



ประกาศมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ที่ 149 / 2564

เรื่อง ประกวดราคาปรับปรุงห้อง 23701 อาคาร 23 ชั้น 7 ห้องปฏิบัติการอีเว้นท์ (UTCC Event Lab) พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

ด้วย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มีความประสงค์ประกวดราคาปรับปรุงห้อง 23701 อาคาร 23 ชั้น 7 ห้องปฏิบัติการอีเว้นท์ (UTCC Event Lab) พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ข้อกำหนดลักษณะเฉพาะของผู้เสนอราคา มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1.1 เป็นผู้ที่มีอาชีพประกอบการทางด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการเสนอราคานี้โดยตรง
- 1.2 ต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และมีทุนจดทะเบียน หรือมีการเพิ่มทุนไม่ต่ำกว่า 1,000,000.00 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)
- 1.3 ไม่เคยมีพฤติกรรมในแนวทางที่ไม่ปฏิบัติตามสัญญาที่ทำให้มหาวิทยาลัยฯ เกิดความเสียหาย
- 1.4 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย
- 1.5 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ามายื่นซองเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยฯหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

2. หลักฐานการเสนอราคา

2.1 ผู้เสนอราคาต้องนำเสนอหลักฐานต่อไปนี้ที่เป็นปัจจุบัน ให้ผู้มีอำนาจลงนามรับรองความถูกต้อง และประทับตราบริษัท/ห้าง ให้เรียบร้อย โดยแยกไว้ต่างหากจากซองเสนอราคา คือ

- (1) สำเนาทะเบียนการค้าหรือใบภาษีมูลค่าเพิ่มที่กรมสรรพากรออกให้
- (2) สำเนาหนังสือรับรองบริษัทที่ออกโดยสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท พร้อมวัตถุประสงค์ ซึ่งสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทออกให้จนถึงวันยื่นซองเสนอราคาไม่เกิน 3 เดือน
- (3) กรณีมอบอำนาจให้บุคคลซึ่งมิใช่กรรมการหรือหุ้นส่วนผู้มีอำนาจเต็ม เพื่อผูกพันในนามนิติบุคคลต้องมอบอำนาจเป็นหนังสือให้บุคคลนั้นเป็นผู้แทนที่มีอำนาจเต็มโดยชอบด้วยกฎหมาย ในกรณีมอบอำนาจให้ทำการแทน บริษัท/ห้าง ให้ปิดอากรแสตมป์ตามประมวลรัษฎากร พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ

2/ (4) กรณีผู้เสนอราคา ...

- (4) กรณีผู้เสนอราคาเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมายโดยมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตหรือแทนบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนผู้จัดจำหน่าย โดยหนังสือนั้นต้องมีอายุไม่เกิน 90 วัน นับจากวันที่ออกจนถึงวันยื่นซองเสนอราคา

2.2 ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก แบบ และรายละเอียดพร้อมใบเสนอราคา (ถ้ามี)

3. การเสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียนและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงจนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยฯ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันเปิดซองใบเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

3.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ/งานจ้าง ไม่เกิน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.3 ก่อนยื่นซองเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วน และเข้าใจเอกสารการเสนอราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซองเสนอราคาตามเงื่อนไขในเอกสาร

3.4 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองเสนอราคา โดยแยกเป็น 3 ซอง ดังนี้

- (1) ซองเอกสารหลักฐานการจดทะเบียนบริษัท/ห้างร้าน สำเนา 1 ชุด โดยระบุหน้าซองว่า
“เอกสารหลักฐานการจดทะเบียนบริษัท/ห้าง”
- (2) ซองข้อเสนอด้านคุณลักษณะเฉพาะ และรายละเอียดของรายการที่เสนอ ต้นฉบับ 1 ชุด พร้อมสำเนา 9 ชุด โดยระบุหน้าซองว่า “เอกสารด้านคุณลักษณะ (เอกสารแนบส่วนที่ 1)”
- (3) ซองข้อเสนอด้านราคา ประกอบด้วย แบบฟอร์มใบเสนอราคา ต้นฉบับ 1 ชุดพร้อมสำเนา 9 ชุด โดยระบุหน้าซองว่า “เอกสารด้านราคา (เอกสารแนบส่วนที่ 2)”

3.5 หลักประกันซอง

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันซองพร้อมกับการยื่นซองประกวดราคา จำนวน 350,000.00 บาท (สามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ของวงเงินตามสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

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

3/ หลักประกันซองตามที่ระบุ ...

หลักประกันของตามที่ระบุในข้อนี้ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยจะคืนให้ผู้เสนอราคาภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว **เว้นแต่** ผู้เสนอราคา รายที่คัดเลือกไว้ จะคืนให้ ต่อเมื่อได้ทำสัญญา หรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

ผู้เสนอราคาจะต้องปิดผนึกซองทั้ง 3 ซองให้เรียบร้อยพร้อมประทับตรา พร้อมลงลายมือชื่อ กำกับไว้ที่รอยผนึกซองและจำหน่ายซองถึง “ประธานคณะกรรมการเปิดซองและพิจารณาผลการประกวด ราคา” โดยยื่นต่อคณะกรรมการรับซองประกวดราคา ในวันที่ 16 กันยายน 2564 ระหว่างเวลา 09.00 น. ถึงเวลา 12.00 น. ณ สำนักงานกองพัสดุและจัดการทรัพย์สิน และคณะกรรมการฯ จะเปิดซองพิจารณา ในวันที่ 16 กันยายน 2564 ตั้งแต่เวลา 13.30 น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมชั้น 15 อาคาร 24 ชั้น 15

เมื่อพ้นกำหนดเวลาการยื่นซองเสนอราคาแล้ว คณะกรรมการรับซองประกวดราคา จะไม่รับ ซองเสนอราคาโดยเด็ดขาด คณะกรรมการเปิดซองและพิจารณาผลการประกวดราคา จะดำเนินการ ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคา และแจ้งสิทธิการยื่นเสนอราคาก่อนการเปิดซองข้อเสนอด้านราคา

4. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

4.1 ผู้เสนอราคา รายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด คณะกรรมการฯ จะไม่รับ พิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่ เป็นข้อผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไข ของเอกสารเสนอราคาในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าจะ เป็น ประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย เท่านั้น

4.2 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคาโดยไม่มี การผ่อนผันใน กรณี ดังต่อไปนี้

- (1) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล หรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาอย่างหนึ่งอย่างใดหรือทั้งหมดในใบ เสนอราคา
- (2) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารเสนอราคาที่เป็น สาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น
- (3) ราคาที่เสนอมีการชู้ด ลบ ตก เต็ม แก้ไข เปลี่ยนแปลงโดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อ พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

4.3 ในการตัดสินการประกวดราคาหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการฯ พิจารณาผลการประกวด ราคาหรือมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริง อื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยมีสิทธิที่จะไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

4.4 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยทรวงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาดหรือเฉพาะรายการหนึ่ง รายการใด หรืออาจยกเลิกการเสนอราคา โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยจะพิจารณายกเลิกเสนอราคา และลงโทษผู้เสนอราคาเสมือนเป็นผู้ที่ทำงาน หากมีเหตุเชื่อได้ว่าการเสนอราคา กระทำไปโดยไม่สุจริต หรือมีการสมยอมกันในการเสนอราคา ในกรณีนี้ผู้เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำ จนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้คณะกรรมการฯ พิจารณาผลการประกวดราคา หรือ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยจะให้ผู้เสนอราคารายนั้นชี้แจง และแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้เสนอราคา สามารถดำเนินงานตามประกวดราคาให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย หอการค้าไทยมีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

5. การทำสัญญา

ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องทำสัญญาเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยภายใน 7 วัน หลังจากได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยฯ และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 350,000.00 บาท (สามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ของราคาสุทธิซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว โดยใช้ หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

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

หากผู้ได้รับคัดเลือกไม่ดำเนินการทำสัญญาเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัยฯ ตามเวลาที่กำหนด มหาวิทยาลัยฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะถือว่าผู้ที่ไม่ไปทำสัญญากับทางมหาวิทยาลัยเป็นผู้ที่ทำงาน และขอสงวน สิทธิในการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคารายอื่นแทน

6. การชำระเงิน

การชำระเงินค่าซื้อ(พัสดุหรืออุปกรณ์)/ค่าจ้าง จะชำระเงินเมื่อผู้ชนะการประกวดราคาได้ส่งมอบ พัสดุหรืออุปกรณ์/งานจ้างตามสัญญาและผ่านการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยมีเงื่อนไขดังนี้
เงื่อนไขการชำระเงิน 3 งวด

- (1) งวดที่ 1 จ่ายให้ 30% ภายใน 30 วัน เมื่อผู้รับจ้างมีผลงานสะสมตามตารางปริมาณ และ ราคา (B.O.Q) ไม่น้อยกว่า 30% และผ่านการตรวจรับจากมหาวิทยาลัย
- (2) งวดที่ 2 จ่ายให้ 30% ภายใน 30 วัน เมื่อผู้รับจ้างมีผลงานสะสมตามตารางปริมาณ และ ราคา (B.O.Q) ไม่น้อยกว่า 60% และผ่านการตรวจรับจากมหาวิทยาลัย

5/ (3) งวดที่ 3 จ่ายให้ 40%...

- (3) งวดที่ 3 จ่ายให้ 40% ภายใน 30 วัน เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จทั้งหมด พร้อมทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้าง และส่งมอบรายการวัสดุอุปกรณ์พร้อมเอกสาร รับประกัน อบรมการใช้งานอุปกรณ์ และผ่านการตรวจรับจากมหาวิทยาลัย

7. ข้อกำหนดลักษณะเฉพาะพัสดุหรืออุปกรณ์/การจ้าง (ตามเอกสารแนบ ส่วนที่ 1)

ผู้ใดมีความสนใจและประสงค์จะยื่นซองประกวดราคางานดังกล่าว โปรดติดต่อขอรับ รายละเอียดการยื่นซองประกวดราคาได้ที่ นางสาวชญาณี สุตาเดช กองพัสดุและจัดการทรัพย์สิน อาคาร 14 ชั้น 2 ในเวลาทำการ โทรศัพท์ 095-780 4113 หรือ Web : www.utcc.ac.th (เลือกประกาศ จัดซื้อ) และขอทราบรายละเอียดคุณสมบัติเพิ่มเติมได้ที่ นายธีรุตม์ เกิดโพธิ์ชา โทรศัพท์ 063-935 9944 ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2564



(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนวรรณ์ พลวิชัย)


อธิการบดี


เอกสารแนบ ส่วนที่ 1

คุณลักษณะงานปรับปรุงห้อง23701 อาคาร 23 ชั้น 7
ห้องปฏิบัติการอีเว้นท์ (UTCC Event Lab)พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง



รายละเอียดข้อกำหนด	รายละเอียดที่เสนอ (ให้ระบุรุ่น หรือรายละเอียดที่เสนอให้ชัดเจนหรือสรุปย่อ)	เอกสารอ้างอิง(ให้ทำเครื่องหมายอ้างอิงที่เสนอ)
<p>1.1 โคมไฟบังคับด้วยคอมพิวเตอร์แบบผสมสีชนิดเลนส์กว้าง (Moving Head Wash Light) จำนวน 8 เครื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Light Source : หลอด LED ความสว่าง 40W จำนวนอย่างน้อย 4 หลอด โดยในแต่ละหลอดมีชิปสี แดง เขียว น้ำเงิน และขาว โยหลอดเดียวกัน เมื่อทำงานร่วมกันแล้วสามารถผสมสีเป็นสีต่างๆได้ ▪ Beam Angle : 6-40 องศา โดยปรับขนาดได้ด้วยการสั่งงานจากชุดควบคุม ▪ Control : รองรับการทำงานแบบ DMX-512 ▪ Dimmer : 0-100% Linear ▪ Strobe : 1-25 ครั้ง/วินาที ▪ Movement : 540 องศาแนวอนน, 260 องศาแนวตั้ง ควบคุมด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า 3 เฟส ▪ Cooling : มีพัดลมระบายอากาศและระบบป้องกันความปลอดภัยกรณีอุปกรณ์ทำงานผิดปกติ ▪ รับประกันสินค้าไม่ต่ำกว่า 2 ปี แบบ on site Service ▪ ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย 		
<p>1.2 โคมไฟแอลอีดี ชนิด Fresnel Lens (Fresnel Wash Light) จำนวน 12 เครื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Light Source: หลอด LED ความสว่างอย่างน้อย 150 วัตต์ โดยประกอบไปด้วยหลอดสีแดง สีเขียว สีLight Source : หลอด LED ความสว่างอย่างน้อย 150 วัตต์ โดยประกอบไปด้วยหลอด สีแดง สีเขียว สีน้ำเงิน สีขาว (5600K) ▪ Beam Angle: 15-50 องศา ▪ Control: รองรับการทำงานแบบ DMX-512 ▪ Dimmer: 0-100% Linear ▪ Barndoor: ชุดบังคับแสงติดตั้งหน้าโคมไฟ ▪ รับประกันสินค้าไม่ต่ำกว่า 2 ปี แบบ on site Service ▪ ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย 		


<p>1.3 โคมไฟบังคับด้วยคอมพิวเตอร์แบบผสมสีชนิดควบคุมเลนส์และวงแสงได้ (Moving Head Profile Light) จำนวน 6 เครื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Light Source: หลอด LED ความสว่างอย่างน้อย 300 วัตต์ ▪ Beam Angle: 6-50 องศา โดยปรับขนาดได้ด้วยการสั่งงานจากชุดควบคุม ▪ Control: รองรับการทำงานแบบ DMX-512 ▪ Dimmer: 0-100% Linea ▪ Strobe: 1-14 ครั้ง/วินาที ▪ Framing Shutter: ใม่มีดในการตัดแสง 4 ใบ สามารถบังคับให้เป็นกรอบขนาดต่างๆได้ ▪ CMY+CTO: ระบบผสมสีด้วยจานสีแบบ CMY สามจานโดยใช้สีฟ้า (CYAN) สีบานเย็น (MAGENTA) และ สีเหลือง (YELLOW) ▪ Gobo: วงล้อสำหรับใส่ลายต่างๆโดยหมุนได้รอบตัวจำนวนอย่างน้อย 7 ลาย ▪ Iris: ชุดบังคับวงแสงสามารถปรับได้ตั้งแต่ 5%-100% ▪ Movement: 540 องศาแนวนอน, 270 องศาแนวตั้ง ควบคุมด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า 3 เฟส ▪ Cooling : มีพัดลมระบายอากาศและระบบป้องกันความปลอดภัยกรณีอุปกรณ์ทำงานผิดปกติ ▪ Frost: สามารถปรับวงแสงให้ฟุ้งได้ ▪ รับประกันสินค้าไม่ต่ำกว่า 2 ปี แบบ on site Service ▪ ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย 		
<p>1.4 โคมไฟแอลอีดี ชนิด LED PAR จำนวน 8 เครื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Light Source: หลอด LED ความสว่างอย่างน้อย 10 วัตต์ โดยประกอบไปด้วยหลอด สีแดง สีเขียว สีน้ำเงิน สีขาว จำนวนอย่างน้อย 18 หลอด ▪ Beam Angle: 25 องศา ▪ Control: รองรับการทำงานแบบ DMX-512 ▪ Dimmer: 0-100% Linear ▪ รับประกันสินค้าไม่ต่ำกว่า 2 ปี แบบ on site Service 		


<ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย 		
<p>1.5 โคมไฟส่องแบบกว้าง ชนิด Wall Washer จำนวน 4 เครื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Light Source: หลอด LED ความสว่างอย่างน้อย 10 วัตต์ โดยเป็นแบบหลอด 4 สีใน 1 หลอด (Four in One) จำนวนมากกว่า 30 หลอด ▪ Beam Angle: อย่างน้อย 25 องศา ▪ Control: รองรับการทำงานแบบ DMX-512 ▪ Dimmer: 0-100% Linear ▪ รับประกันสินค้าไม่ต่ำกว่า 2 ปี แบบ onsite service ▪ ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย 		
<p>1.6 เครื่องกระจายสัญญาณ DMX-512 จำนวน 2 ชุด</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ รองรับสัญญาณ DMX-512 มาตรฐาน 1990 ▪ มีระบบกันไฟย้อนสูงสุด 500VAC, 1000VDC ทั้งภาคจ่ายและภาครับ ▪ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะการทำงาน ▪ Mains Supply 90-250VAC 50/60Hz ▪ รับประกันสินค้าไม่ต่ำกว่า 2 ปี แบบ onsite service ▪ ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย 		
<p>1.7 สายสัญญาณ CAT6E</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ สายสัญญาณประเภท CAT6 ANSI/TIA568.2-D Category 6 ▪ Impedance: 100+50ohms 1Mhz to 600Mhz ▪ DC Resistance 6.5 ohm Max/100m ▪ Conductor: 23AWG Solid or Stranded Bare Copper ▪ Insulation: CM, CMR, LSZH: HDPE ▪ Tensile Strength: 110N (25lbf) 		
<p>1.8 สายสัญญาณ DMX512</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ รับส่งสัญญาณแบบ DMX-512 ▪ เป็นสายแบบ Double Shield โดย มี Aluminium Foil เป็นส่วนประกอบ ▪ Main Conductor: 24AWG ▪ Impedance: 120 ohms ▪ Voltage Breakdown: 300V 		
<p>1.9 สายไฟฟ้า 16 Amp</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ เป็นสายไฟฟ้าประเภท VCT และมีสายดิน(Ground Wire) 		

<ul style="list-style-type: none"> ▪ ขนาดสายไฟมากกว่า 2mm ขึ้นไป มีมาตรฐาน มอก. 		
<p>1.10 ท่อร้อยสาย</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ท่อร้อยสายไฟทำจากวัสดุทนไฟ ▪ สามารถติดตั้งได้อย่างอิสระตามรูปทรงโครงสร้างและการเดินสายไฟ 		
<p>1.11 ชุดควบคุมกระแสไฟฟ้าชนิด Breaker</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Power Input: 5P 200A/400A 380V ▪ Output: 24 x 16 Amps Outlet ▪ มีไฟแสดงสถานะการทำงานของแต่ละ Output ▪ มี Breaker ควบคุมแต่ละ Output ▪ มี Power Meter วัดกระแสไฟฟ้าในตัว 		
<p>1.12 เครื่องทำหมอกควันแบบ Hazer</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ผลิตจากอลูมิเนียมคุณภาพดีโดยเป็นสีเงิน ▪ Main Tube: 48 x 3mm ▪ Braces: 20 x 2mm ▪ Size: 388mm x 388mm ▪ Span: 20m ▪ มีการรับรองมาตรฐานความแข็งแรง TUV Nord Certified และ ANSI E.12-2006 ▪ ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย 		
<p>2.1 ชุดโครงสร้างทึบอลูมิเนียมสำหรับติดตั้งระบบแสงเสียง และ จอ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ผลิตจากอลูมิเนียมคุณภาพดีโดยเป็นสีเงิน ▪ Main Tube: 48 x 3mm ▪ Braces: 20 x 2mm ▪ Size: 388mm x 388mm ▪ Span: 20m ▪ มีการรับรองมาตรฐานความแข็งแรง TUV Nord Certified และ ANSI E.12-2006 ▪ ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย 		
<p>2.2 ชุดโครงเหล็กยึดเกาะจอแอลซีดี</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ผลิตจากเหล็กคุณภาพดีพร้อมชุดเกาะแบบ Eyebolt M12 ▪ สามารถรับแรงแขวนได้ Horizontal 1 Panels, Vertical 10 Panels ▪ Safety Factor 10:1 ▪ มี CE Standard 400kg WWL 		


<p>3.1 เครื่องควบคุมระบบแสง DMX512/Ma Net</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ สามารถควบคุมสัญญาณได้ด้วย Protocol DMX512, ArtNet, MAnet3, ▪ มี Function ควบคุม MIDI, Timecode และ Remote Control ▪ สามารถรองรับสัญญาณ DMX ได้ 2048 ช่องสัญญาณ ▪ Rotary RGB Encoder: 29 ▪ Dual Encoders: 5 ▪ Motorized Playback: 10 ▪ X-Keys: 16 ▪ รับประกันสินค้าไม่ต่ำกว่า 2 ปี แบบ onsite service ▪ ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย 		
<p>3.2 ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมระบบแสง</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ CPU: Intel Core i5-1135G7 2.4GhZ ▪ RAM: 16GB DDR4 ▪ Hard Disk: 1TB ▪ Display: Full HD Touch Screen ขนาด 22 นิ้ว ▪ Display Card: NVIDIA GeForce MX330 ▪ Network: LAN 10/100/1000 ▪ Wireless: Intel Wifi-6 2 x 2 ▪ Ports: HDMI Out, HDMI In, USB 2.0, USB 3.1 Type A, USB 3.1 Type C ▪ Operating Systems: Windows 10 		





<p>3.3 เครื่องสำรองไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Output Capacity: Minimum 300watt ▪ Output Voltage on Battery: 230V 50/60Hz ▪ Output Connections: IEC/Universal ▪ AC Surge Power Protection ▪ Battery Size: 12V มากกว่า 7.Ah ▪ Size: 27RU ▪ Standard: ANSI/EIA-310D-1992 (EIA-310C) ▪ Material: Electro Galvanized Steel ▪ Front Door: Steel with Acrylic ▪ Static Load Rating: 1200kg ▪ Base Stand 3.0mm Steel 		
<p>4.1 ชุดจอแสดงผลภาพโดยใช้หลอดแอลอีดี (LED Screen)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ จอ LED ความละเอียด P3.91 มม. Pixel Pitch ▪ โครงจอสามารถแขวนได้เมื่อใช้กับชุดแขวนติดตั้งจอแอลอีดี ▪ ชนิดหลอดแบบ SMD 3-in-1 ▪ ขนาด Cabinet 100cm x 50cm ▪ ความสว่างจอ 800 nitt ขึ้นไป ▪ Module ของจอ LED สามารถถอดออกมาซ่อมบำรุงได้จากด้านหน้า (Front Service) ▪ Operating System: Novastar ▪ รับประกันสินค้าไม่ต่ำกว่า 2 ปี แบบ on site Service ▪ ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย 		
<p>4.2 เครื่องควบคุมการแสดงผลจอแอลอีดี</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Loading Capacity: 1920 x 1200 pixels @60Hz ▪ Input Connectors: 1 x 3G-SDI, 1 x HDMI 1.4, 1 x Single Link DVI ▪ Output Connectors: 6 x Ethernet, 2 x 10G Optical Port ▪ Color Depth: 10bit/12bit RGB ▪ Latency: น้อยกว่า 1ms ▪ สามารถควบคุมตั้งโปรแกรมได้ด้วยระบบ Web Control 		


<ul style="list-style-type: none"> ▪ มีหน้าจอแสดงผลการทำงาน ▪ มีระบบ Genlock Loop ▪ รับประกันสินค้าไม่ต่ำกว่า 2 ปี แบบ on site Service 		
<p>4.3 เครื่องสลับสัญญาณควบคุมการขึ้นภาพจอแอลซีดี</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Video Inputs: 8 HD Inputs ▪ Video Outputs: 8 HD Outputs ▪ Genlock: Analog Reference ▪ Program Output: 4 x 2048 x 1200@60Hz ▪ Layers: มากกว่า 2 Layers ▪ HDCP: มี Function HDCP Control ▪ Multiviewer: 2 Outputs ▪ Still store: สามารถบันทึกภาพนิ่งได้มากกว่า 50 รูป ▪ ขนาด HD ▪ รับประกันสินค้าไม่ต่ำกว่า 2 ปี แบบ on site Service ▪ ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย 		
<p>4.4 แผงควบคุมการสลับสัญญาณควบคุมการขึ้นภาพจอแอลซีดี</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ มีปุ่มควบคุมการขึ้นภาพโดยมีจอควบคุมแสดงผล ▪ ฝังอยู่ในปุ่ม จำนวน 4 ปุ่มหรือมากกว่า ▪ มี T-Bar ให้ทำการปรับเปลี่ยนภาพ ▪ มีปุ่มสำหรับควบคุมการทำงานของ Layers ▪ สามารถควบคุมการทำงานของ Background ได้อย่างอิสระ ▪ สามารถใช้งานกับโปรแกรม Event Master ได้ ▪ รับประกันสินค้าไม่ต่ำกว่า 2 ปี แบบ onsite Service ▪ ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยฯ 		
<p>4.5 ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมภาพกราฟฟิก</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chip: Apple M1 8-Core ▪ GPU: 7-core Neural Engine 16 Core ▪ SSD: 1TB ▪ RAM: 16GB ▪ Video Output: Thunderbolt USB-C ▪ Gigabit Internet Port ▪ Operating System: MAC OSX, Resolume Arena 		


<p>4.6 จอแสดงผลภาพขนาด 50 นิ้ว</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ขนาดหน้าจอ: มากกว่า 50 นิ้ว ▪ Backlight Type: LED ▪ ความละเอียดหน้าจอ: HD ขึ้นไป (มากกว่า 1920 x 1080 pixels) ▪ Input Port: HDMI 2 port หรือมากกว่า ▪ รองรับการทำงานแบบ Smart TV 		
<p>4.7. สายไฟเบอร์ใยแก้วชนิด HDMI</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ มีฉนวนกันสัญญาณรบกวนและเพื่อเพิ่มความแข็งแรงแบบ Armored ▪ มีหัวต่อต้นทางและปลายทางแบบ HDMI พร้อมข้อต่อตัวล็อค ▪ มีหลอดไฟแสดงสถานะการทำงานของสัญญาณที่ต้นทางและปลายทาง 		
<p>4.8 สายสัญญาณ CAT6E</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ สายสัญญาณประเภท CAT6 ANSI/TIA568.2-D Category 6 Impedance: 100+50ohms 1Mhz to 600Mhz ▪ DC Resistance 6.5 ohm Max/100m ▪ Conductor: 23AWG Solid or Stranded Bare Copper ▪ Insulation: CM, CMR, LSZH: HDPE Tensile Strength: 110N (25lbf) 		
<p>4.9 สายไฟฟ้า 16 Amp</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ เป็นสายไฟฟ้าประเภท VCT และมีสายดิน (Ground Wire) ▪ ขนาดสายไฟมากกว่า 2mm ขึ้นไปมีมาตรฐาน มอก. 		
<p>4.10 ท่อร้อยสาย</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ท่อร้อยสายไฟทำจากวัสดุทนไฟ ▪ สามารถติดตั้งได้อย่างอิสระตามรูปทรงโครงสร้างและการเดินสายไฟ 		
<p>4.11 ชุดควบคุมกระแสไฟฟ้าชนิด Breaker</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Power Input: 63A 380V ▪ Output: 12 x 16 Amps Outlet ▪ มีไฟแสดงสถานะการทำงานของแต่ละ Output 		

<ul style="list-style-type: none"> ▪ มี Breaker ควบคุมแต่ละ Output ▪ มี Power Meter วัดกระแสไฟฟ้าในตัว 		
<p>4.12 เครื่องสำรองไฟ 1500VA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Output Capacity: Minimum 800watt ▪ Output Voltage on Battery: 230V 50/60Hz ▪ Output Connections: IEC ▪ AC Surge Power Protection ▪ Battery Type: Sealed Lead Acid 		
<p>4.13 สายสัญญาณภาพชนิด HDMI</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ชนิดสายแบบ 28AWG Tinned Copper ความยาวมากกว่า 4 เมตร ▪ มีหัวต่อแบบ Type A HDMI ที่ต้นทางและปลายทาง ▪ Resolution: Up to 4K @ 60Hz (4096 x 2160) ▪ Impedance: 100 ohms +/- 10 ohms ▪ Frame rate: Up to 60fps ▪ Signal type: HDMI 2.0 ▪ Max Data Rate: 18 Gbps 		
<p>4.14 ชุดจ่ายไฟสำหรับจุดควบคุมขนาด 16 แอมป์</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ มีระบบป้องกันไฟย้อน SURGE Protection ▪ รองรับกระแสไฟฟ้าได้สูงสุด 16 AMPS ผ่านเต้าเสียบมากกว่า 8 เต้าเสียบ ▪ มีหน้าจอแสดง VOLT METER ▪ มีช่องเสียบไฟฟ้าแบบ USB ▪ มีระบบ LINEAR Filtering Technology สำหรับป้องกันคลื่นรบกวนทางกระแสไฟฟ้า 		
<p>4.15 ชุดควบคุมการนำเสนอภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ มีอุปกรณ์แบบภาครับและส่งสัญญาณแบบรีโมท ทำงานผ่านระบบ USB ▪ สามารถใช้ควบคุมโปรแกรม PowerPoint หรือ Keynote ได้ ▪ มีระยะส่งสัญญาณมากกว่า 200 ฟุต ▪ มีรีโมทส่งสัญญาณแบบ 4 ปุ่มกดพร้อมเลเซอร์ จำนวน 1 ชุด ▪ มีไฟแสดงสัญญาณสถานะของการควบคุมบนอุปกรณ์ภาครับ 		

<p>5.1 ลำโพงพร้อมเครื่องขยายเสียงขนาด 15 นิ้ว</p> <p>จำนวน 4 ชุด</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ลำโพงแบบเสียง กลาง แหลม (Mid High Loudspeaker) ดอกลำโพงขนาด 15"/1" ▪ มีเครื่องขยายเสียงในตัวแบบ Digital ขนาด 1200 w / Peak 600w /RMS ▪ Maximum SPL: 130dB ▪ Unbalanced Tweeter Horn 100 x 85 ▪ DSP 56-Bit ▪ มีจุดแขวนแบบ M10 จำนวน 3 จุด ▪ เป็นลำโพงแบบสองทาง ▪ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณแบบ XLR และ 6.3 Jack Input 		
<p>5.2 ลำโพงพร้อมเครื่องขยายเสียงขนาด 10 นิ้ว</p> <p>จำนวน 6 ชุด</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ลำโพงแบบเสียง กลาง แหลม (Mid High Loudspeaker) ดอกลำโพงขนาด 10"/1" ▪ มีเครื่องขยายเสียงในตัวแบบ Digital ขนาด 1200 w /Peak 600 w /RMS ▪ Maximum SPL: 128dB ▪ Unbalanced Tweeter Horn 100 x 85 ▪ DSP 56-Bit ▪ มีจุดแขวนแบบ M10 จำนวน 3 จุด ▪ เป็นลำโพงแบบสองทาง ▪ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณแบบ XLR และ 6.3 Jack Input 		
<p>5.3. ลำโพงเสียงต่ำ(Bass Speaker) พร้อมเครื่องขยายเสียงขนาด 18 นิ้วจำนวน 4 ชุด</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ลำโพงแบบเสียงต่ำ (Bass Reflex Subwoofer) ดอกลำโพงขนาด 1 x 18" ▪ มีเครื่องขยายเสียงในตัวแบบ Class-D Digital ▪ ขนาด 1200w/ Peak 600w/RMS ▪ Maximum SPL: 133dB ▪ Frequency Range: 35-130Hz ▪ DSP 56-Bit ▪ Dynamic Limiter ▪ มี Stereo Crossover ในตัว 		

<ul style="list-style-type: none"> ▪ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณแบบ XLR แบบ Input และ Output 		
<p>5.4. แผงควบคุมระบบเสียงชนิดดิจิทัลแบบ 24 ช่องสัญญาณ จำนวน 1 ชุด</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ เป็นแผงควบคุมระบบเสียงรองรับได้มากกว่า 24 ช่องสัญญาณ ▪ มี Function FPGA Processing ทำงานด้วยความถี่มากกว่า 96Khz ▪ มี Layer มากกว่า 4 Layers ▪ มี Stereo Mix มากกว่า 10 ช่อง พร้อม FX Engine มากกว่า 6 return ▪ มีหน้าจอแสดงผลการควบคุมแบบสัมผัส ▪ มีระบบ I/O 64 ช่องสัญญาณ เป็น USB Audio Interface ในตัว ▪ AES Output ▪ Mic Preamp: 16 ▪ Physical Output: 12 ▪ DSP Input: 48 Channels ▪ รับประกันสินค้าไม่ต่ำกว่า 2 ปี แบบ on site Service 		
<p>5.5. ชุดเชื่อมต่อสัญญาณระบบเสียงดิจิทัลแบบ 16 ช่องสัญญาณ จำนวน 2 ชุด</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ เป็นเครื่องรับสัญญาณ Network Protocol: ACE แบบ RJ45 Input & Output ▪ Output Channels: 8 XLR Line Out ▪ Input Channels: 16 Mic XLR Pre Amps ▪ มีระบบ Phantom Power พร้อมไฟแสดงสัญญาณ ▪ รับประกันสินค้าไม่ต่ำกว่า 2 ปี แบบ on site Service 		
<p>5.6. ชุดไมค์โครโฟนไร้สายแบบสัญญาณดิจิทัล จำนวน 8 ชุด</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Frequency Range: M55 694-703/748-758 ▪ ประกอบไปด้วย ตัวรับสัญญาณขนาด 1 ช่องสัญญาณ จำนวน 1 ชุด ตัวส่งสัญญาณแบบมือถือพร้อมหัวไมค์ 1 ชุด และ ตัวส่งสัญญาณแบบพกพาติดเข็มขัด 1 ชุด ▪ 24 Bit/ 48KHz Audio Transmission 		

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dynamic Range: 120dB ▪ Transmission Power: 1mW/10mW ▪ Output: XLR Out/Jack Out ▪ Frequency Transmission ผ่านระบบ Infrared ▪ Switching Bandwidth: 44MhZ ▪ มีสติกเกอร์รับรองการใช้งานจาก กสทช. ▪ รับประกันสินค้าไม่ต่ำกว่า 2 ปี แบบ on site Service 		
<p>5.7. ชุดไมโครโฟนตั้งโต๊ะ จำนวน 2 ชุด</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Polar Pattern: Super Cardioid ▪ Gooseneck: 45cm ▪ มี Integrated PreAmp ในตัว ▪ Frequency Range: 50Hz-17kHz ▪ Output Impedance: 180 Ohm ▪ CMRR: อย่างน้อย 45dB ▪ Maximum Output Level: 1kHz at 1% THD, ▪ Super cardioid: 122.7dB SPL 		
<p>5.8. ชุดควบคุมกระแสไฟฟ้าชนิด Breaker</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวน Noise Filtration ▪ รองรับกระแสไฟ 10 Amp ▪ มีไฟแสดงสถานะการทำงาน ▪ มีเต้าเสียบมากกว่า 10 เต้าเสียบ 		
<p>5.9. เครื่องสำรองไฟ 1500VA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Output Capacity: Minimum 800watt ▪ Output Voltage on Battery: 230V 50/60Hz ▪ Output Connections: IEC ▪ AC Surge Power Protection Battery Type: Sealed Lead Acid 		
<p>5.10 สายสัญญาณสำหรับไมโครโฟน</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ AWG: 0.20 (24) 40/0.08A ▪ Twist Pitch: 20mm ▪ Conductor: Annealed Copper Wires Insulator: R-C Filter with Polymer Compound 		
<p>5.11 ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมระบบเสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chip: Intel Core i5 ▪ GPU: Intel Iris Plus 640 ▪ SSD: 256 GB 		

<ul style="list-style-type: none"> ▪ RAM: 8GB ▪ Sound Output: 3.5mm Jack ▪ Gigabit Internet Port ▪ Operating System: MAC OSX 		
<p>5.12 อุปกรณ์สำหรับติดตั้งระบบเสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ชุดอุปกรณ์สำหรับการติดตั้งระบบเสียงเพื่อให้การทำงานของระบบเสียงเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ สูงสุด เช่น ข้อต่อ สายสัญญาณและอุปกรณ์ปลีกย่อยต่างๆ เพื่อก่อสร้างระบบให้เกิดความสมบูรณ์ 		
<p>6.1. ชุดรับสัญญาณการติดต่อสื่อสารไร้สายสำหรับ 4 ผู้ใช้งาน จำนวน 1 ชุด</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Frequency: 2.4GHz Digital ▪ Communication: 2-way Full Duplex ▪ Maximum Beltpack: 4 ▪ มี Aux Audio Input and Output ▪ สามารถเชื่อมต่อระบบ 2/4 Wire Intercom ได้ ▪ มีปุ่มทำการเลือกผู้สนทนาได้จากเครื่องควบคุม ▪ มีไฟแสดงสถานะการทำงาน ▪ Impedance: 50 ohms <p>Normal Transmitting Power: 20+/- 4dBm</p>		
<p>6.2. ชุดส่งสัญญาณการติดต่อไร้สายประจำตัวผู้ใช้งาน จำนวน 4 ชุด</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Frequency: 2.4GHz Digital ▪ Communication: 2-way Full Duplex ▪ มีปุ่มปรับความดังของเสียงและปุ่มกดเพื่อพูดพร้อมไฟแสดงสถานะการทำงาน ▪ ใช้ถ่านแบบ AA จำนวน 3 ก้อน 		
<p>6.3. ชุดรับสัญญาณการติดต่อสื่อสารตามสายสำหรับ 8 ผู้ใช้งาน จำนวน 1 ชุด</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ การทำงานระบบ 2-wire/Party Line ▪ สามารถเชื่อมต่อตัวส่งสัญญาณได้มากถึง 8 ชุด ▪ มีระบบ Remote microphone kill ▪ มีระบบ Automatic Short Circuit Protection ▪ มีระบบป้องกัน Feedback Control 		

<p>6.4 ชุดส่งสัญญาณการติดต่อแบบมีสายประจำตัวผู้ใช้งาน จำนวน 8 ชุด</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ การทำงานระบบ 2-wire/Party Line ▪ รองรับการทำงานแบบปุ่ม Talk และ Call พร้อมไฟแสดงสถานะการทำงาน ▪ มีปุ่มปรับความดังอิสระ (Volume) รองรับหูฟังแบบ 3.5mm Headphone Jack หรือ แบบ XLR-5M 		
<p>6.5 อุปกรณ์สำหรับติดตั้งระบบการติดต่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ชุดอุปกรณ์สำหรับการติดตั้งระบบการติดต่อเพื่อให้การทำงานของระบบการสื่อสารเป็นไปได้โดยมีประสิทธิภาพสูงสุด เช่น ข้อต่อ สายสัญญาณและอุปกรณ์ปลั๊กย่อยต่างๆ เพื่อก่อสร้างระบบให้เกิดความสมบูรณ์ 		
<p>7.1 การปรับปรุงห้องเอนกประสงค์ (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ วัสดุพรมเก่าออก ▪ เตรียมพื้นผิวให้พร้อม และเหมาะสมสำหรับปูพรม ▪ พรมเป็นประเภทพรมอัด ขนาดไม่ต่ำกว่า 50 x 50 ซม. (ต่อแผ่น) ▪ พรมใหม่ที่มีความหนาไม่ต่ำกว่า 3 มม. ▪ รับประกันผลงานอย่างน้อย 1 ปี 		
<p>7.2 การปรับปรุงห้องเอนกประสงค์ (2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ติดตั้งม่านสีดำ ประเภท blackout โดยอ้างอิงตามแบบที่ได้รับการอนุมัติ ▪ รับประกันผลงานอย่างน้อย 1 ปี 		
<p>7.3 การปรับปรุงห้องเอนกประสงค์ (3)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ เคาเตอร์สำหรับการวางอุปกรณ์ควบคุมระบบภาพ ▪ แสง เสียง ไม่น้อยกว่า 8 ตรม (10.50 x 0.8 x 0.75M) ▪ ต้องมีแผงกัน โดยรอบเคาเคอร์ ตามขนาดที่เหมาะสม ▪ เคาเตอร์จัดทำโดยวัสดุเทียมไม้ หรือเทียบเท่า ด้านหน้า ต้องมีการกันด้วยแผงกระจกหรืออะคริลิกใส ▪ พื้นบริเวณเคาเตอร์ควบคุมต้องปูด้วยวัสดุกระเบื้องยาง หรือเทียบเท่า ▪ มีระบบสายไฟ เพียงพอต่อการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 8 จุด ▪ รับประกันผลงานอย่างน้อย 1 ปี 		

8. ระยะเวลาการดำเนินงาน 120 วัน หลังจากได้รับ ใบสั่งซื้อ/สั่งจ้าง จากทางมหาวิทยาลัย		
9. เงื่อนไขการชำระเงิน 3 งวด <ul style="list-style-type: none">▪ งวดที่ 1 จ่ายให้ 30% ภายใน 30 วัน เมื่อผู้รับจ้างมีผลงาน สะสมตามตารางปริมาณและราคา(B.O.Q)ไม่น้อยกว่า 30% และผ่านการตรวจรับจากมหาวิทยาลัย▪ งวดที่ 2 จ่ายให้ 30% ภายใน 30 วัน เมื่อผู้รับจ้างมีผลงาน สะสมตามตารางปริมาณและราคา(B.O.Q)ไม่น้อยกว่า 60% และผ่านการตรวจรับจากมหาวิทยาลัย▪ งวดที่ 3 จ่ายให้ 40% ภายใน 30 วัน เมื่อผู้รับจ้าง ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จทั้งหมด พร้อมทำความสะอาด พื้นที่ก่อสร้างและส่งมอบรายการวัสดุอุปกรณ์พร้อม เอกสารรับประกัน อบรมการใช้งานอุปกรณ์ และผ่านการ ตรวจรับจากมหาวิทยาลัย		



เอกสารแนบ ส่วนที่ 2

แบบฟอร์มใบเสนอราคา
งานปรับปรุงห้อง 23701 อาคาร 23 ชั้น 7
ห้องปฏิบัติการอีเว้นท์ (UTCC Event Lab) พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

บริษัท

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

รายการเอกสารที่ต้องนำเสนอ

1. แบบใบเสนอราคา
2. ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของงานปรับปรุงห้อง 23701 อาคาร 23 ชั้น 7 ห้องปฏิบัติการอีเว้นท์ (UTCC Event Lab) พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เอกสารประกอบอื่น ๆ

แบบใบเสนอราคา

เรียน ประธานคณะกรรมการรับและเปิดซองเสนอราคา

1. ข้าพเจ้า อยู่เลขที่

ถนน ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต

จังหวัด รหัสไปรษณีย์ โทร โดย

ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารประกวดราคาเลขที่

โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่า ข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนที่กำหนด

2. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารสอบราคาตามกำหนดเวลาส่งมอบ ดังต่อไปนี้

ลำดับ	รายการ	เลขที่/รุ่น รายละเอียดและ คุณลักษณะเฉพาะ (ย่อ)	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)			ราคารวม เป็นเงินทั้งสิ้น	กำหนด ส่งมอบ ภายใน (วัน)
				ราคา	ภาษี มูลค่า เพิ่ม	รวมเงิน		
1	งานปรับปรุงห้อง 23701 อาคาร 23 ชั้น 7 ห้องปฏิบัติการอีเว้นท์ (UTCC Event Lab) พร้อมอุปกรณ์ที่ เกี่ยวข้อง		1 งาน					
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น								

(.....) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม รวมทั้งภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วยแล้ว

2. คำเสนอนี้จะยื่นราคาอยู่เป็นระยะเวลา 60 วัน นับตั้งแต่วันเปิดซองประกวดราคา และมหาวิทยาลัยฯอาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยึดไป ตามเหตุผลอันสมควรที่มหาวิทยาลัยฯ ร้องขอ

3. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้ชนะการประกวดราคา ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

3.1. ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายกับมหาวิทยาลัยฯ ภายใน 7 วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้ไปทำสัญญา

3.2. มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาตามที่ได้ระบุให้แก่มหาวิทยาลัยฯ ก่อนหรือในขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ 5 ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้อง และครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ข้างต้น ข้าพเจ้ายินดีชดใช้ค่าเสียหายใด ๆ ที่อาจมีแก่มหาวิทยาลัยฯ และมหาวิทยาลัยฯ มีสิทธิจะให้ผู้เสนอราคารายอื่นเป็นผู้เสนอราคาได้ หรือมหาวิทยาลัยฯ อาจจะเรียกเสนอราคาใหม่ก็ได้

4. ข้าพเจ้ายอมรับว่ามหาวิทยาลัยฯ ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใด ๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

5. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (Sample) แค็ตตาล็อกแบบรูปรายการคุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) ซึ่งข้าพเจ้าได้ส่งให้แก่มหาวิทยาลัยฯ พร้อมใบเสนอราคา ข้าพเจ้ายินยอมให้มหาวิทยาลัยฯ ว่าเป็นเอกสารและทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยฯ

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่งมหาวิทยาลัยฯ คืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

6. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลข และตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่ามหาวิทยาลัยฯ ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

7. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยมิชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วนบริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ เดือน พ.ศ.

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

ประทับตรา (ถ้ามี)

**ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของ
งานปรับปรุงห้อง23701
อาคาร 23 ชั้น 7
ห้องปฏิบัติการอีเว้นท์ (UTCC Event Lab)พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง**

ข้าพเจ้า สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....
ถนน ตำบล/แขวงอำเภอ/เขต
จังหวัด โทรศัพท์ โดย
ผู้มีอำนาจลงนามในเอกสารสอบราคาซื้อเลขที่.....ขอแจ้งรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ
งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการอีเว้นท์พร้อมวัสดุอุปกรณ์ที่เสนอในการสอบราคา ดังนี้

ลำดับ ที่	คุณลักษณะตามประกาศของ มหาวิทยาลัยฯ	คุณลักษณะที่เสนอ (ให้ระบุรุ่นและรายละเอียดที่เสนอ ให้ชัดเจน)	เอกสารอ้างอิง (ให้ทำเครื่องหมายบน เอกสารอ้างอิงที่เสนอ)
1.	งานปรับปรุงห้อง23701 อาคาร 23 ชั้น 7 ห้องปฏิบัติการอีเว้นท์ (UTCC Event Lab)พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	(รายละเอียดตามเอกสารแนบส่วนที่ 1)	

เสนอมา ณ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลงชื่อผู้เสนอราคา
(.....)

เอกสารประกอบอื่น ๆ
(จำนวน 1 ชุด)

เช่น

- รายละเอียดสินค้า
- รายละเอียดผลงานของบริษัท
- เอกสารอ้างอิงอื่นๆ
- ข้อเสนออื่นๆ ที่เป็นประโยชน์กับมหาวิทยาลัย

เช่น ข้อเสนอทางการสนับสนุนการให้บริการ
การฝึกอบรม การซ่อมบำรุง เป็นต้น