



ประกาศมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ที่ 103 / 2567

เรื่อง จัดซื้อ โครงการปรับปรุงห้องเรียนให้เป็นห้อง Smart Classroom  
จำนวน 49 ห้อง วิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

.....

ด้วย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มีความประสงค์จัดซื้อ/จัดจ้าง โครงการปรับปรุงห้องเรียนให้เป็นห้อง Smart Classroom จำนวน 49 ห้อง วิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ข้อกำหนดลักษณะเฉพาะของผู้เสนอราคา มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1.1 เป็นผู้ที่มีอาชีพประกอบการทางด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการเสนอราคานี้โดยตรง
- 1.2 ต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และมีทุนจดทะเบียน หรือมีการเพิ่มทุนไม่ต่ำกว่า 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)
- 1.3 ไม่เคยมีพฤติกรรมในแนวทางที่ไม่ปฏิบัติตามสัญญาที่ทำให้มหาวิทยาลัยฯ เกิดความเสียหาย
- 1.4 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย
- 1.5 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้เสนอการรายอื่นที่เข้ามายื่นซองเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยฯ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

2. ข้อกำหนดของโครงการ

- 2.1 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ผู้เสนอราคาควรตรวจรายละเอียดคุณลักษณะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วน และทำความเข้าใจเอกสารทั้งหมดเสียก่อน ที่จะตกลงเข้าร่วมวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขในเอกสาร

พร้อมยื่นเอกสารดังต่อไปนี้

1. ของคุณลักษณะ และรายละเอียดของรายการที่เสนอ ต้นฉบับ 1 ชุดพร้อมสำเนา 5 ชุด โดยระบุหน้าซองว่า “เอกสารด้านคุณลักษณะ”
2. หลักฐานการเสนอราคาในข้อ 3 จำนวน 1 ชุด
3. ตัวอย่างสินค้า
4. ของหลักประกันการเสนอราคา (หลักประกันซอง)

โดยยื่นเอกสารทั้งหมดในวันอังคารที่ 7 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2567 ระหว่างเวลา 09.00 น. ถึงเวลา 12.00 น. ณ กองพัสดุและจัดการทรัพย์สิน อาคาร 14 ชั้น 2 พร้อมทั้งนำตัวอย่างสินค้ามาให้คณะกรรมการฯ พิจารณา และคณะกรรมการฯ จะเปิดซองพิจารณาเอกสารด้านคุณลักษณะ ในวันอังคารที่ 7 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2567 ตั้งแต่เวลา 13.30 น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุม 3 อาคาร 24 ชั้น 15

เมื่อพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวแล้วมหาวิทยาลัยฯ จะไม่รับหลักประกันการเสนอราคา (หลักประกันซอง) โดยเด็ดขาด

## 2.2 กำหนดการดูพื้นที่

ผู้ใดมีความสนใจและประสงค์จะเข้ามาดูพื้นที่ โปรดติดต่อได้ที่ คุณนิรุญ ปุณณาการ กองอาคารและสิ่งแวดล้อม อาคาร 9 ชั้น 1 โทร. 02-697-6291 ในวันอังคารที่ 30 เมษายน 2567 เวลา 10.30 น

## 2.3 หลักประกันการเสนอราคา (หลักประกันซอง)

ผู้ใดมีความสนใจและประสงค์เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคา (หลักประกันซอง) จำนวน 245,000.00 บาท (สองแสนสี่หมื่นห้าพันบาทถ้วน) โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

- (1) เงินสด หรือ
- (2) แคชเชียร์เช็ค หรือ
- (3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารพาณิชย์ภายในประเทศ

หลักประกันซองตามที่ระบุในข้อนี้ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยจะคืนให้ผู้เสนอราคาภายใน 15 วันทำการ นับแต่วันที่คณะกรรมการเปิดซองและพิจารณาผลการเสนอราคาด้วยวิธี e-Auction สิ้นสุด ผู้เสนอราคารายที่ได้รับคัดเลือกไว้ จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญา หรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

ผู้ที่ยื่นหลักประกันการเสนอราคา (หลักประกันซอง) ต้องเสนอราคาด้วยวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ในวันอังคารที่ 14 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2567 ระหว่างเวลา 10.00 น. ถึงเวลา 10.30 น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อพ้นกำหนดเวลาเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด หากผู้ที่ยื่นซองคุณลักษณะผ่านการพิจารณาจากมหาวิทยาลัยฯ แต่ไม่เข้าร่วมการเสนอราคาด้วยวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยฯ จะดำเนินการริบหลักประกันซอง

## 3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ที่สนใจเข้าร่วมเสนอราคาต้องนำเสนอสำเนาหลักฐานต่อไปนี้ที่เป็นปัจจุบัน พร้อมให้ผู้มีอำนาจลงนามรับรองความถูกต้อง และประทับตราบริษัท/ห้างให้เรียบร้อย มายังมหาวิทยาลัยฯ เพื่อตรวจสอบ

ความถูกต้องและพิจารณาอนุมัติให้ผู้สนใจเข้าร่วมเสนอราคาผ่านแพลตฟอร์มประมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยเอกสารที่ต้องจัดเตรียมมี ดังนี้

- (1) สำเนาทะเบียนการค้าหรือใบภาษีมูลค่าเพิ่มที่กรมสรรพากรออกให้
- (2) สำเนาหนังสือรับรองบริษัทที่ออกโดยสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท พร้อมวัตถุประสงค์ซึ่งสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทออกให้จนถึงวันยื่นซองเสนอราคาไม่เกิน 3 เดือน
- (3) กรณีมอบอำนาจให้บุคคลซึ่งมิใช่กรรมการหรือหุ้นส่วนผู้มีอำนาจเต็ม เพื่อผูกพันในนามนิติบุคคลต้องมอบอำนาจเป็นหนังสือให้บุคคลนั้นเป็นผู้แทนที่มีอำนาจเต็มโดยชอบด้วยกฎหมาย ในกรณีมอบอำนาจให้ทำการแทน บริษัท/ห้าง ให้ปิดอากรแสตมป์ตามประมวลรัษฎากร พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ
- (4) กรณีผู้เสนอราคาเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมายโดยมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตหรือแทนบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนผู้จัดจำหน่าย โดยหนังสือนั้นต้องมีอายุไม่เกิน 90 วัน นับจากวันที่ออกจนถึงวันยื่นซองเสนอราคา

#### 4. การเตรียมความพร้อมก่อนการเสนอราคา

ผู้ผ่านการอนุมัติให้เข้าร่วมเสนอราคาจะได้รับการติดต่อจากเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการแพลตฟอร์มประมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อชี้แจงเงื่อนไขการเสนอราคาบนระบบประมูลออนไลน์ และขั้นตอนการลงทะเบียนสมาชิก เพื่อรับรหัสผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) สำหรับเข้าสู่ระบบประมูลออนไลน์เพื่อแข่งขันราคาในวันประมูล โดยเอกสารที่ต้องใช้ในการลงทะเบียนสมาชิก (สำหรับผู้เข้าร่วมประมูลรายใหม่เท่านั้น) ประกอบด้วย ดังนี้

- (1) สำเนาทะเบียนการค้า (ภ.พ. 20) หรือ สำเนาบัตรประชาชน (กรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดา)
- (2) สำเนาหนังสือรับรองบริษัทไม่เกิน 3 เดือน

#### 5. การเสนอราคา

- 5.1 ผู้เสนอราคาต้องแข่งขันกันเสนอราคาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้อง ครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตน และทำการยืนยันตัวตน ของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)
- 5.2 ในการเสนอราคา ต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงจนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยฯ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดเป็นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

- 5.3 หลังจากสิ้นสุดการเสนอราคา ผู้เสนอราคาจะต้องกรอกแบบฟอร์มใบยืนยันราคาสุดท้ายที่เจ้าหน้าที่ของผู้ให้บริการแพลตฟอร์มฯ ส่งให้ โดยราคาที่ระบุในแบบฟอร์ม ต้องตรงกับราคาล่าสุดที่เสนอเข้าระบบประมูลออนไลน์เท่านั้น

## 6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

- 6.1 ผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด คณะกรรมการฯ จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่ เป็นข้อผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารเสนอราคาในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าจะประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยหรือการค้าไทย เท่านั้น
- 6.2 ในการตัดสินใจการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการฯ หรือมหาวิทยาลัยหรือการค้าไทยมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ มหาวิทยาลัยหรือการค้าไทยมีสิทธิที่จะไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญาลงหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง
- 6.3 มหาวิทยาลัยหรือการค้าไทยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาดหรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการเสนอราคา โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของมหาวิทยาลัยหรือการค้าไทยเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของมหาวิทยาลัยหรือการค้าไทยเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยหรือการค้าไทยจะพิจารณายกเลิกเสนอราคา และลงโทษผู้เสนอราคาเสมือนเป็นผู้ที่ทำงาน หากมีเหตุเชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำไปโดยไม่สุจริต หรือมีการสมยอมกันในการเสนอราคา ในกรณีที่ผู้เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้คณะกรรมการมหาวิทยาลัยหรือการค้าไทยจะให้ผู้เสนอราคานั้นชี้แจง และแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ มหาวิทยาลัยหรือการค้าไทยมีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

## 7. การทำสัญญา

ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องทำสัญญาเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัยหรือการค้าไทยภายใน 7 วัน หลังจากได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยฯ และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน ร้อยละ 6 ของราคาสุทธิซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

- (1) เงินสด หรือ
- (2) แกดเจ็ท หรือ
- (3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารพาณิชย์ภายในประเทศ

หากผู้ได้รับคัดเลือกไม่ดำเนินการทำสัญญาเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัยฯ ตามเวลาที่กำหนด มหาวิทยาลัยฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะถือว่าผู้ที่ไม่ไปทำสัญญากับทางมหาวิทยาลัยฯ เป็นผู้ทำงาน มหาวิทยาลัยฯ จะริบหลักประกันการเสนอราคา (หลักประกันซอง) และขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา รายอื่นแทน

#### 8. การชำระเงิน

การชำระเงินค่าซื้อพัสดุหรืออุปกรณ์/ค่าจ้าง จะชำระเงินเมื่อผู้ชนะการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ส่งมอบพัสดุหรืออุปกรณ์/งานจ้างตามสัญญาและผ่านการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว งวดเดียว 100% หรือตามที่มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยกำหนด

#### 9. ข้อกำหนดลักษณะเฉพาะพัสดุหรืออุปกรณ์/การจ้าง

ผู้ใดมีความสนใจและประสงค์จะเข้าร่วมประมูลด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์งานดังกล่าว โปรดติดต่อขอรับรายละเอียดได้ที่ศูนย์ขุดิทยาญจน์ กองน้อย กองพัสดุและจัดการทรัพย์สิน อาคาร 14 ชั้น 2 ในเวลาทำการ โทรศัพท์ 02-697-6063 หรือ Web : [www.utcc.ac.th](http://www.utcc.ac.th) (เลือกประกาศจัดซื้อ) และขอทราบรายละเอียดคุณสมบัติเพิ่มเติมได้ที่ ศูนย์นิรภัย ปุจฉาการ โทรศัพท์ 02-697-6291 ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2567



(นายปรเมศ ส่องแสงเติม)

รองอธิการบดีฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประธานคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้างวิธีประมูล

ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction)

ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ที่ 108/2567

## เอกสารส่วนที่ 1

แบบสอบถามคุณลักษณะเฉพาะของ  
โครงการปรับปรุงห้องเรียนให้เป็นห้อง Smart Classroom  
จำนวน 49 ห้อง

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

---

## แบบสอบถามคุณลักษณะเฉพาะของ

## โครงการปรับปรุงห้องเรียนให้เป็นห้อง Smart Classroom จำนวน 49 ห้อง

## 1. แบบรูป และรายการละเอียด หรือคุณลักษณะเฉพาะ/ขอบเขตของงาน

| รายละเอียดข้อกำหนด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | รายละเอียดที่เสนอ<br>(ให้ระบุรุ่น หรือรายละเอียดที่เสนอให้ชัดเจน<br>โดยสรุปย่อ) | เอกสารอ้างอิง<br>(ให้ทำเครื่องหมายบน<br>เอกสารอ้างอิงที่เสนอ) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>1. Digital Mixer 12 INPUT จำนวน 49 ชุด พร้อมติดตั้ง</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 |                                                               |
| 1.1 มีช่องสัญญาณ Input ไม่น้อยกว่า 12 ช่องโดย<br>เป็นแบบ XLR ( Combo ) ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง และ<br>TRS 6.3 mm. ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง<br>1.2 มีช่องสัญญาณ Output Main L-R แบบ XLR<br>1.3 มี ช่องสัญญาณ Aux output ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง<br>1.4 มี Network (LAN) และ Wi-fi ในตัว รองรับการทำงาน AP , Client , LAN Mode<br>1.5 สามารถ ควบคุมการทำงานผ่านอุปกรณ์ ได้ทั้ง<br>IOS และ Android<br>1.6 ติดตั้งพร้อมเดินระบบตามแบบที่มหาวิทยาลัย<br>กำหนด                            |                                                                                 |                                                               |
| <b>2. ชุดไมโครโฟนไร้สาย แบบ Infrared จำนวน 49 ชุด พร้อมติดตั้ง</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                 |                                                               |
| 2.1 ใน 1 ชุดประกอบด้วย ตัวส่งแบบมือถือจำนวน 2<br>อัน แบบ Body Pack 1 อัน และ IR Sensor และ<br>เครื่องรับสัญญาณ<br>2.2 ตัวส่ง ตอบสนองความถี่เสียง ช่วง 50Hz-15 KHz<br>หรือ ดีกว่า<br>2.3 มีค่าสัญญาณ ต่อ สัญญาณรบกวน ไม่น้อยกว่า 100<br>dB<br>2.4 เสนอพร้อมแบตเตอรี่แบบ Rechargeable battery<br>พร้อมอุปกรณ์ชาร์จ<br>2.5 มีเสารับสัญญาณ IR Sensor แบบติดตั้งภายนอก<br>2.6 ติดตั้ง พร้อมเดินสายเข้าระบบเสียง<br>2.7 ติดตั้งพร้อมเดินระบบตามแบบที่มหาวิทยาลัย<br>กำหนด |                                                                                 |                                                               |
| <b>3. อุปกรณ์สลับช่องสัญญาณ (HDMI Selector) จำนวน 49 ชุด พร้อมติดตั้ง</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 |                                                               |



| รายละเอียดข้อกำหนด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | รายละเอียดที่เสนอ<br>(ให้ระบุรุ่น หรือรายละเอียดที่เสนอให้ชัดเจน<br>โดยสรุปย่อ) | เอกสารอ้างอิง<br>(ให้ทำเครื่องหมายบน<br>เอกสารอ้างอิงที่เสนอ) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 3.1 มีช่องสัญญาณขาเข้า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และ<br>ช่องสัญญาณ ขาออกไม่น้อยกว่า 1 ช่อง<br>3.2 รองรับสัญญาณภาพ 4K@60HZ<br>3.3 มีปุ่มควบคุมการทำงานที่สามารถติดตั้งแยกจาก<br>เครื่องสลับสัญญาณภาพหลักติดตั้งพร้อมเดิน<br>ระบบตามแบบที่มหาวิทยาลัย กำหนด                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                 |                                                               |
| <b>4. กล้อง AI Web camera จำนวน 49 ชุด พร้อมติดตั้ง</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                 |                                                               |
| 4.1 กล้อง AI Web camera มีรายละเอียดภาพไม่น้อย<br>กว่า 4K<br>4.2 Sensor ชนิดCMOS มีขนาดไม่น้อยกว่า 1/1.5 นิ้ว<br>โดย มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 50 ล้าน Pixel<br>4.3 สามารถควบคุมการหมุนได้ โดยมีมุมกวาด<br>ไม่น้อยกว่า $\pm 140^\circ$ และมุมเงยไม่น้อยกว่า $30^\circ$<br>- ( $-70^\circ$ )<br>4.4 รองรับการใช้งานด้วยท่าทาง และ เสียง<br>4.5 ให้เสนอพร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งแบบ<br>แขวน เพดานและเชื่อมต่อไปยังคอมพิวเตอร์ประจำ<br>ห้องเรียนตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด |                                                                                 |                                                               |
| <b>5. เพาเวอร์แอมป์ 4 แชนแนล คลาส D จำนวน 49 ชุด พร้อมติดตั้ง</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                 |                                                               |
| 5.1 มีกำลังขับ 120 วัตต์ ที่ 8 โอห์ม ต่อแชนแนล<br>5.2 ที่ค่า Signal to noise ratio ไม่น้อยกว่า 100 dB5<br>5.3 มีค่าความเพี้ยน THD ไม่เกิน 0.05%<br>5.4 สามารถติดตั้งใน Rack 19 นิ้วโดยมีขนาดความสูง<br>ไม่ เกิน 1U<br>5.5 ติดตั้งพร้อมเดินระบบตามแบบที่มหาวิทยาลัย<br>กำหนด                                                                                                                                                                                              |                                                                                 |                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 |                                                               |



| รายละเอียดข้อกำหนด                                                                                                                                                                                                                                                                                             | รายละเอียดที่เสนอ<br>(ให้ระบุรุ่น หรือรายละเอียดที่เสนอให้ชัดเจน<br>โดยสรุปย่อ) | เอกสารอ้างอิง<br>(ให้ทำเครื่องหมายบน<br>เอกสารอ้างอิงที่เสนอ) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <p>6. เมื่อเสร็จสิ้นการเสนอราคาด้วยวิธี e-Auction ผู้เข้าร่วมประมูลต้องสรุปราคาแต่ละรายการ ตามยอดรวมที่ได้เสนอไว้ในแพลตฟอร์มประมูลอิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่มหาวิทยาลัยฯ โดยจัดส่งมาที่ E-mail : <a href="mailto:Chutikarn_kok@utcc.ac.th">Chutikarn_kok@utcc.ac.th</a> ภายในวันเดียวกันหลังจากสิ้นสุดการประมูล</p> |                                                                                 |                                                               |

### 3. ระยะเวลาส่งมอบงานหรือส่งมอบของ (สำหรับงานจัดซื้อ)

ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จและส่งมอบงานภายในระยะเวลา 45 วันทำการ นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและมหาวิทยาลัยฯ ส่งมอบพื้นที่เรียบร้อยแล้ว

### 4. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากงานจัดซื้อจัดจ้างนี้ภายในกำหนด ปีนับถัดจากวันที่ได้ส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับแล้ว ต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับโดยไม่ชักช้า หากผู้เสนอราคาบิดพลิ้วไม่กระทำการดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยฯ โดยมหาวิทยาลัยฯ ไม่ต้องออกเงินใดๆ

### 5. เงื่อนไขการชำระเงิน

5.1 มหาวิทยาลัยฯ จะชำระเงินค่าสินค้า/บริการ แบ่งเป็นรายงวดตามสัญญา จำนวน 2 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวน ร้อยละ 50 ของมูลค่าจัดซื้อจัดจ้างตามสัญญา และมีผลงานสะสมไม่น้อยกว่าร้อยละจำนวนที่เบิกจ่าย ภายใน 30 วัน หลังจากผ่านการตรวจรับจากมหาวิทยาลัยฯ

งวดที่ 2 เป็นจำนวน ร้อยละ 50 ของมูลค่าจัดซื้อจัดจ้างตามสัญญา และมีผลงานสะสมไม่น้อยกว่าร้อยละจำนวนที่เบิกจ่าย ภายใน 30 วัน หลังจากผ่านการตรวจรับจากมหาวิทยาลัยฯ

### 6. ค่าปรับ

หากผู้ขาย/ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขาย/ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่มหาวิทยาลัยฯ ตามที่สัญญากำหนด

### 7. กำหนดยื่นราคา

กำหนดให้ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 60 วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

