

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์  
ชุดตรวจสอบภาพการได้ยินพร้อมตู้ป้องกันเสียงรบกวน จำนวน 1 ชุด  
ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
เป็นจำนวนเงิน 470,800 บาท (สี่แสนเจ็ดหมื่นแปดร้อยบาทถ้วน)

คุณลักษณะของครุภัณฑ์ ประกอบด้วย

1. เครื่องตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยิน จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 240,000 บาท  
มีรายละเอียดดังนี้

- 1.1 ชุดตรวจสอบความสามารถตรวจวัดความสามารถการได้ยินเสียงของผู้ปฏิบัติงานได้  
1.2 มีระบบการส่งสัญญาณเสียงแบบ Digital Sound Processor และส่งข้อมูลประมวลผลผ่าน  
คอมพิวเตอร์ได้ทันที  
1.3 สามารถตรวจวัดความถี่ได้ในช่วง 125 เฮิร์ตซ์ถึง 8,000 เฮิร์ตซ์  
1.4 สามารถเพิ่มระดับการได้ยินที่ 1 เดซิเบล, 5 เดซิเบล และที่ 10 เดซิเบลได้  
1.5 สามารถเลือกโหมดการใช้งานแบบคำสั่ง (Manual) และแบบอัตโนมัติ (Automatic) ได้  
1.6 สามารถเลือกโหมดการส่งผ่านเสียงแบบต่อเนื่อง (Continuous) หรือแบบช่วง (Pulsed) ได้  
1.7 มีค่าความถูกต้องของความถี่ (Frequency Accuracy) ไม่มากกว่า +5%  
1.8 มีค่าความแปรปรวนของ-armonic (Harmonic Distortion) ไม่มากกว่า +5%  
1.9 มีปุ่มตอบรับสัญญาณการได้ยินของผู้ถูกทดสอบ  
1.10 ชุดครอบหูพิเศษสำหรับผู้ถูกทดสอบ เป็นแบบ Sennheiser  
1.11 มีโปรแกรมสำหรับประมวลผลข้อมูลการตรวจวัด โดยสามารถคำนวณค่า MP42, Early  
warning Indicator (EWI หรือ IPA) และ Mean Hearing Loss (MHL) ได้  
1.12 แสดงค่าการตรวจบนหน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นไปตามมาตรฐาน ISO 7029  
1.13 ตัวเครื่องได้ตามมาตรฐาน EN60601-1, EN60601-1-2, EN60645-1, ISO8253-1 และ  
ISO7029

1.14 อุปกรณ์ประจำชุดใช้งาน มีดังนี้

- 1.14.1 ชุดครอบหูทดสอบแบบ Sennheiser จำนวน 1 ชุด  
1.14.2 คู่มือการใช้งาน จำนวน 1 ชุด  
1.14.3 กระเบ้ารรจุเครื่องมือ จำนวน 1 ชุด

2. คอมพิวเตอร์แบบพกพาพร้อมโปรแกรมประมวลผล จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 20,000 บาท  
มีรายละเอียด ดังนี้

- 2.1 Intel® Core™ i5 processor  
2.2 1 TB 5400 rpm SATA  
2.3 8 GB DDR4-2400 SDRAM (1 x 8 GB)  
2.4 15.6" diagonal FHD SVA anti-glare micro-edge WLED-backlit (1920 x 1080)

3. ตู้ป้องกันเสียงรบกวน จำนวน 1 ตู้ ราคาเครื่องละ 180,000 บาท  
มีรายละเอียดดังนี้

- 2.1 เป็นตู้ขนาดเล็กสำหรับใช้ตรวจการได้ยิน  
2.2 สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกโดยมีล้อเลื่อนสำหรับเคลื่อนย้าย  
2.3 ใช้งานร่วมกับเครื่องตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินได้  
2.4 มีช่องสำหรับเสียงอุปกรณ์ตรวจวัดการได้ยินชนิด USB  
2.5 มีประตูเปิด-ปิด พร้อมกล่องประตุและมือจับเป็นวัสดุชนิดสแตนเลส

✓ ๘๙ ๒๖

2.6 หน้าต่าง มีช่องหน้าต่างทำจากกระจก 2 ชั้น (Double-Glass Window)

2.7 มีระบบระบายอากาศ (Ventilation) โดยมีช่องระบายอากาศอยู่ด้านบนของห้อง พร้อมระบบท่อเก็บเสียง (Duct Silencer)

2.8 สามารถติดตั้งเครื่องปรับอากาศด้านนอกตู้ป้องกันโดยมีระบบส่งผ่านอากาศเข้าสู่ภายใน

2.9 ตัวตู้มีขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) ไม่น้อยกว่า 85 x 90 x 190 เซนติเมตร

2.10 ระบบไฟฟ้าภายในห้อง ประกอบด้วย หลอดไฟฟ้าแสงสว่างภายในห้อง, สวิตช์เปิด-ปิด, ปลั๊กไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ 50 เฮิรตต์

2.11 รับประกันคุณภาพ 1 ปี

2.12 ผู้ขายสอนการใช้งานเครื่องเมื่อให้กับเจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง

2.13 ผู้ขายมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทย

2.14 ผู้ขายที่ติดต่อบริษัทที่รับเสียงภายใน ตามมาตรฐาน OSHA พร้อมออกใบรับรองผล

#### หลักเกณฑ์การพิจารณา เกณฑ์ราคา

ระยะเวลาการส่งมอบพัสดุ 90 วัน นับตั้งจากวันลงนามสัญญา/ข้อตกลง

ลงชื่อ

✓

ประธานกรรมการ

(นางสาวเพ็ญนภา ภู่กันงาม)

ลงชื่อ

✓ ✓

กรรมการ

(นางสาวสุภารัตน์ ชัยกิตติกรณ์)

ลงชื่อ

✓

กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวปิยลักษณ์ เจริญชาติ)