ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดห้องปฏิบัติการผู้สูงอายุเสมือนจริง ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดห้องปฏิบัติการผู้สูงอายุเสมือนจริง ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑ ชุด ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หกล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดห้องปฏิบัติการผู้สูงอายุเสมือนจริง ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑ ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

/๙. ไม่เป็นผู้ได้รับ.....

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น..

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

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

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ผ่านทางอีเมล์ passadu@live.psru.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ..... โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.psru.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ .....

ประกาศ ณ วันที่.....มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุมพล เสมาขันธ์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่.....

การซื้อชุดห้องปฏิบัติการผู้สูงอายุเสมือนจริง ตำบลพลายชุมพล

อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑ ชุด

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ลงวันที่.....มกราคม ๒๕๖๖

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดห้องปฏิบัติการผู้สูงอายุเสมือนจริง ตำบลพลายชุมพล จำนวน ๑ ชุด
อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(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/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ ชุดห้องปฏิบัติการผู้สูงอายุเสมือนจริง ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑ ชุด

(๓.๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓.๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของชุดห้องปฏิบัติการผู้สูงอายุเสมือนจริง ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ใน **วันที่..... ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น.** และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดัง ต่อไปนี้ จำนวน ๓๐๐,๐๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ (๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจกรรมร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ **ราคา**

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจาก **ราคารวม**

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าวโดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

.....มกราคม ๒๕๖๖

การกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ (ครุภัณฑ์)

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

หน่วยงาน คณะพยาบาลศาสตร์

ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
1	ชุดห้องปฏิบัติการผู้สูงอายุเสมือนจริง ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก	1 ชุด	6,000,000	1. คุณสมบัติทั่วไป เป็นหุ่นจำลองผู้สูงอายุขนาดเต็มตัว เพื่อใช้ในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้สูงอายุตั้งแต่ขั้นพื้นฐานจนถึงขั้นสูง โดยการสร้างสถานการณ์จำลองต่างๆ ขณะปฏิบัติเพื่อความเสมือนจริงให้แก่ทีมรักษาพยาบาล และสามารถนำทักษะความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. คุณสมบัติทางเทคนิค ชุดฝึกการพยาบาลผู้สูงอายุ พร้อมคอมพิวเตอร์ควบคุมแบบไร้สาย ประกอบด้วย 2.1 หุ่นฝึก (Training Manikin) จำนวน 1 ตัว ระบบ Airway 2.1.1 สามารถฝึกใส่ Ng/OG Tube ได้ หรือดีกว่า 2.1.2 สามารถทำ Oral / Nasal Intubation ได้ 2.1.3 มี Sensor สามารถตรวจจับความลึกของการใส่ท่อช่วยหายใจ หรือดีกว่า 2.1.4 สามารถทำ Tracheostomy หรือ Needle Cricothyrotomy ได้ หรือดีกว่า 2.1.5 แสดงอาการ Chest Rise จากการทำ Intubation โดยหากใส่ท่อช่วยหายใจ ในระดับที่ลึกเกินไป ระบบจะแสดงอาการ Chest Rise แบบข้างเดียว 2.1.6 มีเสียง Upper Airway Sound ให้เลือกหลายเสียง ระบบ Breathing 2.1.7 สามารถควบคุมอัตราความเร็วของการหายใจและสังเกตการเปลี่ยนแปลงของ Chest Rise ได้ 2.1.8 การทำ Ventilation จะถูกบันทึกใน Software บนหน้าจอของผู้ควบคุม 2.1.9 มีเสียง Lung Sound ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง (Anterior And Posterior Lung Sound) 2.1.10 อาการ Chest Rise และเสียง Lung Sound มีความสัมพันธ์กับอัตราความเร็วของการหายใจที่ตั้งค่าไว้

ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				2.1.11 สามารถทำการช่วยหายใจด้วยอุปกรณ์ BVM ได้ ระบบ Circulation 2.1.12 สามารถตั้งค่าอัตราความเร็วการเต้นของหัวใจ (Heart Rate) ได้ 2.1.13 สามารถเลือกเสียง Heart Sounds ได้หลายรูปแบบ 2.1.14 การทำ Chest Compression จะต้องถูกบันทึกใน Software และแสดงบนหน้าจอของผู้ควบคุม 2.1.15 สามารถวัดความดันโลหิต (Blood Pressure) และ Oxygen Saturation ด้วยอุปกรณ์จริงได้ 2.1.16 มีเสียง Korotkoff Sound ระหว่างระดับ Systolic และ Diastolic Pressure 2.1.17 สามารถแสดงสถานการณ์ Cyanosis ได้ 2.1.18 มีตำแหน่งชีพจร Carotid, Radial, Brachial, Femoral, Posterior Tibiaและ Pedal 2.1.19 สามารถทำ Finger Stick Bleeding ได้ ระบบ Venous Access 2.1.20 มีแขนที่สามารถฝึกแทง IV ได้ 2.1.21 มีตำแหน่งสำหรับการแทง IM บริเวณต้นแขนและต้นขา ระบบ Active Eye 2.1.22 สามารถควบคุมการเปิดปิดของดวงตาและการกระพริบตา (Blink Rate) ได้ 2.1.23 สามารถตั้งค่าการตอบสนองต่อแสงของดวงตาได้ (Pupillary Response To Light) Breast Examination 2.1.24 สามารถฝึกการตรวจเต้านมรูปแบบต่างๆ ได้ 2.1.25 เต้านมขวาประกอบด้วยก้อน (Lump) ขนาด 8, 10, 16 และ 20 Mm สำหรับการฝึก BSE TECHNIQUE 2.1.26 ชิ้นส่วนเต้านมซ้ายสามารถสลับเปลี่ยนอาการต่าง ๆ ได้เช่น - Fibrocystic Disease (Chronic Mastitis) - Benign Tumor with Stalk - Giant Sarcoma - Scirrhous Carcinoma

ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				- Retracted Nipple Gyn Package 2.1.27 สามารถเปลี่ยนชิ้นส่วน Uteri สำหรับการฝึก Bimanual Pelvic Exam ได้ 2.1.28 สามารถใช้อุปกรณ์ Speculum ในการตรวจเพื่อดูปากมดลูกได้ (ปากมดลูกสามารถถอดเปลี่ยนประเภทต่างๆได้) ระบบ Conductive Skin 2.1.29 ผิวหนังบริเวณหน้าอกสามารถใช้ในการติด Electrode และ AED Pad ได้ 2.1.30 สามารถดูสัญญาณชีพ (ECG) บนเครื่อง Defibrillation จากการติดสาย Electrode บนตัวหุ่นได้ 2.1.31 สามารถใช้อุปกรณ์ EMS Equipment แบบที่ใช้กับคนไข้จริงกับหุ่นได้ การควบคุม 2.1.32 ควบคุมหุ่นด้วยเครื่อง Tablet PC ขนาด 12 นิ้ว หรือดีกว่า เชื่อมต่อกับหุ่นผ่านสัญญาณ Wireless ได้ หรือดีกว่า 2.1.33 มี Scenario ที่มากับหุ่นสามารถนำมาใช้หรือแก้ไขดัดแปลง ให้เป็นแบบที่ต้องการได้ 2.1.34 มีหน้าจอแสดง Vital Sign ขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว เชื่อมต่อกับเครื่อง Tablet PC ด้วยสัญญาณ Wireless ได้ หรือดีกว่า อื่นๆ 2.1.35 มีเสียง Bowel Sounds 2.1.36 มีตำแหน่ง Colostomy และ Ileostomy 2.1.37 ฝึกสวนปัสสาวะได้ทั้งแบบเพศชายและหญิง หน้าจอ Virtual Monitor 2.1.38 แสดงสัญญาณ Vital sign ต่างๆของหุ่นทั้งแบบ Waveform และ ตัวเลข 2.1.39 สามารถตั้งค่าต่าง ๆ บนหน้าจอ ให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการได้ ด้วยระบบ Touchscreen บนหน้าจอ 2.1.40 สามารถส่งข้อมูลต่าง ๆ ผ่านทางหน้าจอ Monitor ได้เช่น Ultrasounds, Ct Scan, Lab Result เป็นต้น 2.1.41 มีระบบ Defibrillation และ Pacer แบบจำลองผ่านทาง บนโปรแกรมหน้าจอ Vital Sign

ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				Monitor สำหรับกรณีที่ต้องทำการช่วยชีวิต มีรายละเอียดดังนี้ - Defibrillation สามารถตั้งค่าระดับไฟ (Jules), ปุ่ม Charge และ Shock - Pacer – ตั้งค่า Pace On หรือ Off, ตั้งค่า Heart Rate/ นาที และ ตั้งค่ากระแสไฟ (Current) Ma - มีการรับประกันสินค้าอย่างน้อย 3 ปี User Inface 2.1.42 มี sensor จับการกระทำของผู้ฝึกเช่น Compression, Ventilation และ Intubation 2.1.43 การตั้งค่าต่าง ๆ จะถูกบันทึกใน Log พร้อมแสดงเวลา 2.1.44 ควบคุมการทำงานด้วย Tablet PC พร้อม Stylus ผ่านระบบ Wireless 2.1.45 มี Pre-Program Scenario สำหรับการฝึกในสถานกาณ์ต่าง ๆ จากทางโรงงาน ทั้งนี้ผู้ใช้สามารถสร้างขึ้นใหม่ หรือนำ Scenario ที่มีอยู่แล้วมาดัดแปลงก็ได้ 2.1.46 สามารถตั้งค่า Status/Detail ต่าง ๆ และจัดเก็บในรูปแบบ Palette เพื่อความสะดวกในการเรียกใช้งาน หรือนำ Palette หลาย ๆ รูปแบบมารวมกันเพื่อสร้างเป็น Scenario ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการฝึก CPR ได้ 2.1.47 มีระบบ Monitor ซึ่งจะแสดงประสิทธิภาพของการทำ CPR ในรูปแบบกราฟ และสามารถเข้าสู่ Coach Mode โดยเครื่องจะส่งสัญญาณการทำ Compression ความเร็วและอัตราส่วนที่ได้ตั้งไว้ โดยสามารถเก็บข้อมูลการฝึกและสั่งพิมพ์เป็น Report ออกมาได้ 2.1.48 สามารถสร้าง Lab Report เพื่อเป็นข้อมูลเพิ่มเติมในการช่วยชีวิตคนไข้ โดยในโปรแกรมจะมี Lab Template ซึ่งใช้ในการสร้าง Lab Report ประเภทต่างๆ อย่างง่ายดาย โดยการใส่ค่า Result และ Comment ในหัวข้อต่าง ๆ ใน Lab Template เมื่อสร้าง Lab Report แล้วสามารถจัดเก็บแยกตามหมวดหมู่ต่าง ๆ ประกอบด้วย Healthy, Critical, Care required และ Other เพื่อง่ายต่อการค้นหา

ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				รายละเอียดโปรแกรม 2.1.49 ไม่มีค่าใช้จ่าย Annual Operating License สำหรับการใช้งาน UNI Software และสามารถ Update ให้เป็น Version ใหม่ได้โดยการ Download จากทาง Website หรือติดต่อตัวแทนจำหน่าย 2.1.50 สามารถนำ UNI Software ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวกี่เครื่องก็ได้ เช่น ที่บ้าน และที่ห้องทำงาน โดยไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่อกับตัวหุ่น เพื่อความสะดวกในการศึกษา และเตรียมการใช้งาน สำหรับการฝึกฝนได้ทุกที่ 2.1.51 มีระบบ Import และ Export Scenario เพื่ออำนวยความสะดวกในการย้าย Scenario จากเครื่องนึงไปยังอีกเครื่องนึงได้ 2.2 ระบบภาพ จำนวน 1 งาน 2.2.1เครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย จำนวน 1 เครื่องสามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ในรูปแบบ Video File ด้วยความละเอียดไม่น้อยกว่า 1080 x 720 pixel สามารถบันทึกได้ไม่น้อยกว่า 4 ช่องแบบ IP 2.2.2มีขนาดความจุของ Hard Disk ไม่น้อยกว่า 4 TB 2.2.3การเข้าถึงวีดีโอ IP ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง 2.2.4จอภาพสำหรับแสดงภาพจากเครื่องบันทึกขนาด 22" พร้อม Mouse ควบคุมการทำงาน ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี 2.2.5 กล้องแบบสปีดโดมแบบติดตั้งบนฝ้าชนิดเครือข่าย (Network Camera) จำนวน 4 กล้อง - เลนส์ขนาดไม่น้อยกว่า 1/3" ความละเอียด 4 Mega Pixel - เป็นกล้องแบบ PTZ สามารถหมุนได้ไม่ต่ำกว่า 180 องศา - กำลังขยายไม่น้อยกว่า 4X Optical Zoom - ความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1920 x 1080 pixels - ส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย - มีระบบ Auto Focus - มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี 2.2.6กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ จำนวน 1 กล้อง

ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				- มีหน่วยรับภาพแบบ CCD หรือ CMOS มีขนาดไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว ที่ไม่น้อยกว่า 2 MP - มี Frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (Frame per second) - สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย 2.2.7 ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ ขนาด 12U จำนวน 1 ตู้ มีขนาดไม่น้อยกว่า 12U กว้าง 60 x ลึก 60 x สูง 59 ซม. หรือดีกว่า 2.2.8 เครื่องสำรองไฟ จำนวน 1 เครื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า 1000VA มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี 2.2.9 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมการทำงาน จำนวน 1 ชุด - มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.2 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB - มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้ 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB 3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB 4) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB 5) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวน 1 หน่วย

ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง - มีแป้นพิมพ์และเมาส์ เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง - มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วยเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง - มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี **2.3 ระบบเสียง จำนวน 1 งาน** 2.3.1เครื่องผสมสัญญาณเสียง จำนวน 1 เครื่อง - เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงที่มี Input ไม่น้อยกว่า 10 ช่องสัญญาณ - สามารถต่อไมโครโฟนได้สูงสุด 4 ช่อง - รองรับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 V 2.3.2เครื่องขยายเสียง จำนวน 1 เครื่อง - มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 60W - สามารถต่อไมโครโฟนได้ 3 ช่อง และ Aux ได้ 2 ช่อง 2.3.3ไมโครโฟนไร้สาย แบบมือถือ จำนวน 1 ชุด - ไมค์ลอยแบบมือถือ มีมุมรับสัญญาณด้านหน้า จำนวน 2 ตัว - ไมโครโฟนไร้สาย ความถี่ UHF 694.60-702.35 MHz และ 748.60-756.35 MH - ตอบสนองความถี่ 50Hz-18KHz 2.3.4 ลำโพงตู้ติดผนัง แบบ 2 ทิศทาง จำนวน 2 ชุด - มีตัวรับสัญญาน จำนวน 1 เครื่อง - ลำโพงทนกำลังขับไม่ต่ำกว่า 30 วัตต์ - ลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว **2.4 งานระบบแอร์ ประกอบด้วย** เครื่องปรับอากาศ ขนาด 27978 บีทียู เบอร์5 (R32) จำนวน 3 ชุด พร้อมติดตั้ง 1.Inverter ระบบประหยัดพลังงานสูงสุดด้วยด้วยการลดรอบของคอมเพรสเซอร์ให้อุณหภูมิเย็นสบายแม่นยำ

ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				2.Dual Barrier Coating X3 เคลือบสารในชิ้นส่วนของเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดการเกาะติดของฝุ่นและละอองน้ำมันที่ปะปนมาในอากาศ 3.Nano Platinum Filter แผ่นกรอง อากาศที่ผสมอนุภาคแพลตินั่มที่มีขนาดเล็กระดับนาโน ช่วยในการยับยั้งการเจริญเติบโตของแบลทีเรีย เชื้อรา และกลิ่นไม่พึงประสงค์ 4.Electrostatic Anti-Allergen Enzyme Filter แผ่นฟอกอากาศที่มีเอ็นไซม์ต้านสารก่อภูมิแพ้แบบไฟฟ้าสถิตย์ 5.Wide Mode ที่สามารถกระจายความเย็นซ้าย-ขวา ได้มากถึง 6 ทิศทาง 6.Long Mode สามารถกระจายลมเย็นได้ไกลถึง 12 เมตร 7. Powerful Cool เพิ่มพลังการทำความเย็นได้อย่างรวดเร็ว 8. Weekly Timer โปรแกรมตั้งเวลาการทำงานรายสัปดาห์ 9. 24 Hour ON/OFF Timer โปรแกรมการตั้งเวลาเปิด - ปิด ล่วงหน้า 24 ชั่วโมง Specification (ข้อกำหนดทางเทคนิค) 1.ขนาดการทำความเย็น 27,978 (8,189-31,390) บีทียู/ ชั่วโมง - 8.2 (2.4-9.2) กิโลวัตต์ 2.กำลังไฟฟ้า 2,530 (480-3,340) วัตต์ 3.อัตราส่วนประสิทธิภาพของพลังงานตามฤดูกาล หรือ SEER 18.85 บีทียู/ วัตต์-ชั่วโมง 4.แหล่งจ่ายไฟ 220 โวลต์/ 1 เฟส/ 50 เฮิรตซ์ 5.ประหยัดไฟเบอร์ 5 6.ระบบ inverter (คอมเพรสเซอร์แบบโรตารี่) 7.สารทำความเย็น R32 - ขนาดท่อของเหลว 6.35 มม. (2หุน) /ท่อก๊าส 12.7 มม. (4หุน) 8.การกระจายลมเย็น สวิงแนวตั้ง ขึ้น-ลง + สวิงแนวนอน ซ้าย-ขวา (อัตโนมัติ) 9.ระบบฟอกอากาศ Electrostatic Anti-Allergen Enzyme Filter แผ่นฟอกอากาศที่มีเอ็นไซม์ต้านสารก่อภูมิแพ้แบบไฟฟ้าสถิตย์ 10.คอยล์เย็น สีขาว *ชุดภายในขนาด: (สูงxกว้างxลึก) 325 x 1,100 x 238 (มม.) - น้ำหนัก 15 กก.

ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				11.คอยล์ร้อน สีขาวงาช้าง *ชุดภายนอกขนาด: (สูงxกว้างxลึก) 880 x 840 x 3305 (มม.) (รับประกันจากโรงงานผู้ผลิต) 1.คอมเพรสเซอร์รับประกัน 5 ปี 2.อะไหล่รับประกัน 1 ปี 3.แผงคอยล์เย็นและแผงคอยล์ร้อนรับประกัน 3 ปี 2.5 ระบบอุปกรณ์ทางการแพทย์ ระบบ Pipe Line Oxygen และ Vacuum ประกอบด้วย - Outlet สำหรับ Oxygen - Outlet สำหรับ Air - Outlet สำหรับ Vacuum - Oxygen Flowmeter พร้อมขวดน้ำให้ความชื้น พร้อมอะแดปเตอร์ต่อเข้า Outlet - Air Flowmeter พร้อมอะแดปเตอร์ต่อเข้า Outlet - ชุด Vacumm ต่อเข้า Outlet - Vacumm Regulator - ชุดกันล้น - ขวดโพลีคาบอเนท พร้อมฝาและกันล้น **2.6 หุ่นฝึกทักษะการดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 2 ตัว** 2.6.1 หุ่นจำลองผู้สูงอายุเพศหญิง ขนาดเต็มตัว สามารถจัดท่าต่าง ๆ (Range of Motion) ที่เหมาะสมกับการพยาบาลได้ 2.6.2 มีโครงสร้างของปากที่สามารถขยับได้ (Articulation Jaw) 2.6.3 สามารถเปลี่ยนชิ้นส่วนดวงตาเพื่อแสดงสถานะม่านตารูปแบบต่าง ๆ เช่น Normal, Constricted และ Dilated 2.6.4 มีวิกผม 2.6.5 มีชิ้นส่วนอวัยวะเพศชายพร้อมชิ้นส่วนผิวหนังส่วนปลาย และชิ้นส่วนอวัยวะเพศหญิง 2.6.6 มีชิ้นส่วน Mole ทั้งแบบปกติและแบบแสดงลักษณะมะเร็ง 2.6.7 มีชิ้นส่วนแผลกดทับ (Stage1 Sacral Ulcer) 2.6.8 สามารถใช้ในการฝึกพันแผลได้ (Bandaging and Would Dressing) 2.6.9 สามารถทำการฝึกช่วยเหลือในการเช็ดตัวและเปลี่ยนเสื้อผ้าได้

ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				2.6.10 มีโครงสร้างฟันบนและล่างที่สามารถติดตั้งและถอดออกได้ สำหรับการฝึก Dental Care 2.6.11 มีอุปกรณ์ช่วยในการฟัง (Hearing Aid) แบบจำลอง สามารถนำมาติดตั้งเข้าที่ใบหูของหุ่นจำลองได้ทั้งข้างซ้ายและขวา 2.6.12 มีตำแหน่งแผลหน้าท้องทั้ง Ileostomy และ Colostomy สำหรับ Ostomy Care Exercise 2.6.13 ส่วนแขนสามารถใช้ในการฝึก Intramuscular Injection ได้ 2.6.14 สามารถใช้ในการฝึกให้ Oxygen Administration ได้ 2.6.15 ส่วนข้อแขนและขามีผิวหนังปกคลุมตำแหน่งข้อต่อบริเวณข้อศอกและหัวเข่า 2.6.16 ชิ้นส่วนขาสามารถถอดออกจากตัวหุ่นจำลองได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมืออุปกรณ์ใด ๆ 2.6.17 ชิ้นส่วนผิวหนังของทั้งส่วนแขนและขาสามารถถอดเปลี่ยนได้เมื่อชำรุด 2.6.18 มีน้ำหนักประมาณ 50 lbs **2.7 ชุดจำลองการเป็นผู้สูงอายุ จำนวน 2 ชุด** 2.7.1 ชุดจำลองผู้สูงอายุ เป็นชุดอุปกรณ์การเรียนการสอนหรือสาธิตความรู้สึกหรือความไม่สะดวกสบายของผู้สูงอายุ 2.7.2 เมื่อสวมใส่อุปกรณ์ชุดนี้ จะทำให้เข้าใจและรู้สึกถึงความเสื่อมของกล้ามเนื้อและกระดูก สายตา และการฟัง 2.7.3 ชุดนี้ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้ - จุกอุดหู (Ear Plugs) จำนวน 50 คู่ - ถุงมือ จำนวน 10 คู่ - แว่น จำนวน 1 อัน - ตัวบีบรัดข้อศอก จำนวน 1 คู่ - ตัวบีบรัดหัวเข่า จำนวน 1 คู่ - ตัวบีบรัดนิ้ว จำนวน 1 คู่ - ตัวปกป้องหลัง จำนวน 1 ชิ้น - น้ำหนักสำหรับถ่วงข้อมือ จำนวน 1 คู่ - น้ำหนักสำหรับถ่วงข้อเท้า จำนวน 1 คู่ - ไม้เท้า จำนวน 1 อัน - กระเป๋าบรรจุอุปกรณ์ จำนวน 1 ใบ

ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				2.7.4 น้ำหนักประมาณ 6.5 กิโลกรัม 2.8 เตียงผู้ป่วย 3 ไกร์ แบบไฟฟ้า จำนวน 4 เตียง 2.8.1 ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 98 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 210 ซม. สูง 45-74 ซม. 2.8.2เตียงระบบไฟฟ้าควบคุมด้วยรีโมท 8 ปุ่มใช้งานสะดวก 2.8.3ปรับระดับหลังประมาณ 75 องศา ปรับระดับขาประมาณ 35 องศา 2.8.4ปรับระดับต่ำสุดประมาณ 45 ซม. ปรับระดับสูงสุดประมาณ 74 ซม. 2.8.5ปรับไกเตียงด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าขนาด 24V 2.8.6 ใช้ไฟบ้าน 220V มีแบตเตอร์รี่สำรองไฟ ใช้ได้ประมาณ 6 ชั่วโมง 2.8.7 หัวเตียง-ท้ายเตียงทำด้วยพลาสติก PP สองสีแบบถอดได้ มีระบบล็อคด้วยมือ 2.8.8 ราวพลาสติก PP พับแบบปีกนกเอียงตามการปรับหัวเตียง-ท้ายเตียง 2.8.9 โครงสร้างทำด้วยเหล็กคุณภาพดี เคลือบสีกันรอยขีดข่วนและกันสนิม 2.8.10 ล้อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 12.5 ซม. ระบบล็อครวมทั้ง 4 ล้อ 2.8.11 เบาะที่นอนแบบ 4 ตอน หนาประมาณ 7.5 ซม. เป็นฟองน้ำ PU หุ้มด้วยหนังเทียม 2.8.12 เสาน้ำเกลือปรับระดับได้พร้อมช่องเสียบ 2.9 รถเข็นผู้ป่วย จำนวน 2 คัน 2.9.1 โครงสร้างผลิตจากเหล็กชุบโครเมี่ยม แข็งแรงทนทาน พับเก็บได้ 2.9.2 ล้อหน้าขนาดประมาณ 8 นิ้ว ล้อหลังเป็นล้อแม็ค ขนาดประมาณ 24 นิ้ว 2.9.3 มีวงแหวน และเบรคที่ล้อหลัง 2 ข้าง และเบรคมือที่ด้านหลังตรงพนักพิงที่มือจับ 2.9.4 เบาะนั่งขนาดกว้างประมาณ 46 เซนติเมตร มี Seat Belt 2.9.5 รองรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ถึง 100 กิโลกรัม 2.9.6 น้ำหนักรวมของรถเข็นประมาณ 19 กิโลกรัม 2.10 รถเข็นของ 2 ชั้น จำนวน 4 คัน 2.10.1 ตัวรถทำจากสแตนเลส มีชั้นวางของจำนวน 2 ชั้น

ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				2.10.2 ชั้นทั้ง 2 ชั้น มีขอบหงาย 4 ด้าน และราวกั้น 4 ด้านกันตก สูงไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร 2.10.3 โครงทำด้วยท่อกลมขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 เซนติเมตร 2.10.4 ขนาดของรถเข็น มีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง x ยาว x สูง: 45 x 73.5 x 80 เซนติเมตร 2.10.5 ใส่ลูกล้อ จำนวน 4 ล้อ ขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว 2.10.6 มีด้ามจับสำหรับเข็น **2.11 ตู้ข้างเตียง จำนวน 4 ตู้** 2.11.1 ทำด้วยสแตนเลส มีความหนาไม่น้อยกว่า 0.7 มิลลิเมตร 2.11.2 มีขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 45 x 38 x 75 เซนติเมตร 2.11.3 ด้านบนตู้มีขอบสูงไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร มี 3 ด้าน 2.11.4 มีลิ้นชัก 1 ลิ้นชัก ขนาดสูงไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร มีมือจับ 2.11.5 ด้านล่างมีประตูปิด-เปิด 1 บาน มีมือจับ 2.11.6 ภายในตู้มีชั้นสาหรับวางของ 2.11.7 มีลูกล้อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ หมุนได้รอบตัว **2.12 โต๊ะคร่อมเตียง จำนวน 4 คัน** 2.12.1 ตัวโต๊ะทำจากสแตนเลส มีขนาดไม่ต่ำกว่า 36 x 80 เซนติเมตร 2.12.2 หน้าโต๊ะบุด้วยโฟเมก้า ขอบโต๊ะหุ้มด้วยสแตนเลส 2.12.3 มีก้านสำหรับหมุนปรับสูง-ต่ำ 2.12.4 สามารถปรับสูง-ต่ำได้ ไม่ต่ำกว่า 82-120 เซนติเมตร 2.12.5 มีล้อขนาดประมาณ 2 นิ้ว ที่ฐาน จำนวน 4 ล้อ **2.13 เครื่องดูดเสมหะพร้อมรถเข็น จำนวน 2 เครื่อง** 2.13.1 ตัวเครื่องแข็งแรง ทนทาน ทำความสะอาดง่าย 2.13.2 ขวดบรรจุของเหลว ปริมาตร 1,000 มล.

ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				2.13.3 ปั๊มสุญญากาศ ทำงานด้วยระบบลูกสูบ ดูแลรักษาง่าย ไม่ต้องใส่สารหล่อลื่น และมีระบบป้องกันการปนเปื้อนของแบคทีเรีย 2.13.4 มีอุปกรณ์ป้องกันการล้นของของเหลว เข้าสู่ตัวปั๊ม 2.13.5 ใช้ไฟได้ 3 ระบบ คือ ไฟบ้าน, แบตเตอรี่ และไฟในรถยนต์ 2.13.6 แรงดูดสูงสุด ไม่ต่ำกว่า 0.075 MPa. 2.13.7 สามารถปรับแรงดูดได้ขณะใช้งาน โดยปรับได้ 0.02 MPa – สูงสุด 2.13.8 อัตราการไหลของอากาศสูงสุด ไม่ต่ำกว่า 15 ลิตร/นาที 2.13.9 เสียงดังไม่เกิน 65 เดซิเบล เอ 2.13.10 กำลังไฟเข้า 44 VA 2.13.11 กำลังไฟที่ใช้ AC 220V, 50 Hz 2.13.12 ทำงานต่อเนื่องได้สูงสุด ประมาณ 30 นาที 2.13.13 อุปกรณ์ประกอบใช้งาน - Suction conductor (ความยาว 2 เมตร) จำนวน 1 ชิ้น - แผ่นกรองอากาศ จำนวน 2 ชุด - Fuse tube จำนวน 2 ชุด - Suction catheter สำหรับเด็ก และผู้ใหญ่ จำนวนอย่างละ 1 ชุด - สายไฟ จำนวน 1 ชุด - สายต่อไฟในรถยนต์ จำนวน 1 ชุด - คู่มือการใช้งาน จำนวน 1 ชุด - รถเข็นสำหรับวาง จำนวน 1 คัน 2.13. เครื่องตรวจพร้อมบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 2.13.1 ตรวจบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจสามารถตรวจวัดและบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบมาตรฐาน 12 ลีด ได้ 2.13.2 หน้าจอแสดงผล Touch Screen 2.13.3 มีระบบ Pacemaker Detection 2.13.4 แสดงผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ Real Time ผ่านหน้าจอสีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว แบบ Touch Screen โดยสามารถแสดงตำแหน่งของการติด Leads ได้ 2.13.5 ควบคุมคำสั่งการด้วยปุ่มกดบริเวณด้านหน้าตัวเครื่องและบริเวณหน้าจอ LCD แบบ Touch Screen

ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				2.13.6 รองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายผ่านทางช่อง Net Port 2.13.7 มีระบบตัดสัญญาณรบกวนจาก AC Filter, EMG Filter, Drift Filter และ Low pass Filter 2.13.8 ความต้านทานภาครับสัญญาณ (Input Impedance) มากกว่า 50 เมกกะโอห์ม 2.13.9 สามารถตอบสนองความถี่คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Frequency Response) ได้ในช่วง 0.05 ถึง 150 Hz 2.13.10 การแปลงสัญญาณ ECG เป็นข้อมูลดิจิตอลที่ความละเอียด 12 บิท 2.13.11 ภาคการบันทึกและพิมพ์ผล - สามารถเลือกพิมพ์รูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ดังนี้ 3x4, 3x4+1R, 3x4+3R , 6x2 , 6x2+1R , 12x1 ,12x1+T - สามารถปรับความเร็วในการบันทึกรูปคลื่นได้ 5, 10, 12.5, 25 และ50 mm/sec - ควบคุมการบันทึกลงบนกระดาษได้ทั้งแบบ Auto, Manual และ Rhythm - พิมพ์ผลผ่านเครื่องพิมพ์ Thermal Printer กระดาษพิมพ์ผลชนิดม้วนหรือพับ - มีระบบเทคโนโลยี VCG สามารถวินิจฉัยแยกโรคอาการผิดปกติต่างๆที่เกิดขึ้นกับหัวใจได้ 2.13.12 อุปกรณ์ประกอบการใช้งานมาตรฐาน - ชุดสาย ECG Patient cable จำนวน 1 ชุด - ชุด Suction Chest ECG Electrode สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด - ชุด Limb ECG Electrode สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด - ชุดกระดาษ Thermal Paper จำนวน 10 ม้วน - ชุดสายไฟ AC Power จำนวน 1 ชุด - เจล จำนวน 2 หลอด - คู่มือการใช้งาน จำนวน 1 ชุด - รถเข็นสำหรับวางเครื่อง จำนวน 1 คัน

ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				2.14 เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ พร้อมเสาน้ำเกลือ (จำนวน 2 เครื่อง) 2.14.1 สามารถควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ได้อย่างแม่นยำ คลาดเคลื่อนน้อยกว่า 5% 2.14.2 มีระบบตรวจจับความดันทั้งทางต้นสายและปลายสาย 2.14.3 มีระบบตรวจจับอากาศภายในสาย 2.14.4 ประตูปิด และตัวล๊อค IV Line ป้องกัน Anti-Free flow เป็นแบบไฟฟ้า 2.14.5 หน้าจอแบบระบบสัมผัส สามารถปรับค่าต่าง ๆได้บนหน้าจอ 2.14.6 สามารถปรับความสว่างหน้าจอและเสียงเตือนได้ 2.14.7 ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 110 – 240V 50/60Hz ได้ และมีแบตเตอรี่ชนิดชาร์จประจุใหม่ได้ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 9 ชั่วโมง ที่อัตราไหล 25 มล/ชั่วโมง 2.14.8 มีลักษณะการใช้งานแบบใส่สายเข้าเครื่องในแนวนอน สามารถต่อเรียงเป็นชั้นได้ 2.14.9 มีหูหิ้วและที่ยึดเครื่องเข้ากับเสาน้ำเกลือได้อย่างแข็งแรง 2.14.10 มีระบบสัญญาณเตือน (ALARM) ต่างๆ หากเครื่องไม่พร้อมที่จะใช้งาน 2.14.11 สามารถใช้ได้กับ IV Set ทุกยี่ห้อที่มีใช้อยู่ทั่วไปโดยการปรับตั้งค่าที่ตัวเครื่อง <u>คุณลักษณะทางเทคนิค</u> 2.14.12 หน้าจอสี ระบบสัมผัส ง่ายต่อการใช้งาน สามารถแสดงและปรับค่าต่างๆ ได้โดยตรงที่หน้าจอ เช่น Mode, Rate, VTBI, TIME, ยี่ห้อ IV Set, เวลา, สถานะแบตเตอรี่ และอื่นๆ 2.14.13 ประตูเปิดและตัวล๊อคสายป้องกัน Free Flow เป็นแบบไฟฟ้า ใช้งานง่ายและปลอดภัย 2.14.14 เครื่องสามารถใช้ได้กับชุดให้สารละลายที่ได้มาตรฐานโดยทั่วไปชนิด 15, 20 และ 60 drops/ml โดยขึ้นที่หน้าจอ และสามารถตั้งเองได้ 2.14.15 มีโหมดการทำงานอย่างน้อย 4 โหมด คือ Rate, Body Weight, Drip, และ Micro

ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				2.14.16 สามารถตั้งอัตราการให้สารละลายได้ตั้งแต่ 0.01 – 2,000 ml/h ด้วยระบบ Peristaltic Pump System โดยมีความละเอียด 2 จุดทศนิยมในช่วง 0.01 – 99.99 ml/h และสามารถปรับค่าได้โดยไม่ต้องหยุดการทำงาน 2.14.17 สามารถกำหนดปริมาณสารละลายที่จะให้ได้ (VTBI or VOL. LIMIT) ได้ 0 – 9,999 ml หรือไม่ตั้งก็ได้ โดยปรับเพิ่มลดได้ทีละ 0.01 ml ในช่วง 0.01 – 99.99 ml 2.14.18 สามารถตั้งเวลาในการให้สารละลายได้ตั้งแต่ 0 – 99 ชั่วโมง เป็นอย่างน้อย 2.14.19 มีระบบเร่งการให้สารละลายอย่างรวดเร็ว (Bolus) ได้สูงสุด 2,000 มิลลิลิตร/ชั่วโมง และสามารถตั้งปริมาตร (Bolus with Volume) ได้ตั้งแต่ 0.01 – 9,999 ml ซึ่งสามารถปรับค่าได้แบบ Manual และแบบ Automatic 2.14.20 มีระบบ KVO โดยสามารถปรับตั้งอัตราการไหลของสารละลายได้ระหว่าง 0.01 – 5 ml/h 2.14.21 มีระบบตรวจสอบการอุดตันแบบเลือกปรับตั้งค่าได้อย่างน้อย 4 ระดับ (25mmHg~900mmHg) โดยมีตัวจับความดันภายในสาย 2 ตัวคือ Up-Stream และ Down-Stream เพื่อความปลอดภัยที่มากขึ้น 2.14.22 มีระบบ Anti-Bolus ป้องกันความดันที่ผิดปกติ จากการอุดตัน 2.14.23 มีระบบ Purge ไล่สายได้ที่ 400 ml/h สำหรับ Micro set และ 2000 ml/h สำหรับ Macro set 2.14.24 สามารถตั้งปริมาณการจับฟองอากาศได้ 7 ระดับ (50 – 800 ul) 2.14.25 สามารถตั้งความสว่างของหน้าจอได้ 10 ระดับ 2.14.26 สามารถตั้งความดังของสัญญาณเตือนได้ 10 ระดับ 2.14.27 มีรายชื่อยาไม่น้อยกว่า 30 รายการ ให้เลือกใช้ 2.14.28 มีระบบ Standby Mode ช่วยในการประหยัดพลังงาน โดยสามารถตั้งเวลาได้ 2.14.29 ค่าความดันภายในสายแสดงแบบ Real Time

ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				2.14.30 มีสัญญาณเตือนเมื่อมีเหตุการณ์เกิดขึ้นอย่างน้อยดังนี้ - จบการให้สารละลาย (VTBI Infused) - มีความดันในสาย (Pressure High) - ต้นสายขัดข้อง (Check Upstream) - แบตเตอรี่หมด (Battery Empty) - ประตูเครื่องเปิดออก (Door Open) - มีฟองอากาศภายในสาย (Air Bubble) - เตือนใกล้จบการให้สารละลาย (VTBI Near End) - แบตเตอรี่อ่อน (Battery near Empty) - เตือนการใช้งาน (Reminder Alarm) - ไม่ได้ต่อสายไฟ (No Power Supply) - มีความผิดพลายในการต่อเซนเซอร์ (Drop Sensor Connection) - ระบบขัดข้อง (System Error) 2.14.39 มีระบบ Repeat Alarm โดยเครื่องจะแจ้งเตือนหากเกิดข้อขัดข้องในการใช้งานและยังไม่ได้มีการแก้ไข ในกรณีผู้ใช้งานได้กดปิดเสียงเตือนในครั้งแรกภายใน 2 นาที 2.14.40 สามารถใช้งานได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 110 – 240 โวลต์ 50/60 Hz 2.14.41 มีแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่องแบบ Lithium Polymer Battery 11.1V 2,600 mAh สามารถใช้งานต่อเนื่องได้ 9 ชั่วโมง ที่อัตรา 25 ml/h โดยสามารถชาร์จไฟจนเต็มได้ในเวลา 5 ชั่วโมง 2.14.42 น้ำหนักเบาไม่มากกว่า 1.6 กิโลกรัม 2.14.43 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน - Clamp ที่ยึดเข้ากับน้ำเกลือจำนวน 1 ชิ้น - เสาน้ำเกลือ จำนวน 1 ต้น - สายไฟ AC จำนวน 1 ชุด - คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษและภาษาไทย จำนวนอย่างละ 1 ชุด 2.15 ชุดฝึกปฏิบัติเคลื่อนย้ายผู้ป่วย 2.15.1 แผ่นรองนอนเคลื่อนย้าย ผู้ป่วย (slide board) มีคุณลักษณะดังนี้

ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียด
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				1) แผ่นสไลด์บอร์ดสำหรับการปฐมพยาบาลเคลื่อนย้ายผู้ป่วย หรือผู้บาดเจ็บ 2) ผลิตจากวัสดุ PP (polypropylene) หนาไม่น้อยกว่า 0.6 ซม. 3) รองรับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 150 กิโลกรัม 4) ขนาดไม่น้อยกว่า 56x185 ซม. 2.15.2 อุปกรณ์ช่วยเดิน 4 ขา (walker) (จำนวน 2 อัน) 1) โครงสร้างทำด้วยอลูมิเนียมมอัลลอยด์ ขนาดไม่น้อยกว่า 49x49 ซม. สามารถปรับระดับความสูงได้ไม่น้อยกว่าช่วง 80x98 ซม. สามารถพับเก็บได้ 2) ด้ามจับหุ้มด้วยวัสดุที่ยืดหยุ่น กระชับมือ คุณภาพดี 3) มี 4 ขา มีจุกยางรองรับกันลื่น 2.15.3 อุปกรณ์ค้ำยัน (walking aids) (จำนวน 2 อัน) 1) โครงสร้างทำจากอลูมิเนียมอย่างดี 2) ด้ามจับและที่รองหัวไหล่ทำจาก PVC อย่างนุ่ม ด้านจับสามารถปรับระดับสูง-ต่ำได้ ไม่น้อยกว่า 5 ระดับและตัวไม้ค้ำยันสามารถปรับระดับได้ ไม่น้อยกว่า 9 ระดับ พร้อมมีจุกยางกันลื่น

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ ..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์เริงฤทธิ์ ทองอยู่)

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ ..... กรรมการ
(อาจารย์มลฤดี โพธ์พิจารย์)

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ ..... กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์วิภาดา ผ่องจิต)