

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดเครื่องมือผ่าตัดกระดูกใช้แบตเตอรี่**

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ตำบลสระแก้ว อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว ๑ ชุด

๑. ความต้องการ

ด้วยโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว มีความประสงค์จะดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์ การแพทย์ ชุดเครื่องมือผ่าตัดกระดูกใช้แบตเตอรี่ มีรายละเอียดและคุณสมบัติครบตามข้อกำหนด จำนวน ๑ ชุด ในวงเงินทั้งสิ้น ๑,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

๒. รายละเอียดคุณลักษณะทั่วไป

๒.๑. เป็นชุดมอเตอร์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่ ซึ่งสามารถเป็นหัวต่อแบบต่างๆ เพื่อให้เหมาะสมต่อการใช้งานผ่าตัดทางศัลยกรรมกระดูกได้อย่างหลากหลาย เช่น เจาะ คว้าน และเลื่อยตัดกระดูก มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒.๒. อุปกรณ์ทุกชิ้นนั้นสามารถทำให้ปราศจากเชื้อโรคด้วยเครื่องอบไอน้ำร้อน (Autoclave) ได้โดยไม่ทำให้เกิดความเสียหาย ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานสากล ยกเว้น แบตเตอรี่ และแท่นชาร์จแบตเตอรี่ ซึ่งไม่มีความจำเป็นในการทำให้ปราศจากเชื้อจากการอบด้วยไอน้ำ

๓. รายละเอียดคุณลักษณะทางเทคนิค

๓.๑ มอเตอร์สำหรับใช้เจาะกระดูกหรือสำหรับใช้คว้านโพรงกระดูก จำนวน ๒ ชิ้น ซึ่งมีคุณลักษณะดังนี้

๓.๑.๑ ตัวมอเตอร์สำหรับใช้เจาะหรือคว้านกระดูกนั้นมีลักษณะรูปร่างคล้ายปืนพก และมีปุ่มสำหรับใช้กดที่ด้านหน้าของตัวด้ามจับ จำนวน ๒ โถง สำหรับใช้ในการควบคุมการทำงานของเครื่อง

- โดยการกดโถงด้านบน ซึ่งจะเป็นการทำงานในลักษณะการหมุนทวนเข็มนาฬิกา (Reverse)
- โดยการกดโถงด้านล่าง ซึ่งจะเป็นการทำงานในลักษณะการหมุนตามเข็มนาฬิกา (Forward)
- โดยการกดโถงพร้อมกันทั้ง ๒ โถง สำหรับเดินหน้าและถอยหลัง โดยจะหมุนสลับกันทั้ง

ซ้ายและขวา (Oscillating)

- มีปุ่มสำหรับเซฟตี้ (Safety) อยู่ทางด้านข้างของตัวด้ามมอเตอร์ สามารถล็อกปุ่มกดเพื่อป้องกันมิให้มอเตอร์ทำงานโดยไม่ตั้งใจ

๓.๑.๒ มีรูผ่านตลอดไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิเมตร และมีขนาดน้ำหนักไม่เกิน ๘๕๐ กรัม (ไม่รวมหัวต่อขนาดต่างๆ และตัวแบตเตอรี่)

๓.๑.๓ การล็อกหรือการปลดล็อกหัวต่อต่างๆ นั้น สามารถทำได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือใดๆ มาร่วมด้วย

๓.๑.๔ ตัวด้ามส่วนที่สำหรับใช้เจาะกระดูกนั้นทำจากโลหะปลอดสนิม

๓.๑.๕ ตัวด้ามส่วนนั้นมีรูตลอด (Cannulated) ซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ขนาดไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิเมตร เพื่อสะดวกสำหรับการใส่แท่งโลหะสำหรับใช้ยึดตรึงกระดูกหรือเจาะนำที่มีขนาดยาวได้

๓.๒ หัวต่อใช้จับดอกเจาะกระดูก (Small AO Drill) ที่สำหรับจับอุปกรณ์เจาะกระดูก จำนวน ๑ ชิ้น (Drill Attachment for , Small AO type)

มีความเร็วรอบตั้งแต่ ๐ - ๑,๒๐๐ รอบ/นาที และมีรู (Cannulated) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๔.๐ มิลลิเมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายวิทยา หอมฉุน)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพิศุทธิ์ ตันธนาทิพย์ชัย)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวดาวรัตน์ ขาติทรัพย์สิน)

- ๓.๓ หัวต่อชนิด (Jacob Chuck) สำหรับจับโลหะแท่งกลมขนาดตั้งแต่ ๐.๗ - ๗.๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น
มีความเร็วรอบตั้งแต่ ๐ - ๑,๒๐๐ รอบ/นาทีและมีรู (Cannulated) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ขนาด ๔.๐ มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์ใช้สำหรับขันหัวจับให้แน่น (Chuck key)
- ๓.๔ หัวต่อสำหรับใช้จับแท่งโลหะยึดตรึงกระดูก (Wire - Pin Driver) แบบที่มีก้านบังคับ จำนวน ๑ ชิ้น
- ๓.๔.๑ มีความเร็วรอบตั้งแต่ ๐ - ๑,๒๐๐ รอบ/นาที
- ๓.๔.๒ สามารถจับเส้นลวดที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ตั้งแต่ ๐.๗ - ๔.๐ มิลลิเมตร และมีรู (Cannulated) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๔.๐ มิลลิเมตร
- ๓.๕ หัวต่ออุปกรณ์สำหรับใช้ตัดกระดูก แบบชนิด (Oscillating Saw) จำนวน ๑ ชิ้น
มีความเร็วรอบตั้งแต่ ๐ - ๑๒,๐๐๐ CPM
- ๓.๖ แบตเตอรี่ (Battery) จำนวน ๔ ชิ้น
- ๓.๖.๑ แบตเตอรี่ เป็นชนิด ลิเทียม - ไอออน (Li - ion)
- ๓.๖.๒ แรงดันไฟฟ้า ๑๔.๔ โวลต์ ความจุของพลังงาน ๒,๕๕๐ มิลลิแอมป์ และความจุพลังงาน ๓๕.๒๘ วัตต์/ชั่วโมง (Watt hour)
- ๓.๖.๓ แบตเตอรี่ไม่สามารถนำไปนิ่งฆ่าเชื้อโรคได้
- ๓.๖.๔ แบตเตอรี่ ๑ ก้อน สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่ต่ำกว่า ๙๐ นาที (กดโกแบบต่อเนื่องโดยไม่ใส่หัวต่อ)
- ๓.๗ กล่องสำหรับใส่แบตเตอรี่ (Sterile Battery pack) สามารถนำไปนิ่งฆ่าเชื้อโรคได้ จำนวน ๔ ชิ้น
- ๓.๘ อุปกรณ์สำหรับป้องกันการปนเปื้อนขณะใส่แบตเตอรี่ (Battery Shield) จำนวน ๔ ชิ้น
- ๓.๙ แท่นสำหรับใช้ชาร์จแบตเตอรี่ (Battery Charger) แบบชนิด ๒ ช่อง จำนวน ๑ แท่น
- ๓.๙.๑ มีขนาดกำลังไฟฟ้า ๒๒๐ - ๒๔๐ โวลต์
- ๓.๙.๒ มีคลื่นความถี่ไฟฟ้าขนาด ๕๐ - ๖๐ Hz (Input Frequency) มีกำลังขนาด ๑.๐ A และแรงดันไฟฟ้าขาออกขนาด ๑๖.๘ Volts

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ๔.๑. กล่องสำหรับใช้บรรจุชุดเครื่องมือ (Sterilization Tray) จำนวน ๒ กล่อง
สำหรับใส่เครื่องมือเพื่อนำไปนิ่งฆ่าเชื้อโรค พร้อมช่องแบ่งเพื่อใส่เครื่องมือขนาดต่างๆ ได้อย่างลงตัว
ฝาของกล่องและตัวกล่องเครื่องมือมีรูพรุน พร้อมหัวที่ด้านข้างของตัวกล่อง
- ๔.๒ ดอกสว่านสำหรับใช้เจาะกระดูก แบบชนิด AO Shank End
- ๔.๒.๑ ดอกสว่านสำหรับใช้เจาะกระดูก (Drill Bits) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๕ มม. และมีขนาดความยาว รวมทั้งสิ้น ๑๑๐ มม. จำนวน ๕ อัน
- ๔.๒.๒ ดอกสว่านสำหรับใช้เจาะกระดูก (Drill Bits) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๒ มม. และมีขนาดความยาว รวมทั้งสิ้น ๑๔๕ มม. จำนวน ๕ อัน
- ๔.๓ ใบเลื่อย แบบชนิด Premium Saw Blade (Stryker Shank End) แบบชนิดปราศจากเชื้อ (Sterile Pack)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายวิทยา หอมฉุน)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพิศุทธิ์ ดันธนาทิพย์ชัย)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวดาวรัตน์ ขาติทรัพย์สิน)

๔.๓.๑ Premium Saw Blade ขนาดความหนา ของใบเลื่อย หนา ๑.๐ มม. และความยาวของใบเลื่อย จำนวน ๒ ใบ นั้นมีขนาดความยาว ระหว่าง ๙๕.๐ – ๙๕.๕ มม. และตัวใบเลื่อยนั้นกว้างระหว่าง ๒๕.๐ – ๒๕.๔ มม. และตัวตัดนั้นมีขนาดความหนา (Cut Thickness) ระหว่าง ๑.๒๕ – ๑.๒๗ มม.แบบชนิด (Sterile Pack)

๔.๓.๒ Premium Saw Blade ขนาดความหนา ของใบเลื่อย หนา ๑.๐ มม. และความยาวของใบเลื่อย จำนวน ๔ ใบ นั้นมีขนาดความยาว ระหว่าง ๙๕.๐ – ๙๕.๕ มม. และตัวใบเลื่อยนั้นกว้างระหว่าง ๒๓.๐ – ๒๓.๕ มม. และตัวตัดนั้นมีขนาดความหนา(Cut Thickness) ระหว่าง ๑.๒๕ – ๑.๒๗ มม.แบบชนิด (Sterile Pack)

๔.๓.๓ Premium Saw Blade ขนาดความหนา ของใบเลื่อย หนา ๑.๐ มม. และความยาวของใบเลื่อย จำนวน ๔ ใบนั้น มีขนาดความยาว ระหว่าง ๙๕.๐ – ๙๕.๕ มม. และตัวใบเลื่อยนั้นกว้างระหว่าง ๑๘.๕ – ๑๙.๐ มม. และตัวตัดนั้นมีขนาดความหนา (Cut Thickness) ระหว่าง ๑.๒๕ – ๑.๒๗ มม. แบบชนิด (Sterile Pack)

๕ รายละเอียดเงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน

๕.๒ ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพและอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน(Accessories) เป็นเวลา ๒ ปี ต้องตรวจเช็คสภาพของชุดส่วนต่างๆ ในทุกๆ ๔ เดือน หรือตลอดระยะเวลาของการรับประกัน ผู้ขายต้องซ่อมแซม หรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ซึ่งรวมถึงค่าอะไหล่และค่าบริการอื่นๆ กรณีที่ชุดส่วนมีปัญหาเมื่อผู้ใช้ติดต่อไปยังผู้ขายจะต้องทำการติดต่อกลับภายใน ๔๘ ชั่วโมง และจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็ค และแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๕ วันทำการ หากซ่อมแซมแล้วใช้ไม่ได้ภายใน ๗ วัน ผู้ขายต้องนำเครื่องสำรองให้ทางโรงพยาบาลสำรองใช้ชั่วคราว จนกว่าจะซ่อมแซมให้แล้วเสร็จดังเดิม

๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องแนบ Catalog ตัวจริงที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ

๕.๔ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕

๕.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรงหรือผู้แทนจำหน่ายช่วง

๕.๖ ผู้ขายต้องมีคู่มือสำหรับการใช้งานและการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ (User Manual) ให้กับผู้ใช้อย่างละ ๑ ชุด เมื่อส่งมอบเครื่อง

๕.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอราคา จำนวน ๑ ชุด เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือประกอบการพิจารณา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายวิทยา หอมฉุน)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพิศุทธิ์ ดันธนาทิพย์ชัย)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวดาวรัตน์ ขาติทรัพย์สิน)