

## รายการคุณลักษณะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ สำหรับสำนักงาน รวม 24 รายการ ปีงบประมาณ 2558

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เทคโนโลยี ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

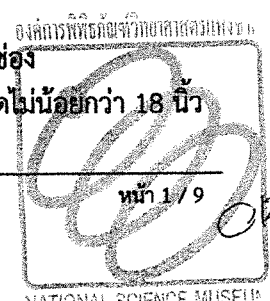
### ราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท รวม 24 รายการ

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ถูกขาย สำหรับงานสำนักงาน \* (จอขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว) จำนวน 78 เครื่อง  
รายละเอียดคุณลักษณะ :
- 1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 3.0 GHz จำนวน 1 หน่วย
  - 1.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก ที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 512 MB
  - 1.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
  - 1.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย  
หรือมี Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 60 GB จำนวน 1 หน่วย
  - 1.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
  - 1.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 1.7 มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว  
จำนวน 1 หน่วย
  - 1.8 มีระบบเสียง Multimedia และลำโพงชนิดติดตั้งภายนอก
  - 1.9 มี Keyboard และ Optical Mouse ชนิด USB พร้อมแผ่นรองเมาส์
  - 1.10 มี power supply ขนาด 300 watts สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220 Volt
  - 1.11 ผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมี ตัวเครื่อง, แป้นพิมพ์, จอภาพ, เมาส์ มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
  - 1.12 ผลิตภัณฑ์ทั้งตัวเครื่องและจอภาพ ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC, CE ,CB และ Energy Star โดยมี  
เอกสารรับรองตรงตามรุ่นที่เสนอ
  - 1.13 ผู้เสนอราคา ต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ใน  
ประเทศไทยมาแสดงในวันยื่นซอง
  - 1.14 ผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีตัวเครื่อง, แป้นพิมพ์, จอภาพ, เมาส์, ลำโพง มีเครื่องหมาย  
การค้าเดียวกัน รับประกันสินค้าและบริการ เป็นระยะเวลา 1 ปี
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ถูกขาย สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 \* (จอขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว) จำนวน 39 เครื่อง  
รายละเอียดคุณลักษณะ :

- 2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) หรือ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 3.0 GHz มี Cache Memory ไม่น้อยกว่า 6 MB และมีความเร็วของหน่วยความจำ หรือมี HTT ขนาดไม่น้อยกว่า 1,066 MHz จำนวน 1 หน่วย
- 2.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก ที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB
- 2.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 2.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย
- 2.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 2.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.7 มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว  
จำนวน 1 หน่วย

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558



- 2.8 มีระบบเสียง Multimedia และลำโพงชนิดติดตั้งภายนอก
- 2.9 มี Keyboard และ Optical Mouse ชนิด USB พร้อมแผ่นรองเมาส์
- 2.10 มี power supply ขนาด 300 watts สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220 Volt
- 2.11 ผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมี ตัวเครื่อง, แป้นพิมพ์, จอภาพ, เมาส์ มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 2.12 ผลิตภัณฑ์ทั้งตัวเครื่องและจอภาพ ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC, CE ,CB และ Energy Star โดยมีเอกสารรับรองตรงตามรุ่นที่เสนอ
- 2.13 ผู้เสนอราคา ต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยมาแสดงในวันยื่นซอง
- 2.14 ผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีตัวเครื่อง, แป้นพิมพ์, จอภาพ, เมาส์, ลำโพง มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน รับประกันสินค้าและบริการ เป็นระยะเวลา 1 ปี

**3. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 \* (จอขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว) จำนวน 24 เครื่อง**  
รายละเอียดคุณลักษณะ :

- 3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) หรือ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อย กว่า 3.4 GHz มี Cache Memory ไม่น้อยกว่า 8 MB และมีความเร็วของหน่วยความจำ หรือมี HTT ขนาดไม่น้อยกว่า 1,066 MHz จำนวน 1 หน่วย
- 3.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก ที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB
- 3.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 3.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB จำนวน 1 หน่วย
- 3.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 3.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.7 มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 3.8 มีระบบเสียง Multimedia และลำโพงชนิดติดตั้งภายนอก
- 3.9 มี Keyboard และ Optical Mouse ชนิด USB พร้อมแผ่นรองเมาส์
- 3.10 มี power supply ขนาด 300 watts สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220 Volt
- 3.11 ผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมี ตัวเครื่อง, แป้นพิมพ์, จอภาพ, เมาส์ มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 3.12 ผลิตภัณฑ์ทั้งตัวเครื่องและจอภาพ ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC, CE ,CB และ Energy Star โดยมีเอกสารรับรองตรงตามรุ่นที่เสนอ
- 3.13 ผู้เสนอราคา ต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยมาแสดงในวันยื่นซอง
- 3.14 ผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีตัวเครื่อง, แป้นพิมพ์, จอภาพ, เมาส์, ลำโพง มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน รับประกันสินค้าและบริการ เป็นระยะเวลา 1 ปี

**4. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล** **จำนวน 16 เครื่อง**  
รายละเอียดคุณลักษณะ :

- 4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อย กว่า 2.2 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 4.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 4.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 750 GB จำนวน 1 หน่วย

- 4.4 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 4.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.6 มีจอภาพชนิด XGA หรือ WXGA หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว
- 4.7 มีระบบเสียง Multimedia และลำโพงชนิดติดตั้งภายใน
- 4.8 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11n) และ Bluetooth
- 4.9 มี Optical Mouse ชนิด USB พร้อมแผ่นรองเมาส์
- 4.10 กระเป๋าคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน 1 หน่วย
- 4.11 มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งมาบนเครื่องพร้อมใช้งาน โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และสามารถเชื่อมต่อกับระบบ Domain ได้
- 4.12 รับประกันสินค้าโดยผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

#### 5. เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (INKJET Printer A3)

จำนวน 4 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะ :

- 5.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ขาวดำไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- 5.2 มีความละเอียดในการพิมพ์สีไม่น้อยกว่า 4,800x1,200 dpi
- 5.3 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที หรือ 10.2 ภาพต่อนาที
- 5.4 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 17 หน้าต่อนาที หรือ 8.1 ภาพต่อนาที
- 5.5 มี Interface แบบ 1 x Parallel หรือ 1 x USB 2.0 หรือดีกว่า
- 5.6 สามารถใช้ได้กับ A3, A4, Letter, Legal และ Custom โดยถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 100 แผ่น
- 5.7 รับประกันสินค้าโดยผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

#### 6. เครื่องพิมพ์ชนิด Dot Matrix Printer แบบแคร่สั้น

จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะ :

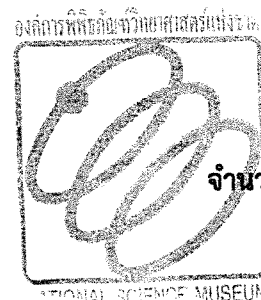
- 6.1 มีจำนวนหัวพิมพ์ไม่น้อยกว่า 24 เข็ม
- 6.2 มีความกว้างในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 80 คอลัมน์
- 6.3 มีความเร็วขณะพิมพ์ร่าง ขนาด 10 ตัวอักษรต่อนิ้ว ได้ไม่น้อยกว่า 300 ตัวอักษรต่อนาที
- 6.4 มีความเร็วขณะพิมพ์ตัวอักษรแบบละเอียดขนาด 10 ตัวอักษรต่อนิ้ว ได้ไม่น้อยกว่า 100 ตัวอักษรต่อนาที
- 6.5 มีความละเอียดในการพิมพ์แบบ Enhanced Graphics ไม่น้อยกว่า 360 x 360 จุดต่อนิ้ว
- 6.6 มี Interface แบบ 1 x Parallel หรือ 1 x USB 1.1 หรือดีกว่า
- 6.7 เสียงขณะทำงานโหมดปกติไม่น้อยกว่า 52 db
- 6.8 กำลังไฟขณะทำงานไม่มากกว่า 42 วัตต์
- 6.9 มีหน่วยความจำแบบ Input Buffer ไม่น้อยกว่า 128 KB
- 6.10 รับประกันสินค้าโดยผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

#### 7. เครื่องพิมพ์ชนิด Dot Matrix Printer แบบแคร่ยาว

จำนวน 2 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะ :

- 7.1 มีจำนวนหัวพิมพ์ไม่น้อยกว่า 24 เข็มพิมพ์
- 7.2 มีความกว้างในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 136 คอลัมน์
- 7.3 มีความเร็วขณะพิมพ์ร่าง ขนาด 10 ตัวอักษรต่อนิ้ว ได้ไม่น้อยกว่า 300 ตัวอักษรต่อนาที
- 7.4 มีความเร็วขณะพิมพ์ตัวอักษรแบบละเอียด ขนาด 10 ตัวอักษรต่อนิ้ว ได้ไม่น้อยกว่า 100 ตัวอักษรต่อนาที



- 7.5 มีความละเอียดในการพิมพ์แบบ Enhanced Graphics ไม่น้อยกว่า 360 X 360 จุดต่อนิ้ว
- 7.6 มีหน่วยความจำ แบบ Input Buffer ไม่น้อยกว่า 128 KB
- 7.7 มี Interface แบบ 1 x Parallel หรือ 1 x USB 1.1 หรือดีกว่า
- 7.8 เสียงขณะทำงานโหมดปกติไม่น้อยกว่า 52 db
- 7.9 กำลังไฟขณะทำงานไม่มากกว่า 42 วัตต์
- 7.10 รับประกันสินค้าโดยผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

**8. เครื่องสแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ 2**

**จำนวน 2 เครื่อง**

รายละเอียดคุณลักษณะ :

- 8.1 เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษอัตโนมัติ (Document Feeder)
- 8.2 สามารถสแกนเอกสารได้ 2 หน้าแบบอัตโนมัติ
- 8.3 มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- 8.4 มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A4 ได้ไม่น้อยกว่า 25 ppm
- 8.5 สามารถสแกนรูปแบบไฟล์ PDF, searchable PDF, JPG, BMP, TIFF, compressed TIFF, TXT, HTML, RTF, FPX, PNG, PCX, GIF ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 8.6 สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A4
- 8.7 มี Interface แบบ 1 x Parallel หรือ 1 x USB 2.0 หรือดีกว่า
- 8.8 รับประกันสินค้าโดยผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

**9. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ แบบ Network แบบที่ 1**

**จำนวน 18 เครื่อง**

รายละเอียดคุณลักษณะ :

- 9.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200 x 1,200 dpi
- 9.2 มีความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 35 หน้าต่อนาที
- 9.3 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- 9.4 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 64 MB
- 9.5 มี Interface ไม่น้อยกว่า 1 x Parallel หรือ 1 x USB 2.0 และ 1x Ethernet 10/100 Base TX หรือดีกว่า
- 9.6 สามารถใช้ได้กับ A4, A5, A6, B5, Letter, Legal และ Custom
- 9.7 มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 9.8 รับประกันสินค้าโดยผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

**10. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ แบบ Network แบบที่ 2**

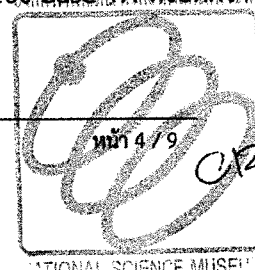
**จำนวน 1 เครื่อง**

รายละเอียดคุณลักษณะ :

- 10.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200 x 1,200 dpi
- 10.2 มีความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 40 หน้าต่อนาที
- 10.3 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB
- 10.4 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- 10.5 มี Interface ไม่น้อยกว่า 1 x Parallel หรือ 1 x USB 2.0 และ 1x Ethernet 10/100 Base TX หรือดีกว่า
- 10.6 สามารถใช้ได้กับ A4, A5, A6, B5, Letter, Legal และ Custom
- 10.7 มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 500 แผ่น

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558



10.8 รับประกันสินค้าโดยผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

11. เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED สี

จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะ :

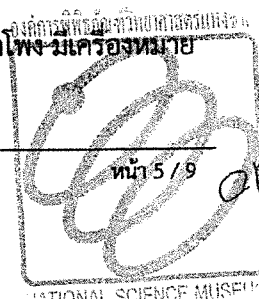
- 11.1 เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และFAX ภายในเครื่องเดียวกัน
- 11.2 ใช้เทคโนโลยีแบบเลเซอร์หรือแบบ LED
- 11.3 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB
- 11.4 มี Interface อย่างน้อย 1 x USB 2.0 และ 1 x Ethernet 10/100 Base TX หรือดีกว่า
- 11.5 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- 11.6 มีความเร็วในการพิมพ์สีไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที
- 11.7 มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที
- 11.8 สามารถสแกนเอกสารขนาด A4 (ขาวดำและสี) ได้
- 11.9 มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- 11.10 มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- 11.11 สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- 11.12 สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา
- 11.13 สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์
- 11.14 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 11.15 รับประกันสินค้าโดยผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

12. เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 \*

จำนวน 43 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะ :

- 12.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ ประเภท ALL IN ONE
- 12.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 3.0 GHz มี Cache Memory ไม่น้อยกว่า 4 MB จำนวน 1 หน่วย
- 12.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 12.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย
- 12.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 12.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 12.7 มี Port & Interface ชนิด SD Card Reader จำนวน 1 หน่วย
- 12.8 มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว พร้อมกล้อง Web Camera ติดตั้งภายใน จำนวน 1 หน่วย
- 12.9 มี Wireless Networking รองรับมาตรฐาน IEEE 802.11n และมี Bluetooth 4.0
- 12.10 มี Keyboard และ Optical Mouse ชนิด USB พร้อมแผ่นรองเมาส์
- 12.11 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC, มาตรฐานความปลอดภัย UL หรือ ETL และมาตรฐานด้านรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น EPEAT GOLD หรือ Green Guard
- 12.12 ผู้เสนอราคา ต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยมาแสดงในวันยื่นซอง
- 12.13 ผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีตัวเครื่อง, แป้นพิมพ์, จอภาพ, เมาส์, ลำโพง และเครื่องมือการคำนวณ รับประกันสินค้าและบริการ เป็นระยะเวลา 1 ปี



13. เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายสำหรับงานออกแบบ (iMac)

จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะ :

- 13.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (Quad-core) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกา ไม่น้อยกว่า 3.2 GHz และมีความเร็วของหน่วยความจำ หรือมี HTT ขนาดไม่น้อยกว่า 1,066 MHz จำนวน 1 หน่วย
- 13.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB
- 13.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB (2 Slots x 4 GB)
- 13.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย
- 13.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 13.6 มีช่องเชื่อมต่อ Thunderbolt จำนวน 1 ช่อง
- 13.7 มีช่องต่อ USB 3.0 จำนวน 4 ช่อง
- 13.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 13.9 มี Wireless Networking รองรับมาตรฐาน IEEE 802.11n และมี Bluetooth 4.0
- 13.10 มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่าและมีขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 13.11 มี Keyboard และ Optical Mouse ชนิด USB พร้อมแผ่นรองเมาส์
- 13.12 มีช่องต่อ Headphone จำนวน 1 ช่อง
- 13.13 มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ ติดตั้งมาบนเครื่องพร้อมใช้งาน โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 13.14 รับประกันสินค้าโดยผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี  
(Onsite service และ Accidental Damage for PC)

14. เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายสำหรับงานออกแบบ (ชนิดพิเศษ)

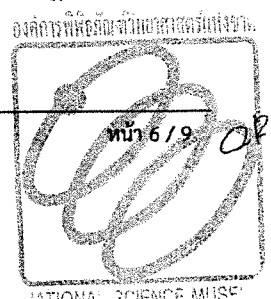
จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะ :

- 14.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (Quad-core) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกา ไม่น้อยกว่า 3.7 GHz มี และมีความเร็วของหน่วยความจำ หรือมี HTT ขนาดไม่น้อยกว่า 1,066 MHz จำนวน 1 หน่วย
- 14.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 14.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 ECC หรือดีกว่า มี Speed Bus ขนาดไม่น้อยกว่า 1866 MHz และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 GB
- 14.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SSD หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 256 GB จำนวน 1 หน่วย
- 14.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 14.6 มีช่องเชื่อมต่อ Thunderbolt จำนวน 1 ช่อง
- 14.7 มีช่องต่อ USB 3.0 จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 14.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 14.9 มี Wireless Networking รองรับมาตรฐาน IEEE 802.11n และมี Bluetooth 4.0
- 14.10 มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่าและมีขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 14.11 มี Keyboard และ Optical Mouse ชนิด USB พร้อมแผ่นรองเมาส์
- 14.12 มีช่องต่อ Headphone จำนวน 1 ช่อง
- 14.13 มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ ติดตั้งมาบนเครื่องพร้อมใช้งาน โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 14.14 รับประกันสินค้าโดยผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี  
(Onsite service และ Accidental Damage for PC)

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558



**15. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานออกแบบ (ชนิดพิเศษ)**

**จำนวน 1 เครื่อง**

รายละเอียดคุณลักษณะ :

- 15.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.3 GHz มี Cache Memory ไม่น้อยกว่า 8 MB และมีความเร็วของหน่วยความจำ หรือมี HTT ขนาดไม่น้อยกว่า 1,066 MHz จำนวน 1 หน่วย
- 15.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก ที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB
- 15.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB มี Speed Bus ขนาดไม่น้อยกว่า 1600 MHz
- 15.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1TB จำนวน 1 หน่วย
- 15.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 15.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 15.7 มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว พร้อมกล้อง Web Camera ติดตั้งภายใน จำนวน 1 หน่วย
- 15.8 มีระบบเสียง Multimedia และลำโพงชนิดติดตั้งภายใน
- 15.9 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11n) และ Bluetooth
- 15.10 มี Optical Mouse พร้อมแผ่นรองเมาส์
- 15.11 กระเป๋าคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน 1 หน่วย
- 15.12 มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งมาบนเครื่องพร้อมใช้งาน โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 15.13 รับประกันสินค้าโดยผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

**16. เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (INKJET Printer A2)**

**จำนวน 1 เครื่อง**

รายละเอียดคุณลักษณะ :

- 16.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 2,400x1,200 dpi
- 16.2 มีหน่วยความจำแบบ Input Buffer ไม่น้อยกว่า 128 KB
- 16.3 มี Interface ไม่น้อยกว่า 1x Parallel หรือ 1 x USB 2.0 และ 1 x Ethernet 10/100 Base TX หรือดีกว่า
- 16.4 สามารถใช้ได้กับ A2, A3, A4, Letter, Legal และ Custom
- 16.5 รับประกันสินค้าโดยผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

**17. เครื่องสแกนเนอร์ สำหรับงานออกแบบพัฒนาสื่อ งานเว็บไซต์**

**จำนวน 1 เครื่อง**

รายละเอียดคุณลักษณะ :

- 17.1 เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษอัตโนมัติ (Document Feeder)
- 17.2 มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- 17.3 ความเร็วในการสแกน ไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที หรือดีกว่า
- 17.4 สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A4
- 17.5 มี Interface แบบ 1 x Parallel หรือ 1 x USB 2.0 หรือดีกว่า
- 17.6 รับประกันสินค้าโดยผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

**18. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED สี แบบ Network**

**จำนวน 1 เครื่อง**

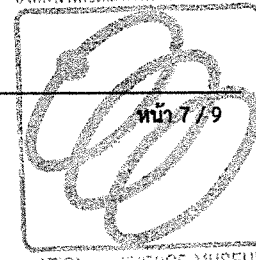
รายละเอียดคุณลักษณะ :

- 18.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ



- 18.2 มีความเร็วในการพิมพ์สีไม่น้อยกว่า 25 หน้าต่อนาที
- 18.3 มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำไม่น้อยกว่า 25 หน้าต่อนาที
- 18.4 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB
- 18.5 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- 18.6 มี Interface ไม่น้อยกว่า 1x Parallel หรือ 1 x USB 2.0 และ 1 x Ethernet 10/100 Base TX หรือดีกว่า
- 18.7 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีกระดาษใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 18.8 รับประกันสินค้าโดยผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

**19. เครื่องพิมพ์สีชนิดเลเซอร์ ขนาด A4 แบบ office use**

**จำนวน 1 เครื่อง**

รายละเอียดคุณลักษณะ :

- 19.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1200x600 dpi
- 19.2 มีความเร็วในการพิมพ์สีไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที
- 19.3 มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที
- 19.4 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB
- 19.5 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- 19.6 มี Interface ไม่น้อยกว่า 1x Parallel หรือ 1 x USB 2.0 และ 1 x Ethernet 10/100/1000 Base TX หรือดีกว่า
- 19.7 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีกระดาษใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 19.8 รับประกันสินค้าโดยผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

**20. เครื่องพิมพ์สีชนิดดิดหมึก ขนาด A3 แบบ office use**

**จำนวน 1 เครื่อง**

รายละเอียดคุณลักษณะ :

- 20.1 มีความละเอียดในการพิมพ์สีไม่น้อยกว่า 4,800x1,200 dpi
- 20.2 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า 10 หน้าต่อนาที
- 20.3 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า 8 หน้าต่อนาที
- 20.4 มี Interface แบบ 1 x Parallel หรือ 1 x USB 2.0 หรือดีกว่าและ 1 x Ethernet 10/100 Base TX หรือดีกว่า
- 20.5 สามารถใช้ได้กับ A3, A4, Letter, Legal และ Custom โดยกระดาษใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 100 แผ่น
- 20.6 รับประกันสินค้าโดยผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

**21. อุปกรณ์ Printer Server**

**จำนวน 15 เครื่อง**

รายละเอียดคุณลักษณะ :

- 21.1 มี Port เชื่อมต่อแบบ RJ45 ความเร็ว 100 Mbps จำนวน 1 port
- 21.2 มี Port เชื่อมต่อแบบ USB จำนวน 2 port เป็นอย่างน้อย
- 21.3 มีไฟแสดงสถานะการทำงานที่ตัวเครื่อง
- 21.4 รองรับการใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Windows
- 21.5 รับประกันสินค้าโดยผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

**22. ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน (MS Office)**

**จำนวน 140 ชุด**

รายละเอียดคุณลักษณะ :

- 22.1 เป็นโปรแกรมจัดการสำนักงาน Microsoft Office Pro 2013 หรือดีกว่า



- 22.2 เป็นลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ประเภท Open License สำหรับหน่วยงานรัฐบาล (Microsoft Open License Program for Government (MOLP-G))
- 22.3 มีจดหมายยืนยันการสั่งซื้อ (Notification Letter) ระบุรายละเอียดของหน่วยงานผู้ซื้อ, ชื่อของบริษัท, รหัสลูกค้าหรือร้านค้าผู้จำหน่าย (Authorization Number), และหมายเลขลิขสิทธิ์ (License Number)
- 22.4 มีแผ่น CD/DVD สำหรับการติดตั้ง
- 22.5 Product Key สำหรับบันทึกลงในขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม

### 23. โปรแกรม Adobe Creative Cloud for team

จำนวน 19 ชุด

รายละเอียดคุณลักษณะ :

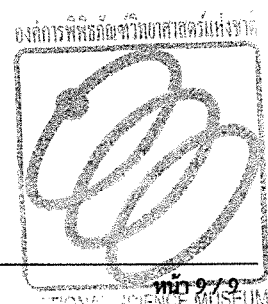
- 23.1 มีสิทธิ์ใช้งานโปรแกรมระยะเวลา 1 ปี
- 23.2 สามารถติดตั้งโปรแกรมที่มีบน Adobe Creative Cloud ได้ทุกโปรแกรม
- 23.3 สามารถ Upgrade โปรแกรมเวอร์ชันใหม่ได้
- 23.4 สามารถ Update โปรแกรม , Patch ปรับปรุง, Plugin หรือ Feature ใหม่ๆ ได้ตลอดอายุการใช้งาน
- 23.5 มีพื้นที่เก็บไฟล์ออนไลน์ Cloud storage ไม่น้อยกว่า 100 GB
- 23.6 มี Admin Console สำหรับ Manage License

### 24. โปรแกรม IBM SPSS Statistics Base Concurrent

จำนวน 6 ชุด

รายละเอียดคุณลักษณะ :

- 24.1 โปรแกรม IBM SPSS STATISTICS BASE CONCURRENT USER LICENSE For Windows Version ล่าสุด ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย และสามารถใช้งานได้ตลอดไป
- 24.2 มีข้อมูล Software License Information หรือ License Authorization Code (LAC) และแผ่น CD/DVD ชุดโปรแกรมพร้อมคู่มือ สำหรับการติดตั้ง
- 24.3 มี SUBSCRIPTION และ SUPPORT 1 ปี



OR