

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)
จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล
จำนวน 200 เครื่อง ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

.....

1. ความเป็นมา

ด้วยมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้แก่นักศึกษา การทำวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคม และการบริหารงานทั่วไปของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้งานภายในมหาวิทยาลัยเป็นระยะ ๆ บัดนี้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอยู่บางส่วน มีอายุการใช้งานมานาน มีความชำรุด เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน และด้อยประสิทธิภาพในการรองรับโปรแกรมการใช้งานในปัจจุบัน จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่มาทดแทนให้แก่ผู้ใช้งานตามหน่วยงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัยต่อไป

2. วัตถุประสงค์

จัดสรรเป็นเครื่องส่วนกลางไว้ที่สำนักคอมพิวเตอร์ เพื่อดำเนินการทดแทนหรือบริหารจัดการตามภารกิจของมหาวิทยาลัย และให้บริการหน่วยงานที่เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่สามารถใช้งานได้

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอเป็นไปตามคณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 กำหนด รายละเอียดระบุในเอกสารประกาศประกวดราคา

3.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทผู้ผลิตที่มีสาขาในประเทศไทย พร้อมให้การรับรองบริการหลังการขาย

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล
จำนวน 200 เครื่อง แต่ละเครื่องมีคุณสมบัติดังนี้

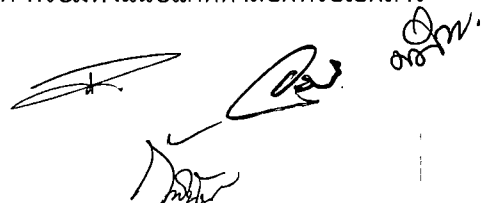
- 4.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ แบบ All In One ผลิตสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต ไม่นอนุญาตให้เป็นเครื่องประกอบและสามารถตรวจสอบ Serial Number กับผู้ผลิตได้
- 4.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.5 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 4.3 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB
- 4.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 4.5 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพถูกติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลัก (RAM) ในการแสดงภาพ (Integrated Graphic)
- 4.6 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drive (SSD) แบบ M.2 NVMe ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB



- 4.7 มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว ที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 pixels หรือดีกว่า
- 4.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ชนิด Type A ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง และ USB 3.2 ชนิด Type C ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 4.9 มีแป้นพิมพ์และเมาส์ เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง
- 4.10 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.11 สามารถใช้งานเครือข่ายไร้สายตามมาตรฐาน IEEE 802.11 แบบ ax และ Bluetooth 5.2 เป็นอย่างน้อย
- 4.12 มีช่องเสียบสาย HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง
- 4.13 มีกล้อง (Web Camera) ความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1080p HD หรือดีกว่า และต้องติดตั้งมากับตัวเครื่อง
- 4.14 ใช้ได้กับไฟฟ้าแรงดัน 220 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์ ใช้ได้กับกระแสไฟฟ้าในประเทศไทย
- 4.15 ภายในเครื่องมีระบบปฏิบัติการ Windows ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM)
- 4.16 ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้
 - 4.16.1 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series
 - 4.16.2 ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ พร้อมเอกสารรับรอง
 - 4.16.3 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ พร้อมเอกสารรับรอง
 - 4.16.4 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมเอกสารรับรอง
- 4.17 มีการรับประกัน Mainboard, Hard Disk และอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์ จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 3 ปี
- 4.18 ในกรณีที่เกิดปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ โดยมีบริการรับแจ้งปัญหาเครื่องขัดข้องผ่านระบบ Call Center ของเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทตัวแทนจำหน่าย ตลอดระยะเวลาการรับประกัน
- 4.19 บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือสาขาที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยต้องได้รับการรับรอง มาตรฐาน ISO 9001:2015 พร้อมเอกสารรับรอง
- 4.20 บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือสาขาที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยต้องมีศูนย์บริการที่ได้รับการรับรอง มาตรฐาน ISO 9001:2015 พร้อมเอกสารรับรอง
- 4.21 บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมี Call Center Support โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งให้บริการด้วยหมายเลขโทรศัพท์ที่ไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง 7 วันทำการ

5. เอกสารที่ยื่นเพื่อประกอบการพิจารณา

- 5.1 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดเปรียบเทียบคุณสมบัติเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล ที่มหาวิทยาลัยกำหนดกับคุณสมบัติเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล ที่เสนอขายให้แก่มหาวิทยาลัยในทุกข้อกำหนด พร้อมทั้งแนบแค็ตตาล็อกหรือเอกสารหลักฐานต่าง ๆ เพื่อเป็นการยืนยัน



ตัวอย่างการเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะ

ข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย	ข้อเสนอของบริษัท	หน้าที่อ้างอิง
มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว	มีจอภาพในตัว และมีขนาด 15 นิ้ว ความละเอียดแบบ 1399 x 768 Pixel	หน้าที่ 1 จาก 5
มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drive (SSD) ที่มีขนาด ความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย	มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drive (SSD) ขนาดความจุ 1 TB จำนวน 1 หน่วย	หน้าที่ 1 จาก 5

- 5.2 ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองการบริการแก้ไขปัญหาแบบ Onsite Service ตลอดระยะเวลารับประกัน
- 5.3 ผู้เสนอราคาจะต้องชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้เสนอราคาสามารถดำเนินการส่งมอบครุภัณฑ์ได้ตรงตามจำนวนที่กำหนด โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอขายมานั้นจะต้องมีสายการผลิตในปัจจุบันและไม่เป็นของตกรุ่น หรือผ่านการใช้งานแล้ว
- 5.4 ผู้เสนอราคาต้องระบุหัวข้อและขีดเส้นใต้ หรือทำแถบสีข้อความลงในแค็ตตาล็อกหรือเอกสารที่แสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผลที่เสนอราคาให้ชัดเจน เพื่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาจะได้พิจารณาเอกสารและแค็ตตาล็อกที่ผู้เสนอราคาได้เสนอมานั้นว่ามีคุณสมบัติและคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนด โดยมหาวิทยาลัยถือเป็นสาระสำคัญในการพิจารณาและเพื่อประโยชน์ของผู้ขาย

6. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน 200 เครื่องนี้ จะต้องเป็นเครื่องใหม่ ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน บรรจุในหีบห่อมิดชิด พร้อมทั้งอยู่ในสภาพที่เรียบร้อยไม่มีตำหนิ

7. ระยะเวลาและสถานที่ส่งมอบ

ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

- 7.1 ผู้ขายต้องส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน 200 เครื่อง ณ ฝ่ายบริการงานคอมพิวเตอร์ สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- 7.2 เมื่อกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบคุณสมบัติเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด) เรียบร้อยแล้ว และมหาวิทยาลัยกำหนดรหัสครุภัณฑ์เรียบร้อยแล้ว ให้คู่สัญญามารับรหัสครุภัณฑ์และนำไปติดตั้งที่ครุภัณฑ์ให้เรียบร้อย
- 7.3 ผู้ขายต้องจัดทำสติ๊กเกอร์อย่างดี และติดไว้ที่คอมพิวเตอร์ All In One ที่ส่งมอบโดยบนสติ๊กเกอร์ต้องแสดงข้อมูลประกอบด้วย
- 7.3.1 ชื่อบริษัทผู้ยื่นข้อเสนอ
 - 7.3.2 Serial Number / IP ของเครื่อง
 - 7.3.3 เลขที่สัญญา
 - 7.3.4 ชื่อโครงการ
 - 7.3.5 วันเริ่มและวันสิ้นสุดการรับประกันผลิตภัณฑ์
 - 7.3.6 หมายเลขโทรศัพท์ Call Center ของบริษัทผู้ยื่นข้อเสนอ

7.4 ผู้ขายต้องส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล โดยดำเนินการ

๐๖๐พ.




- 7.4.1 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows ลงเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผลทุกเครื่อง ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 7.4.2 ติดตั้งโปรแกรม Microsoft Office โดยใช้ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย ลงเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผลทุกเครื่อง
- 7.4.3 ทำการ Backup Image ของระบบปฏิบัติการและข้อมูลเพื่อการ Restore ระบบข้อมูลกลับคืนในกรณีที่เกิดปัญหากับเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One
- 7.4.4 ติดตั้งไฟล์ชุดคำสั่งสำหรับสั่งงานเครื่องพิมพ์ และเครื่องสแกนเนอร์ ตามรุ่นที่ตรงกับที่มหาวิทยาลัยใช้งาน ไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One ที่จัดซื้อในครั้งนี้อย่างครบถ้วน
- 7.4.5 จัดทำข้อมูล Mac Address ของ Ethernet และ WIFI ให้ตรงกับ Serial Number ของเครื่อง

8. เงื่อนไขการรับประกันและบริการหลังการขาย

- 8.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล ที่ส่งมอบ ต้องมีการรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว
- 8.2 หากมีจุดผิดปกติ (defective pixel หรือ dead pixel หรือ bright pixel) เกิดขึ้นบนจอภาพ LED เกิน 5 จุด ผู้ขายต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าเดิมมาเปลี่ยนให้ใหม่
- 8.3 กรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล มีปัญหาใช้งานไม่ได้ ผู้ขายต้องส่งเจ้าหน้าที่มาดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานเป็นปกติ ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 24 ชั่วโมง นับจากได้รับการแจ้งจากมหาวิทยาลัย ภายในวันและเวลาราชการ (วันจันทร์ถึงวันศุกร์ เวลา 08.30 – 16.30 น.)
- 8.4 กรณีที่ต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล ออกไปซ่อม ผู้ขายต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล มาทดแทนเพื่อสำรองใช้งาน โดยเครื่องที่นำมาทดแทนต้องมีคุณสมบัติของเครื่องไม่น้อยกว่าเครื่องเดิม

9. วงเงินในการจัดหา

4,800,000 บาท (สี่ล้านแปดแสนบาทถ้วน)

10. เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอราคาในครั้งนี้ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชจะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา (รวมภาษี)

11. คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

12. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราตายตัวร้อยละ 0.20 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ข้อ 162

.....

.....

การติดต่อสอบถามรายละเอียด

หากต้องการเสนอแนะ วิจัย หรือมีความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดหา
กรุณาให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรมาที่ กองพัสดุ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ภายในระยะเวลาที่
กำหนดก่อนการประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

1. กรณีส่งเป็นหนังสือ โปรดส่งโดยระบุที่อยู่ ดังนี้

กองพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

เลขที่ 9/9 หมู่ 9 ถนนแจ้งวัฒนะ

ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด

จังหวัดนนทบุรี 11120

2. กรณีส่งเป็นโทรสาร โปรดส่งที่หมายเลข 0-2503-2598

3. กรณีส่งเป็น E-mail โปรดส่งที่ E-mail Address: pm.proffice@stou.ac.th

