

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๔๘๔,๐๐๐.- บาท (สองล้านสี่แสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๒
เป็นเงิน ๒,๔๘๔,๐๐๐.- บาท (สองล้านสี่แสนสามหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)
ตามราคามาตรฐานครุภัณฑ์ เป็นเงิน ๔๒๒,๕๐๐.- บาท
รายละเอียดตามตลาดท้องถิ่น เป็นเงิน ๒,๐๖๑,๕๐๐.- บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๔.๑ บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงานงบประมาณ ธันวาคม ๒๕๖๑
 - ๔.๒ รายละเอียดตามตลาดท้องถิ่น
 - ๔.๒.๑ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธรรมคลินิก
 - ๔.๒.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรสเดย์ เมดิคอล
 - ๔.๒.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด นครเซาท์เวิลด์
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายสมหมาย ยอดเพชร)

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายวิทยา พรหมมี)

สัตวแพทย์ชำนาญงาน รักษาการในตำแหน่ง

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานสาธารณสุข

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางภรพรณี ตุลยกุล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

เรียน นายกเทศมนตรี

เพื่อโปรดทราบและพิจารณา

แนบแผนขอเงินอุดหนุน
และดำเนินการตาม พ.ร.บ. การจัดซื้อ

(นางสาวน้ำทิพย์ แสงศรีจันทร์)

รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน

ปลัดเทศบาลนครตรัง

อนุมัติ

(นายแพทย์รักษ บัญเจริญ)

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน

นายกเทศมนตรีนครตรัง

๓๓ เม.ย. ๒๕๖๒

ประมาณการแนบท้าย ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์

ที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
๑	รถเข็นชนิดนอน	๑ คัน	๑๙,๐๐๐.-	๑๙,๐๐๐.-
๒	เตียงเฟวเลอร์ ชนิดมือหมุน แบบ ก	๑๐ เตียง	๑๖,๖๐๐.-	๑๖๖,๐๐๐.-
๓	เครื่องวัดความดันโลหิต			
	๓.๑ เครื่องวัดความดันโลหิต แบบสอดแขนชนิดอัตโนมัติ	๑ เครื่อง	๗๐,๐๐๐.-	๗๐,๐๐๐.-
	๓.๒ เครื่องวัดความดันโลหิต แบบดิจิตอล	๕ เครื่อง	๓,๕๐๐.-	๑๗,๕๐๐.-
๔	เครื่องซังน้ำหนักแบบคานสมดุลพร้อมที่วัดส่วนสูง	๑ เครื่อง	๘,๐๐๐.-	๘,๐๐๐.-
๕	ถังออกซิเจนพร้อมอุปกรณ์ช่วยหายใจ	๑๒ ชุด	๑๕,๐๐๐.-	๑๘๐,๐๐๐.-
๖	เครื่องดูดเสมหะ	๑๐ เครื่อง	๑๒,๕๐๐.-	๑๒๕,๐๐๐.-
๗	เครื่องดึงคอและหลังพร้อมเตียง	๒ เครื่อง	๔๒๐,๐๐๐.-	๘๔๐,๐๐๐.-
๘	เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นสั้น	๑ เครื่อง	๕๕๐,๐๐๐.-	๕๕๐,๐๐๐.-
๙	ที่นอนลมป้องกันแผลกดทับแบบรังผึ้ง	๕๐ ชุด	๔,๐๐๐.-	๒๐๐,๐๐๐.-
๑๐	โต๊ะเครื่องมือ	๒๐ ตัว	๔,๕๐๐.-	๙๐,๐๐๐.-
๑๑	เครื่องตรวจน้ำตาลในเลือดชนิดพกพา	๕ เครื่อง	๔,๒๐๐.-	๒๑,๐๐๐.-
๑๒	รถเข็นชนิดนั่ง			
	๑๒.๑ รถเข็น ผู้ป่วยชนิดนั่งแบบพับได้	๒๐ คัน	๕,๙๐๐.-	๑๑๘,๐๐๐.-
	๑๒.๒ รถเข็น ชนิดนั่ง	๕ คัน	๖,๙๐๐.-	๓๔,๕๐๐.-
(สองล้านสี่แสนสามหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) รวมเป็นเงิน				๒,๔๓๙,๐๐๐.-

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายสมหมาย ยอดเพชร)

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายวิทยา พรหมมี)

สัตวแพทย์ชำนาญงาน รักษาการในตำแหน่ง

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานสาธารณสุข

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางภรพรรณี ตุลยกุล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์

๑. รถเข็นชนิดนอน

คุณลักษณะและรายละเอียดตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์

- ๑) เป็นรถเข็นผู้ป่วยชนิดนอนพร้อมเปลหาม
- ๒) โครงตัวรถทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิมขนาดไม่น้อยกว่า ๑ ๑/๒ นิ้ว
- ๓) ชั้นล่างมีที่สำหรับวางของทำด้วยอะลูมิเนียมหรือโลหะไม่เป็นสนิมติดกับตัวรถ
- ๔) มีที่สำหรับใส่ถังออกซิเจน ทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม
- ๕) มีล้อใหญ่ ๒ ล้อ และมีล้อเล็กหมุนรอบตัวอีก ๒ ล้อ
- ๖) ขนาดตัวรถไม่น้อยกว่า ๖๐ x ๒๐๐ x ๘๐ เซนติเมตร
- ๗) อุปกรณ์ประกอบ
 - (๗.๑) เสาน้ำเกลือทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม ๑ อัน
 - (๗.๒) เปลหามทำด้วยอะลูมิเนียมชนิดหนาหรือโลหะไม่เป็นสนิม มีเบาะหุ้มหนังเทียม
 - (๗.๓) รวากันเตียง
- ๘) รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันส่งมอบสินค้าครบเป็นต้นไป

๒. เตียงเฟวเลอร์ ชนิดมือหมุน แบบ ก

คุณลักษณะและรายละเอียดตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์

- ๑) โครงเตียงทำด้วยโลหะที่มีความแข็งแรง รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๕๕๐ ปอนด์ หรือ ๒๐๐ กิโลกรัม เคลือบสีป้องกันสนิมและพ่นสีทับ
- ๒) พนักหัวท้ายเตียงทำด้วยปาร์ติเคิลบอร์ด
- ๓) พื้นเตียงทำด้วยโลหะ
- ๔) มีมือหมุนยกพื้นเตียงได้ ๒ จุด สำหรับหมุนยกพื้นด้านหลังให้สูงขึ้นและหมุนยกเข้าให้อยู่ในลักษณะขอขาได้ มือหมุนเป็นชนิดไม่มีส่วนประกอบของพลาสติกและไม่ต้องใช้น้ำมันหล่อลื่น
- ๕) มีล้อยางชนิดมีลูกปืนหมุนได้รอบตัว จำนวน ๔ ล้อ และมีล้อล็อกได้ไม่น้อยกว่า ๑ คู่
- ๖) ขนาดเตียงไม่น้อยกว่า ๙๐ x ๒๐๐ x ๖๐ เซนติเมตร (รวมพื้นนอน)
- ๗) รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันส่งมอบสินค้าครบเป็นต้นไป

๓. เครื่องวัดความดันโลหิต

๓.๑ เครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขนชนิดอัตโนมัติ

คุณลักษณะและรายละเอียดตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์

- ๑) เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติแบบสอดแขน โดยใช้ Cuff แบบวงกลม
- ๒) เป็นการวัดแบบ Oscillometric
- ๓) สามารถวัดความดันโลหิตได้ทั้งแขนซ้ายและแขนขวา
- ๔) มีระบบการพิมพ์ผลการวัดได้
- ๕) สามารถวัดความดันโลหิตได้ช่วงระหว่าง ๓๐ - ๒๘๐ มิลลิเมตรปรอท (mmHg) และสามารถวัดอัตราการเต้นของชีพจรช่วงระหว่าง ๔๐ - ๑๘๐ ครั้งต่อนาที
- ๖) รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันส่งมอบสินค้าครบเป็นต้นไป

๓.๒ เครื่องวัดความดัน...

๓.๒ เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอล

คุณลักษณะและรายละเอียดตามตลาดท้องถิ่น

- ๑) เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ
- ๒) หลักในการวัด - Oscillometric Method
- ๓) น้ำหนักเครื่อง - ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน ๔๐๐ กรัม (ไม่รวมแบตเตอรี่)
- ๔) จอแสดงผล - แบบดิจิตอล LCD
- ๕) ปลอกพันแขน - ขนาดเส้นรอบวงประมาณ ๒๒ - ๓๕ ซม.
- ๖) ขอบเขตที่วัดได้ - ความดันโลหิต ๐ - ๒๘๐ มม.ปรอท หรือดีกว่า
- ชีพจร ๔๐ - ๑๘๐ ครั้ง/นาที หรือดีกว่า
- ๗) ค่าความถูกต้อง - ความดันโลหิตเฉลี่ยไม่เกิน ± 5 มม.ปรอท - ชีพจรไม่เกิน $\pm 5\%$ ของค่าที่วัดได้
- ๘) แหล่งพลังงาน - แบตเตอรี่ AA ๔ ก้อน (๖V DC) และ AC Adaptor
- ๙) จำนวนครั้งในการวัด - แบตเตอรี่ใหม่ ๔ ก้อน วัดได้ต่อเนื่องได้ตั้งแต่ ๕๐๐ ครั้ง ขึ้นไป
- ๑๐) มีปลอกแขนสำรองเพิ่มอีก ๑ อัน ขนาดเส้นรอบวง ไม่ต่ำกว่า ๓๓ - ๔๗ ซม. หรือมากกว่ารวมเป็น ๒ อัน
- ๑๑) รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันส่งมอบสินค้าครบเป็นต้นไป

๔. เครื่องชั่งน้ำหนัก แบบคานสมดุลพร้อมที่วัดส่วนสูง

คุณลักษณะและรายละเอียดตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์

- ๑) เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักแบบคานสมดุล (Mechanical Balance) มีที่วัดส่วนสูงในตัว
- ๒) ชั่งน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ กิโลกรัม
- ๓) สามารถชั่งได้ละเอียดไม่เกิน ๑๐๐ กรัม
- ๔) วัดส่วนสูงได้โดยค่าเริ่มต้นไม่ต่ำกว่า ๗๕ เซนติเมตรและค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๙๕ เซนติเมตร
- ๕) รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันส่งมอบสินค้าครบเป็นต้นไป

๕. ถังออกซิเจนพร้อมอุปกรณ์ช่วยหายใจ

คุณลักษณะทั่วไป เป็นชุดอุปกรณ์ให้ออกซิเจน ประกอบด้วย

๑. ถังออกซิเจน
๒. Oxygen Regulator
๓. รถเข็นสำหรับวางถังออกซิเจนทำจากเหล็กพ่นสี

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. ถังออกซิเจน ขนาด ๖ คิว

- ๑.๑ เป็นท่อเหล็กสำหรับบรรจุก๊าซออกซิเจนใช้ทางการแพทย์ภาชนะบรรจุเป็นท่อของใหม่ หนาความร้อน ไม่มีตะเข็บ พ่นสีเขียวมรกต ส่วนคอและไหล่ใช้สีขาวตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

- ๑.๒ ขนาดท่อสามารถบรรจุก๊าซออกซิเจนทางการแพทย์ได้มาตรฐานการบรรจุเฉพาะขนาดนั้นๆ วาล์วเปิด-ปิด เป็นแบบพวงมาลัยด้วยมือ ทางออกของก๊าซเป็นเกลียวสามารถต่อเข้าเครื่องควบคุมความดัน ที่ใช้ทางการแพทย์ทั่วไปได้ทันที โดยไม่ต้องใช้ Adapter

- ๑.๓ มีลิ้นวาล์วนิรภัยแบบระบาย (Bursting disc) มีฝาครอบป้องกันวาล์วของท่อชนิดมีเกลียวหมุนติดกับท่อหรืออุปกรณ์ปกป้องวาล์วชนิดติดกับตัวท่อ

๑.๔ บรรจุก๊าซออกซิเจน ใช้ทางการแพทย์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มอก. เลขที่๕๔๐/๒๕๕๕ เต็มได้ ปริมาตรตามกำหนด

๒. Oxygen Regulator

๒.๑ ประกอบด้วยออกซิเจนฟลอมิเตอร์+Regulator ปรับแรงดัน+กระเปาะ Humidifier

๒.๒ Flow meter สามารถปรับระดับอัตราการไหลได้ ๐-๑๕ LPM

๒.๓ ข้อต่อใต้ฟลอมิเตอร์สามารถต่อเข้ากระเปาะชนิด Humidifier หรือ Bubble Jet หรือ Nebulizer ได้

๒.๔ ขวดทำด้วยพลาสติกโพลีคาร์บอเนตตกไม่แตก อบอุ่นเพื่อฆ่าเชื้อได้

๓. รถเข็นสำหรับวางถังออกซิเจนทำจากเหล็กพ่นสี

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. รับประกันคุณภาพ ๒ ปี นับแต่วันส่งมอบ

๒. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๖. เครื่องดูดเสมหะ

คุณลักษณะและรายละเอียดตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์

๑) เป็นเครื่องดูดเสมหะชนิดหัว

๒) ตัวเครื่องน้ำหนักรวมไม่เกิน ๑๘ ปอนด์ หรือไม่เกิน ๘ กิโลกรัม

๓) Compressor เป็นชนิด Diaphragm Rotary หรือ Piston

๔) มีมาตรวัดความดันได้ตั้งแต่ ๐-๐.๘ บาร์หรือไม่น้อยกว่า ๐-๕๖๐ มิลลิเมตรปรอท (mmHg)

มีปุ่มปรับแรงดูด สามารถปรับแรงดูดได้สูงสุด ๕๖๐ มิลลิเมตรปรอท (mmHg)

๕) มีชุดบรรจุเสมหะ

๖) มีระบบป้องกันเสมหะในขวดล้นเข้าเครื่อง

๗) รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันส่งมอบสินค้าครบเป็นต้นไป

๗. เครื่องดึงคอและหลังพร้อมเตียง

คุณสมบัติทั่วไป

๗.๑ ใช้กับไฟฟ้า ขนาด ๒๒๐ V. ๕๐ Hz

๗.๒ เป็นเครื่องที่มีระบบการทำงาน ควบคุมด้วยระบบไมโครคอมพิวเตอร์ มี Self Test ขณะเปิดเครื่องทุกครั้ง

คุณสมบัติทางเทคนิค

๑. หน้าจอเป็นสื่ระบบสัมผัส (Touch Screen) ชนิด TFT

๒. สามารถใช้งานได้อย่างน้อย ๔ ลักษณะ คือ

- แบบคงที่ (Static traction)

- แบบเป็นจังหวะ (Intermittent traction)

- แบบโปรเกรสซีฟ (Progressive) โดยสามารถตั้งได้อย่างน้อย ๑- ๒๕ ชั้น

- แบบรีเกรสซีฟ (Regressive) โดยสามารถตั้งได้อย่างน้อย ๑- ๒๕ ชั้น

๓. สามารถตั้งแรงดึงได้สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๙๐๐ N (๙๐ Kg.) และสามารถตั้งแรงดึงได้ต่ำสุด ๑๕ N (๑.๕ Kg.) และสามารถเลือกตั้งจากเปอร์เซ็นต์น้ำหนักตัวได้

๔. ความละเอียดในการปรับแรงดึง อย่างน้อยขั้นละ ๐.๑ กิโลกรัม

๕. สามารถเลือกแรงดึงในการแสดงหน่วย นิวตัน, ปอนด์ หรือกิโลกรัมได้

๖. สามารถตั้งความเร็วในการดึงได้

๗. สามารถตั้ง...

๗. สามารถตั้งเวลาหน่วงการติงและคลายได้แยกจากกันได้อย่างน้อย ๑-๑๒๐ วินาที
๘. มีระบบเตือนเมื่อแรงติงมากกว่า ๒๐ กิโลกรัม (๒๐๐ นิวตัน)
๙. มีโปรแกรมการรักษา (Protocol) แนะนำ ข้อมูลการรักษาในเชิงคลินิกและมีรูปภาพแสดง
๑๐. สามารถบันทึกโปรแกรมเพิ่มเติมได้อย่างน้อย ๕๐ โปรแกรม
๑๑. มีสวิตซ์หยุดการทำงานสำหรับคนไข้แบบใช้สาย
๑๒. ระดับความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล

คุณสมบัติทั่วไปของเตียง

๑. แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน โดยส่วนบนรองรับศีรษะและลำตัว และส่วนล่างรองรับสะโพกและขา สามารถปรับเลื่อนแยกออกจากกันได้
๒. ขนาดของเตียง (กว้างxยาว) ไม่น้อยกว่า ๖๗x๑๙๕ ซม. โดยตัวเตียงส่วนรองรับศีรษะและลำตัวยาว ไม่น้อยกว่า ๘๐ ซม. ส่วนรองรับขาและสะโพกยาวไม่น้อยกว่า ๑๑๕ ซม.
๓. สามารถปรับความสูง-ต่ำ ของเตียงได้ประมาณ ๔๕-๙๕ ซม. โดยใช้ระบบไฟฟ้า
๔. มอเตอร์ไฟฟ้ามีกำลัง ๘,๐๐๐ นิวตัน (Force Electrical Motor) สามารถรับน้ำหนักได้สูงสุด ๒๐๐ กิโลกรัม
๕. สามารถปรับมุมระหว่างส่วนรองรับศีรษะขึ้นไม่น้อยกว่า ๗๐ องศา
๖. มีล้อ ๔ ล้อ เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย และสามารถล็อกให้อยู่กับที่ได้ด้วยระบบขาพิเศษ ๔ ขา
๗. ฐานเตียงด้านล่าง ๒ ข้าง มีแผ่นปิดกันยาวตลอด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุขณะปรับความสูงต่ำของตัวเตียง
๘. เก้าอี้รองรับขาสามารถปรับระดับสูงต่ำแยกกันสองข้างได้

อุปกรณ์ประกอบการใช้งานสำหรับ ๑ เครื่อง

- | | |
|--|-----------|
| ๑. สวิตซ์ฉุกเฉินหยุดการทำงาน | ๑ ชุด |
| ๒. เชือกพร้อมตะขอต่อจากเครื่อง | ๑ ชุด |
| ๓. สายไฟ | ๑ เส้น |
| ๔. ชุดดึงหลัง (อกและเอว) | ๒ ชุด |
| ๕. ชุดดึงคอพร้อมเหล็กแขวน | ๒ ชุด |
| ๖. แท่นวางเครื่อง | ๑ ชุด |
| ๗. เก้าอี้รองรับขาแบบปรับระดับได้แยกกัน | ๑ ตัว |
| ๘. เครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ VA | ๑ เครื่อง |

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นผลิตภัณฑ์ยุโรป เอเชีย อเมริกา หรือญี่ปุ่น ทั้งเครื่องและเตียงเป็นสินค้ายี่ห้อเดียวกัน
๒. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมอะไหล่และค่าบริการโดยไม่คิดมูลค่านับแต่วันส่งมอบ
๓. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
๔. ตรวจสอบบำรุงรักษา (Maintenance) ไม่น้อยกว่า ๓ ครั้งต่อปี และสอบเทียบ (Calibration) ไม่น้อยกว่า ๑ ครั้งต่อปี เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
๕. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
๖. ผู้ขายต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ

๘.เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นสั้น

คุณลักษณะและรายละเอียดตามตลาดท้องถิ่น

๑. ใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
๒. มาตรฐานความปลอดภัย ตามมาตรฐานของ IEC ๖๐๖๐๑-๑ ระดับ I ชนิด BF

๓. มีล้อเข็นเคลื่อนที่ได้โดยสะดวก และมีที่ล็อกล้อให้หยุดอยู่กับที่เมื่อต้องการ

คุณสมบัติทางเทคนิค

๑. เป็นเครื่องกำเนิดคลื่นสั้น ความถี่ในย่าน ๒๗.๑๒ เมกะเฮิร์ตซ์ ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ๐.๖ %
๒. ให้คลื่นได้ ๒ ลักษณะ คือ แบบต่อเนื่องและคลื่นแบบเป็นช่วง
๓. คลื่นแบบต่อเนื่อง (Continuous Shortwave therapy) มีกำลังส่ง (Out put power) สูงสุดถึง ๔๐๐ วัตต์
๔. คลื่นชนิดเป็นช่วงๆ (Pulsed Shortwave therapy)
 - ๔.๑ มีกำลังส่ง (Out put power peak) สูงสุดถึง ๑,๐๐๐ วัตต์
 - ๔.๒ สามารถปรับความถี่ได้อย่างน้อย ๑๐ ระดับ ตั้งแต่ ๑๕ - ๒๐๐ เฮิร์ตซ์
 - ๔.๓ ช่วงส่งคลื่นแต่ละช่วงประมาณ ๔๐๐ ไมโครวินาที (Pulse Duration)
๕. สามารถเลือกใช้ Electrode ได้หลายขนาดตามความเหมาะสมของบริเวณที่จะทำการบำบัด และสามารถเปลี่ยน Electrode ได้สะดวกรวดเร็ว
๖. มีระบบปรับให้พลังงานมาที่ ๐ ก่อนทุกครั้ง เมื่อเปลี่ยนแบบให้การบำบัดรักษา
๗. มีสัญญาณแสดงระดับความเข้มที่ใช้ โดยแสดงเป็นแถบแสง
๘. ตั้งเวลาให้การรักษาดังตั้ง ๐-๓๐ นาที โดยสามารถแสดงเวลาดังกล่าวและเมื่อหมดเวลาที่ตั้งไว้ จะมีสัญญาณเตือนพร้อมตัดพลังงานไฟฟ้าในการรักษาโดยอัตโนมัติ
๙. มีระบบหยุดการทำงานของเครื่องโดยอัตโนมัติ เมื่อมีกระแสไฟฟ้าเข้าเครื่องมากเกินไป หรือเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร
๑๐. แชนยัดอิเล็กโทรดมีข้อต่อที่ปรับได้สะดวก สามารถปรับได้อย่างน้อย ๔ จุด
๑๑. มาตรฐานความปลอดภัย I TYPE BF ตามมาตรฐานของ IEC ๖๐๖๐๑-๑ ผลการตรวจสอบ มาตรฐานความปลอดภัย ได้รับการรับรองผล GS Certification จาก TUV Rheinland

อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | |
|---|-----------|
| ๑. Fully Adjustable electrode arm | ๒ อัน |
| ๒. Disc (schliephake)electrode, ๑๓๐ mm,diam | ๒ อัน |
| ๓. Electrode cable | ๒ เส้น |
| ๔. Neon checklight | ๑ อัน |
| ๕. Instruction manual | ๑ เล่ม |
| ๖. Flexible rubber electrode ๑๒ x ๑๒ cm. | ๔ อัน |
| ๗. Flexible rubber electrode ๑๕ x ๒๕ cm. | ๔ อัน |
| ๘. Felt spacer ๑๓ x ๑๗ cm. | ๘ อัน |
| ๙. Felt spacer ๑๖ x ๓๐ cm. | ๘ อัน |
| ๑๐. Flexiplode | ๑ อัน |
| ๑๑ เครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ VA | ๑ เครื่อง |

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นผลิตภัณฑ์ยุโรป เอเชีย อเมริกา หรือญี่ปุ่น
๒. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมอะไหล่และบริการโดยไม่คิดมูลค่านับแต่วันส่งมอบ
๓. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
๔. ตรวจสอบบำรุงรักษา (Maintenance) ไม่น้อยกว่า ๓ ครั้งต่อปีและสอบเทียบ (Calibration) ไม่น้อยกว่า ๑ ครั้งต่อปี เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
๕. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด

๖. ผู้ขายต้อง...

๖. ผู้ขายต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ

๙. ที่นอนลม

คุณลักษณะและรายละเอียดตามตลาดท้องถิ่น

๑. เป็นที่นอนลมแบบรังผึ้งต่อเครื่องปั๊มลมไฟฟ้า ช่วยลดและกระจายแรงกดทับโดยการหมุนเวียนการปั๊มลมสลับลูก
๒. แผ่นที่นอนลม ขนาด กว้าง x ยาว x หนา ไม่น้อยกว่า ๘๕ x ๑๘๕ x ๖ เซนติเมตร มีจำนวนเซลล์ ไม่น้อยกว่า ๑๓๐ เซลล์
๓. รองรับน้ำหนักได้ ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ กิโลกรัม
๔. น้ำหนักของแผ่นที่นอนลม ไม่เกิน ๓ กิโลกรัม
๕. น้ำหนักของเครื่องปั๊มลมไฟฟ้าไม่เกิน ๓ กิโลกรัม
๖. ตัวเครื่องปั๊มลมใช้กับไฟฟ้าขนาด ๒๒๐ V ๕๐ Hz
๗. มีชุดปะซ่อมรอยรั่ว
๘. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
๙. เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศหรือเทียบเท่า
๑๐. รับประกันคุณภาพแผ่นที่นอนลมไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับแต่วันที่ส่งมอบพัสดุครบ พร้อมบริการอะไหล่ โดยไม่คิดมูลค่า โดยความเสียหายนั้นเกิดจากการใช้งาน
๑๑. รับประกันคุณภาพเครื่องปั๊มลมไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับแต่วันที่ส่งมอบพัสดุครบ พร้อมบริการอะไหล่ โดยไม่คิดมูลค่า โดยความเสียหายนั้นเกิดจากการใช้งาน

๑๐. โต๊ะคร่อมเตียง

คุณลักษณะและรายละเอียดตามตลาดท้องถิ่น

๑. เป็นโต๊ะคร่อมเตียงแบบเปิดไม่ได้ ชนิดสแตนเลส
๒. โครงสร้างทำด้วยสแตนเลส
๓. มีขนาดหน้าโต๊ะ ไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว x ๓๒ นิ้ว หรือ ๓๘ x ๘๐ เซนติเมตร ขอบโต๊ะหุ้มด้วยคิ้วโลหะ ไม่เป็นสนิม
๔. สามารถปรับเลื่อนสูง - ต่ำ ขนาดตั้งแต่ ๓๐ - ๔๕ นิ้ว หรือ ๘๒ - ๑๒๐ เซนติเมตร
๕. พื้นบนเป็นไม้อัดหนาอย่างดี บูด้วยโฟมการสีขาวกันร้อน
๖. มีล้อ ๔ ล้อ หมุนได้รอบตัว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของล้อ ๒ นิ้ว
๗. ได้รับการแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิตในการเป็นตัวแทนจำหน่าย
๘. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับแต่วันที่ส่งมอบพัสดุครบ พร้อมบริการอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่า โดยความเสียหายนั้นเกิดจากการใช้งาน

๑๑. เครื่องตรวจน้ำตาลในเลือด

คุณลักษณะและรายละเอียดตามตลาดท้องถิ่น

๑. เป็นเครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดแบบพกพา
๒. สามารถตรวจเลือดจากเส้นเลือดฝอยจากปลายนิ้ว เส้นเลือดดำ เส้นเลือดแดง และเลือดในเด็ก ทารกแรกเกิดได้
๓. สามารถตรวจวัดค่าได้ระหว่าง ๒๐ - ๖๐๐ มิลลิกรัม/เดซิลิตร
๔. สามารถตรวจวัดได้ที่อุณหภูมิ ๑๐ - ๔๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
๕. สามารถตรวจวัดได้ในเลือดที่มีค่า Hematocrit น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๒๐% ถึง ๖๕% หรือมากกว่า

๖. ใช้เวลา...

๖. ใช้เวลาในการตรวจวัดไม่เกิน ๘ วินาที
๗. ใช้แหล่งพลังงานจากแบตเตอรี่
๘. มีระบบบันทึกวัน เวลาที่ทำการวัดและสามารถบันทึกค่าได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ครั้ง
๙. มีคู่มือการใช้และการแก้ปัญหาเบื้องต้นโดยผู้ใช้ฉบับภาษาไทย
๑๐. ผ่านการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล
๑๑. รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันส่งมอบสินค้าครบ

๑๒. รถเข็นชนิดนั่ง

๑๒.๑ รถเข็น ผู้ป่วยชนิดนั่งแบบพับได้

๑. โครงทำด้วยสแตนเลสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๗/๘ นิ้ว
๒. ที่รองนั่งและพนักพิง ทำด้วยหนังเทียมอย่างดี สามารถพับเก็บได้
๓. ที่นั่งมีขนาด ไม่น้อยกว่า ๑๖x๑๖ นิ้ว
๔. ที่วางเท้าทำด้วยอลูมิเนียม พับเก็บได้ และมีสายรัดกันเท้าตก ๑ เส้น
๕. มีที่เท้าแขนเป็นฟองน้ำหุ้มหนังเทียมอย่างดี
๖. มีล้อยางตัน จำนวน ๔ ล้อ ล้อหน้า ๒ ล้อ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว
ล้อหลัง ๒ ล้อ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒๔ นิ้ว
๗. มีที่จับเข็นติดกับตัวรถ

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ
๒. รับประกันคุณภาพสินค้า ๒ ปี

๑๒.๒ รถเข็นชนิดนั่ง

๑. เป็นรถเข็นผู้ป่วยชนิดนั่ง
๒. โครงตัวรถทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม ขนาดไม่น้อยกว่า ๗/๘ นิ้ว
๓. พื้นที่นั่งและพนักพิงหลังทำด้วยแผ่นโลหะหนาไม่เป็นสนิม
๔. ที่นั่งขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ x ๑๘ นิ้ว
๕. มีที่วางเท้าทำด้วยอะลูมิเนียม
๖. มีที่วางแขน ๒ ข้างทำด้วยแผ่นโลหะไม่เป็นสนิม
๗. มีล้อยางตัน ๔ ล้อ

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ
๒. รับประกันคุณภาพสินค้า ๒ ปี

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(นายสมหมาย ยอดเพชร)

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายวิทยา พรหมมี)

สัตวแพทย์ชำนาญงาน รักษาการในตำแหน่ง

หัวหน้าฝ่ายงานบริหารสาธารณสุข

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางภรพรรณ ทุลยกุล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ