

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๕ รายการ

รายการที่ ๑ เครื่องวัดความดันดิจิตอล ชนิดตั้งโต๊ะ (ขนาดใหญ่) จำนวน ๒ เครื่อง

รายการที่ ๒ เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิตอลพร้อมที่วัดดัชนีมวลกายและมีที่วัดส่วนสูง จำนวน ๒ เครื่อง

รายการที่ ๓ ชุดตรวจหุง ตา จำนวน ๓ ชุด

รายการที่ ๔ เครื่องพ่นยาแบบไฟฟ้า จำนวน ๑ เครื่อง

รายการที่ ๕ เครื่องพ่นยาแบบธรรมดา จำนวน ๑ เครื่อง .

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลกะพ้อ จังหวัดปัตตานี

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๕๗,๕๐๐.๐๐ บาท (เงินสองแสนห้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๐

ราคากลางครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๕ รายการ ดังนี้

รายการที่ ๑ เครื่องวัดความดันดิจิตอล ชนิดตั้งโต๊ะ (ขนาดใหญ่) จำนวน ๒ เครื่อง ราคากลางเครื่องละ ๒๘,๕๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๕๗,๐๐๐ บาท (เงินห้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

รายการที่ ๒ เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิตอลพร้อมที่วัดดัชนีมวลกายและมีที่วัดส่วนสูง จำนวน ๒ เครื่อง ราคากลางเครื่องละ ๒๓,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๔๖,๐๐๐ บาท (เงินสี่หมื่นหกพันบาทถ้วน)

รายการที่ ๓ ชุดตรวจหุง ตา จำนวน ๓ ชุด ราคากลางชุดละ ๒๖,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๗๘,๐๐๐ บาท (เงินเจ็ดหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

รายการที่ ๔ เครื่องพ่นยาแบบไฟฟ้า จำนวน ๑ เครื่อง

ราคากลางเครื่องละ ๓๑,๕๐๐ บาท (เงินสามหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)

รายการที่ ๕ เครื่องพ่นยาแบบธรรมดา จำนวน ๑ เครื่อง

ราคากลางเครื่องละ ๕,๕๐๐ บาท (เงินห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

รวม ๕ รายการ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๑๘,๐๐๐ บาท (เงินสองแสนหนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะโดยสังเขปของครุภัณฑ์การแพทย์ ของหน่วยงานสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดปัตตานี

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

(๕.๑) คณะกรรมการพิจารณาคูณลักษณะเฉพาะและราคากลางครุภัณฑ์ ประกอบด้วย

(๕.๑.๑) นายอุดมเกียรติ พูลสวัสดิ์ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) ประธานกรรมการ

(๕.๑.๒) นายสมชัย พงษ์ธัญญะวิริยา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลยะหริ่ง กรรมการ

(๕.๑.๓) นายพิเชษฐ์ มาศวิเชียร นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ กรรมการ

(๕.๑.๔) นายศิริ วราพุทธ เกษชกรชำนาญการพิเศษ กรรมการ

(๕.๑.๕) นายนิเวศ บุญญโส นายช่างเทคนิคชำนาญงาน กรรมการ

(๕.๒) คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์ (เพิ่มเติม) ประกอบด้วย

(๕.๒.๑) นางซารีตา นิเงาะ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ

(๕.๒.๒) นางยุไม๊ะ มะจะ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

(๕.๒.๓) นางสาวพสุดี เพ็ชรประดับ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องวัดความดันดิจิตอล ชนิดตั้งโต๊ะ (ขนาดใหญ่)

๑. คุณสมบัติทั่วไป

เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตแบบตัวเลข ที่สามารถอ่านค่าได้อัตโนมัติ ทั้งค่าความดันโลหิตและค่าชีพจร

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

๒.๑ ระบบการวัดแบบ Oscillometric MeThod

๒.๒ ขอบเขตการวัด : ความดันโลหิต : ๐-๓๐๐ มม.ปรอท : อัตราชีพจร : ๔๐-๑๖๐ ครั้ง/นาที

๒.๓ แสดงค่าความดันโลหิตและชีพจรเป็นแบบ LCD ตัวเลขปรากฏสว่างชัดเจน

๒.๔ ระบบการทำงานแบบ Manual และ Auto Mode

๒.๕ มี Stat Mode ซึ่งสามารถวัดค่าความดันต่อเนื่องและรวดเร็ว

๒.๖ สามารถวัดหาค่าความดัน Systolic ได้สูงสุด ๒๕๐ mmHg หรือมากกว่า diastolic ได้ต่ำสุด ๑๐ mmHg หรือน้อยกว่า

๒.๗ สามารถวัดค่าอัตราชีพจรได้ตั้งแต่ ๓๐-๒๐๐ ครั้ง/นาที หรือดีกว่า

๒.๘ มี History Mode ในการจดจำค่าต่างๆ

๒.๙ มีระบบป้องกันแรงดันเกิน (Overpressure Protection)

๒.๑๐ มีขาตั้งพร้อมล้อเลื่อนทำด้วยสแตนเลส สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ รับประกันคุณภาพการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๔.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในทวีปเอเชีย หรือทวีปยุโรป

๔.๓ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิตอลพร้อมที่วัดดัชนีมวลกายและมีที่วัดส่วนสูง

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักดิจิตอลพร้อมที่วัดดัชนีมวลกาย สามารถชั่งน้ำหนักได้ทั้งปอนด์และกิโลกรัม มีที่วัดส่วนสูง วัดได้ทั้งหน่วยเป็นนิ้วและเซนติเมตร สามารถหาค่า BMI ได้
- ๑.๒ ใช้พลังงาน ถ่านไฟฉาย AA หรือต่อพ่วงกับ AC Adapter

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๒.๑ ขนาดพิกัดกำลัง ๒๕๐ กิโลกรัม ความละเอียด ๑๐๐ กรัม
- ๒.๒ วัดส่วนสูง ๗๗ - ๒๑๐ เซนติเมตร ความละเอียด ๐.๑ เซนติเมตร
- ๒.๓ หน้าจอตัวเลข LCD สูง ๑ นิ้ว อ่านง่าย และเห็นชัดเจน
- ๒.๔ ล็อคน้ำหนักอัตโนมัติทุกครั้ง
- ๒.๕ Standby หลังจากใช้งานเสร็จ
- ๒.๖ คำนวณค่าดัชนีมวลกาย
- ๒.๗ บริเวณที่ยืนชั่งทำจาก ABS Plastic ออกแบบเพื่อป้องกันการลื่น
- ๒.๘ พื้นที่ยืนชั่งมีขนาดไม่น้อยกว่า ๔๔๐x๓๓๐ มิลลิเมตร

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๓.๑ รับประกันคุณภาพการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๓.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในทวีปเอเชีย หรือทวีปยุโรป
- ๓.๓ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
hrf.....กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

ชุดตรวจหู ตา

๑. คุณสมบัติทั่วไป

๑.๑ หลอดไฟสำหรับหัวตรวจ

๒.๒ บรรจุในกล่องพลาสติกอย่างดี

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

๒.๑ ชุดตรวจหู (Otoscope)

๒.๑.๑ ให้ความสว่างระบบ Fiber Optic ไม่ร้อนบริเวณที่ส่องตรวจ

๒.๑.๒ มี Ejector สำหรับถอด specula

๒.๑.๓ มีเลนส์เป็นกระจกคุณภาพสูง ลดการสะท้อน กำลังขยาย ๓ เท่า เป็นแบบหมุนไว้ด้านข้างได้ ๒ ทาง โดยไม่ต้องถอดออก เพื่อใส่เลนส์สำหรับทำหัตถการ ซึ่งมีมาในชุด , เลนส์สำหรับทำหัตถการกำลังขยาย ๔ เท่า

๒.๑.๔ ด้านข้างมีรูสำหรับใส่ลูกยางบีบลม เพื่อทำ Pneumatic Test (ลูกยางบีบลม เป็นอุปกรณ์เลือกซื้อเพิ่มเติม)

๒.๒ ชุดตรวจตา (Ophthalmoscope)

๒.๒.๑ ให้ความสว่างแบบไฟส่องตรง

๒.๒.๒ ประสิทธิภาพการมองเห็นสูง เนื่องจากใช้เลนส์คุณภาพดี สามารถลดภาพสะท้อน แม้จะส่องรูม่านตาขนาดเล็ก

๒.๒.๓ ปรับ Correcting Lenses ได้ตั้งแต่ -๓๕ ถึง $+๔๐$ Diopters (๒๙ Diopters)

๒.๒.๔ เลือกช่องแสงได้ ๖ แบบ ได้แก่ ครึ่งวงกลม , วงกลมเล็ก , วงกลมกลาง , วงกลมใหญ่ , Fixation Star , Slit

๒.๒.๕ มี Filter ๓ แบบ ให้เลือกใช้ ได้แก่ Red-free , Blue filter และ Polarization filter

๒.๒.๖ มียางป้องกันการกระแทกกับแว่นตาของผู้ตรวจ

๒.๓ ด้ามถือ (Handle)

๒.๓.๑ ทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม

๒.๓.๒ ที่เปิด-ปิด เป็นแบบ Rheostat Control ซึ่งสามารถปรับความเข้มของแสงได้ตามต้องการ

๓. อุปกรณ์ในชุดประกอบด้วย

๓.๑ หัวตรวจหู พร้อมเลนส์หมุน

จำนวน ๑ อัน

๓.๒ เลนส์สำหรับทำหัตถการ

จำนวน ๑ อัน

๓.๓ หัวตรวจตา

จำนวน ๑ อัน

.....ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

๓.๔ Disposable ear specula ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒,๓,๔,๕ มม. อย่างละ ๑ อัน

๓.๕ ด้ามถือ จำนวน ๑ อัน

๓.๖ กล่องพลาสติกบรรจุอุปกรณ์ จำนวน ๑ ใบ

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ รับประกันคุณภาพการใช้งาน ๑ ปี

๔.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในทวีปเอเชีย หรือทวีปยุโรป

๔.๓ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพ่นยาแบบไฟฟ้า

๑. คุณสมบัติทั่วไป

๑.๑ เป็นเครื่องพ่นยาขนาดใหญ่ ชนิดอัลตราโซนิค ทำหน้าที่สั่นสะเทือนโมเลกุลของยา เปลี่ยนจากของเหลวให้อยู่ในรูปละอองโมเลกุลขนาดจิ๋ว เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถสูดดมเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจเพื่อรักษาโรค เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการหืดหอบ หรือไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ รวมถึงผู้ป่วยเด็กที่ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาด้วยการพ่นยาแบบปกติ

๑.๒ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๓๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

๒.๑ อัตราการพ่นของละอองยา (Nebulization Rate) ๐-๓ มิลลิลิตร (อาจเปลี่ยนแปลงตามชนิดของยา)

๒.๒ ขนาดความจุของถ้วยยา (Capacity of Medication Cup) ๕-๑๕๐ มิลลิลิตร

๒.๓ ขนาดของละอองยา (Particle size) ไม่มากกว่า ๔.๕ ไมครอน

๒.๔ สามารถทำงานได้ : ในช่วงอุณหภูมิ ๕ ถึง ๔๐ องศาเซลเซียส
ความชื้นสัมพัทธ์ ๓๐% ถึง ๘๕%

๒.๕ สามารถทำงานต่อเนื่องได้นานสูงสุดถึง ๗๒ ชั่วโมง

๓. อุปกรณ์ประกอบ

๓.๑ สายไฟ (Power cord)	จำนวน ๑ เส้น
๓.๒ ท่อหายใจ (Inhalation Hose M ยาว ๗๐ เซนติเมตร)	จำนวน ๑ เส้น
๓.๓ อุปกรณ์เป่าทางปาก (Mouthpiece set)	จำนวน ๑ ชุด
๓.๔ ถ้วยยา (Medication cup)	จำนวน ๒ อัน

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ รับประกันคุณภาพการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๔.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในทวีปเอเชีย หรือทวีปยุโรป

๔.๓ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพ่นยาแบบธรรมดา

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ ตัวเครื่องทำด้วยวัสดุอย่างดี แข็งแรง ทนทาน
- ๑.๒ ใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับ ๒๓๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
- ๑.๓ ตัวเครื่องทำงานด้วยระบบลูกสูบ (Piston Compressor)

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๒.๑ สามารถพ่นละอองให้ได้ขนาดอนุภาคเฉลี่ย ๒.๔๕ ไมครอน , เล็กกว่า ๕ ไมครอน ๘๖%
เล็กกว่า ๘ ไมครอน ๑๐๐% (ทดสอบกับสารละลายน้ำเกลือ ๐.๙%)
- ๒.๒ อัตราการให้ละอองยา (NEBULIZATION RATE) ๐.๖๕ มิลลิเมตรต่อนาที
- ๒.๓ ตัวเครื่องให้อัตราการไหลของอากาศ ๑๔ ลิตร/นาที
- ๒.๔ ตัวเครื่องขณะทำงานมีระดับความดังของเสียงไม่เกิน ๕๕ เดซิเบล (เอ)
- ๒.๕ ตัวเครื่องมีที่กรองฝุ่น (FILTER) สามารถถอดเปลี่ยนได้ง่าย
- ๒.๖ มี Drug Saving Device ประหยัดละอองยาล้นทิ้ง ขณะหายใจออก
- ๒.๗ ชุดพ่นละอองยา สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยวิธีต้ม ๕-๑๐ นาที หรือนึ่งไอน้ำที่ ๑๒๑ ไมเกิน ๒๕ นาที

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ รับประกันคุณภาพการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๔.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในทวีปเอเชีย หรือทวีปยุโรป
- ๔.๓ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

.....ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑ รายการ
รายการที่ ๑ เครื่องซั่งน้ำหนักเด็กแบบดิจิตอล ไม่มีที่วัดความยาว จำนวน ๑ เครื่อง
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลกะท้อ จังหวัดปัตตานี
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๙,๘๐๐.๐๐ บาท (เงินเก้าพันแปดร้อยบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๐
ราคากลางครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๕ รายการ ดังนี้
รายการที่ ๑ เครื่องซั่งน้ำหนักเด็กแบบดิจิตอล ไม่มีที่วัดความยาว จำนวน ๑ เครื่อง
ราคากลางตัวละ ๙,๘๐๐ บาท (เงินเก้าพันแปดร้อยบาทถ้วน)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะโดยสังเขปของครุภัณฑ์การแพทย์ ของหน่วยงานสำนักงานสาธารณสุข
จังหวัดปัตตานี
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - (๕.๑) คณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางครุภัณฑ์ ประกอบด้วย
 - (๕.๑.๑) นายอุดมเกียรติ พูลสวัสดิ์ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) ประธานกรรมการ
 - (๕.๑.๒) นายสมชัย พงษ์ธัญญะวิริยา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลยะหริ่ง กรรมการ
 - (๕.๑.๓) นายพิเชษฐ์ มาศวิเชียร นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ กรรมการ
 - (๕.๑.๔) นายศิริ วราพุด เกสัชกรชำนาญการพิเศษ กรรมการ
 - (๕.๑.๕) นายนิเวศ บุญญโส นายช่างเทคนิคชำนาญงาน กรรมการ
 - (๕.๒) คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์ (เพิ่มเติม) ประกอบด้วย
 - (๕.๒.๑) นางซาริตา นิเงาะ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ
 - (๕.๒.๒) นางยูไมดิ๊ะ มะจะ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ
 - (๕.๒.๓) นางสาวพสุติ เพ็ชรประดับ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องชั่งน้ำหนักเด็กแบบดิจิตอล

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักเด็กทารกแบบดิจิตอล ไม่มีที่วัดความยาว
- ๑.๒ ภาตชั่งสำหรับให้เด็กนอน (สามารถถอดออกได้)

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๒.๑ ขนาดพิกัดกำลังไม่น้อยกว่า ๒๐ กิโลกรัม ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๐ กรัม
- ๒.๒ จอแสดงผล LCD เป็นตัวเลขสูงไม่น้อยกว่า ๑๖ มิลลิเมตร ซึ่งทำให้อ่านง่ายและมองเห็นได้ชัดเจน
- ๒.๓ มีโปรแกรมชั่งน้ำหนัก TARE (หักค่าภาชนะ) และ HOLD (ล็อกค่าน้ำหนักเด็ก)
- ๒.๔ มีสัญลักษณ์เตือนเมื่อแบตเตอรี่อ่อน
- ๒.๕ เมื่อไม่มีการใช้งานเกิน ๓ นาที เครื่องจะปิดอัตโนมัติ เพื่อประหยัดพลังงาน

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๓.๑ รับประกันคุณภาพการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๓.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในทวีปเอเชีย หรือทวีปยุโรป
- ๓.๓ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ หมวดทันตกรรม จำนวน ๖ รายการ

<u>รายการที่ ๑</u> เครื่องเอกซเรย์ฟันพร้อมเครื่องรับภาพรังสี	จำนวน ๑ เครื่อง
<u>รายการที่ ๒</u> เครื่องดูดเลือดและน้ำลาย (แบบกำลังสูง)	จำนวน ๒ เครื่อง
<u>รายการที่ ๓</u> หัวกรอฟันชาชนิดหักมุม	จำนวน ๗ ตัว
<u>รายการที่ ๔</u> หัวกรอฟันความเร็วสูงขับเคลื่อนด้วยแรงลม	จำนวน ๗ ตัว
<u>รายการที่ ๕</u> ด้ามหัวกรอความเร็วสูง มีข้อต่อ	จำนวน ๓ ตัว
<u>รายการที่ ๖</u> เครื่องฉายแสงสำหรับงานทันตกรรมทั่วไป (กำลังต่ำ)	จำนวน ๑ เครื่อง .

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลกะพ้อ จังหวัดปัตตานี

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๐๔๘,๕๐๐.๐๐ บาท (เงินหนึ่งล้านสี่หมื่นแปดพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๐

ราคากลางครุภัณฑ์การแพทย์ หมวดทันตกรรม จำนวน ๖ รายการ ดังนี้

รายการที่ ๑ เครื่องเอกซเรย์ฟันพร้อมเครื่องรับภาพรังสี จำนวน ๑ เครื่อง

ราคากลางเครื่องละ ๖๐๐,๐๐๐ บาท (เงินหกแสนบาทถ้วน)

รายการที่ ๒ เครื่องดูดเลือดและน้ำลาย (แบบกำลังสูง) จำนวน ๒ เครื่อง ราคากลางเครื่องละ ๖๕,๐๐๐ บาท

รวมเป็นเงิน ๑๓๐,๐๐๐ บาท (เงินหนึ่งแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

รายการที่ ๓ หัวกรอฟันชาชนิดหักมุม จำนวน ๗ ตัว ราคากลางตัวละ ๘,๐๐๐ บาท

รวมเป็นเงิน ๕๖,๐๐๐ บาท (เงินห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

รายการที่ ๔ หัวกรอฟันความเร็วสูงขับเคลื่อนด้วยแรงลม จำนวน ๗ ตัว ราคากลางตัวละ ๒๕,๐๐๐ บาท

รวมเป็นเงิน ๑๗๕,๐๐๐ บาท (เงินหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

รายการที่ ๕ ด้ามหัวกรอความเร็วสูง มีข้อต่อ จำนวน ๓ ตัว ราคากลางตัวละ ๒๒,๐๐๐ บาท

รวมเป็นเงิน ๖๖,๐๐๐ บาท (เงินหกหมื่นหกพันบาทถ้วน)

รายการที่ ๖ เครื่องฉายแสงสำหรับงานทันตกรรมทั่วไป (กำลังต่ำ) จำนวน ๑ เครื่อง

ราคากลางเครื่องละ ๒๐,๐๐๐ บาท (เงินสองหมื่นบาทถ้วน)

รวม ๖ รายการ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๐๔๗,๐๐๐ บาท (เงินหนึ่งล้านสี่หมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะโดยสังเขปของครุภัณฑ์การแพทย์ ของหน่วยงานสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดปัตตานี

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

(๕.๑) คณะกรรมการพิจารณาคคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางครุภัณฑ์ ประกอบด้วย

(๕.๑.๑) นายอุดมเกียรติ พูลสวัสดิ์ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) ประธานกรรมการ

(๕.๑.๒) นายสมชัย พงษ์ธัญญะวิริยา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลยะหริ่ง กรรมการ

(๕.๑.๓) นายพิเชษฐ์ มาศวิเชียร นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ กรรมการ

(๕.๑.๔) นายศิริ วราบุตร เกษีกรชำนาญการพิเศษ กรรมการ

(๕.๑.๕) นายนิเวศ บุญญโส นายช่างเทคนิคชำนาญงาน กรรมการ

(๕.๒) คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์ (เพิ่มเติม) ประกอบด้วย

(๕.๒.๑) นางสาวดลภัทร เฮเลน เจนเนอร์ ทันตแพทย์ปฏิบัติการ ประธานกรรมการ

(๕.๒.๒) นางสาวนุรพิตรี ปาแย เจ้าหน้าที่งานทันตสาธารณสุขชำนาญงาน กรรมการ

(๕.๒.๓) นางสาวมาลีตะ มะแซ เจ้าหน้าที่งานทันตสาธารณสุขชำนาญงาน กรรมการ

รายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะ
เครื่องเอกซเรย์ฟันพร้อมเครื่องรับภาพรังสี

เครื่องเอกซเรย์ฟัน

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดัน ๒๒๐ โวลท์ ๕๐-๖๐ เฮิรส์ท
- ๑.๒ ระบบเวลาตั้งการถ่ายเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีปุ่มกดเลือกซีฟันทั้งฟันบนและฟันล่าง ได้ในตำแหน่ง ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ และ ๘ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- ๓.๓ หัวหลอดเอกซเรย์สามารถปรับมุมก้ม-เงย, หมุนซ้าย-ขวา หรือปรับสูง-ต่ำ ได้สะดวก
- ๓.๔ เป็นเครื่องระบบ Digital Control สามารถควบคุมด้วยระบบ Softkey Control (ระบบสัมผัส)
- ๓.๕ เป็นแบบติดยึดกับฝาผนัง (Wall Mounting Type)
- ๓.๖ หัวหลอดเอกซเรย์ปรับตำแหน่งจัดทำเรียบร้อยแล้ว จะไม่เคลื่อนไหว
- ๓.๗ แชนยัดหลอดเอกซเรย์มีลักษณะเป็นท่อนไม่น้อยกว่า ๒ ท่อน ยึดติดกันด้วยข้อพับ สามารถปรับระดับสูง-ต่ำ และซ้าย-ขวา ได้ ส่วนปลายยึดติดกับหลอดเอกซเรย์
- ๓.๘ ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Digital Control ผ่านชุดควบคุมการทำงานได้จากปุ่มกดบนแผงควบคุม (Control Console) สามารถจัดให้อยู่ภายนอกห้องหรือในห้องและมีปุ่มกดบนสายควบคุม (Hand Switch) ที่เชื่อมต่อจากแผงควบคุม เพื่อให้ปลอดภัยจากการได้รับอันตรายจากรังสี

๒. คุณสมบัติเฉพาะ

- ๒.๑ สามารถให้แรงดันไฟฟ้าที่หัวหลอดไม่น้อยกว่า ๖๐ KVP , ค่ากระแส (MA) ที่ใช้ไม่มากกว่า ๑๐ MA
- ๒.๒ ขนาดโฟกัสของการถ่ายภาพรังสีไม่มากกว่า ๐.๘x๐.๘ มม.
- ๒.๓ ที่หัวมีฟิลเตอร์ (Filter) เป็นอลูมิเนียมมีความหนาแน่นมากกว่าหรือเท่ากับ ๒ mm. ป้องกันการรั่วของรังสี
- ๒.๔ ชุดตู้ควบคุมมีสวิทช์เปิด-ปิด ไฟเข้าเครื่อง
- ๒.๕ สามารถใช้งานในระบบอัตโนมัติ ตามการเลือกซีฟันและตั้งเวลาถ่ายได้ตั้งแต่ ๐.๐๔-๓.๒ Second (วินาที) และสามารถแสดงผล (mAs/sec) เป็นระบบดิจิตอลได้
- ๒.๖ สามารถใช้งานในระบบอัตโนมัติตามการเลือกซีฟัน
- ๒.๗ เมื่อใช้งานในระบบอัตโนมัติ สามารถปรับความเข้มของฟิล์ม (Density) ได้ไม่น้อยกว่า ๔ ชั้น
- ๒.๘ ตัวตู้ควบคุมมีขนาดไม่เกิน ๑๔๐ (W)x๒๐๑(H)x๔๒(D) mm. เล็กกะทัดรัด สามารถติดตั้งใช้งานได้สะดวกและขนาดน้ำหนักตัวเครื่องไม่เกิน ๒๔ กิโลกรัม
- ๒.๙ มีปุ่มกดเลือกการถ่ายเอกซเรย์สำหรับผู้ป่วยขนาดเล็ก กลาง ใหญ่

..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

๒. เครื่องอ่านและแปลงสัญญาณภาพรังสีเอกซเรย์จากแผ่นรับภาพ

- ๒.๑ สามารถใช้งานกระแสไฟฟ้าสลับ ๑๐๐-๒๔๐ Volt ความถี่ ๕๐-๖๐ Hz
- ๒.๒ สามารถเชื่อมกับคอมพิวเตอร์ผ่านทาง USB หรือ Network
- ๒.๓ ตัวเครื่องสามารถอ่านแผ่นรับภาพและลบภาพถ่ายรังสีได้
- ๒.๔ ตัวเครื่องมีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว เป็นแบบจอสัมผัส (touch screen) ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๖ ล้านสี
- ๒.๔.๑ จอแสดงผลสามารถแสดงภาพเอกซเรย์ได้
- ๒.๔.๒ จอแสดงผลสามารถปฏิบัติการเกี่ยวกับภาพเอกซเรย์ได้ด้วยระบบสัมผัส หรือปากกาสำหรับเขียนบนจอภาพ (stylus)

๓. โปรแกรมสำหรับจัดข้อมูลและปรับแต่งภาพรังสีเอกซเรย์

- ๓.๑ สามารถใช้กับระบบปฏิบัติการ Window ๗
- ๓.๒ สามารถบันทึกข้อมูลเฉพาะของผู้ป่วย ชื่อ-นามสกุล ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ วันเดือนปีเกิด เลขที่บัตรผู้ป่วย และสามารถบันทึกวันและเวลาทำการถ่ายภาพรังสี
- ๓.๓ สามารถค้นหาเพื่อเปิดแฟ้มข้อมูลของผู้ป่วยสามารถทำได้ทั้งการพิมพ์ชื่อ-นามสกุล เลขที่บัตรผู้ป่วย และสามารถสั่งให้แสดงรายการเรียงตามชื่อผู้ป่วย วันเดือนปีเกิด หรือเลขที่บัตรผู้ป่วย ตามต้องการ
- ๓.๔ ใช้คอมพิวเตอร์ที่มี CPU intel i๓ ขึ้นไป
- ๓.๕ หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาด ๔ G ขึ้นไป
- ๓.๖ หน่วยเก็บความจำหลัก Hard disk ขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ GB
- ๓.๗ ระบบควบคุมการทำงานใช้โปรแกรม Window ๗
- ๓.๘ จอภาพขนาด ๑๙ นิ้ว ขึ้นไป
- ๓.๙ มี Mouse, Keyboard
- ๓.๑๐ CD Writer
- ๓.๑๑ การปรับแต่งภาพได้ สามารถปรับแต่งภาพดังต่อไปนี้
- สามารถปรับความสว่างและความคมชัด
 - สามารถปรับย่อหรือขยายตามต้องการ และขยายเฉพาะบางส่วนของภาพได้
 - สามารถรับเปลี่ยนภาพจากขาวดำเป็นภาพสีหรือเป็นภาพที่มีความนุ่ม-เว้า คล้ายสามมิติหรือปรับสลับสีจากขาว/ดำ-ดำ/ขาว ได้

..... ประธานกรรมการ

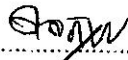
..... กรรมการ


..... กรรมการ

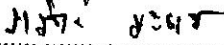
- สามารถปรับแต่งภาพให้กลับสู่ภาพต้นฉบับได้อย่างรวดเร็ว
- มีระบบป้องกันภาพต้นฉบับไม่ให้ถูกบันทึก (save) ทับภายหลังการปรับแต่งภาพ
- สามารถหมุนภาพได้
- สามารถวัดระยะความยาวระหว่างจุดได้
- วัดมุมของจุดต่างๆ ในภาพรังสีได้
- มีฟังก์ชันสำหรับจัดรากฟันเทียม Module (implant) สำหรับจำลองการใส่รากฟันเทียม และมีรูปจำลองชนิดของรากฟันเทียมยี่ห้อต่างๆ เช่น Zimmer
- สามารถ export ข้อมูลคนไข้พร้อมถ่ายภาพรังสีลงแผ่น CD/DVD พร้อมโปรแกรม Viewer หรือ USB port ได้
- สามารถนำภาพจากแหล่งอื่นเข้ามาในโปรแกรม (Import Image) และส่งภาพในโปรแกรม ออกไปภายนอกโปรแกรม (Export Image) ได้ และสามารถเลือกการเก็บไฟล์รูปภาพในรูปแบบ TIFF หรือ JPEG หรือ BMP รูปแบบอื่นๆ ได้

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในทวีปเอเชีย หรือทวีปยุโรป
- ๔.๓ มีใบรับรองรับประกันอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๔.๔ รับประกันคุณภาพการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๔.๕ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศผู้นำเข้าต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต และบริษัทผู้นำเข้าต้องมีระบบบริการหลังการขายที่มีคุณภาพสากล
- ๔.๖ ต้องมีช่างชำนาญการติดตั้ง และสาธิตแนะนำวิธีการใช้งานจนกว่าจะสามารถจะปฏิบัติงานได้
- ๔.๗ ติดตั้งใช้งานตามสถานที่กำหนด และสาธิตใช้งาน
- ๔.๘ บริษัทผู้จำหน่ายต้องเป็นตัวแทนจากบริษัทผู้ผลิตไม่น้อยกว่า ๓ ปี

.....  ประธานกรรมการ

.....  กรรมการ

.....  กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องดูดเลือดและน้ำลาย (แบบกำลังสูง)

๑. คุณสมบัติทั่วไป

ใช้กระแสไฟ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

๒.๑ ใช้ระบบไดอาแฟรม ให้แรงดูดสม่ำเสมอ โดยไม่ต้องใช้น้ำมัน

๒.๒ กำลังมอเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑/๘ แรงม้า (ไม่น้อยกว่า ๙๕ วัตต์)

๒.๓ มอเตอร์มีระบบ THERMOTECTER ป้องกันมอเตอร์ไหม้ เมื่อใช้งานหนักหรือร้อนจัด โดยมีสวิทช์
ปิด-เปิด อยู่ที่ตัวเครื่อง

๒.๔ เสียงตัวเครื่องดังไม่เกิน ๖๐ DB. (A)

๒.๕ มีระบบกรองเชื้อโรคเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

๒.๖ ระบบสุญญากาศ ทำงานได้ตั้งแต่ ๐-๒๕ นิ้ว/ปรอท มีมาตรวัดแรงดูด สามารถปรับแรงดูดได้
ขนาดบรรจุของเหลวมีขีดบอกระดับ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ซีซี. จำนวน ๒ ชุด พร้อมจุกยาง
และช่องอสแตนเลส

๒.๗ มีระบบกันของเหลวล้นเข้าเครื่อง

๒.๘ เครื่องประกอบอยู่บนรถเข็นสแตนเลส ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐x๑๗x๒๘ นิ้ว เครื่องมีถาดสแตนเลส
มีฝาปิด สามารถเลื่อนออกเพื่อใช้งานและเลื่อนเก็บเมื่อเลิกใช้งาน มีล้อรถเข็นสี่ล้อ พร้อมยางกันชน

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

๓.๑ รับประกันคุณภาพการใช้งานอย่างน้อย ๑ ปี

๓.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในทวีปเอเชีย หรือทวีปยุโรป

๓.๓ มีคู่มือประกอบการใช้งานและซ่อมบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๑ ชุด

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ
หัวกรอฟันเข้าชนิดหักมุม

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการกรอฟันที่มีความเร็วต่ำ
- ๑.๒ สามารถต่อเข้ากับ Micro Motor

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๒.๑ เป็นระบบ Ball Bearing ความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ รอบ/นาที
- ๒.๒ อัตรารอบ ๑ : ๑
- ๒.๓ ด้ามกรอทำด้วย Stainless Steel ผิวขัดเรียบปลอดสนิม
- ๒.๔ เป็นระบบ ultra push สำหรับเปลี่ยนหัว bur
- ๒.๕ มีระบบ clean head ในการป้องกันไม่ให้อุปกรณ์สกปรกผ่านเข้าไปในหัวกรอ
- ๒.๖ สามารถอบฆ่าเชื้อในเครื่อง (Autoclave) ได้ที่อุณหภูมิ ๑๓๕ องศาเซลเซียส ได้โดยผิวไม่ลอก

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๓.๑ รับประกันคุณภาพการใช้งานอย่างน้อย ๑ ปี
- ๓.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในทวีปเอเชีย หรือทวีปยุโรป
- ๓.๓ ผู้เสนอขายต้องมีหลักฐานหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต
- ๓.๔ มีคู่มือประกอบการใช้งานและซ่อมบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๑ ชุด

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

หัวกรอความเร็วสูงขับเคลื่อนด้วยแรงลม (มีไฟ Optic fiber) Dental handpiece-Air turbine

๑. คุณสมบัติทั่วไป

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการกรอฟัน ที่มีความเร็วในการหมุนสูง

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

๒.๑ เป็นหัวกรอระบบ Ball Bearing

๒.๒ มีความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๓๐,๐๐๐ รอบ/นาที

๒.๓ ตัวด้ามทำจาก Stainless Steel ผิวขัดเรียบ ปลอดภัย

๒.๔ เป็นระบบกด (push button) ในการถอน/ใส่หัวกรอ

๒.๕ handpiece เป็นระบบ clean head สามารถป้องกันสิ่งสกปรกไม่ให้เข้าไปใน Cartridge

๒.๖ มีระบบก้านเปิดแสงอยู่ในด้ามกรอฟัน

๒.๗ มีกำลังหรือความแรงไม่น้อยกว่า ๑๔ วัตต์

๒.๘ ใช้แรงดันลมเพื่อการทำงานได้ไม่น้อยกว่า ๒.๕ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

๓.๑ รับประกันคุณภาพการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในทวีปเอเชีย หรือทวีปยุโรป

๓.๓ ผู้เสนอขายต้องมีหลักฐานหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย ที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต

๓.๔ มีคู่มือประกอบการใช้งานและซ่อมบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๑ ชุด

.....ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

รายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะ

ด้ามหัวกรอฟันความเร็วสูง มีข้อต่อ (Dental handpiece-Air turbine with coupling) (Heavy duty)

๑. คุณสมบัติทั่วไป

๑.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการกรอฟัน ที่มีความเร็วในการหมุนสูง

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

๒.๑ เป็นหัวกรอระบบ Ball Bearing

๒.๒ มีความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๓๐,๐๐๐ รอบ/นาที

๒.๓ ตัวด้ามทำจาก Stainless Steel ผิวขัดเรียบ ปัดสนิม

๒.๔ เป็นระบบ ultra push chuck ในการถอดหัวกรอ

๒.๕ handpiece เป็นระบบ clean head สามารถป้องกันสิ่งสกปรกไม่ให้เข้าไปใน cartridge

๒.๖ มีระบบกำเนิดแสงอยู่ในด้ามกรอฟัน

๒.๗ มีกำลังหรือความแรงไม่น้อยกว่า ๑๔ วัตต์

๒.๘ ใช้แรงดันลมเพื่อการทำงานได้ไม่น้อยกว่า ๒.๕ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร

๒.๙ ข้อต่อ (coupling) เป็นระบบ Quick Disconnection Valve ส่วนท้าย Coupling จะมีวาล์วค้ำน้ำ

(Non-Retraction Valve) สามารถป้องกันการไหลย้อนกลับของน้ำเข้าสู่ชนิดได้ และหมุนได้

๓๖๐ องศา ด้านท้ายเป็นแบบ ๔ รู

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

๓.๑ รับประกันคุณภาพการใช้งาน ๑ ปี

๓.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในทวีปเอเชีย หรือทวีปยุโรป

๓.๓ ผู้เสนอขายต้องมีหลักฐานหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต

๓.๔ มีคู่มือประกอบการใช้งานและซ่อมบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๑ ชุด

.....ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องฉายแสงสำหรับงานทันตกรรมทั่วไป (กำลังต่ำ)

๑. คุณสมบัติทั่วไป

เป็นเครื่องฉายแสงทางทันตกรรมโดยตรง

๑.๑ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดัน ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๑.๒ อุปกรณ์ประกอบด้วย ตัวเครื่อง , แหล่งนำแสง หรือสายนำแสง Radiometer และมีแผ่นพลาสติกกรองแสง เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับตา

๑.๓ ตัวเครื่องสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

๒.๑ หลอดกำเนิดแสงเป็นชนิด Halogen Bulb หรือ LED อย่างน้อย ๕ วัตต์

๒.๒ แสงที่ออกมามี Wave Length ระหว่าง ๔๐๐-๕๐๐ Nanometers (NM.) และมีความเข้มแสงไม่น้อยกว่า ๖๐๐ mW/cm^๒

๒.๓ ในขณะที่ฉายแสงมีความเข้มแสงที่คงที่โดยตลอด

๒.๔ มีสวิตช์ สำหรับตั้งเวลา ๒๐ และ ๔๐ วินาที และมีสัญญาณเสียงเตือนเมื่อเวลาของการฉายแสงครบ

๒.๕ มีสัญญาณเตือนเมื่อเวลาของการฉายแสงครบทุก ๑๐ วินาที และเครื่องจะหยุดทำงานอัตโนมัติ

๒.๖ แหล่งนำแสงมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๘ มิลลิเมตร

๒.๖ มี Radiometer Light Checker เพื่อตรวจสอบความเข้มแสงว่าเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ โดย Radiometer จะประกอบอยู่ในตัวเครื่อง

๒.๗ มีสัญญาณแสงแสดงการทำงานของเครื่อง

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

๓.๑ รับประกันตัวเครื่อง ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓.๒ มีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง

๓.๓ มีคู่มือประกอบการใช้งานและซ่อมบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๑ ชุด

๓.๔ ผู้ขายต้องนำส่งสินค้าถึงมือผู้ใช้ตามคลินิกทันตกรรมที่ได้รับพร้อมประกอบติดตั้งและสาธิตให้สามารถใช้งานได้

๓.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในทวีปอเมริกา หรือทวีปยุโรป ในกรณีเป็นผลิตภัณฑ์ประเทศไทย จะต้องได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ