รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
รายการ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 10 รายการ (ครั้งที่ 2)
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

---

1. ความเป็นมา

คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติงบประมาณประจำปี พ.ศ.2565 แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ผลผลิตผู้สำเร็จการศึกษาด้านสังคมศาสตร์ งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ จำนวน 10 รายการ ดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน 24 เครื่อง วงเงิน 528,000 บาท
2. เครื่องสำรองไฟสำหรับเครื่องแม่ข่ายและระบบเครือข่ายไร้สาย ขนาด 3 kVA จำนวน 3 เครื่อง วงเงิน 224,700 บาท
3. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอกแบบพกพา SSD M.2 ขนาด 1 TB จำนวน 5 เครื่อง วงเงิน 30,000 บาท
4. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอกแบบพกพา HDD ขนาด 2 TB จำนวน 9 เครื่อง วงเงิน 27,000 บาท
5. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 4 เครื่อง วงเงิน 120,000 บาท
6. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 800 VA จำนวน 4 เครื่อง วงเงิน 10,000 บาท
7. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 3 kVA จำนวน 2 เครื่อง วงเงิน 64,000 บาท
8. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ (18 หน้า/นาที) จำนวน 4 เครื่อง วงเงิน 10,400 บาท
9. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ 2 (27 หน้า/นาที) จำนวน 2 เครื่อง วงเงิน 54,000 บาท
10. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับตัดต่อวิดิทัศน์ ความจุไม่น้อยกว่า 512 GB จำนวน 1 เครื่อง วงเงิน 70,000 บาท

2. วัตถุประสงค์

คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความประสงค์จะจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 10 รายการ (ครั้งที่ 2) เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่ให้มีความคล่องตัว และมีประสิทธิภาพ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาและนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน 24 เครื่อง

4.1.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล ใช้งานในองค์กร

4.1.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 Core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.0 GHz จำนวน 1 หน่วย

4.1.3 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

4.1.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

4.1.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SSD แบบ M.2 NVMe PCIe ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB จำนวน 1 หน่วย

4.1.6 มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 15.6 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080 ชนิด panel หน้าจอ IPS มีความสว่างไม่น้อยกว่า 250Nits หรือดีกว่า

4.1.7 มีช่องต่อ USB รวมไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เป็น USB 3.2 Type-A จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และมีช่องต่อแบบ USB Type - C จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง แบบติดตั้งภายในเครื่องหรือดีกว่า

4.1.8 มีช่องต่อแบบ HDMI แบบติดตั้งภายในเครื่อง

4.1.9 มีกล้อง 720p HD Camera แบบติดตั้งภายในเครื่องหรือดีกว่า

4.1.10 มีระบบไร้สาย (Wireless LAN) ตามมาตราฐาน 802.11ax และ BT5.0 หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายในเครื่อง

4.1.11 มีอุปกรณ์ Mouse แบบมีสาย และกระเป๋าสะพายหลัง

4.1.12 มีระบบ BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายโดยมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ

4.1.13 มีแป้นพิมพ์ ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ, ตัวเลขและเครื่องหมายอื่น ๆ ติดบนตัวแป้นพิมพ์แบบถาวร

4.1.14 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานต่างๆ โดยต้องมีเอกสารอ้างอิง หรือหนังสือรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์

4.1.15 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ ของใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน และยังอยู่ในสายการผลิตปัจจุบันของผู้ผลิต โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

4.1.16 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ที่เสนอแบบ Onsite Service เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

4.1.17 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Drive, Bios, โดยสามารถ Download หรือ Update ผ่านทางระบบ Internet

4.1.18 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องมีศูนย์ลูกค้าสัมพันธ์ (Call Center) และบริการตอบคำถามแบบ online (Real Chart) ทั่วประเทศ

4.1.19 มีศูนย์บริการ (Service) และมีจุดบริการ (Drop Point) ทั่วประเทศ

4.2 เครื่องสำรองไฟสำหรับเครื่องแม่ข่ายและระบบเครือข่ายไร้สาย ขนาด 3 kVA จำนวน 3 เครื่อง

4.2.1 มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 3 kVA

4.2.2 มี output power factor ที่ 0.9 หรือ จ่ายกำลังไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 2,700W

4.2.3 เป็นชนิดติดตั้งภายใน rack หรือชนิดตั้งพื้น (tower) มาตรฐานชนิด 19 นิ้ว

4.2.4 เป็นเครื่องสำรองไฟชนิด true on-line หรือ on-line double conversion

4.2.5 มีมาตรฐานที่รองรับ CE, RoHS, มอก. (TISI)

4.2.6 ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001:2015, ISO14001: 2015

4.2.7 รองรับไฟฟ้าขาเข้าแรงดัน 120-300 VAC

4.2.8 รองรับความถี่ไฟฟ้าขาเข้า 40-70 Hz

4.2.9 ประเภทเต้ารับหรือสายไฟฟ้าขาเข้า C20

4.2.10 มี input circuit breaker

4.2.11 มีไฟฟ้าขาออกแรงดัน 200/230/240 VAC

4.2.12 มีปลั๊ก output มาตรฐาน IEC (C13, C19) จำนวน C13x6, C19x1 พอร์ต

4.2.13 มีประสิทธิภาพในสถานะ online up to 90 %

4.2.14 รองรับ Overload 105-110% : 10 นาที 110-130% : 1 นาที

4.2.15 เป็นแบตเตอรี่ เป็นชนิดตะกั่วกรด แบบควบคุมแรงดันด้วยวาล์ว (Valve Regulated lead-acid, VRLA)

4.2.16 แบตเตอรี่ภายใน UPS สามารถถอดเปลี่ยนได้โดยไม่ต้องปิดเครื่อง (Hot-swappable)

4.2.17 มี LED แสดงการสถานะทำงานของ UPS และ alarm ที่เกิดขึ้น

4.2.18 มีพอร์ทสื่อสารชนิด USB และ RS232 เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน

4.2.19 สามารถสื่อสารแบบ SNMP ใช้งานได้ผ่าน web browser

4.2.20 มีแบตเตอรี่ภายนอกสำหรับอุปกรณีเครื่องสำรองไฟ จำนวน 1 หน่วย

4.2.21 มีอุปกรณ์เว็บการ์ด SNMP เพื่อเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตและการใช้เว็บ (SNMP Management Card) จำนวน 1 หน่วย

4.2.22 รับประกันคุณภาพและบริการไม่น้อยกว่า 3 ปี

4.2.23 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ ของใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน และยังอยู่ในสายการผลิตปัจจุบันของผู้ผลิต โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์

4.2.24 อุณหภูมิ ในการทำงานขณะจ่ายโหลดเต็มพิกัดต่อเนื่องที่ 40 °C (สามารถทำงานได้ถึง 50 °C)

4.2.25 บริษัทผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ โดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

4.3 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอกแบบพกพา SSD M.2 ขนาด 1 TB จำนวน 5 เครื่อง

4.3.1 มีความจุขนาด 1 TB

4.3.2 มีความเร็วในการอ่านไม่น้อยกว่า 1,000MB/Sec และมีความเร็วในการเขียนไม่น้อยกว่า 1,000MB/Sec

4.3.3 รองรับการเชื่อมต่อผ่าน USB 3.0/2.0 หรือดีกว่า

4.3.4 รองรับ Windows 10/8/7, Mac OS X ขึ้นไป

4.3.5 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 3 ปี

4.4 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอกแบบพกพา HDD ขนาด 2 TB จำนวน 9 เครื่อง

4.4.1 มีความจุไม่น้อยกว่า 2 TB

4.4.2 รองรับการเชื่อมต่อผ่าน USB 3.0/2.0 หรือดีกว่า

4.4.3 รองรับ Windows 10/8/7, Mac OS X ขึ้นไป

4.4.4 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 3 ปี

4.5 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 4 เครื่อง

4.5.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

4.5.1.1 หน่วยประมวลผลกลางไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก 12 เธรด (6 core 12 Threads Processor) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.60 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ไม่น้อยกว่า 4.40 GHz ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย

4.5.1.2 มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB

4.5.1.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit

4.5.1.4 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR4-3200 ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

4.5.2 แผงวงจรหลัก (Mainboard) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

4.5.2.1 Chipset Intel H510

4.5.2.2 มี USB Port ตามมาตรฐาน USB 3.1 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

4.5.2.3 มี USB Port ตามมาตรฐาน USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

4.5.2.4 มีระบบเสียงสนับสนุนการทำงานตามมาตรฐาน High Definition Audio 7.1-channel

4.5.2.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 หรือ 1GbE หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.5.2.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบแสดงภาพ แบบ HDMI Port หรือ Display Port ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.5.2.7 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด M.2 SSD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB มีความเร็วในการอ่านไม่น้อยกว่า 2400MB/Sec และมีความเร็วในการเขียนไม่น้อยกว่า 1750MB/Sec หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

4.5.3 จอแสดงผล (Monitor) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

4.5.3.1 จอภาพสีเป็นแบบ IPS LED ขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว

4.5.3.2 ความละเอียดในการแสดงผลสูงสุด (Max Resolution) ไม่น้อยกว่า 1920x1080 at 60Hz

4.5.3.3 มีค่า Contrast Ratio (Static) ไม่น้อยกว่า 1000 : 1

4.5.3.4 การเชื่อมต่อแบบ (Connectivity) HDMI หรือ Display Port ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.5.4 มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) ชนิด USB Interface มีปุ่มฟังก์ชั่น Multimedia Hot Key ไม่น้อยกว่า 5 ปุ่ม พิมพ์ลายอักขระภาษาไทยและภาษาอังกฤษบนแป้นพิมพ์อย่างถาวรและมีอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) เชื่อมต่อตามมาตรฐาน USB เป็นแบบ Optical Scroll Mouse โดยเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกัน พร้อมแผ่นรอง Mouse

4.5.5 ตัวถังคอมพิวเตอร์ (Case) รองรับขนาดเมนบอร์ด Micro ATX ขึ้นไป และติดตั้งพัดลมขนาด 120mm อย่างน้อย 2 ตัว

4.5.6 อุปกรณ์จ่ายพลังงาน (Power Supply) มีกำลังไฟสูงสุดไม่น้อยกว่า 650 Watts และมาตรฐานรับรอง 80 PLUS Gold หรือดีกว่า

4.5.7 มีการรับประกันโดยผู้เสนอราคาไม่น้อยกว่า 3 ปี แบบ on-site service

4.5.8 ติดตั้งอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานตามที่คณะมนุษยศาสตร์กำหนด

4.6 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 800 VA จำนวน 4 เครื่อง

4.6.1 เป็นเครื่องสำรองไฟระบบ Line Interactive With stabilizer ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์

4.6.2 เป็นเครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า 1000VA / 480 W

4.6.3 สภาวะปกติรองรับไฟฟ้าขาเข้า (ระบบ Back/Double Boost Stabilizer) และความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 220VAC, 50Hz

4.6.4 สภาวะปกติ สามารถปรับระดับแรงดันไฟฟ้าขาออกได้ที่ 220VAC+/-10%

4.6.5 สภาวะสำรองไฟสามารถปรับระดับไฟฟ้าขาออกและความถี่ได้ที่ 220VAC+/-5%, 50Hz+/-0.1%

4.6.6 มีสัญญาณไฟแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ, สภาวะสำรองไฟฟ้า, การใช้ไฟฟ้าเกินกำลัง

4.6.7 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

4.6.8 มีระบบแจ้งเตือนเมื่อแบตเตอรี่เสื่อมสภาพ (Battery replacement)

4.6.9 มีระบบป้องกันไฟฟ้าเกินด้วย Circuit Breaker

4.6.10 ใช้แบตเตอรี่ชนิด Sealed Lead Acid Maintenance Free จำนวน 1ก้อน/เครื่อง

4.6.11 ช่องเสียบปลั๊กด้านหลัง (Outlet) เป็นแบบUniversal ช่องจ่ายไฟสำรอง 3 ช่อง ช่องจ่ายไฟกระชาก 1 ช่อง สามารถเสียบได้ทั้งขากลมและขาแบน

4.6.12 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก.1291 เล่ม 1-2553, เล่ม 2-2553, เล่ม 3-2555 พร้อมเอกสารประกอบ

4.6.13 บริษัทผู้เสนอราคาหรือตัวแทนจำหน่ายหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO14001

4.6.14 บริษัทที่เสนอต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรง

4.6.15 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี แบบ onsite service

4.7 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 3 KVA จำนวน 2 เครื่อง

4.7.1 มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 3 kVA (2,100 Watts)

4.7.2 มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-25% 195 – 245

4.7.3 มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220+/-5% 215 – 225

4.7.4 สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที

4.8 เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ (18 หน้า/นาที) จำนวน 4 เครื่อง

4.8.1 เป็นเครื่องพิมพ์แบบ (Laser Printer) ชนิดขาวดำ

4.8.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi

4.8.3 มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที (ppm)

4.8.4 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 64 MB

4.8.5 มีความเร็วในการประมวลผลไม่น้อยกว่า 400 MHz

4.8.6 รองรับปริมาณงานพิมพ์ขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 10,000 แผ่นต่อเดือน

4.8.7 รองรับความหนาของกระดาษ 60-163 แกรม

4.8.8 มีหน้าจอ LED

4.8.9 สามารถเชื่อมต่อทาง USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.8.10 มีระบบป้อนกระดาษจากถาดบรรจุกระดาษมาตรฐาน (Tray) ได้ไม่น้อยกว่า 150 แผ่น

4.8.11 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom

4.8.12 มีคู่มือการใช้งาน และ Software Driver รองรับปฏิบัติการบน Windows 10 เป็นอย่างน้อย

4.8.13 ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001, RoHS, FCC, EN และ IEC

4.8.14 มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา 1 ปี (On-Site Service)

4.8.15 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 10 แห่ง ที่ได้รับมาตรฐาน ISO9001:2015

4.8.16 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ โดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยอ้างถึงเลขที่เอกสารเสนอราคา

4.8.17 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ และอุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อนโดยมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

4.9 เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ 2 (27 หน้า/นาที) จำนวน 2 เครื่อง

4.9.1 เป็นเครื่องพิมพ์แบบ (Laser Printer) ชนิดสีและขาวดำ

4.9.2 มีความละเอียดในการพิมพ์สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,200 x 1,200 dpi

4.9.3 มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำและสี สำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 27 หน้าต่อนาที (ppm)

4.9.4 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้

4.9.5 มีหน่วยความจำแบบ 256 MB NAND Flash, 512 MB DRAM

4.9.6 มีความเร็วในการประมวลผลไม่ต่ำกว่า 1,200 MHz

4.9.7 รองรับปริมาณงานพิมพ์ขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 50,000 แผ่นต่อเดือน

4.9.8 มีหน้าจอแบบ LCD

4.9.9 สามารถเชื่อมต่อทาง USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.9.10 มีระบบป้อนกระดาษจากถาดบรรจุกระดาษมาตรฐาน (Tray) ได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น

4.9.11 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom

4.9.12 มีคู่มือการใช้งานและ Software Driver รองรับปฏิบัติการบน Windows 10 เป็นอย่างน้อย

4.9.13 ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001, RoHS, FCC, EN และ IEC

4.9.14 มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา 1 ปี (On-Site Service)

4.9.15 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 10 แห่ง ที่ได้รับมาตรฐาน ISO9001:2015

4.9.16 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ โดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

4.9.17 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ และอุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อนโดยมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

4.10 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับตัดต่อวิดิทัศน์ ความจุไม่น้อยกว่า 512 GB จำนวน 1 เครื่อง

4.10.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และมีหน่วยประมวลผล Neural Engine ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core) จำนวน 1 หน่วย

4.10.2 มีหน่วยความจำแบบรวม ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

4.10.3 มีตัวจัดเก็บข้อมูลแบบ SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 512 GB

4.10.4 มีระบบปฏิบัติการ macOS โดยรองรับทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

4.10.5 มีช่องเชื่อมต่อแบบ Thunderbolt / USB 4 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

4.10.6 มีช่องเชื่อมต่อแบบ SATA 3 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

4.10.7 มีจอภาพชนิด Retina 4.5K รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 4480x2520 Pixel มีความสว่างไม่น้อยกว่า 500 นิต และมีขนาดไม่น้อยกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 23.5 นิ้ว

4.10.8 มี Magic Mouse จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

4.10.9 มี Magic Keyboard จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

4.10.10 มีลำโพงที่รองรับ Dolby Atmos จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ตัว

4.10.11 มีกล้อง Facetime HD ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1080p พร้อมโปรเซสเซอร์รับสัญญาณภาพในชิป M1

4.10.12 มีซอฟต์แวร์ Final Cut Pro ที่มีลิขสิทธิ์ติดตั้งมาพร้อมกับเครื่อง

5. หลักเกณฑ์การพิจารณาการคัดเลือกข้อเสนอ

กำหนดให้ใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาราคาต่ำสุด โดยพิจารณาจากราคารวม

6. ระยะเวลาดำเนินการ

120 วัน และกำหนดยืนราคาภายใน 120 วัน

7. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบ ผู้ขายต้องส่งมอบสินค้าไม่เกิน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

8. วงเงินในการจัดหาและแหล่งงบประมาณ

วงเงิน 1,138,100.00 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนสามหมื่นแปดพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) จากงบประมาณรายได้ คณะมนุษยศาสตร์ แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ผลผลิตผู้สำเร็จการศึกษาด้านสังคมศาสตร์ งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ จำนวน 10 รายการ ดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน 24 เครื่อง วงเงิน 528,000 บาท
2. เครื่องสำรองไฟสำหรับเครื่องแม่ข่ายและระบบเครือข่ายไร้สาย ขนาด 3 kVA จำนวน 3 เครื่อง วงเงิน 224,700 บาท
3. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอกแบบพกพา SSD M.2 ขนาด 1 TB จำนวน 5 เครื่อง วงเงิน 30,000 บาท
4. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอกแบบพกพา HDD ขนาด 2 TB จำนวน 9 เครื่อง วงเงิน 27,000 บาท
5. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 4 เครื่อง วงเงิน 120,000 บาท
6. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 800 VA จำนวน 4 เครื่อง วงเงิน 10,000 บาท
7. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 3 kVA จำนวน 2 เครื่อง วงเงิน 64,000 บาท

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

8. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ (18 หน้า/นาที) จำนวน 4 เครื่อง วงเงิน 10,400 บาท

9. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ 2 (27 หน้า/นาที) จำนวน 2 เครื่อง วงเงิน 54,000 บาท

10. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับตัดต่อวิดิทัศน์ ความจุไม่น้อยกว่า 512 GB จำนวน 1 เครื่อง วงเงิน 70,000 บาท

9. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ซอยสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

ขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมทางโทรศัพท์ 0 2649 5000 ต่อ 16252

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.ดิษฐ์ สุทธิวงศ์)

ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นายนันตวรรธน์ กันยาทอง)

ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นายเอนกวิทย์ พลรบ)