

**รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องจี้และตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัตต์**

๑. **ความต้องการ** เครื่องจี้และตัดขนาดใหญ่พร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. **วัตถุประสงค์ในการใช้งาน** เพื่อจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อของร่างกาย ใช้ได้ทั้งในที่แห้งและการจี้ใต้น้ำ (T.U.R.)
๓. **คุณสมบัติทั่วไป**
  - ๓.๑ ใช้กับกระแสไฟ เอ.ซี. ๒๒๐ โวลท์ ๕๐-๖๐ เฮิรซ์
  - ๓.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ของยุโรป
๔. **คุณสมบัติทางเทคนิค**
  - ๔.๑ เป็นเครื่องจี้ผ่าตัดที่ให้กำลังสูงสุดของการตัด Maximum out put power pure cut ๓๐๐ วัตต์ ที่ค่าความต้านทาน ๓๐๐ โอห์ม
  - ๔.๒ ตัวเครื่องมีช่องแสดงกำลังที่เลือกใช้งานอยู่เป็นตัวเลข (Digital) ซึ่งเป็นอิสระต่อกันทั้ง ๓ ส่วน คือ ในส่วนของ Cutting, Coagulation และ Bipolar
  - ๔.๓ สามารถทำผ่าตัดได้ทั้งจี้ผ่าตัด (Coagulation) และตัดเนื้อเยื่อ (Cutting) ในระบบโมโนโพลาร์ และจี้ผ่าตัด (Coagulation) ในระบบไบโพลาร์
  - ๔.๔ สามารถใช้งานได้ทั้งจี้และตัดโดยใช้ความถี่สูงอย่างเดียวในการตัดหรือผสมความถี่เข้าด้วยกันในการห้ามเลือด และสามารถทำการจี้ใต้น้ำ (T.U.R.) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - ๔.๕ สามารถควบคุมการทำงานด้วยมือ (Hand Control) หรือเท้า (Foot Control)
  - ๔.๖ มีปุ่มหมุนปรับความแรง กำลังที่ใช้พร้อมสัญญาณแสงบอกถึงรูปแบบที่กำลังเลือกใช้อยู่
  - ๔.๗ ในการจี้และตัดแบบไบโพลาร์ สามารถเลือกรูปแบบได้ ๘ รูปแบบให้กำลังสูงสุด ดังนี้

Current Twwe

Power Output

๔.๗.๑ Cut ๑ (Pure)	max. ๘๐๐ W. at ๓๐๐ ohms $\Omega$
๔.๗.๒ Cut ๒ (Blend)	max. ๓๐๐ W. at ๓๐๐ ohms $\Omega$
๔.๗.๓ Cut ๓ (Super Blend)	max. ๒๐๐ W. at ๓๐๐ ohms $\Omega$
๔.๗.๔ Forced Prep	max. ๐๖๐ W. at ๒๐๐ ohms $\Omega$
๔.๗.๕ Endo Mode	max. ๓๐๐ W. at ๒๐๐ ohms $\Omega$
๔.๗.๖ Contact Coagulation	max. ๒๕๐ W. at ๒๐๐ ohms $\Omega$
๔.๗.๗ Spray Coagulation	max. ๑๒๐ W. at ๓๐๐ ohms $\Omega$
๔.๗.๘ Bipolar Coagulation	max. ๑๐๐ W. at ๑๐๐ ohms $\Omega$

- ๔.๘ ใน Endo mode ตัวเครื่องมีการปล่อยกำลังการตัดเป็นช่วง (Pulsed Cut) โดยตัวเครื่องจะปล่อยกำลังการตัด (cutting current) และพักการตัด (coagulation phase) สลับกันไป ซึ่งเป็นกระแสที่ เหมาะสำหรับการทำ Polypectomy, Papillotomy ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๔.๙ มี Mode Forced Prep. สำหรับการจี้ห้ามเลือดและตัดได้พร้อมกันอย่างมีประสิทธิภาพ
- ๔.๑๐ สามารถจี้แบบไบโพลาร์ พร้อมทั้งมีปุ่มหมุนปรับกำลังของการตัด ในส่วนการจี้ห้ามเลือดแบบไบโพลาร์ สามารถควบคุมกำลังด้วยเท้าเหยียบ (Footswitch Control) และสามารถเลือกการทำงานแบบอัตโนมัติ (Auto coagulation) ได้

คณะกรรมการการพิจารณาและเลือกซื้ออุปกรณ์เฉพาะ  
ชื่อ: \_\_\_\_\_ ประธานกรรมการ  
ชื่อ: \_\_\_\_\_ กรรมการ  
ชื่อ: \_\_\_\_\_ กรรมการ

๔.๑๑ มีระบบตรวจการความถูกต้องของทำงานของเครื่องเมื่อเริ่มต้นใช้งาน (Functional Test)

๔.๑.๒ ที่ตัวเครื่องจะมีช่องเสียบต่อกับอุปกรณ์ใช้งาน โดยช่องเสียบถูกออกแบบให้ปลอดภัย ระบบสามารถตัดการทำงานของเครื่องโดยอัตโนมัติ พร้อมสัญญาณไฟเตือน เมื่อแผ่นรองตัวคนใช้หลุด หรือระบบไม่ครบวงจร (Patient Control System: PCS)

๔.๑๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน มีดังนี้

- Electrode handle with switch	จำนวน ๑๐ อัน
- สายต่อ Plate Disposable	จำนวน ๓ อัน
- Plate Disposable	จำนวน ๑๐๐ อัน
- Bipolar Forceps	จำนวน ๑ อัน
- Connection Cable for Bipolar	จำนวน ๓ อัน
- Connection Cable for Monopolar	จำนวน ๓ อัน
- สวิตช์ควบคุมด้วยเท้าแบบคู่ พร้อมสาย (Double Foots Witch with Connection cable)	จำนวน ๑ อัน
- UPS ขนาด ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ VA (สั่งซื้อภายในประเทศ)	จำนวน ๑ เครื่อง
- รถเข็นสแตนเลส (ทำในประเทศไทย)	จำนวน ๒ คัน

## ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
- ๕.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๕.๓ ผู้แทนจำหน่ายจะต้องได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทนำเข้าหรือบริษัทผู้ผลิต
- ๕.๔ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๕.๕ ในระยะเวลารับประกัน ถ้าเครื่องชำรุดผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ในอาการเดียวกันยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๕.๖ ในวันส่งมอบผู้ขายจะต้องส่งเจ้าหน้าที่มาสาธิตวิธีการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๕.๗ มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๕.๘ มีช่างที่ได้รับการอบรมจากบริษัทผู้ผลิต
- ๕.๙ มีคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่องอย่างละเอียด
- ๕.๑๐ ผู้ขายจะต้องแนบแคตตาล็อกเล่มจริงเสนอในวันยื่นซอง
- ๕.๑๑ ในระหว่างการรับประกัน มีช่างเข้ามาตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาทุก ๆ ๖ เดือน โดยแจ้งให้หน่วยงานทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ

คณะกรรมการพิจารณาและเลือกผู้ยื่นซอง  
(๕-๖๑)..... ประธานกรรมการ  
..... กรรมการ  
..... กรรมการ