

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 56 ชุด พร้อมติดตั้ง

1. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1.1 ข้อกำหนดทั่วไป

1.1.1. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เครือข่าย และระบบการสื่อสารของข้อมูล ที่มหาวิทยาลัยมีอยู่ในปัจจุบันได้

1.1.2 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิต โดยมีหนังสือดังกล่าวแนบมาในวันยื่นซองเสนอราคา

1.1.3 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนอย่างน้อย 2 ปี

1.2 คุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

1.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz และมีหน่วยความจำ Cache ไม่น้อยกว่า 3 MB หรือดีกว่าที่กำหนด

1.2.2. แผงวงจรหลัก (Mainboard) ใช้ Chipset ตระกูล Intel H81 หรือดีกว่าที่กำหนด

1.2.3 มีหน่วยความจำหลักแบบ DDR3 1600 MHz หรือมีคุณสมบัติดีกว่าที่กำหนด ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า 4GB และสามารถรองรับการขยายหน่วยความจำสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 16GB บน Mainboard และมี Memory Slot จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 2 Slot

1.2.4 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ On board Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB

1.2.5 มี SATA DVD+/-RW Drive ชนิด Internal Drive จำนวน 1 Drive หรือมีคุณสมบัติดีกว่าที่กำหนด

1.2.6 Hard Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB ความเร็วไม่ต่ำกว่า 7200 rpm หรือมีคุณสมบัติดีกว่าที่กำหนด

1.2.7 ส่วนควบคุมการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Controller) เป็นอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่บน Mainboard (Built-in on Board) ซึ่งสนับสนุนความเร็ว 10/100/1000 Mbps โดยมี Interface เป็นแบบ RJ-45

1.2.8 มี Card Reader แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง

1.2.9 มี USB Port จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ช่อง โดยต้องมี Port ด้านหน้าเครื่องอย่างน้อย 2 ช่อง

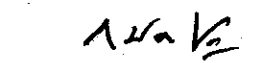
ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ


(นายวีระพงษ์ ยะไวทย์)


(นายมาร์ต เปี่ยมเกต)


(นายคณิง กาบกันทะ)

ผู้ตรวจสอบรายละเอียดคุณลักษณะ


(อาจารย์ถนัด บุญชัย)

1.2.10 ระบบเสียงแบบ High-Definition Audio หรือมีคุณสมบัติที่ดีกว่าที่กำหนด

1.2.11 Keyboard ใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB จำนวนแป้นพิมพ์รวมกันไม่น้อยกว่า 104 keys โดยมีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร

1.2.12 Mouse เป็นชนิด Optical Mouse ที่มีปุ่ม Scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง

1.2.13 มีจอภาพสี ชนิด LED จำนวน 1 หน่วย มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

1) ขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้ว

2) รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1366x768 pixel

1.2.14 ตัวเครื่อง (Chassis) เป็นแบบ Tower หรือแบบอื่นใดที่ต้องติดตั้งในโต๊ะอาจารย์ผู้สอนของมหาวิทยาลัยทดแทนของเดิมที่มีอยู่แล้วได้

2. ข้อกำหนดการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 56 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ต้องรื้อถอนเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ชุดเดิมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไปเก็บไว้ ณ สถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.2 ต้องติดตั้งจอคอมพิวเตอร์ ณ จุดที่กำหนดเดิมโดยให้ยึดติดที่มีความมั่นคงแข็งแรง พร้อมล็อกด้วยสายลึงค์ชุดเดิม

2.3 ติดตั้งตัว case ในตำแหน่งเดิมให้มั่นคงแข็งแรงไม่ขยับไปมา พร้อมทั้งต่อเชื่อมสายสัญญาณภาพและเสียงเข้ากับตามระบบเดิมที่มีอยู่แล้วให้ใช้งานได้

2.4 Case คอมพิวเตอร์ต้องติดตั้งในชุดโต๊ะผู้สอนของมหาวิทยาลัยได้และสามารถใช้งานได้ตรงตามความต้องการของมหาวิทยาลัย

2.5 ต้องติดตั้งคอมพิวเตอร์ชุดใหม่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์เดิมที่มหาวิทยาลัยมีอยู่แล้วให้ใช้งานได้ประกอบด้วย

(1) เครื่องเสียง


(2) สัญญาณภาพ

(3) อินเทอร์เน็ต

(4) LCD โปรเจคเตอร์

(5) หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด


ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ


(นายวีระพงษ์ ยะไวทย์)


(นายมารุต เปี่ยมเกต)


(นายคณิง กาบกันทะ)


ผู้ตรวจสอบรายละเอียดคุณลักษณะ


(อาจารย์ถนัด บุญชัย)

3. รายชื่อห้องเรียนที่ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อทดแทนของเดิม ณ อาคารราชภัฏเฉลิมพระเกียรติ (อาคาร 27) รวมจำนวนทั้งสิ้น 56 ห้อง ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อห้อง	หมายเหตุ
1	27061	ทดแทนของเดิม
2	27062	ทดแทนของเดิม
3	27063	ทดแทนของเดิม
4	27064	ทดแทนของเดิม
5	27065	ทดแทนของเดิม
6	27066	ทดแทนของเดิม
7	27071	ทดแทนของเดิม
8	27072	ทดแทนของเดิม
9	27073	ทดแทนของเดิม
10	27074	ทดแทนของเดิม
11	27075	ทดแทนของเดิม
12	27076	ทดแทนของเดิม
13	27081	ทดแทนของเดิม
14	27082	ทดแทนของเดิม
15	27083	ทดแทนของเดิม
16	27084	ทดแทนของเดิม
17	27085	ทดแทนของเดิม
18	27086	ทดแทนของเดิม

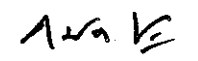
ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ


(นายวีระพงษ์ ยะไวทย์)


(นายมาร์ต เปี่ยมเกต)


(นายคณิง กาบกันทะ)

ผู้ตรวจสอบรายละเอียดคุณลักษณะ


(อาจารย์ถนัด บุญชัย)

ลำดับที่	ชื่อห้อง	หมายเหตุ
19	27087	ทดแทนของเดิม
20	27088	ทดแทนของเดิม
21	27091	ทดแทนของเดิม
22	27092	ทดแทนของเดิม
23	27093	ทดแทนของเดิม
24	27094	ทดแทนของเดิม
25	27095	ทดแทนของเดิม
26	27096	ทดแทนของเดิม
27	27097	ทดแทนของเดิม
28	27098	ทดแทนของเดิม
29	27101	ทดแทนของเดิม
30	27102	ทดแทนของเดิม
31	27103	ทดแทนของเดิม
32	27104	ทดแทนของเดิม
33	27105	ทดแทนของเดิม
34	27106	ทดแทนของเดิม
35	27107	ทดแทนของเดิม
36	27108	ทดแทนของเดิม
37	27111	ทดแทนของเดิม
38	27112	ทดแทนของเดิม
39	27113	ทดแทนของเดิม
40	27114	ทดแทนของเดิม
41	27115	ทดแทนของเดิม
42	27116	ทดแทนของเดิม
43	27117	ทดแทนของเดิม
44	27118	ทดแทนของเดิม

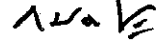
ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ


(นายวีระพงษ์ ยะไวทย์)



(นายมารุต เปี่ยมเกต)


(นายคณิง กาบกันทะ)

ผู้ตรวจสอบรายละเอียดคุณลักษณะ


(อาจารย์ถนัด บุญชัย)

ลำดับที่	ชื่อห้อง	หมายเหตุ
45	27121	ทดแทนของเดิม
46	27122	ทดแทนของเดิม
47	27123	ทดแทนของเดิม
48	27124	ทดแทนของเดิม
49	27125	ทดแทนของเดิม
50	27126	ทดแทนของเดิม
51	27127	ทดแทนของเดิม
52	27128	ทดแทนของเดิม
53	27145	ทดแทนของเดิม
54	27146	ทดแทนของเดิม
55	27147	ทดแทนของเดิม
56	27148	ทดแทนของเดิม



(นายวีระพงษ์ ยะไวทย์)

ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ


(นายมารุต เปี่ยมเกตุ)


(นายคณิง กาบกันทะ)

ผู้ตรวจสอบรายละเอียดคุณลักษณะ


(อาจารย์ถนัด บุญชัย)