

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ คอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอนทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ พร้อมเครื่องสำรองไฟ
จำนวน ๑ รายการ

๒ หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

๓ วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๕๙๐,๒๕๐-บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 27 ส.ค. 2564

เป็นเงิน ๑,๖๕๔,๕๖๖.๖๗ บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....บาท

๔.๑ ครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอนทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ พร้อมเครื่องสำรองไฟ

๔.๑.๑ คอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอนทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ ราคา/หน่วย ๒๘,๔๑๖.๖๗ บาท

๔.๑.๒ เครื่องสำรองไฟ ราคา/หน่วย ๒,๐๖๖.๖๗ บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ จากราคาสีบราคามาตรฐานครุภัณฑ์

๕.๒ จากราคาสีบราคาจากท้องตลาด

๕.๒.๑ ร้านเกษมคอมพิวเตอร์

๕.๒.๒ ร้านไซเบอร์คอมพิวเตอร์

๕.๒.๓ หจก.อิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์แอนด์ซอฟต์แวร์

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิพร บุญญานุวัตร

๖.๒ นายวิทยา ศิริคุณ

๖.๓ นายสิทธิโชค อุ้นแก้ว



Handwritten signature and a circular stamp containing the number 10.



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
คณะวิศวกรรมศาสตร์

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์(Spec.)

ชื่อครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอนทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ พร้อมเครื่องสำรองไฟ

จำนวน ๕๕ ชุด วงเงิน ๑,๕๓๑,๗๕๐ บาท

หน่วยงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์

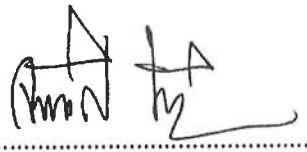
เงินงบประมาณรายได้ ประจำปี ๒๕๖๔ เงินงบประมาณประจำปี ๒๕๖๔

| ลำดับที่ | รายละเอียด | หมายเหตุ |
|----------|--|----------|
| | <p>1.คอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอนทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 55 เครื่อง คุณลักษณะเฉพาะ Specification</p> <ol style="list-style-type: none">1) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 6 Cores, 12 Thread หรือดีกว่า ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 2.6 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกา มากกว่าหรือเท่ากับ 4.4 GHz และมี Cache Memory รวมใน level เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB2) มีระบบ BIOS รูปแบบใหม่ (UEFI) เพื่อการใช้งานที่ง่ายขึ้น และสามารถใช้ mouse เพื่อ control ปรับแต่งค่าต่างๆใน BIOS ได้3) แผงวงจรหลัก (Mainboard) ใช้ Chipset Intel B560 หรือดีกว่า และใช้ภาคการจ่ายไฟ แบบ Solid capacitor ทั้งหมด 100%4) มีหน่วยความจำหลัก (Memory) แบบ DDR4 3200 MHz หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB5) และสามารถขยายได้ไม่น้อยกว่า 32 GB6) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ SSD แบบ M.2 NVMe™ PCIe® 3.0 SSD ขนาด 512 GB7) มีส่วนเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก (I/O Interface) โดยต้องเป็นอุปกรณ์มาตรฐานที่อยู่บน8) แผงวงจรหลัก (Mainboard) แบบ Built-in มาจากโรงงานดังนี้<ul style="list-style-type: none">● มีพอร์ต USB รวมไม่น้อยกว่า 8 ช่อง โดยเป็น USB 3.2 gen 1 หรือดีกว่าไม่น้อยกว่า 6 ช่อง● มีช่องเชื่อมต่อแบบ RJ-45 ที่สนับสนุนความเร็ว 10/100/1000 Mbps อย่างน้อย 1 ช่อง และการเชื่อมต่อแบบไร้สาย 802.11ac และ Bluetooth ไม่ต่ำกว่า Version 5.09) มีช่องเชื่อมต่อ Expansion Slot อย่างน้อยดังนี้<ul style="list-style-type: none">● แบบ PCIe® 3.0 x 1 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง● แบบ PCIe® 3.0 x 16 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง● แบบ M.2 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง● แบบ WiFi ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง | |

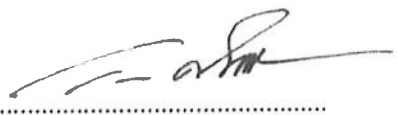
| ลำดับที่ | รายละเอียด | หมายเหตุ |
|----------|---|----------|
| | <p>10) มีแป้นพิมพ์แบบ USB หรือดีกว่า ที่มีจำนวนปุ่มพิมพ์ไม่น้อยกว่า 104 keys โดยตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร</p> <p>11) มีเมาส์แบบ USB Optical Scroll Wheel หรือดีกว่า</p> <p>12) มี Optical Drive แบบภายในติดตั้งมาจากโรงงาน</p> <p>13) ตัวเครื่องมี Power Supply ขนาดไม่ต่ำกว่า 300 watt</p> <p>14) มี Hardware ความปลอดภัยแบบ TPM v2.0 หรือดีกว่า</p> <p>15) จอแสดงภาพมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีขนาด 21.5 inch Wide Screen ● ประเภทของ Panel แบบ IN-Plane Switching (IPS) เทียบเท่าหรือดีกว่า ● Resolution 1920x1080 pixel อัตราส่วน 16 : 9 ● Brightness 250 cd/ m² ● Contrast Ratio 1,000 : 1 ● Viewing angle 178°(H)/178°(V) ● Response time 5ms ● Display colors 16.7 M <p>16) มี Port ในการเชื่อมต่อไม่น้อยกว่า 2 ชนิด แบบ HDMI Port, VGA Port อย่างละ 1 ช่อง</p> <p>17) ตัวเครื่อง จอภาพ แป้นพิมพ์ และเมาส์ ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน</p> <p>18) โดยประทับตราเครื่องหมายการค้านั้นไว้บนอุปกรณ์ อย่างถาวรจากโรงงานผลิต</p> <p><u>ข้อกำหนดทั่วไป</u></p> <p>19) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานต่าง ๆ ต้องมีเอกสารอ้างอิง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO14001 Series ● ผ่านการรับรองมาตรฐาน ความปลอดภัย CCC และ CB และ BSMI ● ผ่านการรับรองมาตรฐาน ด้าน Hardware จาก Microsoft (WHQL) <p>20) ผลิตภัณท์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ และของใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน</p> <p>21) ยังอยู่ในสายการผลิตปัจจุบันของผู้ผลิต โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณท์ หรือสาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณท์ในประเทศไทย</p> <p>22) ผลิตภัณท์ที่เสนอต้องมีระบบ Online Support สำหรับให้บริการดาวน์โหลดโปรแกรม และไดรเวอร์ต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนตัวผลิตภัณท์</p> <p>23) ผลิตภัณท์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณท์ หรือได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณท์ โดยสามารถให้บริการแบบ Onsite Service ได้ พร้อมเอกสารอ้างอิง</p> | |

| ลำดับที่ | รายละเอียด | หมายเหตุ |
|----------|--|----------|
| | <p>26) มีการรับประกันแบบ World Wide สามารถนำเครื่องเข้ารับบริการจากศูนย์ Service ได้ไม่ต่ำกว่า 55 ประเทศทั่วโลก</p> <p>27) มีศูนย์ลูกค้าสัมพันธ์ (Call Center) แบบ 24 ชั่วโมง และบริการตอบคำถามแบบ online</p> <p>28) มีประกันอุบัติเหตุ (Perfect Warranty) มาพร้อมกับตัวเครื่อง</p> <p>29) ยี่ห้อเมนบอร์ด (Mainboards) ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับแบรนด์ผู้ผลิต</p> <p>30) มีศูนย์บริการ (Service) มากกว่า 30 แห่ง และมีจุดบริการ (Drop point) 24 ชั่วโมงทั่วประเทศ</p> <p>2.เครื่องสำรองไฟ จำนวน 55 เครื่อง</p> <p>คุณลักษณะเฉพาะ Specification</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เป็นเครื่องสำรองไฟเทียบเท่าหรือดีกว่าชนิด Line interactive ให้กำลังไฟสูงสุดไม่น้อยกว่า 800VA/480Watt 2) รองรับ Input 50/60 Hz +/- 5 Hz Auto-sensing หรือดีกว่า 3) รองรับไฟขาเข้า 170 - 280V หรือดีกว่า 4) รับประกันอะไหล่และการซ่อมเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี | |

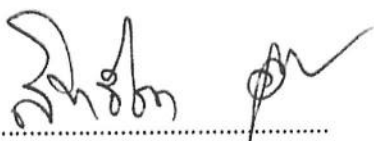
ผู้ออกรายละเอียด

1. 

(ผศ.จีระศักดิ์ เพียรเจริญ)

2. 

(นายวิทยา ศิริคุณ)

3. 

(นายสิทธิโชค อุ่นแก้ว)