

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
โครงการจัดซื้ออุปกรณ์ห้องเรียนปฏิบัติทางภาษา Sound LAB

.....

1. ระบบห้องปฏิบัติการทางภาษา **Sound LAB** จำนวน 40 ผู้เรียน ราคาต่อหน่วย 500,000 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เครื่องควบคุมชุดฝึกภาษาเป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ (DIGITAL CONTROL) ควบคุมการทำงานของเครื่องโดยใช้สวิทช์มี หลอดไฟแสดงให้เห็นการใช้งานโดยแผงควบคุมส่วนหน้าเป็นแบบแผ่นพลาสติก ใช้สัญญาณร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์มีลติมีเดีย เครื่องเล่นวีดีโอและอื่นๆ
2. สามารถส่งรายการสอนให้กับผู้เรียนได้ไม่น้อยกว่า 4 รายการในเวลาเดียวกัน
3. สามารถควบคุมการเรียนการสอนของผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้ไม่น้อยกว่า 40 ผู้เรียน
4. สามารถรับสัญญาณรายการ แบบสเตอริโอ ได้ 4 รายการพร้อมกันโดยมีปุ่มปรับระดับสัญญาณ พร้อมมาตรวัดระดับของสัญญาณและปุ่มปรับเสียงท้ม-แหลม แยกกันแต่ ละรายการอย่างอิสระ
5. สามารถควบคุมเครื่องด้วยผู้สอนได้ 2 ท่าน โดยมีที่ต่อชุดหูฟังพร้อมไมโครโฟนของผู้สอน 2 จุดและสามารถปรับปุ่ม ความดังของหูฟัง ได้ ปุ่มปรับระดับความแรงของสัญญาณไมโครโฟน สำหรับผู้สอนแต่ละคนแยกจากกัน
6. ผู้สอนสามารถเลือกรายการได้โดยอิสระทั้ง 4 รายการและสามารถผสมสัญญาณเสียงพูดของผู้สอนกับรายการที่ส่งไป ยังผู้เรียน โดยสามารถเลือกผสมได้แต่ละรายการ
7. สามารถส่งรายการสอนให้ผู้เรียนได้พร้อมกันทั้งหมด หรือแยกให้ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มฟังรายการสอนที่แตกต่างกันได้ ไม่น้อยกว่า 4 รายการ
8. สามารถติดต่อสนทนากับผู้เรียนคนใดคนหนึ่ง หรือหลายคนได้
9. ขณะที่ผู้เรียนติดต่อมาจะมีสัญญาณไฟที่โชว์ กระปริบเป็นจังหวะพร้อมทั้งมีเสียงดังที่หูฟังของผู้สอนและลำโพง
10. สามารถทดสอบฟังรายการอื่นๆได้ ในขณะที่ผู้เรียนกำลังฟังรายการอยู่
11. สามารถนำเสียงของผู้เรียนคนเดียวหรือหลายคน รวมทั้งผู้สอนออกทางลำโพงประจำห้องเรียนได้
12. สามารถจัดให้ผู้เรียนจับคู่สนทนากันได้แบบอัตโนมัติ (โดยผู้เรียนหมายเลข 1 จับคู่หมายเลข 2 ผู้เรียนหมายเลข 3 จับคู่ กับหมายเลข 4) ในขณะเดียวกันผู้สอนยังสามารถดักฟังผู้เรียนคู่ใดก็ได้
13. มีสวิทช์สำหรับจัดให้ผู้เรียนจับคู่สนทนากันได้แบบอัตโนมัติพร้อมกันทุกกลุ่ม
14. สามารถจัดให้ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มสนทนาประชุมกันภายในกลุ่มพร้อมกันทุกกลุ่มได้ โดยขณะที่ผู้เรียนกำลังประชุมกันผู้สอนสามารถที่จะติดต่อสนทนากับผู้เรียนภายในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งได้
15. สามารถดักฟังเสียงของผู้เรียนได้ การดักฟังสามารถทำได้โดยการกดสวิทช์เพียงปุ่มเดียวตรงหมายเลขที่ผู้สอนต้องการ ที่จะดักฟัง
16. มีเครื่องขยายเสียงสำหรับลำโพงประจำห้องเรียนอยู่ในเครื่องควบคุมและ มีปุ่มปรับความดัง ปุ่มปรับเสียงท้ม-แหลม และมีสวิทช์เลือกฟังรายการได้ 4 รายการโดยอิสระ พร้อมสวิทช์เปิด-ปิดเครื่องขยายเสียง และมีมาตรวัดระดับสัญญาณเสียงแบบแอลอีดี
17. มีเครื่องขยายเสียงมอนิเตอร์โดยรายละเอียดต่างๆเหมือนกันกับเครื่องขยายเสียงของลำโพงประจำห้องเรียน
18. มีสวิทช์เปิด-ปิด เครื่องควบคุมหลัก เครื่องควบคุมบนโต๊ะผู้เรียน เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นวีดีโอและอื่นๆอีก
19. อุปกรณ์และส่วนประกอบของเครื่องควบคุมต้องบรรจุในกล่องที่แข็งแรง

20. จุดต่อไมโครโฟนแบบมือถือหรือไมโครโฟนแบบไร้สายของผู้สอน 2 ที่ แยกต่างหากจากจุดเสียบหูฟังไมโครโฟนผู้สอน และสวิตช์กดเลือกใช้ไมโครโฟน
21. มีคู่มือประกอบการใช้งานเป็นภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ
22. มีซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ช่วยในการสอน แบบ USB สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผู้สอนได้ มีระบบคำศัพท์ 4,000 คำ 171 เรื่อง คำกริยา 89 เรื่อง วลี 2,500 ประโยคสนทนา 4,000 ประโยชน์ 32 สถานการณ์ 192 เหตุการณ์ ใช้ในการสอน ระดับชั้นเรียน ป.1-มหาวิทยาลัย ด้วยสำเนียงอเมริกัน 100% (ได้รับแต่งตั้งจากเจ้าสิทธิอย่างถูกต้องตามกฎหมายลิขสิทธิ์)
23. มีเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้า (Power Supply) 1 ชุด เป็นเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องควบคุมและอุปกรณ์ต่อพ่วงได้อย่างสมบูรณ์ ตัวเครื่องเป็นโลหะปิดทุกด้าน มีช่องระบายอากาศ และมีอุปกรณ์สำหรับ ป้องกันการลัดวงจรขณะใช้ไฟเกินกำลัง
24. มีเครื่องขยายเสียงสำหรับผู้เรียน (Hearing Unit) 40 ชุด มีระบบขยายเสียงในตัว มีโวลุ่มสำหรับปรับความดังของรายการสอนที่ส่งมาจาก เครื่องควบคุมรายการ มีช่องสำหรับเสียบไมโครโฟนและหูฟังเป็นแบบ Jack ขนาด 3.5 mm. อย่างละ 1 ช่อง มีช่องสำหรับบันทึก Rec จากเครื่องควบคุม และมีปุ่ม Call สำหรับติดต่อกับ ผู้สอน พร้อมไฟแสดงสถานะการทำงาน
25. มีชุดหูฟังพร้อมไมโครโฟน (Head Set) 41 ชุด เป็นหูฟังแบบสวมครอบศีรษะ มีลำโพงที่หูฟังด้านซ้าย และด้านขวาที่หูฟังสามารถปรับระดับความสูงต่ำของลำโพงหูฟังได้ ส่วนหูฟังด้านซ้ายและขวามีฟองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียมมีไมโครโฟนยึดติดกับหูฟัง และสามารถปรับความสูงต่ำของไมโครโฟนได้ สายสัญญาณของหูฟังยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร แจ็คคู่
26. มีลำโพงประจำห้องเรียน จำนวน 1 คู่ เป็นลำโพงสองทางติดผนังพร้อมท่อเบสรีเฟล็กซ์ มีขั้วยึดตุ้กลำโพงสามารถทนแรงกำลังขับ 60 วัตต์ (165 โอห์ม), 30 วัตต์(330 โอห์มตอบสนองความถี่ในช่วง 100 - 20,000 เฮิรตซ์ (-10 ดีบี) มีค่า SPL ที่ 1 วัตต์ / 1 เมตร 89 ดีบี (สูงสุด 112 ดีบี) สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ 70 โวลท์ เอซี, 100 โวลท์ เอซี และ 8 โอห์ม ตัวตู้ทำจากวัสดุ ABS พร้อมตะแกรงเหล็ก ดอกลำโพงเสียงแหลม ขนาด 2 นิ้ว เสียงทุ้มขนาด 8 นิ้ว น้ำหนักไม่น้อยกว่า 6.5 กิโลกรัม
27. มีโต๊ะวางชุดเครื่องควบคุมพร้อมเก้าอี้ผู้สอน 1 ชุด ขนาดไม่น้อยกว่า (60 x180x 75) ซม. ด้านบนเป็นไม้ปาร์ติเกิล มีช่องสำหรับ ใส่อุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน ด้านล่างมีช่องเก็บของ มีประตู มีกุญแจล็อก เก้าอี้ที่นั่งบุด้วยฟองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียม ขาเก้าอี้ 5 แฉกชุบโครเมียม
28. อุปกรณ์ไฟฟ้าและสายสัญญาณพร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ห้อง จะต้องติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบสายสัญญาณเพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างสมบูรณ์ จะต้องเชื่อมต่อระหว่างเครื่องควบคุมหลัก ไปยัง เครื่องขยายเสียงผู้เรียน ลำโพงประจำห้องเรียน จะติดตั้งสายสัญญาณไปยัง เครื่องขยายเสียงผู้เรียนทุกเครื่อง การเดินสายจัดเก็บภายในรางร้อยสายต้องติดตั้งระบบให้ใช้งานได้และปลอดภัยต่อการใช้งานเพื่อความปลอดภัยป้องกันระบบไฟฟ้ารั่ว ต้องทำการยกสแต็ปเป็นพื้นเวทีขนาดไม่น้อยกว่า 2x3 เมตร วัสดุเป็นแผ่นยางพาราธรรมชาติ (มอก.2377-2559)
29. ผู้เสนอราคาต้องได้รับแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าโดยตรง พร้อมหนังสือรับรองอะไหล่ 5 ปี