อง
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ 2568

1. ความเป็นมา เนื่องจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มีโครงการก่อสร้างอาคารเรียนรวมหลังใหม่ขนาด 34 ห้องเรียน และยังไม่ได้ติดตั้งระบบโสตทัศนูปกรณ์ สำหรับใช้งาน จึงจำเป็นต้องมีระบบสำหรับรองรับการเรียน การสอน
2. วัตถุประสงค์ เพื่อใช้สำหรับใช้งานสอน บรรยาย ภายในห้องเรียน
3. วงเงินงบประมาณ 11,156,292 บาท (สิบเอ็ดล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นหกพันสองร้อยเก้าสิบสองบาทถ้วน)
4. ราคากลาง 11,156,292 บาท (สิบเอ็ดล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นหกพันสองร้อยเก้าสิบสองบาทถ้วน)
5. สถานที่ส่งมอบพัสดุ อาคาร เรียนรวม ห้อง เรียนขนาด 40 ที่นั่ง ชั้น 1 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช
6. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ
 - 6.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
 - 6.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
 - 6.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
 - 6.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
 - 6.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
 - 6.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
 - 6.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
 - 6.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็น ธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
 - 6.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
 - 6.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมคำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลักผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ

6.11 มูลค่าสุทธิของกิจการ

6.11.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

6.11.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

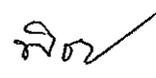
(1) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

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

(3) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 5 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 10 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท

(4) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 10 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 3 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) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด

ข้อยกเว้น

กรณีตามข้อ 6.11.1- ข้อ 6.11.4 ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

- (1) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ
- (2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561
- (3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

6.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

6.13 สำเนาใบขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

6.14 สำเนาหนังสือรับรองสินค้า ที่ได้รับการรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (Made in Thailand)(ถ้ามี)

7. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

ครุภัณฑ์โสตทัศนูปกรณ์สำหรับห้องเรียนอัจฉริยะแบบ Basic จำนวน 34 ห้อง

ประกอบด้วย

1. เครื่องฉายสัญญาณภาพแบบ Laser ขนาด 4,500 Lumens จำนวน 34 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

1.1 เป็นเครื่องฉายภาพระบบ LCD มีขนาด LCD Panel ไม่น้อยกว่า 0.59 นิ้ว ความละเอียดภาพระดับ WXGA หรือดีกว่า

1.2 มีค่าความสว่างทั้งแสงขาวและแสงสีไม่น้อยกว่า 4,500 Lumens

1.3 มีค่าอัตราส่วนของความคมชัดไม่น้อยกว่า 2,500,000 : 1

1.4 ใช้แหล่งกำเนิดแสงประเภท Laser Diode มีอายุการใช้งานในโหมดปกติไม่น้อยกว่า 20,000 ชั่วโมง และโหมดประหยัดไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมง

- 1.5 มีลำโพงในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 16 วัตต์
- 1.6 สามารถขยายภาพด้วยเลนส์แบบออฟติคอลลได้ไม่น้อยกว่า 1.6 เท่า
- 1.7 สามารถแก้ไขภาพสีที่เหลื่อมคางหมู่ได้ทั้งในแนวตั้งและแนวนอนของตัวเครื่อง ไม่น้อยกว่า 30 องศา
- 1.8 มีช่องต่อสัญญาณไม่น้อยกว่า D-Sub x 2, HDMI x 2, AV (RCA) x 1, Stereo Mini jack x 4, USB Type A x 1, USB Type B x 1, Rj-45 x 1, RS-232C x 1
- 1.9 รองรับการใช้งานผ่านระบบเครือข่ายแบบไร้สาย
- 1.10 มีฟังก์ชันหน้าจอหลัก (Home Screen) เพื่อตั้งค่าเมนูที่ใช้อยู่ แสดงสถานะของสัญญาณที่เชื่อมต่อ แสดงสถานะการตั้งค่าเครือข่าย
- 1.11 สามารถปิดเครื่องและถอดปลั๊กไฟได้ทันที
- 1.12 มีระบบ Direct Power On และ Direct Power off
- 1.13 มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

2. จอรับภาพแบบมอดิ่ง ขนาด 120 นิ้ว จำนวน 34 จอ

คุณลักษณะทั่วไป

- 2.1 เป็นจอรับภาพแบบแขวนมอดิ่งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 120 นิ้ว
- 2.2 สามารถติดตั้งกับผนังหรือเพดานได้ เหมาะสำหรับการใช้งานหนัก อัตราส่วนภาพ 16:9 หรือ 16:10
- 2.3 เนื้อจอเป็นชนิด MATT WHITE
- 2.4 เนื้อจอสีขาวทำจากวัสดุชนิด FIBER GLASS ด้านหลังเคลือบสีดำ ทนต่อการฉีกขาด ป้องกันการติดไฟ และสามารถทำความสะอาดได้
- 2.5 เนื้อจอติดกับแกนเหล็ก และใช้ระบบลูกปืนกลม (ROLLER LOCK) ล็อกแกนหมุนเพื่อป้องกันการติดขัดในการดึงจอลงหรือม้วนเก็บในกระบอกจอ ส่วนล่างของเนื้อผ้าจอม้วนกับแกนดึง และเย็บด้วยตะเข็บ 2 เส้น เพื่อทนต่อการฉีกขาด
- 2.6 กระบอกจอมีฝาปิดทั้งสองข้าง มีความแข็งแรงใช้ติดตั้งได้กับผนังหรือเพดาน
- 2.7 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน CE (มีเอกสารแสดง)
- 2.8 บริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001:2015 จากหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจภายในประเทศไทยเพื่อความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์

3. เครื่องขยายสัญญาณ HDMI เข้า 1 ออก 2 จำนวน 34 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 3.1 เชื่อมต่อ 1 แหล่งสัญญาณภาพแบบ HDMI ไปออก 2 หน้าจอ HDMI ภาพเหมือนกัน
- 3.2 รองรับ HDMI (3D, Deep Color, 4K) ; HDCP 2.2

- 3.3 รองรับ HDR10
- 3.4 รองรับความละเอียดสูงสุด 4096 x 2160 / 3840 x 2160 @ 60 Hz (4:4:4)
- 3.5 ส่งสัญญาณภาพระยะไกล 15 ม. (1920x1200) / 1.8 ม. (True 4K)
- 3.6 Max pixel clock rate สูงสุดที่ 600 MHz
- 3.7 อัตราการส่งข้อมูลสูงสุด 18 Gbps (6 Gbps per lane)
- 3.8 ไฟ LED แสดงสถานะพลังงานและอุปกรณ์ต้นทาง
- 3.9 สามารถเลือกการตั้งค่า EDID ที่เหมาะสมที่สุดเพื่อการเปิดเครื่องที่ราบรื่นการแสดงผลคุณภาพสูง และการใช้ความละเอียดวิดีโอที่ดีที่สุดผ่าน EDID DIP Switch ช่วยให้ผู้ใช้สลับไปมาระหว่าง port 1, Default และ Auto ได้
- 3.10 สามารถติดตั้งและ ใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องลงซอฟต์แวร์

4: กล้อง Web Cam USB จำนวน 34 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

- 4.1 เซนเซอร์รับภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า 1/2.7" 2.13MP CMOS
- 4.2 คุณภาพวิดีโอระดับ Full HD 1080p
- 4.3 อินเทอร์เฟซเอาต์พุตวิดีโอ (HD) USB 2.0 (รองรับ USB 3.0)
- 4.4 มุมมองภาพกว้าง 90° เป็นอย่างน้อย
- 4.5 มีไมโครโฟนคู่จับเสียงจากทุกมุม ไกลถึง 3.6 เมตร
- 4.6 รองรับการเชื่อมต่อ USB ที่ง่ายและรวดเร็ว
- 4.7 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนสำนักงานสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยในวันที่ยื่นเสนอราคา

5. กล้อง IP Cam พร้อมSD Card จำนวน 34 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

- 5.1 ใช้หน่วยรับภาพชนิด CMOS Sensor ขนาดไม่ต่ำกว่า 1/2.8 นิ้ว
- 5.2 รองรับการบีบอัดสัญญาณภาพแบบ H.264, H.264+, H.265, H.265+
- 5.3 รองรับการส่งสัญญาณภาพ 30 fps ที่ความละเอียด 1,920 x 1,080 พิกเซล
- 5.4 สามารถแสดงภาพได้ดีทั้งกลางวันและกลางคืน (Day/Night Camera) โดยมีการควบคุมการเลื่อน IR Cut Filter อัตโนมัติในตัวกล้องเมื่อเปลี่ยนโหมด
- 5.5 มี IR LED สามารถให้ความสว่างได้ไม่น้อยกว่า 30 เมตร
- 5.6 มี Lens แบบ Fixed ติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต
- 5.7 มีค่าความไวแสง 0.005 Lux ในโหมดภาพสี และ 0 Lux ในโหมดภาพขาวดำ (IR ON)
- 5.8 มีค่า Shutter Speed 1/3s to 1/100,000s

(Handwritten signatures and initials)

(Handwritten signature)

- 5.9 มีระบบ Slow Shutter
- 5.10 สามารถปรับมุมกล้อง ได้ Pan: 0° to 355°, tilt: 0° to 75°, rotate: 0° to 355°
- 5.11 สามารถแสดงผลวิดีโอได้ดังนี้ Main Stream, Sub Stream, Third Stream
- 5.12 สามารถกำหนดค่า Video Bit Rate ได้
- 5.13 มีระบบ Audio Compression MP3
- 5.14 สามารถกำหนดค่า Audio Bit Rate ได้
- 5.15 มีระบบกรองเสียงรบกวน
- 5.16 สามารถกำหนดค่า Audio Sampling Rate ได้
- 5.17 มีระบบตรวจจับ Line crossing detection, intrusion detection and face detection
- 5.18 สามารถเลือกการจัดเก็บข้อมูลลง micro SD/SDHC/SDXC card, local storage and NAS (NFS,SMB/CIFS), ANR ได้ และมีการ์ดเก็บข้อมูลขนาด 64 GB, ในตัวเครื่อง
- 5.19 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
- 5.10 มีช่องเชื่อมต่อ RJ45
- 5.11 ได้มาตรฐาน UL 60950-1
- 5.12 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนสำนักงานสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยในวันที่ยื่นเสนอราคา

6. เครื่องผสมสัญญาณเสียง จำนวน 34 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 6.1. เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า 12 ช่องสัญญาณ
- 6.2. มีช่องต่อสัญญาณเข้าแบบ XLR ไม่น้อยกว่า 6 ช่องสัญญาณ
- 6.3. มีช่องต่อสัญญาณเข้าแบบสเตอริโอ ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ
- 6.4. ภาคจ่ายไฟติดตั้งในตัวเครื่อง
- 6.5 มีปุ่มปรับเสียง ทุ่ม-กลาง-แหลม
- 6.6 มีปุ่มตัดเสียงความถี่ต่ำ
- 6.7 มีช่องต่อสัญญาณออกไม่น้อยกว่า 2 AUX
- 6.8 มีปุ่ม ON ทุกช่อง Input
- 6.9 มีช่องต่อสัญญาณออกแบบ Stereo Out แบบ XLR
- 6.10 มีปุ่ม PFL สำหรับเช็คสัญญาณ
- 6.11 มีไฟ 48 V สำหรับต่อไมโครโฟนคอนเดนเซอร์
- 6.12 มีไฟ LED แสดงระดับสัญญาณออกแบบสเตอริโอ
- 6.13 มีช่องสัญญาณ 2 Group Busses

พิเชษฐ์
วิเศษ



6.14 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนสำนักงานสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยในวันที่ยื่นเสนอราคา

7. เครื่องขยายเสียงแบบไลน์ ขนาด 60 วัตต์ จำนวน 34 เครื่อง
คุณลักษณะทั่วไป

7.1 เป็นเครื่องขยายเสียงประสิทธิภาพสูงกำลังขยายไม่น้อยกว่า $2 \times 150W$

7.2 มีระบบ Auto Load Sensing: 4-16 Ohm, 70V Line (Stereo) 100V Line (Bridged-Mono)

7.3 มีระบบประหยัดพลังงาน

7.4 ภาคขยาย Class-D

7.5 มี Individual volume control ของแต่ละช่อง

7.6 มีระบบป้องกัน Short circuit protection, DC protection, under voltage protection, temperature protection, overload protection

7.7 ติดตั้งได้บน Rack-mountable 1RU 1/3 space

7.8 ขั้วต่อแบบ Euro block style amplifier I/O connectors

7.9 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนสำนักงานสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยในวันที่ยื่นเสนอราคา

8. ลำโพงตู้ชนิด 2 ทางขนาด 30 วัตต์ จำนวน 34 คู่
คุณลักษณะทั่วไป

8.1 ดอกลำโพงเสียงทุ้มมีขนาดไม่ต่ำกว่า 6.5 นิ้ว

8.2 ทนกำลังขับไม่น้อยกว่า 30 Watts (rms)

8.3 ตอบสนองความถี่ 60 Hz-20 kHz หรือกว้างกว่า

8.4 มีค่าระดับความดังสูงสุดไม่น้อยกว่า 113 dB และระดับความดังต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 107 dB

8.5 ใช้ได้กับระบบขยายเสียง 70/100โวลต์ และแบบ 8 โอห์มได้

8.6 ระดับป้องกันไม่น้อยกว่า IP-65

8.7 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนสำนักงานสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยในวันที่ยื่นเสนอราคา

9. ไมโครโฟนไร้สายแบบคาดศีรษะ จำนวน 5 ชุด
คุณลักษณะทั่วไป

9.1 ย่านความถี่ใช้งาน UHF ตามข้อกำหนดของ กสทช.

9.2 สามารถเลือกความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 64 ช่องสัญญาณ

9.3 ชนิดไมโครโฟนเป็นแบบคาดศีรษะ

วิธ
ดริ ✓

- 9.4 มีค่าสัญญาณอินพุตสูงสุดไม่น้อยกว่า 120dB SPL (สำหรับหัวไมโครโฟน)
- 9.5 ก้านไมโครโฟนสามารถปรับทิศทางได้
- 9.6 หัวไมโครโฟนแบบ ELECTRET CONDENSER UNIDIRECTIONAL
- 9.7 กำลังส่งไม่น้อยกว่า 50 มิลลิวัตต์
- 9.8 Tone Frequency เท่ากับ 32.768 kHz
- 9.9 ตอบสนองความถี่เสียง 100Hz – 15kHz
- 9.10 มีไฟแสดงสถานะการทำงาน
- 9.11 ใช้ระบบการผสมสัญญาณแบบ PLL SYNTHESIZER
- 9.12 มีค่าสัญญาณอินพุตสูงสุด -14dB ถึง -29dB
- 9.13 Connector 3.5 mini-plug
- 9.14 สามารถใช้แบตเตอรี่ขนาด 1.5(AA)

10. ไมโครโฟนแบบมีสายพร้อมขาตั้งโต๊ะ จำนวน 34 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

- 10.1 เป็นไมโครโฟนมีสายแบบมือถือชนิด Dynamic
- 10.2 มีทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioids หรือ Super Cardioids
- 10.3 ตอบสนองย่านความถี่ 75 – 18,000 Hz หรือดีกว่า
- 10.4 วัสดุมีความแข็งแรงทนทาน และมีสวิตช์เปิด-ปิด ไมโครโฟน
- 10.5 มีสายสัญญาณความยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมขั้วต่อ XLR Neutrik
- 10.6 มีขาตั้งไมโครโฟนแบบตั้งโต๊ะคุณภาพสูง ชนิดแข็งแรงทำด้วยวัสดุที่แข็งแรงทนทาน รับน้ำหนักไมโครโฟนได้

11. เครื่องรับสัญญาณภาพแบบไร้สาย จำนวน 34 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 11.1 รองรับการส่งสัญญาณภาพชนิด HDMI 2.1 ความละเอียดสูงสุด 2160p
- 11.2 มีพื้นที่จัดเก็บข้อมูล ในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 128 GB
- 11.3 มีรีโมทควบคุมการทำงานแบบไร้สาย โดยใช้เทคโนโลยี Bluetooth 5.0 หรือดีกว่า
- 11.4 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายชนิด Gigabit Ethernet และรองรับการเชื่อมต่อไร้สาย Wi-Fi 6 มาตรฐาน 802.11ax พร้อม MIMO
- 11.5 มีหน่วยประมวลผลกลางชนิด A15 Bionic หรือดีกว่า
- 11.6 รองรับสัญญาณวิดีโอ AVC/HEVC แบบ SDR สูงสุด 2160p, 60 fps
- 11.7 รองรับสัญญาณเสียงแบบ HE-AAC (V1), AAC (สูงสุด 320 kbps)
- 11.8 รองรับการแสดงผลภาพนิ่งชนิด HEIF, JPEG, GIF, TIFF

พิช
อริ



12. เครื่องเลือกสัญญาณภาพ HDMI 4 ช่อง จำนวน 34 เครื่อง

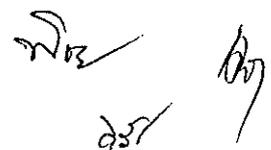
คุณลักษณะทั่วไป

- 12.1 เป็นเครื่องสลับสัญญาณ HDMI 4 In 2 Out ที่มี Audio Return Channel ในตัว
- 12.2 สามารถสลับสัญญาณภาพจาก HDMI Input ได้จากปุ่มกดด้านหน้าเครื่องหรือ RS-232
- 12.3 มี OSD Menu สำหรับตั้งค่าระบบและแสดงข้อมูลต่างๆ
- 12.4 มีเทคโนโลยี EDID Expert ที่ช่วยให้จอแสดงผลได้แม้จะรองรับความละเอียดไม่เท่ากัน
- 12.5 สามารถสลับภาพและเสียงจากสัญญาณ HDMI เข้า 4 ออก 2 จอ
- 12.6 รองรับระบบ HDCP compatible
- 12.7 รองรับความละเอียดสูงสุด WUXGA (1,920 x 1,200 Pixels)
- 12.8 แปลงสัญญาณเสียงจาก HDMI เป็น Optical, Coaxial digital audio และ stereo audio Output
- 12.9 มีช่องต่อขยายตัวรับสัญญาณรีโมทคอนโทรลให้รับสัญญาณได้ไกลยิ่งขึ้น
- 12.10 มี Rack mount kit ติดตั้งกับตู้แร็คได้
- 12.11 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนสำนักงานสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยในวันที่ยื่นเสนอราคา

13. เครื่องควบคุมแบบโปรแกรมได้ 8 ปุ่ม จำนวน 34 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

- 13.1 มีปุ่มกด 8 ปุ่มและมีสีแบบ RGB-Color
- 13.2 สามารถติดป้ายกำกับบนปุ่ม และสามารถถอดออกได้
- 13.3 มีช่องสำหรับเชื่อมต่อเครือข่ายไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับการจ่ายไฟแบบ PoE
- 13.4 มีช่องเชื่อมต่อสำหรับขยายการควบคุม
- 13.5 มีช่องเชื่อมต่อ RS-485 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 13.6 มีช่องเชื่อมต่อ RS-232 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 13.7 มีเซ็นเซอร์ IR 1 ช่อง สำหรับเรียนรู้อุปกรณ์ที่ต้องการควบคุม
- 13.8 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณออก IR ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 13.9 มีช่องเชื่อมต่อ GPI/O ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 13.10 มีช่องเชื่อมต่อ Relay ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 13.11 สามารถใช้งานกับโปรแกรมควบคุมได้
- 13.12 มีช่องเชื่อมต่อ USB สำหรับโปรแกรมเครื่อง



14. Ethernet Switch 10 Port PoE Manage Switch จำนวน 34 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 14.1 เป็น Ethernet Switch 10 port Gigabit PoE Smart Switch
- 14.2 รองรับความเร็ว 10/100/1,000 Mbps
- 14.3 มีระบบจัดการผ่าน Web
- 14.4 มีไฟ LED แสดงสถานะ
- 14.5 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนสำนักงานสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยในวันที่ยื่นเสนอราคา

15. เครื่องจ่ายไฟ 8 ช่อง จำนวน 34 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 15.1 มีหน้าจอระบบสัมผัสแบบ TFT LCD ขนาด 2.2 นิ้ว แสดงกำลังไฟปัจจุบัน, วันที่, เวลา, สถานะของแต่ละช่อง (On/Off)
- 15.2 มีช่องเสียบปลั๊กไฟ 8 ช่อง และสามารถตั้งค่าช่วงเวลาเปิด/ปิดของแต่ละช่องได้ 0 – 999 วินาทีได้
- 15.3 ผู้ใช้งานสามารถเปิด/ปิดแต่ละช่องได้อิสระ
- 15.4 ภายในเครื่องมีชิปสำหรับตั้งวันที่และเวลาในการเปิด/ปิดแต่ละช่อง
- 15.5 ผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าการป้องกันแรงดันไฟฟ้าตก หรือเกินได้
- 15.6 ผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าการใช้งานการควบคุมจากภายนอกได้ โดยเชื่อมต่อผ่านช่องต่อควบคุม RS232 และ RS485 ได้
- 15.7 กระแสไฟฟ้ารวมทุกช่องสัญญาณมีขนาด 40 แอมป์ และแต่ละช่องมีขนาด 13 แอมป์
- 15.8 มีช่องเสียบ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

16. ตู้เก็บอุปกรณ์ ขนาด 15 U มีล้อ จำนวน 34 ตู้

คุณลักษณะทั่วไป

- 16.1 เป็นตู้แร็ค 19 นิ้ว ตั้งพื้น สำหรับใส่แผงกระจายสายสัญญาณ, อุปกรณ์เน็ตเวิร์ค และคอมพิวเตอร์และอื่นๆ
- 16.2 ออกแบบและผลิตตรงตามมาตรฐาน ANSI/EIA-310-D, IEC60297-1, IEC60297-2, BS 5954 และ DIN 41494 เป็นอย่างน้อย
- 16.3 โครงสร้างของตัวตู้, เสายึดอุปกรณ์ ผลิตจากเหล็ก Electro Galvanize Sheet Steel หนาไม่น้อยกว่า 2.0 mm ชิ้นส่วนอื่นๆผลิตจากเหล็ก Electro Galvanize Sheet Steel มีความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 mm
- 16.4 ประตูหน้าเป็นแบบประตูกระจกนิรภัย (Tempered Glass) หนา 5 มม. ยกกรอบเหล็กประตูหน้า

และเจาะช่องระบายอากาศ, มีกุญแจล็อกพร้อมมือจับแบบ Swing Handle Lock เพิ่มความหุรหุระและความปลอดภัย

16.5 หลังคาตู้ยกสูงเพื่อนำอากาศเข้า และมีช่องสำหรับติดตั้งพัดลมระบายอากาศขนาดมาตรฐาน 4 นิ้ว หรือแบบชุดพัดลมและมีช่องสำหรับร้อยสาย (Cable Entry) ทั้งด้านหน้าและด้านหลังโดยมีแผ่นเหล็กปิดทึบเมื่อไม่ได้ใช้งาน

16.6 มีชั้นวางสไลด์ 1 ชั้น และชั้นวาง CD ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น

16.7 มีล้อ 4 ล้อ

16.8 มีปลั๊กไฟสำหรับจ่ายให้อุปกรณ์ในตัวเพียงพอ และมีพัดลมระบายอากาศ

16.9 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015

17. สายสัญญาณ และอุปกรณ์ติดตั้งติดตั้ง เข้าสาย Set up ทดสอบระบบ จำนวน 34 ระบบ คุณลักษณะทั่วไป

17.1 ผู้เสนอราคาจะต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดให้เรียบร้อยและใช้งานให้เข้ากับระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

17.2 การเดินสายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบนี้รวมทั้งการติดตั้งเครื่องต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับ ให้เป็นไปตามกฎระเบียบ ตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

17.3 อุปกรณ์เครื่องต่าง ๆ ของงานระบบจะต้องสามารถใช้งานกับกระแสไฟฟ้าขนาด 220V/50Hz ตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ถ้าใช้ระบบอื่น ๆ จะต้องมีตัวแปลงซึ่งเป็นของผลิตภัณฑ์นั้นประกอบมากับตัวเครื่องด้วย

17.4 อุปกรณ์ขั้วต่อสายสัญญาณ เช่น แจ็ค, ปลั๊ก RCA, Phone Mono, Stereo, XLR, ปลั๊กลำโพง ฯลฯ ต้องอยู่ภายในมาตรฐานเกณฑ์คุณภาพไม่ต่ำกว่าผลิตภัณฑ์ Neutrik, Canare, Amphenol, Switchcraft, CM

17.5 อุปกรณ์ขั้วต่อสายสัญญาณ เช่น แจ็ค, ปลั๊ก RCA, Phone Mono, Stereo, XLR, ปลั๊กลำโพง ฯลฯ ต้องอยู่ภายในมาตรฐานเกณฑ์คุณภาพไม่ต่ำกว่าผลิตภัณฑ์ Neutrik, Canare, Amphenol, Switchcraft, CM

17.6 สายไมโครโฟนชนิดสายอ่อน มีขนาดไม่น้อยกว่า 0.41 มิลลิเมตร มาตรฐานไม่ต่ำกว่า AWG 22 ห่อหุ้มภายในชีลด์ป้องกันสัญญาณรบกวนมาตรฐานเกณฑ์คุณภาพไม่ต่ำกว่าผลิตภัณฑ์ Belden, CM, Hosiwell, canare, Corol สายลำโพงต้องอยู่ภายในเกณฑ์คุณภาพมาตรฐานไม่ต่ำกว่า AWG 16 มีขนาดไม่น้อยกว่า 0.41 มิลลิเมตรเท่านั้น ปกคลุมภายนอกผลิตจาก PVC มาตรฐานเกณฑ์คุณภาพไม่ต่ำกว่าผลิตภัณฑ์ Belden, Hosiwell, Canare, Carol, CM

17.7 สายไฟฟ้า คุณภาพมาตรฐานไม่ต่ำกว่า THW 2.5 Sq.mm. ปกคลุมภายนอกผลิตจาก PVC ภายใต้ผลิตภัณฑ์ Thai Yazaki, Bangkok Cable, Phels Dodge หรือเทียบเท่า และหากเดินสายโดยไม่ร้อยท่อ Conduit ต้องใช้สาย VCT 2.5 Sq.mm. ปกคลุมภายนอกผลิตจาก PVC ภายใต้ผลิตภัณฑ์ Thai

Yazaki, Bangkok Cable, Phels Dodge

ห้อง Command Room

18. โทรทัศน์จอ 55 นิ้ว พร้อมขาแขวน จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

18.1 เป็นโทรทัศน์สี Smart TV ใช้สำหรับงาน Commercial TV มีขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว

18.2 ความละเอียดไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160 (4K UHD)

18.3 มีช่องต่อ USB, RF, HDMI

18.4 ระบบสัญญาณภาพโทรทัศน์แบบดิจิตอล

18.5 มีลำโพงขยายเสียงไม่น้อยกว่า 10 W

18.6 มีรีโมทคอนโทรล

18.7 มีขาแขวนผนัง หรือเพดานตามลักษณะหน้างาน

19. เครื่องบันทึกกล้องวงจรปิด พร้อม Hard Disk จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

19.1 มีขนาด 64ช่องบันทึกภาพ / 1ช่องบันทึกเสียง

19.2 รองรับ H.265 / H.265+ / H.264 / H.264+ / MPEG4

19.3 รองรับ Incoming Bandwidth สูงสุด 320Mbps

19.4 รองรับ Outgoing Bandwidth สูงสุด 256Mbps

19.5 รองรับการบันทึกสูงสุดที่ 12MP

19.6 รองรับกล้อง IPC มีโมคในตัว

19.7 รองรับการแสดงผล สูงสุด 4K, 1080P

19.8 มีช่องแสดงผล 2HDMI / 2VGA

19.9 รองรับจำนวนฮาร์ดดิสก์ 8ลูก, 1 eSATA

19.10 รองรับฮาร์ดดิสก์สูงสุดลูกละไม่เกิน 10TB

19.11 มี 2 RJ-45 10/100/1000 Mbps self-adaptive Ethernet interface

19.12 มี ช่องเสียบ USB 2.0 x 2, USB 3.0 x 1

19.13 มี ฮาร์ดดิสก์สำหรับใช้งานระบบกล้องวงจรปิดขนาดไม่น้อยกว่า 6 TB

19.14 มีเมาส์ USB ให้มาด้วย

20. เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 1.5 KVA จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

20.1 เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้าระบบ Line / On line หรือดีกว่า



- 20.2 มีกำลังไม่น้อยกว่า 1,500 VA 900 W
- 20.3 Input Voltage 220-240 VAC 50 Hz
- 20.4 มีการแสดงสถานะของตัวเครื่อง แบบ LED Display หรือ LCD Display
- 20.5 Battery เป็นแบบ Sealed Lead Acid Maintenance Free
- 20.6 ได้รับมาตรฐาน CE, UL เป็นอย่างน้อย
- 20.7 มีชั้นวางเหล็กล้อเลื่อนเป็นอุปกรณ์เสริม

21. กล้อง Web Cam USB จำนวน 1 ชุด

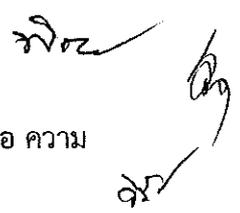
คุณลักษณะทั่วไป

- 21.1 เซนเซอร์รับภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า 1/2.7" 2.13MP CMOS
- 21.2 คุณภาพวิดีโอระดับ Full HD 1080p
- 21.3 อินเทอร์เฟซเอาต์พุตวิดีโอ (HD) USB 2.0 (รองรับ USB 3.0)
- 21.4 มุมมองภาพกว้าง 90° เป็นอย่างน้อย
- 21.5 มีไมโครโฟนจับเสียงจากทุกมุม ไกลถึง 3.6 เมตร
- 21.6 รองรับการเชื่อมต่อ USB ที่ง่ายและรวดเร็ว
- 21.7 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนสำนักงานสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยในวันที่ยื่นเสนอราคา

22. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับห้อง Command Room จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

- 22.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ผ่านกระบวนการผลิตตามมาตรฐาน ISO 9000
- 22.2 มีหน่วยประมวลผลกลางคุณสมบัติไม่ต่ำกว่า Intel Core i5 และไม่ต่ำกว่า Generation 13
- 22.3 แผงวงจรหลักต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ
- 22.4 มีหน่วยความจำหลักชนิด DDR4 หรือดีกว่าขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 22.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
- 22.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 22.7 สามารถเชื่อมต่อด้วยระบบเครือข่ายแบบไร้สายชนิด Wi-Fi 6 หรือดีกว่า และ Bluetooth 5.1 หรือดีกว่า
- 22.8 มีช่องต่อ USB ด้านหน้าไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และด้านหลังไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 22.9 มีช่องต่อภาพ HDMI ต่อจอได้ 2 จอ , Audio In และ Audio Out
- 22.10 มีจอแสดงผลภาพเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับตัวเครื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว จำนวน 2 จอ ความละเอียด FHD มีช่องต่อสัญญาณชนิด HDMI จำนวน 1 จอ
- 22.11. มีแป้นพิมพ์จำนวนปุ่มไม่น้อยกว่า 101 ปุ่ม และเมาส์แบบมีสาย USB เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับ



ตัวเครื่อง

- 22.12 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มี Web Site ของบริษัทสำหรับดาวน์โหลด Driver ต่างๆ
- 22.13 บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการตรวจสอบการรับประกันสินค้า และ Download คู่มือ Driver และ Bios Update ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต
- 22.14 มีลำโพงสำหรับคอมพิวเตอร์ 1 ชุด

23. เครื่องควบคุมระบบห้องเรียนและระบบประกาศ จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 23.1 เป็นเครื่องปรับแต่งสัญญาณระบบดิจิทัลขนาด 8 input / 8 output และ 8 Channel input หรือ output
- 23.2 มีระบบประมวลผลแบบ 24-bit AD/DA converters
- 23.3 สามารถส่งสัญญาณเสียงผ่าน USB ได้ไม่น้อยกว่า 16x16 ช่องสัญญาณ
- 23.4 รองรับการรับส่งสัญญาณเสียงผ่าน Network ได้ไม่น้อยกว่า 128x128 ช่องสัญญาณเสียง
- 23.5 สามารถรองรับการเชื่อมต่อกับ ระบบโทรศัพท์ ระบบ อนุาล็อก (POTS telephone Interface)
- 23.6 สามารถรองรับการเชื่อมต่อกับ ระบบโทรศัพท์ ระบบ ดิจิตอล (VoIP Softphone Interface)
- 23.7 มีช่องต่อ RS-232
- 23.8 ได้รับมาตรฐานไม่น้อยกว่า CE, UL และ RoHS

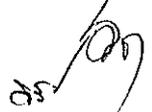
คุณสมบัติทางเทคนิค

- 23.9 Input Frequency Response (20Hz-20kHz @ +21dBu) : +0.05% / -0.5 %
- 23.10 Input Dynamic Range @ +10 dBu Sensitivity : > 106.4 dB
- 23.11 Crosstalk (@ 1KHz) line level : > 110 dB
- 23.12 Input Impedance : 5K ohms
- 23.13 Output Impedance : 220 ohms
- 23.14 Sampling Rate : 48KHz

24. เครื่องขยายเสียงแบบไลน์ 100 V 500 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 24.1 เป็นเครื่องขยายเสียงสเตอริโอแบบ 100 โวลท์ และ 70 โวลท์
- 24.2 ทำงานแบบสเตอริโอกำลังขยายเสียงปกติข้างละไม่น้อยกว่า 260 วัตต์ ที่ 8 โอห์ม
- 24.3 ทำงานแบบสเตอริโอกำลังขยายเสียงปกติข้างละไม่น้อยกว่า 425 วัตต์ ที่ 4 โอห์ม
- 24.4 กำลังขยายเสียงปกติแบบบริดจ์ไม่น้อยกว่า 1,400 วัตต์ ที่ 4 โอห์ม
- 24.5 กำลังขยายเสียงปกติข้างละไม่น้อยกว่า 500 วัตต์ ที่ 70 และ 100 โวลท์
- 24.6 กำลังขยายเสียงปกติข้างละไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ ที่ 25 โวลท์


ดร. 



- 24.7 ตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ 20Hz ถึง 20kHz ที่ 4 โอห์มหรือดีกว่า
- 24.8 ตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ 50Hz ถึง 16kHz ที่ 100 โวลท์หรือดีกว่า
- 24.9 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนไม่น้อยกว่า 100dB
- 24.10 มีค่าความไวของสัญญาณด้านเข้า (Input Sensitivity) ที่ 8 โอห์ม ไม่น้อยกว่า 1.07V
- 24.11 มีค่าความต้านทานด้านเข้า (Input Impedance) 20,000 โอห์ม (Balanced)
- 24.12 มีค่าความเพี้ยนของสัญญาณรวม (THD) น้อยกว่า 0.5%
- 24.13 มีสวิตช์ปิด-เปิด อยู่ด้านหน้าเครื่องพร้อมมีไฟแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง
- 24.14 มีวอลุ่มปรับระดับเสียงอยู่ด้านหลังเครื่อง
- 24.15 มี DIP SWITCH ไม่น้อยกว่า 10 Position อยู่ด้านหลังเครื่อง
- 24.16 มีพัดลมระบายความร้อน
- 24.17 มีระบบ PROTECTION ป้องกันความเสียหายของเครื่อง
- 24.18 สามารถยึดกับตู้แร็คมาตรฐาน 19 นิ้วได้
- 24.19 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนสำนักงานสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยในวันที่ยื่นเสนอราคา

25. ไมโครโฟนประกาศ จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

- 25.1 ช่วงไดนามิก และการตอบสนองความถี่ที่กว้าง
- 25.2 Cartridges แบบเปลี่ยนได้ รูปแบบการรับเสียง ที่เหมาะสม สำหรับการใช้งานทุกประเภท
- 25.3 เอาต์พุตแบบ Balance และไว้หม้อแปลง ช่วยเพิ่มความต้านทานต่อเสียงรบกวน ในสายเคเบิล
- 25.4 มีสวิตช์เปิด/ ปิด แบบตั้งโปรแกรมได้
- 25.5 มีไฟแสดงสถานะเปิด/ ปิด

26. ลำโพงมอนิเตอร์ จำนวน 2 คู่

คุณลักษณะทั่วไป

- 26.1 เป็นลำโพงมอนิเตอร์แบบมีเครื่องขยายเสียงในตัว
- 26.2 มีช่องต่อสัญญาณเข้าสำหรับไมโครโฟน (XLR) และสัญญาณแบบ Line (Phone)
- 26.3 สามารถปรับเสียง (EQ) ได้
- 26.4 กำลังขยายไม่น้อยกว่า 50 วัตต์ (rms)
- 26.5 ลำโพงเสียงทุ้มมีขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว



27. ลำโพงเพดาน 6 นิ้ว 6 วัตต์ จำนวน 29 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

27.1 เป็นลำโพงติดเพดานชนิดฝังฝ้าเพดาน

27.2 ขนาดของลำโพงไม่น้อยกว่า 16 เซนติเมตร

27.3 ตัวกล่องลำโพงทำด้วยพลาสติกไม่ติดไฟ

27.4 ติดตั้งสะดวกรวดเร็วโดยใช้สปริงยึดลำโพง

27.5 ทนกำลังขยายไม่น้อยกว่า 6 วัตต์

27.6 ความดังของลำโพงที่ 1 วัตต์ / 1 เมตร ไม่น้อยกว่า 92 dB

27.7 ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 100Hz ถึง 12,000Hz

27.8 หน้ากากลำโพงขนาด 23 เซนติเมตร

27.9 ขอบหน้ากากและตะแกรงทำด้วยอลูมิเนียม

28. ลำโพง Music Horn 60 วัตต์ จำนวน 4 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

28.1 ลำโพงใช้ภายใน และ ภายนอกอาคาร ทนแดด ทนฝน และมีตะแกรงเหล็กปิดหน้าปากลำโพง

28.2 ใช้งานร่วมกับระบบประกาศ (speech) และ BGM Music

28.3 สามารถทนได้ทุกสภาพอากาศ น้ำและฝุ่น ตามมาตรฐาน IP-66

28.4 สามารถต่อลำโพงแบบ 100V และ 70V ได้

28.5 ทนกำลังขยายไม่น้อยกว่า 60 วัตต์

28.6 ขนาดดอกลำโพงเสียงเบส (Bass) 16 cm (6")

28.7 เสียงแหลมเป็นแบบ (Treble) 2.5cm(1") High Efficiency Tweeter

28.8 ความดังของลำโพงที่ 1 วัตต์ / 1 เมตร ไม่น้อยกว่า 100 dB

28.9 ความดังสูงสุด SPL : 117 dB

28.10 ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 100Hz - 20,000Hz

28.11 มุมกระจายเสียงแนวนอน Horizontal : 90°

28.12 มุมกระจายเสียงแนวตั้ง Vertical : 80°

28.13 วัสดุทำด้วย : ABS resin, White

28.14 ตะแกรงทำด้วย : Aluminum, White, paint

28.15 ขายึดลำโพงเป็น Stainless steel ไม่ขึ้นสนิม

28.16 มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายและรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 1 ปี จากบริษัทผู้ผลิตจำหน่ายใน

ประเทศไทยมาแสดงเพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย



29. ตู้เก็บอุปกรณ์ขนาด 27 U จำนวน 1 ตู้

คุณลักษณะทั่วไป

29.1 เป็นตู้แร็ค 19 นิ้ว ตั้งพื้น สำหรับใส่แผงกระจายสายสัญญาณ, อุปกรณ์เน็ตเวิร์ค และคอมพิวเตอร์ และอื่นๆ

29.2 ออกแบบและผลิตตรงตามมาตรฐาน ANSI/EIA-310-D, IEC60297-1, IEC60297-2, BS 5954 และ DIN 41494 เป็นอย่างน้อย

29.3 โครงสร้างของตัวตู้, เสายึดอุปกรณ์ ผลิตจากเหล็ก Electro Galvanize Sheet Steel หนาไม่น้อยกว่า 2.0 mm ชั้นส่วนอื่นๆผลิตจากเหล็ก Electro Galvanize Sheet Steel มีความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 mm

29.4 ประตูหน้าเป็นแบบประตูกระจกนิรภัย (Tempered Glass) หนา 5 มม. ยกกรอบเหล็กประตูหน้า และเจาะช่องระบายอากาศ, มีกุญแจล็อกพร้อมมือจับแบบ Swing Handle Lock เพิ่มความหรูหราและความปลอดภัย

29.5 หลังคาตู้ยกสูงเพื่อนำอากาศเข้า และมีช่องสำหรับติดตั้งพัดลมระบายอากาศขนาดมาตรฐาน 4 นิ้ว หรือแบบชุดพัดลมและมีช่องสำหรับร้อยสาย (Cable Entry) ทั้งด้านหน้าและด้านหลังโดยมีแผ่นเหล็กปิดทึบเมื่อไม่ได้ใช้งาน

29.6 มีชั้นวางรับน้ำหนักสำหรับเครื่องขยายเสียง 2 ชั้นและชั้นวาง CD ไม่น้อยกว่า 3 ชั้น

29.7 มีล้อ 4 ล้อ

29.8 มีปลั๊กไฟสำหรับจ่ายให้อุปกรณ์ในตู้เพียงพอ และมีพัดลมระบายอากาศ

29.9 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015

30. เครื่องจ่ายไฟ 8 ช่อง จำนวน 2 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

30.1 มีหน้าจอระบบสัมผัสแบบ TFT LCD ขนาด 2.2 นิ้ว แสดงกำลังไฟปัจจุบัน, วันที่, เวลา, สถานะของแต่ละช่อง (On/Off)

30.2 มีช่องเสียบปลั๊กไฟ 8 ช่อง และสามารถตั้งค่าหน่วงเวลาเปิด/ปิดของแต่ละช่องได้ 0 - 999 วินาทีได้

30.3 ผู้ใช้งานสามารถเปิด/ปิดแต่ละช่องได้อิสระ

30.4 ภายในเครื่องมีชิปสำหรับตั้งวันที่และเวลาในการเปิด/ปิดแต่ละช่อง

30.5 ผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าการป้องกันแรงดันไฟฟ้าตก หรือเกินได้

30.6 ผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าการใช้งานการควบคุมจากภายนอกได้ โดยเชื่อมต่อผ่านช่องต่อควบคุม RS232 และ RS485 ได้

30.7 กระแสไฟารวมทุกช่องสัญญาณมีขนาด 40 แอมป์ และแต่ละช่องมีขนาด 13 แอมป์

30.8 มีช่องเสียบ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

มี
ดี
ดี

31. เครื่องสำรองไฟฟ้า True On Line 3 KVA จำนวน 1 เครื่อง

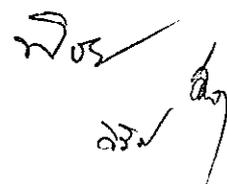
คุณลักษณะทั่วไป

- 31.1 เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 3 Kva 2,700 W
- 31.2 เป็นระบบ True Online (Double Conversion)
- 31.3 ใช้เทคโนโลยีแบบ Digitized microprocessor control optimizes reliability
- 31.4 สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้าได้กว้าง Wide input voltage range (110 - 300Vac)
- 31.5 มีค่า Input power factor 0.99
- 31.6 มีค่า Output power factor 0.9 ที่ 220VAC
- 31.7 มีระบบ Cold start function
- 31.8 สามารถเพิ่ม Extension battery pack (Optional)
- 31.9 มีจอแสดงผลการทำงาน
- 31.10 ใช้ได้กับแบตเตอรี่ขนาด 12V. 7AH
- 31.11 ได้รับมาตรฐาน EN62040-1, EN62040-2, EN62040-3 เป็นอย่างน้อย
- 31.12 มีชั้นวางเหล็กล้อเลื่อนเป็นอุปกรณ์เสริม

32. Ethernet Switch 24 Port POE จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 32.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model และรองรับเทคโนโลยี AV over IP
- 32.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง และรองรับมาตรฐาน IEEE802.3at POE+
- 32.3 รองรับการจัดจ่ายกระแสไฟสูงสุด (PoE Budget) ไม่น้อยกว่า 300 วัตต์
- 32.4 มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 32.5 มี Switching Fabric (Switching Capacity) ไม่ต่ำกว่า 60Gbps และมีความเร็วในการส่งข้อมูล Throughput 64-byte ไม่ต่ำกว่า 44.64 Mpps
- 32.6 รองรับเทคโนโลยี Audio Video Bridging (AVB) Service ได้เป็นอย่างน้อย
- 32.7 รองรับการทำงาน NVX, SVSI, Q-SYS, AES67 profiles, NDI และ Dante video profiles ได้เป็นอย่างน้อย
- 32.8 มีพอร์ตเชื่อมต่อ Ethernet : Out of band 1G port อย่างน้อย 1 พอร์ต และมีพอร์ต USB-A อย่างน้อย 1 พอร์ต และ USB-C อย่างน้อย 1 พอร์ต



33. จอภาพ Interactive Board 65 นิ้ว พร้อมขาตั้งพื้น จำนวน 2 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

- 33.1 เป็นจอภาพ LED ระบบสัมผัส มีขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว และมีขนาดความกว้างของจอ Display Area ขนาดไม่น้อยกว่า 1,428 x 803 mm เป็นอย่างน้อย
- 33.2 มีค่าความละเอียด (Resolution) ไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160 Pixel (4K) และมี Ratio แบบ 16:9 พร้อมแสดงความละเอียด ความคมชัดของสี Display Color Depth ได้ไม่น้อยกว่า 1.07 Billion
- 33.3 มีจอแสดงผล แสดงด้วยหลอดภาพ LED
- 33.4 มีจอสัมผัส ใช้เทคโนโลยี IR
- 33.5 มีค่าความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 400 nits (cd/m²)
- 33.6 มีอัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) ไม่น้อยกว่า 5,000:1
- 33.7 มีมุมมองภาพแนวตั้งและแนวนอน (View Angle) ไม่น้อยกว่า 178°
- 33.8 มีความเร็วในการตอบสนองภาพ (Response Time) 8 ms. หรือดีกว่า
- 33.9 มีค่าความแข็งของจอตามมาตรฐาน Mosh Hardness Scale ไม่น้อยกว่า 8H และมีค่า Transparency ไม่น้อยกว่า 88%
- 33.10 รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณ Wi-Fi แบบ (Wi-Fi 6) และ รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณ Bluetooth 5.2 เป็นอย่างน้อย
- 33.11 มีระบบปฏิบัติการภายในตัวเครื่องเป็นระบบ Android เวอร์ชัน 13 เป็นอย่างน้อย และต้องรองรับระบบ Google EDLA ได้
- 33.12 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลในตัวเครื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า Rom 64 GB
- 33.13 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR ที่มีความจุ ไม่น้อยกว่า 8 GB หรือดีกว่า
- 33.14 มีระยะห่างระหว่าง การเขียนจากจุดสัมผัส (Positioning Accuracy) ไม่มากกว่า 1 มิลลิเมตร
- 33.15 กระจกหน้าจอเป็นแบบ Anti-Glare Glass หรือดีกว่า
- 33.16 ใช้วัสดุเทคโนโลยีที่ทันสมัย ลดการสะสมของแบคทีเรียบนพื้นผิวกระจก (ANTIMICROBIAL GLASS)
- 33.17 มีเทคโนโลยีลดการเกิดรอยนิ้วมือบนกระจกจอ (Anti-Fingerprint)
- 33.18 มีจำนวนชั่วโมง อายุการใช้งานของเครื่อง ไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง เป็นอย่างน้อย
- 33.19 รองรับรูปแบบไฟล์มัลติมีเดีย ดังนี้ รองรับรูปแบบไฟล์สัญญาณ Video : แบบ H.263, MJPEG, MPEG1, MPEG2, AVC (H264), HEVC, 4K HEVC (4K H265)
- 33.20 รองรับไฟล์สัญญาณ Audio : MPEG1/2, MPEG1/2 LAYER2, MPEG1/2/2.5 LAYER3, AAC
- 33.21 รองรับไฟล์รูปภาพ JPEG, BMP, PNG
- 33.22 มีช่องรองรับการเชื่อมต่อแบบ HDMI ทางด้านหน้า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 33.23 มีช่องรองรับการเชื่อมต่อแบบ HDMI ทางด้านข้าง จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 33.24 มีช่องรองรับการเชื่อมต่อแบบ Display Port 1.2 ทางด้านข้าง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- 33.25 มีช่องรองรับการเชื่อมต่อแบบ RJ45 (Gigabit) In & Out จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 33.26 มีช่องรองรับการเชื่อมต่อแบบ USB 3.0 Type A ทางด้านหน้า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 33.27 มีช่องรองรับการเชื่อมต่อแบบ USB 3.0 Type A ทางด้านข้าง ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 33.28 มีช่องรองรับการเชื่อมต่อ Microphone In ทางด้านหน้า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 33.29 มีช่องรองรับการเชื่อมต่อ Audio Out ทางด้านข้าง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 33.30 มีช่องรองรับการเชื่อมต่อแบบ USB Type B (Touch & Control) จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 33.31 มีช่องรองรับการเชื่อมต่อสัญญาณขาออก HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 33.32 มีช่องรองรับการเชื่อมต่อแบบ RS-232 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 33.33 มีช่องรองรับการเชื่อมต่อกล้อง แบบ USB-C ทางด้านบน จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 33.34 มีช่องรองรับการเชื่อมต่อ Slot แบบ OPS-PC Slot จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 33.35 รองรับการใช้นิ้วมือ สัมผัสหรือเขียนได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 40 จุด แบบ Multi-Touch สามารถใช้วัสดุอื่น ๆ เช่น ปากกา รองรับได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ด้าม
- 33.36 มีฟังก์ชันกระดานไวท์บอร์ด ที่สามารถเปลี่ยนสีพื้นเป็นสีต่าง ๆ ได้ หรือเลือก Template เปลี่ยนตามเป็นรูปแบบต่าง ๆ ได้
- 33.37 รองรับการจัดตั้งแบบ Wall-Mounted และแบบ Mobile Stand
- 33.38 มีการรับประกันสินค้า ไม่น้อยกว่า 3 ปี จากบริษัทผู้จัดจำหน่าย ภายในประเทศ
- 33.39 มีมาตรฐาน CE และ FCC และ ROHS
- 33.40 มีเอกสารใบรับรองในเรื่องของ Anti-Microbial และ Blue light Filter จากบริษัทผู้จัดจำหน่าย
- ⊗ 33.41 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

34. รายละเอียดความต้องการของระบบประกาศ จำนวน 1 งาน

คุณลักษณะทั่วไป

- 34.1 ติดตั้งเครื่องควบคุมระบบประกาศ เครื่องขยายเสียง ไมโครโฟน ตู้แร็ค ในห้องทำงานชั้น 1
- 34.2 ติดตั้งลำโพงดังนี้ ชั้น 1 ลำโพงเพดานจำนวน 29 ชุด ลำโพง Music Horn ชั้น 1 นอกอาคาร จำนวน 4 ชุด
- 34.3 ติดตั้งช่องรับสัญญาณไมโครโฟน 2 ช่อง สัญญาณเสียงสำหรับต่อคอมพิวเตอร์ 1 ช่อง สัญญาณเสียงสำหรับต่อเครื่องผสมสัญญาณเสียงเข้า 1 ช่อง ออก 1 ช่องและปลั๊กไฟฟ้าสำหรับจ่ายไฟฟ้าอุปกรณ์ในห้องทำงาน
- 34.4 ติดตั้ง โปรแกรม ปรับแต่งระบบ ให้ใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ และสามารถเชื่อมต่อระบบประกาศที่อาคารสถาปัตยกรรมผ่านระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยได้
- 34.5 ติดตั้งโปรแกรมสำหรับควบคุมระบบเสียงประกาศ โดยออกแบบให้สามารถใช้งานได้ง่าย และมีภาพกราฟิกที่ชัดเจน ครอบคลุมความต้องการใช้งานการจัดการระบบเสียง

- 34.6 โปรแกรมให้สามารถควบคุมระบบภายในห้องบรรยายจำนวน 34 ห้องได้
- 34.7 โปรแกรมให้สามารถควบคุมเครื่องฉายสัญญาณภาพ และนับจำนวนชั่วโมงหลอดฉายในห้องบรรยายจำนวน 34 ห้องได้
- 34.8 ติดตั้งโปรแกรมให้สามารถควบคุมจากอาคารศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาได้
- 34.9 อุปกรณ์เชื่อมต่อสายสัญญาณให้ใช้ผลิตภัณฑ์คุณภาพไม่ต่ำกว่า ของ Neutrik Amphenon, Canare หรือ Switchcraft
- 34.10 อุปกรณ์เชื่อมต่อสายไฟฟ้าให้ใช้ผลิตภัณฑ์ไม่ต่ำกว่าของ Panasonic Clipsals ABB Schneider หรือ Siemens
- 34.11 อุปกรณ์สายไฟฟ้า ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ไม่ต่ำกว่า BCC Thai, Yazaki, Phelsdodge
- 34.12 สายสัญญาณภาพ สายสัญญาณเสียง สายไมโครโฟน สายลำโพงให้ใช้ผลิตภัณฑ์ไม่ต่ำกว่า Amphenon, Belden, Canare หรือ Carol สายลำโพงใช้แบบตีเกลียวของ CM, Carol สายขนาด 14 AWG
- 34.13 การเดินสายให้เดินตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เดินบนผนังอาคารใช้ท่อ Conduit ของ Panasonic / Dynamic / Kota และกรณีเดินภายในห้อง ให้เลือกวัสดุที่สวยงาม เหมาะสมกับ หน่วยงาน
- 34.14 ซ่อมแซมจุดที่ดำเนินการติดตั้งให้คืนสภาพเรียบร้อย กลมกลืนกับห้อง

วิจิตร ✓
สว ✓



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

- พิจารณาราคาต่อรายการ
 พิจารณาราคารวม

9.กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

10. งานงานและการจ่ายเงินมหาวิทยาลัยจะจ่ายเงิน.....งวดเดียว...เมื่อตรวจรับพัสดุแล้วเสร็จ

11. อัตราค่าปรับ คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

12. การกำหนดระยะเวลารับประกัน

12.1 ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 1 ปี

12.2 ระยะเวลาแก้ไข/ซ่อมแซมภายใน 7 วัน(ทำการ) นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

13. อื่น ๆ (ถ้ามี) เช่น

13.1 เงื่อนไขการตรวจรับพัสดุ

1) ผู้ขายต้องจัดหาผู้ชำนาญการและจัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และอื่น ๆ เพื่อใช้ในการสาธิต และทดสอบการทำงานของเครื่องตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะ โดยมหาวิทยาลัยวิทยาลัยลักษณะไม่ต้องจัดหาเพิ่มเติม และผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

2) เกณฑ์การตัดสินเมื่อตรวจสอบแล้วเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดทุกรายการ จึงถือว่าผ่านการตรวจรับ

13.2 เงื่อนไขทั่วไป

1) ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้น ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนและเป็นของแท้จากผู้ผลิต ไม่ได้มีการถอดหรือใส่ชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่งเข้าไป

2) ในการส่งมอบครุภัณฑ์ หากมีการชำรุดบกพร่องเสียหายหรือมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่ได้ระบุไว้ ให้ผู้ขายเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้กับมหาวิทยาลัยโดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ

พ.อ.ค
 อ.ค
 อ.ค

พ.อ.ค