

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ยูนิตทำฟัน สำหรับหน่วยบริการในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา

๑. ความต้องการ ยูนิตทำฟัน พร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เพื่อใช้ในการบริการทางด้านทันตกรรมในสถานบริการสาธารณสุข
๓. คุณสมบัติทั่วไป
 - ๓.๑ ประกอบด้วย ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องกรอฟัน ระบบควบคุม ระบบดูดน้ำลาย ระบบน้ำบ้วนปาก แก้วคั่นไข้ แก้วทันตแพทย์ และแก้วผู้ช่วยทันตแพทย์
 - ๓.๒ ยูนิตมีจุดต่อ Coupling น้ำ สำหรับเครื่องดูดหินปูน พร้อมปั๊มปรับปริมาณน้ำและมีหัวต่อแบบ Non-return Valve สำหรับเสียบท่อให้ได้
 - ๓.๓ มีที่คูฟิล์มเอกซเรย์ ในตำแหน่งที่ผู้ให้การรักษาสามารถดูได้สะดวกและชัดเจน
 - ๓.๔ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ และลดแรงดันไฟฟ้าให้ไม่เกิน ๕๐ โวลต์ ใช้กับระบบทำงานภายในยูนิตทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่ใช้จ่ายพลังให้กับมอเตอร์ต้นกำลัง

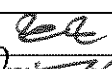
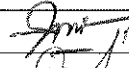
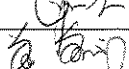
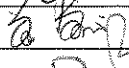
๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ ระบบให้แสงสว่าง

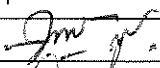
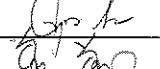
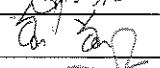
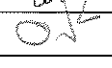
- ๔.๑.๑ แสงสว่างที่ได้ปราศจากความร้อน และชนิดหลอดไฟเป็น LED
- ๔.๑.๒ ให้ความเข้มแสงที่ระยะไฟกัสไม่ต่ำกว่า ๑๓,๐๐๐ และไม่เกิน ๒๘,๐๐๐ ลักซ์ (Lux:lx)
- ๔.๑.๓ ระยะไฟกัสที่ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร
- ๔.๑.๔ Color Temperature อยู่ระหว่าง ๓,๖๐๐ – ๖,๕๐๐ เคลวิน (K)
- ๔.๑.๕ สามารถปรับระดับความเข้มของแสงได้หลายระดับแบบต่อเนื่อง
- ๔.๑.๖ Flexible Arm สำหรับยึดโคมไฟ ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม สามารถปรับระดับโคมไฟได้สะดวกทั้งแนวตั้ง และแนวระนาบ
- ๔.๑.๗ โคมไฟ ติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกันกับยูนิตทำฟัน

๔.๒ ระบบเครื่องกรอฟัน

- ๔.๒.๑ เครื่องกำเนิดอากาศอัด (Air compressor)
 - ๔.๒.๑.๑ เป็นระบบที่ไม่ใช้น้ำมันหล่อลื่น พร้อมตู้ครอบ
 - ๔.๒.๑.๒ กำลังของมอเตอร์ไม่น้อยกว่า ๑.๕ แรงม้า
 - ๔.๒.๑.๓ จำนวนรอบการหมุนของมอเตอร์ไม่เกิน ๑,๕๐๐ รอบต่อนาที

คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๓๑๓๒/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๘		จำนวน ๖ แผ่น	แผ่นที่ ๑
คุณลักษณะเฉพาะของ ยูนิตทำฟัน			
ผู้กำหนด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา			
คณะกรรมการ	๑. นายสมบัติ วัฒนะ ตำแหน่ง นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) สสจ.นครราชสีมา		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๒. นายสุเมธ กาญจนกระสังข์ ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ สสจ.นครราชสีมา x		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๓. นางสาวจรรวณ ประสพอัครกิจ ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ รพ.สูงเนิน		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๔. นางธิดา อารังวงศ์สวัสดิ์ ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ รพ.ปักธงชัย		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๕. นายอาฤทธิ์ หาดสำโรง ตำแหน่ง ช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สสจ.นครราชสีมา		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘

- ๔.๒.๑.๔ สามารถผลิตปริมาณอากาศอัดที่ ๕ บาร์ ได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ ลิตรต่อนาที
- ๔.๒.๑.๕ มีระบบป้องกันมอเตอร์ชำรุด เมื่อเกิดภาวะผิดปกติ
- ๔.๒.๑.๖ ถังเก็บอากาศอัดภายในเคลื่อนที่บนสลิค ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐ ลิตร พร้อม Safety valve และมาตรวัดแสดงแรงดันอากาศอัดที่เก็บอยู่ในถังและมีวาล์วเปิดปล่อยอากาศอัดและน้ำที่ติดตั้งใช้งานได้อย่างสะดวก
- ๔.๒.๑.๗ มีสวิตช์อัตโนมัติควบคุมการทำงานของมอเตอร์ ให้แรงดันอากาศอัดในถังให้อยู่ในพิสัย โดยช่วง Cut – in มีแรงดันอากาศอัดไม่ต่ำกว่า ๕ บาร์
- ๔.๒.๑.๘ ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องติดตั้งในห้องติดตั้งยูนิตทำฟืนโดยชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องมีองค์ประกอบและการติดตั้งเรียงลำดับ ก่อนเข้ายูนิตทำฟืน ดังนี้
- ๔.๒.๑.๘.๑ ขจัดน้ำที่เกิดจากการควบแน่นภายในอากาศอัดด้วย Water Separator ชนิด Auto-drained ที่มี Differential Pressure Indicator จำนวน ๑ ตัว
- ๔.๒.๑.๘.๒ กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน ๕ ไมครอนด้วย Air Filter พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน ๑ ตัว
- ๔.๒.๑.๘.๓ กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน ๑ ไมครอน ด้วย Mist Separator with Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน ๑ ตัว
- ๔.๒.๑.๘.๔ กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน ๐.๑ ไมครอน ด้วย Micro-mist Separator with Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน ๑ ตัว
- ๔.๒.๑.๘.๕ ลดแรงดันของอากาศให้เป็น ๕ Bar ด้วย Air Regulator พร้อม มาตรวัดแรงดัน จำนวน ๑ ตัว
- ๔.๒.๑.๘.๖ ในกรณีที่ใช้ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัดที่มีได้เป็นไปตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องมีความสะอาดของอากาศอัดอย่างต่ำ ตาม Quality Air Class ที่ ๑.๖.๑ ของ ISO๘๕๗๓ (Dirt Particle size = ๐.๑ ไมครอน Water Pressure Dew Point = ๑๐ °C Oil = ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยมีเอกสารรับรองคุณภาพจากบริษัทผู้ผลิต ชุดปรับปรุง คุณภาพลม

คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๓๑๓๒/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๘		จำนวน ๖ แผ่น	แผ่นที่ ๒
คุณลักษณะเฉพาะของ ยูนิตทำฟืน			
ผู้กำหนด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา			
คณะกรรมการ	๑. นายสมบัติ วัฒนะ ตำแหน่ง นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) สสจ.นครราชสีมา		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๒. นายสุเมธ กาญจน์กระสังข์ ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ สสจ.นครราชสีมา		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๓. นางสาวจรรววรรณ ประสพศิริกิจ ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ รพ.สูงเนิน		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๔. นางธิดา อารังวงศ์สวัสดิ์ ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ รพ.ปรางค์ชัย		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๕. นายอาทิตย์ หาดสำโรง ตำแหน่ง ช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สสจ.นครราชสีมา		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘

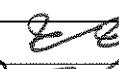
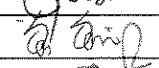
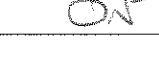
๕. ด้ามกรอ ประกอบด้วย

- ๕.๑ ด้ามกรอเร็ว (Air rotor) จำนวน ๒ ด้ามกรอ มีไฟส่องสว่างที่ปลายด้ามกรอ โดยมีคุณสมบัติ
- ๕.๑.๑ เป็นชนิดที่มีรูนำออกกระบายความร้อนของหัว Bur จากการกรอฟันที่ส่วนหัวไม่น้อยกว่า ๓ รู
- ๕.๑.๒ ข้อต่อ (Coupling) เป็นแบบ Quick Disconnecting หมุนได้โดยรอบ และด้านท้ายเป็นแบบ Mid west type (๔ Holes)
- ๕.๑.๓ สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อได้ โดยทนความร้อนได้สูงถึง ๑๓๔ องศาเซลเซียส
- ๕.๒ ด้ามกรอช้า
- ๕.๒.๑ Micromotor เป็นชนิด Electric หรือ Air Micromotor โดยมีด้านท้ายเป็นแบบ Mid West Type (๔ Holes)
- ๕.๒.๒ สามารถต่อสเปรย์น้ำได้และสามารถปรับความเร็วได้
- ๕.๒.๓ มีด้ามต่อชนิดตรง (Straight) และหักมุม (Contra-Angle) อย่างละ ๑ ด้ามต่อ
- ๕.๒.๔ สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง ๑๓๔ องศาเซลเซียส ยกเว้น Electric Micromotor
- ๕.๒.๕ ชุดด้ามกรอช้า เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับยูนิตทำฟัน
- ๕.๓ Triple Syringe สามารถเป่าน้ำหรือลม หรือน้ำและลมพร้อมกัน ปลายทึบสามารถถอดออก ฆ่าเชื้อด้วยการนึ่งฆ่าเชื้อได้ และมีปลายทึบสำรอง จำนวน ๔ อัน
- ๕.๔ สายด้ามกรอและ Triple Syringe ทุกเส้นเป็นเส้นตรงทำด้วยซิลิคอน
- ๕.๕ ภาชนะบรรจุน้ำกลั่นสำหรับใช้กับหัวกรอ
- ๕.๕.๑ เป็นภาชนะใส ทนความดันไม่น้อยกว่า ๓ บาร์
- ๕.๕.๒ มีความจุไม่น้อยกว่า ๑ ลิตร
- ๕.๕.๓ สามารถถอดเปลี่ยนภาชนะออกเพื่อเติมน้ำหรือทำความสะอาดได้สะดวก
- ๕.๕.๔ มีระบบระบายลมทันที ก่อนถอดเปลี่ยน
- ๕.๕.๕ มีภาชนะสำรอง ๒ ใบ

๖. ระบบควบคุม

๖.๑ ระบบควบคุมการทำงานของด้ามกรอ

- ๖.๑.๑ ระบบควบคุมหัวกรอมีระบบ First Priority
- ๖.๑.๒ มีระบบป้องกันการดูดน้ำย้อนกลับเข้าด้ามกรอ
- ๖.๑.๓ สามารถปรับปริมาณน้ำและแรงดันอากาศอัดด้ามกรอ ในแต่ละชุดได้สะดวกโดยผ่าน Needle Valve

คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๓๑๓๒/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๘		จำนวน ๖ แผ่น	แผ่นที่ ๓
คุณลักษณะเฉพาะของ ยูนิตทำฟัน			
ผู้กำหนด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา			
คณะกรรมการ	๑. นายสมบัติ วัฒนะ ตำแหน่ง นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) สสจ.นครราชสีมา		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๒. นายสุเมธ กาญจนกระสังข์ ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ สสจ.นครราชสีมา		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๓. นางสาวจารุวรรณ ประสพอัครกิจ ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ รพ.สูงเนิน		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๔. นางธิดา อารังวงศ์สวัสดิ์ ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ รพ.ปักธงชัย		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๕. นายอาทิตย์ หาดสำโรง ตำแหน่ง ช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สสจ.นครราชสีมา		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘

๖.๑.๔ ต้องไม่มีการบีบหรือหักพับสายที่เป็นทางเดินของน้ำและอากาศอัดในระบบ

๖.๑.๕ สายที่เป็นทางเดินของน้ำและอากาศอัดภายในระบบควบคุมต้องเป็นสายที่ทำจาก Polyurethane (PU) โดยมีการระบุ Polyurethane หรือ PU และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของสายที่ตัวสาย

๖.๑.๖ มีที่วางหรือใส่ด้ามกรอ สำหรับด้ามกรอเร็ว ๒ ที่ สำหรับด้ามกรอช้า ๑ ที่ และ Triple Syringe ๑ ที่

๖.๑.๗ มีที่วางถาดใส่เครื่องมือ

๖.๑.๘ ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถาดใส่เครื่องมือใช้ Flexible Arm ร่วมกัน

๖.๑.๙ ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถาดใส่เครื่องมือสามารถเคลื่อนที่ได้ ทั้งแนวราบและแนวตั้งและคงที่ได้ ทุกจุดที่ต้องการ (ทั้งนี้ เมื่อปิดเครื่องแล้วสายของด้ามกรอจะต้องไม่ลดระดับลงถูกพื้น)

๖.๒ สวิตช์เท้า

๖.๒.๑ สามารถควบคุมการปรับระดับสูง-ต่ำ และปรับระดับพนักพิงของเก้าอี้คนไข้

๖.๒.๒ สามารถควบคุมการทำงานของด้ามกรอและสามารถเลือกให้หัวกรอทำงานอย่างเดียว หรือทำงานแบบมีน้ำร่วมด้วย

๗. ระบบดูดน้ำลาย (Saliva Ejector และ High Volume Suction)

๗.๑ เป็น Motor Suction ที่ไม่ใช้น้ำร่วมในการทำให้เกิดแรงดูด

๗.๒ แรงดูดของ High Volume Suction มีค่าแรงดูดอยู่ไม่ต่ำกว่า -๘๐ มิลลิเมตรปรอท (mmHg) หรือเทียบเท่า

๗.๓ Saliva Ejector และ High Volume Suction สามารถทำงานพร้อมกันได้และการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ

๗.๔ มีที่ติดเศษวัสดุที่ดูดก่อนปล่อยลงท่อน้ำทิ้ง และสามารถนำออกมาล้างและทำความสะอาดได้

๗.๕ ต้องมีการป้องกันของเหลวจากการดูดเข้าสู่ตัวมอเตอร์ได้ในทุกกรณี

๗.๖ มีระบบป้องกันมอเตอร์ชำรุด กรณีใช้งานต่อเนื่องเป็นเวลานาน

๗.๗ ลมที่ปล่อยออกมาจาก Motor Suction ต้องผ่าน Bacterial Filter โดยไม่ทำให้ประสิทธิภาพการดูดลดลง

๗.๘ Bacterial Filter สามารถถอดเปลี่ยนหรือทำความสะอาดได้สะดวกและมีสำรอง ๑ ชุด

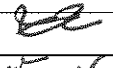
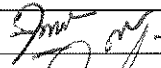
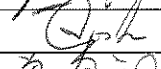
๗.๙ สายดูดสำหรับ Saliva Ejector และ High Volume Suction พนักด้านในทำด้วยซิลิโคน หรือเคลือบซิลิโคน มีคุณสมบัติไม่หดหรือตีบตัวขณะใช้งาน

๘. ระบบน้ำบ้วนปาก

๘.๑ มีที่กรองน้ำก่อนที่จะเข้าสู่ระบบบ้วนปาก และสามารถถอดที่กรองมาล้างทำความสะอาดได้ง่าย

๘.๒ มีระบบควบคุมปริมาณน้ำลงถ้วยน้ำบ้วนปากโดยอัตโนมัติ (ใช้น้ำหนักหรือหน่วยเวลา)

๘.๓ อ่างน้ำบ้วนปากคนไข้ผิวเรียบทำด้วยวัสดุที่คราบสกปรกไม่เกาะติด มีท่อน้ำปล่อยน้ำลงในอ่าง และมีที่กรองวัสดุหยาบภายในอ่างที่สามารถถอดมาล้างและทำความสะอาดได้ง่าย

คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๓๑๓๒/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๘		จำนวน ๖ แผ่น	แผ่นที่ ๔
คุณลักษณะเฉพาะของ ยูนิตทำฟัน			
ผู้กำหนด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา			
คณะกรรมการ	๑. นายสมบัติ วัฒนะ ตำแหน่ง นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) สสจ.นครราชสีมา		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๒. นายสุเมธ กาญจนกระสังข์ ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ สสจ.นครราชสีมา		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๓. นางสาวจาวรรณ ประสพอักษรกิจ ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ รพ.สูงเนิน		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๔. นางธิดา อารังวงศ์สวัสดิ์ ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ รพ.ปักธงชัย		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๕. นายอาทิตย์ หาดสำโรง ตำแหน่ง ช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สสจ.นครราชสีมา		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘

๘.๔ มีที่กรองวัสดุก่อนลงพ่นน้ำทิ้งที่สามารถถอดมาล้างและทำความสะอาดได้

๘.๕ มี Triple Syringe ๑ ชุด พร้อมที่วาง

๙. เก้าอี้คนไข้

๙.๑ สามารถปรับพนักเก้าอี้ให้เอน นั้ง หรือนอน และสามารถปรับระดับความสูงต่ำของเก้าอี้ได้ด้วยระบบ Gear Motor

๙.๒ Headrest จะต้องมียูนิทรับ Occipital Prominence ของศีรษะคนไข้ และสามารถปรับสูงต่ำได้ตามความต้องการตลอดจนสามารถใช้กับเด็กได้

๙.๓ ระบบในการปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position) เมื่อใช้กับคนไข้ที่มีน้ำหนักตัวมาก ตำแหน่งที่ตั้งไว้ต้องไม่เปลี่ยนแปลง

๙.๔ มีระบบโปรแกรมปรับตำแหน่ง Auto Position ไม่น้อยกว่า ๓ ตำแหน่ง

๙.๕ ปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position) จะต้องมียูนิทอย่างน้อย ๓ จุด จาก ๔ จุด ดังนี้ บริเวณผาดวางเครื่องมือแพทย์ บริเวณเก้าอี้คนไข้ บริเวณอ่างล้างปาก และบริเวณสวิตช์เท้า

๙.๕ เก้าอี้ทำพื้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ : ๒๐๑๖

๑๐. อุปกรณ์ประกอบ

๑๐.๑ เก้าอี้ทันตแพทย์ จำนวน ๑ ตัว มีล้อเลื่อนและปรับความสูง-ต่ำได้ด้วยระบบ Pneumatic และมี Lumbar Support

๑๐.๒ เก้าอี้ผู้ช่วยทันตแพทย์ จำนวน ๑ ตัว มีล้อเลื่อนและปรับความสูง-ต่ำได้ด้วยระบบ Pneumatic และมี Lumbar Support และที่พักเท้า

๑๐.๓ ติดตั้งเครื่องดูดหินปูนน้ำลาย พร้อมหัวชุด ๓ หัว จำนวน ๑ ชุด

๑๐.๓.๑ เป็นเครื่อง แบบ piezo electric แบบติดตั้งกับเก้าอี้ทำฟัน (Built In)

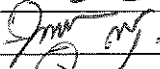
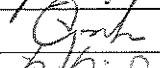
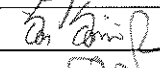
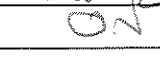
๑๐.๓.๒ การเคลื่อนที่ของหัว Tip เป็นแบบ liner movement สมูทเสมอ ตลอดการทำงาน

๑๐.๓.๓ ตัวเครื่อง ให้ความถี่ในการทำงานระหว่าง ๒๔KHz-๒๘KHz

๑๐.๔ Automatic Voltage Stabilizer ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ kVA ใช้ควบคุมยูนิททำฟันทุกระบบที่ใช้ไฟฟ้าโดยใช้ได้กับแรงดันกระแสไฟฟ้าสลับในช่วง ๑๘๐ - ๒๖๐ โวลต์และแรงดันไฟฟ้าที่ปรับแล้วจะต้องไม่เกิน +/-๕%

๑๑. เงื่อนไขเฉพาะ

๑๑.๑ รับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๓๑๓๒/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๘		จำนวน ๖ แผ่น	แผ่นที่ ๕
คุณลักษณะเฉพาะของ ยูนิททำฟัน			
ผู้กำหนด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา			
คณะกรรมการ	๑. นายสมบัติ วัฒนะ ตำแหน่ง นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) สสจ.นครราชสีมา		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๒. นายสมเธร์ กาญจนกระสังข์ ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ สสจ.นครราชสีมา		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๓. นางสาวจากรวรรณ ประสพศิริกิจ ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ รพ.สูงเนิน		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๔. นางธิดา อารังวงศ์สวัสดิ์ ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ รพ.ปักธงชัย		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๕. นายอาทิตย์ หาดสำโรง ตำแหน่ง ช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สสจ.นครราชสีมา		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘

๑๑.๒ ยูนิตพันตรกรรมต้องได้รับการรับรองมาตรฐานเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน

ISO ๑๓๔๘๕ : ๒๐๑๖

๑๑.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการขออนุญาตนำเข้าอย่างถูกต้องจากองค์การอาหารและยาประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเสนอราคา

๑๑.๔ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับจากวันที่ตรวจรับและมีการตรวจสอบสภาพของยูนิตพันตรกรรมพร้อมอุปกรณ์ ทุก ๖ เดือน ตลอดระยะเวลาประกัน

๑๑.๕ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

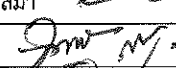
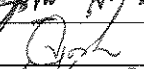
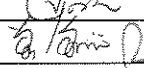
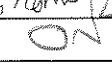
๑๑.๖ มีอะไหล่ไว้บริการไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

๑๑.๗ มีคู่มือการใช้และบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๑๑.๘ มีคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่อง (Technical/Service Manual) เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๑๑.๙ ผู้ขายต้องประกอบและติดตั้งยูนิตทำฟันจนใช้งานได้ดีและอธิบายการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ให้บำรุงรักษาและสามารถใช้งานได้ถูกต้อง

๑๑.๑๐ ในระยะเวลาที่รับประกัน หากเครื่องเกิดการชำรุดขัดข้อง ผู้ขายจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดี ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้งแต่ยังใช้การไม่ได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ

คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๓๑๓๒/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๘		จำนวน ๖ แผ่น	แผ่นที่ ๖
คุณลักษณะเฉพาะของ ยูนิตทำฟัน			
ผู้กำหนด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา			
คณะกรรมการ	๑. นายสมบัติ วัฒนะ ตำแหน่ง นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) สสจ.นครราชสีมา		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๒. นายสมเดช กาญจนกระสังข์ ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ สสจ.นครราชสีมา		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๓. นางสาวจารุวรรณ ประสพอัครกิจ ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ รพ.สูงเนิน		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๔. นางธิดา อารวงค์สวัสดิ์ ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ รพ.ปักธงชัย		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘
	๕. นายอาฤทธิ์ หาดสำโรง ตำแหน่ง ช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สสจ.นครราชสีมา		วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘