

โครงการจัดซื้อชุดครุภัณฑ์พยาบาลสำหรับการเรียนการสอน จำนวน 1 ชุด

1. หลักการและเหตุผล

การจัดการศึกษาเพื่อให้เกิดประสิทธิผลนั้น นอกเหนือจากการจัดเนื้อหาและหลักสูตรการเรียนการสอนให้เหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพแล้ว สิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนยังเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญของการอำนวยการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ ด้วยการมุ่งเน้นการบริหารจัดการที่เป็นเลิศ โดยมีเป้าหมายการส่งเสริมการพัฒนาระบบการบริหารจัดการที่ดีมีคุณภาพและมีธรรมาภิบาล ซึ่งมุ่งพัฒนาโครงสร้างและระบบการทำงานให้สอดคล้องกัน ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และมีการยึดประสิทธิภาพของการพัฒนาระบบบริหารองค์กร ตลอดจนส่งเสริมให้บุคลากรทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการพัฒนาคณะฯ จึงจัดให้มีโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สภาพแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก และการจัดการเรียนการสอนให้ทันสมัย

2. เหตุผลและความจำเป็น

- 2.1 สนับสนุนการเรียนการสอนและการบริหารงานของคณะพยาบาลศาสตร์
- 2.2 เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลได้ฝึกปฏิบัติงานด้วยอุปกรณ์ที่ทันสมัยและสถานการณ์เสมือนจริง
- 2.3 เพิ่มประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ผ่านการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย

3. สถานที่ติดตั้ง

อาคาร 39 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ตำบลท่าจี้ อำเภอมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

4. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 4.1 ผู้เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมูลด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 4.2 ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 4.3 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกัน
- 4.4 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาครั้งนี้
- 4.5 นิติบุคคลที่จะเข้าร่วมเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องในสาระสำคัญ
- 4.6 นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

4.7 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงิน ที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

5. คุณสมบัติเฉพาะของบุคลากรที่พยาบาลสำหรับการเรียนการสอน

บุคลากรที่ถือปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน ประกอบด้วย

1. หุ่นฝึกปฏิบัติการขั้นพื้นฐานเพศหญิง จำนวน 3 ชุด

คุณสมบัติดังนี้

เป็นหุ่นจำลองขนาดเต็มตัวสำหรับฝึกทักษะการพยาบาลพื้นฐาน แขน ขามีข้อต่อ สามารถเคลื่อนไหว จัดท่าทางได้หลากหลาย สามารถจัดท่านั่งตรงบนเตียงเพื่อรับการดูแลและเพื่อเพิ่มทักษะแก่ผู้เรียนก่อนการปฏิบัติ กับผู้ป่วยจริง

คุณสมบัติเฉพาะ

1.1 เป็นหุ่นจำลองผู้ใหญ่หญิงเต็มตัว ขนาดเท่าคนจริง ทำจากพลาสติกพิเศษ แข็งแรง ทนทาน

1.2 ใบหน้า มือ เท้า นิ้วที่มีลักษณะนุ่มเหมือนจริง

1.3 สามารถให้ฝึกให้การพยาบาลได้ ดังนี้

1.3.1 ฝึกทำความสะอาดร่างกายและใบหน้า

1.3.2 ฝึกทำความสะอาดปากฟันถอดฟันบนและฟันล่างเพื่อทำความสะอาดและชากรรไกรขยับได้

1.3.3 ฝึกการดูแลทำความสะอาดเส้นผม

1.3.4 ฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ได้แก่ การยก การอุ้ม การย้ายผู้ป่วย

1.3.5 ฝึกการพันผ้าพันแผล ดูแลผู้ป่วยตัดขา

1.3.6 การดูแลรักษาบาดแผล (surgical staple seam) ป้องกันการติดเชื้อที่แผล

1.3.7 การดูแลแผลถลอกและแผลฉีกขาดบริเวณต้นแขนและต้นขา

1.3.8 ฝึกการใส่สายสวนกระเพาะอาหาร ทางปาก จมูกได้

1.3.9 ฝึกล้างทำความสะอาดตา โดยมีลูกตาอยู่ในเบ้าตา

1.3.10 ฝึกดูแลการเจาะหลอดลมคอ

1.3.11 ฝึกการใส่หน้ากากออกซิเจน

1.3.12 ฝึกใส่สาย NG เข้าไปในกระเพาะอาหารได้ โดยภายในกระเพาะอาหารสามารถรองรับของเหลวได้ไม่น้อยกว่า 500 มิลลิลิตร

1.3.13 ฝึกทำความสะอาดทวารเทียม (Colostomy) ภายในสามารถรองรับของเหลวได้ไม่น้อยกว่า 500 มิลลิลิตร

1.3.14 เปลี่ยนเพศได้และสามารถใช้ฝึก Catheterization Exercise ทั้งหญิงและชายได้

1.3.15 ฝึกฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อและชั้นใต้ผิวหนังได้ทั้งตำแหน่ง ต้นแขน ต้นขา และบั้นท้าย

1.3.16 ฝึกใส่สายสวนทางทวารหนักและภายในทวารหนักสามารถรองรับของเหลวได้ไม่น้อยกว่า 1800 มิลลิลิตร

1.3.17 ฝึกการหยอดยาในหูและล้างหูได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

1.4 อุปกรณ์เสริม External Stoma Sites Option และ Amputation Stump ส่วนขา

1.5 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์

1.6 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

2. หุ่นจำลองการสวนปัสสาวะเพศชาย จำนวน 2 ชุด

คุณสมบัติ

เป็นหุ่นจำลองการสวนปัสสาวะเพศชายผู้ใหญ่จากส่วนเอวถึงต้นขาอยู่ในท่ามาตรฐานสำหรับการใส่สายสวนปัสสาวะสำหรับฝึกทักษะการพยาบาลพื้นฐานเพื่อเพิ่มทักษะแก่ผู้เรียนก่อนการปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง

คุณลักษณะเฉพาะ

2.1 ลักษณะหุ่นทำจากวัสดุ Latex free มีความแข็งแรงทนทาน อวัยวะเพศและผิวหนังทำจากยางสังเคราะห์คุณภาพสูงมีความอ่อนนุ่มและยืดหยุ่นคล้ายจริง ส่วนของsphincter จะมีแรงต้านคล้ายจริง

2.2 สามารถฝึกการสวนปัสสาวะได้ ทางท่อปัสสาวะ

2.3 เพศชายมีลักษณะทางกายวิภาคที่เสมือนจริง ทั้งส่วนของท่อทางเดินปัสสาวะภายใน และหนังหุ้มปลาย รวมถึง realistic urethral meatus, flaccid penis, removable foreskin

2.4 ภายในมีภาชนะบรรจุน้ำที่ทำหน้าที่เป็นกระเพาะปัสสาวะจำลอง

2.5 ระบบน้ำเป็นแบบท่อน้ำตรงจากภาชนะบรรจุน้ำสู่กระเพาะปัสสาวะจำลอง โดยใช้หลักการแรงโน้มถ่วง

2.6 ชุดจำลองเหมาะสำหรับการฝึกทักษะต่างๆ ดังนี้

2.6.1 การแยกแยะโครงสร้างและการปฏิบัติสำหรับการสวนปัสสาวะเพศชาย

2.6.2 การฝึกขั้นตอนการทำความสะอาด (Aseptic catheterization technique)

2.6.3 การถอดสายสวน (Withdrawal of catheter)

2.6.4 การใส่สายสวนปัสสาวะ

2.6.5 Fluid management

2.7 สามารถใช้สายสวนขนาด 14 FR.

2.8 หุ่นจำลองชุดนี้ แต่ละชุดประกอบด้วยส่วนต่างๆ จากทางโรงงานผู้ผลิต ดังนี้

2.8.1 ชิ้นส่วนอวัยวะเพศชาย (Male Catheterization Module) จำนวน 1 ชิ้น

2.8.2 ชิ้นส่วน Catheterization Foreskins จำนวน 3 ชิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

2.8.3 ซอง Aseptic Catheterization Sleeves	จำนวน 2 ซอง
2.8.4 ระบบกล่องบรรจุน้ำพร้อมขาตั้ง	จำนวน 1 ชุด
2.8.5 โครงสร้างเชิงกราน	จำนวน 1 ชุด
2.8.6 ฐานรองโครงสร้างเชิงกราน	จำนวน 1 ชุด
2.8.7 เจลหล่อลื่น (Mock LA Gel with Syringe)	จำนวน 1 ชุด
2.8.8 สายสวนปัสสาวะ เบอร์ 14	จำนวน 1 เส้น
2.8.9 ขามพลาสติกรูปไต	จำนวน 1 ขาม

2.9 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

2.10 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

3. หุ่นจำลองการสวนปัสสาวะเพศหญิง จำนวน 2 ชุด

คุณสมบัติ

เป็นหุ่นจำลองสำหรับฝึกทักษะการใส่สายสวนปัสสาวะเพศหญิงที่ผู้ฝึกสามารถรู้สึกได้ถึงแรงต้านด้านในขณะใส่สายสวนปัสสาวะและมีน้ำปัสสาวะที่ไหลออกจากสายสวน เมื่อปฏิบัติได้ถูกต้อง

คุณลักษณะเฉพาะ

3.1 หุ่นจำลองสำหรับฝึกสวนปัสสาวะเพศหญิงทำจากวัสดุ Latex Free มีลักษณะถูกต้องทางกายวิภาค
 3.2 ส่วนของ Urethra มีลักษณะอ่อนนุ่ม ส่วนของ Sphincter จะมีแรงต้านคล้ายจริง
 3.3 เมื่อถอดชิ้นส่วนอวัยวะเพศออกจากเชิงกรานแล้วจะแสดงโครงสร้างภายในแบบใส สามารถมองเห็นท่อปัสสาวะ และกระเพาะปัสสาวะได้ เพื่อให้สามารถเรียนรู้กระบวนการสวนปัสสาวะ ตั้งแต่เริ่มแรกจนสิ้นสุด เมื่อสายสวนปัสสาวะเข้าถึงตำแหน่งกระเพาะปัสสาวะอย่างถูกต้อง และสามารถสังเกตเห็นส่วนปลายของสายสวนในกระเพาะปัสสาวะแบบใสได้

3.4 ชิ้นส่วนอวัยวะเพศหญิงมีลักษณะนิ่มและมีโครงสร้างของ Vaginal Opening and Realistic Urethral Meatus

3.5 ชุดจำลองเหมาะสำหรับการฝึกทักษะต่างๆ ดังนี้

3.5.1 การแยกแยะโครงสร้างและการปฏิบัติสำหรับการสวนปัสสาวะเพศหญิง

3.5.2 การฝึกขั้นตอนการทำความสะอาด (Aseptic Catheterization Technique)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

- 3.5.3 การถอดสายสวน (Withdrawal of Catheter)
- 3.5.4 การใส่สายสวนปัสสาวะ
- 3.5.5 Fluid Management
- 3.6 สามารถใช้สายสวนขนาด 14 FR.
- 3.7 หุ่นจำลองชุดนี้ แต่ละชุดประกอบด้วยส่วนต่างๆ จากทางโรงงานผู้ผลิต ดังนี้
- | | |
|--|--------------|
| 3.7.1 ชิ้นส่วนอวัยวะเพศหญิง (Female Catheterization Module) | จำนวน 1 ชิ้น |
| 3.7.2 ซอง Aseptic Catheterization Sleeves | จำนวน 2 ซอง |
| 3.7.3 ระบบกล่องบรรจุน้ำพร้อมขาตั้ง | จำนวน 1 ชุด |
| 3.7.4 โครงสร้างเชิงกราน | จำนวน 1 ชุด |
| 3.7.5 ฐานรองโครงสร้างเชิงกราน | จำนวน 1 ชุด |
| 3.7.6 เจลหล่อลื่น (Mock LA Gel with Syringe) | จำนวน 1 ชุด |
| 3.7.7 สายสวนปัสสาวะ เบอร์ 14 | จำนวน 1 เส้น |
| 3.7.8 ขามพลาสติกรูปไต | จำนวน 1 ขาม |

3.8 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

3.9 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุนิยมนับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

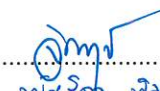
4. หุ่นฝึกฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อสะโพกพร้อมเสียงสัญญาณ จำนวน 2 ชุด

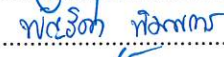
คุณสมบัติ

เป็นหุ่นจำลองเป็นหุ่นจำลองสะโพกทั้ง 2 ข้าง ตั้งแต่เอวถึงต้นขาสำหรับฝึกทักษะการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อสะโพกในตำแหน่งที่ถูกต้อง และการแทงเข็มที่ถูกต้อง

คุณลักษณะเฉพาะ

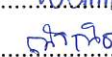
- 4.1 ลักษณะผิวหนังของหุ่นทำด้วยซิลิโคน ลักษณะนี้ให้ความรู้สึกในการแทงเข็มคล้ายจริง
- 4.2 สามารถคลำตำแหน่งของ iliac crest, iliac spine, anterior superior iliac spine, anterior inferior iliac spine, trochanter major and pubic bone
- 4.3 ตำแหน่งในการแทงเข็มอยู่บริเวณประมาณ Center Of The Upper Right Quadrant และ 1/3 ของระยะจาก Iliac Crest
- 4.4 สามารถฉีดยาเข้าในตัวหุ่นได้ทั้งด้านซ้ายและขวา และน้ำจะระบายออกจากหุ่นทางท่อระบายน้ำ (ด้านซ้ายและขวาแยกจากกัน)

ลงชื่อ.....  ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....  กรรมการ

ลงชื่อ.....  กรรมการ

ลงชื่อ.....  กรรมการ

ลงชื่อ.....  กรรมการและเลขานุการ

4.5 เมื่อฉีดยาเข้าตำแหน่งที่ไม่ถูกต้อง จะมีเสียงสัญญาณดังขึ้น ผ่านทางลำโพง ภายในตัวหุ่นจะมีวงจรไฟฟ้า

4.6 ผิวหนังหุ่นสามารถเปลี่ยนใหม่ได้ง่ายและสะดวก โดยการรูดซิปเพื่อถอดออก เมื่อมีการชำรุด

4.7 ตำแหน่ง Injection Site ได้ผิวหนังสามารถถอดเปลี่ยนใหม่ได้ทั้งด้านซ้ายและขวา

4.8 หุ่นใช้แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน 4 ก้อน มีสวิสเปิด/ปิด การใช้งาน

4.9 หุ่นจำลองชุดนี้แต่ละชุดประกอบด้วย

4.9.1 ตัวหุ่นพร้อมผิวหนัง

4.9.2 แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน 4 ก้อน

4.9.3 ส่วนฉีดยาสำรอง (Injection Site) ทั้งด้านซ้ายและขวา อย่างละ 1 ก้อน

4.9.4 ท่อระบายน้ำออกฝั่งซ้าย

4.9.5 ท่อระบายน้ำออกฝั่งขวา

4.10 หุ่นมีขนาดไม่น้อยกว่า 36x32x20 เซนติเมตร (ยาวXกว้างXสูง)

4.11 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

4.12 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

5. หุ่นฝึกฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อหัวไหล่แบบสวมใส่ จำนวน 2 ชุด

คุณสมบัติ

เป็นหุ่นกล้ามเนื้อจำลองใช้สวมแขน เพื่อฝึกทักษะการฉีดยากล้ามเนื้อแขน มีสายรัดกับแขนคนจริงหรือหุ่นจำลอง

คุณลักษณะเฉพาะ

5.1 หุ่นทำจากซิลิโคนคุณภาพสูง มีผิวหนังที่ให้สัมผัสเหมือนจริง มีความอ่อนนุ่ม เมื่อแทงเข็มแล้วไม่ทิ้งร่องรอยและให้ความรู้สึกแทงเมื่อฉีดยาเข้าไป

5.2 หุ่นจำลองถูกสร้างโดยใช้วัสดุต่างชนิดกันในแต่ละชั้นผิวหนัง ทำให้ได้ความรู้สึกในการสัมผัสเหมือนเข็มแทงเข้าที่ชั้นเนื้อจริงตั้งแต่ระดับ ชั้น skin layer ชั้นไขมันจนถึงชั้นกล้ามเนื้อ

5.3 ชั้นกล้ามเนื้อของตัวหุ่นสามารถฉีดยาได้จริงและสามารถฉีดยาเข้าไปได้ มีรูเปิดปิดเพื่อเทน้ำทิ้ง

5.4 มีขนาดไม่น้อยกว่า 260 x 85 x 60 มิลลิเมตร และน้ำหนักไม่น้อยกว่า 630 กรัม

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

5.5 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

5.6 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

6. หุ่นจำลองแขนฝึกเจาะเลือดและให้สารน้ำ จำนวน 3 ชุด

คุณสมบัติ

เป็นหุ่นจำลองแขนมนุษย์ เพื่อฝึกทักษะการเจาะเลือดและให้สารน้ำ

คุณลักษณะเฉพาะ

- 6.1 ลักษณะของหุ่นมีคุณสมบัติทำจากยางซิลิโคน ยืดหยุ่นได้ดีคล้ายคลึงกับผิวของมนุษย์
- 6.2 มีความทนทานสามารถใช้ ดูดเจาะได้หลายครั้งโดยไม่ทิ้งร่องรอย
- 6.3 สามารถฝึกการเจาะเลือดทางหลอดเลือด การใส่สายสวนเข้าหลอดเลือด การฉีดยาเข้าหลอดเลือด และการเก็บตัวอย่างเลือดได้เสมือนจริง
- 6.4 ผิวหนังถอดเปลี่ยนง่าย โดยใช้ skin-locking system
- 6.5 ภายใต้อวัยวะแขนมีระบบเส้นเลือดดำจำลอง basilic, cephalic, dorsal metacarpal and median cubital veins
- 6.6 สามารถใส่เลือดเทียมหรือน้ำในเส้นเลือด มีระบบน้ำแบบใช้แรงโน้มถ่วงต่อเข้ากับแขน
- 6.7 สามารถใส่เลือดเทียมหรือน้ำในเส้นเลือดได้
- 6.8 เมื่อแทงเข็มผ่านผนังหลอดเลือด ผู้ฝึกสามารถรับรู้สัณฐานถึงแรงต้านและมีเลือดไหลย้อนกลับได้คล้ายจริง
- 6.9 ผิวหนัง หลอดเลือด สามารถถอดเปลี่ยนได้
- 6.10 สามารถฝึกทำความสะอาดบริเวณที่จะทำหัตถการได้
- 6.11 เมื่อใช้เข็มเบอร์ 22 ที่มีสภาพใหม่ สามารถแทงเข้าได้ ไม่น้อยกว่า 500 ครั้ง หรือมากกว่า 500 ครั้ง หากใช้เข็มที่เล็กกว่า
- 6.12 เลือดเทียมเป็นแบบเข้มข้นสำหรับผสมน้ำ
- 6.13 มีแท่นรองแขนทำจากวัสดุสีขาว แข็งแรง มีลักษณะโค้งรับกับต้นแขนอย่างพอดี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

6.14 มีอุปกรณ์แต่ละชุดประกอบการใช้งาน ดังนี้

6.14.1 ตัวหุ่นจำลองแขน	จำนวน 1 ตัว
6.14.2 แท่นรองแขน	จำนวน 1 ชิ้น
6.14.3 เลือดเทียมเข้มข้น	จำนวน 1 ชุด
6.14.4 IV Tube	จำนวน 1 ชุด
6.14.5 สารหล่อลื่นสูตรน้ำ	จำนวน 1 ชุด

6.15 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

6.16 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุนิยมนับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

7. หุ่นจำลองฝึกปฏิบัติการดูแลและใส่สายให้อาหาร จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติ

เป็นหุ่นจำลองผู้ใหญ่เพศหญิงตั้งแต่ศีรษะถึงระดับเอว เพื่อฝึกทักษะการใส่สายให้อาหารและให้อาหารได้

คุณลักษณะเฉพาะ

7.1 ลักษณะหุ่นทำจาก Silicone Rubber ให้สัมผัสอ่อนนุ่มคล้ายผิวหนังจริงทนทานใช้งานได้หลายครั้ง

7.2 บริเวณส่วนของใบหน้าสามารถแยกออกเป็น 2 ส่วนเท่ากัน เพื่อให้แน่ใจว่าใส่สายได้ถูกต้องตามตำแหน่ง

7.3 ส่วนศีรษะของหุ่นสามารถถอดใบหน้าออกได้ 1 ซีก

7.4 สามารถใช้ฝึกทักษะได้หลากหลาย ได้แก่

7.4.1 การใส่และการถอดสายให้อาหารทางจมูก

7.4.2 การใส่และการถอดสายให้อาหารทางปาก

7.4.3 การดูแล Gastrostomy Catheter

7.4.4 การให้อาหารผ่านสายยางทางหน้าท้อง

7.5 มี Landmark ในการอ้างอิง สำหรับวัดความยาวในการใส่สายให้อาหารได้แก่ ลิ้นปี่ ไบพู และจมูก

7.6 สามารถใช้ร่วมกับสายให้อาหารเบอร์ 8 – 16 Fr

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

7.7 ภายในห้องมีกระเพาะอาหารที่สามารถรองรับของเหลวได้จริง ส่วนของกระเพาะอาหารจำลอง มีลักษณะเป็นแท่งพลาสติก (stomach bottle) สามารถถอดทำความสะอาดได้ง่าย

7.8 สามารถทดสอบความถูกต้องของการใส่สาย catheter ได้ 2 วิธี คือ การดูของเหลวจากกระเพาะ และการฟังเสียงลมในกระเพาะอาหารด้วย Stethoscope ผ่านหน้าท้อง

7.9 มี stoma bottle สำหรับรองรับการให้อาหารผ่านทางหน้าท้อง สามารถฝึกการให้อาหารได้จริง และถอดทำความสะอาดได้ง่าย สาย gastrotomy tube ยาว 20 Fr (shaft Length : 3 cm)

7.10 สามารถฝึกการใส่ Gastrostomy Tube และการดูแลความสะอาด Gastrostomy ได้

7.11 มีเสมหะเทียมสำหรับผสมน้ำ

7.12 สามารถใช้ฝึกการดูดเสมหะได้ทางจมูกและทางแผลเจาะหลอดคอ (Tracheostomy) สายดูดเสมหะ ขนาด 12-16 Fr

7.13 มีฐานรองเอนหลัง 30 องศา

7.14 มีอุปกรณ์แต่ละชุดประกอบการใช้งาน ดังนี้

7.14.1	หุ่นจำลอง	จำนวน 1 ตัว
7.14.2	อุปกรณ์สายให้อาหาร	จำนวน 1 ชุด
7.14.3	ฐานรองเอน 30 องศา	จำนวน 1 ชิ้น
7.14.4	Asepto Syringe 50 ซีซี	จำนวน 1 อัน
7.14.5	สารหล่อลื่น	จำนวน 1 ขวด
7.14.6	เสมหะจำลอง	จำนวน 1 กระปุก

7.15 หุ่นจำลองมีขนาดไม่น้อยกว่า 72 x 31 x 20 เซนติเมตรและมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม

7.16 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

7.15 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

8 หุ่นจำลองฝึกการดูแลแผลผ่าตัดและฝึกทักษะการพันแผล จำนวน 2 ชุด

คุณสมบัติ

เป็นหุ่นจำลองผู้ใหญ่เพศหญิงไม่เต็มตัว สำหรับฝึกการดูแลแผลผ่าตัดและฝึกเทคนิคการใช้ผ้าพันแผลตั้งแต่ต้นคอจนถึงต้นขา

คุณลักษณะเฉพาะ

8.1 ลักษณะหุ่นผลิตด้วยโวนิลพิเศษ แข็งแรง ทนทาน ให้ความอ่อนนุ่มของผิวหนังคล้ายจริงและทำความสะอาดง่าย

8.2 ผิวหนังมีลักษณะอ่อนนุ่มคล้ายจริง สามารถติดพลาสเตอร์และพันแผลได้คล้ายจริง

8.3 ส่วนของขาข้างหนึ่งจำลองการถูกตัดบริเวณเหนือเข่าสำหรับการฝึกทักษะการพันแผล

8.4 สามารถใช้ฝึกการพันแผลด้วยเทคนิคต่างๆ

8.5 ตัวหุ่นมีโครงสร้างที่ยืดหยุ่น สามารถฝึกการพันและเปลี่ยนผ้าพันแผลและผ้าปิดแผลได้คล้ายจริง

8.6 แต่ละชุดประกอบด้วยแผลแบบต่างๆ ไม่น้อยกว่า 14 แผล และระบบท่อระบายน้ำที่เกิดจากขั้นตอนการผ่าตัดและการบาดเจ็บดังต่อไปนี้

8.6.1 แผลหลังการตัดต่อมไทรอยด์ (thyroidectomy)

8.6.2 แผลหลังการผ่าตัดกระดูกอก (Mid Sternal Split) (มีท่อระบายน้ำ)

8.6.3 แผลหลังการผ่าตัดเต้านม (mastectomy) (มีท่อระบายน้ำ)

8.6.4 แผลหลังการผ่าตัดทางออกลำไส้เล็ก

8.6.5 แผลหลังการผ่าตัดทรวงอก (Thoracotomy)

8.6.6 แผลหลังการผ่าตัดถุงน้ำดี (cholecystectomy with T-tube)

8.6.7 แผลหลังการผ่าตัดไส้ติ่ง (appendectomy)

8.6.8 แผลหลังการผ่าตัดคลอดลูก (C-section) หรือ การผ่าตัดมดลูก (Abdominal Hysterectomy)

8.6.9 แผลหลัง การผ่าตัดกระดูกสันหลัง (laminectomy)

8.6.10 แผลหลังการตัดไต (nephrectomy) แผลด้านข้าง

8.6.11 แผลหลังการตัดขา (Amputation)

8.6.12 ทวารหนักเทียม (Colostomy)

8.6.13 แผลกดทับ (ระดับที่ 2)

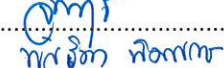
8.6.14 แผลผ่าตัดหน้าท้องแบบยาว(Laparotomy)

8.7 มีอุปกรณ์แต่ละชุดประกอบอย่างน้อยดังนี้

8.7.1 หุ่นจำลอง

8.7.2 กระเป๋าบรรจุหุ่น

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ

8.8 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

8.9 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

9. หุ่นจำลองการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ใหญ่-แบบครึ่งตัว จำนวน 3 ชุด

คุณสมบัติ

เป็นหุ่นจำลองสำหรับการช่วยฟื้นคืนชีพ (หุ่น CPR) แบบครึ่งตัว ใช้สำหรับฝึกการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน พร้อมสัญญาณไฟแสดงคุณภาพการทำ CPR

คุณลักษณะเฉพาะ

- 9.1 เป็นหุ่นผู้ใหญ่ขนาดใกล้เคียงคนจริง แบบครึ่งตัวตั้งแต่ศีรษะถึงช่วงเอว ศีรษะของหุ่นหมุนได้ 15 องศา
- 9.2 ทำจากวัสดุอย่างดี แข็งแรง ทนทานใช้ในการฝึกปฏิบัติการ
- 9.3 ศีรษะของหุ่นสามารถจับเคลื่อนไหว Head Tilt and Chin lift หรือท่าตะแคงหน้าได้
- 9.4 หุ่นมีโครงสร้างทางกายวิภาคที่เสมือนจริง มี Double Joint บริเวณตำแหน่งคอ
- 9.5 สามารถถอดเปลี่ยนปอดและเปลี่ยน Face Shields ได้
- 9.6 มีตำแหน่งกายวิภาคที่สำคัญ บริเวณลำตัว
- 9.7 สามารถเปิด/ปิดเสียง Clicker ในการบอกความลึกของการทำ CPR ได้
- 9.8 หุ่นแสดงอาการ Chest rise ขณะทำ CPR
- 9.9 สามารถติดแผ่น AED Pad ได้ ตรงเส้นกึ่งกลางรักแร้ใต้หัวนมของลำตัวหุ่นด้านซ้าย
- 9.10 สามารถแสดงสัญญาณไฟเพื่อบอกถึงคุณภาพการทำ CPR ที่ถูกต้องโดยมีสัญญาณไฟแสดง ดังนี้
 - 9.10.1 สัญญาณไฟแสดงความลึกการกดบีบหัวใจ (Chest Compression Indicators)
 - 9.10.2 สัญญาณไฟแสดงความเร็วการกดบีบหัวใจ (Chest Compression Rate)
- 9.11 มีกระเป๋าบรรจุหุ่น สามารถพกพาได้สะดวก อุปกรณ์แต่ละชุดประกอบการใช้งาน
 - 9.11.1 หุ่นจำลอง จำนวน 1 ตัว
 - 9.11.2 Tablet ระบบปฏิบัติการ Android จำนวน 1 เครื่อง
 - 9.11.3 กระเป๋าใส่หุ่น จำนวน 1 ใบ
 - 9.11.4 เสื้อสำหรับสวมใส่หุ่น จำนวน 1 ตัว
 - 9.11.5 คู่มือการใช้งาน จำนวน 1 ชุด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

- | | |
|-------------------------|---------------|
| 9.11.6 Face Skin | จำนวน 1 ชิ้น |
| 9.11.7 Face Shields | จำนวน 20 ชิ้น |
| 9.11.8 lung Plastic bag | จำนวน 1 ชิ้น |

9.12 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

9.13 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุนิยมนับรวมพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

9.14 สามารถเชื่อมต่อหุ่่นกับต่อแอฟฟลิเคชั่น CPR add on kit ผ่านทาง Bluetooth ได้ทั้ง android และ IOS

10. หุ่นจำลองแขนสำหรับฝึกฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ จำนวน 3 ชุด

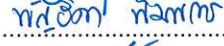
คุณสมบัติ

เป็นหุ่นจำลองแขนตั้งแต่ต้นแขนถึงมือในลักษณะกำมือ เป็นหุ่นที่ใช้ฝึกฉีดยาเข้าหลอดเลือด

คุณลักษณะเฉพาะ

- 10.1 ผิวหนังทำจาก SILICONE RUBBER ลักษณะอ่อนนุ่มคล้ายจริง ให้ความรู้สึกเหมือนจริงขณะแทงเข็ม
- 10.2 เส้นเลือดจำลองเป็นเส้นเดียวกันตลอด โดยไม่มีรอยต่อ หรือข้อต่อ
- 10.3 หุ่นจำลองสามารถทำความสะอาดได้ง่าย สามารถเปลี่ยนผิวหนังและเส้นเลือดได้สะดวก โดยการถอดชิปยาวจากต้นแขนถึงมือ
- 10.4 มีฐานรองพร้อมเสาแขวนกระบอกใส่เลือดเทียม จำนวน 2 กระบอก สามารถปรับระดับสูงต่ำของกระบอกเลือดได้ และมีแกนยึดแขนเข้ากับเสา พร้อมหมอนรองเพื่อให้แขนอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการฝึกมากที่สุด
- 10.5 ใช้ฝึกเทคนิคการเจาะเลือดฉีดยาและให้สารน้ำเข้าหลอดเลือดดำ
- 10.6 หุ่นจำลอง แต่ละชุดประกอบด้วย

10.6.1 หุ่นจำลองแขน	จำนวน 1 แขน
10.6.2 ผิวหนังแขน	จำนวน 1 ชิ้น
10.6.3 เลือดเทียม 500 ซีซี.	จำนวน 1 ขวด
10.6.4 หมอนรองข้อศอก	จำนวน 1 อัน
10.6.5 เส้นเลือด	จำนวน 5 เส้น

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

- 10.6.6 เสาแขวน พร้อมปั๊มปรับระดับสูงต่ำของกระบอกใส่เลือดเทียม จำนวน 1 ชุด
- 10.6.7 กระบอกใส่เลือดเทียม จำนวน 2 กระบอก
- 10.7 แขนมีขนาดไม่น้อยกว่า $59 \times 9 \times 9$ เซนติเมตร และน้ำหนักไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม
- 10.8 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ
- 10.9 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์
- 10.10 มีคู่มือการใช้งาน
- 10.11 มีกระเป๋ารักษาอุณหภูมิแบบแข็ง

11. หุ่นจำลองช่วยฟื้นคืนชีพผู้ใหญ่ (มีไฟแสดงผลแบบครึ่งตัว) จำนวน 2 ชุด

คุณสมบัติ

เป็นหุ่นจำลองฟื้นคืนชีพผู้ใหญ่แบบครึ่งตัวและมีสัญญาณไฟบนตัวหุ่นใช้ฝึกการช่วยชีวิตโดยการทำ CPR เพื่อเสริมสร้างทักษะการช่วยชีวิต

คุณลักษณะเฉพาะ

- 11.1 ลักษณะหุ่นจำลองช่วยฟื้นคืนชีพ ขนาดครึ่งตัว (ไม่มีแขน)ทนทาน ใช้มือกดขึ้นลงไม่หัก ลักษณะถูกต้องทางกายวิภาค มีส่วนต่างๆ ดังนี้
- 11.2 จมูก สามารถบีบได้
- 11.3 ส่วนนูนของขากรรไกร ศีรษะสามารถฝึกปฏิบัติ Head Tilt - Chin Lift
- 11.4 มีส่วนนูนของกระดูกไหปลาร้า (Collar Bone)
- 11.5 ส่วนหน้าอกแสดงแนวของหัวนม Xyphoid Process และโครงสร้างกระดูกหน้าอก สามารถติดแผ่น AED Pads ได้
- 11.6 สามารถบีบจมูกและเป่าลมเข้าในตัวหุ่นในลักษณะ Head Tilt - Chin Lift ใช้ในการฝึกการช่วยหายใจ สามารถสังเกตหน้าอกยกขึ้น-ลง เมื่อมีการเป่าลมที่ถูกต้อง
- 11.7 ใช้ในการฝึกปฏิบัติการกดนวดหน้าอก โดยหุ่นได้กำหนดความลึกของการกดนวดหน้าอก เมื่อถึงระดับ 2 นิ้ว - 2.4 นิ้ว จะมีเสียง “คลิก” และหุ่นจำลองนี้ สามารถกดนวดหน้าอกได้มากกว่า 500,000 ครั้ง
- 11.8 มีสัญญาณไฟแสดงค่าอัตราการความเร็วของการกดนวดหน้าอกดังนี้
- 11.8.1 สีแดง อัตราความเร็วของการกดนวดหน้าอกต่ำกว่า 60 ครั้ง/นาที
- 11.8.2 สีเหลือง อัตราความเร็วของการกดนวดหน้าอกระหว่าง 60-79 ครั้งต่อนาที
- 11.8.3 สีเขียว 1 ดวง อัตราความเร็วของการกดนวดหน้าอกระหว่าง 80-99 ครั้งต่อนาที

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

11.8.4 สีเขียว 2 ดวง อัตราความเร็วของการกหนดหน้าระหว่าง 100-119 ครั้งต่อนาที

11.8.5 สีเขียว 2 ดวง พร้อมไฟสีเหลือง อัตราความเร็วของการกหนดหน้ามากกว่า 120 ครั้งต่อนาที

11.9 ท่อทางเดินหายใจจากปากถึงปอดเป็นชิ้นเดียว ซึ่งสามารถใส่และถอดง่าย ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ใดๆ

11.10 แหล่งพลังงาน: ถ่านอัลคาไลน์ 1.5 โวลต์ AA จำนวน 2 ก้อน

11.11 อุปกรณ์หุ้่นชุดนี้แต่ละชุดประกอบด้วย

11.11.1 หุ้่นจำลอง จำนวน 1 ตัว

11.11.2 Face Shield Lung Bag (10 ชิ้น) จำนวน 1 ชุด

11.11.3 ถ่านอัลคาไลน์ 1.5 โวลต์ AA จำนวน 2 ก้อน

11.11.4 กระเป๋าบรรจุหุ้่น จำนวน 1 ใบ

11.12 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยืนยันพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

11.13 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

11.14 มีคู่มือการใช้งาน

11.15 มีกระเป๋าบรรจุหุ้่น

12. ชุดหุ้่นจำลองบาดแผลฉุกเฉินขั้นรุนแรง จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติ

เป็นชุดจำลองบาดแผล ที่นำมาติดหรือสวมกับส่วนของร่างกาย เพื่อใช้ในการทำแผล

คุณลักษณะเฉพาะ

12.1 เป็นบาดแผลจำลองแสดงบาดแผล หรือการบาดเจ็บ ทำด้วยยางที่มีสีสันทคล้ายธรรมชาติ

12.2 สามารถนำมาติดหรือสวมเข้ากับส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ตามลักษณะของบาดแผลและอวัยวะที่บาดเจ็บ

12.3 มีบาดแผลที่จำลองเลือดออกได้คล้ายจริง

12.4 สามารถแสดงภาวะการเสียเลือดที่ออกมาจากบาดแผล และสามารถใช้ฝึกรักษาห้ามเลือดได้ ซึ่งประกอบด้วยบาดแผลจำลองชนิดต่างๆ ดังนี้

12.4.1 แผลเลือดออกจากการถูกยิงฝ่ามือ จำนวน 1 ชิ้น

12.4.2 แผลล้าไส้ทะลักมีเลือดออก จำนวน 1 ชิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

12.4.3	แผลผิวหนังหลุดที่แขนมีเลือดออก	จำนวน 1 ชิ้น
12.4.4	แผลถูกเสียบมีเลือดออก	จำนวน 1 ชิ้น
12.4.5	แผล exit wound มีเลือดออก	จำนวน 1 ชิ้น
12.4.6	แผลฉีกขาด 12 เซนติเมตร มีเลือดออก	จำนวน 1 ชิ้น
12.4.7	แผลเปิดเห็นกระดูกหน้าแข้งหักมีเลือดออก	จำนวน 1 ชิ้น
12.4.8	แผลเปิดเห็นกระดูกต้นขาหักมีเลือดออก	จำนวน 1 ชิ้น
12.4.9	แผลเปิดเห็นกระดูกไหปลาร้าหักมีเลือดออก	จำนวน 1 ชิ้น
12.4.10	แผลถูกยิงระยะประชิดด้วยกระสุน	จำนวน 1 ชิ้น
12.4.11	แผลไฟฟ้าช็อตฝ่ามือ	จำนวน 1 ชิ้น
12.4.12	แผลกระสุนฝังลึกระดับกลาง	จำนวน 1 ชิ้น
12.5	มีอุปกรณ์ตกแต่งจำลองบาดแผล ได้แก่	
12.5.1	กาวติดผิวหนัง (Spirit gum)	จำนวน 1 ชิ้น
12.5.2	สีแดง(Red grease paint) 2 ออนซ์	จำนวน 1 กระปุก
12.5.3	สีขาว(White grease paint) 2 ออนซ์	จำนวน 1 กระปุก
12.5.4	สีน้ำตาล(Brown grease paint) 2 ออนซ์	จำนวน 1 กระปุก
12.5.5	สีน้ำเงิน(Blue grease paint) 2 ออนซ์	จำนวน 1 กระปุก
12.5.6	ขี้ผึ้งตกแต่งบาดแผล 8 ออนซ์(Casualty simulation wax)	จำนวน 1 กระปุก
12.5.7	ผงเลือดเทียม	จำนวน 1 กระปุก
12.5.8	เลือดแข็งตัว 4 ออนซ์	จำนวน 1 กระปุก
12.5.9	สารเพิ่มความข้นของเลือด, methyl cellulose	จำนวน 1 กระปุก
12.5.10	เศษแก้วจำลอง	จำนวน 1 ชิ้น
12.5.11	กาวยาง 1 ออนซ์ พร้อม แปรง	จำนวน 1 ชุด
12.5.12	แผ่นเทปกาว remover	จำนวน 12 ชิ้น
12.5.13	ที่กดลิ้น	จำนวน 3 อัน
12.5.14	แท่งผสมสี	จำนวน 3 อัน
12.6	มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งานต่อชุด ดังนี้	
12.6.1	โมเดลชุดบาดแผลจำลอง	จำนวน 1 ชุด
12.6.2	อุปกรณ์ตกแต่งบาดแผล	จำนวน 1 ชุด
12.6.3	กระเป๋าบรรจุ	จำนวน 1 ใบ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

13. หุ่นจำลองการฟังเสียงหัวใจ หายใจและลำไส้ จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติ

เป็นหุ่นจำลองฝึกทักษะการฟังเสียงในร่างกาย สามารถฟังเสียงปอด เสียงหัวใจ และเสียงของการเคลื่อนไหวของลำไส้ได้เหมาะสำหรับการฝึกทางการแพทย์และการพยาบาล

คุณลักษณะเฉพาะ

13.1 เป็นหุ่นจำลองร่างกายครึ่งตัวท่อนบนตั้งแต่คอถึงเอวไม่มีแขน มีฐานรองรับ โดยทำงานร่วมกับสมาร์ทโฟนหรือ iPad ที่ควบคุมผ่านซอฟต์แวร์บนแอปพลิเคชัน ซึ่งติดตั้งได้ทั้งระบบปฏิบัติการ IOS หรือ Android

13.2 เป็นหุ่นจำลองที่ใช้สำหรับฝึกการฟังเสียงหายใจ (ด้านหน้า 11 ตำแหน่ง ทางด้านหลัง 10 ตำแหน่ง และด้านข้าง 2 ตำแหน่ง) เสียงการหายใจทางด้านหน้าไม่น้อยกว่า 5 เสียง เสียงทางเดินอาหาร และ เสียง bruit

13.3 สามารถฝึกฟังเสียงด้วย Stethoscope เฉพาะจากตัวหุ่น ไม่ต้องใช้อุปกรณ์เสริม โดยฟังทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ด้านข้างของตัวหุ่น ตำแหน่งรวมกันไม่น้อยกว่า 15 ตำแหน่ง

13.4 มีหูฟังอัจฉริยะ SmartScope 2.0 สำหรับการฝึกฟังเสียงในตำแหน่งต่างๆ บนตัวหุ่นจำลอง

13.5 สามารถใช้ในการเรียนการสอนแบบกลุ่มหรือเดี่ยวโดยเชื่อมต่อเสียงออกลำโพงได้เมื่อต้องการผ่านบลูทูธ

13.6 มีซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งบนแอปพลิเคชันสำหรับการใช้งานร่วมกับหุ่นผ่านระบบบลูทูธ โดยมีลักษณะดังนี้

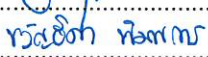
13.6.1 สามารถปรับระดับความดังของเสียงแต่ละตำแหน่งได้

13.6.2 สามารถควบคุมการเปิดหรือปิดไฟบนตัวหุ่นในแต่ละตำแหน่งที่ฟังได้และสามารถเพิ่มเสียงที่ต้องการเข้าในฐานข้อมูล

13.6.3 มีเสียงหัวใจจำลองให้เลือกฟัง

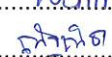
- 1) Aortic Regurgitation
- 2) Atrial Septal Defect
- 3) Holosystolic
- 4) Midsystolic
- 5) Mitral Stenosis
- 6) Normal
- 7) Patent Ductus Arteriosus (PDA)
- 8) Pulmonary
- 9) Stenosis
- 10) S3 Gallop
- 11) S4 Gallop
- 12) Systolic Click
- 13) Ventricular Septal Defect (VSD)

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ

13.6.4 สามารถฟังเสียงปอดของคนที่มีพยาธิสภาพที่ปอดได้

- 1) Bronchial
- 2) Cavernous
- 3) Coarse Crackle
- 4) Egophony
- 5) Fine Crackle
- 6) Friction Rub
- 7) Mono Wheeze
- 8) Normal Lung
- 9) Pectoriloquy
- 10) Pulmonary Edema
- 11) Rhonchi
- 12) Stridor
- 13) Vesicular
- 14) Wheeze

13.6.5 สามารถฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้

- 1) Normal
- 2) Hypoactive

13.7 เป็นหุ่นจำลอง Auscultation Torso

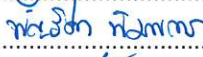
13.8 มีอุปกรณ์ประกอบ iPad หรือ Tablet (ควบคุมซอฟต์แวร์) กระเป๋ใส่หุ่น หูฟังอัจฉริยะ SmartScope 2.0

13.9 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

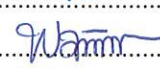
13.10 มีคู่มือประกอบการใช้งาน

13.11 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ

14. เตียง 3 ไกรแบบมือหมุนพร้อมตีนอน หมอน จำนวน 4 ชุด

คุณสมบัติ

ใช้เป็นเตียงนอนควบคุมการทำงานด้วยมือสำหรับผู้ป่วยที่เข้ามารับการบำบัดรักษา

คุณลักษณะเฉพาะ

14.1 โครงเตียงทำจากเหล็กคุณภาพสูงเคลือบไม่เป็นสนิม มีความแข็งแรงรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 240 กิโลกรัม ขนาดไม่น้อยกว่า 90 × 200 × 35-60 เซนติเมตร

14.2 ปรับระดับได้ 3 ไกร ระบบมือหมุน สามารถปรับหนักพิงหลังได้ 0-80 องศา ปรับส่วนขาได้ 0-45 องศา ปรับความสูงได้ 35-60 เซนติเมตร หรือดีกว่า พร้อมติดสัญลักษณ์

14.3 มือหมุนทำจากเหล็กชุบโครเมียมแบบสปริงฝังใน ไม่เป็นสนิม แข็งแรง พับเก็บได้ไม่เกะกะเวลาใช้งาน และไม่ต้องใช้น้ำมันหล่อลื่น

14.4 ลูกล้อยางสีดำลูกปืนชนิดแบนหมุน หมุนรอบตัว จำนวน 4 ล้อ มีขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว กระทะล้อทำด้วยสแตนเลสหรือเหล็กที่ไม่เป็นสนิม มีล้อคล้อ 4 ล้อ และสามารถเข็นเคลื่อนย้ายได้สะดวก

14.5 การเชื่อมต่อต้องเรียบสนิท

14.6 อุปกรณ์แต่ละชุดประกอบ ได้แก่

14.6.1 ถาดอาหาร จำนวน 1 ชุด

14.6.2 เสาน้ำเกลือ จำนวน 1 เส้า

14.6.3 ที่นอน จำนวน 1 ชุด

14.7 อุปกรณ์ประกอบด้วยราวกันตกเป็นอลูมิเนียม มีระบบล็อกพับเก็บได้และสามารถยกกันตัวผู้ป่วยในขณะนั่งได้

14.8 หัว-ท้ายเตียง ทำจากวัสดุ ABS ถอดเข้า-ออกได้

14.9 ม้าขึ้นเตียง โครงทำด้วยเหล็กพ่นสี พื้นปูด้วยไม้อัดทับบนด้วยพื้นยาง ขนาดไม่น้อยกว่า 30×45×20 เซนติเมตร

14.10 ที่นอนทำด้วยผ้าโพลีเอสเตอร์อีกฟอร์ดหนา ไม่น้อยกว่า 8 เซนติเมตรพร้อมมีซิปปสามารถถอดเปลี่ยนปลอกหุ้มได้ ขนาดพอดีกับพื้นเตียง แบบ 1 ตอน สามารถป้องกันของเหลวไหลซึมระหว่างรอยต่อของที่นอน จำนวน 1 หลัง

14.11 หมอนหนุนใยสังเคราะห์หุ้มหนังเทียมสำหรับผู้ป่วย ขนาดไม่น้อยกว่า 18×28 นิ้ว (มาตรฐาน)

14.12 มีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยว่าเป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

14.13 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

15. เตียงไฟฟ้า 3 ไกรพร้อมตีนอน หมอน จำนวน 6 ชุด

คุณสมบัติ

เป็นเตียงนอนผู้ป่วยควบคุมการทำงานด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง มีรีโมทคอนโทรล ที่สามารถปรับท่า นั่ง ปรับท่าอเเข้า และปรับระดับความสูง - ต่ำของเตียง พร้อมแบตเตอรี่สำรองใช้ในกรณี ไฟฟ้าดับหรือในขณะที่ เคลื่อนย้าย

คุณลักษณะเฉพาะ

- 15.1 โครงสร้างเป็นเหล็กคุณภาพสูง พื้นเตียง 4 ตอนมีขนาดรวมกันไม่น้อยกว่า (กว้างxยาวxสูง) 90 x 200 x 45-75 เซนติเมตร ทำด้วยแผ่นเหล็กเจาะรูระบายอากาศ
- 15.2 สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 240 กิโลกรัม
- 15.3 สามารถควบคุมการปรับท่าต่างๆ ด้วยรีโมทคอนโทรล โดยมีอุปกรณ์ควบคุม ดังนี้
 - 15.3.1 อุปกรณ์ควบคุมข้างเตียง (รีโมทแบบมีสาย) หน้าปัดมีสัญลักษณ์กำกับการใช้งานในกรณี รีโมทข้างเตียงไม่ทำงาน ยังสามารถปรับเตียงได้ด้วยแผงควบคุมท้ายเตียง (Nurse Controller)
 - 15.3.2 แผงควบคุมท้ายเตียง (Nurse Controller) แบบฝังไม่มีส่วนใดยื่นออกมานอกตัวเตียง มีสัญลักษณ์กำกับการใช้งาน
- 15.4 ในกรณีไฟฟ้าดับสามารถปรับระดับเตียงได้ด้วยแบตเตอรี่สำรอง
- 15.5 ใช้ได้กับกระแสไฟฟ้าสลับ 200 - 220 โวลต์
- 15.6 คานเตียงบนทำด้วยท่อเหล็กสี่เหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 23 x 48 มิลลิเมตร
- 15.7 คานเตียงล่างทำด้วยท่อเหล็กสี่เหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 30 x 60 มิลลิเมตร
- 15.8 พื้นเตียงด้านศีรษะมีท่อเหล็กทรงรับเพื่อความแข็งแรงในการรองรับน้ำหนักผู้ป่วย
- 15.9 พ่นสีฝุ่น (powder coating) ทั้งเตียง
- 15.10 พนักหัว ขนาดไม่น้อยกว่า 48x86 เซนติเมตร และท้ายเตียง ขนาดไม่น้อยกว่า 48 x 86 เซนติเมตร โดยพนักหัว-ท้ายเตียง ทำด้วยวัสดุ ABS ขึ้นรูปทั้งชิ้น แข็งแรง สวยงาม มีช่องสำหรับจับเข็นเคลื่อนย้าย เตียงได้ สามารถยกออกจากตัวเตียงได้โดยง่ายโดยไม่ใช้เครื่องมือ เพื่อความสะดวกต่อการพยาบาลผู้ป่วย
- 15.11 เตียงสามารถปรับท่าต่างๆ ได้ดังนี้
 - 15.11.1 ปรับระดับต่ำสุดสูงจากพื้นไม่เกิน 48 เซนติเมตร และปรับระดับสูงสุดสูงจากพื้นได้ ไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร (ไม่รวมตีนอน)
 - 15.11.2 ปรับท่านั่งได้ไม่น้อยกว่า 65 องศา
 - 15.11.3 ปรับท่าอเเข้าได้ไม่น้อยกว่า 25 องศา
 - 15.11.4 ปรับหลังและขาได้พร้อมกัน โดยมีปุ่มปรับที่รีโมท
 - 15.11.5 ราวกันเตียง ทำด้วยวัสดุ ABS ขึ้นรูปทั้งชิ้น แข็งแรง มีช่องสำหรับจับ สามารถปลดลง ข้างเตียงได้เพื่อให้ผู้ป่วยขึ้นและลงได้สะดวกมีโซ่ช่วยชะลอให้ราวกันเตียงลงได้อย่างนุ่มนวล และมีองศาปรับระดับ ความลาดเอียงของเตียง
 - 15.11.6 มีที่เสียบเสาแขวนขดน้ำเกลือที่มุมของเตียง
 - 15.11.7 มียางกันชน 2 มุมด้านหัวเตียง ป้องกันไม่ให้เตียงชนผนังห้อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

15.11.8 ใส่ล้อยางหมุนได้รอบตัว จำนวน 4 ล้อ ล็อคด้วยระบบเซ็นทรัลล็อค ยางทำด้วยวัสดุสังเคราะห์สีเทา TPR กระดาษล่อนทำด้วยพลาสติก PU ไม่เกิดสนิม หรือดีกว่า

15.11.9 มีที่เก็บเสาน้ำเกลือด้านใต้เตียงเมื่อไม่ใช้งาน

15.11.10 มีขอ จำนวน 2 ขอ สำหรับแขวนถุง Drain ติดอยู่ข้างเตียงทั้ง 2 ข้าง โดยติดตั้งไม่ต่ำกว่าขอบด้านล่างของคานเตียง

15.11.11 อุปกรณ์ประกอบเตียง มีอย่างน้อยดังนี้

1) ที่นอน PU พร้อมมีซิปปสามารถถอดเปลี่ยนปลอกหุ้มได้ ขนาดพอดีกับพื้นเตียง สามารถป้องกันของเหลวไหลซึมระหว่างรอยต่อของที่นอน ความหนาไม่น้อยกว่า 9.5 เซนติเมตร จำนวน 1 หลัง รวมถึงหมอนตามมาตรฐาน

2) มีเสาน้ำเกลือแบบ 2 ขอ ปรับสูง-ต่ำได้ ทำด้วยท่อสแตนเลสกลม จำนวน 1 ต้นและมีถาดอาหารจำนวน 1 ชุด

15.12 อุปกรณ์เสริมประกอบแต่ละชุดได้แก่

15.12.1 ถาดอาหาร จำนวน 1 ตัว

15.12.2 เสาน้ำเกลือ จำนวน 1 เสา

15.12.3 ที่นอน จำนวน 1 ชุด

15.13 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

15.14 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service)

15.15 มีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยว่าเป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

15.16 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาสำหรับผู้ใช้

16. ตู้ข้างเตียง จำนวน 10 ตัว

คุณสมบัติ

ใช้สำหรับใส่ของใช้ และวางอุปกรณ์ทางการแพทย์

คุณลักษณะเฉพาะ

16.1 ผลิตจากสแตนเลส เกรด 304 ทั้งหมด ไม่ขึ้นสนิม

16.2 ขนาด ไม่น้อยกว่า 38 x 46 x 75 เซนติเมตร ใส่ล้อยางหมุนได้รอบตัว ขนาด 2 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ

16.3 ด้านบนมีขอบสูง 3 ด้านป้องกันของตกหล่น ด้านล่างตู้มี 4 ขาทำด้วยท่อสแตนเลส

16.4 ด้านบนมีลิ้นชัก 1 ลิ้นชักและด้านล่างเป็นตู้เก็บมีประตู 1 บาน แบบบานพับทำด้วยแผ่นสแตนเลส



ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

16.5 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

17. บันไดขึ้นเตียง จำนวน 5 ตัว

คุณสมบัติ

ใช้สำหรับผู้ป่วยสูงอายุใช้สำหรับก้าวขึ้นเตียง

คุณลักษณะเฉพาะ

- 17.1 บันไดขึ้นเตียง 2 ชั้น ท่อสแตนเลส
- 17.2 โครงสร้างทำด้วยท่อสแตนเลสกลมขนาด 2.5 เซนติเมตร
- 17.3 บันไดขนาดไม่น้อยกว่า 30 x 45 เซนติเมตร
- 17.4 พื้นปูด้วยไม้อัด ปูทับด้วยยางกันลื่น หุ้มขอบสแตนเลส
- 17.5 มียางรองสวมทั้ง 4 ขา



17.6 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

18. โต๊ะคร่อมเตียง บุฟอมิก้าขอบสแตนเลส จำนวน 10 ชุด

คุณสมบัติ

โครงสร้างเป็นสแตนเลสแข็งแรง มีล้อเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายสำหรับวางอาหารเพื่อรับประทานบนเตียงสามารถวางคร่อมเตียงผู้ป่วยและสามารถปรับระดับสูง-ต่ำ ได้

คุณลักษณะเฉพาะ

- 18.1 โต๊ะคร่อมเตียง ขนาดไม่น้อยกว่า 40x80 เซนติเมตร
- 18.2 หน้าโต๊ะทำด้วยปาติเกิ้ล บุด้วยฟอรั่มก้าสีขาว 2 ด้าน หุ้มด้วยขอบสแตนเลสทั้ง 4 ด้าน
- 18.3 ที่ไขเกลียวปรับสูง-ต่ำโต๊ะ ทำด้วยสแตนเลสแบนมือหมุนเป็นพลาสติก
- 18.4 ฐานล่างทำด้วยท่อสแตนเลสเหลี่ยม เกรด 304
- 18.5 ตัวเสาทำด้วยสแตนเลสสี่เหลี่ยม เกรด 304
- 18.6 ปรับสูงต่ำได้ไม่น้อยกว่า 80 – 110 เซนติเมตร
- 18.7 ติดล้อยางหมุนได้รอบตัว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ
- 18.8 ใส่ลูกล้อ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว



ลงชื่อ.....อธิการ.....ประธานกรรมการ
 ลงชื่อ.....รองอธิการ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

18.9 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

19. เครื่องมือ/อุปกรณ์ชุดทำแผล ถาดทำแผลสองหลุม(ชุดทำแผลพร้อมถาดหลุมทำแผล)

แต่ละชุดประกอบด้วย

- | | |
|-----------------------------------|--------------|
| 1. ถาดทำแผลแบบสองหลุม | จำนวน 40 ใบ |
| 2. ปากคีบมีเขี้ยว | จำนวน 40 อัน |
| 3. ปากคีบไม่มีเขี้ยว | จำนวน 40 อัน |
| 4. ขามรูปไตสแตนเลส | จำนวน 40 อัน |
| 5. กระปุกฟอ์เซป ขนาด 2 X 4.5 นิ้ว | จำนวน 1 ใบ |

คุณสมบัติ

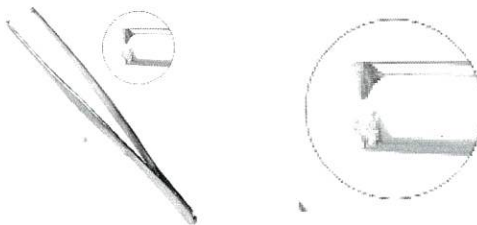
เครื่องมือ/อุปกรณ์สำหรับทำแผลใช้ในการแพทย์ได้ปลอดภัย สามารถนำไปฆ่าเชื้อด้วยเครื่องนึ่งหรือ autoclave ได้

คุณลักษณะเฉพาะ

19.1 ถาดทำแผลสองหลุม ผลิตจากสแตนเลสคุณภาพ เกรด 304 ใช้สำหรับใส่สำลี ที่คีบ กรรไกร เครื่องมือทางการแพทย์หรืออุปกรณ์อื่นๆ ขนาด (ยาวxกว้างxลึก) ไม่น้อยกว่า 25 x 15 x 2 เซนติเมตร



19.2 ปากคีบมีเขี้ยว ผลิตจากสแตนเลสไม่เป็นสนิม ใช้สำหรับคีบสำลีทำแผล ขนาดไม่น้อยกว่า 13 เซนติเมตร



19.3 ปากคีบไม่มีเขี้ยว ผลิตจากสแตนเลสไม่เป็นสนิม ใช้สำหรับคีบหรือหนีบวัตถุขนาดเล็กๆหรือคีบสำลีสำหรับเช็ดแผล ปลายมน ด้านในเป็นรอยหยักขวางช่วยให้การหยิบจับทำได้ง่าย ขนาดไม่น้อยกว่า 13 เซนติเมตร



ลงชื่อ.....*สมชาย*.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....*พริ้งฟ้า พินิจ*.....กรรมการ

ลงชื่อ.....*H*.....กรรมการ

ลงชื่อ.....*พริ้งฟ้า*.....กรรมการ

ลงชื่อ.....*สมชาย*.....กรรมการและเลขานุการ

19.4 ขามรูปไตสแตนเลสขนาด 8 นิ้ว ผลิตจากสแตนเลส 304 สำหรับใช้ในงานโรงพยาบาล คลินิก



19.5 กระปุกฟอรัเซป ขนาด 2 X 4.5 นิ้ว



19.6 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

20. รถเข็นทำแผล 2 ล้อชักล่าง 2 ชั้น จำนวน 5 คัน



คุณสมบัติ

รถเข็นสำหรับทำแผลและทำหัตถการทางการแพทย์ มีล้อชักล่าง 2 ล้อชัก มีพื้น 2 ชั้น

คุณลักษณะเฉพาะ

- 20.1 เป็นรถเข็นของชนิด 2 ชั้น มีอ่าง มีล้อชักล่าง 2 ล้อชัก ขนาดไม่น้อยกว่า 45x73.5x80 เซนติเมตร (รวมล้อ)
- 20.2 ด้านบนมีชั้นวางของ 1 ชั้น มีที่วางขวดน้ำยา 8 ที่ มีที่วางกระปุกสำลี 3 ที่ มีราวกัน 3 ด้าน
- 20.3 มีอุปกรณ์ ประกอบด้วย อ่าง ถัง (พร้อมฝาปิด) และเทอร์รี่ (พร้อมฝาปิด)
- 20.4 รถเข็นและโครงสร้างรถเข็นทำจากสแตนเลส
- 20.5 ด้ามจับรถเข็น 1 ด้ามและเสาทำจากสแตนเลสทอกลม
- 20.6 ทำจากสแตนเลสเกรด 304 พร้อมหนังสือ Test Report ยกเว้นล้อ

ลงชื่อ.....*อ.กฤษ*.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....*อ.วิรัตน์*.....กรรมการ

ลงชื่อ.....*H*.....กรรมการ

ลงชื่อ.....*Wanna*.....กรรมการ

ลงชื่อ.....*อ.วิรัตน์*.....กรรมการและเลขานุการ

20.7 ล้อขนาดไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ

20.8 มีความแข็งแรง ทนทาน และไม่เป็นสนิม

20.9 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

20.10 มีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยว่าเป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

21. รถเข็นของสองชั้นทำด้วยสแตนเลส จำนวน 3 คัน



คุณสมบัติ

รถเข็นเก็บเครื่องมือ และอุปกรณ์ทำแผล ทางกายภาพ

คุณลักษณะเฉพาะ

21.1 รถเข็นสแตนเลส 2 ชั้น มีที่สำหรับมือจับ 1 ข้าง ทำด้วยแผ่นสแตนเลสเกรด 304

21.2 ขนาด (กว้างxยาวxสูง) ไม่น้อยกว่า 45 x 73.5 x 80 เซนติเมตร

21.3 ชั้นวางของทั้ง 2 ชั้นมีขอบสูง 4 ด้าน โครงสร้างทำด้วยท่อสแตนเลสกลมไม่น้อยกว่า

2.5 เซนติเมตร

21.4 มีด้ามจับรถเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายทำด้วยท่อสแตนเลสกลม

21.5 ล้อทำจาก PU ขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้วจำนวน 4 ล้อ หมุนได้ 360 องศาและมีตัวล็อกไม่น้อยกว่า

2 ล้อ

21.6 มีความแข็งแรง ทนทาน และไม่เป็นสนิม

21.7 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

21.8 มีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยว่าเป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

22. รถเข็นแฟ้มประวัติผู้ป่วย จำนวน 2 คัน



คุณสมบัติ

รถเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายและเก็บแฟ้มประวัติผู้ป่วย

คุณลักษณะเฉพาะ

- 22.1 รถเข็นชาร์ท ทำด้วยสแตนเลสแบนเซาะร่อง มีที่แขวนแฟ้มได้ 30 แฟ้ม
- 22.2 ด้านใต้มีตะกร้าใส่สัมภาระ 1 อัน ทำด้วยสแตนเลส สามารถถอดได้
- 22.3 ล้อขนาด 3 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ
- 22.4 โครงสร้างสแตนเลส
- 22.5 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์
- 22.6 มีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยว่าเป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

23. แฟ้มประวัติผู้ป่วยอะลูมิเนียม จำนวน 10 อัน



คุณสมบัติ

แฟ้มสำหรับใส่เอกสารขนาด A4 เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย และการรักษาทางการแพทย์

คุณลักษณะเฉพาะ

- 23.1 วัสดุทำจากอะลูมิเนียมแล้วชุบอะโนไดน์ ทำให้ผิวอะลูมิเนียมสวยงาม และอายุการใช้งานนานขึ้นไม่ต่าง ไม่ขึ้นขีดเกลือหรือดีกว่า
- 23.2 ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว) 23 x 32 เซนติเมตร
- 23.3 สันแฟ้มด้านบน สามารถใส่แขวนกับรถเข็นแฟ้มประวัติผู้ป่วยได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

23.4 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

23.5 มีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยว่าเป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

24. เครื่องวัดความดันโลหิตแบบตั้งโต๊ะชนิดพับ จำนวน 10 เครื่อง

คุณสมบัติ

เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดตั้งโต๊ะแบบพับได้ระบบ Manual ใช้มือบีบลูกยาง sphygmomanometer ทางคลินิกสำหรับการใช้งานแบบพกพา สำหรับผู้ใหญ่

คุณลักษณะเฉพาะ

24.1 เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตแบบปลอดภัยปลอดสารปรอท เป็นจอ LCD ยาวไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร มีขีดสเกล LCD บอกรูๆ ระยะ 2 มิลลิเมตร

24.2 มีจอ LCD ขนาดเล็กแสดงอัตราการเต้นของหัวใจ

24.3 วัดความดันโลหิตได้ตั้งแต่ 0 – 300 มิลลิเมตรปรอท ความคลาดเคลื่อน $\pm 3\%$ หรือดีกว่า

24.4 วัดอัตราการเต้นของชีพจรได้ตั้งแต่ 20 – 250 ครั้งต่อนาที ความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ หรือดีกว่า

24.5 กดปุ่ม Marker เมื่อได้ยินเสียงความดันโลหิตบน (Systolic) และ ความดันโลหิตล่าง (Diastolic) หลังจากวัดเสร็จแล้ว หน้าจอจะแสดงผลการวัดเป็น LCD แถบสีดำ

24.6 เครื่องใช้แบตเตอรี่ขนาด AAA จำนวน 2 ก้อน โดยมีช่องใส่แบตเตอรี่ที่ด้านหน้าของเครื่อง

24.7 ลูกยางบีบลมจะต่อเข้ากับลิ้นควบคุมอากาศด้วยสกรูเหล็ก โดยมีแหวนเหล็กรัดขอบนอกด้วย เพื่อป้องกันการรั่วของลมในขณะที่บีบ ทำให้บีบลมผ่านลิ้นควบคุมอากาศได้สะดวกรวดเร็ว

24.8 มีกล่องโลหะเคลือบสี สามารถพับปิด-เปิดได้

24.9 มีที่ล็อกควาล์วลูกสูบยางอยู่ในตัวเครื่อง เพื่อความสะดวกเวลาเก็บลูกสูบยาง

24.10 ขนาดของเครื่อง (กว้าง×สูง×ลึก) ไม่น้อยกว่า 109 × 342.50 × 344 มิลลิเมตร

24.11 น้ำหนักเครื่องไม่น้อยกว่า 1,000 กรัม

24.12 อุปกรณ์แต่ละชุดประกอบด้วย

24.12.1 ผ้าพันแขนสำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 1 ผืน

24.12.2 ลูกสูบยางพร้อมวาล์วชนิดมี Filter จำนวน 1 ลูก

24.12.3 ท่อลม จำนวน 1 เส้น

24.12.4 แบตเตอรี่ขนาด AAA จำนวน 2 ก้อน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

24.13 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

24.14 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย จำนวน 1 ชุด เป็นผลิตภัณฑ์ของ Spirit

25. เครื่องชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูง จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติ

เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิตอล พร้อมที่วัดส่วนสูง และบอกค่าดัชนีมวลกายเพื่อประเมินการเจริญเติบโตและภาวะสุขภาพ

คุณลักษณะเฉพาะ

25.1 เป็นเครื่องชั่งบุคคลระบบดิจิตอล ตัวเครื่องทำด้วยโลหะอย่างดี สามารถชั่งน้ำหนักได้ทั้งกิโลกรัมและปอนด์

25.2 สามารถชั่งน้ำหนักสูงสุดไม่น้อยกว่า 250 กิโลกรัม อ่านค่าละเอียด 100 กรัม หรือสามารถชั่งน้ำหนักสูงสุด 550 ปอนด์ หรือดีกว่า

25.3 สามารถวัดส่วนสูงได้ระหว่าง 110-200 เซนติเมตร อ่านค่าละเอียด 0.1 เซนติเมตร หรือดีกว่า

25.4 สามารถหาค่าส่วนสูง - น้ำหนัก - ดัชนีมวลกาย (BMI) อัตโนมัติ หรือดีกว่า

25.5 จอแสดงผลเป็นตัวเลข LCD สีดำ จำนวน 3 บรรทัด มองเห็นตัวเลขชัดเจน หรือดีกว่า

25.6 HOLD ล็อกค่าน้ำหนักอัตโนมัติ และสามารถ AUTO TARE หักน้ำหนักเสื้อผ้า

25.7 แท่นชั่งน้ำหนักทำจากโลหะอย่างดี พร้อมยางรองกันลื่น ขนาดไม่น้อยกว่า 37.5 x 32 x 9 เซนติเมตร

25.8 ขาตั้งปรับระดับได้ พร้อมล้อเซ็นสะดวกในการเคลื่อนย้าย

25.9 พลังงาน: แบตเตอรี่อัลคาไลด์ "AA" จำนวน 6 ก้อน หรือ ไฟฟ้า 220 โวลต์

25.10 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service)

25.11 มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

26. เครื่องวัดความดันโลหิตดิจิตอล จำนวน 3 เครื่อง

คุณสมบัติ

เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอลแบบอัตโนมัติสำหรับใช้วัดความดันโลหิตทางการแพทย์

คุณลักษณะเฉพาะ

26.1 ผ้าพันแขนเป็นแบบ Intelli Wrap มีเทคโนโลยี IntelliSense จะทำให้ถุงลมพองตัวขึ้นในระดับที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานในแต่ละครั้งช่วยให้การบีบรัดแขนน้อยลง

26.2 เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตแบบอัตโนมัติ ตัวเครื่องสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก ขนาดไม่น้อยกว่า 105 x 152 x 85 มิลลิเมตร

26.3 หน้าจอสามารถมองเห็นค่าความดันโลหิต ชีพจรและเวลาที่วัดได้ชัดเจน

26.4 สามารถชาร์ตไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์

26.5 สามารถแสดงค่าความดันที่วัดได้อย่างน้อยดังนี้

26.5.1 ค่าความดันขณะหัวใจบีบตัว (Systolic) 60 - 250 มิลลิเมตรปรอท หรือดีกว่า

26.5.2 ค่าความดันขณะหัวใจคลายตัว (Diastolic) 40 - 200 มิลลิเมตรปรอท หรือดีกว่า

26.5.3 ค่าอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) 40 - 180 ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า

26.6 เครื่องสามารถวัดค่าได้แม่นยำสูง โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนของค่าความดันโลหิต ไม่เกิน ± 3 มิลลิเมตรปรอท และค่าชีพจรไม่เกิน $\pm 5\%$ หรือดีกว่า

26.7 ตัวเครื่องมีระบบความปลอดภัยจากแรงดันลมได้ไม่น้อยกว่า 0 - 299 มิลลิเมตรปรอท หรือดีกว่า

26.8 สามารถวัดรอบแขนที่ ขนาด M-L รอบวงแขนของผ้าพันแขน 22 ถึง 42 เซนติเมตร หรือดีกว่า

26.9 สามารถบันทึกหน่วยความจำได้ 60 หน่วยความจำ พร้อม Guest Mode ซึ่งค่าที่วัดได้จะไม่ถูกบันทึกทับข้อมูลของผู้ใช้งานปกติ

26.10 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

26.11 มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

27. เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนในเลือดทางปลายนิ้ว จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติ

เครื่องสำหรับวัดปริมาณความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด



คุณลักษณะเฉพาะ

27.1 แสดงแสดงค่า SpO2, PR, PR Bar แบบจอ LED แสดงผลได้อย่างชัดเจนและแจ่มเจี้ยนเมื่อแบตเตอรี่ต่ำ

27.2 สามารถแสดงค่าออกซิเจนในเลือด ซีฟร ขนาดเครื่องไม่น้อยกว่า 62 x 37 x 32 มิลลิเมตร หนักไม่น้อยกว่า 52 กรัม (รวมแบตเตอรี่)

27.3 สามารถวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2) ขอบเขตการวัด 35-100% ความถูกต้องแม่นยำ ไม่เกิน $\pm 2\%$ หรือดีกว่า

27.4 ขอบเขตการวัดค่าซีฟร 30 - 240 ครั้งต่อนาที ความถูกต้องแม่นยำไม่เกิน ± 2 ครั้งต่อนาที (ที่ 70-100%) หรือดีกว่า

27.5 ช่วงการเตือน ค่า SpO2 ไม่เกิน 94%

27.6 ใช้พลังงานจาก ถ่านอัลคาไลน์ AAA 1.5 โวลต์ 2 ก้อน มีแถบแสดงระดับแบตเตอรี่ และเตือนเมื่อใกล้หมด

27.7 เครื่องปิดอัตโนมัติ เครื่องวัดจะปิดลงอัตโนมัติเมื่อไม่มีสัญญาณ

27.8 อุปกรณ์แต่ละชุดประกอบด้วย

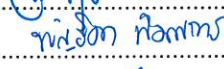
27.8.1 เครื่องสายคล้องเครื่อง

27.8.2 ถ่านอัลคาไลน์ AAA 1.5 โวลต์ 2 ก้อน

27.9 คู่มือการใช้งาน

27.10 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ

28. รถเข็นใส่อุปกรณ์ทำแผล พร้อมโครงใส่ผ้าเปื้อน จำนวน 2 คัน



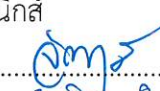
คุณลักษณะเฉพาะ

- 28.1 รถมีขนาด ไม่น้อยกว่า 45X73.5X80 เซนติเมตร มี 2 ล้อขับเคลื่อน อยู่ด้านล่าง
- 28.2 ด้านบนมีชั้นวางของ 2 ชั้น มีราวกัน 3 ด้าน
- 28.3 มีที่ใส่ขวดน้ำยาไม่น้อยกว่า 7 ขวด และที่ใส่กระปุกสำลีจำนวน 3 ที่
- 28.4 ขาเหล็กทำด้วยท่อสแตนเลสกลม
- 28.5 มีด้ามจับเข็น 1 ด้ามทำด้วยท่อสแตนเลสกลม
- 28.6 พร้อมอุปกรณ์ประกอบด้วย อ่าง ถัง เหยย
- 28.7 ผลิตด้วยสแตนเลสเกรด 304 ทั้งหมด ยกเว้น ล้อยาง
- 28.8 ใส่ล้อขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ
- 28.9 โครงใส่ผ้าเปื้อน มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้



- 28.9.1 ลักษณะทรงกลมขนาด (กว้างxสูง) ไม่น้อยกว่า 55 x 86 เซนติเมตร (รวมล้อ)
- 28.9.2 ใส่ล้อขนาด 3 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ มีเบรก 2 ล้อ (ใส่แบบทแยง)
- 28.9.3 ทำด้วยสแตนเลสเกรด 304
- 28.10 มีถุงผ้าดิบอย่างหนา จำนวน 2 ผืน
- 28.11 มีฝาปิดขนาดพอดีกับรถเข็น

28.12 ผลิตภัณท์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณท์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

ลงชื่อ.....  ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....  กรรมการ

ลงชื่อ.....  กรรมการ

ลงชื่อ.....  กรรมการ

ลงชื่อ.....  กรรมการและเลขานุการ

29. รถเข็นกะละมังพร้อมอ่างคู่สำหรับอาบน้ำผู้ป่วย จำนวน 3 ชุด



คุณสมบัติ

รถเข็นกะละมังพร้อมอ่างคู่สำหรับอาบน้ำผู้ป่วย ทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วย

คุณลักษณะเฉพาะ

- 29.1 โครงอ่างคู่ จำนวน 2 อ่างต่อชุด
- 29.2 ทำด้วยสแตนเลสเกรด 304 ทั้งหมด ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้างxยาวxสูง) 40x76x80 เซนติเมตร
- 29.3 ด้านล่างมีชั้นวางของ 1 ชั้นทำด้วยแผ่นสแตนเลส
- 29.4 ขนาดปากอ่างเส้นผ่านศูนย์กลาง(วัดใน) ไม่น้อยกว่า 31 เซนติเมตร
- 29.5 ขนาดก้นอ่างเส้นผ่านศูนย์กลาง(วัดด้านนอก) ไม่น้อยกว่า 26 เซนติเมตร
- 29.6 ความลึกอ่างไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร
- 29.7 มีล้อขนาด 3 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ
- 29.8 โครงขาทำด้วยท่อสแตนเลส กลม
- 29.9 มีกะละมังสแตนเลสเกรด 304 ขนาดพอดีกับอ่าง จำนวนไม่น้อยกว่า 2 อัน

29.10 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

30. รถเข็นฉีดยา จำนวน 2 คัน

รถเข็นสำหรับฉีดยา หรือเตรียมอุปกรณ์เพื่อทำหัตถการทางการแพทย์

คุณลักษณะ

- 30.1 เป็นรถเข็น 1 ล้อชัก 1 ชั้น วางอุปกรณ์ ทำด้วยแผ่นสแตนเลส
- 30.2 มีด้ามจับเข็น 1 ด้าม เชื่อมติด ทำด้วยสแตนเลสกลม
- 30.3 ขารถทำด้วยท่อสแตนเลสกลม
- 30.4 ขนาดรถเข็นไม่น้อยกว่า 40 x 50 x 80 เซนติเมตร (ความสูงรวมล้อ)
- 30.5 ทำด้วยสแตนเลสเกรด 304 ทั้งหมด ยกเว้นล้อยาง
- 30.6 มีมือจับด้านข้างเพื่อสะดวกต่อการเข็นของ
- 30.7 ใส่ล้อขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ



ลงชื่อ.....*[Signature]*.....ประธานกรรมการ
 ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการและเลขานุการ

30.8 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

31. ชั้นระแนงสแตนเลส จำนวน 2 ชุด



คุณสมบัติ

ใช้สำหรับวางเครื่องมือหลังทำความสะอาด หรือใช้สำหรับวางอุปกรณ์สะอาด

คุณลักษณะเฉพาะ

- 31.1 เป็นชั้นระแนงสแตนเลส 4 ชั้น แบบชีระแนง ขนาดไม่น้อยกว่า 50 x 120 x 150 เซนติเมตร
- 31.2 ทำจากสแตนเลส เกรด 304
- 31.3 มีความแข็งแรง ทนทาน และไม่เป็นสนิม
- 31.4 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

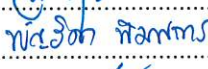
32. รถเข็น Emergency พร้อมถังขยะเปิดด้วยเท้า จำนวน 1 คัน



คุณสมบัติ

รถเข็นฉุกเฉินแบบ 6 ล้อชัก ประตู 1 บาน ทำด้วยสแตนเลส สำหรับใส่อุปกรณ์ฉุกเฉินทางการแพทย์ ใช้สำหรับทำหัตถการ พร้อมทั้งเก็บอุปกรณ์ฉุกเฉินทางการแพทย์ รวมทั้งถังขยะเปิดด้วยเท้า

ลงชื่อ.....  ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....  กรรมการ

ลงชื่อ.....  กรรมการ

ลงชื่อ.....  กรรมการ

ลงชื่อ.....  กรรมการและเลขานุการ

คุณลักษณะเฉพาะ

32.1 โครงสร้างรถทำจากสเตนเลสตีลขัดเงา เกรด 304 ไม่เป็นสนิม ทั้งหมดคัน ขนาดไม่น้อยกว่า 50 x 70 x 90 เซนติเมตร

32.2 ด้านขวามีใส่ถังค็อกซิเจนขนาด 0.5 คิว ทำจากสเตนเลสตีลขัดเงา พร้อมตัวล็อคถังค็อกซิเจน

32.3 ด้านซ้ายมีถังขยะสเตนเลส 1 ใบ

32.4 มีท่อสเตนเลสตีลขัดเงาสำหรับใส่เส้าน้ำเกลือ พร้อมตัวล็อคเส้าน้ำเกลือ

32.5 ฐานด้านล่าง มียางกันชนรอบด้าน

32.6 ด้านข้างมีชั้นวางของแบบพับได้ ทำจากสเตนเลสตีลขัดเงา เกรด 304 ขนาดของชั้นวางของมีขนาดที่ยื่นออกจากตัวรถไม่น้อยกว่า 30 x 50 เซนติเมตร

32.7 มีแผ่นไม้อัดบุโฟมเก้าอี้ขาวหรือดีกว่า 1 แผ่น ขนาดไม่น้อยกว่า 48 x 57 เซนติเมตร สำหรับทำ CPR ในกรณีฉุกเฉิน โดยเก็บไว้ด้านหลัง

32.8 มีที่จับขึ้นเคลื่อนที่ 1 ด้าน ทำด้วยท่อสเตนเลสกลม ขัดเงา เกรด 304 ขนาด ไม่น้อยกว่า 2.5 เซนติเมตร

32.9 ล้อยางสีดำหรือล้อไนลอน จำนวน 4 ล้อ ขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว ล้อสามารถหมุนได้รอบตัวทั้ง 4 ล้อ และสามารถขึ้นเคลื่อนย้ายได้สะดวก

32.10 การเชื่อมต่อต้องเรียบสนิท

32.11 ถังขยะแบบเปิดด้วยเท้า มีคุณลักษณะดังนี้

32.11.1 เป็นถังขยะทรงกลม ฝากระดกเปิดด้วยเท้า

32.11.2 ขนาดถังโดยกว้างไม่น้อยกว่า 28 เซนติเมตรและสูงรวมล้อไม่น้อยกว่า 38 เซนติเมตร ความจุ 14 ลิตร

32.11.3 มีฝากระดกเปิดโดยใช้เท้าเหยียบ

32.11.4 ทำด้วยสเตนเลสเกรด 304

32.11.5 มีล้อขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ

32.11.6 หุ้มยางกันชนรอบถัง



32.12 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

33. เก้าอี้กลม จำนวน 10 ตัว

คุณสมบัติ

ใช้สำหรับนั่งขณะทำหัตถการทางการแพทย์

คุณลักษณะเฉพาะ

33.1 โครงเก้าอี้ทำด้วยท่อสแตนเลสกลม ขนาดไม่น้อยกว่า 2.2 เซนติเมตร

33.2 แป้นนั่งทำด้วยสแตนเลส ขนาดไม่น้อยกว่า 33 เซนติเมตร

33.3 ปรับสูง-ต่ำได้ไม่น้อยกว่า 50-65 เซนติเมตร

33.4 ทำด้วยสแตนเลส

33.5 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์



34. ถังชุดออกซิเจน ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 คิว พร้อมอุปกรณ์ครบชุด จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติ

เป็นถังใส่ออกซิเจนทางการแพทย์

คุณลักษณะ

34.1 ท่อออกซิเจนทำด้วยเหล็กอย่างดีพ่นสีเขียว ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 คิว

34.2 ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 คิว ทรงสูง

34.3 มีรถเข็นสำหรับเคลื่อนย้าย เหล็กพ่นสีมีล้อ 2 ล้อ

34.4 วาล์วและข้อต่อเป็นทองเหลืองชุบโครเมียม หรือดีกว่า

34.5 มีข้อต่อเข้ากับถังออกซิเจน

34.6 มีวาล์วปรับระดับออกซิเจน

34.7 มีเกจ บอกระดับออกซิเจน

34.8 มี Flowmeter และกระบอกน้ำ

34.9 ท่อบรรจุก๊าซออกซิเจนทางการแพทย์มีมาตรฐาน มอก.540-2555

34.10 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

1.5 คิว



ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

35. หัวออกซิเจน (Regulator) จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติ

เกจปรับแรงดันก๊าซออกซิเจนเหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะขาดออกซิเจน

คุณลักษณะเฉพาะ

35.1 ชุดปรับแรงดันออกซิเจน (Oxygen Regulator)

35.1.1 ชุดปรับแรงดันออกซิเจน ทำจากทองเหลืองชุบโครเมียมทั้งสองด้าน

35.1.2 ข้อต่อเข้าถังออกซิเจนมีตัวกรองฝุ่นละออง

35.1.3 หน้าปัดเกจออกซิเจนแสดงความดัน 0-4,000 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (psi.) พร้อมอักษรเตือน



USE NO OIL

35.2 ชุดปรับอัตราการไหลของก๊าซออกซิเจน (Oxygen Flowmeter)

35.2.1 ปรับอัตราการไหล 0-15 ลิตรต่อนาที

35.2.2 ตัวเรือนเป็นทองเหลืองชุบโครเมียม

35.3 ขวดน้ำให้ความชื้น (Humidifier)



35.3.1 มีขีดและตัวเลขบอกปริมาตรข้างขวด ระดับน้ำต่ำสุด

(LOWER LEVEL), ระดับน้ำสูงสุด (UPPER LEVEL)

35.3.2 มี Relief Valve เมื่อแรงดันภายในขวดเกินค่าที่กำหนด

35.4 สายออกซิเจนแคนนูล่า (Oxygen Cannula) สำหรับต่อเข้ากับขวดน้ำให้ความชื้น



35.5 มีข้อต่อสำหรับพ่นยา Nipple & Nut



35.6 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

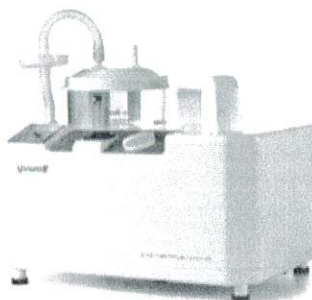
ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

36. เครื่องดูดเสมหะชนิดหัว จำนวน 2 ชุด

คุณสมบัติ

เป็นเครื่องใช้ดูดสารคัดหลั่ง เลือด ในระบบทางเดินหายใจแบบพกพา เหมาะกับการใช้งานในห้องฉุกเฉิน ห้องผ่าตัด ห้องดูแลผู้ป่วย และที่บ้าน

คุณลักษณะ

- 36.1 ปัมสูญญากาศ ทำงานด้วยระบบลูกสูบ ดูแลรักษาง่าย ไม่ต้องใส่สารหล่อลื่น
- 36.2 มีระบบป้องกันการปนเปื้อนของแบคทีเรีย
- 36.3 มีอุปกรณ์ป้องกันการล้นของของเหลว เข้าสู่ตัวปัม
- 36.4 แรงดูดสูงสุด ไม่ต่ำกว่า 0.075 MPa
- 36.5 อัตราการดูด ไม่ต่ำกว่า 15 ลิตรต่อนาที
- 36.6 เสียงดังไม่เกิน 65 เดซิเบล (เอ)
- 36.7 กำลังไฟที่ใช้ AC 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์
- 36.8 ทำงานต่อเนื่องได้สูงสุด 30 นาที หรือดีกว่าที่กำหนด
- 36.9 ขวดบรรจุของเหลว ปริมาตรไม่น้อยกว่า 1,000 มล.
- 36.10 มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้

36.10.1 สายซิลิโคน (ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร)	จำนวน 1 ชิ้น
36.10.2 ฟิลเตอร์กรองเชื้อโรค	จำนวน 2 ชุด
36.10.3 Fuse tube	จำนวน 2 ชุด
36.10.4 Suction catheter สำหรับเด็ก	จำนวน 1 ชุด
36.10.5 Suction catheter สำหรับผู้ใหญ่	จำนวน 1 ชุด
36.10.6 สายไฟ	จำนวน 1 ชุด
- 36.11 ตัวเครื่องขนาดไม่น้อยกว่า 280X196X285 มิลลิเมตร น้ำหนักไม่น้อยกว่า 4.4 กิโลกรัม
- 36.12 ผลิตได้มาตรฐาน ISO13485
- 36.13 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

ลงชื่อ.....*อ.กมล*.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....*พ.อ.ดร. กมลพร*.....กรรมการ

ลงชื่อ.....*พ.อ.ดร.*.....กรรมการ

ลงชื่อ.....*พ.อ.ดร.*.....กรรมการ

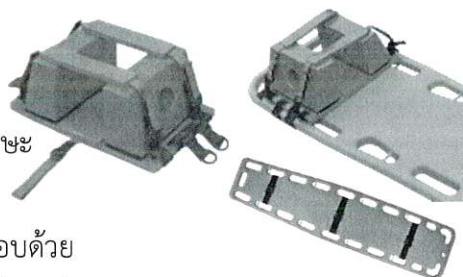
ลงชื่อ.....*อ.กมล*.....กรรมการและเลขานุการ

37. แผ่นเลื่อน เคลื่อนย้ายผู้ป่วย จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติ

ใช้สำหรับขนย้ายลำเลียงผู้ป่วยพร้อมอุปกรณ์ล๊อคศีรษะ

คุณลักษณะ



37.1 แผ่นกระดานรองหลัง (Spine Board) ประกอบด้วย

37.1.1 มีขนาดความยาวxกว้างxหนา ไม่น้อยกว่า183x45.5x5.5 เซนติเมตร (± 3 เซนติเมตร)
น้ำหนักไม่น้อยกว่า 7.4 กิโลกรัม (± 1 กิโลกรัม)

37.1.2 ทำจากพลาสติก พอลิเอทิลีน (PE) มีน้ำหนักเบา ผิวหน้าเรียบไม่เป็นคลื่น

37.1.3 ช่องสำหรับมือจับ สามารถจับยกได้ทุกด้าน

37.1.4 ระหว่างช่องสำหรับมือจับ มีแกนสำหรับเกี่ยวสายรัดตัวผู้ป่วยบาดเจ็บ 10 แกน

37.1.5 สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 159 กิโลกรัม

37.1.6 สามารถทำการกระตุ้นหัวใจ (CPR) บนแผ่นกระดานรองหลังขณะเคลื่อนย้ายได้ทันที

37.1.7 มีคุณสมบัติพิเศษสามารถลอยน้ำได้

37.2 อุปกรณ์ประคองด้านศีรษะ (Head Immobilizer)

37.2.1 เป็นก้อนโฟมรูปสี่เหลี่ยม 2 ชิ้น และมีฐานรองสำหรับยึดติดกับแผ่นกระดานรองหลัง

37.2.2 ผลิตจากวัสดุคุณภาพสูง น้ำหนักเบา น้ำขึ้นเดียว ไม่มีรู รอยปะ รอยต่อที่จะทำให้ของเหลวหรือน้ำซึมผ่านเข้าไปภายใน อันเป็นสาเหตุให้เกิดการสะสมของสิ่งสกปรก

37.2.3 ผิวภายนอกหุ้มเคลือบด้วยสารโพลียูรีเทน (Polyurethane) เพื่อเพิ่มความลื่นให้กับพื้นผิว ไม่ซึมซับของเหลวซึ่งง่ายต่อการทำความสะอาด สามารถแช่น้ำมาแช่ได้ทั้งชิ้น

37.2.4 มีสายรัดหน้าผากและคาง 2 เส้น ในการยึดตรึงและปกป้องศีรษะไม่ให้เคลื่อนไหว

37.2.5 มีช่องขนาดใหญ่บริเวณหูผู้ป่วย เพื่อความสะดวกในการสื่อสาร และติดตามการเปลี่ยนแปลงอาการ ฐานรองมีสายสำหรับรัดกับแผ่นกระดานรองหลังอย่างมั่นคง

37.2.6 มีแผ่นหนามเตยสำหรับยึดก้อนโฟม (Velcro Fastener)

37.2.7 ใช้งานง่ายด้วยแถบหนามเตยในการยึดส่วนต่างๆของอุปกรณ์ช่วยเพิ่มความสะดวกรวดเร็ว

37.2.8 ไม่มีส่วนประกอบของโลหะ รังสี X-ray สามารถผ่านทะลุได้ตลอดโดยไม่กระทบต่อการแสดงผลของแผ่นฟิล์ม

37.2.9 สามารถใช้งานร่วมกับแผ่นกระดานรองหลังและเฝือกคอทุกรุ่นอย่างมั่นคง

37.3 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

ลงชื่อ.....อธิการ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....ทพ.กมล.....กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ

38. หูฟังผู้ใหญ่ (Stethoscope) (3M Littmann Classic II S.E.) Stethoscope จำนวน 45 ชุด

คุณสมบัติ

เป็นหูฟังสามารถฟังเสียงได้ 2 ด้าน โดยวิธีหมุนไป-มาบริเวณหัวฟังเสียงเพื่อฟังเสียงความถี่ต่ำ-สูงได้ชัดเจน แม่นยำ จับเก็บและพกพาใส่กระเป๋าได้ง่าย สะดวก

คุณลักษณะ

- 38.1 ส่วนของหัวฟัง (Chest Piece) ทำจากโลหะปลอดสนิม (STAINLESS STEEL) ประกอบเป็น 2 ด้าน
- 38.2 ด้าน BELL เส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้ว มียางชนิดพิเศษ เรียกว่า NON-CHILL ครอบอยู่โดยรอบเพื่อไม่ให้เกิดความเย็นเกินไปเมื่อต้องการใช้ตรวจคนไข้
- 38.3 ด้าน DIAPHRAGM เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.31 นิ้ว ทำจากแผ่นพลาสติกแข็งมีลักษณะเป็นแผ่นวงกลมและยึดติดด้วยริม (RIM) ชนิดกดให้เข้าที่ (SNAP-ON)
- 38.4 สามารถฟังคลื่นความถี่สูงและต่ำด้วยหัวฟังด้านเดียว โดยไม่ต้องกลับด้าน
- 38.5 ก้านหูฟังทำจากวัสดุที่แข็งแรง ทนทาน และมีน้ำหนักเบาไม่แตกหักง่าย
- 38.6 เป็นยางรองหูชนิดนิ่ม ชนิดกดให้เข้าที่ (SNAP TIGHT SOFT-SEALING EARTIPS) ทำให้แนบสนิทได้ดีกับช่องหู
- 38.7 สายหูฟังทำจากพลาสติกชนิดโพลีไวนิลคลอไรด์ (POLYVINYL CHLORIDE) ชนิดดีและทนทาน มีช่องเดียว ความยาวไม่น้อยกว่า 28 นิ้ว
- 38.8 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์
- 38.9 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 13485

ชุดครุภัณฑ์สาขาการพยาบาลมารดาและทารก ประกอบด้วย

1. หุ่นจำลองด้านตัดขวางของทารกในครรภ์ในระยะต่างๆ จำนวน 1 ตัว

คุณสมบัติ

โมเดลแสดงการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ เพื่อการเรียนการสอนด้านกายวิภาค เพื่อเข้าใจลักษณะรูปร่างและตำแหน่งทางกายวิภาคของการเจริญเติบโตของตัวอ่อนในครรภ์

คุณลักษณะเฉพาะ

- 1.1 เป็นหุ่นจำลอง 1 ชุด ซึ่งประกอบด้วยโมเดล ไม่น้อยกว่า 8 ตัว (ขนาดใกล้เคียงของจริง 8 ตัว) แสดงอายุครรภ์ต่างๆ
- 1.2 ผลิตจากพลาสติก PVC คุณภาพดี มีความทนทาน
- 1.3 มีสีที่แสดงองค์ประกอบต่างๆ ได้ชัดเจน ง่ายต่อการศึกษาทำความเข้าใจ
- 1.4 มีโมเดลแสดงการตั้งครรภ์แฝด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

1.5 โมเดลแสดงการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์แต่ละระยะตั้งแต่ 4 สัปดาห์จนถึงระยะตัวอ่อนระยะ 7 เดือน ที่แสดงทารกในครรภ์และ มดลูก

1.6 โมเดล 8 ตัว แต่ละตัวมีฐานรองรับ ประกอบด้วย

1.6.1 ทารกอายุครรภ์ 1 เดือน (1-month-old embryo)

1.6.2 ทารกอายุครรภ์ 2 เดือน (2-month-old embryo)

1.6.3 ทารกอายุครรภ์ 3 เดือน (3-month-old embryo)

1.6.4 ทารกอายุครรภ์ 4 เดือน (นอนขวาง) (4-month-old fetus lying transversely)

1.6.5 ทารกอายุครรภ์ 5 เดือน (อยู่ในท่าก้น) (5-month-old fetus in breech position)

1.6.6 ทารกอายุครรภ์ 5 เดือน (นอนขวาง) (5-month-old fetus lying transversely)

1.6.7 ทารกแฝดอายุครรภ์ 5 เดือน (อยู่ในท่าปกติ) (Twin fetuses aged 5 months in normal position)

1.6.8 ทารกอายุครรภ์ 7 เดือน (7-month-old fetus)

1.6.9 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

1.6.10 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

1.6.11 มีบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่หุ่น

2. หุ่นทารกแรกเกิดพร้อมสายสะดือและรก จำนวน 1 ตัว

คุณสมบัติ

หุ่นจำลองเด็กทารกแรกเกิดเหมือนจริงเพศหญิง เพื่อการเรียนรู้การสอนด้านมารดาและทารกเพื่อเข้าใจลักษณะรูปร่างและสามารถใช้จำลองการดูแลทารกแบบเหมือนจริง

คุณลักษณะเฉพาะ

2.1 หุ่นจำลองเด็กทารกแรกเกิดเหมือนจริงเพศหญิง มีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 3 กิโลกรัม ความยาวไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร ผลิตจากวัสดุซิลิโคนคุณภาพสูง (Platinum Silicone) ทั้งร่างกาย ทำให้ได้สัมผัสที่นุ่มและเหมือนกับทารกจริงมากที่สุด

2.2 หุ่นจำลองมีดวงตาและขนตา และเส้นผม ดวงตาอยู่ในลักษณะปิด

2.3 หุ่นจำลองมีช่องปาก รูจมูก และปอด สามารถใช้ในการฝึกใส่ท่อช่วยหายใจ และสังเกตการเคลื่อนไหวของหน้าอกเมื่อมีลมเข้าปอดได้

2.4 สามารถใช้ในการฝึกทำความสะอาดรูจมูกและช่องปาก

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

- 2.5 สามารถฝึกใส่ท่อ Feeding tube ได้
- 2.6 หุ่นจำลองมีโครงสร้างสายสะดือที่ถูกตัดแล้ว พร้อมช่องเส้นเลือด จำนวน 3 ช่องที่สามารถใส่เลือดเทียม และใช้สำหรับการฝึก Umbilical Cannulation และ Vein Catheterization
- 2.7 หุ่นจำลองมีสีผิวที่สมจริง โดยสามารถสังเกตถึงความแตกต่างของสีผิวในบางตำแหน่ง เช่น แก้ม ริมฝีปาก เป็นต้น
- 2.8 สามารถใช้ในการฝึกทำคลอดร่วมกับหุ่นฝึกจำลองการคลอดยี่ห้ออื่นได้
- 2.9 มีชิ้นส่วนรกและสายสะดือจำลอง ผลิตจากวัสดุซิลิโคนคุณภาพสูง (Platinum Silicone)
- 2.10 ชิ้นส่วนรกกมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 0.65 กิโลกรัม และขนาดไม่น้อยกว่า 22 x 18 เซนติเมตร
- 2.11 สายสะดือมีความยาวไม่น้อยกว่า 46 เซนติเมตร ประกอบด้วยเส้นเลือดแดง จำนวน 2 เส้น และเส้นเลือดดำ จำนวน 1 เส้น มีสีแสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจน
- 2.12 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ
- 2.13 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์
- 2.14 มีบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่หุ่น

3. หุ่นจำลองเชิงกรานพร้อมทารก จำนวน 1 ตัว

คุณสมบัติ

หุ่นจำลองเชิงกรานพร้อมทารกเพื่อการเรียนการสอนด้านมารดาและทารกเพื่อเข้าใจลักษณะรูปร่าง และสามารถใส่จำลองกระบวนการคลอด

คุณลักษณะเฉพาะ

- 3.1 หุ่นจำลองกระดูกเชิงกรานเพศหญิง มาพร้อมศีรษะทารก 2 ชิ้น สำหรับใช้จำลองกระบวนการคลอด
- 3.2 ศีรษะทารกสามารถเปลี่ยนได้ระหว่างแบบคลอดครบกำหนด และคลอดก่อนกำหนด
- 3.3 ส่วนศีรษะทารกทั้งสองแบบสามารถลำแนวรอยประสานกะโหลก (Cranial sutures) และกระหม่อมหน้า-หลัง (Anterior & Posterior fontanels) ได้
- 3.4 ใช้ร่วมกับการสาธิตการคลอดโดยใช้คีม (Forceps) และเครื่องดูดสุญญากาศ (Vacuum) ได้
- 3.5 หุ่นจำลองมีขนาดมีขนาดไม่น้อยกว่า 16 x 16 x 13 นิ้ว น้ำหนักไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม
- 3.6 ติดตั้งบนฐานรองเพื่อความมั่นคง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

3.7 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

3.8 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

3.9 มีบรรทัดสำหรับใส่หุ่น

4. หุ่นฝึกอาบน้ำทารก เพศหญิง จำนวน 1 ตัว

คุณสมบัติ

หุ่นจำลองเด็กทารกเพศหญิง เพื่อการเรียนการสอนเพื่อเข้าใจลักษณะรูปร่างและสามารถใช้จำลองการอาบน้ำทารกได้

คุณลักษณะเฉพาะ

4.1 หุ่นจำลองทารกเพศหญิง ผลิตจาก silicone rubber ผิวสัมผัสนุ่มคล้ายผิวจริงมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 3 กิโลกรัม ความสูงไม่น้อยกว่า 48 เซนติเมตรและมีเส้นรอบศีรษะไม่น้อยกว่า 34 เซนติเมตร

4.2 ตัวหุ่นเป็นชิ้นเดียวไร้รอยต่อและข้อต่อ

4.3 ออกแบบถูกต้องตามโครงสร้างร่างกาย (Anatomy) เช่น กระหม่อมหน้า-หลัง (Anterior/Posterior Fontanel), แนวรอยประสานกะโหลก (Sagittal และ Coronal Sutures)

4.4 สามารถคลำกระดูกสันหลังและกระดูกไหปลาร้า (Clavicle) ได้

4.5 สายสะดือสามารถถอดและประกอบกลับเข้ากับตัวหุ่นได้

4.6 หุ่นมีรูจมูกถึงหลอดลมลึกไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร และรูปากถึงกระเพาะอาหารไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร

4.7 ใช้ฝึกทักษะการดูแลทารกแรกเกิดได้หลากหลาย เช่น

4.7.1 อาบน้ำ (Bathing)

4.7.2 การประเมินติดตามและการวัดร่างกาย (Body Monitoring and Measurement)

4.7.3 การเปลี่ยนผ้าอ้อม (Changing Diaper)

4.7.4 สาธิตเทคนิคการใส่สายดูดเสมหะ (เฉพาะเทคนิคการใส่สาย)

4.7.5 การดูแลสายสะดือ (Umbilical Care)

4.7.6 การวัดอุณหภูมิทางทวารหนัก

4.7.7 การออกกำลังกายขั้นต้น (Simple Physical Exercise)

4.8 ช่องทวารหนัก (Anal Canal) มีความลึกไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร

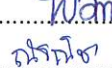
4.9 ปากได้รับการออกแบบให้สามารถฝึกการให้นมได้

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ

4.10 หุ่นจำลองประกอบด้วย

4.10.1 หุ่นจำลองเด็กทารกเพศหญิง

4.10.2 สายสะดือ

4.10.3 กระเป๋าบรรจุหุ่นและอุปกรณ์

4.10.4 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

4.10.5 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

5. หุ่นฝึกอาบน้ำทารก เพศชาย จำนวน 1 ตัว

คุณสมบัติ

หุ่นจำลองเด็กทารกเพศชาย เพื่อการเรียนการสอนเพื่อเข้าใจลักษณะรูปร่างและสามารถใช้จำลองการอาบน้ำทารกได้

คุณลักษณะเฉพาะ

- 5.1 เป็นหุ่นทารกเพศชาย ทำจาก silicone rubber ผิวสัมผัสนุ่มคล้ายผิวจริง
- 5.2 ตัวหุ่นเป็นชิ้นเดียวทั้งตัวไร้ข้อต่อ กันน้ำได้ดี
- 5.3 มีรายละเอียดทางกายวิภาคครบถ้วน เช่น กระหม่อมหน้า-หลัง (Anterior Fontanel, Posterior Fontanel) รอยประสานแนวกลาง (Sagittal Sutures) และแนวขวาง (Coronal Sutures)
- 5.4 มีส่วนของกระดูกไหปลาร้า (Clavicle) แนวกระดูกสันหลังได้ สามารถคลำและรู้สึกได้
- 5.5 มีอวัยวะเพศชาย สำหรับฝึกการคลำลูกอัณฑะ (Scrotum Includes Testicles)
- 5.6 สายสะดือสามารถถอดและต่อกลับเข้ากับตัวหุ่นได้
- 5.7 ใช้ฝึกอาบน้ำ ทำความสะอาดช่องปาก จมูก คอ และสะดือ เสมือนทารกที่สะดือยังไม่หลุด
- 5.8 รูช่องจมูกถึงหลอดลมลึกไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร
- 5.9 รูช่องปากถึงกระเพาะอาหารลึกไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร
- 5.10 ช่องทวารหนัก (Anal Canal) ลึกไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร และสามารถใส่ปรอทวัดไข้ทางทวารหนักได้
- 5.11 หุ่นจำลองประกอบด้วยอุปกรณ์ประกอบด้วย
- 5.12 หุ่นจำลองประกอบด้วยอุปกรณ์
 - 5.12.1 หุ่นทารกเพศชาย
 - 5.12.2 สายสะดือ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

5.12.3 กระเป๋าสําหรับบรรจุหุ่นและอุปกรณ์

5.12.4 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

5.12.5 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีใช้ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

ชุดครุภัณฑ์สาขาการพยาบาลกุมาร ประกอบด้วย**1. รถเข็นวางเครื่องดูดเสมหะ จำนวน 1 คัน****คุณลักษณะ**

- 1.1 เป็นรถเข็นวางเครื่องดูดเสมหะทำด้วยสแตนเลส 304 ทั้งคัน
- 1.2 ขนาดไม่น้อยกว่า 30 x 40 x 80 เซนติเมตร ชั้นมีขอบสูง 3 เซนติเมตร
- 1.3 โครงทำด้วยท่อสแตนเลสกลม
- 1.4 ใส่ลูกล้อขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว



1.5 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอมีการรับประกันสินค้าจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยมีเอกสารรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการพยาบาลกายวิภาค**1. หุ่นจำลองโครงกระดูกมนุษย์แบบแยกชิ้น จำนวน 2 ชุด****คุณสมบัติ**

เป็นหุ่นจำลองโครงกระดูกมนุษย์แยกชิ้นส่วน แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างกายวิภาคกระดูกของส่วนต่างๆ ในร่างกายมนุษย์ สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และการพยาบาลโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ฝึกทักษะเกิดความรู้ความเข้าใจและนำความเข้าใจไปใช้ในการปฏิบัติการได้จริง โดยมีลักษณะทั่วไปดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะ

- 1.1 เป็นหุ่นจำลองโครงสร้างของกระดูกมนุษย์ขนาดเท่าของจริงแยกออกเป็นชิ้นส่วน ทำจากพลาสติกสังเคราะห์มีความแข็งแรง ทนทาน ทำความสะอาดง่าย และไม่แตกหักง่ายน้ำหนักมีขนาดใกล้เคียงของจริง
- 1.2 ชิ้นส่วนของกระดูกประกอบด้วยกะโหลกศีรษะ กระดูกแกนกลาง (axial skeleton) กระดูกไฮออยกระดูกซี่โครง กระดูกหน้าอกและกระดูกซี่โครง กระดูกแขนกระดูกขา ท่อนบน-ล่าง กระดูกกระเบนเหน็บและกระดูกก้นกบ

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

1.3 กะโหลกศีรษะสามารถแยกได้ 3 ส่วน

1.4 เท้าด้านซ้ายยึดติดเข้าด้วยกัน ด้านขวาแยกออกเป็นชิ้นส่วน

1.5 น้ำหนักไม่น้อยกว่า 8 กิโลกรัม

1.6 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

1.7 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

1.8 มีบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่หุ่น

2. หุ่นจำลองโครงกระดูกมนุษย์ จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

เป็นหุ่นโครงมนุษย์แบบเต็มตัวที่แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างทางกายวิภาคกระดูกของส่วนต่างๆ ในร่างกายมนุษย์ สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และการพยาบาลโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ฝึกทักษะเกิดความรู้ความเข้าใจและนำความเข้าใจไปใช้ในการปฏิบัติการได้จริง โดยมีลักษณะทั่วไปดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะ

2.1 หุ่นจำลองโครงกระดูกผู้ใหญ่เพศชาย ขนาดเท่าจริงผลิตจากพลาสติกคุณภาพสูงที่ทนทานและไม่แตกหักง่าย

2.2 โครงกระดูกถูกออกแบบให้ถูกต้องตามหลักกายวิภาค แสดงโครงสร้างสำคัญต่างๆ อย่างครบถ้วน

2.3 ชิ้นส่วนที่สามารถถอดออกได้ ประกอบด้วย กะโหลกส่วนบน, กะโหลกศีรษะ, ขากรรไกร แขน ขา (Detachable components: Skullcap, Skull, Jaw, Legs and Arms.)

2.4 ชิ้นส่วนฟันผลิตแยกแต่ละซี่และติดตั้งเข้ากับโครงสร้างขากรรไกรของหุ่นจำลอง

2.5 ชิ้นส่วนแขนและขาสามารถถอดและใส่กลับได้อย่างง่ายดาย

2.6 ข้อต่อไหล่ สะโพก และหัวเข่ามีข้อต่อทำจากยางที่มีความยืดหยุ่นเพื่อแสดงการเคลื่อนไหวของข้อต่อได้อย่างสมจริง

2.7 ตัวหุ่นประกอบด้วยชิ้นส่วนกระดูกไม่น้อยกว่า 200 ชิ้น ที่มีขนาดและน้ำหนักใกล้เคียงกระดูกจริง

2.8 ขาตั้งพร้อมล้อเลื่อน สามารถถอดออกได้

2.9 ตัวหุ่นติดตั้งอยู่บนฐานแบบมีล้อเลื่อนและสามารถถอดหุ่นจากฐานได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

2.10 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

2.11 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

2.12 มีบรรจุกุณสำหรับใส่หุ่น

3. โมเดลโครงสร้างภายในผิวหนัง จำนวน 2 ชุด

คุณสมบัติ

เป็นหุ่นจำลองภายในผิวหนัง แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างกายวิภาคของผิวหนังของมนุษย์ สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และการพยาบาลโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ฝึกทักษะเกิดความรู้ ความเข้าใจและนำความเข้าใจไปใช้ในการปฏิบัติการได้จริง โดยมีลักษณะทั่วไปดังนี้

คุณลักษณะ

- 3.1 หุ่นจำลองหน้าตัดผิวหนัง ขยาย 70 เท่า แสดงผิวหนังเป็น 3 layer
- 3.2 แสดงโครงสร้างของผิวหนังชั้นต่างๆ
- 3.3 แสดงโครงสร้างของรูขุมขน ต่อมเหงื่อ ต่อมไขมัน เส้นเลือด(Blood vessels)และเส้นประสาทกล้ามเนื้อ erector muscle, Sensitive Corpuscle ฯลฯ
- 3.4 ลักษณะของหุ่นจำลองเป็นแบบ 3 layer เสมือนจริง สีสันทสวยงาม แต่ละชิ้นส่วนมีสีที่แตกต่างกัน เพื่อง่ายต่อการเรียนรู้
- 3.5 แสดงแต่ละชั้นของผิวหนังได้ทั้งหมด 4 ชั้น
- 3.6 มีฐานพลาสติกรองรับ
- 3.7 มีขนาด ไม่น้อยกว่า 25 x 23 x 18 เซนติเมตร น้ำหนักไม่น้อยกว่า 1 กิโลกรัม
- 3.8 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ
- 3.9 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

4. หุ่นจำลองกล้ามเนื้อร่างกายมนุษย์ขนาด 3/4 เท่าแยกได้ 32 ชิ้น จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติ

เป็นหุ่นจำลองสมองศีรษะและกล้ามเนื้อเต็มตัวขนาดเท่าจริงขนาด $\frac{3}{4}$ เท่าของคนจริง แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างกายวิภาคของของมนุษย์ สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และการพยาบาลโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ฝึกทักษะเกิดความรู้ ความเข้าใจและนำความเข้าใจไปใช้ในการปฏิบัติการได้จริง โดยมีลักษณะทั่วไปดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 เป็นหุ่นจำลองกล้ามเนื้อชนิดแบบเต็มตัวทำจากพลาสติกคุณภาพสูงโดยมีขนาด 3/4 เท่าของคนจริง
- 4.2 หุ่นจะมีกล้ามเนื้อทั้งตื้น (Superficial) และลึก (Deep) รวมถึงเส้นประสาท หลอดเลือดเนื้อเยื่อ และ อวัยวะสำคัญอย่างละเอียด
- 4.3 อวัยวะภายในสามารถถอดออกได้ เพื่อแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ ภายในร่างกายมนุษย์
- 4.4 หุ่นสามารถถอด ยอดกะโหลก (Calvarium) ออกเพื่อดูสมองที่แบ่งออกเป็น 3 ส่วน
- 4.5 หุ่นสามารถใช้ศึกษารายละเอียดของอวัยวะต่างๆ เช่น ตับ ถุงและท่อน้ำดี ท้องปอด หัวใจ และไต ถอดและศึกษารายละเอียดของกล้ามเนื้อแขนและขา
- 4.6 หุ่นจำลองมีโครงสร้างกล้ามเนื้อและมีหมายเลขกำกับไว้พร้อมคำอธิบายอย่างละเอียดระบายสีสมจริง
- 4.7 หุ่นตั้งอยู่บนฐานแบบล้อเลื่อน
- 4.8 ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ทั้งหมดสามารถถอดออกได้ ดังนี้
 - 4.8.1 กล้ามเนื้อแขน/ไหล่ 6 ชิ้น
 - 4.8.2 กล้ามเนื้อขา/สะโพก 8 ชิ้น
 - 4.8.3 หัวใจที่สามารถถอดออกได้ 2 ชิ้น
 - 4.8.4 ศีรษะรวมทั้งสมองที่สามารถถอดออกมาศึกษาได้ 4 ชิ้น
 - 4.8.5 ปอดที่สามารถถอดได้ 2 ชิ้น
 - 4.8.6 กระเพาะแยกได้ 2 ชิ้น, แสดงตับและถุงน้ำดี, แสดงduodenum, ตับอ่อน, ม้ามและลำไส้ใหญ่
 - 4.8.7 แขน ขา ศีรษะและผนังช่องท้องที่สามารถถอดออกมาศึกษารายละเอียดได้
- 4.9 หุ่นมีขนาดไม่น้อยกว่า 140 x 50 x 150 เซนติเมตร
- 4.10 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

4.11 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศ ไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

5. หุ่นจำลองโครงสร้างร่างกายมนุษย์แบบครึ่งตัวสลับเพศได้ จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติ

เป็นหุ่นจำลองร่างกายมนุษย์ขนาดเท่าของจริงตั้งแต่ส่วนหัวถึงสะโพกช่วงต้นขา ไม่มีแขนโดยแสดงให้เห็นถึงโครงสร้างกายวิภาคของของมนุษย์ สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และการพยาบาลโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ฝึกทักษะเกิดความรู้ ความเข้าใจและนำความเข้าใจไปใช้ในการปฏิบัติการได้จริง

คุณลักษณะเฉพาะ

5.1 หุ่นทำจากพลาสติกคุณภาพสูง สามารถถอดแยกชิ้นส่วนต่าง ๆ สำหรับศึกษาโครงสร้างทางกายวิภาค ได้รวมทั้งสิ้น 28 ส่วน

5.2 ชิ้นส่วนใบหน้าครึ่งหนึ่งถูกผ่าออกเพื่อแสดงโครงสร้างภายในของ สมอง ปาก คอ และดวงตา โดยชิ้นส่วนสมองและดวงตาสามารถถอดออกมาได้

5.3 โครงสร้างหุ่นทางด้านซ้าย

5.4 ส่วนคอแสดงโครงสร้างของอวัยวะสำคัญประกอบด้วย กล่องเสียง (Larynx) ต่อมไทรอยด์ (Thyroid) และเส้นเลือด (Cervical Vessels)

5.5 ส่วนหน้าอกและท้องของหุ่นจำลองถูกเปิดออกทั้งหมดเพื่อให้สามารถเข้าถึงอวัยวะภายในต่างๆ ที่สามารถถอดออกมาเพื่อศึกษารายละเอียดของโครงสร้างอวัยวะแต่ละชิ้นได้

5.6 หุ่นจำลองสามารถเปลี่ยนโครงสร้างของอวัยวะเพศได้ทั้งเพศชายและเพศหญิง

5.7 หุ่นจำลองแสดงชั้นของกล้ามเนื้อ 2 ด้านไม่เหมือนกัน

5.8 ส่วนหลังของหุ่นถูกผ่าออกเพื่อแสดงโครงสร้างของกล้ามเนื้อ กระดูกสันหลัง และเส้นประสาท

5.9 หุ่นจำลองสามารถแยกชิ้นส่วนต่าง ๆ ได้ดังนี้

5.9.1 Half of brain

5.9.2 แสดงดวงตา(optic nerve, Extraocular muscle)

5.9.3 แสดงปอดซ้ายปอดขวาแยกเป็น 2 ส่วน

5.9.4 หัวใจแยกเป็น 2 ส่วน

5.9.5 หลอดลม

5.9.6 หลอดอาหาร

5.9.7 ตับอ่อน,ลำไส้เล็กส่วนต้น, ม้าม

5.9.8 กระเพาะอาหาร แยกเป็น 2 ส่วน

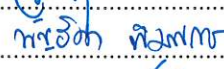
5.9.9 แสดงส่วนของหลอดเลือดของไตและ Half of kidney ผ่าในแนวหน้า-หลัง

5.9.10 ลำไส้เล็ก และลำไส้ใหญ่ และลำไส้ส่วน cecum เปิดออกได้

5.9.11 อวัยวะเพศหญิงแสดงให้เห็น 3 ส่วน

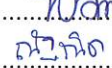
5.9.12 อวัยวะเพศชาย แสดงให้เห็น 4 ส่วน

ลงชื่อ.....  ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....  กรรมการ

ลงชื่อ.....  กรรมการ

ลงชื่อ.....  กรรมการ

ลงชื่อ.....  กรรมการและเลขานุการ

5.9.13 แสดงส่วนของกระดูกไขสันหลัง Thoracic Vertebrae (T12)

5.10 ติดตั้งอยู่บนส่วนฐาน

5.11 มีขนาดไม่น้อยกว่า 88 x 40 x 23 เซนติเมตร น้ำหนักไม่น้อยกว่า 10 กิโลกรัม

5.12 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

5.13 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

6. โมเดลจำลองสมองพร้อมเส้นเลือด(แยกชิ้นส่วนได้ 9 ชิ้น) จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติ

เป็นหุ่นจำลองสมองแสดงหลอดเลือดของมนุษย์แบบแยกชิ้นได้ไม่น้อยกว่า 9 ชิ้น ถูกออกแบบมาเพื่อการเรียนการสอนทางด้านกายวิภาคช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงรูปร่าง ตำแหน่งของสมองและหลอดเลือดแดงในสมองของมนุษย์

คุณลักษณะเฉพาะ

6.1 เป็นหุ่นจำลองสมองและหลอดเลือดแดงของมนุษย์ คุณภาพดี แข็งแรงทนทาน ทำความสะอาดง่ายบนสมองแสดงแขนงหลอดเลือดแดงกระจายอยู่ทั่วสมอง วางอยู่ในฐานรองรับลักษณะเป็นเบ้าขนาดพอดีกับหุ่นสมอง

6.2 สมองแบ่งเป็นซีกซ้ายและซีกขวา โดยแต่ละซีกสามารถถอดแยกชิ้นส่วนสมองได้ไม่น้อยกว่า 9 ชิ้น ดังนี้

6.2.1 frontal and parietal lobes

6.2.2 Temporal and occipital lobes

6.2.3 Brain stem

6.2.4 Cerebellum

6.2.5 basilar artery

6.3 โมเดลขนาดไม่น้อยกว่า 20X17X15 เซนติเมตร มีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 1 กิโลกรัม

6.4 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

6.5 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

7. โมเดลกระดูกสันหลังระดับคอและไขสันหลัง จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติ

หุ่นจำลองกระดูกสันหลังนี้ถูกออกแบบมาเพื่อการเรียนการสอนทางด้านกายวิภาคช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจถึงรูปร่างและตำแหน่งทางกายวิภาคของกระดูกสันหลัง ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจมากขึ้น

คุณลักษณะเฉพาะ

7.1 เป็นหุ่นจำลองกระดูกสันหลัง ฐานกะโหลก (Occipital plate) และกระดูกเชิงกรานทำจาก พลาสติก PVC คุณภาพดี แข็งแรงทนทาน ทำความสะอาดง่าย

7.2 สามารถแสดงเส้นประสาทบริเวณกระดูกกระเบนเหน็บ และแสดงฐานกะโหลก

7.3 กระดูกสันหลังมีขนาดเท่าของจริง และมีหมอนรองกระดูก สามารถขยับได้

7.4 สามารถแสดงลักษณะสำคัญทั้งหมดของกระดูกสันหลังแต่ละส่วนประกอบด้วย cervical vertebral thoracic vertebral, lumbar vertebral และแสดงเส้นประสาทไขสันหลัง เส้นเลือดแดง vertebral artery ระดับคอ

7.5 มีกระดูกก้นกบ กระดูกกระเบนเหน็บ สาขาของเส้นประสาทและแสดงหมอนรองกระดูกช่วง L3 - L4

7.6 หุ่นจำลอง แขนบนเหล็กมีฐานรองรับ มีความสูงไม่น้อยกว่า 88 เซนติเมตร

7.7 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

7.8 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

8. โมเดลจำลองหูมนุษย์ จำนวน 2 ชุด

คุณสมบัติ

หุ่นจำลองหูมนุษย์ ใช้เพื่อการเรียนการสอนทางด้านกายวิภาค ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจถึงโครงสร้างของหูมนุษย์

คุณลักษณะเฉพาะ

8.1 หุ่นจำลองหูมนุษย์ แสดงกายวิภาคของหูข้างซ้ายมนุษย์ทำจากพลาสติก PVC คุณภาพดี แข็งแรงทนทาน ทำความสะอาดง่าย โดยมีอัตราส่วนขนาดไม่น้อยกว่า 3 เท่า ของโครงสร้างอวัยวะมนุษย์จริง สามารถแยกชิ้นส่วนออกได้อย่างน้อย 4 ส่วน

8.2 สามารถแสดงโครงสร้างหลักของอวัยวะการได้ยิน ดังนี้ หูชั้นนอก, หูชั้นกลาง, หูชั้นใน และตำแหน่งของอวัยวะที่เกี่ยวข้อง

8.3 สามารถแสดงให้เห็นหูชั้นนอก ชั้นกลาง และชั้นในแก้วหู(tympanic membrane) พร้อมกระดูกรูปค้อน (Malleus) กระดูกทั่ง (Incus) และกระดูกโกลน (Stapes) และสามารถถอดออกได้

8.4 ส่วนที่สามารถถอดออกได้ประกอบด้วย Cochlear and labyrinth vestibular และ cochlear nerve

8.5 โมเดล ขนาดไม่น้อยกว่า 33X23X22 เซนติเมตร มีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 1 กิโลกรัม

8.6 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยืนยันพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

8.7 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะเวลารับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

9. โมเดลจำลองดวงตาและเบ้าตามนุษย์ จำนวน 2 ชุด

คุณสมบัติ

หุ่นจำลองดวงตาและเบ้าตามนุษย์แบบมีเบ้าตา ใช้เพื่อการเรียนการสอนทางด้านกายวิภาค ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจถึงรูปร่างและโครงสร้างของดวงตามนุษย์

คุณลักษณะเฉพาะ

9.1 หุ่นจำลองลูกตามนุษย์แบบมีเบ้าตา ทำจากพลาสติก PVC คุณภาพดี แข็งแรงทนทาน ทำความสะอาดง่าย โดยมีอัตราส่วนขนาดไม่น้อยกว่า 5 เท่า ของโครงสร้างอวัยวะมนุษย์จริง สามารถแยกชิ้นส่วนได้อย่างน้อย 11 ชิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

- 9.1.1 กระจกตา (cornea), ม่านตา (Iris), lens และ vitreous body 4 ชิ้น
- 9.1.2 กล้ามเนื้อตา superior rectus, lateral rectus and medial rectus 3 ชิ้น
- 9.1.3 กล้ามเนื้อ Levator muscle ของเปลือกตาส่วนบนพร้อมต่อมน้ำตา
- 9.1.4 ระบบท่อน้ำตา (lacrimal gland)
- 9.1.5 Ocular globe with extraocular muscle 2 ส่วน
- 9.1.6 มีขนาดไม่น้อยกว่า 40x26x31 เซนติเมตร

9.2 สามารถแสดงโครงสร้างของเบ้าตา ส่วนที่เป็นกระดูกและผิวหนังใบหน้าบริเวณรอบดวงตา

9.3 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

9.4 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

10. หุ่นจำลองหัวใจมนุษย์ ขนาด 3 เท่าแยกได้ 3 ชิ้น จำนวน 3 ชุด

คุณสมบัติ

หุ่นจำลองหัวใจมนุษย์ใช้เพื่อการเรียนการสอนด้านกายวิภาค ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจถึงรูปร่างและตำแหน่งทางกายวิภาคหัวใจของมนุษย์

คุณลักษณะเฉพาะ

10.1 หุ่นจำลองหัวใจมนุษย์ขยาย 3 เท่า ทำจากพลาสติก PVC คุณภาพดี แข็งแรงทนทานทำความสะอาดง่าย ตัวหุ่นติดตั้งบนฐาน แสดงโครงสร้างทางกายวิภาคภายในของหัวใจมนุษย์โดยแบ่งส่วนต่างๆ ของหัวใจให้เห็นไม่น้อยกว่า ลิ้นหัวใจ และห้องหัวใจ

10.2 หุ่นจำลองถูกผ่าในลักษณะ anterior plane เพื่อแสดงโครงสร้างภายใน

10.3 แสดงลิ้นหัวใจ (Cardiac valves) และหัวใจห้องซ้ายและขวา

10.4 หัวใจห้องบนขวา (Right atrium) สามารถถอดออกได้

10.5 หุ่นขนาดไม่น้อยกว่า 25 x 24 x 29 เซนติเมตร

10.6 มีคู่มือบรรยายละเอียดส่วนต่างๆ ของหัวใจ ฉบับภาษาไทยหรืออังกฤษ

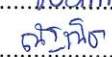
10.7 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ

10.8 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

10.9 มีบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่หุ่น

11. โมเดลระบบไหลเวียนเลือด จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติ

หุ่นจำลองระบบไหลเวียนเลือดใช้เพื่อการเรียนการสอนทางด้านกายวิภาค ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจถึงรูปร่างและตำแหน่งลักษณะการไหลเวียนเลือดภายในร่างกาย

คุณลักษณะเฉพาะ

11.1 เป็นหุ่นจำลองร่างกายมนุษย์ทำจากพลาสติก PVC คุณภาพดี แข็งแรงทนทาน ทำความสะอาดง่าย โดยมีอัตราส่วน 1/2 ของขนาดอวัยวะจริงของมนุษย์ มีการแยกแฉกสีของชิ้นส่วนโดยรวม เพื่อง่ายต่อการอธิบาย ตั้งอยู่บนฐานที่สามารถ วางในแนวราบหรือวางตั้งได้ แต่ละส่วนมีการใช้สีที่ชัดเจน

11.2 แสดงโครงสร้างระบบไหลเวียนเลือดไปยังอวัยวะต่างๆ ภายในร่างกายมนุษย์ได้ไม่น้อยกว่า ดังนี้

11.2.1 หัวใจ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

11.2.2 ศีรษะ

11.2.3 แขน

11.2.4 ขา

11.2.5 ปอด

11.2.6 ตับ

11.2.7 ไต

11.2.8 ม้าม

11.2.9 หลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดง

11.2.10 กระดูกต่างๆ

11.3 โมเดลมีขนาดไม่น้อยกว่า 90X32X10 เซนติเมตร น้ำหนักไม่น้อยกว่า 2.5 กิโลกรัม

11.4 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

11.5 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสาร หนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

11.6 มีบรรจุกฎบัตรสำหรับใส่หุ่น

12. โมเดลปอดและระบบทางเดินหายใจ จำนวน 3 ชุด

คุณสมบัติ

หุ่นจำลองระบบทางเดินหายใจ ประกอบด้วยหลอดลม ปอดเพื่อการเรียนลักษณะกายภาพของหลอดลม ตั้งแต่รูปร่าง ลักษณะ ตำแหน่งของอวัยวะต่างๆในปอด ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจระบบการทำงานของร่างกาย

คุณลักษณะเฉพาะ

12.1 หุ่นจำลองโครงสร้างระบบทางเดินหายใจมนุษย์ Human Respiratory System ติดตั้งอยู่บนส่วนฐาน

12.2 สามารถถอดแยกชิ้นส่วนปอดและหัวใจออกจากโครงสร้างหลักของตัวหุ่นได้

12.3 ประกอบด้วยชิ้นส่วน ทั้งหมด 7 ชิ้น

12.4 แสดงลักษณะทางกายวิภาคต่างๆ เช่น กล่องเสียง (larynx แยกได้ 2 ส่วนตัดในแนวกึ่งกลาง) หัวใจ (heart) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ,ปอดแยกออกเป็น 2 ส่วนตัดในแนวหน้า-หลัง แสดงหลอดเลือดแดง (arteries) และ หลอดเลือดดำ (veins)

12.5 มีขนาดไม่น้อยกว่า 40 x 26 x 12 เซนติเมตร น้ำหนักไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม

12.6 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสาร หนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

12.7 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

12.8 มีบรรจุกฎบัตรสำหรับใส่หุ่น

13. หุ่นจำลองศีรษะพร้อมลำคอและกล่องเสียง จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติ

หุ่นจำลองหุ่นจำลองศีรษะพร้อมลำคอและกล่องเสียงเพื่อการเรียนลักษณะกายภาพ รูปร่าง ลักษณะ ตำแหน่งกายวิภาคของ ลำคอและกล่องเสียง ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจระบบการทำงานของร่างกาย

คุณลักษณะเฉพาะ

13.1 หุ่นจำลองโครงสร้างศีรษะช่วงใบหน้า และลำคอขนาดเท่าของจริง

13.2 หุ่นจำลองถูกผ่าในลักษณะ Sagittal Plane สามารถแยกออกได้เป็น 2 ส่วน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

13.3 แสดงรายละเอียดของโพรเจกต์และช่องปาก รวมถึงกล่องเสียงและกล้ามเนื้อส่วนลำคอ

13.4 ติดตั้งบนฐานพร้อมขาตั้ง

13.5 มีขนาดไม่น้อยกว่า $17 \times 15 \times 29$ เซนติเมตร

13.6 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

13.7 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

13.8 มีบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่หุ่น

14. หุ่นจำลองไต หน่วยไต หลอดเลือดและโกลเมอรูลัส จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติ

หุ่นจำลองไตใช้เพื่อการเรียนการสอนทางด้านกายวิภาคช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจถึงรูปร่างและตำแหน่งลักษณะของไต ประกอบด้วยโมเดลไตแบบผ่าครึ่ง Malpighian Coupuscle และโมเดลหน่วยไตประกอบด้วยโมเดล 3 ลักษณะ

คุณลักษณะเฉพาะ

14.1 เป็นหุ่นโมเดลไตแบบผ่าครึ่ง(ผ่าแนวหน้า-หลัง) ขนาด 3 เท่าของขนาดจริง ผลิตจากพลาสติก PVC คุณภาพสูง แสดงโครงสร้างทางกายวิภาคภายในของไต แบบจำลองที่ หนึ่ง มองเห็นไตชั้นนอก (cortex), ชั้นกลาง (medulla), ชั้นในกรวยไต (renal pelvis), pyramids with papillae, adrenal gland, แสดงหลอดเลือดแดงและดำของไต

14.2 แบบจำลองที่สองแสดงส่วนของ Nephron ขยาย 120 เท่า แสดงให้เห็นส่วนของมองเห็นไตชั้นนอก (cortex), ชั้นกลาง (medulla) ท่อไตส่วนต่างๆ และท่อไตรวม (collecting tubule) ท่อไต, collecting duct, loop of Henle's)

14.3 แบบจำลองที่สามโมเดลจำลองหน่วยไตมี แสดง Bowman's capsule ขนาดใหญ่ไม่น้อยกว่า 700 เท่า มองได้ชัดเจน และมีหลอดเลือดฝอย (Glomerulus)

14.4 แบบจำลองทั้ง 3 วางบนแผ่นเดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 70X30X11 เซนติเมตร

14.5 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

14.6 ผลิตรภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตรภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

14.7 มีบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่หุ่น

15. โมเดลแสดงอวัยวะสืบพันธุ์เพศชายในช่องเชิงกราน จำนวน 2 ชุด

คุณสมบัติ

หุ่นจำลองระบบอวัยวะสืบพันธุ์เพศชายในช่องเชิงกราน เพื่อการเรียนการสอนด้านกายวิภาค สามารถถอดแยกชิ้นส่วนเพื่อเข้าใจลักษณะรูปร่างและตำแหน่งทางกายวิภาคของระบบทางเดินปัสสาวะ

คุณลักษณะเฉพาะ

15.1 หุ่นจำลองชิ้นส่วนเชิงกรานเพศชายขนาดเท่าของจริง แสดงโครงสร้างภายในแบบแบบจำลองตัดในระนาบแนวดิ่งแสดงให้เห็นอวัยวะภายในทั่วไปที่เกี่ยวกับระบบสืบพันธุ์

15.2 สามารถแยกส่วนประกอบต่าง ๆ ออกได้รวม ไม่น้อยกว่า 4 ส่วน เพื่อการศึกษาโครงสร้างภายในประกอบด้วย ชิ้นส่วนอวัยวะเพศชาย กระเพาะปัสสาวะ และลำไส้ใหญ่

15.3 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตรภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

15.4 ผลิตรภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตรภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

15.5 มีบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่หุ่น

16. โมเดลแสดงอวัยวะสืบพันธุ์เพศหญิงในช่องเชิงกราน จำนวน 2 ชุด

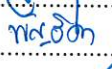
คุณสมบัติ

หุ่นจำลองระบบอวัยวะสืบพันธุ์เพศหญิงในช่องเชิงกราน เพื่อการเรียนการสอนด้านกายวิภาค สามารถถอดแยกชิ้นส่วนเพื่อเข้าใจลักษณะรูปร่างและตำแหน่งทางกายวิภาคของระบบทางเดินปัสสาวะ

คุณลักษณะเฉพาะ

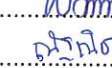
16.1 หุ่นจำลองชิ้นส่วนเชิงกรานเพศหญิงขนาดเท่าของจริง แสดงโครงสร้างภายในแบบแบบจำลองตัดในระนาบแนวดิ่งแสดงให้เห็นอวัยวะภายในทั่วไปที่เกี่ยวกับระบบสืบพันธุ์

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ

- 16.2 สามารถแยกส่วนประกอบต่าง ๆ ออกได้รวม ไม่น้อยกว่า 3 ส่วน เพื่อการศึกษาโครงสร้างภายใน
- 16.3 ชิ้นส่วนมดลูกและกระเพาะปัสสาวะอยู่ติดเป็นชิ้นเดียวกัน สามารถเปิดออกเพื่อแสดงโครงสร้างของมดลูกและกระเพาะปัสสาวะภายในเชิงกราน
- 16.4 ชิ้นส่วนลำไส้ใหญ่ สามารถเข้าถึงโครงสร้างภายในลำไส้ใหญ่ได้
- 16.5 มีขนาดไม่น้อยกว่า 30 x 20 x 27.5 เซนติเมตร
- 16.6 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยืนยันพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ
- 16.7 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์
- 16.8 มีบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่หุ้ม

17. โมเดลการเจริญเติบโตของตัวอ่อนมนุษย์ในครรภ์ จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติ

โมเดลแสดงการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ เพื่อการเรียนการสอนด้านกายวิภาค เพื่อเข้าใจลักษณะรูปร่างและตำแหน่งทางกายวิภาคของการเจริญเติบโตของตัวอ่อนในครรภ์

คุณลักษณะเฉพาะ

- 17.1 เป็นหุ่นจำลอง 1 ชุด ซึ่งประกอบด้วยโมเดล ไม่น้อยกว่า 8 ตัว (ขนาดใกล้เคียงของจริง 8 ตัว) แสดงอายุครรภ์ต่างๆ
- 17.2 ผลิตจากพลาสติก PVC คุณภาพดี มีความทนทาน
- 17.3 มีสีที่แสดงองค์ประกอบต่างๆ ได้ชัดเจน ง่ายต่อการศึกษาค้นคว้าทำความเข้าใจ
- 17.4 มีโมเดลแสดงการตั้งครรภ์แฝด
- 17.5 โมเดลแสดงการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์แต่ละระยะตั้งแต่ 4 สัปดาห์จนถึงระยะตัวอ่อนระยะ 7 เดือน ที่แสดงทารกในครรภ์และ มดลูก
- 17.6 โมเดล 8 ตัว แต่ละตัวมีฐานรองรับ ประกอบด้วย
- 17.6.1 ทารกอายุครรภ์ 1 เดือน (1-month-old embryo)
 - 17.6.2 ทารกอายุครรภ์ 2 เดือน (2-month-old embryo)
 - 17.6.3 ทารกอายุครรภ์ 3 เดือน (3-month-old embryo)
 - 17.6.4 ทารกอายุครรภ์ 4 เดือน (นอนขวาง) (4-month-old fetus lying transversely)
 - 17.6.5 ทารกอายุครรภ์ 5 เดือน (อยู่ในท่าก้น) (5-month-old fetus in breech position)
 - 17.6.6 ทารกอายุครรภ์ 5 เดือน (นอนขวาง) (5-month-old fetus lying transversely)

ลงชื่อ..... .....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..... .....กรรมการ

ลงชื่อ..... .....กรรมการ

ลงชื่อ..... .....กรรมการ

ลงชื่อ..... .....กรรมการและเลขานุการ

17.6.7 ทารกแฝดอายุครรภ์ 5 เดือน (อยู่ในท่าปกติ) (Twin fetuses aged 5 months in normal position)

17.6.8 ทารกอายุครรภ์ 7 เดือน (7-month-old fetus)

17.7 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

17.8 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

17.9 มีบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่หุ่น

18. หุ่นจำลองระบบย่อยอาหารของมนุษย์ จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติ

โมเดลแสดงระบบย่อยอาหารของมนุษย์ เพื่อการเรียนรู้การสอนด้านกายวิภาค เพื่อเข้าใจลักษณะรูปร่างและตำแหน่งทางกายวิภาคของระบบย่อยอาหารของมนุษย์

คุณลักษณะ

18.1 หุ่นจำลองโครงสร้างระบบย่อยอาหารของมนุษย์ เริ่มจากส่วนปาก คอหอย หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ต่อไปถึงลำไส้ใหญ่

18.2 ช่องปาก (Oral Cavity), คอหอย (Pharynx) และส่วนต้นของหลอดอาหาร (Esophagus) ถูกผ่าตามแนว Mid Sagittal Plane เพื่อแสดงโครงสร้างภายใน

18.3 โครงสร้างอวัยวะของ ตับ (Liver) ถุงน้ำดี (Gallbladder) และตับอ่อน (Pancreas) ถูกผ่าตัดเพื่อแสดงลักษณะโครงสร้างทางกายวิภาค ภายใน

18.4 กระเพาะอาหาร (Stomach) ถูกเปิดออก เพื่อแสดงรายละเอียดภายใน

18.5 ลำไส้เล็กส่วนต้น (Duodenum), ไส้ติ่ง (Cecum), ส่วนหนึ่งของลำไส้เล็ก (Small Intestine) และทวารหนัก (Rectum) ถูกเปิด เพื่อให้สามารถศึกษาโครงสร้างภายในได้

18.6 ลำไส้ใหญ่ส่วนขวาง (Transverse Colon) สามารถถอดออกได้

18.7 มีแบบจำลองศีรษะเพิ่มเติม (Additional Mock-Up Of The Head) ที่แสดงกายวิภาคของช่องปากพร้อมต่อมน้ำลายหุ่นจำลองติดตั้งอยู่บนแผ่นรองรับที่แข็งแรง

18.8 มีขนาดไม่น้อยกว่า 90 x 32 x 14 เซนติเมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

18.9 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

18.10 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุนิยมนับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) และในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

18.11 มีบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่หุ่น

19. ระบบจำลองกายวิภาคมนุษย์ สามมิติแบบเต็มตัว 100 License ถาวร จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติ

เป็นระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มฝึกปฏิบัติการทางกายวิภาคเพื่อให้ได้การเรียนรู้ที่ทันสมัยโดยใช้เทคโนโลยีที่ระบบคอมพิวเตอร์จำลองสภาพแวดล้อมทางกายวิภาคศาสตร์ทั้งเพศหญิงและเพศชายทั้งร่างกาย โดยเน้นการใช้งานและการเรียนรู้ส่วนประกอบของกายวิภาคและพยาธิสภาพ แบบออนไลน์ นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลาและนำไปเรียนรู้ต่อยอดทางการแพทย์ได้

คุณลักษณะเฉพาะ

19.1 เป็นระบบจำลองกายวิภาคมนุษย์แบบ 3 มิติ แบบ full body ระบบการจัดการภาพที่มีทั้งซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ประกอบการใช้งาน

19.2 เป็นระบบซอฟต์แวร์ที่สามารถอัปเดตได้อัตโนมัติและสามารถตอบสนองที่แท้จริง(Interactive)

19.3 เป็นแพลตฟอร์มที่สามารถใช้งานได้บนแอปพลิเคชันหรือใช้งานได้บนเว็บไซต์ออนไลน์

19.3.1 เป็นระบบภาพแบบสามมิติที่ตอบโต้ได้อย่างแท้จริง (True Interactive 3D content) ควบคุมการทำงาน หรือใช้งานด้วยเครื่องมือ เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต มือถือถือสมาร์ตโฟนได้ทุกชนิดที่ระบบปฏิบัติการสามารถอัปเดตเป็นเวอร์ชัน 13 หรือดีกว่าได้

19.3.2 รองรับระบบปฏิบัติการไอโอเอส แอนดรอยด์ และ วินโดวส์ และ (IOS, Android, and window)

19.4 ระบบทางกายวิภาคหลักของเพศหญิงและเพศชายประกอบด้วยดังต่อไปนี้

19.4.1 Male and Female Complete Anatomy

19.4.2 Anatomy By Systems

19.4.3 Anatomy By Regions

19.4.4 Cross Section and Histology

19.4.5 Bony Landmarks

19.4.6 Origins & Insertion (Muscle Spot)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

19.4.7 Anatomy Quizzes หรือ Anatomy Question (Knowledge check)

19.4.8 Pathology

19.4.9 Radiology

19.5 รูปแบบของการเลือกใช้งานในระบบที่สนใจโดยมีการจัดเป็นหมวดหมู่ให้เลือกตาม Anatomy หรือ Physiology หรือ Disease ได้สะดวกโดยการแสดงภาพและชื่อของระบบนั้นๆ สามารถกำหนดเนื้อหาเป็นแบบมาตรฐาน

19.6 ผู้ใช้งานสามารถเลือกสร้างสื่อได้หลาย Content โดยส่งออกเป็น Link หรือ Scenes โดยอยู่ในภายใต้เครือข่าย Usersเดียวกันได้

19.7 สามารถเพิ่มข้อความหรือพิมพ์ข้อความเนื้อหาการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ หรือภาษาไทย

19.8 สามารถเพิ่มไฟล์รูปภาพลงในชิ้นงานได้

19.9 สามารถนำไปใช้งานการเรียนการสอนแบบบูรณาการได้ โดยการทำสอนออนไลน์หรือใช้งานในคอร์สดิจิทัลได้ (live presentations or digital courses)

19.10 ระบบพยาธิสภาพ (Pathology) หลากหลาย โดยแบ่งเป็นอวัยวะต่าง เช่น

19.10.1 ปอด

19.10.2 ตับ

19.10.3 ไต

19.10.4 ถุงน้ำดี

19.10.5 กระเพาะอาหาร

19.10.6 ลำไส้ใหญ่

19.10.7 ม้าม

19.10.8 หัวใจ

19.10.9 ลำไส้เล็ก

19.10.10 หลอดอาหาร

19.10.11 ระบบสืบพันธุ์

19.11 สามารถดูร่างได้ทั้งเต็มตัว (Whole Body) หรือดูเฉพาะส่วนได้ โดยแบ่งเป็นส่วน Head, Neck, Chest, Abdomen, Pelvis, Vertebral Column, Left/Right Arm และ Left/Right Leg

19.12 มีร่างจำลองกายวิภาคมนุษย์แบบเต็มตัวทั้งเพศชายและหญิง

19.13 การดูร่างจำลองกายวิภาคมนุษย์แบบ Region มีรายละเอียดดังนี้

19.13.1 ผิวหนัง (Skin) สามารถดูเป็น Full Skin หรือ Segments ได้

19.13.2 ไขมัน (Fat)

19.13.3 เนื้อเยื่อ (Ligament)

19.13.4 กล้ามเนื้อ (Muscles)

19.13.5 โครงร่าง (Skeleton)

19.13.6 ท่อน้ำดี (Bile Ducts)

19.13.7 อวัยวะ (Organ) สามารถดูอวัยวะทุกส่วน หรือดูอวัยวะที่เป็น Segments ได้

ลงชื่อ.....อธิการ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....คณบดี.....กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ

- 19.13.8 เส้นเลือดแดง (Arteries)
- 19.13.9 เส้นเลือดดำ (Veins)
- 19.13.10 ระบบประสาท (Nerves)
- 19.13.11 ระบบน้ำเหลือง (Lymph)
- 19.14 สามารถดู Organ แบ่งออกเป็น Segments ได้และมีชื่อ Label แต่ละส่วนแบบ 3 มิติ
- 19.15 การดูร่างจำลองกายวิภาคมนุษย์แบบ System มีรายละเอียดดังนี้
 - 19.15.1 ผิวหนัง (Integument)
 - 19.15.2 กล้ามเนื้อ (Muscles) แบ่งเป็น Superficial และ Deep muscle
 - 19.15.3 เนื้อเยื่อพังผืดส่วนช่วงอก (Thorax)
 - 19.15.4 เนื้อเยื่อพังผืดส่วนช่วงท้อง (Abdominopelvic)
 - 19.15.5 ข้อต่อ (Joints)
 - 19.15.6 โครงร่าง (Skeleton) หรือสามารถดูแบบ Muscle Spot หรือ Isolate ดูรายละเอียดของกระดูกชิ้นนั้นๆ ได้ พร้อมระบุชื่อตำแหน่งแต่ละส่วนด้วยสีและชื่อ
 - 19.15.7 ระบบหายใจ (Respiratory)
 - 19.15.8 ระบบย่อยอาหาร (Digestive)
 - 19.15.9 อวัยวะรับสัมผัส (Sense Organs)
 - 19.15.10 ระบบประสาท (Nervous) แบ่งเป็น CNS (Central Nervous System), SNS (Somatic Nervous System) และ ANS (Autonomic Nervous System)
 - 19.15.11 ระบบไหลเวียนเลือด (Cardio Vascular) แบ่งเป็น Heart, Arteries, Veins, LT and LD โดย Arteries และ Veins จะสามารถปรับเลือกดูความละเอียดได้ 3 ระดับ
 - 19.15.12 ระบบต่อมไร้ท่อ (Endocrine)
 - 19.15.13 ระบบน้ำเหลือง (Lymphoid)
 - 19.15.14 ระบบขับถ่าย (Urinary)
 - 19.15.15 ระบบสืบพันธุ์ (Genital)
- 19.16 สามารถดูเป็น Scenes ของ System, Regions และ Sense Organs ได้
- 19.17 สามารถ Save Scenes ใน Part ที่ต้องการเรียนรู้ไว้เป็น Bookmark ได้
- 19.18 การดู Pathology สามารถดู also Organ ส่วนที่ผิดปกติเทียบกับ Normal Organ ได้
 - 19.18.1 สามารถหมุน Organ ได้รอบทิศทาง
 - 19.18.2 สามารถดูข้อมูลความผิดปกติของ organ
 - 19.18.3 สามารถดูข้อมูล Normal Organ
 - 19.18.4 สามารถ Search หาด้วยชื่อ organ หรือชื่อ Pathology ได้
- 19.19 การดูร่างกายวิภาคจำลอง 3 มิติ เทียบกับ ภาพทางรังสี (Diagnostics)
 - 19.19.1 สามารถดูได้ทั้งภาพ CT และ MRI
 - 19.19.2 สามารถ scroll stack ภาพทางรังสีได้ โดยจะสัมพันธ์กับแกนที่ตัดผ่านร่างจำลองกายวิภาค 3 มิติ และชื่อของอวัยวะนั้นๆ โดยอัตโนมัติ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

- 19.20 สามารถ Delete ส่วนต่างๆออกเพื่อดูส่วนที่ลึกลงไปได้
- 19.21 สามารถ Hide ส่วนต่างๆเพื่อ Fade สีส่วนที่เลือกให้โปร่งแสงได้
- 19.22 สามารถ Paint Out เฉพาะส่วนที่เลือกได้ เพื่อ Fade สีของส่วนที่ไม่ได้เลือกออก
- 19.23 สามารถ Add Picture เข้ามาเพื่อนำเข้าภาพจริงมาศึกษาร่วมกับร่างกายวิภาคจำลองได้
- 19.24 สามารถวัดขนาดอวัยวะได้ (Ruler)
- 19.25 สามารถพิมพ์ข้อความเพิ่มเติมแล้วลากเส้น Tag บริเวณที่ต้องการได้ (Comment)
- 19.26 สามารถเขียนข้อความเพิ่มเติมได้ (Pen)
- 19.27 สามารถเปลี่ยนสีของพื้นหลัง Application ได้ทั้ง สีขาว และสีดำ
- 19.28 มีชุดแบบฝึกหัด (Knowledge Check) สามารถทำแบบฝึกหัดการตอบคำถาม (Self-Control) จากตัวโปรแกรมแบบสำเร็จรูปได้ โดยมีหัวข้อดังนี้
- 19.28.1 Find the object test สามารถฝึกหาคำแหน่งอวัยวะตามชุดคำถามที่โปรแกรมกำหนด สามารถเลือกส่วนต่าง ๆ ของอวัยวะ หรือระบบต่าง ๆ ทางกายวิภาคได้
- 19.28.2 Enter the object name test สามารถฝึกตอบคำถามชื่ออวัยวะที่ตำแหน่งต่าง ๆ ได้ โดยสามารถเลือกส่วนต่าง ๆ ของอวัยวะ หรือระบบต่าง ๆ ทางกายวิภาคได้
- 19.29 ผู้สอนสามารถสร้างโจทย์แบบฝึกหัด และแบบทดสอบได้ด้วยตัวเองด้วยฟังก์ชัน Name the object
- 19.30 รองรับการใช้งานบนระบบหน้าจอสัมผัส (Table)
- 19.31 หน้าจอสัมผัส (Touch screen) ขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว
- 19.32 หน้าจอมีกระจกป้องกันการกระแทก Temper Glass
- 19.33 ความละเอียดหน้าจอไม่น้อยกว่า 3840 x 2160 pixel
- 19.34 รองรับระบบปฏิบัติการ Intel หรือ AMD
- 19.35 มีระบบประมวลผลทางกราฟฟิกในตัว
- 19.36 สามารถเชื่อมต่อ Wifi ได้
- 19.37 มี User สำหรับผู้ใช้งานผ่าน Application 100 Users แบบถาวร โดยสามารถใช้งานได้ทั้งบนระบบ iOS Android และ Computer
- 19.37.1 ใช้ E-mail ในการ Login เข้า application ในการใช้งานระบบ online
- 19.37.2 สามารถส่ง Scene เพื่อแชร์ Scene ผ่านระบบ Cloud ของ Application ไปยัง User ของนักศึกษาได้ โดย Scene ที่ได้รับเป็นภาพ 3 มิติ
- 19.37.3 การเล่นผ่านระบบ Online จะมีการส่งข้อมูลผ่านระบบ Cloud เช่นการส่ง Scene ของผู้สอนไปยัง User ของนักศึกษาโดย Scene ที่ได้รับเป็นภาพ 3 มิติ
- 19.38 มีระบบจำลองการวิภาคมนุษย์แบบ 3 มิติแบบ Table ขนาด 50 นิ้ว จำนวน 1 ตัว
- 19.39 License ถาวร สำหรับผู้ใช้งาน จำนวน 100 License
- 19.40 โทรทัศน์ LED ขนาด 65 นิ้ว พร้อมขาแขวนทีวีแบบตั้งพื้นมีล้อ 1 ชุด

ลงชื่อ.....อธิการบดี.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....ทศพร ทิมมิตร.....กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ.....ในดวงใจ.....กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ

19.41 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองยื่นพร้อมการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบุเลขที่ประกาศและชื่อโครงการที่เสนอ

19.42 คู่มือการใช้งานภาษาไทย 1 ชุด

19.43 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

6. ระยะเวลาการดำเนินงาน

เสนอราคาจะต้องส่งมอบงานจ้างทั้งหมดภายในระยะเวลาไม่เกิน 120 วัน และยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญากับมหาวิทยาลัยฯ

7. วงเงินในการจัดซื้อ

งบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568 (เพิ่มเติม ครั้งที่ 1) วงเงินงบประมาณ 9,018,550 บาท (เก้าล้านหนึ่งหมื่นแปดพันห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

8. ประมาณการราคากลาง

ราคากลางในการจัดซื้อชุดครุภัณฑ์พยาบาลสำหรับการเรียนการสอน จำนวน 1 ชุด จำนวนเงิน 9,018,550 บาท (เก้าล้านหนึ่งหมื่นแปดพันห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

9. แหล่งที่มาราคากลาง

9.1 บริษัท โฟร์ดี อี.เอ็ม. จำกัด

9.2 บริษัท เอ็ดดูเคชั่น แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด

9.3 บริษัท กรุงเทพครุภัณฑ์ จำกัด

10. วิธีการจัดซื้อจัดจ้าง

โครงการจัดซื้อชุดครุภัณฑ์พยาบาลสำหรับการเรียนการสอน จำนวน 1 ชุด โดยใช้วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (E-bidding)

11. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา (ใช้ราคาต่ำสุด)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

12. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญา ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ทั้งนี้ ผู้รับจ้างตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายใดๆ (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ

13. หลักประกันสัญญา

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องนำหลักประกันอัตราร้อยละ 5 ของราคางานจ้างตามสัญญา มามอบไว้แก่มหาวิทยาลัยฯ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา และหลักประกันจะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา มหาวิทยาลัยฯ จะคืนหลักประกันสัญญาให้แก่ผู้รับจ้างเมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

14. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) ระยะเวลาไม่น้อยกว่าตามรายการที่ระบุรายละเอียดไว้ในรายการครุภัณฑ์ นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุ รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service)

15. การปรับเนื่องจากไม่ปฏิบัติตามสัญญา

กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามกำหนดในสัญญา จะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคางานจ้างจนกว่าผู้รับจ้างจะปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามที่กำหนด

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ