



ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบภาพและเสียงสำหรับถ่ายทอดสดโทรทัศน์วงจรปิดและออนไลน์
ห้องประชุมไทยบุรี ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ ระบบ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ครั้งที่ ๒.

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบภาพและเสียงสำหรับถ่ายทอดสดโทรทัศน์วงจรปิดและออนไลน์ ห้องประชุมไทยบุรี ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ครั้งที่ ๒. ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๘๐๖,๗๕๐.๐๐ บาท (หกล้านแปดแสนหกพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ระบบภาพและเสียงสำหรับ	จำนวน	๑	โครงการ
ถ่ายทอดสดโทรทัศน์วงจรปิดและ			
ออนไลน์ ห้องประชุมไทยบุรี			
ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา			
จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑			
ระบบ			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย
วลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา
อย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น
ข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า
ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้
เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้
ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้า
ร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการ
ร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

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

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

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

๒ สิงหาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

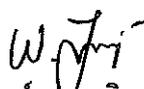
ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่

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

๗๕๖๗๓๗๘๑ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗


(รองศาสตราจารย์ ดร.วาริต เจาะจิตต์)

รองอธิการบดี

ปฏิบัติหน้าที่แทน

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๗๐๕/๗๕๖๗

ประกวดราคาซื้อระบบภาพและเสียงสำหรับถ่ายทอดสดโทรทัศน์วงจรปิดและออนไลน์ ห้องประชุม
ไทยบุรี ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ครั้งที่ ๒.

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ลงวันที่ ๗๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ระบบภาพและเสียงสำหรับถ่ายทอดสด	จำนวน	๑	โครงการ
โทรทัศน์วงจรปิดและออนไลน์ ห้อง			
ประชุมไทยบุรี ตำบลไทยบุรี อำเภอ			
ท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช			
จำนวน ๑ ระบบ			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมี
คุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อ
แนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นทางการในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ 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 หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอชื่อกลางที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า 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 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด

จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ดินได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้ง จาก มหาวิทยาลัย ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ระบบภาพและเสียงสำหรับถ่ายทอดสดโทรทัศน์วงจรปิดและออนไลน์ ห้องประชุมไทยบุรี ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ ระบบ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

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

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕

(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนออื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนี้ออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕

(๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๘ 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. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๓๕๘,๒๕๐.๐๐ บาท (สามแสนห้าหมื่นแปดพันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้

ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกัน

อิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมคำราคาที่สัญญาพร้อมคำกำหนด ให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

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

๖.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอ

เป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอการรายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอการรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำ สัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับ มหาวิทยาลัยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่าง หนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์ 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

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อ ขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อ ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

การจัดซื้อครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ก็ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ มีผลบังคับใช้และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ จากสำนักงบประมาณแล้ว กรณีที่มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ จากสำนักงบประมาณเพื่อการจัดซื้อในครั้งนี้ มหาวิทยาลัยสามารถยกเลิกการจัดซื้อได้

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แฉงการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับการอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกธำจค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗

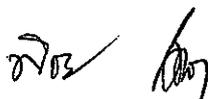


ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ชื่อรายการพัสดุ ระบบภาพและเสียงสำหรับถ่ายทอดสดโทรทัศน์วงจรปิดและออนไลน์ ห้องประชุมไทยบุรี ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 1 ระบบ

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ 2567

1. ความเป็นมา เนื่องจาก ห้องประชุมไทยบุรี เป็นห้องประชุมขนาดใหญ่ของมหาวิทยาลัยซึ่งสร้างใช้งานตั้งแต่ปี 2540 ยังไม่ได้ปรับปรุงระบบภาพ และระบบถ่ายทอดสดที่จำเป็นต้องใช้งานในพิธีพระราชทานปริญญาบัตร จึงจำเป็นต้องจัดทำเพื่อรองรับ สนับสนุนการเรียนการสอน การประชุม ให้สมบูรณ์
2. วัตถุประสงค์ เพื่อใช้สำหรับรองรับกิจกรรม สนับสนุนการเรียนการสอน การประชุมของ นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
3. วงเงินงบประมาณรวม 7,165,000 บาท(เจ็ดล้านหนึ่งแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
4. ราคากลาง 6,806,750 บาท(หกล้านแปดแสนหกพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)
5. สถานที่ส่งมอบพัสดุ อาคารไทยบุรี ห้องประชุมไทยบุรี 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 ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
 - 6.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา



ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

6.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

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 5 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 10 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 2 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 (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตาม

จวิช ๐๓๓

สุทธิวิทย์ ๐๓๓๓
วิธี e-bidding ชี้อวงเงินเกิน 500,000 บาท ปรับปรุง ส.ค.66

ประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยเวียนแจ้งให้ทราบ โดยพิจารณายอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด
ข้อยกเว้น

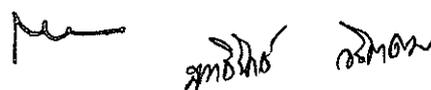
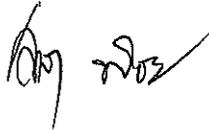
กรณีตามข้อ 6.11.1- ข้อ 6.11.4 ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

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

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

6.13 สำเนาใบขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

6.14 สำเนาหนังสือรับรองสินค้า ที่ได้รับการรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (Made in Thailand) (ถ้ามี)



7. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ มีดังนี้
ระบบภาพและเสียงสำหรับถ่ายทอดสดโทรทัศน์วงจรปิดและออนไลน์ ห้องประชุมไทยบุรี ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 1 ระบบ มีดังนี้

ระบบภาพ

1. จอแสดงผลภาพขนาด 49 นิ้ว จำนวน 2 จอ

คุณลักษณะทั่วไป

1.1 เป็นจอแสดงผลชนิด LED หรือ LCD หรือดีกว่าขนาดไม่น้อยกว่า 49 นิ้ว

1.2 ความละเอียดหน้าจอไม่น้อยกว่า 4K

1.3 มีช่องสัญญาณขาเข้า HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

1.4 มีช่อง USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

1.5 มีลำโพงขนาดรวมกันไม่น้อยกว่า 16W

2. กล้องชนิด PTZ ความละเอียดสูง จำนวน 3 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

2.1 เป็นกล้องวิดีโอแบบหมุน-สาย, ก้ม – เงย และซูมได้

2.2 มีระบบ Auto Tracking ในตัวและสามารถเลือกเปิด/ปิดระบบได้

2.3 ส่วนรับภาพเป็นชนิดสีขนาดไม่ต่ำกว่า 1/1.8” CMOS ความละเอียด อย่างน้อย 12MP

2.4 มีช่องต่อสัญญาณ output แบบ Network RJ45 ผ่านระบบ NDI | HX และรองรับการเชื่อมต่อ 3G-SDI, HDMI และ USB หรือดีกว่า

2.5 รองรับวิดีโอฟอร์แมต 2160p: 60, 50, 30,29.97,25 และ 1080p: 60, 50, 30,29.97,25 ,24,23.98 และ 1080i: 60, 59.94, 50 และ 720p: 60, 59.94, 50, 30, 25 หรือดีกว่า

2.6 สามารถแสดงภาพขณะสภาวะแสงสว่างน้อย ได้อย่างน้อย 0.5 lux หรือดีกว่า

2.7 มีระยะโฟกัส ระหว่าง 6.91 mm ถึง 214.64mm หรือดีกว่า

2.8 มีรูรับแสงไม่น้อยกว่า F1.35 to F4.6

2.9 อัตราการขยายของเลนส์แบบ Optical Zoom ได้ไม่น้อยกว่า 30 เท่า

2.10 รองรับการปรับตั้งค่า Focus , White Balance , Exposure, IRIS ได้ แบบ Auto หรือ Manual หรือดีกว่า

2.11 สามารถสายได้รอบตัวไม่น้อยกว่า -170° ถึง +170°

2.12 สามารถก้ม-เงยได้ไม่น้อยกว่า -30° ถึง +90°

2.13 สามารถกำหนดตำแหน่งภาพ (Preset Positions)

2.14 รองรับเสียงขาเข้าแบบ 3.5mm stereo audio input (line) หรือดีกว่า

2.15 รองรับระบบ POE+ (802.3at) หรือดีกว่า

2.16 รองรับการเชื่อมต่อแบบ SRT, RTMP หรือดีกว่า




- 2.17 ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ความถี่ 50 Hz หรือดีกว่า
- 2.18 รองรับการควบคุมการทำงานผ่าน RS-232 หรือดีกว่า
- 2.19 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนของผู้ผลิตในประเทศไทย

3. รีโมทควบคุมกล้องผ่านระบบ NDI จำนวน 1 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

- 3.1 เป็น Remote ควบคุมกล้องชนิด สามารถควบคุมผ่าน NDI
- 3.2 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณควบคุมแบบ Ethernet port (RJ45) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.3 มีหน้าจอแสดงผลชนิด LED หรือ OLED แสดงสถานะการทำงาน
- 3.4 มีคันโยกแบบ Joy Stick สำหรับควบคุมกล้อง

4. จอแสดงผลหลังเวทีพร้อมขาตั้ง จำนวน 1 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

- 4.1 เป็นจอแสดงผลชนิด LED หรือ LCD หรือดีกว่าขนาดไม่น้อยกว่า 49 นิ้ว
- 4.2 ความละเอียดหน้าจอไม่น้อยกว่า 4K
- 4.3 มีช่องสัญญาณขาเข้า HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 4.4 มีช่อง USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.5 มีลำโพงขนาดรวมกันไม่น้อยกว่า 16W
- 4.6 มีขาตั้งจอแสดงผลแบบล้อเลื่อน จำนวน 1 ตัว

5. จอแสดงผลหน้าเวทีพร้อมขาตั้ง จำนวน 1 ตัว

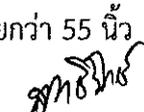
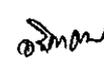
คุณลักษณะทั่วไป

- 5.1 เป็นจอแสดงผลชนิด LED หรือ LCD หรือดีกว่าขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว
- 5.2 ความละเอียดหน้าจอไม่น้อยกว่า 4K
- 5.3 มีช่องสัญญาณขาเข้า HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 5.4 มีช่อง USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.5 มีลำโพงขนาดรวมกันไม่น้อยกว่า 16W
- 5.6 มีขาตั้งจอแสดงผลแบบตั้งพื้นและปรับเอนได้ จำนวน 1 ตัว

6. จอแสดงผลขนาด 55 นิ้ว จำนวน 6 จอ

คุณลักษณะทั่วไป

- 6.1 เป็นจอแสดงผลชนิด LED หรือ LCD หรือดีกว่าขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว

- 6.2 ความละเอียดหน้าจอไม่น้อยกว่า 4K
- 6.3 มีช่องสัญญาณขาเข้า HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 6.4 มีช่อง USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 6.5 มีลำโพงขนาดรวมกันไม่น้อยกว่า 16W

7. เครื่องแปลงสัญญาณแบบ 2 ทิศทาง NDI และ HDMI จำนวน 14 เครื่อง

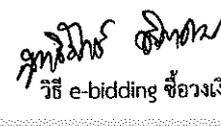
คุณลักษณะทั่วไป

- 7.1 สามารถรองรับการแปลงสัญญาณแบบไปกลับเป็น NDI และ NDI Hx ได้ไม่น้อยกว่า 1080P60 หรือดีกว่า
- 7.2 รองรับสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 7.3 รองรับสัญญาณขาออกแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 7.4 รองรับการเชื่อมต่อ Network ไม่น้อยกว่า 1 Gigabit จำนวน 1 port แบบ POE หรือดีกว่า
- 7.5 มีระบบการจัดการผ่าน Web browser
- 7.6 มีจอ LCD แสดงสถานะต่างๆ และสามารถปรับตั้งค่าได้
- 7.7 มีช่องต่อ Audio แบบ 3.5 mm ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 7.8 รองรับการนำเข้าภาพสัญญาณผ่านพอร์ต USB ได้
- 7.9 รองรับการใช้งาน NDI Tally
- 7.10 รองรับการใช้งานควบคุม PTZ ได้
- 7.11 ต้องมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศจากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ และสามารถสนับสนุนการฝึกอบรมอุปกรณ์ได้เป็นอย่างดี

8. เครื่องเลือกสัญญาณภาพเข้า 4 ออก 2 ชนิด HDMI จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 8.1 เป็นเครื่องเลือกสัญญาณภาพ รองรับความละเอียดสูงสุดที่ 4K
- 8.2 มีช่องสัญญาณขาเข้าชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 8.3 มีช่องสัญญาณขาออกชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 8.4 มีค่า Max Data Rate ไม่น้อยกว่า 18 Gbps
- 8.5 รองรับระบบ EDID หรือเทียบเท่า
- 8.6 รองรับการควบคุมไม่น้อยกว่า RS-232, Ethernet
- 8.7 รองรับการเลือกช่องสัญญาณแบบอัตโนมัติ (Auto Switching)
- 8.8 มีฟังก์ชัน Re clocking และ Equalization Technology หรือดีกว่า
- 8.9 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนของผู้ผลิตในประเทศไทย

8.10 มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

9. ชุดอุปกรณ์ควบคุมการทำงานพร้อมโปรแกรมควบคุม จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

9.1 เป็นเครื่องควบคุมการทำงานอุปกรณ์ต่างๆ เช่น อุปกรณ์ระบบภาพและเสียง ระบบจอแสดงผลเป็นต้น

9.2 มีช่องสัญญาณไม่น้อยกว่า 4 RS-232 serial on 3-pin terminal blocks, 4 GPI/O on 2-pin terminal blocks, 1 Ethernet on a RJ-45 connector, 1 mini-USB

9.3 มีหน่วยประมวลไม่น้อยกว่า 1GHz และหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 512MB RAM, 4GB Flash

9.4 มีช่องสัญญาณชนิด 10/100/1000Mbps Ethernet

9.5 มี LED Indicators แสดงสถานะการทำงานเครื่อง

9.6 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย

9.7 มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

10. จอควบคุมการทำงานอุปกรณ์แบบ Touch screen ขนาด 7 นิ้ว จำนวน 1 จอ

คุณลักษณะทั่วไป

10.1 เป็นจอควบคุมการทำงานอุปกรณ์ขนาด 8 นิ้ว IPS multi-touch ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1280x720 RGB pixels

10.2 มีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 350cd/m² และมีค่า Contrast ratio ไม่น้อยกว่า 1000:1

10.3 มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 4GB RAM, 32GB ROM

10.4 รองรับการเชื่อมต่อระบบ Wi-Fi และ Bluetooth

10.5 สามารถถอดรหัสสัญญาณภาพได้ไม่น้อยกว่า H.265, H.264

10.6 มีช่องสัญญาณ ETHERNET PORT แบบ PoE LAN หรือดีกว่า

10.7 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนของผู้ผลิตในประเทศไทย

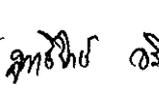
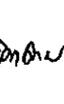
10.8 มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

 จ.จิตร  ศ.ศ.น. น.น.น.

11. จอแสดงผลชนิด LED ขนาด P2.5 ขนาดรวม 7.680 x 4.320 เมตร จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

- 11.1 เป็นจอ LED แสดงผลภาพชนิด LED Lamp Display แบบ Indoor Panel หลายๆ Panel ต่อกันเป็นลักษณะ LED Wall โดยมีพื้นที่แสดงผลภาพรวมไม่น้อยกว่า 33.17 ตารางเมตร
- 11.2 แต่ละ Panel ทำจากวัสดุ Die Casting Aluminum มีน้ำหนักไม่เกิน 8 กิโลกรัม และมีขนาดไม่เกิน 64 เซนติเมตร x 48 เซนติเมตร ความหนาไม่เกิน 6 เซนติเมตร
- 11.3 มีความละเอียดของการแสดงผล (Resolution) ไม่น้อยกว่า 256 x 192 pixel ต่อ Panel โดยมีระยะห่างระหว่างพิกเซล (Pixel Pitch) ขนาด 2.5 มิลลิเมตร หรือน้อยกว่า แบบ 3 in 1 SMD
- 11.4 มีความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 700 cd /ตารางเมตร
- 11.5 มีความกว้างมุมมองภาพ (View Angle) : Horizontal ไม่น้อยกว่า 140 องศา และ Vertical ไม่น้อยกว่า 140 องศา
- 11.6 มี Power Consumption สูงสุดไม่เกิน 520 วัตต์ต่อตารางเมตร
- 11.7 มีค่า Gray scale ไม่น้อยกว่า 14 Bit
- 11.8 มีค่า Refresh Rate ไม่น้อยกว่า 3,840 Hz
- 11.9 มีค่า Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 4,000 : 1
- 11.10 สามารถตั้งค่า Color Temperature ได้ไม่น้อยกว่า 6,500K
- 11.11 สามารถบำรุงรักษาได้จากด้านหน้า
- 11.12 ผลิตภัณฑ์ต้องมีมาตรฐานที่บอกระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำด้านหน้า IP Rating อย่างน้อย IP40
- 11.13 มีอายุตลอดการใช้งานไม่น้อยกว่า 100,000 ชั่วโมง
- 11.14 มีการสำรองอะไหล่จอแสดงผล ดังนี้ โมดูล หลอดภาพ Power supply และ Receiving Card รวมถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ให้กับมหาวิทยาลัย
- 11.15 หลอดภาพ โมดูล และคาบิเนตต้องประกอบและติดตั้งมาพร้อมกันจากโรงงานผู้ผลิต และตีตราสินค้าเป็นตราสินค้าเดียวกัน
- 11.16 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐาน (Certification) CE หรือ CB หรือ CCC หรือ ต้องมีมาตรฐาน หรือ ISO หรือ มอก. ให้ยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา และต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 11.17 ในกรณีเครื่องชำรุด ผู้ขายต้องรับเรื่องภายใน 24 ชั่วโมง และมาซ่อมแซมให้ใช้งานได้ภายในระยะเวลา 3 วันทำการ
- 11.18 ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานโรงงาน ISO 9001 และ ISO 14001 เป็นอย่างน้อย
- 11.19 ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงสำหรับเสนอโครงการนี้ โดยเฉพาะ และมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เพื่อประโยชน์ในการบริการไม่น้อยกว่า 5 ปี


12. เครื่องประมวลผลสัญญาณ LED จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 12.1 เป็นเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพ รองรับการส่งสัญญาณภาพขาออกไม่น้อยกว่า 6.5 ล้าน Pixel
- 12.2 มีช่องสัญญาณภาพ HDMI input ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 12.3 มีช่องสัญญาณภาพ DVI input ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 12.4 มีช่องสัญญาณภาพ SDI input ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 12.5 มีช่องสัญญาณภาพ แบบ RJ45 ไม่น้อยกว่า 10 ช่อง
- 12.6 Input power AC 100-240V, 50/60 Hz
- 12.7 สามารถส่งสัญญาณภาพความละเอียดสูงสุด 3,840x2,160@30Hz
- 12.8 มีหน้าจอ LCD แสดงผลเมนูการทำงานที่ด้านหน้าเครื่อง

13. โครงสร้างสำหรับจอแสดงผลขนาด 7.680 x 4.320 เมตร จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

- 13.1 จัดทำโครงสร้าง สำหรับติดตั้งจอ LED ความกว้าง 7.680 เมตร สูง 4.320 เมตร โดยโครงสร้างต้องทำจากเหล็กพร้อมทาสีกันสนิม มีความแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักจอ LED ได้เป็นอย่างดี
- 13.2 ต้องออกแบบกรอบจอให้มีความเรียบร้อยสวยงามทั้งด้านหน้า และด้านหลัง และกลมกลืนกับงานตกแต่งเวที
- 13.3 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการส่งแบบโครงสร้างสำหรับติดตั้งจอ LED ให้มหาวิทยาลัยอนุมัติก่อนทำการติดตั้งโครงสร้าง

14. สายไฟฟ้า ตู้จ่ายไฟสำหรับจอแสดงผล LED จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

- 14.1 เดินสายไฟฟ้าจากตู้จ่ายไฟของมหาวิทยาลัยมายังจุดสำหรับติดตั้งจอ LED
- 14.2 ติดตั้งตู้ Main Breaker แบบโลหะสามารถล็อกได้ สำหรับควบคุมจอ LED
- 14.3 กำหนดให้ใช้สายไฟฟ้าแรงดันต่ำแบบหุ้มฉนวนชั้นเดียว THW ขนาด 2.5 SQ.MM. หรือใหญ่กว่า มาตรฐานไม่น้อยกว่า ดังนี้ BANGKOK CABLE, JAROONG THAI, PHELPS DODGE, THAI UNION WIRE, THAI YAZAKI ที่ได้มาตรฐาน มอก. เลือกใช้สีให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้า
- 14.4 กำหนดให้ใช้สายดิน (Ground) สายไฟฟ้าแรงดันต่ำแบบหุ้มฉนวนชั้นเดียว THW (สีเขียว) ขนาด 2.5 SQ.MM. หรือใหญ่กว่า มาตรฐานไม่น้อยกว่า ดังนี้ BANGKOK CABLE, JAROONG THAI, PHELPS DODGE, THAI UNION WIRE, THAI YAZAKI ที่ได้มาตรฐาน มอก.
- 14.5 กำหนดให้ใช้เต้ารับไฟฟ้าแบบกลมแบบมีกราวด์ และสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (CIRCUIT BREAKER) คุณภาพสูง มาตรฐานไม่น้อยกว่าดังนี้ ABB, BTICINO, CLIPSAL, MITSUBISHI, NATIONAL, PANASONIC, SAFE-T-CUT, SIEMENS, SQUARE D ที่ได้มาตรฐาน มอก.

น.ส. อรุณรัตน์ อธิวัฒน์

14.6 ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องทำการส่งแบบการเดินสายวงจรไฟฟ้า และการติดตั้งท่อทางเดินสายไฟฟ้า
ให้มหาวิทยาลัยอนุมัติก่อนทำการติดตั้ง

15. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาแบบหน้าจอสัมผัสขนาด 10.9 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง
คุณลักษณะทั่วไป

- 15.1 เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาชนิดหน้าจอสัมผัสขนาดหน้าจอน้อยกว่า 10.9 นิ้ว (แนวทแยง)
- 15.2 มีหน่วยบันทึกข้อมูลความจุไม่น้อยกว่า 256 GB
- 15.3 รองรับการเชื่อมต่อแบบ Wi-Fi
- 15.4 จอภาพ Multi-Touch แบริ์คไลท์แบบ LED พร้อมเทคโนโลยี IPS
- 15.5 ความละเอียดจอภาพไม่น้อยกว่า 2360 x 1640 ที่ 264 พิกเซลต่อนิ้ว (ppi)
- 15.6 มีระบบปฏิบัติการ iPad OS 17 หรือใหม่กว่า
- 15.7 มีแผ่นกันรอยติดกันหน้าจอ และเคสกันกระแทกสำหรับป้องกันเครื่อง
- 15.8 สามารถใช้ร่วมกับซอร์ฟแวร์ งานควบคุมระบบภาพ ระบบเสียงในห้องประชุมได้

16. เครื่องแสดงสัญญาณภาพแบบไร้สาย จำนวน 1 เครื่อง
คุณลักษณะทั่วไป

- 16.1 รองรับการส่งสัญญาณภาพชนิด HDMI ความละเอียดสูงสุด 2160p
- 16.2 มีพื้นที่จัดเก็บข้อมูลในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 128GB
- 16.3 มีรีโมทควบคุมการทำงานแบบไร้สาย โดยใช้เทคโนโลยี Bluetooth 5.0 หรือดีกว่า
- 16.4 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายชนิด Gigabit Ethernet และรองรับการเชื่อมต่อไร้สาย Wi-Fi 6
มาตรฐาน 802.11ax พร้อม MIMO
- 16.5 มีหน่วยประมวลผลกลางชนิด A15 Bionic หรือดีกว่า
- 16.6 รองรับสัญญาณวิดีโอ AVC/HEVC แบบ SDR สูงสุด 2160p, 60 fps
- 16.7 รองรับสัญญาณเสียงแบบ HE-AAC (V1), AAC (สูงสุด 320 Kbps)
- 16.8 รองรับการแสดงผลภาพนิ่งชนิด HEIF, JPEG, GIF, TIFF

17. คอมพิวเตอร์สำหรับชุดผลิตรายการ จำนวน 2 เครื่อง
คุณลักษณะทั่วไป

- 17.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 Core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกา
พื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz ชนิด Core I7 และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้
ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย
- 17.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน
ขนาดไม่น้อยกว่า 30M

- 17.3 มีพอร์ตสื่อสารแบบ USB รวมไม่น้อยกว่า 6 พอร์ต โดยอยู่ด้านหน้าไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
- 17.4 มีหน่วยความจำหลักแบบ DDR4 ขนาด 16 GB หรือดีกว่า
- 17.5 มีฮาร์ดดิสก์ที่มีขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 2 TB แบบ SATA หรือดีกว่าและมีหน่วยบันทึกข้อมูลแบบ SSD แบบ M.2 ขนาด 256 GB เป็นอย่างน้อย
- 17.6 มีหน่วยควบคุมการแสดงผลแบบแยกส่วน มีหน่วยจำ 4 GB หรือดีกว่า
- 17.7 มีพอร์ตเชื่อมต่อจอภาพแสดงผลชนิดดิจิทัลอย่างน้อย 2 พอร์ตเช่น DVI หรือ Display port หรือ HDMI
- 17.8 มีระบบปฏิบัติการชนิด Microsoft Windows 11 Pro หรือใหม่กว่า
- 17.9 มีอุปกรณ์เครือข่าย Ethernet ความเร็ว 10/100/1000 Mbps โดยมีช่องสำหรับเชื่อมต่อสัญญาณแบบ RJ-45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 17.10 มีเมาส์ และแป้นพิมพ์ จำนวนปุ่มไม่น้อยกว่า 101 ปุ่ม แบบสาย USB
- 17.11 มีการรับประกัน Onsite Service

18. จอแสดงผลขนาด 23 นิ้ว จำนวน 2 จอ

คุณลักษณะทั่วไป

- 18.1 เป็นจอมอนิเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว
- 18.2 มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080 หรือดีกว่า
- 18.3 มีช่องสัญญาณขาเข้าชนิด HDMI หรือ Display Port อย่างน้อย 1 ช่อง
- 18.4 มีค่าความสว่างของหน้าจอไม่น้อยกว่า 250 cd/m²
- 18.5 มีค่า Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 1000:1 (typical)

19. จอแสดงผลขนาด 27 นิ้ว จำนวน 1 จอ

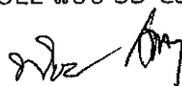
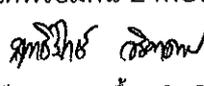
คุณลักษณะทั่วไป

- 19.1 เป็นจอมอนิเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว
- 19.2 มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 หรือดีกว่า
- 19.3 มีช่องสัญญาณขาเข้าชนิด HDMI หรือ Display Port อย่างน้อย 1 ช่อง
- 19.4 มีค่าความสว่างของหน้าจอไม่น้อยกว่า 250 cd/m²
- 19.5 มีค่า Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 1000:1 (typical)

20. เครื่องบันทึกภาพพร้อมสื่อบันทึก จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 20.1 เป็นเครื่องบันทึกสัญญาณภาพแบบใช้ STORAGE MODULE แบบ SD Card
- 20.2 ตัวเครื่องสามารถใส่ STORAGE MODULE แบบ SD Card ได้พร้อมกัน 2 MODULE

- 20.3 ตัวเครื่องจะต้องมีหน้าจอแสดงผล สำหรับแสดงสัญญาณที่ทำการบันทึกขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1200 แบบสัมผัส
- 20.4 มี HEADPHONE OUTPUT
- 20.5 ตัวเครื่องจะต้องมี VIDEO INPUT/OUTPUT แบบ SDI และ HDMI
- 20.6 CODEC SUPPORT ProRes 422 HQ, RAW, MXF หรือดีกว่า
- 20.7 ตัวเครื่องมีสัญญาณ AUDIO INPUT จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และมีลำโพงภายในตัวเครื่อง
- 20.8 มี HDMI Color Precision ขนาดไม่น้อยกว่า 10 bit
- 20.9 รองรับการส่งข้อมูล SDI ได้ 270 Mb/s, 1.5 Gb/s, 3 Gb/s, 6 Gb/s and 12 Gb/s หรือดีกว่า
- 20.10 มีสื่อบันทึกชนิด SD Card ความจุไม่น้อยกว่า 256 GB จำนวน 2 ตัว

21. เครื่องขยายสัญญาณ HDMI เข้า 1 ออก 2 จำนวน 2 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 21.1 มีช่องสัญญาณขาเข้าชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 21.2 มีช่องสัญญาณขาออกชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 21.3 มีค่า Max. Data Rate ไม่น้อยกว่า 17.82Gbps
- 21.4 รองรับความละเอียดภาพสูงสุดที่ 4K
- 21.5 รองรับการทำงานแบบ HDR10, HDCP 2.2 หรือดีกว่า

22. เครื่องขยายสัญญาณ HDMI เข้า 1 ออก 4 จำนวน 2 เครื่อง

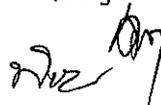
คุณลักษณะทั่วไป

- 22.1 มีช่องสัญญาณขาเข้าชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 22.2 มีช่องสัญญาณขาออกชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 22.3 มีค่า Max. Data Rate ไม่น้อยกว่า 17.82 Gbps
- 22.4 รองรับความละเอียดภาพสูงสุดที่ 4K
- 22.5 รองรับการทำงานแบบ HDR10, HDCP 2.2 หรือดีกว่า

23. เครื่องสำรองไฟขนาด 6 KVA จำนวน 2 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 23.1 เครื่องสำรองไฟฟ้ามีขนาด 6kVA/6kW หรือดีกว่า
- 23.2 ระบบการทำงานแบบ True On-line Double Conversion Design ควบคุมการทำงานด้วย DSP Technology
- 23.3 ระบบป้องกันการลัดวงจรของกระแสไฟฟ้า (Short Circuit Protection)
- 23.4 ระบบป้องกันการกระชอกของกระแสไฟฟ้า (Surge Protection)



วิจิตร อดิชน

- 23.5 ระบบป้องกันการใช้โหดเกินกำลังของเครื่องสำรองไฟ (Overload Protection)
- 23.6 ส่วนแสดงผลเป็นแบบ Mimic LCD แสดงผลอย่างน้อย Load level, Battery level, Input/ Output Voltage, Discharge time, and Fault conditions
- 23.7 สามารถปรับค่าการทำงานของเครื่องผ่าน LCD Display ได้อย่างน้อย 14 รายการ, สามารถแจ้งสถานการณ์เครื่องผิดปกติ Fault Code ได้อย่างน้อย 16 รายการ และแสดงการแจ้งเตือน (Warning Indicator) ได้อย่างน้อย 9 รายการ
- 23.8 แจ้งเตือนด้วยเสียงได้อย่างน้อยดังนี้ Battery mode, Low Battery, Overload and Fault
- 23.9 ประสิทธิภาพ (Efficiency) AC Mode ไม่น้อยกว่า 94%
- 23.10 รองรับไฟฟ้าขาเข้าได้กว้าง (Wide input voltage range) 110-300Vac
- 23.11 ออกแบบให้รองรับ การต่อแบบ Parallel Redundant ได้
- 23.12 เมื่อปิดเครื่องต้องสามารถเลือกตั้งค่าให้ตัดเข้าทำงานในโหมด By pass หรือเลือกตัดไฟขาออกได้
- 23.13 มีซีลเคเตอร์สวิตช์สำหรับโอนย้ายโหด Built-in Maintenance Bypass Switch
- 23.14 มีพอร์ตสัญญาณเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์แบบ RS232 และ USB
- 23.15 มีช่องรองรับการ์ด Simple Network Management Protocol (SNMP)
- 23.16 ตัวเครื่องออกแบบให้สามารถรองรับการขยายเพิ่มระยะสำรองไฟได้
- 23.17 โรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9001และ ISO 14001
- 23.18 ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน มอก. และ EN 62040-1-1, EN 62040-2, EN 62040-3 (มีเอกสารแสดง)

**24. เครื่องเลือกสัญญาณภาพ HDMI เข้า 4 ออก 2 ช่อง จำนวน 4 เครื่อง
คุณสมบัติทั่วไป**

- 24.1 มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI 4 ช่อง
- 24.2 มีช่องสัญญาณขาออกแบบ HDMI 1 ช่อง
- 24.3 รองรับ HDMI2.0 และ HDCP2.2
- 24.4 รองรับ 3D, Deep Color
- 24.5 รองรับความละเอียดสูงสุด 4K ที่ 4,096x2,160 @ 60Hz และ color sampling ที่ 4:4:4
- 24.6 รองรับระบบ HDR
- 24.7 รองรับการควบคุมการสลับภาพได้จาก ปุ่มกดหน้าเครื่อง และ ผ่าน IR Remote control
- 24.8 มีช่องต่อ RS232 สำหรับควบคุม จากเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือระบบควบคุมภายนอกได้
- 24.9 มีโหมดสลับภาพไปยังพอร์ตที่เลือกไว้อัตโนมัติ
- 24.10 มี LED แสดงสถานะของแหล่งสัญญาณ HDMI
- 24.11 รองรับมาตรฐาน CEC (Consumer Electronics Control)

๒๗ ก.ค. ๒๕๖๓
สุทธิชัย อธิมา

25. เครื่องรับสัญญาณภาพ HDMI เป็น USB จำนวน 1 เครื่อง
คุณสมบัติทั่วไป

- 25.1 มี HDMI input, Mic in และ Line in
- 25.2 มี HDMI pass-through output และ Audio Line out
- 25.3 รองรับความละเอียดขาเข้าและขาออกสูงสุด 4K@60Hz (3840 x 2160 60p) เชื่อมต่อกับ PC ทาง USB3.0
- 25.4 บันทึกวิดีโอและสตรีมได้ที่ความละเอียดสูงสุด 4K @ 30p
- 25.5 รองรับ Bitrate สูงสุดถึง 16Mbps ในรูปแบบ MJPEG, YUY2
- 25.6 รองรับทั้ง PS3, PS4, Xbox 360, Xbox One, Wii, Player, Set top box และ อื่น ๆ
- 25.7 มาตรฐาน UVC (USB Video Class) จึงไม่ต้องลง Driver ใด ๆ
- 25.8 รองรับ Windows 10 / Windows 8.1 / Windows 7 / Mac OS X (10.10 หรือ สูงกว่า) ทั้ง Intel CPU และ Apple M1 / Linux (Ubuntu 12.04 - 16.10, CentOS 7) / Android 5.0 หรือ สูงกว่า

26. เครื่องวัดสัญญาณภาพชนิด HDMI จำนวน 1 เครื่อง
คุณสมบัติทั่วไป

- 26.1 ช่องสัญญาณขาเข้าชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 26.2 มีช่องสัญญาณขาออกชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 26.3 มีช่องสัญญาณขาเข้าชนิด SDI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 26.4 มีช่องสัญญาณขาออกชนิด SDI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 26.5 มีจอแสดงผลแบบสีขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว
- 26.6 สามารถ Generate สัญญาณภาพ ส่งผ่านช่องทาง SDI และ HDMI ได้
- 26.7 สามารถแปลงสัญญาณไป-กลับ ชนิด HDMI และ SDI ได้
- 26.8 มีแบตเตอรี่ และที่ชาร์จแบตเตอรี่

27: สายสัญญาณระบบภาพและระบบควบคุม พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
คุณลักษณะทั่วไป

- 27.1 จัดหาสายสัญญาณภาพสำหรับเชื่อมต่อระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 27.2 จัดหาสายสัญญาณระบบควบคุมสำหรับเชื่อมต่อระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 27.3 จัดหาอุปกรณ์ประกอบในการเดินระบบสายสัญญาณเชื่อมต่อเช่น ราง, Wire way, เฟล็ก เพื่อป้องกันสัญญาณรบกวนและความเสียหายต่าง ๆ ของสายสัญญาณ
- 27.4 จัดหาอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งสำหรับอุปกรณ์ที่เสนอให้อุปกรณ์ติดตั้งได้อย่างเหมาะสม

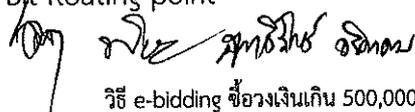
(Handwritten signatures)

ระบบเสียง

1. เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิทัลแบบ 40 ช่องสัญญาณ จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1 เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล รองรับสัญญาณขาเข้าได้ไม่น้อยกว่า 40 ช่อง
- 1.2 มีช่องสัญญาณขาเข้าสำหรับไมโครโฟนแบบ XLR Balanced ไม่น้อยกว่า 32 ช่องสัญญาณ
- 1.3 มีช่องสัญญาณขาเข้าสำหรับ Aux Input แบบ TRS Balanced ไม่น้อยกว่า 6 ช่องสัญญาณ
- 1.4 มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อแบบ AES50 สำหรับการขยาย Input /Output ได้ 96 ช่องสัญญาณ
- 1.5 สามารถบันทึกข้อมูล และเล่นไฟล์เสียงผ่าน หน่วยความจำชนิด SD/SDHC
- 1.6 สามารถบันทึกสัญญาณเสียง เข้ารหัสแบบ PCM โดยเป็นไฟล์ WAV แบบไม่บีบอัดข้อมูล
- 1.7 มีช่องสัญญาณขาออกแบบ XLR Balanced ไม่น้อยกว่า 8 ช่องสัญญาณ
- 1.8 มีช่องสัญญาณขาออก Aux Output แบบ Balanced ไม่น้อยกว่า 6 ช่องสัญญาณ
- 1.9 สามารถทำงานแบบ Aux busses ได้ไม่น้อยกว่า 16 ช่อง หรือดีกว่า
- 1.10 สามารถทำงานแบบ Matrix ได้ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง หรือดีกว่า
- 1.11 สามารถทำงานแบบ Main LRC หรือดีกว่า
- 1.12 มี Internal Effect Engines ไม่น้อยกว่า 8 ตัว หรือดีกว่า
- 1.13 มีกราฟฟิควิว ไม่น้อยกว่า 31 band หรือดีกว่า
- 1.14 มีช่องเสียบแบบ USB Type A จำนวน 1 ช่อง หรือดีกว่า
- 1.15 มีการ์ดเสริมแบบ USB Type B ที่สามารถบันทึกเสียงแยกแตร็คได้ ไม่น้อยกว่า 32x32 ช่องสัญญาณเสียง
- 1.16 มีช่องต่อ Ethernet แบบ RJ45 สำหรับการควบคุมภายนอก หรือดีกว่า
- 1.17 มีจอมอนิเตอร์หลักแสดงผลการทำงานขนาดไม่น้อยกว่า 7" แบบ TFT LCD, 800 x 480 Resolution หรือดีกว่า
- 1.18 มีจอมอนิเตอร์แสดงผลการทำงานแต่ละช่องสัญญาณเป็นแบบ LCD with RGB Colour Backlight หรือดีกว่า
- 1.19 มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อแบบ AES50 สำหรับการขยาย Input/ Output ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง ใช้สำหรับเชื่อมต่อ Stage box กับคอนโซล
- 1.20 ค่าความล่าช้าการรับส่งสัญญาณต้องไม่มากกว่า 0.8ms
- 1.21 ค่าความล่าช้าการรับส่งข้อมูลในเครือข่ายจะต้องไม่สูงกว่า 1.1 ms
- 1.22 สามารถใช้ Application ควบคุมการทำงานจากภายนอกได้
- 1.23 มีระดับเสียงรบกวนภายใน -85 dB ที่ Unity gain หรือดีกว่า
- 1.24 สามารถรับระดับสัญญาณขาเข้าสูงสุดโดยไม่แตกพร่าได้ไม่ต่ำกว่า +23 dBu
- 1.25 มีความแรงของสัญญาณขาออกระดับปกติที่ +4 dBu และสูงสุด ไม่ต่ำกว่า +21 dBu
- 1.26 ระบบประมวลผล มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 40 Bit floating point



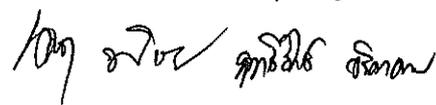
- 1.27 มีค่า Dynamic Range สำหรับสัญญาณอนาล็อกไม่น้อยกว่า 106 dB
- 1.28 มีค่า Dynamic Range สำหรับสัญญาณดิจิทัลไม่น้อยกว่า 109 dB
- 1.29 เป็นสินค้าที่ผลิตระยะเวลาไม่เกิน 2 ปีจนถึงวันยื่นเอกสารเสนอราคา โดยมีเอกสารรับรองจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- 1.30 มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

2. เครื่องรับและส่งสัญญาณเสียงขนาด 32 ช่อง (Stage box) จำนวน 1 เครื่อง
คุณลักษณะทั่วไป

- 2.1 สามารถรับสัญญาณขาเข้าแบบ XLR ได้ไม่น้อยกว่า 32 ช่อง
- 2.2 สามารถส่งสัญญาณออกแบบ XLR ได้ไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- 2.3 มีช่องต่อ AES50 เพื่อเชื่อมต่อสัญญาณกับเครื่องผสมสัญญาณได้ 2 ช่อง
- 2.4 มีช่องต่อ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.5 มีช่องต่อสัญญาณดิจิทัลออดิโอขาออกแบบ ADAT จำนวน 2 ช่อง
- 2.6 มีช่องต่อ ULTRANET จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.7 มีช่อง Midi in และ Midi out อย่างละไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.8 สามารถส่งไฟเลี้ยงอุปกรณ์แบบ +48V. ได้
- 2.9 มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยเพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

3. ลำโพง 2 ทาง ขนาด 8 นิ้วชนิดมีกำลังขับในตัว จำนวน 2 คู่
คุณลักษณะทั่วไป

- 3.1 เป็นลำโพง Multi-purpose, 2-Way Powered loudspeaker
- 3.2 มีช่องต่อสัญญาณไม่น้อยกว่า Input 3 ช่อง
- 3.3 มีช่องสัญญาณ Line Input ชนิด Balanced Female XLR, XLR male (Line / Mic) จำนวน 2 ช่อง
- 3.4 มีช่องสัญญาณ Line Output ชนิด Balanced male XLR “mix “OUT จำนวน 1 ช่อง
- 3.5 มีช่องสัญญาณขาเข้าชนิด Stereo (3.5 mm) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.6 มีจอ LCD โข้ว ขนาด 1.75” x 1”
- 3.7 มีปุ่มปรับแรง – ลด สัญญาณได้
- 3.8 มีไฟแสดงสถานะการทำงาน, Power, Signal
- 3.9 ลำโพงเสียงทุ้มขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว จำนวน 1 ตัว (Cone)
- 3.10 ลำโพงเสียงแหลมขนาดไม่น้อยกว่า 1.4 นิ้ว จำนวน 1 ตัว (Titanium Diaphragm Compression Driver)



- 3.11 Frequency Response (-6dB) ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 59Hz - 20,000Hz
- 3.12 Frequency Range (-10 dB) ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 55Hz - 20,000Hz
- 3.13 มี Amplifiers Class D
- 3.14 ให้กำลังขยายเสียงที่เสียงทุ้มสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,800 วัตต์
- 3.15 ให้กำลังขยายเสียงที่เสียงแหลมสูงสุดไม่น้อยกว่า 225 วัตต์
- 3.16 ความดังของเสียงสูงสุด 128 dB
- 3.17 ให้มุมกระจายเสียง Nominal Coverage Angle 105 องศา
- 3.18 วัสดุทำด้วย ABS Resistant
- 3.19 ใช้ได้กับกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 100 - 240 VAC, 50-60Hz
- 3.20 ได้รับมาตรฐาน CE, UL, WEEE, RoHS
- 3.21 มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

4. ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ จำนวน 8 เครื่อง

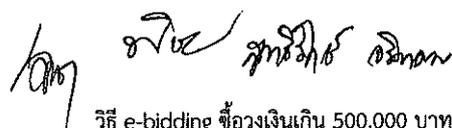
คุณลักษณะทั่วไป

- 4.1 เป็นชุดไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ ประกอบไปด้วยเครื่องรับ 1 เครื่อง และเครื่องส่งแบบไมโครโฟนมือถือ 1 ตัว
- 4.2 มีแบตเตอรี่สำหรับไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือตราสินค้าเดียวกับไมโครโฟน เครื่องรับสัญญาณ มีคุณสมบัติดังนี้
- 4.3 มีช่องสัญญาณเสียงขาออกชนิด XLR ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.4 มีหน้าจอแสดงผลชนิด LCD หรือ LED แสดงผลสถานะการทำงานของเครื่อง
- 4.5 มีเสาอากาศรับสัญญาณแบบ Diversity สามารถถอดเข้าออกได้
- 4.6 มีช่องต่อแบบ Ethernet Network ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.7 มี Mic/Line Switch ไม่น้อยกว่า 30 dB pad
- 4.8 สามารถตั้งค่า Gain Adjustment Range ไม่น้อยกว่า -18 to +42 dB in 1 dB steps เครื่องส่งสัญญาณ มีคุณสมบัติดังนี้
- 4.9 ไมโครโฟนเป็นชนิด Dynamic หรือดีกว่า
- 4.10 รูปแบบการรับสัญญาณ Polar Pattern ชนิด Cardioid หรือดีกว่า
- 4.11 ใช้งานร่วมกับแบตเตอรี่ชนิด AA สามารถใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 8 ชั่วโมง

5. รางชาร์จแบตเตอรี่ จำนวน 2 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

- 5.1 เป็นที่ชาร์จแบตเตอรี่สำหรับไมโครโฟนไร้สาย



- 5.2 มีไฟชนิด LED แสดงสถานะการชาร์จไฟแบตเตอรี่
- 5.3 สามารถชาร์จได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 5.4 ใช้เวลาในการชาร์จแบตเตอรี่จนเต็มไม่เกิน 3 ชั่วโมง

6. เครื่องขยายสัญญาณเสาอากาศ จำนวน 2 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 6.1 เป็นเครื่องรวมและขยายสัญญาณเสาอากาศสำหรับชุดไมโครโฟนไร้สายแบบ Antenna Distribution System
- 6.2 สามารถส่งสัญญาณไปยังเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 4 เครื่อง
- 6.3 สามารถทำงานที่ช่วงความถี่ Wideband UHF (470-952 MHz) หรือดีกว่า
- 6.4 มีสวิตช์ปิดเปิด และไฟแสดงสถานะการทำงานที่ด้านหน้าเครื่อง

7. แผงรับและขยายสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 4 ตัว

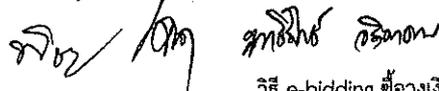
คุณลักษณะทั่วไป

- 7.1 เป็นแผงรับและขยายสัญญาณไมโครโฟนไร้สายชนิด Active Directional Antenna หรือดีกว่า
- 7.2 มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อ Connector Type แบบ BNC
- 7.3 มีค่าความต้านทาน Impedance ไม่น้อยกว่า 50 โอห์ม
- 7.4 มีค่า Overload Intercept Point ไม่น้อยกว่า 30 dBm
- 7.5 สามารถเลือกตั้งค่าการทำงานเป็นแบบ Active หรือ Passive ได้

8. เครื่องควบคุมระบบสื่อสารแบบไร้สาย จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 8.1 เป็นเครื่องควบคุมการทำงานระบบสื่อสาร รองรับการเชื่อมต่อไม่น้อยกว่า 8 ช่องสัญญาณ
- 8.2 มีลำโพงและปุ่มเปิด ปิดการทำงานภายในตัวเครื่อง
- 8.3 มีปุ่มเปิด ปิดการทำงานของไมโครโฟนที่หน้าเครื่อง
- 8.4 มีปุ่มปรับระดับเสียง Master Volume ที่ด้านหน้าเครื่อง
- 8.5 มี Display screen แสดงสถานะการทำงานที่ด้านหน้าเครื่อง
- 8.6 สามารถต่อ Gooseneck microphone ที่ด้านหน้าเครื่อง
- 8.7 สามารถต่อหูฟังชนิด Headset ที่ด้านหน้าเครื่อง
- 8.8 มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อเสาอากาศแบบ Antenna connector ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 8.9 สามารถเชื่อมต่อ Intercom แบบ 2-Wire intercom ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 8.10 สามารถเชื่อมต่อ Intercom แบบ 4-Wire intercom ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 8.11 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเสียงแบบ Auxiliary ขาเข้าและขาออกอย่างละ 1 ช่อง หรือมากกว่า



8.12 มีช่องสัญญาณแบบ 7 GPO Relays and 2 OPTO inputs connector หรือดีกว่า

8.13 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนของผู้ผลิตในประเทศไทย

9. เครื่องรับส่งระบบสื่อสารชนิด Belt pack จำนวน 4 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

9.1 เป็นเครื่องรับส่งสัญญาณแบบ Belt pack มีช่องเชื่อมต่อแบบ Headset connector

9.2 มีหน้าจอแสดงผล Display screen

9.3 มีปุ่ม Talk key และไฟแสดงการทำงาน LED indicator

9.4 มีปุ่ม Group channel (GRP) button

9.5 มีปุ่มปรับระดับเสียงภายในตัวเครื่อง

9.6 ใช้งานร่วมแบตเตอรี่แบบชาร์ตได้

10. หูฟังสำหรับติดต่อสื่อสาร จำนวน 4 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

10.1 เป็นหูฟังแบบ single-sided headset หรือดีกว่า

10.2 มีค่าความต้านทาน Impedance ไม่น้อยกว่า 300 โอห์ม

10.3 มีค่า Speaker Sensitivity ไม่น้อยกว่า 95dB

10.4 มีค่า Microphone Frequency Response ไม่น้อยกว่า 200 Hz - 6 kHz

10.5 Microphone Type ชนิด Dynamic Noise-Cancelling

10.6 Frequency Response ของหูฟัง ไม่น้อยกว่า 100 Hz - 10 kHz

11. เครื่องขยายสัญญาณสื่อสาร จำนวน 2 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

11.1 เป็นอุปกรณ์ขยายสัญญาณสื่อสารแบบ Remote Antenna

11.2 มีช่องเชื่อมต่อสำหรับ Receive antenna และ Transmit antenna

11.3 มีไฟแสดงสถานะการทำงาน Status LEDs

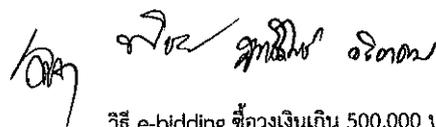
11.4 มีช่องเชื่อมต่อแบบ LAN RJ-45 connector

12. ลำโพงมอนิเตอร์ขนาด 5 นิ้ว จำนวน 2 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

12.1 เป็นลำโพงมอนิเตอร์ชนิดมีกำลังขับในตัว

12.2 มีลำโพงเสียงกลางขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว



- 12.3 มีลำโพงเสียงสูงขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว
- 12.4 มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้าแบบ balanced ชนิด XLR
- 12.5 มีปุ่มปรับความดัง (LEVEL control) ที่ตัวลำโพง หรือดีกว่า

13. หูฟัง จำนวน 3 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

- 13.1 เป็นหูฟังเป็นชนิด Closed-back Dynamic
- 13.2 หูฟังสามารถพับเก็บและถอดสายสัญญาณออกได้
- 13.3 มีค่าความต้านทาน 38 โอห์ม
- 13.4 ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 15 Hz - 28,000 Hz
- 13.5 มีค่า Maximum Input Power ไม่น้อยกว่า 1,600 mW
- 13.6 มีค่า Sensitivity ไม่น้อยกว่า 99 dB
- 13.7 ขนาดดอกลำโพงไม่น้อยกว่า 45 mm Voice Coil ชนิด Copper-clad aluminum wire
- 13.8 มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

14. อุปกรณ์แปลงสัญญาณเสียงเป็น USB จำนวน 6 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

- 14.1 เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณเสียงเข้าสู่คอมพิวเตอร์
- 14.2 มีช่องเชื่อมต่อชนิด USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 14.3 มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้าไม่น้อยกว่า 1 ช่อง ออก 1 ช่อง

15. เครื่องปรับสัญญาณเสียง จำนวน 3 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 15.1 มีช่องสัญญาณขาออกชนิด XLR ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 15.2 ตอบสนองความถี่ 20 Hz – 18 kHz หรือกว้างกว่า
- 15.3 มีค่า Dynamic range 120 dB หรือมากกว่า
- 15.4 มีปุ่มปรับ Ground Lift ภายในตัว

16. เครื่องป้องกันเสียงรบกวน จำนวน 3 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 16.1 มีช่องสัญญาณขาออกชนิด XLR ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 16.2 ตอบสนองความถี่ 20 Hz – 20 kHz หรือกว้างกว่า

 จวิทย์ ศุภวัฒน์ อริสตา

16.3 มีค่า Dynamic range 120 dB หรือมากกว่า

16.4 มีปุ่มปรับ Ground Lift ภายในตัว

17. สายสัญญาณระบบเสียง ระบบสื่อสารและอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

17.1 จัดหาสายสัญญาณเสียงสำหรับเชื่อมต่อระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

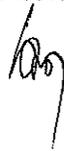
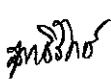
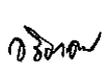
17.2 จัดหาสายสัญญาณระบบเชื่อมโยงระบบเสียงสำหรับเชื่อมต่อระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

17.3 จัดหาอุปกรณ์ประกอบในการเดินระบบสายสัญญาณเชื่อมต่อเช่น ราง, Wire way, เฟล็ก เพื่อป้องกันสัญญาณรบกวนและความเสียหายต่างๆ ของสายสัญญาณ

17.4 สายสัญญาณเสียงมัลติคอร์ให้ใช้สายสำเร็จรูปที่ได้มาตรฐานงานระบบเสียง และคงทนแข็งแรงมาตรฐานของ Amphenon, Belden, Canare, Hosiwell, CM

17.5 ทำการ ปรับ จูน ระบบเสียง เครื่องผสมสัญญาณเสียง และลำโพงให้มีค่าระดับเสียงที่ถูกต้องสมบูรณ์ตามมาตรฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเสียง

17.6 จัดหาอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งสำหรับอุปกรณ์ที่เสนอให้อุปกรณ์ติดตั้งได้อย่างเหมาะสม

ระบบเครือข่าย

1. เครื่องกระจายสัญญาณเครือข่ายแบบ 24 ช่องสัญญาณ จำนวน 2 เครื่อง คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1 เป็นเครื่องกระจายสัญญาณเครือข่ายไม่น้อยกว่า 24 ช่องสัญญาณ ชนิด Gigabit
- 1.2 รองรับการจ่ายไฟแบบ POE ขนาดไม่น้อยกว่า 350 วัตต์
- 1.3 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณแบบ 10 Gigabit SFP ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 1.4 มี Switching capacity ไม่น้อยกว่า 128 Gbps
- 1.5 มี Memory and Processor ไม่น้อยกว่า 800 MHz
- 1.6 มีค่า MAC table ไม่น้อยกว่า 16K addresses

2. เครื่องกระจายสัญญาณเครือข่ายแบบ 16 ช่องสัญญาณ จำนวน 7 เครื่อง คุณลักษณะทั่วไป

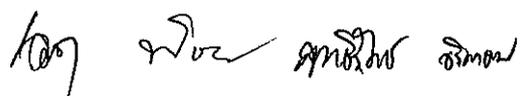
- 2.1 เป็นเครื่องกระจายสัญญาณเครือข่ายไม่น้อยกว่า 16 ช่องสัญญาณ ชนิด Gigabit
- 2.2 รองรับการจ่ายไฟแบบ POE ขนาดไม่น้อยกว่า 240 วัตต์
- 2.3 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณแบบ Gigabit SFP ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 2.4 มี Switching capacity ไม่น้อยกว่า 36 Gbps
- 2.5 มี Memory and Processor ไม่น้อยกว่า 800 MHz
- 2.6 มีค่า MAC table ไม่น้อยกว่า 8K addresses

3. Module รับสัญญาณ Fiber จำนวน 12 ตัว คุณลักษณะทั่วไป

- 3.1 เป็นเครื่องรับส่งสัญญาณ SFP (mini-GBIC)
- 3.2 อัตราการถ่ายโอนข้อมูลไม่น้อยกว่า 1 Gbps
- 3.3 การส่งสัญญาณเป็นชนิด Single-mode Fiber (SMF)
- 3.4 ประเภทตัวเชื่อมต่อ Duplex LC Connector
- 3.5 ระยะการรับ ส่งสัญญาณไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร

4. เครื่องกระจายสัญญาณเครือข่ายแบบไร้สาย จำนวน 1 เครื่อง คุณลักษณะทั่วไป

- 4.1 เป็นเครื่องกระจายสัญญาณเครือข่ายแบบไร้สาย รองรับการทํางานไม่น้อยกว่า 802.11ax ความเร็วสูงสุด 5 Gbps
- 4.2 มีช่องสัญญาณเครือข่ายไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ ชนิด Gigabit
- 4.3 รองรับ 2.4Ghz และ 5 Ghz Mode



4.4 รองรับการทำการงาน MU-MIMO Technology (Multiuser Multiple-Input Multiple-Output) 3x3 เป็นอย่างน้อย

4.5 รองรับการจ่ายไฟแบบ POE Switch

5. ตู้ ODF พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 2 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

5.1 เป็นตู้เชื่อมต่อต่อสัญญาณระบบเครือข่ายแบบ ODF (Optical Distribution Frame)

5.2 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณ Fiber Optic พร้อมสาย Patch Cord ชนิด LC

6. เครื่องสำรองไฟขนาด 950 วัตต์ จำนวน 6 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

6.1 มีกำลังไฟฟ้า 1000VA/550W หรือดีกว่า

6.2 ระบบการทำงานแบบ Line Interactive Design with Stabilizer

6.3 มีแรงดันไฟฟ้าขาเข้า 220 V +/- 25 %, 50 Hz. หรือดีกว่า

6.4 มีแรงดันไฟฟ้าขาออก 220 V +/- 10%, 50 Hz. หรือดีกว่า

6.5 สำรองไฟฟ้าได้ประมาณ 15-30 นาที (ขึ้นกับอุปกรณ์)

6.6 มีแบตเตอรี่ภายในขนาด 12V9Ah หรือดีกว่า

6.7 จอแสดงผล LCD แจ้งสถานะไฟฟ้าแรงดันขาเข้า, แรงดันขาออก, ระดับพลังงานแบตเตอรี่, ระดับการต่อใช้อุปกรณ์, สถานะปกติ, สถานะสำรองไฟ, ให้เปลี่ยนแบตเตอรี่และ เมื่อเครื่องมีปัญหา

6.8 มีสัญญาณเสียงเตือนอย่างน้อยดังนี้ ไฟฟ้าขาเข้าขัดข้อง, แบตเตอรี่มีประจุต่ำ, ต่อใช้อุปกรณ์มากเกินไป

6.9 มีการป้องกันไฟฟ้ากระชอก 320 Joules, 2 ms

6.10 มีการป้องกันการลัดวงจร (Short Circuit) แบบเซอร์กิต เบรกเกอร์

6.11 ตัวเครื่องผลิตจากพลาสติกคุณภาพ เพื่อป้องกันไฟดูดหรือไฟรั่ว

6.12 มีพอร์ต USB สำหรับรองรับการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์

6.13 ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. ประเภท C1 แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 220 V 1 เฟส ที่ได้รับโดยโรงงานในประเทศไทย (มีเอกสารแสดง)

6.14 ผลิตหรือประกอบในประเทศไทย โดยโรงงานนั้นต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต ISO 9001 และมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 (พร้อมเอกสารแสดง)

6.15 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 2 ปี ให้บริการแบบ On-site Service สำหรับเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล

6.16 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต



7. สายสัญญาณ UTP Cat6 และสาย Fiber Optic จำนวน 1 ชุด
คุณลักษณะทั่วไป

- 7.1 จัดหาสายสัญญาณชนิด UTP Cat6 สำหรับเชื่อมต่อเข้าระบบพร้อมเข้าหัวสัญญาณ Connector ให้เรียบร้อยใช้สายมาตรฐานของ AMP หรือดีกว่าได้
- 7.2 จัดหาสายสัญญาณชนิด Fiber Optic สำหรับเชื่อมต่อเข้าระบบพร้อมเข้าหัวสัญญาณ Connector ให้เรียบร้อย ใช้สายมาตรฐานของ AMP หรือดีกว่าได้
- 7.3 จัดหาอุปกรณ์ประกอบในการเดินระบบสายสัญญาณเชื่อมต่อเช่น ราง, Wire way, เฟล็ก ตลอดแนวสาย เพื่อป้องกันสัญญาณรบกวนและความเสียหายต่าง ๆ ของสายสัญญาณ
- 7.4 จัดหาอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งสำหรับอุปกรณ์ที่เสนอให้อุปกรณ์ติดตั้งได้อย่างเหมาะสม

 *วิเชษฐ์ วัฒนศิริ*

ระบบประกอบอื่นๆ

1. ไฟเวทีชนิด COB LED Par Light จำนวน 8 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1 เป็นไฟชนิด COB LED Par Light สามารถ Zoom ได้
- 1.2 มีหลอดไฟขนาด 150 วัตต์ ไม่น้อยกว่า 1 หลอด RGBW 4 in 1 LED
- 1.3 รองรับการ Controls ผ่านระบบ DMX512 หรือดีกว่า มีจำนวนช่องควบคุม 11 ช่อง
- 1.4 สามารถปรับความสว่างได้ตั้งแต่ 0-100%
- 1.5 มีมาตรฐาน Protection rate ไม่น้อยกว่า IP65
- 1.6 ติดตั้งบริเวณด้านซ้าย และด้านขวาของห้องประชุม

2. ไฟ PAR ชนิด PAR 64 จำนวน 16 โคม

คุณลักษณะทั่วไป

- 2.1 เป็นไฟพาร์ชนิด LED จำนวนไม่น้อยกว่า 18x10 วัตต์
- 2.2 เป็นแบบ RGBWAP 6 in 1 มี 6 สีในหลอดเดียว
- 2.3 รองรับการ Controls ผ่านระบบ DMX512 หรือดีกว่า มีจำนวนช่องควบคุม 10 ช่อง
- 2.4 อายุการใช้งานของหลอดไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง
- 2.5 มีมาตรฐาน Protection rate ไม่น้อยกว่า IP20
- 2.6 ติดตั้งบริเวณ ด้านบนเวทีของห้องประชุม

3. โคมไฟ Moving Head จำนวน 4 โคม

คุณลักษณะทั่วไป

- 3.1 เป็นโคมไฟชนิด Moving Head ขนาดกำลังหลอดไม่น้อยกว่า 290 วัตต์
- 3.2 มี GOBO ไม่น้อยกว่า 17 แบบ
- 3.3 มี Color Temperature ไม่น้อยกว่า 8000 K
- 3.4 รองรับการ Controls ผ่านระบบ DMX512 หรือดีกว่า มีจำนวนช่องควบคุม 16 ช่อง
- 3.5 มีมาตรฐาน Protection rate ไม่น้อยกว่า IP20
- 3.6 ติดตั้งบริเวณ ด้านบนเวทีของห้องประชุม

4. ไฟเวทีชนิด Moving Head ZOOM WASH LED จำนวน 4 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

- 4.1 เป็น LED Moving Head 10 วัตต์ x 19 หลอด เป็นอย่างน้อย
- 4.2 มีมุมลำแสง 8 – 60° หรือดีกว่า
- 4.3 รองรับการ Controls ผ่านระบบ DMX512 หรือดีกว่า



4.4 ติดตั้งบริเวณ ด้านบนเวทีของห้องประชุม

5. เครื่องกระจายสัญญาณ DMX แบบ 4 ช่องสัญญาณ จำนวน 2 เครื่อง คุณลักษณะทั่วไป

5.1 มีช่องสัญญาณควบคุมไฟแบบ DMX512 ขาเข้า ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.2 มีช่องสัญญาณควบคุมไฟแบบ DMX512 ขาออก ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

6. อุปกรณ์ควบคุมการทำงานระบบไฟ จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

6.1 สามารถควบคุมสัญญาณชนิด DMX512 แบบ 3 Pin หรือ 5 Pin ได้

6.2 มีช่องเชื่อมต่อชนิด USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

6.3 มีช่องเชื่อมต่อชนิด Ethernet ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

6.4 มีซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงานของระบบไฟ ผ่านไอแพดได้

7. สายสัญญาณควบคุมชนิด DMX และระบบไฟฟ้าสำหรับโคมไฟ จำนวน 1 ระบบ

คุณลักษณะทั่วไป

7.1 จัดหาและติดตั้งเดินสายสัญญาณควบคุมชนิด DMX512 ไปยังโคมไฟที่ทำการติดตั้ง

7.2 จัดหาสายไฟและอุปกรณ์ประกอบติดตั้งระบบไฟฟ้าจ่ายไปยังโคมไฟที่ทำการติดตั้ง

7.3 จัดหาอุปกรณ์ประกอบในการเดินระบบสายสัญญาณเชื่อมต่อเช่น ราง, Wire way, เฟล็ก ตลอดแนวสาย เพื่อป้องกันสัญญาณรบกวนและความเสียหายต่าง ๆ ของสายสัญญาณตามมาตรฐานการไฟฟ้า ตามที่ผู้ควบคุมงานเห็นชอบ

7.4 จัดหาอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งสำหรับอุปกรณ์ที่เสนอให้อุปกรณ์ติดตั้งได้อย่างเหมาะสม

7.5 จัดอบรมการใช้งาน และการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นให้แก่ผู้ดูแลให้สามารถใช้งานได้

8. โต๊ะสำหรับผู้สอน จำนวน 1 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

8.1 ขนาดโต๊ะไม่น้อยกว่า กว้าง 70 ซม. ยาว 180 ซม. สูง 75 ซม.

8.2 หน้าที่อปผลิตจากไม้ปาติเกิ้ล เคลือบผิวเมลามีนกันน้ำ หรือดีกว่า

8.3 มีบังตาด้านหลังโต๊ะ

8.4 ออกแบบให้มีชั้นวางคอมพิวเตอร์ใต้โต๊ะ

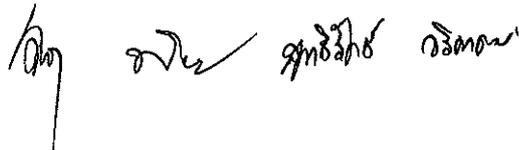
8.5 ขาโต๊ะเชื่อมต่อด้วยโครงสร้างเหล็ก และมีล้อเลื่อนเหล็กขอบยางขนาด 2 นิ้วและสามารถล้อคล้อได้

 จิตวิทย์ จิตวิทย์

9. คำดำเนินการติดตั้งและทดสอบระบบ จำนวน 1 ระบบ

คุณลักษณะทั่วไป

- 9.1 ทำการติดตั้งอุปกรณ์ที่เสนอพร้อมตั้งค้าระบบการทำงานต่างๆ ให้สามารถใช้งานร่วมกันได้ ทั้งระบบภาพ ระบบควบคุม ระบบเสียง และอื่นๆ
- 9.2 จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ สำหรับครุภัณฑ์ที่นำเสนอเช่น ตู้ Rack ใส่อุปกรณ์ ระบบไฟฟ้าสำหรับจ่ายให้กับอุปกรณ์ ขาลำโพงหรืออื่น โดยมุ่งเน้นความแข็งแรงและความสวยงาม
- 9.3 ทำการทดสอบการใช้งานอุปกรณ์ร่วมกับผู้ใช้งานให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพก่อนทำการส่งมอบงาน
- 9.4 จัดทำคู่มือการใช้งาน และไดอะแกรมการเชื่อมต่อระบบต่าง ๆ ที่ติดตั้ง
- 9.5 รื้อถอนสายสัญญาณ และสายไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานตามความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน
- 9.6 ซ่อมแซมจุดที่ติดตั้งให้เรียบร้อย
- 9.7 จัดทำคู่มือการใช้งานระบบเพื่อทำส่งมอบให้กับผู้ใช้งาน
- 9.8 จัดอบรมการใช้งานอุปกรณ์และระบบต่าง ๆ ที่ทำการติดตั้งระยะเวลารวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 2 วัน



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

พิจารณา ราคาต่อรายการ

พิจารณา ราคารวม

9. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ เมื่อมีการลงนามในสัญญา หรือข้อตกลงเป็นหนังสือแล้ว เนื่องจากสถานที่ติดตั้งอยู่ระหว่างกรก่อสร้าง หรือปรับปรุงตกแต่งภายใน จึงขอกำหนดวันส่งมอบพัสดุภายใน 150 วัน นับจากวันที่ ทีมวิทยาลัยได้ออกหนังสือแจ้งให้มาส่งมอบพัสดุ

10. งานงานและการจ่ายเงิน มหาวิทยาลัยจะจ่ายเงิน.....งวดเดียว...เมื่อตรวจรับพัสดุแล้วเสร็จ

11. อัตราค่าปรับ คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

12. การกำหนดระยะเวลารับประกัน

12.1 ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ...1...ปี

12.2 ระยะเวลาแก้ไข/ซ่อมแซม ภายใน 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

3) ผู้ขายต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงานมหาวิทยาลัยวิทยาลัยลักษณะที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้

4) ผู้ขายจะต้องมีขั้นตอนการใช้งานของระบบ

5) ผู้ขายจะต้องมีรูปแบบการเชื่อมต่อระบบสำหรับติดตั้งที่ห้องที่ติดตั้ง

6) มีคู่มือการใช้งาน ฉบับสมบูรณ์ จำนวน 1 เล่ม/เครื่อง

7) ระบบไฟฟ้าของครุภัณฑ์ใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 เฮิรตซ์พร้อมมีระบบสายกราวด์เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่ว โดยใช้วัสดุ หรืออุปกรณ์ที่ได้รับมาตรฐาน มอก. หรือเทียบเท่าสากล และระบบไฟฟ้าเป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

