

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะยูนิตทำฟืน
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชตะพานหิน
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

.....

1. ความต้องการ ยูนิตทำฟืนพร้อมอุปกรณ์

2. คุณลักษณะทั่วไป

2.1 ประกอบด้วย ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องกรองฟืน ระบบควบคุม ระบบดูดน้ำลาย ระบบน้ำบ้วนปากเก้าอี้คนไข้

2.2 ยูนิตมีจุดต่อ Coupling น้ำ สำหรับเครื่องชุดหินปูนพร้อมปุ่มปรับปริมาณน้ำ และมีหัวต่อแบบ Non-Return Valve สำหรับเสียบท่อให้ได้

2.3 มีที่คูฟิล์มเอกซเรย์ ในตำแหน่งที่ผู้ให้การรักษาสามารถดูได้สะดวกสามารถดูฟิล์มได้สะดวก

2.4 ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดัน 220 โวลท์ 50 เฮิร์ตซ์ และถูกแปลงเป็นแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 50 โวลท์ ใช้กับระบบทำงานภายในยูนิตทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่เป็นมอเตอร์

2.5 เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ยุโรปตะวันตก หรือประเทศไทยที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมไทยและได้ผ่านการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม ISO 9001:2015 และ ISO13485:2003 หรือเทียบเท่า

2.6 สามารถต่อเชื่อมกับระบบเครื่องอัดอากาศกลางและระบบมอเตอร์ Suction กลางของโรงพยาบาลได้

3. คุณสมบัติทางเทคนิค

(1) ระบบให้แสงสว่าง

1.1 แสงสว่างที่ได้ปราศจากความร้อน และมีความเข้มของแสงคงที่ พื้นที่ของความสว่างสม่ำเสมอ เป็นคอมโพสิตไนไตรท์เงามีงานสะท้อนแสงและมีฝาครอบใสป้องกันฝุ่นและละอองน้ำ และมีระบบระบายความร้อน

1.2 ให้ความเข้มแสงที่ระยะโฟกัส 13,000 – 28,000 ลักซ์

1.3 ระยะโฟกัสที่ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายสุรียน จุรัตน์การ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางพิมพ์ อภิสิริวิทยา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายนพดล ศรีทองคำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ/เลขานุการ
(นางกรรณิกา หมอแสง)

- 1.4 Color Temperature อยู่ระหว่าง 3,600-6,500⁰K (องศาเคลวิน)
- 1.5 สามารถปรับระดับความเข้มของแสงได้อย่างต่อเนื่องหลายระดับ (Dimmer Switch)
สามารถเปิด-ปิด ด้วยระบบอัตโนมัติ ไม่ต้องใช้มือสัมผัสปุ่มสวิตช์ใด ๆ และ Manual Switch
- 1.6 Flexible Arm สำหรับยึดคอมไฟ

- 1.6.1 ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม มีความแข็งแรง ยึดติดและมีสีคล้ายคลึงกับตัวยูนิต
- 1.6.2 สามารถปรับระดับคอมไฟได้สะดวกทั้งแนวตั้งและแนวระนาบ สามารถทำมุมเอียงได้
- 1.6.3 ด้ามจับคอมไฟสามารถถอดออกนำไปฆ่าเชื้อด้วย Autoclave

2. ระบบเครื่องกรองฟันท

2.1 ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด

ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องติดตั้งใกล้ยูนิตทำฟันทมากที่สุด โดยชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องมีองค์ประกอบและการติดตั้งเรียงลำดับก่อนเข้ายูนิตทำฟันท ดังนี้

- ก. ขจัดน้ำที่เกิดจากการควบแน่นภายในอากาศอัดด้วย
- Water Separator ชนิด Auto-drained ที่มี Differential Pressure Indicator จำนวน 1 ตัว
- ข. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน 5 ไมครอนด้วย
- Air Filter พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน 1 ตัว
- ค. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน 0.3 ไมครอนด้วย
- Mist Separator with Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าจำนวน 1 ตัว
- ง. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน 0.01 ไมครอนด้วย
- Micro-mist Separator with Differential Pressure Indicator Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าจำนวน 1 ตัว
- จ. ลดแรงดันของอากาศให้เป็น 5 บาร์ด้วย
- Air Regulator พร้อมมาตรวัดแรงดัน จำนวน 1 ตัว
- ฉ. หากชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศต่างจากที่ระบุไว้ จะต้องมีคุณภาพอากาศอัดอย่างต่ำตาม Quality Air Class 1.6.1 ของ ISO8573 (Dirt Particle Size =0.1 ไมครอน Water Pressure Dew Point =10°C Oil =0.01 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยมีเอกสารรับรองคุณภาพจากบริษัทผู้ผลิตชุดปรับปรุงคุณภาพลม

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายสุรียน จุรัตนกร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางพิมพ์ภา อภิสวัสดิ์วิทยา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายนพดล ศรีทองคำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ/เลขานุการ
(นางกรรณิกา หมอแสง)

2.2 ด้ามกรอ ประกอบด้วย

2.2.1 ด้ามกรอเร็ว (Airotor) จำนวน 6 หัวกรอ โดยมีคุณสมบัติ

2.2.1.1 เป็น Ceramic Ball Bearing มีความเร็วไม่น้อยกว่า 300,000 รอบ/นาาทีที่มีคุณสมบัติพิเศษสามารถป้องกันการไหลย้อนกลับของน้ำและลม ขณะหยุดใช้งาน มีรูน้ำออกระบายความร้อนของหัว Bur จากการกรอฟันที่ส่วนหัวไม่น้อยกว่า 3 รู

2.2.1.2 ข้อต่อ (Coupling) เป็นแบบ Quick Disconnection หมุนได้ โดยรอบและด้านท้ายเป็นแบบ Mid West Type (4Holes) มีระบบการใส่หัว Bur แบบกดปุ่ม (Push Button)

2.2.1.3 สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนิ่งฆ่าเชื้อโรคได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง 135 องศาเซลเซียส

2.2.1.4 เป็นชนิด Non – Water Retraction

2.2.1.5 เป็นชนิดให้แสงสว่างที่ปลายหัวกรอ

2.2.1.6 ด้ามกรอเร็วเป็นยี่ห้อเดียวกับยูนิตทำฟัน

2.2.2 ด้ามกรอช้า

2.2.2.1 Micromotor เป็นชนิด Air Micromotor โดยมีด้านท้ายเป็นแบบ Mid West Type (4 Holes)

2.2.2.2 สามารถต่อสเปร์ยน้ำได้และสามารถปรับความเร็วได้

2.2.2.3 มีด้ามต่อชนิดตรง (Straight) จำนวน 1 หัวด้าม และหักมุม (Contra-Angle) จำนวน 2 ด้าม

2.2.2.4 สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนิ่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง 135 องศาเซลเซียส

2.3 Tripple Syringe สามารถเป่าน้ำหรือลม หรือน้ำและลมไปพร้อมกัน เมื่อเป่าเฉพาะลมไปที่กระจกส่องปากต้องไม่มีละอองน้ำเกาะ ปลายทิวสามารถ ถอดออกฆ่าเชื้อด้วยการนิ่งฆ่าเชื้อได้และมีปลายทิวสำรองอย่างน้อย 5 อัน

2.4 สายด้ามกรอและ Tripple Syringe ทุกเส้นเป็นเส้นตรงทำด้วยซิลิโคน

2.5 ภาชนะบรรจุน้ำกลั่นสำหรับใช้กับหัวกรอ

2.5.1 เป็นภาชนะใสมองเห็นระดับน้ำได้ ทนความดันไม่น้อยกว่า 3 บาร์

2.5.2 มีความจุไม่น้อยกว่า 1 ลิตร

2.5.3 สามารถถอดเปลี่ยนภาชนะออกเพื่อเติมน้ำ หรือทำความสะอาดได้สะดวก

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายสุรียน จุรัตนากร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายนพดล ศรีทองคำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางพิมพ์ภา อภิสัทธีวิทยา)

ลงชื่อ.....กรรมการ/เลขานุการ
(นางกรรณิกา หมอแสง)

2.5.4 มีระบบระบายลมทันที ก่อนถอดเปลี่ยน

2.5.5 มีภาชนะสำรอง 2 ใบ

2.5.6 เมื่อเกิดการระเบิดอันเนื่องมาจากแรงดันลมภายในภาชนะ ตัวภาชนะจะต้องไม่แตกกระจายจนเป็นอันตรายต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง

3. ระบบควบคุม

3.1 ระบบการควบคุมการทำงานของด้ามกรอ

3.1.1 มีระบบ First Priority เมื่อหยิบด้ามกรอออกจากที่วางตั้งแต่ 2 ด้ามกรอขึ้นไป และเหยียบสวิตช์เท้าต้องมีด้ามกรอที่ทำงานเพียงด้ามเดียว คือด้ามกรอที่หยิบออกมาแรกสุด โดยต้องผลิตและประกอบจากโรงงานที่ผลิตยูนิตทำฟันทั้งชุด

3.1.2 มีระบบป้องกันการดูดน้ำย้อนกลับเข้าด้ามกรอ

3.1.3 สามารถปรับปริมาณน้ำและแรงดันอากาศอัดของด้ามกรอในแต่ละชุดได้สะดวก โดยผ่าน Needle Valve และมีมาตรวัดแรงดันอากาศอัดที่ใช้กับด้ามกรอ เมื่อดูมาตรวัดแสดงการทำงานของด้ามกรอขณะด้ามกรอทำงานติดต่อกันเป็นเวลามากกว่า 15 นาที แรงดันอากาศอัดที่ด้ามกรอต้องคงที่ตลอดเวลา ตามค่าที่กำหนดจากเอกสารกำกับด้ามกรอ และตลอดระยะเวลา 30 นาที ในช่วง Cut-In ที่เครื่องกำเนิดอากาศอัดทำงาน แรงดันอากาศอัดที่ด้ามกรอต้องคงที่ และมีค่าตามที่กำหนดจากเอกสารกำกับที่ด้ามกรอ

3.1.4 การควบคุมปริมาณน้ำและแรงดันอากาศอัด ต้องไม่มีการบีบหรือหักพับสายที่เป็นทางเดินของน้ำ และอากาศอัดในระบบ

3.1.5 สายที่เป็นทางเดินของน้ำและอากาศอัดภายในระบบควบคุม ต้องเป็นสายที่ทำจาก Polyurethane (PU) และเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา หรือยุโรปตะวันตก โดยมีการระบุ Polyurethane (PU) และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ตัวสาย

3.1.6 มีที่วางหรือใส่ด้ามกรอ สำหรับด้ามกรอเร็ว 2 ที่ สำหรับด้ามกรอช้า 1 ที่ และ Tripple Syringe 1 ที่ และต้องมีที่วางสำรองอีก 1 ช่อง เป็นแบบ Fully Automatic ควบคุมการทำงานโดยใช้ Foot switch อันเดียวกันนี้มี Switch ควบคุมเก้าอี้ให้เคลื่อนไหวในตำแหน่งที่ต้องการได้

3.1.7 มีที่วางถอดใส่เครื่องมือ

3.1.8 ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถอดใส่เครื่องมือใช้ Flexible Arm ร่วมกัน

3.1.9 ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถอดใส่เครื่องมือสามารถปรับตำแหน่งได้ทั้งแนวราบ และแนวตั้ง และคงที่ได้ทุกจุดที่ต้องการ (ทั้งนี้เมื่อเปิดเครื่องแล้วสายของด้ามกรอจะต้องไม่ลดระดับลงถูกพื้น)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสุรียน จูรัตน์กร)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางพิมพ์ อภิสิริวิทยา)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายนพดล ศรีทองคำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ/เลขานุการ

(นางกรรณิกา หมอแสง)

3.2 สวิตช์เท้า สามารถ

3.2.1 ควบคุมการปรับระดับสูง – ต่ำ และปรับระดับพนักพิงของเก้าอี้คนไข้ รวมทั้ง Preset , Auto –return ได้อย่างสะดวกและไม่กีดขวางการทำงาน

3.2.2 ควบคุมการทำงานของด้ามกรอ และสามารถเลือกให้หัวกรอทำงานอย่างเดียว หรือทำงานแบบมีน้ำร่วมด้วย

4. ระบบดูดน้ำลาย (Saliva Ejector และ High Volume Suction)

4.1 สามารถเชื่อมต่อกับ Central Motor Suction ของโรงพยาบาล

4.2 Saliva Ejector และ High Volume Suction สามารถแยกทำงานได้อย่างใดอย่างหนึ่ง และสามารถทำงานพร้อมกันได้นานไม่น้อยกว่า 10 นาที โดยแรงดูดไม่มีตก มีการทำงานเป็นแบบ อัตโนมัติและมีระบบ Drain แบบอัตโนมัติ

4.3 มีที่ดักเศษวัสดุที่ดูดก่อนปล่อยลงท่อน้ำทิ้งและสามารถนำออกมาล้างและทำความสะอาดได้

4.4 ต้องมีการป้องกันของเหลวจากการดูดเข้าสู่ตัวมอเตอร์ได้ในทุกกรณี

4.5 มีระบบ Bacterial filter โดยไม่ทำให้ประสิทธิภาพการดูดลดลง

4.6 สายดูดสำหรับ Salive Ejector และ High Volume Suction พ่น้ำด้านในทำด้วย ซิลิโคน หรือเคลือบซิลิโคน มีคุณสมบัติไม่หดหรือตีบตัวขณะใช้งาน

4.7 มีระบบควบคุมการทำงานโดยสามารถปิดและเปิดระบบการดูด ได้ที่ด้ามจับ เพื่อป้องกันไม่ให้ Central Suction ทำงานพร้อมกัน

5. ระบบน้ำบ้วนปาก

5.1 มีที่กรองน้ำก่อนที่จะเข้าสู่ระบบน้ำบ้วนปาก และสามารถถอดที่กรองมาล้างทำความสะอาดได้ง่าย

5.2 มีระบบควบคุมปริมาณน้ำลงถ้วนน้บ้วนปากโดยอัตโนมัติ แบบช่วงเวลาและระบบ Manual

5.3 อ่างน้ำบ้วนปากคนไข้ผิวเรียบทำด้วยวัสดุที่ทราบสกปรกไม่เกาะติด มีท่อน้ำปล่อยน้ำลงในอ่าง และมีที่กรองวัสดุหยาบภายในอ่างที่สามารถถอดมาล้าง และทำความสะอาดได้ง่าย

5.4 มี Tripple Syringe 1 ชุด พร้อมที่วาง (คุณสมบัติเดียวกับข้อ 2.3)

5.5 มีที่กรองวัสดุก่อนลงท่อน้ำทิ้ง ที่สามารถถอดออกมาล้างทำความสะอาดได้ง่าย

6. เก้าอี้คนไข้

6.1 สามารถปรับพนักเก้าอี้ให้เอน นิ่ง หรือนอน และสามารถปรับระดับความสูงต่ำของเก้าอี้ได้ด้วยระบบไฮดรอลิกโดยมีระบบหยุดการปรับเก้าอี้ได้ทันทีเมื่อต้องการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายสุรียน จูรัตน์นกร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางพิมพ์ภา อภิสัทธีวิทยา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายนพดล ศรีทองคำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ/เลขานุการ
(นางกรรณิศา หมอแสง)

6.2 Head Rest จะต้องมีการรองรับ Occipital Prominence ของศีรษะคนไข้ และสามารถปรับสูงต่ำได้ตามความต้องการตลอดจนสามารถใช้กับเด็กได้โดยสามารถถอด และขยายความยาวของต้นคอ โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ

6.3 ระบบในการปรับตำแหน่ง Preset และ Auto return (Zero Position) เมื่อใช้กับคนไข้ที่มีน้ำหนักตัวมาก ตำแหน่งที่ตั้งไว้ต้องไม่เปลี่ยนแปลง

6.4 ปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Auto return (Zero Position) จะต้องมียังน้อย 2 จุด จาก 4 จุด ดังนี้ บริเวณถาดวางเครื่องมือ แก้อื้อคนไข้ บริเวณอ่างบัวนปาก หรือสวิตซ์เท้าโดยในกรณีที่ปุ่มปรับอยู่ที่สวิตซ์เท้า ตัวแก้อื้อต้องมี Chair Lock System

7. อุปกรณ์ประกอบ

7.1 แก้อื้อทันตแพทย์ จำนวน 1 ตัว ได้รับมาตรฐาน มอก. หรือเทียบเท่า

7.1.1 ฐานมีล้อเลื่อนไม่ต่ำกว่า 5 ล้อ และปรับความสูง-ต่ำได้ด้วย ระบบ Pneumatic

7.1.2 มี Lumbar Support

7.1.3 สามารถใช้เท้าในการปรับระดับได้

7.2 แก้อื้อผู้ช่วยทันตแพทย์ จำนวน 1 ตัว ได้รับมาตรฐาน มอก. หรือเทียบเท่า

7.2.1 ฐานมีล้อเลื่อนไม่ต่ำกว่า 5 ล้อ มีโครงโลหะเป็นวงรอบสำหรับวางเท้า และปรับระดับความสูงต่ำได้ด้วยระบบ Pneumatic

7.2.2 มี Lumbar Support

7.2.3 สามารถใช้เท้าในการปรับระดับได้

7.3 Automatic Voltage Stabilizer

7.3.1 สามารถรับภาระโหลดได้ไม่น้อยกว่า 5 KVA

7.3.2 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี

7.3.3 ใช้ควบคุมยูนิตทำพันทุกระบบที่ใช้ไฟฟ้า โดยใช้แรงดันกระแสไฟฟ้าสลับ ในช่วง 180 - 250 โวลท์ เป็นอย่างน้อย

7.3.4 สามารถควบคุมแรงดันไฟฟ้า Output ได้ 220 Volts และแรงดันไฟฟ้าที่ปรับแล้ว จะต้องไม่เกิน +/- 5%

7.3.5 สามารถเพิ่มเต้ารับปลั๊กเสียบได้อย่างน้อย 2 จุด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายสุรียน จุรัตน์นกร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางพิมพ์ อภิสิทธิ์วิทยา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายนพดล ศรีทองคำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ/เลขานุการ
(นางกรรณิกา หมอแสง)

8. เงื่อนไขเฉพาะ

- 8.1 มีใบรับประกันคุณภาพ จากบริษัทผู้ผลิต และมี Catalog ตัวจริงแสดงรูปที่ประกอบแล้ว เสร็จพร้อมส่งมอบจากบริษัทผู้ผลิตหรือโรงงานผู้ผลิต ต้องทำเครื่องหมายและหมายเลข ตรงกับชื่อตามรายละเอียดข้อกำหนดของคุณลักษณะเฉพาะ
- 8.2 ยูนิตทำฟัน แก้อั้วทันตแพทย์และแก้อั้วผู้ช่วยทันตแพทย์ ระบบให้แสงสว่างหรือคอมไฟส่องปาก ต้องผลิตจากโรงงานเดียวกันทั้งคู่ โดยโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับรองมาตรฐานสากล ISO 9001 : 2015, ISO 13485 : 2003 หรือเทียบเท่า และเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ยุโรป หรือประเทศไทย กรณีที่ยูนิตทำฟัน แก้อั้วทันตแพทย์และแก้อั้วผู้ช่วยทันตแพทย์ เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยต้องได้รับการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมประเทศไทยด้วย
- 8.3 ผู้ขายต้องเป็นผู้ผลิตยูนิตทำฟันโดยตรงหรือเป็นตัวแทนจำหน่าย ไม่น้อยกว่า 10 ปี กรณีที่เป็นผู้แทนจำหน่ายจะต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศของอุปกรณ์ทุกรายการ
- 8.4 ด้ามกรอช้า เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ยุโรปตะวันตก และมีหลักฐานการนำเข้าด้ามกรอ โดยผ่านการตรวจรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
- 8.5 มีคู่มือการใช้งานยูนิต 1 ชุด และมีคู่มือการซ่อมบำรุงที่เป็นภาษาไทยและคู่มือภาษาอังกฤษหรือต้นฉบับ พร้อมรายการอะไหล่ (spare part) และผังวงจรอิเล็กทรอนิกส์โดยละเอียดอย่างน้อย 2 ชุด
- 8.6 ผลิตภัณฑ์ทุกรายการต้องระบุชื่อผู้ผลิต และชื่อประเทศผู้ผลิตชัดเจน ตรวจสอบได้ง่าย
- 8.7 มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
- 8.8 มีคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่อง (Technical / Service Manu) และเครื่องมือสำหรับซ่อมเบื้องต้น พร้อมใส่กล่อง (ประแจเลื่อน ทกเหลี่ยม คีมปากจิ้งจก ไขควงปากแฉกและแบน) จำนวน 1 ชุด
- 8.9 เป็นของใหม่ซึ่งไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 8.10 ผู้ขายจะต้องรับประกันอย่างน้อย 3 ปี นับจากวันตรวจรับของครบ และมีการตรวจสอบสภาพของยูนิตทำฟันทันตกรรมพร้อมอุปกรณ์ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลารับประกัน และเมื่อตรวจเสร็จแล้วต้องออกใบรับรองการตรวจสอบสภาพส่งมายังคู่สัญญาด้วย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสุรียน จูรัตน์กร)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางพิมพ์ อภิสิริวิทยา)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายนพดล ศรีทองคำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ/เลขานุการ

(นางกรรณิกา หมอแสง)

- 8.11 ในระยะเวลาประกัน ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบการแก้ไขให้ใช้ได้ภายใน 15 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง และหากแก้ไขแล้วถึง 2 ครั้ง ยังใช้งานไม่ได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องยินดีเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 8.12 ผู้จำหน่ายต้องส่งผู้เชี่ยวชาญมาดำเนินการติดตั้งเครื่องโดยมีระบบน้ำ ลม เชื่อมกับเครื่องอัด อากาศกลางของโรงพยาบาล และท่อน้ำทิ้ง ให้ไหลลง ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาล และ ระบบไฟฟ้ามีการป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร มีสายดินที่ได้มาตรฐาน (มีชุดควบคุมหรือเบรกเกอร์ที่เหมาะสมสำหรับ ยูนิททำฟันทันแยกกับเครื่องกำเนิดอากาศอัด) พร้อมสาธิตการใช้งานและการ บำรุงรักษาเครื่องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 8.13 มีหนังสือรับรองที่แสดงว่าบริษัทผู้ขายจะมีอะไหล่สำรองเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี และ รับรองสำเนาถูกต้องมาแสดงต่อคณะกรรมการในวันเปิดซอง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายสุริยน จุรัตนากร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางพิมพ์ภา อภิสิริวิทยา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายนพดล ศรีทองคำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ/เลขานุการ
(นางกรรณิกา หมอแสง)

การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางงานที่มีใช้งานก่อสร้าง
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อยูนิตทำฟัน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชตะพานหิน
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เป็นเงิน 430,000 บาท (สี่แสนสามหมื่นบาทถ้วน)
3. วันที่กำหนดราคากลาง สิงหาคม 2561 เป็นเงิน 430,000 บาท (สี่แสนสามหมื่นบาทถ้วน)
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 4.1 ห้างหุ้นส่วนจำกัด เด็นทัล เซอร์วิส
 - 4.2 บริษัท สยามเด็นท์ จำกัด
 - 4.3 บริษัท พิจิตร เดนทัล จำกัด
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคา (ราคาอ้างอิง)
 - 5.1 นายสุรียน จุรัตน์นกร
 - 5.2 นางพิมพ์ อภิสิทธิ์วิทยา
 - 5.3 นายนพดล ศรีทองคำ
 - 5.4 นางกรรณิกา หมอแสง

