

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์แมคอินทอช พร้อมระบบปฏิบัติการและโปรแกรมการใช้งาน
จำนวน 16 เครื่อง

1. ความเป็นมา

ด้วยฝ่ายจัดฝึกอบรมเทคโนโลยีการพิมพ์ สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ให้บริการทางวิชาการแก่บุคคลภายในและภายนอกในด้านการจัดฝึกอบรมเทคโนโลยีการพิมพ์ที่เกี่ยวข้องและทันสมัย ตลอดจนให้บริการการจัดฝึกเสริมทักษะและทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแก่บุคลากรของภาคอุตสาหกรรมการพิมพ์ มีความต้องการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แมคอินทอช พร้อมระบบปฏิบัติการและโปรแกรมการใช้งาน เพื่อทดแทนเครื่องเดิมที่ใช้งานมานานและรองรับเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการพิมพ์ที่เปลี่ยนไป เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีเดิมไม่สามารถรองรับกับการใช้โปรแกรมในปัจจุบันได้ จึงเห็นสมควรจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แมคอินทอช พร้อมระบบปฏิบัติการและโปรแกรมการใช้งาน จำนวน 16 เครื่อง สำหรับให้บริการทางวิชาการแก่บุคคลภายในและภายนอกในด้านการจัดฝึกอบรมเทคโนโลยีการพิมพ์ที่เกี่ยวข้องและทันสมัย ตลอดจนให้บริการการจัดฝึกเสริมทักษะและทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแก่บุคลากรของภาคอุตสาหกรรมการพิมพ์

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

11. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

13. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

4. รายละเอียดการจัดซื้อ

ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แมคอินทอช พร้อมระบบปฏิบัติการและโปรแกรมการใช้งาน จำนวน 16 เครื่อง

5. ระยะเวลาการดำเนินการ

ปีงบประมาณ 2562

6. วงเงินงบประมาณ

ในวงเงินงบประมาณ 2,816,000 บาท (สองล้านแปดแสนหนึ่งหมื่นหกพันบาทถ้วน)

หมายเหตุ

ประชาชนผู้สนใจสามารถวิจารณ์ เสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ (Term of Reference : TOR) เป็นลายลักษณ์อักษร โดยทางไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่ กองพัสดุ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เลขที่ 9/9 หมู่ 9 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120 หรือทางโทรสารหมายเลข 0-2503-3560, 0-2503-2598 หรือทาง E-mail: pm.proffice@stou.ac.th โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

7. เครื่องคอมพิวเตอร์แมคอินทอช พร้อมระบบปฏิบัติการและโปรแกรมการใช้งาน จำนวน 16 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ All in one สำหรับงานออกแบบสิ่งพิมพ์ ด้วยโปรแกรมด้านกราฟิก ตัวเครื่องทำด้วยโลหะ หรือวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนทาน เป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

คุณลักษณะเฉพาะ

1. หน่วยประมวลผลกลาง (Processer)
 - เป็นแบบ Intel Xeon W แบบ 8-core หรือสูงกว่า ความเร็วไม่ต่ำกว่า 3.2 GHz มีขนาด Cache ไม่น้อยกว่า 19 MB
2. หน่วยความจำหลัก (RAM)
 - เป็นชนิด DDR4 ECC หรือดีกว่า มีความเร็วไม่ต่ำกว่า 2666 MHZ ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
3. แผงวงจรหลัก
 - มี Thunderbolt 3 (USB-C) ports ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
 - มี USB 3 port ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
4. ระบบความจำสำรอง และเก็บบันทึกข้อมูล
 - มี Hard Disk แบบ SSD ขนาดความจุในการเก็บข้อมูลไม่น้อยกว่า 1 TB
5. ระบบแสดงผล
 - มีการ์ดแสดงผล Radeon Pro Vega 56 หน่วยความจำ HBM2 ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
 - จอแสดงผลแบบ LED Retina 5K ขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว สามารถแสดงรายละเอียดได้ ไม่น้อยกว่า 5120 x 2880 pixel
 - ไม่มีจุดผิดปกติ (Defective pixel หรือ Dead pixel หรือ Bright pixel) บนจอภาพ
 - มีลำโพงชนิด Stereo เป็นแบบ Built in มากับจอภาพ พร้อมช่องต่อหูฟัง 3.5 mm.
 - มีไมโครโฟน เป็นแบบ Built in มากับจอภาพ
 - มีกล้อง FaceTime HD ความละเอียด 1080p แบบ Built in มากับจอภาพ
 - สนับสนุนการเชื่อมต่อจอภาพภายนอก โดยแสดงผลที่จอภาพภายนอกและจอแสดงผลได้ พร้อมกัน
6. ระบบรับข้อมูล
 - มีแป้นพิมพ์แบบ Magic Keyboard สำหรับการใช้งานภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และตัวเลข โดยมีอักขระภาษาไทยและภาษาอังกฤษบนแป้นพิมพ์
 - มีอุปกรณ์ชี้ตำแหน่งแบบ Magic Mouse 2 พร้อมแผ่นรอง (Mouse Pad)

7. ระบบเครือข่าย
 - มี Ethernet Port แบบ NBase-T รองรับ Ethernet ระดับ 1Gb, 2.5Gb, 5Gb, และ 10Gb โดยใช้หัวต่อ RJ-45
 - มี Wireless LAN เป็นแบบ Built in มากับตัวเครื่อง ตามมาตรฐาน IEEE 802.11ac
 - มี Bluetooth 4.2 เป็นแบบ Built in มากับตัวเครื่อง
 - มีช่องเสียบการ์ด SDXC ที่รองรับ UHS-II
8. ระบบจ่ายพลังงาน
 - ใช้กับไฟฟ้าแรงดัน 220 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์ หรือใช้กับกระแสไฟฟ้าในประเทศไทย
9. ระบบปฏิบัติการและโปรแกรม
 - ระบบปฏิบัติการ mac OS High Sierra หรือสูงกว่าที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย มีเอกสารคู่มือการใช้ระบบปฏิบัติการ ในรูปแบบของเอกสารที่เป็นภาษาอังกฤษ หรือ CD หรือ DVD
10. เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จำนวน 16 เครื่อง
 - ที่ทำงานในลักษณะ Ling Interactive
 - ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโพรเซสเซอร์ เพื่อใช้เป็นแหล่งจ่ายไฟฟ้าแบบต่อเนื่องสำหรับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
 - มีขนาดไม่น้อยกว่า 1 KVA (1000 VA) และสามารถสำรองกระแสไฟฟ้าที่โหลดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที หรือดีกว่า
 - มีช่องจ่ายไฟฟ้า (Outlets) แบบ Universal จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง ที่ออกแบบมาตรฐาน IEC Series
 - มีแบตเตอรี่เป็นชนิด Sealed Lead Acid หรือดีกว่า
 - มีระบบป้องกันไฟฟ้ากระชากแรงดันสูงชั่วขณะ (Surge Protection)
 - มีระบบแสดงสถานะการทำงานของเครื่องและมีการแจ้งเตือนแบบเสียง
 - อุปกรณ์ที่นำเสนอจะต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก.1291-2545 หรือ ISO 9000 Series หรือ FCC, UL โดยต้องแสดงเอกสารเป็นหลักฐาน
 - ผู้เสนอราคาต้องรับประกันอุปกรณ์ที่นำเสนอเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี หากอุปกรณ์เกิดชำรุดเสียหายหรือไม่สามารถใช้งาน ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการแก้ไขโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

รายละเอียดอื่น ๆ

1. ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน บรรจุในหีบห่อมิดชิด พร้อมทั้งอยู่ในสภาพที่เรียบร้อยไม่มีตำหนิ และยังคงอยู่ในสายการผลิต เป็นข้อแท้ตามยี่ห้อที่ระบุไว้ในใบเสนอราคา โดยมีหนังสือรับรองอย่างชัดเจน

2. มีอุปกรณ์ เครื่องมือตามมาตรฐานที่บริษัทผู้ผลิตกำหนดไว้ครบถ้วน
3. ตัวเครื่อง แป้นพิมพ์ และอุปกรณ์ชิ้นตำแหน่ง ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน และเป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
4. มีเอกสารคู่มือการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แมคอินทอช ในรูปแบบของเอกสารที่เป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ หรือ DVD จำนวน 1 ชุด/เครื่อง
5. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิต โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายแนบมาด้วย และมีช่างที่ได้ผ่านการฝึกอบรมจากบริษัทผู้ขายหรือผู้ผลิตในด้านการใช้งานเครื่องและการบำรุงรักษา พร้อมทั้งจะให้บริการและมีการสำรองอะไหล่สำหรับลูกค้าอย่างสม่ำเสมอเพื่อความสะดวกในการบริการหลังการขาย
6. ผู้เสนอราคาต้องมีบริการหลังการขายที่เชื่อถือได้ และไม่เคยมีประวัติการให้บริการที่ไม่มีประสิทธิภาพกับทางราชการมาก่อน โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานที่ใช้บริการ ทั้งภาครัฐและเอกชนที่ใช้งานเครื่องในรุ่นที่เสนอขาย หรือรุ่นอื่นที่ใกล้เคียง จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วยงานแนบมาด้วย
7. ราคาที่เสนอต้องเป็นราคาเครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งเรียบร้อยและพร้อมที่จะใช้งานได้ทันที

การเสนอราคา

1. ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาเป็นราคาที่ยรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง ตลอดจนค่าติดตั้งพร้อมใช้งานไว้ด้วยแล้ว และต้องแจ้งราคาของแต่ละรายการในแบบเสนอราคาด้วย
2. ผู้เสนอราคาต้องแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ระหว่างคุณสมบัติเฉพาะที่มหาวิทยาลัยกำหนดกับคุณสมบัติของสินค้าที่เสนอราคา โดยแสดงคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่า ทั้งนี้จะต้องทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดในแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจน

ตัวอย่างการเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะ

ข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย	ข้อเสนอของบริษัท/ห้าง/ร้าน	หน้าที่อ้างอิง
	- ระบุยี่ห้อ รุ่น ผลิตในประเทศ	

เกณฑ์การพิจารณา

1. พิจารณาจากคุณสมบัติ ประสิทธิภาพ/ความสามารถของเครื่อง และราคาเครื่องเป็นเกณฑ์
2. พิจารณารวมซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วยแล้ว
3. คณะกรรมการมหาวิทยาลัยฯ สงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุดหากทดลองแล้วไม่เหมาะกับการใช้งาน ผลการศึกษาไม่คุ้มทุนในการดำเนินงาน และผู้เสนอราคามีประวัติการให้บริการหลังการขายที่ไม่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้

ตัวอย่าง การพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการเสนอราคา โดยใช้หลักเกณฑ์ดังนี้

ตัวแปรหลักที่ใช้ประเมิน	น้ำหนัก	บริษัท/คะแนนที่ได้			
		A	B	C	D
1. ราคา	50				
2. คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ	40				
3. บริการหลังการขาย	10				
รวม/คะแนนเมื่อถ่วงน้ำหนักแล้ว	100				

หมายเหตุ

1. พิจารณาเกณฑ์ราคาตามข้อที่ 1 พิจารณาจากราคาเครื่อง
 - ผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดได้คะแนนร้อยละ 100
 - ผู้เสนอราคาที่มีใช้ราคาต่ำสุดจะได้คะแนนจากการเทียบบัญญัติไตรยางค์ของผลต่างระหว่างราคาต่ำสุดกับราคาที่เสนอ โดยเทียบกับคะแนนของผู้เสนอราคาต่ำสุด
2. พิจารณาเกณฑ์คุณภาพตามข้อที่ 2
 - สูงกว่ารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดตั้งแต่ข้อ 1 ถึงข้อ 10 มีจำนวนข้อมากที่สุด ได้คะแนนร้อยละ 100
 - สูงกว่ารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดตั้งแต่ข้อ 1 ถึงข้อ 10 มีจำนวนข้อมากเป็นลำดับที่ 2 ได้คะแนนร้อยละ 90
 - สูงกว่ารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดตั้งแต่ข้อ 1 ถึงข้อ 10 มีจำนวนข้อมากเป็นลำดับที่ 3 ได้คะแนนร้อยละ 80
 - สูงกว่ารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดตั้งแต่ข้อ 1 ถึงข้อ 10 มีจำนวนข้อมากเป็นลำดับที่ 4 ได้คะแนนร้อยละ 70
 - ผู้เสนอราคาที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสูงกว่ารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดตั้งแต่ข้อ 1 ถึงข้อ 10 ลำดับถัดไปจะได้คะแนนลดหลั่นกันไปตามเกณฑ์ข้างต้น

* หมายเหตุ กรณีที่ผู้เสนอราคาที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสูงกว่ารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดมีจำนวนข้อเท่ากันให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการในการให้คะแนน

3. พิจารณาเกณฑ์บริการหลังการขายตามข้อที่ 3

- มีหนังสือรับรองการใช้งานผลิตภัณฑ์จากหน่วยงานของรัฐและเอกชนอย่างน้อย 2 ฉบับ ได้คะแนนร้อยละ 100

- มีหนังสือรับรองการใช้งานผลิตภัณฑ์จากหน่วยงานของรัฐและเอกชน 1 ฉบับ ได้คะแนนร้อยละ 50

- ไม่มีหนังสือรับรองการใช้งานผลิตภัณฑ์จากหน่วยงานของรัฐและเอกชน ได้คะแนนร้อยละ 0

การประกันความชำรุดบกพร่อง

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ส่งมอบ ต้องมีการรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน พร้อมบริการหลังการขายแบบ On Site Service จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยตรวจรับ
2. ในระยะเวลาประกัน กรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์มีปัญหาใช้งานไม่ได้ ผู้ขายจะต้องส่งเจ้าหน้าที่มาดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ ภายในวันและเวลาราชการ ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 24 ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัย
3. ในระยะเวลาประกัน กรณีที่ต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์ออกไปซ่อมภายนอก ผู้ขายจะต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ทดแทนเพื่อสำรองใช้งาน

การส่งมอบ

กำหนดส่งมอบพร้อมติดตั้งเครื่องให้สามารถใช้งานได้ภายใน 90 วันนับถัดจากวันทำสัญญา

การฝึกอบรม

ผู้ขายจะต้องจัดอบรม แนะนำบุคลากรสำนักพิมพ์ให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง