

รายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะ
เครื่องให้การบำบัดรักษากล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้าชนิดคลื่นสั้น
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี
2 เครื่อง

1. **ความต้องการ** เครื่องให้การบำบัดด้วยไฟฟ้าชนิดคลื่นสั้น (Shortwave Diathermy)
2. **วัตถุประสงค์ในการใช้งาน** สำหรับใช้ในการบำบัดผู้ป่วยทางกายภาพบำบัดเพื่อ ลดปวด ซ่อมแซมเนื้อเยื่อและกระดูกที่ได้รับบาดเจ็บ
3. **คุณสมบัติทั่วไป**
 - 3.1 สามารถใช้กับกระแสไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์
 - 3.2 เป็นเครื่องมือที่ผ่านการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยระดับสากล
 - 3.3 มีล้อเข็นเคลื่อนที่ได้โดยสะดวก และสามารถล็อกล้อให้หยุดอยู่กับที่
4. **คุณสมบัติทางเทคนิค**
 1. เป็นเครื่องกำเนิดคลื่นสั้น ความถี่อย่างน้อย 27.12 เมกะเฮิร์ตซ์
 2. ให้คลื่น 2 ลักษณะ คือ แบบต่อเนื่องและเป็นช่วง
 3. คลื่นแบบต่อเนื่อง (Continuous Shortwave therapy) มีกำลังส่ง (Output power) สูงสุดอย่างน้อย 400 วัตต์
 4. คลื่นชนิดเป็นช่วง (Pulsed Shortwave therapy)
 - 4.1 มีกำลังส่ง (Output power peak) สูงสุดอย่างน้อย 1,000 วัตต์
 - 4.2 สามารถปรับความถี่ได้อย่างน้อย 10 ระดับ ตั้งแต่ 15-200 เฮิร์ตซ์
 - 4.3 ช่วงส่งคลื่นแต่ละช่วง อย่างน้อย 400 ไมโครวินาที (Pulse Duration)
 5. สามารถเลือกใช้ Electrode ได้หลายขนาดตามความเหมาะสมของบริเวณที่จะทำการรักษาและสามารถเปลี่ยน Electrode ได้สะดวก
 6. มีสัญลักษณ์แสดงระดับความเข้มที่ใช้ โดยแสดงเป็นแถบแสงหรือตัวเลขหรืออื่นๆ
 7. มีระบบปรับให้พลังงานมาที่ 0 ก่อนทุกครั้ง เมื่อเปลี่ยนระบบคลื่นในการรักษา
 8. ตั้งเวลาให้การรักษาได้อย่างน้อย 0-30 นาที โดยสามารถแสดงเวลาดังกล่าว และเมื่อหมดเวลาที่ตั้งไว้ จะมีสัญญาณเตือนพร้อมตัดพลังงานไฟฟ้าในการรักษาโดยอัตโนมัติ
 9. มีระบบหยุดการทำงานของเครื่องโดยอัตโนมัติ เมื่อมีกระแสไฟฟ้าเข้าเครื่องมากเกินไป หรือเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร
 10. แขนยึดอิเล็กโทรดมีข้อต่อที่ปรับได้สะดวก สามารถปรับได้อย่างน้อย 4 จุด/แขนยึด
5. **อุปกรณ์ประกอบการใช้งานต่อ 1 เครื่อง**

มีอุปกรณ์การใช้ประกอบต่อ 1 เครื่อง อย่างน้อย ดังนี้

 - 5.1 Fully adjustable electrode arm 2 อัน



5.2 Air space electrode มีขนาดแตกต่างกัน	อย่างน้อย 3	คู่
5.3 Flexible rubber electrode มีขนาดแตกต่างกัน	อย่างน้อย 3	คู่
5.4 Felt spacer for flexible rubber electrode มีขนาดแตกต่างกัน	อย่างน้อย	3 คู่
5.5 Flexiplode	1	อัน
5.6 Neon checklight	1	อัน
5.7 Circuplode พร้อม Adapter	1	อัน
5.8 Test rod for HF induction field (Circuplode)	1	อัน
5.9 เครื่องสำรองไฟอย่างน้อย 2 KVA	1	เครื่อง
5.10 คู่มือแนะนำการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	อย่างละ 1	ชุด
5.11 กล่องพลาสติกมีฝาปิดหรือกระเป๋าแบบมีล้อสำหรับเก็บ electrode	ได้ทั้งหมด	

6 เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1 รับประกันคุณภาพการใช้งาน 2 ปี นับถัดจากวันส่งมอบสินค้า พร้อมบริการอะไหล่และค่าบริการโดยไม่คิดมูลค่า
- 6.2 ผู้ขายจะจัดให้มีการส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาบำรุงรักษาเครื่องและ Calibrate เพื่อให้เครื่องอยู่ในมาตรฐานเป็นจำนวน 2 ครั้งต่อปี ในตลอดระยะเวลาประกัน 2 ปี
- 6.3 ได้รับการจดมาตรฐานคุณภาพจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และมีหนังสือรับรองการจดทะเบียนนำเข้าจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยามาแสดงในวันส่งมอบ
- 6.4 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 6.5 ผู้ยื่นเสนอได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนผู้จำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรงและมีเอกสารแต่งตั้งหรือแต่งตั้งช่วงจากบริษัทในประเทศไทย
- 6.6 ตารางเปรียบเทียบทางด้านเทคนิคของเครื่องให้การบำบัดด้วยไฟฟ้าชนิดคลื่นสั้น ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 2 เครื่อง

ลำดับที่	คุณลักษณะของมหาวิทยาลัย	คุณลักษณะของผู้ยื่นข้อเสนอ	เปรียบเทียบคุณลักษณะ		คุณลักษณะตรงกับเอกสารหน้าที่เท่าไร
			ตรงตามข้อกำหนด	ดีกว่าข้อกำหนด	