


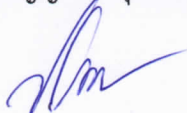
โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก


รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์จำนวน 220 เครื่อง

1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel Core i3 Processor สามารถทำงานที่สัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 3.4 GHz และมีหน่วยความจำชนิด Smart Cache ไม่น้อยกว่า 3 MB.
2. ใช้ Chipset Intel B250 หรือดีกว่า และมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องติดเป็นการถาวรบนแผงวงจรหลัก (Mainboard) และมี BIOS ชนิด UEFI BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
3. มีหน่วยความจำ (Main Memory) แบบ DDR4 2133MHz ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB และสามารถขยายได้เพิ่มเติมสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 32 GB
4. มีพอร์ตสื่อสารแบบ USB รวมแล้วไม่น้อยกว่า 8 ช่อง โดยจะต้องเป็น USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง และมี USB ติดตั้งอยู่ด้านหน้าไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
5. มีหน่วยความจำสำรองความจุไม่น้อยกว่า 1TB แบบ SATA หรือดีกว่า มีความเร็วในการหมุนไม่ต่ำกว่า 7,200 รอบต่อนาที
6. มีช่องเสียบแบบ Expansion Slot ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง โดยเป็น PCI Express x16 อย่างน้อย 1 ช่อง และ PCI Express x1 อย่างน้อย 1 ช่อง
7. มี DVD-Drive ชนิดอ่านและเขียนข้อมูลแบบติดตั้งภายใน จำนวน 1 หน่วย
8. มีหน่วยควบคุมการแสดงผลชนิด HD Graphics
9. บนแผงวงจรหลักมีพอร์ตเชื่อมต่อการแสดงผลชนิด Display Port อย่างน้อย 1 พอร์ต และแบบ HDMI อย่างน้อย 1 พอร์ต
10. มี Ethernet port รองรับการเชื่อมต่อเครือข่ายความเร็วไม่น้อยกว่า 10/100/1000 Mbps Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
11. ตัวเครื่อง (case) เป็นแบบ Tower หรือแบบ Mini Tower มี Power Supply ไม่เกินกว่า 240 Watt แบบ Active PFC และมีหมายเลขประจำเครื่อง สามารถตรวจเช็คได้ที่ BIOS และทางอินเทอร์เน็ต
12. มีไฟ LED (Light Emitting Diode) บนตัวเครื่องสำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำไม่น้อยกว่า 7 รายการ และอย่างน้อยจะต้องมีรายการดังนี้ BIOS, CPU, Hard Disk, Memory, PCI Device, USB, Video โดยจะต้องแยกการแสดงผลของแต่ละปัญหาอย่างชัดเจน
13. แป้นพิมพ์ (Keyboard) มีจำนวนแป้นกด (Key) ไม่น้อยกว่า 104 แป้น และเชื่อมต่อแบบ USB
14. อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) แบบ Optical Mouse และเชื่อมต่อแบบ USB
15. จอภาพขนาดไม่ต่ำกว่า 18.5 นิ้ว
16. เคส (Case) แป้นพิมพ์ (Keyboard) เมาส์ (Mouse) และจอภาพ (Monitor) ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน ปรากฏอยู่อย่างถาวร

17. ได้รับการรับรองมาตรฐาน การแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า FCC พร้อมเอกสารยืนยัน
18. ได้รับการรับรองมาตรฐาน ความปลอดภัย UL พร้อมเอกสารยืนยัน
19. ได้รับการรับรองมาตรฐาน ด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT GOLD
20. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9000 Series และ 14000 Series
21. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนอย่างน้อย 3 ปีจากโรงงานผู้ผลิต โดยสามารถถอดชิ้นส่วนส่งเคลมกับผู้ผลิตได้โดยตรงทุกชิ้นส่วน
22. เพื่อบริการที่ดี ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับประกัน การให้บริการแบบ Onsite Service เป็นระยะเวลา 3 ปี อย่งถูกต้องจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทสาขาในประเทศไทยของเจ้าของผลิตภัณฑ์ และผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกันในวันเสนอราคา
23. เจ้าของผลิตภัณฑ์จะต้องมีบริการหมายเลขโทรศัพท์สำหรับโทรแจ้งซ่อมจากโทรศัพท์พื้นฐาน และโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยผู้ใช้บริการไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการโทรแจ้งซ่อม
24. มีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ BIOS Update ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ในวันเสนอราคาด้วย
25. มีโปรแกรมระบบปฏิบัติการ (Operating System)ตามที่โรงเรียนกำหนด
26. มีโปรแกรมพื้นฐานและที่โรงเรียนจำเป็นต้องใช้งาน
27. HEAD PHONE จำนวน 1 ชุด
28. กรณีเครื่องคอมพิวเตอร์มีปัญหา ต้องมีอะไหล่สำรองหรือแก้ปัญหาให้ใช้เป็นปกติได้ภายใน 3 วัน
29. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงเป็นสินค้าทั้งชุด
30. เจ้าหน้าที่ดูแลประจำอยู่ในโรงเรียนไม่น้อยกว่า 1 คน
31. มีบริการติดตั้งโปรแกรมและจัดระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ เเทอมละ 1 ครั้ง
32. ดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์เดิมที่โรงเรียนมีอยู่โดยไม่คิดค่าบริการ
33. โรงเรียนทำสัญญาเช่าโดยมีระยะเวลา 1 ปี

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นางสาวกัญญาวีร์ วุฒิศิริพรรณ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางปริยานุช ชัยสิทธิ์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกมลวรรณ ลาภประกอบกิจ)