

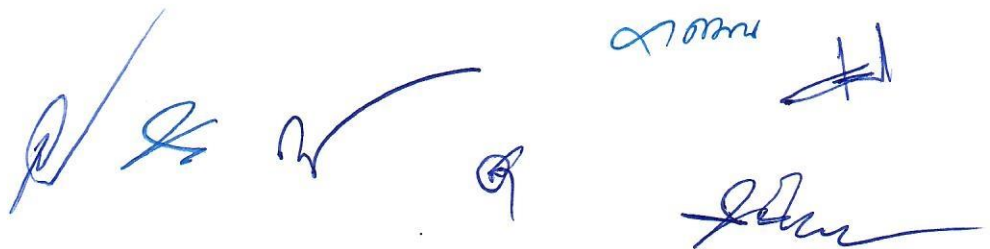


คุณลักษณะของครุภัณฑ์
เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 จำนวน 200 ชุด

รายละเอียดดังนี้

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 3.0 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย
2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 9 MB
3. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 3.1. เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 3.2. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 3.3. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
4. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
5. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 256 GB จำนวน 1 หน่วย
6. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
7. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือ Gigabit Ethernet (GbE) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
8. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง โดยเป็นแบบ USB 3.1 ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
9. มี Expansion Slots จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Slot โดยมีช่องชนิด M.2 ไม่น้อยกว่า 2 Slot
10. มีช่องเชื่อมต่อ จอภาพ แบบ VGA และ HDMI อย่างละไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
11. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ กลุ่มสินค้า Commercial หรือ Business Grade โดยมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ และเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (Micro Tower หรือ Mini Tower หรือ Small Form Factor)
12. มีแบนพิมพ์และเมาส์ ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง โดยประทับตราเครื่องหมายการค้านั้นไว้บนอุปกรณ์ อย่างถาวรจากโรงงานผลิต
13. มีจอแสดงผลแบบ LED หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 19.5 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย โดยมีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI และ VGA อย่างละ 1 ช่อง เป็นอย่างน้อย
14. มีไฟ LED (Light Emitting Diode) บนตัวเครื่องสำหรับแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นโดยจะต้องแยกการแสดงผลของแต่ละปัญหาอย่างชัดเจนไม่ต่ำกว่า 5 รายการ เช่น CPU, Memory, Graphic และ Power Supply ฯลฯ
15. มีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply) ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย ที่มี active PFC หรือ 80 PLUS
16. ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ CE
17. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัย UL หรือ CSA หรือ CE หรือ IEC
18. ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series

19. มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 1 ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน และให้บริการแบบ Onsite Service
20. มีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิตภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า 10 แห่งทั่วประเทศ
21. บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Driver และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
22. เพื่อเป็นการรับรองว่าสินค้าและอุปกรณ์ต่อพ่วงที่เสนอเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน มีการรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ บริษัทผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์โดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย โดยอ้างอิงเลขที่เอกสารโครงการนี้ในวันเสนอราคา
23. เพื่อเป็นการรับประกันการให้บริการหลังการขาย บริษัทผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

Handwritten signatures in blue ink, including a large signature on the left and several smaller ones on the right, some with the word 'อาทณ' written above them.