

รายละเอียดเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เพิ่มเติม
โดยคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ประจำสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่
ฉบับเดือนมีนาคม 2565

เพื่อประโยชน์ของทางราชการ ให้ใช้คุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ประกอบการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ในรายการต่อไปนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับสำนักงาน จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว ราคา 16,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (Core i3) และ 4 แกนเสมือน (4 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 3.5 GHz จำนวน 1 หน่วย
2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB
3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย (คณะกรรมการฯแนะนำให้ใช้แบบ SSD)
5. มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
6. มี Camera webcam ความละเอียดไม่น้อยกว่า 0.3 MP fixed focus
7. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
8. มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
9. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
10. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ac) และ Bluetooth
11. เป็นผลิตภัณฑ์ประกอบสำเร็จภายใต้เครื่องหมายการค้าของผู้ผลิตเดียวกันจากโรงงาน โดยจะต้องมี ตราสัญลักษณ์ของยี่ห้อผลิตภัณฑ์ติดอยู่อย่างถาวรมองเห็นได้ตัวเครื่อง,จอภาพ,แป้นพิมพ์ และเมาส์ และไม่เข้าไปในลักษณะ Co-brand
12. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตามมาตรฐาน FCC และ UL หรือ IEC60950 หรือ CAS ทั้งชุด
13. รับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทผู้ผลิต อย่าง น้อย 2 ปี รวมค่าแรง ค่าบริการส่งเคลม ค่าอะไหล่

2. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว ราคา 22,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (**Core i5**) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า **4.0 GHz** จำนวน 1 หน่วย
2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า **8 MB**
3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า **8 GB**
4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า **1 TB** หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า **250 GB** จำนวน 1 หน่วย (คณะกรรมการฯแนะนำให้ใช้แบบ SSD)
5. มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
6. มี Camera webcam ความละเอียดไม่น้อยกว่า 0.3 MP fixed focus
7. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
8. มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
9. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
10. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ac) และ Bluetooth
11. เป็นผลิตภัณฑ์ประกอบสำเร็จภายใต้เครื่องหมายการค้าของผู้ผลิตเดียวกันจากโรงงาน โดยจะต้องมี ตราสัญลักษณ์ของยี่ห้อผลิตภัณฑ์ติดอยู่อย่างถาวรมองเห็นได้ตัวเครื่อง,จอภาพ,แป้นพิมพ์ และเมาส์ และไม่เข้าไปในลักษณะ Co-brand
12. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตามมาตรฐาน FCC และ UL หรือ IEC60950 หรือ CAS ทั้งชุด
13. รับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทผู้ผลิต อย่าง น้อย 2 ปี รวมค่าแรง ค่าบริการส่งเคลม ค่าอะไหล่

3.เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสำนักงาน จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว ราคา ราคา 17,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (Core i3) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า **4.0 GHz** จำนวน 1 หน่วย
2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า **4 MB**
3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า **4 GB**
4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า **1 TB** หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า **250 GB** จำนวน 1 หน่วย (คณะกรรมการฯแนะนำให้ใช้แบบ SSD)
5. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 ชุด
6. ช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
7. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
8. มีอุปกรณ์รับสัญญาณ Wi-fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) ติดตั้งภายในเครื่อง
9. มีจอภาพเป็นชนิด LCD หรือดีกว่า มี Contrast ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 และมีขนาดไม่น้อย กว่า 19.5 นิ้ว
10. มีแป้นพิมพ์ Keyboard มาตรฐาน มีอักษรภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ ปรากฏอยู่บนแป้นพิมพ์แบบถาวร
11. มี Optical and Scrolling Mouse
12. เป็นผลิตภัณฑ์ประกอบสำเร็จภายใต้เครื่องหมายการค้าของผู้ผลิตเดียวกันจากโรงงาน โดย จะต้อง มี ตราสัญลักษณ์ของยี่ห้อผลิตภัณฑ์ติดอยู่อย่างถาวรมองเห็นได้ตัวเครื่อง,จอภาพ,แป้นพิมพ์ และเมาส์ และไม่ เป็นไปในลักษณะ Co-brand
13. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตามมาตรฐาน FCC และ UL หรือ IEC60950 หรือ CAS ทั้งชุด
14. รับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทผู้ผลิต อย่าง น้อย 2 ปี รวมค่าแรง ค่าบริการส่งเคลม ค่าอะไหล่

4. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว ราคา 22,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (Core i5) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.2 GHz จำนวน 1 หน่วย
2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย (คณะกรรมการฯแนะนำให้ใช้แบบ SSD)
5. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 ชุด
6. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
7. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
8. มีอุปกรณ์รับสัญญาณ Wi-fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) ติดตั้งภายในเครื่อง
9. มีจอภาพเป็นชนิด LCD หรือดีกว่า มี Contrast ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 และมีขนาดไม่น้อย กว่า 19.5 นิ้ว
10. มีแป้นพิมพ์ Keyboard มาตรฐาน มีอักษรภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ ปรากฏอยู่บนแป้นพิมพ์แบบถาวร
11. มี Optical and Scrolling Mouse
12. เป็นผลิตภัณฑ์ประกอบสำเร็จภายใต้เครื่องหมายการค้าของผู้ผลิตเดียวกันจากโรงงาน โดยจะต้องมี ตราสัญลักษณ์ของยี่ห้อผลิตภัณฑ์ติดอยู่อย่างถาวรมองเห็นได้ตัวเครื่อง,จอภาพ,แป้นพิมพ์ และเมาส์ และไม่ เป็นไปในลักษณะ Co-brand
13. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตามมาตรฐาน FCC และ UL หรือ IEC60950 หรือ CAS ทั้งชุด
14. รับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทผู้ผลิต อย่าง น้อย 2 ปี รวมค่าแรง ค่าบริการส่งเคลม ค่าอะไหล่

5.เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว ราคา 30,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (Core i7) และ 16 แกนเสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.3 GHz จำนวน 1 หน่วย
2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย (คณะกรรมการฯแนะนำให้ใช้แบบ SSD)
5. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 ชุด
6. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
7. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
8. มีอุปกรณ์รับสัญญาณ Wi-fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) ติดตั้งภายในเครื่อง
9. มีจอภาพเป็นชนิด LCD หรือดีกว่า มี Contrast ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 และมีขนาดไม่น้อย กว่า 19.5 นิ้ว
10. มีแป้นพิมพ์ Keyboard มาตรฐาน มีอักษรภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ ปรากฏอยู่บนแป้นพิมพ์แบบถาวร
11. มี Optical and Scrolling Mouse
12. เป็นผลิตภัณฑ์ประกอบสำเร็จภายใต้เครื่องหมายการค้าของผู้ผลิตเดียวกันจากโรงงาน โดยจะต้องมี ตราสัญลักษณ์ของยี่ห้อผลิตภัณฑ์ติดอยู่อย่างถาวรมองเห็นได้ตัวเครื่อง,จอภาพ,แป้นพิมพ์ และเมาส์ และไม่ เป็นไปในลักษณะ Co-brand
13. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตามมาตรฐาน FCC และ UL หรือ IEC60950 หรือ CAS ทั้งชุด
14. รับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทผู้ผลิต อย่าง น้อย 2 ปี รวมค่าแรง ค่าบริการส่งเคลม ค่าอะไหล่

6.เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อย 800VA/480W ราคา 2,500 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. เป็นเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง(UPS) ที่มีกำลังไฟด้านขาออกไม่น้อยกว่า 800VA/480W หรือดีกว่า โดยมีค่า factor ไม่น้อยกว่า 0.6
2. ต้องเป็นระบบ Line Interactive และมีระบบ AVR (Automatic Voltage Regulator) ในการปรับกระแสไฟฟ้าเกินและไฟตกได้โดยอัตโนมัติ
3. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
4. มีจอหรือไฟแสดงสถานะ การทำงานของเครื่อง และมีเสียงเตือนเมื่อแบตเตอรี่ใกล้หมด
5. แบตเตอรี่เป็นแบบ Sealed Lead Acid (Maintenance Free)
6. ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน EN50091/EN60950,IEC 801-2 หรือ VDC หรือFCC หรือ มอก.1291-2545
7. รับประกัน ไม่น้อยกว่า 2 ปี รวมแบตเตอรี่

7.เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อย 1KVA/600W ราคา 5,700 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. เป็นเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง(UPS) ที่มีกำลังไฟด้านขาออกไม่น้อยกว่า 1KVA/600W หรือดีกว่า โดยมีค่า factor ไม่น้อยกว่า 0.6
2. ต้องเป็นระบบ Line Interactive และมีระบบ AVR (Automatic Voltage Regulator) ในการปรับกระแสไฟฟ้าเกินและไฟตกได้โดยอัตโนมัติ
3. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
4. มีจอหรือไฟแสดงสถานะ การทำงานของเครื่อง และมีเสียงเตือนเมื่อแบตเตอรี่ใกล้หมด
5. แบตเตอรี่เป็นแบบ Sealed Lead Acid (Maintenance Free)
6. ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน EN50091/EN60950,IEC 801-2 หรือ VDC หรือFCC หรือ มอก.1291-2545
7. รับประกัน ไม่น้อยกว่า 2 ปี รวมแบตเตอรี่

8.เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อย 2KVA/1200W ราคา 11,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. เป็นเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง(UPS) ที่มีกำลังไฟด้านขาออกไม่น้อยกว่า 2KVA/1200W หรือดีกว่า โดยมีค่า factor ไม่น้อยกว่า 0.6
2. ต้องเป็นระบบ Line Interactive และมีระบบ AVR (Automatic Voltage Regulator) ในการปรับกระแสไฟเกินและไฟตกได้โดยอัตโนมัติ
3. สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที
4. มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-20%
5. มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-10%
6. มีจอหรือไฟแสดงสถานะ การทำงานของเครื่อง และมีเสียงเตือนเมื่อแบตเตอรี่ใกล้หมด
7. แบตเตอรี่เป็นแบบ Sealed Lead Acid (Maintenance Free)
8. ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน EN50091/EN60950,IEC 801-2 หรือ VDC หรือFCC หรือ มอก.1291-2545
9. รับประกัน ไม่น้อยกว่า 2 ปี รวมแบตเตอรี่

9.เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อย 3KVA/2100W ราคา 32,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. เป็นเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง(UPS) ที่มีกำลังไฟด้านขาออกไม่น้อยกว่า 3KVA/2100W หรือดีกว่า โดยมีค่า factor ไม่น้อยกว่า 0.6
2. ต้องเป็นระบบ Line Interactive และมีระบบ AVR (Automatic Voltage Regulator) ในการปรับกระแสไฟเกินและไฟตกได้โดยอัตโนมัติ
3. สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที
4. มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-25%
5. มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-5%
6. มีจอหรือไฟแสดงสถานะ การทำงานของเครื่อง และมีเสียงเตือนเมื่อแบตเตอรี่ใกล้หมด
7. แบตเตอรี่เป็นแบบ Sealed Lead Acid (Maintenance Free)
8. ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน EN50091/EN60950,IEC 801-2 หรือ VDC หรือFCC หรือ มอก.1291-2545
9. รับประกัน ไม่น้อยกว่า 2 ปี รวมแบตเตอรี่

10.เครื่องพิมพ์ฉลากยา thermal printer ราคา 13,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. มีระบบการพิมพ์ : พิมพ์แบบใช้ความร้อนโดยตรง (Direct Thermal) และพิมพ์แบบใช้ความร้อนผ่านผ้าหมึก (Thermal Transfer)
2. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า : 203 DPI (1 ตารางนิ้วต่อ 203 จุดสี) (8dot/mm) หรือดีกว่า
3. มีความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 127 มม./วินาที
4. ใช้สำหรับกระดาษขนาดหน้ากว้าง ไม่น้อยกว่า 101 มิลลิเมตร)
5. มีหน่วยความจำในเครื่องไม่น้อยกว่า 8 MB SDRAM ; 8 MB FLASH
6. รองรับการพิมพ์บาร์โค้ด 1D รูปแบบต่างๆ เช่น Code 128, Code39, Code93 และ EAN-13 ได้เป็นอย่างดี
7. รองรับการพิมพ์บาร์โค้ด 2D รูปแบบต่างๆ เช่น QR Code, Datamatrix Code, MaxiCode39 และ PDF417, ได้เป็นอย่างดี
8. มีช่องเชื่อมต่อซีเรียล, พาราเรียล, ยูเอสบี 2.0
9. การรับประกันอย่างน้อย 1 ปี

