



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด โรงพยาบาลร้อยเอ็ด โทร. ๐ ๔๓๕๑ ๘๒๐๐-๕ ต่อ ๗๖๓๙

ที่ รอ ๐๐๓๓.๑๐๑/ ๓๓๓๓๓

วันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางยูนิตทำฟัน จำนวน ๒ ชุด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๓๗๒๘/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางยูนิตทำฟัน จำนวน ๒ ชุด ด้วยเงินงบประมาณสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗

ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางยูนิตทำฟัน จำนวน ๒ ชุด เป็นเงิน ๙๒๐,๐๐๐ บาท (เก้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

ระเบียบและคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

คำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๕๐๐๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๕ ผวนก จ ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ดมอบอำนาจให้หัวหน้าหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด มีอำนาจอนุมัติการสั่งซื้อ สั่งจ้าง การจัดทำและการบริหารสัญญาตามผลการจัดซื้อจัดจ้างจนเสร็จสิ้นสัญญา การตรวจสอบความถูกต้องและการคืนหลักประกันสัญญา รวมทั้งการดำเนินการเกี่ยวกับการพัสดุดตามพระราชบัญญัติและระเบียบข้างต้น ดังนี้ ๓.๒ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ๑) วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป วงเงินครั้งละไม่เกิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางยูนิตทำฟัน จำนวน ๒ ชุด เรียบร้อยแล้ว

ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายเอกรัตน์ กลิ่นกุหลาบ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางสาวจิราภรณ์ พัฒนศิริมงคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางสาวกชวรรณ บุบผาวาสน์)





นายชาญชัย จันทร์วรชัยกุล
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด





(นางสาววันวิสาข์ วงษ์สีดาแก้ว)

(นายธนากร จิรชวาลา)

๑.๒๓-หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ 

หัวหน้างานพัสดุ 

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อ ยูนิตทำพื้น จำนวน ๒ ชุด
หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ด้วยเงินงบประมาณสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ จำนวน ๙๒๐,๐๐๐ บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่
เป็นเงิน ๙๒๐,๐๐๐ บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
สืบราคาจากท้องตลาด
 ๑. บริษัท เอส.ดี. ทันตเวช (๑๙๘๘) จำกัด
 ๒. บริษัท เด็นทัล ฟาร์ม จำกัด
 ๓. บริษัท ไอฮาร์ท จำกัด
๕. รายชื่อผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 ๑. นายเอกรัตน์ กลิ่นกุหลาบ ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 ๒. นางสาวจิราภรณ์ พัฒนศิริมงคล ลงชื่อ.....กรรมการ
 ๓. นางสาวกชวรรณ บุบผาวาสน์ ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะยูนิตทำฟัน

ความต้องการ ยูนิตทำฟัน (Dental Unit) มีอุปกรณ์ประกอบและคุณสมบัติตามข้อกำหนด
วัตถุประสงค์ เพื่อใช้ในการบริการทางทันตกรรม

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- (๑) ประกอบด้วย ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องกรอฟัน ระบบควบคุม ระบบดูดน้ำลาย ระบบน้ำบ้วนปาก และเก้าอี้คนไข้
- (๒) ยูนิตมีจุดต่อ Coupling น้ำ สำหรับเครื่องดูดหินน้ำลาย พร้อมปุ่มปรับปริมาณน้ำและมีหัวต่อแบบ Non-return Value สำหรับเสียบท่อไม่ได้
- (๓) มีที่คูฟิล์มเอกซเรย์เป็นหลอด LED บรรจุภายในไม่น้อยกว่า ๒๔ หลอด ในตำแหน่งที่ผู้ให้การรักษาสามารถดูได้สะดวกและชัดเจน
- (๔) ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดัน ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ และถูกแปลงเป็นแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน ๕๐ โวลต์ใช้กับระบบทำงานภายในยูนิตทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่เป็นมอเตอร์

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

(๑) ระบบให้แสงสว่าง

- ๑.๑ หลอดไฟเป็น LED จำนวน ๕ ดวง และแสงสว่างที่ได้ปราศจากความร้อน
- ๑.๒ ปรับความเข้มแสงที่ระยะโฟกัสได้แบบต่อเนื่องตั้งแต่ ๓,๑๐๐ ลักซ์ และไม่เกิน ๒๘,๐๐๐ ลักซ์ โดยเปิด-ปิด ด้วย Sensor switch ที่ติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน พร้อมปรับโคมไฟได้ ๓ ทิศทางคือ ปรับหมุน ขึ้น-ลง, ซ้าย-ขวาและปรับเอียงซ้าย-ขวา ได้ เพื่อปรับหมุนองศาพื้นที่ส่องสว่างของโคมไฟ
- ๑.๓ ระยะโฟกัสที่ปฏิบัติงาน ๖๕ เซนติเมตร มีพื้นที่ส่องสว่างขนาด ๘๕x๑๕๕ มิลลิเมตร
- ๑.๔ Color Temperature อยู่ระหว่าง ๓,๖๐๐-๖,๕๐๐°K (องศาเคลวิน)
- ๑.๕ สามารถปรับระดับของแหล่งกำเนิดแสงสำหรับอุด Composite ที่ ๔,๓๐๐ ลักซ์ ด้วย Sensor switch
- ๑.๖ Flexible Arm สำหรับยึดโคมไฟ
 - ๑.๖.๑ ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม
 - ๑.๖.๒ สามารถปรับระดับโคมไฟได้สะดวกทั้งแนวตั้งและแนวระนาบ

(๒) ระบบเครื่องกรอฟัน

๒.๑ เครื่องกำเนิดอากาศอัด (AIR COMPRESSOR)

- ๒.๑.๑ เครื่องกำเนิดอากาศอัดเป็นระบบที่ไม่ใช้น้ำมันหล่อลื่น (Oil Free)
- ๒.๑.๒ กำลังของมอเตอร์ไม่น้อยกว่า ๒ แรงม้า
- ๒.๑.๓ จำนวนรอบการหมุนของมอเตอร์ไม่เกิน ๑,๕๐๐ รอบต่อนาที
- ๒.๑.๔ สามารถผลิตปริมาณอากาศอัด ที่ ๕ บาร์ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ ลิตรต่อนาที
- ๒.๑.๕ มีระบบป้องกันมอเตอร์ชำรุด เมื่อเกิดภาวะผิดปกติ
- ๒.๑.๖ ถึงเก็บอากาศอัดภายในเคลือบกันสนิมขนาด ๕๐ ลิตรพร้อม Safety Valve และมาตรวัด แสดง แรงดันอากาศอัดที่เก็บอยู่ในถังและมีวาล์วเปิดปล่อยอากาศอัดและน้ำที่ติดตั้งใช้งานได้อย่างสะดวก
- ๒.๑.๗ มีสวิตช์อัตโนมัติควบคุมการทำงานของมอเตอร์ ให้แรงดันอากาศอัดในถังอยู่ในพิสัยโดยช่วง Cut-in มีแรงดันอากาศอัดไม่ต่ำกว่า ๕ บาร์โดยช่วง Cut-off มีแรงดันอากาศอัดประมาณ ๗ บาร์

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายเอกรัตน์ กลิ่นกุหลาบ) (นางสาวจิราภรณ์ พัฒนศิริมงคล) (นางสาวชวรรณ บุบผาวาสน์)

๒.๑.๘ ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ติดตั้งเรียงลำดับ ก่อนเข้ายูนิตทำฟืน ดังนี้

ก. ขจัดน้ำที่เกิดจากการควบแน่นภายในอากาศอัดด้วย

- Water Separator ชนิด Auto-drained ที่มี Differential Pressure Indicator
จำนวน ๑ ตัว

ข. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน ๕ ไมครอนด้วย

- Air Filter หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน ๑ ตัว

ค. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน ๑ ไมครอนด้วย

- Mist Separator หรือ อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า
จำนวน ๑ ตัว

ง. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน ๐.๑ ไมครอนด้วย

- Micro-mist Separator หรืออุปกรณ์ที่มี ประสิทธิภาพเทียบเท่า
จำนวน ๑ ตัว

จ. ลดแรงดันของอากาศให้เป็น ๕ บาร์ ด้วย

- Air Regulator พร้อมมาตรวัดแรงดัน จำนวน ๑ ตัว

๒.๒ ด้ามกรอ ประกอบด้วย

๒.๒.๑ ด้ามกรอเร็วแบบ(generator)มีไฟในตัว(Airtor) จำนวน ๒ ด้ามกรอ เป็นชนิด Ball Bearing
โดยมีคุณสมบัติ

๒.๒.๑.๑ เป็นชนิดที่มีรูน้ำออกระบายความร้อนของหัว Bur จากการกรอพื้นที่ส่วนหัวไม่น้อย
กว่า ๓ รู

๒.๒.๑.๒ ข้อต่อ (Coupling) เป็นแบบ Quick Disconnecting หมุนได้โดยรอบและด้านท้าย
เป็น แบบ 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 ด้ามกรอเข้าเป็นชนิดท่อน้ำใน (Internal water)

๒.๒.๒.๑ Micro motor เป็นชนิด Air Micro motor โดยมีด้านท้ายเป็นแบบ Mid West
Type (๔ Holes)

๒.๒.๒.๒ สามารถสเปรย์น้ำได้และสามารถปรับความเร็วได้

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

๒.๒.๒.๔ สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนิ่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง

๑๓๕ องศาเซลเซียส

๒.๓ Triple Syringe สามารถเป่าน้ำหรือลม หรือน้ำและลมพร้อมกันปลายทึบสามารถถอดออกฆ่าเชื้อ
ด้วยการนิ่งฆ่าเชื้อได้

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

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายเอกรัตน์ กลิ่นกุหลาบ) (นางสาวจิราภรณ์ พัฒนศิริมงคล) (นางสาวกชวรรณ บุบผาวาสน์)

๓.๑ ระบบการควบคุมการทำงานของด้ามกรอเป็นระบบลม (All Air System)

๓.๑.๑ มีระบบป้องกันการดูดน้ำย้อนกลับเข้าด้ามกรอ

๓.๑.๒ สามารถปรับปริมาณน้ำด้ามกรอในแต่ละชุดได้สะดวกโดยผ่าน Needle Valve และมีมาตรวัดแรงดันอากาศอัดที่ใช้กับด้ามกรอ

๓.๑.๓ ต้องไม่มีการบีบหรือหักพับสายที่เป็นทางเดินของน้ำ และอากาศอัดในระบบ

๓.๑.๔ สายที่เป็นทางเดินของน้ำและอากาศอัดภายในระบบควบคุมต้องเป็นสายที่ทำจาก Polyurethane (PU) โดยมีการระบุ Polyurethane หรือ PU และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของสายที่ตัวสายเป็นของประเทศ ญี่ปุ่นหรือ อเมริกา ซึ่งเป็นยี่ห้อเดียวกันกับยูนิททำฟัน

๓.๑.๕ มีที่ใส่ด้ามจับ จำนวน ๕ ช่อง สำหรับด้ามกรอเร็ว ๒, สำหรับด้ามกรอช้าที่ ๑, Tripple Syringe ๑ และสำหรับด้ามจับอื่นๆ ๑

๓.๑.๖ มีที่วางถาดใส่เครื่องมือ (Doctor Table) แบบ Holder Type

๓.๑.๗ ที่ใส่ด้ามกรอ ที่วางถาดใส่เครื่องมือและที่ดูฟิล์มเอกซเรย์ ใช้ Flexible Arm ร่วมกัน

๓.๑.๘ ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถาดใส่เครื่องมือสามารถเคลื่อนที่ได้ทั้งแนวราบและแนวตั้ง และคงที่ได้ทุกจุดที่ต้องการด้วยระบบลม Air brake (ทั้งนี้เมื่อปิดเครื่องแล้วสายของด้ามกรอจะต้องไม่ลดระดับลงถูกพื้น)

๓.๑.๙ มีระบบ First Priority

๓.๒ สวิตช์เท้า

๓.๒.๑ ควบคุมการทำงานของด้ามกรอด้วยระบบลมและสามารถเลือกให้หัวกรอทำงานอย่างเดียวหรือทำงานแบบมีน้ำร่วมด้วย

๓.๒.๒ สวิตช์เท้าควบคุมเก้าอี้คนไข้เป็นแบบแท่งสวิตช์ ติดตั้งกับฐานเก้าอี้คนไข้มีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๖ เซนติเมตร (แยกต่างหากกับสวิตช์ควบคุมหัวกรอ)

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

๔.๑ เป็น Motor Suction ที่ใช้น้ำร่วมทำให้เกิดแรงดูด

๔.๒ แรงดูดของ High Volume Suction มีค่าแรงดูดอยู่ไม่ต่ำกว่า -๑๕๐ mm.Hg หรือเทียบเท่า

๔.๓ Saliva Ejector และ High Volume Suction สามารถทำงานพร้อมกันได้และการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ ปรับอัตราการดูดโดยใช้ปุ่มสไลด์ที่ด้ามจับ

๔.๔ มีที่ตักเศษวัสดุที่ดูดก่อนปล่อยลงท่อน้ำทิ้งและสามารถนำออกมาล้างและทำความสะอาดได้

๔.๕ มีระบบป้องกันมอเตอร์ชำรุด กรณีใช้งานต่อเนื่องเป็นเวลานาน

๔.๖ สายดูดสำหรับ Saliva Ejector และ High Volume Suction ผนังด้านในทำด้วยซิลิโคนหรือเคลือบซิลิโคนมีคุณสมบัติไม่หดหรือตีบตัวขณะใช้งาน โดยด้ามจับของสายดูด Saliva Ejector ระบุสัญลักษณ์สามารถนำเข้า Autoclave ที่บริเวณด้ามจับ

(๕) ระบบน้ำบ้วนปาก

๕.๑ มีที่กรองน้ำก่อนที่จะเข้าสู่ระบบน้ำบ้วนปาก อยู่ในตำแหน่ง Junction box

๕.๒ มีระบบควบคุมปริมาณน้ำลงถ้วยน้ำบ้วนปากโดยอัตโนมัติ (ใช้น้ำหนักหรือหน่วงเวลา)

๕.๓ อ่างน้ำบ้วนปากคนไข้ผิวเรียบทำด้วย Ceramic หรือแก้วใสอย่างดีที่คราบสกปรกไม่เกาะติดมีท่อน้ำปล่อยน้ำลงในอ่างและมีที่กรองวัสดุหยาบภายในอ่างที่สามารถถอดมาล้างและทำความสะอาดได้ง่ายและสามารถถอดอ่างออกล้างทำความสะอาดได้โดยไม่ใช่เครื่องมือ

๕.๔ มีที่กรองวัสดุก่อนลงท่อน้ำทิ้งที่สามารถถอดมาล้างและทำความสะอาดได้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายเอกรัตน์ กลิ่นกุหลาบ) (นางสาวจิราภรณ์ พัฒนศิริมงคล) (นางสาวกชวรรณ บุบผาวาสน์)

๕.๕ มี Triple Syringe ๑ ชุด พร้อมที่วาง (คุณสมบัติเดียวกับข้อ ๒.๓)

๕.๖ ส่วนของอ่างบัวปากและภาควางเครื่องมือ ผู้ใช้สามารถเลือกให้ติดตั้งได้ทั้งด้านซ้ายและขวาเพื่อให้
เหมาะสมกับความถนัดของทันตแพทย์

๕.๗ มีสวิทช์ควบคุมการเติมน้ำลงแก้ว ด้านทันตแพทย์ ผู้ช่วยทันตแพทย์ และคนไข้

(๖) แก้อัดคนไข้

๖.๑ สามารถปรับพนักเก้าอี้ให้เอน นิ่ง หรือนอนและสามารถปรับระดับความสูงต่ำของเก้าอี้ได้โดย ปรับ
ตำแหน่งต่ำสุดได้ที่ ๔๓๐ mm. และปรับตำแหน่งสูงสุดได้ที่ ๘๑๐ mm. ด้วยระบบไฮดรอลิก
(Hydraulic) ส่วนพนักพิงหลังกับที่นั่งประกอบต่อกันด้วยแขนยึดแบบฮีอาร์ม

๖.๒ Head Rest จะต้องมีการรองรับ Occipital Prominence ของศีรษะคนไข้และสามารถปรับสูงต่ำได้
ตามความต้องการ ตลอดจนสามารถใช้กับเด็กได้

๖.๓ ระบบในการปรับตำแหน่ง Preset และ Auto return (Zero Position) เมื่อใช้กับคนไข้ที่มีน้ำหนัก
ตัวมาก ตำแหน่งที่ตั้งไว้ต้องไม่เปลี่ยนแปลง

๖.๔ ปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Auto return (Zero Position) จะต้องมีย่าน้อย ๒ จุด ดังนี้
บริเวณภาควางเครื่องมือ และ ฝั่งผู้ช่วย

อุปกรณ์ประกอบ

๑. แก้อัดทันตแพทย์ จำนวน ๑ ตัวมีลักษณะดังนี้

๑.๑ ฐานเก้าอี้มีล้อเลื่อน จำนวนไม่ต่ำกว่า ๕ ล้อ

๑.๒ ปรับความสูง-ต่ำ ของเก้าอี้ได้ด้วยระบบลม (Pneumatic) พร้อมมี Lumbar support

๑.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกับยูนิตทำฟัน

๒. แก้อัดผู้ช่วยทันตแพทย์ (ไทย) จำนวน ๑ ตัว มีลักษณะดังนี้

๒.๑ ฐานเก้าอี้ทำด้วยโลหะไร้สนิม หรือโลหะอย่างดีเคลือบด้วยวัสดุที่ยึดเป็นเดียวกับโลหะมีโครง
โลหะเป็นวงรอบสำหรับวางเท้า และล้อเลื่อนมีจำนวนไม่ต่ำกว่า ๕ ล้อ

๒.๒ ปรับความสูง-ต่ำ ของเก้าอี้ได้ด้วยระบบลม (pneumatic)

๒.๓ พนักพิงแบบโค้ง สามารถปรับหมุนได้รอบขณะที่นั่งทำงานหรือหมุนไปพร้อมกับที่นั่งได้

๓. Automatic Voltage Stabilizer จำนวน ๑ ตัวมีคุณลักษณะดังนี้

๓.๑ สามารถรับภาระโหลดได้ไม่น้อยกว่า ๕ kVA.

๓.๒ สามารถรับแรงดันไฟฟ้า Input ได้ระหว่าง ๑๘๐ Volts ถึง ๒๖๐ Volts หรือดีกว่า

๓.๓ สามารถควบคุมแรงดันไฟฟ้า Output ได้ ๒๒๐ Volts \pm ๕% หรือดีกว่า

๔. เครื่องชุดหินปูนไฟฟ้าแบบติดตั้งกับยูนิตทำฟัน จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑ เป็นเครื่อง Ultra-Sonic generator แบบ Piezo electric

๔.๒ การเคลื่อนไหวของหัว Tip เป็นแบบ liner movement สม่่าเสมอตลอดการทำงาน

๔.๓ ตัวเครื่องให้ความถี่ในการทำงานระหว่าง ๒๗KHZ - ๓๒KHZ

๔.๔ ดำเนินการทำงานโดยไม่มีน้ำได้และสามารถทำการฆ่าเชื้อได้โดย Autoclave

เงื่อนไขเฉพาะเพิ่มเติม

๑. ยูนิตทำฟัน เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศญี่ปุ่น หรือประเทศที่เป็นสาขาของสินค้าดังกล่าวและต้องมี
หนังสือรับรองการขาย (Certificate of free sale : CFS) จากกองควบคุมเครื่องมือแพทย์
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายเอกรัตน์ กลิ่นกุหลาบ) (นางสาวจิราภรณ์ พัฒนศิริมงคล) (นางสาวกชวรรณ บุบผาวาสน์)

๒. มีหนังสือรับรองการจัดการระบบคุณภาพ (Certificate For Quality Management System : ISO Seris) ของโรงงานบริษัทผู้ผลิต(Manufacturer's quality)ระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์ ครอบคลุมกระบวนการพัฒนา , การออกแบบ ,การผลิต, การขาย , การติดตั้ง, และการบริการหลังการขาย จากหน่วยงานภาครัฐหรือสถาบันเอกชนที่ได้รับการเป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ ISO:๙๐๐๑ , ISO : ๑๓๔๘๕ (Medical device -quality management system -requiriment for regulatory purpose)

ต้องได้รับการรับรองจากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ให้การรับรองระบบงาน ที่ระบุในเอกสารอย่างชัดเจน

๓. ผู้ขายจะต้องมีหนังสือรับรองเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต
๔. เครื่องยูนิตทำฟันเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
๕. การเสนอราคา ให้เสนอราคารวมภาษีมูลค่าการนำเข้า และรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว
๖. มีใบรับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันที่ตรวจรับ
๗. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษายูนิตทำฟัน จำนวน ๑ ชุด
๘. มีอะไหล่พร้อมการบริการอย่างน้อย ๕ ปี

ราคากลาง จำนวน ๒ ชุด เป็นเงิน ๙๒๐,๐๐๐ บาท (เก้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายเอกรัตน์ กลิ่นกุหลาบ) (นางสาวจีราภรณ์ พัฒนศิริมงคล) (นางสาวกชวรรณ บุบผาวาสน์)