

รายละเอียดค่าใช้จ่ายค่าครุภัณฑ์ งบประมาณประจำปี 2555

ชื่อผลผลิต ..ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี..

	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	วงเงิน
1. รายการ ...เครื่องสแกนเนอร์...	....1....	.....30,000.....	.....30,000.....

2. ประเภทครุภัณฑ์

(...) ประกอบอาคารใหม่ (...) ทดแทน (✓) เพิ่มประสิทธิภาพ (...) คอมพิวเตอร์ (...) ห้องสมุด

3. เหตุผลความจำเป็น

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญอย่างมากในการสนับสนุนงานด้านวิชาการ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถพัฒนาไปสู่เป้าหมายที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการและการให้บริการ เพื่อพัฒนาการจัดเก็บเอกสารหลักสูตรให้อยู่ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถสืบค้นข้อมูลหลักสูตรการศึกษาได้ทุกด้าน เช่น ปีพ.ศ.ของหลักสูตร ข้อมูลสาขาวิชา อาจารย์ประจำหลักสูตร วันที่ผ่านการอนุมัติ กำหนดการพัฒนาและปรับปรุงของหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา เป็นต้น รองรับการดำเนินงานด้านหลักสูตร TQF:HEd ที่จะต้องมีกระบวนการรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร

ฝ่ายพัฒนาวิชาการและส่งเสริมการศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน จึงมีความประสงค์นำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดขั้นตอน ลดความซ้ำซ้อน ช่วยให้ผู้ใช้บริการจากคณะ วิทยาเขต หน่วยงานที่สนใจ และบุคคลภายนอกสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว เพิ่มประสิทธิภาพให้กับหน่วยงาน และสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย จึงได้พัฒนาระบบหลักสูตรการศึกษา แบบ online เพื่อใช้สำหรับการจัดเก็บ การสืบค้น ข้อมูลสำหรับใช้ในการเรียนการสอน การวิจัยและการบริการทางวิชาการ และสามารถจัดเก็บข้อมูลหลักสูตรการศึกษาอย่างเป็นระบบ

มาตรฐานขั้นต่ำที่ควรมี1..... มีอยู่แล้ว-..... ใช้การได้-..... ชำรุด-.....

ใช้สำหรับ ..การดำเนินงานด้านหลักสูตร และฐานข้อมูลทะเบียนหลักสูตรกลางมหาวิทยาลัย

หลักสูตร-..... ระดับ-.....

จำนวนนักศึกษา-..... ความถี่ในการใช้งาน-.....

4. คุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

สแกนเนอร์

1. เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษอัตโนมัติ (Document Feeder)
2. สามารถสแกนเอกสารได้ 2 หน้าแบบอัตโนมัติ
3. มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
4. มีความเร็วในการสแกนด้านเดียว ได้ไม่น้อยกว่า 25 หน้าต่อนาที (ppm) และมีความเร็วในการสแกนสองหน้า ได้ไม่น้อยกว่า 50 หน้าต่อนาที (ipm)
5. สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A4
6. ความละเอียดภาพสแกน 75,100,150,200,240,300,400 และ 600
7. มี Interface แบบ 1 x Parallel หรือ 1 x USB 2.0 หรือดีกว่า
8. รับประกันตัวเครื่องอย่างน้อย 1 ปี

5. กำหนดส่งมอบ(วัน)

ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ลงนามในใบสั่งซื้อ

6. คำชี้แจงอื่น ๆ เพื่อประกอบการพิจารณา

พัฒนาระบบฐานข้อมูลหลักสูตรและจัดเก็บเอกสารทะเบียนหลักสูตรกลางของมหาวิทยาลัย

(ดร.เมธา สุธีร์โรจน์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาวิชาการและส่งเสริมการศึกษา

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ผู้กำหนดรายละเอียด

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนทร สังตรัต)

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ผู้ตรวจสอบ

(รองศาสตราจารย์วินิจ โชติสว่าง)

รักษาราชการแทนอธิการบดี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ผู้อนุมัติ

รายละเอียดคำชี้แจงค่าครุภัณฑ์ งบประมาณประจำปี 2555

ชื่อผลิตภัณฑ์ ..ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี..

	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	วงเงิน
1. รายการ ...เครื่องคอมพิวเตอร์...	....3....	.....29,000.....	.....87,000.....
2. ประเภทครุภัณฑ์			
(...) ประกอบอาคารใหม่	(...) ทดแทน	(<input checked="" type="checkbox"/>) เพิ่มประสิทธิภาพ	(...) คอมพิวเตอร์
			(...) ห้องสมุด

3. เหตุผลความจำเป็น

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญอย่างมากในการสนับสนุนงานด้านวิชาการ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถพัฒนาไปสู่เป้าหมายที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการและการให้บริการ เพื่อพัฒนาการจัดเก็บเอกสารหลักสูตรให้อยู่ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถสืบค้นข้อมูลหลักสูตรการศึกษาได้ทุกด้าน เช่น ปีพ.ศ.ของหลักสูตร ข้อมูลสาขาวิชา อาจารย์ประจำหลักสูตร วันที่ผ่านการอนุมัติ กำหนดการพัฒนาและปรับปรุงของหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา เป็นต้น รองรับการดำเนินงานด้านหลักสูตร TQF:HEd ที่จะต้องมีกระบวนการรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร

ฝ่ายพัฒนาวิชาการและส่งเสริมการศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน จึงมีความประสงค์นำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดขั้นตอน ลดความซ้ำซ้อน ช่วยให้ผู้ให้บริการจากคณะ วิทยาเขต หน่วยงานที่สนใจ และบุคคลภายนอกสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว เพิ่มประสิทธิภาพให้กับหน่วยงาน และสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย จึงได้พัฒนาระบบหลักสูตรการศึกษา แบบ online เพื่อใช้สำหรับการจัดเก็บ การสืบ-ค้น ข้อมูลสำหรับใช้ในการเรียนการสอน การวิจัยและการบริการทางวิชาการ และสามารถจัดเก็บข้อมูลหลักสูตร การศึกษาอย่างเป็นระบบ

มาตรฐานขั้นต่ำที่ควรมี1..... มีอยู่แล้ว-..... ใช้การได้-..... ชำรุด-.....

ใช้สำหรับ ..การดำเนินงานด้านหลักสูตร และฐานข้อมูลทะเบียนหลักสูตรกลางมหาวิทยาลัย

หลักสูตร-..... ระดับ-.....

จำนวนนักศึกษา-..... ความถี่ในการใช้งาน-.....

4. คุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

เครื่องคอมพิวเตอร์

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 3.1 GHz และมีความเร็วของหน่วยความจำ หรือมี HTT ขนาดไม่น้อยกว่า 1,066 MHz จำนวน 1 หน่วย
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก ที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย
- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ 10/100/1,000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

7. มีจอภาพแบบ LCD มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
8. เครื่องคอมพิวเตอร์มีตราผลิตภัณฑ์ (Brand) แบบเดียวกันทั้งชุด
9. ศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิต/ประกอบ หรือ บริษัทสาขาของผู้ผลิต/ประกอบ หรือบริษัทเจ้าของเครื่องหมายการค้า หรือ ศูนย์บริการที่ผู้ผลิตแต่งตั้ง อยู่ในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 10 แห่งทั่วประเทศ พร้อมแสดงหนังสือรับรองจากบริษัทสาขา ของผู้ผลิตในประเทศไทยหรือจากบริษัทผู้ผลิต/ประกอบ หรือบริษัทเจ้าของเครื่องหมายการค้า หรือ ศูนย์บริการที่ผู้ผลิตแต่งตั้ง
10. รับประกันอย่างน้อย 3 ปี ในลักษณะ On-site Support โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ตลอดระยะเวลาทั้ง 3 ปี
11. ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการพร้อมใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

5. กำหนดส่งมอบ(วัน)

ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ลงนามในใบสั่งซื้อ

6. คำชี้แจงอื่น ๆ เพื่อประกอบการพิจารณา

พัฒนาระบบฐานข้อมูลหลักสูตรและจัดเก็บเอกสารทะเบียนหลักสูตรกลางของมหาวิทยาลัย




(ดร.เมธา สุธีร์โรจน์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาวิชาการและส่งเสริมการศึกษา

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ผู้กำหนดรายละเอียด



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนทร ส่งดรัส)

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ผู้ตรวจสอบ



(รองศาสตราจารย์วินิจ โชติสว่าง)

รักษาราชการแทนอธิการบดี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ผู้อนุมัติ

รายละเอียดค่าใช้จ่ายค่าครุภัณฑ์ งบประมาณประจำปี 2555

ชื่อผลิตภัณฑ์ ..ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี..

	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	วงเงิน
1. รายการ ...เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์...	....1....	.....21,000.....	.....21,000.....

2. ประเภทครุภัณฑ์

(....) ประกอบอาคารใหม่ (....) ทดแทน () เพิ่มประสิทธิภาพ (....) คอมพิวเตอร์ (....) ห้องสมุด

3. เหตุผลความจำเป็น

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญอย่างมากในการสนับสนุนงานด้านวิชาการ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถพัฒนาไปสู่เป้าหมายที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการและการให้บริการ เพื่อพัฒนาการจัดเก็บเอกสารหลักสูตรให้อยู่ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถสืบค้นข้อมูลหลักสูตรการศึกษาได้ทุกด้าน เช่น ปีพ.ศ.ของหลักสูตร ข้อมูลสาขาวิชา อาจารย์ประจำหลักสูตร วันที่ผ่านการอนุมัติ กำหนดการพัฒนาและปรับปรุงของหลักสูตร ค่าอธิบายรายวิชา เป็นต้น รองรับการดำเนินงานด้านหลักสูตร TQF:HED ที่จะต้องมีกระบวนการรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร

ฝ่ายพัฒนาวิชาการและส่งเสริมการศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน จึงมีความประสงค์นำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดขั้นตอน ลดความซ้ำซ้อน ช่วยให้ผู้ให้บริการจากคณะ วิทยาเขต หน่วยงานที่สนใจ และบุคคลภายนอกสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว เพิ่มประสิทธิภาพให้กับหน่วยงาน และสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย จึงได้พัฒนาระบบหลักสูตรการศึกษา แบบ online เพื่อใช้สำหรับการจัดการการสืบค้น ข้อมูลสำหรับใช้ในการเรียนการสอน การวิจัยและการบริการทางวิชาการ และสามารถจัดเก็บข้อมูลหลักสูตรการศึกษาอย่างเป็นระบบ

มาตรฐานขั้นต่ำที่ควรมี1..... มีอยู่แล้ว-..... ใช้การได้-..... ชำรุด-.....

ใช้สำหรับ ..การดำเนินงานด้านหลักสูตร และฐานข้อมูลทะเบียนหลักสูตรกลางมหาวิทยาลัย

หลักสูตร-..... ระดับ-.....

จำนวนนักศึกษา-..... ความถี่ในการใช้งาน-.....

4. คุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์

1. เครื่องฉายภาพมีความละเอียดภาพไม่ต่ำกว่าระดับ XGA
2. มีเลนส์ฉายกำลังขยายไม่ต่ำกว่า 1.2 เท่า
3. ความสว่างของภาพไม่ต่ำกว่า 2500 ANSI Lumens
4. มีความแตกต่างระหว่างสีขาวดำ (Contrast Ratio) ไม่ต่ำกว่า 2000:1
5. สามารถปรับสี่เหลี่ยมคางหมู (ค่า Keystone) ได้

6. ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1024 x 768 Pixel
 7. สามารถฉายภาพได้ตั้งแต่ 30 – 300 นิ้ว หรือดีกว่า
 8. มีจุดต่อสัญญาณเข้า ดังนี้
 - 8.1 RGB ชนิด D-sub(15 pin) อย่างน้อย 1 ช่อง
 - 8.2 Composite video อย่างน้อย 1 ช่อง
 9. มีจุดต่อสัญญาณออก RGB ชนิด D-sub (15 pin) อย่างน้อย 1 ช่อง
 10. มีช่องส่งสัญญาณเสียง Audio
 11. มีระบบสี แบบ NTSC/PAL/SE CAM หรือดีกว่า
 12. มีรีโมทคอนโทรลควบคุมการทำงาน
 13. รับประกันตัวเครื่องอย่างน้อย 2 ปี หลอดภาพอย่างน้อย 1 ปี หรือ 1,000 ชม.
5. กำหนดส่งมอบ(วัน)
ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ลงนามในใบสั่งซื้อ
6. คำชี้แจงอื่น ๆ เพื่อประกอบการพิจารณา
พัฒนาระบบฐานข้อมูลหลักสูตรและจัดเก็บเอกสารทะเบียนหลักสูตรกลางของมหาวิทยาลัย



(ดร.เมธา สุธีโรจรณ์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาวิชาการและส่งเสริมการศึกษา
สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
ผู้กำหนดรายละเอียด



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนทร ส่งตรัส)

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
ผู้ตรวจสอบ



(รองศาสตราจารย์วินิจ โชติสว่าง)

รักษาราชการแทนอธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ผู้อนุมัติ

รายละเอียดค่าใช้จ่ายค่าครุภัณฑ์ งบประมาณประจำปี 2555

ชื่อผลผลิต ..ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี..

	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	วงเงิน
1. รายการ ...คอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)...	....1....	.....110,000.....	.....110,000.....
2. ประเภทครุภัณฑ์			
(....) ประกอบอาคารใหม่	(....) ทดแทน	(✓) เพิ่มประสิทธิภาพ	(....) คอมพิวเตอร์ (....) ห้องสมุด

3. เหตุผลความจำเป็น

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญอย่างมากในการสนับสนุนงานด้านวิชาการ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถพัฒนาไปสู่เป้าหมายที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการและการให้บริการ เพื่อพัฒนาการจัดเก็บเอกสารหลักสูตรให้อยู่ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถสืบค้นข้อมูลหลักสูตรการศึกษาได้ทุกด้าน เช่น ปีพ.ศ.ของหลักสูตร ข้อมูลสาขาวิชา อาจารย์ประจำหลักสูตร วันที่ผ่านการอนุมัติ กำหนดการพัฒนาและปรับปรุงของหลักสูตร ค่าอธิบายรายวิชา เป็นต้น รองรับการดำเนินงานด้านหลักสูตร TQF:HED ที่จะต้องมีกระบวนการรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร

ฝ่ายพัฒนาวิชาการและส่งเสริมการศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน จึงมีความประสงค์นำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดขั้นตอน ลดความซ้ำซ้อน ช่วยให้ผู้ใช้บริการจากคณะ วิทยาเขต หน่วยงานที่สนใจ และบุคคลภายนอกสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว เพิ่มประสิทธิภาพให้กับหน่วยงาน และสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย จึงได้พัฒนาระบบหลักสูตรการศึกษา แบบ online เพื่อใช้สำหรับการจัดเก็บ การสืบ-ค้น ข้อมูลสำหรับการเรียนการสอน การวิจัยและการบริการทางวิชาการ และสามารถจัดเก็บข้อมูลหลักสูตร การศึกษาอย่างเป็นระบบ

มาตรฐานขั้นต่ำที่ควรมี1..... มีอยู่แล้ว-..... ใช้การได้-..... ชำรุด-.....
 ใช้สำหรับ ..การดำเนินงานด้านหลักสูตร และฐานข้อมูลทะเบียนหลักสูตรกลางมหาวิทยาลัย
 หลักสูตร-..... ระดับ-.....
 จำนวนนักศึกษา-..... ความถี่ในการใช้งาน-.....

4. คุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

คุณลักษณะเฉพาะเทคนิค

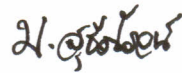
1. เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลขั้นสูง (เครื่องแม่ข่าย) จำนวน 1 ชุด
2. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อทำงานเป็นเครื่องแม่ข่าย Server โดยเฉพาะ
3. มี BIOS แบบ UEFI ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายและได้รับการออกแบบให้ใช้กับเครื่องแม่ข่าย
4. หน่วยประมวลผลกลาง Quad Core E5620 หรือดีกว่า ทำงานที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 2.4 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
5. หน่วยความจำแบบ DDR-3 RDRAM-DIMMs แบบ Mirroring และ Chip kill หรือดีกว่า มีความจุไม่น้อยกว่า 4 GB
6. มีหน่วยควบคุม RAID แบบ SAS/SATA หรือ SSD SFF ชนิดที่รองรับ RAID 0, 1 ,10 ,5 เป็นอย่างน้อย

7. หน่วยจัดเก็บข้อมูล Hard disk drives แบบ SAS Hot Swap ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 300GB มีความเร็วในการทำงานไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อนาที (rpm) จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วย เพิ่มขยายได้ไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
8. หน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Network ที่ติดตั้งมาเสร็จบนแผงวงจรหลัก แบบ Gigabit Ethernet ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย และมีหน่วยเชื่อมต่อ เพื่อ Management 1 หน่วย
9. ช่องต่ออุปกรณ์เพิ่มขยาย จำนวนไม่น้อยกว่า 2 slots โดยที่เป็นแบบ PCI-Express 16X
10. มี Optical แบบ DVD - RW Drive หรือดีกว่า
11. มีหน่วยเชื่อมต่อ I/O แบบ Serial port ไม่น้อยกว่า 1 port, USB port ไม่น้อยกว่า 4 ports
12. หน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) มีขนาดไม่น้อยกว่า 460 Watt. จำนวน 1 หน่วย
13. มี Drop down light path diagnostics Pull out Front panel สำหรับวิเคราะห์อาการเสียอุปกรณ์ต่าง ๆ
14. มีช่องเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ RJ45 เพื่อให้สามารถทำการ Remote ดูสถานะของเครื่อง ปิดเปิดเครื่อง และ Remote Hardware Sever เพื่อใช้ในการจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย โดยมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง
15. มีระบบบริหารจัดการการทำงานของเครื่องแบบ IMM ที่ได้รับมาตรฐาน TPM 1.2 พร้อมทั้งมี Management software พร้อม license ถูกต้อง เพื่อใช้ในการจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง
16. ได้รับการออกแบบมาเป็น Rack โดยสามารถติดตั้งภายในตู้ Rack มาตรฐาน 19 นิ้ว มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 1 U
17. มีคุณสมบัติตามมาตรฐานเช่น FCC หรือ UL หรือ ISO 9000 Series เป็นอย่างน้อย
18. การรับประกันอย่างน้อย 3 ปี ในลักษณะ On-site Support โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ตลอดระยะเวลาทั้ง 3 ปี
19. มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย จากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยเฉพาะโดยอ้างอิงเลขที่เอกสารของหน่วยงานเพื่อให้ได้รับการสนับสนุนด้านเทคนิค และบริการหลังการขาย
20. ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Windows Server 2008 พร้อมใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
21. มีบริการเว็บเซิร์ฟเวอร์ และบริการฐานข้อมูล ที่ใช้งานร่วมกับฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยฯ ได้
22. บริษัทผู้นำคอมพิวเตอร์จะต้องดำเนินการย้ายข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเดิมลงในเครื่องใหม่ โดยที่ข้อมูลจะต้องไม่เกิดการสูญหาย
23. ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมเอกสารแนะนำสินค้า (Brochure) สำหรับอ้างอิงถึงคุณสมบัติและรายละเอียดทางเทคนิคอย่างชัดเจน

4.2 เครื่องสำรองไฟฟ้า UPS

1. ระบบสำรองไฟฟ้าสำรองขนาด 1000VA / 600W
2. ต้องมีคุณลักษณะไฟฟ้าภาคขาเข้า ดังนี้
 - 2.1 ระดับแรงดันกระแสไฟฟ้า (Input Voltage) เป็น 172 – 287 VAC
 - 2.2 ระดับแรงดันกระแสไฟฟ้า (Input Frequency) เป็น 50/60 Hz +/- 10% Hz (auto sensing)
3. ต้องมีคุณลักษณะไฟฟ้าภาคขาออก ดังนี้
 - 3.1 ระดับแรงดันกระแสไฟฟ้า (Output Voltage) เป็น 220 VAC +/- 5%
 - 3.2 ระดับความถี่กระแสไฟฟ้า (Output Frequency) เป็น 50/60 Hz +/- 1%
 - 3.3 รูปแบบคลื่นสัญญาณ Sine Wave
4. ต้องมีระบบแสดงสถานะการทำงานของเครื่องด้วย LED เพื่อแสดงระดับ Battery LED , Load LED , Overload LED , ไฟตก (AVR boost or Smart boost) และ ไฟเกิน (AVR Trim or Smart Trim) และมีสัญญาณเสียงเตือนในสถานะผิดปกติตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิตเครื่อง UPS
5. ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน EN 50091-1, EN 50091-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
6. สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิภายในอาคารตั้งแต่ 0 - 40 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ที่ 0 - 95%
7. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที สำหรับแม่ข่ายในข้อ 4.1
8. ต้องรับประกันอย่างน้อย 2 ปีรวมทั้งแบตเตอรี่ด้วย

9. ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมเอกสารแนะนำสินค้า (Brochure) สำหรับอ้างอิงถึงคุณสมบัติและรายละเอียดทางเทคนิคอย่างชัดเจน
 10. ติดตั้งเครื่องสำรองกระแสไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
5. กำหนดส่งมอบ(วัน)
ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ลงนามในใบสั่งซื้อ
6. คำชี้แจงอื่น ๆ เพื่อประกอบการพิจารณา
พัฒนาระบบฐานข้อมูลหลักสูตรการศึกษาและจัดเก็บเอกสารทะเบียนหลักสูตรกลางของมหาวิทยาลัย



(ดร.เมธา สุธีรโรจน์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาวิชาการและส่งเสริมการศึกษา
สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
ผู้กำหนดรายละเอียด



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนทร ส่งตรัส)

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
ผู้ตรวจสอบ



(รองศาสตราจารย์วินิจ โชติสว่าง)

รักษาราชการแทนอธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ผู้อนุมัติ