

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) และร่างเอกสารประกวดราคา  
จัดซื้อชุดฝึกปฏิบัติทางการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ จำนวน 1 ชุด

**1. ความเป็นมา**

เนื่องจากทางโปรแกรมวิชาการบริการวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มีการด้านสุขภาพ และการดูแลสุขภาพ ให้กับนักศึกษา จำนวน 70 คน และประชาชนทั่วไป จำนวน 120 คน ซึ่งอุปกรณ์บางอย่างยังไม่มี ส่วนอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมมีการชำรุดและไม่เพียงพอต่อการใช้งาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จึงได้รับจัดสรรเงินงบประมาณ (งบประมาณแผ่นดิน) ประจำปีงบประมาณ 2564 ตามโครงการผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อจัดซื้อชุดฝึกปฏิบัติทางการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ จำนวน 1 ชุด เป็นเงินงบประมาณทั้งสิ้น 1,166,500 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนหกหมื่นหกพันห้าร้อยบาทถ้วน)

**2. วัตถุประสงค์**

สนับสนุนในด้านปฏิบัติการการเรียนการสอนวิชาสาธารณสุขศาสตร์ และการให้บริการแก่ประชาชนทั่วไป

**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

**4. คุณสมบัติเฉพาะประกอบด้วย**

ชุดฝึกปฏิบัติทางการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

รายการที่ 1 โต๊ะสำเร็จแบบพับเก็บได้ จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะเฉพาะ

1. พื้นเวที เป็นไม้ PLYWOOD ขนาด 20 มิลลิเมตร
2. เฟรมเวที ทำด้วยกรอบ Aluminium อย่างหนา

/3. สามารถรับ...

3. สามารถรับน้ำหนักได้ถึง 1,000 กิโลกรัม มีระบบล๊อคพิเศษ
4. ผลิตทำจากอลูมิเนียมอย่างหนาครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด เพิ่มความแข็งแรงในการเชื่อมต่อระหว่างแผ่น
5. พื้นผิวเวทีทำจาก Super fiber coated
6. ระบบล๊อคพิเศษ มาตรฐานยุโรป (EU System Lock)
7. ติดตั้งง่ายประกอบง่ายกว่า คงทนคืนรูปสะดวกต่อการขนย้าย
8. ขาเวที มีความสูง 40 เซนติเมตร จำนวน 20 ชั้น

## รายการที่ 2 เครื่องวัดความดันโลหิตดิจิตอลแบบสอดแขน จำนวน 2 เครื่อง

### คุณลักษณะเฉพาะ

1. สามารถวัดความดันโลหิต และชีพจรอัตโนมัติชนิดสอดแขนพร้อมเครื่องพิมพ์ผล
2. ตัวเครื่องมีขนาดกะทัดรัด มีน้ำหนักไม่เกิน 5.5 กิโลกรัม
3. ตัวเครื่องมีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 450 x 350 x 260 มิลลิเมตร
4. มีปุ่ม เริ่ม/หยุด 2 ปุ่ม เพื่อความสะดวกในการใช้งาน จึงเพิ่มความสะดวกในการสอดแขนเพื่อวัดความดันโลหิตได้ทั้งแขนซ้ายหรือแขนขวา
5. จอภาพแสดงผลเป็นตัวเลข LED หรือ LCD ขนาดใหญ่ สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
6. เครื่องพิมพ์ผลด้วยกระดาษความร้อน (Thermal)
7. ใช้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์
8. สามารถปรับตำแหน่งวางแขน ขึ้น-ลงได้ตามความเหมาะสมของผู้ป่วย
9. มีที่รองรับปลายแขนขณะทำการวัด
10. มีระบบจับความพร้อม (Sensor) บอกสถานะความพร้อมก่อนการวัดค่าความดันโลหิต
11. ใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric Method
12. สามารถวัดค่าความดันได้ตั้งแต่ 0-299 มิลลิเมตรปรอทและค่าชีพจรได้ตั้งแต่ 40-180 ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า
13. เครื่องสามารถวัดค่าได้แม่นยำสูงโดยมีค่าความคลาดเคลื่อนของค่าความดันโลหิตไม่เกิน  $\pm 3$  มิลลิเมตรปรอท และค่าชีพจรไม่เกิน  $\pm 5\%$
14. ตัวเครื่องมีระบบความปลอดภัยจากแรงดันลมเกิน
15. มีปุ่มหยุดฉุกเฉิน (EMERGENCY STOP) กรณีต้องการยกเลิกการวัดความดัน
16. สามารถตั้งเวลา วันที่ เดือน และปี
17. ผลิตภัณท์จากทวีปเอเชีย
18. รับประกันคุณภาพเครื่องมือไม่น้อยกว่า 1 ปี

## รายการที่ 3 เครื่องวัดความดันโลหิตแบบตั้งโต๊ะ จำนวน 20 เครื่อง

### คุณลักษณะเฉพาะ

1. เครื่องวัดความดันแบบตั้งโต๊ะ บรรจุอยู่ในกล่องโลหะที่มีฝาปิด-เปิดและมีที่ล๊อคฝาให้แน่น
2. เป็นเครื่องวัดความดันชนิดใช้ปรอท สามารถวัดได้สูงสุด 300 มิลลิเมตรปรอทหรือดีกว่า
3. ปรอทบรรจุอยู่ในหลอดแก้วหรือวัสดุใสทนทานแตกยาก บริเวณด้านบนปิดหลอดแก้วทำด้วยสแตนเลส
4. ตัวเลขสำหรับอ่านค่า สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
5. อุปกรณ์ประกอบคือ
  - 5.1 ผ้าพันแขนชนิดแปะติด ของผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด



/5.2 สายยางจาก...

- 5.2 สายยางจากผ้าพันแขนในตัว จำนวน 1 ชุด
- 5.3 มีลูกลอยบิบลมพร้อมวาล์ว จำนวน 1 ชุด
6. หน้าปัดบอกระดับสำหรับอ่านค่า ตัวเลขสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทนทานต่อการขูดลบ
7. เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปยุโรป
8. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

#### รายการที่ 4 เครื่องวัดไขมันในร่างกาย จำนวน 1 เครื่อง

##### คุณลักษณะเฉพาะ


1. แสดงค่าดัชนีมวลกาย(BMI), แสดงอัตราการเผาผลาญพลังงานขณะพัก, แสดงระดับไขมันในช่องท้อง, แสดง % กล้ามเนื้อทั้งตัวและแยกเป็นลำตัว แขน ขา, บอกอายุของร่างกาย, แสดง % ไขมันใต้ผิวหนังทั้งตัวและแยกเป็นลำตัว แขน ขา
2. ชั่งน้ำหนักและประเมินค่าเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย
3. แสดง % ไขมันในร่างกาย
4. ปรับระดับไขมันในช่องท้องได้ไม่น้อยกว่า 25 ระดับ
5. บอกอายุของร่างกาย 18-80 ปี
6. แสดงการเปรียบเทียบในช่วงอายุเดียวกัน
7. ดูข้อมูลย้อนหลังของวันที่ 1,7,30,60 และ 90
8. บันทึกข้อมูลส่วนตัวได้ไม่น้อยกว่า 3 คน
9. ข้อมูลที่ใส่ได้ - ความสูง : 100.0-199.5 เซนติเมตร อายุ 10-80 ปี
10. แหล่งพลังงาน : ถ่าน AA 4 ก้อน
11. มีเครื่องชั่งน้ำหนักความละเอียด 2 ตำแหน่ง แบบจานชั่งด้านบน แสดงผลเป็นตัวเลขไฟฟ้าจำนวน 1 เครื่อง โดยมีหน้าจอแสดงผลเป็นแบบจอสี ระบบสัมผัส (color TFT touchscreen display) ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว มีระบบวัดน้ำหนักแบบ MonoBloc weighing cell ชั่งน้ำหนักได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1620 กรัม มีระบบเตือนผู้ใช้งานอัตโนมัติเมื่อลูกน้ำหนักไม่อยู่ตรงกลาง มี LevelLock ที่ช่วยในการปรับลูกน้ำหนักให้ง่ายขึ้น สามารถเก็บข้อมูลการปรับเทียบน้ำหนักได้(Adjustment History Record) ตัวเครื่องรวมทั้งฐานของเครื่องทำจากโลหะ ซึ่งเป็นวัสดุประเภทไดคลาอสลูมิเนียมเคลือบสี และไม่มีช่องว่างระหว่างแป้นควบคุม บริษัทผู้จำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้นำเข้าเพื่อประโยชน์ระยะยาวในการบริการหลังการขาย

#### รายการที่ 5 เครื่องตรวจวัดระดับไขมันและน้ำตาลในเลือด จำนวน 5 เครื่อง

##### คุณลักษณะเฉพาะ

1. เครื่องตรวจวัดระดับไขมันและน้ำตาลในเลือด พร้อมแผ่นตรวจ
2. สามารถตรวจได้ทั้ง 3 ชนิด ได้แก่Glucose,Cholesterol,Triglyceride ได้ภายในเครื่องเดียวกัน ด้วยการใช้เจาะเลือดจากปลายนิ้ว สามารถทดสอบเพื่อการควบคุมได้ด้วยตนเอง
3. คุณสมบัติของเครื่อง
  - 3.1 ตรวจวัดระดับน้ำตาล กลูโคส (Glucose) จากเลือดปลายนิ้ว ในเวลา 12 วินาที ช่วง 20 - 600 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

/3.2 ตรวจวัดไขมัน...



3.2 ตรวจวัดไขมันโคเลสเตอรอล (Cholesterol) จากเลือดปลายนิ้ว ในเวลา 180 วินาที ช่วง 150 - 300 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

3.3 ตรวจวัดไขมันไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) จากเลือดปลายนิ้ว ในเวลา 174 วินาที ช่วง 70 - 600 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

#### รายการที่ 6 เครื่องวัดระดับน้ำตาล พร้อมแผ่นตรวจ และเข็มเจาะเลือด จำนวน 3 เครื่อง

คุณลักษณะเฉพาะ

1. แผ่นตรวจ และเข็มเจาะเลือดอย่างละ 600 ชิ้น
2. บันทึกข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 500 ค่า
3. สามารถดูค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด 7 วัน 14 วัน และ 30 วันที่ผ่านมาได้ ทำให้สามารถติดตามแนวโน้มการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้
4. มีระบบตรวจสอบแผ่นตรวจเลือด โดยอัตโนมัติ
5. หน้าจอ LCD Backlight สีดำ ตัวอักษรสีขาว เพื่อความชัดเจนในการอ่านค่า
6. หน่วยการวัด mg/dL
7. ช่วงของการแสดงผล : 10 - 600 mg/dL
8. มีโหมดการวัด 4 โหมด คือ General, AC, PC และ QC อ่านค่ารวดเร็ว 5 วินาที
9. มีปุ่มปลดแถบทดสอบออกจากเครื่อง เพื่อความสะดวก
10. แบตเตอรี่เป็น อัลคาไลน์ CR 2032
11. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

#### รายการที่ 7 รถเข็นทำแผล จำนวน 1 คัน

คุณลักษณะเฉพาะ

1. โครงสร้างทำจากสแตนเลส
2. ขนาดไม่น้อยกว่า 35x65x70 เซนติเมตร (รวมล้อ)
3. ด้านบนมีที่รัดขวดยาไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
4. ช่องว่างกระปุกสำลีไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
5. ลีนชักใส่อุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 2 ลีนชัก
6. ถังขยะพร้อมฝา, อ่าง, เทย์
7. ล้อยางตันขนาด 3 นิ้ว
8. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้ที่ไหนมาก่อน

#### รายการที่ 8 ตะแกรงล้างแผล จำนวน 1 อัน

คุณลักษณะเฉพาะ

1. โครงสร้างทำจากสแตนเลส
2. ตะแกรงล้างแผลด้านบนขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 38 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 46 เซนติเมตร
3. ด้านบนเป็นตะแกรง ด้านล่างมีกรวยรูปสี่เหลี่ยม มีฝาปิดตะแกรง พร้อมถังหิ้วสแตนเลส 1 ใบ และถังขยะสแตนเลส 1 ใบ
4. ล้อยางหมุนรอบตัวขนาด 5 เซนติเมตร 4 ล้อ



/5. เป็นของใหม่...

5. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้ที่ไหนมาก่อน

#### รายการที่ 9 รถเข็นวางอุปกรณ์ศัลยกรรม จำนวน 1 ตัว

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ขนาดไม่น้อยกว่า 42x52x82 เซนติเมตร
2. ล้อชักขนาดไม่น้อยกว่า 35x20 เซนติเมตร จำนวน 1 ล้อชัก
3. ทำด้วยสแตนเลสใส่ลูกล้อยางหมุนรอบตัวขนาดไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร 4 ล้อ
4. ด้านบนมีที่รัดขวดยา 4 ช่อง
5. ทำจากสแตนเลส ไม่เป็นสนิม
6. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้ที่ไหนมาก่อน

#### รายการที่ 10 ฉากบังตา 3 ตอนสแตนเลสพร้อมผ้าฆ่าเชื้อ จำนวน 4 อัน

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ฉากบังตา 3 ตอนสแตนเลสพร้อมผ้าฆ่าเชื้อ
2. โครงสร้างทำจากสแตนเลส
3. ฉากตอนกลางกว้างไม่น้อยกว่า 30 นิ้ว สูงไม่น้อยกว่า 160 นิ้ว (รวมล้อ)
4. ฉากตอนริมทั้ง 2 ข้าง กว้างไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว
5. ล้อขนาด 2 นิ้ว
6. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้ที่ไหนมาก่อน

#### รายการที่ 11 Stethoscope จำนวน 20 อัน

คุณลักษณะเฉพาะ

1. หูฟังแพทย์ที่สามารถฟังเสียงได้ 2 ด้านอย่างต่อเนื่องโดยไม่ต้องเปลี่ยนตำแหน่งหรือเปลี่ยนด้าน สามารถฟังได้ทั้งด้านผู้ใหญ่และเด็กทั้งความถี่ต่ำและสูงโดยใช้ Tunable Diaphragm Technology ด้วยการปรับแรงกด แรงกดเบาเพื่อฟังเสียงความถี่ต่ำ และแรงกดหนักเพื่อฟังเสียงความถี่สูง
2. หัวฟังสองด้าน (Double sided Chestpiece) สำหรับผู้ใหญ่และเด็ก สำหรับเด็กสามารถถอดหรือใส่ Diaphragm ด้าน Bell ได้
  - 2.1 ทำจากสแตนเลสสตีล (Stainless steel) มีการออกแบบใหม่ให้สวยงามเหมาะกับการทำงาน (ergonomic) ลดข้อต่อและมุมต่างๆ เพื่อการรับฟังเสียงที่ดีขึ้น และช่วยส่งเสริมการทำความสะอาด
  - 2.2 ด้าน Bell (Pediatric) เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว สามารถปิด-เปิด ด้วย Diaphragm เมื่อต้องการใช้งาน
  - 2.3 ด้าน Diaphragm (Adult) เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว
3. Diaphragm เป็น Tunable Type ทำจาก Epoxy/Fiberglass และมีลักษณะเป็นชิ้นเดียวทั้งชิ้น (single-piece) สะดวกต่อการเปลี่ยน และการทำความสะอาด
4. ความยาวของหูฟังไม่น้อยกว่า 25 นิ้ว
5. ก้านหูฟังทำจากวัสดุที่แข็งแรงทนทาน (anodized aluminum) และมีน้ำหนักเบา
6. สายหูฟังทำจากพลาสติกชนิดโพลีไวนิลคลอไรด์ที่ทนทานต่อน้ำมันจากผิวหนังและแอลกอฮอล์ และยืดอายุการใช้งานให้นานมากขึ้น

7. สายหูฟังเป็นแบบ Single lumen
8. ยางรองหู (Eartips) เป็นยางรองหูชนิดนิ่ม ชนิดกดให้เข้าที่ทำให้แนบสนิทได้ดีกับช่องหู “3MTM Littmann Snap Tight Soft-Sealing eartips” เพิ่มประสิทธิภาพการฟังเสียง
9. มียางรองหูสำรอง 1 คู่ ภายในกล่อง
10. ไม่มีส่วนประกอบของยางธรรมชาติ latex free และ phthalate plasticizers
11. รับประกันคุณภาพเครื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี

#### รายการที่ 12 รถเข็นผู้ป่วย พับได้ จำนวน 2 คัน

##### คุณลักษณะเฉพาะ

1. ผลิตจากวัสดุอลูมิเนียมอัลลอยด์ น้ำหนักเบา แข็งแรง
2. พนักพิงหลังสามารถพับเก็บได้ ช่วยประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บ
3. แผ่นพักเท้าออกแบบเพื่อป้องกันการการลื่นไหลของเท้า
4. เพิ่มความปลอดภัยให้ผู้ใช้งานมากขึ้นด้วยระบบเบรคมือ และเบรกล้อ
5. ขนาดเบาะนั่งกว้างไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว
6. ล้อหน้าเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว
7. ล้อหลังเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว
8. ที่วางเท้าสามารถปรับระดับได้
9. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้ที่ไหนมาก่อน

#### รายการที่ 13 ตู้น้ำดื่ม จำนวน 1 เครื่อง

##### คุณลักษณะเฉพาะ

1. ตู้น้ำดื่ม 3 อุณหภูมิ แบบตั้งพื้น
2. ระบบเติมน้ำด้วยปั๊มดูดน้ำ
3. ตัวเครื่องภายนอกทำจากวัสดุสังเคราะห์พลาสติก(ABS)ทนต่อแรงกระแทก ความร้อนและสารเคมี
4. ภาชนะใส่น้ำทำจากสแตนเลสชั้นรูป
5. อุณหภูมิน้ำร้อน-เย็น ควบคุมการทำงานอัตโนมัติด้วยเทอร์โมสแตท
6. มีระบบป้องกันไม่ให้คอมเพรสเซอร์ทำงานเกินกำลัง
7. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

#### รายการที่ 14 เครื่องประมวลผลแบบพกพา จำนวน 5 เครื่อง

##### คุณลักษณะเฉพาะ

1. Operating system Windows 10
2. Processor Inter Core-i7 หรือดีกว่า
3. GRAPHIC CARD:NVIDIA MX250 2GB GDDR5 หรือดีกว่า
4. RAM(GB)8 หรือดีกว่า
5. รองรับการทำงานแบบ Wi-Fi/Bluetooth
6. HARD DISK(GB):512 SSD M.2 PCLE NVME
7. Input: 100-240V AC,50-60Hz



/8. รับประกัน...

8. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

#### รายการที่ 15 โต๊ะคอมพิวเตอร์ จำนวน 2 ตัว

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ผลิตจากไม้ PARTICLE BOARD เกรด A
2. โต๊ะหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร แผงข้างและแผงหน้า หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร ปิดขอบด้วย PVC Edge
3. เคลือบผิวด้วย Melamine เรียบลื่นกับคุณสมบัติกันน้ำ ทนต่อความร้อน และรอยขีดข่วนได้ดี
4. กล่องลิ้นชักใช้ชุดรางเลื่อนเหล็กทำสี ลูกล้อไนลอน แข็งแรง
5. ถาดคีย์บอร์ด เป็นไม้ PARTICLE BOARD กว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ปิดผิวด้วย Melamine พร้อมรางลูกลื่น
6. อุปกรณ์ Fitting จาก Hafele ผู้ผลิตชั้นนำที่ได้รับการยอมรับจากมืออาชีพ
7. ขนาดสินค้า ( กว้าง x ลึก x สูง ) ไม่น้อยกว่า 110 x 50 x 70 เซนติเมตร
8. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

#### รายการที่ 16 กล้องดิจิทัล จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะเฉพาะ

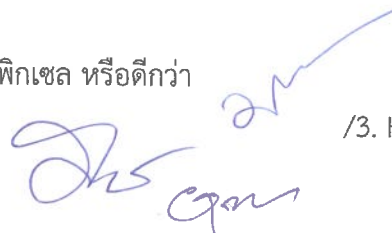
1. กล้องดิจิทัลมีความละเอียดมากกว่า 32 ล้านพิกเซล
2. เซ็นเซอร์ขนาด APS-C 22.3mm x 14.8mm CMOS
3. จุดโฟกัสไม่น้อยกว่า 45 จุดแบบ Cross-Type
4. โฟกัสแบบ Dual Pixel
5. โฟกัสได้ในที่แสงน้อย EV-3
6. ความเร็วถ่ายภาพต่อเนื่อง 10 ภาพต่อวินาที หรือดีกว่า
7. ความเร็วชัตเตอร์ 30-1/8000 sec หรือดีกว่า
8. ความเร็วชัตเตอร์ Electronic สูงสุด 1/16000 หรือดีกว่า
9. จอ TFT LCD สัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว ความละเอียด 1.04 ล้านจุด หรือดีกว่า
10. รองรับ Wi-Fi และ Bluetooth
11. Filter Kenko Zeta Quint 58 mm. จำนวน 1 อัน
12. การ์ดหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 128 GB จำนวน 2 อัน
13. กระเป๋าสำหรับกล้อง จำนวน 1 ใบ
14. ชุดทำความสะอาดกล้อง จำนวน 1 ชุด
15. ขาตั้งกล้อง FOTOPRO C5I จำนวน 1 อัน
16. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

#### รายการที่ 17 จอแสดงภาพ จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะเฉพาะ

1. มีขนาดไม่น้อยกว่า 60 นิ้ว
2. จอ 4K UHD TV ความละเอียดไม่น้อยกว่า 3840 x 2160 พิกเซล หรือดีกว่า

/3. HDR สว่าง...



3. HDR สว่าง คมชัดทุกรายละเอียดด้วยค่าความสว่างที่สุด
4. UHD Dimming ให้ภาพดูลึกมีมิติ
5. PurColour สัมผัสสีสัมผัสที่เป็นธรรมชาติ พร้อมรายละเอียดที่แม่นยำ
6. เล่นไฟล์ หนัง เพลง และรูปภาพผ่านพอร์ต USB
7. มีฟังก์ชัน Smart TV
8. รองรับ Digital TV ในตัว
9. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

#### รายการที่ 18 เครื่องเสียงพกพา จำนวน 2 เครื่อง

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เครื่องขยายเสียงเคลื่อนที่แบบเคลื่อนที่ได้ มีล้อลาก สะดวกในการใช้งาน
2. ประกอบด้วยลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว
3. ขนาดไม่ต่ำกว่า 450 วัตต์ (RMS)
4. ไมค์ลอย VHF จำนวน 2 ตัว
5. สามารถเล่น USB , MP3 ในตัวได้
6. มีอุปกรณ์ประกอบ คือ ไมค์ไร้สายครอบศีรษะ 1 ชุด

#### รายการที่ 19 ตู้เก็บอุปกรณ์ทางการแพทย์ จำนวน 2 ตู้

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ตู้เหล็กชนิดบานเปิด 2 ประตู
2. โครงสร้างตู้ผลิตจากเหล็กหนา 0.7 มิลลิเมตร ตามมาตรฐาน มอก.
3. บานเปิด 2 บาน ภายในโล่ง มีชั้นวางของ 3 ชั้น ปรับระดับความสูงต่ำได้
4. มีมือจับชนิดบิด มีกุญแจล็อก
5. ตัวตู้มีขนาดขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 85 x ยาว 40 x สูง 15 เซนติเมตร
6. ผลิตภัณฑืในประเทศไทย
7. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้ที่ไหนมาก่อน

#### รายการที่ 20 ตู้เก็บเครื่องมือแพทย์ จำนวน 1 ชุด

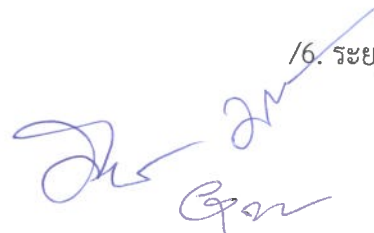
คุณลักษณะเฉพาะ

1. ตู้เก็บเครื่องมือแพทย์ทำด้วยเหล็กเคลือบสี ตู้ด้านบนเป็นบานเลื่อนและตู้ด้านล่างเป็นบานพับ
2. ขนาดไม่น้อยกว่า 1100 x 400 x 850 มิลลิเมตร
3. ภายในมีแผ่นวางของ จำนวน 2 ชั้น มีที่ล็อกกุญแจ
4. ผลิตภัณฑืได้มาตรฐาน มอก.
5. เป็นผลิตภัณฑืประเทศไทย เป็นของใหม่ไม่เคยใช้ที่ใดมาก่อน

#### 5. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

/6. ระยะเวลา...





**6. ระยะเวลาส่งมอบของ**

ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

**7. วงเงินในการจัดหา**

วงเงินงบประมาณที่ใช้ในการจัดหาในครั้งนี้ 1,166,500 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนหกหมื่นหกพันห้าร้อย บาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

**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 [eprocurement@kpru.ac.th](mailto:eprocurement@kpru.ac.th)

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจัย หรือมีความเห็นเกี่ยวกับงานดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์มายังหน่วยงาน ตามรายละเอียดที่อยู่ข้างต้น โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

ประกาศ ณ วันที่ 19 ตุลาคม 2563 สิ้นสุดวันวิจารณ์ วันที่ 22 ตุลาคม 2563

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(อาจารย์รัตรี โพธิ์ระวัช)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์มณฑนา จิรยัตน์ไพศาล)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์อุมาพร ฉัตรวิโรจน์)