

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน 102 เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) สถาปัตยกรรมแบบ 10th Generation Intel Core Processor หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.0 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย
2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB
3. มีแผงวงหลัก Chipset B460 หรือดีกว่า
4. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 4.1. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงวอร์หลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำ แยกจากหน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
 - 4.2. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาด ไม่น้อยกว่า 2 GB
5. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
6. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SSD แบบ M.2 2280 PCIe-NVme ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 256 GB จำนวน 1 หน่วย
7. มี DVD-RW แบบติดตั้งภายใน (Internal) ภายในตัวเครื่อง จำนวน 1 หน่วย
8. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
9. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง , แบบ 3.2 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง , และ USB 3.2 Type-C จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
10. มี Slot แบบ M.2 card จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Slots หรือดีกว่า
11. มีแป้นพิมพ์และเมาส์ ใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตรา เครื่องหมายการค้านั้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต
12. มีจอแสดงภาพในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 23.8 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1,920x1,080) ตัวฐานของจอภาพสามารถปรับมุมก้มและมุมเงยได้
13. มีกล้อง (Web Camera) ความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1080p HD ติดตั้งแบบ Build-in มาบนตัวเครื่อง
14. สามารถใช้งาน Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth
15. มีพอร์ตเชื่อมต่อ แบบ HDMI In จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต และแบบ HDMI Out หรือ Display Port จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

16. มีระบบเสียงแบบ High Definition (HD) Audio พร้อมมี Integrated Speaker จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว แบบ Build-in พร้อมทั้งช่องเชื่อมต่อ microphone, headphone ชนิดละ 1 port หรือแบบ Combo จำนวน 1 port
17. ตัวเครื่อง (Case) และจอภาพต้องเป็นชิ้นเดียวกันแบบ AIO และมีขนาดของแหล่งจ่ายไฟ (Power Adapter) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 90 Watts
18. มีการรับประกันคุณภาพสินค้า (อุปกรณ์ทั้งหมด) และให้บริการแบบ On Site Service เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองโดยให้ยื่นเข้าขณะเสนอราคา
19. เครื่องคอมพิวเตอร์กรณีที่ผู้เสนอราคาจะยื่นเสนอต่อมหาวิทยาลัยฯ ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้
 - 19.1. มาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001 : 2015 โดยให้ยื่นเข้าขณะเสนอราคา
 - 19.2. มาตรฐานระบบบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 : 2015 โดยให้ยื่นเข้าขณะเสนอราคา
20. มีหนังสือรับรองการมีศูนย์ให้บริการตั้งอยู่ในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการซ่อมบำรุงสินค้าตลอดอายุการใช้งาน โดยให้ยื่นเข้าขณะเสนอราคา
21. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นเข้าขณะเสนอราคา
22. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ ONLINE SUPPORT ที่ให้บริการ DOWNLOAD DRIVER ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอราคาต้องระบุ URL มาในเอกสารการเสนอราคา