

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องคอมพิวเตอร์ All in One สำหรับงานประมวลผล  
แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 170 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specifications)

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB จำนวน 1 หน่วย
- ระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ให้ตรงกับหมายเลขที่ติดกับตัวเครื่องได้
- มี Slot แบบ M.2 Card จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Slots
- มี DVD-RW ติดตั้งภายใน (Internal) จำนวน 1 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB Port รวมกันไม่น้อยกว่า 6 ช่อง และเป็นชนิด USB 3.1 Gen2 อย่างน้อย 1 ช่อง
- มีระบบ BIOS ที่ช่วยในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยสามารถกำหนดสิทธิ์ให้อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับ USB Port เช่น External Harddisk และ Flash Drive ให้สามารถอ่านข้อมูลได้อย่างเดียว โดยไม่สามารถทำสำเนาข้อมูลออกไปได้ และสามารถกำหนดสิทธิ์ให้ใช้งาน USB Port ได้ เฉพาะ Keyboard และ Mouse เท่านั้น
- มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพขาออกแบบ HDMI จำนวน 1 ช่อง
- มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080)
- มีกล้อง (Web Camera) ความละเอียดไม่ต่ำกว่า 720p HD ติดตั้งแบบ Build-in มากับตัวเครื่อง
- มีระบบเสียงแบบ High Definition (HD) Audio มีลำโพงภายในตัวเครื่อง และช่องเชื่อมต่อสัญญาณเสียงแบบ Combo จำนวน 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อการ์ดความจำ (Media card reader)

17. สามารถใช้งาน WI-FI (IEEE 802.11b, g, n, ac หรือดีกว่า)
18. มีส่วนเชื่อมต่อเพื่อรับส่งข้อมูลแบบ Bluetooth 5.0 หรือดีกว่า
19. Keyboard ใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยมีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
20. Mouse เป็นชนิด Optical Mouse ที่มีปุ่ม Scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB
21. ตัวเครื่อง Keyboard และ Mouse ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตราเครื่องหมายการค้าขึ้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต
22. ตัวเครื่อง (Case) และจอภาพต้องเป็นชิ้นเดียวกันแบบ All-in-One และแหล่งจ่ายไฟ (Power Adapter) มีขนาดไม่เกิน 90 Watts
23. ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง
24. ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series พร้อมเอกสารรับรอง
25. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงานแบบ Energy Star 7.0 หรือดีกว่า พร้อมเอกสารรับรอง
26. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT Silver หรือดีกว่า พร้อมเอกสารรับรอง
27. ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายพร้อมรับประกันสินค้าและบริการหลังการขายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี แบบ Onsite Service เพื่อเป็นผลประโยชน์ต่อทางราชการ รวมถึงสนับสนุนทางด้านเทคนิคและบริการหลังการขาย โดยแนบเอกสารหลักฐานโดยระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่โครงการ มาพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
28. ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกและเอกสารอ้างอิงในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และขีดเส้นใต้กำกับคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ พร้อมระบุชื่อกำกับตรงกับคุณลักษณะเฉพาะของมหาวิทยาลัยให้ครบถ้วนทุกรายการ
28. ติดตั้งตามจุดที่มหาวิทยาลัยกำหนด