

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

- ชื่อครุภัณฑ์: หุ่นจำลองหญิงตั้งครรภ์และท่าคลอดเสมือนจริง (แบบเต็มตัว)
- จำนวนที่ต้องการ: 1 ชุด
- เหตุผลและความจำเป็น
 - เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนด้านการพยาบาลผดุงครรภ์และการทำคลอด ช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการประเมิน การช่วยคลอด และการดูแลมารดาและทารกในสถานการณ์เสมือนจริงอย่างปลอดภัย ลดความเสี่ยงต่อผู้ป่วยจริง เพิ่มความมั่นใจและความพร้อมก่อนออกฝึกปฏิบัติในแหล่งฝึกปฏิบัติการ และยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของคณะพยาบาลศาสตร์ให้ได้มาตรฐานวิชาชีพ
- รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์
 - ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังแนบ
- ราคามาตรฐานหรือราคาที่เคยซื้อครุภัณฑ์ครั้งสุดท้ายในระยะเวลา 2 ปีงบประมาณ
 - ไม่มี
- วงเงินที่ได้รับอนุมัติ 891,600.00 บาท (แปดแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันหกร้อยบาทถ้วน)
- คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตยา ศรีสุข ประธานกรรมการ
 - ดร.อลงกรณ์ สุขเรืองกุล กรรมการ
 - นางสมกมล สายทอง กรรมการและเลขานุการ
- คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
 - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิริยลักษณ์ ศิริสุภลักษณ์ ประธานกรรมการ
 - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งตะวันร์ ช้อยจ่อหอ กรรมการ
 - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร วรรณสันทัด กรรมการและเลขานุการ
- บริษัท/ห้าง/ร้านที่จัดจำหน่าย พร้อมเบอร์โทรศัพท์และเบอร์โทรสาร
 - บริษัท โฟร์ตี อี.เอ็ม. จำกัด โทร. 080-1519935
 - บริษัท เอตดูเคชั่น อีควิปเมนท์ จำกัด โทร. 0-2526-8705
 - บริษัท กรุงเทพครุภัณฑ์ จำกัด โทร. 0-2904-8402-5, 087-4966128

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นางสาวจิรวรรณ ศิริโสม)

/ลงชื่อ...

ลงชื่อ..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลี เกื้อนพกุล)

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวลี แซ่เบ๊)

ลงชื่อ..... หัวหน้าหน่วยงาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.พูลสุข หิงคานนท์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

1. ชื่อครุภัณฑ์: หุ่นจำลองหญิงตั้งครรภ์และท่าคลอดเสมือนจริง (แบบเต็มตัว)
2. จำนวนที่ต้องการ : 1 ชุด
3. รายละเอียดคุณสมบัติทั่วไป
 - 3.1 ครุภัณฑ์ทั้งหมดมีคู่มือการใช้งานตามมาตรฐานของเจ้าของผลิตภัณฑ์
 - 3.2 ครุภัณฑ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
 - 3.3 เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-Government Procurement)
 - 3.4 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดให้ครบตามข้อกำหนด หากไม่ครบตามข้อกำหนด คณะกรรมการมีสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาการเสนอราคา
4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์รายการหุ่นจำลองหญิงตั้งครรภ์และท่าคลอดเสมือนจริง (แบบเต็มตัว) จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย
 - 4.1 หุ่นจำลองหญิงตั้งครรภ์แบบเต็มตัว พร้อมแขนและขา ทำจากวัสดุต่างๆ เช่น SILICONE RUBBER และพลาสติก ให้ความรู้สึกคล้ายจริง มีข้อต่อต่างๆ ทำให้สามารถจัดทำทางต่างๆ ได้ตามต้องการ
 - 4.2 ใช้ในการสาธิตกระบวนการคลอด ตั้งแต่ก่อนคลอด ขณะคลอด จนถึงหลังคลอด เพื่อเรียนรู้และฝึกปฏิบัติทางสูติศาสตร์ โดยรวมอยู่ในตัวหุ่นจำลองตัวเดียว
 - 4.3 ชุด OBSTETRIC ABDOMINAL PALPATION MODEL สำหรับการตรวจครรภ์ก่อนคลอด
 - 4.3.1 เป็นหน้าท้องของหญิงตั้งครรภ์ ขนาดอายุครรภ์ประมาณ 36-40 สัปดาห์
 - 4.3.2 มีแผ่น ABDOMINAL WALL SHEET อยู่ระหว่างผนังหน้าท้องและเด็ก มีลักษณะอ่อนนุ่ม ทำให้การฝึกคลำมีความสมจริง
 - 4.3.3 สามารถบีบลมเข้าในครรภ์เพื่อปรับสภาพความตึงของหน้าท้อง
 - 4.3.4 ใช้สำหรับการตรวจ การคลำและการวัดขนาดส่วนของทารกในครรภ์ (LEOPOLD MANEUVERS)
 - 4.3.5 สามารถปรับความถี่การเต้นของหัวใจเด็กระหว่าง 80-180 BPM และฝึกฟังเสียงการเต้นของหัวใจเด็กผ่านทางหน้าท้องแม่ โดยเสียงจะมาจากตำแหน่งหัวใจของเด็กในครรภ์
 - 4.3.6 สามารถจัดตำแหน่งของเด็กในครรภ์ในรูปแบบต่างๆ (FETAL POSITIONS AND ORIENTATION) เพื่อการตรวจโดยการคลำผ่านหน้าท้อง
 - 4.3.7 ส่วนของทรวงอกสามารถฝึกดูแลและนวดหัวนมได้

- 4.4 VAGINAL EXAMINATION MODEL สำหรับการตรวจการขยายของปากช่องคลอดก่อนคลอด
- 4.4.1 ชิ้นส่วนช่องคลอดสำหรับการตรวจ Cervical Dilatation สามารถประกอบเข้ากับหุ่นแม่ได้ ทำจากวัสดุที่มีคุณสมบัติอ่อนนุ่มพิเศษเพื่อความรู้สึกที่สมจริงที่สุด ในการตรวจ
 - 4.4.2 มีช่องสำหรับการใส่สายสวนปัสสาวะ (ไม่มีปัสสาวะออกมา)
 - 4.4.3 ใช้ในการฝึกตรวจทางช่องคลอดในระยะก่อนคลอด ด้วยการใส่ปากมดลูกจำลอง ซึ่งมีขนาดความกว้างต่างกัน 3 ขนาด เพื่อดูความก้าวหน้า ในระยะก่อนคลอด
 - 4.4.4 มีชิ้นส่วน FETAL HEAD สามารถ CONFIRM ท่าเด็กใน POSITION ต่าง ๆ ด้วยการตรวจ SAGITTAL SUTURE และ POSTERIOR FONTANEL ของศีรษะทารก
- 4.5 OBSTETRIC MODEL ประกอบด้วย
- 4.5.1 ชิ้นส่วน Vulva พร้อมเด็กทารก ชิ้นส่วน รกพร้อมสายสะดือ
 - 4.5.2 ชิ้นส่วนVulva มีลักษณะอ่อนนุ่ม และยืดหยุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เด็กสามารถคลอดออกมาได้ทั้งท่าปกติและท่าก้น (BREECH EXTRACTION) ยึดติดเข้ากับหุ่นแม่ ด้วยการยึดสกรูสองตัวจึงมีความมั่นคงและไม่หลุดออกขณะทำคลอด
 - 4.5.3 หุ่นจำลองเด็กทารกเพศชายมีลักษณะเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรอยต่อ มีลูกอ๊ณฑะ สามารถใส่ปรอททางทวารหนักได้ เด็กทารกอยู่ในลักษณะอ้าปากเพื่อจำลองการสอดสาย SUCTION และสำหรับการสอดนิ้วในขณะคลอดท่าก้น มีน้ำหนักที่สมจริง ประมาณ 2,030 กรัม รอบศีรษะ ประมาณ 30 เซนติเมตร ความสูงประมาณ 40 เซนติเมตร
 - 4.5.4 ในระหว่างการคลอดสามารถสาธิต PROTECTION OF THE PERINEUM, OBSTETRIC ASSISTANCE และ CUTTING THE UMBILICAL CORD ได้
 - 4.5.5 มีชิ้นส่วนรกและสายสะดือ สามารถติดตั้งเข้ากับเด็กทารกได้ ชิ้นส่วนรกกมีเส้นผ่านศูนย์กลาง ประมาณ 19 เซนติเมตร น้ำหนักประมาณ 660 กรัม
 - 4.5.6 มีชิ้นส่วนของรกที่สามารถตัดได้หลังคลอด สามารถสั่งซื้อเป็นชุดอะไหล่เพิ่มเติมได้ หุ่นแม่สามารถจัดทำทางการทำคลอดในลักษณะต่าง ๆ (FREE-STYLE DELIVERY) เช่น HANDS AND KNEE, SUPINE POSITION และ LATERAL POSITION ได้
- 4.6 PERINEAL SUTURE MODEL
- 4.6.1 ใช้ในการฝึกปฏิบัติการเย็บแผลฝีเย็บ
 - 4.6.2 ชิ้นส่วนฝีเย็บสามารถถอดเปลี่ยนได้ มีทั้งแบบตัดข้างซ้าย และข้างขวา
 - 4.6.3 สามารถใช้ FORCEPS ในการช่วยเย็บได้
- 4.7 PUERPERAL UTERUS PALPATION MODEL ประกอบด้วย
- 4.7.1 ชิ้นส่วนมดลูกหลังคลอดจำนวน 4 ชิ้น ฐานสำหรับสวมใส่ และผิวหนัง หน้าท้อง
 - 4.7.2 ใช้ในการฝึกคลำระดับของมดลูกหลังคลอด เพื่อการตรวจวิเคราะห์การฟื้นตัวของมดลูก

- 4.7.3 มีมดลูกจำลองให้ 4 แบบ ประกอบด้วย
 - 4.7.3.1 มดลูกจำลองแบบปกติหลังคลอดวันแรก
 - 4.7.3.2 มดลูกจำลองแบบผิดปกติหลังคลอดวันแรก
 - 4.7.3.3 มดลูกจำลองแบบปกติของหลังคลอดวันที่ 3
 - 4.7.3.4 มดลูกจำลองแบบปกติวันที่ 5
 - 4.8 หุ่นจำลองหญิงตั้งครรภ์มีขนาดประมาณ 177 X 44 X 25 เซนติเมตร และน้ำหนักประมาณ 17 กิโลกรัม
 - 4.9 ในการส่งมอบครุภัณฑ์ให้ผู้ขายต้องมอบคู่มือการใช้งานการดูแลรักษาที่เป็นต้นฉบับทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยทั้งหมดอย่างน้อย 1 ฉบับ
 - 4.10 มีการตรวจเช็คสินค้าทุก 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
 - 4.11 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเสนอราคา
5. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์ และแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิง โดยทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดให้ชัดเจนว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย
 6. กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ 120 วัน
 7. ระยะเวลาประกัน 1 ปี
 8. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก
 - การพิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา
 9. สถานที่ส่งมอบ
 - คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นางสาวจิรวรรณ ศิริโสสม)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลี เกื้อนพกุล)

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวลิ้ม แซ่เบ๊)

ลงชื่อ..... หัวหน้าหน่วยงาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.พูลสุข หิงคานนท์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

1. ชื่อครุภัณฑ์: ชุดอุปกรณ์ประกอบหุ่นจำลองหญิงตั้งครรภ์และท่าคลอดเสมือนจริง (แบบเต็มตัว)
2. จำนวนที่ต้องการ: 1 ชุด
3. เหตุผลและความจำเป็น
 - เพื่อใช้เป็นประกอบการเรียนการสอนด้านการพยาบาลผดุงครรภ์และการท่าคลอด ช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการประเมิน การช่วยคลอด และการดูแลมารดาและทารกในสถานการณ์เสมือนจริงอย่างปลอดภัย ลดความเสี่ยงต่อผู้ป่วยจริง เพิ่มความมั่นใจและความพร้อมก่อนออกฝึกปฏิบัติในแหล่งฝึกปฏิบัติการ และยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของคณะพยาบาลศาสตร์ให้ได้มาตรฐานวิชาชีพ
4. รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์
 - ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังแนบ
5. ราคามาตรฐานหรือราคาที่เคยซื้อครุภัณฑ์ครั้งสุดท้ายในระยะเวลา 2 ปีงบประมาณ
 - ไม่มี
6. วงเงินที่ได้รับอนุมัติ 542,600.00 บาท (ห้าแสนสี่หมื่นสองพันหกร้อยบาทถ้วน)
7. คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 - 7.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตยา ศรีสุข ประธานกรรมการ
 - 7.2 ดร.อลงกรณ์ สุขเรืองกุล กรรมการ
 - 7.3 นางสมกมล สายทอง กรรมการและเลขานุการ
8. คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
 - 8.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิริยลักษณ์ ศิริสุภลักษณ์ ประธานกรรมการ
 - 8.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งตวรรณ ช้อยจ่อหอ กรรมการ
 - 8.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร วรรณสันทัด กรรมการและเลขานุการ
9. บริษัท/ห้าง/ร้านที่จัดจำหน่าย พร้อมเบอร์โทรศัพท์และเบอร์โทรสาร
 - 9.1 บริษัท โฟร์ตี อี.เอ็ม. จำกัด โทร. 080-1519935
 - 9.2 บริษัท เออดูเคชั่น อีควิปเมนต์ จำกัด โทร. 0-2526-8705
 - 9.3 บริษัท กรุงเทพครุภัณฑ์ จำกัด โทร. 0-2904-8402-5, 087-4966128

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นางสาวจิราวรรณ ศิริโสม)

/ลงชื่อ...

ลงชื่อ..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลี เกื้อนพกุล)

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวลี แซ่เป้)

ลงชื่อ..... หัวหน้าหน่วยงาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.พูลสุข หิงคานนท์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

1. ชื่อครุภัณฑ์: ชุดอุปกรณ์ประกอบหุ่นจำลองหญิงตั้งครุภัณฑ์และทำคลอดเสมือนจริง (แบบเต็มตัว)
2. จำนวนที่ต้องการ : 1 ชุด
3. รายละเอียดคุณสมบัติทั่วไป
 - 3.1 ครุภัณฑ์ทั้งหมดมีคู่มือการใช้งานตามมาตรฐานของเจ้าของผลิตภัณฑ์
 - 3.2 ครุภัณฑ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
 - 3.3 เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-Government Procurement)
 - 3.4 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดให้ครบตามข้อกำหนด หากไม่ครบตามข้อกำหนด คณะกรรมการมีสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาการเสนอราคา
4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์รายการชุดอุปกรณ์ประกอบหุ่นจำลองหญิงตั้งครุภัณฑ์และทำคลอดเสมือนจริง (แบบเต็มตัว) จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย
 - 4.1 หุ่นจำลองผู้ใหญ่ขนาดเต็มตัวเพศหญิง
 - 4.2 ผิวหนังลำตัวส่วนหน้าสำหรับการตรวจครรภ์
 - 4.3 แผ่น Abdominal Wall Sheet
 - 4.4 ทารกในครรภ์
 - 4.5 ฐานรองทารกในครรภ์
 - 4.6 ที่ปั๊มลม พร้อมมาตรบอกระดับลม
 - 4.7 สาย Power Supply
 - 4.8 ชั้นส่วนช่องคลอดสำหรับการตรวจการขยายของปากมดลูก
 - 4.9 ชั้นส่วนปากมดลูก 4 ขนาด
 - 4.10 ฐานตั้งชั้นส่วนปากมดลูก
 - 4.11 ชั้นส่วนช่องคลอดสำหรับการคลอด
 - 4.12 สกรูยึดชั้นส่วนช่องคลอด จำนวน 2 ตัว
 - 4.13 แผ่นหน้าท้องส่วนล่าง
 - 4.14 ทารกสำหรับการคลอด
 - 4.15 หุ่นจำลองรกพร้อมโคนสายสะดือ
 - 4.16 ชั้นส่วนสายสะดือแบบนิ่ม
 - 4.17 ชั้นส่วนฝึเย็บแบบผ่าด้านซ้าย
 - 4.18 ชั้นส่วนฝึเย็บแบบผ่าด้านขวา
 - 4.19 โครงสำหรับติดตั้งชั้นส่วนฝึเย็บ
 - 4.20 ผิวหนังลำตัวส่วนหน้าสำหรับการตรวจมดลูกหลังคลอด
 - 4.21 มดลูกจำลองแบบปกติหลังคลอดวันแรก

- 4.22 มดลูกจำลองแบบผิดปกติหลังคลอดวันแรก
 - 4.23 มดลูกจำลองแบบปกติของหลังคลอดวันที่สาม
 - 4.24 มดลูกจำลองแบบปกติหลังคลอดที่ห้า
 - 4.25 ฐานสำหรับติดตั้งชิ้นส่วนมดลูกหลังคลอด
 - 4.26 ในการส่งมอบครุภัณฑ์ให้ผู้ขายต้องมอบคู่มือการใช้งานการดูแลรักษาที่เป็นต้นฉบับทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยทั้งหมดอย่างน้อย 1 ฉบับ
 - 4.27 มีการตรวจเช็คสินค้าทุก 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
 - 4.28 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
5. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์ และแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิง โดยทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดให้ชัดเจนว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย
 6. กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ 120 วัน
 7. ระยะเวลาประกัน 1 ปี
 8. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก
 - การพิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา
 9. สถานที่ส่งมอบ
 - คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นางสาวจิราวรรณ ศิริโสม)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลี เกื้อนพกุล)

/ลงชื่อ...

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวลี แซ่เบ๊)

ลงชื่อ..... หัวหน้าหน่วยงาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.พูลสุข หิงคานนท์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

- ชื่อครุภัณฑ์: หุ่นฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตเด็กทารกชั้นสูง พร้อมอุปกรณ์ควบคุม Tablet PC และหน้าจอ Virtual Patient Monitor แสดงสัญญาณชีพ
- จำนวนที่ต้องการ: 1 ชุด
- เหตุผลและความจำเป็น
 - เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนและฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตเด็กทารกชั้นสูงให้มีความสมจริง ช่วยให้นักศึกษาและบุคลากรทางการแพทย์ได้ฝึกทักษะการช่วยชีวิต การติดตามสัญญาณชีพ และการตัดสินใจในสถานการณ์ฉุกเฉินอย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อผู้ป่วยจริง และยกระดับมาตรฐานการฝึกอบรมทางการแพทย์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์
 - ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังแนบ
- ราคามาตรฐานหรือราคาที่เคยซื้อครุภัณฑ์ครั้งสุดท้ายในระยะเวลา 2 ปีงบประมาณ
 - ไม่มี
- วงเงินที่ได้รับอนุมัติ 879,500.00 บาท (แปดแสนเจ็ดหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)
- คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตยา ศรีสุข ประธานกรรมการ
 2. ดร.อลงกรณ์ สุขเรืองกุล กรรมการ
 3. นางสมกมล สายทอง กรรมการและเลขานุการ
- คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิริยลักษณ์ ศิริสุภลักษณ์ ประธานกรรมการ
 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งตวรรณ ช้อยจ่อหอ กรรมการ
 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร วรรณสันทัด กรรมการและเลขานุการ
- บริษัท/ห้าง/ร้านที่จัดจำหน่าย พร้อมเบอร์โทรศัพท์และเบอร์โทรสาร
 1. บริษัท โฟร์ตี อี.เอ็ม. จำกัด โทร. 080-1519935
 2. บริษัท เอ็ดดูเคชั่น อีควิปเมนท์ จำกัด โทร. 0-2526-8705
 3. บริษัท กรุงเทพครุภัณฑ์ จำกัด โทร. 0-2904-8402-5, 087-4966128

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นางสาวจิราวรรณ ศิริโสม)

/ลงชื่อ...

ลงชื่อ..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลี เกื้อนพกุล)

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวลี แซ่เป้)

ลงชื่อ..... หัวหน้าหน่วยงาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.พูลสุข หิงคานนท์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

1. ชื่อครุภัณฑ์: หุ่นฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตเด็กทารกชั้นสูง พร้อมอุปกรณ์ควบคุม Tablet PC และหน้าจอ Virtual Patient Monitor แสดงสัญญาณชีพ
2. จำนวนที่ต้องการ : 1 ชุด
3. รายละเอียดคุณสมบัติทั่วไป
 - 3.1 ครุภัณฑ์ทั้งหมดมีคู่มือการใช้งานตามมาตรฐานของเจ้าของผลิตภัณฑ์
 - 3.2 ครุภัณฑ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
 - 3.3 เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-Government Procurement)
 - 3.4 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดให้ครบตามข้อกำหนด หากไม่ครบตามข้อกำหนด คณะกรรมการมีสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาการเสนอราคา
4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์รายการหุ่นฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตเด็กทารกชั้นสูง พร้อมอุปกรณ์ควบคุม Tablet PC และหน้าจอ Virtual Patient Monitor แสดงสัญญาณชีพ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย
 - 4.1 หุ่นฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตเด็กทารกชั้นสูง 1 ชุดประกอบด้วย
 - 4.1.1 เป็นหุ่นจำลองเด็กทารกแรกเกิดขนาดเต็มตัว ควบคุมการทำงานแบบไร้สาย (Wireless Design) ผ่านเครื่องควบคุม Tablet PC หน้าจอ Touchscreen ระบบปฏิบัติการ Windows
 - 4.1.2 สามารถตั้งค่าการร้องไห้ของหุ่นจำลองได้
 - 4.1.3 มีระบบ Airway ที่สมจริงประกอบด้วย ลิ้น Vocal Cord หลอดลม หลอดอาหาร
 - 4.1.4 สามารถใช้ในการฝึก Oral และ Nasal Intubation ได้
 - 4.1.5 สามารถแสดงการหายใจ (Chest Rise) และการเต้นของชีพจรตำแหน่งต่าง ๆ จากการบีบลูกยางเพื่อเติมลมเข้าในระบบ โดยการหายใจจะสัมพันธ์กับค่า Respiratory Rate และชีพจรจะสัมพันธ์กับค่า Heart Rate ที่ได้ตั้งค่าไว้
 - 4.1.6 แสดงอาการ Chest rise ทั้งสองข้าง และข้างเดียวได้ จากการใส่ท่อช่วยหายใจได้
 - 4.1.7 สามารถใช้อุปกรณ์ BVM กับหุ่นได้
 - 4.1.8 สามารถต่อสาย Electrode เพื่อดูค่า ECG ด้วยเครื่องมือจริงได้
 - 4.1.9 สามารถจับชีพจรที่สะดือได้
 - 4.1.10 สามารถฟังเสียง Heart Sounds และ Lung Sounds ได้
 - 4.1.11 สามารถสร้างสถานการณ์ Cyanosis (Hypoxic event) เพื่อการฝึกช่วยชีวิตได้
 - 4.1.12 สามารถวัดความดันที่แขนได้
 - 4.1.13 มีตำแหน่ง Intraosseous ที่กระดูก Tibia ข้างขวา
 - 4.1.14 มีตำแหน่งสำหรับฝึกแทง IV ได้
 - 4.1.15 สามารถสวนสายสะดือได้ (Umbilical Catherization)

- 4.1.16 มี Built-in Rechargeable Battery ภายในตัวหุ่น
- 4.1.17 มีหน้าจอ Bedside Virtual Monitor (30080154B) เพื่อแสดงสัญญาณชีพของหุ่นตามที่
ได้กำหนดค่าไว้
 - 4.1.17.1 แสดงสัญญาณ Vital Sign ต่าง ๆ ของหุ่นทั้งแบบ Waveform และ ตัวเลข
 - 4.1.17.2 สามารถตั้งค่าต่าง ๆ บนหน้าจอ ให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการได้ ด้วยระบบ
Touchscreen บนหน้าจอ
 - 4.1.17.3 สามารถส่งข้อมูลต่าง ๆ ผ่านทางหน้าจอ Monitor ได้เช่น Ultrasounds, CT
Scan, Lab Result เป็นต้น
 - 4.1.17.4 มีระบบ Defibrillation และ Pacer แบบจำลองผ่านทาง บนโปรแกรม
หน้าจอ Vital Sign Monitor สำหรับกรณีที่ต้องการทำการช่วยชีวิต แต่ไม่มี
เครื่อง Defibrillation ของจริงที่จะมาใช้กับตัวหุ่น มีรายละเอียด ดังนี้
 - 4.1.17.4.1 Defibrillation – สามารถตั้งค่าระดับไฟ (Jules), ปุ่ม Charge และ Shock
 - 4.1.17.4.2 Pacer – ตั้งค่า Pace On หรือ Off, ตั้งค่า Heart Rate/ นาที และ
ตั้งค่ากระแสไฟ (Current) Ma

4.2 อุปกรณ์ควบคุม Tablet PC จำนวน 1 เครื่อง ประกอบด้วย

- 4.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมกันไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และแกน
เสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ใน
กรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมี
ความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.0GHz จำนวน 1 หน่วยหน้าจอระบบสัมผัส
- 4.2.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ
(Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 12MB
- 4.2.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 16GB
- 4.2.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500GB จำนวน 1 หน่วย
- 4.2.5 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
- 4.2.6 มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,280x720 pixel หรือ 720p
- 4.2.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 4.2.8 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.9 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า
แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.10 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11ax) และ Bluetooth

- 4.2.11 ระบบเครื่องควบคุมแบบ TABLET PC สามารถประเมินประสิทธิภาพการทำ CPR ได้แบบ REAL-TIME ประกอบด้วย
 - 4.2.11.1 TIME TO CPR
 - 4.2.11.2 COMPRESSION DEPTH
 - 4.2.11.3 COMPRESSION RATE
 - 4.2.11.4 VENTILATION VOLUME
 - 4.2.11.5 VENTILATION DURATION
- 4.2.12 สามารถบันทึกการฝึกออกมาเป็นรายงานเพื่อการ DEBRIEF ได้
- 4.2.13 ระบบ USER INTERFACE
 - 4.2.13.1 มีเซนเซอร์จับการกระทำของผู้ฝึกเช่น Compression, Ventilation, Intubation
 - 4.2.13.2 การตั้งค่าต่าง ๆ จะถูกบันทึกใน Log พร้อมแสดงเวลา
 - 4.2.13.3 ควบคุมการทำงานด้วย TABLET PC พร้อม STYLUS ผ่านระบบ WIRELESS
 - 4.2.13.4 มี PREPROGRAM SCENARIO สำหรับการฝึกในสถานการณ์ต่าง ๆ จากทางโรงงาน ทั้งนี้ผู้ใช้สามารถสร้างขึ้นใหม่ หรือนำ SCENARIO ที่มีอยู่แล้วมาดัดแปลงก็ได้
 - 4.2.13.5 สามารถตั้งค่า Status/Details ต่าง ๆ และจัดเก็บในรูปแบบ Palette เพื่อความสะดวกในการเรียกใช้งาน หรือนำ Palette หลาย ๆ รูปแบบมารวมกันเพื่อสร้างเป็น Scenario ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการฝึก CPR ได้
 - 4.2.13.6 มีระบบ ECPR MONITORING ซึ่งจะแสดงประสิทธิภาพของการทำ CPR ในรูปแบบกราฟ และสามารถเข้าสู่ COACH Mode โดยเครื่องจะส่งสัญญาณการทำ Compression ตามความเร็วและอัตราส่วนที่ได้ตั้งไว้ โดยสามารถเก็บข้อมูลการฝึกและส่งพิมพ์เป็นรายงานออกมาได้
- 4.2.14 รายละเอียดโปรแกรม UNI SOFTWARE
 - 4.2.14.1 ไม่มีค่าใช้จ่าย ANNUAL OPERATING LICENSE สำหรับการใช้งาน UNI SOFTWARE และสามารถ UPDATE ให้เป็น VERSION ใหม่ได้โดยการดาวน์โหลดจากทางเว็บไซต์ หรือติดต่อตัวแทนจำหน่าย
 - 4.2.14.2 ผู้ใช้สามารถนำ UNI SOFTWARE ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่เครื่องก็ได้ เช่นที่บ้าน และที่ห้องทำงาน โดยไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่อกับตัวหุ่น เพื่อความสะดวกในการศึกษา และเตรียมการใช้งาน สำหรับการฝึกฝนได้ทุกที่
 - 4.2.14.3 มีระบบ IMPORT และ EXPORT SCENARIO เพื่ออำนวยความสะดวกในการสร้าง SCENARIO โดยผู้ขายสามารถสร้าง SCENARIO ให้แก่ผู้ใช้งาน ตามแบบฟอร์มรายละเอียดที่ผู้ใช้กำหนด และส่งไฟล์ SCENARIO ที่เขียนหรือดัดแปลงใหม่ตามความต้องการของผู้ใช้ ทางอีเมลเพื่อให้ผู้ใช้สามารถ IMPORT เข้ามาติดตั้งบนโปรแกรม UNI SOFTWARE ทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว

หรือเครื่องที่ใช้ในการควบคุมหุ่นก็ได้ เพื่อการเตรียมพร้อมและตรวจสอบรายละเอียด SCENARIOที่จะใช้ในการฝึกได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ

4.2.14.4 มีระบบ CHECK FOR UPDATE เพื่อใช้ในการ UPDATE โปรแกรมได้เองด้วยตัวเอง โดยไม่มีค่าใช้จ่าย หรือจะทำการ UPDATE ผ่านผู้ขายก็ได้

4.3 การอบรม

- 4.3.1 มีตารางการอบรมและดูแลรักษาหุ่นอย่างละเอียดและชัดเจน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความเชี่ยวชาญในการใช้งานแก่ผู้ใช้
- 4.3.2 อบรมการใช้งานชิ้นส่วนประกอบต่าง ๆ การประกอบ การเชื่อมต่อสัญญาณ ปัญหาที่มักจะเกิดขึ้นและการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับหุ่นจำลอง
- 4.3.3 อบรมการสร้าง SCENARIO ทั้งแบบ LINEAR และ BRANCHING โดยผู้ใช้สามารถกำหนดรายละเอียดสถานการณ์ที่ต้องการ ทางบริษัทจะออกแบบสร้าง SCENARIO ดังกล่าว พร้อมการช่วยเหลือระหว่างการใช้งานจริง จนเกิดความชำนาญ
- 4.3.4 อบรมการจัดเก็บและดูแลรักษาหุ่นให้กับผู้ดูแลอย่างละเอียด รวมถึงประเมินสภาพการใช้งานของชิ้นส่วนอะไหล่สิ้นเปลืองต่าง ๆ เพื่อความพร้อมสำหรับการใช้งานครั้งต่อไป

4.4 การดูแลหลังการขาย

- 4.4.1 มีการอบรมการใช้งานหลังการขาย ทั้งด้านการใช้งาน การติดตั้ง การเก็บรักษา และการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ อย่างละเอียด ไม่จำกัดจำนวนครั้ง
- 4.4.2 บริการเขียนหรือแก้ไข SCENARIO ตามรายละเอียดที่ผู้ใช้กำหนดตลอดอายุการใช้งาน
 - 4.4.2.1 มีใบประกาศนียบัตรผ่านการอบรมการใช้หุ่นเฉพาะรุ่นจากทางโรงงาน
- 4.4.3 มีการตรวจเช็คสินค้าทุก 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

4.5 ในการส่งมอบครุภัณฑ์ให้ผู้ขายต้องมอบคู่มือการใช้งานการดูแลรักษาที่เป็นต้นฉบับทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยทั้งหมดอย่างน้อย 1 ฉบับ

4.6 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

5. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์ และแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิง โดยทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดให้ชัดเจนว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย

6. กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ 120 วัน

7. ระยะเวลาประกัน 1 ปี

8. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

- การพิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา

9. สถานที่ส่งมอบ

- คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

/ลงชื่อ...

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นางสาวจิราวรรณ ศิริโสม)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลี เกื้อนพกุล)

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวลี แซ่เป้)

ลงชื่อ..... หัวหน้าหน่วยงาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.พูลสุข หิงคานนท์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

1. ชื่อครุภัณฑ์: หุ่นจำลองแผลผีเย็บ
2. จำนวนที่ต้องการ: 2 ชุด
3. เหตุผลและความจำเป็น
 - เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนและฝึกปฏิบัติทักษะการดูแลและการซ่อมแซมแผลผีเย็บอย่างถูกต้องและปลอดภัย ช่วยให้นักศึกษาและบุคลากรทางการแพทย์เกิดความชำนาญ ลดความผิดพลาด และไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อผู้ป่วยจริง
4. รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์
 - ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังแนบ
5. ราคามาตรฐานหรือราคาที่เคยซื้อครุภัณฑ์ครั้งสุดท้ายในระยะเวลา 2 ปีงบประมาณ
 - ไม่มี
6. วงเงินที่ได้รับอนุมัติ 84,000.00 บาท (แปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)
7. คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 - 7.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตยา ศรีสุข ประธานกรรมการ
 - 7.2 ดร.อลงกรณ์ สุขเรืองกุล กรรมการ
 - 7.3 นางสมกมล สายทอง กรรมการและเลขานุการ
8. คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
 - 8.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิริยลักษณ์ ศิริศุภลักษณ์ ประธานกรรมการ
 - 8.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งตววรรณ ช้อยจ่อหอ กรรมการ
 - 8.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร วรรณสันทัด กรรมการและเลขานุการ
9. บริษัท/ห้าง/ร้านที่จัดจำหน่าย พร้อมเบอร์โทรศัพท์และเบอร์โทรสาร
 - 9.1 บริษัท โฟร์ตี อี.เอ็ม. จำกัด โทร. 080-1519935
 - 9.2 บริษัท เอ็ดดูเคชั่น อีควิปเมนต์ จำกัด โทร. 0-2526-8705
 - 9.3 บริษัท กรุงเทพครุภัณฑ์ จำกัด โทร. 0-2904-8402-5, 087-4966128

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นางสาวจิราวรรณ ศิริโสม)

/ลงชื่อ...

ลงชื่อ..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลี เกื้อนพกุล)

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวลี แซ่เบ๊)

ลงชื่อ..... หัวหน้าหน่วยงาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.พูลสุข หิงคานนท์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

1. ชื่อครุภัณฑ์: หุ่นจำลองแผลฝีเย็บ
2. จำนวนที่ต้องการ : 2 ชุด
3. รายละเอียดคุณสมบัติทั่วไป
 - 3.1 ครุภัณฑ์ทั้งหมดมีคู่มือการใช้งานตามมาตรฐานของเจ้าของผลิตภัณฑ์
 - 3.2 ครุภัณฑ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
 - 3.3 เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-Government Procurement)
 - 3.4 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดให้ครบตามข้อกำหนด หากไม่ครบตามข้อกำหนด คณะกรรมการมีสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาการเสนอราคา
4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์รายการหุ่นจำลองแผลฝีเย็บ จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย
 - 4.1 แผลฝีเย็บ แบบซ้าย ประกอบด้วย
 - 4.1.1 หุ่นจำลองแผลฝีเย็บ ผลิตจากวัสดุ Silicone มีความอ่อนนุ่มเสมือนจริง ภายในมีโครงสร้างเพิ่มความทนทานและความแข็งแรงเมื่อใช้ฝึกเย็บ
 - 4.1.2 แสดงให้เห็นโครงสร้างทางกายวิภาคที่สำคัญของอวัยวะเพศหญิง เช่น Labia Minora, Clitoris, Labia Majora, Anus
 - 4.1.3 แสดงให้เห็นการตัดฝีเย็บแบบ LEFT MEDIOLATERAL EPISIOTOMY
 - 4.1.4 สามารถใช้ฝึกการตัด Episiotomy ได้
 - 4.1.5 สามารถเย็บได้หลายครั้ง และสามารถถอดไหมออกเพื่อฝึกการเย็บใหม่ได้
 - 4.1.6 สามารถใช้ Round Needle ในการฝึกเย็บได้จริง และสามารถใช้เลือดเทียมสร้างสถานการณ์ให้ความสมจริงในการฝึกได้ (อุปกรณ์ฝึกเย็บและเลือดเทียมไม่รวมอยู่ในเซต)
 - 4.1.7 มีโครงสร้างรูทวารหนักสำหรับฝึกตรวจสอบการเย็บแผลฝีเย็บได้
 - 4.1.8 สามารถทำความสะอาดโดยการล้างด้วยน้ำอุ่นและสบู่
 - 4.2 แผลฝีเย็บ แบบขวา ประกอบด้วย
 - 4.2.1 หุ่นจำลองแผลฝีเย็บ ผลิตจากวัสดุ Silicone มีความอ่อนนุ่มเสมือนจริง ภายในมีโครงสร้างเพิ่มความทนทานและความแข็งแรงเมื่อใช้ฝึกเย็บ
 - 4.2.2 แสดงให้เห็นโครงสร้างทางกายวิภาคที่สำคัญของอวัยวะเพศหญิง เช่น Labia Minora, Clitoris, Labia Majora, Anus
 - 4.2.3 แสดงให้เห็นการตัดฝีเย็บแบบ RIGHT MEDIOLATERAL EPISIOTOMY
 - 4.2.4 สามารถใช้ฝึกการตัด Episiotomy ได้
 - 4.2.5 สามารถเย็บได้หลายครั้ง และสามารถถอดไหมออกเพื่อฝึกการเย็บใหม่ได้
 - 4.2.6 สามารถใช้ Round Needle ในการฝึกเย็บได้จริง และสามารถใช้เลือดเทียมสร้างสถานการณ์ให้ความสมจริงในการฝึกได้ (อุปกรณ์ฝึกเย็บและเลือดเทียมไม่รวมอยู่ในเซต)

- 4.2.7 มีโครงสร้างรูทวารหนักสำหรับฝึกตรวจสอบการเย็บแผลฝีเย็บได้
- 4.2.8 สามารถทำความสะอาดโดยการล้างด้วยน้ำอุ่นและสบู่
- 4.3 แผลฝีเย็บ แบบตรงกลาง ประกอบด้วย
 - 4.3.1 Һุ่นจำลองแผลฝีเย็บ ผลิตจากวัสดุ Silicone มีความอ่อนนุ่มเหมือนจริง ภายในมีโครงสร้างเพิ่มความทนทานและความแข็งแรงเมื่อใช้ฝึกเย็บ
 - 4.3.1.1 แสดงให้เห็นโครงสร้างทางกายวิภาคที่สำคัญของอวัยวะเพศหญิง เช่น Labia Minora, Clitoris, Labia Majora, Anus
 - 4.3.1.2 แสดงให้เห็นโครงสร้างทางกายวิภาคที่สำคัญของอวัยวะเพศหญิง เช่น Labia Minora, Clitoris, Labia Majora, Anus
 - 4.3.1.3 แสดงให้เห็นการตัดฝีเย็บแบบ Midline Mediolateral Episiotomy
 - 4.3.1.4 สามารถใช้ฝึกการตัด Episiotomy ได้
 - 4.3.1.5 สามารถเย็บได้หลายครั้ง และสามารถถอดไหมออกเพื่อฝึกรอบใหม่ได้
 - 4.3.1.6 สามารถใช้ Round Needle ในการฝึกเย็บได้จริง และสามารถใช้เลือดเทียมสร้างสถานการณ์ให้ความสมจริงในการฝึกได้ (อุปกรณ์ฝึกเย็บและเลือดเทียมไม่รวมอยู่ในเซ็ต)
 - 4.3.1.7 มีโครงสร้างรูทวารหนักสำหรับฝึกตรวจสอบการเย็บแผลฝีเย็บได้
 - 4.3.1.8 สามารถทำความสะอาดโดยการล้างด้วยน้ำอุ่นและสบู่
- 4.4 ในการส่งมอบครุภัณฑ์ให้ผู้ขายต้องมอบคู่มือการใช้งานการดูแลรักษาที่เป็นต้นฉบับทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยทั้งหมดอย่างน้อย 1 ฉบับ
- 4.5 มีการตรวจเช็คสินค้าทุก 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- 4.6 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
5. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์ และแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิง โดยทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดให้ชัดเจนว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย
6. กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ 120 วัน
7. ระยะเวลาประกัน 1 ปี
8. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก
 - การพิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา
9. สถานที่ส่งมอบ
 - คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นางสาวจิราวรรณ ศิริโสม)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลี เกื่อนพกุล)

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวลี แซ่เป้)

ลงชื่อ..... หัวหน้าหน่วยงาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.พูลสุข หิงคานนท์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

1. ชื่อครุภัณฑ์: ชุดจำลองสถานการณ์ติดตามอัตราการเต้นของหัวใจทารกและการหดตัวของมดลูก
2. จำนวนที่ต้องการ: 2 ชุด
3. เหตุผลและความจำเป็น
 - เพื่อใช้ในการเรียนการสอนและฝึกทักษะนักศึกษาพยาบาลในการติดตามภาวะทารกและการหดตัวของมดลูกระหว่างคลอดอย่างถูกต้อง ช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์เสมือนจริง เพิ่มความมั่นใจ และเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติงานกับผู้ป่วยจริง
4. รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์
 - ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังแนบ
5. ราคามาตรฐานหรือราคาที่เคยซื้อครุภัณฑ์ครั้งสุดท้ายในระยะเวลา 2 ปีงบประมาณ
 - ไม่มี
6. วงเงินที่ได้รับอนุมัติ 1,100,000.00 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)
7. คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 - 7.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตยา ศรีสุข ประธานกรรมการ
 - 7.2 ดร.อลงกรณ์ สุขเรืองกุล กรรมการ
 - 7.3นางสมกมล สายทอง กรรมการและเลขานุการ
8. คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
 - 8.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิริยลักษณ์ ศิริศุภลักษณ์ ประธานกรรมการ
 - 8.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งตะวันร์ ช้อยจ่อหอ กรรมการ
 - 8.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร วรรณสันทัด กรรมการและเลขานุการ
9. บริษัท/ห้าง/ร้านที่จัดจำหน่าย พร้อมเบอร์โทรศัพท์และเบอร์โทรสาร
 - 9.1 บริษัท โฟร์ตี้ อี.เอ็ม. จำกัด โทร. 080-1519935
 - 9.2 บริษัท เอ็ดดูเคชั่น อีควิปเมนท์ จำกัด โทร. 0-2526-8705
 - 9.3 บริษัท กรุงเทพครุภัณฑ์ จำกัด โทร. 0-2904-8402-5, 087-4966128

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นางสาวจิราวรรณ ศิริโสม)

/ลงชื่อ...

ลงชื่อ..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลี เกื้อนพกุล)

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวลี แซ่เบ๊)

ลงชื่อ..... หัวหน้าหน่วยงาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.พูลสุข หิงคานนท์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

1. ชื่อครุภัณฑ์: ชุดจำลองสถานการณ์ติดตามอัตราการเต้นของหัวใจทารกและการหดตัวของมดลูก
2. จำนวนที่ต้องการ : 2 ชุด
3. รายละเอียดคุณสมบัติทั่วไป
 - 3.1 ครุภัณฑ์ทั้งหมดมีคู่มือการใช้งานตามมาตรฐานของเจ้าของผลิตภัณฑ์
 - 3.2 ครุภัณฑ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
 - 3.3 เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-Government Procurement)
 - 3.4 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดให้ครบตามข้อกำหนด หากไม่ครบตามข้อกำหนด คณะกรรมการมีสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาการเสนอราคา
4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์รายการชุดจำลองสถานการณ์ติดตามอัตราการเต้นของหัวใจทารกและการหดตัวของมดลูก จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย
 - 4.1 เครื่องจำลองการติดตามอัตราการเต้นของหัวใจทารกและการหดตัวของมดลูกอย่างต่อเนื่อง เป็นอุปกรณ์จำลองสภาวะการเต้นของหัวใจทารกและการหดตัวของมดลูก สามารถควบคุมค่าสัญญาณชีพต่าง ๆ ที่แสดงออกทางหน้าจอผ่านทางเครื่องควบคุมแบบพกพาด้วยระบบไร้สายประกอบไปด้วย
 - 4.1.1 เครื่องจำลองแบบพกพา พร้อมอุปกรณ์อื่น ๆ เมื่อติดตั้งเข้ากับชุดกระเป๋าแล้ว จะทำให้เครื่องจำลองมีลักษณะเหมือนอุปกรณ์เครื่องวัดสัญญาณชีพสามารถใส่สาย CABLE และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในกระเป๋า เพื่อความสมจริงระหว่างการฝึก
 - 4.1.2 ซอฟต์แวร์สำหรับการเลือกและควบคุมสถานการณ์ สามารถใช้งานได้ตลอดชีพ ไม่มีค่าใช้จ่ายรายปีในการต่ออายุ
 - 4.2 สามารถตั้งค่าจำลองต่าง ๆ ได้ดังนี้
 - 4.2.1 สามารถใช้ตรวจทางคลินิก ได้แก่ การหดตัวของมดลูก อัตราการเต้นของหัวใจทารก การเต้นของหัวใจมารดา ค่าความดันโลหิต ค่าความอิ่มตัวออกซิเจน อุณหภูมิร่างกาย กราฟความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเต้นหัวใจทารกและการหดตัวของมดลูก
 - 4.2.2 สามารถแสดงภาพอย่างน้อย ดังนี้
 - 4.2.2.1 FHR
 - 4.2.2.2 TOCO
 - 4.2.2.3 HR
 - 4.2.2.4 NIBP
 - 4.2.2.5 SPO2
 - 4.2.2.6 RR
 - 4.2.2.7 BODY TEMPERATURE (°C/ °F)

4.2.2.8 CARDIOTOCOGRAPHY

4.2.2.9 SCENARIO INFORMATION

4.2.2.10 NOTE SYSTEM

4.2.2.11 VARIABILITY

4.2.2.12 SHAPES INTENSITY

4.2.2.13 FETAL MOVEMENTS

- 4.3 สาย CABLE และอุปกรณ์ต่าง ๆ จำลองแบบที่ใช้กับผู้ป่วยจริง โดยติดตั้งภายในของกระเป่าและส่วน SENSOR อีกข้างหนึ่งสามารถนำมาจำลองการติดตั้งเข้ากับหุ่นและผู้ป่วยได้อย่างสมจริง
- 4.4 สามารถเปลี่ยนแปลงค่าสัญญาณชีพต่าง ๆ ให้ดีขึ้นหรือแย่ลงเพื่อสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการให้การช่วยเหลือของผู้ฝึก
- 4.5 ผู้ฝึกสามารถทำการเก็บข้อมูลการตรวจประเมินสัญญาณชีพต่าง ๆ เพื่อทำการประเมินการรักษาและให้การช่วยเหลือที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ผ่านทางอุปกรณ์จำลองสัญญาณชีพแบบไร้สาย
- 4.6 มีสาย CABLE ประเภทต่าง ๆ สำหรับการจำลองสถานการณ์การติดเข้ากับผู้ป่วยผู้ใหญ่ ADULT CABLE SET (สำหรับเทรนนิ่งเท่านั้น) ประกอบด้วย
- | | | | | |
|-------|---------------------------|-------|---|-----|
| 4.6.1 | SPO2 SENSOR ADULT | จำนวน | 1 | ชุด |
| 4.6.2 | BLOOD PRESSURE CUFF ADULT | จำนวน | 1 | ชุด |
| 4.6.3 | TOCO SENSOR | จำนวน | 1 | ชุด |
- 4.7 มี WI-FI ROUTER สำหรับการเชื่อมต่อระบบแบบไร้สายระหว่างการควบคุมและหน้าจอจำลองสัญญาณชีพ
- 4.8 อุปกรณ์การแสดงผล และการควบคุมต่าง ๆ เป็นหน้าจอระบบสัมผัสเชื่อมต่อผ่านระบบแบบไร้สาย
- 4.9 สามารถสร้างหรือเลือกใช้ SCENARIO ในการฝึกประเมินสถานการณ์ต่าง ๆ ในการสร้าง SCENARIO สามารถบันทึกเอาไว้ภายในโปรแกรม Qube CTG
- 4.10 ในการส่งมอบครุภัณฑ์ให้ผู้ขายต้องมอบคู่มือการใช้งานการดูแลรักษาที่เป็นต้นฉบับทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยทั้งหมดอย่างน้อย 1 ฉบับ
- 4.11 มีการตรวจเช็คสินค้าทุก 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- 4.12 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเสนอราคา
5. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์ และแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิง โดยทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดให้ชัดเจนว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย
6. กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ 120 วัน
7. ระยะเวลารับประกัน 1 ปี

8. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

- การพิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา

9. สถานที่ส่งมอบ

- คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นางสาวจิราวรรณ ศิริโสม)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลี เกื้อนพกุล)

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวลี แซ่เป้)

ลงชื่อ..... หัวหน้าหน่วยงาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.พูลสุข หิงคานนท์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

- ชื่อครุภัณฑ์: หุ่นทารกสำหรับฝึกการคลอดและหุ่นจำลองอุ้งเชิงกรานเพศหญิง
- จำนวนที่ต้องการ: 4 ชุด
- เหตุผลและความจำเป็น
 - เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนและฝึกทักษะการทำคลอดอย่างถูกต้องและปลอดภัย ช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติซ้ำก่อนปฏิบัติงานจริง เพิ่มความมั่นใจ ลดความผิดพลาด และยกระดับคุณภาพการดูแลมารดาและทารกในระหว่างคลอด
- รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์
 - ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังแนบ
- ราคามาตรฐานหรือราคาที่เคยซื้อครุภัณฑ์ครั้งสุดท้ายในระยะเวลา 2 ปีงบประมาณ
 - ไม่มี
- วงเงินที่ได้รับอนุมัติ 40,000.00 บาท (สี่หมื่นบาทถ้วน)
- คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตยา ศรีสุข ประธานกรรมการ
 - ดร.อลงกรณ์ สุขเรืองกุล กรรมการ
 - นางสมกมล สายทอง กรรมการและเลขานุการ
- คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
 - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิริยลักษณ์ ศิริศุภลักษณ์ ประธานกรรมการ
 - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งตะวันร์ ช้อยจ่อหอ กรรมการ
 - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร วรรณสันทัด กรรมการและเลขานุการ
- บริษัท/ห้าง/ร้านที่จัดจำหน่าย พร้อมเบอร์โทรศัพท์และเบอร์โทรสาร
 - บริษัท โฟร์ตี อี.เอ็ม. จำกัด โทร. 080-1519935
 - บริษัท เอตดูเคชั่น อีควิปเมนท์ จำกัด โทร. 0-2526-8705
 - บริษัท กรุงเทพครุภัณฑ์ จำกัด โทร. 0-2904-8402-5, 087-4966128

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นางสาวจิราวรรณ ศิริโสม)

/ลงชื่อ...

ลงชื่อ..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลี เกื้อนพกุล)

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวลี แซ่เบ๊)

ลงชื่อ..... หัวหน้าหน่วยงาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.พูลสุข หิงคานนท์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

1. ชื่อครุภัณฑ์: หุ่นทารกสำหรับฝึกการคลอดและหุ่นจำลองอุ้งเชิงกรานเพศหญิง
2. จำนวนที่ต้องการ : 4 ชุด
3. รายละเอียดคุณสมบัติทั่วไป
 - 3.1 ครุภัณฑ์ทั้งหมดมีคู่มือการใช้งานตามมาตรฐานของเจ้าของผลิตภัณฑ์
 - 3.2 ครุภัณฑ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
 - 3.3 เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-Government Procurement)
 - 3.4 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดให้ครบตามข้อกำหนด หากไม่ครบตามข้อกำหนด คณะกรรมการมีสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาการเสนอราคา
4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์รายการหุ่นทารกสำหรับฝึกการคลอดและหุ่นจำลองอุ้งเชิงกรานเพศหญิง จำนวน 4 ชุด ประกอบด้วย
 - 4.1 หุ่นทารกสำหรับฝึกการคลอด จำนวน 4 ชุด ประกอบด้วย
 - 4.1.1 เป็นหุ่นจำลองเด็กทารก
 - 4.1.2 มีขนาดและสัดส่วนเท่ากับทารกในครรภ์ (ครบกำหนดคลอด)
 - 4.1.3 ศีรษะเด็กทำจากพลาสติก สามารถคลำ ANTERIOR และ POSTERIOR FONTANELLES
 - 4.1.4 ปากของเด็กอ้าเล็กน้อยสามารถสาธิตการ SUCTION
 - 4.1.5 ลำตัวทารกทำด้วยผ้าสามารถงอในลักษณะต่างๆ ได้ ทำให้เห็นท่าของทารกขณะอยู่ในถุงน้ำคร่ำ
 - 4.2 หุ่นจำลองอุ้งเชิงกรานเพศหญิง จำนวน 4 ชุด ประกอบด้วย
 - 4.2.1 หุ่นจำลองอุ้งเชิงกรานมนุษย์เพศหญิง ขนาดเท่าของจริง
 - 4.2.2 หุ่นจำลองแสดงโครงสร้างทางกายวิภาคของกระดูกเชิงกราน, กระดูกสันหลังส่วน Sacrum, Ilium, Ischium, Pubic symphysis, Obturator foramen และกระดูกก้นกบ
 - 4.3 ในการส่งมอบครุภัณฑ์ให้ผู้ขายต้องมอบคู่มือการใช้งานการดูแลรักษาที่เป็นต้นฉบับทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยทั้งหมดอย่างน้อย 1 ฉบับ
 - 4.4 มีการตรวจเช็คสินค้าทุก 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
 - 4.5 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเสนอราคา
5. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์ และแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิง โดยทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดให้ชัดเจนว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย
6. กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ 120 วัน

7. ระยะเวลารับประกัน 1 ปี
8. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก
 - การพิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา
9. สถานที่ส่งมอบ
 - คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นางสาวจิราวรรณ ศิริโสม)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลี เกื้อนพกุล)

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวลี แซ่เป้)

ลงชื่อ..... หัวหน้าหน่วยงาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.พูลสุข หิงคานนท์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

1. ชื่อครุภัณฑ์: หุ่นจำลองหญิงมีครรภ์
2. จำนวนที่ต้องการ: 1 ชุด
3. เหตุผลและความจำเป็น
 - เพื่อใช้ในการฝึกปฏิบัติทักษะทางการแพทย์ด้านการดูแลหญิงตั้งครรภ์และการประเมินภาวะสุขภาพมารดาและทารกอย่างถูกต้อง เสมือนสถานการณ์จริง ช่วยเพิ่มความพร้อมของนักศึกษา ลดความเสี่ยงต่อผู้ป่วยจริง และสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
4. รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์
 - ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังแนบ
5. ราคามาตรฐานหรือราคาที่เคยซื้อครุภัณฑ์ครั้งสุดท้ายในระยะเวลา 2 ปีงบประมาณ
 - ไม่มี
6. วงเงินที่ได้รับอนุมัติ 251,000.00 บาท (สองแสนห้าหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)
7. คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 - 7.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตยา ศรีสุข ประธานกรรมการ
 - 7.2 ดร.อลงกรณ์ สุขเรืองกุล กรรมการ
 - 7.3นางสมกมล สายทอง กรรมการและเลขานุการ
8. คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
 - 8.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิริยลักษณ์ ศิริศุภลักษณ์ ประธานกรรมการ
 - 8.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งตะวันร์ ช้อยจ่อหอ กรรมการ
 - 8.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร วรรณสันทัด กรรมการและเลขานุการ
9. บริษัท/ห้าง/ร้านที่จัดจำหน่าย พร้อมเบอร์โทรศัพท์และเบอร์โทรสาร
 - 9.1 บริษัท โฟร์ตี อี.เอ็ม. จำกัด โทร. 080-1519935
 - 9.2 บริษัท เอ็ดดูเคชั่น อีควิปเมนต์ จำกัด โทร. 0-2526-8705
 - 9.3 บริษัท กรุงเทพครุภัณฑ์ จำกัด โทร. 0-2904-8402-5, 087-4966128

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นางสาวจิราวรรณ ศิริโสม)

/ลงชื่อ...

ลงชื่อ..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลี เกื้อนพกุล)

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวลี แซ่เบ๊)

ลงชื่อ..... หัวหน้าหน่วยงาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.พูลสุข หิงคานนท์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

1. ชื่อครุภัณฑ์: หุ่นจำลองหญิงมีครรภ์
2. จำนวนที่ต้องการ : 1 ชุด
3. รายละเอียดคุณสมบัติทั่วไป
 - 3.1 ครุภัณฑ์ทั้งหมดมีคู่มือการใช้งานตามมาตรฐานของเจ้าของผลิตภัณฑ์
 - 3.2 ครุภัณฑ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
 - 3.3 เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-Government Procurement)
 - 3.4 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดให้ครบตามข้อกำหนด หากไม่ครบตามข้อกำหนด คณะกรรมการมีสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาการเสนอราคา
4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์รายการหุ่นจำลองหญิงมีครรภ์ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย
 - 4.1 เป็นหุ่นจำลองลำตัวหญิงตั้งครรภ์ขนาดเท่าของจริง ซึ่งใช้ในการเรียนการสอน การตรวจหน้าท้อง แบบ Leopold Maneuver การฟังเสียงหัวใจทารก และการดูแลเต้านม
 - 4.2 ผิวหน้าท้องของหุ่นทำจากซิลิโคนชนิดพิเศษ เพื่อให้มีลักษณะใกล้เคียงของจริงมากที่สุด ทั้งรูปลักษณ์ภายนอกและการสัมผัส
 - 4.3 มีแผ่น Abdominal Wall Sheet คลุมทารกในครรภ์ก่อนปิดผิวหนังหน้าท้องทำให้ได้ความรู้สึกนุ่มและสมจริงระหว่างการฝึก
 - 4.4 ภายในท้องมีถุงน้ำคร่ำ (Amnion) พร้อมทารกอยู่ภายใน สามารถบีบลมเข้าภายในเพื่อสร้างสถานการณ์ในการตรวจครรภ์ที่แตกต่างกันในการคลำแต่ละครั้ง (Palpation Sensation) เช่น ภาวะท้องแข็งทำให้คลำยาก
 - 4.5 มีมาตรวัดระดับอากาศที่บีบเข้าในถุงน้ำคร่ำเพื่อป้องกันการบีบลมเข้ามากเกินไป
 - 4.6 เต้านมมีลักษณะแบบเต้านมหญิงตั้งครรภ์ สามารถฝึกสอนการดูแลเต้านม การนวดเต้านม และการดูแลหัวนม
 - 4.7 การจำลองสภาวะภายในทำให้การได้ยินเสียงหัวใจทารกในครรภ์คล้ายจริง โดยลำโพงจะถูกฝังอยู่ในตัวเด็กทารก ระดับของเสียงและอัตราการเต้นของหัวใจสามารถปรับได้ง่ายด้วยการ หมุนปุ่มควบคุมความดังของเสียงและปุ่มควบคุมความเร็วของอัตราการเต้นของหัวใจ
 - 4.8 สามารถใช้ Stethoscope ฟังเสียงการเต้นของหัวใจทารกทางหน้าท้องได้ และฟังเสียงของหัวใจทารกจากลำโพงภายนอกในกรณีเรียนเป็นกลุ่มได้ด้วย
 - 4.9 สามารถเปิดผิวหนังหน้าท้องเพื่อจัดทำทารกในครรภ์ให้อยู่ในลักษณะต่างๆ เช่น ท่าหัว ท่าก้น ตะแคงซ้าย หรือ ขวา
 - 4.10 มีแผ่น Abdominal Wall Sheet แยกคนละชิ้นกับแผ่นผิวหนังหน้าท้อง ใช้คลุมทารกในครรภ์ก่อนปิดผิวหนังหน้าท้อง ทำให้การคลำผ่านหน้าท้องมีลักษณะที่หนาและนุ่มคล้ายจริงกับการตรวจ

- 4.11 แผ่นรองทารก จำนวน 2 ขนาด ใช้สำหรับจำลองสถานการณ์ ในลักษณะการตรวจ Seitz Method (-), Normal และ Seitz Method (+)
 - 4.12 สามารถคลำกระดูกสันหลังและขอบบนของกระดูกหัวหน้าได้
 - 4.13 หุ่นจำลองประกอบด้วย
 - 4.13.1 หุ่นจำลองส่วนลำตัว
 - 4.13.2 ผิวหนังส่วนลำตัว
 - 4.13.3 แผ่น Abdominal Wall Sheet
 - 4.13.4 หุ่นจำลองถุงน้ำคร่ำพร้อมทารกอยู่ภายใน
 - 4.13.5 ลูกยางบีบเพิ่มแรงดัน พร้อมมาตรวัดแรงดัน
 - 4.13.6 สาย Power Supply
 - 4.13.7 ชิ้นส่วน Birth Canal Pad แบบเล็ก
 - 4.13.8 ชิ้นส่วน Birth Canal Pad แบบใหญ่
 - 4.14 มีกระเป๋าบรรจุหุ่น
 - 4.15 ขนาดประมาณ 52 x 35 x 23 ซม. น้ำหนักประมาณ 11 กิโลกรัม
 - 4.16 ในการส่งมอบครุภัณฑ์ให้ผู้ขายต้องมอบคู่มือการใช้งานการดูแลรักษาที่เป็นต้นฉบับทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยทั้งหมดอย่างน้อย 1 ฉบับ
 - 4.17 มีการตรวจเช็คสินค้าทุก 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
 - 4.18 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
5. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์ และแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิง โดยทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดให้ชัดเจนว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย
 6. กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ 120 วัน
 7. ระยะเวลาประกัน 1 ปี
 8. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก
 - การพิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา
 9. สถานที่ส่งมอบ
 - คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นางสาวจิราวรรณ ศิริโสม)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลี เกื่อนพกุล)

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวลี แซ่เป้)

ลงชื่อ..... หัวหน้าหน่วยงาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.พูลสุข หิงคานนท์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

1. ชื่อครุภัณฑ์: หุ่นจำลองฝึกการทำคลอด
2. จำนวนที่ต้องการ: 2 ชุด
3. เหตุผลและความจำเป็น
 - เพื่อใช้เป็นประกอบการเรียนการสอนด้านการพยาบาลผดุงครรภ์และการทำคลอด ช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการประเมิน การช่วยคลอด และการดูแลมารดาและทารกในสถานการณ์เสมือนจริงอย่างปลอดภัย ลดความเสี่ยงต่อผู้ป่วยจริง เพิ่มความมั่นใจและความพร้อมก่อนออกฝึกปฏิบัติในแหล่งฝึกปฏิบัติการ และยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของคณะพยาบาลศาสตร์ให้ได้มาตรฐานวิชาชีพ
4. รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์
 - ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังแนบ
5. ราคามาตรฐานหรือราคาที่เคยซื้อครุภัณฑ์ครั้งสุดท้ายในระยะเวลา 2 ปีงบประมาณ
 - ไม่มี
6. วงเงินที่ได้รับอนุมัติ 659,800.00 บาท (หกแสนห้าหมื่นเก้าพันแปดร้อยบาทถ้วน)
7. คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 - 7.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตยา ศรีสุข ประธานกรรมการ
 - 7.2 ดร.อลงกรณ์ สุขเรืองกุล กรรมการ
 - 7.3 นางสมกมล สายทอง กรรมการและเลขานุการ
8. คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
 - 8.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิริยลักษณ์ ศิริสุภลักษณ์ ประธานกรรมการ
 - 8.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งตวรรณ ช้อยจ่อหอ กรรมการ
 - 8.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร วรรณสันทัด กรรมการและเลขานุการ
9. บริษัท/ห้าง/ร้านที่จัดจำหน่าย พร้อมเบอร์โทรศัพท์และเบอร์โทรสาร
 - 9.1 บริษัท โฟร์ตี อี.เอ็ม. จำกัด โทร. 080-1519935
 - 9.2 บริษัท เอทดูเคชั่น อีควิปเมนท์ จำกัด โทร. 0-2526-8705
 - 9.3 บริษัท กรุงเทพครุภัณฑ์ จำกัด โทร. 0-2904-8402-5, 087-4966128

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นางสาวจิราวรรณ ศิริโสม)

/ลงชื่อ...

ลงชื่อ..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลี เกื้อนพกุล)

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวลี แซ่เบ๊)

ลงชื่อ..... หัวหน้าหน่วยงาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.พูลสุข หิงคานนท์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

1. ชื่อครุภัณฑ์: หุ่นจำลองฝึกการทำคลอด
2. จำนวนที่ต้องการ : 2 ชุด
3. รายละเอียดคุณสมบัติทั่วไป
 - 3.1 ครุภัณฑ์ทั้งหมดมีคู่มือการใช้งานตามมาตรฐานของเจ้าของผลิตภัณฑ์
 - 3.2 ครุภัณฑ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
 - 3.3 เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-Government Procurement)
 - 3.4 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดให้ครบตามข้อกำหนด หากไม่ครบตามข้อกำหนด คณะกรรมการมีสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาการเสนอราคา
4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์รายการหุ่นจำลองฝึกการทำคลอด จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย
 - 4.1 หุ่นจำลองทางผดุงครรภ์ ใช้ในการสาธิตกระบวนการคลอด เพื่อเรียนรู้และฝึกปฏิบัติทางสูติศาสตร์ โดยรวมอยู่ในตัวหุ่นจำลองตัวเดียว และเป็นหุ่นจำลองการคลอดแบบครึ่งตัว
 - 4.2 ใช้ฝึกการทำคลอดแบบปกติ ได้แก่ ท่านอนหงาย (Supine Position) รวมถึงการทำคลอดท่านอนตะแคง (Side-Lying Position) และท่าคุกเข่า (Hands-and-Knees Position) โดยจะมีชิ้นส่วนฐานสำหรับการรองรับในการจัดทำ
 - 4.3 หุ่นจำลองมีขาเพื่อความสมจริงในการฝึกและจัดทำคลอด โดยสามารถถอดขาออกจากตัวหุ่นได้
 - 4.4 มีชิ้นส่วนหน้าท้องสามารถถอดและยึดติดเข้ากับตัวหุ่นโดยใช้ระบบแม่เหล็กเป็นตัวยึดรวมสี่ตำแหน่ง
 - 4.5 มีหุ่นจำลองรอกพร้อมสายสะดือที่ใช้ในการฝึกหนีบและตัดสายสะดือได้
 - 4.6 ชิ้นส่วน Vulva มีลักษณะอ่อนนุ่ม และยืดหยุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยึดติดเข้ากับหุ่นเชิงกรานแม่ด้วยการยึดสกรูสองตัว จึงมีความมั่นคงและไม่หลุดออกขณะทำคลอด
 - 4.7 หุ่นจำลองทารกเพศชายมีลักษณะเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรอยต่อ อยู่ในลักษณะอ้าปาก สามารถคลำโครงสร้างกระดูกสันหลัง และลูกอณฑะ มีรูทวารหนักสำหรับการสอดปรอทได้ มีน้ำหนัก ประมาณ 2,200 กรัม ขนาดรอบศีรษะประมาณ 32 เซนติเมตร และความสูงประมาณ 40 เซนติเมตร สามารถทำการคลอดออกมาจากหุ่นแม่ได้ทั้งท่าหัวและท่าก้น
 - 4.8 มีชิ้นส่วนรกและสายสะดือ สามารถติดตั้งเข้ากับทารกได้ ชิ้นส่วนรกกมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 19 เซนติเมตรและน้ำหนักประมาณ 600 กรัม โดยชิ้นส่วนของสายสะดือที่ใช้ฝึกการตัดหลังคลอดสามารถสั่งซื้อเป็นชุดอะไหล่เพิ่มเติมได้
 - 4.9 อุปกรณ์ในชุดประกอบด้วย
 - 4.9.1 โครงสร้างหุ่นเชิงกรานแม่ส่วนลำตัวตั้งแต่ช่วงหน้าท้องถึงเท้า จำนวน 1 ชุด
 - 4.9.2 ชิ้นส่วนหน้าท้อง จำนวน 1 ชิ้น
 - 4.9.3 ชิ้นส่วนช่องคลอดสำหรับการคลอด จำนวน 1 ชิ้น

- 4.9.4 หุ่นจำลองทารกสำหรับการคลอด จำนวน 1 ตัว
 - 4.9.5 หุ่นจำลองรกพร้อมโคนสายสะดือ จำนวน 1 ชุด
 - 4.9.6 สายสะดือ จำนวน 1 เส้น
 - 4.9.7 สกรูยึดชิ้นส่วนช่องคลอด จำนวน 2 ตัว
 - 4.9.8 ก्लीเซอร์ีน จำนวน 1 ขวด
 - 4.9.9 ฐานสำหรับจัดทำคลอด จำนวน 1 ชุด
 - 4.9.10 ผ้าคลุมหุ่น จำนวน 1 ผืน
 - 4.10 ในการส่งมอบครุภัณฑ์ให้ผู้ขายต้องมอบคู่มือการใช้งานการดูแลรักษาที่เป็นต้นฉบับทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยทั้งหมดอย่างน้อย 1 ฉบับ
 - 4.11 มีการตรวจเช็คสินค้าทุก 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
 - 4.12 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
5. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์ และแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิง โดยทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดให้ชัดเจนว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย
6. กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ 120 วัน
7. ระยะเวลารับประกัน 1 ปี
8. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก
- การพิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา
9. สถานที่ส่งมอบ
- คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นางสาวจิราวรรณ ศิริโสม)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลี เกื้อนพกุล)

/ลงชื่อ...

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวลิ้ม แซ่เบ๊)

ลงชื่อ..... หัวหน้าหน่วยงาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.พูลสุข หิงคานนท์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

