

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์การแพทย์
ชุดทันตกรรมเคลื่อนที่พร้อมเครื่องกรอฟันแบบเคลื่อนที่ได้
สำหรับโรงพยาบาลฝาง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่

๑. ความต้องการ

ชุดทันตกรรมเคลื่อนที่พร้อมเครื่องกรอฟันแบบเคลื่อนที่ได้ มีอุปกรณ์ประกอบและคุณลักษณะตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อใช้ในการบริการทางทันตกรรม

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ ต้องใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดัน ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๓.๒ ชุดทันตกรรมเคลื่อนที่ ประกอบด้วย เครื่องกรอฟันเคลื่อนที่, เครื่องดูดน้ำลาย โคมไพ่นาม, แก้วสนาม และเก้าอี้ทันตแพทย์

๓.๓ อุปกรณ์ประกอบด้วย

๓.๓.๑ หัวกรอเร็ว จำนวน ๑ หัว

๓.๓.๒ หัวกรอช้า จำนวน ๑ หัว

๓.๓.๓ Triple Syringe จำนวน ๑ หัว

๓.๓.๔ หัวดูดน้ำลาย (แบบปั๊มปลา) จำนวน ๑ ชุด

๓.๓.๕ Compressor ขนาดไม่น้อยกว่า ๑/๒ แรงม้า จำนวน ๑ เครื่อง (ติดตั้งภายในตู้)

๓.๔ ตัวตู้เครื่องกรอฟันเคลื่อนที่ที่ทำด้วยโลหะเคลือบสีป้องกันสนิม ด้านบนของตู้สามารถวางเครื่องมือและวัสดุได้ มีล้อเลื่อน สามารถเคลื่อนที่ได้สะดวก ด้านข้างมีหูจับทั้ง ๒ ข้าง

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ เครื่องกรอฟันเคลื่อนที่ ๔ ช่อง จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๑ ต่อมกรอ ประกอบด้วย

๔.๑.๑.๑ ต่อมกรอเร็ว (Airtor) จำนวน ๑ ต่อมกรอ มีคุณลักษณะดังนี้

๑) เป็นชนิด Ball Bearings ให้ความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๕๐,๐๐๐ รอบต่อนาที และเป็น Push button สำหรับการเปลี่ยนหัวกรอ Bur

๒) เป็นชนิดที่มีรูน้ำออกระบายความร้อนของหัว Bur จากการกรอฟันที่ส่วนหัวไม่น้อยกว่า ๑ รู


๓) สามารถฆ่าเชื้อโรค โดยการนึ่งฆ่าเชื้อได้ โดยทนความร้อนได้สูงสุดถึง ๑๓๕ °C

จำนวน ๔ แผ่น	แผ่นที่ ๑
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	วันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๕
๑. นางสาวจิตติگانต์ สักันทา	ลงชื่อ.....จิตติگانต์.....
๒. นางสาวจิตานันท์ แซ่เตีย	ลงชื่อ.....จิตานันท์.....
๓. นายสวัสดิ์ บุญเรือง	ลงชื่อ.....[ลายเซ็น].....

- ๔.๑.๑.๒ ด้ามกรอช้า จำนวน ๑ ด้ามกรอ มีคุณลักษณะดังนี้
- ๑) Micromotor เป็นชนิด Electric หรือ Air Micromotor โดยมีด้านท้ายแบบ Mid west type (๔ Holes)
 - ๒) สามารถต่อสเปรย์น้ำได้และสามารถปรับความเร็วได้
มีด้ามต่อชนิดตรง (Straight) และชนิดหักมุม (Contra-Angle) อย่างละ ๑ ด้าม
 - ๓) สามารถฆ่าเชื้อโรค โดยการนิ่งฆ่าเชื้อได้ โดยทนความร้อนได้สูงสุด ๑๓๕°C ยกเว้น Electric Micromotor
- ๔.๑.๑.๓ Triple Syringe มีคุณลักษณะดังนี้
- ๑) สามารถเป่าน้ำ หรือเป่าลมอย่างใดอย่างหนึ่ง
 - ๒) สามารถเป่าน้ำ หรือเป่าลมพร้อมกันได้
 - ๓) สามารถถอดปลายทึบ ฆ่าเชื้อด้วยวิธีการนิ่งฆ่าเชื้อด้วยความร้อนได้
- ๔.๑.๒ ระบบควบคุมการทำงาน
- ๔.๑.๒.๑ มีระบบป้องกันการดูดน้ำย้อนกลับเข้าด้ามกรอ
- ๔.๑.๒.๒ สามารถปรับปริมาณน้ำและลมของหัวกรอได้สะดวก และมีมาตรวัดความดันลมที่ใช้กับหัวกรอ
- ๔.๑.๒.๓ มีสวิตซ์เท้าควบคุมการทำงานของหัวกรอเร็ว และหัวกรอช้า
- ๔.๑.๓ ภาชนะบรรจุน้ำกลั่นสำหรับใช้กับหัวกรอ
- ๔.๑.๓.๑ เป็นภาชนะใส ทนความดันไม่น้อยกว่า ๓ kg/cm^๒
- ๔.๑.๓.๒ มีความจุไม่น้อยกว่า ๑ ลิตร
- ๔.๑.๓.๓ สามารถถอดเปลี่ยนภาชนะออกเพื่อเติมน้ำหรือทำความสะอาดได้สะดวก
- ๔.๑.๓.๔ มีระบบระบายลมทันที ก่อนถอดเปลี่ยน
- ๔.๑.๓.๕ มีภาชนะสำรอง ๒ ใบ
- ๔.๑.๔ ที่ใส่ด้ามกรอ (Handpiece Holder)
- ๔.๑.๔.๑ สำหรับด้ามกรอเร็ว ๑ ที่ สำหรับด้ามกรอช้า ๑ ที่ สำหรับ Triple Syringe ๑ ที่ และสำหรับหัวดูดน้ำลาย ๑ ที่
- ๔.๑.๔.๒ ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ไม่แตกหักง่าย
- ๔.๑.๕ เครื่องกำเนิดอากาศอัด (Air compressor) มีคุณลักษณะดังนี้
- ๔.๑.๕.๑ กำลังของมอเตอร์ไม่น้อยกว่า ๑/๒ แรงม้า
- ๔.๑.๕.๒ มีระบบป้องกันมอเตอร์ชำรุด เมื่อเกิดภาวะผิดปกติจากอุณหภูมิมอเตอร์สูงเกิน
- ๔.๑.๕.๓ ถังเก็บอากาศอัดติดตั้ง Safety Valve และมาตรวัดแสดงค่าแรงดันอากาศอัดที่เก็บอยู่ในถังและมีวาล์วเปิดปล่อยอากาศอัดและน้ำในถังทิ้ง

จำนวน ๔ แผ่น	แผ่นที่ ๒
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	วันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๕
๑. นางสาวจิตติกานต์ สีกันทา	ลงชื่อ.....
๒. นางสาวจิตานันท์ แซ่เตี๋ย	ลงชื่อ.....
๓. นายสวัสดี บุญเรือง	ลงชื่อ.....

- ๔.๑.๖ ระบบดูดน้ำลาย มีคุณลักษณะดังนี้
 - ๔.๑.๖.๑ เป็นชนิด Membrane Aggregate หรือ Diaphragm
 - ๔.๑.๖.๒ ภาชนะบรรจุน้ำลายเป็นขวดพลาสติก ปริมาตรบรรจุไม่น้อยกว่า ๓ ลิตร
- ๔.๒ สายเป็นเส้นตรงและมีหัวดูดเป็น Saliva ejector พร้อมข้อต่อเข้าท่อดูดเครื่องดูดน้ำลาย จำนวน ๑ ชุด
 - ๔.๒.๑ เครื่องดูดน้ำลายใช้งานง่าย ด้วยสวิทช์มือ และสวิทช์เท้า
 - ๔.๒.๒ ขนาด ๓๖๐ x ๓๒๐ x ๔๘๐ มิลลิเมตร น้ำหนัก ๑๕.๕ กิโลกรัม
 - ๔.๒.๓ ทำงานด้วยปั๊มสุญญากาศ ระบบลูกสูบ ดูแลรักษาง่าย ไม่ต้องใส่สารหล่อลื่น มีระบบป้องกันการปนเปื้อนแบบที่เรีย
 - ๔.๒.๔ ทำงานต่อเนื่องได้สูงสุด ๓๐ นาที, duty cycle ๕๐%
 - ๔.๒.๕ สุญญากาศสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๐.๐๙ MPa
 - ๔.๒.๖ สามารถปรับสุญญากาศได้ ตั้งแต่ ๐.๐๒ MPa - สูงสุด
 - ๔.๒.๗ อัตราการบีบไม่ต่ำกว่า ๒๐ ลิตรต่อนาที
 - ๔.๒.๘ ความดัง ไม่เกิน ๖๐ เดซิเบลเอ
 - ๔.๒.๙ มีขวดแก้ว ขนาด ๒,๕๐๐ มิลลิลิตร/ขวด, ๒ ใบ
 - ๔.๒.๑๐ ใช้ไฟกระแสสลับ ๒๒๐ V ± ๒๐ V, กำลังไฟเข้าไม่เกิน ๑๘๐ VA
- ๔.๓ โคมไฟส่องปากสนาม LED พร้อมกระแสเป่า จำนวน ๑ ชุด
 - ๔.๓.๑ ใช้หลอดไฟชนิด LED
 - ๔.๓.๒ ให้แสงสว่างที่ปราศจากความร้อน ที่มีขอบเขตชัดเจนเหมาะสมสำหรับส่องไปที่ปากคนไข้
 - ๔.๓.๓ มีความเข้มของแสงประมาณ ๒,๐๐๐ - ๘,๐๐๐ ลักซ์ ขึ้นอยู่กับระยะห่างของโคมไฟกับหน้าคนไข้ มีระยะทำงานประมาณ ๒๐ - ๗๐ เซนติเมตร
 - ๔.๓.๔ มีสวิทช์เปิด - ปิด ที่หัวโคมไฟ
 - ๔.๓.๕ มีขาตั้งกับพื้นที่ยึด และเสาโคมไฟสูงพอเหมาะ สามารถปรับความสูง - ต่ำได้สะดวก และสามารถแยกส่วนเสาโคมไฟได้เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้ายได้ง่าย
 - ๔.๓.๖ มีอะแดปเตอร์ ๒๒๐ AC ไฟออก ๓ V, ๓๐๐ mA
- ๔.๔ เก้าอี้สนามพร้อมอ่างและถาด จำนวน ๑ ชุด
 - ๔.๔.๑ โครงเก้าอี้ทำด้วยสแตนเลส สามารถพับเข้าหากันได้
 - ๔.๔.๒ พนักพิง เบาะนั่ง และหมอน ทำด้วยหนังเทียมหุ้มพองน้ำ
 - ๔.๔.๓ พนักพิงสามารถปรับได้ คือ ตั้ง เอน นอน และนอนราบได้
 - ๔.๔.๔ เมื่อปรับพนักพิงหลังอยู่ท่านอนราบ มีความสูงจากพื้นประมาณ ๕๐ เซนติเมตร
 - ๔.๔.๕ มีหมอนรองศีรษะสามารถเลื่อนหรือแยกส่วนพนักพิงได้
 - ๔.๔.๖ ด้านซ้ายเก้าอี้ มีแกนไวยึดกับแก้วน้ำ และที่บริเวณปาก สามารถถอดออกทำความสะอาดได้

จำนวน ๔ แผ่น	แผ่นที่ ๓
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	วันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๕
๑. นางสาวจิตติกานต์ สีกันทา	ลงชื่อ..... จิตติกานต์
๒. นางสาวจิตานันท์ แซ่เตี๋ย	ลงชื่อ..... จิตานันท์
๓. นายสวัสดิ์ บุญเรือง	ลงชื่อ..... 

- ๔.๕ ด้านขวาแก้อี มีแกนไวยึดกับที่วางภาคใส่เครื่องมือ สามารถถอดออกทำความสะอาดได้
แก้อีที่ทันตแพทย์ จำนวน ๑ ตัว
- ๔.๕.๑ เป็นแก้อีเคลื่อนที่ได้ด้วยล้อเลื่อน ฐานแก้อีทำด้วยอลูมิเนียม มีล้อเลื่อนไม่ต่ำกว่า ๕ ล้อ
- ๔.๕.๒ โครงแก้อีทำด้วยโลหะ มีฐานที่ปักเท้าเป็นแฉก และมีพนักที่ปักแขน เบาะที่นั่งและพนักที่ปักแขน สามารถหมุนได้รอบตัว
- ๔.๕.๓ พนักพิงแบบโค้ง พนักและที่นั่งหุ้มด้วยหนังเทียมอย่างดี
- ๔.๕.๔ ปรับความสูงต่ำ ด้วยระบบ Pneumatic บังคับด้วยเท้า โดยตัวบังคับอยู่ติดกับใต้ฐานที่ปักเท้า

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่เคยใช้งาน หรือผ่านการสาธิตมาก่อน และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- ๕.๒ ผู้เสนอราคาต้องมีหลักฐานหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตมาแสดง
- ๕.๓ ต้องรับประกันคุณภาพสินค้าจากการใช้งานปกติเป็นเวลา ๑ ปี นับจากวันตรวจรับสินค้า
- ๕.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องทำการติดตั้งเครื่องและอุปกรณ์ประกอบ และต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ ที่มีความชำนาญมาสาธิตแนะนำการใช้เครื่องและสอนวิธีการแก้ไขเบื้องต้นแก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบใช้เครื่อง และอบรมบำรุงรักษาเครื่องให้แก่ช่างโรงพยาบาล โดยไม่มีเงื่อนไขและค่าใช้จ่าย
- ๕.๕ ในระยะเวลารับประกันหากเครื่องมีปัญหา ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง เครื่องยังคงชำรุดจากสาเหตุผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- ๕.๖ ต้องมีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทย จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๗ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก หรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ที่ยื่นเสนอราคา โดยใส่เลขข้อรายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะในแคตตาล็อก ในวันที่เสนอราคาให้ชัดเจนถูกต้องทุกรายการ เพื่อประกอบการพิจารณา

จำนวน ๔ แผ่น	แผ่นที่ ๔
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	วันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๕
๑. นางสาวจิตติกานต์ สีกันทา	ลงชื่อ.....จิตติกานต์.....
๒. นางสาวจิตานันท์ แซ่เตี๋ย	ลงชื่อ.....จิตติกานต์.....
๓. นายสวัสดิ์ บุญเรือง	ลงชื่อ.....