



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเรียนเฉพาะทางสาขาการจัดการด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ
New Meta วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 1 ชุด

ชุดปฏิบัติการเรียนเฉพาะทางสาขาการจัดการ ด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ New Meta
วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 1 ชุด

ประกอบด้วย

- | | |
|---|------------------|
| 1. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลทั่วไป สำหรับผู้เรียน | จำนวน 40 เครื่อง |
| 2. เครื่องปริ้นเตอร์มัลติฟังก์ชันเลเซอร์ขาวดำ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 3. เครื่องมัลติมีเดีย Interactive Projector | จำนวน 1 เครื่อง |
| 4. โต๊ะคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สอนพร้อมเก้าอี้ | จำนวน 1 ชุด |
| 5. โต๊ะคอมพิวเตอร์สำหรับผู้เรียนพร้อมเก้าอี้ | จำนวน 40 ชุด |
| 6. เครื่องปรับอากาศชนิดแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 บีทียู | จำนวน 2 เครื่อง |
| 7. ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่ายไร้สาย | จำนวน 1 ระบบ |

(นายราชวัลลภ ลำพูน)
ประธานกรรมการ

(นางสาวริญญา บำรุงจิตต์)
กรรมการ

(นางสาวชลธิชา เชิดชู)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเรียนเฉพาะทางสาขาการจัดการด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ
New Meta วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 1 ชุด

1. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลทั่วไป (สำหรับผู้เรียน) จำนวน 40 เครื่อง

1.1 รายละเอียดทั่วไป

1.1.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์มีตัวเครื่องคอมพิวเตอร์, จอภาพ,เมาส์, แป้นพิมพ์ อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันที่ติดเป็นการถาวรโดยมีเครื่องหมายการค้าเดียว

1.2 รายละเอียดทางเทคนิค

1.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4 GHz จำนวน 1 หน่วย

1.2.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Smart Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB

1.2.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB

1.2.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

1.2.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

1.2.6 มี Expansion Slot ไม่น้อยกว่า PCI Express X16, Express X1 อย่างละ 1 ช่อง

1.2.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

1.2.8 มีระบบเครือข่ายไร้สาย Wireless LAN ตามมาตรฐาน 802.11AX และ Bluetooth 5 แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง

1.2.9 มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB รวมกันไม่น้อยกว่า 8 ช่อง โดยแบ่งเป็น USB v.3 หรือดีกว่า อยู่ด้านหน้าไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

1.2.10 มีแป้นพิมพ์และเมาส์แบบ USB ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง

1.2.11 มีพอร์ตเชื่อมต่อกับจอภาพไม่น้อยกว่า VGA และ HDMI อย่างละ 1 ช่องสัญญาณ

1.2.12 มี Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า 290 Watt หรือสูงกว่า

(นายราชวัลลภ ลำพูน)

ประธานกรรมการ

(นางสาวริณัฐญา บำรุงจิตต์)

กรรมการ

(นางสาวชลธิชา เขตชู)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเรียนเฉพาะทางสาขาการจัดการด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ
New Meta วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 1 ชุด

1.2.11 มีพอร์ตเชื่อมต่อกับจอภาพไม่น้อยกว่า VGA และ HDMI อย่างละ 1 ช่องสัญญาณ

1.2.12 มี Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า 290 Watt หรือสูงกว่า

1.2.13 มีจอภาพ LCD ชนิด LED Backlight ขนาดไม่ต่ำกว่า 19 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1366x768

จุด Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 90M:1 พร้อมช่องเชื่อมต่อแบบ VGA และ HDMI อย่างละ 1 ช่อง และต้องรองรับมาตรฐานสากลไม่น้อยกว่า FCC, CE, Energy Star, TCO พร้อมแนบเอกสารตรงตามรุ่นและยี่ห้อที่เสนอ

1.3 รายละเอียดอื่นๆ

1.3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีการรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี ให้บริการแบบ Onsite Service เป็นระยะเวลา 1 ปี โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ พร้อมแนบเอกสารรับรองโดยระบุเลขที่ประกาศสอบราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน

1.3.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีศูนย์บริการได้รับมาตรฐาน ISO9001 UKAS โดยมีให้การแต่งตั้งบริษัทอื่นใดให้เป็นศูนย์บริการแทนเพื่อรองรับการให้บริการหลังการขาย พร้อมแนบเอกสารรับรอง

1.3.3 เครื่องคอมพิวเตอร์ และจอภาพ ที่เสนอจะต้องได้รับรองมาตรฐานสากลไม่น้อยกว่า FCC, CE, Energy Star, TCO พร้อมแนบเอกสารตรงตามรุ่นและยี่ห้อที่เสนอ

1.3.4 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยระบุชื่อและเลขที่ประกาศสอบราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน

(นายราชวัลลภ ลำพูน)
ประธานกรรมการ

(นางสาววิญญา บำรุงจิตต์)
กรรมการ

(นางสาวชลธิชา เชิดชู)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเรียนเฉพาะทางสาขาการจัดการด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเทอร์เน็ตออฟ
New Meta วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 1 ชุด

2. เครื่องปริ้นเตอร์มัลติฟังก์ชันเลเซอร์ขาวดำ จำนวน 1 เครื่อง

2.1 รายละเอียดทั่วไป

2.1.1 เป็นเครื่องพิมพ์แบบ Multifunction Laser Printer

2.1.2 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ พร้อมที่จะใช้งานได้ทันที

2.2 รายละเอียดทางเทคนิค คุณลักษณะการพิมพ์

2.2.1 ความเร็วในการพิมพ์ขาว/ดำไม่น้อยกว่า 33 แผ่นต่อนาที เมื่อทดสอบด้วยกระดาษ A4

2.2.2 ความละเอียดในการพิมพ์ ไม่น้อยกว่า 1200 x 1200 จุดต่อนิ้ว

2.2.3 มีระบบการพิมพ์ 2 หน้า Duplex Print อัตโนมัติ

2.3 คุณลักษณะด้านสแกน

2.3.1 ความเร็วในการสแกนไม่น้อยกว่า 6 วินาที/แผ่น (สี) และ 2 วินาที/แผ่น (ขาวดำ)

2.3.2 ความละเอียดไม่น้อย 600x600 จุดต่อนิ้ว

2.4 คุณลักษณะการทำสำเนา

2.4.1 ความเร็วในการทำสำเนาเอกสารขาว/ดำไม่น้อยกว่า 33 แผ่นต่อนาที เมื่อทดสอบด้วยกระดาษ A4

2.4.2 ความละเอียดไม่น้อย 600x600 จุดต่อนิ้ว

2.4.3 สำเนาเอกสารได้ไม่น้อยกว่า 99 สำเนา และสามารถย่อขยาย ได้อย่างน้อย 25%-400%

2.5 คุณลักษณะทั่วไป

2.5.1 มีจอแสดงผลแบบ Single simplified white backlit graphics panel หรือดีกว่า

2.5.2 มีความจำไม่น้อยกว่า 512 MB

2.5.3 มีถาดบรรจุกระดาษมาตรฐานที่สามารถบรรจุกระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น

2.5.4 มีถาดบรรจุกระดาษมาตรฐานแบบเอกบนกประสงค์ ที่สามารถบรรจุกระดาษได้ไม่น้อยกว่า 50 แผ่น

2.5.5 ถาดป้อนกระดาษอัตโนมัติ (Automatic Document Feeder) สามารถบรรจุกระดาษได้

ไม่น้อยกว่า 50 แผ่น

(นายราชวัลลภ ลำพูน)
ประธานกรรมการ

(นางสาววิญญา บำรุงจิตต์)
กรรมการ

(นางสาวชลธิชา เชิดชู)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเรียนเฉพาะทางสาขาการจัดการด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเทอร์เน็ตแอนด์ทีพี New Meta วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 1 ชุด

2.5.6 ขนาดกระดาษรองรับ A4, A5, B5, A6, Letter, Legal และ Custom

2.5.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

2.5.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า

จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

2.5.9 สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้

2.6 รายละเอียดอื่น ๆ

2.6.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารรับรองผลิตภัณฑ์ เอกสารแจ้งการรับประกันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่ประกาศ เพื่อการบริการหลังการขาย

(นายราชวัลลภ ลำพูน)
ประธานกรรมการ

(นางสาวริญาสญา บำรุงจิตต์)
กรรมการ

(นางสาวชลธิชา เขิดชู)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเรียนเฉพาะทางสาขาการจัดการด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ
New Meta วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 1 ชุด

3. เครื่องมัลติมีเดีย Interactive Projector

จำนวน 1 เครื่อง

3.1 รายละเอียดทั่วไป

3.1.1 เป็นเครื่องฉายภาพมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์แบบอินเตอร์แอคทีฟ โดยอาศัยสัญญาณจากเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเครื่องฉายภาพ 3 มิติเป็นอย่างน้อย

3.1.2 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นของใหม่ ของแท้ ไม่เป็นของเก่าเก็บและยังอยู่ในสายการผลิต สามารถใช้งานได้ทันที

3.2 รายละเอียดทางเทคนิค

3.2.1 เป็นเครื่องฉายชนิด 3LCD Projector มีขนาด LCD Panel ไม่น้อยกว่า 0.62 นิ้ว สามารถแสดงผลที่ความละเอียดอย่างน้อย Full HD

3.2.2 กำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า 5,000 lumens และแสดงสี (Color Light Output) ไม่น้อยกว่า 5,000 Lumens

3.2.3 อัตราส่วน Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 2,500,000:1

3.2.4 มีลำโพงในเครื่องไม่น้อยกว่า 8 วัตต์ จำนวน 2 อัน

3.2.5 สามารถเลือกปรับโหมดความสว่างของแหล่งกำเนิดแสงได้ 3 โหมด (Normal/Eco/Extended) โดยสามารถเลือกได้จากทั้งตัวเครื่องและรีโมทคอนโทรล

3.2.6 สามารถปรับความสว่างของแสงโดยลดลง หรือ เพิ่มขึ้น อย่างน้อยขั้นละ 1%

3.2.7 สามารถตั้งค่าความสว่างให้คงที่ตลอดช่วงการใช้งาน (Constant brightness mode) ผ่านเมนูของตัวเครื่อง

3.2.8 แหล่งกำเนิดแสงมีอายุการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 20,000 ชั่วโมงที่การทำงานในโหมดปกติ และมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมงในโหมดประหยัดมีเอกสารรับรองการประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์แนบมาพร้อมการเสนอราคาด้วย

3.2.9 สามารถฉายภาพได้ตั้งแต่ขนาด 65 นิ้ว จนถึง 100 นิ้ว อย่างด้วยระยะฉายที่ระยะ 39.2 – 61.3 เซนติเมตรที่อัตราส่วนภาพ 16:9

(นายราชวัลลภ ลำพูน)
ประธานกรรมการ

(นางสาววิญญา บำรุงจิตต์)
กรรมการ

(นางสาวชลธิชา เชิดชู)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเรียนเฉพาะทางสาขาการจัดการด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเทอร์แอคทีฟ
New Meta วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 1 ชุด

3.2.10 มีช่องต่อสัญญาณเข้า อย่างน้อยดังนี้

- Computer D-sub 15 pin 2 ช่อง,
- Composite (RCA) 1 ช่อง,
- HDMI (HDPC 2.3) 3 ช่อง, *HD Base T (HDCP 2.3) 1 ช่อง
- Audio แบบ stereo mini 3 ช่อง
- USB Type A 2 ช่อง, USB Type B 2 ช่อง,

3.2.11 มีช่องต่อสัญญาณออกแบบ D-sub 15 pin 1, HDMI 1 ช่อง และ Audio แบบ Stereo mini 1 ช่อง

3.2.12 สามารถเชื่อมต่อเพื่อควบคุมการทำงาน, เชื่อมสถานะของเครื่องผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยใช้ซอฟต์แวร์ Projector Management

3.2.13 รองรับการทำงานแบบ Interactive โดยการใช้งานผ่านทาง Interactive Pen ที่มาพร้อมกับตัวเครื่อง โดยใช้พร้อมกันได้ 2 แห่งในเวลาเดียวกัน

3.2.14 สามารถเชื่อมต่อโปรเจคเตอร์อย่างน้อย 2 เครื่องแบบ Edge Blending Interactive ได้ และสามารถเชื่อมต่อ Edge Blending ได้สูงสุด 4 เครื่อง

3.2.15 สามารถใช้นิ้วสัมผัสได้โดยไม่ต้องเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ได้สูงสุด 2 นิ้ว และเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์โดยผ่าน Software Easy Interactive Tools ได้สูงสุด 6 นิ้ว

3.2.16 สามารถปรับแก้สี่เหลี่ยมคางหมูโดยปรับเป็นมุมได้ทั้ง 4 มุม (Quick Corner)

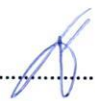
3.2.17 รองรับการส่งภาพไร้สาย เทคโนโลยี Wifi และ Miracast ได้


3.2.18 ใช้ระยะเวลา Start Up Period ไม่เกิน 8 วินาที ในการเปิดใช้งานขณะหลอดภาพเย็นตัว


3.2.19 มีระบบ Instant Off เพื่อรองรับการปิดเครื่องและเคลื่อนย้ายได้ทันทีโดยไม่ต้องรอ Cool-Down

3.3 รายละเอียดอื่น ๆ

3.3.1 สำหรับเครื่องฉายภาพมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์แบบอินเทอร์แอคทีฟ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายและรับประกันตัวเครื่องพร้อมอะไหล่ไม่น้อยกว่า 3 ปี และหลอดภาพรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ 1,000 ชั่วโมง แล้วแต่อย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อนโดยมีเอกสารรับรองการประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์แนบมาพร้อมการเสนอราคาด้วย


.....
(นายราชวัลลภ ลำพูน)
ประธานกรรมการ


.....
(นางสาวริษสุญา บำรุงจิตต์)
กรรมการ


.....
(นางสาวชลธิชา เชิดชู)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเรียนเฉพาะทางสาขาการจัดการด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเทอร์เน็ตแอนด์ทีพี New Meta วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 1 ชุด

4. โต้ะสำนักงานพร้อมเก้าอี้ (ผู้สอน)

จำนวน 1 ชุด

4.1 รายละเอียดทั่วไป

4.1.1 เป็นโต๊ะคอมพิวเตอร์สำหรับครูผู้สอน มีชั้นสไลด์วางคีย์บอร์ดและมีลิ้นชักเก็บของไม่น้อยกว่า 1 ลิ้นชัก ประกอบสำเร็จ

4.2 รายละเอียดทางเทคนิค

4.2.1 มีขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 120x60x75 ซม.

4.2.2 โครงสร้างทำด้วยไม้ปาร์ติเกิ้ลหรือโลหะมีความแข็งแรงทนทาน

4.2.3 พื้นด้านบนเคลือบด้วยวัสดุที่ทนต่อการขีดข่วน ทนความร้อนได้ดีหรือดีกว่า

4.2.4 เก้าอี้บุวมมีพนักพิงหลังมีที่พักแขนขามีล้อเลื่อนหรือดีกว่า

4.3 รายละเอียดอื่น ๆ

4.2.5 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายราชวัลลภ ลำพูน)
ประธานกรรมการ

(นางสาววิญญา บำรุงจิตต์)
กรรมการ

(นางสาวชลธิชา เชิดชู)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเรียนเฉพาะทางสาขาการจัดการด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ
New Meta วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 1 ชุด

5. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ (ผู้เรียน) จำนวน 40 ชุด

5.1 รายละเอียดทั่วไป

5.1.1 เป็นโต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้เรียน

5.2 รายละเอียดทางเทคนิค

5.2.1 มีชั้นสไลด์วางคีย์บอร์ด ประกอบสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน

5.2.2 มีขนาด กว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 80x60x75 ซม.

5.2.3 โครงสร้างทำด้วยไม้ปาร์ติเกิ้ลหรือโลหะมีความแข็งแรงทนทาน

5.2.4 พื้นด้านบนเคลือบด้วยวัสดุที่ทนต่อการขีดข่วน ทนความร้อนได้ดีหรือดีกว่า

★ 5.2.5 เก้าอี้มีพนักพิงและเบาะนั่งบุด้วยฟองน้ำหุ้มด้วยหนังหรือพีวีซี ขาเป็นเหล็กชุบโครเมียม 4 ขา

5.3 รายละเอียดอื่น ๆ

5.3.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายราชวัลลภ ลำพูน)
ประธานกรรมการ

(นางสาวริญาญา บำรุงจิตต์)
กรรมการ

(นางสาวชลธิชา เชิดชู)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเรียนเฉพาะทางสาขาการจัดการด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ
New Meta วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 1 ชุด

6. เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง

6.1 รายละเอียดทั่วไป

6.1.1 เป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดตั้งพื้นหรือแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 บีทียู

6.1.2 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อนพร้อมที่จะใช้งานได้ทันที

6.2 รายละเอียดทางเทคนิค

6.2.1 เป็นเครื่องปรับอากาศที่เสนอราคา จะต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันทั้งหมด และผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก.1155 – 2536 หรือ มอก. 2134 -2545 หรือ ISO 9001, ISO 14001 หรือเทียบเท่า , หรือดีกว่า

6.2.2 ขนาดการทำความเย็นไม่น้อยกว่า 36,000 BTU มีฉลากประหยัดไฟ เบอร์ 5

6.2.3 เป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุดทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยความร้อยจากโรงงานเดียวกัน

6.2.4 มีเครื่องหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์ไม่น้อยกว่า 3 นาที

6.2.5 มีแผ่นกรองอากาศหรือฟอกอากาศที่สามารถดักจับฝุ่นละอองและสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

6.2.6 มีรีโมทคอนโทรลควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศแบบมีสายหรือแบบไร้สายหรือดีกว่า

6.3 รายละเอียดอื่น ๆ

6.3.1 ผู้ขายจะต้องรับประกันคอมเพรสเซอร์ไม่น้อยกว่า 1 ปี และรับประกันอุปกรณ์อื่น ๆ ไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายราชวัลลภ ลำพูน)

ประธานกรรมการ

(นางสาววิริยา บุญจิดต์)

กรรมการ

(นางสาวชลธิชา เชิดชู)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเรียนเฉพาะทางสาขาการจัดการด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ
New Meta วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 1 ชุด

7. ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย จำนวน 1 ระบบ

7.1 รายละเอียดทั่วไป

7.1.1 การติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่ายให้สามารถใช้งานการเรียนการสอนได้

7.2 รายละเอียดทางเทคนิค

7.2.1 มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า พร้อมเต้ารับวงจรไฟฟ้า และเบรกเกอร์ต่าง ๆ ตามจำนวนของเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์

7.2.2 ติดตั้งสายสัญญาณเครือข่ายภายใน (LAN) ใช้สาย UTP มีคุณสมบัติ ไม่น้อยกว่า CAT5e และมีหัวต่อเชื่อมต่ออุปกรณ์หัว RJ45 เชื่อมต่อกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ Switch Hub หรือแบบ Wireless access point หรือดีกว่า ที่มีพอร์ตเชื่อมต่อให้เพียงพอต่อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการใช้งานหรือมากกว่า

7.2.3 ติดตั้งระบบไฟฟ้าพร้อมเต้าเสียบแบบ 3 จุด (มีกราวด์) ให้กับ เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องและอุปกรณ์ต่อพ่วงตามความเหมาะสม โดยจัดเก็บสายไฟอยู่ในรางรางพลาสติกแบบหลังเต้าหรือรางเหล็มในสภาพที่เรียบร้อย

7.2.4 ติดตั้งตู้ควบคุมระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าพร้อมเบรกเกอร์ เพื่อปิดสวิทช์หลังเลิกใช้งาน

7.3 รายละเอียดอื่นๆ

7.3.1 ผู้ขายจะรับประกันการใช้งานสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ส่งมอบครุภัณฑ์

(นายราชวัลลภ ลำพูน)
ประธานกรรมการ

(นางสาวริณัฐญา บำรุงจิตต์)
กรรมการ

(นางสาวชลธิชา เชิดชู)
กรรมการและเลขานุการ