



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กลุ่มงานพัสดุ โทร. ๐ ๔๓๕๑ ๘๒๐๐ ต่อ ๗๖๗๙

ที่ รอ ๐๐๓๒.๑๐๑/

วันที่

๒๕๖๓

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางยูนิตทำฟัน (Dental Master UnitX รุ่น Platinum II

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๒๕๑/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางยูนิตทำฟัน (Dental Master UnitX รุ่น Platinum II โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ตำบลในเมือง อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน ๑ ชุด ด้วยเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๓

ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางยูนิตทำฟัน (Dental Master UnitX รุ่น Platinum II จำนวน ๑ ชุด เป็นเงิน ๔๖๐,๐๐๐.-บาท (สี่แสนหกหมื่นบาทถ้วน)

ระเบียบที่เกี่ยวข้อง/คำสั่ง

ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ดมอบอำนาจให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ปฏิบัติราชการแทนการอนุมัติอนุญาต การจัดซื้อจัดจ้างทุกวิธี โดยมอบให้ปฏิบัติราชการแทนทั้งกระบวนการ ทุกขั้นตอน ตามวงเงิน ดังนี้ ข้อ ๒.๓ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด วงเงินไม่เกิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.-บาท ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๓๖๕๔/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๑

ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางยูนิตทำฟัน (Dental Master UnitX รุ่น Platinum II ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(นางนิรมล ลีลาอดิศร)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางณัฐตา อยู่ขำ)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางจันทร์หอม เอกษัตริย์)

พันเอก

(ศิวพล บุญรินทร์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

พันเอก

(ศิวพล บุญรินทร์) (นายอุบล รัตนพันธ์)

รักษาการในตำแหน่งรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อ ยูนิททำฟัน (Dental Master UnitX รุ่น Platimum II จำนวน ๑ ชุด
หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๓ จำนวน ๔๒๘,๐๐๐.-บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่
เป็นเงิน ๔๖๐,๐๐๐.-บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ตามราคามาตรฐานของสำนักงานงบประมาณ
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 ๑. นางนิรมล สีลาอดิศร ประธานกรรมการ
 ๒. นางณัฐตา อยู่ขำ กรรมการ
 ๓. นางจันทร์หอม เอกสัจย์ กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

ยูนิตทำฟัน

ประกาศจังหวัดร้อยเอ็ด ลงวันที่

๒๕๖๓

ความต้องการ ยูนิตทำฟัน (Dental Unit) มีอุปกรณ์ประกอบและคุณสมบัติตามข้อกำหนด
วัตถุประสงค์ เพื่อใช้ในการบริการทางทันตกรรม

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- (๑) ประกอบด้วย ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องกรอฟัน ระบบควบคุม ระบบดูดน้ำลายระบบน้ำบ้วนปาก และเก้าอี้คนไข้
- (๒) ยูนิตมีจุดต่อ Coupling น้ำ สำหรับเครื่องดูดหินน้ำลาย พร้อมปุ่มปรับปริมาณน้ำและมีหัวต่อแบบ Non-return Valve สำหรับเสียบท่อให้ได้
- (๓) มีที่ดูฟิล์มเอกซเรย์ ในตำแหน่งที่ผู้ให้การรักษาสามารถดูได้สะดวกและชัดเจน
- (๔) ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดัน ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ และถูกแปลงเป็นแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน ๕๐ โวลท์ใช้กับระบบทำงานภายในยูนิตทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่เป็นมอเตอร์

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

(๑) ระบบให้แสงสว่าง

- ๑.๑ แสงสว่างที่ได้ปราศจากความร้อน
- ๑.๒ ให้ความเข้มแสงที่ระยะไฟกัสได้ไม่น้อยกว่า ๑๓,๐๐๐ ลักซ์ และสูงสุดไม่เกิน ๕๗,๐๐๐ ลักซ์
- ๑.๓ ระยะไฟกัสที่ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร
- ๑.๔ Color Temperature ปรับได้ ๗ ระดับอยู่ระหว่าง ๔,๐๐๐-๕,๕๐๐°K (องศาเคลวิน)
- ๑.๕ สวิตช์ เปิด-ปิด ด้วยระบบ (Sensor) แบบไม่ต้องใช้มือสัมผัส
- ๑.๖ มีปุ่มเปิด-ปิด โคมไฟส่องปากแบบ Membrane Switch ที่ถาดวางเครื่องมือด้านทันตแพทย์
- ๑.๗ Flexible Arm สำหรับยึดโคมไฟ
 - ๑.๗.๑ ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม
 - ๑.๗.๒ สามารถปรับระดับโคมไฟได้สะดวกทั้งแนวตั้งและแนวระนาบ

(๒) ระบบเครื่องกรอฟัน

๒.๑ เครื่องกำเนิดอากาศอัด (AIR COMPRESSOR)

- ๒.๑.๑ เครื่องกำเนิดอากาศอัดเป็นระบบที่ใช้ น้ำมันหล่อลื่น (Oilless)
- ๒.๑.๒ กำลังของมอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ แรงม้า
- ๒.๑.๓ จำนวนรอบการหมุนของมอเตอร์ไม่เกิน ๑๕๐๐ รอบต่อนาที
- ๒.๑.๔ สามารถผลิตปริมาณอากาศอัดได้ไม่น้อยกว่า ๒๒๐ ลิตรต่อนาที
- ๒.๑.๕ มีระบบป้องกันมอเตอร์ชำรุด เมื่อเกิดภาวะผิดปกติ
- ๒.๑.๖ ถังเก็บอากาศอัดภายในเคลือบกันสนิมขนาด ๕๐ ลิตรพร้อม Safety Valve และมาตรวัดแสดงแรงดันอากาศอัดที่เก็บอยู่ในถังและมีวาล์วเปิดปล่อยอากาศอัดและน้ำทิ้งติดตั้งใช้งานได้อย่างสะดวก
- ๒.๑.๗ มีสวิตช์อัตโนมัติควบคุมการทำงานของมอเตอร์ ให้แรงดันอากาศอัดในถังอยู่ในพิสัยโดยช่วง Cut-in มีแรงดันอากาศอัดไม่ต่ำกว่า ๕ บาร์โดยช่วง Cut-off มีแรงดันอากาศอัดประมาณ ๗.๕ บาร์
- ๒.๑.๘ ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ติดตั้งเรียงลำดับ ก่อนเข้ายูนิตทำฟัน ดังนี้
 - ก. ขจัดน้ำที่เกิดจากการควบแน่นภายในอากาศอัดด้วย
- Water Separator ที่มี Differential Pressure Indicator จำนวน ๑ ตัว

- ข. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน ๕ ไมครอนด้วย
 - Air Filter พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน ๑ ตัว
- ค. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน ๑ ไมครอนด้วย
 - Mist Separator with Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน ๑ ตัว
- ง. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน ๐.๑ ไมครอนด้วย
 - Micro-mist Separator with Differential Pressure Indicator หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน ๑ ตัว
- จ. ลดแรงดันของอากาศให้เป็น ๕ บาร์ ด้วย
 - Air Regulator พร้อมมาตรวัดแรงดัน จำนวน ๑ ตัว
- ๒.๑.๘ ในกรณีที่ใช้ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัดที่ได้เป็นไปตาม ๒.๑.๘ ต้องมีคุณภาพอากาศอัดอย่างต่ำตาม Quality Air Class ที่ Class ๑.๖.๑ ของ ISO๘๕๓๓ (Dirt Particle Size = ๐.๑ ไมครอน Water Pressure Dew Point = ๑๐° C Oil = ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

๒.๒ ด้ามกรอ ประกอบด้วย

๒.๒.๑ ด้ามกรอเร็ว (Airtor) แบบ Optic light Generator จำนวน ๒ ด้ามกรอ เป็นชนิด Ball Bearing โดยมีคุณสมบัติ

๒.๒.๑.๑ เป็นชนิดที่มีรูน้ำออกระบายความร้อนของหัว Bur จากการกรอพื้นที่ส่วนหัวไม่น้อยกว่า ๓ รู ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ รอบต่อนาที

๒.๒.๑.๒ ข้อต่อ (Coupling) เป็นแบบ Quick Disconnecting หมุนได้โดยรอบและด้านท้ายเป็นแบบ Mid West Type (๔ Holes)

๒.๒.๑.๓ สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนิ่งฆ่าเชื้อได้โดย ทนความร้อนสูงได้ถึง ๑๓๕ องศาเซลเซียส

๒.๒.๑.๔ ระบบการใส่หัวกรอ (Bur) เป็นแบบกดปุ่ม (Push Button)

๒.๒.๒ ด้ามกรอช้า

๒.๒.๒.๑ Micromotor เป็นชนิด Air Micromotor โดยมีด้านท้ายเป็นแบบ Mid West Type (๔ Holes)

๒.๒.๒.๒ สามารถต่อสเปรย์น้ำได้และสามารถปรับความเร็วได้

๒.๒.๒.๓ มีด้ามต่อชนิดตรง (Straight) และด้ามต่อชนิดหักมุม (Contra-Angle) อย่างละ ๑ ด้าม

๒.๒.๒.๔ สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนิ่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง ๑๓๕ องศาเซลเซียส ยกเว้น Electric Micromotor

๒.๓ Triple Syringe สามารถเป่าน้ำหรือลม หรือน้ำและลมพร้อมกันปลายที่ปลายสามารถถอดออกฆ่าเชื้อด้วยการนิ่งฆ่าเชื้อได้

๒.๔ ภาชนะบรรจุน้ำกลั่นสำหรับใช้กับหัวกรอ

๒.๔.๑ เป็นภาชนะที่ทนความดันไม่น้อยกว่า ๓ บาร์

๒.๔.๒ มีความจุไม่น้อยกว่า ๑ ลิตร

๒.๔.๓ สามารถถอดเปลี่ยนภาชนะออกเพื่อเติมน้ำหรือทำความสะอาดได้สะดวก

๒.๔.๔ มีระบบระบายลมทันที ก่อนถอดเปลี่ยน

๒.๔.๕ มีภาชนะสำรอง ๑ ใบ

(๓) ระบบควบคุม

๓.๑ ระบบการควบคุมการทำงานของด้ามกรอ

๓.๑.๑ มีระบบ First Priority

๓.๑.๒ มีระบบป้องกันการดูดน้ำย้อนกลับเข้าด้ามกรอ

๓.๑.๓ สามารถปรับปริมาณน้ำและแรงดันอากาศอัดด้ามกรอได้สะดวกโดยผ่าน Needle Valve และมีมาตรวัดแรงดันอากาศอัดที่ใช้กับด้ามกรอ

๓.๑.๔ ต้องไม่มีการบีบหรือหักพับสายที่เป็นทางเดินของน้ำ และอากาศอัดในระบบ

๓.๑.๕ สายที่เป็นทางเดินของน้ำและอากาศอัดภายในระบบควบคุมต้องเป็นสายที่มีคุณภาพผลิตจากประเทศสหรัฐอเมริกา และต้องระบุขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของสายที่ตัวสาย

๓.๑.๖ มีที่วางหรือใส่ด้ามกรอ สำหรับด้ามกรอเร็ว ๒ ที่ สำหรับด้ามกรอช้าที่ ๑ ที่ Triple Syringe ๑ ที่ และสำหรับด้ามดูดหินปูน ๑ ที่

๓.๑.๗ มีที่วางถอดใส่เครื่องมือ

๓.๒ สวิตช์เท้าในชุดเดียวกัน สามารถควบคุมการทำงานได้ดังนี้

๓.๒.๑ ควบคุมการทำงานของด้ามกรอและสามารถเลือกให้หัวกรอทำงานอย่างเดี่ยวหรือทำงานแบบมีน้ำร่วมด้วย

๓.๒.๒ สวิตช์เท้าควบคุมการปรับระดับสูง-ต่ำ และปรับระดับพนักพิงของเก้าอี้คนไข้ได้

(๔) ระบบดูดน้ำลาย (Saliva Ejector และ High Volume Suction)

๔.๑ เป็น Motor Suction ที่ไม่ใช้น้ำร่วมในการทำให้เกิดแรงดูด

๔.๒ แรงดูดของ High Volume Suction มีค่าแรงดูดอยู่ ไม่ต่ำกว่า -๘๐ mm.Hg หรือเทียบเท่า

๔.๓ Saliva Ejector และ High Volume Suction สามารถทำงานพร้อมกันได้และการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ

๔.๔ มีที่ดักเศษวัสดุที่ดูดก่อนปล่อยลงท่อน้ำทิ้งและสามารถนำออกมาล้างทำความสะอาดได้

๔.๕ ต้องมีการป้องกันของเหลวจากการดูดเข้าสู่ตัวมอเตอร์ได้ในทุกกรณี

๔.๖ มีระบบป้องกันมอเตอร์ชำรุด กรณีใช้งานต่อเนื่องเป็นเวลานาน

๔.๗ สายดูดสำหรับ Saliva Ejector และ High Volume Suction ผนังด้านในทำด้วยซิลิโคนหรือเคลือบซิลิโคนมีคุณสมบัติไม่หดหรือตีบตัวขณะใช้งาน

(๕) ระบบน้ำบ้วนปาก

๕.๑ มีที่กรองน้ำก่อนที่จะเข้าสู่ระบบน้ำบ้วนปาก

๕.๒ มีระบบควบคุมปริมาณน้ำลงถ้วยน้ำบ้วนปากโดยอัตโนมัติ (ใช้น้ำหนักหรือหน่วงเวลา)

๕.๓ อ่างน้ำบ้วนปากคนไข้ผิวเรียบทำด้วย Ceramic อย่างดีที่คราบสกปรกไม่เกาะติดมีท่อน้ำปล่อยน้ำลงในอ่าง โดยอ่างบ้วนปากคนไข้สามารถถอดมาล้างทำความสะอาดได้ และมีที่กรองวัสดุหยาบภายในอ่างที่สามารถถอดมาล้างและทำความสะอาดได้ง่าย

๕.๔ มีที่กรองวัสดุก่อนลงท่อน้ำทิ้งที่สามารถถอดมาล้างและทำความสะอาดได้

๕.๕ มี Triple Syringe ๑ ชุด พร้อมที่วาง (คุณสมบัติเดียวกับข้อ ๒.๓)

(๖) เก้าอี้คนไข้

๖.๑ เก้าอี้คนไข้เป็นแบบ ๕ ตอน (ที่พิงศีรษะ, พนักพิงหลัง, เบาะนั่งคนไข้, ที่รองรับส่วนน่อง, ที่วางเท้าคนไข้) โดยบุด้วยหนังแท้ (ยกเว้น ที่วางเท้าคนไข้)

๖.๒ สามารถปรับพนักเก้าอี้ให้เอน นิ่ง หรือนอนและสามารถปรับระดับความสูง-ต่ำของเก้าอี้ได้ด้วยระบบเกียร์มอเตอร์

๖.๓ Head Rest จะต้องเป็นที่รองรับ Occipital Prominence ของศีรษะคนไข้และสามารถปรับสูง-ต่ำได้ตามความต้องการตลอดจนสามารถใช้กับเด็กได้

- ๖.๔ สามารถบันทึกตำแหน่ง (Auto Preset) แก้อื้อสำหรับคนไข้ได้ไม่น้อยกว่า ๙ ตำแหน่ง และสามารถเลือกบันทึกตำแหน่งที่ทันตแพทย์ต้องการได้ไม่น้อยกว่า ๓ ท่าน
- ๖.๕ ระบบในการปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position) เมื่อใช้กับคนไข้ที่มีน้ำหนักตัวมากตำแหน่งที่ตั้งไว้ต้องไม่เปลี่ยนแปลง
- ๖.๖ การปรับตำแหน่งแก้อื้อคนไข้สามารถปรับได้ทั้งแบบ Touch Panal และแบบ Touch Screen ติดตั้งด้านหน้าถาดวางเครื่องมือด้านทันตแพทย์สำหรับควบคุมด้วยมือ
- ๖.๗ ปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Auto return (Zero Position) จะต้องมีอย่างน้อย ๑ จุด คือ บริเวณถาดวางเครื่องมือด้านทันตแพทย์


อุปกรณ์ประกอบ


๑. แก้อื้อทันตแพทย์ จำนวน ๑ ตัว มีลักษณะดังนี้
- ๑.๑ ฐานแก้อื้อทำด้วยวัสดุที่มีคุณภาพอย่างดี มีล้อเลื่อนจำนวนไม่ต่ำกว่า ๕ ล้อ
 - ๑.๒ ปรับความสูง-ต่ำ ของแก้อื้อได้ด้วยระบบลม (pneumatic)
 - ๑.๓ พนักงานสามารถเลือกปรับระดับเอนหน้า-หลัง สำหรับนั่งทำงานได้โดยสะดวก
๒. แก้อื้อผู้ช่วยทันตแพทย์ จำนวน ๑ ตัว มีลักษณะดังนี้
- ๒.๑ ฐานแก้อื้อทำด้วยโลหะไร้สนิม หรือโลหะอย่างดีเคลือบด้วยวัสดุที่ยึดเป็นเดียวกับโลหะมีโครงโลหะเป็นวงรอบสำหรับวางเท้า และล้อเลื่อนมีจำนวนไม่ต่ำกว่า ๕ ล้อ
 - ๒.๒ ปรับความสูง-ต่ำ ของแก้อื้อได้ด้วยระบบลม (pneumatic)
 - ๒.๓ พนักงานแบบโค้ง สามารถปรับหมุนได้รอบขณะที่นั่งทำงานหรือหมุนไปพร้อมกับที่นั่งได้
๓. Automatic Voltage Stabilizer จำนวน ๑ ตัว มีคุณลักษณะดังนี้
- ๓.๑ สามารถรับภาระโหลดได้ไม่น้อยกว่า ๕ kVA.
 - ๓.๒ สามารถรับแรงดันไฟฟ้า Input ได้ระหว่าง ๑๘๐ Volts ถึง ๒๕๐ Volts หรือดีกว่า
 - ๓.๓ สามารถควบคุมแรงดันไฟฟ้า Output ได้ ๒๒๐ Volts \pm ๕% หรือดีกว่า
๔. เครื่องชุดหินปูนไฟฟ้าแบบ Magneto (P-๑๐) พร้อมตุ้สแตนเลสและถังน้ำ จำนวน ๑ ชุด
- คุณสมบัติทั่วไป
- ใช้กับไฟ ๒๒๐V. ๕๐ Hz
 - มีสวิทช์ควบคุมด้านหน้าของเครื่อง
 - เป็นระบบเครื่องชุดแบบ Electric Magneto Scaling
 - มีสวิทช์ปิด-เปิดแสดงสถานะของเครื่อง
 - ปุ่มปรับความแรงในการสั่น(๒๕kHz, ๓๐kHz)
 - ใช้ได้กับหัวชุดรุ่น P-๑๐ Type
 - เครื่องชุดหินปูนไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ทวีปเอเชีย ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ และ ISO ๙๐๐๑
๕. อุปกรณ์ฆ่าเชื้อโรคในน้ำสำหรับหัวกรอฟัน จำนวน ๑ ชุด
- คุณสมบัติทั่วไป
- อุปกรณ์สำหรับฆ่าเชื้อโรค , กำจัด Biofilm ในน้ำ
 - ฆ่าเชื้อในน้ำด้วย อีออน
 - ใช้อีออนของเงิน (Ag) และทองแดง (CU)
 - เป็นอุปกรณ์ที่ปราศจากส่วนประกอบของเคมี ติดตั้งภายในกระบอกน้ำใส
 - กำจัด Biofilm อันเป็นแหล่งอาศัยและอาหารของแบคทีเรีย


เงื่อนไขเฉพาะเพิ่มเติม

๑. บริษัทผู้เสนอราคาขายสินค้าทำฟันจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO๑๓๔๘๕ และ ISO๙๐๐๑
๒. เครื่องกำเนิดอากาศอัด (Air Compressor) เป็นผลิตภัณฑ์ทวีปเอเชีย ยกเว้น ส่วนของถังลมและอุปกรณ์ Overload
๓. เมื่อติดตั้งแล้วต้องมีคุณสมบัติที่สำคัญในการใช้ดังนี้
 - ๓.๑ เมื่อด้ามกรอทำงานติดต่อกันเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที แรงดันลมที่ด้ามกรอคงที่ตลอดเวลาตามค่าที่กำหนดจากเอกสารกำกับด้ามกรอ
 - ๓.๒ เมื่อหยิบด้ามกรอออกจากที่ใส่ ตั้งแต่ ๒ ด้ามกรอขึ้นไป และเหยียบสวิตซ์เท้าด้ามกรอจะทำงานเพียงด้ามกรอเดียว คือ ด้ามกรอที่หยิบออกมาแรกสุด (ทดสอบระบบ First -Priority)
 - ๓.๓ เมื่อเป่าลมจาก Triple Syringe ไปที่กระจกส่องปากหรือกระจกเงาต้องไม่มีละอองน้ำเกาะติดที่ผิวกระจกส่องปากหรือกระจกเงา
 - ๓.๔ เมื่อใช้ High Volume Suction ร่วมกับ Saliva Ejector ตลอดระยะเวลา ๑๐ นาทีแรงดูดของ High Volume Suction และ Saliva Ejector คงที่
 - ๓.๕ ตัวเก้าอี้คนไข้ เมื่อใช้ปุ่มปรับตำแหน่ง Preset กับคนที่มีน้ำหนักมากกว่า ๑๐๐ กิโลกรัม ตำแหน่ง Preset ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ปรับไว้
 - ๓.๖ เมื่อปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Auto return (Zero Position) อยู่ที่สวิตซ์เท้าขณะที่กำลังใช้งานด้ามกรอฟัน ตัวเก้าอี้คนไข้จะไม่ทำงานไม่ว่าจะปรับเก้าอี้ไว้ในตำแหน่งใดก็ตาม (ทดสอบ Chair Lock System) ยกเว้นที่สวิตซ์เท้ามีปุ่มปรับตำแหน่งแบบ Manual
๔. เครื่องยูนิตทำฟันเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
๕. การเสนอราคา ให้เสนอราคารวมภาษีศุลกากรนำเข้า และรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว
๖. มีใบรับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันที่ตรวจรับในระยะเวลาประกัน หากเครื่องมีปัญหาผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง
๗. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาขยูนิตทำฟัน จำนวน ๑ ชุด
๘. ผู้ขายต้องมีหนังสือใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์และหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) ของประเทศไทย

ราคากลาง จำนวน ๑ ชุด เป็นเงิน ๔๖๐,๐๐๐.-บาท (สี่แสนหกหมื่นบาทถ้วน)

(ลงชื่อ).....  ประธานกรรมการ
(นางนิรมล สีสาดิศร)

(ลงชื่อ).....  กรรมการ
(นางณัฐตา อยู่ขำ)

(ลงชื่อ).....  กรรมการ
(นางจันทร์หอม เอกชัตริย์)