

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อชุดเครื่องสแกนหนังสืออัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 170,400 บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นสี่ร้อยบาทถ้วน)
3. วันที่กำหนดราคากลาง 13 กันยายน 2565 เป็นเงิน 170,400 บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นสี่ร้อยบาทถ้วน)
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - 4.1 บริษัท ออดีโออินโฟ จำกัด
  - 4.2 หจก.สยามบอสส์ แอนด์ ซัพพราย
  - 4.3 บริษัท ครอสโรดส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - 5.1 นายอนุชา พวงผกา
  - 5.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิลปณรงค์ ฉวีพัฒน์
  - 5.3 นางสาวสรลชนา น้ำเงินสกุลณี

รายละเอียดคุณลักษณะจัดซื้อชุดเครื่องสแกนหนังสืออัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด  
วงเงินงบประมาณ 170,400 บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นสี่ร้อยบาทถ้วน)

ชุดเครื่องสแกนหนังสืออัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด คุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

**คุณลักษณะทั่วไปของอุปกรณ์**

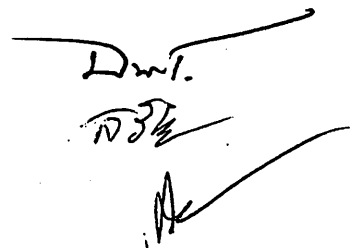
1. ชุดเครื่องสแกนหนังสืออัตโนมัติจำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

1.1 เครื่องสแกนหนังสืออัตโนมัติ จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังนี้

- 1.1.1. ใช้เซ็นเซอร์ชนิด CMOS
- 1.1.2. มีระบบประมวลผล 32-bit MIPS CPU
- 1.1.3. มีจำนวนจุดภาพไม่น้อยกว่า 18 megapixels
- 1.1.4. มีค่าความละเอียดในการสแกนไม่น้อยกว่า 4,896 x 3,672 หรือดีกว่า
- 1.1.5. สามารถรองรับความละเอียดได้ตั้งแต่ 275 dpi
- 1.1.6. มีหน้าจอแสดงผลแบบ LCD 2.4 นิ้ว , 4:3, 320x240
- 1.1.7. มีความเร็วในการสแกนแบบ Single Page ไม่น้อยกว่า 1.5 sec/page
- 1.1.8. รองรับรูปแบบภาพ jpg
- 1.1.9. มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.1.10. สามารถรองรับการสแกนได้ถึง A3
- 1.1.11. ขนาด Bit การสแกนสีได้ไม่น้อยกว่า 24 bit
- 1.1.12. ไฟล์สแกนสามารถแปลงเป็นไฟล์ Word, PDF, TIFF และ Excel ได้
- 1.1.13. มีฟังก์ชันที่สามารถแปลงข้อความและแก้ไขได้
- 1.1.14. สามารถสแกนและส่งไฟล์ผ่านระบบ Wifi ได้
- 1.1.15. มีไฟส่องสว่างแบบ LED
- 1.1.16. รองรับ Window 7/ 8/10 , mac OS ได้เป็นอย่างดี

1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังนี้

- 1.2.1. มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว หรือดีกว่า
- 1.2.2. จอแสดงผลมีค่าความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 (FHD)
- 1.2.3. จอมีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 250 Nits
- 1.2.4. มีหน่วยประมวลผลกลาง Intel Core i5 และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่  
ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกา  
สูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.2 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 1.2.5. มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 1.2.6. มีฮาร์ดดิสก์แบบ SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 512GB M.2
- 1.2.7. มีหน่วยความจำแบบ DDR4 ขนาดไม่น้อยกว่า 8GB หรือดีกว่า



- 1.2.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.2.9 มีพอร์ตแบบ USB 3.2 Gen 1 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือดีกว่า
- 1.2.10 มีพอร์ตแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือดีกว่า
- 1.2.11 มีช่องต่อหูฟังแบบ 3.5 มม. ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.2.12 มีลำโพงในตัว
- 1.2.13 สามารถรองรับการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi 802.11ax
- 1.2.14 รองรับเทคโนโลยีไร้สายแบบ Bluetooth 5.0 หรือดีกว่า
- 1.2.15 มี Card Reader จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- 1.2.16 แบตเตอรี่เป็นชนิดชาร์จซ้ำได้

2. ชุดเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผลทางด้านการออกแบบกราฟิกและมัลติมีเดียระดับสูง จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังนี้

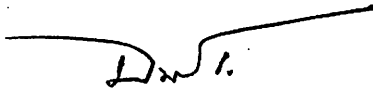
- 2.1 มีจอภาพแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 13 นิ้ว แบบ Retina ดีกว่า
- 2.2 จอแสดงผลมีค่าความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,560 x 1,600 พิกเซล
- 2.3 มีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 500 Nits
- 2.4 มีระบบประมวลผลแบบ M2 พร้อม CPU แบบ 8-core, GPU แบบ 10-core
- 2.5 มีฮาร์ดดิสก์แบบ SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 256GB หรือดีกว่า
- 2.6 มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 8GB หรือดีกว่า
- 2.7 มีพอร์ตแบบ Thunderbolt / USB 4 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง หรือดีกว่า
- 2.8 สามารถรองรับการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi 802.11ax ได้
- 2.9 รองรับเทคโนโลยีไร้สายแบบ Bluetooth 5.0 หรือดีกว่า
- 2.10 กล้อง FaceTime HD มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 720p
- 2.11 รองรับการสแกนลายนิ้วมือ
- 2.12 รองรับรูปแบบไฟล์เสียง AAC, MP3 ได้
- 2.13 รองรับรูปแบบไฟล์วิดีโอ HEVC, H.264 ได้ หรือดีกว่า
- 2.14 แบตเตอรี่เป็นชนิดลิเทียมพอลิเมอร์
- 2.15 มีลำโพงแบบสเตอริโอในตัว
- 2.16 มีช่องต่อหูฟังแบบ 3.5 มม. ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง









3. เครื่องสำรองไฟขนาด 1500VA จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังนี้
- 3.1 เป็นเครื่องสำรองไฟที่มีขนาดกำลังไฟไม่น้อยกว่า 1,500 VA 900 วัตต์
  - 3.2 มีหน้าจอแบบ LCD แสดงสถานะการทำงาน
  - 3.3 รองรับแรงดันขาเข้าได้ตั้งแต่ 180 - 287 V หรือดีกว่า
  - 3.4 ความถี่ขาเข้า 50/60 Hz หรือกว้างกว่า
  - 3.5 แรงดันขาออก 220, 240VAC เป็นชนิด Line Interactive
  - 3.6 ความถี่ขาออก 50/60 Hz
  - 3.7 มีค่าความเพี้ยนของแรงดันขาออก น้อยกว่า 5%
  - 3.8 มีรูปแบบคลื่นสัญญาณแบบ Sine Wave
  - 3.9 มี Output Connection แบบ IEC 320 C13 อย่างน้อย 8 ช่อง
  - 3.10 แบตเตอรี่ เป็นแบบ Sealed Lead Acid
  - 3.11 มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 3.12 ได้รับมาตรฐาน CE , GOST , VDE เป็นอย่างน้อย
  - 3.13 มีสัญญาณเสียงเตือนแสดงสถานะแบตเตอรี่ต่ำ
  - 3.14 มีค่าความชื้นสัมพัทธ์ 95 เปอร์เซ็นต์โดยไม่มีการควบแน่น

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นายอนุชา พวงผกา)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิลปณรงค์ ฉวีพัฒน์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวสร้อยลขนา น้ำเงินสุกณี)