

ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

หุ่นแผนฝึกการวัดความดันโลหิตและฟัง Korotkoff Sounds พร้อมโปรแกรมควบคุม จำนวน 10 ชุด

1. ความเป็นมา

การจัดการเรียนการสอนทางการแพทย์ ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนก่อนการฝึกปฏิบัติจริงในโรงพยาบาล เพื่อให้เกิดทักษะการเรียนรู้ การตัดสินใจเชิงเหตุและผลจากสถานการณ์จำลอง โดยใช้หุ่นและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีคุณภาพสูงและเสมือนจริง เพื่อให้เกิดความมั่นใจของผู้ปฏิบัติงานและความปลอดภัยสูงสุดต่อผู้รับบริการ รวมทั้งสามารถฝึกทักษะสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องการฟื้นฟูความรู้เดิมหรือเพิ่มเติมทักษะใหม่ผ่านการอบรมในรูปแบบต่างๆ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์เสมือนจริง
- 2.2 เพื่อใช้ประกอบการอบรมหลักสูตรระยะสั้น UPSKILL RESKILL
- 2.3 เป็นศูนย์การเรียนรู้สำหรับสถานศึกษา สถานพยาบาล และผู้ที่สนใจ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นนิติบุคคล/ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
10. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก
กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก
ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น
ข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วม
คำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการ
ร่วมคำ

11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
(Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมี
มูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการ
ตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะ
การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุน
จดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคล
ธรรมดา โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชี
ธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็น
ผู้ชนะ การจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลง
นามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้า
ยื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณ ของ
โครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน
หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ
ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร

(5) กรณีตาม (1) – (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติ
ล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

- 4.1 ลักษณะหุ่นแขนผู้ใหญ่อ้างอิงข้างซ้ายเสมือนจริง พร้อมอุปกรณ์วัดความดันโลหิต
 - 4.1.1 สามารถฝึกทักษะการวัดความดันโลหิตแบบ NIBP ได้โดยวิธี Auscultation, Palpation และทั้งแบบ Aus-Pal
 - 4.1.2 สามารถกำหนดค่าความดันโลหิต Systolic, Diastolic และอัตราชีพจร pulse rate ได้
 - 4.1.3 สามารถฝึกทักษะการคลำชีพจรบริเวณ Brachial และ Radial artery ได้
 - 4.1.4 สามารถพันผ้ารัดแขน (Cuff) ได้ และเมื่อพันผ้ารัดแขนจะมีการแจ้งเตือนในซอฟต์แวร์ควบคุม
 - 4.1.5 สามารถฟังเสียง Korotkoff ได้ด้วยหูฟัง (stethoscope) หรือต่อผ่านลำโพงภายนอก
 - 4.1.6 ความดังของเสียง Korotkoff จะเปลี่ยนแปลงตามความแรงของการบีบในขณะที่ลดหรือเพิ่มความดัน
- 4.2 ลักษณะชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมแบบสัมผัส (Tablet) พร้อมซอฟต์แวร์ควบคุมและประเมินผล
 - 4.2.1 ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมแบบสัมผัส (Tablet) มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว
 - 4.2.2 สามารถใช้งานได้ในโหมดฝึกหัด (Training mode) และโหมดสอบ (Evaluation mode) ได้
 - 4.2.3 สามารถแสดงค่าความดันของลม ขณะบีบและคลายได้
 - 4.2.4 มีกราฟแสดงอัตราการบีบและการคลายลม (BP graph) ขณะที่ผู้ฝึกปฏิบัติได้
 - 4.2.5 สามารถแจ้งเตือนเมื่อมีการพันผ้ารัดแขน (Cuff) และเมื่อมีการคลำชีพจร
 - 4.2.6 ระบบประเมินผลสามารถกำหนดระยะเวลาในการทดสอบได้
 - 4.2.7 สามารถกำหนดระดับ Pulse intensity ได้
 - 4.2.8 สามารถจำลองสถานการณ์ Auscultatory gap ขณะวัดความดันโลหิตได้
 - 4.2.9 สามารถสร้างเกณฑ์การให้คะแนน (Score Settings) ในการฝึกทักษะได้
 - 4.2.10 สามารถบันทึก/แสดงผลรายงานการฝึกทักษะได้
- 4.3 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

4.3.1 ชุดลำโพงตั้งโต๊ะ	จำนวน 1 ชุด
4.3.2 อุปกรณ์สำหรับวัดความดันโลหิต	จำนวน 1 ชุด
4.3.3 กระเป๋าบรรจุหุ่น	จำนวน 1 ชุด
4.3.4 Power Adaptor	จำนวน 1 ชุด
4.3.5 ผ้ารัดแขน (Cuff)	จำนวน 1 ชุด

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุแล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณ 1,450,000 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

8. งานวัดงานและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยจะจ่ายชำระให้แก่ผู้ขายจำนวน 1 งวด เป็นจำนวนเงินร้อยละ 100 ของค่าพัสดุ ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว เมื่อผู้ขายส่งมอบพัสดุดังกล่าวถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาให้กับมหาวิทยาลัย

..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายต้องดำเนินการตามขอบเขตงานและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญา ในกรณีที่เกิดความล่าช้า อันเนื่องจากการกระทำของผู้ขายเป็นเหตุให้การส่งมอบล่าช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา ผู้ขายจะต้องชดเชยค่าปรับให้กับผู้ซื้อ ในอัตราร้อยละ 0.2 ของวงเงินค่าพัสดุ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องเป็นเวลา 1 ปี นับแต่วันที่มีมหาวิทยาลัยฯ ได้รับมอบพัสดุภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของเกิดชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม ภายใน 10 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

11. อื่น ๆ

11.1 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

11.2 มีคู่มือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 เล่ม

11.3 ได้รับรองมาตรฐาน ISO:9001 และ ISO:13485

..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ