

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) และร่างเอกสารประกวดราคา
จัดซื้อชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีก่อสร้าง จำนวน 1 ชุด (ครั้งที่ 2)

1. ความเป็นมา



ด้วย มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 เพื่อจัดซื้อชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีก่อสร้าง จำนวน 1 ชุด งบประมาณประมาณ 1,700,000 บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)

2. วัตถุประสงค์

สำหรับใช้ประกอบการเรียนการสอนประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

 ๑๓๓๕ 

4. คุณสมบัติ

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีก่อสร้าง จำนวน 1 ชุด งบประมาณต่อชุด 1,700,000 บาท เป็นชุดอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนในงานออกแบบ เขียนแบบ ประมาณราคา และการบริหารจัดการในงานก่อสร้าง รวมทั้งการค้นคว้าและวิจัยของบุคลากรและนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีก่อสร้าง มีรายละเอียด ดังนี้

รายการที่ 1 เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผล จำนวน 26 เครื่อง


1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Intel core i7 หรือดีกว่า ความเร็วไม่น้อยกว่า 1.6 GHz
2. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
3. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1TB
4. มีการ์ดจอแสดงผลที่มีขนาดหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 2 GB GDDR5 หรือดีกว่า
5. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
6. ตัวเครื่อง (Case) และจอภาพต้องเป็นชิ้นเดียวกันแบบ AIO (all-in-one form factor)
7. มี webcam แบบ Privacy HD Camera 1 หน่วย
8. มีจอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 23" นิ้ว
9. ตัวเครื่อง คีย์บอร์ด และเมาส์
10. มีระบบปฏิบัติการ แบบ window 10 มาพร้อมกับตัวเครื่อง

รายการที่ 2 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผล พร้อมเก้าอี้ จำนวน 32 ชุด

1. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์
 - 1.1 โต๊ะคอมพิวเตอร์ 80 cm ขาเหล็กหนากลม Top ปิดผิวเมลามีน
 - 1.2 กว้าง 80 cm ลึก 60 cm สูง 75 cm
 - 1.3 โครงสร้างทำจากเหล็กกล่อง 1 นิ้ว x 2 นิ้ว
 - 1.4 เสาค้ำทำจากเหล็กเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว หนา 1 mm
 - 1.5 Top particle 25mm ปิดผิวเมลามีนเกรด A
 - 1.6 รางคีย์บอร์ดเป็นรางเหล็ก แผ่นคีย์บอร์ดเป็นไม้หนา 18 mm
 - 1.7 บนโต๊ะมีเจาะรูสำหรับสายลอด มีฝาพลาสติกครอบ
2. เก้าอี้คอมพิวเตอร์
 - 2.1 พนักพิงและที่นั่งบุฟองน้ำหุ้มหนังสังเคราะห์และผ้าตาข่าย (Mesh)
 - 2.2 ขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) : 60 x 60 x 90
 - 2.3 ที่วางแขนผลิตจากพลาสติก ฉีดขึ้นรูป
 - 2.4 ขาพลาสติก 5 แฉก ล้อพลาสติกคู่ สีดำ
 - 2.5 สามารถหมุนเก้าอี้ได้รอบตัว
 - 2.6 ปรับระดับเก้าอี้ระบบ Gas Lifting
 - 2.7 ปรับระดับความสูงของเก้าอี้ได้ ระหว่าง 92-102 ซม.
 - 2.8 รองรับน้ำหนักได้สูงสุด 80 กก.

รายการที่ 3 เครื่องพิมพ์และถ่ายเอกสารระบบดิจิทัล จำนวน 1 เครื่อง

1. ความเร็วในการถ่ายเอกสารและพิมพ์ทั้งเอกสารสีและขาวดำไม่น้อยกว่า 20 แผ่นต่อนาที
2. เป็นเครื่องถ่ายเอกสารมัลติฟังก์ชัน สามารถทำหน้าที่ ถ่ายเอกสาร พิมพ์เอกสาร สแกนเอกสาร ได้ และทำงานในระบบเครือข่าย
3. เป็นของใหม่แกะกล่องไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
4. ความละเอียดของงานพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200 x 2,400 dpi (จุดต่อตารางนิ้ว)
5. มีหน่วยความจำ (Ram) ไม่น้อยกว่า 1GB

 ๑๓๓๕ ๕/๕/๒๕๖๒

6. มีชุดป้องกันฉบับอ่านกลับหน้าหลัง 2 หน้าอัตโนมัติ (DADF) บรรจุได้ไม่น้อยกว่า 110 แผ่น
7. ถ่ายเอกสารได้ตั้งแต่ขนาด A5 – A3
8. ถาดใส่กระดาษภายในเครื่องไม่น้อยกว่า 1 ถาด พร้อมถาดป้อนกระดาษสำเนาส่งหน้าด้วยมือ
9. รองรับกระดาษสำเนาที่มีความหนา สูงสุด 216 แกรม
10. มีระบบถ่ายเอกสารกลับหน้า-หลังสำเนาอัตโนมัติ (Duplex Copy)
11. หน้าจอการใช้งานเป็นจอภาพสีระบบสัมผัสขนาดใหญ่ไม่น้อยกว่า 4.3” เพื่อความชัดเจนและง่ายต่อการใช้งาน
12. สามารถใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 7, Windows 8.1 และ Windows 10

รายการที่ 4 เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ จำนวน 2 เครื่อง

1. เป็นเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จากโรงงานผู้ผลิต
2. เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer , Copier , Scanner และ FAX ภายในเครื่องเดียวกัน
3. ใช้เทคโนโลยีแบบพ่นหมึก (Inkjet)
4. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 4800 x 1200 dpi หรือ 1200 x 4800 dpi
5. มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า 34 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 8.8 ภาพต่อนาที (ipm)
6. มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า 27 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 5.0 ภาพต่อนาที (ipm)
7. สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำ-สี) ได้
8. มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า 600 x 1200 dpi
9. มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
10. สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
11. สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา
12. สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์
13. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
14. สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย (Wi-Fi) ได้
15. มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 100 แผ่น
16. สามารถใช้ได้กับ A4, Letter , Legal และ Custom

รายการที่ 5 เครื่องโปรเจคเตอร์ จำนวน 3 เครื่อง

1. เป็นเครื่องฉายชนิด 3LCD Projector มีขนาด LCD Panel ไม่น้อยกว่า 0.59 นิ้ว ความละเอียดภาพระดับ True WXGA (1280x800 จุด)
2. สามารถเชื่อมต่อได้โดยตรงกับคอมพิวเตอร์ระดับ VGA, SVGA, XGA, SXGA, WXGA และ UXGA
3. กำลังส่องสว่างของแสงขาว (White Light Output) และแสงสี (Color Light Output) ไม่น้อยกว่า 3,300 lumen
4. ใช้หลอดภาพชนิดUHE กำลังไฟไม่เกิน 210 วัตต์ อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 6,000 ชั่วโมงในโหมดปกติ และไม่น้อยกว่า 10,000 ชั่วโมง ในโหมดประหยัดพลังงาน
5. สามารถฉายภาพขนาด 33 นิ้วจนถึง 320 นิ้ว หรือมากกว่า
6. มีช่องต่อสัญญาณอย่างน้อยดังนี้
 - 6.1 Computer port (D-Sub 15 pin) ขาเข้าไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 6.2 Composite (RCA) ขาเข้าไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 6.3 HDMI ขาเข้าไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 6.4 Audio ขาเข้า แบบ RCA (สีขาว 1 ช่อง และสีแดง 1 ช่อง) ไม่น้อยกว่า 1 ชุด
 - 6.5 มี USB Port Type A และ Type B อย่างละไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

10/25/25 6/10/25

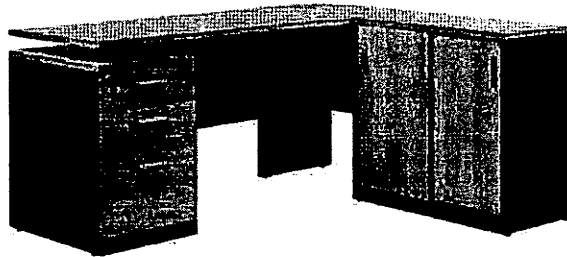
7. มีจอโปรเจคเตอร์แบบมอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 100"
8. รับประกันตัวเครื่อง 2 ปีและรับประกันหลอดภาพ 1 ปีหรือ 1,000 ชั่วโมง สิ้นสุดระยะเวลา
รับประกันเมื่อระยะเวลาอย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน

รายการที่ 6 เครื่องปรับอากาศ จำนวน 8 เครื่อง

1. เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือแขวน ขนาดเครื่องทำความเย็นไม่น้อยกว่า
18,000 BTU (มีระบบฟอกอากาศ) พร้อมติดตั้ง
2. ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5
3. เป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อน
จากโรงงานเดียวกัน

รายการที่ 7 โต๊ะสำนักงาน พร้อมเก้าอี้สำนักงาน จำนวน 6 ชุด

1. โต๊ะสำนักงาน
 - 1.1 ขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) : 160 x 140 x 75 ซม.
 - 1.2 ชุดโต๊ะทำงานเข้ามุม
 - 1.3 ผลิตจากไม้ Particle Board
 - 1.4 แผ่นโต๊ะ (Top) หนา 25 มม. ปิดขอบ PVC Edge
 - 1.5 เคลือบผิวด้วยเมลามีน กันน้ำ ทนความร้อน และรอยขีดข่วนได้ดี
 - 1.6 ลีนชักด้านขวา 3 ลีนชัก ที่จับลีนชักอะลูมิเนียม แข็งแรง พร้อมกุญแจล็อกลีนชักทั้งชุด
 - 1.7 ตู้เอกสารบานเลื่อนทึบ 2 ประตู ไม้ PB เคลือบผิวเมลามีน พร้อมกุญแจล็อก



2. เก้าอี้สำนักงาน

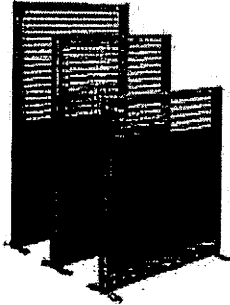
- 2.1 พนักพิงขึ้นโครงพลาสติก หุ้มผ้าตาข่าย Mesh
- 2.2 ที่นั่งโครงไม้บุฟองน้ำหุ้มผ้า Polyester
- 2.3 ที่วางแขนโครงพลาสติกขึ้นรูป
- 2.4 ขาพลาสติก 5 แฉก ล้อพลาสติกคู่ ขนาด 2 นิ้ว สีดำ
- 2.5 สามารถหมุนเก้าอี้ได้รอบตัว (โยกเอนเฉพาะพนัก)
- 2.6 ปรับความยืดหยุ่นการโยกเอนได้ ด้วยถ่วงหมุนเกลียวใต้ที่นั่ง
- 2.7 ปรับระดับเก้าอี้ระบบ Gas Lifting
- 2.8 ปรับระดับความสูงของเก้าอี้ได้ ระหว่าง 99-109 ซม.
- 2.9 รองรับน้ำหนักได้สูงสุด 80 กก.
- 2.10 ขนาดสินค้า (กว้าง x ลึก x สูง) : 54 x 54 x 99-109 ซม.



Typ
10/25/2564

รายการที่ 8 ฉากกั้น Partition จำนวน 6 ชุด

1. ฉากกั้น Partition ใน 1 ชุด ประกอบด้วย
 - 1.1 ฉากกั้น Partition ขนาด (กว้าง x หนา x สูง) : 120 x 5.5 x 120 ซม. จำนวน 1 แผง
 - 1.2 ฉากกั้น Partition ขนาด (กว้าง x หนา x สูง) : 100 x 5.5 x 120 ซม. จำนวน 2 แผง
2. ผลิตจากไม้ ทุ้มผ้า
3. กรอบอะลูมิเนียม ไม้เป็นสนิม สีเทา
4. ชนิดแผ่นที่บดครึ่งกระจกใส



รายการที่ 9 กระดานไวท์บอร์ด จำนวน 3 ชุด

1. กระดานไวท์บอร์ดประกอบการเรียนการสอน ขนาดไม่น้อยกว่า 120x240 ซม.

รายการที่ 10 สมาร์ททีวี จำนวน 2 เครื่อง

1. สมาร์ททีวี ประเภท LED ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว
2. ความละเอียดของหน้าจอไม่น้อยกว่า 3840x2160 พิกเซล
3. เป็นระบบ FULL HD

รายละเอียดอื่น ๆ


1. รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
2. ต้องส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน 120 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย
3. ต้องเดินสายไฟแบบรางในห้องปฏิบัติการเพื่อให้คอมพิวเตอร์ จำนวน 26 เครื่อง สามารถใช้งานได้
4. ต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จำนวน 8 เครื่อง
5. ต้องติดตั้งเครื่องฉายภาพมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์พร้อมจอรับภาพ จำนวน 3 เครื่อง
6. ต้องติดตั้งกระดานไวท์บอร์ด จำนวน 3 ชุด ในห้องที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน
7. ต้องติดตั้ง สมาร์ททีวี จำนวน 2 เครื่อง
8. ต้องติดฉากกั้น Partition และโต๊ะ-เก้าอี้ให้เรียบร้อย
9. สถานที่ส่งมอบครุภัณฑ์ โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีก่อสร้าง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

5. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

6. ระยะเวลาส่งมอบของ

ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา


นางสาว รัชชกานต์

7. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณที่ใช้ในการจัดหาในครั้งนี้ 1,700,000 บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจาก
เงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

8. การจ่ายเงิน

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
ตามรายละเอียดแนบท้ายสัญญา

9. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

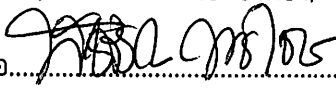
ชื่อผู้ติดต่อ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี)
69 หมู่ 1 ตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร 62000
โทรศัพท์ 0-5570-6555 ต่อ 1080-6 หรือ 0-5570-6554 โทรสาร 0-5570-6554
E-mail eprourement@kpru.ac.th

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจัย หรือมีความเห็นเกี่ยวกับงานดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลาย
ลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์มายังหน่วยงาน ตามรายละเอียดที่อยู่ข้างต้น โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่
สามารถติดต่อได้

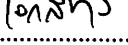
ประกาศ ณ วันที่ 17 ธันวาคม 2561 สิ้นสุดวันวิจารณ์ วันที่ 20 ธันวาคม 2561

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(อาจารย์จักรพันธ์ ธงทอง)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(อาจารย์พัชรรัตน์ หารไชย)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(อาจารย์เอกสิทธิ์ เทียนมาศ)