

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

### 1. คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ จำนวน 15 ชุด

1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง Intel Atom ความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.40 GHz

1.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแบบ Intel HD Graphics หรือดีกว่า

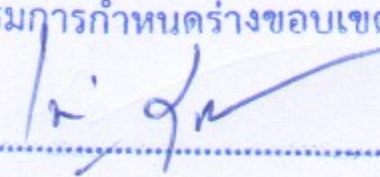
1.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดรวมไม่น้อยกว่า 2GB

1.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 32GB

1.5 มีช่องเชื่อมต่อ 1 x HDMI, 1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0

1.6 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR)

๑. 

๒. สิริชัย อังอาจ

๓. นกัฒกร วัฒนคุณานันท์

### 2. คอมพิวเตอร์สำหรับการออกแบบ ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว จำนวน 6 ชุด

#### 2.1 จอภาพ

2.1.1 มีจอภาพ Retina 5K ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว (แนวทแยง)

2.1.2 พร้อมเทคโนโลยีขอบเขตสีกว้าง (P3) ความละเอียดที่รองรับได้สูงสุดไม่ต่ำกว่า 5120 X 2880 Pixel

2.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด Intel Core i5 แบบ 6 - Core หรือสูงกว่า ที่มีความเร็วของสัญญาณนาฬิกา ( Clock Speed ) ไม่น้อยกว่า 3.0 GHz

2.3 หน่วยความจำหลัก DDR4 ความเร็ว 2666 MHz หรือดีกว่า ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

2.4 หน่วยความจำสำรอง ( Hard Disk ) Solid State Drive ( SSD ) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512GB

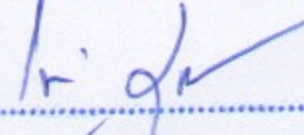
2.5 หน่วยควบคุมการแสดงผลกราฟิกโปรเซสเซอร์ Radeon Pro570X พร้อมหน่วยความจำ GDDR5 ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB

2.6 การรองรับวิดีโอและกล้องแบบ FaceTime HDรองรับการแสดงผลได้พร้อมกันทั้งบนจอภาพของเครื่องในแบบเต็มความละเอียดปกติ โดยให้สีสันทันถึง 1 พันล้านสี

2.7 การรองรับระบบเสียงแบบสเตอริโอ พร้อม Speaker และ Microphone แบบ Built in พร้อมทั้งช่องเชื่อมต่อหูฟัง 3.5 มม.

- 2.8 การเชื่อมต่อและการต่อขยาย
- 2.8.1 มีช่องเชื่อมต่อพอร์ตจ่ายไฟ และพอร์ตThunderbolt 3 (USB-C)
  - 2.8.2 พอร์ต USB 3 จำนวน 4 Port (สามารถใช้ร่วมกับ USB 2 ได้)
  - 2.8.3 มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อ Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T
  - 2.8.4 ช่องเสียบการ์ด SDXC
  - 2.8.5 การเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi มาตรฐาน 802.11ac ใช้ได้กับ IEEE 802.11 a/b/g/n
  - 2.8.6 มีเทคโนโลยีไร้สาย Bluetooth 4.2
- 2.9 มี Keyboard และ Mouse ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์
- 2.10 ระบบปฏิบัติการติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการ OS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 2.11 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้นเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2.12 ผู้เสนอราคาจะต้องมีการรับประกันอะไหล่พร้อมบริการนอกสถานที่เป็นระยะเวลา 1 ปี หาก  
ครุภัณฑ์เสียหายจากการใช้งานปกติในช่วงระยะเวลาประกันผู้เสนอราคาจะต้องส่งซ่อมให้ใช้  
งานได้ดังเดิมโดยไม่คิดค่าอะไหล่และค่าบริการใดๆทั้งสิ้น
- 2.13 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์สำหรับเครื่องที่เสนอโดยมีหนังสือยืนยันการ  
รับรองแต่งตั้ง โดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ประจำประเทศไทยที่อายุไม่เกิน 1 เดือน พร้อมระบุ  
หน่วยงานที่ประกาศ ณ วันเสนอราคา

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR)

๑. 
๒. สิริวิ อมาต
๓. นกสกร โชติภานันท์
- ๔.
- ๕.