



ประกาศคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

ด้วย คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์  
จำนวน 30 เครื่อง เพื่อใช้ในการของคณะเทคนิคการแพทย์

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว
2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระทำความผิดในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอ  
ราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วัน  
ประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

กำหนดยื่นซองสอบราคา ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนถึง วันที่ 14 มิถุนายน 2556 เวลา 11.00 น. หากพ้น  
กำหนดเวลาดังกล่าวจะไม่รับซองเสนอราคา ณ หน่วยพัสดุ งานการเงินการคลังและพัสดุ สำนักงานเลขานุการคณะฯ ในวัน  
และเวลาราชการ และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาใน วันที่ 14 มิถุนายน 2556 ตั้งแต่เวลา 12.00 น. เป็นต้นไป ณ ห้อง  
ประชุม 1 อาคารเรียนและปฏิบัติการ 12 ชั้น คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่ หน่วยพัสดุ งานการเงินการคลังและพัสดุ คณะเทคนิคการแพทย์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนถึง วันที่ 14 มิถุนายน 2556 หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 053-  
945074 ในวัน เวลาราชการ หรือ [www.cmu.ac.th](http://www.cmu.ac.th) , [www.ams.cmu.ac.th](http://www.ams.cmu.ac.th)

ประกาศ ณ วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2556

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ศิริรังษี)

คณบดีคณะเทคนิคการแพทย์

## ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ พร้อมเครื่องสำรองไฟฟ้า จำนวน 30 ชุด

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

#### 1. แผงวงจรหลัก

- 1.1 หน่วยประมวลผลกลาง(CPU) มีหน่วยประมวลผลกลางไม่น้อยกว่าสี่แกนประมวลผลเทียบได้ไม่ต่ำกว่า รุ่น Intel Core i5 3rd generation และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 3.0GHz
- 1.2 แผงวงจรหลัก Chipset H61 หรือดีกว่าสนับสนุนการทำงานของหน่วยประมวลผลกลาง และมีอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยแบบ TPM 1.2
- 1.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR3 หรือดีกว่า และ FSB ไม่ต่ำกว่า 1600 MHz ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB และสามารถขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 1.4 มีพอร์ตแบบ USB รวมไม่น้อยกว่า 8 ช่อง อยู่ด้านหน้าอย่างน้อย 4 ช่อง
- 1.5 มี Slot PCI Express x16 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Slot และ PCI Express x1 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Slot
- 1.6 มีส่วนควบคุมการแสดงผลแบบ Integrated Intel Graphics Media Accelerator Core HD มี Port เชื่อมต่อกับจอภาพไม่น้อยกว่า DVI Port และ VGA Port อย่างละ 1 ช่อง
- 1.7 มี Ethernet Controller ติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก (Built – in) ซึ่งรองรับความเร็ว 10/100/1000 Mbps โดยมี Interface แบบ RJ – 45
- 1.8 มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ Parallel Port และ Serial Port อย่างละ 1 พอร์ต

#### 2. หน่วยความจำสำรอง

- 2.1 มี Media Card Reader สามารถอ่านสื่อบันทึกภายนอกได้ไม่ต่ำกว่า 9 ชนิด ซึ่งติดตั้ง ภายในตัวเครื่อง
- 2.2 Hard Disk Drive แบบ SATA 3.0 ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 500GB ความเร็วไม่น้อยกว่า 7200 รอบต่อนาที

#### 3. แป้นพิมพ์และเมาส์

- 3.1 แป้นพิมพ์แบบ USB แบบ 108 คีย์ มีตัวอักษรภาษาไทย/ภาษาอังกฤษพิมพ์ติดแป้นอย่างถาวร
- 3.2 เมาส์แบบ Optical Scroll แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

#### 4. จอภาพแบบLED ขนาดไม่ต่ำกว่า 21.5 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 X 1080 pixels มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 1000:1 และ Response Time ไม่เกิน 5 ms โดยมีพอร์ตเชื่อมต่อ แบบ VGA และDVI พร้อมสายสัญญาณ

5. มี DVD +/- RW Drive Super Multi Burner หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย แบบติดตั้งภายใน
6. มีระบบมัลติมีเดียที่มี Sound System แบบ High – definition Audio หรือดีกว่าพร้อมลำโพงที่ติดตั้งภายนอก
7. ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ (Case)แบบ Micro Tower มีพาวเวอร์ซัพพลายไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ และมีอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยแบบ Pad Lock และ Intrusion Alert Switch
8. ตัวเครื่อง จอภาพ คีย์บอร์ดและเมาส์ ต้องเป็นอุปกรณ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันโดยประทับตราเครื่องหมายการค้านั้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต
9. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ สาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ และมีศูนย์บริการอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่เพื่อให้บริการหลังการขาย

10. ผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายแม่เหล็กไฟฟ้า FCC และ CE
11. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star
12. ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต ISO 9002 หรือ ISO 9001 หรือ ISO 14001
13. อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องรับประกันทุกชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า 3 ปี แบบ Onsite Service ผู้เสนอราคาต้องแนบมีหนังสือ แต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย และหนังสือรับประกันอุปกรณ์จากผู้ผลิต พร้อมระบุเลขที่ประกาศ สอบราคาและหน่วยงานอย่างชัดเจน
14. ผู้เสนอราคาต้องนำเสนอเครื่องสำรองไฟฟ้าสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 800 VA
  - 14.1 เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้าระบบ Line Interactive with stabilizer ขนาดไม่น้อยกว่า 800VA/480W
  - 14.2 หน้าเครื่องมีจอภาพ LED แสดงภาพการทำงาน Normal, Battery, Unusual
  - 14.3 แรงดันไฟด้านขาเข้า (Input) 220 Vac +/- 25%, ความถี่ (Frequency) 50 Hz +/-10% หรือดีกว่า
  - 14.4 แรงดันไฟด้านขาออก (Output) 220 Vac +/- 5%, ความถี่ (Frequency) 50 Hz +/-0.1% หรือดีกว่า
  - 14.5 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15-30 นาที
  - 14.6 มีวงจร์ AVR, Noise Filter ป้องกันสัญญาณรบกวนทางไฟฟ้า และมีช่องป้องกันไฟทางสายโทรศัพท์ (Tel/Fax Surge Protection)
  - 14.7 ตัวเครื่องเป็นโลหะแข็งแรงทนทาน และมีช่องระบายไฟขาออกชนิด Universal แบบมีบานนิรภัย
  - 14.8 ตัวเครื่องต้องสามารถปิดเสียงเตือน และมีปุ่มทดสอบแบตเตอรี่ได้
  - 14.8 ได้รับมาตรฐาน มอก.1291-2545, ISO 9001:2008 NAC, UKAS ระบุครอบคลุมการบริการหลังการขาย
  - 14.9 มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี เมื่อมีการแจ้งซ่อมไปยังร้านผู้ขาย ทางร้านต้องส่งช่างมาดูแลภายใน 5 วัน หลังจากได้รับแจ้ง หากเครื่องมีปัญหาและไม่สามารถซ่อมให้แล้วเสร็จได้ภายใน 15 วัน ทางร้านจะต้องนำเครื่องอื่นที่มีสมรรถนะใกล้เคียงมาทดแทนเพื่อการใช้งานจนกว่าจะซ่อมเสร็จ

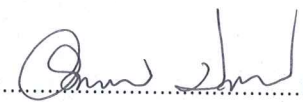
ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นไปตามข้อกำหนดใน

หนังสือสำนักนายกรัฐมนตรี ที่

สร 0203/ว157 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2519

นร.1304/ว.3681 ลงวันที่ 17 เมษายน 2540

นร (กวพ)1305/ว8509 ลงวันที่ 1 ตุลาคม 2544

ลงชื่อ..........ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

(รศ. ดร. อรวรรณ ประศาสน์วุฒิ)