



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
เรื่อง สอบราคาจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และสำนักงาน
ด้วยเงินรายได้ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ประจำปี 2552

ด้วยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา มีความประสงค์สอบราคาจัดซื้อครุภัณฑ์
ตามรายการดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล	จำนวน	1	เครื่อง
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายสำหรับงานสำนักงาน	จำนวน	5	เครื่อง
3. เครื่องเข้าเล่มสันกาวร้อน	จำนวน	1	เครื่อง
4. เครื่องเจาะและเข้าเล่มเอกสารด้วยระบบคั่นโยก	จำนวน	1	เครื่อง
5. เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 500 VA	จำนวน	5	เครื่อง

ราคากลางในการสอบราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น 254,000.-บาท(สองแสนห้าหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีอาชีพขายสิ่งของพัสดุที่สอบราคาชื่อดังกล่าว และต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกแจ้ง
เวียนชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย
เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

ผู้มีสิทธิเสนอราคา จะต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็น
การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเรียกสอบราคาซื้อครั้งนี้

กำหนดยื่นของสอบราคา วันที่ 19 - 28 พฤศจิกายน 2551 เวลา 08.30 - 16.00 น. ณ แผนกพัสดุ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา หรือส่งของสอบราคาทางไปรษณีย์ลงทะเบียนถึงก่อนวัน
เปิดของสอบราคา

กำหนดเปิดของสอบราคาในวันที่ 1 ธันวาคม 2551 ตั้งแต่เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่ แผนกพัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
นครราชสีมา ระหว่างวันที่ 19 พฤศจิกายน 2551 ถึงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2551 เวลา 08.30-16.00 น.
หรือสอบถามรายละเอียดได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ 044-233058, 044-271315 และประชาสัมพันธ์ทาง
www.rmuti.ac.th

ประกาศมา ณ วันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ.2551

(นางนงนุช ศรีสัตตบุตร)

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ งบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ 2552

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล จำนวน 1 เครื่อง
 - 1.1. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา อุปกรณ์ทุกตัวเป็นชิ้นเดียวกันกับตัวเครื่อง
 - 1.2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีสมรรถนะเทียบเท่าหรือดีกว่า Core 2 Duo processor T5870
 - 1.3. มีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) RAM ไม่น้อยกว่า 2GB เป็นแบบ DDR-3 1066MHz หรือสูงกว่า
 - 1.4. มี Hard Disk Drive ความจุไม่น้อยกว่า 160GB
 - 1.5. มี DVD-RW Double Layer และมี Media Card Reader ที่สามารถอ่านได้ไม่น้อยกว่า 5 ชนิด
 - 1.6. มีจอแสดงผลขนาดไม่มากกว่า 12.1 นิ้ว แบบ WXGA รายละเอียดไม่น้อยกว่า 1280x800
 - 1.7. ตัวเครื่องมีช่องสัญญาณแบบ USB ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
 - 1.8. มีส่วนแกลนลายนิ้ว Fingerprint Reader มาพร้อมตัวเครื่อง
 - 1.9. มีช่องเชื่อมต่อ External Display (VGA) อย่างน้อย 1 ช่อง
 - 1.10. มี Webcam ติดตั้งมาภายในตัวเครื่อง
 - 1.11. มีพอร์ตสื่อสารแบบ Ethernet 10/100/100 , IEEE 802.11 b/g และ Bluetooth 2.0
 - 1.12. มีระบบปฏิบัติการ Windows Vista Business มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งมาพร้อมกับเครื่อง และโปรแกรมจัดการอุปกรณ์ต่างๆ(Driver) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ระบุชื่อตรงกับเครื่องที่เสนอจากผู้ผลิตโดยตรง และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
 - 1.13. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย และได้รับการสนับสนุนด้านเทคนิคการให้บริการหลังการขายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงโดยมีเอกสารรับรอง
 - 1.14. ผู้เสนอราคาต้องเปิดดำเนินกิจการด้านคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 3 ปี
 - 1.15. เจ้าของผลิตภัณฑ์มีโรงงานประกอบ และตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ในประเทศไทยได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2000
 - 1.16. รับประกันตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 3 ปี และแบตเตอรี่ ไม่น้อยกว่า 1 ปี พร้อมติดสติ๊กเกอร์บนตัวสินค้ามองเห็นได้อย่างชัดเจน ระบุระยะเวลาเป็นวันที่เริ่มต้นถึงสิ้นสุดการรับประกัน และสถานที่ติดต่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
 - 1.17. มีประกันภัยกรณีเครื่องเกิดอุบัติเหตุเสียหาย และถูกโจรกรรมไม่น้อยกว่า 1 ปีโดยเป็นไปตามเงื่อนไขของบริษัทประกันภัย
 - 1.18. มีศูนย์บริการของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนออยู่ในจังหวัดนครราชสีมา



(นายวุฒิพงษ์ พิษิตวงศ์)

ผู้กำหนดคุณลักษณะ



(นายสุเทพ ยนต์พิมาย)

ผู้กำหนดคุณลักษณะ



(ผศ.ธัญภาค สังฆมานนท์)

ผู้ตรวจสอบ



(รองศาสตราจารย์วินิญ โชติสว่าง)

ผู้อนุมัติ

- 1.19. ผู้เสนอราคาต้องแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ ระหว่างคุณสมบัติที่มหาวิทยาลัยฯกำหนดกับ คุณสมบัติเฉพาะของสินค้าที่เสนอราคาโดยแสดงว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่า ทั้งนี้จะต้องทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดในแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจน

2. คอมพิวเตอร์ลูกข่าย สำหรับงานสำนักงาน จำนวน 5 เครื่อง

- 2.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง คุณภาพไม่ต่ำกว่า Intel Core 2 Duo E8400 หรือดีกว่า
- 2.2. มีแผงวงจรหลัก (Mainboard) ใช้ Chipset Intel G31 หรือดีกว่า
- 2.3. มีหน่วยความจำหลัก (Ram) ไม่น้อยกว่า 2 GB เป็นแบบ DDRII หรือดีกว่า ความเร็วไม่น้อยกว่า 800 MHz
- 2.4. มี Hard disk แบบ S-ATA ที่มีความจุไม่น้อยกว่า 320 GB ความเร็วไม่น้อยกว่า 7200 รอบต่อนาที
- 2.5. มีอุปกรณ์สำรองข้อมูล DVD-RW เป็นแบบ Slot-load ไม่น้อยกว่า 1 ตัว
- 2.6. มีระบบควบคุมการแสดงผลความสามารถไม่น้อยกว่า Intel Graphics Media Accelerator 3100
- 2.7. มีพอร์ตเชื่อมต่อจอภาพเป็นแบบ RGB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และแบบ DVI-Port ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.8. มีระบบประมวลผลเสียงแบบ High-Definition audio แบบ 5.1 Channel หรือดีกว่า
- 2.9. มีระบบการเชื่อมต่อเครือข่ายความเร็ว 10/100/1000 Mbps ชนิด Ethernet RJ-45
- 2.10. มีระบบการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย (Wireless Lan) มาตรฐาน 802.11 b/g เป็นแบบ Mini Card
- 2.11. มีพอร์ตสื่อสารแบบ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง (ด้านหน้า 4 Port และ ด้านหลัง 4 Port)
- 2.12. มี Slots แบบ Mini-PCI Slot ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง,แบบ Mini-Card Slot ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.13. มีแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้ากำลังขับ 135 วัตต์หรือดีกว่า
- 2.14. มีขนาดของตัวเครื่อง มีขนาดไม่มากกว่า สูง(H) 60 mm x ยาว(D) 200 mm x กว้าง(W) 250 mm เพื่อประหยัดพื้นที่ใช้สอยบนโต๊ะทำงาน
- 2.15. แป้นพิมพ์เป็นแบบ USB มีจำนวนแป้นพิมพ์ไม่น้อยกว่า 104 แป้น มีอักษรภาษาไทย และภาษาอังกฤษติดบนแป้นกดอย่างถาวร
- 2.16. อุปกรณ์เมาส์ (Mouse) แบบ USB Optical พร้อมแผ่นรอง
- 2.17. จอภาพสี LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1680x1050 pixel และ Response time ความเร็วไม่มากกว่า 5 ms
- 2.18. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีตัวเครื่องคอมพิวเตอร์, จอภาพ, เมาส์, แป้นพิมพ์ อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 2.19. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย และได้รับการสนับสนุนด้านเทคนิคการให้บริการหลังการขาย จากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงโดยมีเอกสารรับรอง
- 2.20. บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐานสากล พร้อมเอกสารยืนยันมาตรฐานคุณภาพ ISO 9001:2000, และ ISO 14001 เป็นอย่างน้อย


(นายวุฒิพงษ์ พิษิตวงศ์)

ผู้กำหนดคุณลักษณะ


(นายสุเทพ ยนต์พิมาย)

ผู้กำหนดคุณลักษณะ


(ผศ.ธัญภักดิ์ สังฆมานนท์)

ผู้ตรวจสอบ


(รองศาสตราจารย์วินิจ ไซตีสว่าง)

ผู้อนุมัติ

- 2.21. ผู้เสนอราคาต้องเปิดดำเนินการด้านคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 2.22. รับประกันสินค้าทุกชิ้นส่วน ไม่น้อยกว่า 3 ปี และบริการถึงสถานที่ติดตั้ง Onsite Service ฟรีค่าแรง ไม่น้อยกว่า 1 ปี พร้อมติดสติ๊กเกอร์บนตัวสินค้ามองเห็นได้อย่างชัดเจน ระยะเวลาเป็นวันที่เริ่มต้นถึงสิ้นสุดการรับประกัน และสถานที่ติดต่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ (ขอสงวนสิทธิการพิจารณาผู้ให้การรับประกันสินค้าและบริการสูงกว่ากำหนด)
- 2.23. ผู้เสนอราคาต้องแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ ระหว่างคุณสมบัติที่มหาวิทยาลัยฯกำหนดกับคุณสมบัติเฉพาะของสินค้าที่เสนอราคาโดยแสดงว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่า ทั้งนี้จะต้องทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดในแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจน

3. เครื่องเข้าเล่มสันการวร้อน จำนวน 1 เครื่อง

- 3.1. เข้าเล่มเอกสารได้ไม่น้อยกว่า 1.5-70 มม. (15-700 แผ่น)
- 3.2. รองรับกระดาษขนาดมาตรฐาน A4, หรือขนาดไม่น้อยกว่า 13 นิ้ว วางลงในเครื่องได้
- 3.3. ใช้ได้ทั้งปกสันการวร้อน และกาวแบบแผ่นเป็นอย่างน้อย
- 3.4. มีระบบตั้งเวลาไม่น้อยกว่า 30,45,60 วินาที ปรับได้ตามความหนาของกระดาษ
- 3.5. มีระบบประหยัดไฟเมื่อเปิดไว้เกิน 30 นาทีไม่ได้ใช้งานไฟจะตัดเองโดยอัตโนมัติ
- 3.6. มีระบบ AUTOMATIC SENSOR เมื่อเครื่องพร้อมใช้งาน
- 3.7. มีตัวหนีบจับยึดเอกสารในระหว่างที่เข้าเล่ม และมีที่วัดขนาดความหนาของกระดาษ
- 3.8. มีที่หนีบวางเอกสารที่เข้าเล่มแล้ว
- 3.9. รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี พร้อมติดสติ๊กเกอร์บนตัวสินค้ามองเห็นได้อย่างชัดเจน ระยะเวลาเป็นวันที่เริ่มต้นถึงสิ้นสุดการรับประกัน และสถานที่ติดต่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- 3.10. ผู้เสนอราคาต้องแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ ระหว่างคุณสมบัติที่มหาวิทยาลัยฯกำหนดกับคุณสมบัติเฉพาะของสินค้าที่เสนอราคาโดยแสดงว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่า ทั้งนี้จะต้องทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดในแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจน

4. เครื่องเจาะและเข้าเล่มเอกสารด้วยระบบคั่นโยก จำนวน 1 เครื่อง

- 4.1. เครื่องเจาะและเข้าเล่มด้วยระบบคั่นโยก มี 2 แขนแยกอิสระในการทำงาน แขนเจาะ และแขนนำสันห่วงเข้าเล่ม
- 4.2. เป็นเครื่องเจาะและ เข้าเล่มในเครื่องเดียวกัน ขนาด ไม่น้อยกว่า 21 ห่วง (A4)
- 4.3. เข้าเล่มเอกสารได้หนาไม่น้อยกว่า 500 แผ่น
- 4.4. เจาะเอกสารได้ครั้งละไม่น้อยกว่า 25 แผ่น (80 แกรม)
- 4.5. สามารถตั้งปรับระยะห่างของขอบเอกสาร 3 ระดับถึง 6 มม. เว้นระยะเจาะได้ทุกช่อง
- 4.6. ตัวเครื่องทำจากโลหะแข็งแรง ใบบิดเจาะช่อง เป็นโลหะชุบแข็งที่คมกริบ แข็งแรง และทนทาน เหมาะกับการทำงานหนัก และต่อเนื่องตลอดวัน


(นายวุฒิพงษ์ พิชิตวงศ์)

ผู้กำหนดคุณลักษณะ


(นายสุเทพ ยนต์พิมาย)

ผู้กำหนดคุณลักษณะ


(ผศ.ธัญภัค สังฆมานนท์)

ผู้ตรวจสอบ



(รองศาสตราจารย์วินิจ ไซตีสว่าง)

ผู้อนุมัติ

- 4.7. รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี พร้อมติดสติ๊กเกอร์บนตัวสินค้ามองเห็นได้อย่างชัดเจน ระยะเวลาเป็นวันที่เริ่มต้นถึงสิ้นสุดการรับประกัน และสถานที่ติดต่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- 4.8. ผู้เสนอราคาต้องแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ ระหว่างคุณสมบัติที่มหาวิทยาลัยกำหนดกับคุณสมบัติเฉพาะของสินค้าที่เสนอราคาโดยแสดงว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่า ทั้งนี้จะต้องทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดในแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจน
- 5. เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 500VA จำนวน 5 เครื่อง**
- 5.1. เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 500 VA/300watt
- 5.2. เป็นเครื่องจ่ายไฟสำรอง (UPS) ที่สามารถสำรองไฟฟ้าได้เมื่อกระแสไฟฟ้าเกิดการขาดตอน และสามารถป้องกันการผิดปกติของกระแสไฟฟ้า เช่น ไฟดับ ไฟเกิน(Lightning and surge protection) ไฟตก และสัญญาณรบกวนได้ โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่หยุดการทำงาน (Noise protection - EMI/ RFI Filter)
- 5.3. มี Resettable Circuit Breaker Protection โดยไม่จำเป็นต้องใช้ฟิวส์
- 5.4. เป็นเครื่องจ่ายไฟสำรองที่ประกอบด้วย Surge supreser, Filter, Battery, Charger, Inverter, USB communication Port , telephone line protection และ alarm. เป็นอย่างน้อย
- 5.5. มีช่องเสียบไฟไม่น้อยกว่า 4 ช่อง โดยมี 3 ช่องสำหรับสำรองไฟจากแบตเตอรี่ให้จอ ,เครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วง และอีกหนึ่งช่องเสียบไฟพิเศษสำหรับป้องกันไฟฟากระชากเครื่องพิมพ์ เลเซอร์
- 5.6. สามารถรับแรงดันไฟฟ้าด้าน Input 220 V +/- 20% ความถี่ (Frequency) 50 Hz +/- 5%
- 5.7. สามารถส่งแรงดันไฟฟ้าด้าน Output อัตรากำลัง (Power Rating) ไม่น้อยกว่า 500 VA
- 5.8. รักษาแรงดันในสภาวะปกติได้ 220 Volts +/- 5% (Autosensing) ความถี่ (Frequency) 50 Hz +/- 0.2% (Autosensing)
- 5.9. ค่า Load Power Factor 0.5 – 1 และมี Crest Factor เพื่อรองรับกระแสในช่วง peak ที่ไม่น้อยกว่า 5:1
- 5.10. รูปแบบคลื่นสัญญาณขาออกเป็นแบบรูปไซน์ (Step Approximated to Sine Wave)
- 5.11. มี Transfer Time ที่ 2/4 milliseconds
- 5.12. แบตเตอรี่ เป็นแบบ Hot Swappable(ถอดเปลี่ยนเองโดยไม่จำเป็นต้องใช้ช่าง User Replaceable) และ Sealed Lead Acid โดยไม่ต้องบำรุงรักษา (Maintenance Free) แบตเตอรี่หาซื้อทั่วไปได้และสามารถ Automatic Soft Test Battery ภายใน 14 วัน เพื่อตรวจเช็คสภาพการทำงานของแบตเตอรี่โดยอัตโนมัติ
- 5.13. สามารถ Recharge Battery ได้ในเวลาไม่มากกว่า 6 ชม.
- 5.14. มี Intelligent Battery Management System ที่สามารถเตือนอายุงานแบตเตอรี่เสื่อมล่วงหน้า
- 5.15. สามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที ที่ Full load ของอุปกรณ์ที่ต่อพ่วงกับเครื่องสำรองไฟฟ้า


(นายวุฒิพงษ์ พิษิตวงศ์)

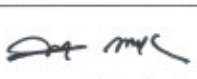
ผู้กำหนดคุณลักษณะ


(นายสุเทพ ยนต์ทิมา)

ผู้กำหนดคุณลักษณะ


(ผศ.ธัญภักดิ์ สังข์สมานนท์)

ผู้ตรวจสอบ


(รองศาสตราจารย์วินิจ โชติสว่าง)

ผู้อนุมัติ

- 5.16. มีระบบแสดงสภาวะการทำงานของเครื่องด้วย LED เพื่อทราบ Overload, On-Line, On Battery, Replacement battery LED และมีสัญญาณเสียงเตือนในสภาวะผิดปกติตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิตเครื่อง UPS
- 5.17. สามารถป้องกันข้อผิดพลาดของสายโทรศัพท์ / fax/ modem/ DSL เพื่อป้องกันสายข้อมูลของระบบโทรคม
- 5.18. มี USB Port Communication เพื่อให้ Software ในการติดต่อระหว่าง UPS และคอมพิวเตอร์ในการจัดการ ด้านพลังงาน
- 5.19. เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้าที่อยู่ใน Microsoft Compatible list
- 5.20. ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต ISO 9002, ISO 9001 และ ISO 14001 เป็นอย่างน้อย
- 5.21. ได้รับมาตรฐาน C- Tick, A- Tick, CE, PCBC, Gost-R, VDE หรือ FCC เกี่ยวกับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
- 5.22. ต้องเป็นเครื่องใหม่ทันสมัย นอกจากนี้จะต้องเป็นเครื่องที่ผลิตโดยตรงจากโรงงานของเจ้าของผลิตภัณฑ์ซึ่ง ตั้งอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกาหรือประเทศในยุโรปเท่านั้น
- 5.23. ลักษณะและส่วนประกอบของเครื่องต้องเหมาะสมกับสภาพการใช้งานในทุกห้องที่ของประเทศไทย ซึ่งจะมีอุณหภูมิภายในอาคารตั้งแต่ 0 - 40 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ที่ 0 - 95%
- 5.24. ต้องรับประกัน 2 ปีรวมทั้งแบตเตอรี่ พร้อมติดตั้งเคอร์รับตัวสินค้ามองเห็นได้อย่างชัดเจน ระยะเวลาเป็นวันที่ เริ่มต้นถึงสิ้นสุดการรับประกัน และสถานที่ติดต่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- 5.25. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ
- 5.26. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทจำหน่ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องในประเทศไทย
- 5.27. ผู้เสนอราคาต้องแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ ระหว่างคุณสมบัติที่มหาวิทยาลัยกำหนดกับคุณสมบัติเฉพาะของสินค้าที่เสนอราคาโดยแสดงว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่า ทั้งนี้จะต้องทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดในแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจน


(นายวุฒิมิพงษ์ พิษิตวงศ์)

ผู้กำหนดคุณลักษณะ


(นายสุเทพ ยนต์พิมาย)

ผู้กำหนดคุณลักษณะ


(ผศ.ธัญภักดิ์ สังฆมานนท์)

ผู้ตรวจสอบ


(รองศาสตราจารย์วิจิตร โชติสว่าง)

ผู้อนุมัติ