

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ จำนวน ๗ รายการ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๘๗๘,๐๐๐ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๗/เมษายน ๒๕๖๖ เป็นเงิน ๘๗๘,๐๐๐ บาท (แปดแสนเจ็ดหมื่นแปดพันบาทถ้วน) ดังนี้

๑. เครื่องฉายแสงทางทันตกรรม จำนวน ๑ เครื่องๆละ ๒๕,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๒๕,๐๐๐ บาท
๒. เครื่องปั่นและผสมสารอุดฟัน จำนวน ๑ เครื่องๆละ ๑๓,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๑๓,๐๐๐ บาท
๓. ยูนิตทำฟัน จำนวน ๑ ชุดๆละ ๔๖๐,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๔๖๐,๐๐๐ บาท
๔. เครื่องชุดหินปูนไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุดๆละ ๓๐,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๓๐,๐๐๐ บาท
๕. ชุดเครื่องมือทันตกรรม (ชุดตรวจ, ชุดอุดฟัน, ชุดชุดหินปูน, ชุดถอนฟัน) ราคา ๒๐๐,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๒๐๐,๐๐๐ บาท
๖. ตู้เก็บเครื่องมือทันตกรรม/วัสดุทันตกรรม จำนวน ๒ ตู้ๆละ ๒๕,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๕๐,๐๐๐ บาท
๗. เครื่องสำหรับแพคเครื่องมือทันตกรรม/ซอง สเตอไรซ์ จำนวน ๑ เครื่องๆละ ๑๐๐,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาตามท้องถิ่น

- ๕.๑ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยูนิแคร์ ซัพพลาย
- ๕.๒ บริษัท เมืองทองกรุ๊ปเอนเตอร์ไพรส์ (๒๐๑๔) จำกัด
- ๕.๓ บริษัท เมติโลพี (ประเทศไทย) จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๕๑. นางณัชพันธ์ มานพ	ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	ประธานกรรมการ
๕๒. นางสาวดวงมณี ปันทะรส	เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขชำนาญงาน	กรรมการ
๕๓. นายสมศักดิ์ ท้าวไชยยา	เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขชำนาญงาน	กรรมการ



(นางณัชพันธ์ มานพ)

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม



(นางสาวดวงมณี ปันทะรส)

เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขชำนาญงาน



(นายสมศักดิ์ ท้าวไชยยา)

เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขชำนาญงาน

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ จำนวน ๗ รายการ

๑. เครื่องฉายแสงทางทันตกรรม

๒. เครื่องปั่นและผสมสารอุดฟัน โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะดังนี้

- เป็นระบบ Solid State
- ความเร็วของการปั่นสม่ำเสมอ
- ความเร็วของการปั่นไม่ต่ำกว่า ๔,๐๐๐ รอบต่อนาที
- มีหน้าปัดบอกเวลาทำงานของเครื่อง พร้อมทั้งตั้งเวลาทำงานแบบอัตโนมัติ
- มีแคปซูลพร้อมลูกปั่น จำนวน ๒ ชุด
- มีสวิตช์เปิด - ปิดเครื่อง
- มีระบบป้องกันโอปรอทฟุ้งกระจาย
- มีระบบกันสะเทือนของชุดปั่นผสมสารอุดฟัน
- ขณะเครื่องทำงาน ตัวเครื่องต้องไม่เคลื่อนที่

๓. ยูนิตทำฟัน โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะดังนี้

คุณลักษณะดังต่อไปนี้

ก. คุณสมบัติทั่วไป

๑) ประกอบด้วย ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องกรอฟัน ระบบควบคุม ระบบดูดน้ำลาย ระบบน้ำบ้วนปาก และเก้าอี้คนไข้

๒) ยูนิตมีจุดต่อ Coupling น้ำ สำหรับเครื่องดูดหินปูน พร้อมปุ่มปรับปริมาณน้ำและมีหัวต่อแบบ Non-return Valve สำหรับเสียบท่อน้ำได้

๓) มีที่คูฟิล์มเอกซเรย์ ในตำแหน่งที่ผู้ให้การรักษาสามารถดูได้สะดวกและชัดเจน

๔) ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ และลดแรงดันไฟฟ้าให้ไม่เกิน ๕๐ โวลต์ ยกเว้นส่วนที่ใช้จ่ายพลังให้กับมอเตอร์ต้นกำลัง

ข. คุณสมบัติทางเทคนิค

๑) ระบบให้แสงสว่าง

(๑) แสงสว่างที่ได้ปราศจากความร้อน

(๒) ให้ความเข้มแสงที่ระยะโฟกัสไม่ต่ำกว่า ๑๓,๐๐๐ และไม่เกิน ๒๘,๐๐๐ ลักซ์ (Lux: lx)

(๓) ระยะโฟกัสที่ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร

(๔) Color Temperature อยู่ระหว่าง ๓,๖๐๐ - ๖,๕๐๐ เคลวิน (K)

(๕) สามารถปรับระดับความเข้มของแสงได้

(๖) Flexible Arm สำหรับยึดโคมไฟ ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิมสามารถปรับระดับโคมไฟได้สะดวกทั้งแนวตั้ง

และแนวระนาบ

๒) ระบบเครื่องกรอฟัน

(๑) เครื่องกำเนิดอากาศอัด (Air Compressor)

- เป็นระบบที่ไม่ใช้น้ำมันหล่อลื่น

- กำลังของมอเตอร์ไม่น้อยกว่า ๑ แรงม้า

- จำนวนรอบการหมุนของมอเตอร์ไม่เกิน ๑,๕๐๐ รอบต่อนาที

- สามารถผลิตปริมาณอากาศอัด ที่ ๕ บำรุงได้ไม่น้อยกว่า ๗๐ ลิตรต่อนาที

- มีระบบป้องกันมอเตอร์ชำรุด เมื่อเกิดภาวะผิดปกติ

- ถังเก็บอากาศอัดภายในเคลื่อนกันสนิม ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตร พร้อม Safety Valve และมาตรวัดแสดงแรงดันอากาศอัดที่เก็บอยู่ในถังและมีวาล์วเปิดปล่อยอากาศอัดและน้ำทิ้งติดตั้งใช้งานได้อย่างสะดวก

- มีสวิตช์อัตโนมัติควบคุมการทำงานของมอเตอร์ให้แรงดันอากาศอัดในถังอยู่ในพิสัย โดยช่วง Cut-In มีแรงดันอากาศอัดไม่ต่ำกว่า ๕ บาร์

- ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องติดตั้งในห้องติดตั้งยูนิตทำฟีนโดยชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัดต้องมียกประกอบและการติดตั้งเรียงลำดับ 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 บาร์ด้วย Air Regulator พร้อมมาตรวัดแรงดัน จำนวน ๑ ตัว

- ในกรณีที่ใช้ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัดที่มีได้เป็นไปตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องมีคุณภาพอากาศอัดอย่างต่ำ ตาม Quality Air Class ที่ ๑.๖.๑ ของ ISO๘๕๗๓ (Dirt Particle Size = ๐.๑ ไมครอน Water Pressure Dew Point = ๑๐ C Oil = ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) 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)

- สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง 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 หรือน้ำและลมพร้อมกันปลายทึบสามารถถอดออกฆ่าเชื้อด้วยการนึ่งฆ่าเชื้อได้

(๔) สายด้ามกรอและ Triple Syringe ทุกเส้นเป็นเส้นตรงทำด้วยซิลิคอน

(๕) ภาชนะบรรจุน้ำกลั่นสำหรับใช้กับหัวกรอ

- เป็นภาชนะใส ทนความดันไม่น้อยกว่า ๓ บาร์

- มีความจุไม่น้อยกว่า ๑ ลิตร

- สามารถถอดเปลี่ยนภาชนะออกเพื่อเติมน้ำหรือทำความสะอาดได้สะดวก

- มีระบบระบายลมทันทีก่อนถอดเปลี่ยน

- มีภาชนะสำรอง ๒ ใบ

๔) ระบบควบคุม

(๑) ระบบการควบคุมการทำงานของด้ามกรอ

- มีระบบ First Priority
- มีระบบป้องกันการดูดน้ำย้อนกลับเข้าด้ามกรอ
- สามารถปรับปริมาณน้ำและแรงดันอากาศอัด ด้ามกรอในแต่ละชุดได้สะดวกโดยผ่าน Needle Valve
- ต้องไม่มีการบีบหรือหักพับสายที่เป็นทางเดินของน้ำและอากาศอัดในระบบ
- สายที่เป็นทางเดินของน้ำและอากาศอัดภายในระบบควบคุมต้องเป็นสายที่ทำจาก Polyurethane

(PU) โดยมีการระบุ Polyurethane หรือ PU และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของสายที่ตัวสาย

- มีที่วางหรือใส่ด้ามกรอ สำหรับด้ามกรอเร็ว ๒ ที่ สำหรับด้ามกรอช้า ๑ ที่ และ Triple Syringe ๑ ที่
- มีที่วางถาดใส่เครื่องมือ
- ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถาดใส่เครื่องมือใช้ Flexible Arm ร่วมกัน
- ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถาดใส่เครื่องมือสามารถเคลื่อนที่ได้ทั้งแนวราบและแนวตั้งและคงที่ได้ทุกจุดที่

ต้องการ (ทั้งนี้เมื่อปิดเครื่องแล้วสายของด้ามกรอจะต้องไม่ลดระดับลงถูกพื้น)

(๒) สวิตซ์เท้า สามารถควบคุมการปรับระดับสูง - ต่ำ และปรับระดับพนักพิงของเก้าอี้คนใช้ควบคุมการทำงานของด้ามกรอ และสามารถเลือกให้หัวกรอทำงานอย่างเดียวหรือทำงานแบบมีน้ำร่วมด้วย

๕) ระบบดูดน้ำลาย (Saliva Ejector และ High Volume Suction)

(๑) เป็น Motor Suction หรือ Air Suction ที่ไม่ใช้น้ำร่วมในการทำให้เกิดแรงดูด

(๒) แรงดูดของ High Volume Suction มีค่าแรงดูดอยู่ไม่ต่ำกว่า - ๘๐ มิลลิเมตรปรอท (mmHg) หรือ

เทียบเท่า

(๓) Saliva Ejector และ High Volume Suction สามารถทำงาน พร้อมกันได้และการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ

(๔) มีที่ดักเศษวัสดุที่ดูดก่อนปล่อยลงท่อน้ำทิ้ง และสามารถนำออกมาล้างและทำความสะอาดได้

(๕) ต้องมีการป้องกันของเหลวจากการดูดเข้าสู่ตัวมอเตอร์ได้ในทุกกรณี

(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 (ใช้น้ำหนักหรือหน่วงเวลา)

(๓) อ่างน้ำบ้วนปากคนไข้ผิวเรียบทำด้วยวัสดุที่ทราบสกรปรก ไม่เกาะติด มีท่อน้ำปล่อยน้ำลงในอ่าง และมีที่กรองวัสดุหยาบ ภายในอ่างที่สามารถถอดมาล้างและทำความสะอาดได้ง่าย

(๔) มีที่กรองวัสดุก่อนลงท่อน้ำทิ้งที่สามารถถอดมาล้างและทำความสะอาดได้

(๕) มี Triple Syringe ๑ ชุด พร้อมที่วาง

(คุณสมบัติเดียวกับข้อ ๓) (๓) )

๗) เก้าอี้คนไข้

(๑) สามารถปรับพนักเก้าอี้ให้เอน นิ่ง หรือนอน และสามารถปรับระดับ ความสูงต่ำของเก้าอี้ได้ด้วยระบบไฮดรอลิก หรือ Gear Motor

(๒) Headrest จะต้องมียูนิทรองรับ Occipital Prominence ของศีรษะคนไข้ และสามารถปรับสูงต่ำได้ตามความต้องการ ตลอดจนสามารถใช้กับเด็กได้

(๓) ระบบในการปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position) เมื่อใช้กับคนไข้ที่มีน้ำหนักตัวมาก ตำแหน่งที่ตั้งไว้ต้องไม่เปลี่ยนแปลง

(๔) ปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position) จะต้องมียูนิทอย่างน้อย ๒ จุด จาก ๓ จุด ดังนี้บริเวณกลางวงเครื่องมือ เก้าอี้คนไข้และบริเวณอ่างบัวนปาก

๘) อุปกรณ์ประกอบ

(๑) เก้าอี้ทันตแพทย์ จำนวน ๑ ตัว มีล้อเลื่อนและปรับความสูง-ต่ำได้ ด้วยระบบ Pneumatic และมี Lumbar Support

(๒) เก้าอี้ผู้ช่วยทันตแพทย์ จำนวน ๑ ตัว มีล้อเลื่อนและปรับระดับความสูง-ต่ำ ได้ด้วยระบบ Pneumatic มี Lumbar Support และที่พักเท้า

(๓) ค้ำมกรอเร็วแบบที่ใช้สำหรับการผ่าตัดฟันคุด ไม่มีสเปรย์ลม ออกจากค้ำมกรอสูบริเวณปฏิบัติงาน นั่งฆ่าเชื้อโรคได้โดยทนความร้อนได้ถึง ๑๓๕ องศาเซลเซียส

(๔) Automatic Voltage Stabilizer ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ kVA ใช้ควบคุมยูนิททำฟันทุกระบบที่ใช้ไฟฟ้า โดยใช้ได้กับแรงดันกระแสไฟฟ้าสลับในช่วง ๑๘๐ - ๒๖๐ โวลต์และแรงดันไฟฟ้าที่ปรับแล้วจะต้องไม่เกิน +/-๕%

๔. เครื่องชุดหินปูนไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะดังนี้

๕. ชุดเครื่องมือทันตกรรม(ชุดตรวจ, ชุดอุดฟัน, ชุดชุดหินปูน, ชุดถอนฟัน)

๖. ตู้เก็บเครื่องมือทันตกรรม/วัสดุทันตกรรม

๗. เครื่องสำหรับแพคเครื่องมือทันตกรรม/ของสเตอไรซ์



(นางฉวีพันธ์ มานพ)

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม



(นางสาวดวงมณี ปันทะรส)

เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขชำนาญงาน



(นายสมศักดิ์ ท้าวไชยยา)

เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขชำนาญงาน