

ร่างขอบเขตของงาน (Term of References: TOR)
จัดซื้อคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน จำนวน 22 เครื่อง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e-bidding)

1. ความเป็นมา

ด้วยมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชมีความประสงค์จะจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน จำนวน 22 เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ปัจจุบันเป็นเครื่องที่มีอายุการใช้งานตั้งแต่ 7 ปีขึ้นไป และเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพในการทำงานและแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้น ซึ่งในปัจจุบันได้มีการพัฒนาโปรแกรมระบบคลังข้อสอบขึ้นมาใหม่ เพื่อรองรับการสอบบนระบบสอบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งต้องใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ในการทำงานของโปรแกรมมากขึ้น รวมถึงมีการใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อสอบการจัดทำเฉลยข้อสอบ และการจัดทำต้นฉบับแบบทดสอบอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน จำนวน 22 เครื่อง เพื่อทดแทนเครื่องเดิม

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.5

3.9 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด

3.11 ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.12 ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.13 ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคารเว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.14 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

3.15 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

3.16 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

3.17 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

4. เกณฑ์การพิจารณา โดยใช้เกณฑ์ราคา

5. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ภายในระยะเวลา 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

6. วงเงินงบประมาณ ในการจัดซื้อ 682,000 บาท (หกแสนแปดหมื่นสองพันบาทถ้วน)

7. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน จำนวน 22 เครื่อง

7.1 หน่วยประมวลผลกลาง

- 7.1.1 ใช้เทคโนโลยี Microprocessor ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (Core 4) หรือดีกว่า
- 7.1.2 มีความเร็วของสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 3.2 GHz หรือดีกว่า
- 7.1.3 มีหน่วยประมวลผลกลางจำนวน 1 หน่วย

7.2 หน่วยความจำหลัก

- 7.2.1 เป็นชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

7.3 ระบบความจำสำรอง และเก็บบันทึกข้อมูล

- 7.3.1 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB และมี Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า จำนวน 240 GB จำนวน 1 หน่วย
- 7.3.2 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

7.4 ระบบ Input/Output

- 7.4.1 มี Port USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

7.5 ระบบแสดงผล

- 7.5.1 มีหน่วยความจำสำหรับระบบแสดงผลที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB (แบบ Share หรือ แยกจากหน่วยความจำหลัก)
- 7.5.2 ต้องมี Port สำหรับเชื่อมต่อกับจอภาพเป็นแบบ DVI build-in หรือ DisplayPort build-in จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Port
- 7.5.3 จอแสดงผล
 - 7.5.3.1 จอภาพสีเป็นแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 :1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
 - 7.5.3.2 มีจุดผิดปกติบนจอภาพแสดงผลได้ไม่เกิน 5 จุด (Defective pixel หรือ Dead pixel หรือ Bright pixel)
 - 7.5.3.3 สามารถใช้งานกับไฟฟ้าแรงดัน 220 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์ หรือใช้กับกระแสไฟฟ้าในประเทศไทยได้

7.6 ระบบเสียง

- Build-in มากับจอภาพ หรือเป็นแบบติดตั้งแนบมากับตัวจอ หรือติดตั้งภายในตัวเครื่อง หรือมีลำโพงแบบตั้งโต๊ะ จำนวน 1 ชุด

7.7 คีย์บอร์ดสามารถเชื่อมต่อตามมาตรฐาน USB และมีเป็นพิมพ์สำหรับการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยมีอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์บนเป็นพิมพ์อย่างถาวร

7.8 อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) เชื่อมต่อตามมาตรฐาน USB เป็นแบบ Optical Scroll Mouse หรือดีกว่า และมีแผ่นรองอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse Pad) จำนวน 1 ชุด

7.9 ระบบสื่อสารข้อมูลเป็นการ์ดเน็ตเวิร์กชนิด Gigabit Ethernet ไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

7.10 มีระบบปฏิบัติการ Windows ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

7.11 มีเอกสารคู่มือ หรือ CD หรือ DVD การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และ Driver อุปกรณ์ จำนวน 22 ชุด

7.12 เงื่อนไขทั่วไปของเครื่องคอมพิวเตอร์

7.12.1 เป็นพิมพ์ เมส และตัวเครื่อง (Case) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน และเป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

7.12.2 มีอุปกรณ์ป้องกันการเปิดฝาเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์แบบเข้ารหัส เพื่อป้องกันการโจรกรรมอุปกรณ์ภายในตัวเครื่อง

7.12.3 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานในอนุกรม มอก. 9000 หรือ ISO 9000 Series

7.12.4 ผลิตภัณฑ์ที่นำมาเสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน โดยแสดงเอกสารจากผู้ให้การรับรอง ดังนี้

7.12.4.1 มาตรฐานอุตสาหกรรม บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศเฉพาะด้านความปลอดภัย (มอก.1561-2556) หรือมาตรฐานทางด้านความปลอดภัยของ UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA

7.12.4.2 มาตรฐานอุตสาหกรรม บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศ จำกัด สัญญารบกวินวิทยุ (มอก.1956 -2553) หรือมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของ FCC หรือ EN หรือ VCCI

7.12.4.3 มาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star® หรือมาตรฐานการประหยัดพลังงานอื่น ทั้ง System Unit และจอภาพ

7.12.5 เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 22 เครื่องนี้ จะต้องเป็นเครื่องใหม่ ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน บรรจุในหีบห่อมิดชิด พร้อมทั้งอยู่ในสภาพที่เรียบร้อยไม่มีตำหนิ และยังคงอยู่ในสายการผลิต

8 เงื่อนไขการเสนอราคา

8.1 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ รุ่น และประเทศผู้ผลิต ของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอราคาให้ครบถ้วน

8.2 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดเปรียบเทียบคุณสมบัติเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน จำนวน 22 เครื่อง ที่มหาวิทยาลัยกำหนด กับคุณสมบัติเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอขาย ให้แก่มหาวิทยาลัยในทุกข้อกำหนด พร้อมทั้งแนบแก้ตด้าล็อกหรือเอกสารหลักฐานต่าง ๆ เพื่อเป็นการยืนยัน

8.3 ผู้เสนอราคาต้องระบุหัวข้อและขีดเส้นใต้ หรือทำแถบสีข้อความลงในแก้ตด้าล็อก หรือเอกสารที่แสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอราคาให้ชัดเจนเพื่อคณะกรรมการฯ จะได้พิจารณาเอกสารและแก้ตด้าล็อกที่ผู้เสนอราคาได้เสนอมานั้นว่ามีคุณสมบัติและคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมหาวิทยาลัยถือเป็นสาระสำคัญในการพิจารณาและเพื่อประโยชน์ของผู้ขาย

ตัวอย่างการเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะ

ข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย	ข้อเสนอของบริษัท	หน้าที่อ้างอิง
คอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน จำนวน 22 เครื่อง	ยี่ห้อ... รุ่น... ผลิตในประเทศ...	
ใช้เทคโนโลยี Microprocessor Core i7 หรือดีกว่า	ใช้เทคโนโลยี Microprocessor Core i7	หน้าที่ 1 จาก 10
มีหน่วยความจำสำหรับระบบแสดงผล ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB (แบบ share หรือ แยกจากหน่วยความจำหลัก)	มีหน่วยความจำสำหรับระบบแสดงผล ขนาด 1 GB เป็นแบบ share จากหน่วยความจำหลัก	หน้าที่ 1 จาก 10
จอภาพสีเป็นแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว	จอภาพสีเป็นแบบ LED ขนาด 20 นิ้ว	หน้าที่ 2 จาก 10

9 เงื่อนไขการซื้อ

ผู้ขายจะต้องดำเนินการต่อไปนี้

- 9.1 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 10 Enterprise ซึ่งเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จัดซื้อในครั้งนี้ทุกเครื่อง
- 9.2 ติดตั้งโปรแกรม Microsoft Office 2013 ซึ่งเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จัดซื้อในครั้งนี้ทุกเครื่อง
- 9.3 ติดตั้งโปรแกรม Anti Virus ซึ่งเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย ลงในเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่จัดซื้อในครั้งนี้ทุกเครื่อง
- 9.4 ทำการถ่ายโอนข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์เดิมไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ที่จัดซื้อในครั้งนี้ทุกเครื่อง
- 9.5 เชื่อมต่อเครื่องพิมพ์ เครื่องสแกนเนอร์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จัดซื้อในครั้งนี้ทุกเครื่อง
- 9.6 ใช้โปรแกรม Backup และ Recovery ของระบบปฏิบัติการ Windows 10 Enterprise ที่เป็นสิทธิการใช้งานของมหาวิทยาลัยทำการ Backup Image ของระบบปฏิบัติการและข้อมูล เพื่อการ Restore ระบบและข้อมูลกลับคืนในกรณีที่เกิดปัญหาเกี่ยวกับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ใหม่ที่จัดซื้อในครั้งนี้ทุกเครื่อง

10 . สถานที่ติดตั้ง

เมื่อกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบคุณสมบัติเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์ (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด) ทั้ง 22 เครื่อง เรียบร้อยแล้ว ผู้ขายจะต้องเขียนหมายเลขครุภัณฑ์เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์จำนวน 22 เครื่อง ก่อนติดตั้งให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาแบบทดสอบสำนักทะเบียนและวัดผล จำนวน 22 เครื่อง

11 เงื่อนไขการซ่อมแซมแก้ไข

11.1 กรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ชำรุดบกพร่องในช่วงเวลา 08.30 -16.30 น. ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขและถ่ายโอนข้อมูล ให้เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถใช้งานเป็นปกติได้ภายใน 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากทางมหาวิทยาลัยฯ หากไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ในเวลาที่กำหนด ผู้ขายจะต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดเดียวกัน คุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีสภาพที่ใช้งานได้เป็นอย่างดีมาให้ใช้ทดแทน และผู้ขายต้องทำหนังสือแจ้งเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นลายลักษณ์อักษรให้กับมหาวิทยาลัย หากผู้ขายไม่สามารถดำเนินการให้สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ตามปกติ หรือไม่มารับเครื่องคอมพิวเตอร์นำกลับไปซ่อม ผู้ขายยินยอมให้มหาวิทยาลัยฯ ปรับตามสัญญา

11.2 หากมีเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงใดชำรุดบกพร่อง และผู้ขายได้ดำเนินการแก้ไขแล้วเป็นจำนวน 3 ครั้ง แต่ภายหลังยังปรากฏอาการเสียหายแบบเดียวกันอีก ผู้ขายต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดเดียวกัน คุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีสภาพที่ใช้งานได้เป็นอย่างดี มาให้ใช้ทดแทน และผู้ขายต้องทำหนังสือแจ้งเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นลายลักษณ์อักษรให้กับมหาวิทยาลัย

12 เงื่อนไขการรับประกัน

12.1 ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องอุปกรณ์รวมทั้งการติดตั้งตามสัญญา เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ส่งมอบ

12.2 ผู้ขายต้องจัดหาบริการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายทุกชิ้นส่วน แบบ On Site Service จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม เป็นระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ส่งมอบให้กับมหาวิทยาลัย (ผู้ขายต้องส่งเอกสารหรือหนังสือรับรองการบริการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายให้กับมหาวิทยาลัย)

12.3 มีจุดผิดปกติ (defective pixel หรือ dead pixel หรือ bright pixel) เกิดขึ้นบนจอภาพแสดงผลไม่เกิน 5 จุด กรณีที่มีจุดผิดปกติเกิน 5 จุด ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนให้ใหม่ โดยจอภาพแสดงผลที่นำมาทดแทนต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าเดิม

13 รายละเอียดการทดสอบการใช้งานคอมพิวเตอร์

อุปกรณ์มีรายละเอียดและสามารถทำงานได้ตามคุณสมบัติที่กำหนดตามข้อ 7

14 การกำหนดตัวถ่วงของคอมพิวเตอร์

รายการ	ตัวถ่วง
จอภาพ	1
ฮาร์ดดิสก์	1
หน่วยความจำ (RAM)	1
เมนบอร์ด	1
Power Supply	1
DVD-RW	1
การ์ดเสียง	0.5
คีย์บอร์ด	0.5
เมาส์	0.5
พอร์ต ต่างๆ	0.5

15 รายการเอกสารคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์

มีเอกสารคู่มือ หรือ CD หรือ DVD การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และ Driver อุปกรณ์
จำนวน 22 ชุด

16 การติดต่อสอบถามรายละเอียด

หากต้องการเสนอแนะ วิจัย หรือมีความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
ที่จัดหา กรุณาให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรมาที่ กองพัสดุ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ภายใน
ระยะเวลาที่กำหนดก่อนการประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

16.1 กรณีส่งเป็นหนังสือ โปรดส่งโดยระบุที่อยู่ ดังนี้

กองพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
เลขที่ 9/9 หมู่ 9 ถนนแจ้งวัฒนะ
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

16.2 กรณีส่งเป็นโทรสาร โปรดส่งที่หมายเลข 0-2503-2598

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