



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๖๘,๙๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนหกหมื่นแปดพันเก้าร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

- | | | |
|--|---------|---------|
| ๑. โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) smart TV ขนาดจอไม่น้อยกว่า ๘๕ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด และ อุปกรณ์รับภาพจากคอมพิวเตอร์แบบไร้สาย เพื่อส่งออกไปยังโปรเจคเตอร์ พร้อมติดตั้ง | | |
| ๒. ชุดเครื่องเสียงกลางแจ้ง | จำนวน ๑ | ชุด |
| ๓. ชุดเครื่องเสียงภายใน พร้อมติดตั้ง | จำนวน ๑ | ชุด |
| ๔. ชุดไมค์ลำโพงไร้สายคาดเอา | จำนวน ๘ | เครื่อง |

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 เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

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

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ผ่านทางอีเมล patsadu_of@crru.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๓ โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.crru.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๓

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๓

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรชัย มุ่งไธสง)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๒๙/๒๕๖๓

การซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๔ รายการ
ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

- | | | |
|--|---------|---------|
| ๑. โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) smart TV ขนาดจอไม่น้อยกว่า ๘๕ นิ้ว | จำนวน ๑ | ชุด |
| และ อุปกรณ์รับภาพจากคอมพิวเตอร์แบบไร้สาย | | |
| เพื่อส่งออกไปยังโปรเจคเตอร์ พร้อมติดตั้ง | | |
| ๒. ชุดเครื่องเสียงกลางแจ้ง | จำนวน ๑ | ชุด |
| ๓. ชุดเครื่องเสียงภายใน พร้อมติดตั้ง | จำนวน ๑ | ชุด |
| ๔. ชุดไม้ค้ำโพงไร้สายคาคาเอว | จำนวน ๘ | เครื่อง |

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 - ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
 - ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
 - ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
 - ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
 - ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปารายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

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

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 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) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

๑๐. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แฉงการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธองให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้อาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๓

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ จำนวน 4 รายการ

1. โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) smart TV ขนาดจอไม่น้อยกว่า 85 นิ้ว และ อุปกรณ์รับภาพจากคอมพิวเตอร์แบบไร้สาย เพื่อส่งออกไปยังโปรเจคเตอร์ พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

1. โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) แบบ smart TV ขนาด 85 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง
 - 1.1. มีขนาดจอไม่น้อยกว่า 85 นิ้ว
 - 1.2. ความละเอียดหน้าจอของการแสดงผล (Resolution) ไม่น้อยกว่า 3840x2160 พิกเซล
 - 1.3. มีโปรเซสเซอร์การประมวลผลภาพแบบ Picture Processor X1™ Ultimate
 - 1.4. มี Video Processor แบบ 4K X-Reality Pro หรือดีกว่า
 - 1.5. มีช่องต่อสัญญาณเข้าแบบ USB 3 ช่อง HDMI 4 ช่อง และ COMPOSITE 1 ช่อง เป็นอย่างน้อย

- 1.6. มี FEATURES: ANDROID, DIGITAL TV และ HDR
- 1.7. มี Built-in Chromecast และ Wireless LAN
- 1.8. สามารถติดตั้งพร้อมขาแขวนผนังแบบก้มเงยได้
- 1.9. แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ Direct LED หรือดีกว่า
- 1.10. สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
- 1.11. มีภาครับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว

2. อุปกรณ์รับภาพจากคอมพิวเตอร์แบบไร้สาย เพื่อส่งออกไปยังโปรเจคเตอร์ จำนวน 1 เครื่อง

- 2.1. รองรับการเชื่อมต่อจากผู้ใช้งานได้ 32 อุปกรณ์ ได้ในเวลาเดียวกัน
- 2.2. มีระบบแสดงภาพจาก 4 อุปกรณ์ ได้ในเวลาเดียวกัน
- 2.3. มีระบบ Browser Slide เพื่อให้ผู้ใช้งานติดตามงานนำเสนอได้จาก Web-Browser
- 2.4. มีระบบ Conference Control เพื่อให้ ADMIN ควบคุมลำดับการนำเสนอได้
- 2.5. มีช่องเชื่อมต่อโปรเจคเตอร์ หรือ จอแอลซีดี แบบ HDMI และ VGA
- 2.6. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ RJ-45
- 2.7. ระบบไร้สายเข้ารหัสความปลอดภัยได้แบบ WEP/WPA/WPA2-PSK

2. ชุดเครื่องเสียงกลางแจ้ง จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

1. ดิจิตอลมิกเซอร์ พร้อมRACK จำนวน 1 เครื่อง
 - 1.1. มีอินพุต 16 ช่อง/เอาต์พุต12 ช่อง เป็นมิกซ์เซอร์ดิจิทัล
 - 1.2. มีหน้าจอระบบสัมผัส
 - 1.3. สามารถเชื่อมต่อกับ I-Pad
 - 1.4. มีอินพุตโมโน 16 ช่อง แบบ (TRS + XLR)

- 1.5. มีอินพุตสเตอริโอ 3 ช่อง แบบ (TRS)
 - 1.6. มีช่อง Stereo FX 4 ช่อง แบบ FX Returns
 - 1.7. มี 16 Busses
 - 1.8. มี เอาต์พุตมิกซ์ 12 ช่อง แบบ (LR, Mono Mix 1-4, Stereo Mix 1-3)
 - 1.9. มี 4 Stereo FX
 - 1.10. มีดิจิตอลเอาต์พุต AES
 - 1.11. สามารถใช้กับ Rack ขนาด 19 นิ้ว
 - 1.12. มีปรีแอมป์แบบ AnaLOGIQ สามารถเรียกคืนค่าได้
 - 1.13. ทำการบันทึก / การเล่นบนไดรฟ์ USB ได้
 - 1.14. หน้าจอสัมผัส ขนาด 800×480 pixel
 - 1.15. มี iLive FX Library
 - 1.16. มี dSNAKE Remote Audio Port
 - 1.17. สามารถใช้งานร่วมกับ ME Personal Mixing System
 - 1.18. มีแอปพลิเคชัน iPad Qu-Pad
 - 1.19. ทำการสตรีมเสียงผ่าน USB ได้
 - 1.20. ตั้งกลุ่มปิดเสียง(Mute) ได้ 4 กลุ่ม
 - 1.21. ตั้งกลุ่ม DCA ได้ 4 กลุ่ม
 - 1.22. มี Built-in Signal Generator
2. ตู้ลำโพง 2 ทาง 15 นิ้ว (แบบ แอ็กทีฟ) จำนวน 2 ตู้
 - 2.1. เป็นตู้ลำโพงชนิด ลำโพงไม้อัดแบบ Full Range 2 ทาง
 - 2.2. กำลังขับ 300 วัตต์ และ600 วัตต์ (โปรแกรม)
 - 2.3. มีดอกลำโพงเสียงต่ำหรือกลางขนาด 15 นิ้ว จำนวน 1 ดอก (วอยซ์คอยล์ขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว)
 - 2.4. มีดอกลำโพงแบบทวีเตอร์ จำนวน 1 ดอก (วอยซ์คอยล์ขนาดไม่น้อยกว่า 1.3 นิ้ว)
 - 2.5. มีช่องเชื่อมต่อแบบ Nuetrrik Speakon
 - 2.6. ความไวไม่น้อยกว่า 95 dB (1W / m)
 - 2.7. มีระดับความดัง MAX SPL ไม่น้อยกว่า 122 เดซิเบล
 - 2.8. การตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 65 Hz -18 kHz
 - 2.9. ความต้านทาน 8 โอห์ม

3. ตู้ลำโพง 2 ทาง 15 นิ้ว (แบบ พาสซีฟ) จำนวน 4 ตู้
 - 3.1. เป็นตู้ลำโพงชนิด ลำโพงไม่อัดแบบ Full Range 2 ทาง
 - 3.2. กำลังขับ 300 วัตต์ และ 600 วัตต์ (โพรแกรม)
 - 3.3. มีดอกลำโพงเสียงต่ำหรือกลางขนาด 15 นิ้ว จำนวน 1 ดอก (วอยซ์คอยล์ขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว)
 - 3.4. มีดอกลำโพงแบบทวีเตอร์ จำนวน 1 ดอก (วอยซ์คอยล์ขนาดไม่น้อยกว่า 1.3 นิ้ว)
 - 3.5. มีช่องเชื่อมต่อแบบ Neutrik Speakon
 - 3.6. มีความไวไม่น้อยกว่า 95 dB (1W / m)
 - 3.7. มีระดับความดัง MAX SPL ไม่น้อยกว่า 122 เดซิเบล
 - 3.8. การตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 65 Hz -18 kHz
 - 3.9. ความต้านทาน 8 โอห์ม

4. ตู้ลำโพง ซับเบส 18 นิ้ว (แบบ พาสซีฟ) จำนวน 2 ตู้
 - 4.1. เป็นตู้ลำโพงชนิด ซับวูฟเฟอร์(Horn Loaded)
 - 4.2. กำลังขับ 700 วัตต์ และ 1,400 วัตต์ (โพรแกรม)
 - 4.3. มีดอกลำโพงเสียงต่ำขนาด 18 นิ้ว จำนวน 1 ดอก (วอยซ์คอยล์ขนาดไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร)
 - 4.4. มีช่องเชื่อมต่อแบบ Neutrik Speakon
 - 4.5. มีความไวไม่น้อยกว่า 97 dB (1 W / m)
 - 4.6. การตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 30 Hz - 250Hz
 - 4.7. ความต้านทาน 8 โอห์ม

5. ตู้ลำโพง ซับเบส 18 นิ้ว (แบบ แอกทีฟ) จำนวน 2 ตู้
 - 5.1. เป็นตู้ลำโพงชนิดชนิด ซับวูฟเฟอร์ (Horn Loaded)
 - 5.2. กำลังขับ 700 วัตต์ และ 1,400 วัตต์ (โพรแกรม)
 - 5.3. มีดอกลำโพงเสียงต่ำขนาด 18 นิ้ว จำนวน 1 ดอก (วอยซ์คอยล์ขนาดไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร)
 - 5.4. มีช่องเชื่อมต่อแบบ Neutrik Speakon
 - 5.5. มีความไวไม่น้อยกว่า 97 dB (1 W / m)
 - 5.6. การตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 30 Hz - 250 Hz
 - 5.7. ความต้านทาน 8 โอห์ม

6. สเตปป์ไลเซอร์พร้อมโหลดเซนเตอร์ จำนวน 1 ชุด
 - 6.1. โหลดเซนเตอร์ มีกำลังไฟขนาด 1,600วัตต์
 - 6.2. ปลั๊กแปดจำนวน 8 ชุด แข็งแรงทนทาน ขนาด 15A 250V
 - 6.3. มีเบรกเกอร์ แบบ 2P 16A จำนวน 1 ตัว และแบบ 1P 6A จำนวน 7 ตัว
 - 6.4. มีจอแบบดิจิตอลแอลอีดี
 - 6.5. แสดงระดับแรงดันไฟฟ้าเข้าและออก
 - 6.7. อินพุท: 100-270Vac
 - 6.8. เอาท์พุท 220V / 50-60 Hz $\pm 1-3\%$
 - 6.9. มีประสิทธิภาพการทำงาน(Efficiency) 98%
 - 6.10. ใช้ได้กับแร็คลึ้ก 17 นิ้ว 2U (ABS Rack)

7. ไมค์โครโฟนไร้สายแบบมือถือ จำนวน 2 ชุด
 - 7.1. เครื่องรับสัญญาณมีหน้าจอแบบดิจิตอลแสดงความถี่หรือแบตเตอรี่ได้
 - 7.2. ย่านความถี่ UHF 803-806MHz
 - 7.3. มีค่าความเพี้ยน (Distortion) น้อยกว่า 0.5%
 - 7.4. มีความไวในการรับสัญญาณ -95dBm
 - 7.5. มี S/N rate มากกว่า 90dB
 - 7.6. การตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 30Hz-16KHz
 - 7.7. สามารถเลือกกำลังในการส่งสัญญาณได้แบบ 0 mW และ 10 mW
 - 7.8. สามารถใช้ถ่าน AA 1.5V x2
 - 7.9. สามารถใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 6 ชม.

8. ขาตั้งลำโพง จำนวน 10 อัน
 - 8.1. ขาลำโพงทำจากโลหะพ่นสี มีความแข็งแรง และ มั่นคง
 - 8.2. สามารถปรับระดับสูงต่ำได้
 - 8.3. มีตัวล็อกแบบขันเกลียว และแบบเสียบ

อุปกรณ์เสริม ประกอบด้วย

1. ชุดชาร์จ + ถ่านชาร์จ AA 4 ก้อน จำนวน 5 ชุด
2. สายสัญญาณเสียง TR แปลงเป็นปลั๊กไมค์คู่ จำนวน 1 ชุด
3. ลินซ์กไมค์ ขนาด 2U จำนวน 1 ตัว
4. แร็คใส่อุปกรณ์เครื่องเสียง ขนาด 6U ลึ้ก 17 นิ้ว จำนวน 1 ตัว
5. Wireless Router เชื่อมต่อมิกซ์เซอร์ จำนวน 1 ชุด
 - 5.1. รองรับมาตรฐานของเน็ตเวิร์คแบบ IEEE 802.11b/g/n
 - 5.2. มีฟังก์ชั่น SmartQoS
 - 5.3. มีความถี่ของระบบแบบ 2.4GHz
 - 5.4. มีพอร์ต Ethernet แบบ 10/100/1000 BaseT for lan จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
 - 5.5. มีเสาส่งสัญญาณแบบ 2.4Ghz ไม่น้อยกว่า 4 เสา

6. แป้นล้อ PVC4 B-22 จำนวน 2 ตัว
7. สายVCT 2 X 2.5 ขนาด 100 เมตร จำนวน 1 ม้วน
8. หัวปลั๊กไฟ AC กันน้ำ IP44 ตัวผู้ สำหรับเข้าสาย จำนวน 10 อัน
9. หัวปลั๊กไฟ AC กันน้ำ IP44เมีย สำหรับเข้าสาย จำนวน 10 อัน
10. สายสัญญาณไมค์แบบสเตอร์ ขนาด 100 เมตร จำนวน 1 ม้วน
11. ปลั๊ก XLR ตัวผู้ 3 ขา ทำยายาง สำหรับเข้าสาย จำนวน 40 ตัว
12. ปลั๊ก XLR ตัวเมีย 3 ขา ทำยายาง สำหรับเข้าสาย จำนวน 40 ตัว

3. ชุดเครื่องเสียงภายใน พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

1. เครื่องขยายเสียง ขนาด 120 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง
 - 1.1. เครื่องขยายเสียงและผสมสัญญาณในตัวกำลังขับ 120 วัตต์
 - 1.2. สามารถต่อไมโครโฟนได้ไม่น้อยกว่า 3 ช่องและ AUX ได้ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 1.3. มีวอลุ่มปรับระดับเสียงอิสระแต่ละช่อง
 - 1.4. สามารถปรับเสียงทึม ± 10 dB ที่ 100Hz และเสียงแหลม ± 10 dB ที่ 10 KHz
 - 1.5. ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 50-20,000 Hz (± 3 dB)
 - 1.6. มีค่าความเพี้ยน (Distortion) ต่ำกว่า 1% ที่ 1 KHz
 - 1.7. ช่องสัญญาณใช้ MIC (Input mic 1-3 : -60dB, 600 ohms)
 - 1.8. ช่องสัญญาณใช้ AUX 1, 2 : -20 dB, 10K ohms
 - 1.9. สามารถต่อบันทึกเทปได้ Record 0dB, 600 ohms
 - 1.10. มีช่องต่อกับลำโพงแบบ High Impedance 100V (83ohms)
 - 1.11. มีช่อง Phantom Power สำหรับใช้กับไมโครโฟนชนิดคอนเดนเซอร์ได้ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 1.12. อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนสูงกว่า 60dB
 - 1.13. ใช้ไฟ AC 220-230V
2. ลำโพงติดผนัง 4 นิ้ว ชนิด 2 ทาง ขนาด 30 วัตต์ จำนวน 4 ตัว
 - 2.1. เป็นลำโพงที่ออกแบบมาสำหรับยึดกับผนังหรือเพดานได้
 - 2.2. เป็นลำโพงชนิด 2 ทาง Bass reflex ตัวกล่องลำโพงทำจากเรซิน
 - 2.3. ลำโพงใช้กำลังขับ 30 วัตต์
 - 2.4. สามารถต่อลำโพงได้ 3 รูปแบบ 100V, 70V และ 8 โอห์ม
 - 2.5. ความดังของลำโพงที่ 1 วัตต์ / 1 เมตร ไม่น้อยกว่า 90 dB
 - 2.6. ความถี่ตอบสนองไม่น้อยกว่า 80Hz ถึง 20,000Hz
 - 2.7. ขนาดของลำโพงเสียงแหลมชนิด Dome
 - 2.8. ขนาดของดอกลำโพงแบบไดนามิกไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร
 - 2.9. มีขาแขวนผนังเป็นอุปกรณ์มาตรฐานในชุด
 - 2.10. สามารถติดตั้งได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน

3. ไมค์โครโฟนไร้สายแบบมือถือ จำนวน 2 ชุด

- 3.1. เครื่องรับสัญญาณมีหน้าจอแบบดิจิทัลแสดงความถี่หรือแบตเตอรี่ได้
- 3.2. ย่านความถี่ UHF 803-806MHz
- 3.3. มีค่าความเพี้ยน(Distortion) น้อยกว่า 0.5%
- 3.4. มีความไวในการรับสัญญาณ -95dBm
- 3.5. มี S/N rate มากกว่า 90dB
- 3.6. การตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 30Hz-16KHz
- 3.7. สามารถเลือกกำลังในการส่งสัญญาณได้แบบ 0 mW และ 10 mW
- 3.8. ใช้ถ่าน AA 1.5V x2
- 3.9. สามารถใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 5 ชม.

4. ชุดควบคุมไมค์ จำนวน 1 ชุด

- 4.1. มีสวิตช์เลือกเพื่อกำหนดจำนวนของชุดผู้ร่วมประชุมที่ใช้งานพร้อมกันได้ 0,1,2,3
- 4.2. ไมโครโฟนจะปิดเองอัตโนมัติ หากไม่มีการพูดภายใน 30 วินาที (เลือกสวิตช์ได้)
- 4.3. มีปุ่มปรับควบคุมระดับความดังของเสียงในระบบ
- 4.4. มีช่องสำหรับต่อแยกไปยังไมโครโฟนชุดประชุมได้ 24 ชุด
- 4.5. การทดสอบการทำงานมีสวิตช์สำหรับตรวจสอบการติดตั้งของระบบ (Test Switch)
- 4.6. สามารถเลือกใช้ช่องสำหรับต่อไมโครโฟนหรือสัญญาณขาเข้า และสามารถปรับระดับความดังได้
- 4.7. ระดับสัญญาณขาเข้า MIC : -60 dB , 600 Ω , Unbalanced และ AUX : -20 dB , 10 k Ω
- 4.8. มีช่องสำหรับต่อขาออก Recording : -20 dB,10 k Ω , unbalanced, RCA jack
- 4.9. มีเสียง chime เมื่อประธานกดตัดเสียง
- 4.10. สามารถใช้กระแสไฟ AC 220V, 50/60 Hz

5. ไมค์ประชุมประธาน จำนวน 1 เครื่อง

- 5.1. เป็นชุดไมโครโฟนสำหรับประธานการประชุม
- 5.2. มีลำโพงในตัวซึ่งจะถูกตัดเสียงโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดไมโครโฟน
- 5.3. มีสวิตช์ตัดการสนทนาเมื่อกดจะมีเสียงเตือน ไมโครโฟนของผู้ร่วมประชุมอื่นจะถูกตัด และมีเพียงชุดประธาน เท่านั้นที่สามารถพูดได้
- 5.4. มีช่องสำหรับเสียบหูฟังสเตอริโอ 1 ช่อง ซึ่งสามารถต่อสัญญาณเข้ากับหูฟังหรือเครื่องบันทึกเสียง โดยถ้ามีการเสียบหูฟัง ลำโพงที่ตัวเครื่องจะถูกตัดเสียงโดยอัตโนมัติและมีโวลุ่มปรับเพิ่มลดเสียง
- 5.5. มีลำโพงภายในตัวเครื่องซึ่งมีความต้านทาน 130 โอห์ม ที่ 200 มิลลิวัตต์
- 5.6. มีช่องสำหรับเชื่อมต่อไปยังชุดผู้ร่วมประชุมตัวถัดไป พร้อมมีสายยาว 2 เมตร
- 5.7. วัสดุทำด้วย ABS resin
- 5.8. มีไฟวงแหวนแสดงสถานการณ์ทำงานขณะเปิดใช้ไมโครโฟน
- 5.9. มีขนาดความยาวของก้านไมค์ไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร

- 5.10. หัวไมโครโฟนเป็นแบบ Electret condenser microphone
 - 5.11. มุมรับเป็นแบบ Unidirectional
 - 5.12. สามารถตอบสนองความไวเสียงที่ -37 dB (1 kHz 0 dB = 1 V/Pa)
 - 5.13. มีความถี่ตอบสนอง 100 - 13,000 Hz
6. ไมค์ผู้ร่วมประชุม จำนวน 15 เครื่อง
- 6.1. เป็นชุดไมโครโฟนสำหรับผู้ร่วมประชุม
 - 6.2. มีลำโพงในตัวซึ่งจะถูกตัดเสียงโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดไมโครโฟน
 - 6.3. มีสวิตช์กดพูดการสนทนา ผู้ร่วมประชุม
 - 6.4. มีช่องสำหรับเสียบหูฟังสเตอริโอ 1 ช่อง ซึ่งสามารถต่อสัญญาณเข้ากับหูฟังหรือเครื่องบันทึกเสียง โดยถ้ามีการเสียบหูฟัง ลำโพงที่ตัวเครื่องจะถูกตัดเสียงโดยอัตโนมัติและมีโวลุ่มปรับเพิ่มลดเสียง
 - 6.5. ตัวลำโพงภายในตัวเครื่องความต้านทาน 130 โอห์ม ที่ 200 มิลลิวัตต์
 - 6.6. มีค่า Operating Humidity Under 90% RH
 - 6.7. มีช่องสำหรับเชื่อมต่อไปยังชุดผู้ร่วมประชุมตัวถัดไป พร้อมมีสายยาว 2 เมตร
 - 6.8. วัสดุทำด้วย ABS resin
 - 6.9. มีขนาดความยาวของก้านไมค์ไม่น้อยกว่า 50 ซม.
 - 6.10. หัวไมโครโฟนเป็นแบบ Electret condenser microphone
 - 6.11. มุมรับเสียงเป็นแบบ Unidirectional
 - 6.12. สามารถตอบสนองความไวเสียงที่ -37 dB (1 kHz 0 dB = 1 V/Pa)
 - 6.13. มีความถี่ตอบสนอง 100 - 13,000 Hz
 - 6.14. ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรอง หรือหนังสือแต่งตั้งจากผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าสินค้าอย่างถูกต้องภายในประเทศโดยตรง พร้อมทั้งหนังสือรับรองอะไหล่สินค้าอย่างน้อย 5 ปี
7. ตู้ลำโพง 2 ทาง 15 นิ้ว (แบบ แอ็กทีฟ) จำนวน 4 ตู้
- 7.1. เป็นตู้ลำโพงชนิด ลำโพงไม่อัดแบบ Full Range 2 ทาง
 - 7.2. กำลังขับ 300 วัตต์ และ 600 วัตต์ (โปรแกรม)
 - 7.3. มีดอกลำโพงเสียงต่ำหรือกลางขนาด 15 นิ้ว จำนวน 1 ดอก (วอยซ์คอยล์ขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว)
 - 7.4. มีดอกลำโพงแบบทวีเตอร์ จำนวน 1 ดอก (วอยซ์คอยล์ขนาดไม่น้อยกว่า 1.3 นิ้ว)
 - 7.5. มีช่องเชื่อมต่อแบบ Nuetrik Speakon
 - 7.6. มีความไวไม่น้อยกว่า 95 dB (1W / m)
 - 7.7. มีระดับความดัง MAX SPL ไม่น้อยกว่า 122 เดซิเบล
 - 7.8. การตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 65 Hz -18 kHz
 - 7.9. ความต้านทาน 8 โอห์ม

8. มิกเซอร์ 1 เครื่อง

- 8.1. ช่องต่อสัญญาณเข้า จำนวน 12 ช่องสัญญาณ (4 โมโน + 4 สเตอริโอ)
- 8.2. มีดิจิตอลเอฟเฟ็ค SPX ในตัวไม่น้อยกว่า 24 โปรแกรม
- 8.3. มีช่องต่อแบบ USB สำหรับเชื่อมต่อสัญญาณเข้าและออก กับคอมพิวเตอร์
- 8.4. มีวงจรภาคปริแอมป์แบบ D-PRE (Invert Darlington Circuit)
- 8.5. มีปุ่มปรับคอมเพรสเซอร์แบบ One-Knob Compressor (Comp)
- 8.6. มีภาคจ่ายไฟเป็นแบบ Universal Power Supply
- 8.7. ตัวถังทนเครื่องทำมาจากโลหะ ทั้งด้านบน และด้านล่าง
- 8.8. มีการตอบสนองความถี่ : +0.5 dB/-1.5 dB (20 Hz to 48 kHz)
- 8.9. มีค่าความผิดเพี้ยนทางฮาร์โมนิค (THD) : 0.03 % @ +14 dBu (20 Hz to 20 kHz),
GAIN knob: Min 0.005 % @ +24 dBu (1 kHz), GAIN knob: Min
- 8.10. มีช่องต่อสัญญาณเข้า ขั้วต่อแบบ XLR /Phone Jack ช่องต่อสัญญาณเข้า ที่ 1 ถึง 4
- 8.11. มีช่องเชื่อมต่อ USB : USB Audio Class 2.0 compliant
- 8.12. มี Phantom Power (พร้อมสวิตช์) +48 Vdc
- 8.13. มีช่วงความถี่ของแซนแนลอีคิว : 3 ช่วง (LOW/MID/HIGH)

อุปกรณ์เสริม ประกอบด้วย

1. สายสัญญาณขนาด 10 เมตร จำนวน 2 เส้น
2. สายสัญญาณเสียง TR แปลงเป็นปลั๊กไมค์คู่ จำนวน 1 ชุด
3. ตู้ Rack อลูมิเนียมหรือไม้ เก็บเครื่องเสียง จำนวน 1 ชุด

4. ชุดไมค์ลำโพงไร้สายคาดเอว จำนวน 8 เครื่อง

คุณลักษณะ

1. เป็นเครื่องขยายเสียงไร้สายแบบพกพา
2. มีขนาดลำโพง ไม่เกิน 3 นิ้ว
3. รองรับการต่อสัญญาณเสียงจากภายนอก
4. มีแบตเตอรี่ในตัว ขนาดไม่เกิน 7.5Vdc
5. มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 8วัตต์
6. อิมพีแดนซ์: 4 OHMS
7. ความถี่ตอบสนอง: 100 Hz-15000 Hz
