



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กลุ่มงานพัสดุ โทร. ๐-๔๓๕๑-๘๒๐๐ ต่อ ๗๖๗๙

ที่ รอ ๐๐๓๒.๑๐๑/๓๐๓๔

วันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๖๔

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางยูนิตทำฟัน

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๒๗๕/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางยูนิตทำฟัน จำนวน ๓ ชุด ด้วยเงินงบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๔

ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางยูนิตทำฟัน จำนวน ๓ ชุดๆ ละ ๕๖๐,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๑,๓๘๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

ระเบียบที่เกี่ยวข้อง/คำสั่ง

ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ปฏิบัติราชการแทนในการอนุมัติอนุญาต การจัดซื้อจัดจ้างทุกวิธี โดยมอบให้ปฏิบัติราชการแทนทั้งกระบวนการทุกขั้นตอน วงเงินไม่เกิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๓๒๒๒/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางยูนิตทำฟัน จำนวน ๓ ชุด ดังกล่าว
เรียบร้อยแล้ว

ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางนิรมล ลีลาติศร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสดาวรรณ อมรมรกต)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเอกรัตน์ กลิ่นกุหลาบ)

อนุมัติ

นายอินยง ไชยงค์
หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ

(ศิวพล บุญรินทร์)
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

(นายอุบลรัตน์ พันธุ์)
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร




(นายชาญชัย จันทร์วรชัยกุล)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อ ยูนิตทำฟัน จำนวน ๓ ชุด
หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เงินงบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๔ จำนวน ๑,๓๘๐,๐๐๐ บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่
เป็นเงิน ๑,๓๘๐,๐๐๐ บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
จากบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ สำนักงานงบประมาณ
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 ๑. นางนิรมล สีลาอดิศร ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 ๒. นางสดาวรรณ อมรมรกต ลงชื่อ.....กรรมการ
 ๓. นายเอกรัตน์ กลิ่นกุหลาบ ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ
ยูนิตทำฟัน




๑. ความต้องการ ยูนิตทำฟัน มีอุปกรณ์ประกอบและคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์ เพื่อใช้ในการบริการทางทันตกรรม
๓. คุณสมบัติทั่วไป
 - ๓.๑ ประกอบด้วย ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องรอฟัน ระบบควบคุม ระบบดูดน้ำลาย ระบบน้ำบ้วนปาก และเก้าอี้คนไข้
 - ๓.๒ ยูนิตมีจุดต่อ Coupling น้ำ สำหรับเครื่องดูดหินปูน พร้อมปุ่มปรับปริมาณน้ำ และมีหัวต่อแบบ Non-return Value สำหรับเสียบท่อน้ำได้
 - ๓.๓ มีที่คู่มือเอกซเรย์ ในตำแหน่งที่ผู้ให้การรักษาสามารถดูได้สะดวกและชัดเจน
 - ๓.๔ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดัน ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ และลดแรงดันไฟฟ้าให้ไม่เกิน ๕๐ โวลต์ ยกเว้น ส่วนที่ใช้จ่ายพลังให้กับมอเตอร์
๔. คุณสมบัติทางเทคนิค
 - ๔.๑ ระบบให้แสงสว่าง
 - ๔.๑.๑ แสงสว่างที่ได้ปราศจากความร้อน
 - ๔.๑.๒ ให้ความเข้มแสงที่ระยะโฟกัส ไม่น้อยกว่า ๑๓,๐๐๐ ลักซ์ และไม่เกิน ๒๘,๐๐๐ ลักซ์
 - ๔.๑.๓ ระยะโฟกัสที่จุดปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร
 - ๔.๑.๔ Color Temperature อยู่ระหว่าง ๓,๖๐๐ ถึง ๖,๕๐๐ เคลวิน (K)
 - ๔.๑.๕ สามารถปรับระดับความเข้มของแสงได้
 - ๔.๑.๖ Flexible arm สำหรับยึดโคมไฟ ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิมปรับระดับโคมไฟได้สะดวก ทั้งแนวตั้งและแนวระนาบ

จำนวน ๔ แผ่น	แผ่นที่ ๑
กำหนดโดยคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุและกำหนดราคากลาง ครุภัณฑ์การแพทย์ ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ดที่ ๒๗๕/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๔	
ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ (นางนIRMล สีลาอดิศร) ทันตแพทย์ทรงคุณวุฒิ	
ลงชื่อ..... กรรมการ (นางลดาวรรณ อมรมรกต) ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ลงชื่อ..... กรรมการ (นายเอกรัตน์ กลิ่นกุหลาบ) ทันตแพทย์ชำนาญการ

๔.๒ ระบบเครื่องกรอฟัน

๔.๒.๑ เครื่องกำเนิดอากาศอัด (Air Compressor)

- ๔.๒.๑.๑ เป็นระบบที่ใช้ น้ำมันหล่อลื่น
- ๔.๒.๑.๒ กำลังของมอเตอร์ไม่น้อยกว่า ๑ แรงม้า
- ๔.๒.๑.๓ จำนวนรอบการหมุนของมอเตอร์ไม่เกิน ๑,๕๐๐ รอบต่อนาที
- ๔.๒.๑.๔ สามารถผลิตปริมาณอากาศอัด ที่ ๕ บาร์ ได้ไม่น้อยกว่า ๗๐ ลิตรต่อนาที
- ๔.๒.๑.๕ มีระบบป้องกันมอเตอร์ชำรุด เมื่อเกิดภาวะผิดปกติ
- ๔.๒.๑.๖ ถังเก็บอากาศอัดภายในเคลือบกันสนิม ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตร พร้อม Safety Valve และมาตรวัดแสดงแรงดันอากาศอัดที่เก็บอยู่ในถัง มีวาล์วเปิดปล่อยอากาศอัดและน้ำทิ้งติดตั้งใช้งานได้อย่างสะดวก
- ๔.๒.๑.๗ สวิตช์อัตโนมัติควบคุมการทำงานของมอเตอร์ ให้แรงดันอากาศในถังอยู่ในพิสัยโดยช่วง Cut - in มีแรงดันอากาศอัดไม่ต่ำกว่า ๕ บาร์
- ๔.๒.๑.๘ ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องติดตั้งในห้องติดตั้งยูนิตทำฟันโดยชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องมีองค์ประกอบและการติดตั้งเรียงลำดับก่อนเข้ายูนิตทำฟัน ดังนี้
 - ๔.๒.๑.๘.๑ ขจัดน้ำที่เกิดจากการควบแน่นภายในอากาศอัดด้วย Water Separator ชนิด Auto-drained ที่มี Differential Pressure indicator จำนวน ๑ ตัว
 - ๔.๒.๑.๘.๒ กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศให้มีขนาดไม่เกิน ๕ ไมครอน ด้วย Air Filter พร้อม Metal Guard ๑ อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า 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

จำนวน ๙ แผ่น	แผ่นที่ ๒
กำหนดโดยคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุและกำหนดราคากลาง ครุภัณฑ์การแพทย์ ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ดที่ ๒๗๕/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๔	
ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ (นางนิรมล สีลาอติศร) ทันตแพทย์ทรงคุณวุฒิ	
ลงชื่อ..... กรรมการ (นางสดาวรรณ อมรมรกด) ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ลงชื่อ..... กรรมการ (นายเอกรัตน์ กลิ่นกุหลาบ) ทันตแพทย์ชำนาญการ

๔.๒.๑.๙ กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน ๐.๑ ไมครอน ด้วย Micro-mist Separator with Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน ๑ ตัว ลดแรงดันของอากาศให้เป็น ๕ บาร์ ด้วย Air Regulator พร้อมมาตรวัดแรงดัน จำนวน ๑ ตัว

๔.๒.๑.๑๐ ในกรณีที่ใช้ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัดที่มีได้เป็นไปตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องมีคุณภาพอากาศอัดอย่างต่ำตาม Quality Air Class ที่ ๑๖.๑ ของ ISO ๘๕๗๓ (Dirt Particle Size = ๐.๑ ไมครอน Water Pressure Dew Point = C Oil = ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยมีเอกสารรับรองคุณภาพ จากบริษัทผู้ผลิต

๔.๓ ต้มกรอ ประกอบด้วย

๔.๓.๑ ต้มกรอเร็ว (Air rotor) จำนวน ๒ ต้มกรอ โดยมีคุณสมบัติ

๔.๓.๑.๒ เป็นชนิดที่มีรูน้ำออกระบายความร้อนของหัว Bur จากการกรอฟันที่ส่วนหัว ไม่น้อยกว่า ๓ รู

๔.๓.๑.๓ ข้อต่อ (Coupling) เป็นแบบ Quick Disconnecting หมุนได้ โดยรอบ และ ด้านท้ายเป็นแบบ Midwest Type (๔ Holes)

๔.๓.๑.๔ สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนิ่งฆ่าเชื้อได้ โดยทนความร้อนได้สูงถึง ๑๓๕ องศาเซลเซียส

๔.๓.๒ ต้มกรอช้า

๔.๓.๒.๑ Micromotor เป็นชนิด Electric หรือ Air Micromotor โดยมีด้าน ท้ายเป็นแบบ Mid West Type (๔ Holes)

๔.๓.๒.๒ สามารถต่อสเปรย์น้ำได้และสามารถปรับความเร็วได้

๔.๓.๒.๓ มีด้ามต่อชนิดตรง (Straight) และหักมุม (Contra-Angle) อย่างละ ๑ ด้ามต่อ




๔.๓.๒.๔ สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนิ่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง ๑๓๕ องศา เซลเซียส ยกเว้น Electric Micromotor

จำนวน ๙ แผ่น	แผ่นที่ ๓
กำหนดโดยคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุและกำหนดราคากลาง ครุภัณฑ์การแพทย์ ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ดที่ ๒๗๕/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๔	
ลงชื่อ..... <i>อน</i>ประธานกรรมการ (นางนิรมล สีลาอดิศร) ทันตแพทย์ทรงคุณวุฒิ	
ลงชื่อ..... <i>[Signature]</i>กรรมการ (นางสดาวรรณ อมรมรกต) ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ลงชื่อ..... <i>[Signature]</i>กรรมการ (นายเอกรัตน์ กลิ่นกุหลาบ) ทันตแพทย์ชำนาญการ

- ๔.๓.๓ Triple Syringe สามารถเป่าน้ำหรือลม หรือน้ำและลมพร้อมกัน ปลายทึบ สามารถถอดออกฆ่าเชื้อด้วยการนึ่งฆ่าเชื้อได้
- ๔.๓.๔ สายด้ามกรอและ Triple Syringe ทุกเส้นเป็นเส้นตรงทำด้วยซิลิโคน
- ๔.๓.๕ ภาชนะบรรจุน้ำกลั่นสำหรับใช้กับหัวกรอ
 - ๔.๓.๕.๑ เป็นภาชนะใส ทนความดันไม่น้อยกว่า ๓ Bar
 - ๔.๓.๕.๒ มีความจุไม่น้อยกว่า ๑ ลิตร
 - ๔.๓.๕.๓ สามารถถอดเปลี่ยนภาชนะออกเพื่อเติมน้ำหรือทำความสะอาดได้สะดวก
 - ๔.๓.๕.๔ มีระบบระบายลมทันที ก่อนถอดเปลี่ยน
 - ๔.๓.๕.๕ มีภาชนะสำรอง ๒ ใบ

๔.๔ ระบบควบคุม

- ๔.๔.๑ ระบบควบคุมการทำงานของด้ามกรอ
 - ๔.๔.๑.๑ มีระบบ First Priority
 - ๔.๔.๑.๒ มีระบบป้องกันการดูดน้ำย้อนกลับเข้าด้ามกรอ
 - ๔.๔.๑.๓ สามารถปรับปริมาณน้ำและแรงดันอากาศอัดของด้ามกรอในแต่ละชุดได้สะดวกโดยผ่าน Needle Valve
 - ๔.๔.๑.๔ ต้องไม่มีการบีบหรือหักพับสายที่เป็นทางเดินของน้ำและอากาศอัดในระบบ
 - ๔.๔.๑.๕ สายที่เป็นทางเดินของน้ำและอากาศอัดภายในระบบควบคุม ต้องเป็นสายที่ทำจาก Polyurethane (PU) โดยมี การระบุ Polyurethane หรือ PU และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของสายที่ตัวสาย
 - ๔.๔.๑.๖ มีที่วางหรือใส่ด้ามกรอ สำหรับด้ามกรอเร็ว ๒ ที่ สำหรับด้ามกรอช้า ๑ ที่ Triple Syringe ๑ ที่ และมีที่วางสำรองอีก ๑ ที่
 - ๔.๔.๑.๗ มีที่วางถาดใส่เครื่องมือ
 - ๔.๔.๑.๘ ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถาดใส่เครื่องมือใช้ Flexible Arm ร่วมกัน

จำนวน ๙ แผ่น	แผ่นที่ ๔
<p>กำหนดโดยคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุและกำหนดราคากลาง ครุภัณฑ์การแพทย์ ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ดที่ ๒๗๕/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๔</p>	
<p>ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ (นางนิรมล ลีลาอดิศร) ทันตแพทย์ทรงคุณวุฒิ</p>	
<p>ลงชื่อ..........กรรมการ (นางลดาพรรณ อมรมรกต) ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ</p>	<p>ลงชื่อ..........กรรมการ (นายเอกรัตน์ กลิ่นกุหลาบ) ทันตแพทย์ชำนาญการ</p>

๔.๔.๑.๙ ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางภาคใส่เครื่องมือสามารถเคลื่อนที่ได้ทั้งแนวราบ และแนวตั้งและคงที่ได้ทุกจุดที่ต้องการ (ทั้งนี้ เมื่อเปิดเครื่องแล้วสาย ของด้ามกรอจะต้องไม่ลดระดับลงถูกพื้น)

๔.๔.๒ สวิตช์เท้า สามารถควบคุมการปรับระดับสูงต่ำตลอดจนปรับหนักพิกแก้อื่นใช้ ควบคุมการ ทำงานของหัวกรอให้ทำงานอย่างเดี่ยวหรือทำงานแบบมีน้ำร่วม ด้วยและมีน้ำร่วมด้วย

๔.๕ ระบบดูดน้ำลาย (Saliva Ejector และ High Volume Suction)

๔.๕.๑ เป็นระบบ Motor suction ที่ไม่ใช้น้ำร่วมในการทำให้เกิด

แรงดูดของ High Volume Suction มีค่าแรงดูดอยู่ ไม่ต่ำกว่า -80 mm.Hg หรือเทียบเท่า

๔.๕.๒ Saliva Ejector และ High Volume Suction สามารถทำงานพร้อมกันได้ และ การทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ

๔.๕.๓ มีที่ตักเศษวัสดุที่ดูดก่อนปล่อยลงท่อน้ำทิ้งแยกจากกัน และสามารถนำออกมา ล้างและทำความสะอาดได้

๔.๕.๔ ต้องมีการป้องกันของเหลวจากการดูด เข้าสู่ตัวมอเตอร์ได้ในทุกกรณี

๔.๕.๕ มีระบบป้องกันมอเตอร์ชำรุด กรณีใช้งานต่อเนื่องเป็นเวลานาน

๔.๕.๖ ลมที่ปล่อยออกมาจาก Motor Suction ต้องผ่าน Bacterial Filter โดยไม่ทำให้ ประสิทธิภาพการดูดลดลง

๔.๕.๗ Bacterial filter สามารถถอดเปลี่ยนหรือทำความสะอาดได้และมีสำรอง ๑ ชุด

๔.๕.๘ สายดูดสำหรับ Saliva Ejector และ High Volume Suction ผืนด้านในทำ ด้วย silicone หรือเคลือบ silicone มีคุณสมบัติไม่หดหรือตีบตัวขณะใช้งาน

๔.๖ ระบบน้ำบ้วนปาก

๔.๖.๑ มีที่กรองน้ำประปาก่อนเข้าสู่ระบบภายในเครื่องและตัวกรองสามารถถอด ออกมาทำความสะอาดได้ง่าย

๔.๖.๒ มีระบบควบคุมการจ่ายน้ำลงถ้วยน้ำบ้วนปากโดยอัตโนมัติ (ใช้น้ำหนักหรือ หน่วงเวลา) มีสวิตช์ควบคุมการไหลของน้ำโดยทำงานร่วมกับแก้อื่นใช้

จำนวน ๙ แผ่น	แผ่นที่ ๕
กำหนดโดยคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุและกำหนดราคากลาง ครุภัณฑ์การแพทย์ ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ดที่ ๒๗๕/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๔	
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ (นางนิรมล ลีลาอดิศร) ทันตแพทย์ทรงคุณวุฒิ	
ลงชื่อ.....กรรมการ (นางสดาวรรณ อมรมรกต) ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ลงชื่อ.....กรรมการ (นายเอกรัตน์ กลิ่นกุหลาบ) ทันตแพทย์ชำนาญการ

๔.๖.๓ อ่างบัวนปากคนไข้ผิวเรียบ ทำด้วยวัสดุที่คราบสกปรกไม่เกาะติด มีท่อน้ำปล่อย น้ำลงในอ่างและมีที่กรองวัสดุหยาบภายในอ่างที่สามารถถอดมาล้างและทำความสะอาด สะอาดได้ง่าย

๔.๖.๔ มีที่กรองวัสดุก่อนลงท่อน้ำทิ้งที่สามารถถอดล้าง และทำความสะอาดได้

๔.๖.๕ มี Triple Syringe ๑ ชุด พร้อมทั้งวาง (คุณสมบัติเดียวกับข้อ ๔.๓.๓)

๔.๗ เก้าอี้คนไข้

๔.๗.๑ สามารถปรับพนักเก้าอี้ให้เอน นิ่ง หรือนอน และสามารถปรับระดับความสูงต่ำ ของเก้าอี้ได้ด้วยระบบไฮดรอลิก หรือ Gear Motor

๔.๗.๒ Head Rest จะต้องมียูนิทรองรับ Occipital Prominence ของศีรษะคนไข้ และสามารถปรับสูงต่ำได้ ตามความต้องการตลอดจนสามารถใช้กับเด็กได้

๔.๗.๓ ระบบในการปรับตำแหน่ง Preset และ Auto return (Zero Position) เมื่อใช้ กับคนไข้ที่มีน้ำหนักตัวมาก ตำแหน่งที่ตั้งไว้ต้องไม่เปลี่ยนแปลง

๔.๗.๔ ปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Auto return (Zero Position) จะต้องมียูนิท น้อย ๒ จุด จาก ๓ จุด ดังนี้ บริเวณถาดวางเครื่องมือเก้าอี้คนไข้ และบริเวณอ่างบ้านปาก




๔.๘ อุปกรณ์ประกอบ

๔.๘.๑ เก้าอี้ทันตแพทย์ จำนวน ๑ ตัว มีล้อเลื่อนและปรับความสูง-ต่ำได้ ด้วยระบบ Pneumatic และมี Lumbar Support

๔.๘.๒ เก้าอี้ผู้ช่วยทันตแพทย์ จำนวน ๑ ตัว มีล้อเลื่อนปรับความสูง-ต่ำได้ ด้วยระบบ Pneumatic มี Lumbar Support และที่พักเท้า




๔.๘.๓ ด้ามกรอบแบบที่ใช้สำหรับการผ่าฟันคุด ไม่มีสเปร์ย์ลมออกจากด้ามกรอบสู่บริเวณ ปฏิบัติงานนั่งฆ่าเชื้อโรคได้โดยทนความร้อนได้ถึง ๑๓๕ องศาเซลเซียส

๔.๘.๔ Automatic Voltage Stabilizer ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ KVA ใช้ควบคุมยูนิททำ ฟันทุกระบบที่ใช้ไฟฟ้าโดยใช้ได้กับแรงดันกระแสไฟฟ้าสลับในช่วง ๑๘๐ - ๒๖๐ โวลต์ และแรงดันไฟฟ้าที่ปรับแล้วจะต้องไม่เกิน +/-๕%

จำนวน ๙ แผ่น	แผ่นที่ ๖
กำหนดโดยคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุและกำหนดราคากลาง ครุภัณฑ์การแพทย์ ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ดที่ ๒๗๕/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๔	
ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ (นางนิรมล สีลาอดิศร) ทันตแพทย์ทรงคุณวุฒิ	
ลงชื่อ..... กรรมการ (นางลดาพรรณ อมรมรกต) ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ลงชื่อ..... กรรมการ (นายเอกรัตน์ กลิ่นกุหลาบ) ทันตแพทย์ชำนาญการ

๔.๙ เงื่อนไขเฉพาะ




- ๔.๙.๑ มีใบรับประกันคุณภาพ , มี Catalog ตัวจริงจากบริษัทผู้ผลิต หรือทางโรงงานผู้ผลิต สำหรับรายการตามข้อ ๔ โดย
- ๔.๙.๑.๑ ด้ามกรอเร็วและด้ามกรอช้าเป็นผลิตภัณฑ์ประเทศในทวีปยุโรป อเมริกาหรือญี่ปุ่น และมีหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ โดยผ่านการตรวจรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข
- ๔.๙.๑.๒ เครื่องกำเนิดอากาศอัด เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรป อเมริกา หรือเอเชีย
- ๔.๙.๑.๓ มอเตอร์ของระบบดูดน้ำลายเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรป อเมริกา หรือ เอเชีย
- ๔.๙.๑.๔ แก้อັคนไข และส่วนประกอบอื่นๆ ได้แก่ ถาดวางเครื่องมือ , ชุด FLEXIBLE ARM ยึดคอมไฟและอ่างบัวปาก ผลิตอุปกรณ์จากโรงงานเดียวกันทั้งชุด
- ๔.๙.๑.๕ ระบบให้แสงสว่างหรือคอมไฟสองปาก ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ประเทศในทวีปยุโรป อเมริกา หรือเอเชีย (เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานและป้องกันการเกิดรังสี UV โดยมีหนังสือยืนยันการนำเข้ายื่นต่อคณะกรรมการในวันยื่น - เปิดซอง)
- ๔.๙.๑.๖ ยูนิตทำฟัน แก้อັทันตแพทย์ และแก้อັผู้ช่วยทันตแพทย์ ต้องผลิตจากโรงงานเดียวกันทั้งชุดโดยโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ ISO๑๓๔๘๕ ; ๒๐๑๖ (ยูนิตทันตกรรมโดยตรง)
- ๔.๙.๑.๗ ยูนิตทันตกรรมเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน (มอก.) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- ๔.๙.๒ ยูนิตทำฟันหลักสูตรผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตโดยตรง เพื่อการบริการหลังการขาย และมีหนังสือยืนยันว่ามีอะไหล่บริการไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
- ๔.๙.๓ ต้องมีหนังสือรับรองแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศของอุปกรณ์ประกอบทุกรายการ
- ๔.๙.๔ เมื่อติดตั้งแล้วต้องมีคุณสมบัติที่สำคัญในการใช้ดังนี้
- ๔.๙.๔.๑ เมื่อดูมาตรวัดแสดงการทำงานของด้ามกรอ

จำนวน ๙ แผ่น	แผ่นที่ ๗
กำหนดโดยคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุและกำหนดราคากลาง ครุภัณฑ์การแพทย์ ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ดที่ ๒๗๕/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๔	
ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ (นางนิรมล สีลาอดิศร) ทันตแพทย์ทรงคุณวุฒิ	
ลงชื่อ..... กรรมการ (นางลดาพรรณ อมรมรกต) ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ลงชื่อ..... กรรมการ (นายเอกรัตน์ กลิ่นกุหลาบ) ทันตแพทย์ชำนาญการ

- ๔.๙.๔.๑.๑ เมื่อด้ามกรอทำงานติดต่อกันเป็นเวลามากกว่า ๑๕ นาที แรงดันลมที่ด้ามตลอดเวลา ตามค่าที่กำหนดจากเอกสารกำกับด้ามกรอ
- ๔.๙.๔.๑.๒ ตลอดระยะเวลา ๓๐ นาที ในช่วง Cut - in ที่เครื่องอัดอากาศทำงานแรงดันลมที่ด้ามกรอคงที่ และมีค่าตามที่กำหนดจากเอกสารกำกับด้ามกรอ
- ๔.๙.๔.๒ เมื่อหยิบด้ามกรอออกจากที่ใส่ ตั้งแต่ ๒ ด้ามกรอขึ้นไป และเหยียบสวิทซ์เท้า ด้ามกรอจะทำงานเพียงด้ามกรอเดียว คือด้ามกรอที่หยิบออกมาแรงสุด (ทดสอบระบบ First Priority)
- ๔.๙.๔.๓ เมื่อเป่าลมจาก Triple Syringe ไปที่กระจกสองปากหรือกระจกเงา ต้องไม่มีละอองน้ำเกาะติดที่ผิวกระจกสองปากหรือกระจกเงา
- ๔.๙.๔.๔ เมื่อใช้ High Suction ดูดละอองน้ำในขณะที่ดูดหินปูนด้วยเครื่องดูดหินปูนไฟฟ้าที่ระยะ ๑๐ เซนติเมตร ระหว่าง Suction Tip กับปลาย Tip ของหัวดูดสามารถดูดละอองน้ำอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา ๑๐ นาที ได้อย่างดี
- ๔.๙.๔.๕ เมื่อใช้ High Volume Suction ร่วมกับ Saliva Ejector ตลอดระยะเวลา ๑๐ นาที แรงดูด High Volume Suction และ Saliva Ejector คงที่
- ๔.๙.๔.๖ ตัวเก้าอี้คนไข้ เมื่อใช้ปั๊มปรับตำแหน่ง Preset กับคนที่มีน้ำหนักมากกว่า ๙๐ กิโลกรัม ตำแหน่งไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ปรับไว้
- ๔.๙.๔.๗ เมื่อปั๊มปรับตำแหน่ง Preset และ Autoretum (Zero Position) อยู่สวิทซ์เท้า ขณะที่กำลังใช้งานด้ามกรอตัวเก้าอี้คนไข้จะไม่ทำงานไม่ว่าจะปรับเก้าอี้อยู่ในตำแหน่งใดตาม (ทดสอบ Chair Lock System)
- ๔.๙.๔.๘ มีคู่มือการใช้และบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๔.๙.๔.๙ มีคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่อง (Technician/Service Manual)
- ๔.๙.๔.๑๐ รับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันที่ตรวจรับ ตรวจสอบเช็คบำรุงทุก ๒ เดือน / ครั้ง
- ๔.๙.๔.๑๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

จำนวน ๙ แผ่น		แผ่นที่ ๘
กำหนดโดยคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุและกำหนดราคากลาง ครุภัณฑ์การแพทย์ ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ดที่ ๒๗๕/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๔		
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ (นางนิรมล สีลาอดิศร) ทันตแพทย์ทรงคุณวุฒิ		
ลงชื่อ.....กรรมการ (นางลดาพรรณ อมรมรกต) ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ลงชื่อ.....กรรมการ (นายเอกรัตน์ กลิ่นกุหลาบ) ทันตแพทย์ชำนาญการ	

- ๔.๙.๔.๑๒ ผู้ขายต้องประกอบและติดตั้งยูนิตทำฟืนจนใช้งานได้ดีและอธิบายการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานให้บำรุงรักษาและสามารถใช้งานได้ถูกต้อง
- ๔.๙.๔.๑๓ ในระยะเวลาที่รับประกัน หากเครื่องเกิดการชำรุดขัดข้อง ผู้ขายจะต้องรับดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้งแต่ยังใช้การไม่ได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ
- ๔.๙.๔.๑๔ บริษัทผู้เสนอราคา ต้องผ่านการจำหน่ายยูนิตทันตกรรม โดยมีการบริการหลังการขายกับสถาบันการศึกษา ไม่น้อยกว่า ๓ ที่ และหน่วยงานโรงพยาบาลของราชการ ไม่น้อยกว่า ๓ ที่ และต้องมีเอกสารหนังสือรับรองจากหน่วยงานราชการแสดงให้คณะกรรมการดูในวันยื่นซอง

จำนวน ๙ แผ่น	แผ่นที่ ๙
กำหนดโดยคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุและกำหนดราคากลางครุภัณฑ์การแพทย์ ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ดที่ ๒๗๕/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๔	
<p style="text-align: center;">ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ</p> <p style="text-align: center;">(นางนิรมล สีลาอติศร)</p> <p style="text-align: center;">ทันตแพทย์ทรงคุณวุฒิ</p>	
<p>ลงชื่อ..........กรรมการ</p> <p style="text-align: center;">(นางลดาพรรณ อมรมรกต)</p> <p style="text-align: center;">ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ</p>	<p>ลงชื่อ..........กรรมการ</p> <p style="text-align: center;">(นายเอกรัตน์ กลิ่นกุหลาบ)</p> <p style="text-align: center;">ทันตแพทย์ชำนาญการ</p>