



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดห้องปฏิบัติการพยาบาลชุมชน ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมืองพิษณุโลก
จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑ ชุด (ครั้งที่ ๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีความประสงค์จะ ประกวดราคาซื้อชุดห้องปฏิบัติการ
พยาบาลชุมชน ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑ ชุด (ครั้งที่ ๒)
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงิน
ทั้งสิ้น ๔,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดห้องปฏิบัติการพยาบาลชุมชน จำนวน ๑ ชุด
ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมืองพิษณุโลก
จังหวัดพิษณุโลก

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้
ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ
กรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ
หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการ
บริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวด
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่
มหาวิทยาลัย ราชภัฏพิบูลสงคราม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอัน
เป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.psr.u.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๕๒๖-๗๑๐๙ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุมพล เสมอพันธ์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ช. ๑๙/๒๕๖๖

การซื้อชุดห้องปฏิบัติการพยาบาลชุมชน ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมืองพิษณุโลก

จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑ ชุด (ครั้งที่ ๒)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดห้องปฏิบัติการพยาบาลชุมชน

จำนวน ๑ ชุด

ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมืองพิษณุโลก

จังหวัดพิษณุโลก

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อในนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ ชุดห้องปฏิบัติการพยาบาลชุมชน ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑ ชุด (ครั้งที่ ๒)

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของชุดห้องปฏิบัติการพยาบาลชุมชน ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑ ชุด (ครั้งที่ ๒) ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยื่นการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้นำหน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้นำหน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยถือว่าในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดด้วงที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้วงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดด้วงนั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือและมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี (และตามที่ระบุในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ) นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีไม่ใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกับผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

การกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ (ครุภัณฑ์)

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

หน่วยงาน คณะพยาบาลศาสตร์

ลำดับ ที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
1	ชุดห้องปฏิบัติการพยาบาลชุมชน ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง พิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก	1	4,500,000	<p>1. ชุดห้องจำลองสถานการณ์พร้อมระบบเสียงและระบบบันทึกภาพและเสียง 1 ชุด</p> <p><u>ระบบภาพประกอบด้วย</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย จำนวน 1 เครื่อง <ul style="list-style-type: none"> • สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ในรูปแบบ Video File ด้วยความละเอียดไม่น้อยกว่า 1080 x 720 pixel • มีขนาดความจุของ Hard Disk ไม่น้อยกว่า 4 TB • การเข้าถึงวีดีโอ IP ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง 2. จอภาพสำหรับแสดงภาพจากเครื่องบันทึกขนาด ไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว พร้อม Mouse ควบคุมการทำงาน <ul style="list-style-type: none"> • ขนาดจอไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว • ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 • Mouse สำหรับควบคุมการทำงาน 3. กล้องแบบสปีดโคมแบบติดตั้งบนฝ้าชนิดเครือข่าย (Network Camera) จำนวน 4 กล้อง <ul style="list-style-type: none"> • เลนส์ขนาดไม่น้อยกว่า 1/3" ความละเอียด 4MegaPixel • เป็นกล้องแบบ PTZ สามารถหมุนได้ไม่ต่ำกว่า 180 องศา • กำลังขยายไม่น้อยกว่า 4X Optical Zoom • ความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1920 x 1080 pixels • ส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย • มีระบบ Auto Focus 4. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบ มุมมองคงที่ จำนวน 1 กล้อง <ul style="list-style-type: none"> • มีหน่วยรับภาพแบบ CCD หรือ CMOS มีขนาด ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว ที่ไม่น้อยกว่า 2 MP • มี Frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (Frame per second) • สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย 5. ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ ขนาด 12U จำนวน 1 ตู้

ลำดับ ที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				<ul style="list-style-type: none"> • มีขนาดไม่น้อยกว่า 12U กว้าง 60 x ลึก 60 x สูง 59 ซม. หรือดีกว่า • ผลิตขึ้นจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบไฟฟ้า Electro Galvanize Sheet Steel ทน 1.2 มม. 6. เครื่องสำรองไฟ จำนวน 1 เครื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า 1000VA 7. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมการทำงาน จำนวน 1 ชุด <ul style="list-style-type: none"> • มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 3.2 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย • หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB • มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB - มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB - มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB • มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB • มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวน 1 หน่วย • มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง • มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง • มีแป้นพิมพ์และเมาส์

ลำดับ ที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				<ul style="list-style-type: none"> • มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย <p><u>ระบบเสียงประกอบด้วย</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เครื่องผสมสัญญาณเสียง จำนวน 1 เครื่อง <ul style="list-style-type: none"> • เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงที่มี Input ไม่น้อยกว่า 10 ช่องสัญญาณ • สามารถต่อไมโครโฟนได้สูงสุด 4 ช่อง • รองรับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 V 2. เครื่องขยายเสียง จำนวน 1 เครื่อง <ul style="list-style-type: none"> • มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 60W • สามารถต่อไมโครโฟนได้ 3 ช่อง และ Aux ได้ 2 ช่อง 3. ไมโครโฟนไร้สาย แบบมือถือ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • ไมค์ลอยแบบมือถือ มีมุมรับสัญญาณด้านหน้า จำนวน 2 ตัว • ไมโครโฟนไร้สาย ความถี่ UHF 694.60-702.35 MHz และ 748.60-756.35 MH <ul style="list-style-type: none"> • ตอบสนองความถี่ 50Hz-18KHz 4. ลำโพงตู้ติดผนัง แบบ 2 ทิศทาง จำนวน 2 ชุด <ul style="list-style-type: none"> • มีตัวรับสัญญาณ จำนวน 1 เครื่อง • ลำโพงทนกำลังขับไม่ต่ำกว่า 30 วัตต์ • ลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว <p><u>งานระบบแอร์ประกอบด้วย</u></p> <p>เครื่องปรับอากาศระบบ Inverter ขนาดไม่ต่ำกว่า 12000 บีทียู เบอร์5 จำนวน 2 ชุด พร้อมติดตั้ง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inverter ระบบประหยัดพลังงานสูงสุดด้วยด้วยการลดรอบของคอมเพรสเซอร์ให้อุณหภูมิเย็นสบาย แม่นยำ 2. Dual Barrier Coating X3 เคลือบสารในชิ้นส่วนของเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดการเกาะติดของฝุ่นและละอองน้ำมันที่ปะปนมาในอากาศ 3. Nano Platinum Filter แผ่นกรอง อากาศที่ผสมอนุภาคแพลตินั่มที่มีขนาดเล็กระดับนาโน ช่วยในการยับยั้งการเจริญเติบโตของแบลทีเรีย เชื้อรา และกลิ่นไม่พึงประสงค์

ลำดับ ที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				<p>4. Electrostatic Anti-Allergen Enzyme Filter แผ่นฟอกอากาศที่มีเอ็นไซม์ต้านสารก่อภูมิแพ้แบบไฟฟ้าสถิตย์</p> <p>5. สามารถกระจายความเย็นซ้าย-ขวา ได้มากถึง 6 ทิศทาง</p> <p>6. สามารถกระจายลมเย็นได้ไกลถึง 12 เมตร</p> <p>7. มีโหมดเพิ่มพลังการทำความเย็นได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>8. มีโปรแกรมตั้งเวลาการทำงานรายสัปดาห์</p> <p>9. 24 Hour ON/OFF Timer โปรแกรมการตั้งเวลาเปิด - ปิด ล่วงหน้า 24 ชั่วโมง</p> <p>Specification (ข้อกำหนดทางเทคนิค)</p> <p>1. ขนาดการทำความเย็นไม่ต่ำกว่า 12000 บีทียู</p> <p>2. แหล่งจ่ายไฟ 220 โวลต์/ 1 เฟส/ 50 เฮิร์ตซ์</p> <p>3. ประหยัดไฟเบอร์ 5</p> <p>4. ระบบ inverter (คอมเพรสเซอร์แบบโรตารี)</p> <p>5. สารทำความเย็น R32 - ขนาดท่อของเหลว 6.35 มม. (2nun) /ท่อก๊าซ 12.7 มม. (4nun)</p> <p>6. การกระจายลมเย็น สวิงแนวตั้ง ขึ้น-ลง + สวิงแนวนอน ซ้าย-ขวา (อัตโนมัติ)</p> <p>7. ระบบฟอกอากาศ Electrostatic Anti-Allergen Enzyme Filter แผ่นฟอกอากาศที่มีเอ็นไซม์ต้านสารก่อภูมิแพ้แบบไฟฟ้าสถิตย์</p> <p>8. คอยล์เย็น สีขาว *ชุดภายในขนาด: (สูงxกว้างxลึก) 325 x 1,100 x 238 (มม.) - น้ำหนัก 15 กก.</p> <p>9. คอยล์ร้อน สีขาวข้าง *ชุดภายนอกขนาด: (สูงxกว้างxลึก) 880 x 840 x 3305 (มม.)</p> <p>10. งานระบบไฟฟ้าพร้อมท่อร้อยสายไฟ (รับประกันจากโรงงานผู้ผลิต)</p> <p>1. คอมเพรสเซอร์รับประกัน 5 ปี</p> <p>2. แผงคอยล์เย็นและแผงคอยล์ร้อนรับประกัน 3 ปี</p> <p>เครื่องปรับอากาศระบบ Inverter ขนาดไม่ต่ำกว่า 18000 บีทียู เบอร์5 จำนวน 1 ชุด พร้อมติดตั้ง</p> <p>1. Inverter ระบบประหยัดพลังงานสูงสุดด้วยด้วยการลดรอบของคอมเพรสเซอร์ให้อุณหภูมิเย็นสบายแม่นยำ</p> <p>2. Dual Barrier Coating X3 เคลือบสารในชิ้นส่วนของเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดการเกาะติดของฝุ่นและละอองน้ำมันที่ปะปนมาในอากาศ</p>

ลำดับ ที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				<p>3. Nano Platinum Filter แผ่นกรอง อากาศที่ผสมอนุภาคแพลตินัมที่มีขนาดเล็กระดับนาโน ช่วยในการยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย เชื้อรา และกลิ่นไม่พึงประสงค์</p> <p>4. Electrostatic Anti-Allergen Enzyme Filter แผ่นฟอกอากาศที่มีเอ็นไซม์ด้านสารก่อภูมิแพ้แบบไฟฟ้าสถิตย์</p> <p>5. สามารถกระจายความเย็นซ้าย-ขวา ได้มากถึง 6 ทิศทาง</p> <p>6. สามารถกระจายลมเย็นได้ไกลถึง 12 เมตร</p> <p>7. มีโหมดเพิ่มพลังการทำความเย็นได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>8. มีโปรแกรมตั้งเวลาการทำงานรายสัปดาห์</p> <p>9. 24 Hour ON/OFF Timer โปรแกรมการตั้งเวลาเปิด - ปิด ล่วงหน้า 24 ชั่วโมง</p> <p>Specification (ข้อกำหนดทางเทคนิค)</p> <p>1. ขนาดการทำความเย็นไม่ต่ำกว่า 18000 บีทียู</p> <p>2. แหล่งจ่ายไฟ 220 โวลต์/ 1 เฟส/ 50 เฮิรตซ์</p> <p>3. ประหยัดไฟเบอร์ 5</p> <p>4. ระบบ inverter (คอมเพรสเซอร์แบบโรตารี)</p> <p>5. สารทำความเย็น R32 - ขนาดท่อของเหลว 6.35 มม. (2ทวน) /ท่อก๊าซ 12.7 มม. (4ทวน)</p> <p>6. การกระจายลมเย็น สวิงแนวตั้ง ขึ้น-ลง + สวิงแนวนอน ซ้าย-ขวา (อัตโนมัติ)</p> <p>7. ระบบฟอกอากาศ Electrostatic Anti-Allergen Enzyme Filter แผ่นฟอกอากาศที่มีเอ็นไซม์ด้านสารก่อภูมิแพ้แบบไฟฟ้าสถิตย์</p> <p>8. คอยล์เย็น สีขาว *ชุดภายในขนาด: (สูงxกว้างxลึก) 325 x 1,100 x 238 (มม.) - น้ำหนัก 15 กก.</p> <p>9. คอยล์ร้อน สีขาวข้าง *ชุดภายนอกขนาด: (สูงxกว้างxลึก) 880 x 840 x 3305 (มม.)</p> <p>10. งานระบบไฟฟ้าพร้อมท่อร้อยสายไฟ (รับประกันจากโรงงานผู้ผลิต)</p> <p>1. คอมเพรสเซอร์รับประกัน 5 ปี</p> <p>2. แผงคอยล์เย็นและแผงคอยล์ร้อนรับประกัน 3 ปี</p> <p>2. ชุดจำลองสถานการณ์การใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิตในสภาวะฉุกเฉิน จำนวน 2 เครื่อง</p> <p>คุณลักษณะ</p>

ลำดับ ที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				<p>1. เครื่องจำลองอุปกรณ์การช่วยชีวิตในสถานการณืฉุกเฉิน เป็นอุปกรณ์จำลองเครื่องช่วยชีวิตแบบเสมือนจริง สามารถควบคุมสัญญาณชีพที่แสดงออกทางหน้าจอผ่านทางเครื่องควบคุมแบบพกพาด้วยระบบไร้สาย</p> <p>2. เครื่องจำลองเป็นหน้าจอคอมพิวเตอร์แบบพกพา เมื่อติดตั้งเข้ากับชุดกระเป่าแล้ว จะทำเครื่องจำลองมีลักษณะเหมือนอุปกรณ์เครื่องช่วยชีวิต สามารถใส่สาย Cable และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในกระเป่า เพื่อความสมจริงระหว่างการฝึก</p> <p>3. สาย cable และอุปกรณ์ต่างๆ เป็นแบบที่ใช้กับผู้ป่วยจริง โดยส่วนปลายของสายจะถูกยึดเข้ากับภายในของกระเป่า และส่วน sensor อีกข้างหนึ่งสามารถนำมาจำลองการติดตั้งเข้ากับผู้ป่วยได้อย่างสมจริง</p> <p>4. สามารถกำหนดค่าสัญญาณชีพต่างๆ เช่น ECG, SpO2, IBP, eTCO2, RR เพื่อให้แสดงออกบนอุปกรณ์จำลองเครื่องช่วยชีวิต เพื่อให้ผู้ฝึกสามารถวินิจฉัยสัญญาณชีพเพื่อประเมินการช่วยเหลือที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพสูงสุด</p> <p>5. สามารถเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพให้ดีขึ้นหรือแย่ลงเพื่อสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการช่วยเหลือของผู้ฝึก</p> <p>6. ผู้ฝึกสามารถทำการเก็บข้อมูลการตรวจร่างกายเพื่อทำการประเมินการรักษาที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพผ่านทางอุปกรณ์พกพาขนาดเล็ก โดยสามารถทำการตรวจร่างกายในรูปแบบต่างๆดังนี้</p> <p>6.1 การฟังเสียงหัวใจหายใจและเสียงลำไส้</p> <p>6.2 การตรวจค่าน้ำตาลในเลือด</p> <p>6.3 การตรวจอุณหภูมิร่างกาย</p> <p>6.4 การตรวจวัดความดัน Blood pressure</p> <p>6.5 การรับเอกสารสำคัญสำหรับการวินิจฉัยเช่น ผล Lab CTscan MRI เป็นต้น</p> <p>6.6 การจำลองสถานการณ์การถูกเรียกโดยตัวในสภาวะฉุกเฉินผ่านอุปกรณ์ pager</p> <p>7. มีสาย Cable ประเภทต่าง ๆ สำหรับการจำลองสถานการณ์การติดเข้ากับผู้ป่วยผู้ใหญ่ Adult Cable Set (training only) ประกอบด้วย</p> <p>7.1 SPO2 Sensor X1</p> <p>7.2 NIBP Cuff X1</p> <p>7.3 CO2 Sensor X1</p>


ลำดับ ที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				<p>7.4 12-lead-ecg cable X1</p> <p>7.5 Training pads for defibrillation X1</p> <p>7.6 1 pack 50 pieces ECG leads</p> <p>8. มีสาย Cable ประเภทต่าง ๆ สำหรับการจำลองสถานการณ์การติดเข้ากับผู้ป่วยเด็ก Pediatric Cable Set (training only) ประกอบด้วย</p> <p>8.1 NIBP cuff pediatric X1</p> <p>8.2 NIBP cuff neonate X1</p> <p>8.3 SPO2 sensor pediatric X1</p> <p>8.4 SPO2 sensor neonate X1</p> <p>8.5 Training pads for defibrillation X1</p> <p>9. มี mini WIFI router สำหรับการเชื่อมต่อระบบแบบไร้สาย ประกอบด้วย</p> <p>9.1 เครื่องแสดงผลหน้าจอบุคลากรช่วยชีวิต</p> <p>9.2 เครื่องควบคุมการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพ</p> <p>9.3 เครื่องจำลองการตรวจร่างกายผู้ป่วย</p> <p>10. อุปกรณ์การแสดงผล การควบคุม และทำการตรวจร่างกายต่างๆ เป็นหน้าจอระบบสัมผัส</p> <p>11. สามารถเชื่อมต่อกับระบบ CPR Feedback เพื่อแสดงผลประสิทธิภาพการช่วยชีวิตออกทางหน้าจอควบคุมแบบ Realtime โดยมีอุปกรณ์ CPR sensor จำนวนสองตัวสามารถนำมาใช้กับหุ่นช่วยฟื้นคืนชีพได้ทุกรุ่น โดยไม่ต้องทำการแกะถอดประกอบชิ้นส่วนใดๆของตัวหุ่นจำลอง</p> <p>3. หุ่นจำลองการฟังเสียงหัวใจหายใจและตรวจความผิดปกติของช่องท้องอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด</p> <p>คุณลักษณะ</p> <p>1. เป็นหุ่นจำลองสำหรับฝึกการฟังเสียงหัวใจ เสียงหายใจ และหุ่นจำลองการตรวจความผิดปกติของช่องท้องสามารถควบคุมการกำหนดสถานการณ์ความผิดปกติรูปแบบต่างๆ ของหุ่นแต่ละตัว เช่น เสียงหัวใจ เสียงหายใจ และความผิดปกติของช่องท้อง ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ถูกออกแบบมาให้ติดตั้งอยู่ภายในชุดโต๊ะที่มากับหุ่น อย่างลงตัว และง่ายต่อการใช้งานและดูแลรักษา</p> <p>2. ในชุดประกอบด้วย</p> <p>2.1 หุ่นจำลองการฟังเสียงหัวใจและหายใจอัจฉริยะ</p>


ลำดับ ที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				<p>2.1.1 ประกอบด้วยหุ่นจำลองสำหรับการฝึกฟังเสียงหัวใจและปอด ติดตั้งบนโต๊ะอยู่ในลักษณะแนวตั้ง</p> <p>2.1.2 มีลักษณะทางกายภาพภายนอกใกล้เคียงกับผู้ใหญ่เพศชาย ขนาดครึ่งตัวตั้งแต่ช่วงปากถึงเอว ไม่มีแขนและขา</p> <p>2.1.3 สามารถใช้ในการฝึกการวินิจฉัยอาการหรือโรคซึ่งเกี่ยวกับหัวใจและช่องปอดผ่านการพิจารณา โดยการใช้หูฟังตรวจสอบอาการจากตัวหุ่น</p> <p>2.1.4 มีหูฟังทางการแพทย์จำลองซึ่งสามารถใช้ได้เฉพาะกับหุ่นจำลอง ด้วยระบบไร้สาย</p> <p>2.1.5 ใช้ในการฝึกฟังเสียงกับหุ่นจำลอง โดยมีอาการรูปแบบต่างๆไม่น้อยกว่า 50 รูปแบบ</p> <p>2.1.6 เมื่อตั้งค่าเสียงของอาการรูปแบบต่างๆ จะมีคำอธิบายอย่างละเอียด เพื่อให้ผู้ฝึกเรียนรู้และทำความเข้าใจสาเหตุและสภาพอาการเหล่านั้นได้</p> <p>2.1.7 เสียงหัวใจ ประกอบด้วย เสียงบริเวณ Mitral Valve, Pulmonary Valve Area, Aortic Valve Area, Tricuspid Area เช่น Mitral Stenosis, Mitral Valve Insufficiency, Inter-Ventricular Septal Defect</p> <p>2.1.8 มีหัวข้อการเปรียบเทียบเสียงหัวใจประเภทต่างกันสองประเภท เช่น Premature Contraction and Atrial Fibrillation, Split S1 and S4, Pathologic S3 and Opening Snap, Rumbling Murmur and Sighing Murmur เป็นต้น</p> <p>2.1.9 โปรแกรมการฝึกฟังเสียงหัวใจ ประกอบด้วยหัวข้อหลักสำคัญต่างๆ ดังนี้</p> <p>2.1.9.1 Inspection of the Heart</p> <p>2.1.9.2 Palpation of the Heart</p> <p>2.1.9.3 Percussion of the Heart</p> <p>2.1.9.4 Auscultation of the Heart</p> <p>2.1.10 เสียงหายใจประกอบด้วยเสียงในสถานการณ์ประเภทต่างๆ เช่น Emphysema, Right Superior Pulmonary Obstructive Atelectasis, Spontaneous Pneumothorax in the Right Lung, Idiopathic Pulmonary Interstitial Fibrosis เป็นต้น</p>

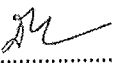
ลำดับ ที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				<p>2.1.11 โปรแกรมการฝึกฟังเสียงหายใจ ประกอบด้วยหัวข้อหลักสำคัญต่างๆ ดังนี้</p> <p>2.1.11.1 Examination of the Lung</p> <p>2.1.11.2 Auscultation</p> <p>2.1.11.3 Common Cases</p> <p>2.1.12 รุ่นจำลองมีโครงสร้างของกระดูก ซึ่งสามารถสังเกตและตรวจคลำได้คล้ายผู้ป่วยจริง เพื่อให้ผู้ฝึกสามารถฝึกได้สมจริงยิ่งขึ้น</p> <p>2.1.13 รุ่นจำลองติดตั้งอยู่บนโต๊ะที่ออกแบบพิเศษสำหรับรุ่นจำลองจากทางโรงงาน โดยเครื่อง CPU อุปกรณ์ ELECTRONIC ต่างๆ จะถูกติดตั้งและเก็บอยู่ในโต๊ะอย่างเรียบร้อยและเป็นระเบียบ</p> <p>2.2 รุ่นจำลองการตรวจความผิดปกติของช่องท้องอัจฉริยะ</p> <p>2.2.1 ประกอบด้วยรุ่นจำลองการตรวจความผิดปกติของช่องท้อง ติดตั้งบนโต๊ะ อยู่ในลักษณะแนวนอน</p> <p>2.2.2 มีลักษณะทางกายภาพภายนอกใกล้เคียงกับผู้ใหญ่เพศหญิง ขนาดครึ่งตัวตั้งแต่ช่วงคอถึงต้นขา ไม่มีแขน</p> <p>2.2.3 สามารถใช้ในการฝึกการวินิจฉัยอาการหรือโรคซึ่งเกี่ยวกับช่องท้อง โดยพิจารณาเบื้องต้นจากการสังเกตการหายใจผ่านช่องท้องของผู้ป่วย, การตรวจวิเคราะห์ด้วยการใช้มือสัมผัสตรวจ, การฟังเสียงจากช่องท้องผู้ป่วย</p> <p>2.2.4 สามารถทำการคลำตรวจตับและม้ามของผู้ป่วยได้ โดยสามารถปรับขนาดของตับและม้ามผ่านการตั้งค่าจากโปรแกรมที่ติดตั้งมากับรุ่นได้</p> <p>2.2.5 การตั้งค่า Tenderness ตำแหน่งต่างๆ แต่ละตำแหน่งจะสามารถตั้งค่า Tenderness Degree และ Rebound Tenderness ได้</p> <p>2.2.6 สามารถฝึกการคลำถุงน้ำดี (Murphy's Sign) ได้</p> <p>2.2.7 สามารถฝึกการฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ (Bowel Sound) โดยสามารถตั้งค่าให้เป็นแบบปกติและผิดปกติได้ เช่น Active Bowel Sound, Hyperactive Bowel Sound, Disappeared Bowel Sound เป็นต้น</p>

ลำดับ ที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				<p>2.2.8 โปรแกรมการฝึกตรวจช่องท้อง ประกอบด้วยหัวข้อหลักสำคัญต่างๆ ดังนี้</p> <p>2.2.8.1 Basic</p> <p>2.2.8.2 Inspection</p> <p>2.2.8.3 Auscultation</p> <p>2.2.8.4 Percussion</p> <p>2.2.8.5 Palpation</p> <p>3. การควบคุมหุ่นทำผ่านระบบ Software ที่ถูกติดตั้งมาจากทางโรงงานผู้ผลิต</p> <p>4. หุ่นจำลองติดตั้งอยู่บนโต๊ะที่ออกแบบพิเศษสำหรับหุ่นจำลองจากทางโรงงาน โดยเครื่อง CPU อุปกรณ์ Electronic ต่างๆ จะถูกติดตั้งและเก็บอยู่ในโต๊ะอย่างเรียบร้อยและเป็นระเบียบ</p> <p>4. ชุดหุ่นจำลองฝึกการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ใหญ่ครึ่งตัว แบบกลุ่ม จำนวน 1 ชุด</p> <p>คุณลักษณะ</p> <p>1. หุ่นจำลองสำหรับการฝึกอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานแบบครึ่งตัว จำนวน 6 ตัว สามารถทำการฝึกการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ใหญ่แบบกลุ่ม โดยผู้สอนสามารถดูประสิทธิภาพการทำ CPR ของหุ่นจำลองทั้ง 6 ตัว ผ่านเครื่อง Tablet เพียงเครื่องเดียว</p> <p>2. สามารถใช้ได้กับการฝึก CPR ขั้นพื้นฐาน เช่น Airway Maintenance, Mouth-Mouth Resuscitation, Chest Compression</p> <p>3. ศีรษะของหุ่นสามารถหมุนได้ 15 องศา (ซ้ายและขวา)</p> <p>4. สามารถทำการกดหน้าผากและเขย่งคางได้ (Head Tilt and Chin Lift)</p> <p>5. หุ่นมีโครงสร้างทางกายวิภาคที่เสมือนจริง มี Double Joint ทั้งบนและล่าง (หน้าและหลัง)</p> <p>6. ผิวหนังของหุ่นจำลองบริเวณเอวซ้ายจะยาวลงมาถึงตำแหน่ง APEX ทำให้สามารถติดแผ่น AED Pad ตรงเส้นกึ่งกลางรักแร้ได้ห้วนมของลำตัวหุ่นด้านซ้ายได้อย่างถูกต้อง</p> <p>7. หุ่นแสดงอาการ Chest Rise เมื่อฝึกการทำ Ventilation</p>

ลำดับ ที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				<p>8. มีลมออก ถ้าปิดจมูกไม่สนิท ในขณะที่การช่วยหายใจด้วยการ เป่าปาก (Mouth-Mouth)</p> <p>9. หุ่นมีสัญญาณไฟ LED ที่ศีรษะ แสดงคุณภาพการกดหน้าอก (สามารถเปิดและปิดได้)</p> <p>10. หุ่นมีสัญญาณเสียงแนะนำภาษาไทย เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำ Chest Compression เช่น</p> <p>10.1 คุณทำได้ดี</p> <p>10.2 ผ่อนแรงกดที่หน้าอก</p> <p>10.3 กดหน้าอกให้ลึกขึ้น</p> <p>10.4 กดหน้าอกให้ช้าลง</p> <p>10.5 กดหน้าอกให้ช้าลงและลึกขึ้น</p> <p>10.6 กดหน้าอกให้เร็วขึ้น</p> <p>11. สัญญาณเสียงแนะนำเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำ Chest Compression สามารถเปิดและปิดได้</p> <p>12. สามารถเปิด/ปิด จังหวะ การทำ Chest Compression ที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้ฝึกทำการกดหน้าอกตามเสียงจังหวะ</p> <p>13. สามารถถอดเปลี่ยนปอดและใบหน้าหุ่นได้</p> <p>14. สามารถ เปิด/ปิดเสียงคลิก (Clicker) ในการบอกความลึกของการกดหน้าอกได้</p> <p>15. มี 9 ภาษาให้เลือก (อังกฤษ จีน ญี่ปุ่น อินโดนีเซีย เวียดนาม อาหรับ สเปน เยอรมัน ฝรั่งเศส)</p> <p>16. สามารถเชื่อมต่อหุ่นกับ App " CPR Add on Kit" ผ่าน ทาง Bluetooth ได้ เชื่อมต่อได้มากที่สุด 6 ตัว</p>

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ  ประธานกรรมการ
(อาจารย์วัชร เกียนต๊ะ)

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ  กรรมการ
(อาจารย์รัชดาภรณ์ แม้นศิริ)

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ  กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์พิมพ์นิภา บุญประเสริฐ)