

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องรอกกระดูกหู Mastroid (Microtron)
โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี

.....

๑. ความต้องการ

๑.๑ ชุดมอเตอร์ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าสำหรับงานศัลยกรรมหู คอ จมูก จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๑.๒ ราคากลาง เครื่องละ ๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เป็นเครื่องมือใช้งานสำหรับกรอ ตัด และเจาะกระดูกในการทำผ่าตัดโรคทาง หู คอ จมูก เป็นเครื่องที่สามารถทำงานได้ต่อเนื่อง และปลอดภัยในการใช้งาน

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ สามารถขยายขีดความสามารถในการใช้งานในอนาคตได้ เช่น ตัด เจาะกระดูกใบหน้า โดยใช้อุปกรณ์ที่ต้องการเพิ่มเท่านั้น

๓.๒ ใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ แรงดันไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ ตัวเครื่อง มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๑.๑ มีปั้มน้ำเกลือที่สามารถจ่ายน้ำเกลือได้สูงสุด ๘๐ - ๑๐๐ มิลลิลิตรต่อนาที

๔.๑.๒ มีระบบแสดงทิศทางการหมุนของมอเตอร์และมีสัญญาณเตือนขณะที่มีมอเตอร์หมุนทวน

เข็มนาฬิกา

๔.๑.๓ มีเสาแขวนขวดน้ำเกลืออยู่ด้านหลังเครื่อง ถอด-ใส่ได้สะดวก

๔.๑.๔ สายไฟเข้าเครื่อง แบบมีขาเสียบสามขา (มีสายดิน) มีความยาวไม่น้อยกว่า ๒.๕ เมตร

๔.๒ สวิตช์เท้าควบคุมการทำงานของมอเตอร์ (Foot control) มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๑ มีแป้นเหยียบควบคุมการทำงานของมอเตอร์แบบแป้นเดียว

๔.๒.๒ มีปุ่มควบคุม สำหรับเปลี่ยนทิศทางการหมุนของมอเตอร์

๔.๒.๓ มีปุ่มควบคุมการทำงานของปั้มน้ำ

๔.๒.๔ มีหูเท้าที่สามารถใช้เท้าเกี่ยวยกขึ้นเพื่อเคลื่อนย้ายขณะใช้งานได้โดยสะดวก

๔.๒.๕ สายไฟของสวิตช์เท้ามีความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

๔.๓ อุปกรณ์ส่งกำลัง มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๓.๑ ตัวมอเตอร์อยู่ภายใน หรือภายนอกอุปกรณ์ส่งกำลัง

๔.๓.๒ สามารถหมุนได้ทั้งตาม และทวนเข็มนาฬิกา

๔.๓.๓ ความเร็วรอบสูงสุดของมอเตอร์ตั้งแต่ ๒๐,๐๐๐ - ๕๐,๐๐๐ รอบต่อนาที

๔.๓.๔ สามารถต่อเข้ากับด้ามจับ (Handpiece) ที่ผลิตตามมาตรฐาน ISO 2946 หรือ

DIN 13940 ได้ทุกยี่ห้อ

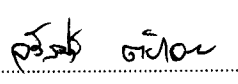
๔.๔ ด้ามจับหัวกรอและหัวกรอขนาดต่าง ๆ ดังนี้

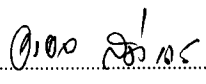
๔.๔.๑ ด้ามจับสำหรับกรอ-เจาะกระดูกชนิดปลายตรงแบบบิตล็อก จำนวน ๒ ชิ้น

ความยาวส่วนปลายที่ใช้ทำงานไม่น้อยกว่า ๑๕ มม. ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๙๕ มม.

ใช้กับหัวกรอ Ø ๒.๓๕ มม ความยาว ๗๐-๙๕ มม.


.....
(นายปราโมทย์ อัมพรสิทธิกุล)

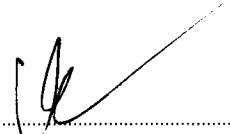

.....
(นางจรัสศรี ตันเจริญ)

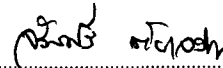

.....
(นายองอาจ สงัดเดช)

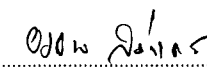
- ๔.๔.๒ ด้ามจับสำหรับกรอ-เจาะกระดูกชนิดปลายหักมุมแบบบิตลึอก จำนวน ๑ ชิ้น
ความยาวส่วนปลายที่ใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๕ มม. ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ มม.
ใช้กับหัวกรอ Ø ๒.๓๕ มม ความยาว ๗๐-๙๕ มม.
- ๔.๔.๓ หัวกรอแบบก้านกลม Ø ๒.๓๕ มม มีขนาดต่างๆ ดังนี้
- ๔.๔.๓.๑ หัวกรอกระดูก (Burrs) แบบ Rosen ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๐.๘๐ มม. ความยาวรวม ๗๐-๙๕ มม. จำนวน ๒ ชิ้น
- ๔.๔.๓.๒ หัวกรอกระดูก (Burrs) แบบ Rosen ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๐๐ มม. ความยาวรวม ๗๐-๙๕ มม. จำนวน ๒ ชิ้น
- ๔.๔.๓.๓ หัวกรอกระดูก (Burrs) แบบ Rosen ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๔๐ มม. ความยาวรวม ๗๐-๙๕ มม. จำนวน ๒ ชิ้น
- ๔.๔.๓.๔ หัวกรอกระดูก (Burrs) แบบ Diamond เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๐๐ มม. ความยาวรวม ๗๐-๙๕ มม. จำนวน ๒ ชิ้น
- ๔.๔.๓.๕ หัวกรอกระดูก (Burrs) แบบ Diamond เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๔๐ มม. ความยาวรวม ๗๐-๙๕ มม. จำนวน ๒ ชิ้น
- ๔.๕ ตะกร้าและฝาปิดพร้อมอุปกรณ์ลึอกเครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๖ น้ำมันชนิดสเปรย์ สำหรับทำความสะอาดและหล่อลื่น
พร้อมหัวต่อถอดเปลี่ยนได้ จำนวน ๑ กระป๋อง
- ๔.๗ น้ำมันหล่อลื่นชนิดหยด สำหรับหล่อลื่น จำนวน ๑ ขวด
- ๔.๘ เข็มสำหรับฉีดพ่นน้ำ จำนวน ๑ ชิ้น
- ๔.๙ สายหยดน้ำ (Tube Set) ยาวไม่น้อยกว่า ๒ เมตร จำนวน ๑ ชิ้น

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ ต้องมีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต
- ๖.๒ รับประกันคุณภาพเป็นเวลา ๒ ปี นับตั้งแต่วันรับมอบ และภายในระยะเวลาประกัน หากเกิดการชำรุด ชัดข้อง เนื่องจากการใช้งานตามปกติ ทางผู้ขายจะต้องซ่อม แก้ไข ให้เสร็จเรียบร้อยใ้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน และถ้าหากไม่สามารถแก้ไขได้ ผู้ขายจะต้องมีเครื่องสำรองที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าเครื่องเดิม ให้ใช้งานทดแทน และถ้าหากมีการแก้ไขถึง ๒ ครั้ง แล้ว ยังไม่สามารถใช้งานได้เป็นปกติ บริษัทจะต้องนำเครื่องมาเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ภายใน ๖๐ วัน
- ๖.๓ ต้องมีหนังสือรับรองว่ามีอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๖.๔ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ทวีปยุโรป หรือประเทศไทย โดยต้อง
- ๖.๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๒ ชุด ในวันส่งมอบ
- ๖.๖ ผู้ขายจะต้องสาธิต อบรม แนะนำการใช้เครื่องและสอนวิธีการแก้ไขเบื้องต้น การบำรุงรักษา ให้กับบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ช่างซ่อมเครื่องมือแพทย์ ให้สามารถใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนจนกว่าจะใช้งานได้ดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๖.๗ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตที่ใดมาก่อน
- ๖.๘ ให้ทำเครื่องหมายแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะให้ตรงกับแคตตาล็อกที่เสนอ


.....
(นายปราโมทย์ อัมพรสิทธิกุล)


.....
(นางจรัสศรี ตันเจริญ)


.....
(นายองอาจ สง่าเดช)