



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

เลขที่ ...64002

หน้าที่ 1 จาก 2

รหัส

วันที่ 23 พฤศจิกายน 2563

ประเภทงบประมาณ งบประมาณแผ่นดิน

หน่วยงาน สำนักงานอธิการบดี

งาน/โครงการ


รหัสการเบิกจ่าย

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

จำนวน 2 ห้อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 36 เครื่องต่อห้อง
 - 1.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel Core i7-8700 หรือดีกว่า มีแกนหลักไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และไม่น้อยกว่า 12 เธรด มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.20 GHz โดยมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย
 - 1.2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Smart Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB
 - 1.3. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB แบบ PCI Express หรือดีกว่า
 - 1.4. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 8GB ชนิด DDR4 ความเร็วไม่น้อยกว่า 2666 Mhz หรือดีกว่า
 - 1.5. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SSD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250GB จำนวน 1 หน่วย
 - 1.6. มี DVD-RW 16X หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
 - 1.7. มีช่องเชื่อมต่อกับจอภาพแบบ VGA และ Display port หรือ HDMI port อย่างละ 1 ช่องสัญญาณ
 - 1.8. มีช่องเชื่อมต่อแบบ PCI Express x16 และ PCI Express x1 อย่างละ 1 ช่อง
 - 1.9. มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB รวมไม่น้อยกว่า 8 ช่อง ด้านหน้าตัวเครื่องเป็นแบบ USB 3.1 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 1.10. มีช่องเชื่อมต่อ Microphone และ Headphone อยู่ด้านหน้าของตัวเครื่อง
 - 1.11. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 1.12. มีแป้นพิมพ์และเมาส์แบบ USB ภายใต้อุปกรณ์การค้ำเดียวกันกับตัวเครื่อง
 - 1.13. มี Power Supply ขนาดกำลังไม่น้อยกว่า 300Watt หรือสูงกว่า
 - 1.14. มีอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย TPM 2.0 หรือดีกว่า


ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

เลขที่ ...64002

หน้าที่ 2 จาก 2

- 1.15. มีจอภาพเป็นแบบ LED Backlight ขนาดไม่ต่ำกว่า 21.5 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080 จุด มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณไม่น้อยกว่า VGA หรือ DVI หรือ HDMI port และต้องได้รับมาตรฐาน Energy Star โดยมีเอกสารรับรองตรงตามรุ่นและยี่ห้อที่เสนอ
- 1.16. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการ อยู่ในเขตภาคเหนือโดยมีใช้การแต่งตั้งบริษัทอื่นใดให้เป็นศูนย์บริการแทนเพื่อรองรับการให้บริการหลังการขาย พร้อมแนบเอกสารรับรอง
- 1.17. เครื่องคอมพิวเตอร์และจอภาพที่เสนอจะต้องมีการรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี ให้บริการแบบ Onsite Service เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ พร้อมแนบเอกสารรับรอง
- 1.18. เครื่องคอมพิวเตอร์และจอภาพที่เสนอจะต้องได้รับรองมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารรับรองดังนี้
- 1.19. มาตรฐานความปลอดภัย CE หรือ UL
- 1.20. มาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า FCC
- 1.21. มาตรฐานด้านการประหยัดพลังงานไฟฟ้า Energy Star
- 1.22. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง พร้อมแนบเอกสารรับรองโดยระบุเลขที่ประกาศสอบราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน
2. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์ จำนวน 36 ตัวต่อห้อง
 - 2.1. โต๊ะกว้างไม่น้อยกว่า 100 cm
 - 2.2. ลึกไม่น้อยกว่า 60 cm
 - 2.3. สูงไม่น้อยกว่า 75 cm
 - 2.4. หน้าโต๊ะหนาไม่น้อยกว่า 25 mm ปิดผิวเมลามีนสีเซอร์รี
 - 2.5. ขาโต๊ะหนาไม่น้อยกว่า 19 mm ปิดผิวเมลามีน สีดำ
 - 2.6. มีที่วางเครื่องคอมพิวเตอร์ และมี keyboard
 - 2.7. มีที่ถาดวาง keyboard รางล้อเลื่อน
 - 2.8. เจาะรูกลมลอดสายบนโต๊ะพร้อมฝาปิดครอบ
 - 2.9. ที่ขอบปิดคิ้วหนา 1 mm กันกระแทก
3. เก้าอี้ จำนวน 36 ตัวต่อห้อง
 - 3.1. กว้างไม่น้อยกว่า 58 cm
 - 3.2. ลึกไม่น้อยกว่า 58 cm
 - 3.3. ปรับสูงต่ำ ด้วย ระบบไฮดรอลิค
 - 3.4. โครงแขนไฟเบอร์ ทรงปีกนก
 - 3.5. หุ้มหนังสีดำ PVC
 - 3.6. ขาเหล็กตันอย่างดี ทนทาน แข็งแรง ล้อ 5 แฉก

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

24 พ.ย. 2563