

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### เครื่องดึงคอและหลังอัตโนมัติพร้อมเตียงปรับระดับได้

#### โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชตะพานหิน

##### สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

.....

1. **ความต้องการ** เครื่องดึงคอและหลังแบบอัตโนมัติพร้อมเตียงปรับระดับได้
2. **วัตถุประสงค์ในการใช้งาน** เพื่อใช้ในการบำบัดรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับหมอนรองกระดูกสันหลัง ข้อต่อหลัง กล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อต้นคอ หมอนรองกระดูก และกระดูกต้นคอ
3. **คุณสมบัติทั่วไป**
  - 3.1 ใช้กับไฟฟ้า ขนาด 220 V. 50 Hz  $\pm$  15 %
  - 3.2 เป็นเครื่องที่ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ มี Self Test ขณะเปิดเครื่องทุกครั้ง
4. **คุณสมบัติทางเทคนิค**
  - 4.1 หน้าจอเป็นสีระบบสัมผัส (Touch Screen) ชนิด TFT
  - 4.2 สามารถเลือกการใช้งานในรูปแบบภาษาไทย
  - 4.3 สามารถใช้งานได้จาก 3 โหมด คือ จาก โปรแกรมรักษา (Protocol) จากโปรแกรมที่บันทึก (Favorite) และปรับค่าเอง (Manual)
  - 4.4 สามารถเลือกแรงดึงในการแสดงในหน่วย นิวตัน, ปอนด์ หรือกิโลกรัมได้
  - 4.5 แบบ Manual สามารถใช้งานได้ 5 ลักษณะ คือ
    - แบบคงที่ ( Static traction )
    - แบบเป็นจังหวะ (Intermittent traction)
    - แบบโปรเกรสซีฟ (Progressive) โดยสามารถตั้งได้ 1-25 ชั้น
    - แบบรีเกรสซีฟ (Regressive) โดยสามารถตั้งได้ 1-25 ชั้น
    - แบบไซคลิก (Cyclic)
  - 4.6 สามารถตั้งแรงดึงได้สูงสุด 900 N (90 Kg.) และสามารถตั้งแรงดึงได้ต่ำสุด 15 N (1.5 Kg. ) พร้อมสามารถเลือกตั้งจากเปอร์เซ็นต์น้ำหนักตัวได้
  - 4.7 ความละเอียดในการปรับแรงดึง ชั้นละ 0.1 กิโลกรัม
  - 4.8 มีระบบเตือนเมื่อแรงดึงมากกว่า 20 กิโลกรัม (200 นิวตัน)
  - 4.9 สามารถตั้งความเร็วในการดึงได้ 0.1-5 กิโลกรัม/วินาที หรือเลือกจากแผนภาพได้
  - 4.10 สามารถตั้งเวลาหน่วงการดึงและคลายได้แยกจากกันได้ระหว่าง 1วินาที ถึง 59 นาที
  - 4.11 เวลาในการรักษา สูงสุด 150 นาที ขึ้นกับจำนวนรอบที่ตั้ง
  - 4.12 มีโปรแกรมการรักษา (Protocol) แนะนำ ข้อมูลการรักษาในเชิงคลินิกและมีรูปภาพแสดง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางปัทมา ผ่องสมบูรณ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสุธาน ชินวุฒิมิ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวปริญญ์ คับงูเหลือม)

ลงชื่อ.....กรรมการ/เลขานุการ

(นางกรรณิกา หมอแสง)

- 4.13 สามารถบันทึกโปรแกรมเพิ่มเติมได้ มากกว่า 100 โปรแกรม มีสิทธิ์หยุดการทำงานสำหรับคนไข้แบบใช้สาย
- 4.14 ระดับความปลอดภัย I Type B ตามมาตรฐาน IEC 60601-1

**5. คุณสมบัติทั่วไปของเตียง ( Traction treatment couch)**

- 5.1 แบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนบนรองรับศีรษะและลำตัว และส่วนล่างรองรับสะโพกและขา สามารถปรับเลื่อนแยกออกจากกันได้ โครงสร้างเตียงแข็งแรงทนทาน เบาะทำด้วยหนังเทียมอย่างดี ไม่ยุบตัวเมื่อเลิกใช้งาน ทำความสะอาดง่าย
- 5.2 ขนาดของเตียง (กว้างxยาว) ประมาณ 67x195 ซม.
- 5.3 สามารถปรับความสูง-ต่ำ ของเตียงได้ประมาณ 46-95 ซม. โดยใช้ระบบไฟฟ้า
- 5.4 สามารถรับน้ำหนักได้สูงสุด 200 กิโลกรัม
- 5.5 มีล้อ 4 ล้อ เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย และสามารถล็อคล้อให้อยู่กับที่ได้ด้วยระบบขาพิเศษ 4 ขา
- 5.6 เก้าอี้รองรับขาฐานทำด้วยสแตนเลสอย่างดี สามารถปรับระดับสูงต่ำแยกกันสองข้างได้

**6. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน : 1 เครื่อง**

6.1 Patient stop switch	1	ชุด
6.2 Fixing knobs	4	อัน
6.3 Cord (nylon) with carabine hook	1	ชุด
6.4 Operating instructions	1	เล่ม
6.5 Mains cable	1	เส้น
6.6 Thoracic belt and Pelvic belt	1	ชุด
6.7 Head halter with spreader bar	1	ชุด
6.8 Flexistool	1	ชุด
6.9 Traction frame	1	ชุด

**7. เงื่อนไขเฉพาะ**

- 7.1 เป็นผลิตภัณฑ์ทวีปยุโรป ทั้งเครื่องตั้งหลังและเตียง
- 7.2 รับประกันคุณภาพ 2 ปี
- 7.3 มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นางปัทมา ผ่องสมบุญ)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายสุรน ชินวุฒิ)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวปรีณิตย์ คับงเหลื่อม)

ลงชื่อ.....กรรมการ/เลขานุการ  
(นางกรรณิกา หมอแสง)

การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางงานที่มีช่างานก่อสร้าง  
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อ เครื่องตึงคอกและหลังแบบอัตโนมัติพร้อมเตียงปรับระดับได้  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เป็นเงิน 375,000 บาท (สามแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
3. วันที่กำหนดราคากลาง สิงหาคม 2561 เป็นเงิน 375,000 บาท (สามแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - 4.1 บริษัท เอ็นราฟ-โนเนียส เมดิคอล อีควิปเมนต์ จำกัด
  - 4.2 บริษัท ชินกฤษ จำกัด
  - 4.3 บริษัท เอราวิณ โฮเทค จำกัด
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคา (ราคาอ้างอิง)
  - 5.1 นางปัทมา ผ่องสมบูรณ์
  - 5.2 นายสุธน ชินวุฒิ
  - 5.3 นางสาวปรียนิษฐ์ คับงูเหลือม
  - 5.4 นางกรรณิกา หมอแสง