

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดเครื่องมือเจาะตัดกระดูกความเร็วสูงด้วยไฟฟ้า
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว

.....

๑. ความต้องการ

เครื่องมือกระดูก ตัด เจาะ เปิดกระดูกสันหลัง ด้วยระบบไฟฟ้าความเร็วรอบสูง ใช้ในงานศัลยกรรมระบบประสาทและกระดูกสันหลัง มีคุณสมบัติครบตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

๒.๑ เพื่อใช้ในงานผ่าตัดกระดูกสันหลังและระบบประสาท

๓. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ เป็นชุดเครื่องมือผ่าตัดกระดูก

๓.๒ สามารถนำเครื่องมือไปอบนึ่งฆ่าเชื้อโรคเพื่อทำให้ปลอดเชื้อด้วยไอน้ำภายใต้แรงดัน (AUTOCLAVE)

๓.๓ สามารถนำเครื่องมือเข้าเครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติ ในกรณีเร่งด่วน

๓.๔ มีหัวตัดกระดูกชนิดต่าง ๆ ให้เลือกใช้ เช่น หัวตัด หัวกรอชนิดธรรมดาและเคลือบผิว (DIAMOND COATED) หัวกรอคาร์ไบด์ (CARBIDE) หัวกรอชนิดเคลือบผิวหยาบ (COARSE DIAMOND) หัวเจาะรูเกลียว (TWIST DRILL) และหัวไม้ขีด (MATCHSTICK)

๓.๕ หัวกรอมีขนาดความยาวให้เลือกใช้ไม่น้อยกว่า ๔ ขนาด โดยมีขนาดสั้นที่สุดไม่เกิน ๖๕ มิลลิเมตร

และสามารถปรับความยาวในการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับ

๓.๖ มีข้อต่อให้เลือกหลายแบบและหลายขนาดความยาวทั้งแบบตรงและแบบงอ และข้อต่อแบบตัดกะโหลกเป็นแผ่น และมีข้อต่อ/มอเตอร์ MICRO SAW, K-WIRE DRIVER และ DERMATOME ให้เลือกใช้ในกรณีต้องการขยายขอบเขตการใช้งานเครื่องเพื่อการผ่าตัดศัลยกรรมกระดูก และพลาสติก

๓.๗ มีข้อต่อกระดูกให้เลือกทั้งแบบ HEAVY DUTY และแบบ SLIM DESIGN เพื่อให้เลือกใช้ให้เหมาะสมกับการผ่าตัดแต่ละประเภท

๓.๘ มีมอเตอร์ความเร็วสูง ๘๐,๐๐๐ รอบต่อนาที ให้เลือกใช้ไม่ต่ำกว่า ๓ ชนิด เพื่อเป็นทางเลือกให้กับการผ่าตัดตามความเหมาะสม

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสุระชัย ทรัพย์จรัสแสง)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายก่องสนธิ์ เอื้อเฟื้อ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(พันจ่าเอกณรงค์ชัย สมใจ)

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค ประกอบด้วย

๔.๑ มอเตอร์ จำนวน ๒ ชุด

๔.๑.๑ มอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับงานกรละเอียด

๔.๑.๑.๑ เป็นมอเตอร์ไฟฟ้า (ELECTRIC HIGH SPEED) แบบควบคุมโดยใช้เท้าเหยียบ

๔.๑.๑.๒ ความเร็วมอเตอร์สูงสุด ๘๐,๐๐๐ รอบต่อนาที (RPM) โดยสามารถเพิ่มและลดความเร็วได้ทั้งที่คอนโซลหรือที่เท้าเหยียบ (FOOT SWITCH) โดยไม่ทำให้มอเตอร์เสียหาย และมีระบบมอเตอร์หมุนกลับ (REVERSE)

๔.๑.๑.๓ มีคอนโซลที่มีระบบหยดน้ำเพื่อหล่อเย็นมอเตอร์ระหว่างใช้งาน โดยสามารถเลือกระดับการหยดน้ำได้ตั้งแต่ ๘-๑๓๕ มล/นาที

๔.๑.๑.๔ มอเตอร์มีแรงบิดสูงสุด ๑๕ mNm

๔.๒ ข้อต่อประกอบมอเตอร์ (ATTACHMENT AND TUBE) ประกอบด้วยข้อต่อตามคุณลักษณะและจำนวนอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒.๑ ข้อต่อประกอบการใช้งานสำหรับมอเตอร์ข้อ ๔.๑.๑

๔.๒.๑.๑ ข้อต่อแบบตรงความยาวประมาณ ๗๐ มม. แบบ HEAVY DUTY

ชนิดมีระบบหยดน้ำในตัว (Internal Irrigation) ซึ่งจะไม่ใช้วงแหวนมาครอบด้านนอก

ข้อต่อในการหยดน้ำ จำนวน ๒ ชิ้น

๔.๒.๑.๒ ข้อต่อหักมุมความยาวประมาณ ๙๕ มม. จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๓ หัวกรอ/เจาะสแตนเลสใช้กับข้อต่อในข้อ ๔.๒.๑.๑ ประกอบด้วย

๔.๓.๑ หัวกรอสแตนเลสชนิดกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๑ มม. จำนวน ๒ อัน

๔.๓.๒ หัวกรอสแตนเลสชนิดกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕ มม. จำนวน ๒ อัน

๔.๔ หัวกรอสแตนเลสใช้กับข้อต่อในข้อ ๔.๒.๑.๒ ประกอบด้วย

๔.๔.๑ หัวกรอสแตนเลสชนิดกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๑ มม. จำนวน ๑ อัน

๔.๔.๒ หัวกรอสแตนเลสชนิดกลม Diamond Extra Coarse ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔.๗ มม. จำนวน ๑ อัน

๕. อุปกรณ์ประกอบ

๕.๑ คอนโซลที่มีระบบหยดน้ำพร้อมเท้าเหยียบควบคุมการทำงานของมอเตอร์ จำนวน ๑ ชุด

๕.๒ สเปรย์ทำความสะอาดเครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด

๕.๓ กล่องเครื่องมือสำหรับใช้มอเตอร์ เพื่อนำไปทำให้ปลอดภัย จำนวน ๑ ชุด

๕.๔ สายน้ำสำหรับระบบหยดน้ำ Irrigation จำนวน ๓ ชุด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสุระชัย ทรัพย์จรัสแสง)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายก่อสภณธ์ เอื้อเฟื้อ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(พันจ่าเอกณรงค์ชัย สมใจ)

๕.๕ มอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับส่วนเจาะกะโหลกศีรษะ

จำนวน ๒ ชุด

๕.๕.๑ เป็นมอเตอร์ไฟฟ้า (ELECTRIC HIGH SPEED) พร้อมสายแบบควบคุมโดยใช้เท้าเหยียบ

๕.๕.๒ ความเร็วมอเตอร์สูงสุด ไม่ต่ำกว่า ๑,๒๕๐ รอบต่อนาที (RPM) โดยสามารถเพิ่มและลดความเร็วได้ทั้งที่คอนโซล

๕.๖ คลิปหนีบทิ่มเลือดที่หนังศีรษะชนิด Raney Scalp Clip แรงบีบต่ำกว่า ๖๐๐กรัม จำนวน ๑๐ ชิ้น

๕.๗ คลิปหนีบทิ่มเลือดที่หนังศีรษะชนิด Raney Scalp Clip แบบพลาสติกสีขาว จำนวน ๑๐ ชิ้น

๕.๘ คีมจับ Raney Scalp Clip ขนาดความยาวในการใช้งาน ๖.๒๕ นิ้ว จำนวน ๑ ชิ้น

๕.๙ อุปกรณ์วัดอุณหภูมิและระดับความดันในเนื้อสมองใช้กับเครื่องที่โรงพยาบาลมีอยู่ได้ จำนวน ๑ ชิ้น
ชนิดสายผลิตจากวัสดุ Polyamide (Pressio Intraparenchymal Pressure and Temperature Catheter)

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ เป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานใช้งานหรือสาดิตมาก่อน

๖.๒ รับประกันคุณภาพและรับประกันมอเตอร์เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปีจากโรงงานผู้ผลิต

๖.๓ มีใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์และมาตรฐานการผลิตโดย

๖.๔ มีคู่มือการใช้งาน จำนวน ๑ ชุด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายสุระชัย ทรัพย์จรัสแสง)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายก่อสภนธ์ เอื้อเพื่อ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(พันจ่าเอกณรงค์ชัย สมใจ)