

รายละเอียดเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับประมวลผลด้านวิทยาการข้อมูล จำนวน 56 เครื่อง
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า Intel 10th generation รุ่น i7 ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) ที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB โดยต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.8 GHz
2. มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ
3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR4-2666MHz ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB หรือดีกว่า และมีช่องรวม 2 ช่อง โดยรองรับความจุสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 32GB หรือดีกว่า
4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drive แบบ M.2 PCIe หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512GB จำนวน 1 หน่วย
5. มีพอร์ตสื่อสารแบบ USB 3.2 ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 3 พอร์ต โดยเป็นประเภท USB Type C และ USB ที่สามารถจ่ายพลังงานเป็นพิเศษ (Power Share หรือ Power Port) ติดตั้งจากโรงงาน จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
6. มีพอร์ตเชื่อมต่อจอภาพแสดงผลด้านนอก ชนิด HDMI 1.4 หรือดีกว่า ติดตั้งจากโรงงานอย่างน้อย 1 พอร์ต
7. มีช่องอ่านการ์ด (Card Reader) ติดตั้งจากโรงงาน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
8. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Ethernet ความเร็วไม่น้อยกว่า 10/100/1000 Mbps แบบ RJ-45 ติดตั้งจากโรงงาน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
9. มี Wi-Fi Dual Band (2x2) Card สนับสนุนการทำงานไม่น้อยกว่า IEEE 802.11ac และ Bluetooth 5.0 หรือดีกว่า
10. มีภาคจ่ายไฟ (AC adapter power) ที่มีไฟ LED การแสดงสถานะการทำงานที่ตัวเครื่อง
11. มี Hardware ตามมาตรฐาน TPM 2.0หรือดีกว่า ทำหน้าที่รักษาความปลอดภัยบนแผงวงจรหลัก
12. มีจอภาพสีขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว ที่สามารถแสดงผลได้ด้วยความละเอียดไม่น้อยกว่า 1366 x 768 จุด พร้อมกล้องที่ความละเอียดระดับไม่ต่ำกว่า HD หรือ 720p
13. มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) ชนิดป้องกันน้ำ (Spill Resistant) และมีไฟ Backlit ที่มีทั้งอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข ถาวร
14. มีเมาส์ แบบ optical LED tracking Mouse โดยมีคุณภาพไม่น้อยกว่า 1,000dpi ยี่ห้อเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ จำนวน 1 หน่วย
15. มีกระเป๋าสำหรับใส่เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มีคุณสมบัติทนต่อสภาพอากาศ (Weather-Resistant) หรือดีกว่า คุณภาพยี่ห้อเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ จำนวน 1 หน่วย
16. มี Wedge-shaped Lock Slot ติดตั้งจากโรงงาน พร้อมสาย Cable Lock จำนวน 1 หน่วย 17. มีแบตเตอรี่ไม่ต่ำกว่า 3 cell โดยรองรับเทคโนโลยี Express Charge หรือ Rapid Charge หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
17. ได้ผ่านการรับรองมาตรฐานด้านพลังงาน Energy Star และ EPEAT หรือดีกว่า
18. ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC, UL พร้อมเอกสาร
19. ตัวเครื่องผ่านการทดสอบ MIL-STD 810G เพื่อรับรองคุณภาพสำหรับใช้ในหน่วยงาน โดยแสดงถึงข้อมูลรองรับการใช้งานตัวเครื่องในแรงดันต่ำ (Altitude), อุณหภูมิสูง (high temperature), ความชื้น (Humidity) และฝุ่น (Dust) เป็นต้น



(นายวิริยฤทธิ์ เจริญเรืองกิจ)
ประธานกรรมการ



(น.ส.นุวิทย์ วิวัฒน์วัฒนา)
กรรมการ



(น.ส.วารารัถย์ วิยานนท์)
กรรมการ

20. มีระบบตรวจสอบความผิดปกติของตัวเครื่อง ผ่านปุ่มคีย์ลัด(Boot Menu) หรือ UEFI โดยมีความสามารถแจ้งเตือนความผิดปกติของอุปกรณ์ภายในเครื่องได้โดยไม่ต้องผ่านระบบปฏิบัติการ(OS) ทั้งยังสามารถแจ้งรายละเอียดของรุ่นเครื่อง, Service tag หรือ Serial number และ BIOS เวอร์ชันได้เป็นอย่างน้อย
21. มีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ BIOS Update ผ่านทางระบบ
22. ผู้เสนอราคาหรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการ Call Center ที่ให้บริการพร้อมเบอร์โทรศัพท์รับแจ้งเหตุขัดข้องแบบเบอร์โทรฟรี โดยตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องรองรับ Software ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อตรวจสอบ แจ้งเตือนความชำรุดเสียหาย ของอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ Hard Disk, Memory, CPU โดยที่ Software นั้นต้องสามารถทำการแจ้งเปิดงานซ่อมอัตโนมัติผ่านทาง e-mail ไปยังศูนย์บริการ Call Center ได้ โดยมีเอกสารแคตตาล็อก Datasheet พร้อมหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย
23. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่ใช่เครื่องที่ใช้งานแล้วนำมาปรับปรุงใหม่ เพื่อป้องกันสินค้าลอกเลียนแบบหรือสินค้าเก่านำมาประกอบใหม่ ผู้เสนอราคาต้องได้รับหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ และได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนอย่างเป็นทางการในการยื่นเสนอราคาครั้งนี้ จากบริษัทผู้ผลิตฯ หรือสาขาของผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทย เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงาน ณ วันเสนอราคา โดยอ้างอิงเลขที่เอกสาร
24. มีเงื่อนไขการรับประกันตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไข) ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง /On-Site Service) ภายในวันทำการถัดไป (Next Business Day Response)
25. ให้ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งระบบปฏิบัติการ (Operating System) ตามที่กำหนดโดยใช้ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
26. ให้ผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของมหาวิทยาลัยกับคุณลักษณะเฉพาะของผู้เสนอราคา พร้อมระบุตัวเลขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะลงในแคตตาล็อกของคอมพิวเตอร์ที่สมบูรณ์ โดยทางมหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณาราคาหากการเสนอรายละเอียดไม่ครบถ้วนตรงตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด



(นายวิรุทธ เจริญเรืองกิจ)
ประธานกรรมการ



(น.ส.นุวิทย์ วิวัฒนวัฒนา)
กรรมการ



(น.ส.วารารุณ วิยานนท์)
กรรมการ