

คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลแบบที่ 1

พร้อมชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์

แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

1. หน่วยประมวลผลกลาง CPU ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 Core) และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 2.8 GHz มีหน่วยความจำ Smart Cache Memory ไม่น้อยกว่า 8 MB จำนวน 1 หน่วย
2. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
3. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SSD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวน 1 หน่วย
4. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1) มีแผงวงจรเพื่อแสดงภาพ แยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 3) มีหน่วยแสดงผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ Onboard Graphics ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
5. มี DVD-RW แบบ Internal จำนวน 1 หน่วย
6. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Network Interface แบบ Gigabit Ethernet ความเร็ว 10/100/1000 Base-T ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
7. มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า แบบ Wide screen มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 และมีขนาด ไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว และสามารถเชื่อมต่อได้โดยไม่ใช้อุปกรณ์แปลงสัญญาณ จำนวน 1 หน่วย
8. มีพอร์ตสื่อสารแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 Port โดยที่อยู่ด้านหน้า ไม่น้อยกว่า 1 Port
9. สามารถถอดเปลี่ยนอุปกรณ์เช่น Hard disk, DVD-ROM ได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ (Tool Less)
10. มี Mouse และแป้นพิมพ์ (Keyboard) ซึ่งมีทั้งอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
11. ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ทางด้านการแผ่กระจายของ แม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC Class A หรือ FCC Class B หรือ NECTEC หรือ มอก.1956-2548 หรือ ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย เช่น UL หรือ TUV หรือ CSA หรือ EN หรือ NECTEC หรือ มอก.1561-2548
12. รับประกันตัวเครื่องและอุปกรณ์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปีแบบ (On-Site Service)
13. อุปกรณ์ที่เสนอให้บริการตรวจสอบการรับประกันอุปกรณ์ผ่านทาง Website หรือ Application
14. ติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows 10 Professional 64-bit แบบ OEM หรือดีกว่า ที่ถูกต้อง ตามกฎหมาย
15. ติดตั้งอุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ใช้งานพื้นฐาน, Join Domain, Add Printer, เชื่อมต่อกับระบบหลักทั้งหมดของ สนพ. พร้อมทั้งย้ายข้อมูลทั้งหมด เพื่อให้อุปกรณ์พร้อมใช้งานและอื่นๆ ตามที่ สนพ. กำหนด

กชกย
กช
กช
กช

คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน พร้อมชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับ
เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

1. หน่วยประมวลผลกลาง CPU ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 Core) ความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.1 GHz และมีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ระดับเดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB จำนวน 1 หน่วย
2. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
3. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SSD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวน 1 หน่วย
4. มี DVD-RW แบบ Internal หรือ External หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
5. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Network Interface แบบ Gigabit Ethernet ความเร็ว 10/100/1000 Base-T ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
6. มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า แบบ Wide screen มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้วและสามารถเชื่อมต่อได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์แปลงสัญญาณ จำนวน 1 หน่วย
7. มีพอร์ตสื่อสารแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 Port โดยที่อยู่ด้านหน้า ไม่น้อยกว่า 1 Port
8. สามารถถอดเปลี่ยนอุปกรณ์เช่น Hard disk, DVD-ROM ได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ (Tool Less)
9. อุปกรณ์ป้อนข้อมูล มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบ USB ซึ่งมีทั้งอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และมี Optical Mouse แบบ USB Mouse หรือดีกว่า ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
10. ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ทางด้านการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC Class A หรือ FCC Class B หรือ NECTEC หรือ มอก.1956-2548 หรือ ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย เช่น UL หรือ TUV หรือ CSA หรือ EN หรือ NECTEC หรือ มอก.1561-2548
11. รับประกันตัวเครื่องและอุปกรณ์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปีแบบ (On-Site Service)
12. อุปกรณ์ที่เสนอมีบริการตรวจสอบการรับประกันอุปกรณ์ผ่านทาง Website หรือ Application
13. ติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows 10 Professional 64-bit แบบ OEM หรือดีกว่า ที่ถูกต้องตามกฎหมาย
14. ติดตั้งอุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ใช้งานพื้นฐาน, Join Domain, Add Printer , เชื่อมต่อกับระบบหลักทั้งหมดของ สนพ. พร้อมทั้งย้ายข้อมูลทั้งหมด เพื่อให้อุปกรณ์พร้อมใช้งานและอื่นๆตามที่ สนพ. กำหนด



คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผลพร้อมชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ
สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM)
ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 4 แกนหลัก 4 (Core) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.6 GHz และมีหน่วยความจำแบบ Smart Cache Memory ไม่น้อยกว่า 6 MB และมีเทคโนโลยีเพิ่มความเร็วจการประมวลผลได้
2. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
3. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SSD ความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
4. มีแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
5. มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 Port
6. มี LAN Interface ที่สามารถรับส่งข้อมูลได้ด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า
7. มี wireless network IEEE802.11b/g/n/ac เสาร์ับสัญญาณแบบ 2x2 มาตรฐาน WIFI6 และมี Bluetooth
8. มี built in Web Cam
9. แป้นพิมพ์เป็นชนิดที่มีทั้งตัวเลข ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษบนแป้นพิมพ์
10. จอภาพมีความละเอียด 1920 X 1080 Pixels หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 13.3 นิ้วและไม่เกิน 14 นิ้ว ชนิด IPS หรือดีกว่า
11. มีกระเป๋าเพื่อบรรจุเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาพร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วงในการเคลื่อนย้ายและอุปกรณ์เพิ่มเติมตามที่เจ้าของผลิตภัณฑ์กำหนด
12. น้ำหนักรวมตัวเครื่อง ไม่เกิน 1.6 kg
13. มี HDMI Port หรือ VGA Port
14. ติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows 10 Professional 64-bit แบบ OEM หรือดีกว่า ที่ถูกต้องตามกฎหมาย
15. รับประกันตัวเครื่องและอุปกรณ์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

Handwritten signatures and initials in blue ink, including the letters "AW" and a stylized signature.

คุณลักษณะเฉพาะ ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

1. เป็นชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน Microsoft Office Standard 2019 ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนไม่น้อยกว่า 92 ลิขสิทธิ์
2. ชุดโปรแกรมประกอบด้วย
 - Microsoft Word
 - Microsoft Excel
 - Microsoft PowerPoint
 - Microsoft Outlook
 - Microsoft OneNote
 - Microsoft Publisher
3. มีลิขสิทธิ์ใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย
4. เป็นชุดโปรแกรมแบบ One-time purchase ไม่จำกัดระยะเวลาในการใช้งาน
5. เป็นชุดโปรแกรมแบบ Volume Licensing สามารถโอนย้ายสิทธิการใช้งานข้ามเครื่องได้
6. ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองตัวแทนจำหน่ายหรือเป็นผู้เสนอราคาให้กับ สนพ. จากเจ้าของผลิตภัณฑ์






12/7/17



คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ 2 (38 หน้า/นาที)

1. พิมพ์ภาพด้วยระบบเลเซอร์ หรือ LED
2. ความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 38 หน้าต่อนาที (A4)
3. มีหน้าจอแสดงสถานะอุปกรณ์
4. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า 256 MB
5. ความเร็วหน่วยประมวลผลไม่ต่ำกว่า 500 MHz
6. ความละเอียดในการพิมพ์สูงสุด 1,200 x 1,200 จุดต่อนิ้ว หรือดีกว่า
7. สามารถพิมพ์ หน้า-หลัง อัตโนมัติได้ (Automatic Duplex)
8. มีถาดใส่กระดาษรวมไม่น้อยกว่า 500 แผ่น
9. รองรับการเชื่อมต่อชนิด USB2.0 หรือ Parallel หรือดีกว่า
10. รองรับการเชื่อมต่อผ่าน Network Interface แบบ Ethernet 10/100/1,000 Base-T หรือดีกว่า
11. สามารถรองรับระบบปฏิบัติการ Windows และ Mac OS
12. สามารถใช้ได้กับกระดาษขนาด A4 , Letter , Legal และ Custom ได้
13. มีหมึกมาพร้อมกับเครื่องพิมพ์
14. ผู้เสนอราคาต้องรับประกันเครื่องพิมพ์อย่างน้อย 3 ปี แบบ Onsite Service
15. ติดตั้งอุปกรณ์พร้อมใช้งาน ตามที่ สนพ. กำหนด

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and several smaller initials.

คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์หรือชนิด LED สี ชนิด Network แบบที่ 1 (18 หน้า/นาที)

1. พิมพ์ภาพด้วยระบบเลเซอร์ หรือ LED
2. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
3. มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที (ppm)
4. มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที (ppm)
5. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า 128 MB
6. สามารถพิมพ์ หน้า-หลัง อัตโนมัติได้ (Automatic Duplex)
7. มีถาดใส่กระดาษรวมไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
8. รองรับการเชื่อมต่อชนิด USB 2.0 หรือดีกว่า
9. รองรับการเชื่อมต่อผ่าน Network Interface แบบ Ethernet 10/100 Base-T หรือดีกว่า
10. สามารถรองรับระบบปฏิบัติการ Windows และ Mac OS
11. สามารถใช้ได้กับกระดาษขนาด A4 , Letter , Legal และ Custom ได้
12. มีหมึกมาพร้อมกับเครื่องพิมพ์
13. ผู้เสนอราคาต้องรับประกันเครื่องพิมพ์อย่างน้อย 1 ปี
14. ติดตั้งอุปกรณ์พร้อมใช้งาน ตามที่ สนพ. กำหนด

คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA ให้สอดคล้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์
สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 และเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน

1. มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 800 VA (480W) หรือดีกว่า
2. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
3. มีแรงดันไฟฟ้าขาเข้าไม่น้อยกว่า 220 V \pm 20% , 50 Hz. และมีแรงดันไฟฟ้าขาออก 220 V \pm 10%, 50 Hz.
4. มีการแสดงสถานะ การทำงานของเครื่อง
5. มีสัญญาณเสียงเตือน เมื่อเกิดปัญหา
6. มี Output สำหรับสำรองไฟไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
7. มี Circuit Breaker ชนิด Reset ได้ เพื่อป้องกันการ Short Circuit หรือดีกว่า
8. มีการรับประกันตัวเครื่องและแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า 2 ปี
9. ติดตั้งอุปกรณ์พร้อมใช้งาน ตามที่ สนพ. กำหนด




