รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายการ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 10 รายการ

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

---

1. ความเป็นมา

คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2564 แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ผลผลิตผู้สำเร็จการศึกษาด้านสังคมศาสตร์ งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ จำนวน 10 รายการ ดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน 10 เครื่อง วงเงิน 220,000 บาท
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 30 เครื่อง วงเงิน 900,000 บาท
3. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA จำนวน 26 เครื่อง วงเงิน 65,000 บาท
4. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (NAS) จำนวน 1 ชิ้น วงเงิน 25,000 บาท
5. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก ขนาด 2 TB จำนวน 3 ชิ้น วงเงิน 7,500 บาท
6. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ (18 หน้า/นาที) จำนวน 23 เครื่อง วงเงิน 59,800 บาท
7. เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ จำนวน 2 เครื่อง วงเงิน 20,000 บาท
8. อุปกรณ์บันทึกข้อมูล SSD ขนาด 256 GB จำนวน 6 ชิ้น วงเงิน 9,000 บาท
9. อุปกรณ์บันทึกข้อมูล SSD ขนาด 1 TB จำนวน 5 ชิ้น วงเงิน 22,500 บาท
10. จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว จำนวน 1 จอ วงเงิน 6,500 บาท

2. วัตถุประสงค์

คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความประสงค์จะจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 10 รายการ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่ให้มีความคล่องตัว และมีประสิทธิภาพ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

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

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

<u>4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ</u>

4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน 10 เครื่อง

4.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) โดยมีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.8 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย

4.1.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit หรือมีหน่วยประมวลเพื่อแสดงภาพ แยก หน่วยความจำไม่น้อยกว่า 2 GB

4.1.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

4.1.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB จำนวน 1 หน่วย

4.1.5 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว

4.1.6 มีช่องเชื่อมต่อ แบบ HDMI จำนวน 1 ช่อง แบบติดตั้งในตัวเครื่อง (Built-in)

4.1.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง แบบติดตั้งในตัวเครื่อง (Built-in)

4.1.8 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า wireless network 802.11a/b/g/n/ac และ Bluetooth 5.0 หรือดีกว่า

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

4.1.9 มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 3.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

4.1.10 มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB Type-C หรือเทียบเท่า ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.1.11 มี built in 720p HD webcam

4.1.12 มีกระเป๋าเพื่อบรรจุเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา

4.1.13 บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันต้องมีศูนย์บริการที่ได้รับ ISO9001 อย่างน้อย 10 แห่ง

4.1.14 บริษัทผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทผู้ผลิตที่มีสาขาในประเทศไทย โดยอ้างอิงเลขที่เอกสารเสนอราคา

4.1.15 คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

4.1.16 อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) เชื่อมต่อตามมาตรฐาน USB เป็นแบบ Optical Scroll Mouse โดยเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกัน พร้อมแผ่นรอง Mouse

4.1.17 ต้องมีการรับประกันแบบ On-site Service เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี

4.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลแบบที่ 2 (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 30 เครื่อง

4.2.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

4.2.1.1 หน่วยประมวลผลกลางไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก 16 เธรด (8 core 16 Threads Processor) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.90GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ไม่น้อยกว่า 4.80GHz ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย

4.2.1.2 มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 16 MB

4.2.1.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลางแบบ Graphics Processing Unit

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

4.2.3 แผงวงจรหลัก (Mainboard) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

4.2.3.1 Chipset Intel H510

4.2.3.2 มีช่องเชื่อมต่อแบบ M.2 (Socket 3) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.2.3.3 มีช่องเชื่อมต่อแบบ SATA 6Gb/s ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

4.2.3.4 มี PCI Express x16 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.2.3.5 มี PCI Express x1 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.2.3.6 มี USB Port ตามมาตรฐาน USB 3.1 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

4.2.3.7 มี USB Port ตามมาตรฐาน USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

4.2.3.8 มีระบบเสียงสนับสนุนการทำงานตามมาตรฐาน High Definition Audio 7.1-channel

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

4.2.3.10 มีช่องเชื่อมต่อระบบแสดงภาพ แบบ HDMI Port จำนวน 1 ช่อง

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

4.2.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย

4.2.6 จอแสดงผล (Monitor) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

4.2.6.1 จอภาพสีเป็นแบบ IPS LED ขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว

4.2.6.2 จอภาพสีมีเทคโนโลยี Flicker Free Low และ Blue light mode

4.2.6.3 มีค่าความแข็งมาตรฐานไม่น้อยกว่า 3H hardness (Antiglare with 3H hardness)

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

4.2.6.5 มีค่า Contrast Ratio (Static) ไม่น้อยกว่า 1000:1

4.2.6.6 มีค่าความส่องสว่าง (Brightness) ไม่น้อยกว่า 300 cd/m2

4.2.6.7 สัดส่วนของหน้าจอ (Aspect Ratio) 16:9

4.2.6.8 มีค่า Pixel Pitch ไม่เกิน 0.311mm

4.2.6.9 อัตราการกินไฟ (Power Consumption) ขณะใช้งานไม่เกิน 18W

4.2.6.10 มีความเร็วในการตอบสนองของภาพ (Response time) ไม่เกิน 5ms

4.2.6.11 ขอบเขตสี (Color Gamut) 72% (CIE1931) / 83% (CIE1976) หรือดีกว่า

4.2.6.12 องศามุมมอง (Viewing Angle) 178° แนวตั้ง / 178° แนวนอน, การปรับมุมเอียงหน้าจอ (Tilt) -5° ถึง 21° หรือดีกว่า

4.2.6.13 การเชื่อมต่อแบบ (Connectivity) HDMI หรือ Display Port ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และแบบ VGA ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.2.6.14 ค่าแรงดันไฟฟ้า (Input Voltage) 100-240 VAC / 50 or 60 Hz

4.2.6.15 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series

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

4.2.6.16 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน TCO Certified Display, ENERGY STAR และ EPEAT Gold

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

4.2.8 ตัวถังคอมพิวเตอร์ (Case) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

4.2.8.1 รองรับขนาดเมนบอร์ด Micro ATX ขึ้นไป

4.2.8.2 ติดตั้งพัดลมขนาด 120mm อย่างน้อย 2 ตัว

4.2.8.3 มี USB Port ตามมาตรฐาน USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง, USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง , Audio In/Out ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือดีกว่า

4.2.8.4 ช่องสำหรับการติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Drive Bay) Harddisk ขนาด 3.5 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และ Solid State Drive ขนาด 2.5 นิ้ว ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

4.2.9 อุปกรณ์จ่ายพลังงาน (Power Supply) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

4.2.9.1 มีกำลังไฟสูงสุดไม่น้อยกว่า 750 Watts

4.2.9.2 มีมาตรฐานรับรอง 80 PLUS Bronze หรือดีกว่า

4.2.9.3 แหล่งจ่ายไฟมาตรฐาน 80% efficiency

4.2.9.4 มีพัดลมระบายความร้อนขนาดไม่น้อยกว่า 120 mm

4.2.9.5 ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ (Form Factor) ATX

4.2.9.6 ได้รับมาตรฐาน CE/CB/TUV/ UL/ FCC/ BSMI

4.2.10 มีกล้องเว็บแคมความคมชัด HD จำนวน 1 หน่วย

4.2.11 มีหูฟัง จำนวน 1 หน่วย

4.2.12 มีการรับประกันโดยผู้เสนอราคาไม่น้อยกว่า 3 ปี แบบ on-site service

4.2.13 ติดตั้งอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานตามที่คณะมนุษยศาสตร์กำหนด

4.3 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA จำนวน 26 เครื่อง

4.3.1 เป็นเครื่องสำรองไฟระบบ Line Interactive With stabilizer ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์

4.3.2 เป็นเครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า 1000VA / 480 W

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

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

4.3.4 สภาวะปกติ สามารถปรับระดับแรงดันไฟฟ้าขาออกได้ที่ 220VAC+/-10%

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

4.3.6 มีสัญญาณไฟแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ, สภาวะสำรองไฟฟ้า, การใช้ไฟฟ้าเกินกำลัง

4.3.7 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

4.3.8 มีระบบแจ้งเตือนเมื่อแบตเตอรี่เสื่อมสภาพ (Battery replacement)

4.3.9 มีระบบป้องกันไฟฟ้าเกินด้วย Circuit Breaker

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

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

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

4.3.13 บริษัทผู้เสนอราคาหรือตัวแทนจำหน่ายหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO14001

4.3.14 บริษัทที่เสนอต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรงหรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย

4.3.15 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี แบบ onsite service

4.4 อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (NAS) จำนวน 1 ชิ้น

4.4.1 หน่วยประมลผล (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.0 GHz

4.4.2 หน่วยความจำ (RAM) ชนิด DDR4 ขนาดไม้น้อยกว่า 4 GB และมี Flash Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB

4.4.3 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ Gigabit จำนวนน้อยกว่า 2 ช่อง

4.4.4 มีช่องเชื่อต่อ (Interface) แบบ USB 3.2 Gen 1 จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

4.4.5 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.4.6 รองรับฮาร์ดดิสก์ชนิด 3.5" SATA HDD และ 2.5" SATA HDD/SSD ได้ไม่น้อยกว่า 4 หน่วย

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

4.4.7 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA สำหรับ NAS โดยเฉพาะ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4TB จำนวน 3 หน่วย

4.4.8 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 3 ปี รวมค่าแรงและค่าอะไหล่

4.5 อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก ขนาด 2 TB จำนวน 3 ชิ้น

4.5.1 ความจุไม่น้อยกว่า 2 TB

4.5.2 เชื่อมต่อแบบ USB 3.0 ขนาด 2.5 นิ้ว

4.5.3 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 3 ปี รวมค่าแรงและค่าอะไหล่

4.6 เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ (18 หน้า/นาที) จำนวน 23 เครื่อง

4.6.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi

4.6.2 มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที (ppm)

4.6.3 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

4.6.4 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.6.5 มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 150 แผ่น

4.6.6 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom

4.6.7 สามารถใช้ได้กับระบบปฏิบัติการ Windows Vista, Windows XP, 7, 8, 8.1, 10, Server 2003, 2008, 2012, Mac, Linux

4.6.8 มี Monthly Duty Cycle ไม่ต่ำกว่า 15,000 แผ่นต่อเดือน

4.6.9 มีคู่มือการใช้งาน (User's Guide) พร้อม Software Driver ของเครื่อง อย่างน้อย 1 ชุด/เครื่อง

4.6.10 มีตลับหมึกมาพร้อมกับตัวเครื่อง ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง โดยมีปริมาณการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 700 หน้า ต่อตลับ ตามมาตรฐาน ISO19752, ตลับหมึกและหลอดสร้างภาพต้องอยู่ในชุดเดียวกันไม่สามารถแยกออกจากกันได้ (Cartridge Toner)

4.6.11 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี แบบ onsite service

4.6.12 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไทย ภายใต้เครื่องหมาย (Made in Thailand)

4.7 เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ จำนวน 2 เครื่อง

4.7.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi

4.7.2 มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที (ppm)

4.7.3 มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที (ppm)

4.7.4 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้

4.7.5 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB

4.7.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

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

4.7.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อย กว่า 1 ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้

4.7.7 มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 150 แผ่น

4.7.8 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom

4.7.9 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี แบบ onsite service

4.7.10 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไทย ภายใต้เครื่องหมาย (Made in Thailand)

4.8 อุปกรณ์บันทึกข้อมูล SSD ขนาด 256 GB จำนวน 6 ชิ้น

4.8.1 มีความจุไม่น้อยกว่า 256 GB

4.8.2 เชื่อมต่อแบบ SATA ขนาด 2.5 นิ้ว

4.8.3 มีความเร็วในการอ่านไม่น้อยกว่า 550MB/Sec และมีความเร็วในการเขียนไม่น้อยกว่า 500MB/Sec

4.8.4 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 3 ปี รวมค่าแรงและค่าอะไหล่

4.9 อุปกรณ์บันทึกข้อมูล SSD ขนาด 1 TB จำนวน 5 ชิ้น

4.9.1 มีความจุไม่น้อยกว่า 1 TB

4.9.2 เชื่อมต่อแบบ SATA ขนาด 2.5 นิ้ว

4.9.3 มีความเร็วในการอ่านไม่น้อยกว่า 550MB/Sec และมีความเร็วในการเขียนไม่น้อยกว่า 500MB/Sec

4.9.3 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 3 ปี รวมค่าแรงและค่าอะไหล่

4.10 จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว จำนวน 1 จอ

4.10.1 เป็นแบบชนิด IPS หรือดีกว่าขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว

4.10.2 รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 Pixel

4.10.3 มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า 144 Hz

4.10.4 มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 1000 : 1

4.10.5 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 3 ปี รวมค่าแรงและค่าอะไหล่

<u>5. หลักเกณฑ์การพิจารณาการคัดเลือกข้อเสนอ</u>

กำหนดให้ใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาราคาต่ำสุด โดยพิจารณาจากราคารวม

<u>6. ระยะเวลาดำเนินการ</u>

120 วัน

<u>7. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ</u>

กำหนดส่งมอบ ผู้ขายต้องส่งมอบสินค้าไม่เกิน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

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

8. วงเงินในการจัดหาและแหล่งงบประมาณ

ภายในวงเงิน 1,335,300.00 บาท (หนึ่งล้านสามแสนสามหมื่นห้าพันสามร้อยบาทถ้วน) จากงบประมาณรายได้คณะมนุษยศาสตร์ แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ผลผลิตผู้สำเร็จการศึกษาด้านสังคมศาสตร์ งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ จำนวน 10 รายการ ดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน 10 เครื่อง วงเงิน 220,000 บาท
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 30 เครื่อง วงเงิน 900,000 บาท
3. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA จำนวน 26 เครื่อง วงเงิน 65,000 บาท
4. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (NAS) จำนวน 1 ชิ้น วงเงิน 25,000 บาท
5. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก ขนาด 2 TB จำนวน 3 ชิ้น วงเงิน 7,500 บาท
6. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ (18 หน้า/นาที) จำนวน 23 เครื่อง วงเงิน 59,800 บาท
7. เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ จำนวน 2 เครื่อง วงเงิน 20,000 บาท
8. อุปกรณ์บันทึกข้อมูล SSD ขนาด 256 GB จำนวน 6 ชิ้น วงเงิน 9,000 บาท
9. อุปกรณ์บันทึกข้อมูล SSD ขนาด 1 TB จำนวน 5 ชิ้น วงเงิน 22,500 บาท
10. จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว จำนวน 1 จอ วงเงิน 6,500 บาท

9. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ซอยสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

ขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมทางโทรศัพท์ 0 2649 5000 ต่อ 16252

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