

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) และร่างเอกสารประกวดราคา  
จัดซื้อชุดหุ่นตรวจร่างกายเพื่อการพยาบาลโรคเบื้องต้น จำนวน 1 ชุด  
วงเงินงบประมาณ 961,700 บาท (เก้าแสนหกหมื่นหนึ่งพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

**1. ความเป็นมา**

ตามที่ คณะพยาบาลศาสตร์ ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดิน ประเภทงบลงทุน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 เพื่อจัดซื้อชุดหุ่นตรวจร่างกายเพื่อการพยาบาลโรคเบื้องต้น จำนวน 1 ชุด วงเงินงบประมาณ 961,700 บาท (เก้าแสนหกหมื่นหนึ่งพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) เนื่องจากคณะพยาบาลศาสตร์ ผลิตนักศึกษา รุ่นละไม่น้อยกว่า 40 คนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งต้องมีการจัดการเรียนการสอนเน้นการฝึกปฏิบัติในศูนย์สาธิตและการเรียนรู้ เพื่อการฝึกปฏิบัติทางการพยาบาลและการเตรียมทักษะก่อนการปฏิบัติในสถานการณ์จริง ในคลินิกและชุมชนที่มีผู้ป่วยครอบครัวจริง การเรียนรู้ในโลกเทคโนโลยีและการเฝ้าระวังความเสี่ยงทางจรรยาบรรณวิชาชีพ/จริยธรรมในมนุษย์ การมีอุปกรณ์การศึกษาเสมือนจริงที่ทันสมัย จึงเป็นความจำเป็นอย่างยิ่ง และสามารถใช้เป็นสื่อการตามที เรียนรู้ เพื่อการทบทวนก่อนการสอบขึ้นทะเบียนใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ นอกจากนี้ยังใช้ประโยชน์ในการอบรมประชาชนและบุคลากรด้านสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเตรียมพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุจำเป็นต้องมีการบริการวิชาการด้านการดูแลและการช่วยเหลือผู้สูงอายุในครอบครัวและชุมชน

**2. วัตถุประสงค์**

2.1 เพื่อจัดซื้อชุดหุ่นตรวจร่างกายเพื่อการพยาบาลโรคเบื้องต้น จำนวน 1 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

*Sm* *Tom*

4. คุณลักษณะจัดซื้อชุดหุ่นตรวจร่างกายเพื่อการพยาบาลโรคเบื้องต้น จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

1. ชุดหุ่นตรวจร่างกายเพื่อการพยาบาลโรคเบื้องต้น จำนวน 3 รายการ ประกอบด้วย

1.1 หุ่นจำลองการตรวจทวารหนักและต่อมลูกหมากแบบ ADVANCED จำนวน 2 หุ่น

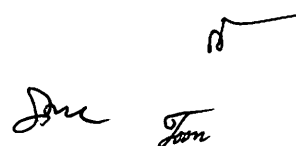
คุณลักษณะ

- 1.1.1 หุ่นจำลองประกอบด้วยโครงสร้างที่สำคัญทางกายวิภาค เหมือนผู้ใหญ่เพศชาย อย่างน้อยประกอบด้วย BUTTOCK, ANUS, RECTUM, PROSTATE และ PERINEUM
- 1.1.2 ชิ้นส่วน PERINEUM มีโครงสร้างของความผิดปกติ ประกอบด้วย POLYP และ RECTAL CANCER
- 1.1.3 มีชิ้นส่วนต่อมลูกหมากที่มีความผิดปกติรูปแบบต่างๆ เปลี่ยนเพื่อการฝึกตรวจได้
  - 1.1.3.1 BENIGN UNILATERAL ENLARGED
  - 1.1.3.2 BENIGN BILATERAL ENLARGED
  - 1.1.3.3 UNILATERAL CARCINOMA
  - 1.1.3.4 BILATERAL CARCINOMA
- 1.1.4 ชิ้นส่วนต่อมลูกหมากสามารถถอดเปลี่ยนได้ โดยไม่ให้ผู้ฝึการู้ถึงลักษณะของชิ้นใหม่ที่เปลี่ยน
- 1.1.5 สามารถจำลองสถานการณ์ SPHINCTER CONTRACTION ได้
- 1.1.6 หุ่นจำลองอยู่ในลักษณะ LEFT LATERAL POSITION
- 1.1.7 สามารถใช้ในการฝึกรูปแบบต่างๆ ดังนี้
  - 1.1.7.1 DIGITAL EXAMINATION OF THE ANUS, RECTUM AND PROSTATE
  - 1.1.7.2 ASSESSMENT OF ANAL TONE
  - 1.1.7.3 IDENTIFICATION OF FAECAL MATTER IN THE RECTUM
  - 1.1.7.4 IDENTIFICATION OF EXTERNAL ANO-RECTAL CONDITION
  - 1.1.7.5 PROFESSIONAL TO PATIENT COMMUNICATION
- 1.1.8 ผลิตจากวัสดุ LATEX FREE

1.2 หุ่นฝึกตรวจช่องท้องแบบมีพยาธิสภาพ จำนวน 1 หุ่น

คุณลักษณะ

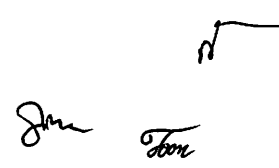
- 1.2.1 เป็นหุ่นจำลองช่วงลำตัวผู้ใหญ่เพศชาย ตั้งแต่หน้าอกถึงโคนขา (ไม่มีแขน) สำหรับการฝึกตรวจช่องท้องแบบมีพยาธิสภาพ
- 1.2.2 หุ่นจำลองมีโครงสร้างที่ถูกต้องตามหลักกายวิภาคศาสตร์ RIBS, COSTAL MARGIN, XIPHISTERNUM, PUBIC CREST และ ANTERIOR SUPERIOR ILIAC SPINES สามารถใช้ในการฝึกตรวจความผิดปกติด้วยวิธี PALPATION, AUSCULTATION และ PERCUSSION ได้
- 1.2.3 มีโครงสร้างของอวัยวะภายในที่สามารถสลับเปลี่ยนได้ ประกอบด้วย
  - 1.2.3.1 ชิ้นส่วนตับ 3 ชิ้น แบบ ENLARGED, ENLARGED WITH SMOOTH EDGE และ ENLARGED WITH IRREGULAR EDGE
  - 1.2.3.2 ชิ้นส่วนม้าม 2 ชิ้น แบบ SLIGHTLY ENLARGED และ MARKEDLY ENLARGED



- 1.2.3.3 ชิ้นส่วนไตแบบ ENLARGED จำนวน 2 ชิ้น
- 1.2.3.4 ชิ้นส่วนเส้นเลือดใหญ่ แบบ NORMAL และ ANEURYSMAL AORTAสามารถบีบลูกยางในการสร้างซีพีजरได้
- 1.2.3.5 ชิ้นส่วนความผิดปกติในช่องท้อง (ABDOMINAL PATHOLOGIES) 6 ชนิด ทั้งแบบผิวเรียบและขรุขระ แบบแข็งและแบบนุ่ม
- 1.2.3.6 ชิ้นส่วนกระเพาะปัสสาวะแบบ DISTENDED BLADDER
- 1.2.4 ผลิตจากวัสดุสังเคราะห์ มีคุณภาพ ทนทาน
- 1.2.5 มีแกนหมุนเพื่อสร้าง RESPIRATORY MOVEMENT ของตับและม้ามได้
- 1.2.6 มีอุปกรณ์ลำโพงสำหรับสร้างเสียง BOWEL SOUNDS ภายในช่องท้องสามารถปรับระดับเสียงและเพิ่มเสียงแบบต่างๆในลักษณะ MP3 FILE ได้ เพื่อการสร้างสถานการณ์การฝึก ให้สามารถแยกแยะอาการปกติและผิดปกติได้
- 1.2.7 มีชุด DISTENSION SET ประกอบด้วยถุง ASCITES BAG, DISTENTION BAG และที่ปั๊มลมสามารถใช้ในการสร้างสถานการณ์น้ำช่องท้อง (ASCITES) และสามารถใช้ในการฝึก PERCUSSION, SHIFTING DULLNESS หรือ FLUID THRILL TECHNIQUE ได้
- 1.2.8 ผิวหนังหน้าท้องสามารถทำความสะอาดได้ง่าย

### 1.3 หุ่นจำลองการตรวจเชิงกรานเพศชายแบบพื้นฐาน จำนวน 1 หุ่น คุณลักษณะ

- 1.3.1 เป็นหุ่นจำลองลำตัวเพศชายตั้งแต่ช่วงเอวถึงโคนขา
- 1.3.2 ใช้สำหรับการฝึกตรวจเชิงกรานเพศชายและการวินิจฉัยโรค
- 1.3.3 ใช้สำหรับการฝึกทักษะ ดังนี้
  - 1.3.3.1 การฝึกขั้นตอนการตรวจเชิงกรานเพศชายที่ถูกต้อง
  - 1.3.3.2 การตรวจสอบและประเมิน:
    - 1.3.3.2.1 ลักษณะทางกายวิภาคที่ปกติ
    - 1.3.3.2.2 ความผิดปกติของลูกอัณฑะ
    - 1.3.3.2.3 อาการปวดบริเวณช่องท้องและอุ้งเชิงกราน
- 1.3.4 การฝึกสื่อสารและทำความเข้าใจกับผู้ป่วยในขั้นตอนการปฏิบัติต่างๆ
- 1.3.5 หุ่นมีลักษณะที่ถูกต้องตามหลักกายวิภาค ประกอบด้วย หน้าท้อง กระดูกเชิงกราน และอวัยวะเพศชาย
  - 1.3.5.1 ASIS (ANTERIOR SUPERIOR ILIAC SPINE)
  - 1.3.5.2 PUBIC SYMPHYSIS และ TUBERCLES
  - 1.3.5.3 PENIS (BOTH CIRCUMCISED AND NON-CIRCUMCISED)
  - 1.3.5.4 SCROTUM (CONTAINING TESTICLES WITH EPIDIDYMIS AND VAS DEFERENS)
- 1.3.6 สามารถใช้ในการตรวจได้ทั้งท่าแนวตั้งและแนวนอน (STANDING AND SUPINE)
- 1.3.7 มีชิ้นส่วน FORESKIN สำหรับสวมเข้ากับอวัยวะเพศได้



**5. ระยะเวลาดำเนินการ**

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

**6. ระยะเวลาส่งมอบของ**

ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

**7. วงเงินในการจัดหา**

เงินงบประมาณแผ่นดิน ประเภทงบลงทุน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 วงเงินงบประมาณ 961,700 บาท (เก้าแสนหกหมื่นหนึ่งพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

**8. การจ่ายเงิน**


เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ถูกต้องครบถ้วน และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดแนบท้ายสัญญา


**9. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่**

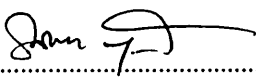
ชื่อผู้ติดต่อ      มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี)  
69 หมู่ 1 ตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร 62000  
โทรศัพท์      0-5570-6555 ต่อ 1080-6 หรือ 0-5570-6554 โทรสาร 0-5570-6554  
E-mail      eprocurement@kpru.ac.th.

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับงานดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์มายังหน่วยงาน ตามรายละเอียดที่อยู่ข้างต้น โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

ประกาศ ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2564 สิ้นสุดวันวิจารณ์ วันที่ 29 พฤศจิกายน 2564

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(อาจารย์ตุลนาถ ทวนธง)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(อาจารย์กัลยา แก้วสม)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(อาจารย์จันทนา สินธุสุวรรณ)