

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

สาขาวิชาสัตวศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ชื่อรายการ : เครื่องจีไฟฟ้า 2 เครื่อง

1. ความเป็นมา

เครื่องจีห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า ประกอบด้วย ระบบโมโนโพลาร์ ระบบไบโพลาร์ ในเครื่องเดียวกันสามารถช่วยในการผ่าตัดห้ามเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการผ่าตัดทั่วไป และการผ่าตัดเฉพาะทาง เช่น ระบบทางเดินปัสสาวะ เส้นเลือด ทรวงอก พลาสติก นรีเวช การปรับเปลี่ยนแก้ไขโครงสร้างของร่างกาย และ ลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เป็นต้น

2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ช่วยในการผ่าตัดห้ามเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการผ่าตัดทั่วไป และการผ่าตัดเฉพาะทาง เช่น ระบบทางเดินปัสสาวะ เส้นเลือด ทรวงอก พลาสติก นรีเวช การปรับเปลี่ยนแก้ไขโครงสร้างของร่างกาย และ ลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

3. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มี อำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา อย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มี คำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายเกียรติศักดิ์ คงวัฒนกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางปิยะมาศ ศักดิ์ศิริวัฒนโธ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางนิตยา ปานเพชร)

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมคำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจการร่วมค้า นั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมคำทุกราย จะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

4. คุณสมบัติทั่วไป

4.1 ใช้สำหรับห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อในระหว่างการผ่าตัด

4.2 เครื่องสามารถเชื่อมต่อการใช้งานกับเครื่องจ่ายก๊าซอาร์กอน (Argon gas) , เครื่องดูดควัน (Smoke Evacuator)

4.3 สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้า 220-240 โวลต์ ที่ความถี่ 47-63 เฮิร์ตซ์

5. คุณสมบัติเฉพาะ

5.1 หน้าจอแสดงผลเป็นแบบระบบสัมผัส (Touch Screen) สามารถแสดงค่าการตั้งพลังงาน และ รูปแบบการใช้งานได้บนจอ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ส่วนโดยมีช่องเสียบบเครื่องมือของแต่ละส่วน

5.2 มีระบบ TissueFect Technology เพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อเยื่อที่แตกต่างกันทั้งในการจี้ตัด จี้ห้ามเลือด เพื่อลดการเกิดประกายไฟ capacitive coupling และ video interference

5.3 ตัวเครื่องใช้การประมวลผล (Operating System) แบบ Linux หรือ เทียบเท่า

5.4 สามารถให้ค่าพลังงานในระบบต่างๆได้ดังนี้

5.4.1 ระบบโมโนโพลาร์ สามารถให้ค่าพลังงานได้ดังนี้

5.4.1.1 การตัดอย่างเดียว (Pure) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ ที่ความต้านทาน 300 โอห์ม

5.4.1.2 การตัดพร้อมจี้ (Blend) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ ที่ความต้านทาน 300 โอห์ม

5.4.1.3 การเลาะตัดและจี้ห้ามเลือด (Valleylab) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ ที่ความต้านทาน 300 โอห์ม

5.4.1.4 การจี้ห้ามเลือด (Soft) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม

5.4.1.5 การจี้ห้ามเลือด (Fulgurate) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่ความต้านทาน 500 โอห์ม

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายเกียรติศักดิ์ คงวัฒนกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางปิยะมาศ ศักดิ์ศิริวุฒโธ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางนิตยา ปานเพชร)

- 5.4.1.6 การแชร์จี้ห้ามเลือด (Shared Fulgurate) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่ความต้านทาน 500 โอห์ม
- 5.4.1.7 การจี้ห้ามเลือดแบบไม่สัมผัส (Spray) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่ความต้านทาน 500 โอห์ม
- 5.4.1.8 การแชร์จี้ห้ามเลือดแบบไม่สัมผัส (Shared Spray) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่ความต้านทาน 500 โอห์ม

5.4.2 ระบบไบโพลาร์ สามารถตั้งค่าพลังงานได้ดังนี้

- 5.4.2.1 การจี้ไบโพลาร์แบบพลังงานต่ำ (Precise) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 70 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม
- 5.4.2.2 การจี้ไบโพลาร์แบบพลังงานปานกลาง (Standard) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 70 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม
- 5.4.2.3 การจี้ไบโพลาร์แบบพลังงานสูง (Macro) ให้พลังงานสูงสุด 70 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม
- 5.4.2.4 การจี้ไบโพลาร์แบบตั้งค่าพลังงานตามช่วงการใช้งาน ดังนี้
- 5.4.2.4.1 การจี้ไบโพลาร์แบบช่วงพลังงานต่ำ (Low) ให้พลังงานระหว่าง 1-15 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม
- 5.4.2.4.2 การจี้ไบโพลาร์แบบช่วงพลังงานปานกลาง (Medium) ให้พลังงานระหว่าง 16-40 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม
- 5.4.2.4.3 การจี้ไบโพลาร์แบบช่วงพลังงานสูง (High) ให้พลังงานระหว่าง 45-95 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม

5.4.3 ระบบไบโพลาร์รองรับระบบค่าเสียงเสมือนจริง (Virtual Ammeter) ขณะใช้งานเครื่องมือ เพื่อช่วยให้แพทย์สามารถ จำแนกเสียง เพิ่มขึ้นหรือลดลงตามการไหลของกระแสไฟฟ้า

5.5 สามารถต่อใช้งานร่วมกับแผ่นสื่อชนิด ตรวจสอบความต้านทานเพื่อป้องกันผิวหนังบริเวณที่ติดแผ่นสื่อไหม้ (REM Safety) โดยเครื่องจะมีเสียงเตือนและหยุดการทำงานทันที เมื่อ

5.5.1 ค่าความต้านทานต่ำกว่า 5 โอห์ม หรือสูงกว่า 135 โอห์ม ซึ่งเป็นช่วงค่าความต้านทานที่ปลอดภัย

5.5.2 ความต้านทานบริเวณที่ติดแผ่นสื่อเพิ่มขึ้นมากกว่า 40% จากการค่าตั้งต้นที่วัดได้

5.6 มีระบบการระบายความร้อนแบบการพาความร้อน และพัดลม

6. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่องดังนี้

- | | |
|--|---------------|
| 6.1 สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้าสำหรับระบบโมโนโพลาร์ | จำนวน 1 ชุด |
| 6.2 สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบไบโพลาร์ | จำนวน 1 ชุด |
| 6.3 แผ่นสื่อดิตตัวผู้ป่วย แบบตรวจสอบความต้านทาน | จำนวน 10 ชิ้น |
| 6.4 ด้ามจี้แบบควบคุมการทำงานด้วยมือ (Disposable) | จำนวน 10 ชิ้น |

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายเกียรติศักดิ์ คงวัฒนกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางปิยะมาศ ศักดิ์ศิริคุณโณ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางนิตยา ปานเพชร)

6.5 ตัวต่อตัว

จำนวน 1 อัน

6.6 รถเข็นสำหรับวางเครื่อง

จำนวน 1 คัน

6.7 เครื่องสำรองไฟแบบ True Online ไม่ต่ำกว่า 1000 VA

จำนวน 1 เครื่อง

7. เงื่อนไขเฉพาะ

7.1 รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติอย่างน้อย 2 ปี เป็นเครื่องใหม่ พร้อมติดตั้ง และ แนะนำให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้

7.2 ตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี และ หากพบว่าเครื่องมีความผิดปกติ ต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบ และทำการแก้ไข

7.3 ในกรณีที่เครื่องบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้และผู้ใช้ได้ทำการแก้ไขหรือทำการซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้ว แต่เครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อบ่งชี้ของเครื่องหรือตามความต้องการของผู้ใช้ ผู้ขายต้องทำการเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ภายใต้เงื่อนไขการรับประกันคุณภาพการใช้งานปกติ

7.4 บริษัทผู้แทนจำหน่ายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้-การดูแลบำรุงรักษา และการตรวจสอบ (Operation Manual and Service Manual)

7.5 ต้องแสดงหลักฐานแสดงการผ่านการอบรมของช่างผู้ทำการตรวจสอบ เพื่อยืนยันการบริการหลังการขาย

8. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกโดยใช้ เกณฑ์ราคา

9. วงเงินที่ได้รับจัดสรร

เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจาก งบกลางปี ปี 2568

วงเงินงบประมาณ 1,300,000.00 บาท (-หนึ่งล้านสามแสนบาทถ้วน-)

10. งวดงาน และการจ่ายเงิน

เป็นการส่งมอบ และเบิกจ่ายเงินเพียงครั้งเดียว (จำนวน 1 งวด) กำหนดส่งมอบภายใน 90 วัน

11. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจะซื้อจะขายฯแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

12. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้รับมอบสิ่งของถูกต้อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายเกียรติศักดิ์ คงวัฒนกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางปิยะมาศ คักดีศิริวิมล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางนิตยา ปานเพชร)

เงื่อนไขเพิ่มเติม

1. กรณีเป็นพัสดุที่สามารถแยกตรวจรับในแต่ละรายการได้

ในการส่งมอบและตรวจรับพัสดุตามที่จัดซื้อ คณะแพทยศาสตร์สามารถแยกตรวจรับพัสดุในแต่ละรายการ เฉพาะในส่วนที่ส่งมอบถูกต้องได้

2. กรณีเป็นพัสดุที่ไม่สามารถแยกตรวจรับได้

ในการส่งมอบและตรวจรับพัสดุตามที่จัดซื้อได้ จะต้องทำการส่งมอบและตรวจรับทุกรายการพร้อมกัน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายเกียรติศักดิ์ คงวัฒนกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางปิยะมาศ ศักดิ์ศิริอุดมไธ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางนิตยา ปานเพชร)