

## รายละเอียดค่าใช้จ่ายครุภัณฑ์ งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2556

ชื่อผลิตภัณฑ์ ผลผลิตด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	วงเงิน
1. รายการ ครุภัณฑ์ห้องงานสนับสนุนการจัด- การเรียนการสอนคณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์	1 ห้อง	170,000	170,000

รายการ	จำนวน/ หน่วย	ราคาต่อ หน่วย	รวมจำนวน (บาท)
1. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ	4 เครื่อง	30,000	120,000
2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ขาว-ดำ	1 เครื่อง	4,000	4,000
3. เครื่องทำลายเอกสาร	1 เครื่อง	38,000	38,000
4. อุปกรณ์บันทึกข้อมูลแบบติดตั้งภายนอก	2 เครื่อง	4,000	8,000

## 2. ประเภทครุภัณฑ์

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

## 3. เหตุผลความจำเป็น

ด้วยสำนักงานคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ ได้การจัดการเรียนการสอน การจัดการรายสอบ กลางภาค ปลายภาค สำหรับนักศึกษาทั้งภายในคณะและภายนอกคณะเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ การจัดการรายสอบ การสอบกลางภาค/ปลายภาค คณะฯ ได้ดำเนินการผ่านระบบสารสนเทศเพื่อให้นักศึกษาได้สืบค้นข้อมูลตาราง เรียน ตารางสอบของนักศึกษาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นการจัดเตรียมการเรียนการสอน การจัดส่ง และ การให้บริการนักศึกษาสำหรับสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ สำนักงานคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์จึงมีความ จำเป็นต้องจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำหรับรองรับการใช้บริการและเพื่ออำนวยความสะดวกของบุคลากร นักศึกษาที่เข้ามาติดต่องานของคณะ

มาตรฐานขั้นต่ำที่ควรมี 1 ห้อง มีอยู่แล้ว - ใช้การได้ - ชำรุด -

ใช้สำหรับวิชา ด้านวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ และสังคมศาสตร์

หลักสูตร ทุกหลักสูตร ระดับ ปวส. ปริญญาตรี ปริญญาโท

จำนวนนักศึกษา 1,000 - 2,000 คน ความถี่ในการใช้งาน 8 - 10 คาบต่อสัปดาห์

## 4. คุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

## 4.1 ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

- 4.1.1 มีหน่วยประมวลกลาง (CPU) จำนวน 4 แกนประมวล มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่ น้อยกว่า 2.9 GHz และมี Cache Memory ไม่น้อยกว่า 6MB
- 4.1.2 เมนบอร์ดใช้ชิปเซตรุ่น Intel H61 หรือดีกว่า
- 4.1.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 4.1.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย
- 4.1.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

- 4.1.6 มีช่องเชื่อมระบบเครือข่าย แบบ 10/100/1,000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.1.7 มีจอภาพแบบ LCD ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ มีขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 4.1.8 มีเมาส์ (Mouse) แบบ Wheel Optical USB Mouse
- 4.1.9 มีแป้นพิมพ์พร้อมตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษติดถาวรบนแป้นพิมพ์
- 4.1.10 มีเครื่องสำรองไฟพร้อม กำลังไฟ 900 VA (รับประกันอย่างน้อย 1 ปี)
- 4.1.11 ผู้ที่เสนอราคาต้องทำแผนบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) อย่างน้อยทุก ๆ 6 เดือน นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบและผ่านการตรวจรับ
- 4.1.12 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 7 Professional 32 Bits ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 4.1.13 จะต้องมืหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองเป็นเวลา 2 ปี อย่างน้อย โดยมีเอกสารรับรอง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง
- 4.1.14 ผู้ที่เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายและศูนย์บริการ จากเจ้าของ ผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยมีเอกสารรับรอง

#### 4.2 เครื่องพิมพ์เลเซอร์แบบขาว-ดำ

- 4.2.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ 600 x 600 dpi หรือดีกว่า
- 4.2.2 มีความเร็วในการพิมพ์แผ่นแรก 8.5 วินาที หรือดีกว่า
- 4.2.3 ความเร็วในการพิมพ์ ขาว-ดำ 18 แผ่น/นาที หรือดีกว่า
- 4.2.4 มีหน่วยความจำอย่างน้อย 2MB หรือดีกว่า
- 4.2.5 รองรับปริมาณการพิมพ์/เดือน 500 แผ่น
- 4.2.6 มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ อย่างน้อย 1 เล่ม
- 4.2.7 มีตลับหมึกพร้อมใช้งาน จำนวน 1 ชุด
- 4.2.8 มีสายไฟ , สายสัญญาณสำหรับต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ , สาย USB ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร จำนวน 1 ชุด
- 4.2.9.1 ใช้กับระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 Hz ได้
- 4.2.10 ในการส่งมอบจะต้องมีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองเป็นเวลา 2 ปี อย่างน้อย โดยมี เอกสารรับรอง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง

#### 4.3 เครื่องทำลายเอกสาร

- 4.3.1 จำนวนการตัดแผ่นเอกสาร 22 – 24 แผ่น/ครั้ง (ขนาดเอกสาร A4/70 แกรม)  
จำนวนการตัดแผ่นเอกสาร 19 – 21 แผ่น/ครั้ง (ขนาดเอกสาร A4/80 แกรม)
- 4.3.2 ขนาดของเอกสารเมื่อถูกทำลายแล้ว 3.9 มม. (เป็นชิ้น =4.5\*30 mm)
- 4.3.3 ขนาดช่องใส่เอกสาร 310 มม.
- 4.3.4 ตัวถังจุกระดาษ 82 ลิตร
- 4.3.4 ความเร็วในการตัดกระดาษ 39 ม./วินาที
- 4.3.5 มีระบบการทำลายลวดเย็บกระดาษและลวดเสียบกระดาษในตัว
- 4.3.6 มีระบบทำลายบัตรเครดิต
- 4.3.7 มีระบบการทำงานแผ่น CD (มีช่องแยกการตัดแผ่น CD)
- 4.3.8 มีระบบหยุดการทำงานอัตโนมัติเมื่อกระดาษหมด

- 4.3.9 มีระบบเปิด-ปิด อัตโนมัติ
- 4.3.10 มีสัญญาณแจ้งเตือนเมื่อกระดาษติด
- 4.3.11 ขนาดมอเตอร์ 500 วัตต์
- 4.3.12 ใช้กับระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 Hz ได้
- 4.3.13 มีคู่มือการใช้งานแบบภาษาไทย 1 เล่ม หรือภาษาอังกฤษ
- 4.3.14 ในการส่งมอบจะต้องมีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองเป็นเวลา 2 ปี อย่างน้อย โดยมีเอกสาร รับรอง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง

#### 4.4 อุปกรณ์บันทึกข้อมูลแบบติดตั้งภายนอก (Harddisk External)


- 4.4.1 มีความจุไม่น้อยกว่า 1 TBytes
- 4.4.2 ความเร็วรอบของจานหมุนไม่น้อยกว่า 5400 RPM
- 4.4.3 รองรับฮาร์ดดิสก์ขนาด 2.5 นิ้ว
- 4.4.4 มีการเชื่อมต่อแบบ USB 3.0 และ USB 2.0
- 4.4.5 ใช้ได้บนระบบปฏิบัติการ MS Windows และ MAC Os
- 4.4.6 รับประกันสินค้าอย่างน้อย 1 ปี

#### 5. ความพร้อมจัดซื้อ


ลงนามในสัญญา ธันวาคม 2555  
การใช้จ่าย มีนาคม 2556


#### 6. คำชี้แจงอื่น ๆ เพื่อประกอบการพิจารณา

เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับบุคลากร นักศึกษา ที่ทำการสืบค้นข้อมูลในการจัดสอบ จัดการเรียนการสอน และอำนวยความสะดวกให้กับสำนักงานคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์

(.....)... ผู้กำหนดรายละเอียด  
นางสุรีย์ ถินสูงเนิน

(.....)... ผู้กำหนดรายละเอียด  
นางสาวแสงดาว นาประจักษ์

(.....)... ผู้ตรวจสอบ  
รองศาสตราจารย์สนั่น การคำ  
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์

(.....)... ผู้อนุมัติ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิโรจน์ ลิ้มไขแสง  
อธิการบดี มทร.อีสาน