

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

**1. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 * (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)
จำนวน 22 เครื่อง**

- 1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.2 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 1.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 1.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 1.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
- 1.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่าจำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 1.8 มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- 1.9 มีจอแสดงภาพแบบ LED หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 1.10 มี Wi-Fi Adapter และลำโพงติดตั้งในตัวเครื่อง
- 1.11 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ แบบ Onsite Service ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 1.12 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ ที่มีจอมอนิเตอร์ ตัวเครื่อง คีย์บอร์ด และเมาส์ อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตราเครื่องหมายการค้าไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต
- 1.13 มีแป้นพิมพ์ที่จัดวางตัวอักษรตามมาตรฐาน ตัวอักษรไทย และอังกฤษ และตัวเลขปรากฏบนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
- 1.14 วัสดุอุปกรณ์ทุกชิ้นเป็นของใหม่ สภาพสมบูรณ์ ยังไม่ผ่านการใช้งาน
- 1.15 ผลิตภัณธ์ผลิตจากโรงงานได้มาตรฐานด้านระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 หรือ มอก.9001
- 1.16 ผลิตภัณธ์ที่ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CISPR หรือ มอก. 1956 เป็นอย่างน้อย พร้อมเอกสารรับรอง
- 1.17 ผลิตภัณธ์ที่ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย เช่น UL หรือ CE หรือ TUV หรือ ETL หรือ มอก.1561 เป็นอย่างน้อย พร้อมเอกสารรับรอง
- 1.18 เป็นผลิตภัณธ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT หรือ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star
- 1.19 ต้องเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย


OK


๒

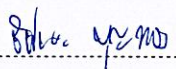
พิลา งาม

2. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 22 ชุด
 - 2.1 ได้รับสิทธิการใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย
 - 2.2 เป็นเวอร์ชันล่าสุดที่ใช้งานในปัจจุบัน

3. ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ 3 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 22 ชุด
 - 3.1 มีโปรแกรมสำหรับประมวลคำหรือระบบจัดเตรียมเอกสาร
 - 3.2 มีโปรแกรมสำหรับประเภทตารางการคำนวณ
 - 3.3 มีโปรแกรมสำหรับประเภทการนำเสนอข้อมูล
 - 3.4 ได้รับสิทธิการใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย
 - 3.5 เป็นเวอร์ชันล่าสุดที่ใช้งานในปัจจุบัน

ลงชื่อ.....  ประธานกรรมการ
(นางสาวสมหญิง วิไลสุวรรณ)

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นายวิจิต ว่องพรรณงาม)

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นายชัยชนะ บุญทอง)