

การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางการจัดซื้อจัดจ้างซึ่งมีใช้งานก่อสร้าง  
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ยูนิตทำฟันพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลมหาราช จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๐๐,๐๐๐ บาท (เงินบริจาค)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๑ ธันวาคม ๒๕๕๖

เป็นเงิน ๓๐๐,๐๐๐ บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๔.๑ บริษัททันตภัณฑ์ไทย (ที ดี พี) จำกัด ณ วันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๕๖

๔.๒ บริษัทอินพาร์เทค จำกัด ณ วันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๕๖

๔.๓ บริษัทพีนิคซ์ เซอร์จิคัล อีควิปเมนท์ ประเทศไทย จำกัด ณ วันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๕๖

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๕.๑ น.ส.ภัทรา ตั้งโชคทรงชัย ทันตแพทย์ชำนาญการ

๕.๒ น.ส.นิษากุล อริยกิจสกุล ทันตแพทย์ปฏิบัติการ

๕.๓ นายวงศ์สถิตย์ ประสานสุทธิพร ทันตแพทย์ปฏิบัติการ

รายการครุภัณฑ์ที่จะจัดซื้อ

| ลำดับที่ | รายการ                   | จำนวน | ราคาต่อหน่วย<br>(รวม VAT ๗%) | จำนวนเงิน<br>โดยประมาณ |
|----------|--------------------------|-------|------------------------------|------------------------|
| ๑.       | ยูนิตทำพื้น พร้อมอุปกรณ์ | ๑ ชุด | ๓๐๐,๐๐๐                      | ๓๐๐,๐๐๐                |
|          |                          |       | ราคารวมสินค้าก่อนภาษี        | ๒๗๙,๐๐๐.๐๐             |
|          |                          |       | ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ %          | ๒๑,๐๐๐.๐๐              |
|          |                          |       | รวมเงินทั้งสิ้น              | ๓๐๐,๐๐๐.๐๐             |

## รายละเอียดคุณลักษณะยูนิตทันตกรรมครบชุด Advance Dental ยูนิต ๑ ชุด

๑. ความต้องการ ยูนิตทันตกรรมครบชุด Advance dental ยูนิต ๑ ชุด

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน เพื่อใช้การบริการทันตกรรม

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ ลักษณะทั่วไป

๑.๑.๑ เป็นเครื่องมือตรวจ และรักษาโรคฟันพร้อมอุปกรณ์

๑.๑.๒ ประกอบด้วยระบบโคมไฟส่องปาก เครื่องกรอฟัน ระบบดูดน้ำลาย ระบบน้ำบ้วนปาก ที่ดูฟิล์มเอกซเรย์ แก้อัดคนไข้ แก้อัดสำหรับทันตแพทย์ แก้อัดสำหรับผู้ช่วยทันตแพทย์ และเครื่องอัดอากาศ

๑.๑.๓ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดัน ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ และถูกแปลงเป็นแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน ๕๐ โวลต์ ใช้กับระบบทำงานภายในยูนิตทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่เป็นมอเตอร์ และหม้อแปลงไฟฟ้า

๑.๑.๔ เป็นแบบ Chair Mounted Unit (แขนของ Tray ติดทางด้านขวาของเก้าอี้) เนื่องจากสะดวกในการปฏิบัติงานโดยการที่เข้า-ออก ของคนไข้ จะไม่กีดขวางต่อการปฏิบัติงานของทันตแพทย์

๑.๑.๕ มีถาดวางเครื่องมือ ฝั่ผู้ช่วยยึดติดกับบริเวณ suction พร้อมระบบควบคุมการปรับตำแหน่ง (เนื่องจากสะดวกในการช่วยวางอุปกรณ์ขณะปฏิบัติงาน)

๑.๒ ลักษณะเฉพาะใน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑.๒.๑ โคมไฟส่องปาก

๑.๒.๑.๑ ใช้หลอดฮาโลเจนชนิดไร้เงา สามารถปรับความเข้มของแสงได้ปราศจากความร้อน

๑.๒.๑.๒ ให้ความเข้มของแสงที่ระยะโฟกัสไม่ต่ำกว่า ๑๓,๐๐๐ ลักซ์ และไม่เกิน ๒๘,๐๐๐ ลักซ์

๑.๒.๑.๓ ระยะโฟกัสที่จุดประปฏิบัติการประมาณ ๕๐ ซม.

๑.๒.๑.๔ โคมไฟติดอยู่กับยูนิต มีสวิทช์ปิด-เปิด ได้สะดวก

๑.๒.๑.๕ สามารถปรับระดับความเข้มของแสงได้

๑.๒.๑.๖ Flexible Arm สำหรับยึดโคมไฟ

๒.๑.๖.๑ ทำด้วยวัสดุเคลือบพ่นสี

๒.๑.๖.๒ สามารถปรับตำแหน่งได้ทั้งแนวตั้ง และแนวระดับตาม

๑.๒.๒ ระบบดูดน้ำลาย-อ่างบ้วนปาก

๑.๒.๒.๑ มีหัวเป่าน้ำและลมติดอยู่ ๑ ชุด สามารถถอดวงเพื่อนำไปฆ่าเชื้อโรคที่อุณหภูมิ ๑๓๕°C



(น.ส.ภัทรา ตั้งโชคทรงชัย)  
ประธานกรรมการ



(น.ส.นิษากุล อริยกิจสกุล)  
กรรมการ



(นายวงศ์สถิตย์ ประสานสุทธิพร)  
กรรมการและเลขานุการ

- ๑.๒.๒.๒ มี Saliva-Ejector ใช้ระบบความดัน ๑ ชุด มีปุ่มปรับแรงดูดได้
- ๑.๒.๒.๓ มี High Power Suction พร้อมอุปกรณ์ Suction ๑ ชุด
- ๑.๒.๒.๔ ที่วางแก้วน้ำ มี ๒ ระบบ คือ ระบบเติมน้ำลงแก้วน้ำอัตโนมัติ และมีสวิทช์ ปิด-เปิดไฟป้องกัน Solenoid ไหม้ กรณีน้ำประปาไม่ไหล และระบบธรรมดา เปิด-ปิดน้ำด้วยมือ
- ๑.๒.๒.๕ ส่วนโครงของชุดอ่างบัวปากทำด้วยไฟเบอร์กลาส เพื่อไม่ให้เกิดสนิมและป้องกัน ไฟรั่ว
- ๑.๒.๒.๖ มีระบบน้ำทำความสะอาดอ่างบัวปาก
- ๑.๒.๒.๗ มีที่กรองอากาศขนาด ๕ ไมครอน พร้อมตัวปรับลม และเกจวัดลม มีที่พักน้ำ ทิ้งเพื่อตกผงอิมัลชันไม่ให้หลุดออกสู่น้ำทิ้ง และมีที่เปิดถ่ายออกทิ้งได้
- ๑.๒.๒.๘ มีที่กรองชนิดหยาบอยู่ภายในอ่าง และมีที่กรองชนิดละเอียดรองใต้อ่างมีขนาด เส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า ๕ นิ้ว
- ๑.๒.๒.๙ อ่างบัวปากคนไข้ผิวเรียบทำด้วยวัสดุ Porcelain หรือแก้วโอบา หรือ Ceramic ที่ทราบสกรปรกไม่เกาะติด สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือในการถอด ในกรณีอ่างบัวปากชำรุดยังสามารถใช้งานได้ ตามปกติ และมีท่อน้ำปล่อยน้ำลงในอ่างและมีที่กรองวัสดุอย่างหยาบภายในอ่างที่สามารถถอดมาล้างและทำความสะอาดได้ง่าย
- ๑.๒.๒.๑๐ ชุดอ่างบัวปาก Water Unit สามารถเลื่อนไปข้างๆ ได้กรณีที่ต้องเข้าใกล้เก้าอี้
- ๑.๒.๒.๑๑ ชุดดูดน้ำลายประกอบด้วย หัวเป่าลม-น้ำ ๑ หัว หัวดูดน้ำลาย ๒ หัว ทางด้าน ผู้ช่วยมีกล่องทำจากไฟเบอร์กลาส ด้านบนมีถาดวางเครื่องมือทำจาก Stainless ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔ ซม. x ๒๐ ซม. และสวิทช์ควบคุมเก้าอี้ได้ ๖ ตำแหน่ง พร้อมสวิทช์กดน้ำลงแก้วยึดติดกับแขนสามารถหมุนซ้าย-ขวาได้
- ๑.๒.๒.๑๒ มีตัวปรับลม พร้อมเกจวัดกำลังลมของกระป๋องน้ำอยู่ในกล่อง Water Unit

#### ๑.๒.๓ เครื่องรอฟัน

- ๑.๒.๓.๑ หัวกรอ Aerotor จำนวน ๒ หัว เป็นชนิด Bill Bearing Handpiece ทำด้วยโลหะไร้สนิม นำไปฆ่าเชื้อได้ที่อุณหภูมิ ๑๓๕ C ความเร็วไม่น้อยกว่า ๓๕๐,๐๐๐ รอบ/นาที และเป็น Push Bottom สำหรับเปลี่ยน Bur
- ๑.๒.๓.๒ หัวกรอความเร็วธรรมดาชนิด Airmotor ทำด้วยโลหะไร้สนิม มีหัวต่อตรง Straight หัวหักมุม Contra Angle อย่างละ ๑ ก้าว สามารถปรับความเร็ว เริ่มต้นได้ประมาณ ๘๐๐ รอบ/นาที ถึงความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๒,๐๐๐ รอบ/นาที



(น.ส.ภัทรา ตั้งโชคทรงชัย)  
ประธานกรรมการ




(น.ส.นิชากุล อริยกิจสกุล)  
กรรมการ





(นายวงศ์สถิตย์ ประสานสุทธิพร)  
กรรมการและเลขานุการ



- ๑.๒.๓.๓ Triple Syringe จำนวน ๑ ชุด ติดตั้งในตำแหน่งแขนชุดหัวกรอ ๑ ชุด และตำแหน่งของชุด Suction ๑ ชุด ส่วนปลายสามารถดึงออกได้ง่าย เพื่อนำไปฆ่าเชื้อ
- ๑.๒.๓.๔ หัวกรอทั้งสามรองรับด้วยที่แขวนสวิตช์ลม สามารถหยิบหัวกรอออกใช้ได้ทันที และวางหัวกรอเข้าที่ได้โดยไม่ต้องใช้แรงกด
- ๑.๒.๓.๕ มี Air Filter สำหรับกรองอนุภาคสิ่งสกปรก ขนาด ๐.๐๑ ไมครอน อยู่ใต้ถาด
- ๑.๒.๓.๖ มีเกจตรวจสอบความดันลมขณะทำงานและปั๊มปรับน้ำของหัวกรออยู่ด้านข้างของกล่อง
- ๑.๒.๓.๗ มีตัวกรองน้ำก่อนเข้าหัวกรอ และตัวเป่าน้ำ-ลม
- ๑.๒.๓.๘ มีกระบอกใส่น้ำสำหรับหัวกรอ มีความจุไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ซีซี และทนแรงดันได้ไม่ต่ำกว่า ๔ Kg/cm<sup>2</sup> สามารถดูดระดับน้ำได้สะดวก เมื่อต้องการเติมน้ำ สามารถหมุนกระบอกน้ำออกได้ทันทีโดยลมจะถูกระบายออกพร้อมกัน
- ๑.๒.๓.๙ มีสวิตช์เท้าเป็นแบบกดลงสำหรับควบคุมหัวกรอ ติดอยู่กับชุดปรับเก้าอี้
- ๑.๒.๓.๑๐ กล่องชุดควบคุมหัวกรอทำด้วยไฟเบอร์กลาสขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ ซม. x ๖๐ ซม. ไม่เป็นสื่อไฟฟ้า
- ๑.๒.๓.๑๑ เครื่องรอกพันติดตั้งอยู่ที่กล่องวางเครื่องมือ ซึ่งทำด้วยไฟเบอร์กลาส ยึดติดกับแขนซึ่งอยู่ด้านขวาของเก้าอี้ สามารถปรับตำแหน่งของถาดได้ทั้งแนวตั้ง และแนวระดับ
- ๑.๒.๔ มีที่คูฟิล์มเอกซเรย์
- ๑.๒.๕ เก้าอี้คนไข้
- ๑.๒.๕.๑ เป็นชนิด Electro-Hydraulic Chair ที่สามารถปรับระดับสูงต่ำของเก้าอี้ได้
- ๑.๒.๕.๒ มีสวิตช์ปรับเก้าอี้เป็นแบบใช้ ซึ่งทำงานได้ดังนี้
- ๑.๒.๕.๒.๑ ปรับพนักพิง Back Rest เอนตั้งเอนนอน ปรับ Auto Return , Preset ปรับเบาะนั่งขึ้น-ลง และ Emergency Stop ป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุ
- ๑.๒.๕.๒.๒ Head Rest สามารถปรับให้เอนหน้า-หลังได้ตามต้องการ ถอดออกหรือเลื่อนได้ง่าย และสามารถพับลงรับศีรษะเด็กได้
- ๑.๒.๕.๒.๓ ที่ฐานเก้าอี้มี Emergency Stop อีก ๑ จุด
- ๑.๒.๖ เก้าอี้สำหรับทันตแพทย์ และเก้าอี้สำหรับผู้ช่วยทันตแพทย์
- ๑.๒.๖.๑ มีล้อเลื่อนไม่ต่ำกว่า ๕ ล้อ
- ๑.๒.๖.๒ ปรับความสูง-ต่ำ ของเบาะนั่งเก้าอี้ได้ด้วยระบบ Pneumatic
- ๑.๒.๖.๓ สามารถใช้เท้ากดที่ปรับ ซึ่งอยู่ใกล้ฐานของเก้าอี้ได้โดยรอบ

  
(น.ส.ภัทรา ตั้งโชคทรงชัย)  
ประธานกรรมการ

  
(น.ส.นิชากุล อริยกิจสกุล)  
กรรมการ

  
(นายวงศ์สถิตย์ ประสานสุทธิพร)  
กรรมการและเลขานุการ

- ๑.๒.๗ เครื่องอัดอากาศ (Air Compressor)
- ๑.๒.๗.๑ ชนิดใช้น้ำมัน มีกำลังอย่างน้อย ๑ แรงม้า
  - ๑.๒.๗.๒ มีสวิตช์อัตโนมัติ เริ่มและตัดการทำงานของเครื่อง ฯ เมื่อความดัน ๕-๗ Kg/cm<sup>2</sup> หรือสามารถปรับตั้งความดันได้
  - ๑.๒.๗.๓ สามารถให้ปริมาณลมออกได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ ลิตร/นาที ที่ความดันปกติ ๕-๗ Kg/cm<sup>2</sup>
  - ๑.๒.๗.๔ มี Air Filter สำหรับกรองอนุภาคขนาดเล็กได้ ๕ ไมครอน ก่อนออกจากปั๊มลม
  - ๑.๒.๗.๕ มี Air Regulator ตัวปรับแรงดันลมพร้อมมาตรวัดแรงดันลม
  - ๑.๒.๗.๖ มี Valve สามารถเปิด Drain น้ำออกจากถังได้สะดวก
  - ๑.๒.๗.๗ ถังลมมีความจุ ๘๕ ลิตร สามารถทานความดันลมได้ไม่ต่ำกว่า ๙ Kg/cm<sup>2</sup>
  - ๑.๒.๗.๘ มี Safety Valve ป้องกันอันตรายจากความดันลมเกิน

### เงื่อนไขเฉพาะ

๑. ยูนิตทำพื้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย ญี่ปุ่น ,อเมริกา หรือประเทศในทวีปยุโรป ยกเว้นด้ามกรอฟัน เป็นผลิตภัณฑ์ในทวีปยุโรป หรือญี่ปุ่น เครื่องกำเนิดอากาศอัด เป็นผลิตภัณฑ์ทวีปเอเชีย ทวีปยุโรป อเมริกา หรือประเทศญี่ปุ่น
๒. ผู้เสนอราคาจะต้องมีหลักฐานรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้ง โดยตรงจาก บริษัทผู้ผลิตยูนิตทันตกรรมมาแสดง
๓. ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกตัวจริงที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณา
๔. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
๕. ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันตรวจรับ และมีการสำรองอะไหล่ไว้ อย่างน้อย ๑๐ ปี โดยแสดงเอกสารรับรอง
๖. มีคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษา ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ ๑ ชุด
๗. มีคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่องโดยละเอียด จำนวน ๑ ชุด
๘. ในระยะประกัน หากเครื่องมีปัญหา ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดี ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้ขาย จะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายฯ ทั้งสิ้น



(น.ส.ภัทรา ตั้งโชคทรงชัย)  
ประธานกรรมการ



(น.ส.นิชากุล อริยกิจสกุล)  
กรรมการ



(นายวงศ์สถิตย์ ประสานสุทธิพร)  
กรรมการและเลขานุการ