

ขอบเขตของงาน (Term Of Reference : TOR)
จัดหาครุภัณฑ์เพื่อปรับปรุงระบบภาพและเสียง พร้อมติดตั้ง ณ ห้องเรียน ชั้น 3-4
อาคารบรรณาราชนครินทร์ และห้องนิลกานต์ อาคารวิทยาลัยนานาชาติ (เดิม)
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

1. ความเป็นมา

ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ปฏิทินวิชาการของนักศึกษาภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ประจำปีการศึกษา 2568 ประกาศ ณ วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2568 กำหนดการเปิดภาคเรียนที่ 1 ในวันจันทร์ที่ 23 มิถุนายน 2568 นั้น โดยสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ ตรวจสอบเช็คระบบภาพและเสียง ห้องเรียน อาคารบรรณาราชนครินทร์ และอาคารนานาชาติการท่องเที่ยว(เดิม) เพื่อเตรียมความพร้อมการจัดการเรียนการสอน ในภาคเรียนที่ 1/2568 นั้น

สำนักวิทยบริการฯ โดยงานศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล ได้เข้าตรวจสอบอุปกรณ์ระบบภาพและเสียง ห้องเรียน อาคารบรรณาราชนครินทร์ และอาคารนานาชาติการท่องเที่ยว(เดิม) ตามที่ได้รับมอบหมาย พบว่า วัสดุ อุปกรณ์ระบบภาพและเสียงห้องเรียน อาคารดังกล่าว มีสภาพชำรุดเสียหาย ไม่สามารถใช้งานได้ จึงมีความจำเป็นในการจัดหาวัสดุครุภัณฑ์มาใช้ทดแทนเพื่อให้ระบบภาพและเสียง ห้องเรียน อาคารบรรณาราชนครินทร์ และอาคารนานาชาติการท่องเที่ยว(เดิม) สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

1. จัดหาครุภัณฑ์ภาพและเสียง ทดแทนทดแทนของเก่าที่เสีย
2. เพื่อให้ระบบภาพและเสียง ห้องเรียน อาคารบรรณาราชนครินทร์ และอาคารนานาชาติการท่องเที่ยว(เดิม) สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว
2. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
3. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ

4. คุณสมบัติเฉพาะ

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ เพื่อปรับปรุงระบบภาพและเสียง พร้อมติดตั้ง ณ ห้องเรียน ชั้น 3-4 อาคารบรรณารักษณครินทร์ และห้องนิลกันต์ อาคารวิทยาลัยนานาชาติ (เดิม) มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 4 รายการ ดังนี้

1. ชุดเครื่องเสียงห้องเรียน	จำนวน	6	ชุด
2. ชุดเครื่องเสียงสำหรับห้องนิลกันต์	จำนวน	1	ชุด
3. จอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า พร้อมติดตั้ง	จำนวน	5	ชุด
4. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ พร้อมติดตั้ง	จำนวน	3	ชุด
5. ติดตั้งจอรับภาพมอเตอร์ไฟฟ้า	จำนวน	1	ชุด
6. ติดตั้งโปรเจคเตอร์	จำนวน	1	ชุด

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

1. ชุดเครื่องเสียงห้องเรียน จำนวน 6 ชุด ประกอบด้วย

1.1 เครื่องขยายเสียง จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

- เป็นเครื่องขยายเสียงสำหรับห้องเรียน กำลังขยายไม่น้อยกว่า 60 วัตต์
- สามารถต่อไมโครโฟนได้ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- สามารถตอบสนองความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 20-20,000 Hz
- มีช่องต่อลำโพงแบบ Low Impedance
- สามารถใช้ได้ทั้งระบบไฟ AC 220-240 V

1.2 ลำโพงติดผนัง จำนวน 1 คู่ มีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

- เป็นตู้ลำโพงติดผนัง 2 ทาง ขนาดของลำโพงเสียงทุ้มไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร
- ทนกำลังขับได้ไม่น้อยกว่า 30 วัตต์
- ตอบสนองความถี่ 80 Hz- 20 kHz

1.3 ไมโครโฟนพร้อมสาย จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

- เป็นไมโครโฟนแบบ Unidirectional
- ตอบสนองความถี่ 100 Hz – 15 kHz
- ความต้านทาน 600 โอห์ม
- ความยาวสายไมโครโฟน 5 เมตร

1.4 สายสัญญาณเสียง ยาว 5 เมตร จำนวน 1 เส้นมี มีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

- เป็นสายสัญญาณ TRS 3.5 mm. to 2 RCA
- สายยาว 5 เมตร

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ

- 1.5 ขาไมค์ตั้งโต๊ะพร้อมคอไมค์ จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - เป็นขาตั้งไมโครโฟนแบบตั้งโต๊ะ
 - พร้อมท่อนคออ่อนความยาวไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว
- 1.6 เพจ Combo และ เพจ RCA จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - แผ่นเพลทสำเร็จติด Combo 1 ช่อง พร้อมช่อง RCA 1 คู่
2. ชุดเครื่องเสียงห้องนิรภัยกานต์ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย
 - 2.1 เครื่องขยายเสียง จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - เป็นเครื่องขยายเสียงสำหรับห้องเรียน กำลังขยายไม่น้อยกว่า 120 วัตต์
 - สามารถต่อไมโครโฟนได้ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - สามารถตอบสนองความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 50-20,000 Hz
 - มีช่องต่อลำโพงแบบ Low Impedance
 - สามารถใช้ได้ทั้งระบบไฟ AC 100-240 V
 - 2.2 ลำโพงติดผนัง จำนวน 2 คู่ มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - เป็นตู้ลำโพงติดผนัง 2 ทาง ขนาดของลำโพงเสียงทุ้มไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร
 - ทนกำลังขับได้ไม่น้อยกว่า 30 วัตต์
 - ตอบสนองความถี่ 80 Hz- 20 kHz
 - 2.3 ไมโครโฟนพร้อมสาย จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - เป็นไมโครโฟนแบบ Unidirectional
 - ตอบสนองความถี่ 80 Hz – 13 kHz
 - ความต้านทาน 600 โอห์ม
 - ความยาวสายไมโครโฟน 7 เมตร
 - 2.4 สายสัญญาณเสียง ยาว 5 เมตร จำนวน 1 เส้นมี มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - เป็นสายสัญญาณ TRS 3.5 mm. to 2 RCA
 - สายยาว 5 เมตร
 - 2.5 ขาไมค์ตั้งโต๊ะพร้อมคอไมค์ จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - เป็นขาตั้งไมโครโฟนแบบตั้งโต๊ะ
 - พร้อมท่อนคออ่อนความยาวไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว
 - 2.6 เพจ Combo และ เพจ RCA จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - แผ่นเพลทสำเร็จติด Combo 1 ช่อง พร้อมช่อง RCA 1 คู่

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ

- 2.7 ตู้ใส่เครื่องเสียง จำนวน 1 ใบ มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
- เป็นตู้ Wall Rack ขนาดไม่น้อยกว่า 6U
 - ขนาดมาตรฐาน 19 นิ้ว
3. จอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า พร้อมติดตั้ง จำนวน 5 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
- จอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว
 - จอม้วนเก็บในกล่องได้ บังคับจอ ขึ้น ลง หยุด ด้วยสวิตช์ และ รีโมทคอนโทรล
 - ใช้ไฟฟ้า AC220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์
4. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ พร้อมติดตั้ง จำนวน 3 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
- เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวีดีโอ
 - ระบบ 3 LCD
 - ระดับ XGA เป็นระดับความละเอียดของภาพ (1,024 x 768)
 - ขนาดค่าความส่องสว่างขั้นต่ำ 3,600 Ansi Lumens หรือดีกว่า
 - มีชั่วโมงหลอดภาพไม่น้อยกว่า 6,000 ชั่วโมง
 - มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณ HDMI 1 ช่อง หรือ VGA 1 ช่อง
 - ติดตั้งพร้อมสายสัญญาณ HDMI 15 เมตร , สาย HDMI 5 เมตร , เพจ HDMI พร้อมระบบไฟ
5. ติดตั้งจอรับภาพมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
- ติดตั้งสายคอนโทรลจอ
 - ระบบไฟจอรับภาพ
6. ติดตั้งโปรเจคเตอร์ จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
- ติดตั้งเครื่องโปรเจคเตอร์ เพจ HDMI, สาย HDMI ยาว 10 เมตร , สาย HDMI ยาว 5 เมตร
 - ระบบไฟเครื่องโปรเจคเตอร์

5.ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน 30 วัน นับถัดจากลงนามในเอกสารสั่งซื้อ

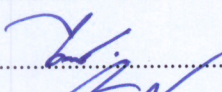
6. ระยะเวลาส่งมอบของหรืองาน

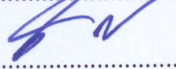
ภายใน 30 วัน นับถัดจากลงนามในเอกสารสั่งซื้อ

7. วงเงินในการจัดหา

เงินงบประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัย ประจำปี 2568 วงเงิน 259,300.-บาท (สองแสนห้าหมื่นเก้าพันสามร้อยบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....  ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....  กรรมการ

ลงชื่อ.....  กรรมการและเลขานุการ

8. การส่งมอบของและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยจะจ่ายเงิน งวดเดียวหลังจากผู้ขายได้จัดส่งครุภัณฑ์ ติดตั้ง ทดสอบ และส่งมอบครุภัณฑ์ทั้งหมดให้ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของมูลค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบ แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100.00 บาท

10. การกำหนดระยะเวลาประกัน

มีการรับประกันจากการใช้งานปกติของครุภัณฑ์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ