



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลครุวิชัย

**รายละเอียดประการบการจัดซื้อครุภัณฑ์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พื้นที่หุ่งใหญ่**

1. ชื่อรายการครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
2. จำนวน 1 ห้อง
3. รายละเอียด

3.1 ชุดคอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะ

จำนวน 20 ชุด

- 3.1.1 หน่วยประมวลผลกลางของ Intel ใช้เทคโนโลยีแบบ Core i5-7500 ความเร็วในการประมวลผลไม่น้อยกว่า 3.4 GHz.
- 3.1.2 หน่วยความจำช่วงระหว่าง DDR4 2400MHz. ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB. จำนวน 1 ตัว
- 3.1.3 หน่วยเก็บข้อมูลหลัก (Hard disk) ชนิด SATA ความจุไม่น้อยกว่า 1 TB.
- 3.1.4 หน่วยอ่านและเขียนแผ่น CD/DVD จำนวน 1 หน่วย
- 3.1.5 ช่องสำหรับเชื่อมต่อ กับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบใช้สายมีความเร็วในการส่งข้อมูลได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 Mbps.
- 3.1.6 เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบไร้สายได้
- 3.1.7 ช่องทางในการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก
 - 3.1.7.1 แบบ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 3.1.7.2 แบบ USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 3.1.7.3 แบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 3.1.7.4 สำหรับต่อ Microphone และ Headphone ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.1.8 แป้นพิมพ์มีช่องเสียบเข้ากับตัวเครื่องแบบ USB และต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง
- 3.1.9 มาส์แบบ Optical มีช่องเสียบเข้ากับตัวเครื่องแบบ USB และต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง
- 3.1.10 จอภาพมีคุณสมบัติดังนี้
 - 3.1.10.1 ใช้เทคโนโลยีการแสดงผลภาพแบบ LED
 - 3.1.10.2 ขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้ว
 - 3.1.10.3 ความละเอียดในการแสดงผลไม่น้อยกว่า 1366x768 px.
 - 3.1.10.4 ค่า Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1
 - 3.1.10.5 ค่าความสว่างของหน้าจอไม่น้อยกว่า 200 cd/m² (typical)
 - 3.1.10.6 ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง
- 3.1.11 ติดตั้งคอมพิวเตอร์พร้อมระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบไร้สายภายในห้อง
- 3.1.12 มีการรับประกันตัวสินค้าด้านอะไหล่และด้านการบริการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอะไหล่ ณ จุดใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

3.2 โต๊ะคอมพิวเตอร์และเก้าอี้

จำนวน 20 ชุด

- 3.2.1 โต๊ะมีเนื้อไม้แบบ Particle Board เกรด A มีชั้นวาง Case แนวตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 590 x 800 x 740 มม. (กว้าง x ยาว x สูง) มีแผ่นชั้นวางคีบอร์ด และมาส์ ใช้ร่างเลื่อนแบบลูกปืน

3.2.2 เก้าอี้ขนาดพอเหมาะกับการทำงานกับโต๊ะ เป็นเก้าอี้หัน PVC สีดำ บุฟองน้ำนุ่ม มีพนักพิงมีที่พักแขนนุ่มนิ่ม มีล้อเลื่อน 5 แรก แกนเหล็ก สามารถปรับความสูงของที่นั่งได้

3.2.3 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO 9100 : 2000 หรือดีกว่า

3.3 เครื่องปรับอากาศ จำนวน 2 เครื่อง

3.3.1 ขนาดของการทำงานไม่น้อยกว่า 30,000 BTU.

3.3.2 ติดตั้งแบบแขวนติดเพดาน (Ceiling Type)

3.3.3 มีคุณสมบัติการประหัดไฟฟ้าไม่น้อยกว่าเบอร์ 5

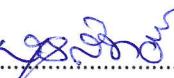
3.3.4 มีรีโมทควบคุมการทำงานไร้สาย

3.3.5 มีสวิทช์ เปิด-ปิด ที่ตัดได้อัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุการผิดปกติในเครื่องปรับอากาศ

3.3.6 มีการติดตั้งสายไฟ และการเดินท่อต้องประสานสวยงาม

3.3.7 มีการรับประกันตัวสินค้าในส่วนของคอมเพรสเซอร์ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากบริษัทผู้ผลิต

3.3.8 มีการรับประกันอุปกรณ์อื่น ๆ ของเครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่า 1 ปี จากบริษัทผู้ผลิต

(ลงชื่อ)..... ผู้กำหนดรายละเอียด
(นายสุรศิธิ์ ศักดา)

(ลงชื่อ)..... ผู้ตรวจสอบรายละเอียด
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพลิน บุญลิปตานันท์)

(ลงชื่อ).....
(รองศาสตราจารย์ฯ จารยา ขอพลองกลาง)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี