ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน ๖ รายการ

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ตามรายละเอียดดังนี้

รายการที่ ๑ หุ่นจำลองการฝึกเจาะท้อง จำนวน ๑ ตัว
เป็นเงิน ๒๖๔,๘๐๐.๐๐ บาท (สองแสนหกหมื่นสี่พันแปดร้อยบาทถ้วน)

รายการที่ ๒ หุ่นจำลอง Chest Drain และ Needle Decompression จำนวน ๑ ตัว
เป็นเงิน ๒๗๗,๕๐๐.๐๐ บาท (สองแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

รายการที่ ๓ หุ่นจำลองแขนฝึกเจาะเลือดและให้สารน้ำรุ่นมาตรฐาน จำนวน ๒ ตัวๆละ ๓๐,๐๐๐.๐๐ บาท
(สามหมื่นบาทถ้วน) รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกหมื่นบาทถ้วน)

รายการที่ ๔ หุ่นจำลองแขนสำหรับฝึกฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ จำนวน ๑ ตัว
เป็นเงิน ๕๗,๔๐๐.๐๐ บาท (ห้าหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

รายการที่ ๕ หุ่นจำลองสำหรับการฝึกเจาะน้ำไขสันหลังแบบ Advanced จำนวน ๑ ตัว
เป็นเงิน ๑๔๘,๙๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นแปดพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

รายการที่ ๖ หุ่นจำลองฝึกใส่สายให้อาหารทางจมูกสู่กระเพาะอาหาร จำนวน ๑ ตัว
เป็นเงิน ๒๑๒,๖๐๐.๐๐ บาท (สองแสนหนึ่งหมื่นสองพันหกร้อยบาทถ้วน)

รวม ๖ รายการ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๐๒๑,๒๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองหมื่นหนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ตามรายละเอียดดังนี้

รายการที่ ๑ หุ่นจำลองการฝึกเจาะท้อง จำนวน ๑ ตัว
เป็นเงิน ๒๖๔,๘๐๐.๐๐ บาท (สองแสนหกหมื่นสี่พันแปดร้อยบาทถ้วน)

รายการที่ ๒ หุ่นจำลอง Chest Drain และ Needle Decompression จำนวน ๑ ตัว
เป็นเงิน ๒๗๗,๕๐๐.๐๐ บาท (สองแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

รายการที่ ๓ หุ่นจำลองแขนฝึกเจาะเลือดและให้สารน้ำรุ่นมาตรฐาน จำนวน ๒ ตัวๆละ ๓๐,๐๐๐.๐๐ บาท
(สามหมื่นบาทถ้วน) รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกหมื่นบาทถ้วน)

รายการที่ ๔ หุ่นจำลองแขนสำหรับฝึกฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ จำนวน ๑ ตัว
เป็นเงิน ๕๗,๔๐๐.๐๐ บาท (ห้าหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

รายการที่ ๕ หุ่นจำลองสำหรับการฝึกเจาะน้ำไขสันหลังแบบ Advanced จำนวน ๑ ตัว
เป็นเงิน ๑๔๘,๙๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นแปดพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

รายการที่ ๖ หุ่นจำลองฝึกใส่สายให้อาหารทางจมูกสู่กระเพาะอาหาร จำนวน ๑ ตัว
เป็นเงิน ๒๑๒,๖๐๐.๐๐ บาท (สองแสนหนึ่งหมื่นสองพันหกร้อยบาทถ้วน)

รวม ๖ รายการ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๐๒๑,๒๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองหมื่นหนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) โดยใช้ราคากลางจากการสืบราคาตามท้องตลาด ใช้ราคาต่ำสุดเป็นราคากลาง
โดยการสืบราคาจากผู้จำหน่ายหรือผู้แทนจำหน่าย จำนวน ๒ ราย ดังนี้

๕.๑ บริษัท เอดดูเคชั่น แอนด์ อีควิปเม้นท์ จำกัด

๕.๒ บริษัท โฟร์ดี อี.เอ็ม.จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นายเอกชัย ศิริพานิช นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการฯ

๖.๒ นายพีระพัชร ไทยสยาม นายแพทย์ชำนาญการ กรรมการ

๖.๓ นางอภิชญา จันทเตมีย์ นายแพทย์ชำนาญการ กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน ๖ รายการ
โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

.....

๑. หลักการและเหตุผล

ศูนย์แพทย์ศาสตร์ศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช มีความจำเป็นในการใช้หุ่นการศึกษาเพื่อใช้ในการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาแพทย์ ฝึกปฏิบัติจริง

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อจัดหาใหม่และทดแทนของเดิมที่ชำรุด ให้เพียงพอต่อความต้องการใช้งานด้านการเรียนการสอน

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายครุภัณฑ์ฯ ดังกล่าว

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันเปิดซองเสนอราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายเอกชัย ศิริพานิช) (นายพีรพัชร ไทยสยาม) (นางอภิชญา จันทเตมีย์)

๒/๔.ขอบ...

๔. ขอบเขตของงาน

๔.๑ คุณสมบัติทั่วไป

รายการที่ ๑ หุ่นจำลองการฝึกเจาะท้อง

(๑) เป็นหุ่นจำลองร่างกายมนุษย์ช่วงลำตัว ใช้สำหรับการฝึกวินิจฉัยความผิดปกติและการรักษาโดยการเจาะช่องท้อง

(๒) ส่วนของลำตัวแสดงจุดสำคัญทางกายวิภาคเช่น รอยต่อของกระดูกหัวหน่าว (Pubis Symphysis), สันกระดูกเชิงกราน (Iliac Crest) และสะดือ

(๓) มีโครงสร้างของอวัยวะภายในช่องท้อง ประกอบด้วย ตับ, ม้าม, ลำไส้,และลำไส้เล็ก

(๔) ตำแหน่งส่วนชิ้นเนื้อที่ใช้ในการฝึกมีผิวสัมผัสและการตอบสนองต่อการแทงเข็มอย่างสมจริง

(๕) ชิ้นส่วนชิ้นเนื้อสำหรับการแทงเข็มสามารถติดตั้งเข้ากับตัวหุ่นจำลองได้ทั้งด้านซ้ายและขวา โดยจะมีชิ้นส่วนกรอบ (Clamping Frame) สำหรับการติดตั้งพร้อมสกรูยึด เพื่อให้ชิ้นเนื้อสามารถติดตั้งเข้ากับโครงสร้างหุ่นจำลองได้อย่างถูกต้องและของเหลวภายในไม่รั่วซึมออกมา

(๖) ชิ้นส่วนชิ้นเนื้อเมื่อผ่านการฝึกมาในระยะหนึ่งแล้ว สามารถเปลี่ยนมุมการติดตั้ง โดยการหมุนในทิศ ๑๘๐ องศา ให้ตำแหน่งที่ผ่านการแทงของเข็มลงไปอยู่ด้านล่าง และส่วนที่ยังไม่ได้ผ่านการแทงเข็มมาก่อนกลับขึ้นมาอยู่ในตำแหน่งสำหรับการฝึก ทำให้สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและมีอายุการใช้งานที่มากขึ้น

(๗) วัสดุชิ้นเนื้อเป็น Latex Free

(๘) สามารถใช้ฝึกได้ทั้งจากการคลำและการใช้เครื่องอัลตราซาวด์

(๙) ด้านหลังมีช่องบรรจุของเหลวขนาดประมาณ ๓.๕ ลิตร จำนวน ๒ ช่อง (ซ้ายและขวา) สำหรับการใส่ของเหลวเพื่อการฝึกระบายของเหลวโดยการเจาะช่องท้อง

(๑๐) มีท่อระบายน้ำทั้งด้านซ้ายและขวาแยกจากกันพร้อม Clamp สำหรับหยุดการไหลของน้ำที่ท่อระบายแต่ละอัน

(๑๑) สามารถจัดหุ่นจำลองให้อยู่ในท่านอนหงายหรือตะแคงข้างได้

(๑๒) หุ่นจำลองสามารถใช้สำหรับการฝึกต่างๆ ดังนี้

๑๒.๑ การสร้างความคุ้นเคยของโครงสร้างทางกายวิภาคศาสตร์ส่วนหน้าท้องและอวัยวะภายใน

๑๒.๒ การคลำหาตำแหน่งในการรักษาจากการสังเกตจุดแสดงทางกายวิภาค

๑๒.๓ การประเมินสภาวะของเหลวส่วนเกินภายในช่องท้อง

๑๒.๔ การฝึกใช้เครื่องอัลตราซาวด์เพื่อหาตำแหน่งสำหรับการแทงเข็ม หรือใส่สาย Catheter เข้าสู่ช่องท้องได้อย่างถูกต้อง

๑๒.๕ การฝึกแทงเข็มเข้าสู่ช่องท้องเพื่อการรักษาหรือวินิจฉัยโรค

(๑๓) สามารถทำความสะอาดได้ง่าย ด้วยน้ำผสมสบู่

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายเอกชัย ศิริพานิช) (นายพีรพัชร ไทยสยาม) (นางอภิชญา จันทเตมีย์)

๓/๔.๒ รายการ...

<u>รายการที่ ๒</u> หุ่นจำลอง Chest Drain และ Needle Decompression

(๑) เป็นหุ่นจำลองลำตัวมนุษย์ตั้งแต่ลำคอถึงเอวหัวไหล่อยู่ในท่าขูแขน (ไม่มีแขน) ลักษณะถูกต้องทางกายวิภาค จำลองส่วนของ Manubriosternal Joint, Clavicles, Ribs, Pectoralis และ Latissimus Dorsi

(๒) สามารถใช้ในการฝึก Chest Drain และ Needle Decompression Of Tension Pneumothorax ได้

(๓) การทำ Needle Decompression สามารถทำได้ทั้งแบบ Needle Only หรือ Syringe & Saline Solution ได้

(๔) การทำ Chest Drain สามารถทำได้ทั้งแบบ Seldinger-Type และ Blunt Dissection ได้

(๕) สามารถใช้ Ultrasound ในการดูผนังหน้าอก ปอด และกะบังลม รวมทั้งใช้ Ultrasound ในการนำร่องเพื่อแทงเข็ม

(๖) สามารถจัดท่าหุ่นได้ทั้ง Supine, Sitting และ Leaning Forwards

(๗) หุ่นมีชิ้นส่วนชิ้นเนื้อข้างลำตัวที่สามารถถอดเปลี่ยนเมื่อชำรุด

(๘) ชิ้นเนื้อสำหรับการฝึกมี ๒ ประเภทประกอบด้วย

๘.๑ ชิ้นเนื้อแบบ Standard มีคุณสมบัติ ดังนี้

๘.๑.๑ Pleural Layer

๘.๑.๒ Blunt Dissection

๘.๑.๓ Can be Sutured

๘.๑.๔ Needle Insertion

๘.๑.๕ Guidewire Insertion

๘.๑.๖ Dilation Insertion

๘.๑.๗ Drain Tube Insertion

๘.๑.๘ Use with Adhesive Dressing

๘.๑.๙ เป็นวัสดุ Latex Free

๘.๒ ชิ้นเนื้อแบบ Advance มีคุณสมบัติ ดังนี้

๘.๒.๑ Ultrasound ได้

๘.๒.๒ ใส่น้ำภายในตัวหุ่นเพื่อการระบายออกได้

๘.๒.๓ Effusion

๘.๒.๔ Haemothorax Simulation

๘.๒.๕ Pleural Layer

๘.๒.๖ Blunt Dissection

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายเอกชัย ศิริพานิช) (นายพีรพัชร ไทยสยาม) (นางอภิชญา จันทเตมีย์)

๔/๘.๒.๗ Slinger...

๘.๒.๗ Slinger Technique

๘.๒.๘ Can be Sutured

๘.๒.๙ Needle Insertion

๘.๒.๑๐ Guidewire Insertion

๘.๒.๑๑ Dilation Insertion

๘.๒.๑๒ Drain Tube Insertion

๘.๒.๑๓ Use with Adhesive Dressing

๘.๒.๑๔ Show Respiratory Swing

๘.๒.๑๕ เป็นวัสดุ Latex Free

(๙) หุ่นประกอบด้วย ชิ้นเนื้อแบบ Standard จำนวน ๒ ชิ้น และชิ้นเนื้อแบบ Advanced จำนวน ๒ ชิ้น

(๑๐) มีกระดูกซี่โครงสำหรับสอดเข้าในชิ้นเนื้อ เพื่อความสมจริงทางกายวิภาค

(๑๑) มีลูกยางสองลูกพร้อมสายต่อกับหุ่นบริเวณคอ สำหรับปีบเพิ่มแรงดัน Tension Pneumothorax และ Respiratory Swing ได้ทั้งด้านซ้ายและขวาอิสระจากกัน

(๑๒) มีที่บรรจุน้ำอยู่ใต้ผิวหนังด้านหลังหุ่น สำหรับจำลอง Pleural Effusion

<u>รายการที่ ๓</u> หุ่นจำลองแขนฝึกเจาะเลือดและให้สารน้ำรุ่นมาตรฐาน

(๑) หุ่นจำลองแขนมนุษย์ ใช้สำหรับฝึกการเจาะเลือดและให้สารน้ำ ออกแบบสำหรับการฝึกทักษะต่างๆ ได้แก่ Venipuncture, IV Cannulation, IV Infusion และการอธิบายการรักษาให้กับคนไข้

(๒) ผิวหนังแขน สามารถถอดและประกอบได้ง่าย ด้วยระบบ Easy-to-Fit Skin-Locking System โดยการยึดติด โครงสร้างผิวหนังเข้ากับหุ่นจำลองแขน สามารถทำด้วยการติดยึดผ่านหมุดกระดุมที่ถูกติดตั้งไว้บนตัวหุ่นแขนและแผ่นผิวหนังเมื่อถูกกดเข้าด้วยกันจะทำการล็อกเพื่อยึดติดโครงสร้างเข้ากับแขนอย่างพอดี

(๓) ผิวหนังมีความนุ่ม สมจริงดังเช่นได้ปฏิบัติกับคนไข้จริง และทนทานต่อการใช้งาน

(๔) เส้นเลือดภายในแขนจัดวางในตำแหน่งที่ถูกต้องและสมจริง ด้วยระบบ Gripping System ทำให้โครงสร้างของเส้นเลือดภายในแขนอยู่ในรูปแบบที่ถูกต้องดั่งเช่นของคนไข้จริง (True-to-Life Vein Placement) สามารถฝึกคลำผ่านผิวหนังแขนได้ และถอดเปลี่ยนได้ง่าย

(๕) โครงสร้างตำแหน่งเส้นเลือดสำคัญภายในแขน ประกอบด้วย Basilic และ Cephalic Vein

(๖) มีกล่องบรรจุของเหลวระบบ Gravity System โดยมีส่วนฐานทำจากโลหะ ทำให้มีความมั่นคงแข็งแรงในการรองรับของประจุของเหลว สามารถถอดกล่องบรรจุของเหลวแบบใสออกมาเพื่อความสะดวกในการเติมของเหลวได้

(๗) กล่องบรรจุของเหลวมีระบบวาวล์ ที่จะทำการเปิดให้ของเหลวไหลออกต่อเมื่อทำการติดตั้งสายส่งของเหลวเข้ากับหุ่นจำลองแขนแล้วเท่านั้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายเอกชัย ศิริพานิช) (นายพีรพัชร ไทยสยาม) (นางอภิชญา จันทเตมีย์)

๕/๘.๒.๗ Slinger...

(๘) มีชิ้นส่วนฐาน Venipuncture Arm Rest สำหรับรองรับหุ่นแขนจำลองให้อยู่ในท่าที่เหมาะสมสำหรับการฝึก

(๙) มี Blood Flashback เมื่อแทงเข็ม

(๑๐) สามารถใช้กับ ระบบ Vacuum Blood Collection และ IV Cannulas ได้

(๑๑) หุ่นจำลองแขนสามารถทำการติดตั้งระบบให้เหมาะสมสำหรับการฝึกในรูปแบบที่ต่างกันเช่น การเจาะเลือดหรือการให้น้ำเกลือ

(๑๒) ผิวหนังทำความสะอาดได้ง่ายด้วยน้ำสบู่

<u>รายการที่ ๔</u> หุ่นจำลองแขนสำหรับฝึกฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ

(๑) เป็นหุ่นจำลองแขนตั้งแต่ต้นแขนถึงมือในลักษณะกำมือ ผิวหนังทำจากวัสดุ SILICONE RUBBER ลักษณะอ่อนนุ่มคล้ายจริง ให้ความรู้สึกคล้ายจริงขณะแทงเข็ม

(๒) เส้นเลือดจำลองเป็นเส้นเดียวกันตลอด โดยไม่มีรอยต่อ หรือข้อต่อ

(๓) มีฐานรองพร้อมเสาแขวนกระบอกใส่เลือดเทียมจำนวน ๒ กระบอก สามารถปรับระดับสูงต่ำของกระบอกเลือดได้ และมีแกนยึดแขนเข้ากับเสา พร้อมหมอนรองเพื่อให้แขนอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการฝึกมากที่สุด

(๔) ใช้ฝึกเทคนิคการเจาะเลือด ฉีดยาและให้สารน้ำเข้าหลอดเลือดดำ

(๕) หุ่นจำลองแขนนี้ดูแลทำความสะอาดง่าย สามารถเปลี่ยนผิวหนังและเส้นเลือดได้สะดวก โดยการรูดซิปยาวจากต้นแขนถึงมือ ทำให้อายุการใช้งานนานขึ้น และสะดวกในการดูแลรักษา

(๖) หุ่นจำลอง ประกอบด้วย

๖.๑ หุ่นจำลองแขน	จำนวน ๑ แขน
๖.๒ ผิวหนังแขน	จำนวน ๑ ชิ้น
๖.๓ เลือดเทียม ๕๐๐ ซีซี.	จำนวน ๑ ขวด
๖.๔ หมอนรองข้อศอก	จำนวน ๑ อัน
๖.๕ เส้นเลือด	จำนวน ๕ เส้น
๖.๖ เสาแขวน พร้อมปุ่มปรับระดับสูงต่ำของกระบอกใส่เลือดเทียม	จำนวน ๑ ชุด
๖.๗ กระบอกใส่เลือดเทียม	จำนวน ๒ กระบอก
๖.๘ กระเป๋าบรรจุหุ่นแบบแข็ง	จำนวน ๑ ใบ

(๗) แขนมีขนาดประมาณ ๕๙ x ๙ x ๙ เซนติเมตร และน้ำหนักประมาณ ๒ กิโลกรัม

<u>รายการที่ ๕</u> หุ่นจำลองสำหรับการฝึกเจาะน้ำไขสันหลังแบบ Advanced

(๑) หุ่นจำลองลำตัวส่วนล่างสำหรับการฝึกเจาะน้ำและให้ยาทางไขสันหลัง

(๒) มีโครงสร้างที่ถูกต้องตามหลักกายวิภาคศาสตร์ สามารถคลำโครงสร้างของ Sacrum, Iliac crests และ Vertebrae ๒-๕ ได้

(๓) สามารถให้ความรู้สึกเมื่อแทงเข็มเข้าสู่ Dura

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายเอกชัย ศิริพานิช) (นายพีรพัชร ไทยสยาม) (นางอภิชญา จันทเตมีย์)

๖/(๔) สามารถ...

(๔) สามารถใช้ในการฝึก Loss of Resistance Technique ได้

(๕) สามารถจัดหุ่นให้อยู่ในท่า Left Lateral หรือ Sitting ได้

(๖) สามารถฝึกทักษะต่างๆ เช่น

๖.๑ Injection of Local Anesthetics

๖.๒ Lumbar Puncture

๖.๓ Collect and Measure CSF

๖.๔ Epidural Administration

(๗) ชิ้นส่วนผิวหนังและ Epidural Insert สามารถถอดเปลี่ยนได้เมื่อชำรุด

(๘) แผ่นชิ้นเนื้อผิวหนังจะถูกติดตั้งเข้ากับโครงสร้างหุ่นจำลองโดยมีสายรัดฝั่งซ้ายและขวาเข้ากับโครงสร้างหุ่น ก่อนการติดตั้งชิ้นส่วนผิวหนังตัวหุ่น

(๙) ชิ้นส่วนผิวหนังสำหรับการแทงเข็ม เมื่อผ่านการใช้งานในระยะหนึ่งแล้ว สามารถทำการติดตั้งเพื่อทำการฝึกในตำแหน่งที่ยังไม่โดนแทงเข็ม โดยหมุนแผ่นชิ้นเนื้อนี้อีกมุมหนึ่ง เพื่อยืดอายุการใช้งานของแผ่นชิ้นเนื้อให้ยาวนานขึ้น

(๑๐) มีชิ้นส่วน Epidural & Lumbar Puncture ๒ ประเภท ประกอบด้วย

๑๐.๑ แบบ Standard Dura จำนวน ๒ ชิ้น สำหรับการฝึกแบบพื้นฐาน

๑๐.๒ แบบ Advanced Dura จำนวน ๔ ชิ้น สำหรับการฝึกที่สมจริงยิ่งขึ้น

(๑๑) มีชิ้นส่วน Epidural Insert ๒ ประเภท ประกอบด้วย

๑๑.๑ แบบ Standard จำนวน ๒ ชิ้น

๑๑.๒ แบบ Advanced จำนวน ๒ ชิ้น (มีโครงสร้าง Steep Spine และช่อง Vertebral Space ที่เล็กลง)

(๑๒) มีแผ่น Fat Pad จำนวน ๓ แผ่น สำหรับจำลองสถานการณ์คนไข้แบบ Obese Patient

(๑๓) ทำความสะอาดง่าย โดยการใช้ผ้านุ่มหรือฟองน้ำชุบน้ำอุ่น หรือน้ำอุ่นผสมสบู่อ่อนๆ เช็ด

(๑๔) วัสดุเป็น Latex Free

<u>รายการที่ ๒</u> หุ่นจำลองฝึกใส่สายให้อาหารทางจมูกสู่กระเพาะอาหาร

(๑) หุ่นจำลองฝึกใส่สายให้อาหารทางจมูก มีลักษณะถูกต้องทางกายวิภาค

(๒) หุ่นจำลองนี้ สามารถใช้สาย NASOBASTIC และ NASOJEJUNAL FEED TUBE รวมทั้งเครื่องมือที่ใช้กับ GASTROSTOMY

(๓) ระหว่างรูจมูกมีผนัง (SEPTUM) กั้น

(๔) สามารถฝึกการดูดเสมะได้

(๕) ศีรษะขยับได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายเอกชัย ศิริพานิช) (นายพีรพัชร ไทยสยาม) (นางอภิชญา จันทเตมีย์)

๗/(๔) สามารถ...

(๖) สายที่สอดใส่สามารถผ่านเข้า หลอดลม หรือหลอดอาหาร ปอดซ้าย ปอดขวา

(๗) สามารถปรับเลือกได้ว่าจะให้สายเข้าไปยัง trachea หรือ stomach

(๘) สามารถปรับเลือกได้ว่าจะให้สายเข้าไปยังปอดซ้ายหรือปอดขวา

(๙) ส่วนของกระเพาะอาหารมีรูเปิดของ GASTROSTOMY

(๑๐) มี PYLORIC SPHINCTER (หูรูด) และลำไส้เล็ก

(๑๑) ส่วนของกายวิภาคที่เป็นพลาสติกใส จะช่วยให้เข้าใจโครงสร้างภายในได้

(๑๒) ใช้ในการสาธิต และฝึกการวัดความยาวตำแหน่งของสาย และการติดยึดสาย NASOGASTRIC และ NASOJEJUNAL

(๑๓) สามารถสอดใส่เครื่องมือของ GASTROSTOMY

(๑๔) สายสามารถอยู่ในตำแหน่งที่ผิด คือ ปอดซ้าย หรือขวา

(๑๕) สามารถวัดความเป็นกรด ด่าง ของสารน้ำในกระเพาะอาหาร

(๑๖) สามารถให้ยาน้ำได้

๔.๒ เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๒.๑ เป็นสินค้าใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน

๔.๒.๒ มีคู่มือการใช้งานและการแก้ปัญหาเบื้องต้น (Quick Guide) ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๔.๒.๓ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาแสดงในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

๔.๒.๔ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย มาแสดงในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

๔.๒.๕ ผู้ขายจะต้องทำเครื่องหมายหัวข้อและดรรชนีลงในแคตตาล็อกให้ตรงกับหัวข้อกำหนดของโรงพยาบาล

๔.๒.๖ มีหมายเลขโทรศัพท์เพื่อปรึกษาหรือแจ้งซ่อมที่สามารถติดต่อได้

๔.๒.๗ กรณีสินค้ามีปัญหา เมื่อทางโรงพยาบาลแจ้งไปผู้ขายจะต้องติดต่อกลับมาภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจัดส่งเจ้าหน้าที่มาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๕ วันทำการ

๔.๒.๘ ผู้ขายต้องติดตั้งสินค้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน พร้อมอบรมการใช้งานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดีในวันส่งมอบ

๔.๒.๙ ผู้ขายต้องตรวจเช็คบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง ภายในระยะประกันและหลังจากหมดระยะประกัน ๒ ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายเอกชัย ศิริพานิช) (นายพีรพัชร ไทยสยาม) (นางอภิชญา จันทเตมีย์)

๕. ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ การดูแลรักษา และการรับประกัน

ผู้ขายรับประกันคุณภาพงาน รวมอุปกรณ์อะไหล่ จากการใช้งานปกติ นับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณา

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอราคาจากเกณฑ์ ราคารวมที่เสนอ

๗. งบประมาณ

ด้วยอุดหนุนงบศูนย์แพทย์ฯ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๐๒๑,๒๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองหมื่นหนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน)

๘. ข้อกำหนดในการเบิกจ่ายเงิน

ผู้ขายจะตกลงที่จะจ่ายเงินงวดเดียวเมื่อผู้ขายได้ส่งของครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อย

๙. วิธีจัดหา

ใช้วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑๐. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

กลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายเอกชัย ศิริพานิช) (นายพีรพัชร ไทยสยาม) (นางอภิชญา จันทเตมีย์)