

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) และร่างเอกสารประกวดราคา  
จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำห้องเรียนแต่ละห้องสำหรับการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ จำนวน 19 ชุด  
วงเงินงบประมาณ 570,000 บาท (ห้าแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

**1. ความเป็นมา**

ตามที่ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดิน ประเภทงบลงทุน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สำหรับจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำห้องเรียนแต่ละห้องสำหรับการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ จำนวน 19 ชุด วงเงินงบประมาณ 570,000 บาท (ห้าแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) เพื่อใช้ในการเรียนการสอนประจำห้องเรียนให้กับนักศึกษา และสามารถสอนในรูปแบบออนไลน์ได้ในสถานการณ์ Covid 19

**2. วัตถุประสงค์**

2.1 เพื่อจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำห้องเรียนแต่ละห้องสำหรับการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ จำนวน 19 ชุด

**3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

**4. คุณลักษณะจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำห้องเรียนแต่ละห้องสำหรับการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ จำนวน 19 ชุด คุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้**

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน 19 เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้
  - มีหน่วยประมวลผลกลางขนาดไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.60 GHz หรือดีกว่า และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย
  - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Smart Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB
  - มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพใช้งานร่วมกับหน่วยประมวลผลกลางหรือหน่วยความจำหลักในการแสดงภาพไม่น้อยกว่า 2GB หรือดีกว่า
  - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
  - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA3 หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1TB หรือ ดีกว่า จำนวน 1 หน่วย หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
  - มี Expansion Slot แบบ PCI Express x16 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
  - มี SD Card Reader แบบติดตั้งภายใน
  - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T , Wireless LAN ตามมาตรฐาน 802.11ax และ Bluetooth 5.0
  - มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB รวมไม่น้อยกว่า 6 ช่อง แบ่งเป็น USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง และ USB Type C ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - มีลำโพงแบบ Stereo Speaker แบบติดตั้งภายใน
  - มีกล้อง Webcam ความละเอียดไม่น้อยกว่า 2.0 M Pixel แบบติดตั้งในจอภาพ ที่สามารถหมุนได้ 180 องศา หรือดีกว่า
  - มีช่องเชื่อมต่อแบบ VGA port , Display port และ Serial port อย่างละ 1 ช่อง
  - มีแป้นพิมพ์และเมาส์แบบ USB ภายใต้อุปกรณ์การค้ำเดียวกันกับตัวเครื่อง
  - มีจอภาพแบบ LED Backlight หรือดีกว่า และมีขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080 ชนิดไม่สะท้อนแสง หรือดีกว่า
  - มีระบบรักษาความปลอดภัยแบบ TPM v2.0 หรือสูงกว่า และ Kensington lock slot
  - มี Power Adapter ขนาดกำลังไม่น้อยกว่า 130Watt หรือสูงกว่า
  - เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องเป็น All in One Form Factor
  - เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่เสนอจะต้องได้รับรองมาตรฐานสากลไม่น้อยกว่า FCC , CE , Energy Star พร้อมแนบเอกสารตรงตามรุ่นและยี่ห้อที่เสนอ
  - ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า (มีเอกสารแสดงวันยื่นซอง)
2. อุปกรณ์สลับสัญญาณ VGA ไม่น้อยกว่า เข้า 4 ออก 1 จำนวน 19 เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้
  - มีช่องสัญญาณภาพขาเข้าแบบ VGA จำนวน 4 ช่อง
  - มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้าแบบ Mini Stereo Jack จำนวน 4 ช่อง
  - มีช่องสัญญาณภาพขาออกแบบ VGA จำนวน 1 ช่อง
  - มีช่องสัญญาณเสียงขาออกแบบ Mini Stereo Jack จำนวน 1 ช่อง



- รองรับการสลับสัญญาณภาพและเสียงด้วยปุ่มกดด้านหน้า, RS-232
- รองรับความละเอียดของภาพ 1920 x 1440
- รองรับระยะเวลาเชื่อมต่อสาย VGA ได้ 65 เมตร
- รองรับการตั้งค่าหน้าจอได้ทั้ง VGA, SVGA, UXGA, WUXGA และ multisync
- มี Video DynaSync™ ช่วยให้แสดงความละเอียดของภาพให้เหมาะสม เมื่อมีการสลับสัญญาณภาพ
- มี Port RS-232 เพื่อตั้งค่าในอุปกรณ์ในรูปแบบต่างๆ เช่น Power On Detection , Auto Switching Pushbutton Lock
- รองรับสัญญาณเสียงแบบสเตอริโอ
- รองรับ DDC
- รองรับ bandwidth ได้ถึง 300 MHz

**3.สาย VGA ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร จำนวน 19 เส้น**

- ติดตั้งพร้อมใช้งาน สลับสัญญาณระหว่างเครื่องฉายที่บัสแสง คอมพิวเตอร์ และโปรเจคเตอร์

**5. ระยะเวลาดำเนินการ**

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

**6. ระยะเวลาส่งมอบของ**

ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

**7. วงเงินในการจัดหา**

เงินงบประมาณแผ่นดิน ประเภทงบลงทุน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 วงเงินงบประมาณ 570,000 บาท (ห้าแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

**8. การจ่ายเงิน**


เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ถูกต้องครบถ้วน และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดแนบท้ายสัญญา

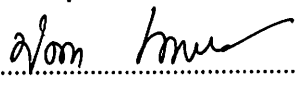
**9. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่**

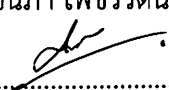
ชื่อผู้ติดต่อ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี)  
69 หมู่ 1 ตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร 62000  
โทรศัพท์ 0-5570-6555 ต่อ 1080-6 หรือ 0-5570-6554 โทรสาร 0-5570-6554  
E-mail eprocurement@kpru.ac.th.

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับงานดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์มายังหน่วยงาน ตามรายละเอียดที่อยู่ข้างต้น โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

ประกาศ ณ วันที่ 20 ตุลาคม 2564 สิ้นสุดวันวิจารณ์ วันที่ 26 ตุลาคม 2564

ลงชื่อ..........กรรมการ (นางพรวิสัย วัฒนศิริ)

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ (อาจารย์พิจนภา เพชรรัตน์)

ลงชื่อ..........กรรมการ (นายจिरพงษ์ เทียนแขก)