

สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุและโลหการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์
รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล
จำนวน 5 เครื่อง ๆ ละ 27,400 บาท รวมเป็นเงิน 137,000 บาท

คุณลักษณะเฉพาะ

1. มีหน่วยประมวลผลกลางชนิด Core 2 Duo ความเร็วไม่ต่ำกว่า 2.8 GHz หรือดีกว่า และมี Cache ที่ Level 2 ขนาดไม่น้อยกว่า 3 MB
2. แผงวงจรหลัก (Main Board) มี Chipset อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับหน่วยประมวลผลกลางที่เสนอรองรับ FSB ที่ ความเร็ว 800/1066/1333 MHz สนับสนุนหน่วยประมวลผล Intel Core 2 Quad ได้
3. หน่วยความจำหลัก (Main Memory) มีขนาดรวมไม่น้อยกว่า 2 GB แบบ DDR3 Synch Dram 1333 MHz หรือดีกว่า โดยมีช่องขยายหน่วยความจำหลักเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 2 ช่อง (DIMM) และสามารถรองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า 16 GB
4. รองรับ Media card reader 22 in 1 แบบติดตั้งภายใน โดยมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง
5. มี Expansion Slots แบบ PCI-Express x16 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Slot และ PCI-Express x1 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Slot
6. มี PS/2 ไม่น้อยกว่า 2 Port ที่ติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก (Main Board)
7. มี USB Port ไม่น้อยกว่า 8 port โดยอยู่ด้านหน้าไม่น้อยกว่า 2 Port และ ด้านหลังไม่น้อยกว่า 6 port ติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักอีกไม่น้อยกว่า 2 port
8. มี Intel Network Interface ความเร็ว 10/100/1000 Mbps แบบ RJ-45 จำนวน 1 Port ที่ติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก (Main Board)
9. มีระบบเสียงพร้อมลำโพงแบบติดตั้งภายใน แบบ High Definition Audio codec หรือดีกว่า
10. มี port audio in/out อย่างละ 1 port มี port microphone in 1 port และมี port SPDIF in/out อย่างละ 1 port
11. มีแป้นพิมพ์แบบ PS/2 หรือดีกว่า โดยมีตัวอักษรภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ ติดอยู่บนแป้นอย่างถาวร
12. มี Scrolling optical Mouse แบบ 2 ปุ่ม ที่มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ PS/2 หรือ ดีกว่า
13. มีหน่วยควบคุม การแสดงผล ชนิดIntegrated Intel Graphics Media Accelerator 4500HD ซึ่งใช้เทคโนโลยี Intel's Dynamic Video Memory Technology (DVMT) ในการจัดการ หน่วยความจำ และมีหน่วยความจำ (Video Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB (สามารถใช้ร่วมกับหน่วยความจำหลักได้)
14. มี Hard Disk Drive ขนาดความจุ ไม่ต่ำกว่า 320 GB./SATA 3.0 Gb/s SMART III มีความเร็ว 7,200 รอบ
15. มี Optical Drive เชื่อมต่อแบบ SATA ชนิด DVD-RW รองรับการเขียนแผ่นแบบ dual layer และ lightScribe
16. Power Supply ขนาดไม่มากกว่า 300 Watt
17. ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ (Case) เป็นแบบ Micro tower
18. มีจอแสดงผลแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว โดยจะต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1280 x 1024 pixel จำนวน 1 หน่วย มี Dot Pitch ไม่มากกว่า 0.264 mm มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 800:1

- 19 ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นพิมพ์ และ เม้าส์ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน และได้รับ มาตรฐาน FCC และ IEC
- 20 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน HCL (Hardware Compatibility List) ของไมโครซอฟท์
- 21 บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2000
- 22 มีการรับประกัน ณ สถานที่ติดตั้ง โดยผู้ผลิตหรือตัวแทน ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 23 บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ต้องมีระบบ Online support ซึ่งเป็นของเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่ให้บริการ Download Driver, Bios update ผ่านทางระบบ Internet โดยที่ผู้เสนอราคาต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสาร เสนอราคานี้ด้วย
- 24 ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

อุปกรณ์ประกอบ

- 1 โต๊ะสำหรับวางคอมพิวเตอร์และจอภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - มีลิ้นชักระบบล็อกป็นสำหรับวางคีย์บอร์ดและเม้าส์
 - ขาตั้งผลิตด้วยเหล็ก หน้าโต๊ะ ถาดวางคีย์บอร์ด และแผ่นบังตาผลิตด้วยไม้ปาร์ติเกิลบอร์ด เคลือบผิวด้วยเมลามีน ปิดขอบด้วย pvc ส่วนที่เป็นเหล็กพ่นด้วยสีอีพ็อกซี่ อบอุ่นความร้อนที่อุณหภูมิ 120 องศา
 - มีช่องร้อยสายไฟ 1 ช่อง พร้อมฝาปิดพลาสติก มีถาดวางคีย์บอร์ดมีขอบกันหล่น
 - ขนาดโต๊ะไม่น้อยกว่า กว้าง 80 cm, ลึก 60 cm และ สูง 75 cm
 - มีปุ่มพลาสติกที่ปลายขาสามารถปรับระดับได้ โต๊ะต้องมีคุณสมบัติแข็งแรงไม่โยกคลอน
- 2 เก้าอี้แบบล้อหมุน 5 ล้อแบบมีพนักพิงบุภายในด้วยฟองน้ำวิทยาศาสตร์ ตัดขึ้นรูปตามรูปเก้าอี้ เสริมด้านในด้วยฟองน้ำอัดเพิ่มความแข็งแรง ไม่ยุบตัวง่าย และที่ทำวแกนเป็นพลาสติกสีดำฉีดขึ้นรูป

.....ผู้กำหนดรายละเอียด
(นายณฤตม ทาคี)

.....ผู้ตรวจสอบ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิพัฒน์ อมตฉายา)

.....ผู้อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วินิจ โชติสว่าง)

คุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล จำนวน 2 เครื่อง ราคาต่อหน่วย 27,400.-บาท รวมเงิน 54,800.-บาท

สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

มีรายละเอียดดังนี้

1. คุณสมบัติทั่วไป

- ภายในเครื่องมีหน่วยประมวลผลกลาง CPU ที่ใช้เทคโนโลยี INTEL TURBO BOOST TECHNOLOGY
- CPU มีความถี่สัญญาณ Frequency 2.8 GHz. หรือสูงกว่า มี Cache 8 MB L3 หรือสูงกว่า
- แผงวงจรหลัก MAINBOARD ใช้เทคโนโลยี SOCKET 1156 หรือแบบ 1366
- มี Audio Sound แบบ 8 channel High Definition บนแผงวงจร MAINBOARD
- MAINBOARD สามารถเชื่อมต่อ Network แบบ Gigabit LAN
- มีหน่วยความจำหลัก RAM เป็นแบบ DDR3 Clock 1333 Mhz. ขนาด 4 GB. หรือสูงกว่า
- มีหน่วยสำรองข้อมูล Hard Disk แบบ SATA 3 มีความจุไม่น้อยกว่า 1 TB.
- มีหน่วยประมวลผลภาพแบบแยกจากแผงวงจรหลัก ที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB. GDDR5 (Bus Interface 128 Bit)
- มีช่องต่อสัญญาณภาพ DVI, HDMI ไม่น้อยกว่าแบบละ 1 ช่องสัญญาณ
- มีอุปกรณ์ อ่านเขียนข้อมูลแบบ DVD-RW Drive
- มีอุปกรณ์ อ่านเขียนข้อมูลแบบ Card Reader
- มี POWER SUPPLY ภายในเครื่องขนาดไม่น้อยกว่า 550W.
- มีจอภาพ Monitor แบบ LED. ขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว
- มีอุปกรณ์ แป้นพิมพ์ KEY BOARD แบบ USB.
- มีอุปกรณ์ Mouse แบบ Optical เชื่อมต่อ USB.
- มี Software Microsoft Windows ลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องมาพร้อมเครื่อง
- มี Software Google Sketch Up 8.0 ลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องติดตั้งมาพร้อมเครื่อง
- ส่งมอบภายใน 30 วัน

(นาย ปริญญา แก้วมีคำ)

ผู้กำหนดรายละเอียด

(นายสมยศ นิรมิตเจียรพันธุ์)

ผู้ตรวจสอบ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วินิจ โชติสว่าง)

ผู้อนุมัติ