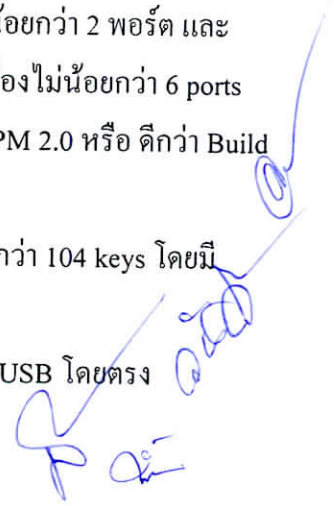


รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 82 เครื่อง

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.1 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง
2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
3. มี Chipset ไม่ต่ำกว่า Intel B350 หรือดีกว่า
4. ระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ และต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้
5. แผงวงจรหลักต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องที่เสนอ
6. มี Expansion Slot จำนวนไม่น้อยกว่า 2 slot โดยเป็น PCIe 3.0 x16 และ PCIe 3.0 x1 อย่างละ 1 Slot
7. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
8. มีพอร์ต Output แบบ VGA, Display Port และ HDMI อย่างละ 1 port
9. มีหน่วยความจำหลักแบบ (RAM) ชนิด DDR4-2666 ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB และสามารถเพิ่มขยายได้ไม่น้อยกว่า 32 GB
10. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB หรือมากกว่า
11. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
12. มีส่วนควบคุมเสียงแบบ HD Audio 5.1 Channel หรือดีกว่า
13. มีพอร์ต Serial และ Parallel ไม่น้อยกว่า 1 port และแบบ USB รวมกันไม่น้อยกว่า 10 ports โดยมีพอร์ตสื่อสารแบบ USB แบบ 2.0 ไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต และแบบ USB แบบ 3.0 ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต และ USB แบบ 3.1 ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต โดยต้องมี USB รวมกันอยู่ด้านหน้าตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 6 ports
14. มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูล โดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 2.0 หรือ ดีกว่า Build in บนแผงวงจรหลัก เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
15. Keyboard ใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง จำนวนแป้นพิมพ์รวมกันไม่น้อยกว่า 104 keys โดยมีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
16. Mouse เป็นชนิด Optical Mouse ที่มีปุ่ม Scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง



17. มีจอภาพสี ชนิด Backlight LED (IPS) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 19.5 นิ้ว หรือดีกว่า โดยได้รับการรับรองมาตรฐาน EPEAT และ ENERGY STAR
18. ตัวเครื่อง (Chassis) เป็นแบบ Mid Tower คือ เป็นเคสตั้งแบบกลางเป็นขนาดมาตรฐาน
19. ตัวเครื่อง, จอภาพ, Keyboard และ Mouse ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตราเครื่องหมายการค้านั้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต
20. เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน



การรับประกัน

1. สินค้ารับประกัน 3 ปี ทุกชิ้นส่วน พร้อม On Site Service 3 ปี
2. เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขาย ต้องแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ ภายใน 5 วันทำการ หลังจากที่ได้รับแจ้ง