

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุและครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์

คณะพยาบาลศาสตร์ จำนวน ๑๕๐ รายการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. หุ่นจำลองเด็ก ๕ ขวบเสมือนมนุษย์ สำหรับการฝึกช่วยชีวิตขั้นสูงครบวงจรพร้อมจอภาพ-
แสดงสัญญาณชีพ จำนวน ๑ รุ่น

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นหุ่นจำลองเด็กอายุประมาณ ๕ ขวบ ขนาดเต็มตัว มีผิวหนังหุ้มทั้งตัวเสมือนจริง ไม่เห็นข้อต่อ สามารถแสดงอาการต่าง ผ่านทางใบหน้าได้ ใช้สำหรับการฝึกสอนการช่วยชีวิตและประเมินผล โดยสามารถสร้างสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อการฝึกวินิจฉัยความผิดปกติและประเมินการรักษาที่ถูกต้องและภายในระยะเวลาที่เหมาะสม สามารถพิมพ์รายละเอียดการฝึกได้อย่างละเอียด เพื่อการทบทวนและประเมินผลการฝึกอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ระบบ Neurological

๑. หุ่นสามารถแสดงอาการความรู้สึกต่าง ๆ ผ่านทางใบหน้า (Facial Expression) ผ่านทางโปรแกรมการควบคุมประกอบด้วย
 - ๑.๑. อาการโกรธ (Anger)
 - ๑.๒. อาการเจ็บแบบชั่วคราว (Transient Pain)
 - ๑.๓. อาการเจ็บแบบต่อเนื่อง (Ongoing Pain)
 - ๑.๔. อาการประหลาดใจ (Amazement)
 - ๑.๕. อาการสงสัย (Quizzical)
 - ๑.๖. อาการร้องไห้ (Crying)
 - ๑.๗. อาการร่วง (Yawning)
๒. สามารถตั้งค่าการขยับของปาก (Jaw Movement)
๓. สามารถหันหน้าและดวงตา (Interactive Eye) ตามวัตถุได้อัตโนมัติ
๔. การตั้งค่าการตอบสนองของดวงตา ประกอบด้วย การกะพริบตา (Blinking Rate), การตอบสนองของม่านตา (Pupil Response), และการเคลื่อนไหวของตาทั้งสองข้างหรือข้างใดข้างหนึ่ง
๕. สามารถควบคุม Eyelid Movement ประกอบด้วย Cross-Eyed, Nystagmus, Eyelid Twitching, Eyelid Drop
๖. สามารถร้องไห้พร้อมมีน้ำตาไหลออกมาจริง
๗. การขยับของปากจะสัมพันธ์กับการพูดของหุ่น
๘. สามารถแสดงอาการ Seizures ได้

ระบบ Airway

๙. ภายในช่องปากและหลอดลม มีโครงสร้างทางกายวิภาคที่ถูกต้อง
๑๐. สามารถทำการช่วยหายใจโดยใช้ Nasotracheal/ Orotracheal Intubation ด้วยอุปกรณ์ Endotracheal Tube, Supraglottic Airway Device
๑๑. มี Sensor บ่งบอกสถานะการใส่ท่อช่วยหายใจ
๑๒. สามารถจัดทำ Head Tilt, Chin Lift และ Jaw Thrust ได้
๑๓. สามารถรองรับการทำ Esophageal Intubation ได้
๑๔. สามารถใส่ท่อ NG/OG Tube ได้
๑๕. สามารถช่วยหายใจโดยใช้ Bag-Valve-Mask Ventilation ได้
๑๖. ที่คอมีตำแหน่ง Surgical Trachea สำหรับการทำให้ Tracheostomy, Cricothyrotomy และ Retrograde Intubation

- ๑๗. สามารถสร้างสถานการณ์ Difficult Airway ประกอบด้วย Tongue Edema, Laryngospasm
- ๑๘. สามารถเลือกเสียง Upper Airway Sound ได้ทั้งแบบปกติและผิดปกติ

ระบบ Breathing

- ๑๙. แสดงการหายใจอย่างต่อเนื่อง พร้อม Respiratory Pattern ให้เลือกทั้งแบบปกติและผิดปกติ
- ๒๐. สามารถตั้งค่า Respiratory Rate ได้
- ๒๑. สามารถตั้งค่าการหายใจของหน้าอกได้ทั้งข้างซ้ายและขวา
- ๒๒. มีระบบ Right Mainstream Intubation
- ๒๓. สามารถวัดค่า CO₂ Exhalation โดยใช้อุปกรณ์จริงได้
- ๒๔. สามารถตั้งค่าเสียงหายใจได้ทั้งแบบปกติและผิดปกติ ตามตำแหน่งต่าง ๆ ประกอบด้วย
 - ๒๔.๑ Upper Right Front and Back
 - ๒๔.๒ Upper Left Front and Back
 - ๒๔.๓ Lower Right Back
 - ๒๔.๔ Lower Left Back
- ๒๕. สามารถใช้เครื่องช่วยหายใจในการช่วยหายใจหุ่นได้จริงพร้อมการแสดงผลแบบ Real-Time โดยสามารถตั้งค่าต่าง ๆ ได้ ดังนี้
 - ๒๕.๑ Lung Compliance
 - ๒๕.๒ Lung Resistance
- ๒๖. สามารถมองเห็นการกระเพื่อมของหน้าอกขณะทำการช่วยหายใจ
- ๒๗. มีตำแหน่งสำหรับ Chest Tube Insertion บริเวณ Left Midaxillary Hemothorax Site พร้อมโครงสร้างกระดูกซี่โครงที่สามารถคลำหาตำแหน่งได้จริง และผิวหนังที่สามารถฝึกกรีดและเย็บแผลได้
- ๒๘. มีตำแหน่งสำหรับการทำ Needle Decompression

ระบบ Cardiac

- ๒๙. สามารถตั้งค่า ECG Rhythm ประเภทต่าง ๆ ได้
- ๓๐. สามารถตั้งค่าเสียงหัวใจทั้งแบบปกติและผิดปกติได้
- ๓๑. สามารถแสดงสัญญาณ ECG ผ่านทางหน้าจอ Monitor ของจริงได้
- ๓๒. มีระบบ eCPR แสดงประสิทธิภาพการทำ CPR แบบ Real-Time ประกอบด้วย
 - ๓๒.๑ Compression Depth
 - ๓๒.๒ Compression Rate
 - ๓๒.๓ Ventilation Duration
- ๓๓. มีระบบ Smart CPR Voice Coach ช่วยเพิ่มการทำ CPR ให้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- ๓๔. สามารถช่วยชีวิตด้วยการทำ Defibrillation, Cardiovert และ Pace โดยใช้เครื่องมือจริงได้
- ๓๕. มีตำแหน่งสำหรับการทำ Defibrillation ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง (Anterior/ Posterior)
- ๓๖. รองรับการทำ Double Sequential External Defibrillation (DSED)

ระบบ Circulatory

- ๓๗. แสดงอาการ Cyanosis, Redness, Pale และ Jaundice ได้
- ๓๘. สามารถประเมินค่า Capillary Refill Time บริเวณเนื้อหุ้มเท้าข้างขวาได้
- ๓๙. มีตำแหน่งชีพจร บริเวณ Carotid, Brachial, Radial, Femoral และ Pedal
- ๔๐. สามารถฝึกวัดความดันโลหิตได้
- ๔๑. สามารถวัดค่า SPO₂ ได้

ระบบ Vascular Access

- ๔๒. มีตำแหน่งสำหรับ IV Access บริเวณแขน
- ๔๓. มีตำแหน่งสำหรับ IO Access บริเวณขาข้างขวา
- ๔๔. สามารถทำ Finger Stick เพื่อวัดค่า Glucose Test ได้

ระบบ Gastrointestinal

- ๔๕. มีโครงสร้างหลอดอาหาร ทำให้สามารถแสดงอาการ Gastric Distension ได้
- ๔๖. มีเสียง Bowel Sound ตำแหน่งต่าง ๆ บนท้อง
- ๔๗. สามารถฝึกสวนปัสสาวะได้

ระบบ User Interface

- ๔๘. มี Sensor จับการกระทำของผู้ฝึก เช่น Compression, Ventilation, Intubation
- ๔๙. การตั้งค่าต่าง ๆ จะถูกบันทึกใน LOG พร้อมแสดงเวลา
- ๕๐. ควบคุมการทำงานด้วย Tablet PC พร้อม Stylus ผ่านระบบไร้สาย
- ๕๑. มี Preprogram Scenario สำหรับการฝึกในสถานการณ์ต่าง ๆ จากทางโรงงานที่ผู้ผู้สามารถสร้างขึ้นใหม่ หรือนำ Scenario ที่มีอยู่แล้วมาดัดแปลงได้
- ๕๒. สามารถตั้งค่า Status/Details ต่าง ๆ และจัดเก็บในรูปแบบ Palette เพื่อความสะดวกในการเรียกใช้งาน หรือนำ Palette หลาย ๆ รูปแบบมารวมกันเพื่อสร้างเป็น Scenario ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการฝึก CPR ได้
- ๕๓. มีระบบ eCPR Monitoring ซึ่งจะแสดงประสิทธิภาพของการทำ CPR ในรูปแบบกราฟ และสามารถเข้าสู่ COACH Mode โดยเครื่องจะส่งสัญญาณการทำ Compression ความเร็วและอัตราส่วนที่ได้ตั้งไว้ โดยสามารถเก็บข้อมูลการฝึกและสั่งพิมพ์เป็น Report ออกมาได้
- ๕๔. สามารถสร้าง Lab Report เพื่อเป็นข้อมูลเพิ่มเติมในการช่วยชีวิตคนไข้ โดยใน Software จะมี Lab Template ซึ่งใช้ในการสร้าง Lab Report ประเภทต่าง ๆ อย่างง่ายดาย โดยการใส่ค่า Result และ Comment ในหัวข้อต่าง ๆ ใน Lab Template เมื่อสร้าง Lab Report แล้วสามารถจัดเก็บแยกตามหมวดหมู่ต่าง ๆ ประกอบด้วย Healthy, Critical, Care Required และ Other เพื่อง่ายต่อการค้นหา
- ๕๕. ผลของรายงานจากห้อง Lab ที่ถูกสร้างสามารถส่งไปยังหน้าจอ Bedside Virtual Monitor เพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้ฝึกในการช่วยชีวิตในสถานการณ์ต่าง ๆ

หน้าจอภาพแสดงสัญญาณชีพ

- ๕๖. มีหน้าจอภาพแสดงสัญญาณชีพระบบ Touchscreen สำหรับแสดงสัญญาณชีพ เชื่อมต่อกับเครื่อง Tablet PC ที่ควบคุมหุ่นด้วยระบบ Wireless
- ๕๗. ควบคุมสัญญาณชีพผ่าน Tablet PC ที่ควบคุมหุ่นด้วยระบบ Wireless
- ๕๘. แสดงสัญญาณ Vital Sign ของหุ่นทั้งแบบ Waveform และตัวเลข
- ๕๙. สามารถตั้งค่าบนหน้าจอให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการได้ด้วยระบบ Touchscreen บนหน้าจอ
- ๖๐. สามารถส่งข้อมูลผ่านทางหน้าจอ Monitor ได้ เช่น Ultrasounds, CT Scan, Lab Result เป็นต้น
- ๖๑. มีระบบ Defibrillation และ Pacer แบบจำลองผ่านทางโปรแกรมหน้าจอ Vital Sign Monitor สำหรับกรณีที่ต้องทำการช่วยชีวิต แต่ไม่มีเครื่อง Defibrillation ของจริงที่จะมาใช้กับตัวหุ่น มีรายละเอียด ดังนี้
 - ๖๑.๑ Defibrillation – สามารถตั้งค่าระดับไฟ (Jules), ปุ่ม Charge และ Shock
 - ๖๑.๒ Pacer – ตั้งค่า Pace เป็น On หรือ Off, ตั้งค่า Heart Rate ต่อนาที และตั้งค่ากระแสไฟ (Current) Ma

รายละเอียดโปรแกรม Software

๖๒. ไม่มีค่าใช้จ่ายสำหรับ Annual Operating License สำหรับการใช้งาน Software และสามารถ Update ให้เป็นเวอร์ชันใหม่ได้โดยการดาวน์โหลดจากทางเว็บไซต์หรือติดต่อผู้ขายเพื่อเข้าไต่ดำเนินการ
๖๓. ผู้ใช้สามารถนำ โปรแกรมควบคุมหุ่นจำลองติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์อื่น ๆ ก็เครื่องก็ได้ เช่น ที่บ้าน และที่ห้องทำงาน โดยไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่อกับตัวหุ่น เพื่อความสะดวกในการศึกษาและเตรียมการ ใช้งานสำหรับการฝึกฝนได้ทุกที่
๖๔. มีระบบนำเข้าและส่งออก Scenarios เพื่ออำนวยความสะดวกในการสร้าง Scenarios โดยผู้ขาย สามารถสร้าง Scenarios ให้แก่ผู้ใช้งาน ตามแบบฟอร์มรายละเอียดที่ผู้ใช้งานกำหนด และส่งไฟล์ Scenarios ที่เขียนหรือดัดแปลงใหม่ตามความต้องการของผู้ใช้ ทางอีเมลเพื่อให้ผู้ใช้งานนำเข้ามา ติดตั้งบนโปรแกรมควบคุมหุ่นจำลองทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว หรือเครื่องที่ใช้ในการควบคุมหุ่น เพื่อการเตรียมความพร้อมและตรวจสอบรายละเอียด Scenarios ที่จะใช้ในการฝึกจริงได้อย่างสะดวก และมีประสิทธิภาพ
๖๕. มีระบบ Check For Update เพื่อใช้ในการ Update โปรแกรมได้เองด้วยตัวเองโดยไม่มีค่าใช้จ่าย หรือ ติดต่อผู้ขายเพื่อเข้าไต่ดำเนินการ

การอบรม

๖๖. มีตารางการอบรมและดูแลรักษาหุ่นอย่างละเอียดและชัดเจนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความเชี่ยวชาญ ในการใช้งานแก่ผู้ใช้ ประกอบด้วย
 - ๖๖.๑ อบรมการใช้งานชิ้นส่วนประกอบต่าง ๆ การประกอบหุ่น การเชื่อมต่อสัญญาณ ปัญหาที่ มักจะเกิดขึ้นและการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับหุ่นจำลอง
 - ๖๖.๒ อบรมการสร้าง Scenarios ทั้งแบบ Linear และ Branching โดยผู้ใช้งานสามารถกำหนด รายละเอียดสถานการณ์ที่ต้องการ ทางบริษัทจะออกแบบสร้าง Scenarios ดังกล่าว พร้อมการ ช่วยเหลือระหว่างการใช้งานจริง จนเกิดความชำนาญ
 - ๖๖.๓ อบรมการสร้าง Lab Template
 - ๖๖.๔ อบรมการจัดเก็บและดูแลรักษาหุ่นให้กับผู้ดูแลอย่างละเอียด รวมถึงประเมินสภาพการใช้งาน ของชิ้นส่วนอะไหล่สิ้นเปลืองต่าง ๆ เพื่อความพร้อมสำหรับการใช้งานครั้งต่อไป

การดูแลหลังการขาย

๖๗. มีการอบรมการใช้งานหลังการขาย ทั้งด้านการใช้งาน การติดตั้ง การเก็บรักษา และการแก้ไขปัญหา ต่าง ๆ อย่างละเอียด ไม่จำกัดจำนวนครั้ง
๖๘. บริการเขียนหรือแก้ไข Scenarios ตามรายละเอียดที่ผู้ใช้งานกำหนดตลอดอายุการใช้งาน
๖๙. บริการดูแลความพร้อมการใช้งานของหุ่นและ Update โปรแกรมโดยไม่มีคิดค่าใช้จ่าย และมีฝ่ายซ่อม บำรุงเข้าตรวจสอบความพร้อมของการใช้งานหุ่นทุก ๖ เดือนเป็นระยะเวลา ๒ ปี
๗๐. มีบริการหลังการขาย เช่น การสาธิตการใช้หุ่นจำลอง การดูแลให้ความรู้ ฝึกทักษะการใช้หุ่น การบำรุงรักษาหุ่นแก่ผู้ซื้อตามกำหนดเวลาที่ขอให้บริการ

คุณลักษณะอื่น ๆ

๗๑. มีกระเปาะบรรจุแบบแข็งสำหรับการขนส่งและเคลื่อนย้ายได้อย่างสะดวก (Transport Case)
๗๒. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๗๓. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาค้นฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบ พัสดุ

๗๔. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๒. หุ่นจำลองทารกแรกเกิดเสมือนมนุษย์ สำหรับการฝึกช่วยชีวิตขั้นสูงครบวงจร และจอภาพแสดงสัญญาณชีพ จำนวน ๑ หุ่น

คุณลักษณะทั่วไป

หุ่นจำลองทารกแรกเกิด สำหรับการฝึกช่วยชีวิตขั้นสูงที่เสมือนจริงที่สุด ทั้งทางด้านรูปร่างของเด็กทารกขนาดเต็มตัว มีผิวหนังที่ปกคลุมข้อต่อตำแหน่งต่าง ๆ อยู่ภายใน แต่ยังสามารถแสดงการเคลื่อนไหวในลักษณะต่าง ๆ ได้อย่างสมจริง เช่น การกะพริบตา, การเปิด ปิดดวงตา, การขยับของปากขณะร้องไห้, การเคลื่อนไหวของหน้าอกและท้องขณะหายใจ และขยับเคลื่อนไหวของมือและเท้า นอกจากนี้ยังสามารถแสดงสถานการณ์ต่าง ๆ ทางร่างกาย เช่น อาการกระหม่อมแบบ Sunken, Bulging และ Normal Fontanel ที่ส่วนหัว, อาการ See-Saw Breathing ที่หน้าท้อง และ Capillary Refill Time ที่ตำแหน่งเท้า เป็นต้น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองทารกแรกเกิดขนาดเต็มตัว ควบคุมการทำงานด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ Tablet PC ผ่านระบบ Wireless
๒. มีแบตเตอรี่สำรองพลังงานภายในหุ่น สามารถใช้งานโดยไม่ต้องเสียบสาย Power ได้
๓. หุ่นจำลองมีผิวหนังปกคลุมทั้งตัว และข้อต่อต่าง ๆ ทำให้มีความรู้สึกสมจริงเมื่อสัมผัส
๔. สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของหุ่นได้ เช่น การกะพริบตา การเคลื่อนไหวของปาก แขนและขา
๕. มีสายสะดือที่มีลักษณะสมจริง สามารถคล้องชีพจรและให้สารน้ำได้

ระบบ Neurologic

๖. สามารถแสดงอาการร้องไห้ (Cry) และ เสียงร้องคราง (Grunting) พร้อมการขยับของปากได้
๗. สามารถกะพริบตาได้
๘. แสดงอาการ Seizure ได้
๙. สามารถควบคุม Muscle Tone ได้ เช่น Active, Reduce, Jittery, Seizures และ Limp
๑๐. ควบคุมการเคลื่อนไหวของปากในรูปแบบต่าง ๆ เช่น Relaxed, Closed และ Active เป็นต้น

ระบบ Airway

๑๑. มีระบบทางเดินหายใจที่สมจริง สามารถทำการช่วยเหลือด้วยอุปกรณ์ Nasotracheal/Orotracheal Intubation ได้
๑๒. สามารถจัดทำ Head Tilt, Chin Lift และ Jaw Thrust ได้
๑๓. รองรับความช่วยเหลือด้วยอุปกรณ์ BVM
๑๔. มี Sensor จับตำแหน่งความลึกของการใส่ท่อ Intubation

ระบบ Breathing

๑๕. แสดงการหายใจด้วยการเคลื่อนไหวของหน้าอก สามารถควบคุม Respiratory Rate ได้
๑๖. สามารถหยุดการเคลื่อนไหวของปอดข้างใดข้างหนึ่ง หรือทั้งสองข้างได้
๑๗. มีเสียง Lung Sounds ซึ่งมีความสัมพันธ์กันกับ Respiratory Rate
๑๘. สามารถตั้งค่า Retraction แบบต่าง ๆ เช่น Severe, Severe with Air Hunger, Diaphragmatic Hernia เป็นต้น
๑๙. สามารถใช้งานกับเครื่อง Ventilator แบบที่ใช้กับคนไข้จริงได้ สามารถตั้งค่า Lung Compliance ได้
๒๐. สามารถแสดงการหายใจแบบ Unilateral Chest Rise พร้อมระบบ Sensor แสดงการสอดใส่ท่อ Intubation ได้

๒๑. มีตำแหน่ง Midaxillary Pneumothorax Sites ทั้งด้านซ้ายและขวาพร้อม Bony Landmarks สามารถทำ Needle Decompression ได้

๒๒. มีตำแหน่งสำหรับ Chest Tube Insertion

ระบบ Cardiac

๒๓. สามารถตั้งค่า ECG Rhythm ได้

๒๔. สามารถดูค่า ECG ผ่านหน้าจอ Monitor ที่ใช้กับคนไข้จริงได้ (ไม่รวมหน้าจอ Monitor จริงในชุด)

๒๕. มีระบบ eCPR แสดง CPR Feedback แบบ Real-Time ประกอบด้วย

๒๕.๑ Time to CPR

๒๕.๒ Compression Depth/Rate

๒๕.๓ Ventilation Rate

๒๕.๔ ระบบ Smart CPR Voice Coach

๒๖. มี Sensor ตรวจจับ Chest Compression

๒๗. รองรับการช่วยชีวิตด้วยวิธี Defibrillation และ Pace โดยการใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิตแบบที่ใช้กับคนไข้จริง

๒๘. สามารถตั้งเสียง Heart Sounds ได้ทั้งแบบปกติและผิดปกติ

ระบบ Circulatory

๒๙. แสดงอาการผิดปกติ ประกอบด้วย Cyanosis, Jaundice, Paleness และ Redness

๓๐. สามารถตั้งค่า Capillary Refill Time และทำการตรวจสอบได้ที่บริเวณเท้าข้างซ้าย

๓๑. สามารถตั้งค่า Fontanel รูปแบบต่าง ๆ ประกอบด้วย Sunken, Normal และ Bulging

๓๒. มีชีพจรที่ตำแหน่ง Brachial, Femoral และ Umbilical

๓๓. สามารถวัดความดัน และได้ยินเสียง Korotkoff Sounds

ระบบ Vascular Access

๓๔. สามารถแทง IV ได้ที่ตำแหน่ง ขมับ และ Umbilicus

๓๕. สามารถฝึก Umbilical Catheterization

๓๖. มีตำแหน่งสำหรับ IO Tibia Infusion ที่ขา

ระบบ Gastrointestinal

๓๗. สามารถแสดงอาการ Abdominal Distension ได้

๓๘. สามารถฝึกสวนปัสสาวะได้

๓๙. มีเสียง Bowel Sounds ทั้งแบบปกติและผิดปกติ

หน้าจอภาพแสดงสัญญาณชีพ

๔๐. มีหน้าจอภาพแสดงสัญญาณชีพระบบ Touchscreen สำหรับแสดงสัญญาณชีพต่าง ๆ เชื่อมต่อกับเครื่อง Tablet PC ที่ควบคุมหุ่นด้วยระบบ Wireless

๔๑. ควบคุมสัญญาณชีพผ่าน Tablet PC ที่ควบคุมหุ่นด้วยระบบ Wireless

๔๒. แสดงสัญญาณ Vital Sign ต่าง ๆ ของหุ่นทั้งแบบ Waveform และ ตัวเลข

๔๓. สามารถตั้งค่าต่าง ๆ บนหน้าจอ ให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการได้ ด้วยระบบ Touchscreen บนหน้าจอ

๔๔. สามารถส่งข้อมูลต่าง ๆ ผ่านทางหน้าจอ Monitor ได้เช่น Ultrasounds, CT Scan, Lab Result เป็นต้น

๔๕. มีระบบ Defibrillation และ Pacer แบบจำลองผ่านทางบนโปรแกรมหน้าจอ Vital Sign Monitor สำหรับกรณีที่ต้องทำการช่วยชีวิต แต่ไม่มีเครื่อง Defibrillation ของจริงที่จะมาใช้กับตัวหุ่น มีรายละเอียด ดังนี้

๔๕.๑ Defibrillation – สามารถตั้งค่าระดับไฟ (Jules), ปุ่ม Charge และ Shock

๔๕.๒ Pacer – ตั้งค่า Pace เป็น On หรือ Off, ตั้งค่า Heart Rate ต่อนาที และ ตั้งค่ากระแสไฟ (Current) Ma

User Interface

๔๖. มี Sensor จับการกระทำของผู้ฝึกเช่น Compression, Ventilation, Intubation
๔๗. การตั้งค่าต่าง ๆ จะถูกบันทึกใน Log พร้อมแสดงเวลา
๔๘. ควบคุมการทำงานด้วย Tablet PC พร้อม Stylus ผ่านระบบ Wireless
๔๙. มี Pre Program Scenario สำหรับการฝึกในสถานการณ์ต่าง ๆ จากทางโรงงาน ทั้งนี้ผู้ใช้สามารถสร้างขึ้นมาใหม่ หรือนำ Scenario ที่มีอยู่แล้วมาดัดแปลงก็ได้
๕๐. สามารถตั้งค่า Status/Details ต่าง ๆ และจัดเก็บในรูปแบบ Palette เพื่อความสะดวกในการเรียกใช้งาน หรือนำ Palette หลาย ๆ รูปแบบมารวมกันเพื่อสร้างเป็น Scenario ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการฝึก CPR ได้
๕๑. มีระบบ eCPR Monitoring ซึ่งจะแสดงประสิทธิภาพของการทำ CPR ในรูปแบบกราฟ และสามารถเข้าสู่ Coach Mode โดยเครื่องจะส่งสัญญาณการทำ Compression ความเร็วและอัตราส่วนที่ได้ตั้งไว้ โดยสามารถเก็บข้อมูลการฝึกและสิ่งพิมพ์เป็น Report ออกมาได้
๕๒. สามารถสร้าง Lab Report เพื่อเป็นข้อมูลเพิ่มเติมในการช่วยชีวิตคนไข้ โดยในโปรแกรมจะมี Lab Template ซึ่งใช้ในการสร้าง Lab Report ประเภทต่าง ๆ อย่างง่ายดาย โดยการใส่ค่า Result และ Comment ในหัวข้อต่าง ๆ ใน Lab Template เมื่อสร้าง Lab Report แล้วสามารถจัดเก็บแยกตามหมวดหมู่ต่าง ๆ ประกอบด้วย Healthy, Critical, Care Required และ Other เพื่อง่ายต่อการค้นหา
๕๓. ผล Lab Report ที่ถูกสร้าง สามารถส่งไปยังหน้าจอ Virtual Patient Monitor เพื่อประกอบการตัดสินใจในการช่วยชีวิตในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

รายละเอียดโปรแกรม Software

๕๔. ไม่มีค่าใช้จ่าย Annual Operating License สำหรับการใช้งาน Software และสามารถ Update ให้เป็น Version ใหม่ได้โดยการ Download จากทาง Website หรือติดต่อตัวแทนจำหน่าย
๕๕. ผู้ใช้สามารถนำโปรแกรมควบคุมหุ่นจำลอง ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวก็เครื่องก็ได้ เช่น ที่บ้าน และที่ห้องทำงาน โดยไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่อกับตัวหุ่น เพื่อความสะดวกในการศึกษา และเตรียมการใช้งาน สำหรับการฝึกฝนได้ทุกที่
๕๖. มีระบบ Import และ Export Scenario เพื่ออำนวยความสะดวกในการสร้าง Scenario โดยผู้ขายสามารถสร้าง Scenario ให้แก่ผู้ใช้งาน ตามแบบฟอร์มรายละเอียดที่ผู้ใช้กำหนดรายละเอียดให้ และส่งไฟล์ Scenario ที่เขียนหรือดัดแปลงใหม่ตามความต้องการของผู้ใช้ ทาง E-mail เพื่อให้ผู้ใช้สามารถ Import เข้ามาติดตั้งบนโปรแกรมควบคุมหุ่นจำลอง ทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว หรือเครื่องที่ใช้ในการควบคุมหุ่นก็ได้ เพื่อการเตรียมพร้อมและตรวจสอบรายละเอียด Scenario ที่จะใช้ในการฝึกได้อย่างสะดวก และมีประสิทธิภาพ
๕๗. มีระบบ Check for Update เพื่อใช้ในการ Update โปรแกรมได้เองด้วยตัวเองโดยไม่มีค่าใช้จ่าย หรือ จะทำการ Update ผ่านผู้ขายก็ได้
๕๘. มีกระเป๋าบรรจุแบบแข็ง พร้อมล้อเลื่อน สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

การอบรม

๕๙. มีตารางการอบรมและดูแลรักษาหุ่นอย่างละเอียดและชัดเจน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความเชี่ยวชาญในการใช้งานแก่ผู้ใช้
- ๕๙.๑ อบรมการใช้งานชิ้นส่วนประกอบต่าง ๆ การประกอบ การเชื่อมต่อสัญญาณ ปัญหาที่มักจะเกิดขึ้นและการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับหุ่นจำลอง

๕๙.๒ อบรมการสร้าง Scenario ทั้งแบบ Linear และ Branching โดยผู้ใช้งานสามารถกำหนดรายละเอียดสถานการณ์ที่ต้องการ ทางบริษัทจะออกแบบสร้าง Scenario ดังกล่าว พร้อมการช่วยเหลือระหว่างการใช้งานจริง จนเกิดความชำนาญ

๕๙.๓ อบรมการจัดเก็บและดูแลรักษาหุ่นให้กับผู้ดูแลอย่างละเอียด รวมถึงประเมินสภาพการใช้งานของชิ้นส่วนอะไหล่สิ้นเปลืองต่าง ๆ เพื่อความพร้อมสำหรับการใช้งานครั้งต่อไป

การดูแลหลังการขาย

๖๐. มีการอบอรมการใช้งานหลังการขาย ทั้งด้านการใช้งาน การติดตั้ง การเก็บรักษา และการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ อย่างละเอียด ไม่จำกัดจำนวนครั้ง และไม่มีค่าใช้จ่าย

๖๑. บริการเขียนหรือแก้ไข Scenario ตามรายละเอียดที่ผู้ใช้งานกำหนดตลอดอายุการใช้งาน

๖๒. บริการดูแลความพร้อมการใช้งานของหุ่น และ Update โปรแกรมโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และมีฝ่ายซ่อมบำรุงเข้าตรวจสอบความพร้อมของการใช้งานหุ่นทุก ๖ เดือนเป็นระยะเวลา ๒ ปี

๖๓. มีบริการหลังการขาย เช่น การสาธิตการใช้หุ่นจำลอง การดูแลให้ความรู้ ฝึกทักษะการใช้หุ่น การบำรุงรักษาหุ่นแก่ผู้ซื้อตามกำหนดเวลาที่ขอให้บริการ

๖๔. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๖๕. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ

๖๖. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๓. หุ่นทำแผลผ่าตัดชนิดต่าง ๆ จำนวน ๓ หุ่น

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นหุ่นร่างกายเพศหญิงไม่เต็มร่าง แสดงบาดแผลผ่าตัดชนิดต่าง ๆ ตามร่างกายรวมทั้งแผลเปิดลำไส้

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นหุ่นที่ทำด้วยไวนิลพิเศษ แข็งแรง ทนทาน ให้ความยืดหยุ่นของผิวหนังคล้ายจริง

๒. แสดงบาดแผลต่าง ๆ จำนวน ๑๔ ชนิด ได้แก่

๒.๑ Thyroidectomy

๒.๒ Mid-Sternal Split – with Chest Tube Drains

๒.๓ Mastectomy – with Simulated Drain

๒.๔ Cholecystectomy – with Simulated T-Tube

๒.๕ Laparotomy

๒.๖ Appendectomy

๒.๗ Colostomy

๒.๘ Ileostomy

๒.๙ Abdominal hysterectomy

๒.๑๐ Thoracotomy

๒.๑๑ Nephrectomy

๒.๑๒ Laminectomy

๒.๑๓ Sacral Decubitus Ulcer – Stage ๒

๒.๑๔ Leg Amputation Stump

๓. ใช้สำหรับฝึกสอนการดูแลบาดแผล การเปลี่ยนผ้าพันแผล การพันแผล

๔. มีกระเปาะบรรจุ
๕. ผู้ชายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๖. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ
๗. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๔. ชุดหุ่นจำลองแขนและขาสำหรับฝึกเย็บแผล จำนวน ๕ ชุด

คุณลักษณะ

ในชุดประกอบด้วย

๑. หุ่นจำลองแขน
 - ๑.๑ ผิวหนังทำจากไวนิล ภายในเป็นฟองน้ำ
 - ๑.๒ มี ๓ แผล และสามารถตัดทำให้เกิดแผลอีกได้ในบริเวณอื่นๆ
๒. หุ่นจำลองขา
 - ๒.๑ ผิวหนังทำจากไวนิล ภายในเป็นฟองน้ำ
 - ๒.๒ มี ๓ แผล และสามารถตัดทำให้เกิดแผลอีกได้ในบริเวณอื่นๆ
๓. ใช้เรียนรู้และฝึกเย็บแผล
๔. แผลที่เย็บแล้วสามารถเย็บซ้ำได้อีก
๕. หุ่นจำลองมาพร้อมอุปกรณ์เย็บแผล
๖. ผู้ชายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๗. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๕. หุ่นฝึกตรวจเต้านมแบบมีพยาธิสภาพ จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. เป็นหุ่นจำลองสตรีครึ่งท่อนบนช่วงบริเวณหน้าอก ตั้งแต่คอถึงบริเวณเหนือเอว ไม่มีแขน
๒. ทำจากซิลิโคน จึงมีความอ่อนนุ่มคล้ายเต้านมของคนจริง
๓. สำหรับเรียนรู้ความผิดปกติของเต้านมในระยะที่เซลล์มะเร็งได้กระจายไปยังต่อมน้ำเหลืองแล้วสามารถวินิจฉัยอาการผิดปกติต่าง ๆ ได้ดังนี้
 - ๓.๑ Lump จะมีทั้งชนิดนิ่มและชนิดแข็ง
 - ๓.๒ Lymph Node Metastasis ซึ่งจะคลำได้ทั้งบริเวณคอและรักแร้
 - ๓.๓ Nipple Changes ประกอบด้วยความผิดปกติแบบ Displacement หรือ Depression of The Nipple และความผิดปกติแบบ Eczematous Change
 - ๓.๔ Skin Change ประกอบด้วยความเปลี่ยนแปลงของผิวน้ำแบบ “Orange-Peel” Appearance, Skin Redness and Swelling และ Skin Dimpling
๔. ผู้ชายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๕. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ
๖. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๖. หุ่นฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อสะโพกพร้อมเสียงสัญญาณ จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. เป็นหุ่นลำตัวท่อนล่างตั้งแต่เอวถึงต้นขาใช้สำหรับเรียนรู้และฝึกหัดการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อในตำแหน่งที่ถูกต้อง และการแทงเข็มที่ถูกต้อง
๒. ผิวหนังทำด้วยวัสดุซิลิโคน มีลักษณะนิ่มให้ความรู้สึกในการแทงเข็มคล้ายจริง
๓. ตำแหน่งในการแทงเข็มอยู่บริเวณประมาณ Center Of The Upper Right Quadrant และประมาณ ๑/๓ ของระยะจาก Iliac Crest
๔. สามารถฉีchn้ำเข้าในตัวหุ่นได้ทั้งด้านซ้ายและขวา และน้ำจะระบายออกจากหุ่นทางท่อระบายน้ำ (ด้านซ้ายและขวาแยกจากกัน)
๕. ในตัวหุ่นจะมีวงจรไฟฟ้า เมื่อผู้ใช้งานแทงเข็มเข้าตำแหน่งที่ไม่ถูกต้อง จะมีเสียงสัญญาณดังขึ้น ผ่านทางลำโพงบนตัวหุ่น
๖. ผิวหนังหุ่นสามารถเปลี่ยนใหม่ได้ง่ายและสะดวก โดยการรูดซิปเพื่อถอดออก เมื่อมีการชำรุด
๗. ตำแหน่ง Injection Site ได้ผิวหนังสามารถถอดเปลี่ยนใหม่ได้ทั้งด้านซ้ายและขวา
๘. หุ่นใช้แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน ๔ ก้อน มีสวิสเปิด/ปิด การใช้งาน
๙. หุ่นจำลองชุดนี้ประกอบด้วย
 - ๙.๑ ตัวหุ่นพร้อมผิวหนัง
 - ๙.๒ แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน ๔ ก้อน
 - ๙.๓ ส่วนฉีดยาสำรอง (Injection Site) ทั้งด้านซ้ายและขวา อย่างละ ๑ ก้อน
 - ๙.๔ ท่อระบายน้ำออกฝั่งซ้าย
 - ๙.๕ ท่อระบายน้ำออกฝั่งขวา
 - ๙.๖ คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
๑๐. หุ่นมีขนาดประมาณ ๓๖ x ๓๒ x ๒๐ เซนติเมตร และน้ำหนักประมาณ ๓.๖ กิโลกรัม
๑๑. มีกระเป๋าบรรจุหุ่นแบบแข็ง
๑๒. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๑๓. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ
๑๔. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๗. หุ่นจำลองการฝึกตรวจเต้านม จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. เป็นหุ่นจำลองเต้านมพร้อมสายรัดสามารถสวมเข้ากับตัวผู้ฝึกหรือหุ่นได้ ใช้ในการฝึกทักษะการตรวจต่าง ๆ ดังนี้
 - ๑.๑ Clinical Breast Examination Technique (CBE, Self-Breast)
 - ๑.๒ การแยกแยะโครงสร้างที่สำคัญต่าง ๆ (Identification of Anatomical Landmarks, Lymph Nodes, Axillary, Supra & Infraclavicular)
 - ๑.๓ การตรวจหาตำแหน่งผิดปกติต่าง ๆ
๒. มีก้อนแสดงความผิดปกติ ได้แก่
 - ๒.๑ Carcinomas ขนาด ๒ เซนติเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

- ๒.๒ Carcinomas ขนาด ๓ เซนติเมตร จำนวน ๑ ชิ้น
- ๒.๓ Carcinomas ขนาด ๕ เซนติเมตร จำนวน ๑ ชิ้น
- ๒.๔ Cyst จำนวน ๑ ชิ้น
- ๒.๕ Fibrocystic Disease จำนวน ๑ ชิ้น
- ๒.๖ Fibroadenoma จำนวน ๑ ชิ้น
- ๓. สามารถนำก้อนแสดงความผิดปกติมาติดตั้งภายในเต้านมบนฐานรอง Breast Pathology โดยสามารถเลือกตำแหน่งในการติดตั้งได้หลายตำแหน่ง เพื่อความหลากหลายในการฝึกแต่ละครั้ง
- ๔. มีชุด Clavical Pad และ Axilla Pad พร้อมก้อน Lymph Node
- ๕. ในชุดประกอบด้วย
 - ๕.๑ หุ่นจำลองเต้านมพร้อมสายรัด จำนวน ๑ ตัว
 - ๕.๒ แผ่น Lymph Node Pads พร้อมก้อน Lymph Node จำนวน ๑ ชุด
 - ๕.๓ ชุดก้อนแสดงความผิดปกติ จำนวน ๑ ชุด
 - ๕.๔ ชุด Breast Examination Inserts จำนวน ๑ คู่
 - ๕.๕ ฐานรอง Breast Pathology จำนวน ๑ ชุด
 - ๕.๖ แผ่น Breast Back จำนวน ๑ คู่
 - ๕.๗ โครงหุ่นสำหรับสวมใส่ (Breast Examination Torso) จำนวน ๑ โครง
- ๖. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๗. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ
- ๘. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๘. หุ่นจำลองแขนฝึกเจาะเลือดและให้สารน้ำรุ่นมาตรฐาน จำนวน ๕ รุ่น

คุณลักษณะ

- ๑. หุ่นจำลองแขนมนุษย์ ใช้สำหรับฝึกการเจาะเลือดและให้สารน้ำ ออกแบบสำหรับการฝึกทักษะต่างๆ ได้แก่ Venipuncture, IV Cannulation (Dorsal Metacarpal & ACF), IV Infusion และการอธิบายการรักษาให้กับคนไข้
- ๒. ผิวหนังแขนสามารถถอดและประกอบได้ง่าย ด้วยระบบ Easy-to-Fit Skin-Locking ผิวหนังมีความนุ่ม สมจริงดังเช่นได้ปฏิบัติกับคนไข้จริง และทนทานต่อการใช้งาน
- ๓. เส้นเลือดภายในแขนจัดวางในตำแหน่งที่ถูกต้องและสมจริง สามารถฝึกคลำผ่านผิวหนังแขนได้ ทนต่อการรั่วซึมของของเหลวภายในได้ดีหากใช้ในระดับแรงดันที่เหมาะสม ใช้ฝึกได้หลายครั้งและถอดเปลี่ยนได้ง่าย
- ๔. เส้นเลือดประกอบด้วย Basilic, Cephalic, Dorsal metacarpal และ Median cubital
- ๕. มีชุดระบบจ่ายเลือดจำลองติดตั้งและทำความสะอาดง่าย
- ๖. มี Blood Flashback เมื่อแทงเข็ม
- ๗. สามารถใช้กับ ระบบ Vacuum Blood Collection, เข็มและไซริงค์ และ IV Cannulas ได้
- ๘. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๙. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ

๑๐. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๙. หุ่นจำลองการฝึกตรวจร่างกายครบวงจร จำนวน ๑ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองร่างกายมนุษย์เพศชาย ขนาดครึ่งตัวตั้งแต่ส่วนหัว ลำตัวถึงต้นขา และ แขนสองข้าง มีโครงสร้างลักษณะเท่าเทียมกับผู้ใหญ่ อายุประมาณ ๕๐ ปี หรือมากกว่า
๒. ใช้สำหรับการฝึกตรวจร่างกายโดยการตรวจฟังเสียงหัวใจและหายใจ
๓. มีชิ้นส่วน Breast Module สามารถนำมาติดตั้งเพื่อการสร้างสถานการณ์การตรวจคนไข้เพศหญิงได้
๔. หุ่นจำลองสามารถตั้งค่าเสียงหายใจได้รวม ๑๐ ประเภท และเสียงหัวใจได้รวม ๒๓ ประเภท ทั้งแบบปกติและแบบผิดปกติ
๕. หุ่นจำลองสามารถแสดงการหายใจโดยการขยับของหน้าอกได้ทั้งในรูปแบบ Symmetrical และ Asymmetrical Chest Movement พร้อมการตั้งค่า Respiratory Rate, Pattern และ Depth ที่แตกต่างกันในแต่ละสถานการณ์ได้
๖. หุ่นจำลองสามารถจัดทำของแขนให้ยกขึ้น (Articulation of Arms) เพื่อการเรียนรู้ในการเข้าถึงตำแหน่งในการฟังเสียงบริเวณด้านข้าง
๗. หุ่นจำลองสามารถจับชีพจรได้ ตามตำแหน่งต่าง ๆ ประกอบด้วย Carotid, Radial และ Femoral Pulse ทั้งสองข้าง สามารถเลือกความเร็วของชีพจรในระดับต่าง ๆ ประกอบด้วย ๓๐, ๔๐, ๖๐, ๙๐, ๑๒๐ และ ๑๗๐ ครั้งต่อนาที และสามารถเลือก Pulse Character ในรูปแบบต่าง ๆ ประกอบด้วย
 - ๗.๑ Normal
 - ๗.๒ Bounding
 - ๗.๓ Weak
 - ๗.๔ Slow Rising
 - ๗.๕ Alternans
 - ๗.๖ Bisferiens
๘. สามารถได้ยินเสียงหายใจออกจากปาก (Mouth Breath Sounds)
๙. สามารถทำการฝึกได้ทั้งท่า Upright Position และ Supine Position
๑๐. การฝึกฟังเสียงหัวใจและหายใจสามารถต่อผ่านออกลำโพง (External Speaker) เพื่อการเรียนรู้การสอนในลักษณะ Classroom Training หรือใช้หูฟังแบบที่ใช้กับผู้ป่วยจริง ติดตั้งเข้ากับอุปกรณ์เสริม LimbPad เพื่อให้สามารถทำการฝึกฟังเสียง Auscultation กับตัวหุ่นจำลองได้
๑๑. หุ่นจำลองถูกออกแบบสำหรับการฝึกทักษะต่าง ๆ ดังนี้
 - ๑๑.๑ Auscultation
 - ๑๑.๒ Inspection
 - ๑๑.๓ Palpation
 - ๑๑.๔ Clinical Examination Skills
 - ๑๑.๕ Diagnostic Skills
 - ๑๑.๖ Tissue Management
๑๒. มีระบบการใช้งานแบบ Assessment Mode ที่ทางอาจารย์สามารถสร้างสถานการณ์ความผิดปกติของผู้ป่วยในสถานะที่ต่าง ๆ กัน เก็บไว้ในฐานข้อมูล (Creating Assessments) แล้วให้ผู้ฝึกมาทำการตรวจเพื่อหาความผิดปกตินั้น ๆ ผ่านตัวหุ่นจำลอง

๑๓. มี Clinical Cases ซึ่งเป็นสถานการณ์ความผิดปกติรูปแบบต่าง ๆ ทั้งทางด้านระบบการทำงานของปอดและหัวใจ ตามรายละเอียดดังนี้

๑๓.๑ ความผิดปกติจากการทำงานของปอด อย่างน้อยตามรายการดังนี้

๑๓.๑.๑ Asthma

๑๓.๑.๒ Lung Cancer

๑๓.๑.๓ Covid ๑๙ ARDS

๑๓.๑.๔ Bronchitis

๑๓.๑.๕ Pneumonia

๑๓.๒ ความผิดปกติจากการทำงานของหัวใจ อย่างน้อยตามรายการดังนี้

๑๓.๒.๑ Aortic Dissection

๑๓.๒.๒ Pericarditis

๑๓.๒.๓ Myocarditis

๑๓.๒.๔ MI

๑๓.๒.๕ Angina (Stable Angina และ Unstable Angina)

๑๔. มีระบบ Password Management ทำให้ผู้ใช้สามารถตั้งค่า Password เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลภายใน

๑๕. ใช้อุปกรณ์ Tablet ในการควบคุมการทำงานผ่านระบบไร้สาย โปรแกรมควบคุมสามารถทำการ Update ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

๑๖. อุปกรณ์ประกอบ

- | | | |
|------|---|--------------|
| ๑๖.๑ | หุ่นจำลองการฝึกตรวจร่างกายครบวงจร | จำนวน ๑ ตัว |
| ๑๖.๒ | ชิ้นส่วนเต้านม (CARE Breast Module) | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๑๖.๓ | แบตเตอรี่สำหรับหุ่นจำลอง | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๑๖.๔ | อุปกรณ์เสริมสำหรับการฝึกฟังเสียง (LimbPAD for CARE) | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๑๖.๕ | ชิ้นส่วนฐาน | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๑๖.๖ | สายรัดชิ้นส่วนฐานและหุ่นเข้ากับโต๊ะ (CARE Base Fixing Straps) | จำนวน ๒ เส้น |

๑๗. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๑๘. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ

๑๙. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๑๐. หุ่นจำลองฝึกตรวจช่องท้องแบบมีพยาธิสภาพ จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. เป็นหุ่นจำลองช่วงลำตัวผู้ใหญ่เพศชาย ตั้งแต่หน้าอกถึงโคนขา (ไม่มีแขน) สำหรับการฝึกตรวจช่องท้องแบบมีพยาธิสภาพ
๒. หุ่นจำลองมีโครงสร้างที่ถูกต้องตามหลักกายวิภาคศาสตร์ Ribs, Costal Margin, Xiphisternum, Pubic Crest และ Anterior Superior Iliac Spines สามารถใช้ในการฝึกตรวจความผิดปกติด้วยวิธี Palpation, Auscultation และ Percussion ได้

๓. มีโครงสร้างของอวัยวะภายในที่สามารถสลับเปลี่ยนได้ ประกอบด้วย
 - ๓.๑ ขึ้นส่วนตับ ๓ ชิ้น แบบ Enlarged, Enlarged with Smooth Edge และ Enlarged with Irregular Edge
 - ๓.๒ ขึ้นส่วนม้าม ๒ ชิ้น แบบ Slightly Enlarged และ Markedly Enlarged
 - ๓.๓ ขึ้นส่วนไตแบบ Enlarged จำนวน ๒ ชิ้น
 - ๓.๔ ขึ้นส่วนเส้นเลือดใหญ่ แบบ Normal และ Aneurysmal Aorta สามารถบีบคลุกยาในการสร้างชีพจรได้
 - ๓.๕ ขึ้นส่วนความผิดปกติในช่องท้อง (Abdominal Pathologies) ๖ ชนิด ทั้งแบบผิวเรียบและขรุขระ แบบแข็งและแบบนุ่ม
 - ๓.๕.๑ ก้อนแบบผิวขรุขระ ขนาดใหญ่ Large irregular mass
 - ๓.๕.๒ ก้อนแบบผิวขรุขระ ขนาดเล็ก Small irregular mass
 - ๓.๕.๓ ก้อนแบบผิวเรียบ แข็ง ขนาดใหญ่ Large smooth hard mass
 - ๓.๕.๔ ก้อนแบบผิวเรียบ แข็ง ขนาดเล็ก Small smooth hard mass
 - ๓.๕.๕ ก้อนแบบผิวเรียบ นุ่ม ขนาดใหญ่ Large smooth soft mass
 - ๓.๕.๖ ก้อนแบบผิวเรียบ นุ่ม ขนาดเล็ก Small smooth soft mass
 - ๓.๖ ขึ้นส่วนกระเพาะปัสสาวะแบบ Distended Bladder
๔. มีแกนหมุนเพื่อสร้าง Respiratory Movement ของตับและม้ามได้
๕. มีอุปกรณ์ลำโพงสำหรับสร้างเสียง Bowel Sounds ภายในช่องท้องสามารถปรับระดับเสียง และเพิ่มเสียงแบบต่าง ๆ ในลักษณะ mp3 File ได้ เพื่อการสร้างสถานการณ์การฝึก ให้สามารถแยกอาการปกติ และผิดปกติได้
๖. มีชุด Distension Set ประกอบด้วยถุง Ascites Bag, Distention Bag และที่ปั๊มลม สามารถใช้ในการสร้างสถานการณ์น้ำในช่องท้อง (Ascites) และสามารถใช้ในการฝึก Percussion, Shifting Dullness หรือ Fluid Thrill Technique ได้
๗. มีเอกสารการรับรองตามมาตรฐาน EC Declaration of Conformity
๘. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๙. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ
๑๐. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๑๑. หุ่นจำลองแผลกดทับบริเวณก้นกบและสะโพก จำนวน ๕ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. ออกแบบโดยใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติอ่อนนุ่ม คล้ายจริง เหมาะสำหรับการฝึกทำแผลด้วยวัสดุต่างๆ โดยไม่ทิ้งคราบขาวไว้บนผิวหนังหลังจากแกะออก
๒. มีต้นแบบลักษณะของบาดแผลจากผู้ป่วยอายุ ๗๔ ปี
๓. แสดงแผล Pressure Ulcer ในลักษณะต่างๆ ต่อไปนี้
 - ๓.๑ Stage I
 - ๓.๒ Stage II
 - ๓.๓ Stage III พร้อม Undermining, Tunnel, Subcutaneous Fat และ Slough

- ๓.๔ Deep Stage IV พร้อม Exposed Bones, Undermining, Tunneling, Subcutaneous Fat, Eschar, Slough, Suspected DTI (Deep Tissue Injury), Unstageable Full Eschar/ Slough Wound, ๕ ๑/๒” Dehisced Wound
๔. แผล Stage III และ IV สามารถใช้ในการฝึก “Bridging” Dressing โดยใช้อุปกรณ์ Vacuum Assisted Closure และ Negative Pressure Wound Therapy Devices ได้
๕. ใช้ในการฝึกทำความสะอาดแผล (Wound Cleansing) แยกเยาะและเข้าใจถึงลักษณะของแผลใน Stage ต่างๆ เพื่อการดูแลด้วยวิธีที่ถูกต้อง
๖. ใช้ในการฝึกวัด (Measurement) ความยาว, ความลึก, Undermining, และ Tunneling ของแผล
๗. ผู้ชายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๘. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ
๙. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๑๒. หุ่นทำแผลรูเปิดหน้าท้อง จำนวน ๕ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. เป็นหุ่นลำตัวท่อนล่างตั้งแต่เอวถึงต้นขา
๒. แผลเปิดที่หน้าท้องทำด้วยวัสดุนุ่ม ยืดหยุ่น ให้ความรู้สึกสมจริง
๓. ใช้ในการสอนแสดงและฝึกปฏิบัติการดูแลแผลเปิดที่หน้าท้อง
๔. ที่หน้าท้องของหุ่นประกอบด้วย
 - ๔.๑ รูเปิดของลำไส้ใหญ่ (Colostomy)
 - ๔.๒ รูเปิดลำไส้เล็ก (Ileostomy)
๕. รูเปิดของลำไส้ใหญ่ สามารถใส่น้ำเข้าไปล้างได้ (Irrigate)
๖. มี Syringe สำหรับปั๊มสารเหลวออกสู่อุปกรณ์รูเปิดของลำไส้ทั้งสอง เพื่อให้เกิดการไหลออกและขับถ่ายออกที่รูเปิดทั้งสอง
๗. มีอุจจาระเทียม ซึ่งสามารถปรับความแข็ง อ่อน ได้โดยการผสมน้ำและสามารถเก็บรักษาไว้เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้
๘. กระเป๋าบรรจุหุ่น
๙. ผู้ชายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๑๐. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ
๑๑. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๑๓. หุ่นจำลองหญิงมีครรภ์ จำนวน ๕ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. เป็นหุ่นจำลองลำตัวหญิงตั้งครรภ์ขนาดเท่าของจริง ซึ่งใช้ในการเรียนการสอน การตรวจหน้าท้องแบบ Leopold Maneuver การฟังเสียงหัวใจทารก และการดูแลเต้านม

๒. ผิวหนังหน้าท้องของหุ่นทำจากซิลิโคนชนิดพิเศษ เพื่อให้มีลักษณะใกล้เคียงของจริงมากที่สุด ทั้งรูปลักษณ์ภายนอกและการสัมผัส
๓. มีแผ่น Abdominal Wall Sheet คลุมทารกในครรภ์ก่อนปิดผิวหนังหน้าท้องทำให้ได้ความรู้สึกนุ่มและสมจริงระหว่างการฝึก
๔. ภายในท้องมีถุงน้ำคร่ำ (Amnion) พร้อมทารกอยู่ภายใน สามารถบีบลมเข้าภายในเพื่อสร้างสถานการณ์ในการตรวจครรภ์ที่แตกต่างกันในการคลำแต่ละครั้ง (Palpation Sensation) เช่น ท้องแข็งทำให้คลำยาก
๕. มีมาตรวัดระดับอากาศที่บีบเข้าในถุงน้ำคร่ำเพื่อป้องกันการบีบลมเข้ามากเกินไป
๖. เต้านมมีลักษณะแบบเต้านมหญิงตั้งครรภ์ สามารถฝึกสอนการดูแลเต้านม การนวดเต้านม และการดูแลเต้านม
๗. การจำลองสภาวะภายในทำให้การได้ยินเสียงหัวใจทารกในครรภ์คล้ายจริง โดยลำโพงจะถูกฝังอยู่ในตัวเด็กทารก ระดับของเสียงและอัตราการเต้นของหัวใจสามารถปรับได้ง่ายด้วยการหมุนปุ่มควบคุมความดังของเสียงและปุ่มควบคุมความเร็วของอัตราการเต้นของหัวใจ
๘. สามารถใช้ Stethoscope ฟังเสียงการเต้นของหัวใจทารกทางหน้าท้องได้ และฟังเสียงของหัวใจทารกจากลำโพงภายนอกในกรณีเรียนเป็นกลุ่มได้ด้วย
๙. สามารถเปิดผิวหนังหน้าท้องเพื่อจัดทำทารกในครรภ์ให้อยู่ในลักษณะต่างๆ เช่น ท่าหัว ท่าก้นตะแคง ซ้าย หรือ ขวา
๑๐. มีแผ่น Abdominal Wall Sheet แยกคนละชิ้นกับแผ่นผิวหนังหน้าท้อง ใช้คลุมทารกในครรภ์ก่อนปิดผิวหนังหน้าท้อง ทำให้การคลำผ่านหน้าท้องมีลักษณะที่หนาและนุ่มคล้ายจริงกับการตรวจ
๑๑. แผ่นรองทารก จำนวน ๒ ขนาด ใช้สำหรับจำลองสถานการณ์ ในลักษณะการตรวจ Seitz Method (-), Normal และ Seitz Method (+)
๑๒. สามารถคลำกระดูกสันหลังและขอบบนของกระดูกหัวหน่าวได้
๑๓. หุ่นจำลองประกอบด้วย
 - ๑๓.๑ หุ่นจำลองส่วนลำตัว
 - ๑๓.๒ ผิวหนังส่วนลำตัว
 - ๑๓.๓ แผ่น Abdominal Wall Sheet
 - ๑๓.๔ หุ่นจำลองถุงน้ำคร่ำพร้อมทารกอยู่ภายใน
 - ๑๓.๕ ลูกยางบีบเพิ่มแรงดัน พร้อมมาตรวัดแรงดัน
 - ๑๓.๖ สาย Power Supply
 - ๑๓.๗ ชิ้นส่วน Birth Canal Pad แบบเล็ก
 - ๑๓.๘ ชิ้นส่วน Birth Canal Pad แบบใหญ่
๑๔. มีกระเป๋าบรรจุหุ่น
๑๕. ขนาดประมาณ ๕๒ x ๓๕ x ๒๓ ซม. น้ำหนักประมาณ ๑๑ กิโลกรัม
๑๖. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๑๗. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ
๑๘. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๑๔. หุ่นจำลองฝึกการทำคลอด อิโรโกะ จำนวน ๕ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองทางผดุงครรภ์ ใช้ในการสาธิตกระบวนการคลอด เพื่อเรียนรู้และฝึกปฏิบัติทางสูติศาสตร์ โดยรวมอยู่ในตัวหุ่นจำลองตัวเดียว และเป็นหุ่นจำลองการคลอดแบบครึ่งตัว
๒. ใช้ฝึกการทำคลอดแบบปกติ ได้แก่ ท่านอนหงาย (Supine Position) รวมถึงการทำคลอดท่านอนตะแคง (Side-Lying Position) และท่าคุกเข่า (Hands-and-Knees Position) โดยจะมีชิ้นส่วนฐานสำหรับการรองรับในการจัดทำ
๓. หุ่นจำลองมีขาเพื่อความสมจริงในการฝึกและจัดทำคลอด โดยสามารถถอดขาออกจากตัวหุ่นได้
๔. มีชิ้นส่วนหน้าท้องสามารถถอดและยึดติดเข้ากับตัวหุ่นโดยใช้ระบบแม่เหล็กเป็นตัวยึดรวมสี่ตำแหน่ง
๕. มีหุ่นจำลองรกพร้อมสายสะดือที่ใช้ในการฝึกหนีบและตัดสายสะดือได้
๖. ชิ้นส่วน Vulva มีลักษณะอ่อนนุ่ม และยืดหยุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ยึดติดเข้ากับหุ่นเชิงกรานแม่ด้วยการยึดสกรูสองตัว จึงมีความมั่นคงและไม่หลุดออกขณะทำคลอด
๗. หุ่นจำลองทารกเพศชายมีลักษณะเป็นขึ้นเดียว ไม่มีรอยต่อ อยู่ในลักษณะอ้าปาก สามารถคลำโครงสร้างกระดูกสันหลัง และลูกอัมตะ มีรูทวารหนักสำหรับการสอดปรอทได้ มีน้ำหนัก ประมาณ ๒,๒๐๐ กรัม ขนาดรอบศีรษะประมาณ ๓๒ เซนติเมตร และความสูงประมาณ ๔๐ เซนติเมตร สามารถทำการคลอดออกมาจากหุ่นแม่ได้ทั้งท่าหัวและท่าก้น
๘. มีชิ้นส่วนรกและสายสะดือ สามารถติดตั้งเข้ากับทารกได้ ชิ้นส่วนรรมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ ๑๙ เซนติเมตรและน้ำหนักประมาณ ๖๐๐ กรัม โดยชิ้นส่วนของสายสะดือที่ใช้ฝึกการตัดหลังคลอด สามารถสั่งซื้อเป็นชุดอะไหล่เพิ่มเติมได้
๙. ในชุดประกอบด้วย
 - โครงสร้างหุ่นเชิงกรานแม่ส่วนลำตัวตั้งแต่ช่วงหน้าท้องถึงเท้า จำนวน ๑ ชุด
 - ชิ้นส่วนหน้าท้อง จำนวน ๑ ชิ้น
 - ชิ้นส่วนช่องคลอดสำหรับการคลอด จำนวน ๑ ชิ้น
 - หุ่นจำลองทารกสำหรับการคลอด จำนวน ๑ ตัว
 - หุ่นจำลองรกพร้อมโคนสายสะดือ จำนวน ๑ ชุด
 - สายสะดือ จำนวน ๑ เส้น
 - สกรูยึดชิ้นส่วนช่องคลอด จำนวน ๒ ตัว
 - ก्लीเซอร์ลิน จำนวน ๑ ขวด
 - ฐานสำหรับจัดทำคลอด จำนวน ๑ ชุด
 - ฝักคลุมหุ่น จำนวน ๑ ฝัก
๑๐. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๑๑. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ
๑๒. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

**๑๕. ชุดหุ่นจำลองตรวจการขยายและความบางของปากมดลูก พร้อมโครงสร้างลำตัวและต้นขา
จำนวน ๕ หุ่น**

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองมารดามีลักษณะครึ่งท่อนตั้งแต่ส่วนบริเวณหน้าท้องถึงต้นขา พร้อมสายรัดสำหรับยึดตัว หุ่นจำลองให้ติดตั้งอยู่บนเตียงหรือโต๊ะอย่างมั่นคง ไม่เลื่อนออกขณะทำการตรวจ หรือขณะทำการติดตั้งส่วนประกอบต่าง ๆ
๒. หุ่นมีโครงสร้างทางกายวิภาคของปากมดลูกที่สมจริง ช่องคลอดที่อ่อนนุ่มสามารถลำด้าตำแหน่ง Ischial Spine ได้ เมื่อทำการติดตั้งส่วนนำและชิ้นส่วนปากมดลูกที่เลือกแล้วเข้ากับหุ่นจำลองมารดา ผู้ฝึกสามารถทำการฝึกตรวจการขยายของปากมดลูกโดยการสอดนิ้วเข้าไปยังช่องคลอดของหุ่นจำลองมารดาได้
๓. หุ่นจำลองมีชิ้นส่วนปากมดลูกขนาดต่าง ๆ สามารถนำมาติดตั้งเข้ากับส่วนนำที่เลือกไว้ ก่อนที่จะนำไปติดตั้งเข้ากับหุ่นจำลองมารดาสำหรับทำการฝึก มีรายละเอียดแต่ละชิ้นดังนี้
 - ๓.๑ ชิ้นส่วนปากมดลูกขนาด ๐ cm Dilation, Unripe/Firm, No Effacement
 - ๓.๒ ชิ้นส่วนปากมดลูกขนาด ๑ cm Dilation, Unripe, ๔๐% Effacement
 - ๓.๓ ชิ้นส่วนปากมดลูกขนาด ๒ cm Dilation, Medium Ripeness/Firmness, ๕๐% Effacement
 - ๓.๔ ชิ้นส่วนปากมดลูกขนาด ๓ cm Dilation, Ripe/Soft, ๖๕% Effacement
 - ๓.๕ ชิ้นส่วนปากมดลูกขนาด ๔ cm Dilation, Ripe/Soft, ๗๐% Effacement
 - ๓.๖ ชิ้นส่วนปากมดลูกขนาด ๔ cm Dilation, Ripe/Soft, ๑๐๐% Effacement
 - ๓.๗ ชิ้นส่วนปากมดลูกแบบ Anterior Lip, Approximately ๑๐ cm Dilation
 - ๓.๘ ชิ้นส่วนปากมดลูกแบบ Dynamic Cervix สำหรับการสร้างสถานการณ์การเปิดขยายของปากมดลูกตั้งแต่ ๔ cm to ๑๐ cm, Ripe/Soft, ๑๐๐% Effacement
๔. หุ่นจำลองมีชิ้นส่วนนำของเด็กทารกในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้
 - ๔.๑ ชิ้นส่วนนำแบบ Flexed Head
 - ๔.๒ ชิ้นส่วนนำแบบ Deflexed Head
 - ๔.๓ ชิ้นส่วนนำแบบ Face Presentation
 - ๔.๔ ชิ้นส่วนนำแบบ Brow Presentation
 - ๔.๕ ชิ้นส่วนนำแบบ Breech Presentation
๕. สามารถใช้ในการฝึกประเมิน Bishop's Score ในรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้
 - ๕.๑ Cervical Dilatation (๑ - ๑๐ cm)
 - ๕.๒ Cervical Effacement (๐ - ๑๐๐%)
 - ๕.๓ Cervical Position (Anterior, Mid, Posterior)
 - ๕.๔ Fetal Station (-๓ ถึง +๓)
๖. เมื่อทำการติดตั้งชิ้นส่วนปากมดลูกที่เลือกแล้ว สามารถทำการปรับตั้งระดับ Station (-๓ ถึง +๓), Cervical Position ได้ด้วยการกดปุ่มคลายล็อกแล้วเลื่อนโดยไม่ต้องถอดชิ้นส่วนใด ๆ แล้วประกอบกลับใหม่
๗. การจำลองสถานการณ์การเปิดขยายของปากมดลูกตั้งแต่ ๔ - ๑๐ เซนติเมตร สามารถทำได้โดยใช้ชิ้นส่วนปากมดลูกแบบพิเศษ (Dynamic Cervix) เพียงชิ้นเดียว การเพิ่มหรือลดการเปิดขยายของปากมดลูกสามารถปรับได้ด้วยการหมุนแกนปรับบริเวณส่วนโคน โดยจะมี Scale บ่งบอกระดับการเปิดขยายของปากมดลูกบริเวณด้านข้างของส่วนฐาน

๘. สามารถจำลองสถานการณ์ Membrane Rupture โดยจะมีชิ้นส่วน Amniotic Membrane Set (๒๕ แผ่น) ติดตั้งเข้ากับส่วนนำและสามารถเติมของเหลวเข้าภายในได้
๙. สามารถจำลองสถานการณ์บวมของศีรษะบริเวณที่เป็นส่วนนำ (Caput) โดยหุ่นจำลองมีชิ้นส่วน Caput รวม ๓ ระดับ ประกอบด้วย Mild, Moderate และ Marked เมื่อทำการติดตั้งเข้ากับส่วนนำพร้อมปากมดลูกจะทำให้สามารถจำลองสถานการณ์ Caput Formation ที่จะเป็นอุปสรรคในการคลำส่วนนำของทารก โดยชิ้นส่วนนำของทารกสำหรับติดตั้ง Caput สามารถทำการติดตั้งชิ้นส่วน Parietal Bone ในตำแหน่งที่ต่างกัน เพื่อจำลองระดับ Degree of Molding ที่ต่างกันได้
๑๐. มีชิ้นส่วน Caput สำรองทุกระดับ ระดับละ ๑ ชิ้น
๑๑. มีชิ้นส่วน Difficult Labor Head จำนวน ๒ ชิ้น (Flexed และ Deflexed Head) พร้อมชิ้นส่วนกระดูกที่สามารถเปลี่ยนตำแหน่ง Degree of Molding ในระดับต่าง ๆ ได้
๑๒. มีโครงสร้างลำตัวและต้นขาสำหรับการติดตั้งชุดจำลองการฝึกตรวจการเปิดขยายของปากมดลูกเข้าไปได้
๑๓. มีกล่องพลาสติกบรรจุชิ้นส่วนปากมดลูกและส่วนนำ เป็นสัดส่วนเรียบร้อย พร้อมโปสเตอร์การใช้งานขนาดใหญ่แบบสรุปสามารถเข้าใจได้ง่าย (รูปภาพและคำอธิบาย)
๑๔. มี Video Manual สาธิตการใช้งานหุ่นจำลองเป็นภาษาไทย
๑๕. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๑๖. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ
๑๗. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๑๖. หุ่นฝึกตรวจหลังคลอด จำนวน ๔ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. เป็นหุ่นจำลองครึ่งตัวเพศหญิง ตั้งแต่บริเวณเอวถึงโคนขา ผิวหนังทำจาก Silicone Rubber ลักษณะอ่อนนุ่ม คล้ายจริง
๒. บริเวณหน้าท้อง ทำจากวัสดุพิเศษ เพื่อให้สามารถใช้สาธิตและฝึกปฏิบัติการคลำหน้าท้องหลังคลอด (Examination of Puerperal Uterus) ได้ทั้งแบบปกติ และผิดปกติ
๓. สามารถใช้ในการฝึกทำความเข้าใจความสะอาดและดูแล Vulva ได้
๔. หุ่นจำลองประกอบด้วย
 - ๔.๑ หุ่นจำลองส่วนลำตัวตั้งแต่หน้าท้องถึงต้นขา
 - ๔.๒ มดลูกหลังคลอดวันแรกแบบปกติ
 - ๔.๓ มดลูกหลังคลอดวันแรกแบบผิดปกติ
 - ๔.๔ มดลูกหลังคลอดวันที่ ๓ แบบปกติ
 - ๔.๕ มดลูกหลังคลอดวันที่ ๕ แบบปกติ
 - ๔.๖ แป้งเด็ก
 - ๔.๗ กระเป๋าสำหรับเก็บชิ้นส่วนมดลูก
๕. ชิ้นส่วนมดลูกสามารถติดตั้งเข้าในหุ่นได้อย่างง่ายดาย
๖. มีขนาดประมาณ ๔๔ x ๔๘ x ๒๗ เซนติเมตร น้ำหนักประมาณ ๔.๔ กิโลกรัม
๗. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๘. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ
๙. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๑๗. หุ่นจำลองเชิงกรานฝึกคลอด จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. เป็นหุ่นกระดูกเชิงกรานเพศหญิงและกะโหลกศีรษะทารกขนาดใกล้เคียงของจริง ทำจากพลาสติก มีลักษณะที่ถูกต้องทาง ANATOMY
๒. มีกะโหลกศีรษะทารก
๓. กะโหลกศีรษะทารกเชื่อมติดกับกระดูกเชิงกรานด้วยสายโลหะอ่อน สามารถจัดให้งอหรือขยับไปมาได้
๔. หุ่นยึดติดบนฐานพร้อมขายึด
๕. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๖. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๑๘. หุ่นจำลองสาธิตกระบวนการคลอด จำนวน ๑๐ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. เป็นหุ่นจำลองเด็กทารกพร้อมรกและเชิงกรานขนาดใกล้เคียงของมนุษย์จริง
๒. ใช้สำหรับฝึกสาธิตกระบวนการคลอด
๓. ศรีษะเด็กเป็นพลาสติก สามารถคลำกระหม่อมได้
๔. ลำตัวทารกทำด้วยหนังกลับ สามารถงอในลักษณะต่างๆได้
๕. มีรกพร้อมสายสะดือ
๖. มีเชิงกรานทำจากพลาสติกพิเศษ
๗. มีกระเป่าบรรจุหุ่น
๘. เป็นผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๙. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๑๙. ชุดจำลองฝึกการให้นมพร้อมหุ่นจำลองทารกเพศหญิง จำนวน ๓ ชุด

คุณลักษณะ

เป็นชุดหุ่นจำลองฝึกการให้นมเด็ก พร้อมหุ่นจำลองเด็กทารก ในชุดประกอบด้วย

๑. หุ่นจำลองฝึกการให้นมเด็ก เป็นหุ่นจำลองเต้านมหลังคลอด สามารถนำมาสวมกับตัวผู้ฝึก โดยตัวชุดจะกระชับเข้ากับตัวผู้สวมใส่ เพื่อความสมจริงในการฝึก
 - ๑.๑ มีหน้ากากสำหรับสวมกับศีรษะหุ่นจำลองเด็กทารก โดยหน้ากากจะจำลองใบหน้าเด็กที่มีลักษณะอ้าปาก ซึ่งสามารถประกบเข้ากับหุ่นจำลองเต้านมหลังคลอดได้พอดี
 - ๑.๒ สามารถใช้ในการฝึก การให้นมเด็กที่ถูกต้องและเหมาะสม, การดูแลหัวนมและเต้านมหลังคลอด, การดูแลและแก้ไขเมื่อเกิดเต้านมคัด (Engorgement of the breast)
๒. หุ่นจำลองเด็กทารก

- ๒.๑ เป็นหุ่นจำลองเด็กทารกเพศหญิง ทำจากวัสดุ Silicone rubber ที่ได้รับการพัฒนาให้มีลักษณะอ่อนนุ่ม ให้ความรู้สึกในการสัมผัสคล้ายผิวหนังเด็กจริง
- ๒.๒ หุ่นมีลักษณะเป็นชิ้นเดียวทั้งตัว ไร้รอยต่อและข้อต่อ
- ๒.๓ หุ่นมีลักษณะที่ถูกต้องทาง Anatomy เช่น Anterior fontanel, Posterior fontanel, Sagittal sutures และ Coronal sutures
- ๒.๔ สามารถคลำกระดูกสันหลังได้
- ๒.๕ สายสะดือสามารถถอดหรือต่อเข้ากับเด็กได้
- ๒.๖ หุ่นมีส่วนประกอบของ Clavicle สามารถคลำและรู้สึกได้
- ๒.๗ หุ่นมีรูเปิดของจมูกถึงหลอดลมประมาณ ๕ ซม. รูเปิดของปากถึง กระเพาะอาหาร ประมาณ ๑๕ ซม.
- ๒.๘ สามารถใช้ในการฝึกปฏิบัติดูแลทารกแรกเกิดในลักษณะต่างๆ เช่น
 - ๒.๘.๑ Bathing
 - ๒.๘.๒ Body monitoring and measurement
 - ๒.๘.๓ Changing diaper
 - ๒.๘.๔ Suction (เฉพาะเทคนิคการใส่สาย ไม่สามารถใส่เสมหะจำลองได้)
 - ๒.๘.๕ Umbilical care
 - ๒.๘.๖ การใส่ปรอทวัดอุณหภูมิทางทวารหนัก
 - ๒.๘.๗ การออกกำลังกายอย่างง่าย (Simple physical exercise)
- ๒.๙ ช่อง Anal canal มีความลึกไม่น้อยกว่า ๓ เซนติเมตร
- ๒.๑๐ ผู้ชายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๒.๑๑ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ
- ๒.๑๒ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๒๐. หุ่นจำลองเด็กอายุ ๑ ปีสำหรับฝึกดูแลขั้นพื้นฐาน จำนวน ๒ หุ่น คุณลักษณะ

๑. เป็นหุ่นจำลองเด็กอายุประมาณ ๑ ปี มีลักษณะทางกายวิภาคที่คล้ายจริง ส่วนของศีรษะ ข้อศอก และข้อเข่าขยับได้
๒. สามารถฝึกปฏิบัติการทำ Nasa/Oral และ Digital Intubation ได้
๓. มีตำแหน่ง Intraosseous Infusion
๔. มีแขน IV Arm
๕. มีตำแหน่งชีพจร สร้างโดยการบีบลูกยาง
๖. มีตำแหน่งสำหรับการฝึก Ileostomy, Colostomy Exercise
๗. สามารถเปลี่ยนเพศชาย หญิงได้
๘. สามารถฝึกสวนปัสสาวะชาย หญิงได้
๙. การช่วยหายใจโดยใช้อุปกรณ์ BMV จะทำให้หุ่นแสดงอาการ Chest Rise ได้
๑๐. ฝึกปฏิบัติการทำ CPR ได้
๑๑. มีตำแหน่งสำหรับการฝึกดูแลแผลเจาะคอ (Tracheostomy Care)
๑๒. ฝึกสวนทวารหนักได้ (Enema Administration)

๑๓. มีตำแหน่งสำหรับฝึกแทง IM บริเวณ Deltoid และ Upper Thigh
๑๔. มีกระเป๋าบรรจุหุ่น
๑๕. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๑๖. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ
๑๗. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๒๑. หุ่นจำลองแขนฝึกฉีดยาและเจาะเลือดเด็กอายุ ๕ ปี จำนวน ๔ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. เป็นหุ่นจำลองแขนเด็กอายุ ๕ ปีสำหรับฝึกฉีดยาและเจาะเลือด ผิวหนังมีลักษณะและให้ความสัมผัสคล้ายกับของมนุษย์จริง
๒. ข้อมือของหุ่นจำลองสามารถงอได้
๓. มีเส้นเลือดแดงและเส้นเลือดดำจำลอง
๔. สามารถสร้างชีพจรจำลองโดยมีชีพจร Radial และ Brachial และสามารถปรับอัตราการเต้นหัวใจได้ ตั้งแต่ ๐ ถึง ๑๘๐ BPM จากกล่องควบคุม
๕. สามารถฝึกการให้สารละลาย และการเจาะเลือด
๖. มีเส้นเลือด Radial และ Brachial สำหรับการฝึกการเก็บเลือด
๗. สามารถฝึกการฉีดยา Sub-Q และ IM ได้
๘. มีถุงเก็บเลือดจำลองแยกออกจากหุ่นสำหรับการจ่ายเลือด
๙. สามารถฝึกการทำ IO บริเวณกระดูกต้นแขน
๑๐. สามารถเปลี่ยนเส้นเลือดหรือผิวหนังได้
๑๑. มีฐานสำหรับวางหุ่น
๑๒. วัสดุเป็น Latex-Free
๑๓. อุปกรณ์ประกอบในชุดมีดังนี้

๑๓.๑ หุ่นจำลองแขนเด็กอายุ ๕ ปี	จำนวน ๑ ตัว
๑๓.๒ กล่องควบคุมสำหรับปรับอัตราการเต้นหัวใจ	จำนวน ๑ กล่อง
๑๓.๓ ถุงใส่เลือดจำลอง	จำนวน ๑ ใบ
๑๓.๔ กระเป๋าบรรจุหุ่น	จำนวน ๑ ใบ

๑๔. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๑๕. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ
๑๖. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๒๒. หุ่นจำลองแขนฝึกให้สารน้ำและเจาะเลือดเด็กอายุ ๑ ปี จำนวน ๔ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. เป็นหุ่นจำลองแขนเด็กอายุประมาณ ๑ ปี ใช้สำหรับฝึกการให้สารน้ำและเจาะเลือด

๒. มีโครงสร้างของเส้นเลือดดำและเส้นเลือดแดงที่สมจริง
๓. สามารถปรับอัตราการเต้นของชีพจรได้ตั้งแต่ ๐ - ๑๘๐ BPM ด้วยกล่องควบคุมที่มีมากับหุ่นจำลอง
๔. สามารถคลำชีพจร Radial และ Brachial ได้
๕. สามารถเจาะเลือดที่ Ulnar และ Cubital โดยสามารถฝึกการทำ Infusion, Bolus Injection และการเจาะ/ เก็บเลือด
๖. สามารถเจาะเลือดเส้นเลือดแดง Radial และ Brachial โดยสามารถฝึกการทำการเจาะ/ เก็บเลือดได้
๗. สามารถเจาะ IM, เจาะ Humeral IO และให้สารน้ำต่อเนื่องได้
๘. มีถุงเก็บเลือดจำลองสำหรับการจ่ายเลือดอย่างต่อเนื่องและสร้างแรงดันของเส้นเลือด
๙. สามารถเปลี่ยนผิวหนังและเส้นเลือดได้ง่าย
๑๐. ผิวหนังมีความนุ่มสมจริงและวัสดุเป็น Latex-Free
๑๑. สามารถใช้หุ่นฝึกกับฐานยึดที่มากับหุ่นจำลอง หรือถอดออกจากฐานเพื่อฝึกได้
๑๒. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๑๓. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ
๑๔. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๒๓. หุ่นจำลองแขนฝึกให้สารน้ำและเจาะเลือดเด็กแรกเกิด จำนวน ๓ หุ่น
คุณลักษณะ

๑. เป็นหุ่นจำลองเด็กแรกเกิด ใช้สำหรับฝึกการให้สารน้ำและเจาะเลือด
๒. มีโครงสร้างของเส้นเลือดดำและเส้นเลือดแดงที่สมจริง
๓. สามารถปรับอัตราการเต้นของชีพจรได้ตั้งแต่ ๐ - ๑๘๐ BPM ด้วยกล่องควบคุมที่มีมากับหุ่นจำลอง
๔. สามารถคลำชีพจร Radial และ Brachial ได้
๕. สามารถเจาะเลือดที่ Ulnar และ Cubital โดยสามารถฝึกการทำ Infusion, Bolus Injection และการเจาะ/ เก็บเลือด
๖. สามารถเจาะเลือดเส้นเลือดแดง Radial และ Brachial โดยสามารถฝึกการเจาะ/ เก็บเลือด
๗. มีถุงเก็บเลือดจำลองสำหรับการจ่ายเลือดอย่างต่อเนื่องและสร้างแรงดันของเส้นเลือด
๘. สามารถเปลี่ยนผิวหนังและเส้นเลือดได้ง่าย
๙. ผิวหนังมีความนุ่มสมจริงและวัสดุเป็น Latex-Free
๑๐. สามารถใช้หุ่นฝึกกับฐานยึดที่มากับหุ่นจำลอง หรือถอดออกจากฐานเพื่อฝึกได้
๑๑. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๑๒. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ
๑๓. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๒๔. ชุดเครื่องฝึกการใช้อุปกรณ์ AED พร้อม Remote Control จำนวน ๓ ชุด

คุณลักษณะ

๑. เป็นอุปกรณ์สำหรับฝึกการใช้งานเครื่อง AED สำหรับช่วยชีวิต ทั้งผู้ใหญ่และเด็กโดยกดปุ่มเลือกได้
๒. สามารถตั้งสถานการณ์ (Scenarios) ในการฝึกช่วยชีวิตทั้งหมด ๕ สถานการณ์ ผ่านปุ่มควบคุมเพียงปุ่มเดียว พร้อมสัญญาณไฟแสดงรายละเอียดสถานการณ์ที่เลือก
๓. สามารถใช้ AED Pads ที่ประกอบมาในชุด ติดลงบนผิวหนังของหุ่นจำลองได้
๔. มี Module เสียงบอก Guidelines ให้เลือก ๒ ภาษา ได้แก่ ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย โดยสามารถลดและเพิ่มระดับของเสียงบอก Guidelines ได้
๕. สามารถใช้รีโมทควบคุมแบบไร้สายที่ประกอบมาในชุด ควบคุมการทำงานต่างๆ ของเครื่องได้
๖. ในชุดประกอบด้วย
 - ๖.๑ เครื่องฝึกการใช้อุปกรณ์ AED ๑ เครื่อง
 - ๖.๒ AED Pads จำลอง สำหรับใช้กับผู้ใหญ่/ เด็ก ๑ คู่
 - ๖.๓ รีโมทควบคุมแบบไร้สาย ๑ อัน
 - ๖.๔ กระเป๋าบรรจุ ๑ ใบ
๗. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๘. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ
๙. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๒๕. หุ่นจำลองกายวิภาคศาสตร์ชิ้นส่วนร่างกายใหญ่แบบ ๓D printed จำนวน ๑ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. คุณลักษณะเฉพาะทั่วไป
 - ๑.๑ เป็นชิ้นส่วนจำลองโครงสร้าง Anatomy ส่วนต่างๆของร่างกายมนุษย์ สำหรับใช้ในการฝึกทักษะการศึกษาชิ้นส่วนร่างกายของมนุษย์ในรูปแบบ ๓ มิติ ในมุมมองการชำแหละที่แตกต่างกันไปในแต่ละชิ้นส่วน
 - ๑.๒ แสดงส่วนประกอบของชั้นผิวหนังภายนอก (Skin) จนถึงชั้นต่างๆของร่างกายที่อยู่ลึกลงไป สามารถใช้ในการเรียนรู้และระบุตำแหน่งส่วนต่างๆของโครงสร้างร่างกายได้ถูกต้อง ตลอดจนตำแหน่งการวางตัวของอวัยวะในตำแหน่งสัมพันธ์ระบบต่างๆของร่างกายได้ถูกต้อง
 - ๑.๓ หุ่นมีรูปร่างคุณลักษณะถูกต้อง มีองค์ประกอบส่วนต่างๆของร่างกายที่เสมือนจริง
๒. คุณลักษณะเฉพาะ/คุณลักษณะทางเทคนิค
 - ๒.๑ หุ่นจำลองโครงสร้างส่วนหัว คอ หัวไหล่ และลำตัวส่วนบน Head Neck Shoulder with Angiosomes (MP๑๒๕๐)
 - ๒.๑.๑ แสดงรายละเอียดโครงสร้างที่ถูกชำแหละตั้งแต่ส่วนผิวหนังลงไปถึงชั้นกล้ามเนื้อและภายในช่องอก (Superficial and Deep Structure in the Region)
 - ๒.๑.๒ ส่วนหัวพร้อมกะโหลกศีรษะถูกผ่าออกเพื่อแสดงสมองที่ถูกผ่าตามขวาง (Transverse Section)

- ๒.๑.๓ ใบหน้าฝั่งซ้ายถูกชำแหละ Superficial Tissue ออกเพื่อแสดงโครงสร้างกล้ามเนื้อของ ใบหน้า (Facial Expression), Muscle of Mastication และ Deep Structure of the Infratemporal Fossa
- ๒.๑.๔ ไหล่ซ้ายฝั่งซ้ายถูกตัดออกบางส่วน (Medial to the Origin of the Deltoid) เพื่อ แสดงโครงสร้างของซี่โครงและกล้ามเนื้อ
- ๒.๑.๕ โครงสร้างหน้าอกฝั่งซ้ายถูกตัดออก แสดงโครงสร้างภายในของ Internal Thoracic Wall และ Mediastinum
- ๒.๑.๖ ปอดซ้ายและเยื่อหุ้มหัวใจ (Pericardium) ถูกผ่าออก เพื่อแสดงหัวใจภายในทรวงอก พร้อม Left Pulmonary Vein and Arteries
- ๒.๑.๗ แสดงเส้นประสาทประเภทต่างๆ เช่น Lingual Nerve, Vagus Nerve, Laryngeal Nerve
- ๒.๒ หุ่นจำลองโครงสร้างลำตัวมนุษย์ Posterior Abdominal wall
 - ๒.๒.๑ แสดงโครงสร้างของร่างกายมนุษย์เพศชายแบบ ๓ มิติ บริเวณแกนกลางลำตัว ช่องอก และ ช่องท้อง
 - ๒.๒.๒ ส่วนของ Parietal peritoneum ถูกตัดออกจาก Posterior abdominal wall เพื่อเผยให้เห็นส่วน Muscular Wall
 - ๒.๒.๓ สามารถสังเกตจุดต้นกำเนิดของกระบังลม (Origin of the Diaphragm) แล Cura ทั้งฝั่งซ้าย และขวา
 - ๒.๒.๔ มีช่อง Oesophageal Opening บริเวณเหนือตำแหน่ง T๑๐ และ Aortic Opening บริเวณ ตำแหน่ง T๑๒
 - ๒.๒.๕ มีโครงสร้างเส้นประสาทต่างๆ ประกอบด้วย Somatic Nerve (ตำแหน่ง Posterior Abdominal Wall), Subcostal Nerve, Iliohypogastric Nerve และ Ilioinguinal Nerve (บริเวณ Quadratus Lumborum)
 - ๒.๒.๖ มีเส้นเลือด Aorta และ Inferior Cava ที่ถูกผ่าบริเวณตำแหน่ง L๓ Vertebral Body
- ๒.๓ หุ่นจำลองโครงสร้างระบบเส้นประสาทช่วงลำตัวส่วนหลัง Nervous System Dissection (posterior view)
 - ๒.๓.๑ หุ่นจำลองแสดงลักษณะทางกายวิภาคในแนวกลางลำตัวด้านหลัง อย่างเป็นเอกลักษณ์ตั้งแต่ ส่วนหัวถึงต้นขา แสดงให้เห็นการผ่า (Dissection) ส่วนที่ลึกลงไป ตามตำแหน่งของส่วนหัว, คอ, หลังและส่วนของกัน อย่างชัดเจน
 - ๒.๓.๒ การเอาออกส่วนหลังของ Cranium และ Laminectomy จากบริเวณ Cervical Region ถึง Sacral Canal เพื่อให้เห็นโครงสร้างของ Central Nervous System Structure
 - ๒.๓.๓ ส่วนศีรษะแสดงชิ้นส่วนสมอง Cerebral Hemisphere ภายในกะโหลก (Cranium) ในรูปแบบ Coronal Section.
 - ๒.๓.๔ สามารถสังเกตเห็นเส้นเลือด Vertebral Arteries.
 - ๒.๓.๕ ชิ้นส่วน Scapulae ถูกตัดออก (ทั้งหมดทางฝั่งขวาและบางส่วนทางฝั่งซ้าย) เพื่อแสดงโครงสร้าง ภายใน

- ๒.๓.๖ บริเวณส่วนกลางของลำตัวด้านหลังแสดงโครงสร้างของกระดูกสันหลัง (Spinal Cord) พร้อมทั้ง Dorsal Root และ Spinal Nerve
- ๒.๓.๗ บริเวณฝั่งขวา โครงสร้าง Spinal Nerve และ Posterior Thoracic Musculoskeletal Wall ถูกตัดออก (ตั้งแต่ตำแหน่งกระดูกซี่โครงที่ ๒ ถึง ๑๑) แสดงส่วนหลังของปอดและกระบังลม
- ๒.๓.๘ บริเวณฝั่งซ้ายชั้นส่วน Posterior Thoracic Wall ถูกผ่าออกเช่นกันแต่ยังคงกระดูกซี่โครงที่ ๓-๕ ไว้ เพื่อแสดงโครงสร้าง External Intercostal Musculature และตำแหน่ง Intercostal Nerve ที่ ๕ ภายในโครงสร้าง
- ๒.๔ หุ่นจำลองขา-ขาหยาและแบบตื้น Lower Limb-Superficial Dissection
 - ๒.๔.๑ หุ่นจำลองขามนุษย์เพศชาย มีลักษณะถูกต้องตามกายวิภาค
 - ๒.๔.๒ ตัดขวางบริเวณต้นขาให้เป็นประสาทและหลอดเลือดของส่วนหน้า ส่วนกลางและ ส่วนหลัง ได้แก่ Great Saphenous vein, Femoral arteries and vein
 - ๒.๔.๓ ส่วนต่างๆ ที่มองเห็นจากหุ่นจำลองนี้
 - ๒.๔.๓.๑ Great Saphenous vein
 - ๒.๔.๓.๒ Dorsal Venous Plexus
 - ๒.๔.๓.๓ Small Saphenous Vein
 - ๒.๔.๓.๔ Femoral Artery, Vein and Nerve
 - ๒.๔.๓.๕ Saphenous Nerve
 - ๒.๔.๓.๖ Fibular Nerve
- ๒.๕ หุ่นจำลองขาที่อ่อนล้าง-ขาหยาและแบบลึก Lowe Limb-Deep Dissection
 - ๒.๕.๑ หุ่นจำลองขาข้างขวา ตั้งแต่ข้อเข่าถึงหลังเท้า มีลักษณะถูกต้องทางกายวิภาค
 - ๒.๕.๒ ด้านหลังของขา ส่วนของกล้ามเนื้อถูกขาหยาออกเผยให้เห็นโครงสร้างของประสาทและหลอดเลือด (Common Peroneal Nerve, Tibial Nerve, Posterior Tibial Artery, Anterior Tibial Artery)
 - ๒.๕.๓ ด้านหลังของขาถูกขาหยาจนถึงกระดูก ส่วนด้านหน้ายังคงเหลือกล้ามเนื้อไว้บางส่วน
- ๒.๖ หุ่นจำลองส่วนข้อเข่า Popliteal Fossa
 - ๒.๖.๑ หุ่นจำลองส่วนข้อเข่า มีลักษณะถูกต้องทางกายวิภาค
 - ๒.๖.๒ ขาหยาส่วนข้างออกเพื่อแสดงโครงสร้างภายในและรอบๆ
 - ๒.๖.๓ สามารถสังเกตโครงสร้างของเส้นเลือด Femoral Artery, Femoral Vein, Great Saphenous vein และ Sciatic nerve
 - ๒.๖.๔ ส่วนของผิวหนังชั้น Superficial Fascia และ Deep Fascia ได้ถูกขาหยาออก
 - ๒.๖.๕ สามารถมองเห็นเส้นประสาทและเส้นเลือดชนิดต่างๆ
- ๒.๗ หุ่นจำลองแขนที่อ่อนล้าง Forearm and Hand – Superficial and Deep Dissection
 - ๒.๗.๑ หุ่นจำลองแขนส่วนล่าง แสดงส่วนต้นและส่วนลึกของแขนที่อ่อนล้างและมือ ลักษณะถูกต้องตามกายวิภาค
 - ๒.๗.๒ มีทั้งส่วนที่ถูกขาหยาแบบตื้น (Superficial Dissection) และลึก (Deep Dissection)

- ๒.๗.๓สามารถสังเกตเห็นโครงสร้างที่สำคัญต่างๆ เช่น Ulnar Nerve, Median Nerve, Radial Nerve
- ๒.๗.๔ส่วนมือถูกฆ่าแหละแบบตื้น โดยผ่าส่วนผิวหนัง (skin), Subcutaneous fascia และ Palmar Aponeurosis
- ๒.๗.๕โครงสร้างของ Palmar Artery Structure ส่วนใหญ่ถูกผ่าออกเพื่อแสดงโครงสร้างภายในของส่วนมือ
- ๒.๘ หุ่นจำลองหัวใจ Heart and the distal trachea, carina and primary bronchi
- ๒.๘.๑หุ่นจำลองแสดงโครงสร้างภายนอกของหัวใจ พร้อมส่วนปลายของ Trachea, Carina และ Bronchi
- ๒.๘.๒มีช่องเปิดที่ถูกผ่าออกเพื่อเข้าถึงในห้อง Right Atrium และ Base of the Auricle
- ๒.๘.๓แสดงเส้นเลือด Coronary Artery ทั้งด้านซ้ายและขวา
- ๒.๘.๔เส้นเลือด Cardiac Vein ถูกผ่าออก
- ๒.๘.๕ส่วนของ Pulmonary Trunk ถูกผ่าออกเพื่อให้สามารถเห็นตำแหน่ง Pulmonary Semilunar Valve
- ๒.๙ หุ่นจำลองโครงสร้างภายในห้องหัวใจ Heart Internal Structures
- ๒.๙.๑หุ่นจำลองหัวใจที่ถูกผ่าออกเพื่อแสดงโครงสร้างภายในของแต่ละห้องหัวใจ
- ๒.๙.๒ชิ้นส่วน Anterior Wall ของ Right Ventricle ถูกผ่าออกเพื่อแสดงตำแหน่งของ Right Atrioventricular Valve
- ๒.๙.๓เส้นเลือด (Vessel Lumen และ Anterior Wall) ส่วนใหญ่ถูกผ่าออกเพื่อแสดงกล้ามเนื้อ Pectinate muscle
- ๒.๑๐ หุ่นจำลองโครงสร้างเชิงกรานสตรีฝั่งซ้าย Female Left Pelvis and Proximal Thigh.
- ๒.๑๐.๑ หุ่นจำลองโครงสร้างกระดูกเชิงกรานหญิงฝั่งซ้ายและต้นขา แบบ ๓D แสดงโครงสร้างทั้งส่วนตื้น และลึกของ True and False Pelvis, Inguinal Region, Femoral Triangle, และ Gluteal Region
- ๒.๑๐.๒ หุ่นจำลองได้รับการตัดตามขวาง (Sectioned Transversely) ผ่านกระดูกสันหลังท่อนที่สี่ (The Fourth Lumbar Vertebra) แสดงรายละเอียดกล้ามเนื้อที่สำคัญแบบ Cross Section (Epaxial Musculature, Psoas and Quadratus Lumborum Muscles)
- ๒.๑๐.๓ สามารถสังเกตเห็นรากประสาทของไขสันหลังด้าน ventral and dorsal roots
- ๒.๑๐.๔ มีเส้นเลือด Abdominal Aorta จากตำแหน่ง Forth Lumbar Vertebra แล้วแยกออกไปเป็น Common Iliac Artery
- ๒.๑๐.๕ แสดงส่วนประกอบสำคัญภายในเช่น bladder, Uterus, Vaginal และ Rectum ในแนว Midsagittal Section
- ๒.๑๐.๖ แสดงเส้นประสาทสำคัญ เช่น Femoral Nerve, Lateral Cutaneous Nerve, Pudendal Nerve เป็นต้น
- ๒.๑๑ หุ่นจำลองโครงสร้างเชิงกรานสตรีฝั่งขวา Female Right Pelvis Superficial and Deep Structures

- ๒.๑๑.๑ หุ่นเชิงกรานสตรีแบบ ๓D Printed ที่ได้คงโครงสร้างทั้งแบบต้นและลึกของ True and False Pelves เช่นเดียวกับ Inguinal Ligament, The Obturator Membrane and Canal
 - ๒.๑๑.๒ หุ่นได้ถูกตัดแบบตามขวาง (Sectioned Transversely) ผ่านบริเวณ L๔ Vertebrae
 - ๒.๑๑.๓ มีเส้นเลือด Common Iliac artery บริเวณ L๔ Vertebra
 - ๒.๑๑.๔ โครงสร้างของอวัยวะภายในประกอบด้วย กระเพาะปัสสาวะ ช่องคลอด มดลูก และ ทวารหนัก
 - ๒.๑๑.๕ มีเส้นประสาทสำคัญ ประกอบด้วย Cutaneous Nerve, Femoral Nerve, Obturator Nerve, Sciatic Nerve เป็นต้น
- ๒.๑๒ หุ่นจำลองแขนท่อนล่าง Arm Forearm and Hand
- ๒.๑๒.๑ หุ่นจำลองแขนท่อนล่างตั้งแต่บริเวณข้อศอกถึงปลายนิ้ว แสดงให้เห็นถึงการจัดเรียงตัวของ Biceps Tendon, Brachial Artery และ Median Nerve โดยเรียงจากด้าน Lateral ไป Medial
 - ๒.๑๒.๒ Bicipital Aponeurosis ถูกแบ่งเพื่อให้เห็นโครงสร้างที่ลึกลงไป
 - ๒.๑๒.๓ แสดงเส้นประสาทต่างๆ เช่น Ulnar Nerve, Radial Nerve
 - ๒.๑๒.๔ Ulnar Artery สามารถเห็นได้ในส่วน Distal Forearm
 - ๒.๑๒.๕ แสดงเส้นเลือดแดงต่างๆ ประกอบด้วย Radial Artery และ Ulnar Artery
๓. ผู้ชายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๔. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๒๖. หุ่นจำลองโครงสร้างร่างกายมนุษย์แบบครึ่งตัวสลับทึบได้ จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองร่างกายมนุษย์ขนาดเท่าของจริงตั้งแต่ส่วนหัวถึงสะโพกช่วงต้นขาไม่มีแขน
๒. สามารถถอดแยกชิ้นส่วนต่าง ๆ สำหรับศึกษาโครงสร้างทางกายวิภาคได้รวมทั้งสิ้น ๒๗ ส่วน
๓. ชิ้นส่วนใบหน้าครึ่งหนึ่งถูกผ่าออกเพื่อแสดงโครงสร้างภายในของ สมอง ปาก คอ และดวงตา โดยชิ้นส่วนสมองและดวงตาสามารถถอดออกมาได้
๔. ส่วนคอแสดงโครงสร้างของอวัยวะสำคัญประกอบด้วย กล่องเสียง (Larynx) ต่อมไทรอยด์ (Thyroid) และเส้นเลือด (Cervical Vessels)
๕. ส่วนหน้าอกและท้องของหุ่นจำลองถูกเปิดออกทั้งหมดเพื่อให้สามารถเข้าถึงอวัยวะภายในต่าง ๆ ที่สามารถถอดออกมาเพื่อศึกษารายละเอียดของโครงสร้างอวัยวะแต่ละชิ้นได้
๖. หุ่นจำลองสามารถเปลี่ยนโครงสร้างของอวัยวะเพศได้ทั้งเพศชายและเพศหญิง
๗. ส่วนหลังของหุ่นถูกผ่าออกเพื่อแสดงโครงสร้างของกล้ามเนื้อ กระดูกสันหลัง และเส้นประสาท
๘. หุ่นจำลองสามารถแยกชิ้นส่วนต่าง ๆ ได้ดังนี้
 - ๘.๑ ส่วนของสมองครึ่งชิ้น
 - ๘.๒ ดวงตา จำนวน ๒ ชิ้น
 - ๘.๓ ปอดซ้าย จำนวน ๒ ชิ้น
 - ๘.๔ ปอดขวา จำนวน ๒ ชิ้น
 - ๘.๕ หัวใจ จำนวน ๒ ชิ้น

- ๘.๖ หลอดลม จำนวน ๑ ชิ้น
- ๘.๗ หลอดอาหาร จำนวน ๑ ชิ้น
- ๘.๘ ตับ จำนวน ๑ ชิ้น
- ๘.๙ กระเพาะอาหาร จำนวน ๒ ชิ้น
- ๘.๑๐ ม้าม จำนวน ๑ ชิ้น
- ๘.๑๑ ไตครึ่งชิ้น จำนวน ๑ ชิ้น
- ๘.๑๒ ลำไส้ จำนวน ๑ ชิ้น
- ๘.๑๓ อวัยวะเพศหญิง จำนวน ๔ ชิ้น
- ๘.๑๔ อวัยวะเพศชาย จำนวน ๔ ชิ้น
- ๘.๑๕ ชิ้นส่วนกระดูกสันหลัง จำนวน ๑ ชิ้น
- ๙. ติดตั้งอยู่บนส่วนฐาน
- ๑๐. ผู้ชายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๑๑. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๒๗. หุ่นจำลองระบบเส้นประสาทมนุษย์แบบย่อส่วน จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

- ๑. หุ่นจำลองระบบเส้นประสาทมนุษย์ ขนาดประมาณ 1/2 ของจริง
- ๒. แสดงระบบเส้นประสาทของร่างกาย ทั้งแบบ Peripheral และ Central Human Nervous System
- ๓. บริเวณส่วนหัวสามารถถอดชิ้นส่วนสมองซีกหนึ่งออกได้
- ๔. แสดงรายละเอียดของตำแหน่งเส้นประสาทบนโครงกระดูกมนุษย์
- ๕. ติดตั้งอยู่บนส่วนฐาน
- ๖. ผู้ชายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๗. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๒๘. หุ่นจำลองโครงกระดูกมนุษย์ แบบเต็มตัว จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

- ๑. หุ่นจำลองโครงสร้างของกระดูกมนุษย์ขนาดเต็มตัวติดตั้งอยู่บนส่วนฐาน พร้อมล้อลาก
- ๒. สามารถแยกชิ้นส่วนได้
- ๓. ชิ้นส่วนหัวกะโหลกสามารถถอดออกได้รวม ๓ ชิ้น
- ๔. ชิ้นส่วนแขนและขา สามารถถอดออกจากตัวหุ่นได้
- ๕. มีบริเวณข้อต่อส่วนหัวไหล่ ข้อต่อสะโพกและข้อเท้าแบบ Gliding Joint
- ๖. มีจุดแสดงให้เห็นจุดเกาะต้นและจุดเกาะปลายของกล้ามเนื้อบริเวณโครงสร้างกระดูกซีกหนึ่ง
- ๗. ชิ้นส่วนขา สามารถถอดแยกออกจากกันได้บริเวณช่วงหัวเข่า
- ๘. ชิ้นส่วนเท้าสามารถถอดออกได้
- ๙. ความสูงประมาณ ๑๗๖ เซนติเมตร
- ๑๐. ผู้ชายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๑๑. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๒๙. หุ่นจำลองส่วนหัวผ่าแบบ Frontal and Median section จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองประกอบด้วยโครงสร้างศีรษะแบบผ่าในลักษณะ Frontal Section และ Median Section
๒. แสดงโครงสร้าง Superficial และ Deep Structure ภายในศีรษะ
๓. มีขนาดเท่าของจริง
๔. ติดตั้งอยู่บนฐานบอร์ด
๕. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๖. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๓๐. หุ่นจำลองโครงสร้างศีรษะแยกได้ ๔ ส่วน จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. เป็นหุ่นจำลองศีรษะ ขนาดเท่าของจริง
๒. สามารถแยกชิ้นส่วนได้ทั้งหมด ๔ ชิ้น
๓. ชิ้นส่วนฝั่งซ้ายสามารถแยกได้ทั้ง Sagittal และ Horizontal Section
๔. แสดงรายละเอียดของกะโหลกศีรษะ สมอง และ Oronasal Cavity
๕. มีชิ้นส่วนที่สามารถถอดประกอบได้ ประกอบด้วย
 - Half Brain, ส่วนแสดงรายละเอียดของ Cerebrum พร้อม Arteries
 - Half of the Cerebellum
 - Eye with Optic Nerve
๖. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๗. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๓๑. หุ่นจำลองกระดูกข้อหัวไหล่ พร้อมกล้ามเนื้อ จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. เป็นหุ่นจำลองแสดงข้อต่อหัวไหล่ ขนาดใกล้เคียงกับของมนุษย์จริง พร้อมกล้ามเนื้อ
๒. แสดงส่วนประกอบของกล้ามเนื้อ
 - ๒.๑ Supraspinatus
 - ๒.๒ Infraspinatus
 - ๒.๓ Teres Minor
 - ๒.๔ Teres Major
 - ๒.๕ Subscapularis
๓. สามารถเคลื่อนไหวได้ แต่มีอยู่ในวงจำกัด (Limited Movability)
๔. ติดตั้งอยู่บนฐาน
๕. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๖. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๓๒. หุ่นจำลองกะโหลกศีรษะ สามารถแยกได้ ๒๒ ชิ้นแบบสี่ จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองกะโหลกศีรษะ ขนาดประมาณโดยเฉลี่ยของผู้ใหญ่
๒. สามารถถอดแยกชิ้นส่วนกระดูกได้รวม ๒๒ ชิ้น
๓. สามารถประกอบกลับเป็นหัวกะโหลกดั้งเดิมได้อย่างง่ายดายด้วยระบบแม่เหล็ก
๔. แสดงโครงสร้างที่สำคัญต่าง ๆ ของกะโหลก
 - Parietal bone left and right
 - Occipital bone
 - Temporal bone left and right
 - Sphenoid bone
 - Frontal bone
 - Ethmoid bone
 - Vomer
 - Palatine bone, left and right
 - Inferior nasal concha left and right
 - Maxilla with teeth, left and right
 - Lacrimal bone left and right
 - Nasal bone left and right
 - Zygomatic bone left and right
 - Mandible with teeth
๕. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๖. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๓๓. หุ่นจำลองเซลล์ประสาทพร้อมอาการปลอกประสาทเสื่อม จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองเซลล์ประสาทมนุษย์ ขนาดขยายใหญ่ พร้อมอาการปลอกประสาทเสื่อมในระดับต่าง ๆ
๒. บริเวณโครงสร้าง Axon แสดงอาการของปลอกประสาท (Myelin sheath) ในระดับต่าง ๆ ประกอบด้วย ปลอกประสาทแบบปกติ และความเสื่อมสภาพของปลอกประสาทในระยะต่าง ๆ รวม ๓ ระดับ
๓. หุ่นจำลองสามารถถอดออกจากส่วนฐานได้
๔. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๕. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๓๔. หุ่นจำลองสมองขนาดเท่าของจริง แยกได้ ๕ ส่วน จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองสมองขนาดเท่าของจริง ลงสีในลักษณะคล้ายจริงตามโครงสร้างของสมอง

๒. แสดงส่วนประกอบของส่วนซีกซ้ายของสมอง ประกอบด้วย
 - ๒.๑ Frontal and Parietal
 - ๒.๒ Temporal and Occipital
 - ๒.๓ Brainstem
 - ๒.๔ Cerebellum
๓. โครงสร้างของ Brainstem ประกอบด้วย Trigeminal Nerve (V), Abducens Nerve (VI), Vestibulocochlear Nerve (VIII), Facial And Intermediate Nerves (VII), Trochlear Nerve (IV), Olfactory Nerve (I), Glossopharyngeal Nerve (IX), Vagus Nerve (X), Accessory Nerve (XI), Cervical Ventral Roots และ Hypoglossal Nerve (XII)
๔. แสดงความสัมพันธ์ของ Hippocampus, Fornix, Mammillary Body ภายใน Brainstem
๕. แสดง Choroid Plexus
๖. ผู้ชายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๗. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๓๕. หุ่นจำลองสมองครึ่งซีกแบบสีขนาดเท่าของจริง จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองสมองมนุษย์แบบครึ่งซีก มีขนาดเท่าของจริง
๒. แต่ละส่วนของสมองถูกลงสีที่ต่างกันเพื่อความสะดวกในการศึกษาโครงสร้างสำคัญส่วนต่าง ๆ ทั้ง ๔ ส่วน ประกอบด้วย
 - Parietal lobe
 - Temporal lobe
 - Occipital lobe
 - Frontal lobe
๓. ผู้ชายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๔. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๓๖. หุ่นจำลองโครงสร้างฟันแบบขยาย ๔ เท่า จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองฟันกรามด้านล่างฝั่งขวา ซี่ที่ ๓ – ๗ โดยอยู่ในลักษณะไม่สมบูรณ์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น Discolouration, Caries, Apical Infection, Dental Tartar, Periodontosis และ Devital Teeth
๒. การรักษาที่แสดงกับฟันในชุดจำลองนี้ประกอบด้วย Veneer, Bonding Porcelain Crown, Root Pin Construction, Full Ceramic และ Gold Inlay
๓. มีโครงสร้างกายวิภาคศาสตร์ปกติ บริเวณกระดูกขากรรไกร เส้นประสาท เส้นเลือด เส้นเอ็น ชั้นเคลือบฟันและเนื้อฟัน
๔. ผู้ชายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๕. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๓๗. หุ่นจำลองโครงสร้างหูแบบขยาย ๓ เท่า จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองโครงสร้างหูมนุษย์ ทั้งส่วน External, Middle และ Inner ear แบบขนาดใหญ่ ๓ เท่าจากของจริง
๒. หุ่นจำลองสามารถแยกออกได้รวม ๔ ชิ้นเพื่อการศึกษาาระบบโครงสร้างภายในอย่างละเอียด
๓. ชิ้นส่วน Eardrum with Malleus, Incus และ Stapes สามารถถอดออกได้
๔. ติดตั้งอยู่บนส่วนฐาน
๕. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๖. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๓๘. หุ่นจำลองดวงตาขนาดขยายใหญ่ ๔ เท่า จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองดวงตาขนาดขยายใหญ่ ๔ เท่า สามารถถอดส่วนประกอบออกได้ ๖ ชิ้น
๒. มีโครงสร้างสำคัญทางกายวิภาคศาสตร์ ประกอบด้วย Sclera with Retina, Eye muscle Attachments, Vitreous humour, Lens, Cornea และ Iris
๓. ติดตั้งอยู่บนส่วนฐาน
๔. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๕. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๓๙. หุ่นจำลองระบบทางเดินหายใจมนุษย์ จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองแสดงระบบทางเดินหายใจมนุษย์ ตั้งแต่โพรงจมูก ช่องปาก หลอดลม และปอด
๒. มีขนาดประมาณครึ่งหนึ่งของมนุษย์จริง
๓. ส่วนของปอดข้างหนึ่งถูกผ่าออกให้เห็นโครงสร้างของแขนงหลอดลมภายใน
๔. ติดตั้งอยู่บนส่วนฐาน
๕. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๖. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๔๐. หุ่นจำลองปอดขนาดเท่าของจริง จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองปอดฝั่งขวาของมนุษย์มีขนาดเท่าของจริง
๒. แสดงโครงสร้างสำคัญ ประกอบด้วย
 - ๒.๑ Bronchus
 - ๒.๒ Arteries
 - ๒.๓ Veins

๓. หุ่นจำลองติดตั้งอยู่บนส่วนฐาน
๔. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๕. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๔๑. หุ่นจำลองโครงสร้างหลอดเลือดแดงใหญ่ จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองโครงสร้างหลอดเลือดแดงใหญ่ ฝาแสดงโครงสร้างภายในแบบ Longitudinal section
๒. แสดงสภาวะการอุดตันของหลอดเลือดในระดับต่าง ๆ (Plaque adsorption)
๓. ประกอบด้วยชิ้นส่วนเส้นเลือดแดงใหญ่รวม ๕ ชิ้น
๔. ติดตั้งอยู่บนส่วนฐาน
๕. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๖. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๔๒. หุ่นจำลองระบบโครงสร้างเชิงกรานเพศหญิง จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองระบบโครงสร้างเชิงกรานเพศหญิง มีขนาดครึ่งหนึ่งจากขนาดจริง ถูกผ่าเพื่อแสดงรายละเอียดภายใน ในลักษณะ Median section
๒. แสดงรายละเอียดโครงสร้างสำคัญ ประกอบด้วย
 - ๒.๑ Female reproductive system
 - ๒.๒ Bladder
 - ๒.๓ Urethra
 - ๒.๔ Rectum
๓. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๔. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๔๓. หุ่นจำลองระบบโครงสร้างเชิงกรานเพศชาย จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองระบบโครงสร้างเชิงกรานเพศชาย มีขนาดครึ่งหนึ่งจากขนาดจริง ถูกผ่าเพื่อแสดงรายละเอียดภายใน ในลักษณะ Median section
๒. แสดงรายละเอียดโครงสร้างสำคัญ ประกอบด้วย
 - ๒.๑ Male reproductive system
 - ๒.๒ Bladder
 - ๒.๓ Prostate
 - ๒.๔ Urethra
 - ๒.๕ Rectum
๓. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๔๔. หุ่นจำลองโครงสร้างผิวหนังมนุษย์ จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองโครงสร้างผิวหนังมนุษย์ ขนาดขยายใหญ่ประมาณ ๕๐ เท่า
๒. แสดงโครงสร้างภายใต้ผิวหนังในระดับชั้น Layer ต่าง ๆ และส่วนประกอบ เช่น Nerves and Blood Vessels, Sweat Glands, Sebaceous Glands, Hair Follicles, Erector Muscles, Pacinian Corpuscles
๓. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๔. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๔๕. หุ่นจำลองโครงสร้างผิวหนัง ผมและเล็บ จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองแสดงโครงสร้างของผิวหนังในลักษณะที่มีเส้นขนและไม่มีเส้นขน รวมถึงรายละเอียดโครงสร้างต่าง ๆ เช่น Sensitive Corpuscles, Blood Vessels, Sweat Gland, Nerves, Hair และ Hair Root
๒. มีโครงสร้างของเล็บแสดงโดยการผ่าแบบ Cross Section แสดงรายละเอียดเช่น Nail Bed, Nail Plate และ Nail Root
๓. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๔. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๔๖. หุ่นจำลองโครงสร้างไตขนาดเท่าของจริง จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองโครงสร้างไตมนุษย์ ขนาดเท่าของจริง
๒. แสดงรายละเอียดโครงสร้างที่สำคัญ ประกอบด้วย
 - ๒.๑ Renal Pelvis
 - ๒.๒ Renal Medulla
 - ๒.๓ Renal Calyx
 - ๒.๔ Renal Cortex
 - ๒.๕ Renal Artery and Vein
 - ๒.๖ Ureter
 - ๒.๗ Adrenal Gland
๓. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๔. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ
๕. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๔๗. หุ่นจำลองโครงสร้างไตพร้อมนิ่วภายในไต จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองโครงสร้างไตมนุษย์พร้อมก้อนนิ่วภายในไต (Urinary stones และ Kidney stones)
๒. หุ่นจำลองมีขนาดปกติ ตั้งเช่นของจริง แสดงโครงสร้างภายในที่สำคัญ
๓. ตำแหน่งโครงสร้างของ Renal pelvis, Renal calices และ Ureter ถูกเปิดออกเพื่อแสดงก้อนภายในบริเวณตำแหน่งต่าง ๆ เช่น
 - ๒.๑ Origin of the upper calix group
 - ๒.๒ Connecting tubule of the lower calyx group, resulting in congestion of the minor calices
 - ๒.๓ Renal cortex
 - ๒.๔ Ureter
 - ๒.๕ Renal pyramids
๔. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๕. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๔๘. หุ่นจำลองกระดูกสันหลังถึงเชิงกราน พร้อมหมอนรองกระดูกสันหลังแบบยืดหยุ่นเสมือนจริง จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองแสดงโครงสร้างกระดูกสันหลัง
๒. มีบริเวณแสดงสีเพื่อแสดงตำแหน่งของจุดต่าง ๆ ที่เป็นจุดเกาะของกล้ามเนื้อ
๓. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๔. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๔๙. หุ่นจำลองกระดูกสันหลังถึงต้นขา พร้อมหมอนรองกระดูกสันหลังแบบยืดหยุ่นเสมือนจริง

จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองโครงสร้างกระดูกสันหลังมีส่วนประกอบของ Intervertebral discs ระหว่างกระดูกสันหลังที่มีลักษณะยืดหยุ่น โดยจะมีการยุบตัวด้านหนึ่งและขยายตัวอีกด้านหนึ่งระหว่างการโค้งงอ เหมือนกับในกระดูกสันหลังของมนุษย์จริงๆ โดยดิสก์ที่ยืดหยุ่นนี้ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดช่องว่างที่ผิดปกติระหว่างกระดูกสันหลังและดิสก์ขณะที่กระดูกสันหลังโค้งงอ
๒. มีโครงสร้างของกระดูก Femur stumps ทั้งสองข้าง เชื่อมต่อกับกระดูกเชิงกราน
๓. ส่วนประกอบของกระดูกทั้งหมดได้รับการหล่อจากกระดูกสันหลังจริง และแสดงโครงสร้าง รอยแยก รูเปิด และปุ่มยื่นต่างๆ อย่างถูกต้องตามกายวิภาคศาสตร์
๔. มีความคงทนต่อการใช้งาน เพราะใช้วัสดุโลหะ (mobile metal hose) เป็นตัวแกนเพื่อให้หุ่นจำลองสามารถทำการเคลื่อนไหวตามลักษณะท่าทางของมนุษย์ได้อย่างคงทน
๕. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๖. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๕๐. หุ่นจำลองกะโหลกศีรษะ แยกได้ ๓ ส่วน จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองกะโหลกศีรษะ ถูกสร้างขึ้นโดยมีพื้นฐานโครงสร้างจากกะโหลกศีรษะมนุษย์จริง โดยมีโครงสร้างทาง Anatomical Detail ที่ถูกต้องและพร้อมสำหรับการเรียนการสอน
๒. สามารถแยกส่วนประกอบออกได้เป็นสามส่วน ดังนี้
 - ๒.๑ Skull Base
 - ๒.๒ Skull Cap
 - ๒.๓ Lower Jaw
๓. ชิ้นส่วน Lower Jaw สามารถขยับและถอดออกได้
๔. ชิ้นส่วน Skull Cap และ Skull Base สามารถประกอบเข้าด้วยกัน โดยมีแกน Metal Pin และระบบแม่เหล็ก สำหรับยึดติดเข้าด้วยกัน
๕. หุ่นจำลองมีขนาดประมาณค่าเฉลี่ยของกะโหลกศีรษะผู้ใหญ่
๖. มีการลงสีที่แตกต่างของโครงสร้างกระดูกแต่ละชั้นบริเวณซีกหนึ่งของกะโหลกศีรษะ
๗. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๘. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๕๑. หุ่นจำลองฝึกการดูแลช่องปาก ขนาดขยาย ๓ เท่า จำนวน ๕ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. เป็นหุ่นจำลองสำหรับฝึกการดูแลช่องปากและฟันของมนุษย์ ขนาดขยาย ๓ เท่าของมนุษย์จริง
๒. ใช้ในการสาธิตการแปรงฟันอย่างถูกวิธี โดยมีแปรงสีฟันขนาดใหญ่ประกอบมากับหุ่นจำลอง
๓. หุ่นจำลองติดตั้งอยู่บนฐาน
๔. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๕. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๕๒. หุ่นแสดงระบบทางเดินอาหาร จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองโครงสร้างระบบย่อยอาหารของมนุษย์ เริ่มจากส่วนปาก หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ต่อไปถึงลำไส้ใหญ่
๒. แสดงโครงสร้างของชิ้นส่วนถุงน้ำดีและตับ
๓. ชิ้นส่วนกระเพาะอาหาร สามารถถอดออกและแยกออกเป็น ๒ ส่วนได้
๔. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๕. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๕๓. หุ่นจำลองด้านตัดขวางของทารกในครรภ์ในระยะต่าง ๆ จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. เป็นหุ่นจำลองแสดงทารกในครรภ์ ๙ ชั้น ประกอบด้วยแบบจำลองขนาดเท่าของจริง ๘ แบบและแบบขยาย ๑ แบบ
๒. แสดงให้เห็นพัฒนาการของทารกในครรภ์ตั้งแต่สัปดาห์ที่ ๔ ถึงสัปดาห์ที่ ๒๔
๓. แสดงโครงสร้างทางกายวิภาคหลักทั้งหมดของมดลูกและตัวอ่อน
๔. ในชุดประกอบด้วยหุ่นจำลอง ดังนี้
 - ๔.๑. ตัวอ่อน อายุ ๔ สัปดาห์ แบบขยาย (Embryo, ๔ Weeks, Enlarged)
 - ๔.๒. ตัวอ่อนในมดลูก อายุ ๔ สัปดาห์ (Embryo in Uterus, ๔ Weeks)
 - ๔.๓. ตัวอ่อนในมดลูก อายุ ๘ สัปดาห์ (Embryo in Uterus, ๘ Weeks)
 - ๔.๔. ตัวอ่อนในมดลูก อายุ ๑๒ สัปดาห์ (Fetus in Uterus, ๑๒ Weeks)
 - ๔.๕. ตัวอ่อนในมดลูก อายุ ๑๖ สัปดาห์ (Fetus in Uterus, ๑๖ Weeks)
 - ๔.๖. ทารกในครรภ์ในมดลูกแสดงตามขวาง อายุ ๒๔ สัปดาห์ (Fetus in Uterus, Transverse Presentation, ๒๔ Weeks)
 - ๔.๗. ทารกแฝดในมดลูก แยก ๒ รก อายุ ๑๖ สัปดาห์ (Twins in Uterus, ๒ Separate Placentas, ๑๖ Weeks)
 - ๔.๘. ทารกแฝดในมดลูก ๑ รก อายุ ๑๖ สัปดาห์ (Twins in Uterus, ๑ Common Placenta, ๑๖ Weeks)
๕. หุ่นจำลองติดตั้งอยู่บนเสาพร้อมฐาน สามารถถอดออกจากเสาได้
๖. ผู้ชายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๗. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ
๘. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๕๔. หุ่นจำลองระบบไหลเวียนโลหิต จำนวน ๑ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองระบบไหลเวียนโลหิตของร่างกายมนุษย์ ขนาดครึ่งหนึ่งของมนุษย์จริง แสดงโครงสร้างของหัวใจในการส่งเลือดไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
๒. มีโครงสร้างอวัยวะสำคัญภายในร่างกาย ประกอบด้วยหัวใจ, ปอด, ตับ, ไต, ม้าม
๓. ขึ้นส่วนด้านหน้าของหัวใจ สามารถเปิดออกได้เพื่อศึกษาโครงสร้างภายใน
๔. ติดตั้งอยู่บนส่วนฐาน เหมาะสำหรับการแขวนบนผนัง
๕. ผู้ชายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๖. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๕๕. หุ่นจำลองโครงสร้างกล่องเสียง จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองกล่องเสียงของมนุษย์ ขนาดขยายใหญ่จากของจริง ๒ เท่า ถูกผ่าแบบ Longitudinal Section

๒. สามารถแบ่งได้อย่างน้อย ๕ ส่วน
๓. แสดงให้เห็นส่วนต่าง ๆ ได้แก่ กระดูก Hyoid, กระดูกอ่อน (Cartilages), เส้นเอ็น, กล้ามเนื้อ, เส้นเลือด, เส้นประสาท และ ต่อมไทรอยด์
๔. ติดตั้งอยู่บนส่วนฐาน
๕. ผู้ชายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๖. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๕๖. หุ่นจำลองกล่องเสียง จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. เป็นหุ่นจำลองขนาดเท่าของจริง
๒. สามารถแยกออกได้เป็น ๒ ชั้น
๓. หุ่นจำลองแสดงให้เห็นถึงลักษณะของกล่องเสียงและโครงสร้างของอวัยวะใกล้เคียง เช่น กระดูก Hyoid, กระดูกอ่อน, เส้นเอ็น, กล้ามเนื้อ, เส้นเลือด, เส้นประสาท และต่อมไทรอยด์
๔. หุ่นจำลองมาพร้อมฐาน
๕. ผู้ชายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๖. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๕๗. หุ่นเด็กสำหรับฝึกดูแลทารกเพศชาย จำนวน ๓ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. เป็นหุ่นเด็กทารกเพศชาย ทำจากซิลิโคนอย่างดี ผิวหนังนุ่มคล้ายธรรมชาติ
๒. หุ่นมีลักษณะเป็นชิ้นเดียวกันทั้งตัวไม่มีข้อต่อจึงสามารถป้องกันน้ำได้เป็นอย่างดี
๓. หุ่นมีลักษณะที่ถูกต้องทาง Anatomy เช่น Anterior Fontanel, Posterior Fontanel, Sagittal Sutures และ Coronal Sutures
๔. หุ่นมีส่วนประกอบของ Clavicle สามารถคลำและรู้สึกได้
๕. มืออวัยวะเพศชาย ซึ่งใช้ศึกษาการคลำลูกอัณฑะ (Scrotum Includes Testicles)
๖. สามารถคลำกระดูกสันหลังได้
๗. สายสะดือสามารถถอดหรือต่อเข้ากับเด็กได้
๘. ใช้สำหรับ การฝึกอาบน้ำทารก การทำความสะอาดช่องปาก จมูก คอ และการฝึกทำความสะอาดสะดือ เพราะออกแบบให้เหมือนกับทารกที่สะดือยังไม่หลุด
๙. รูเปิดของจมูกลึกถึงหลอดลมประมาณ ๕ เซนติเมตร
๑๐. รูเปิดของปากถึง กระเพาะอาหารประมาณ ๑๕ เซนติเมตร
๑๑. ช่อง Anal Canal มีความลึกไม่น้อยกว่า ๓ เซนติเมตร
๑๒. สามารถใส่ปรอททางทวารหนักได้
๑๓. ผู้ชายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๑๔. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ

๑๕. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๕๘. หุ่นจำลองเด็กทารกสำหรับฝึกช่วยฟื้นคืนชีพ จำนวน ๑ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองเด็กทารก ผิวหนังทำจากวัสดุซิลิโคน มีลักษณะและสัมผัสคล้ายคลึงกับเด็กทารกจริง
๒. ใช้ในการฝึกปฏิบัติ หรือดูแลเด็กทารก โดยเฉพาะในแผนก NCPR (NEONATAL CARDIOPULMONARY) หรือ NRP (NEONATAL RESUSCITATION PROGRAM)
๓. สามารถช่วยการหายใจ โดยใช้ LARYNGEAL MASK หรือใส่ท่อช่วยหายใจ (INTUBATION) โดยสามารถสังเกตการเคลื่อนไหวของทรวงอกทารก
๔. สามารถสังเกตการเคลื่อนไหวของทรวงอกแบบ ONE-SIDE LUNG INTUBATION เมื่อใส่ท่อ TRACHEAL TUBE ลึกเกินไป
๕. สามารถฝึกการกดหน้าอก
๖. สามารถฝึกการใส่สายสวนเข้าเส้นโลหิตดำบริเวณสะดือ
๗. สามารถสร้างชีพจรที่ตำแหน่งสายสะดือได้โดยการบีบลูกยางข้างตัวหุ่น โดยขึ้นส่วนท่อและลูกยางสามารถถอดออกจากตัวหุ่นได้
๘. สามารถสาธิตการใส่สายสะดือได้ทั้งทางงอกและทางปาก
๙. มีขนาดประมาณ ๕๐ เซนติเมตร และน้ำหนักประมาณ ๒๕๐๐ กรัม
๑๐. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๑๑. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาระดับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ
๑๒. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๕๙. หุ่นเด็กทารกแรกเกิดพร้อมสัญญาณชีพ จำนวน ๒ หุ่น

คุณลักษณะ

๑. หุ่นจำลองเด็กทารกแรกเกิดทำจากวัสดุซิลิโคนให้ความรู้สึกสมจริงในการสัมผัส
๒. สามารถจำลองเสียงร้องไห้ เสียงหัวใจ และเสียงหายใจได้อย่างสมจริง เพื่อการฝึกตรวจและสังเกต Infant Vital Signs ต่างๆ ในสถานการณ์ที่ต่างกันไป
๓. สามารถฝึกคลำบริเวณหัวของเด็กเพื่อระบุตำแหน่ง Anterior Fontanel, Posterior Fontanel, Sagittal Suture, และ Coronal Suture
๔. สามารถตั้งอัตราการเต้นหัวใจและอัตราการหายใจ (Heart Rate and Respiratory Rate) ผ่านกล่องควบคุม (Control Box) และแสดงค่าที่ได้ตั้งไว้บนจอ Digital
๕. มีลำโพงบนกล่อง Control Box เพื่อแสดงเสียง สำหรับการเรียนในรูปแบบกลุ่ม
๖. สามารถเลือกเสียงร้องไห้ที่แตกต่างกันไปได้ทั้งหมด ๔ แบบ โดยเสียงของการร้องไห้จะได้ยินมาจากปาก
๗. เสียงมีคุณภาพสมจริงและชัดเจน
๘. สามารถสังเกตอาการ Thoracoabdominal Breathing ของหน้าท้องซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับค่า Respiration Rate ที่ได้ตั้งไว้

๙. สามารถสอดปรอทเข้าทางรูทวารหนักได้
๑๐. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๑๑. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ
๑๒. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๖๐. ตะแกรงล้างแผล (Dressing Stool) จำนวน ๔ อัน

คุณลักษณะ

๑. ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ x ๕๕ ซม.
๒. สามารถปรับสูง – ต่ำได้
๓. ทำด้วยสแตนเลสเกรด ๓๐๔ ทั้งหมด
๔. ใส่ล้อ ขนาด ๒ นิ้ว จำนวน ๔ ล้อ
๕. รับประกันคุณภาพเป็นเวลา ๑ ปี

๖๑. เครื่องซีลปิดปากถุง หน้ากว้าง ๓๐ ซม. แแถบซีลหนา ๓ มม. (Sealer) จำนวน ๑ เครื่อง

คุณลักษณะ

๑. ขนาดของเครื่อง ไม่น้อยกว่า ๔๒๐ x ๓๐๕ x ๒๒๕ มิลลิเมตร (W x D x H)
๒. มีสวิตช์ Power ON / OFF
๓. ควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติ
๔. มีสัญญาณไม่น้อยกว่า ๒ ระบบให้เลือกใช้งาน (สัญญาณไฟ/ เสียง) โดยเลือกอย่างใดอย่างหนึ่งขณะใช้งาน
๕. ขนาดของแถบความร้อน (Heater) ไม่น้อยกว่า ๘ x ๓๒๐ มิลลิเมตร (W x L)
๖. มีที่วางม้วนของกระดาษกับพลาสติกอยู่ด้านบนตัวเครื่อง ทำด้วยสแตนเลส
๗. ตัวเครื่องทำด้วยโลหะเคลือบสี แข็งแรงทนทาน
๘. มีใบมีดสำหรับตัดของกระดาษกับพลาสติกติดตั้งอยู่กับตัวเครื่อง สามารถสไลด์ตัดได้ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา
๙. ไม่ต้องรอร้อนเครื่อง เมื่อเสียบปลั๊กไฟฟ้าสามารถใช้งานได้ทันที
๑๐. การใช้งานเป็นลักษณะแบบมือโยก โดยผู้ใช้ไม่ต้องออกแรงมากกว่าปกติ แรงกดแทนความร้อนคงที่
๑๑. มีปุ่มปรับอุณหภูมิ เพื่อควบคุมอุณหภูมิให้เหมาะสมกับชนิดของวัสดุ
๑๒. ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ V/ ๕๐ Hz
๑๓. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี

๖๒. ชุดสำหรับฝึกดูแลบาดแผล จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะ

๑. ใช้สำหรับจำลองสถานการณ์การดูแลบาดแผลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้การฝึกฝนเป็นไปได้อย่างสมจริง
๒. ชุดจำลองบาดแผลขนาดใหญ่ (Wound moulage wound packing)
๓. ชุดจำลองบาดแผลจากรอยกระสุนที่แขน (Wound moulage bullet wound, arm with bleeding function)

๔. ชุดจำลองบาดแผลจากจากรอยกระสุนยิงเข้าที่ผิวหนัง (Wound moulage bullet entrance hole)
๕. ชุดจำลองบาดแผลจากจากรอยกระสุนที่ขา (Wound moulage bullet hole, leg with bleeding function)
๖. ชุดจำลองบาดแผลจากจากรอยกระสุนทะลุออกจากผิวหนัง (Wound moulage bullet exit hole)
๗. ชุดจำลองบาดแผลจากการถูกความร้อน (Wound moulage scalding)
๘. ชุดจำลองบาดแผลจากการถูกความร้อน ขนาดใหญ่ (Wound moulage scalding)
๙. ชุดจำลองบาดแผลไฟไหม้ ระดับที่ ๒ (Wound moulage ๒nd degree burn)
๑๐. ชุดจำลองบาดแผลไฟไหม้ ระดับที่ ๓ (Wound moulage ๓rd degree burn)
๑๑. ชุดจำลองบาดแผลไฟไหม้ ระดับที่ ๒ ขนาดใหญ่ (Wound moulage ๒nd degree burn)
๑๒. ชุดจำลองบาดแผลไฟไหม้ ระดับที่ ๓ ขนาดใหญ่ (Wound moulage ๓rd degree burn)
๑๓. ชุดจำลองบาดแผลรอยถลอก (Wound moulage "abrasion")
๑๔. ชุดจำลองบาดแผลที่เกิดจากกระจกฝังลงในเนื้อ (Wound moulage "cut with glass fragment")
๑๕. ชุดจำลองบาดแผลจากของมีคมขนาดใหญ่ (Wound moulage cut, large with bleeding function)
๑๖. ชุดจำลองบาดแผลกระดูกหักแบบเปิดบริเวณขา (Wound moulage open fracture, leg with bleeding function)
๑๗. ชุดจำลองบาดแผลกระดูกหักแบบเปิดบริเวณแขน (Wound moulage open fracture, arm bone with bleeding function)
๑๘. ชุดจำลองบาดแผลเนื้อฉีก (Wound moulage laceration, large with bleeding function)
๑๙. ชุดจำลองบาดแผลเกิดจากการกัดของมนุษย์ (Wound moulage "human bite")
๒๐. ชุดจำลองบาดแผลกระดูกหักแบบเปิด (Wound moulage "open fracture")
๒๑. ชุดจำลองบาดแผลรอยตัดที่เกิดจากของมีคม (Wound moulage "Cut")
๒๒. ชุดจำลองบาดแผลจากขวดปากฉลาม (Wound moulage cut broken bottle)
๒๓. ชุดจำลองบาดแผลฉีกขาดที่มีรอยแผลไม่เรียบ (Wound moulage "laceration")
๒๔. มีกล่องบรรจุชิ้นบาดแผล
๒๕. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๒๖. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๖๓. แผ่นผิวหนัง ๓ ชั้นพร้อมสายรัด จำนวน ๓๐ ชิ้น

คุณลักษณะ

๑. เป็นแผ่นผิวหนังสำหรับฝึกทักษะการเย็บดังนี้
 - ๑.๑ การเย็บแบบพื้นฐาน ได้แก่ การเย็บแบบ Linear, Ellipse, Flaps และ Shaped
 - ๑.๒ การเย็บแบบ Advanced interrupted
 - ๑.๓ การเย็บ Subcuticular
 - ๑.๔ การเย็บแบบ Continuous

- ๑.๕ การปิดแผลแบบ Stapling และ Adhesive strips
- ๑.๖ การจัดการเนื้อเยื่อ (Tissue management)
๒. แสดงชั้นของผิวหนังในระดับต่าง ๆ โดยใช้วัสดุที่ต่างกันเพื่อความสมจริง ประกอบด้วย ชั้นหนังกำพวด (Epidermis), หนังแท้ (Dermis) และไขมัน (Fat) เนื้อเยื่อที่แผ่นผิวหนังมีความสมจริง
๓. แผ่นผิวหนังมีขนาดที่เหมาะสมกับการติดตั้งเข้ากับแขน
๔. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๕. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๖๔. แผ่นจำลองการฉีดยา Intradermal Injection จำนวน ๓๐ ชิ้น

คุณลักษณะ

๑. แผ่นขึ้นเนื้อจำลอง สามารถนำมารัดส่วนแขน เพื่อทำการฝึก Intradermal Injection ได้
๒. ชั้น Epidermal Layer และ Dermis Layer ใช้วัสดุที่ต่างกัน เพื่อให้สามารถรู้สึกถึงความแตกต่างระหว่างการแทงเข็ม
๓. สามารถแทงได้หลายครั้ง โดยไม่ทิ้งรอยเข็มเดิมที่แทงไว้ มีความสมจริงคล้ายผิวหนังมนุษย์
๔. สามารถใช้ในการฝึกทักษะต่าง ๆ ดังนี้
 - ๔.๑ Intradermal Injection
 - ๔.๒ Tissue Management
 - ๔.๓ Communication Skill to Patient
๕. มีโครงสร้างทางกายวิภาคที่สำคัญ ประกอบด้วย ชั้น Epidermis และ Dermis
๖. มีขนาดประมาณ ๒๒ x ๑๔.๕ x ๐.๕ เซนติเมตร
๗. รับประกันคุณภาพสินค้า ๑ ปี
๘. มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต

๖๕. ชุดจำลองสถานการณ์การเป็นผู้สูงอายุ จำนวน ๒ ชุด

คุณลักษณะ

๑. ชุดจำลองผู้สูงอายุ เป็นชุดอุปกรณ์การเรียนการสอนหรือสาธิตความรู้สึกหรือความไม่สะดวกสบายของผู้สูงอายุ
๒. เมื่อสวมใส่อุปกรณ์ชุดนี้ จะทำให้เข้าใจและรู้สึกถึงความเสื่อมของกล้ามเนื้อและกระดูก สายตา และการฟัง
๓. ชุดนี้ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้
 - ๓.๑ จุกอุดหู (Ear Plugs) ๕๐ คู่
 - ๓.๒ ถุงมือ ๑๐ คู่
 - ๓.๓ แว่น ๑ อัน
 - ๓.๔ ตัวบีบรัดข้อศอก ๑ คู่
 - ๓.๕ ตัวบีบรัดหัวเข่า ๑ คู่
 - ๓.๖ ตัวบีบรัดนิ้ว ๑ คู่
 - ๓.๗ ตัวปกป้องหลัง ๑ ชิ้น
 - ๓.๘ น้ำหนักสำหรับถ่วงข้อมือ ๑ คู่
 - ๓.๙ น้ำหนักสำหรับถ่วงข้อเท้า ๑ คู่

- ๓.๑๐ ไม้เท้า ๑ อัน
- ๓.๑๑ กระเป๋าบรรจุอุปกรณ์ ๑ ใบ
๔. เหมาะสำหรับผู้ฝึกที่มีความสูง ๑๕๕-๑๗๐ เซนติเมตร
๕. น้ำหนักประมาณ ๖.๕ กิโลกรัม
๖. ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและมีเอกสารรับรองโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๗. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ โดยส่งมอบในวันที่ส่งมอบพัสดุ
๘. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๖๖. กล่องสี่เหลี่ยมแบนเลส ขนาด ๓ นิ้ว จำนวน ๒๒ ใบ

คุณลักษณะ

๑. เป็นกล่องสำหรับใส่สี่เหลี่ยมขนาดประมาณ ๓ นิ้ว พร้อมฝาปิด
๒. ทำจากสแตนเลส

๖๗. กล่องสี่เหลี่ยมแบนเลส ขนาด ๔x๕ นิ้ว จำนวน ๑๐ ใบ

คุณลักษณะ

๑. เป็นกล่องสำหรับใส่สี่เหลี่ยมขนาดประมาณ ๔ x ๕ นิ้ว พร้อมฝาปิด
๒. ทำจากสแตนเลส

๖๘. หม้อหุงข้าว สแตนเลส ขนาด ๑๒ x ๙ ซม. จำนวน ๒ ใบ

คุณลักษณะ

๑. เป็นหม้อหุงข้าวและผ้าพันแผล ขนาดประมาณ ๑๒ x ๙ ซม.
๒. ฝาหม้อที่ปิดสนิทแน่นพอดีกับตัวหม้อ ป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองหรือจุลินทรีย์ผ่านเข้าไปได้
๓. บานพับและลูกบิดลือคมีแข็งแรง

๖๙. กล่องเครื่องมือแพทย์ (Instrument Tray with Lid) ขนาด ๘"x๓"x๑.๕" จำนวน ๘

คุณลักษณะ

๑. เป็นกล่องเครื่องมือแพทย์ ขนาดประมาณ ๘ x ๓ x ๑.๕ นิ้ว พร้อมฝาปิด
๒. ทำจากสแตนเลส

๗๐. กล่องเครื่องมือแพทย์ (Instrument Tray with Lid) ขนาด ๘"x๕"x๒" จำนวน ๘ กล่อง

คุณลักษณะ

๑. เป็นกล่องเครื่องมือแพทย์ ขนาดประมาณ ๘ x ๕ x ๒ นิ้ว พร้อมฝาปิด
๒. ทำจากสแตนเลส

๗๑. กล่องเครื่องมือแพทย์ (Instrument Tray with Lid) ขนาด ๑๒"x๘"x๒.๕" จำนวน ๘ กล่อง

คุณลักษณะ

๑. เป็นกล่องเครื่องมือแพทย์ ขนาดประมาณ ๑๒ x ๘ x ๒.๕ นิ้ว พร้อมฝาปิด
๒. ทำจากสแตนเลส

๗๒. แฟ้มเวชระเบียน (Patient Chart Holder) จำนวน ๒๔ แฟ้ม

คุณลักษณะ

๑. แฟ้มคาร์เดทการ์ด สแตนเลส พร้อมกระดาษ ๓๕ ช่อง
๒. กระดาษคาร์เดท เป็นกระดาษเคลือบพลาสติก ๒ ด้าน

๗๓. ถุงปัสสาวะ (Urine Bag) (เท่ง Tvalve) (๑๐๐ ขึ้น/ก่อง) จำนวน ๑ ก่อง

คุณลักษณะ

๑. เป็นถุงปัสสาวะผู้ใหญ่ ชนิดเท่ง แบบ T-Valve
๒. ขนาดบรรจุก่องละ ๑๐๐ ขึ้น

๗๔. ถุงอุจจาระ (Colostomy Bag) (F๒ Ø ๓๐ mm.) (๑๐๐ ขึ้น/ก่อง) จำนวน ๑ ก่อง

คุณลักษณะ

๑. เป็นถุงอุจจาระ ขนาด ๓๐ mm.
๒. ขนาดบรรจุก่องละ ๑๐๐ ขึ้น

๗๕. K-Y gel ขนาด ๔๒ กรัม จำนวน ๒ หลอด

คุณลักษณะ

๑. เจลหล่อลื่น K-Y Jelly แบบหลอด
๒. ขนาด ๔๒ กรัม

๗๖. สายสวนปัสสาวะ (Urinary Catheter) no ๘ (๓-๕ ML) ๒WAY (๑๐ เส้น/ก่อง) จำนวน ๒ ก่อง

คุณลักษณะ

๑. สายสวนปัสสาวะ no.๘ (๓ - ๕ ML) แบบ ๒ WAY
๒. ขนาดบรรจุก่องละ ๑๐ เส้น

๗๗. สายสวนปัสสาวะ (Urinary Catheter) no ๑๔ (๕-๑๐ ML) ๒WAY (๑๐ เส้น/ก่อง) จำนวน ๒ ก่อง

คุณลักษณะ

๑. สายสวนปัสสาวะ no.๑๔ (๕ - ๑๐ ML) แบบ ๒ WAY
๒. ขนาดบรรจุก่องละ ๑๐ เส้น

๗๘. สายสวนปัสสาวะ (Urinary Catheter) no ๑๖ (๕-๑๐ ML) ๒WAY (๑๐ เส้น/ก่อง) จำนวน ๒ ก่อง

คุณลักษณะ

๑. สายสวนปัสสาวะ no.๑๖ (๕ - ๑๐ ML) แบบ ๒ WAY
๒. ขนาดบรรจุก่องละ ๑๐ เส้น

๗๙. สายดูดเสมหะ (Suction Catheter) no ๘ (๑๐๐ เส้น/ท่อ) จำนวน ๒ ท่อ

คุณลักษณะ

๑. สายดูดเสมหะ no.๘
๒. ขนาดบรรจุท่อละ ๑๐๐ เส้น

๘๐. สายดูดเสมหะ (Suction Catheter) no ๑๐ (๑๐๐ เส้น/ท่อ) จำนวน ๒ ท่อ
คุณลักษณะ

๑. สายดูดเสมหะ no.๑๐
๒. ขนาดบรรจุท่อละ ๑๐๐ เส้น

๘๑. สายดูดเสมหะ (Suction Catheter) no ๑๖ (๑๐๐ เส้น/ท่อ) จำนวน ๒ ท่อ
คุณลักษณะ

๑. สายดูดเสมหะ no.๑๖
๒. ขนาดบรรจุท่อละ ๑๐๐ เส้น

๘๒. คีมจับเนื้อเยื่อ (Allis Tissue Forceps) แบบมีเขี้ยว ขนาด ๑๕ ซม. จำนวน ๑ อัน
คุณลักษณะ

๑. คีมจับเนื้อเยื่อ มีเขี้ยว ขนาดประมาณ ๑๕ ซม.
๒. ทำจากสแตนเลส

๘๓. คีมจับเข็ม (Mathieu Needle Holder) ขนาด ๑๔ ซม. จำนวน ๒ อัน
คุณลักษณะ

๑. คีมจับเข็ม ขนาดประมาณ ๑๔ cm.
๒. ทำจากสแตนเลส

๘๔. คีมหนีบสำลี (Forester Sponge Forceps) แบบตรง ขนาด ๒๕ ซม. จำนวน ๒ อัน
คุณลักษณะ

๑. คีมหนีบสำลี แบบตรง ขนาดประมาณ ๒๕ ซม.
๒. ทำจากสแตนเลส

๘๕. ที่ขูดแผล (Curette) (VOLKMANN BONE SPOON D/E) ขนาด ๑๓ ซม. จำนวน ๔ อัน
คุณลักษณะ

๑. ที่ขูดแผล ขนาดประมาณ ๑๓ ซม.
๒. ทำจากสแตนเลส

๘๖. ปากคีบสำลี (Forceps) tooth ขนาด ๑๓ ซม. จำนวน ๑๒ อัน
คุณลักษณะ

๑. ปากคีบสำลี มีเขี้ยว ขนาดประมาณ ๑๓ ซม.
๒. ทำจากสแตนเลส

๘๗. ปากคีบสำลี non tooth ขนาด ๑๓ ซม. จำนวน ๑๒ อัน
คุณลักษณะ

๑. ปากคีบสำลี ไม่มีเขี้ยว ขนาดประมาณ ๑๓ ซม.
๒. ทำจากสแตนเลส

๘๘. ปากคีบสำลี (Forceps) long forceps แบบไม่มีเขี้ยว ขนาด ๑๘ ซม. จำนวน ๑๐ อัน
คุณลักษณะ

๑. ปากคีบสำลี ไม่มีเขี้ยว ขนาดประมาณ ๑๘ ซม.
๒. ทำจากสแตนเลส

๘๙. ปากคีบสำลี (Forceps) long forceps แบบไม่มีเขี้ยว ขนาด ๒๕ ซม. จำนวน ๑๐ อัน
คุณลักษณะ

๑. ปากคีบสำลี ไม่มีเขี้ยว ขนาดประมาณ ๒๕ ซม.
๒. ทำจากสแตนเลส

๙๐. กระจุกใส่ปากคีบสแตนเลส ขนาด ๒ x ๔.๕ นิ้ว จำนวน ๕ ใบ
คุณลักษณะ

๑. เป็นกระจุกใส่ปากคีบ ขนาดประมาณ ๒ x ๔.๕ นิ้ว
๒. ทำจากสแตนเลส

๙๑. กระจุกใส่ปากคีบสแตนเลส ขนาด ๒ x ๗.๕ นิ้ว จำนวน ๕ ใบ
คุณลักษณะ

๑. เป็นกระจุกใส่ปากคีบ ขนาดประมาณ ๒ x ๗.๕ นิ้ว
๒. ทำจากสแตนเลส

๙๒. หมุดหยั่งแผล (Probe) (D/E ๑ mm, ๑๖ cm.) จำนวน ๔ อัน
คุณลักษณะ

๑. หมุดหยั่งแผล ขนาดประมาณ ๑๖ ซม.
๒. ทำจากสแตนเลส

๙๓. กรรไกรถอดแม่เหล็กเย็บแผล (Skin Staple Remover) จำนวน ๖ อัน
คุณลักษณะ

๑. อุปกรณ์ถอดลวดเย็บแผลแบบนำกลับมาใช้ซ้ำ
๒. โครงสร้างมีความแข็งแรง คงทน

๙๔. ถ้วยไอโอดีน (iodine cup) ขนาด ๒ ออนซ์ จำนวน ๑๒ อัน
คุณลักษณะ

๑. เป็นถ้วยไอโอดีน ขนาด ๒ ออนซ์
๒. ทำจากสแตนเลส

๙๕. ถ้วยไอโอดีน (iodine cup) ขนาด ๖ ออนซ์ จำนวน ๑๒ อัน
คุณลักษณะ

๑. เป็นถ้วยไอโอดีน ขนาด ๖ ออนซ์
๒. ทำจากสแตนเลส

๙๖. อุปกรณ์ตรวจภายใน (Vaginal Speculum) size S ขนาด ๗๕ x ๒๐ มม. จำนวน ๑ อัน
คุณลักษณะ

๑. อุปกรณ์ตรวจภายใน ขนาดประมาณ ๗๕ x ๒๐ mm.
๒. ทำจากสแตนเลส

๙๗. อุปกรณ์ตรวจภายใน (Vaginal Speculum) size M ขนาด ๙๕ x ๓๕ มม. จำนวน ๑ อัน
คุณลักษณะ

๑. อุปกรณ์ตรวจภายใน ขนาดประมาณ ๙๕ x ๓๕ mm.
๒. ทำจากสแตนเลส

๙๘. อุปกรณ์ตรวจภายใน (Vaginal Speculum) size L ขนาด ๑๑๕ x ๓๕ มม. จำนวน ๑ อัน
คุณลักษณะ

๑. อุปกรณ์ตรวจภายใน ขนาดประมาณ ๑๑๕ x ๓๕ mm.
๒. ทำจากสแตนเลส

๙๙. ผ้าเชียวเจาะรู ขนาด กว้าง ๑๘ นิ้ว x ยาว ๑๘ นิ้ว เจาะรูสี่เหลี่ยมกลางขนาด ๔x๔ นิ้ว จำนวน ๒๔ ผืน
คุณลักษณะ

๑. ผ้าสี่เหลี่ยมเจาะรู ขนาดประมาณ กว้าง ๑๘ นิ้ว x ยาว ๑๘ นิ้ว
๒. เจาะรูสี่เหลี่ยมตรงกลาง ขนาดประมาณ ๔ x ๔ นิ้ว

๑๐๐. ผ้าเชียวเจาะรู ขนาด กว้าง ๒๔ นิ้ว x ยาว ๒๔ นิ้ว เจาะรูสี่เหลี่ยมกลางขนาด ๔x๔ นิ้ว จำนวน ๒๕ ผืน
คุณลักษณะ

๑. ผ้าสี่เหลี่ยมเจาะรู ขนาดประมาณ กว้าง ๒๔ นิ้ว x ยาว ๒๔ นิ้ว
๒. เจาะรูสี่เหลี่ยมตรงกลาง ขนาดประมาณ ๔ x ๔ นิ้ว

๑๐๑. ผ้าเชียวห่อ set ขนาด กว้าง ๑๘ นิ้ว x ยาว ๑๘ นิ้ว จำนวน ๒๔ ผืน
คุณลักษณะ

๑. ผ้าสี่เหลี่ยมห่อ Set ทำแผล
๒. ขนาดประมาณ กว้าง ๑๘ นิ้ว x ยาว ๑๘ นิ้ว

๑๐๒. ผ้าเชียวห่อ set ขนาด กว้าง ๒๔ นิ้ว x ยาว ๒๔ นิ้ว จำนวน ๒๔ ผืน
คุณลักษณะ

๑. ผ้าสี่เหลี่ยมห่อ Set ทำแผล
๒. ขนาดประมาณ กว้าง ๒๔ นิ้ว x ยาว ๒๔ นิ้ว

๑๐๓. ชุดผู้ป่วย เบอร์ M สีม่วง จำนวน ๒๐ ชุด
คุณลักษณะ

๑. ชุดสำหรับผู้ป่วย สีม่วง
๒. เบอร์ M

๑๐๔. เสื้อกาวน์ผ่าตัด (Surgical Gown) แบบสวมเต็มตัว ขนาด S จำนวน ๒๐ ตัว

คุณลักษณะ

๑. เสื้อกาวน์ผ่าตัด แบบสวมเต็มตัว
๒. ขนาด S

๑๐๕. เข็มเจาะเลือด (Lancets) (๒๐๐ ชิ้น/กล่อง) จำนวน ๑ กล่อง

คุณลักษณะ

๑. เข็มเจาะเลือดปลายนิ้ว
๒. ขนาดบรรจุกล่องละ ๒๐๐ ชิ้น

๑๐๖. หน้ากากพ่นยา (Nebulizer Mask) จำนวน ๑๒ อัน

คุณลักษณะ

๑. ชุดพ่นยาสำหรับผู้ใหญ่
๒. แบบเสียบ สเตอริไรต์ บรรจุในห่อพลาสติก

๑๐๗. หน้ากากออกซิเจน (Oxygen Mask) จำนวน ๑๒ อัน

คุณลักษณะ

๑. หน้ากากออกซิเจน พร้อมถุงลม สำหรับผู้ใหญ่
๒. สเตอริไรต์ บรรจุในห่อพลาสติก

๑๐๘. สายออกซิเจน (Nasal Oxygen Cannula) จำนวน ๑๒ เส้น

คุณลักษณะ

๑. สายออกซิเจน สำหรับผู้ใหญ่
๒. สเตอริไรต์ บรรจุในห่อพลาสติก

๑๐๙. ข้อต่อออกซิเจน (Connector) จำนวน ๒ อัน

คุณลักษณะ

๑. ข้อต่อออกซิเจน
๒. ด้านไม่เท่า ชุ่น

๑๑๐. สายออกซิเจนวงช้าง (Corrugated Tube) จำนวน ๒ เส้น

คุณลักษณะ

๑. สายออกซิเจนวงช้าง ความยาวประมาณ ๑๐๐ ฟุต
๒. สีขาว สำหรับผู้ใหญ่

๑๑๑. เทปนิ่งฆ่าเชื้อ (Autoclave Tape) ขนาด ๑๙ x ๕๕ มม. จำนวน ๔ ม้วน

คุณลักษณะ

๑. เทปนิ่งฆ่าเชื้อ
๒. ขนาดประมาณ ๑๙ x ๕๕ มม.

๑๑๒. ซองสเตอร์ไรด์ (Sterilization Roll) ขนาด ๕๐m x ๒๐๐ m. (๓") จำนวน ๑ ม้วน

คุณลักษณะ

๑. ซองสเตอร์ไรด์ ขนาดประมาณ ๕๐ cm x ๒๐๐ m.
๒. แบบเรียบ ๗๐gsm.

๑๑๓. Asepto syringe (กระบอกสำหรับใส่อาหาร) ขนาด ๕๐ มล. หัวให้อาหารทางสายยาง จำนวน ๑๒ อัน

คุณลักษณะ

๑. กระบอกสำหรับใส่อาหาร แบบแก้ว ๕๐ ml.
๒. หัวให้อาหารทางสายยาง

๑๑๔. ข้อต่อฉีดยาให้น้ำเกลือ (Heparin Cap) สีเหลืองใสแปดเหลี่ยม without cover (๑๐๐ อัน/กล่อง)

จำนวน ๑ กล่อง

คุณลักษณะ

๑. ข้อต่อฉีดยาให้น้ำเกลือ สีเหลืองใสแปดเหลี่ยม ไม่มี Cover
๒. ขนาดบรรจุกล่องละ ๑๐๐ อัน

๑๑๕. เข็มให้น้ำเกลือ (IV Catheter) no ๑๘ x ๑ ¼ นิ้ว (๕๐ ชิ้น/กล่อง) จำนวน ๒ กล่อง

คุณลักษณะ

๑. เข็มให้น้ำเกลือ no.๑๘ x ๑ ๑/๔"
๒. ขนาดบรรจุกล่องละ ๕๐ ชิ้น

๑๑๖. เข็มให้น้ำเกลือ (IV Catheter) no ๒๐ x ๑ ¼ นิ้ว (๕๐ ชิ้น/กล่อง) จำนวน ๒ กล่อง

คุณลักษณะ

๑. เข็มให้น้ำเกลือ no.๒๐ x ๑ ๑/๔"
๒. ขนาดบรรจุกล่องละ ๕๐ ชิ้น

๑๑๗. เข็มให้น้ำเกลือ (IV Catheter) no ๒๒ x ๑ นิ้ว (๕๐ ชิ้น/กล่อง) จำนวน ๔ กล่อง

คุณลักษณะ

๑. เข็มให้น้ำเกลือ no.๒๒ x ๑"
๒. ขนาดบรรจุกล่องละ ๕๐ ชิ้น

๑๑๘. เข็มให้น้ำเกลือ (IV Catheter) no ๒๔ x ๑ นิ้ว (๕๐ ชิ้น/กล่อง) จำนวน ๔ กล่อง

คุณลักษณะ

๑. เข็มให้น้ำเกลือ no.๒๔ x ๑"
๒. ขนาดบรรจุกล่องละ ๕๐ ชิ้น

๑๑๙. Extension Tube ขนาด ๑๘ นิ้ว (๑๐๐ เส้น/กล่อง) จำนวน ๑ กล่อง

คุณลักษณะ

๑. สาย Extension ขนาด ๑๘ นิ้ว
๒. ขนาดบรรจุกล่องละ ๑๐๐ เส้น

๑๒๐. Extension Tube with T จำนวน ๑ กล่อง

คุณลักษณะ

๑. สาย Extension Tube with T มี Clamp แบบ Slide ปิด/เปิด ปรับหยุดการไหลได้
๒. มีจุกปิดทั้ง ๒ ด้าน ป้องกันเชื้อโรค
๓. ขนาดบรรจุท่อละ ๕๐ ชิ้น

๑๒๑. Easifix cohesive ขนาด ๒.๕ ซม. x ๒ ม. (๑๐ ม้วน/กล่อง) จำนวน ๒ กล่อง

คุณลักษณะ

๑. ผ้ายึดตรึงติดด้วยตัวเอง สามารถพันเข้ารูปตามส่วนโค้งเว้าของร่างกายได้ดี
๒. น้ำหนักเบา ทำให้คนไข้รู้สึกสบาย
๓. บรรจุในซองที่ปิดสนิท แต่มีก๊อปปี้ใช้งานสะดวก

๑๒๒. Conforming bandage size ๔ นิ้ว (๑ โหล/ท่อ)จำนวน ๑ ท่อ

คุณลักษณะ

๑. ผ้าก๊อซพันแผล ชนิดยืดได้ ใช้สำหรับพันแผลหรือพันทั่วไป ขนาด ๔ นิ้ว
๒. ขนาดบรรจุท่อละ ๑ โหล

๑๒๓. Conforming bandage size ๓ นิ้ว (๑ โหล/ท่อ)จำนวน ๑ ท่อ

คุณลักษณะ

๑. ผ้าก๊อซพันแผล ชนิดยืดได้ ใช้สำหรับพันแผลหรือพันทั่วไป ขนาด ๓ นิ้ว
๒. ขนาดบรรจุท่อละ ๑ โหล

๑๒๔. Tegaderm iv dressing size ๖ x๗ ซม. (๑๐๐ ชิ้น/กล่อง) จำนวน ๒ กล่อง

คุณลักษณะ

๑. แผ่นแปะแผล Tegaderm Film ขนาด ๖ x ๗ ซม.
๒. ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ ๓M

๑๒๕. กาแก้วล้างตา (Undine Glass) จำนวน ๖ อัน

คุณลักษณะ

๑. กาแก้วล้างตา ทำด้วยแก้วทนไฟ สามารถนิ่งฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูงได้
๒. ตัวกามีพวยเล็ก บังคับการไหลของน้ำยาให้บางเบา ไม่ทำให้ระคายดวงตา

๑๒๖. ผ้าสามเหลี่ยมประคองแขน (Triangular Bandage) จำนวน ๑ ชิ้น

คุณลักษณะ

๑. เป็นผ้าสามเหลี่ยม ใช้สำหรับประคองแขน
๒. ขนาดประมาณ ๙๖ x ๙๖ x ๑๓๖ ซม.

๑๒๗. อุปกรณ์ประคบร้อนเย็น (Cold Hot Pack) ขนาด ๑๒ x ๒๖ ซม. จำนวน ๑๒ อัน

คุณลักษณะ

๑. เป็นอุปกรณ์ประคบร้อนและเย็น
๒. ขนาดประมาณ ๑๒ x ๒๖ ซม.

๑๒๘. เฝือก (Splint) ขนาด ๔ นิ้ว (ขนาด ๑๐ ซม. x ๒.๗ ม.) (๒ โหล/กล่อง) จำนวน ๑ กล่อง

คุณลักษณะ

๑. เฝือกขนาด ๔ นิ้ว
๒. ขนาดบรรจุกล่องละ ๒ โหล

๑๒๙. เฝือก (Splint) ขนาด ๖ นิ้ว (ขนาด ๑๕ ซม. x ๒.๗ ม.) (๑ โหล/กล่อง) จำนวน ๑ กล่อง

คุณลักษณะ

๑. เฝือกขนาด ๖ นิ้ว
๒. ขนาดบรรจุกล่องละ ๑ โหล

๑๓๐. Webrill ขนาด ๔ นิ้ว (๑ โหล/ถุง) จำนวน ๑ ถุง

คุณลักษณะ

๑. เป็นสำลีรองเฝือกขนาด ๔ นิ้ว
๒. ขนาดบรรจุถุงละ ๑ โหล

๑๓๑. Webrill ขนาด ๖ นิ้ว (๖ ม้วน/ถุง) จำนวน ๑ ถุง

คุณลักษณะ

๑. เป็นสำลีรองเฝือกขนาด ๖ นิ้ว
๒. ขนาดบรรจุถุงละ ๖ ม้วน

๑๓๒. หน้ากาก (Face Mask) ๓ ชั้น แบบคล้องศีรษะ(๕๐ ชิ้น/กล่อง) จำนวน ๒ กล่อง

คุณลักษณะ

๑. หน้ากากอนามัย ๓ ชั้น แบบคล้อง สี่เหลี่ยม
๒. ขนาดบรรจุกล่องละ ๕๐ ชิ้น

๑๓๓. หมวกคลุมผม (Hairnet) สี่เหลี่ยม (๕๐ ชิ้น/ห่อ) จำนวน ๒ ห่อ

คุณลักษณะ

๑. หมวกคลุมผมแบบตัวหนอนสี่เหลี่ยม
๒. ขนาดบรรจุห่อละ ๕๐ ชิ้น

๑๓๔. ไม้ค้ำยันรักแร้ (Axillary Crutches) อลูมิเนียม เบอร์ M จำนวน ๒ อัน

คุณลักษณะ

๑. ไม้ค้ำยันรักแร้ ทำจากอลูมิเนียม
๒. เบอร์ M

๑๓๕. ไม้เท้า (Walking Stick) ๑ point จำนวน ๑ อัน

คุณลักษณะ

๑. ไม้เท้าสำหรับช่วยพยุงเดิน
๒. แบบขาเดียว

๑๓๖. ไม้เท้า (Walking Stick) ๓ point จำนวน ๑ อัน

คุณลักษณะ

๑. ไม้เท้าสำหรับช่วยพยุงเดิน
๒. แบบ ๓ ขา

๑๓๗. ไม้ค้ำคอก (Forearm Crutches) จำนวน ๑ อัน

คุณลักษณะ

๑. ไม้เท้าอลูมิเนียมพร้อมที่พักแขน
๒. ปรับระดับสูง-ต่ำได้

๑๓๘. อุปกรณ์ช่วยเดิน (Walker) จำนวน ๑ อัน

คุณลักษณะ

๑. อุปกรณ์ช่วยเดินอลูมิเนียม
๒. ไม่มีล้อ พับได้

๑๓๙. Skin Traction set สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะ

๑. ชุดจัดตั้งแนวกระดูกขา
๒. สำหรับผู้ใหญ่

๑๔๐. Skin Traction set สำหรับเด็ก จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะ

๑. ชุดจัดตั้งแนวกระดูกขา
๒. สำหรับเด็ก

๑๔๑. พรอทวัตซ์ใช้แบบดิจิตอล จำนวน ๗ อัน อันละ ๓๓๐ บาท

คุณลักษณะ

๑. พรอทสำหรับวัตซ์ใช้แบบดิจิตอล ใช้สำหรับวัดอุณหภูมิทางปาก, ทวาร หรือรักแร้
๒. หน่วยความจำ แสดงค่าสุดท้ายที่วัดได้
๓. สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้
๔. มีเสียงเตือนเมื่อวัดเสร็จ

๑๔๒. ถ้วยยาเม็ดสแตนเลส จำนวน ๑๔ ใบ

คุณลักษณะ

๑. ถ้วยสำหรับใส่ยาเม็ด
๒. ทำจากสแตนเลส

๑๔๓. ถาดหลุมทำแผล จำนวน ๗ ใบ

คุณลักษณะ

๑. ถาดหลุมสำหรับใส่อุปกรณ์ทำแผล
๒. ทำจากสแตนเลส

๑๔๔. ขามรูปไต สแตนเลส ขนาด ๘ นิ้ว จำนวน ๒ ใบ

คุณลักษณะ

๑. ขามรูปไต ขนาด ๘ นิ้ว
๒. ทำจากสแตนเลส

๑๔๕. ถ้วยยาน้ำ ๒ ออนซ์ จำนวน ๑๔ ใบ

คุณลักษณะ

๑. ถ้วยสำหรับใส่น้ำ ขนาด ๒ ออนซ์
๒. ทำจากสแตนเลส

๑๔๖. หม้อนอนผู้ใหญ่ จำนวน ๗ ใบ

คุณลักษณะ

๑. หม้อนอน สำหรับใช้กับผู้ใหญ่
๒. ทำจากสแตนเลส

๑๔๗. ไม้เคาะเข้า จำนวน ๒ อัน

คุณลักษณะ

๑. เป็นไม้เคาะเข้าสำหรับการตรวจรีเฟลกซ์
๒. หัวเป็นแบบสามเหลี่ยมวัสดุเป็นยาง ด้ามจับเป็นโครเมียมชุบ
๓. ความยาวประมาณ ๑๙ เซนติเมตร

๑๔๘. สายวัดตัวแบบมีค่า BMI จำนวน ๔ อัน

คุณลักษณะ

๑. สายวัดรอบเอว ทำจากพลาสติก
๒. หน้าปัดหมุนคำนวณค่า BMI ได้ อ่านง่าย ชัดเจน แถบสายวัดมีสีบอกเส้นรอบเอวมาตรฐานชาย - หญิง
๓. มีปุ่มกดดูสายเข้าตลับ

๑๔๙. แอลกอฮอล์น้ำ ๗๕% ขนาด ๕,๐๐๐ ml จำนวน ๔ ถัง

คุณลักษณะ

๑. แอลกอฮอล์แบบน้ำ ๗๕%
๒. ขนาดบรรจุ ๕,๐๐๐ ml.

๑๕๐. เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนในเลือดและอัตราการเต้นของชีพจร จำนวน ๒ เครื่อง

คุณลักษณะ

๑. แสดงค่า SpO₂, PR, PR Bar และแจ้งเตือนเมื่อแบตเตอรี่ต่ำ
๒. มีการแจ้งเตือนเมื่อ SpO₂ และ PR rate เกินค่าที่กำหนด
๓. แสดงผลบนหน้าจอ LED แบบดิจิทัล
๔. เครื่องปิดอัตโนมัติเมื่อไม่มีสัญญาณเกินกว่า ๑๖ วินาที
๕. ใช้แบตเตอรี่แอลคาไลน์ AAA ๑.๕ V. = ๒ ก้อน
๖. ขนาดประมาณ ๖๒ x ๓๗ x ๓๒ มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ ๕๒ กรัม (รวมแบตเตอรี่)
๗. ช่วงการวัด SpO₂: ๓๕-๑๐๐% ความถูกต้อง: ± ๒% (ที่ ๗๐-๑๐๐%)
๘. ช่วงการวัด Pulse Rate : ๒๕ - ๒๕๐ bpm ความถูกต้อง : ± ๒ bpm
๙. มีกระเป๋าสายคล้อง

กำหนดส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

(X) เกณฑ์ราคา () เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

วงเงินงบประมาณ /วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๒๖,๗๐๕,๐๖๐ บาท (ยี่สิบหกล้านบาทเจ็ดแสนห้าพันหกสิบบาทถ้วน)

งวดงานและการจ่ายเงิน

งวดเดียว เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบครบถ้วนและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้ในราชการเรียบร้อยแล้ว

การกำหนดระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑ ปี