



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (Spec.)

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน ...156 เครื่อง

หน่วยงาน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ วงเงิน ...3,276,000 บาท

เงินงบประมาณรายได้ ประจำปี 2560 เงินงบประมาณประจำปี 2560

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
1	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล โดยมีคุณสมบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 8 แกน มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR3L ระดับความถี่ไม่น้อยกว่า 1600MHz หรือดีกว่า และมีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB หรือดีกว่า สามารถรองรับการขยายได้รวมไม่น้อยกว่า 16 GB มีหน่วยเก็บข้อมูลถาวร (Hard Disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว ชนิด LED แบบไม่สะท้อน Anti-Glare ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1366 x 768 pixels หรือดีกว่า และมีกล้อง Webcam ชนิดติดตั้งภายในเครื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า 720p HD มีระบบเสียงแบบ High Definition Audio พร้อมลำโพงภายในตัวเครื่อง หรือดีกว่า มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย มีอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) ติดตั้งภายในตัวเครื่อง แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต มี Wireless LAN ตามมาตรฐาน 802.11a/b/g/n/ac หรือดีกว่า และ Bluetooth V4.0 หรือดีกว่า ติดตั้งภายในตัวเครื่อง มี USB พอร์ต จำนวนไม่น้อยกว่า 3 พอร์ต มีช่องเสียบ microphone/headphone ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง มีช่อง Media card reader ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อแสดงผลภายนอกแบบ VGA พอร์ต จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต และ Display พอร์ต จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต หรือดีกว่า 	<p>กพ กชกน วิจิตร</p>

	<p>8. มีแป้นพิมพ์แบบ spill-resistant keyboard แสดงตัวอักษรทั้งภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ และมี Pointing Device แบบ Touchpad หรือดีกว่า</p> <p>9. มีแบตเตอรี่เป็นแบบ Li-ion ขนาดไม่น้อยกว่า 3 cell และแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Adapter) ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย มีกำลังงานไม่น้อยกว่า 45 W</p> <p>10. ตัวเครื่องผลิตจากวัสดุที่ออกแบบเพื่อใช้งานกับสำนักงาน (business notebooks)</p> <p>11. ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC หรือ CE หรือดีกว่า</p> <p>12. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CSA หรือ CE หรือ IEC หรือดีกว่า</p> <p>13. ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series หรือดีกว่า</p> <p>14. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star และสิ่งแวดล้อม EPEAT Rating ไม่ต่ำกว่า Gold</p> <p>15. มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 3 ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน และให้บริการแบบ Onsite Service</p> <p>16. บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Driver และ Bios Update ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย</p>	
--	--	--



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์(Spec.)

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ จำนวน1 เครื่อง.....

หน่วยงาน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ งบประมาณ9,600 บาท

เงินงบประมาณรายได้ ประจำปี 2560 เงินงบประมาณประจำปี 2560

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
1.	มีความเร็วในการพิมพ์ไม่ต่ำกว่า 20 หน้าต่อนาที ด้วยกระดาษ A4	
2.	มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่ต่ำกว่า 600x600 dpi	
3.	มีหน่วยความจำมาตรฐาน ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB	
4.	มีหน่วยประมวลผล (Processor) มีความเร็วไม่น้อยกว่า 500 MHz	
5.	มีถาดป้อนกระดาษขนาด A4 (Tray) ไม่ต่ำกว่า 250 แผ่น และที่รองรับเอกสารออกไม่ต่ำกว่า 100 แผ่น	
6.	รองรับการทำงานพิมพ์อัตโนมัติ 2 หน้า (Duplex Printing)	
7.	มีความละเอียดในการถ่ายเอกสารไม่น้อยกว่า 600 x 600 dpi	
8.	มีความเร็วในการถ่ายเอกสารขาวดำไม่น้อยกว่า 25 สำเนา/นาที	
9.	มีความละเอียดในการสแกนเอกสารไม่น้อยกว่า 600 x 600 dpi	
10.	รองรับกระดาษขนาด A4 ,A5 ได้เป็นอย่างดี	
11.	มีพอร์ตต่อเชื่อมกับคอมพิวเตอร์เป็นชนิด USB Port และ Ethernet 10/100 Mbps หรือดีกว่า	
12.	สามารถใช้ได้กับระบบปฏิบัติการ Vista, windows 7 และ Mac OS เป็นอย่างน้อย	
13.	มีหน้าจอแสดงผลแบบ LED	
14.	การรับประกันทุกชิ้นส่วนและการให้บริการฟรี อย่างน้อย 2 ปี ยกเว้นวัสดุสิ้นเปลือง	



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์(Spec.)

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,400 VA จำนวน 104 เครื่อง

หน่วยงาน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ วงเงิน 811,200 บาท

เงินงบประมาณรายได้ ประจำปี 2560 เงินงบประมาณประจำปี 2560

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
1.	<p>อุปกรณ์เครื่องสำรองไฟฟ้า</p> <p>เครื่องสำรองไฟที่เป็นระบบ Line Interactive</p> <p>เครื่อง UPS ต้องมีกำลังไฟฟ้าด้านขาออกไม่น้อยกว่า 1400VA/700W</p> <p>คุณลักษณะไฟฟ้าภาคขาเข้า (ที่ 100% Load) ดังนี้</p> <p>3.1 เป็นระบบ Single Phase</p> <p>3.2 ระดับแรงดันไฟฟ้า (Input Voltage) เป็น 150-280V</p> <p>3.3 ระดับความถี่ไฟฟ้า (Input Frequency) เป็น 50/60Hz +/- 3Hz (auto sensing)</p> <p>3.4 Maximum Input Current 4A หรือมากกว่า</p> <p>คุณลักษณะไฟฟ้าภาคขาออกดังนี้</p> <p>4.1 ระดับแรงดันไฟฟ้า (Output Voltage) เป็น 230V</p> <p>4.2 ระดับความถี่ไฟฟ้า (Output Frequency) เป็น 50/60Hz +/- 1Hz</p> <p>4.3 มีประสิทธิภาพของเครื่องไม่น้อยกว่า 97.4% ที่ Full Load และ 95.4% ที่ Half Load</p> <p>4.4 สามารถทำการสตาร์ทเครื่องได้ในขณะที่ไฟดับ (Cold start)</p> <p>4.5 มีสัญญาณรูปคลื่นที่ออก Sine Wave</p> <p>4.6 มีช่องเสียบไฟ แบบ Universal Plug 4 ช่อง และแบบ IEC320 C13 2 ช่อง เป็นอย่างน้อย</p> <p>4.7 สำหรับสำรองไฟจากแบตเตอรี่ (Battery Backup) และป้องกันไฟกระชาก (Surge Protection)</p> <p>คุณลักษณะของชุดแบตเตอรี่</p> <p>5.1 เป็นแบบ Maintenance-free sealed Lead-Acid battery with suspended electrolyte : leak proof</p> <p>5.2 มีระบบ Automatic Self-Test เพื่อตรวจสอบสภาพของแบตเตอรี่โดยอัตโนมัติ</p> <p>5.3 สามารถจ่ายพลังไฟฟ้าสำรองที่ Full load (700W) ได้ 2 นาที และ Half load (350W) ได้ 11 นาที</p> <p>5.4 มีระบบ Intelligent Battery Management ที่มีความสามารถในการควบคุมการชาร์จประจุให้กับแบตเตอรี่เพื่อยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่</p> <p>5.5 หลังจากการสำรองไฟจะต้องใช้เวลาในการชาร์จไฟกลับเข้าสู่แบตเตอรี่ในระยะเวลาไม่เกิน 8 ชั่วโมง</p> <p>ต้องมีเสียงเตือนการทำงานของเครื่อง เมื่อแบตเตอรี่ทำงาน On Battery, Low Battery และ Overload</p> <p>มีสัญญาณเสียงเตือนในสถานะผิดปกติตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิตเครื่อง UPS</p> <p>มีอุปกรณ์ตัดต่อขั้วแบตเตอรี่ (Battery Connection) ด้านหลังของตัวเครื่องสำรองไฟ เพื่อป้องกันอันตรายจากการใช้ไฟจากแบตเตอรี่ขณะเครื่องย้าย</p> <p>มีระบบป้องกัน Surge ที่รองรับ Surge Energy Rating ได้ไม่น้อยกว่า 273 Joules</p> <p>มี Resettable Circuit Breaker for Overload Recovery</p>	<p>คพ</p> <p>คพคพ</p> <p>คพคพ</p>

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
11.	ระดับเสียงรบกวนที่เกิดจากเครื่อง (Audible Noise) ต้องไม่มากกว่า 45dBA	
12.	ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001, RoHS และ มอก 1291-2545	
13.	สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ 0°C-40°C และความชื้นสัมพัทธ์ที่ 0-95%	
14.	มีซอฟต์แวร์ระบบจัดการและควบคุมอัจฉริยะ PowerChute Personal Edition	
15.	เป็นเครื่องใหม่ทันสมัย ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน และรับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี	
16.	เจ้าของผลิตภัณฑ์มีสำนักงานหรือสาขาที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยเท่านั้น	
17.	บริษัทผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการโดยตรง จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยอ้างถึงเลขที่เอกสาร	