



ประกาศเทศบาลตำบลเพชรพะงัน

เรื่อง การเปิดเผยราคากลางการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

ด้วยเทศบาลตำบลเพชรพะงัน อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีความประสงค์จะดำเนินการโครงการจัดซื้อยูนิตทำพื้น สถานีอนามัยบ้านโกลกหล้า เทศบาลตำบลเพชรพะงัน อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน ๑ ชุด

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑	ชื่อโครงการ : โครงการจัดซื้อยูนิตทำพื้น สถานีอนามัยบ้านโกลกหล้า เทศบาลตำบลเพชรพะงัน อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน ๑ ชุด		
๒	หน่วยงานเจ้าของโครงการ : กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลเพชรพะงัน		
๓	วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร : ๔๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนหกหมื่นบาทถ้วน)		
๔	วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕		
	๔.๑ เป็นเงิน ๔๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนหกหมื่นบาทถ้วน)		
	๔.๒ ราคาต่อหน่วย ยูนิตทำพื้น จำนวน ๑ ชุด ราคาชุดละ ๔๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนหกหมื่นบาทถ้วน)		
๕	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)		
	๕.๑ บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงบประมาณ ธันวาคม ๒๕๖๔		
	๕.๒ คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง		
๖	รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน		
	๖.๑ นางสาวสกว ถนัดสอนสาร	ทันตแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
	๖.๒ นายอนุสรณ์ ภู่แดง	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	กรรมการ
	๖.๓ นางสาวธิดาทิพย์ หวานแก้ว	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	กรรมการ

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๔ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายพงศ์ศักดิ์ หาญกล้า)
นายกเทศมนตรีตำบลเพชรพะงัน

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

- ๑ ชื่อโครงการ : โครงการจัดซื้อยูนิตทำพื้น สถาปนิอนามัยบ้านโฉลกหล้า เทศบาลตำบลเพชรพะงัน อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน ๑ ชุด
- ๒ หน่วยงานเจ้าของโครงการ : กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลเพชรพะงัน
- ๓ วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร : ๔๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนหกหมื่นบาทถ้วน)
- ๔ วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕
 - ๔.๑ เป็นเงิน ๔๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนหกหมื่นบาทถ้วน)
 - ๔.๒ ราคาต่อหน่วย ยูนิตทำพื้น จำนวน ๑ ชุด ราคาชุดละ ๔๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนหกหมื่นบาทถ้วน)
- ๕ แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงานงบประมาณ ธันวาคม ๒๕๖๔
 - ๕.๒ คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง
- ๖ รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นางสาวสกว ถนิตสอนสาร	ทันตแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๖.๒ นายอนุสรณ์ ภูแดง	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	กรรมการ
๖.๓ นางสาวธิดาทิพย์ หวานแก้ว	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	กรรมการ

ร่างขอบเขตของงาน (Term of Teference : TOR)

โครงการยูนิตทำพื้น สถานีอนามัยบ้านโกลกหล้า เทศบาลตำบลเพชรพะงัน

อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

๑. ชื่อโครงการ

โครงการยูนิตทำพื้น จำนวน ๑ ชุด สถานีอนามัยบ้านโกลกหล้า เทศบาลตำบลเพชรพะงัน อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

๒. ความเป็นมา


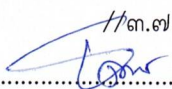
ด้วยกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลเพชรพะงัน จะได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ ตามบัญชีรายการงบประมาณที่จะได้รับจัดสรรตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ งบประมาณเงินอุดหนุนเฉพาะกิจที่จัดสรรให้แก่เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รายการค่าครุภัณฑ์สำหรับสถานีอนามัยถ่ายโอนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน ๒ รายการ งบประมาณ ๑,๕๕๒,๐๐๐ บาท คือ ยูนิตทำพื้น ๑ ชุด เป็นเงิน ๔๖๐,๐๐๐ บาท และ รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑ ตัน ปริมาตรกระบะยกสูงไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๑๐ กิโลวัตต์ ขับเคลื่อน ๔ ล้อ แบบดับเบิ้ลแควบ จำนวน ๑ คัน เป็นเงิน ๑,๐๙๒,๐๐๐ บาท

๒. วัตถุประสงค์

- ๑) เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของสถานบริการให้มีศักยภาพได้มาตรฐาน
- ๒) เพื่อการจัดบริการด้านสาธารณสุขที่มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพและเท่าเทียมครอบคลุมทุกกลุ่มประชากรในเขตเทศบาลตำบลเพชรพะงันและในเขตใกล้เคียง
- ๓) เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในชุมชนให้มีคุณภาพที่ดี ลดการสูญเสียชีวิตอวัยวะและป้องกันการทุพพลภาพ พิการ และการสูญเสียเศรษฐกิจในชุมชน และสามารถเข้าถึงได้ทุกพื้นที่ที่มีความทุรกันดาร

๓. คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

(ลงชื่อ) สมอ งามน้อย (ลงชื่อ)  (ลงชื่อ)  //๓.๗ เป็นบุคคล...
(ประธานกรรมการ) (กรรมการ) (กรรมการ)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

โครงการยูนิตทำฟัน

(เงินอุดหนุนสำหรับสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพการให้บริการด้านสาธารณสุขของสถานอนามัยที่ถ่ายโอนให้แก่
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ครุภัณฑ์สถานอนามัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕)

๑. ชื่อครุภัณฑ์ ยูนิตทำฟัน

๒. ราคากลางที่กำหนด ๔๖๐,๐๐๐. บาท

๓. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน เพื่อใช้สำหรับให้บริการผู้ป่วยที่เข้ารับบริการ

๔. คุณลักษณะเฉพาะ

ก. คุณสมบัติทั่วไป

- ประกอบด้วย ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องกรอฟัน ระบบควบคุม ระบบดูดน้ำลาย ระบบน้ำบ้วนปาก และเก้าอี้คนไข้
- ยูนิตมีจุดต่อ Coupling น้ำ สำหรับเครื่องชุดหินปูน พร้อมปุ่มปรับปริมาณน้ำและมีหัวต่อแบบ Non-return Valve สำหรับเสียบท่อน้ำได้
- มีที่คู่มือเอกซเรย์ ในตำแหน่งที่ผู้ให้การรักษาสามารถดูได้สะดวกและชัดเจน
- ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ และลดแรงดันไฟฟ้าให้ไม่เกิน ๕๐ โวลต์ ยกเว้นส่วนที่ใช้จ่ายพลังให้กับมอเตอร์ต้นกำลัง

ข. คุณสมบัติทางเทคนิค

๑) ระบบให้แสงสว่าง

- แสงสว่างที่ได้ปราศจากความร้อน
- ให้ความเข้มแสงที่ระยะโฟกัสไม่ต่ำกว่า ๑๓,๐๐๐ และไม่เกิน ๒๘,๐๐๐ ลักซ์ (Lux: lx)
- ระยะโฟกัสที่ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร
- Color Temperature อยู่ระหว่าง ๓,๖๐๐ - ๖,๕๐๐ เคลวิน (K)
- สามารถปรับระดับความเข้มของแสงได้
- Flexible Arm สำหรับยึดโคมไฟ ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิมสามารถปรับระดับโคมไฟได้สะดวกทั้งแนวตั้ง

และแนวระนาบ

๒) ระบบเครื่องกรอฟัน

- เครื่องกำเนิดอากาศอัด (Air Compressor)
 - เป็นระบบที่ไม่ใช้น้ำมันหล่อลื่น
 - กำลังของมอเตอร์ไม่น้อยกว่า ๑ แรงม้า
 - จำนวนรอบการหมุนของมอเตอร์ไม่เกิน ๑,๕๐๐ รอบต่อนาที
 - สามารถผลิตปริมาณอากาศอัด ที่ ๕ บาร์ ได้ไม่น้อยกว่า ๗๐ ลิตรต่อนาที
 - มีระบบป้องกันมอเตอร์ช้ำรูด เมื่อเกิดภาวะผิดปกติ
 - ถังเก็บอากาศอัดภายในเคลือบกันสนิม ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตร พร้อม Safety Valve และมาตรวัดแสดงแรงดันอากาศอัดที่เก็บอยู่ในถังและมีวาล์วเปิดปล่อยอากาศอัดและน้ำทิ้งติดตั้งใช้งานได้อย่างสะดวก
 - มีสวิตช์อัตโนมัติควบคุมการทำงานของมอเตอร์ ให้แรงดันอากาศอัดในถังอยู่ในพิสัย โดยช่วง Cut-In มีแรงดันอากาศอัดไม่ต่ำกว่า ๕ บาร์

- ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องติดตั้งในห้องติดตั้งยูนิตทำฟีน โดยชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องมีองค์ประกอบและการติดตั้งเรียงลำดับ ก่อนเข้ายูนิตทำฟีน ดังนี้ ขจัดน้ำที่เกิดจากการควบแน่นภายในอากาศอัดด้วย Water Separator ชนิด Auto-drained ที่มี Differential Pressure Indicator จำนวน ๑ ตัว กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน ๕ ไมครอน ด้วย Air Filter พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน ๑ ตัว กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน ๑ ไมครอน ด้วย Mist Separator with Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน ๑ ตัว กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน ๐.๑ ไมครอน ด้วย Micro-mist Separator with Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน ๑ ตัว ลดแรงดันของอากาศให้เป็น ๕ บาร์ ด้วย Air Regulator พร้อมมาตรวัดแรงดัน จำนวน ๑ ตัว
- ในกรณีที่ใช้ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัดที่มีได้เป็นไปตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องมีคุณภาพอากาศอัดอย่างต่ำตาม Quality Air Class ที่ ๑.๖.๑ ของ ISO๘๕๗๓ (Dirt Particle Size = ๐.๑ ไมครอน Water Pressure Dew Point = ๑๐ C Oil = ๐.๐๑ มิลลิกรัม ต่อลูกบาศก์เมตร) โดยมีเอกสารรับรองคุณภาพจากบริษัทผู้ผลิตชุดปรับปรุงคุณภาพลม

๓) ด้ามกรอ ประกอบด้วย

(๑) ด้ามกรอเร็ว (Air rotor) จำนวน ๒ ด้ามกรอ โดยมีคุณสมบัติ

- เป็นชนิดที่มีรูน้ำออกระบายความร้อนของหัว Bur จากการกรอฟันที่ส่วนหัวไม่น้อยกว่า ๓ รู
- ข้อต่อ (Coupling) เป็นแบบ Quick Disconnecting หมุนได้โดยรอบ และด้านท้ายเป็นแบบ Mid West Type (๔ Holes)
- สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อได้ โดยทนความร้อนได้สูงถึง ๑๓๕ องศาเซลเซียส

(๒) ด้ามกรอช้า

- Micromotor เป็นชนิด Electric หรือ Air Micromotor โดยมีด้านท้ายเป็นแบบ Mid West Type (๔ Holes)
- สามารถต่อสเปรย์น้ำได้และสามารถปรับความเร็วได้
- มีด้ามต่อชนิดตรง (Straight) และหักมุม (Contra-Angle) อย่างละ ๑ ด้ามต่อ
- สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง ๑๓๕ องศาเซลเซียส ยกเว้น Electric Micromotor

(๓) Triple Syringe สามารถเป่าน้ำหรือลม หรือน้ำและลมพร้อมกันปลายทิวสามารถถอดออกฆ่าเชื้อด้วยการนึ่งฆ่าเชื้อได้

(๔) สายด้ามกรอและ Triple Syringe ทุกเส้นเป็นเส้นตรงทำด้วยซิลิคอน

(๕) ภาชนะบรรจุน้ำกลั่นสำหรับใช้กับหัวกรอ

- เป็นภาชนะใส ทนความดันไม่น้อยกว่า ๓ บาร์
- มีความจุไม่น้อยกว่า ๑ ลิตร
- สามารถถอดเปลี่ยนภาชนะออกเพื่อเติมน้ำหรือทำความสะอาดได้สะดวก
- มีระบบระบายลมทันที ก่อนถอดเปลี่ยน
- มีภาชนะสำรอง ๒ ใบ

๔) ระบบควบคุม

(๑) ระบบการควบคุมการทำงานของด้ามกรอ

- มีระบบ First Priority
- มีระบบป้องกันการดูดน้ำย้อนกลับเข้าด้ามกรอ
- สามารถปรับปริมาณน้ำและแรงดันอากาศอัด ด้ามกรอในแต่ละชุดได้สะดวกโดยผ่าน Needle Valve

- ต้องไม่มีการบีบหรือหักพับสายที่เป็นทางเดินของน้ำและอากาศอัดในระบบ
 - สายที่เป็นทางเดินของน้ำและอากาศอัดภายในระบบควบคุมต้องเป็นสายที่ทำจาก Polyurethane (PU) โดยมีการระบุ Polyurethane หรือ PU และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของสายที่ตัวสาย
 - มีที่วางหรือใส่ด้ามกรอ สำหรับด้ามกรอเร็ว ๒ ที่ สำหรับด้ามกรอช้า ๑ ที่ และ Triple Syringe ๑ ที่
 - มีที่วางถาดใส่เครื่องมือ
 - ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถาดใส่เครื่องมือใช้ Flexible Arm ร่วมกัน
 - ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถาดใส่เครื่องมือสามารถเคลื่อนที่ได้ทั้งแนวราบและแนวตั้งและคงที่ได้ทุกจุดที่ต้องการ (ทั้งนี้ เมื่อปิดเครื่องแล้วสายของด้ามกรอจะต้องไม่ลดระดับลงถูกพื้น)
- (๒) สวิตช์เท้า สามารถควบคุมการปรับระดับสูง - ต่ำ และปรับระดับพนักพิงของเก้าอี้คนไข้ ควบคุมการทำงานของด้ามกรอและสามารถเลือกให้หัวกรอทำงานอย่างเดียวหรือทำงานแบบมีน้ำร่วมด้วย
- ๕) ระบบดูดน้ำลาย (Saliva Ejector และ High Volume Suction)
- (๑) เป็น Motor Suction หรือ Air Suction ที่ไม่ใช้น้ำร่วมในการทำให้เกิดแรงดูด
 - (๒) แรงดูดของ High Volume Suction มีค่าแรงดูดอยู่ ไม่ต่ำกว่า
 - ๘๐ มิลลิเมตรปรอท (mmHg) หรือเทียบเท่า
 - (๓) Saliva Ejector และ High Volume Suction สามารถทำงานพร้อมกันได้ และการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ
 - (๔) มีที่ตัดเศษวัสดุที่ดูดก่อนปล่อยลงท่อน้ำทิ้ง และสามารถนำออกมาล้างและทำความสะอาดได้
 - (๕) ต้องมีการป้องกันของเหลวจากการดูดเข้าสู่ตัวมอเตอร์ ได้ในทุกกรณี
 - (๖) มีระบบป้องกันมอเตอร์ชำรุด กรณีใช้งานต่อเนื่องเป็นเวลานาน
 - (๗) ลมที่ปล่อยออกมาจาก Motor Suction ต้องผ่าน Bacterial Filter โดยไม่ทำให้ประสิทธิภาพการดูดลดลง
 - (๘) Bacterial Filter สามารถถอดเปลี่ยนหรือทำความสะอาดได้สะดวกและมีสำรอง ๑ ชุด
 - (๙) สายดูดสำหรับ Saliva Ejector และ High Volume Suction ผนังด้านในทำด้วยซิลิโคน หรือเคลือบซิลิโคนมีคุณสมบัติไม่หดหรือตีบตัวขณะใช้งาน
- ๖) ระบบน้ำบ้วนปาก
- (๑) มีที่กรองน้ำก่อนที่จะเข้าสู่ระบบน้ำบ้วนปาก และสามารถถอดที่กรองมาล้างทำความสะอาดได้ง่าย
 - (๒) มีระบบควบคุมปริมาณน้ำลงถ้วยน้ำบ้วนปากโดยอัตโนมัติ (ใช้น้ำหนักหรือหน่วยเวลา)
 - (๓) อ่างน้ำบ้วนปากคนไข้ผิวเรียบทำด้วยวัสดุที่คราบสกปรกไม่เกาะติด มีท่อน้ำปล่อยน้ำลงในอ่าง และมีที่กรองวัสดุหยาบภายในอ่างที่สามารถถอดมาล้างและทำความสะอาดได้ง่าย
 - (๔) มีที่กรองวัสดุก่อนลงท่อน้ำทิ้งที่สามารถถอดมาล้างและทำความสะอาดได้
 - (๕) มี Triple Syringe ๑ ชุด พร้อมที่วาง (คุณสมบัติเดียวกับข้อ ๓) (๓) (๓)
- ๗) เก้าอี้คนไข้
- (๑) สามารถปรับพนักเก้าอี้ให้เอน นิ่ง หรือนอน และสามารถปรับระดับความสูงต่ำของเก้าอี้ได้ด้วยระบบไฮดรอลิก หรือ Gear Motor
 - (๒) Headrest จะต้องมียูนิทรับ Occipital Prominence ของศีรษะคนไข้ และสามารถปรับสูงต่ำได้ ตามความต้องการตลอดจนสามารถใช้กับเด็กได้



บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์



กองมาตรฐานงบประมาณ 1
สำนักงบประมาณ
ธันวาคม 2564

บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์

คุณลักษณะเฉพาะสังเขป

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
<p>3.12 เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิตอลพร้อมที่วัดส่วนสูง</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักแท่นเหยียบแบบแสดงผลเป็นดิจิตอล มีที่วัดส่วนสูงในตัว 2) สามารถชั่งน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม 3) สามารถชั่งได้ละเอียดไม่เกิน 100 กรัม 4) วัดส่วนสูงได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร 5) สามารถวิเคราะห์ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI)
<p>3.13 เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติแบบสอดแขน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติแบบสอดแขน โดยใช้ Cuff แบบวงกลม 2) เป็นการวัดแบบ Oscillometric 3) สามารถวัดความดันโลหิตได้ทั้งแขนซ้ายและแขนขวา 4) มีระบบการพิมพ์ผลการวัดได้ 5) สามารถวัดความดันโลหิตได้ช่วงระหว่าง 30 - 280 มิลลิเมตรปรอท (mmHg) และสามารถวัดอัตราการเต้นของชีพจรช่วงระหว่าง 40 - 180 ครั้งต่อนาที
<p>3.14 ยูนิตทำฟัน</p>	<p>ก. คุณสมบัติทั่วไป</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ประกอบด้วย ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องรอฟัน ระบบควบคุมระบบดูดน้ำลาย ระบบน้ำบ้วนปาก และเก้าอี้คนไข้ 2) ยูนิตมีจุดต่อ Coupling น้ำ สำหรับเครื่องดูดหินปูน พร้อมปุ่มปรับปริมาณน้ำและมีหัวต่อแบบ Non-return Valve สำหรับเสียบท่อน้ำได้ 3) มีที่คูฟิล์มเอกซเรย์ ในตำแหน่งที่ผู้ให้การรักษาสามารถดูได้สะดวกและชัดเจน 4) ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ และลดแรงดันไฟฟ้าให้ไม่เกิน 50 โวลต์ ยกเว้นส่วนที่ใช้จ่ายพลังให้กับมอเตอร์ต้นกำลัง <p>ข. คุณสมบัติทางเทคนิค</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบให้แสงสว่าง <ol style="list-style-type: none"> (1) แสงสว่างที่ได้ปราศจากความร้อน (2) ให้ความเข้มแสงที่ระยะโฟกัสไม่ต่ำกว่า 13,000 และไม่เกิน 28,000 ลักซ์ (Lux: lx) (3) ระยะโฟกัสที่ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร (4) Color Temperature อยู่ระหว่าง 3,600 - 6,500 เคลวิน (K)

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	<p>(5) สามารถปรับระดับความเข้มของแสงได้</p> <p>(6) Flexible Arm สำหรับยึดโคมไฟ ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม สามารถปรับระดับโคมไฟได้สะดวกทั้งแนวตั้งและแนวระนาบ</p> <p>2) ระบบเครื่องกรองฟืน</p> <p>(1) เครื่องกำเนิดอากาศอัด (Air Compressor)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นระบบที่ไม่ใช้น้ำมันหล่อลื่น - กำลังของมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 1 แรงม้า - จำนวนรอบการหมุนของมอเตอร์ไม่เกิน 1,500 รอบต่อนาที - สามารถผลิตปริมาณอากาศอัด ที่ 5 บาร์ ได้ไม่น้อยกว่า 70 ลิตรต่อนาที - มีระบบป้องกันมอเตอร์ชำรุด เมื่อเกิดภาวะผิดปกติ - ถังเก็บอากาศอัดภายในเคลือบกันสนิม ขนาดไม่น้อยกว่า 20 ลิตร พร้อม Safety Valve และมาตรวัดแสดงแรงดันอากาศอัด ที่เก็บอยู่ในถังและมีวาล์วเปิดปล่อยอากาศอัดและน้ำที่ติดตั้งใช้งานได้อย่างสะดวก - มีสวิตซ์อัตโนมัติควบคุมการทำงานของมอเตอร์ ให้แรงดันอากาศอัดในถังอยู่ในพิสัย โดยช่วง Cut-In มีแรงดันอากาศอัดไม่ต่ำกว่า 5 บาร์ - ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องติดตั้งในห้องติดตั้งยูนิตทำฟืน โดยชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องมีองค์ประกอบและการติดตั้งเรียงลำดับ ก่อนเข้ายูนิตทำฟืน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ขจัดน้ำที่เกิดจากการควบแน่นภายในอากาศอัดด้วย Water Separator ชนิด Auto-drained ที่มี Differential Pressure Indicator จำนวน 1 ตัว กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน 5 ไมครอน ด้วย Air Filter พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน 1 ตัว กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน 1 ไมครอน ด้วย Mist Separator with Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน 1 ตัว

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	<p>กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน 0.1 ไมครอน ด้วย Micro-mist Separator with Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน 1 ตัว</p> <p>ลดแรงดันของอากาศให้เป็น 5 บาร์ ด้วย Air Regulator พร้อมมาตรวัดแรงดัน จำนวน 1 ตัว</p> <p>- ในกรณีที่ใช้ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัดที่มีได้เป็นไปตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องมีคุณภาพอากาศอัดอย่างต่ำตาม Quality Air Class ที่ 1.6.1 ของ ISO8573 (Dirt Particle Size = 0.1 ไมครอน Water Pressure Dew Point = 10° C Oil = 0.01 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยมีเอกสารรับรองคุณภาพจากบริษัทผู้ผลิตชุดปรับปรุงคุณภาพลม</p> <p>3) ด้ามกรอ ประกอบด้วย</p> <p>(1) ด้ามกรอเร็ว (Air rotor) จำนวน 2 ด้ามกรอ โดยมีคุณสมบัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นชนิดที่มีรูน้ำออกระบายความร้อนของหัว Bur จากการกรอพื้นที่ส่วนหัวไม่น้อยกว่า 3 รู - ข้อต่อ (Coupling) เป็นแบบ Quick Disconnecting หมุนได้โดยรอบ และด้านท้ายเป็นแบบ Mid West Type (4 Holes) - สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อได้ โดยทนความร้อนได้สูงถึง 135 องศาเซลเซียส <p>(2) ด้ามกรอช้า</p> <ul style="list-style-type: none"> - Micromotor เป็นชนิด Electric หรือ Air Micromotor โดยมีด้านท้ายเป็นแบบ Mid West Type (4 Holes) - สามารถต่อสเปรย์น้ำได้และสามารถปรับความเร็วได้ - มีด้ามต่อชนิดตรง (Straight) และหักมุม (Contra-Angle) อย่างละ 1 ด้ามต่อ - สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง 135 องศาเซลเซียส ยกเว้น Electric Micromotor <p>(3) Triple Syringe สามารถเป่าน้ำหรือลม หรือน้ำและลมพร้อมกัน ปลายทึบสามารถถอดออกฆ่าเชื้อด้วยการนึ่งฆ่าเชื้อได้</p> <p>(4) สายด้ามกรอและ Triple Syringe ทุกเส้นเป็นเส้นตรงทำด้วยซิลิโคน</p>

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสิ่งเซป
	<p>(5) ภาชนะบรรจุน้ำกลั่นสำหรับใช้กับหัวกรอ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นภาชนะใส ทนความดันไม่น้อยกว่า 3 บาร์ - มีความจุไม่น้อยกว่า 1 ลิตร - สามารถถอดเปลี่ยนภาชนะออกเพื่อเติมน้ำหรือทำความสะอาดได้สะดวก - มีระบบระบายลมทันที ก่อนถอดเปลี่ยน - มีภาชนะสำรอง 2 ใบ <p>4) ระบบควบคุม</p> <p>(1) ระบบการควบคุมการทำงานของด้ามกรอ</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีระบบ First Priority - มีระบบป้องกันการดูดน้ำย้อนกลับเข้าด้ามกรอ - สามารถปรับปริมาณน้ำและแรงดันอากาศอัดด้ามกรอในแต่ละชุดได้สะดวกโดยผ่าน Needle Valve - ต้องไม่มีการบีบหรือหักพับสายที่เป็นทางเดินของน้ำและอากาศอัดในระบบ - สายที่เป็นทางเดินของน้ำและอากาศอัดภายในระบบควบคุมต้องเป็นสายที่ทำจาก Polyurethane (PU) โดยมีการระบุ Polyurethane หรือ PU และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของสายที่ตัวสาย - มีที่วางหรือใส่ด้ามกรอ สำหรับด้ามกรอเร็ว 2 ที่ สำหรับด้ามกรอช้า 1 ที่ และ Triple Syringe 1 ที่ - มีที่วางถอดใส่เครื่องมือ - ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถอดใส่เครื่องมือใช้ Flexible Arm ร่วมกัน - ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถอดใส่เครื่องมือสามารถเคลื่อนที่ได้ทั้งแนวราบและแนวตั้งและคงที่ได้ทุกจุดที่ต้องการ (ทั้งนี้ เมื่อปิดเครื่องแล้วสายของด้ามกรอจะต้องไม่ลดระดับลงถูกพื้น) <p>(2) สวิตซ์เท้า สามารถควบคุมการปรับระดับสูง - ต่ำ และปรับระดับฟังก์ชันของเก้าอี้คนไข้ ควบคุมการทำงานของด้ามกรอ และสามารถเลือกให้หัวกรอทำงานอย่างเดียวหรือทำงานแบบมีน้ำร่วมด้วย</p> <p>5) ระบบดูดน้ำลาย (Saliva Ejector และ High Volume Suction)</p> <p>(1) เป็น Motor Suction หรือ Air Suction ที่ไม่ใช้น้ำร่วมในการทำให้เกิดแรงดูด</p>

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสิ่งขบ
	<p>(2) แรงดูดของ High Volume Suction มีค่าแรงดูดอยู่ไม่ต่ำกว่า - 80 มิลลิเมตรปรอท (mmHg) หรือเทียบเท่า</p> <p>(3) Saliva Ejector และ High Volume Suction สามารถทำงานพร้อมกันได้ และการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ</p> <p>(4) มีที่ตักเศษวัสดุที่ดูดก่อนปล่อยลงท่อน้ำทิ้ง และสามารถนำออกมาล้างและทำความสะอาดได้</p> <p>(5) ต้องมีการป้องกันของเหลวจากการดูดเข้าสู่ตัวมอเตอร์ ได้ในทุกกรณี</p> <p>(6) มีระบบป้องกันมอเตอร์ช้ำรูด กรณีใช้งานต่อเนื่องเป็นเวลานาน</p> <p>(7) ลมที่ปล่อยออกมาจาก Motor Suction ต้องผ่าน Bacterial Filter โดยไม่ทำให้ประสิทธิภาพการดูดลดลง</p> <p>(8) Bacterial Filter สามารถถอดเปลี่ยนหรือทำความสะอาดได้สะดวก และมีสำรอง 1 ชุด</p> <p>(9) สายดูดสำหรับ Saliva Ejector และ High Volume Suction ผันงด้านในทำด้วยซิลิโคน หรือเคลือบซิลิโคนมีคุณสมบัติไม่หดหรือตีบตัวขณะใช้งาน</p> <p>6) ระบบน้ำบ้วนปาก</p> <p>(1) มีที่กรองน้ำก่อนที่จะเข้าสู่ระบบน้ำบ้วนปาก และสามารถถอดที่กรองมาล้างทำความสะอาดได้ง่าย</p> <p>(2) มีระบบควบคุมปริมาณน้ำลงถ้วยน้ำบ้วนปากโดยอัตโนมัติ (ใช้น้ำหนักหรือหน่วยเวลา)</p> <p>(3) อ่างน้ำบ้วนปากคนไข้ผิวเรียบทำด้วยวัสดุที่คราบสกปรกไม่เกาะติด มีท่อน้ำปล่อยน้ำลงในอ่าง และมีที่กรองวัสดุหยาบภายในอ่างที่สามารถถอดมาล้างและทำความสะอาดได้ง่าย</p> <p>(4) มีที่กรองวัสดุก่อนลงท่อน้ำทิ้งที่สามารถถอดมาล้างและทำความสะอาดได้</p> <p>(5) มี Triple Syringe 1 ชุด พร้อมที่วาง (คุณสมบัติเดียวกับข้อ 3) (3))</p> <p>7) เก้าอี้คนไข้</p> <p>(1) สามารถปรับพนักเก้าอี้ให้เอน นิ่ง หรือนอน และสามารถปรับระดับความสูงต่ำของเก้าอี้ได้ด้วยระบบไฮดรอลิก หรือ Gear Motor</p> <p>(2) Headrest จะต้องมียูรับ Occipital Prominence ของศีรษะคนไข้ และสามารถปรับสูงต่ำได้ ตามความต้องการตลอดจนสามารถใช้กับเด็กได้</p>

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
<p>3.15 เครื่องปั่นและผสมสารอุดฟัน</p> <p>3.16 ชุดทันตกรรมเคลื่อนที่พร้อมเก้าอี้สนามและโคมไฟ</p>	<p>(3) ระบบในการปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position) เมื่อใช้กับคนไข้ที่มีน้ำหนักตัวมาก ตำแหน่งที่ตั้งไว้ต้องไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>(4) ปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position) จะต้องมีย่าน้อย 2 จุด จาก 3 จุด ดังนี้ บริเวณภาตวางเครื่องมือเก้าอี้คนไข้ และบริเวณอ่างบัวนปาก</p> <p>8) อุปกรณ์ประกอบ</p> <p>(1) เก้าอี้ทันตแพทย์ จำนวน 1 ตัว มีล้อเลื่อนและปรับความสูง-ต่ำได้ด้วยระบบ Pneumatic และมี Lumbar Support</p> <p>(2) เก้าอี้ผู้ช่วยทันตแพทย์ จำนวน 1 ตัว มีล้อเลื่อนและปรับระดับความสูง - ต่ำได้ ด้วยระบบ Pneumatic มี Lumbar Support และที่พิงเท้า</p> <p>(3) ดำกรอเร็วแบบที่ใช้สำหรับการผ่าตัดฟันคุด ไม่มีสเปรย์ลมออกจากด้ามกรอสูบริเวณปฏิบัติงาน ینگฆ่าเชื้อโรคได้โดยทนความร้อนได้ถึง 135 องศาเซลเซียส</p> <p>(4) Automatic Voltage Stabilizer ขนาดไม่น้อยกว่า 5 kVA ใช้ควบคุมยูนิตทำฟันทุกระบบที่ใช้ไฟฟ้าโดยใช้ได้กับแรงดันกระแสไฟฟ้าสลับในช่วง 180 - 260 โวลต์ และแรงดันไฟฟ้าที่ปรับแล้วจะต้องไม่เกิน +/-5%</p> <p>1) เป็นระบบ Solid State</p> <p>2) ความเร็วของการสั่นสม่ำเสมอ</p> <p>3) ความเร็วของการสั่นไม่ต่ำกว่า 4,000 รอบต่อนาที</p> <p>4) มีหน้าปัดบอกเวลาทำงานของเครื่อง พร้อมทั้งตั้งเวลาทำงานแบบอัตโนมัติ</p> <p>5) มีแคปซูลพร้อมลูกปืน จำนวน 2 ชุด</p> <p>6) มีสวิตช์เปิด - ปิดเครื่อง</p> <p>7) มีระบบป้องกันโอปรอทฟุ้งกระจาย</p> <p>8) มีระบบกันสะเทือนของชุดปั่นผสมสารอุดฟัน</p> <p>9) ขณะเครื่องทำงาน ตัวเครื่องต้องไม่เคลื่อนที่</p> <p>ก. คุณสมบัติทั่วไป</p> <p>1) ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์</p> <p>2) ประกอบด้วยเครื่องดูดน้ำลาย โคมไฟส่องปาก เก้าอี้สนาม และเก้าอี้ผู้ปฏิบัติการ</p>