



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑/๒๕๖๐

ประกวดราคาซื้อหุ่นจำลองสถานการณ์การทำคลอดขั้นสูง วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ราชบุรี
ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี จำนวน ๑ ชุด
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
ตามประกาศวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ราชบุรี
ลงวันที่ ๒๐ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๐

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ราชบุรี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า
“วิทยาลัยพยาบาลฯ” มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการดังนี้

หุ่นจำลองสถานการณ์การทำคลอดขั้นสูง จำนวน ๑ ชุด

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะ
ใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑.เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การจัดขบวนการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสาร

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒.คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้ง
เวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันราคา อย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕

๒.๔ ผู้เสนอ...

๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคา และห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๒.๖ ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของกรม

๒.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นผู้สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๘ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นผู้สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๙ ผู้สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่า ไม่เกินสามหมื่นบาทผู้สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัดให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดา หรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนา บัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน ของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญา ของการร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดา ที่มีเชื้อชาติไทยก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล หรือมีใช้นิติบุคคลผู้เสนอราคาต้องยื่นสำเนา ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม หรือสำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจ ให้บุคคลอื่นลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคาในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ แทน

(๓) หลัก...

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคา โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง โดยคิดราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ราชนบุรี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแค็ตตาล็อก และหรือแบบรูปรายการรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของหุ่นจำลองสถานการณ์การจำลองขั้นสูง จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้วิทยาลัยพยาบาลฯ จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแค็ตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแค็ตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนการเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

คณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคา แต่ละรายว่าเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) ณ วันประกาศประกวดราคาหรือไม่

หากปรากฏ...

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอว่ามีผู้เสนอราคารายใดกระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการจะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และวิทยาลัยพยาบาลฯ จะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าว เป็นผู้ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ จะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการ และมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว

๔.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้เสนอราคาจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา

(๕) ผู้เสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕.หลักประกันการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

๕.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี โดยเป็นเช็คลงวันที่ยื่นการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

กรณีที่ผู้เสนอราคานำเช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ส่วนราชการตรวจสอบความถูกต้อง ในวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ตามแบบตัวอย่างหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ (หลักประกันการเสนอราคา) กำหนดให้ระบุชื่อผู้เสนอราคา เป็นผู้วางหลักประกันการเสนอราคา ดังนั้นกรณีที่ผู้เสนอราคา ที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เสนอราคาซึ่งต้องวางหลักประกันการเสนอราคา ในนามกิจการร่วมค้า เท่านั้น

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เสนอราคาซึ่งต้องวางหลักประกันการเสนอราคาในนามนิติบุคคลรายใดรายหนึ่งตามที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้าเสนอราคากับทางราชการ

ทั้งนี้...

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับจดทะเบียน (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ วิทยาลัยพยาบาลฯ จะคืนให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้เสนอราคา รายที่คัดเลือกไว้ ๓ ลำดับแรก จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลงหรือเมื่อผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖.หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ วิทยาลัยพยาบาลฯ จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคารวม

๖.๒ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นซองซองราคาไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้วคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อยหรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่ไม่ใช่สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อกรมเท่านั้น

๖.๓ วิทยาลัยพยาบาลฯ สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของวิทยาลัยพยาบาลฯ

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล หรือลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือวิทยาลัยพยาบาลฯ มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ วิทยาลัยพยาบาลฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ วิทยาลัยพยาบาลฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ วิทยาลัยพยาบาลฯ เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งวิทยาลัยพยาบาลฯ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่ เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

๖.๖ ใน...

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการพิจารณาข้อเสนอว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ วิทยาลัยพยาบาลฯ มีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกรายดังกล่าวออก และวิทยาลัยพยาบาลฯ จะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่ากรยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้ว จะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาดังกล่าวได้

๗.การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการนับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ วิทยาลัยพยาบาลฯ จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือวิทยาลัยพยาบาลฯ เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ กับวิทยาลัยพยาบาลฯ ภายใน ๗ วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาส่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้วิทยาลัยพยาบาลฯ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเขียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๘.อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขาย ข้อ ๑๐ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน

๙.การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อวิทยาลัยพยาบาลฯ ได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วันนับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งวิทยาลัยพยาบาลฯ ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ วิทยาลัยพยาบาลฯ จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอหรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันทีและอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๐.๔ วิทยาลัยพยาบาลฯ สงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑. เงื่อนไข

การจัดซื้อครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ จากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่มิได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาดังกล่าว ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดหาได้



**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การศึกษา
หุ่นจำลองสถานการณ์การทำคลอดขั้นสูง จำนวน ๑ ชุด**

๑.ความต้องการ

หุ่นจำลองสถานการณ์การทำคลอดขั้นสูง จำนวน ๑ ชุด

๒.วัตถุประสงค์

เป็นหุ่นจำลองขั้นสูงสำหรับการฝึกทักษะการทำคลอดเสมือนจริง ประกอบด้วยหุ่นจำลองมารดา และทารกแรกเกิด สามารถใช้ฝึกปฏิบัติการทักษะด้านการตรวจวินิจฉัยมารดา การทำคลอดในภาวะปกติ (Normal Labor) การทำคลอดในภาวะฉุกเฉิน (Obstetric Emergencies) และการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง

๓.คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ เป็นชุดหุ่นจำลองมารดาและทารกแรกเกิด คล้ายมนุษย์เพศหญิงตั้งครรภ์ใกล้คลอด และหุ่นทารกแรก คลอด

๓.๒ มีชุดคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมหุ่น

๓.๓ มีชุดคอมพิวเตอร์สำหรับแสดงสัญญาณชีพ

๔.คุณลักษณะเฉพาะ/คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ หุ่นแม่

๔.๑.๑ Obstetrics

๑) เป็นหุ่นจำลองเพศหญิงขนาดเต็มตัวพร้อมระบบคลอดแบบไฟฟ้าควบคุมด้วยเครื่อง Tablet PC ผ่านระบบ Wireless

๒) มีช่องคลอด (Birth canal) ที่คล้ายจริงพร้อมปากมดลูกที่สามารถเปิดขยายได้ (Dilating cervix)

๓) มีลักษณะโครงสร้างที่ถูกต้องทาง Anatomy ประกอบด้วยตำแหน่ง Bilateral ischial spines, coccyx และ pubic symphysis

๔.๑.๒ มีระบบคลอดไฟฟ้าพร้อม Software สำหรับควบคุมการคลอด สามารถสร้างสถานการณ์ การคลอดได้หลายรูปแบบ เช่น

๑) Normal labor and Birth

๒) Instrument delivery

๓) Shoulder Dystocia

๔) Breech Presentation

๕) Cesarean section

๔.๑.๓ สามารถทำการฝึก Epidural procedure บริเวณ Spinal cord (L๒-L๕) ได้โดยตำแหน่ง ในการแทงเข็มจะมีลักษณะนุ่มพร้อม Skin layer ในระดับชั้นต่างๆ เช่น Subcutaneous layer, connective tissue และ lumbar vertebrae

๔.๑.๔ สามารถใช้ฝึก Leopold maneuver ได้

๔.๑.๕ สามารถฝึก Palpation exercise ได้อย่างสมจริง โดยหุ่นจะมีผนังหน้าท้องพร้อม Amniotic sac และ fetal อยู่ภายใน, สามารถเปลี่ยน Position ของทารกให้อยู่ในตำแหน่งที่ต้องการได้

๔.๑.๖ การคลอดแบบ Auto สามารถควบคุมความเร็วในการคลอด และหยุดการคลอดชั่วคราวได้

๔.๑.๗ สามารถกำหนด Vital sign ของทั้งแม่และเด็กในระหว่างการคลอดได้

๔.๑.๘ สามารถเลือกให้เกิดการคลอดในระหว่างช่วงที่มดลูกหดตัวได้ (Contraction)

๔.๑.๙ สามารถปรับท่าคลอดให้ทารกอยู่ในท่า ROA, LOA, LOP และ ROP ได้

๔.๑.๑๐ สามารถสร้างสถานการณ์ (Scenario) ขึ้นใหม่แล้วบันทึกไว้สำหรับการฝึกครั้งต่อไปได้

๔.๑.๑๑ มีสถานการณ์ (Scenario) การคลอดที่หลากหลายทั้งการคลอดปกติและผิดปกติ เช่น การตกเลือดหลังคลอดมารดาที่มีภาวะความดันโลหิตสูง เป็นต้น อย่างน้อย ๓๐ สถานการณ์ ซึ่งต่อมาสามารถนำสถานการณ์มาดัดแปลงแก้ไขในแบบที่ต้องการได้

๔.๑.๑๒ แสดงแรง Force ที่เกิดขึ้นกับทารกขณะคลอดทางหน้าจอมอนิเตอร์ได้

๔.๑.๑๓ แสดงข้อมูลต่างๆระหว่างการคลอด เช่น แรง Force, uterine contraction และ shoulder position แบบ Real time

๔.๑.๑๔ สามารถเติมน้ำเข้าในหุ่น เพื่อแสดงอาการ Bleeding และทำ Urinary catheterization ได้

๔.๑.๑๕ สามารถใช้ Software ควบคุมให้เกิด Bleeding จากช่อง Birth canal ได้

๔.๑.๑๖ สามารถทำการคลอดโดยใช้ Forceps หรือ vacuum ได้

๔.๑.๑๗ สามารถจำลองสถานการณ์ Postpartum hemorrhage ได้

๔.๑.๑๘ มีหน้าจอแสดงการคลอดแบบ Cesarean section

๔.๑.๑๙ สามารถทำการฝึก Episiotomy repair ได้

๔.๒ Two Birthing Fetus

๔.๒.๑ มีทารกสำหรับสาธิตการคลอด ๒ ตัว สำหรับการคลอดโดย Vertex และ Breech delivery

๔.๒.๒ ทารกคลอดโดยมี Vertex เป็นส่วนนำ จะมีอุปกรณ์ Head cover สวมใส่ส่วนหัวพร้อมท้อสาธิตการคลอดโดยใช้ Forceps หรือ vacuum ได้

๔.๒.๓ บริเวณปากของทารกมีช่องเปิด สามารถใช้สาธิตการ Suction ได้

๔.๒.๔ สามารถฟังเสียงหัวใจทารกได้จากทารกโดยตรงหรือผ่านทางหน้าท้องมารดา โดยมีลำโพงสำหรับเสียง Audio heart sound ควบคุมด้วย Tablet PC เมื่อติดตั้งเข้ากับหุ่นแม่

๔.๒.๕ ส่วนหัวมี Fontanels และ Sutures คล้ายได้ชัดเจน

๔.๒.๖ บริเวณขาและแขน มีข้อต่อสามารถปรับท่าทางของทารกได้ตามต้องการ

๔.๒.๗ มีสายสะดือและรก สามารถนำมาต่อเข้ากับตัวเด็กได้ สาธิตการตัดสายสะดือทารกแรกเกิดได้

๔.๒.๘ หุ่นเด็กสามารถประกอบเข้าในหุ่นแม่บนระบบสาธิตการคลอดไฟฟ้า (Auto) และสามารถทำการคลอดออกมาโดยการควบคุมหุ่นแม่ด้วยระบบ Wireless

๔.๓ Maternal Airway

๔.๓.๑ สามารถสร้างสถานการณ์ Tongue edema และ pharyngeal swelling ได้

๔.๓.๒ มีเสียง Upper airway sounds ให้เลือกหลายแบบ

๔.๓.๓ ทำ Nasal และ Oral intubation ได้

๔.๓.๔ มี Sensor แสดงการใส่ท่อ intubation

๔.๓.๕ ทำ Head tilt / chin lift และ jaw thrust ได้

๔.๓.๖ สามารถทำ Ventilation โดยใช้ Bag-Valve-mask ventilation ได้

๔.๓.๗ สามารถทำ Endotracheal intubation ได้

๔.๓.๘ สามารถทำ Sellick maneuver เพื่อสังเกตเห็น Vocal cords ได้

๔.๔ Maternal Breathing

๔.๔.๑ หน้าอกแสดงการหายใจ (Chest rise) ได้

๔.๔.๒ สามารถเลือกเสียง Lung sound ได้ทั้งด้านซ้ายและขวา

- ๔.๔.๓ สามารถทำ Ventilation ได้ด้วยวิธี BVM, ETT หรือ LMA
- ๔.๔.๔ การทำ Compression และ Ventilation จะถูกบันทึกใน Log
- ๔.๔.๕ การทำ Chest compression ทำให้เกิด ECG artifact
- ๔.๔.๖ สามารถตั้งค่า Respiratory rate ได้
- ๔.๔.๗ สามารถเลือก Breath sound ได้ทั้งแบบ Normal และ Abnormal
- ๔.๔.๘ มีตำแหน่ง Anterior auscultation sites

๔.๕ Maternal Cardiac

- ๔.๕.๑ แสดงสัญญาณ ECG แบบ Real time
- ๔.๕.๒ สามารถฟังเสียง Heart sound ได้ โดยเสียง Heart sound จะมีความสัมพันธ์กับ ECG

ที่เลือกไว้

๔.๖ Maternal Circulation

- ๔.๖.๑ สามารถวัดความดันโลหิต โดยใช้อุปกรณ์การวัดแบบที่ใช้กับคนไข้จริงได้
- ๔.๖.๒ มีเสียง Korotkoff sound ระหว่างระดับ Systolic และ Diastolic pressure ที่ได้ตั้งค่าไว้
- ๔.๖.๓ สามารถวัดค่า Oxygen saturation โดยใช้เครื่องมือจริงได้
- ๔.๖.๔ ระดับชีพจรมีความสัมพันธ์กับระดับ Heart rate ที่ตั้งค่าไว้
- ๔.๖.๕ มีตำแหน่งสำหรับแทง IV ที่แขนทั้งสองข้าง
- ๔.๖.๖ มีตำแหน่งสำหรับแทง IM injection site
- ๔.๖.๗ สามารถแสดง ECG ผ่านเครื่อง Monitor ที่ใช้กับคนไข้จริง
- ๔.๖.๘ สามารถทำ Defibrillate, cardiovert และ pace ด้วยอุปกรณ์จริงได้
- ๔.๖.๙ มีเสียง Heart sound หลายประเภท
- ๔.๖.๑๐ สามารถจับชีพจรได้ที่ตำแหน่ง Carotid, radial, brachial

๔.๗ Maternal Neural Responses

สามารถควบคุมอาการ Blinking, dilation และการตอบสนองต่อแสง (Eye response to light)

ที่ดวงตาได้

๔.๘ Maternal Speech

มีเสียงพูดเพื่อแสดงอาการต่างๆ (Pre recorded sounds)

๔.๙ Vital sign monitor (จำนวน ๒ จอ)

๔.๙.๑ หน้าจอที่ ๑ ขนาด ๒๐ นิ้ว แสดง Vital sign ของทั้งแม่และเด็กและหน้าจอที่ ๒ ขนาด ๑๗ นิ้ว แสดง fetal/newborn monitor

- ๔.๙.๒ ควบคุมผ่านเครื่อง Tablet PC ด้วยระบบ Wireless
- ๔.๙.๓ สามารถตั้งค่าต่างๆ บนหน้าจอได้ด้วยระบบ Touchscreen
- ๔.๙.๔ สามารถส่งข้อมูล เช่น Ultrasound, CT scan, Lab result เข้าที่หน้าจอ monitor นี้ได้
- ๔.๙.๕ สามารถเลือกการแสดงผลได้มากถึง ๘ Numeric parameter, ๕ real time waveform
- ๔.๙.๖ หน้าจอที่ ๒ Interactive perinatal monitor สามารถตั้งค่าเพื่อฟังเสียง EMF หรือ FHS ได้ และสามารถ แสดงรายละเอียดสัญญาณชีพ ประกอบด้วย

๑) Fetal heart rate

๒) Uterine contraction, frequency, intensity

๔.๑๐ Ma...

๔.๑๐ Maternal Articulation and movement

๔.๑๐.๑ หุ่นสามารถจัดทำช่วยคลอดกรณีคลอดติดไหล่ จัดทำ Mc.Roberts maneuver ได้

๔.๑๐.๒ แสดงอาการชักได้ (Seizure)

๔.๑๐.๓ หุ่นสามารถตั้งขาเพื่อสาธิตการทำคลอดปกติหรือวางขาทั้งสองบนขาหยั่งได้

๔.๑๐.๔ ส่วนของ Shoulder และ Hip joint สามารถขยับได้อย่างสมจริง

๔.๑๐.๕ สามารถจัดให้อยู่ในท่า Supine หรือ semi-recumbent position ได้

๔.๑๐.๖ สามารถจัดให้อยู่ในท่า Knee/elbows position ได้

๔.๑๑ อื่นๆ

๔.๑๑.๑ ผูกสวนปัสสาวะได้

๔.๑๑.๒ สามารถใช้งานหุ่นในระหว่างการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้

๕.หุ่นเด็กทารกแรกเกิด สำหรับการฝึกช่วยชีวิตแบบ Advance

เป็นหุ่นจำลองเด็กทารกแรกเกิดขนาดเต็มตัว สำหรับการฝึกช่วยชีวิตแบบ Advance ควบคุมด้วย Tablet PC ผ่านระบบ Wireless

๕.๑ Airway

๕.๑.๑ สามารถฝึกช่วยชีวิต โดยใช้ BVM, ET ได้

๕.๑.๒ มีเสียง Airway sounds ให้เลือกหลายแบบ

๕.๑.๓ สามารถทำ Nasal, oral intubation ได้

๕.๑.๔ มี Sensor ในลำคอแสดงการใส่ท่อ intubation

๕.๑.๕ สามารถตั้งค่าให้ Block lung ได้ (อากาศเข้าไม่ได้) ได้ทั้งปอดซ้ายและขวา

๕.๑.๖ สามารถทำ Head tilt/ chin lift และ Jaw thrust

๕.๑.๗ ใช้สาธิตการ Suction ได้

๕.๑.๘ ฝึกทำ Sellick maneuver ได้

๕.๑.๙ แสดงการหายใจด้วยอาการ Chest rise ได้

๕.๒ Breathing

๕.๒.๑ แสดงอาการหายใจได้

๕.๒.๒ ตั้งเสียง Lung sound ได้ทั้งด้านซ้ายและขวา และสามารถฟังเสียงบนตัวหุ่นได้ (Anterior auscultation sites)

๕.๒.๓ การฝึกช่วยชีวิตโดย Compression และ Ventilation จะถูกบันทึกใน log โดยอัตโนมัติ (แสดงบนเครื่อง tablet PC ของอาจารย์)

๕.๒.๔ สามารถตั้งค่าให้หุ่นแสดงอาการ Chest rise ทั้งสองข้างหรือข้างใดข้างหนึ่งได้ (Bilateral and Unilateral chest rise and fall)

๕.๓ Cardiac

๕.๓.๑ แสดงสัญญาณชีพ ECG แบบ Realtime

๕.๓.๒ สามารถฟังเสียง Heart sound ได้ โดยเสียง Heart sound จะมีความสัมพันธ์กับ ECG ที่เลือกไว้

ที่ตั้งไว้	๕.๔ Circulation
	๕.๔.๑ สามารถสร้างสถานการณ์ Hypoxic events และฝึกการช่วยเหลือได้ ๕.๔.๒ สามารถวัดความดันได้ มีเสียง Korotkoff sound ระหว่างค่า Systolic และ Diastolic pressure
ของผู้คุม	๕.๔.๓ มีชีพจรบริเวณ Umbilical pulse ๕.๔.๔ มีตำแหน่งสำหรับฝึกแทง IV injection ที่แขน ๕.๔.๕ มีตำแหน่งสำหรับฝึกแทง IM injection ๕.๔.๖ การทำ Chest compression และ Ventilation จะถูกบันทึกไว้ใน Log บนหน้าจอ Tablet PC
	๕.๔.๗ สามารถแสดงสัญญาณ ECG แบบ Real time โดยใช้เครื่องมือแบบที่ใช้กับคนไข้จริงได้ ๕.๔.๘ มีเสียง Heart sound ให้เลือกหลายแบบ ๕.๔.๙ สามารถฝึก Cut-down procedure ที่ตำแหน่งสายสะดือได้ ๕.๔.๑๐ มีตำแหน่งการทำ IO ที่บริเวณกระดูก Tibia
	๕.๕ Speech
	มีเสียงร้องไห้
	๕.๖ Articulation and movement
	๕.๖.๑ แสดงอาการ Seizure ได้ ๕.๖.๒ ส่วนของ Shoulder และ Hip joint สามารถขยับได้อย่างสมจริง ๕.๖.๓ ส่วนขาอได้บริเวณหัวเข่า
โดยอัตโนมัติพร้อมเวลา	๕.๗ User Interface
	๕.๗.๑ ควบคุมการทำงานด้วย Tablet PC ระบบ Wireless ๕.๗.๒ การตั้งค่าใดๆกับหุ่นและการทำ Compression และ Ventilation จะถูกบันทึกใน Log
ค่าใช้จ่าย	๕.๗.๓ สามารถส่ง Lab result ให้กับผู้ฝึกผ่านทางหน้าจอ Vital sign monitor ๕.๗.๔ ใช้ UNI Software ในการควบคุมหุ่นสามารถ Update เป็น version ใหม่ได้ โดยไม่มี
	๕.๗.๕ สามารถสร้าง Scenario ขึ้นใหม่ หรือนำเอา Scenario ที่มีอยู่แล้วมาดัดแปลงได้ ๕.๗.๖ มี Scenario ไม่น้อยกว่า ๑๐ Scenario ซึ่งสามารถนำมาดัดแปลงแก้ไขให้อยู่ในรูปแบบที่
ต้องการได้	

๖.วัสดุอุปกรณ์ในชุดประกอบด้วย

๖.๑ หุ่นมารดาขนาดเต็มตัวพร้อมระบบคลอดแบบไฟฟ้า	จำนวน ๑ ตัว
๖.๒ ผนังหน้าท้องพร้อม Amniotic sac และ Fetal	จำนวน ๑ ชุด
๖.๓ ผนังหน้าท้องสำหรับการคลอดแบบ C section	จำนวน ๑ ชุด
๖.๔ หุ่นทารก (สำหรับการทำคลอด)	จำนวน ๒ ตัว
๖.๕ หุ่นทารกแรกเกิด สำหรับการฝึกช่วยชีวิตแบบ Advance	จำนวน ๑ ตัว
๖.๖ เครื่องคอมพิวเตอร์ Tablet PC	จำนวน ๒ เครื่อง

๖.๗ จอ...

๖.๗ จอ Monitor แสดง Vital sign สำหรับหุ่นมารดาและทารกแรกเกิด

จำนวน ๑ เครื่อง

๖.๘ จอ Interactive perinatal monitor

จำนวน ๑ เครื่อง

๗.คุณสมบัติอื่นๆ

๗.๑ ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์ โดยการทำกรทดสอบครุภัณฑ์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในคุณสมบัติต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้น และอบรมแนะนำผู้ให้สามารถใช้งานได้ โดยครุภัณฑ์ที่ส่งมอบต้องเป็นครุภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยใช้งาน หรือผ่านการสาธิตมาก่อน

๗.๒ รับประกันคุณภาพพร้อมบริการซ่อมฟรีรวมอะไหล่ อย่างน้อย ๒ ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และในระยะรับประกันต้องให้บริการตรวจสอบการใช้งานอย่างน้อย ๓ ครั้ง

๗.๓ มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ อย่างน้อย จำนวน ๑ ชุด และไฟล์คู่มือการใช้งาน รวมทั้งข้อมูลประกอบ (ในรูปแบบ*.pdf) บันทึกเข้าฐานข้อมูลที่กำหนดให้เรียบร้อยแล้ว

๗.๔ ผู้ขายต้องแสดงหลักฐานการเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต ต้องมีหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่าย

๘.การอบรม

๘.๑ มีตารางการอบรมและดูแลรักษาหุ่นอย่างละเอียดและชัดเจน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และความเชี่ยวชาญในการใช้งานแก่ผู้ซื้อทั้งคุณแม่และเด็กทารกแรกเกิด ประกอบด้วย

๘.๒ การอบรมการใช้งานชิ้นส่วนประกอบต่างๆ การประกอบ การเชื่อมต่อสัญญาณ ปัญหาที่มักเกิดขึ้น และการแก้ไขปัญหาต่างๆ

๘.๓ การอบรมการสร้าง Scenario ทั้งแบบ Linear และ Branching สามารถกำหนดรายละเอียด สถานการณ์ที่ต้องการ โดยทางบริษัทจะออกแบบสร้าง Scenario ดังกล่าว พร้อมการช่วยเหลือระหว่างการใช้งานจริง จนเกิดความชำนาญ

๘.๔ การอบรมการจัดเก็บและดูแลรักษาหุ่นให้กับผู้ดูแล อย่างละเอียด รวมถึงการประเมินสภาพการใช้งาน ของชิ้นส่วนอะไหล่สิ้นเปลืองต่างๆ เพื่อความพร้อมสำหรับการใช้งานครั้งต่อไป

๙.การดูแลหลังการขาย

๙.๑ มีการอบรมการใช้งานอย่างหลังการขาย ทั้งทางด้านการใช้งาน การติดตั้ง การเก็บรักษา การแก้ไขปัญหาต่างๆ อย่างละเอียด

๙.๒ บริการเขียนหรือแก้ไข Scenario ตามรายละเอียดที่ต้องการตลอดอายุการใช้งาน

๙.๓ บริการดูแลความพร้อมการใช้งานของหุ่น และ Update โปรแกรม โดยมีฝ่ายซ่อมบำรุงเข้าตรวจสอบ ความพร้อมของการใช้งานหุ่นทุก ๔ เดือนเป็นระยะเวลา ๒ ปี หรือทุกครั้งที่ต้องการใช้งานหุ่นตามความต้องการของผู้ซื้อ

๙.๔ ผู้ขายมีประวัติการขาย และการอบรมหุ่นรุ่นดังกล่าวมาก่อน เพื่อรับประกันความสามารถในการดูแล และอบรมแก่ผู้ซื้อ