

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ รายการ ยูนิตทำฟัน จำนวน ๒ ชุด

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำหรับ ๑. โรงพยาบาลเทพสถิต ตำบลวะตะแบก อำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ ๑ ชุด

๒. โรงพยาบาลบำเหน็จณรงค์ ตำบลบ้านเพชร อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ๑ ชุด

๑. ความต้องการ

ยูนิตทำฟัน

๒. คุณลักษณะทั่วไป เพื่อใช้การบริการทันตกรรม

๓. คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑ ประกอบด้วย ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องรอฟัน ระบบควบคุม ระบบดูดน้ำลาย ระบบน้ำขั้วปาก และเก้าอี้คนไข้
- ๓.๒ ยูนิตมีจุดต่อ Coupling น้ำ สำหรับเครื่องชุดหินปูน พร้อมไปปรับปริมาณน้ำ และมี Non - Return Valve สำหรับเสียบท่อน้ำได้
- ๓.๓ มีที่ดูฟิล์มเอ็กซเรย์ (หลอด LED) ในตำแหน่งที่ผู้ให้การรักษาสามารถดูได้สะดวกและชัดเจน
- ๓.๔ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดัน ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ และถูกแปลงเป็นแรงดันไฟฟ้า ไม่เกิน ๕๐ โวลต์ ใช้กับระบบทำงานภายในยูนิตทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่เป็นมอเตอร์

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ ระบบให้แสงสว่าง(หลอดไฟชนิด LED) โดยการใช้การสะท้อนของแผ่นกระจกหรือ Reflector จำนวน ๑ หลอด

๔.๑.๑ แสงสว่างที่ได้ปราศจากความร้อน

๔.๑.๒ ความเข้มแสงที่ระยะโฟกัสสามารถปรับได้ ระหว่าง ๕,๐๐๐ ลักซ์ ถึง ๒๖,๐๐๐ +/- ๒,๐๐๐๐ ลักซ์

๔.๑.๓ ระยะโฟกัสที่จุดปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร

๔.๑.๔ Color Temperature อยู่ระหว่าง ๓,๕๐๐ - ๖,๕๐๐ องศาเคลวิน

๔.๑.๕ สามารถปิด-เปิดด้วยระบบ Sensor และ Manual และสามารถปรับความเข้มแสงได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ ที่ถาดวางเครื่องมือด้านทันตแพทย์

๔.๑.๖ Flexible Arm สำหรับยึดคอมไฟ

๔.๑.๖.๑ ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม หรือโลหะเคลือบสารป้องกันสนิม

๔.๑.๖.๒ สามารถปรับระดับคอมไฟได้สะดวกทั้งแนวตั้งและแนวราบและสามารถทำมุมเอียงได้

๔.๒ ระบบเครื่องรอฟัน

๔.๒.๑ เครื่องกำเนิดอากาศอัด (Air Compressor) มีคุณลักษณะดังนี้

๔.๒.๑.๑ เครื่องกำเนิดอากาศอัดเป็นระบบที่ไม่ใช้น้ำมันหล่อลื่น

๔.๒.๑.๒ กำลังของมอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ แรงม้า

๔.๒.๑.๓ ความเร็วรอบของมอเตอร์ไม่เกิน ๑,๕๐๐ รอบต่อนาที

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน รายละเอียดคุณลักษณะและกำหนดราคา กลางของพัสดุ ตามคำสั่งจังหวัดชัยภูมิที่ ๗๗๕๐/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๗	จำนวน ๘ แผ่น/แผ่นที่ ๑	
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์ รายการ ยูนิตทำฟัน จำนวน ๒ ชุด	กำหนดเมื่อ 19 ก.ย. 2567	
คณะกรรมการฯ ๑..... <u>อศศษา</u>	๒..... <u>กิติกร ศิจันทร์</u>	๓..... <u>ฉันทนา</u>
(นางสาวณัฐธิญา ลิขิตพงศ์พิพัฒน์)	(นายกิติกร ศิจันทร์)	(นางสาวณัฐธิชา รอดวรรณณะ)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

- ๔.๒.๑.๔ สามารถผลิตปริมาณอากาศอัดที่ ๕ Bar ได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ ลิตร ต่อนาที
- ๔.๒.๑.๕ มีระบบป้องกันมอเตอร์ชำรุด เมื่อเกิดภาวะผิดปกติ (Over load)
- ๔.๒.๑.๖ ถังเก็บอากาศอัดภายในเคลื่อนสารป้องกันสนิม ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐ ลิตร)พร้อมติดตั้งSafety Valve และมีมาตรวัดแสดงค่าแรงดันอากาศอัดที่เก็บอยู่ในถัง และมีวาล์วเปิดปล่อยอากาศอัดและน้ำที่ติดตั้งใช้งานได้อย่างสะดวก
- ๔.๒.๑.๗ มีสวิทช์อัตโนมัติควบคุมการทำงานของมอเตอร์ ให้แรงดันอากาศอัดในถังอยู่ในพิสัยโดยช่วง Cut - In มีแรงดันลมไม่ต่ำกว่า ๕ Bar
- ๔.๒.๑.๘ ชุดปรับปรุงคุณภาพลม ต้องติดตั้งในห้องติดตั้งยูนิตทำฟืน โดยชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด มีองค์ประกอบและการติดตั้งเรียงลำดับ ก่อนเข้ายูนิตทำฟืน ดังนี้
 - ก. ขจัดน้ำที่เกิดจากการควบแน่นภายในลมด้วย Water Separator ชนิด Auto Drain ที่มี Differential Pressure Indicator จำนวน ๑ ตัว
 - ข. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในลมให้มีขนาดไม่เกิน ๕ ไมครอน ด้วย Air Fitter หรือ Filter Grade ๑๐ พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน ๑ ตัว
 - ค. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในลมให้มีขนาดไม่เกิน ๐.๓ ไมครอนด้วย Mist Separator หรือ Filter Grade ๖ ที่มี Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าจำนวน ๑ ตัว
 - ง. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในลมให้มีขนาดไม่เกิน ๐.๐๑ ไมครอนด้วย Micro Mist Separator หรือ Filter Grade ๒ ที่มี Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าจำนวน ๑ ตัว
 - จ. ลดแรงดันของอากาศให้เป็น ๕ Bar ด้วย Air Regulatorพร้อมมาตรวัดแรงดัน จำนวน ๑ ตัว
- ๔.๒.๒ ตั้มกรอ ประกอบด้วย
 - ๔.๒.๒.๑ ตั้มกรอเร็ว (Airtor) จำนวน ๒ ตั้มกรอ โดยมีคุณสมบัติ
 - ๔.๒.๒.๑.๑ มีความเร็วรอบสูงสุด ๔๓๐,๐๐๐ รอบ/ นาที และมีแรงกดที่หัวกรอ ๑๔ W.
 - ๔.๒.๒.๑.๒ ตัวตั้มทำจาก Stainless Steel
 - ๔.๒.๒.๑.๓ Cartridge เป็นระบบ Ceramic Bearing
 - ๔.๒.๒.๑.๔ การถอดเปลี่ยน Bur เป็นระบบ Push Button Chuck
 - ๔.๒.๒.๑.๕ มีระบบกำเนิดแสงภายในตั้มกรอ (Self - generation LED)
ความสว่าง ๒๕,๐๐๐ lux
 - ๔.๒.๒.๑.๖ การ Spray น้ำเป็นแบบ Quattro Spray

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน รายละเอียดคุณลักษณะและกำหนดราคากลางของพัสดุ ตามคำสั่งจังหวัดชัยภูมิที่ ๗๗๕๐/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๗	จำนวน ๘ แผ่น/แผ่นที่ ๒
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์ รายการ ยูนิตทำฟืน จำนวน ๒ ชุด	กำหนดเมื่อ ๑๙ ก.ย. ๒๕๖๗ 2567
คณะกรรมการฯ ๑..... อศศุช ๒..... กิติกร ศรีจันทร์ ๓..... หญิงฉวี	
(นางสาวณัฐธิญา ลิขิตพงศ์พิพัฒน์) (นายกิติกร ศรีจันทร์) (นางสาวณัฐนิชา รอดวรธรรมะ)	
ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ	

๔.๒.๒.๑.๗ ข้อต่อ (Coupling) เป็นระบบ Quick Disconnection ส่วนท้ายของ Coupling จะมีวาล์วตีกลับ (Non- Retraction Valve) สามารถป้องกันการไหลย้อนกลับ ของน้ำเข้าสู่ยูนิตได้ และหมุนได้ ๓๖๐ องศา ด้านท้ายเป็นแบบ ๔ รู ๔.๒.๒.๑.๘ สามารถทำให้ปลอดเชื้อโรคได้ด้วยวิธีอบแรงดันไอน้ำ (Autoclave) ที่อุณหภูมิสูงสุด ๑๓๕ องศาเซลเซียส

๔.๒.๒.๒ ด้ามกรอช้า

๔.๒.๒.๒.๑ เป็นชนิด Air motor มีด้านท้ายเป็นแบบ ๔ Holes

๔.๒.๒.๒.๒ สามารถต่อสเปรย์น้ำได้ และสามารถปรับความเร็วได้โดยวิธีแบ่งลมมาก- น้อย

๔.๒.๒.๒.๓ มีด้ามต่อชนิดตรง (Straight) ชนิดหักมุม (Contra - Angle) อย่างละ ๑ ด้าม

๔.๒.๒.๒.๔ สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง ๑๓๕ องศาเซลเซียส

๔.๒.๒.๑.๓ สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง ๑๓๕ องศาเซลเซียส

๔.๒.๒.๑.๔ ด้ามกรอเร็วเป็นยี่ห้อเดียวกันกับยูนิตทำฟัน

๔.๒.๓ สายด้ามกรอเร็ว ๒ เส้น มีระบบ Circuit Optic Fiber และเป็นแบบมีไฟเพื่อรองรับด้ามกรอแบบมีไฟได้ และควบคุมการ เปิด-ปิด ไฟที่ด้ามกรอที่ปุ่มควบคุมด้านทันตแพทย์

๔.๒.๔ Triple Syringe มีคุณลักษณะดังนี้

๔.๒.๔.๑ สามารถเป่าน้ำหรือลม อย่างใดอย่างหนึ่งได้

๔.๒.๔.๒ สามารถเป่าน้ำและลมพร้อมกันได้

๔.๒.๔.๓ สามารถถอดปลายทึบ ฆ่าเชื้อด้วยวิธีการนึ่งฆ่าเชื้อด้วยความร้อนได้

๔.๒.๔.๔ เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับยูนิตทำฟันหลัก โดยผลิตและประกอบจาก โรงงานเดียวกันกับยูนิตทำฟันทั้งชุด มีแคตตาล็อกที่แสดงให้เห็นชัดเจนจาก โรงงานผู้ผลิตและมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต

๔.๒.๕ สายด้ามกรอ และ Triple Syringe ทุกเส้นเป็นเส้นตรงทำด้วยซิลิโคน

๔.๒.๖ ภาชนะบรรจุน้ำกลั่นสำหรับใช้กับหัวกรอ

๔.๒.๖.๑ เมื่อเกิดการระเบิดอันเนื่องมาจากแรงดันภายในภาชนะ ตัวภาชนะจะต้องไม่แตกกระจายจนเป็นอันตรายแก่ผู้อยู่ใกล้เคียง

๔.๒.๖.๒ เป็นภาชนะที่สามารถมองเห็นระดับน้ำได้

๔.๒.๖.๓ ทนความดันได้ไม่น้อยกว่า ๓ บาร์

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน รายละเอียดคุณลักษณะและกำหนดราคากลางของพัสดุ ตามคำสั่งจังหวัดชัยภูมิที่ ๗๗๕๐/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๗	จำนวน ๘ แผ่น/แผ่นที่ ๓	
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์ รายการ ยูนิตทำฟัน จำนวน ๒ ชุด	กำหนดเมื่อ ก.ย. ๒๕๖๗... 2567	
คณะกรรมการ ๑..... อศุพร (นางสาวณัฐธิญา ลิขิตพงศ์พิพัฒน์) ประธานกรรมการ	๒..... กิติกร ศรีจันทร์ (นายกิติกร ศรีจันทร์) กรรมการ	๓..... จัญจนก (นางสาวณัฐนิชา รอดวรรณะ) กรรมการ

๔.๒.๖.๔ มีความจุไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ ลิตร

๔.๒.๖.๕ สามารถถอดเปลี่ยนภาชนะออกเพื่อเติมน้ำ หรือทำความสะอาดได้สะดวก

๔.๒.๖.๖ มีระบบระบายลมทันที ก่อนถอดเปลี่ยน

๔.๒.๖.๗ มีภาชนะสำรอง ๒ ใบ

๔.๓ ระบบควบคุม

๔.๓.๑ ระบบควบคุมการทำงานของด้ามกรอ

๔.๓.๑.๑ เป็นระบบควบคุมโดยไฟฟ้า (Electric Solenoid Valve) โดยแยกการควบคุมแต่ละด้ามกรอในการทำงานแบบอิสระ (ในกรณีระบบหนึ่งระบบใดมีปัญหา อีก ๒ ระบบที่มีอยู่จะทำงานได้ปกติ) และมีระบบ First Priority โดยต้องผลิตและประกอบจากโรงงานที่ผลิตยูนิตทำฟันทั้งชุด

๔.๓.๑.๒ มีระบบป้องกันน้ำย้อนกลับเข้าสู่ระบบควบคุมหัวกรอ

๔.๓.๑.๓ สามารถปรับปริมาณน้ำและแรงดันอากาศอัดที่ใช้ด้ามกรอในแต่ละชุดได้สะดวก โดยผ่าน Needle Valve และมีมาตรวัดแรงดันลมที่ใช้กับด้ามกรอ

๔.๓.๑.๔ ต้องไม่มีการบีบ หรือหักพับสายที่เป็นทางเดินของน้ำและลมในระบบ

๔.๓.๑.๕ สายที่เป็นทางเดินของน้ำ และลมภายในระบบควบคุม เป็นสายที่ทำจาก Polyurethane(PU)

๔.๓.๑.๖ มีที่วางถาดใส่เครื่องมือ

๔.๓.๑.๗ มีที่ใส่ด้ามกรอ สำหรับด้ามกรอเร็ว ๒ สำหรับด้ามกรอช้า ๑ ที่ และ Triple Syringe ๑ ที่ และ ต้องมีที่วางสำรองอีก ๑ ช่อง เป็นแบบ Fully Automatic ควบคุมการทำงาน โดยใช้ Foot Switch

๔.๓.๑.๘ ที่ใส่ด้ามกรอ และที่วางถาดใส่เครื่องมือด้านทันตแพทย์ ใช้ Flexible Arm ร่วมกัน

๔.๓.๑.๙ ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถาดใส่เครื่องมือด้านทันตแพทย์สามารถเคลื่อนที่ได้ทั้งแนวตั้งและคงที่ได้ทุกจุดที่ต้องการ (ทั้งนี้เมื่อปิดเครื่องแล้วสายของด้ามกรอไม่ลดระดับลงถูกพื้น)

๔.๓.๑.๑๐ มีที่วางช่องกรอฟันอย่างน้อย ๕ ช่อง และด้ามกรอฟันทั้งหมดวางอยู่บน Handpiece Holder เป็นแบบ Fully Automatic ควบคุมการทำงานโดยใช้ Foot Switch

๔.๓.๒ สวิตซ์เท้าในชุดเดียวกัน สามารถควบคุมการทำงานได้ดังต่อไปนี้

๔.๓.๒.๑ สามารถควบคุมการปรับระดับสูง - และปรับระดับพนักพิงของเก้าอี้คนไข้

๔.๓.๒.๒ สามารถควบคุมการทำงานของด้ามกรอโดยใช้ระบบไฟฟ้า (ไม่ใช่ลมร่วมในการทำงาน) และสามารถเลือกให้หัวกรอทำงานอย่างเดียว หรือทำงานแบบมีน้ำร่วมได้

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน รายละเอียดคุณลักษณะและกำหนดราคากลางของพัสดุ ตามคำสั่งจังหวัดชัยภูมิที่ ๗๗๕๐/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๗	จำนวน ๘ แผ่น/แผ่นที่ ๔
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์ รายการ ยูนิตทำฟัน จำนวน ๒ ชุด	กำหนดเมื่อ 19 ก.ย. 2567
คณะกรรมการฯ ๑..... <u>อรุณชัย</u> ๒..... <u>กิติกร ศรีจันทร์</u> ๓..... <u>ณิษฐา</u> (นางสาวณัฐธิญา ลิขิตพงศ์พิพัฒน์) (นายกิติกร ศรีจันทร์) (นางสาวณัฐนิชา รอดวรรณะ) ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ	

๔.๓.๒.๓ สามารถเปิด-ปิด ไฟส่องปากได้

๔.๓.๒.๔ มีปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreturn (Zero Postion)

๔.๓.๒.๕ ทั้งหมดอยู่ในชุดเดียวกันและสามารถเคลื่อนที่ได้ โดยจัดวางตำแหน่งได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน และมีปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position)

๔.๔ ระบบดูดน้ำลาย (Saliva Ejector และ High Volume Suction)

๔.๔.๑ เป็นระบบ air suction และ Motor Suction ที่ไม่ใช้น้ำร่วมในการทำให้เกิดแรงดูด

๔.๔.๒ แรงดูดของ High Volume Suction มีค่าแรงดูดระหว่าง - ๑๐๐ mm.Hg ถึง - ๑๔๕ mm.Hg

๔.๔.๓ Saliva Ejector และ High Volume Suction สามารถทำงานพร้อมกันได้ และการทำอัตโนมัติ

๔.๔.๔ มีที่ดักเศษวัสดุที่ดูดก่อนปล่อยลงท่อน้ำทิ้ง และสามารถนำออกข้างและทำความสะอาดได้

๔.๔.๕ มีการป้องกันของเหลวจากการดูดเข้าสู่ตัวมอเตอร์ได้ในทุกกรณี

๔.๔.๖ มีระบบป้องกันมอเตอร์ชำรุด กรณีใช้งานต่อเนื่องเป็นเวลานาน

๔.๔.๗ ลมที่ปล่อยออกจาก Motor Suction ต้องผ่าน Bacterial Filter โดยไม่ทำให้ประสิทธิภาพการดูดลดลง

๔.๔.๘ กรณีเป็นระบบ Motor Suction Bacterial Filter สามารถถอดเปลี่ยน หรือทำความสะอาดได้สะดวก

๔.๔.๙ สายดูดสำหรับ Saliva Ejector และ High Volume Suction พนังด้านในทำด้วยซิลิโคนหรือเคลือบซิลิโคนมีคุณสมบัติไม่หดตัว หรือตีบตัว ขณะใช้งาน

๔.๔.๑๐ Motor Suction คัดตั้งภายในตู้ครอบ และมีเสียงดังไม่เกิน ๖๑ DB

๔.๔.๑๑ Motor Suction , Bacterial Fitter และฝาครอบ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานเดียวกันทั้งชุด

๔.๕ ระบบน้ำบ้วนปาก

๔.๕.๑ มีที่กรองน้ำก่อนที่จะเข้าสู่ระบบน้ำบ้วนปาก และสามารถถอดที่กรองมาล้างทำความสะอาดได้ง่าย

๔.๕.๒ มีระบบควบคุมปริมาณน้ำลงถ้วยน้ำบ้วนปากโดยอัตโนมัติ แบบใช้แสง (Sensor) และสวิทช์เปิด-ปิดได้

๔.๕.๓ อ่างน้ำบ้วนปากคนไข้ผิวเรียบทำด้วยวัสดุที่ทราบสกปรกไม่เกาะติด มีท่อน้ำปล่อยน้ำลงในอ่างและมีที่กรองวัสดุอย่างหยาบภายในอ่างที่สามารถมาล้าง และทำความสะอาดได้ง่าย

๔.๕.๔ มีที่กรองวัสดุก่อนลงท่อน้ำทิ้ง ที่สามารถถอดออกมาล้าง และทำความสะอาดได้

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน รายละเอียดคุณลักษณะและกำหนดราคา กลางของพัสดุ ตามคำสั่งจังหวัดชัยภูมิที่ ๗๗๕๐/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๗	จำนวน ๘ แผ่น/แผ่นที่ ๕	
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์ รายการ ยูนิตทำฟัน จำนวน ๒ ชุด	กำหนดเมื่อ 19 ก.ย. 2567	
คณะกรรมการ ๑..... อศุภดา (นางสาวณัฐธิญา ลิขิตพงศ์พิพัฒน์) ประธานกรรมการ	๒..... กิติกร ศรีจันทร์ (นายกิติกร ศรีจันทร์) กรรมการ	๓..... อัญญา (นางสาวณัฐนิชา รอดวรรณะ) กรรมการ

- ๔.๕.๕ มีปุ่มกดสวิทช์ควบคุมเก้าอี้คนไข้, โคมไฟ, แก้วน้ำและอ่างน้ำบัวรวมปาก
- ๔.๕.๖ มี Triple Syringe ที่สามารถเป่าน้ำ หรือลม หรือน้ำและลมพร้อมกัน โดยปลายทิวสามารถถอดออกฆ่าเชื้อด้วยการนึ่งฆ่าเชื้อได้ จำนวน ๑ ชุด พร้อมทั้งวาง
- ๔.๕.๗ มีระบบ Emergency Stop ในกรณีเก้าอี้ปรับลงเจอสั่งขีดขวาง ระบบจะหยุดการทำงานของเก้าอี้โดยอัตโนมัติ
- ๔.๕.๘ ชุดอ่างบัวรวมปากสามารถปรับเอียงได้ ๙๐ องศา ทั้งชุด

๔.๖ เก้าอี้คนไข้

- ๔.๖.๑ สามารถปรับเก้าอี้ให้เอน นิ่ง หรือนอน และสามารถปรับระดับความสูง - ต่ำ ของเก้าอี้ได้ด้วยระบบไฮดรอลิค โดยลักษณะขึ้น-ลง เป็นแบบ Z-type
- ๔.๖.๒ Head Rest จะต้องมีการรับ Occipital Prominace ของศีรษะคนไข้ และสามารถปรับ สูง - ต่ำได้ตามความต้องการ ตลอดจนสามารถใช้กับเด็กได้
- ๔.๖.๓ ระบบในการปรับแต่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position) เมื่อใช้กับคนไข้ที่มีน้ำหนักตำแหน่งที่ตั้งไว้ต้องไม่เปลี่ยนแปลง
- ๔.๖.๔ ปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position) มี ๓ จุด ดังนี้ บริเวณถาดวางเครื่องมือบริเวณอ่างบัวรวมปาก และสวิทช์เท้า โดยในกรณีที่ปุ่มปรับอยู่ที่สวิทช์เท้าเก้าอี้ต้องมี Chair Lock System

๕. อุปกรณ์ประกอบ

- ๕.๑ เก้าอี้ทันตแพทย์ จำนวน ๑ ตัว -
 - ๕.๑.๑ มีล้อเลื่อน และปรับความสูง - ต่ำได้ ด้วยระบบ Pneumatic
 - ๕.๑.๒ มี Lumbar Support
 - ๕.๑.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) และเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับยูนิตทำฟัน
- ๕.๒ เก้าอี้ผู้ช่วยทันตแพทย์ จำนวน ๑ ตัว
 - ๕.๒.๑ มีล้อเลื่อน และปรับความสูง - ต่ำได้ ด้วยระบบ Pneumatic
 - ๕.๒.๒ มี Lumbar Support และที่พักเท้า
 - ๕.๒.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) และเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับยูนิตทำฟัน
- ๕.๓ Automatic Voltage Stabilizer ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ KVA ใช้ควบคุมยูนิตทำฟันทุกระบบที่ใช้ไฟฟ้าโดยใช้ได้กับแรงดันกระแสไฟฟ้าสลับในช่วง ๑๘๐-๒๖๐ โวลต์ เป็นอย่างน้อย และแรงดันไฟฟ้าจะต้องไม่เกิน +/-๕%

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน รายละเอียดคุณลักษณะและกำหนดราคา กลางของพัสดุ ตามคำสั่งจังหวัดชัยภูมิที่ ๗๗๕๐/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๗	จำนวน ๘ แผ่น/แผ่นที่ ๖
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์ รายการ ยูนิตทำฟัน จำนวน ๒ ชุด	กำหนดเมื่อ..... 19 ก.ย. 2567
คณะกรรมการฯ ๑..... อรุณีพร ๒..... กิติกร ศรีจันทร์ ๓..... อัมภิกา	
(นางสาวอรุณีพร ลิขิตพงศ์พิพัฒน์) ประธานกรรมการ	(นายกิติกร ศรีจันทร์) กรรมการ
	(นางสาวอัมภิกา รอดวรรณะ) กรรมการ

๕.๔ เครื่องชุดหินปูน จำนวน ๑ ชุด พร้อมหัวชุด จำนวน ๓ หัว

๕.๔.๑ เป็นเครื่อง ultra sonic generator piezo electric แบบติดตั้งกับเก้าอี้ทำฟัน(built in)

๕.๔.๒ การเคลื่อนที่ของหัว Tip เป็นแบบ liner movement สม่่าเสมอ ตลอดการทำงาน

๕.๔.๓ ด้ามจับทำงานโดยไม่มีน้ำได้ และสามารถทำการฆ่าเชื้อได้โดย Autoclave

๕.๔.๔ มีปุ่มปรับเป็นแถบสีบอกประเภทการใช้งาน อย่างน้อย ๓ สี (สีเขียว สำหรับ งานชุดหินปูนใต้เหงือก สีเหลืองสำหรับงานรักษาครอบรากฟัน สีน้ำเงิน สำหรับงานชุดหินปูนเหนือเหงือก)

๕.๔.๕ หัว Tip มีแถบสีบ่งบอกประเภทการใช้งานอย่างชัดเจน

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ มีใบรับประกันคุณภาพ, มี Catalog ตัวจริงจากบริษัทผู้ผลิต หรือโรงงานผู้ผลิต สำหรับรายการตามข้อ ๔ โดย

๖.๑.๑ กรอเร็วและด้ามกรอช้า และ ประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ โดยผ่านการตรวจรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข

๖.๑.๒ เครื่องกำเนิดอากาศอัด

๖.๑.๓ มอเตอร์ของระบบดูดน้ำลาย

๖.๑.๔ เก้าอี้คนไข้ และส่วนประกอบอื่น ๆ ได้แก่ ภาตวางเครื่องมือ , ชุด FLEXIBLE ARM ยึดคอมไฟและอ่างบัวปาก ผลิตและอุปกรณ์จากโรงงานเดียวกันทั้งชุด

๖.๑.๕ ยูนิตทำฟัน เกือบทั้งทันแพทย์ และเก้าอี้ผู้ช่วยทันตแพทย์ ต้องผลิตจากโรงงานเดียวกับทั้งชุดโดยโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ ISO๑๓๔๘๕ : ๒๐๑๖ (ยูนิตทันตกรรมโดยตรง)

๖.๑.๖ ระบบให้แสงสว่างหรือคอมไฟส่องปาก

๖.๑.๗ ยูนิตทันตกรรมเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน (มอก.) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

๖.๒ ยูนิตทำฟันหลักผู้ขายต้องเป็นผู้ผลิตโดยตรง หรือเป็นตัวแทนจำหน่าย และมีใบรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายภายในประเทศของอุปกรณ์ประกอบทุกรายการ

๖.๓ เมื่อติดตั้งแล้วต้องมีคุณสมบัติที่สำคัญในการใช้ดังนี้

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน รายละเอียดคุณลักษณะและกำหนดราคา กลางของพัสดุ ตามคำสั่งจังหวัดชัยภูมิที่ ๗๗๕๐/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๗	จำนวน ๘ แผ่น/แผ่นที่ ๗	
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์ รายการ ยูนิตทำฟัน จำนวน ๒ ชุด	กำหนดเมื่อ 19 ก.ย. 2567	
คณะกรรมการ ๑..... <u>อุษาศา</u> ๒..... <u>กิติกร ศรีจันทร์</u> ๓..... <u>ฉวีฉกา</u>		
(นางสาวณัฐธิญา ลิขิตพงศ์พิพัฒน์)	(นายกิติกร ศรีจันทร์)	(นางสาวณัฐนิชา รอดวรรณะ)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

- ๖.๓.๑ เมื่อคู่มือมาตรฐานแสดงการทำงานของด้ามกรอ
 - ๖.๓.๑.๑ เมื่อด้ามกรอทำงานติดต่อกันเป็นเวลามากกว่า ๑๕ นาที แรงดันลมที่ด้ามกรอคงที่ตลอดเวลาตามค่าที่กำหนดจากเอกสารกำกับด้ามกรอ
 - ๖.๓.๑.๒ ตลอดระยะเวลา ๓๐ นาที ในช่วง Cut - In ที่เครื่องอัดอากาศทำงานแรงดันลมที่ด้ามกรอคงที่ และมีค่าตามที่กำหนดจากเอกสารกำกับด้ามกรอ
- ๖.๓.๒ เมื่อหยิบด้ามกรอออกจากที่ใส่ ตั้งแต่ ๒ ด้ามกรอขึ้นไป และเหยียบสวิตซ์เท้า ด้ามกรอจะทำงานเพียงด้วยกรอเดียว คือ ด้ามกรอที่หยิบออกมาแรกสุด (ทดสอบระบบ Frist Priority)
- ๖.๓.๓ เมื่อเป่าลมจาก Triple Syringe ไปที่กระจกสองปากหรือกระจกเงา ต้องไม่มีละอองน้ำเกาะติดที่ผิวกระจกสองปากหรือกระจกเงา
- ๖.๓.๔ เมื่อใช้ High Suction ดูดละอองน้ำในขณะชูดหินปูนด้วยเครื่องชูดหินปูนในไฟฟ้าที่ระยะ ๑๐ เซนติเมตร ระหว่าง Suction Tip กับปลาย Tip ของหัวชูดสามารถดูดละอองน้ำอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา ๑๐ นาที ได้อย่างดี
- ๖.๓.๕ เมื่อใช้ High Volume Suction ร่วมกับ Saliva Ejector ตลอดระยะเวลา ๑๐ นาที แรงดูดของ High Volume Suction และ Saliva Ejector คงที่
- ๖.๓.๖ ตัวเก้าอี้คนไข้ เมื่อใช้คัมปรับตำแหน่ง Preset กับคนที่มีน้ำหนักมากกว่า ๙๐ กิโลกรัม ตำแหน่งไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ปรับไว้
- ๖.๓.๗ เมื่อปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position) อยู่ที่สวิตซ์เท้า ขณะที่กำลังใช้งานด้ามกรอตัวเก้าอี้คนไข้จะไม่ทำงานไม่ว่าจะปรับเก้าอี้ไว้ในตำแหน่งใดก็ตาม (ทดสอบ Chair Lock System)
- ๖.๓.๘ มีคู่มือการใช้และบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๖.๓.๙ มีคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่อง(Technician/Service Manual)
- ๖.๓.๑๐ รับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันที่ตรวจรับ ตรวจเช็คบำรุงทุก ๖ เดือน / ครั้ง
- ๖.๓.๑๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๖.๓.๑๒ มีอะไหล่ไว้บริการหลังการขาย
- ๖.๓.๑๓ ผู้ขายต้องประกอบและติดตั้งนิตทำทำทันจนใช้งานได้และอธิบายการใช้ราบให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานให้บำรุงรักษาและสามารถใช้งานได้ถูกต้อง
- ๖.๓.๑๔ ในระยะเวลาที่รับประกัน หากเครื่องเกิดการชำรุดขัดข้อง ผู้ขายรับดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้งแต่ยังใช้การไม่ได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน รายละเอียดคุณลักษณะและกำหนดราคากลางของพัสดุ ตามคำสั่งจังหวัดชัยภูมิที่ ๗๗๕๐/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๗	จำนวน ๘ แผ่น/แผ่นที่ ๘
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์ รายการ ยูนิตทำฟัน จำนวน ๒ ชุด	กำหนดเมื่อ 19 ก.ย. 2567
คณะกรรมการฯ ๑..... อรุณดา (นางสาวณัฐธิญา ลิขิตพงศ์พิพัฒน์) ประธานกรรมการ	๒..... กิติกร ศรีจันทร์ (นายกิติกร ศรีจันทร์) กรรมการ
๓..... จิราภรณ์ (นางสาวณัฐนิชา รอดวรรณะ) กรรมการ	