

(ร่างประกาศ)



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

เรื่อง ประกวดราคาซื้อห้องเรียนคุณภาพกับการเรียนการสอนแบบชั้นเรียน Onsite ลักษณะผสมผสาน Hybrid กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อห้องเรียนคุณภาพกับการเรียนการสอนแบบชั้นเรียน Onsite ลักษณะผสมผสาน Hybrid กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๒๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ห้องเรียนคุณภาพกับการเรียนการสอน จำนวน ๑ งาน
แบบชั้นเรียน Onsite ลักษณะผสมผสาน Hybrid
กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา
(จำนวน ๒ ชุด)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๑๒.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๑๒.๑ (๑) ข้อ ๑๒.๑ (๒) และข้อ ๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

๑๒.๔ กรณีตามข้อ ๑๒.๑ - ๑๒.๓ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท

(๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๓) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔) การซื้อและการเช่าอสังหาริมทรัพย์

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.cru.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๗๗๖๐๐๐ ต่อ ๑๗๒๕, ๑๗๒๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ผ่านทางอีเมล patsadu_of@cr.ru.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.cru.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่

ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ ต้วนคร)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อห้องเรียนคุณภาพกับการเรียนการสอนแบบชั้นเรียน Onsite ลักษณะผสมผสาน Hybrid กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ลงวันที่ ตุลาคม ๒๕๖๗

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ห้องเรียนคุณภาพกับการเรียนการสอนแบบชั้นเรียน Onsite ลักษณะผสมผสาน Hybrid กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (จำนวน ๑ งาน)

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 - ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
 - ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - ๑.๓ สัญญาซื้อขาย
 - ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
 - ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
 - ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
 - ๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๒.๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๒.๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๒.๑๒.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๒.๑๒.๑ (๑) ข้อ ๒.๑๒.๑ (๒) และข้อ ๒.๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

๒.๑๒.๔ กรณีตามข้อ ๒.๑๒.๑ และข้อ ๒.๑๒.๓ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท
- (๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ
- (๓) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑
- (๔) การซื้อและการเช่าสังหาริมทรัพย์

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) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอขอตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปราคาละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ

๔.๔

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) 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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียว และราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา

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

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญาหากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มิมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

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

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาตั้งระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาตั้งระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินรายได้เฉพาะกิจ พ.ศ. ๒๕๖๗ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินรายได้เฉพาะกิจ พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิ เช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของ นั้นโดยเรืออื่นที่มีใบเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนด ในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัด หรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือ เป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อ หรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการ คัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่าง เป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริต อื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย ราชภัฏเชียงราย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่น
ข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่น
ข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ตุลาคม ๒๕๖๗

รายละเอียดแนบท้ายประกาศ เลขที่...../2568

โครงการห้องเรียนคุณภาพกับการเรียนการสอนแบบชั้นเรียน (Onsite) ลักษณะผสมผสาน (Hybrid) จำนวน 1 งาน

1. ความเป็นมา

ตามที่มหาวิทยาลัย ได้ดำเนินการติดตั้งระบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) ณ อาคารเรียน 101 จำนวน 8 ห้อง ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพด้านการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษา ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนการสอนจึงขอเสนอโครงการห้องเรียนคุณภาพ กับการเรียนการสอนแบบชั้นเรียน (Onsite) ลักษณะผสมผสาน (Hybrid) กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยเป็นห้องเรียนหรือแหล่งการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นในลักษณะพิเศษเฉพาะที่แตกต่างจากห้องเรียนโดยทั่วไป เพื่อใช้สำหรับการเสริมสร้างประสบการณ์ด้านการเรียนการสอน การฝึกอบรม รวมทั้งการฝึกทักษะ ความรู้ในด้านต่าง ๆ โดยมีจุดเน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนร่วมกันจากเทคโนโลยีที่หลากหลาย ทั้งสื่อในระบบภาพและเสียง ก่อให้เกิดการเรียนรู้ทั้งในระบบชั้นเรียนปกติและนอกชั้นเรียน โดยทำการติดตั้งระบบห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) ณ ห้องเรียนสำนักวิชาบัญชีและห้องเรียนปริญญาเอก สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนาคณะสังคมศาสตร์

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้กับนักศึกษา
- 2.2 นักศึกษาสามารถเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ได้อย่างทั่วถึง
- 2.3 เพื่อเพิ่มพูนทักษะการเรียนรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยให้กับอาจารย์และนักศึกษา

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นเสนอราคา

3.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

3.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

3.5 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

3.6 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการห้องเรียนคุณภาพกับการเรียนการสอนแบบชั้นเรียน (Onsite) ลักษณะผสมผสาน (Hybrid) กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1. โครงการห้องเรียนคุณภาพกับการเรียนการสอนแบบชั้นเรียน (Onsite) ลักษณะผสมผสาน (Hybrid) กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา พร้อมติดตั้ง จำนวน 2 ห้อง ใน 1 ห้อง ประกอบด้วย		
1.1	อุปกรณ์บอร์ดอัจฉริยะ (Smart board) สำหรับการเรียนการสอน ขนาด 86 นิ้ว	1 ชุด
1.2	กล้องสำหรับจับภาพอาจารย์ขณะการเรียนการสอน	2 ตัว
1.3	อุปกรณ์กระดานดิจิทัล (Digital Whiteboard) สำหรับใช้ร่วมกับจอภาพระบบสัมผัส (Interactive Board)	1 ชุด
1.4	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder)	1 ชุด
1.5	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายแบบ 24 port (Access Switch)	1 ชุด
1.6	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย	1 ชุด
1.7	ชุดเครื่องเสียง	1 ชุด
1.8	ตู้ Rack 19 นิ้ว 15 U	1 ชุด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

1. อุปกรณ์บอร์ดอัจฉริยะ (Smart board) สำหรับการเรียนการสอน ขนาด 86 นิ้ว

- 1.1 ตัวบอร์ดอัจฉริยะ ต้องมีโครงสร้างแบบ Direct-LED Backlight (D-LED)
- 1.2 มีคุณสมบัติป้องกันแสงสีฟ้าที่จอภาพ (Optical Anti-Blue light)
- 1.3 มีคุณสมบัติป้องกันแสงสะท้อนบนหน้าจอ (Anti-Glare)
- 1.4 รองรับความละเอียดภาพขนาด 4K (3840 x 2160 pixels) หรือดีกว่า
- 1.5 มีความหน่วงในการเขียน (Writing Latency) ไม่เกิน 25ms
- 1.6 มีการเคลือบจอ (Screen Lamination) แบบ Zero-gap Bonding หรือเทียบเท่า
- 1.7 รองรับจุดสัมผัส (Number of Touch Points) อย่างน้อย 20 จุด
- 1.8 ตัวบอร์ดอัจฉริยะ ต้องประกอบไปด้วยหน่วยประมวลผลคุณสมบัติดังนี้
 - 1.8.1. มีหน่วยประมวลผล (CPU) 4-Core หรือดีกว่า
 - 1.8.2. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) อย่างน้อย 4 GB
 - 1.8.3. มีหน่วยความจำภายใน (Flash) อย่างน้อย 32 GB
 - 1.8.4. รองรับระบบปฏิบัติการ Android 9.0 เป็นอย่างน้อย
- 1.9 ลำโพงในตัว (Built-in Speaker) ของบอร์ดอัจฉริยะต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - 1.9.1. มีจำนวน 2 ตัวเป็นอย่างน้อย โดยเป็นลำโพงประเภท High-Frequency และ ประเภท Full-Frequency
- 1.10 สามารถแชร์หน้าจอแบบได้อย่างน้อยดังนี้
 - 1.10.1. แชร์หน้าจอแบบไร้สาย (Wireless projection effect) โดยสามารถรองรับความละเอียดได้สูงสุด 4K
 - 1.10.2. แชร์หน้าจอแบบต่อสาย (Wired projection effect) โดยสามารถรองรับความละเอียดได้สูงสุด 4K

- 1.10.3. รองรับการใช้งานการแชร์ไร้สายร่วมกับอุปกรณ์ USB
- 1.10.4. รองรับการควบคุมย้อนกลับไปที่อุปกรณ์ (Reverse Control) ได้
- 1.11. รองรับการเชื่อมต่อดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - 1.11.1. HDMI-IN จำนวน 1 พอร์ต
 - 1.11.2. HDMI-Out จำนวน 1 พอร์ต
 - 1.11.3. Com Port จำนวน 1 พอร์ต
 - 1.11.4. 3.5mm Line in จำนวน 1 พอร์ต
 - 1.11.5. 3.5mm Line out จำนวน 1 พอร์ต
 - 1.11.6. USB Type-A 3.0 จำนวน 2 พอร์ต
 - 1.11.7. USB Type-C จำนวน 1 พอร์ต
 - 1.11.8. USB Type-B จำนวน 1 พอร์ต
 - 1.11.9. RJ45 จำนวน 1 พอร์ต
- 1.12. คุณสมบัติของโปรแกรม Whiteboard ในตัวเครื่อง
 - สามารถนำไฟล์ Whiteboard บันทึกลงเครื่อง, ส่งออกผ่าน Email และ USB Flash drive ได้เป็นอย่างน้อย
- 1.13. มีขาตั้งแบบล้อเลื่อน (Rolling Stand) หรือ ตัวยึดกับผนัง (Wall mount)
- 1.14. สามารถสลับระหว่าง Android และ Windows ได้เพียงกดปุ่มเดียว (On-Tap System Switchover)
- 1.15. รองรับการดาวน์โหลดและติดตั้ง 3rd party Application ซึ่งทำงานกับระบบปฏิบัติการของอุปกรณ์บอร์ดอัจฉริยะ และรองรับการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ภายนอก หรือ OPS แบบ Built-in ซึ่งมาพร้อมกับระบบปฏิบัติการลิขสิทธิ์ Windows OS โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - 1.15.1. หน่วยประมวลผล CPU Core i7 เป็นอย่างน้อย
 - 1.15.2. หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
 - 1.15.3. หน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 512 GB
 - 1.15.4. รองรับการเชื่อมต่อแบบ WIFI และ Bluetooth
 - 1.15.5. มีช่อง USB3.0 หรือ USB2.0
 - 1.15.6. มีช่อง HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 1.15.7. มีช่อง LAN Interface แบบ RJ45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 1.15.8. ระบบปฏิบัติการ Windows 10 เป็นอย่างน้อย
- 1.16. มีอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ USB สำหรับแชร์หน้าจอจากคอมพิวเตอร์ภายนอกได้
- 1.17. มีอุปกรณ์ควบคุมปิดเปิดเสียง และชี้ตำแหน่งจากภายนอกได้
- 1.18. มีอุปกรณ์ตัวแปลงสัญญาณภาพเสริม จากจอไปจัดเก็บในอุปกรณ์บันทึกภาพได้
- 1.19. ผู้เสนอราคาได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นเอกสารนี้พร้อมเอกสารเสนอราคา การกำหนดหนังสือแต่งตั้งขึ้นมาเนื่องจากอุปกรณ์ดังกล่าวมีราคาสูง มีสมรรถนะสูงและจะต้องติดตั้งร่วมกับอุปกรณ์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ และมีความทนทานต่อการใช้งาน จึงต้องอาศัยผู้รับจ้างที่มีทักษะความชำนาญเฉพาะสูง ซึ่งต้องผ่านการฝึกทักษะจากบริษัทผู้ผลิต ซึ่งจะได้มีการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายต่อไป ทั้งนี้เพื่อความมั่นใจในคุณภาพมาตรฐานและการบริการหลังการขาย

2. กล้องสำหรับจับภาพอาจารย์ขณะการเรียนการสอน

- 2.1 มีเซ็นเซอร์ 1 / 2.8 นิ้ว, CMOS, รองรับความละเอียด 8 ล้านพิกเซล หรือดีกว่า
- 2.2 สามารถทำการตรวจจับ ติดตามแบบ EPTZ ได้อย่างราบรื่น และเป็นธรรมชาติโดยไม่ต้องใช้กล้องระบุตำแหน่ง หรือโฮสต์การติดตามเพิ่ม รองรับการส่งภาพออกพร้อมกัน 3 สตรีมหรือดีกว่า เพื่อรองรับการนำเข้าเครื่องบันทึกได้
- 2.3 สามารถตั้งค่าความยืดหยุ่นในการติดตามอาจารย์ได้
- 2.4 รองรับความสามารถในการซูมแบบดิจิทัล 8 เท่า หรือดีกว่า
- 2.5 รองรับการลดสัญญาณรบกวนแบบ 2D และ 3D หรือดีกว่า
- 2.6 รองรับการเชื่อมต่อผ่าน USB 2.0
- 2.7 สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบบันทึกภาพได้
- 2.8 รองรับการส่งสตรีมภาพผ่านมาตรฐาน Onvif หรือดีกว่า
- 2.9 รองรับการเข้ารหัสวิดีโอแบบ H.264 และ MJPEG หรือดีกว่า
- 2.10 รองรับการเข้ารหัสเสียง AAC/G711A หรือดีกว่า
- 2.11 รองรับมาตรฐานโปรโตคอล TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, DHCP หรือดีกว่า
- 2.12 รองรับ POC (Power over Cable) และ POE (Power over Ethernet)

3. อุปกรณ์กระดานดิจิทัล (Digital Whiteboard) สำหรับใช้งานร่วมกับจอภาพระบบสัมผัส (Interactive Board)

- 3.1 มีการออกแบบที่สวยงาม สามารถประกอบเข้ากับจอภาพระบบสัมผัส (Interactive Board) ได้อย่างดี
- 3.2 สามารถใช้ปากกาเมจิก เขียนหรือลบ บนพื้นผิวสัมผัสของกระดานดิจิทัล และส่งเนื้อหาการเขียนหรือลบไปยังจอภาพระบบสัมผัส (Interactive Board) ได้
- 3.3 สามารถสแกน QR code เพื่อดาวน์โหลดเนื้อหาบนกระดานดิจิทัล (Digital Whiteboard) ได้
- 3.4 สามารถเขียนบนกระดานดิจิทัล ขณะเปิดโปรแกรมอื่นๆอยู่ เช่น PPT, PDF, หรือรูปภาพ และเรียกแสดงเนื้อหาของกระดานดิจิทัล บนหน้าจอระบบสัมผัส (Interactive Board) ภายหลังได้
- 3.5 มีอุปกรณ์ เครื่องฉายภาพ 3 มิติ ประกอบมาด้วย จำนวน 1 ตัว
 - 3.5.1 มีเซ็นเซอร์ 1 / 2.7 นิ้ว, รองรับความละเอียด 800 เมกะพิกเซล หรือดีกว่า
 - 3.5.2 รองรับการเชื่อมต่อผ่าน USB Port
 - 3.5.3 สามารถรองรับการจ่ายไฟผ่าน Port USB

4. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder)

- 4.1 เป็นเครื่องบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายที่สามารถบันทึกภาพพร้อมกันได้ และสามารถบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดยี่ห้ออื่นที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ONVIF โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม (Third-Party Camera)
- 4.2 สามารถบันทึกภาพที่ความละเอียดไม่ต่ำกว่า Full HD
- 4.3 มีความสามารถรับการบันทึก (Video Input) ไม่ต่ำกว่า 168 Mbit/s
- 4.4 สามารถถอดรหัสสัญญาณเข้าแบบ H.264, H.265 และ MJPEG หรือดีกว่า
- 4.5 สามารถใส่ฮาร์ดดิสก์ได้จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย โดยมีความจุไม่น้อยกว่า 6 TB
- 4.6 มีพอร์ตเชื่อมต่อจอภาพชนิด HDMI และ VGA
- 4.7 สามารถค้นหาและดูภาพที่บันทึก และสำรองข้อมูลออกเป็นไฟล์ได้จากส่วนกลาง
- 4.8 สามารถทำการบันทึกภาพจาก บอร์ดอัจฉริยะ และกล้องจับภาพการเรียนการสอนที่เสนอได้

5. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายแบบ 24 port (Access Switch)

- 5.1 อุปกรณ์ต้องมี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 128 Gbps
- 5.2 อุปกรณ์ต้องมี Forwarding performance ไม่น้อยกว่า 95 Mpps
- 5.3 มีพอร์ต 10/100/1000Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- 5.4 มีพอร์ต 10GE SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 5.5 มีระบบจ่ายไฟ (Power Supply) ที่สามารถจ่ายไฟตามมาตรฐาน IEEE 802.3af และ IEEE 802.3at ได้ โดยมี Power Budget ไม่น้อยกว่า 400 Watts
- 5.6 รองรับจำนวน MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Addresses

6. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย

- 6.1 ทำงานที่ย่านความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz ได้พร้อมกัน โดยสนับสนุนมาตรฐาน IEEE802.11ax รองรับการรับส่งสัญญาณไร้สายแบบ Multiple-Input Multiple-Output (MIMO) แบบ 2x2 หรือดีกว่า และมี Data Rate รวมไม่น้อยกว่า 2.975 Gbps
- 6.2 สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE802.11ac Wave-2 และ IEEE802.11ax (WIFI-6)
- 6.3 มีพอร์ตเชื่อมต่อ Ethernet 1G RJ-45 หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
- 6.4 สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE802.3af
- 6.5 สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการรับส่งสัญญาณ Wi-Fi แบบ Beamforming
- 6.6 มีเทคโนโลยี Orthogonal Frequency-Division Multiple Access (OFDMA) ทั้งส่วน downlink และ uplink

7. ชุดเครื่องเสียง

- 7.1. เครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ จำนวน 1 ชุด คุณสมบัติทั่วไปอย่างน้อยดังนี้
 - 7.1.1. เครื่องขยายเสียง มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 60 วัตต์
 - 7.1.2. ตอบสนองความถี่ในช่วง 50 - 20,000 Hz
 - 7.1.3. มีค่าความเพี้ยนน้อยกว่า 1 % kHz หรือดีกว่า
 - 7.1.4. ช่องรับสัญญาณขาเข้า MIC 1-3 : - 60 dB หรือดีกว่า
 - 7.1.5. ช่องรับสัญญาณขาเข้า AUX 1, 2 :- 20 dB หรือดีกว่า
 - 7.1.6. ช่องรับสัญญาณขาออก High Impedance: 170 โอห์ม (100 V) หรือดีกว่า
 - 7.1.7. ค่า S/N Ratio Over 60 dB หรือดีกว่า
 - 7.1.8. สามารถปรับเสียง Tone Control 1 Bass: +- 10 dB at 100 Hz Treble: +-10 dB at 10 kHz หรือดีกว่า
 - 7.1.9. มีขั้วต่อเป็นแบบ RCA (Unbalance) สำหรับบันทึกเสียง หรือดีกว่า
 - 7.1.10. มี Phantom Power DC+21 V (MIC 1) หรือดีกว่า
- 7.2. ตู้ลำโพงติดผนังแบบ 2 ทาง ขนาด 30 วัตต์ จำนวน 2 ตัว คุณสมบัติทั่วไปอย่างน้อยดังนี้
 - 7.2.1. เป็นลำโพงตู้ติดผนังชนิด 2 ทาง หรือดีกว่า
 - 7.2.2. มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 30 วัตต์
 - 7.2.3. ตอบสนองความถี่ในช่วง 80 - 20,000 Hz หรือดีกว่า
 - 7.2.4. มีค่า SPL ที่ 1 วัตต์ / เมตร 90 ดีบี หรือดีกว่า
 - 7.2.5. สามารถปรับใช้งานได้ทั้งระบบ 70 V และ 100 V หรือดีกว่า
 - 7.2.6. มีดอกลำโพงเสียงทุ้มขนาดไม่น้อยกว่า 12 ซม ชนิด Cone-type+ Dome-type
 - 7.2.7. มีดอกลำโพงเสียงสูง ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 ซม ชนิด Dome Tweeter
 - 7.2.8. ตัวตู้ทำจากวัสดุ ABS พร้อมตะแกรงเหล็ก หรือดีกว่า
 - 7.2.9. ได้มาตรฐาน IP - X4
- 7.3. ชุดไมโครโฟนไร้สาย มือถือคู่สำหรับผู้สอน จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - 7.3.1. ไมโครโฟนไร้สายการใช้งานในย่าน UHF 697.3 – 702.7 MHz
 - 7.3.2. สามารถตอบสนองความถี่ 30Hz – 20 kHz ได้
 - 7.3.3. สามารถเลือกใช้งานช่องความถี่ได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 48 ช่อง (2*24)
 - 7.3.4. มีเทคโนโลยี Digital ไม่มีสัญญาณรบกวนแม้แต่ความถี่เดียวกัน
 - 7.3.5. สามารถ IR Sync การซิงค์ความถี่จากเครื่องรับสัญญาณแบบอัตโนมัติ
 - 7.3.6. เครื่องส่งสัญญาณมีหน้าจอแบบ LCD แสดงสถานะสัญญาณความถี่และระดับแบตเตอรี่
 - 7.3.7. สามารถใช้งานได้ไกลไม่น้อยกว่า 50 เมตรในที่โล่งแจ้ง
 - 7.3.8. ไมโครโฟนใช้แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน 2 ก้อน

- 7.4. ไมโครโฟนมีสายพร้อมสายและขาตั้ง จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติทั่วไปอย่างน้อยดังนี้
 - 7.4.1 ไมโครโฟนชนิด Moving Coil Microphone หรือดีกว่า
 - 7.4.2 ความถี่ตอบสนองไม่แคบกว่า 80-13,000 Hz หรือดีกว่า
 - 7.4.3 ทิศทางการรับสัญญาณแบบ Unidirectional หรือดีกว่า
 - 7.4.5 ความไวในการรับสัญญาณ -55 dB หรือดีกว่า
 - 7.4.6 ความต้านทานไม่ต่ำกว่า 600 โอห์ม หรือดีกว่า
 - 7.4.7 ตัวไมค์มีสวิตช์ปิด - เปิดในตัว
 - 7.4.8 พร้อมขาตั้งไมค์แบบตั้งโต๊ะ

8. ตู้ Rack 19 นิ้ว 15 U มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- 8.1. เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 15U
- 8.2. ขนาด กว้าง 600 mm x สูง 850 mm x ลึก 800 mm
- 8.3. ผลิตจากเหล็กแผ่น Electro-Galvanized หรือดีกว่า
- 8.4. ผลิตตามมาตรฐานสากล ANSI/EIA
- 8.5. มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวน ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง
- 8.6. มีพัดลม สำหรับ ระบายความร้อน ไม่ น้อยกว่า 2 ตัว

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

- ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

6. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ.....เกณฑ์ราคา.....

- พิจารณา ราคาต่อรายการ
- พิจารณา ราคารวม

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

- เงินรายได้เฉพาะกิจ ประจำปี 2567 จำนวนเงิน 2,240,000.00 บาท (สองล้านสองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

8. งวดงานและการจ่ายเงิน มหาวิทยาลัยจะจ่ายเงิน.....งวดเดียว...เมื่อตรวจรับพัสดุแล้วเสร็จ

9. อัตราค่าปรับ คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสั่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

10.การกำหนดระยะเวลารับประกัน

- 10.1 ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า.....1..... ปี

11. อื่น ๆ

11.1 เงื่อนไขการตรวจรับพัสดุ

1) ผู้ขายต้องจัดหาผู้ชำนาญการและจัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และอื่น ๆ เพื่อใช้ในการสาธิตและทดสอบการทำงานของเครื่องตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะ และผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

2) เกณฑ์การตัดสินเมื่อตรวจสอบแล้วเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดทุกรายการ จึงถือว่าผ่านการตรวจรับ

11.2 เงื่อนไขทั่วไป

- 1) ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้น ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนและเป็นของแท้จากผู้ผลิต ไม่ได้มีการถอดหรือใส่ชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่งเข้าไป
 - 2) ในการส่งมอบครุภัณฑ์ หากมีการชำรุดบกพร่องเสียหายหรือมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่ได้ระบุไว้ให้ ผู้ขายเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้กับมหาวิทยาลัยโดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ
 - 3) ผู้ขายต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่บุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้
 - 4) ผู้ขายจะต้องมีขั้นตอนการใช้งานและบำรุงรักษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษบับย่ออย่างละ 1 เล่ม/เครื่อง (เคลือบพลาสติก)
-

หมายเหตุ : ให้ผู้เสนอราคาทำเครื่องหมายหรือหมายเลขในแคตตาล็อกตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศให้ชัดเจน

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไขงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ห้องเรียนคุณภาพ กับการเรียนการสอนแบบชั้นเรียน (Onsite) ลักษณะผสมผสาน (Hybrid)
กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา
กิจกรรมย่อย ซื้อห้องเรียนคุณภาพ กับการเรียนการสอนแบบชั้นเรียน (Onsite) ลักษณะผสมผสาน (Hybrid)
กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา จำนวน 1 งาน (จำนวน 2 ชุด)
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....2,240,000.00 บาท (สองล้านสองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน.)

3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 07 ต.ค. 2567
เป็นเงิน 2,240,000.00 บาท ราคา/หน่วย 1,120,000.00 บาท

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

4.1 บริษัท เพอเพ็ค เน็ทเว็ค แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

4.2 บริษัท เดอะ เอ็นจิเนียริ่ง ครีฟ จำกัด

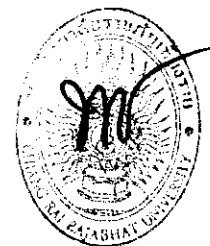
4.3 บริษัท ไอ.ที.ซิสเต็มส์ จำกัด

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิกรม บุญนุ่น ลงชื่อ [Signature]

5.2 อาจารย์ ดร.อัครเดช ฉวีรักษ์ ลงชื่อ [Signature]

5.3 นายพรพจน์ ศรีพรม ลงชื่อ [Signature]



ขอบเขตของงาน (Term Of Reference : TOR)

โครงการห้องเรียนคุณภาพกับการเรียนการสอนแบบชั้นเรียน (Onsite) ลักษณะผสมผสาน (Hybrid) จำนวน 1 งาน

1. ความเป็นมา

ตามที่มหาวิทยาลัย ได้ดำเนินการติดตั้งระบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) ณ อาคารเรียน 101 จำนวน 8 ห้อง ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพด้านการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษา ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนการสอนจึงขอเสนอโครงการห้องเรียนคุณภาพกับการเรียนการสอนแบบชั้นเรียน (Onsite) ลักษณะผสมผสาน (Hybrid) กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยเป็นห้องเรียนหรือแหล่งการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นในลักษณะพิเศษเฉพาะที่แตกต่างจากห้องเรียนโดยทั่วไป เพื่อใช้สำหรับการเสริมสร้างประสบการณ์ด้านการเรียนการสอน การฝึกอบรม รวมทั้งการฝึกทักษะ ความรู้ในด้านต่าง ๆ โดยมีจุดเน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนร่วมกันจากเทคโนโลยีที่หลากหลาย ทั้งสื่อในระบบภาพและเสียง ก่อให้เกิดการเรียนรู้ทั้งในระบบชั้นเรียนปกติและนอกชั้นเรียน โดยทำการติดตั้งระบบห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) ณ ห้องเรียนสำนักวิชาบัญชีและห้องเรียนปริญญาเอก สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนาคณะสังคมศาสตร์

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้กับนักศึกษา
- 2.2 นักศึกษาสามารถเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ได้อย่างทั่วถึง
- 2.3 เพื่อเพิ่มพูนทักษะการเรียนรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยให้กับอาจารย์และนักศึกษา

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นเสนอราคา

3.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

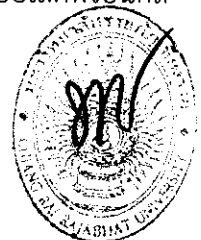
3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

3.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

3.5 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

3.6 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบอบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ



4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

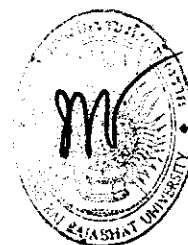
โครงการห้องเรียนคุณภาพกับการเรียนการสอนแบบชั้นเรียน (Onsite) ลักษณะผสมผสาน (Hybrid) กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1. โครงการห้องเรียนคุณภาพกับการเรียนการสอนแบบชั้นเรียน (Onsite) ลักษณะผสมผสาน (Hybrid) กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา พร้อมติดตั้ง จำนวน 2 ห้อง ใน 1 ห้อง ประกอบด้วย		
1.1	อุปกรณ์บอร์ดอัจฉริยะ (Smart board) สำหรับการเรียนการสอน ขนาด 86 นิ้ว	1 ชุด
1.2	กล้องสำหรับจับภาพอาจารย์ขณะการเรียนการสอน	2 ตัว
1.3	อุปกรณ์กระดานดิจิทัล (Digital Whiteboard) สำหรับใช้ร่วมกับจอภาพระบบสัมผัส (Interactive Board)	1 ชุด
1.4	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder)	1 ชุด
1.5	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายแบบ 24 port (Access Switch)	1 ชุด
1.6	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย	1 ชุด
1.7	ชุดเครื่องเสียง	1 ชุด
1.8	ตู้ Rack 19 นิ้ว 15 U	1 ชุด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

1. อุปกรณ์บอร์ดอัจฉริยะ (Smart board) สำหรับการเรียนการสอน ขนาด 86 นิ้ว

- 1.1 ตัวบอร์ดอัจฉริยะ ต้องมีโครงสร้างแบบ Direct-LED Backlight (D-LED)
- 1.2 มีคุณสมบัติป้องกันแสงสีฟ้าที่จอภาพ (Optical Anti-Blue light)
- 1.3 มีคุณสมบัติป้องกันแสงสะท้อนบนหน้าจอ (Anti-Glare)
- 1.4 รองรับความละเอียดภาพขนาด 4K (3840 x 2160 pixels) หรือดีกว่า
- 1.5 มีความหน่วงในการเขียน (Writing Latency) ไม่เกิน 25ms
- 1.6 มีการเคลือบจอ (Screen Lamination) แบบ Zero-gap Bonding หรือเทียบเท่า
- 1.7 รองรับจุดสัมผัส (Number of Touch Points) อย่างน้อย 20 จุด
- 1.8 ตัวบอร์ดอัจฉริยะ ต้องประกอบไปด้วยหน่วยประมวลผลคุณสมบัติดังนี้
 - 1.8.1 มีหน่วยประมวลผล (CPU) 4-Core หรือดีกว่า
 - 1.8.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) อย่างน้อย 4 GB
 - 1.8.3 มีหน่วยความจำภายใน (Flash) อย่างน้อย 32 GB
 - 1.8.4 รองรับระบบปฏิบัติการ Android 9.0 เป็นอย่างน้อย
- 1.9 ลำโพงในตัว (Built-in Speaker) ของบอร์ดอัจฉริยะต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - 1.9.1 มีจำนวน 2 ตัวเป็นอย่างน้อย โดยเป็นลำโพงประเภท High-Frequency และ ประเภท Full-Frequency
- 1.10 สามารถแชร์หน้าจอแบบได้อย่างน้อยดังนี้
 - 1.10.1 แชร์หน้าจอแบบไร้สาย (Wireless projection effect) โดยสามารถรองรับความละเอียดได้สูงสุด 4K
 - 1.10.2 แชร์หน้าจอแบบต่อสาย (Wired projection effect) โดยสามารถรองรับความละเอียดได้สูงสุด 4K



- 1.10.3. รองรับการใช้งานการแชร์ไร้สายร่วมกับอุปกรณ์ USB
- 1.10.4. รองรับการควบคุมย้อนกลับไปที่อุปกรณ์ (Reverse Control) ได้
- 1.11. รองรับการเชื่อมต่อดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - 1.11.1. HDMI-IN จำนวน 1 พอร์ต
 - 1.11.2. HDMI-Out จำนวน 1 พอร์ต
 - 1.11.3. Com Port จำนวน 1 พอร์ต
 - 1.11.4. 3.5mm Line in จำนวน 1 พอร์ต
 - 1.11.5. 3.5mm Line out จำนวน 1 พอร์ต
 - 1.11.6. USB Type-A 3.0 จำนวน 2 พอร์ต
 - 1.11.7. USB Type-C จำนวน 1 พอร์ต
 - 1.11.8. USB Type-B จำนวน 1 พอร์ต
 - 1.11.9. RJ45 จำนวน 1 พอร์ต
- 1.12. คุณสมบัติของโปรแกรม Whiteboard ในตัวเครื่อง
 - สามารถนำไฟล์ Whiteboard บันทึกลงเครื่อง, ส่งออกผ่าน Email และ USB Flash drive ได้เป็นอย่างน้อย
- 1.13. มีขาตั้งแบบล้อเลื่อน (Rolling Stand) หรือ ตัวยึดกับผนัง (Wall mount)
- 1.14. สามารถสลับระหว่าง Android และ Windows ได้เพียงกดปุ่มเดียว (On-Tap System Switchover)
- 1.15. รองรับการดาวน์โหลดและติดตั้ง 3rd party Application ซึ่งทำงานกับระบบปฏิบัติการของอุปกรณ์บอร์ดอัจฉริยะ และรองรับการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ภายนอก หรือ OPS แบบ Built-in ซึ่งมาพร้อมกับระบบปฏิบัติการลิขสิทธิ์ Windows OS โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - 1.15.1. หน่วยประมวลผล CPU Core i7 เป็นอย่างน้อย
 - 1.15.2. หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
 - 1.15.3. หน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 512 GB
 - 1.15.4. รองรับการเชื่อมต่อแบบ WIFI และ Bluetooth
 - 1.15.5. มีช่อง USB3.0 หรือ USB2.0
 - 1.15.6. มีช่อง HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 1.15.7. มีช่อง LAN Interface แบบ RJ45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 1.15.8. ระบบปฏิบัติการ Windows 10 เป็นอย่างน้อย
- 1.16. มีอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ USB สำหรับแชร์หน้าจอจากคอมพิวเตอร์ภายนอกได้
- 1.17. มีอุปกรณ์ควบคุมปิดเปิดเสียง และชี้ตำแหน่งจากภายนอกได้
- 1.18. มีอุปกรณ์ตัวแปลงสัญญาณภาพเสริม จากจอไปจัดเก็บในอุปกรณ์บันทึกภาพได้
- 1.19. ผู้เสนอราคาได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นเอกสารนี้พร้อมเอกสารเสนอราคา การกำหนดหนังสือแต่งตั้งขึ้นมานี้เนื่องจากอุปกรณ์ดังกล่าวมีราคาสูง มีสมรรถนะสูงและจะต้องติดตั้งร่วมกับอุปกรณ์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ และมีความทนทานต่อการใช้งาน จึงต้องอาศัยผู้รับจ้างที่มีทักษะความชำนาญเฉพาะสูง ซึ่งต้องผ่านการฝึกทักษะจากบริษัทผู้ผลิต ซึ่งจะได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายต่อไป ทั้งนี้เพื่อความมั่นใจในคุณภาพมาตรฐานและการบริการหลังการขาย



2. กล้องสำหรับจับภาพอาจารย์ขณะการเรียนการสอน

- 2.1 มีเซ็นเซอร์ 1 / 2.8 นิ้ว, CMOS, รองรับความละเอียด 8 ล้านพิกเซล หรือดีกว่า
- 2.2 สามารถทำการตรวจจับ ติดตามแบบ EPTZ ได้อย่างราบรื่น และเป็นธรรมชาติโดยไม่ต้องใช้กล้องระบุตำแหน่ง หรือโฮสต์การติดตามเพิ่ม รองรับการส่งภาพออกพร้อมกัน 3 สตรีมหรือดีกว่า เพื่อรองรับการนำเข้าเครื่องบันทึกได้
- 2.3 สามารถตั้งค่าความยืดหยุ่นในการติดตามอาจารย์ได้
- 2.4 รองรับความสามารถในการซูมแบบดิจิทัล 8 เท่า หรือดีกว่า
- 2.5 รองรับการผลิตสัญญาณรบกวนแบบ 2D และ 3D หรือดีกว่า
- 2.6 รองรับการเชื่อมต่อผ่าน USB 2.0
- 2.7 สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบบันทึกภาพได้
- 2.8 รองรับการส่งสตรีมภาพผ่านมาตรฐาน Onvif หรือดีกว่า
- 2.9 รองรับการเข้ารหัสวิดีโอแบบ H.264 และ MJPEG หรือดีกว่า
- 2.10 รองรับการเข้ารหัสเสียง AAC/G711A หรือดีกว่า
- 2.11 รองรับมาตรฐานโปรโตคอล TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, DHCP หรือดีกว่า
- 2.12 รองรับ POC (Power over Cable) และ POE (Power over Ethernet)

3. อุปกรณ์กระดานดิจิทัล (Digital Whiteboard) สำหรับใช้งานร่วมกับจอภาพระบบสัมผัส (Interactive Board)

- 3.1 มีการออกแบบที่สวยงาม สามารถประกอบเข้ากับจอภาพระบบสัมผัส (Interactive Board) ได้อย่างดี
- 3.2 สามารถใช้ปากกาเมจิก เขียนหรือลบ บนพื้นผิวสัมผัสของกระดานดิจิทัล และส่งเนื้อหาการเขียนหรือลบไปยังจอภาพระบบสัมผัส (Interactive Board) ได้
- 3.3 สามารถสแกน QR code เพื่อดาวน์โหลดเนื้อหาบนกระดานดิจิทัล (Digital Whiteboard) ได้
- 3.4 สามารถเขียนบนกระดานดิจิทัล ขณะเปิดโปรแกรมอื่นๆอยู่ เช่น PPT, PDF, หรือรูปภาพ และเรียกแสดงเนื้อหาของกระดานดิจิทัล บนหน้าจอระบบสัมผัส (Interactive Board) ภายหลังได้
- 3.5 มีอุปกรณ์ เครื่องฉายภาพ 3 มิติ ประกอบมาด้วย จำนวน 1 ตัว
 - 3.5.1 มีเซ็นเซอร์ 1 / 2.7 นิ้ว, รองรับความละเอียด 800 เมกะพิกเซล หรือดีกว่า
 - 3.5.2 รองรับการเชื่อมต่อผ่าน USB Port
 - 3.5.3 สามารถรองรับการจ่ายไฟผ่าน Port USB



4. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder)

- 4.1 เป็นเครื่องบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายที่สามารถบันทึกภาพพร้อมกันได้ และสามารถบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดยี่ห้ออื่นที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ONVIF โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม (Third-Party Camera)
- 4.2 สามารถบันทึกภาพที่ความละเอียดไม่ต่ำกว่า Full HD
- 4.3 มีความสามารถรับการบันทึก (Video Input) ไม่ต่ำกว่า 168 Mbit/s
- 4.4 สามารถถอดรหัสสัญญาณเข้าแบบ H.264, H.265 และ MJPEG หรือดีกว่า
- 4.5 สามารถใส่ฮาร์ดดิสก์ได้จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย โดยมีความจุไม่น้อยกว่า 6 TB
- 4.6 มีพอร์ตเชื่อมต่อจอภาพชนิด HDMI และ VGA
- 4.7 สามารถค้นหาและดูภาพที่บันทึก และสำรองข้อมูลออกเป็นไฟล์ได้จากส่วนกลาง
- 4.8 สามารถทำการบันทึกภาพจาก บอร์ดอัจฉริยะ และกล้องจับภาพการเรียนการสอนที่เสนอได้

5. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายแบบ 24 port (Access Switch)

- 5.1. อุปกรณ์ต้องมี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 128 Gbps
- 5.2. อุปกรณ์ต้องมี Forwarding performance ไม่น้อยกว่า 95 Mpps
- 5.3. มีพอร์ต 10/100/1000Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- 5.4. มีพอร์ต 10GE SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 5.5. มีระบบจ่ายไฟ (Power Supply) ที่สามารถจ่ายไฟตามมาตรฐาน IEEE 802.3af และ IEEE 802.3at ได้ โดยมี Power Budget ไม่น้อยกว่า 400 Watts
- 5.6. รองรับจำนวน MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Addresses

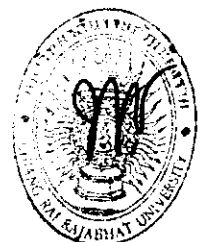
6. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย

- 6.1. ทำงานที่ย่านความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz ได้พร้อมกัน โดยสนับสนุนมาตรฐาน IEEE802.11ax รองรับการรับส่งสัญญาณไร้สายแบบ Multiple-Input Multiple-Output (MIMO) แบบ 2x2 หรือดีกว่า และมี Data Rate รวมไม่น้อยกว่า 2.975 Gbps
- 6.2. สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE802.11ac Wave-2 และ IEEE802.11ax (WIFI-6)
- 6.3. มีพอร์ตเชื่อมต่อ Ethernet 1G RJ-45 หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
- 6.4. สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE802.3af
- 6.5. สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการรับส่งสัญญาณ Wi-Fi แบบ Beamforming
- 6.6. มีเทคโนโลยี Orthogonal Frequency-Division Multiple Access (OFDMA) ทั้งส่วน downlink และ uplink



7. ชุดเครื่องเสียง

- 7.1. เครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ จำนวน 1 ชุด คุณสมบัติทั่วไปอย่างน้อยดังนี้
 - 7.1.1. เครื่องขยายเสียง มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 60 วัตต์
 - 7.1.2. ตอบสนองความถี่ในช่วง 50 - 20,000 Hz
 - 7.1.3. มีค่าความเพี้ยนน้อยกว่า 1 % kHz หรือดีกว่า
 - 7.1.4. ช่องรับสัญญาณขาเข้าMIC 1-3 : - 60 dB หรือดีกว่า
 - 7.1.5. ช่องรับสัญญาณขาเข้า AUX 1, 2 :- 20 dB หรือดีกว่า
 - 7.1.6. ช่องรับสัญญาณขาออก High Impedance: 170 โอห์ม (100 V) หรือดีกว่า
 - 7.1.7. ค่า S/N Ratio Over 60 dB หรือดีกว่า
 - 7.1.8. สามารถปรับเสียง Tone Control 1 Bass: +- 10 dB at 100 Hz Treble: +-10 dB at 10 kHz หรือดีกว่า
 - 7.1.9. มีขั้วต่อเป็นแบบ RCA (Unbalance) สำหรับบันทึกเสียง หรือดีกว่า
 - 7.1.10. มี Phantom Power DC+21 V (MIC 1) หรือดีกว่า
- 7.2. ลำโพงติดผนังแบบ 2 ทาง ขนาด 30 วัตต์ จำนวน 2 ตัว คุณสมบัติทั่วไปอย่างน้อยดังนี้
 - 7.2.1. เป็นลำโพงตู้ติดผนังชนิด 2 ทาง หรือดีกว่า
 - 7.2.2. มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 30 วัตต์
 - 7.2.3. ตอบสนองความถี่ในช่วง 80 - 20,000 Hz หรือดีกว่า
 - 7.2.4. มีค่า SPL ที่ 1 วัตต์ / เมตร 90 ดีบี หรือดีกว่า
 - 7.2.5. สามารถปรับใช้งานได้ทั้งระบบ 70 V และ 100 V หรือดีกว่า
 - 7.2.6. มีดอกกล่าโพลเสียงทุ้มขนาดไม่น้อยกว่า 12 ซม. ชนิด Cone-type+ Dome-type
 - 7.2.7. มีดอกกล่าโพลเสียงสูง ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. ชนิด Dome Tweeter
 - 7.2.8. ตัวตู้ทำจากวัสดุ ABS พร้อมตะแกรงเหล็ก หรือดีกว่า
 - 7.2.9. ได้มาตรฐาน IP - X4
- 7.3. ชุดไมโครโฟนไร้สาย มือถือคู่สำหรับผู้สอน จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - 7.3.1. ไมโครโฟนไร้สายการใช้งานในย่าน UHF 697.3 – 702.7 MHz
 - 7.3.2. สามารถตอบสนองความถี่ 30Hz – 20 kHz ได้
 - 7.3.3. สามารถเลือกใช้งานช่องความถี่ได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 48 ช่อง (2*24)
 - 7.3.4. มีเทคโนโลยี Digital ไม่มีสัญญาณรบกวนแม้แต่ความถี่เดียวกัน
 - 7.3.5. สามารถ IR Sync การซิงค์ความถี่จากเครื่องรับสัญญาณแบบอัตโนมัติ
 - 7.3.6. เครื่องส่งสัญญาณมีหน้าจอแบบ LCD แสดงสถานะสัญญาณความถี่และระดับแบตเตอรี่
 - 7.3.7. สามารถใช้งานได้ไกลไม่น้อยกว่า 50 เมตรในที่โล่งแจ้ง
 - 7.3.8. ไมโครโฟนใช้แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน 2 ก้อน



- 7.4. ไมโครโฟนมีสายพร้อมสายและขาตั้ง จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติทั่วไปอย่างน้อยดังนี้
- 7.4.1 ไมโครโฟนชนิด Moving Coil Microphone หรือดีกว่า
 - 7.4.2 ความถี่ตอบสนองไม่แคบกว่า 80-13,000 Hz หรือดีกว่า
 - 7.4.3 ทิศทางการรับสัญญาณแบบ Unidirectional หรือดีกว่า
 - 7.4.5 ความไวในการรับสัญญาณ -55 dB หรือดีกว่า
 - 7.4.6 ความต้านทานไม่ต่ำกว่า 600 โอห์ม หรือดีกว่า
 - 7.4.7 ตัวไมค์มีสวิตช์ปิด - เปิดในตัว
 - 7.4.8 พร้อมขาตั้งไมค์แบบตั้งโต๊ะ

8. ตู้ Rack 19 นิ้ว 15 U มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- 8.1. เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 15U
- 8.2. ขนาด กว้าง 600 mm x สูง 850 mm x ลึก 800 mm
- 8.3. ผลิตจากเหล็กแผ่น Electro-Galvanized หรือดีกว่า
- 8.4. ผลิตตามมาตรฐานสากล ANSI/EIA
- 8.5. มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวน ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง
- 8.6. มีพัดลม สำหรับ ระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

- ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

6. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ.....เกณฑ์ราคา.....

- พิจารณา ราคาต่อรายการ
- พิจารณา ราคารวม

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

- เงินรายได้เฉพาะกิจ ประจำปี 2567 จำนวนเงิน 2,240,000.00 บาท (สองล้านสองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

8. งวดงานและการจ่ายเงิน มหาวิทยาลัยจะจ่ายเงิน.....งวดเดียว...เมื่อตรวจรับพัสดุแล้วเสร็จ

9. อัตราค่าปรับ คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

10. การกำหนดระยะเวลารับประกัน

- 10.1 ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า.....1..... ปี

11. อื่น ๆ

11.1 เงื่อนไขการตรวจรับพัสดุ

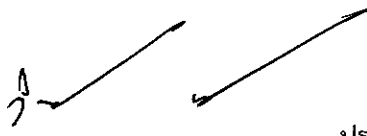
1) ผู้ขายต้องจัดหาผู้ชำนาญการและจัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และอื่น ๆ เพื่อใช้ในการสาธิตและทดสอบการทำงานของเครื่องตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะ และผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

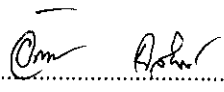
2) เกณฑ์การตัดสินเมื่อตรวจสอบแล้วเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดทุกรายการ จึงถือว่าผ่านการตรวจรับ

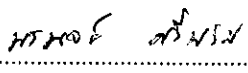


11.2 เงื่อนไขทั่วไป

- 1) ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้น ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนและเป็นของแท้จากผู้ผลิต ไม่ได้มีการถอดหรือใส่ชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่งเข้าไป
- 2) ในการส่งมอบครุภัณฑ์ หากมีการชำรุดบกพร่องเสียหายหรือมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่ได้ระบุไว้ให้ ผู้ขายเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้กับมหาวิทยาลัยโดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ
- 3) ผู้ขายต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่บุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้
- 4) ผู้ขายจะต้องมีขั้นตอนการใช้งานและบำรุงรักษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับย่ออย่างละ 1 เล่ม/เครื่อง (เคลือบพลาสติก)

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิกรม บุญนุ่น)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(อาจารย์ ดร.อัครเดช นวีรักษ์)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายพรพจน์ ศรีพรม)

