

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะชุดเครื่องมือเปิดกะโหลกศีรษะ โรงพยาบาลปทุมธานี ตำบลบางปรอก
อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 1 เครื่อง

1. วัตถุประสงค์
 - 1.1. ใช้ในการเปิดกะโหลกศีรษะในงานศัลยกรรมระบบประสาทและสมอง
2. คุณสมบัติทั่วไป
 - 2.1 สามารถนั่งผ่าตัดด้วยอุณหภูมิจำหน่ายแนะนำ
 - 2.2 สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 V 50 HZ
3. คุณสมบัติเฉพาะ
 - 3.1 เครื่องควบคุมการทำงาน Control Unit จำนวน 1 เครื่อง
 - 3.1.1 การแสดงผลหน้าจอลิควิด คริสตัลขนาดไม่น้อยกว่า 6.5 นิ้ว แบบระบบสัมผัสมีจอแสดงผลหลักดังนี้
 - 3.1.1.1 ควบคุมความเร็ว
 - 3.1.1.2 ควบคุมการจ่ายน้ำ
 - 3.1.1.3 ควบคุมการหมุนแบบเดินหน้าและถอยหลัง
 - 3.1.2 หน้าจอแสดงค่าความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า 80,000 รอบต่อนาที
 - 3.1.3 แสดงภาษาให้เลือกใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 6 ภาษา
 - 3.1.4 มีระบบจ่ายน้ำ irrigation pump ติดตั้งไว้ด้านข้างของตัวเครื่อง สามารถปรับระดับน้ำได้ในช่วง 1 - 100% โดยมีอัตราการจ่ายน้ำสูงสุดไม่น้อยกว่า 75 มิลลิลิตรต่อนาที โดยสามารถตั้งค่าการใช้งานได้ที่ตัวเครื่องและควบคุมการจ่ายน้ำได้ที่ตัวเครื่องและเป็นควบคุมที่เท้า (Foot Control)
 - 3.1.5 มีช่องสำหรับต่อใช้งานกับ Micro Motor ได้อย่างน้อย 2 ช่อง
 - 3.2 Foot Control แบบ มีปุ่ม 1 ปุ่ม สามารถเลือกการตั้งค่าการใช้งานได้ดังนี้ จำนวน 1 อัน
 - ควบคุมการปิดเปิดการทำงานของ Footcontrol
 - ควบคุมการเปลี่ยนมอเตอร์ A-B
 - ควบคุมการหมุนแบบเดินหน้า และ ถอยหลัง
 - ควบคุมการปิดเปิดน้ำและการจ่ายน้ำ
 - ควบคุมความเร็วได้ 3 ระดับ ระดับที่ 1 มอเตอร์จะให้ความเร็วที่ 30% ระดับที่ 2 มอเตอร์จะให้ความเร็วที่ 80%ระดับที่ 3 มอเตอร์จะให้ความเร็วที่ 100%
 - 3.3 ไมโครมอเตอร์ขนาดเล็กชนิดควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Footswitch) จำนวน 2 อัน

ให้ความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 60,000 รอบต่อนาที ตัวไมโครมอเตอร์เคลือบด้วยไทเทเนียม ทำให้ทนทานต่อรอยขีดข่วนและคงทนแข็งแรง
 - 3.4 ด้ามจับสำหรับใช้เจาะกะโหลกศีรษะ ให้ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 1,250 รอบต่อนาที จำนวน 1 อัน โดยมีข้อต่อแบบ Hudson
 - 3.5 ด้ามจับให้ความเร็วรอบสูงสุด 60,000 รอบต่อนาที สำหรับใช้เจาะ ร้อยลวด จำนวน 1 อัน

และใช้เจาะสำหรับใส่มินิเพลต

.....
(นายธัชณรงค์ ธีบุญศรี)

ประธานกรรมการ

.....
(นายพีรพงศ์ ตั้งจิตเจริญ)

กรรมการ

.....
(นายเอกศักดิ์ โคกจวง)

กรรมการ

- 3.6 ด้ามจับสำหรับใช้ตัดกะโหลกศีรษะ ให้ความเร็วไม่น้อยกว่า 60,000 รอบต่อนาที จำนวน 1 อัน พร้อมกับตัว Duraguard ป้องกันการอันตรายแก่เยื่อหุ้มคอร่า โดยออกแบบให้ใช้ได้สำหรับผู้ใหญ่ และเด็ก สามารถถอดเข้า-ออกได้สะดวก ตัว Handpiece ใช้กับตัวตัดขนาด 3.17 มม
- 3.7 ก่องใส่เครื่องมือแพทย์ จำนวน 2 ก่อง
- 3.8 ฝาสำหรับปิดก่องใส่เครื่องมือแพทย์ จำนวน 1 อัน
- 3.9 ตะแกรงสำหรับจัดเรียงเครื่องมือแบบมีหูหิ้ว ขนาด 255 x 250 x 70 มิลลิเมตร จำนวน 1 อัน
- 3.10 ซิลิโคนสำหรับยึดอุปกรณ์ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 ถึง 8 มิลลิเมตร จำนวน 1 อัน ความยาว 178 มิลลิเมตร สูง 30 มิลลิเมตร

4. เงื่อนไขเฉพาะ

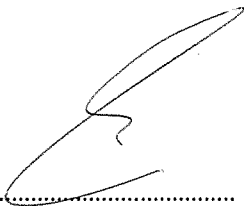
- 4.1 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากประเทศในทวีปยุโรป หรือทวีปอเมริกา หรือ ทวีปเอเชีย
- 4.2 รับประกันการใช้งานเป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันรับมอบของครบและรับประกันคุณภาพการใช้งานของเครื่อง เป็นเวลา 2 ปี นับจากวันรับของครบ
- 4.3 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
- 4.4 ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย และมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรงหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายช่วงที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่าย
- 4.5 มีหนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง และวงจรของเครื่อง (Technical/Service manual) จำนวน 1 ชุด
- 4.6 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการผ่านงานของช่าง ไม่น้อยกว่า ๓ คน ในการซ่อมหรือบริการจากผู้ผลิต
- 4.7 มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 4.8 เครื่องที่ส่งมอบจะต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 4.9 ในระยะประกันหากเครื่องขัดข้อง บริษัทต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขภายใน 3 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น
- 4.10 ในระยะประกันหากเครื่องเกิดการชำรุดเสียหายในอาการเดิม มีผลกระทบต่อการใช้งานอย่างมาก แล้วทางบริษัทได้ดำเนินการแก้ไขแล้วจำนวน 5 ครั้ง เครื่องยังใช้งานได้ไม่ตีเหมือนเดิม ทางบริษัทจะต้องทำการเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ เพิ่ม ภายในระยะเวลา 60 วัน
- 4.11 หากเครื่องเกิดการชำรุด เสียระหว่างใช้งาน ทางบริษัทต้องรับผิดชอบ นำเครื่องใหม่มาทดแทนให้ใช้งานระหว่างส่งเครื่องซ่อม
- 4.12 หากในอนาคตมีการอัปเดตซอฟต์แวร์ ทางบริษัทต้องดำเนินการให้โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้น ตลอดอายุการใช้งานของเครื่อง
- 4.13 เครื่องที่ทำการส่งมอบต้องผ่านการตรวจสอบค่ามาตรฐานทางด้านกระแสไฟฟ้ารั่วไหลตามมาตรฐาน IEC60601-1 และมีใบรับรองการสอบเทียบมาด้วย
- 4.14 บริษัทต้องบริการตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการรับประกัน พร้อมแนบตารางการตรวจเช็คมาด้วย

.....
(นายธัชณรงค์ ธัญญศรี)
ประธานกรรมการ

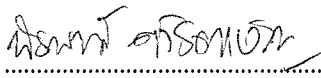
.....
(นายพีรพงศ์ ตั้งจิตเจริญ)
กรรมการ

.....
(นายเอกศักดิ์ โคกจวง)
กรรมการ

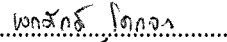
- 4.15 บริษัทจะจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญงาน ทำการสาธิตการใช้งานเครื่องและการดูแลรักษา
เครื่องให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจนใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 4.16 บริษัทต้องมีการสอบค่ากระแสไฟฟ้ารั่วไหล (Leakage Current) ตามมาตรฐาน IEC60601-1
อย่างน้อยปีละ 1 ภายใน 2 ปี ตลอดระยะเวลาการรับประกัน
- 4.17 เครื่องที่นำเข้าต้องผ่านการตรวจสอบจากคณะกรรมการอาหารและยาของกระทรวง
สาธารณสุขพร้อมกัมมันต์ไบรรับรองแนบมาด้วย
- 4.18 เครื่องต้องได้รับมาตรฐานความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้า ICE 60601-1 หรือเทียบเท่า



(นายชัยณรงค์ ชัยยงศรี)
ประธานกรรมการ



(นายพิรพงษ์ ตั้งจิตเจริญ)
กรรมการ



(นายเอกศักดิ์ โคกจวง)
กรรมการ