

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Term Of Reference : TOR)

โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๒๖ รายการ องค์การบริหารส่วนตำบลนาโพธิ์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดอุดรธานี

๑. ความเป็นมา

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลนาโพธิ์ ได้รับจัดสรรงบประมาณเงินอุดหนุนเฉพาะกิจประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ เพื่อเพิ่มศักยภาพ สถานีอนามัยนาโพธิ์และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหลวงให้มีประสิทธิภาพ จึงได้ดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๒๖ รายการ โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ซึ่งจะเป็นประโยชน์สูงสุดทางราชการ

๒. วัตถุประสงค์

องค์การบริหารส่วนตำบลนาโพธิ์ จะดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๒๖ รายการ โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ได้ครุภัณฑ์การแพทย์ ที่สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ พร้อมใช้งานได้ทันที มีคุณภาพดี มีความเหมาะสมในการใช้งาน และได้รับการหลังการขายที่มีมาตรฐานอย่างต่อเนื่องตลอดอายุการใช้งานจากช่างที่มีประสบการณ์ และมีความชำนาญสูง ที่จะส่งผลให้มีการใช้เครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีอายุการใช้งานยาวนาน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

(นางสาวนิธิมา คลังชำนาญ)
ประธานกรรมการ

(จ้าเอกณัฐพงศ์ สิงห์สาธร์)
กรรมการ

(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
กรรมการ

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลนาพุ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

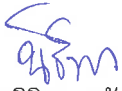
สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP)

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิตามที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงิน ที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท


(นางสาวนิธิมา คลังชำนาญ)
ประธานกรรมการ


(จำเริญพงศ์ สิงห์สาร)
กรรมการ


(นางสาวมรรตน์ ศรีออนแสง)
กรรมการ

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากเป็นบวกในมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอใน ครั้นนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อเพื่อมาสนับสนุนให้มูลค่าสุทธิ ของกิจการ (Net Worth) ไม่ติดลบ หรือให้มีสภาพคล่องที่ดีจนเพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๔.๑ กล้องจุลทรรศน์ ชนิด ๓ ตา พร้อมชุดถ่ายภาพระบบดิจิทัล จำนวน ๑ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน ๒๔๕,๐๐๐ บาท

รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. มีกำลังขยาย ๑,๐๐๐ เท่า

๒. หัวกล้อง (VIEWING HEAD) เป็นชนิดกระบอกตาคู่ หมุนได้รอบ ๓๖๐ องศาและมีปุ่มล็อกตรึงให้อยู่กับที่

๓. เลนส์ใกล้ตา (Eye Pieces) ชนิดเห็นภาพกว้าง กำลังขยาย ๑๐X ๑ คู่ ปรับ Distance ได้ระหว่าง ๕๐ - ๗๕ มม.

๔. เลนส์วัตถุ (Objective) ชนิด Infinity EPlan Objective กำลังขยาย ๔x ๑หัว, ๑๐x ๑หัว, ๔๐x ๑หัวและ๑๐๐x ๑ หัว

๕. แบนบรรจุเลนส์วัตถุ สามารถบรรจุเลนส์วัตถุได้ ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๖. ระบบแสงสว่างเป็นชนิด illumination system

๗. มีช่องสำหรับจับกล้องขณะเคลื่อนย้ายตัวกล้อง

๘. มีพื้นที่ Stage ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔๕ x ๑๔๐ มม.

๙. มีพื้นที่ สำหรับวางตัวอย่าง ๗๖ x ๕๒ มม.

๑๐. ระบบแสงไฟอยู่ในฐานกล้อง ใช้หลอดฮาโลเจน ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ วัตต์

๑๑. ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์

๑๒. มีสารเคลือบเลนส์เพื่อป้องกันเชื้อรา

๑๓. อุปกรณ์ถ่ายภาพมีความละเอียด ๓MP

(นางสาวนิธิดา คลังชำนาญ)

ประธานกรรมการ

(จำเริญรุ่งพงศ์ สิงห์สาธ)

กรรมการ

(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)

กรรมการ

๑๔. อุปกรณ์ถ่ายภาพเป็นระบบ CMOS color sequential
๑๕. มีโปรแกรมสำหรับวัดความยาว เส้นรอบวง ของตัวอย่าง
๑๖. โปรแกรมสามารถใช้งานกับ Windows ๒๐๐๐/XP/ Vista System
๑๗. มีคู่มือการใช้งาน
๑๘. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี
๑๙. ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ ISO ๑๔๐๐๑
๒๐. ผู้ขายมีเอกสารเป็นตัวแทนจำหน่ายตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนในประเทศ

๔.๒ เกจ์ ออกซิเจน จำนวน ๓ ชุด ๆ ละ ๖,๐๐๐ บาท เป็นจำนวนเงิน ๑๘,๐๐๐ บาท

รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. ชุดปรับแรงดันออกซิเจน (Oxygen Regulator “SOLIDA”)

- ๑.๑ ชุดปรับแรงดันออกซิเจนชนิดไดอะแฟรม (Oxygen Regulator Diaphragm Type) ตัวเรือนผลิตด้วยทองเหลืองชุบโครเมียมตั้งแรงดันไว้ที่ ๖๐ psi (ปอนด์ต่อตารางนิ้ว)
- ๑.๒ ข้อต่อเกลียวในเข้าถังออกซิเจนเป็นชนิดมาตรฐานสากล CGA ๕๔๐ ผลิตด้วยทองเหลืองชุบโครเมียม
- ๑.๓ มีตัวกรองที่ปลายแกนข้อต่อเข้าถังออกซิเจน (Sinter Filter) เพื่อป้องกันฝุ่นละอองผงที่ออกมาจากถังออกซิเจน
- ๑.๔ มีหน้าปัดมาตรวัดแสดงความดันภายในถังออกซิเจน ๐- ๔๐๐๐ psi (ปอนด์ต่อตารางนิ้ว) พื้นหลังมาตรวัดเป็นสีขาว มองเห็นตัวเลขชัดเจนพร้อมอักษรเตือน USE NO OIL (ห้ามหล่อลื่น) สีแดงชัดเจน
- ๑.๕ มีรีลิววาล์วในตัว (Relief Valve) เปิดระบายเมื่อแรงดันสูงเกิน ๙๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (psi) หรือแก๊สไหลสูงเกินระดับปกติ
- ๑.๖ สิ้นค้าทุกชุดมีใบสอบเทียบ (Oxygen Regulator Test Result) ผ่านการตรวจสอบเฉพาะตัวจากโรงงาน

๒. ชุดปรับอัตราการไหลของแก๊สออกซิเจน Oxygen (Flowmeter “SOLIDA”)

- ๒.๑ ตัวเรือนผลิตด้วยทองเหลืองชุบโครเมียม
- ๒.๒ สามารถปรับอัตราการไหลของออกซิเจนได้ ๐ - ๑๕ ลิตร/นาที สามารถเปิดสูงสุดได้ ๖๐ ลิตร/นาที
- ๒.๓ ลูกบิดของชุดปรับอัตราการไหลมีสีเขียวเป็นสัญลักษณ์ของแก๊สออกซิเจน เพื่อป้องกันการนำไปใช้ร่วมกับแก๊สอื่น
- ๒.๔ หลอดด้านในของชุดปรับอัตราการไหลเป็นสีใสและมีขีดบอกระดับสีเขียว โดยมีโดมครอบหลอดในเป็นสีใส สามารถมองเห็นลูกบอลสแตนเลสแสดงระดับการไหลของแก๊สออกซิเจนได้ชัดเจน

(นางสาวนิธิตา คลังชำนาญ)

ประธานกรรมการ

(จำเริญพงศ์ สิงห์สาร)

กรรมการ

(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)

กรรมการ

๒.๕ ข้อต่อได้ชุดปรับอัตราการไหลเป็นเกลียวมาตรฐานประเภท DISS Connector

๒.๖ สิ้นค้าทุกชุดมีใบสอบเทียบ (Oxygen Flow meter Calibration) ผ่านการตรวจสอบเฉพาะตัวจากโรงงาน

๓. ขวดน้ำให้ความชื้น (Humidifier) รุ่น BBP “SOLIDA”

๓.๑ ขวดน้ำให้ความชื้นสำหรับใช้งานร่วมกับชุดปรับอัตราการไหลของออกซิเจน Oxygen (Flow meter)

๓.๒ ตัวขวดผลิตจากวัสดุโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate :PC) สามารถนึ่งฆ่าเชื้อได้ (Autoclavable) และสามารถฆ่าเชื้อด้วยระบบแก๊ส Ethylene Oxide (ETO) ได้

๓.๓ ตัวขวดมีสีใส สามารถมองเห็นระดับน้ำได้ชัดเจน

๓.๔ ตัวขวดมีปริมาตรความจุ ๓๐๐ml. (มิลลิลิตร) โดยมีขีดบอกระดับขั้นต่ำ ๗๕ ml. (มิลลิลิตร) และขีดบอกระดับน้ำขึ้นสูง ๑๗๐ ml. (มิลลิลิตร)

๓.๕ ฝาขวดสีเขียวผลิตจากวัสดุอะครีโลไนไตรล์-บิวทาไดเ็น-สไตรีน (Acrylonitrile butadiene styrene: ABS)

๓.๖ ข้อต่อเกลียวฝาขวดมาตรฐานประเภท DISS Connector สามารถต่อเข้ากับตัวปรับอัตราการไหลของออกซิเจนได้

๓.๗ ฝาขวดมีรีลิววาล์ว Relief (Valve) ให้สัญญาณเสียงเตือนเมื่อเกิดการอุดตันของแก๊สออกซิเจน

๓.๘ แกนฝาขวดผลิตด้วยโลหะ

๓.๙ ฟิลเตอร์ภายในขวดน้ำสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

๔. สายแคนนูล่า (Oxygen Cannula) สำหรับต่อกับขวดน้ำให้ความชื้นหรือข้อต่อ Nut and Nipple สำหรับการพ่นยา

๕. ประแจสำหรับหมุนเกลียว สำหรับช่วยหมุนเกลียว CGA ๕๔๐ เข้ากับถังแก๊สออกซิเจน

๖. ข้อต่อ Nut and Nipple สีเขียวสำหรับต่อเข้ากับชุดปรับอัตราการไหลเพื่อสำหรับต่อสายพ่นยา ผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ และ ISO๑๓๔๘๕ ทางการผลิต

๔.๓ ตู้อบสมุนไพรแบบชาวด่านา จำนวน ๑ ตู้ เป็นจำนวนเงิน ๒๕,๐๐๐ บาท

รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. เทอร์โมสแตท (Thermostat) ชุดควบคุมอุณหภูมิ สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ถึง ๑๒๐ องศาเซลเซียส

๒. เซอร์กิตเบรกเกอร์ (Circuit Breaker) ทำหน้าที่เปิดปิดวงจรไฟฟ้า

๓. มีโคมไฟด้านในตู้และสวิตช์ เปิด- ปิด

๔. มีกริ่งสำหรับกด เพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน


(นางสาวนิธิมา คลังชำนาญ)
ประธานกรรมการ


(จำเริญพงศ์ สิงห์สาร)
กรรมการ


(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
กรรมการ

๕. มีช่องระบายอากาศอยู่ด้านบนตู้ สามารถ เปิด- ปิด ได้
๖. มีช่องกระจกใสทั้ง ๓ ด้าน
๗. มีหม้อต้มสมุนไพร
๘. ตู้มีขนาด : กว้าง ๑๒๐ ซม. ลึก ๑๐๐ ซม. สูง ๑๘๐ ซม.

๔.๔ เครื่องสแกนเส้นเลือด จำนวน ๑ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน ๓๕๐,๐๐๐ บาท

รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. คุณลักษณะทั่วไป

เพื่อช่วยตรวจหาหลอดเลือดดำตื้นที่อยู่ใกล้ผิวหนัง (Superficial Veins) โดยใช้ภายนอก

๒. คุณลักษณะทางเทคนิค

๒.๑ สามารถแสดงภาพหลอดเลือดของคนไข้ ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ตามเวลาที่เกิดขึ้นจริง บนผิวหนังคนไข้

๒.๒ เป็นอุปกรณ์ช่วยหาหลอดเลือดดำโดยฉายแสง near-infrared ซึ่งไม่ใช่รังสี เลือดจะดูดซับแสง และเนื้อเยื่อโดยรอบจะสะท้อนแสงทำให้เครื่องตรวจจับสัญญาณประมวลผล และฉายภาพตาม เวลาที่เกิดขึ้นจริง มาที่พื้นผิวของผิวหนังโดยตรง

๒.๓ เป็นแสง infrared ที่ ๘๕๐ nm โดยมีระยะภาพที่ดีที่สุดที่ ๒๐๐ - ๒๕๐ มิลลิเมตร

๒.๔ สามารถปรับโหมดการมองเห็น (Visualization Modes) ๗ โหมด ได้ดังนี้

๒.๔.๑ สี (Color Mode) สามารถแสดงภาพเป็นสีที่แตกต่างกันได้ ๓ สี ตามลักษณะผิวที่แตกต่าง กันของคนไข้

๒.๔.๒ BWCC Mode สามารถเลือกที่จะเน้นภาพหลอดเลือดหรือเน้นภาพเนื้อเยื่อโดยรอบ เพื่อที่จะลดปัจจัยรบกวนต่าง ๆ

๒.๔.๓ ความสว่าง (Bright Mode) สามารถปรับความสว่างของภาพได้ ๒ ระดับ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสว่างของสภาวะแวดล้อม

๒.๔.๔ ขนาดความลึก (Depth-recognition Mode) สามารถตรวจระดับความลึกของเส้นเลือดที่อยู่ใต้ผิวหนังและไขมัน

๒.๔.๕ คนไข้เด็ก (Children Mode) ขนาดของภาพ ๒ ขนาด ใหญ่ให้เลือกเส้นเลือดหลายเส้น และ เล็กเน้นเส้นเดียว

๒.๔.๖ โหมดภาพ (Enhanced Mode) เป็นโหมดที่ช่วยในการหาหลอดเลือดหลังฝ่ามือหรือคนไข้ที่อ้วน โดยให้ทำอุปกรณ์ Cooperation Veins

๒.๔.๗ ปิดและเปิด (Pause Mode)



(นางสาวนิธิดา คลังขำนาญ)
ประธานกรรมการ



(จ่าเอกณัฐพงศ์ สิงห์สาร)
กรรมการ



(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
กรรมการ

๒.๕ เป็นลักษณะภาพแบบ ๒ มิติ (Two-dimensional Imaging) ไม่สามารถบอกระดับความลึกของหลอดเลือดได้

๒.๖ ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Processor : Intel Atom, WIN ๘.๑ operating system

๒.๗ ทำงานแบบมือถือ (Hand held) โดยใช้แบตเตอรี่

๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๓.๑ เครื่องสแกนหาเส้นเลือด (Vein Detector)	จำนวน ๑ ชุด
๓.๒ ที่ชาร์จแบตเตอรี่	จำนวน ๑ ชุด
๓.๓ Cooperation Veins	จำนวน ๑ ชิ้น
๓.๔ ขาตั้งแบบมีล้อเลื่อน	จำนวน ๑ ชุด

๔.๕ เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติแบบสอดแขน จำนวน ๒ เครื่อง ๆ ละ ๗๐,๐๐๐ บาท
เป็นจำนวนเงิน ๑๔๐,๐๐๐ บาท

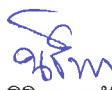
รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ สามารถวัดความดันโลหิต และชีพจรอัตโนมัติชนิดสอดแขนพร้อมเครื่องพิมพ์ผล
- ๑.๒ ตัวเครื่องมีขนาดกะทัดรัด มีน้ำหนักไม่เกิน ๖ กิโลกรัม
- ๑.๓ สามารถสอดแขนเพื่อวัดความดันโลหิตได้ทั้งแขนซ้ายหรือแขนขวา
- ๑.๔ จอภาพแสดงผล เป็นตัวเลข LED สีแดง ขนาดใหญ่ สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- ๑.๕ เครื่องพิมพ์ผลด้วยกระดาษความร้อน (Thermal) สามารถเลือกรูปแบบการพิมพ์ได้ไม่น้อยกว่า ๔ รูปแบบ เช่น การใส่รูปภาพสัญลักษณ์ของหน่วยงาน, แสดงแถบบาร์โค้ด, แสดง QR code และสามารถแสดงจำนวนการใช้งานเครื่องได้
- ๑.๖ ใช้กับไฟฟ้า ๑๐๐-๒๒๐ โวลต์ ๕๐-๖๐ เฮิร์ตซ์
- ๑.๗ มีที่รองรับสายแขนขณะทำการวัด
- ๑.๘ มีที่คล้องกุญแจป้องกันการโจรกรรมเครื่อง
- ๑.๙ ผ่านการทดสอบความดันโลหิตทางคลินิก (NIBP clinical test)

๒. คุณลักษณะเทคนิค

- ๒.๑ ใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric
- ๒.๒ มีโปรแกรมตรวจจับอัตราการเต้นของหัวใจที่ไม่สม่ำเสมอ (IHB) โดยจะพิมพ์ผลออกมาเป็นสัญลักษณ์รูปหัวใจบนกระดาษพิมพ์ผลเมื่อพบผู้ป่วยที่ผิดปกติ


(นางสาวนิธิมา คลังชำนาญ)
ประธานกรรมการ


(จำเริญพงศ์ สิงห์สาร)
กรรมการ


(นางสาวมรรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
กรรมการ

- ๒.๓ สามารถแสดงค่าความดันได้ตั้งแต่ ๐-๒๙๙ มิลลิเมตรปรอท
- ๒.๔ สามารถวัดค่าความดันได้ SYS ตั้งแต่ ๔๐-๒๗๐ มิลลิเมตรปรอท, DIA ตั้งแต่ ๒๐-๒๐๐ มิลลิเมตรปรอทและค่าชีพจรได้ตั้งแต่ ๓๐-๒๔๐ ครั้งต่อนาที
- ๒.๕ เครื่องสามารถวัดค่าได้แม่นยำสูงโดยมีค่าความคลาดเคลื่อนของค่าความดันโลหิต+/-๓ มิลลิเมตรปรอทและ
- ค่าชีพจรไม่เกิน +/-๕%

- ๒.๖ สามารถตั้งเวลา วันที่ เดือน และปีจนถึงปี ค.ศ. ๒๐๕๐
- ๒.๗ สามารถใช้งานเครื่องเพียงกดปุ่มเดียว (One button operation)
- ๒.๘ สามารถใช้งานกับผู้ป่วยที่มีรอบแขนขนาด ตั้งแต่ ๑๘-๓๕ เซนติเมตร
- ๒.๙ มีปุ่มหยุดฉุกเฉิน (FAST STOP) กรณีต้องการยกเลิกการวัดความดัน
- ๒.๑๐ มีระบบควบคุมการบีบของที่รัดแขนอัตโนมัติตามขนาดของแขนเพื่อให้ปริมาณลมที่ปล่อยออกมาเหมาะสมตาม
- ขนาดแขน (Torque Controlled Belt drive Method)

- ๒.๑๑ ที่รัดแขนเป็นชนิดยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย (Antibacterial arm cuff cover)
- ๒.๑๒ สามารถเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์ผ่านพอร์ต RS-๒๓๒C หรือ Bluetooth (Optional)

๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๓.๑ สายไฟ AC	จำนวน ๑	เส้น
๓.๒ กระดาษบันทึก	จำนวน ๑	ม้วน
๓.๓ ปลอกแขน	จำนวน ๑	ผืน
๓.๔ คู่มือการใช้งาน	จำนวน ๑	เล่ม
๓.๕ โต๊ะวางเครื่อง	จำนวน ๑	ตัว

๔.๖ เครื่องตรวจสแกนหาหลอดเลือดดำต้นได้ผิวหนัง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน ๑๘๐,๐๐๐ บาท

๑. คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ เครื่องใช้หลักการส่งคลื่นอัลตราซาวด์อินฟราเรดลงบนผิว และโปรเจกภาพของเส้นเลือดลงบนผิวผู้ป่วย
- ๑.๒ มีความแม่นยำ ภาพชัดเจน และไม่เป็นอันตรายต่อผิวของผู้ป่วย
- ๑.๓ เครื่องมีขนาดกะทัดรัด พกพาได้สะดวก
- ๑.๔ เหมาะสำหรับการใช้งานเพื่อค้นหาเส้นเลือดในผู้ป่วยที่มีเส้นเลือดบนผิวไม่ชัดเจน เพื่อลดความเสี่ยงและเวลาในการปฏิบัติการ


(นางสาวนิมา คลังชำนาญ)
ประธานกรรมการ


(จ้าเอกณัฐพงศ์ สิงห์สาร)
กรรมการ


(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
กรรมการ

๑.๕ สามารถใช้ได้ทั้ง ผู้ใหญ่และเด็ก โดยไม่มีอันตราย

๑.๖ มีความหลากหลายในการใช้งาน เช่น เจาะเส้นเลือดให้น้ำเกลือ เจาะเลือดเพื่อการวินิจฉัย วาด
แนวเส้นเลือดเพื่อการผ่าตัด หรือการทำหัตถการต่าง ๆ

๑.๗ สามารถใช้ส่องส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้โดยไม่มีอันตราย เช่น ข้อพับ, หลังมือ, ต้นแขน, คอ,
และ หน้า เป็นต้น

๑.๘ สำหรับใช้งานใน OPD, ER, Ward, OR, ICU และอื่น ๆ

๑.๙ เครื่องสามารถใช้ได้กับไฟฟ้า AC ๒๒๐-๒๔๐ โวลท์ ๕๐/๖๐ เฮิรตซ์ ใช้พลังงานสูงสุด ๒.๐
แอมแปร์ผ่านอะแดปเตอร์ ๕ โวลท์

๑.๑๐ ภายในตัวเครื่องมีแบตเตอรี่ชนิด Lithium Battery ๓๐๐๐mAh

๑.๑๑ สามารถใช้งานได้นาน ๒ ชั่วโมง เมื่อแบตเตอรี่เต็ม

๑.๑๒ ขนาดไม่เกิน ๒๑.๒ x ๖.๖ x ๖.๕ เซนติเมตร

๑.๑๓ น้ำหนักไม่น้อยกว่า ๓๕๐ กรัม

๑.๑๔ ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE เป็นอย่างน้อย

๒. คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

๒.๑ ใช้เทคนิคแบบ DLP Micro Projection ในการประมวลภาพแบบ Real Time

๒.๒ หน้าจอแสดงค่า ขนาด ๑.๓ นิ้ว

๒.๓ ความยาวคลื่นอินฟราเรด ๘๕๐ นาโนเมตร

๒.๔ ความละเอียดของภาพ ๘๕๖ x ๔๘๐ พิกเซล

๒.๕ สามารถส่องหาเส้นเลือดที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร ขึ้นไปได้

๒.๖ ความลึกของเส้นเลือดที่สามารถหาได้สูงสุด ๘ มิลลิเมตร

๒.๗ ระยะห่างของเครื่องส่องหาเส้นเลือดและผิวที่ให้ภาพที่มีประสิทธิภาพที่สุดอยู่ที่ ๑๕ - ๒๕
เซนติเมตร

๒.๘ มีโหมดในการใช้งาน ๓ โหมด คือ Basic Mode, Inverse Mode, และ Enhance Mode

๒.๙ สามารถเปลี่ยนสีของภาพได้ทั้งแบบสีเดียว และแบบผสมสี

๒.๑๐ สามารถปรับขนาดของ ภาพได้ ๓ ขนาด

๒.๑๑ สามารถปรับความสว่างได้ ๓ ระดับ



(นางสาวนิมา คลังชำนาญ)

ประธานกรรมการ



(จ้าเอกณัฐพงศ์ สิงห์สาร)

กรรมการ



(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)

กรรมการ

๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๓.๑ ชุตสายไฟ AC และอะแดปเตอร์	๑	ชุด
๓.๒ แบตเตอรี่บรรจุอยู่ในตัวเครื่อง	๑	ชุด
๓.๓ ขาตั้งล้อเลื่อนแบบปรับระดับได้	๑	ตัว

๔. คู่มือการใช้งานภาษาไทย และคู่มือการใช้งานแบบย่อ	๑	ชุด
--	---	-----

๔.๗ เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติพร้อมวัดความอิมตัวของออกซิเจนในเลือด จำนวน ๑ เครื่อง
เป็นจำนวนเงิน ๗๕,๐๐๐ บาท

รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ ตัวเครื่องมีขนาดกะทัดรัด น้ำหนักเบาสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- ๑.๒ ตัวเครื่องมีจอภาพเป็นแบบ LED และ LCD ประกอบอยู่ในเครื่องเดียวกัน โดยจอภาพ LCD เป็นแบบ LCD Color TFT ขนาด ๓.๕ นิ้วมีความละเอียดในการแสดงผลไม่น้อยกว่า ๓๒๐ x ๒๔๐ pixels
- ๑.๓ สามารถแสดงรูปคลื่นชีพจร(Plethymograph) พร้อมกับค่าความดันโลหิตย้อนหลังได้ ๓ ค่าล่าสุด
- ๑.๔ มีระบบการเก็บข้อมูลผู้ป่วยย้อนหลังและสามารถเรียกดูได้
- ๑.๕ สามารถใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐/๖๐ Hz และมี Battery ชนิด Li-ion อยู่ในตัวเครื่องสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมง
- ๑.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานและการควบคุมการผลิตไม่น้อยกว่าดังนี้ FDA, ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๓๔๘๕

๒. คุณลักษณะทางเทคนิค

๒.๑ ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP)

๒.๑.๑ สามารถวัดความดันโลหิตโดยใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric

๒.๑.๒ สามารถวัดและแสดงค่า Systolic, Diastolic, Mean และ Pulse rate ได้พร้อมกัน

๒.๑.๓ สามารถเลือกโหมดการวัดได้ ๓ แบบ คือ Manual ,Auto และ Continuous โดยตั้งเวลาการวัดซ้ำใน Auto Mode ได้ ๑,๒,๓,๔,๕,๑๐,๑๕,๓๐,๖๐,๙๐,๑๒๐,๑๘๐,๒๔๐ และ ๔๘๐ นาที


(นางสาวนิธิตา คลังชำนาญ)
ประธานกรรมการ


(จำเริญพงศ์ สิงห์สาร)
กรรมการ


(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
กรรมการ

๒.๑.๔ สามารถวัดและแสดงค่าความดันโลหิตได้ดังนี้

ผู้ใหญ่ SYS ๔๐-๒๗๐ mmHg DIA ๑๐-๒๑๕ mmHg MAP ๒๐-๒๓๕ mmHg

เด็กโต SYS ๔๐-๒๐๐ mmHg DIA ๑๐-๑๕๐ mmHg MAP ๒๐-๑๖๕ mmHg

เด็กเล็ก SYS ๔๐-๑๓๕ mmHg DIA ๑๐-๑๐๐mmHg MAP ๒๐-๑๑๐ mmHg

๒.๑.๕ สามารถวัดและแสดงค่าชีพจรได้ตั้งแต่ ๔๐ -๒๔๐ ครั้งต่อนาที

๒.๑.๖ สามารถตั้งสัญญาณเตือนค่าความดันโลหิตสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดได้

๒.๑.๗ สามารถเก็บข้อมูลการวัดค่าความดันโลหิตและสามารถเรียกมาดูได้

๒.๑.๘ มีระบบ Over Pressure Protection เมื่อความดันในผ้ารัดแขนเกินกำหนด เครื่องจะปล่อยลมออกจากผ้ารัดแขนโดยอัตโนมัติ

๒.๓ ภาควัดตรวจวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)

๒.๓.๑ สามารถวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ตั้งแต่ ๐-๑๐๐ เปอร์เซนต์

๒.๓.๒ มีค่าความเที่ยงตรง (Accuracy) ในช่วง ๗๐ - ๑๐๐% ที่ ± 2 digit สำหรับผู้ใหญ่ และ ± 3 digit สำหรับเด็กเล็ก

๒.๓.๓ สามารถแสดงรูปคลื่นชีพจร (Plethymograph) และความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้

๒.๓.๔ สามารถวัดชีพจรได้ตั้งแต่ ๒๕ ถึง ๓๐๐ ครั้งต่อนาที

๒.๓.๕ สามารถตั้งสัญญาณเตือนค่าปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและชีพจรสูง-ต่ำได้

๒.๔ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ Adult Cuff

๑ ชุด/ เครื่อง

๕.๒ Large Adult Cuff

๑ ชุด/เครื่อง

๕.๓ Adult finger SpO₂ Sensor

๑ ชุด/ เครื่อง

๕.๔ คู่มือการใช้งานภาษาไทยและอังกฤษ

๑ ชุด

๕.๖ รถเข็นวางเครื่อง (ผลิตภายในประเทศ)

๑ ชุด/ เครื่อง

๕.๗ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๑ ชุด

๔.๘ รถเข็นชนิดนอน จำนวน ๑ คัน เป็นจำนวนเงิน ๒๐,๐๐๐ บาท

รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. โครงตัวรถทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ ½ นิ้ว

๒. เปลทำด้วยอลูมิเนียมชนิดหนา สามารถแยกออกจากรถได้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ x๑๘๐ ซม. พร้อมเบาะหุ้มหนังเทียม

๓. ชั้นล่างมีที่สำหรับวางของทำด้วยอลูมิเนียมติดกับตัวรถ



(นางสาวนิธิดา คลังชำนาญ)

ประธานกรรมการ



(จำเริญพงศ์ สิงห์สาธร์)

กรรมการ



(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)

กรรมการ

๔. ติดเสาให้น้ำเกลือ ๑ อัน ทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม
๕. ด้านข้างของโครงตัวรถมีที่สำหรับใส่ถังออกซิเจน ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ลิตร ทำด้วย เหล็ก ไม่เป็นสนิม ๑ ชุด ๔.๖ มีล้อจักรยาน ๒ ล้อ และล้อกระทะหมุนรอบตัวอีก ๒ ล้อ (ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว)
๖. ขนาดรถกว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า ๖๐x๒๐๐ x๘๐ ซม.

๔.๙ รถเข็นชนิดนั่ง จำนวน ๒ คัน ๆ ละ ๗,๕๐๐ บาท เป็นจำนวนเงิน ๑๕,๐๐๐ บาท

รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. เป็นรถเข็นผู้ป่วยแบบพับเก็บได้
๒. ขนาดโดยประมาณ ๖๓ x ๙๖ x ๘๕ cm. (กว้าง x ยาว x สูง)
๓. โครงสร้างทำจากเหล็กชุบโครเมียม พร้อมคัน ๑ X BAR
๔. พื้นที่นั่งขนาด ๕๐ x ๔๐ cm. (กว้าง x ยาว) ความสูงจากพื้นถึงที่นั่ง ๔๗ cm.
๕. พนักพิง ๔๙ x ๔๕ cm. (กว้าง x ยาว)
๖. ล้อยางตันจำนวน ๔ ล้อ ล้อหน้าขนาด ๘ นิ้ว ล้อหลังชนิดซี่ลวด ขนาด ๒๒.๕ นิ้วพร้อมวงล้อจับเข็น
๗. รับน้ำหนักได้ ๑๐๐ กิโลกรัม

๔.๑๐ เครื่องวัดความดันโลหิตแบบไม่สัมผัสกระจกตา จำนวน ๑ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน

๔๕๐,๐๐๐ บาท

รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. คุณลักษณะโดยทั่วไป

- ๑.๑ เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดไม่สัมผัสลูกตา
- ๑.๒ สามารถทำการวัดโดยอัตโนมัติ

๒. คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๒.๑ สามารถทำการวัดค่าความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า ๗-๖๐ มิลลิเมตรปรอท
- ๒.๒ มีโหมดการวัดแบบ one-touch , triple-measurement โดยการกดปุ่มเพียงครั้งเดียวเครื่องจะทำการวัดค่าความดันโลหิตโดยอัตโนมัติไม่น้อยกว่า ๓ ครั้ง เพื่อประหยัดเวลาเพิ่มความแม่นยำในการวัด
- ๒.๓ ควบคุมฟังก์ชันการทำงานของเครื่องทั้งหมดผ่านหน้าจอสัมผัส (touch screen) พร้อมทั้งมีสัญลักษณ์รูปไอคอนทำให้ง่ายต่อการใช้งาน
- ๒.๔ จอแสดงผลชนิดสีแสดงการ alignment ตาผู้ป่วยแบบอัตโนมัติ แสดงค่าความดันโลหิตที่วัดได้ และแสดงการตั้งค่าเมนูต่างๆ
- ๒.๕ มีที่วางหน้าผากผู้ป่วยที่สามารถสไลด์ได้ทั้งด้านซ้ายและขวา
- ๒.๖ เครื่องสามารถตรวจสอบได้ว่าตาข้างใดกำลังถูกวัดแบบอัตโนมัติ
- ๒.๗ มี Bright LED ช่วยให้การ Fixation และ Alignment ของผู้ป่วยรวดเร็วยิ่งขึ้น


(นางสาวนิธิตา คลั่งชันานู)
ประธานกรรมการ


(จ้าเอกณัฐพงศ์ สิงห์สาร)
กรรมการ


(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
กรรมการ

๒.๘ ใช้ไฟฟ้า ๑๐๐/๒๔๐ VAC ความถี่ ๕๐/๖๐ Hz

๓. อุปกรณ์ประกอบ

๓.๑ เครื่องวัดความดันลูกตา	จำนวน ๑ ชุด
๓.๒ โต๊ะวางเครื่อง ปรับความสูง-ต่ำ ด้วยระบบไฟฟ้า	จำนวน ๑ ชุด
๓.๓ เก้าอี้สำหรับแพทย์	จำนวน ๑ ตัว
๓.๔ เก้าอี้สำหรับคนไข้	จำนวน ๑ ตัว
๓.๕ เครื่องปรับระดับไฟฟ้า STABILIZER ขนาด ๑๐๐๐ VA	จำนวน ๑ ตัว
๓.๖ ปลั๊กพ่วง	จำนวน ๑ ตัว

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๔.๒ จะต้องมียกหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจากผู้นำเข้า
ภายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต

๔.๑๑ เครื่องดึงคอและหลังแบบอัตโนมัติ พร้อมเตียงปรับระดับได้ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน
๓๕๐,๐๐๐ บาท

รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. คุณสมบัติทั่วไป

๑.๑ ใช้กับไฟฟ้าขนาด ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๑.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามมาตรฐาน IEC ๖๐๖๐๑-๑

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

๒.๑ สามารถเลือกรูปแบบการดึงเพื่อรักษาได้ ๑๐ รูปแบบ ดังนี้

๒.๑.๑ Static

๒.๑.๒ Intermittent

๒.๑.๓ Trapezoid

๒.๑.๔ Intensive trapezoid

๒.๑.๕ Triangle

๒.๑.๖ Intermittent triangle

๒.๑.๗ Triangular

๒.๑.๘ Sine

๒.๑.๙ Staircase

๒.๑.๑๐ Double staircase

๒.๑.๑๑ Sequence

๒.๒ สามารถเลือกหน่วยของน้ำหนักในการดึงได้ทั้ง กิโลกรัม นิวตัน และ ปอนด์

๒.๓ สามารถตั้งน้ำหนักในการดึงได้ ๑ - ๙๙ กิโลกรัม

(นางสาวนิธิมา คลังชำนาญ)

ประธานกรรมการ

(จำเริญพงศ์ สิงห์สาธิต)

กรรมการ

(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)

กรรมการ

- ๒.๔ สามารถตั้งเวลาในการรักษาได้ ๑ - ๙๙ นาที
- ๒.๕ สามารถตั้งความเร็วในการรักษาได้ตั้งแต่ ๑๐% - ๑๐๐%
- ๒.๖ หน้าจอแสดงผลสรีระระบบสัมผัส
- ๒.๗ มีปุ่มกดเพื่อหยุดการทำงานของเครื่องเพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยในขณะที่ทำการรักษา
- ๒.๘ มีเสียงสัญญาณเตือนเมื่อหมดเวลาในการรักษา
๓. คุณสมบัติของเตียงดิงคอง - ดิงหลัง
- ๓.๑ พื้นเตียงแยกเป็นสองท่อน หรือ ๓ ท่อน เลื่อนได้หนึ่งท่อน สามารถล็อคออยู่กับที่ได้
- ๓.๒ ขนาด ๒๑๐ x ๗๐ เซ็นติเมตร
- ๓.๓ สามารถปรับความสูงของเตียงด้วยไฟฟ้าตั้งแต่ ๔๒ - ๙๕ เซ็นติเมตร
- ๓.๔ เบาะทำด้วยฟองน้ำหุ้มหนัง
- ๓.๕ ส่วนศีรษะ สามารถปรับระดับได้ด้วยระบบ Gas-Spring -๓๐ องศา ถึง ๕๕ องศา เพื่อความสะดวกในการดิงคอง
- ๓.๖ ปรับสูงต่ำด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้า และมี hand switch สำหรับปรับความสูงต่ำของเตียงได้
- ๓.๗ ขาของเตียงทั้ง ๔ มีล้อ สำหรับยกกระดับจากพื้น เพื่อความสะดวกสำหรับการเคลื่อนย้าย
- ๓.๘ รองรับน้ำหนักได้ถึง ๑๗๐ กก.
๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
- | | | |
|---------------------------|---|------|
| ๔.๑ ผ้าดิงคอง | ๑ | ชิ้น |
| ๔.๒ ผ้าดิงหลัง | ๑ | ชิ้น |
| ๔.๓ ผ้าดิงสะโพก | ๑ | ชิ้น |
| ๔.๔ Spreader bar | ๑ | อัน |
| ๔.๕ Remote control switch | ๑ | อัน |
| ๔.๖ สายไฟหลัก | ๑ | เส้น |
๕. เงื่อนไขเฉพาะ
- ๕.๑ มีหนังสือรับรองเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยมาแสดง
- ๕.๒ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่าง ๑ ชุด
- ๕.๓ มีใบรับรองการจดทะเบียนนำเข้าจากคณะกรรมการอาหารและยามาแสดง
- ๕.๔ เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

(นางสาวนิธิมา คลังชำนาญ)
ประธานกรรมการ

(จำเริญพงศ์ สิงห์สาร)
กรรมการ

(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
กรรมการ

๔.๑๒ เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า พร้อมอัลตราซาวด์ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน ๒๕๐,๐๐๐ บาท

รายละเอียดและคุณลักษณะ
คุณสมบัติทั่วไป

๑. ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
๒. ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย Class II

๑. คุณสมบัติทางเทคนิค

๑. เป็นเครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ร่วมกับกระแสไฟฟ้าพร้อมเครื่องดูดสุญญากาศ
๒. สามารถใช้งานพร้อมกัน หรือแยกการใช้งานได้
๓. การรักษาด้วยกระแสไฟฟ้า สามารถใช้ได้ ๒ ช่องสัญญาณ ,การรักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์สามารถใช้งานได้ ๑ ช่องสัญญาณและการรักษาด้วยระบบสุญญากาศ ๒ ช่องทาง
๔. การรักษาด้วยกระแสไฟฟ้า สามารถเลือกใช้กระแสไฟฟ้าได้ ๓๒ รูปแบบ ดังนี้
 - ๔.๑ Galvanic
 - ๔.๒ Diadynamic current ,Type DF ,MF,CP, LP, RS,CP-ISO,LP-ISO,MM
 - ๔.๓ Trabert
 - ๔.๔ Faradic current
 - ๔.๕ Neofaradic current
 - ๔.๖ Exponencial pulse
 - ๔.๗ Exponencial pulse with rise
 - ๔.๘ Rectangular pulse Type monophasic , symmetric ,alternating
 - ๔.๙ Russian stimulation
 - ๔.๑๐ Stimulation pulses
 - ๔.๑๑ Trapezoid pulses
 - ๔.๑๒ Triangular pulses
 - ๔.๑๓ Combine pulses
 - ๔.๑๔ TENS
 - ๔.๑๕ NPHV
 - ๔.๑๖ Sequence
 - ๔.๑๗ ๒-pole interference


(นางสาวนิมา คลังชำนาญ)
ประธานกรรมการ


(จำเริญญพงศ์ สิงห์สาร)
กรรมการ


(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
กรรมการ

- ๔.๑๘ ๔-pole interference
- ๔.๑๙ Isoplanar and vector field
- ๔.๒๐ Interrupted pulses
- ๔.๒๑ Leduc current
- ๔.๒๒ H-wave
- ๔.๒๓ Microcurrent
- ๔.๒๔ Mid-frequency surge
- ๔.๒๕ Spastic stimulation – Hufschmidt
- ๔.๒๖ Spastic stimulation – Jantsch
- ๔.๒๗ HVT
- ๔.๒๘ IG pulses
- ๔.๒๙ Modulated pulsed current
- ๔.๓๐ VMS current
- ๔.๓๑ Kotz current
- ๔.๓๒ EPIR

- ๕. สามารถปล่อยกระแสไฟฟ้าได้ ๒ ช่องสัญญาณ พร้อมกัน/แยกกัน กระแสเดียวกัน / ต่างกัน
- ๖. สามารถปรับการใช้งานระหว่าง constant current (cc) และ constant voltage (cv) ได้
- ๗. สามารถตั้งเวลาในการรักษาได้ ๙๙ นาที ๕๙ วินาที
- ๘. มีโปรแกรมสำเร็จรูป (Therapeutic Protocol)
- ๙. มีโปรแกรมสำเร็จรูปแยกตามส่วนต่างๆของร่างกาย (Therapeutic Protocols by the body Region)
- ๑๐. มีโปรแกรม Electrodiagnostic สำหรับหาค่า motor point detection , accommodation coefficient และ I/t curve

๑๑. การรักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์

- ๑๑.๑ สามารถเลือกใช้คลื่นอัลตราซาวด์ได้ทั้ง ๑, ๓ เมกะเฮิรตซ์ และเลือกสลับอัตโนมัติ (Alternating ๑/๓ MHz) ภายในหัวเดียวกัน
- ๑๑.๒ สามารถเลือกการปล่อยคลื่นได้ ๒ รูปแบบ คือ แบบต่อเนื่อง และ แบบช่วง
- ๑๑.๓ รูปแบบการปล่อยคลื่นของแบบช่วง (Duty Factor) สามารถเลือกได้ ๕-๑๐๐% โดยเพิ่มขึ้น
ครั้ง ละ ๑ %
- ๑๑.๔ สามารถปล่อยคลื่นในรูปแบบต่อเนื่องได้สูงสุด ๒ วัตต์ต่อตารางเซนติเมตร และ ปล่อยคลื่น
ในรูปแบบช่วงได้สูงสุด ๓ วัตต์ต่อตารางเซนติเมตร
- ๑๑.๕ สามารถตั้งเวลาในการรักษาได้ ๓๐ นาที


(นางสาวนิมา คลังชำนาญ)
ประธานกรรมการ


(จ้าเอกณัฐพงศ์ สิงห์สาธร)
กรรมการ


(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
กรรมการ

๑๑.๖ สามารถตั้งอุณหภูมิอัลตราซาวด์ได้ (Applicator Preheating) สำหรับหัวขนาด ๕ cm²

๑๑.๗ มีโปรแกรมสำเร็จรูปในการรักษา

๑๒.การรักษาด้วยกระแสไฟฟ้าร่วมกับอัลตราซาวด์ สามารถทำร่วมกับกระแสไฟฟ้า ๑๐ กระแส ดังนี้

๑๒.๑ Diadynamic Current

๑๒.๒ H-wave

๑๒.๓ High Voltage therapy

๑๒.๔ Interference ๒ pole

๑๒.๕ Leduc current

๑๒.๖ Mid-frequency ๒ pole

๑๒.๗ Modulated pulsed surges

๑๒.๘ NPHV

๑๒.๙ TENS

๑๒.๑๐ VMS

๑๓. หน้าจอเป็นระบบสัมผัส (Touch screen) หน้าจอสี (สามารถเปลี่ยนสีหน้าจอได้) และสามารถใช้ปุ่มกดเพื่อเลือกปรับการทำงานได้

๑๔. มีโปรแกรมการรักษาพร้อมภาพ anatomy ประกอบ

๑๕.สามารถบันทึกโปรแกรมการรักษาได้

๑๖. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

๑๖.๑ หัวอัลตราซาวด์ ขนาด ๕ ตร.ซม.

๑ หัว

๑๖.๓ Rubber electrodes ๗x๕ cm.

๑๖ ชิ้น

๑๖.๔ sponge covers ๗x๕.๕ cm.

๑๖ ชิ้น

๑๖.๕ fixation straps

๑ เส้น

๑๖.๖ electrode connection cable

๑ ชุด

๑๖.๗ adapter

๑ อัน

๑๖.๘ เจลอัลตราซาวด์

๑ ขวด

๑๖.๑๒ เครื่องสำรองไฟ

๑ เครื่อง

๑๖.๑๓ กระเป๋าเคลื่อนย้ายเครื่อง

๑ ชิ้น

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านมาตรฐานกรมอาหารและยา

๒. มีหนังสือคู่มือการใช้งานและการดูแลรักษาฉบับภาษาไทยและอังกฤษอย่างละ ๑ ชุด

๓. มีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเป็นสาขาตรงจากบริษัท



(นางสาวนิธิตา คลังชำนาญ)

ประธานกรรมการ



(จ้าเอกณัฐพงศ์ สิงห์สาร)

กรรมการ



(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)

กรรมการ

๔.๑๓ เครื่องกระตุ้นปลายประสาทด้วยไฟฟ้า จำนวน ๑ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน ๘๕,๐๐๐ บาท

รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. คุณสมบัติทั่วไป

๑.๑ เป็นเครื่องกระตุ้นไฟฟ้า ๒ ช่องสัญญาณ ซึ่งสามารถแยกใช้งานได้อย่างอิสระ

๑.๒ หน้าจอสี LCD เป็นระบบสัมผัส (touch screen) ใช้ในการแสดงและเลือกเปลี่ยนข้อมูลที่ใช้รักษา

๑.๓ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์

๑.๔ ใช้ความถี่ไฟฟ้า ๕๐ - ๖๐ เฮิร์ตซ์

๑.๕ สามารถตั้งเวลาในการรักษาได้ถึง ๙๙ นาที

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

๒.๑ สามารถปล่อยกระแสไฟฟ้าได้ ๒ ช่องสัญญาณ ซึ่งสามารถแยกใช้งาน ปรับค่าความเข้มได้อย่างอิสระโดยใช้กับคนไข้คนเดียว หรือกับคนไข้สองคนในเวลาเดียวกันได้

๒.๒ ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์

๒.๓ การรักษาด้วยกระแสไฟฟ้า สามารถเลือกใช้กระแสไฟฟ้าได้ ๓๒ รูปแบบ ดังนี้

๒.๓.๑ Galvanic

๒.๓.๒ Diadynamic current

๒.๓.๓ Trabert

๒.๓.๔ Faradic current

๒.๓.๕ Neofaradic current

๒.๓.๖ Exponencial pulse

๒.๓.๗ Exponencial pulse with rise

๒.๓.๘ Rectangular pulse

๒.๓.๙ Russian stimulation

๒.๓.๑๐ Stimulation pulses

๒.๓.๑๑ Trapezoid pulses

๒.๓.๑๒ Triangular pulses

๒.๓.๑๓ Combine pulses

๒.๓.๑๔ TENS type : symmetric , asymmetric , alternating

๒.๓.๑๕ NPHV

๒.๓.๑๖ Sequence

๒.๓.๑๗ ๒-pole interference

(นางสาวนิธิตา คสังขานาญ)

ประธานกรรมการ

(จำเริญพงศ์ สิงห์สาร)

กรรมการ

(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)

กรรมการ

๒.๓.๑๘ ๔-pole interference

๒.๓.๑๙ Isoplanar and vector field

๒.๓.๒๐ Interrupted pulses

๒.๓.๒๑ Leduc current

๒.๓.๒๒ H-wave

๒.๓.๒๓ Microcurrent

๒.๓.๒๔ Mid-frequency surge

๒.๓.๒๕ Spastic stimulation – Hufschmidt

๒.๓.๒๖ Spastic stimulation – Jantsch

๒.๓.๒๗ HVT

๒.๓.๒๘ IG pulses

๒.๓.๒๙ Modulated pulsed current

๒.๓.๓๐ VMS current

๒.๓.๓๑ Kotz current

๒.๓.๓๒ EPIR

๒.๔ สามารถปรับการใช้งานระหว่าง constant current (cc) และ constant voltage (cv) ได้

๒.๕ มีโปรแกรมสำเร็จรูป (Therapeutic Protocol)

๒.๖ มีโปรแกรม Electrodiagnostic สำหรับหาค่า motor point detection , accommodation coefficient และ I/t curve

๓. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

๓.๑ Rubber electrodes ๗ x ๕ cm

จำนวน ๔ ชิ้น

๓.๒ Sponge covers ๗ x ๕ cm

จำนวน ๔ ชิ้น

๓.๓ Electrode connection cable

จำนวน ๑ ชุด

๓.๔ Fixation straps

จำนวน ๑ ม้วน

๓.๕ Adapter

จำนวน ๑ ชิ้น

๓.๖ Main cable

จำนวน ๑ ชิ้น

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ มีหนังสือคู่มือการใช้งานและการดูแลรักษาฉบับภาษาไทยและอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด

๔.๒ ต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่มีใบแต่งตั้งหรือเป็นสาขาตรงจากบริษัท

(นางสาวนิธิมา คลังชำนาญ)

ประธานกรรมการ

(จำเริญพงศ์ สิงห์สาธร์)

กรรมการ

(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)

กรรมการ

๔.๑๔ เตียงฝึกยืนพร้อมเตียงไฟฟ้าปรับระดับความสูงต่ำได้ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน ๒๐๐,๐๐๐ บาท

รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. คุณลักษณะทั่วไป

๑.๑ เป็นเตียงปรับเอียงได้ ๐ – ๙๐ องศา โดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้า

๑.๒ สามารถปรับระดับความสูงของเตียงได้ โดยใช้ระบบไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรตซ์

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ โครงสร้างของเตียงทำด้วยท่อเหล็กกล่องพ่นด้วยสีฝุ่นอบแห้ง และมีล้อสไลด์สำหรับการเคลื่อนย้ายพร้อมระบบเบรคสามารถล็อกเตียงอยู่กับที่ได้

๒.๒ พื้นเตียงทำด้วยไม้อัดติดด้วยฟองน้ำขนาด ๒ นิ้ว หุ้มด้วยหนังเทียม

๒.๓ สามารถปรับความสูงได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๐ เซนติเมตร และปรับได้ต่ำสุดไม่น้อยกว่า ๔๘ เซนติเมตร

๒.๔ สามารถปรับมุมเอียงได้ตั้งแต่ ๐ – ๙๐ องศา

๒.๕ มอเตอร์ที่ใช้เป็นมอเตอร์แบบ DC ไฟฟ้ากระแสตรง ขนาด ๒๔ โวลท์ ๘,๐๐๐ นิวตัน

๒.๖ ควบคุมการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรล แบบไร้สาย และแบบปุ่มกดที่กล่องควบคุม

๒.๗ ที่วางเท้าทำด้วยเหล็กแผ่นติดไม้อัดพร้อมฟองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียม มีความแข็งแรงมั่นคง

๒.๘ มีสเกลบอกองศาของเตียงขณะที่เตียงปรับมุมมอง

๒.๙ มีราวข้างเตียงทั้งซ้ายและขวาทำด้วยท่อสแตนเลสขนาด ๑๙ มิลลิเมตร

๒.๑๐ มีสายรัดจำนวน ๓ เส้น สำหรับรัดที่อกและเอวมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๙๐ เซนติเมตร สำหรับ รัดที่ขามี ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๑๐ เซนติเมตร เพื่อกันการเลื่อนตัวของผู้ป่วยหรือผู้ใช้งาน โดยใช้ Velcro เป็นตัวยึด มี Belt Strap XL series – Cardio point system พร้อมแถบเอกสาร อย. เพื่อความปลอดภัยของคนไข้

๒.๑๑ เตียงมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๗๐ เซนติเมตร มีความยาวของเตียงไม่น้อยกว่า ๑๘๐ เซนติเมตร

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

๓.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน


(นางสาวนิธิตา คลังชำนาญ)
ประธานกรรมการ


(จ้าเอกณัฐพงศ์ สิงห์สาร)
กรรมการ


(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
กรรมการ

๔.๑๕ เครื่องอบความร้อนคลื่นสั้น จำนวน ๑ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน ๓๗๐,๐๐๐ บาท

รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. คุณสมบัติทั่วไป

๑. เป็นเครื่องกำเนิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าชนิดคลื่นสั้นประกอบด้วยรัดเซ็นที่มี ๔ ล้อเซ็นและล้อคล้อได้
๒. ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐-๒๓๐ โวลต์ ๕๐-๖๐Hz

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

๑. เป็นเครื่องกำเนิดคลื่นสั้นความถี่ ๒๗.๑๒ MHz. สามารถปรับความถี่คลื่นได้ตั้งแต่ ๕๐ Hz จนถึง ๑๕๐๐ Hz
๒. เครื่องสามารถให้กำเนิดคลื่นได้ ๒ รูปแบบคือ แบบต่อเนื่องและแบบช่วง
๓. แบบต่อเนื่องให้พลังงานสูงสุด ๒๐๐ W แบบช่วงให้พลังงานสูงสุด ๔๐๐ W
๔. Pulse length มีความกว้างสูงสุด ๒๐๐๐ microsecond
๕. เครื่องสามารถต่อ Inductive ได้ ๒ ช่องทางและ Capacitive ๑ ช่องทาง
๖. ตั้งเวลาในการรักษาได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที
๗. ควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัสหน้าจอสี (Touch screen) อยู่ในช่วงระหว่าง ๔.๓ – ๕.๗ นิ้ว
๘. มีโปรแกรมการรักษาสำเร็จรูปและสามารถบันทึกข้อมูลการรักษาได้ และสามารถรักษาคนไข้ได้สองคนพร้อมกันในหัว Inductive
๙. มีแขนสองแขนที่มี ๖ ข้อต่อ ตรงส่วนปลายสำหรับเชื่อมต่อหัวให้การรักษาสามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า ๓๖๐ องศา
๑๐. มีระบบ tuning การปล่อยพลังงานของคลื่น shortwave diathermy ภายในตัวเครื่อง
๑๑. มีเสียงเตือนเมื่อหมดเวลาในการรักษา และมี Patient's safety Switch ที่ให้ผู้ป่วยใช้ในกรณีฉุกเฉินที่ต้องการหยุดการทำงานฉุกเฉิน
๑๒. อุปกรณ์ประกอบที่แถมมากับเครื่องสำหรับใช้งาน มีดังนี้

๑๒.๑ Soft rubber plate applicator ขนาด ๑๒ x ๑๘ cm.

จำนวน ๒ ชิ้น

๑๒.๒ Capacitive applicator ขนาด ๑๓๐ mm

จำนวน ๒ ชิ้น

(นางสาวนิธิมา คลังชำนาญ)
ประธานกรรมการ

(จำเริญรัฐพงศ์ สิงห์สาร)
กรรมการ

(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
กรรมการ

๑๒.๓ Felt spacer for soft-rubber plate applicators ๑๒ x ๑๘ cm	จำนวน ๒ ชิ้น
๑๒.๔ Cloth bag for soft-rubber plate applicators ๑๒ x ๑๘ cm	จำนวน ๒ ชิ้น
๑๒.๕ Connection cable	จำนวน ๒ เส้น
๑๒.๖ Neon Check Light	จำนวน ๑ หลอด
๑๒.๗ สายไฟหลัก	จำนวน ๑ เส้น
๑๒.๘ six joint holding arm	จำนวน ๒ ชิ้น

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
๒. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ ๑ ชุด
๓. ได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยา
๔. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
ไทยโดยให้ยื่นเอกสารในวันเข้าเสนอราคา

๔.๑๖ หม้อต้มแผ่นประกบร้อน ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ แผ่น จำนวน ๑ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน ๖๐,๐๐๐ บาท

รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๑.๑ เป็นถังสี่เหลี่ยมทำด้วยสแตนเลสหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มิลลิเมตร พร้อมทั้งมีฉนวนกันความร้อน
กันอยู่ระหว่าง กลางของตัวถังและมีฝาปิด
- ๑.๒ ขนาดภายในไม่น้อยกว่า ๓๐ cm x ๓๕ cm x ๔๐ cm (กว้าง x ยาว x สูง)
- ๑.๓ ขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า ๓๕ cm x ๔๐ cm x ๔๕ cm (กว้าง x ยาว x สูง)
- ๑.๔ ควบคุมอุณหภูมิด้วย Digital Temperature control ด้วยระบบ UNITY-EC
แบบดิจิตอลสามารถควบคุมอุณหภูมิ ๐ ถึง ๔๐๐ องศา
- ๑.๕ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ v ๕๐ Hz ให้กำลังไฟฟ้า ๒,๕๐๐ w
- ๑.๖ มี สวิตช์ ปิด-เปิด เบรกเกอร์ ฟิวส์ เพื่อป้องกันผู้ใช้งานขณะเกิดไฟฟ้ารั่วหรือลัดวงจร
- ๑.๗ แสดงผลหน้าจอเป็นดิจิตอลบอกอุณหภูมิ และมีหลอดไฟแสดงสถานะของเครื่อง มีสัญญาณไฟ
เตือนเมื่อ อุณหภูมิถึงอุณหภูมิที่ได้ปรับตั้งไว้ ตัว Heater ทำจาก SUS๓๑๖L เป็นวัสดุที่ทน
การกัดกร่อนจากสารเคมีและสนิม ตัวหลอด Heater เคลือบด้วยสาร ยูเอสทีลไวร์
- ๑.๘ เป็นถังสแตนเลสเกรด ๓๐๔ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ mm
- ๑.๙ ตัวถังมีล้อเลื่อนไปมาได้สะดวกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕ cm
- ๑.๑๐ มีวาล์วระบายน้ำออก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒.๕ cm


(นางสาวนิธิมา คลังชำนาญ)

ประธานกรรมการ


(จ้าเอกณัฐพงศ์ สิงห์สาธร์)

กรรมการ


(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)

กรรมการ

- ๑.๑๑ ผนังของถังทำเป็น ๒ ชั้นมีฉนวนกันความร้อนกันอยู่ระหว่างกลางเป็น Micro Fiber
- ๑.๑๒ ฝาปิดทำเป็น ๒ ชั้นมีฉนวนกันความร้อนกันอยู่ระหว่างกลางเป็น Micro Fiber
- ๑.๑๓ มีตระแกรง สเตนเลสเกรด ๓๐๔ (สามารถถอดออกได้) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดตระแกรง ประมาณ ๔.๕ มิลลิเมตร
- ๑.๑๔ ภายในหม้อทำเป็นรูปทรงโค้ง เพื่อให้ง่ายต่อการทำความสะอาด
- ๑.๑๕ แผ่น Hot pack ที่แถมพร้อมหม้อผลิตโดยใช้สารจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) โดยศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมวัสดุ(ศนว.) ได้ทำการบันทึกข้อตกลงกับบริษัทผู้ผลิตแผ่นประคบร้อน(Hot pack) โดยมีหนังสือรับรอง
- ๑.๑๖ เอกสารรับรองการส่งมอบสารที่แนบมาจะต้องมีหนังสือรับรองข้อมูลจาก (วว.) เพื่อเป็นรายละเอียดใช้สำหรับส่งผลข้อมูลวิเคราะห์ของผงบรรจุแผ่นประคบร้อนจากวัสดุธรรมชาติรุ่น ๖๒๐๑ ให้กับทางบริษัทผู้ผลิตและมีเอกสารการทดสอบการเก็บอุณหภูมิของสารในผ้าแผ่นประคบร้อน
- ๑.๑๗ มีสายรัดจำนวน ๓ เส้น สำหรับรัดที่อกและเอวมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๙๐ เซนติเมตร สำหรับรัดที่ขามีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๑๐ เซนติเมตร เพื่อกันการเลื่อนตัวของผู้ป่วยหรือผู้ใช้งานโดยใช้ Velcro เป็นตัวยึด มี Belt Strap XL series – Cardio point system พร้อมแนบเอกสาร อย. เพื่อความปลอดภัยของคนไข้

๒. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | | | |
|--|-------|---|------|
| ๒.๑ ตะแกรงสเตนเลส | จำนวน | ๑ | ชุด |
| ๒.๒ ตะขอเกี่ยวแผ่นให้ความร้อน สามารถถอดออกจากตัวเครื่องได้ | จำนวน | ๑ | ชุด |
| ๒.๓ สายไฟต่อเข้าเครื่อง | จำนวน | ๑ | ชุด |
| ๒.๔ มีแผ่นประคบความร้อน (Hot pack) ดังนี้ | | | |
| ๒.๔.๑ แผ่น Standard size | จำนวน | ๔ | แผ่น |
| ๒.๔.๒ แผ่น Neck contour size | จำนวน | ๑ | แผ่น |
| ๒.๔.๓ แผ่น Over size | จำนวน | ๑ | แผ่น |
| ๒.๕ มี Belt Strap XL series | จำนวน | ๑ | ชุด |

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ ๑ ชุด
- ๖.๒ มีเอกสารสอบเทียบวัดอุณหภูมิวัดการรั่วไหลไฟฟ้าระบบ
- ๖.๓ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นเอกสารในวันเข้าเสนอราคา



(นางสาวนิธิตา คลังชำนาญ)
ประธานกรรมการ



(จำเริญพงศ์ สิงห์สาร)
กรรมการ



(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
กรรมการ

๔.๑๗ หม้อต้มแช่พาราฟิน จำนวน ๑ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน ๕๔,๐๐๐ บาท

รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. คุณลักษณะทั่วไป

๑.๑ เป็นถังต้มไขพาราฟิน มีอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิได้ในช่วง ๐ องศาเซลเซียส ถึง ๔๐๐ องศาเซลเซียส

๑.๒ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ต เป็นหม้อต้ม พาราฟิน สำหรับแช่มือ และเท้า ใช้ในทางผู้ป่วยกายภาพบำบัด

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑. ขนาดของหม้อภายนอกไม่น้อยกว่า ๒๘ x ๔๓ x ๓๘ เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x สูง)

๒.๒. ขนาดของหม้อภายในไม่น้อยกว่า ๑๗ x ๓๒ x ๑๕ เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x สูง)

๒.๓. ควบคุมอุณหภูมิด้วย Digital Temperature Control (RKC – JPN) ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้อยู่ในช่วง ๐ ถึง ๔๐๐ องศา ตัว Heater ด้วยกลไก ยูเอสเอเอ

๒.๔. ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ต ใช้กำลังไฟฟ้า ๑,๐๐๐ วัตต์

๒.๕. มีสวิตช์ เปิด - ปิด เบรกเกอร์ และฟิวส์ เพื่อป้องกันอันตราย ที่อาจเกิดขึ้นจากไฟรั่ว หรือลัดวงจร

๒.๖. จอแสดงผลหน้าจอ เป็นจอแบบดิจิตอลที่บอกอุณหภูมิ และมีหลอดไฟแสดงสถานะของเครื่อง

๒.๗. ถังเป็นสแตนเลส เกรด ๓๐๔ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มิลลิเมตร

๒.๘. ผนังของถังทำเป็น ๒ ชั้น มีฉนวนกันความร้อน คั่นอยู่ระหว่างกลาง

๒.๙. ภายในหม้อทำเป็นรูปโค้ง เพื่อง่ายต่อการทำความสะอาด

๒.๑๐. มีฝา เปิด-ปิด ทำด้วยสแตนเลส เป็น ๒ ชั้น มีฉนวนกันความร้อนคั่นอยู่ระหว่างกลาง มีหูจับอย่างดี

๒.๑๑. มีช่องเติมน้ำหล่อถัง เพื่อรักษาอุณหภูมิหม้อให้คงที่

๒.๑๒. มีช่องระบายน้ำ สำหรับระบายน้ำออก เพื่อทำความสะอาด (วาล์วน้ำ)

๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน สำหรับ ๑ หม้อ

๓.๑ ไขพาราฟิน (มี อย.) จำนวน ๗ ปอนด์ พร้อมมีหลักฐานการนำเข้าและ(อย.)มาแสดง

๓.๒ เอกสารรับรองการส่งมอบสารที่แนบมาจะต้องมีหนังสือรับรองข้อมูลจาก (วว.) เพื่อเป็นรายละเอียดใช้สำหรับส่งผลข้อมูลวิเคราะห์ของผงบรจุแผ่นประคบร้อนจากวัสดุธรรมชาติรุ่น ๖๒๐๑ ให้กับทางบริษัทผู้ผลิตและมีเอกสารการทดสอบการเก็บอุณหภูมิของสารในผ้าแผ่นประคบร้อน

๓.๓ สายรัดจำนวน ๓ เส้น สำหรับรัดที่อกและเอวมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๘๐ เซนติเมตร สำหรับรัดที่ขา มีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๑๐ เซนติเมตร เพื่อป้องกันการเลื่อนตัวของผู้ป่วยหรือผู้ใช้งานโดยใช้ Velcro เป็นตัวยึด มี Belt Strap XL series – Cardio point system พร้อมแนบเอกสาร อย. เพื่อความปลอดภัยของคนไข้ จำนวน ๑ ชุด

(นางสาวนิมิตา คลังขำนาญ)
ประธานกรรมการ

(จำเริญพงศ์ สิงห์สาร)
กรรมการ

(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
กรรมการ

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑. มีคู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๔.๒. เป็นเครื่องมือไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๔.๓. มีเอกสารสอบเทียบวัดอุณหภูมิ วัดการรั่วไหลทางไฟฟ้า
- ๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นเอกสารในวันเข้าเสนอราคาหรือเป็นสาขาตรง

๔.๑๘ เติงกายภาพบำบัดสำหรับฝึกผู้ป่วยระบบกล้ามเนื้อ จำนวน ๑ เติง เป็นจำนวนเงิน ๑๐,๐๐๐ บาท
รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๒.๑ ทำด้วยไม้เนื้อแข็งคุณภาพดีเคลือบด้วยยูรีเทนอย่างดี
- ๒.๒ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๗๕x๒๐๐x๗๕ ซม. กว้าง/ยาว/สูง
- ๒.๓ มีเบาะพองน้ำหุ้มด้วยหนังพีวีซีหนาไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว
- ๒.๔ ขาเตียงมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๗ ซม.
- ๒.๕ มีสายเข็มขัดที่ใช้ในการใช้เพื่อการรักษาขณะนอน ด้านนอกทำด้วยเนื้อผ้าคุณภาพอย่างดี ด้านในเป็นผ้าบุ ๒ ชั้น ผ้าบุด้วยฟองน้ำกันกระแทก สวมใส่สบาย ชั้นที่ ๒ ผ้าบุพองน้ำและเคลือบด้วย NATURAL RUBBER COATED เพื่อเพิ่มความหนืดกันเข็มขัดลื่นเวลาสวมใส่และมีความกระชับมากขึ้น จากสถาบันวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว) โดยมีเอกสารแนบรับรองมายื่นในวันที่เสนอราคา พร้อมใบแต่งตั้งผู้แทนจำหน่าย
- ๒.๖ มีสายรัดผู้ทำการรักษาในการฝึก (Belt Strap XL – series , Rubber extrimity belts) เพื่อความปลอดภัย โดยมีหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) โดยมีเอกสารแนบรับรองมายื่นในวันที่เสนอราคา พร้อมใบแต่งตั้งผู้แทนจำหน่ายหรือผู้ผลิต

๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | |
|--|--------|
| ๓.๑. เติงไม้ | ๑ เติง |
| ๓.๒. สายเข็มขัดรัดคนไข้ขณะทำการรักษา NATURAL RUBBER COATED | ๑ เส้น |
| ๓.๓. สายรัดในการฝึก ๖x๑๐๐ cm. (Belt Strap XL series) | ๑ อัน |


(นางสาวนิธิตา คลังขำนาญ)
ประธานกรรมการ


(จ้าเอกณัฐพงศ์ สิงห์สาธธ)
กรรมการ


(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
กรรมการ

๓.๔ Rubber extremity belt

๑ อัน

๔. เชื้อไขเฉพาะ

๔.๑ เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้มาก่อน

๔.๒ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นเอกสารในวันเข้าเสนอราคา

๔.๑๙ เครื่องช่วยการเคลื่อนไหวข้อเท้าแบบต่อเนื่อง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน ๓๐๐,๐๐๐ บาท

รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. คุณสมบัติทั่วไป

๑.๑ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๑.๒ ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้าเกี่ยวกับเครื่องมือแพทย์ IEC ๖๐๖๐๑ Class II

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

๒.๑ สามารถปรับช่วงการเคลื่อนไหวของข้อเท้าได้ ดังนี้

๒.๑.๑ สามารถปรับระดับการงอของข้อเท้าได้ตั้งแต่ -๕° ถึง ๑๒๓°

๒.๑.๒ สามารถปรับระดับการเหยียดของข้อเท้าได้ตั้งแต่ -๑๐° ถึง ๑๒๓°

๒.๒ มี Ankle module สำหรับช่วยบริหารข้อเท้าได้ ดังนี้

๒.๒.๑ สามารถปรับระดับการเคลื่อนไหวของข้อเท้าในทิศทาง Ankle Dorsiflexion ได้ตั้งแต่ -๓๕° ถึง ๒๕°

๒.๒.๒ สามารถปรับระดับการเคลื่อนไหวของข้อเท้าในทิศทาง Ankle Plantarflexion ได้ตั้งแต่ -๔๐° ถึง ๑๕°

๒.๓ สามารถปรับระดับความเร็วในการเคลื่อนไหว ได้สูงสุดถึง ๓๘๐° / นาที โดยสามารถตั้งปรับระดับความเร็วได้ ตั้งแต่ ๑๐% - ๑๐๐% ซึ่งจะปรับเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ที่ละ ๑๐ %

๒.๔ สามารถปรับที่รองรับความยาวขาของผู้ป่วยบริเวณ Tibia length ได้ตั้งแต่ ๒๓-๕๕ ซม. และ Femur length ได้ตั้งแต่ ๓๕-๕๐ ซม.

๒.๕ สามารถปรับให้มีการค้างไว้ในช่วงสุดท้ายของการเหยียด (Extension pause) และ ในช่วงสุดท้ายของการงอ (Flexion pause) ได้ โดยสามารถปรับค้างไว้ได้ตั้งแต่ ๐-๕ นาที ซึ่งสามารถ ปรับเพิ่มหรือลดเวลาได้ที่ละ ๑ วินาที

(นางสาวนิธิตา คลังขำนาญ)
ประธานกรรมการ

(จ้าเอกณัฐพงศ์ สิงห์สาธร์)
กรรมการ

(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
กรรมการ

๒.๖ มีโปรแกรมสำเร็จรูปให้เลือก (Automatic pre-set protocol) ๑๓ โปรแกรม

๒.๗ สามารถตั้งเวลาในการรักษาได้ตั้งแต่ ๑ นาที - ๕๙.๕๙ นาที

๓.๘ มีหน้าจอแสดงผลค่าตัวแปร

๓.๙ มีรีโมทหน้าจอ touch screen สำหรับตั้งค่าตัวแปรต่างๆได้

๓.๑๐ สามารถบันทึกข้อมูลโปรแกรมการรักษาใหม่ได้ ๕๐ โปรแกรม

๔. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

๔.๑ Ankle module

๑ ชิ้น

๔.๒ Remote control with touch screen

๑ ชิ้น

๔.๓ สายไฟหลัก

๑ เส้น

๔.๔ ปากกาสัมผัส touch pen

๑ ชิ้น

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องมือกายภาพบำบัด

๒. มีหนังสือคู่มือการใช้งานและการดูแลรักษาฉบับภาษาไทยและอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด

๓. มีหนังสือแต่งตั้ง หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัท

๔. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านมาตรฐานกรมอาหารและยา

๔.๒๐ เครื่องพยางค์ตัวแบบมีรางเลื่อน จำนวน ๑ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท

รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. คุณสมบัติทั่วไป

๑.๑ ควบคุมด้วยไฟฟ้า

๑.๒ มีล้อพร้อมระบบเบรกควบคุมการเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

๒.๑ กำลังไฟที่ใช้ ๒๒๐V ๕๐/๖๐Hz

๒.๒ มีตัวผ้าห้อยลงมาจากตัวคันทั้ง ๒ ข้าง ตัวผ้ามีตัวล็อกเสริมความปลอดภัยในการใช้งาน

๒.๓ ชุดพยางค์ผู้ป่วยสามารถปรับระดับความกระชับได้

๒.๔ มีล้อ ๔ ล้อ ตัวล้อนี้อะบบล้อเบรกช่วยให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานมากขึ้น

๒.๕ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๑๐*๑๐๘*๒๑๓cm

๒.๖ รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ Kg

๒.๗ มีรีโมทควบคุม

๒.๘ ทำงานโดยควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า

๒.๙ ความกว้างของที่วางแขนไม่น้อยกว่า ๒๐ ซม.

๒.๑๐ สามารถปรับระดับความสูงของที่วางแขนได้ไม่น้อยกว่า ๓๓ เซนติเมตร

(นางสาวนิธิตา คลังชำนาญ)

ประธานกรรมการ

(จ้าเอกณัฐพงศ์ สิงห์สาธร์)

กรรมการ

(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)

กรรมการ

๒.๑๑ ใช้น้ำหนักที่ใช้ในการฝึกได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ กก.

๒.๑๒ ตัวเข็มขัดมีการปรับระดับเพื่อให้เหมาะสมกับการฝึกและปลอดภัยในการฝึก

๒.๑๓ รววจับมีการปรับสมดุลให้รองรับกับร่างกายและการใช้งาน ทำให้มั่นใจในการใช้งานมากขึ้น

๒.๑๔ มีระบบ UPS ถูกเดิน ที่ช่วยให้เกิดความปลอดภัยในระบบไฟฟ้าของอุปกรณ์

๓. อุปกรณ์เสริมที่ใช้ร่วมกับเครื่อง

๓.๑ มีสายรัดผู้ทำการรักษาในการฝึก (Belt Strap XL – series , Rubber extrimity belts) เพื่อความปลอดภัย โดยมีหนังสือรับรองประกอบกรนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) โดยมีเอกสารแนบรับรองมายื่นในวันที่เสนอราคา พร้อมใบแต่งตั้งผู้แทนจำหน่ายหรือผู้ผลิต

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ เป็นสินค้าใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๕.๒ คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม

๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นเอกสารในวันเข้าเสนอราคา

๔.๒๑ เครื่องบริหารข้อเข่าแบบต่อเนื่องและสะโพกแบบต่อเนื่อง จำนวน ๑ เครื่อง

เป็นจำนวนเงิน ๒๖๐,๐๐๐ บาท

รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. คุณสมบัติทั่วไป

๑. ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๒. ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้าเกี่ยวกับเครื่องมือแพทย์ IEC ๖๐๖๐๑ Class II

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

๒.๑ สามารถปรับช่วงการเคลื่อนไหวของข้อเข่าได้ ดังนี้

- สามารถปรับระดับการงอของข้อเข่าได้ ถึง ๑๒๓°

- สามารถปรับระดับการเหยียดของข้อเข่าได้ตั้งแต่ -๑๐° ถึง ๑๒๓°

๒.๒ สามารถปรับระดับองศาของข้อเท้าได้ โดยการหมุนปรับระดับของแผ่นรองฝ่าเท้า

๒.๓ สามารถปรับระดับความเร็วในการเคลื่อนไหว ได้ ตั้งแต่ ๑๐% -๑๐๐%

๒.๔ สามารถปรับที่รองรับความยาวขาของผู้ป่วยบริเวณ Tibia length และ Femur length ได้

๒.๕ สามารถปรับให้มีการค้างไว้ในช่วงสุดท้ายของการเหยียด (Extension pause) และ ในช่วงสุดท้ายของการงอ (Flexion pause) ได้

๒.๖ สามารถตั้งเวลาในการรักษาได้ตั้งแต่ ๑ นาที - ๕๙.๕๙ นาที

๒.๗ มีหน้าจอแสดงผลค่าตัวแปร

๒.๘ มีรีโมทหน้าจอ touch screen สำหรับตั้งค่าตัวแปรต่างๆได้

(นางสาวนิธิตา คลังชำนาญ)

ประธานกรรมการ

(จำเริญรุ่งพงศ์ สิงห์สาธิต)

กรรมการ

(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)

กรรมการ

๒.๙ อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

- | | | |
|--|---|------|
| ๒.๙.๑ Remote control with touch screen | ๑ | ชิ้น |
| ๒.๙.๒ สายไฟหลัก | ๑ | เส้น |
| ๒.๙.๓ ปากกาสัมผัส touch pen | ๑ | ชิ้น |
| ๒.๙.๔ มี Belt Strap XL series – Cardio point system พร้อมแนบเอกสาร อย. | ๑ | ชิ้น |

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๑. มีหนังสือคู่มือการใช้งานและการดูแลรักษาฉบับภาษาไทยและอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
๒. มีหนังสือแต่งตั้ง หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัท

๔.๒๒ เครื่องวัดแรงบีบมือ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน ๓๓,๐๐๐ บาท

รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ ช่องการวัด : ๕.๐ ถึง ๑๐.๐ กิโลกรัม
- ๑.๒ ความละเอียดในการวัด : ๐.๑ กิโลกรัม
- ๑.๓ ความแม่นยำ : +/- ๒.๐ กิโลกรัม
- ๑.๔ การแสดงผลเป็นจอ LCD
- ๑.๕ การหยุด: หยุดอัตโนมัติประมาณ ๑ นาทีหลังจากการวัดครั้งสุดท้าย
- ๑.๖ ใช้แบตเตอรี่ขนาด AAA ๒ ก้อน
- ๑.๗ ขนาดเครื่องไม่น้อยกว่า ๑๕๔x๒๓๕x๖๒ มิลลิเมตร
- ๑.๘ รายการแสดงผล : ค่าที่วัดได้แต่ละค่า และค่าเฉลี่ย

๑.๙ สายเข็มขัดข้อมือที่ใช้เพื่อการฝึกและการวัด ด้านนอกทำด้วยเนื้อผ้าคุณภาพอย่างดี ด้านในเป็นผ้าบุ ๒ ชั้น ผ้าบุด้วยฟองน้ำกันกระแทก สวมใส่สบาย ชั้นที่ ๒ ผ้าบุฟองน้ำและเคลือบด้วย NATURAL RUBBER COATED เพื่อเพิ่มความหนืดกันเข็มขัดลื่นเวลาสวมใส่และมีความกระชับมากขึ้น จากสถาบันวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว) โดยมีเอกสารแนบรับรองมาขึ้นในวันที่เสนอราคา

๑.๑๐ มีสายรัดผู้ทำการรักษาในการฝึก (Belt Strap XL – series , Rubber extrimity belts) เพื่อความปลอดภัย โดยมีหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) โดยมีเอกสารแนบรับรองมาขึ้นในวันที่เสนอราคา พร้อมใบแต่งตั้งผู้แทนจำหน่ายหรือผู้ผลิต



(นางสาวนิธิตา คลังชำนาญ)
ประธานกรรมการ



(จ่าเอกณัฐพงศ์ สิงห์สาธร)
กรรมการ



(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
กรรมการ

๒. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

๒.๑ เครื่องมือประเมิณกำลังกล้ามเนื้อมือ (Hand grip)	๑	เครื่อง
๒.๒ แบตเตอรี่ที่ใช้กับเครื่อง	๑	ชุด
๒.๓ Belt Strap - XL series ขนาด ๖ x ๑๐๐ cm.	๑	เส้น
๒.๔ Carry bag	๑	อัน
๒.๕ เจลทำความสะอาดเครื่อง	๑	อัน
๒.๖ Rubber extremity belt ๖x๕๐ ซม.	๑	เส้น
๒.๗ สายเข็มขัดรัดคนไข้ขณะทำการรักษา (NATURAL RUBBER COATED)	๑	เส้น

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๓.๑ เป็นสินค้าใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- ๓.๒ คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม
- ๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นเอกสารในวันเข้าเสนอราคา

๔.๒๓ รวฝีกเดินแบบปรับระดับได้ จำนวน ๑ ชุด เป็นจำนวนเงิน ๕๐,๐๐๐ บาท

รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. คุณลักษณะทั่วไป

๑.๑ เป็นอุปกรณ์ฝีกเดินมีราวจับที่สามารถใช้จับพยุง เพื่อความมั่นคง

๒. คุณลักษณะเฉพาะบาร์คู่นานฝีกเดิน

๒.๑. ราวจับคู่สองข้าง ซ้ายและขวา ทำจากสแตนเลส ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๓๘.๑ มม.

๒.๒ ความกว้างของราวทั้งสองข้าง มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว

๒.๓ ปรับความสูงของราวได้ไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้วจากพื้นไม้

๒.๔ ความยาวตลอดบาร์คู่นานยาวไม่น้อยกว่า ๒.๕ เมตร

๒.๕ เสานอกและเสาในทำด้วยสแตนเลสกลม

๒.๖ เสาบาร์มีจำนวน ๔ เสา เป็นลักษณะเสาสองท่อนสวมกัน มีระบบล็อก ๒ ระบบ

(นางสาวนิธิตา คลังชำนาญ)
ประธานกรรมการ

(จำเริญพงศ์ สิงห์สาธร)
กรรมการ

(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
กรรมการ

๒.๖.๑ ระบบที่ ๑ ลูกบิด ใช้สำหรับให้เสาเพิ่มความกระชับ และมั่นคง แข็งแรงไมโยกคอน ในขณะที่ใช้งาน และมีอายุการใช้งานได้ยาวนาน

๒.๖.๒ ระบบที่ ๒ สลักสปริงล็อก ใช้สำหรับปรับระดับความสูง - ต่ำ ของราว

๒.๗ พื้นไม้ทำด้วยไม้จริง เสริมเหล็ก ๑ คู่ ด้านล่าง เพื่อความแข็งแรงไม่แอ่นไม่งอ

๒.๘ ลงฝุ่นสีตามต้องการเคลือบด้วยยูนิเทน

๒.๙ แผ่นไม้กว้าง ๘๐ ซม. ยาว ๓ เมตร หนา ๒ นิ้ว

๒.๑๐ มีสายรัดผู้ทำการรักษาในการฝึก (Belt Strap XL – series , Rubber extrimity belts) เพื่อความปลอดภัย โดยมีหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) โดยมีเอกสารแนบรับรองมายื่นในวันที่เสนอราคา พร้อมใบ แต่งตั้งผู้แทน จำหน่ายหรือผู้ผลิต

๒.๑๑ ตัวเข็มขัดที่ใช้ช่วยพยุงและเพิ่มความมั่นคง ปลอดภัยขณะฝึกยืน, เดิน และฝึกเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ขณะทำกายภาพบำบัด สายเข็มขัดที่ใช้เพื่อการรักษา ด้านนอกทำด้วยเนื้อผ้าคุณภาพอย่างดี ด้านในเป็นผ้าบุ ๒ ชั้น ผ้าบุด้วยฟองน้ำกันกระแทก สวมใส่สบาย ชั้นที่ ๒ ผ้าบุฟองน้ำและเคลือบด้วย NATURAL RUBBER COATED เพื่อเพิ่มความหนืดกันเข็มขัดลื่นเวลาสวมใส่และมีความกระชับมากขึ้น จากสถาบันวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว) โดยมีเอกสารแนบรับรองมายื่นในวันที่เสนอราคาพร้อมใบแต่งตั้ง

๓. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

๓.๑ ราวเหล็กสำหรับพยุงตัว	๑ คู่
๓.๒ แผ่นไม้สำหรับรองพื้น	๑ แผ่น
๓.๓ สายเข็มขัดที่ วว. (NATURAL RUBBER COATED)	๑ เส้น
๓.๔ Set of fixation Patient-Straps Use with ๔๐๐๐/๕๐๐๐ Smart/Premium Series.	๑ ชุด
๓.๕ Belt Strap - XL series ๖x๑๐๐ cm	๑ เส้น
๓.๖ Rubber extrimity belt ๖x๕๐ cm	๑ เส้น

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๒ เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๖.๓ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นเอกสารในวันเข้าเสนอราคา

(นางสาวนิธิตา คลังชำนาญ)
ประธานกรรมการ

(จำเริญพงศ์ สิงห์สาธิต)
กรรมการ

(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
กรรมการ

๔.๒๔ วงล้อบริหารไหล่และแขน จำนวน ๑ ชุด เป็นจำนวนเงิน ๑๒,๖๐๐ บาท

รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๑.๑ ทำด้วยท่อสแตนเลส ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓๐ นิ้ว ปรับดัดแบบวงกลม
- ๑.๒ ปรับความยืดได้ - เลื่อนสูงต่ำได้
- ๑.๓ มีมือจับหมุนวงล้อเลื่อนเข้าออกได้
- ๑.๔ มีสายรัดผู้ทำการรักษาในการฝึก (Belt Strap XL – series , Rubber extremity belts) เพื่อความปลอดภัย โดยมีหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) โดยมีเอกสารแนบรับรองมาขึ้นในวันที่เสนอราคา พร้อมใบแต่งตั้งผู้แทน จำหน่ายหรือผู้ผลิต
- ๑.๕ ตัวเข็มขัดที่ใช้ในการออกกำลังกาย หรือ ฝึกเคลือบด้วย NATURAL RUBBER COATED เพื่อเพิ่มความหนืดกันเข็มขัดลื่นเวลาสวมใส่และมีความกระชับมากขึ้น จากสถาบันวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว) โดยมีเอกสารแนบรับรองมาขึ้นในวันที่เสนอราคาพร้อมใบแต่งตั้ง

๒. อุปกรณ์สำหรับการใช้งาน

- | | |
|---|--------|
| ๒.๑ เจลประคบเย็น (UM-NECK COOL PACK) รูปทรงห้าเหลี่ยม ขนาดความยาว ๕๗ ซม. พร้อมใบแต่งตั้งผู้แทนจำหน่าย | ๑ อัน |
| ๒.๒ Set of fixation Patient-Straps | ๑ ชุด |
| ๒.๓ Rubber extremity belt ๖ x ๕๐ cm. (พร้อมเอกสาร อย.) | ๑ เส้น |
| ๒.๔ สายเข็มขัดที่ใช้ในการฝึก (วว) - NATURAL RUBBER COATED | ๑ เส้น |
| ๒.๕ วงล้อเหล็กสำหรับบริหารไหล่ | ๑ วง |
| ๒.๖ สายรัดในการฝึก ๖ x ๑๐๐ cm. Belt Strap XL series | ๑ ชุด |

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๓.๑ เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้มาก่อน
- ๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นเอกสารในวันเข้าเสนอราคา



(นางสาวนิธิตา คลังชำนาญ)
ประธานกรรมการ



(จ้าเอกณัฐพงศ์ สิงห์สาธร์)
กรรมการ



(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
กรรมการ

๔.๒๕ หุ่นจำลองฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นสูงขนาดเต็มตัว จำนวน ๑ ตัว เป็นจำนวนเงิน ๕๒๐,๐๐๐ บาท
รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ หุ่นจำลองผู้ใหญ่เต็มตัว

๑.๒ สามารถใช้ฝึกทักษะการช่วยชีวิตต่าง ๆ ได้แก่

๑.๒.๑ การใส่ท่อช่วยหายใจ มีคุณสมบัติ ดังนี้

๑.๒.๑.๑ มีโครงสร้างทางกายวิภาคที่สำคัญ ได้แก่ mouth, tongue, oral pharynx, larynx, epiglottis, vocal cords, trachea, and esophagus

๑.๒.๑.๒ ฝึกการใส่ท่อช่วยหายใจทางปากและจมูก

๑.๒.๑.๓ สามารถทำ Sellick maneuver

๑.๒.๑.๔ สามารถจำลอง carotid pulse แบบ Manual ได้

๑.๒.๒ ฝึกการวัดความดันโลหิตที่แขน ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

๑.๒.๒.๑ สามารถปรับค่าความดันโลหิตได้ (systolic and diastolic levels)

๑.๒.๒.๒ สามารถปรับค่าอัตราการเต้นของหัวใจได้

๑.๒.๒.๓ สามารถปรับค่าระดับความดังของเสียงได้

๑.๒.๒.๔ มี Radial pulse

๑.๒.๓ ฝึกทักษะการทำ CPR ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

๑.๒.๓.๑ มีศีรษะ คาง และคอที่สามารถปรับได้ สามารถทำ Jaw thrust ได้

๑.๒.๓.๒ สามารถใช้ร่วมกับเครื่อง defibrillators, monitors, and patient simulators
ทั่วไปได้

๑.๒.๓.๓ สามารถรองรับการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจที่ ๓๖๐ จูล

๑.๒.๓.๔ สามารถฝึกการ defibrillation ได้ทั้งแบบ Manual, semiautomatic, and
automatic defibrillation

๑.๒.๓.๕ มีตำแหน่งในการเชื่อมต่อเครื่อง ECG จำนวน ๔ ตำแหน่ง และเชื่อมต่อกับเครื่อง
defibrillation ได้ ๒ ตำแหน่ง

๑.๒.๔ ฝึกทักษะการฉีดยาและให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำที่แขน ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

๑.๒.๔.๑ มีเส้นเลือดจำลองและผิวหนังจำลองที่สามารถถอดเปลี่ยนได้

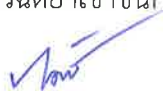
๑.๒.๔.๒ มีระบบเลือดเทียมแบบถุงแขวน สามารถเจาะเลือดบริเวณแขนและหลังมือได้

๑.๒.๔.๓ บริเวณหัวไหล่ สามารถฝึกการฉีดยาเข้าชั้นกล้ามเนื้อได้



(นางสาวนิริมา คลังขำนาญ)

ประธานกรรมการ



(จำเริญพงศ์ สิงห์สาร)

กรรมการ



(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)

กรรมการ

๑.๓ มีเครื่องจำลองคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่มีคุณสมบัติต่อไปนี้

๑.๓.๑ สามารถสร้าง (จำลอง) และแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) บนจอ ECG-monitor ของโรงพยาบาลได้

๑.๓.๒ สามารถสร้าง (จำลอง) และแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ทั้งในโหมดของเด็กและผู้ใหญ่ โหมดละ ๑๗ แบบรวมทั้งหมด ๓๔ แบบ

๑.๓.๓ สามารถใช้ร่วมกับหุ่น หรือใช้แยกเพื่อฝึกการใช้เครื่องกระตุกหัวใจ (Defibrillator) / เครื่องกระตุ้นหัวใจภายนอก (External pacer)

๑.๓.๔ มีจังหวะการเต้นผิดปกติของหัวใจ ๖ แบบต่อไปนี้ สำหรับการฝึกด้วยเครื่องกระตุ้นหัวใจ (Pacer) Sinus Brady, Junctional Brady, ๒nd degree type I A-V block, ๒nd degree type II A-V block, ๒nd degree type II A-V block with PVCs และ ๓rd degree A-V block

๑.๔ มีจอแสดงผลแบบหน้าจอสัมผัส(IPAD) ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

๑.๔.๑ แสดงค่าความลึกในการกดหน้าอก (compression depth)

๑.๔.๒ ตำแหน่งในการกด (hand placement)

๑.๔.๓ ปริมาตรอากาศที่เข้าไปปอด (ventilation volume)

๑.๔.๔ สามารถประเมินผลของผู้ทดสอบแยกรายบุคคลได้

๑.๕ ตัวหุ่นผลิตจากวัสดุสังเคราะห์คุณภาพสูง มีความแข็งแรง ทนทาน

๑.๖ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ

๑.๗ มีหนังสือรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

๒. อุปกรณ์ประกอบ

๑. หุ่นจำลองผู้ใหญ่เต็มตัว	๑ ตัว
๒. เครื่องจำลองคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมสายอุปกรณ์ครบชุด	๑ ชุด
๓. ถังน้ำ	๒ ถัง
๔. เลือดเทียม	๑ ขวด
๕. ชุดวัดความดัน	๑ ชุด
๖. จอ IPAD	๑ ชุด
๗. คู่มือการใช้งานภาษาไทย/อังกฤษ อย่างละ	๑ ชุด
๘. กระเป๋าบรรจุ	๑ ใบ



(นางสาวนิมา คลังชำนาญ)
ประธานกรรมการ



(จำเริญพงศ์ สิงห์สาร)
กรรมการ



(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
กรรมการ

๔.๒๖ เครื่องบริหารข้อไหล่แบบต่อเนื่อง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน ๓๐๐,๐๐๐ บาท

รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ เป็นเครื่องที่ใช้กำลังมอเตอร์กระแสตรง (DC ๑๒ v) ในการขับเคลื่อน โดยต่อเข้ากับกระแสไฟ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ต
- ๑.๒ สามารถเคลื่อนไหวข้อไหล่ของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องโดยผู้ป่วยไม่ต้องออกแรง

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ สามารถเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวข้อไหล่ดังนี้

- ช่วยเพิ่มช่วงการงอ (Frontal Flexion) ข้อไหล่ตั้งแต่ ๐° - ๑๘๐° ในท่านั่งและนอน
- ช่วยเพิ่มช่วงการกางแขนขึ้นลง (Adduction / Abduction) ของข้อไหล่ตั้งแต่ ๐° - ๑๘๐° ในท่านั่ง
- ช่วยเพิ่มมุมโดยการหมุนแขน (Internal / External Rotation) ตั้งแต่ ๙๐° - ๐° - ๙๐° ในท่านั่งและนอน

๒.๒ สามารถปรับความเร็วได้ โดยปุ่มหมุนหลายระดับ ช้าสุด ๑๒๐ องศา/นาที จนถึงเร็วสุด ๒๔๐ องศา/นาที

๒.๓ มีรีโมทควบคุมการทำงานของเครื่อง (Remote Control) สำหรับหยุดในกรณีฉุกเฉิน

๒.๔ สามารถใช้กับผู้ป่วยนั่งบนเก้าอี้และผู้ป่วยนอนอยู่บนเตียงได้

๒.๕ สามารถปรับระดับความสูงให้พอเหมาะกับขนาดผู้ป่วยได้

๒.๖ วางอยู่บนฐานล้อเลื่อน จำนวน ๕ ล้อ สามารถล็อกล้อได้

๒.๗ มี Belt Strap XL series – Cardio point system พร้อมแนบเอกสาร อย. เพื่อความปลอดภัยของคนไข้

๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๓.๑ เครื่อง Shoulder CPM	๑ เครื่อง
๓.๒ อุปกรณ์รองแขน A๑ (Flexion)	๑ ชุด
๓.๓ อุปกรณ์รองแขน A๒ (Rotation)	๑ ชุด
๓.๔ สายไฟ	๑ ชุด
๓.๕ รีโมทคอนโทรล	๑ ชุด
๓.๖ ผ้าคลุมเครื่อง	๑ ผืน
๓.๗ Belt strap – Cardiopoint	๑ ชุด

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้มาก่อน

๖.๓ เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๖.๔ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นเอกสารในวันเข้าเสนอราคา

(นางสาวนิธิดา คลังชำนาญ)
ประธานกรรมการ

(จ้าเอกณัฐพงศ์ สิงห์สาธร)
กรรมการ

(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
กรรมการ

๕. ระยะเวลาในการส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินประมาณ ๔,๘๗๒,๖๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นสองพันหกร้อยบาทถ้วน)

๗. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา พิจารณาคัดสินจากราคารวม

๙. อัตราค่าปรับ

โดยคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นางสาวนิธิดา คลังชำนาญ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ .

ลงชื่อ  กรรมการ
(จ่าเอกณัฐพงศ์ สิงห์สาธิต)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวอมรรัตน์ ศรีอ่อนแสง)
นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ