

รายละเอียดครุภัณฑ์

ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทางภาษา (Language Classroom) จำนวน 1 ชุด

สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์

(งบประมาณ 923,800 บาท)

ชุดห้องปฏิบัติการทางภาษา (Language Classroom) จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์

จำนวน 30 เครื่อง

รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) หรือ 8 แกนเสมือน (8 Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.2 GHz
- 1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Graphics Processing Unit
- 1.3 ทำการติดตั้งพร้อมทดสอบระบบการทำงานเครื่องคอมพิวเตอร์
- 1.4 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีความถี่สัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ดังนี้
 - 1.4.1 เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือ
 - 1.4.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลางแบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลัก ในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือ
 - 1.4.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB
- 1.5 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 1.6 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย
- 1.7 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 1.8 มีช่องเชื่อมต่อเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

.....
อาจารย์ภาณุวัฒน์ รังสรรค์

.....
อาจารย์ธนาพันธุ์ ณ เชียงใหม่

.....
อาจารย์อภิรดี จินคร้าม

- 1.9 มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- 1.10 มีหูฟังแบบครอบศีรษะ
- 1.11 มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการแผ่กระจายแม่เหล็กไฟฟ้า FCC, CE โดยมีเอกสารรับรอง
- 2) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัย ความปลอดภัย UL, CB โดยมีเอกสารรับรอง
- 3) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อมมาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะหรือขนาดลักษณะและโครงสร้าง Energy Star โดยมีเอกสารรับรอง
- 4) เครื่องคอมพิวเตอร์ จอภาพ, แป้นพิมพ์, เมาส์ อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 5) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบ หรือ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับใบการประกอบกิจการโรงงานจำพวกที่ 2 (รง.2) จากกระทรวงอุตสาหกรรม
- 6) รับประกันผลิตภัณฑ์ทุกชิ้นส่วน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี มีศูนย์บริการภายใต้เครื่องหมายสินค้าที่เสนอ ตั้งอยู่ตามภูมิภาคของประเทศไทย ไม่น้อยกว่า 12 สาขา ที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO9001:2008 พร้อมเอกสารรับรองมาแสดงในวันเสนอราคา
- 7) ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยมีเอกสารรับรองที่ระบุหน่วยงานและเลขที่ประกาศสอบราคา

2. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้

จำนวน 30 ชุด

รายละเอียดทั่วไป

- 2.1 โต๊ะคอมพิวเตอร์เคลือบเมลามีนกันน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 80 x 60 x 75 (กว้าง X ยาว X ลึก)
- 2.2 มีช่อง CPU จำนวน 1 ช่อง ด้านล่าง
- 2.3 เก้าอี้มีพนักพิงไหล่ และที่เท้าแขน

.....
อาจารย์ภาณุวัฒน์ ริงสรณ์

.....
.....
อาจารย์ธนาพันธุ์ ณ เชียงใหม่

.....
อาจารย์อภิรดี จินรัมย์

3. ระบบเครือข่าย ระบบไฟฟ้าและอินเทอร์เน็ต

จำนวน 1 ระบบ

รายละเอียดทั่วไป

- 3.1 ติดตั้งสายสัญญาณเครือข่ายภายในรางจัดเก็บเพื่อทำการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์
ลูกข่ายกับอุปกรณ์ Switching Hub
- 3.2 มีตู้จัดเก็บอุปกรณ์ Network แบบแขวนผนัง พร้อมตู้ควบคุมไฟฟ้า
- 3.3 มีจำนวนจุดรับ internet และปลั๊กไฟ
- 3.4 ทำการติดตั้งพร้อมทดสอบระบบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์

4. เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ)

จำนวน 2 เครื่อง

ขนาด 24,000 บีทียู

รายละเอียดทั่วไป

- 4.1 เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็นขนาดไม่ต่ำกว่า 24,000 บีทียู ต้องได้รับ
มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5
- 4.2 ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุดจากโรงงานเดียวกัน
- 4.3 เครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศ และสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- 4.4 มีการหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์
- 4.5 มอเตอร์พัดลมส่งลมความเย็นสามารถปรับระดับความเร็วได้และใช้กับระบบไฟฟ้า 220V/50 Hz
- 4.6 รับประกันคอมเพรสเซอร์ไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 4.7 ทำการติดตั้งพร้อมทดสอบระบบการทำงานของตัวเครื่องปรับอากาศ

รายละเอียดอื่นๆ

ส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน 90 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย ณ สาขาวิชา
ภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ อาคาร 7 ชั้น 2 ห้อง 0723 และห้อง 0724 ห้องปฏิบัติการทางภาษา
(Language Classroom)

.....
อาจารย์ภาณุวัฒน์ รังสรรค์

.....
อาจารย์อภิรดี จินรัมย์

.....
อาจารย์นาพันธุ์ ณ เชียงใหม่