

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
ยูนิตทำฟันประสิทธิภาพสูง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ
แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 60 ชุด
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

1. ความเป็นมา

เหตุผลความจำเป็นพื้นฐาน เนื่องจากโรงพยาบาลทันตกรรมยังมียูนิตทำฟันที่มีอายุการใช้งานนานและไม่สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพตั้งอยู่คลินิกในแต่ละชั้น เพื่อให้คนไข้สามารถรับการรักษาทางทันตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการนี้ โรงพยาบาลทันตกรรมจึงจำเป็นต้องมียูนิตทำฟันประสิทธิภาพสูงเพื่อทดแทนครุภัณฑ์เดิมทดแทนของเดิม

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้บริการรักษาทางทันตกรรม
2. เพื่อการเรียนรู้การสอนบัณฑิตศึกษา และนิสิตทันตแพทย์

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
10. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
 - (1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

/กรณี...

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องมีความสัมพันธ์ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องลงนามมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้า ที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 8 ล้านบาท

(3) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาโดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(4.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(4.2) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(5) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(6) กรณีตาม ข้อ 1 - ข้อ 5 ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(6.5) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ยูนิตทำฟืนประสิทธิภาพสูง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ แหวนคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 60 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป ประกอบด้วย

1. ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องกรองฟืน ระบบควบคุม ระบบดูดน้ำลาย ระบบน้ำบ้วนปาก และเก้าอี้คนใช้
2. ยูนิตมีจุดต่อ Coupling น้ำ สำหรับเครื่องดูดหินปูน พร้อมปุ่มปรับปริมาณน้ำ และมีหัวต่อแบบ Non-return Value สำหรับเสียบท่อน้ำได้
3. มีที่ดูฟิล์มเอ็กซเรย์ในตำแหน่งที่ผู้ให้การรักษาสามารถดูได้สะดวกและชัดเจน
4. ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดัน 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ และถูกแปลงเป็นแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 50 โวลต์ ใช้กับระบบทำงานภายในยูนิตทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่เป็นมอเตอร์ และหม้อแปลงไฟฟ้า

คุณสมบัติทางเทคนิค

1. ระบบให้แสงสว่าง ชนิดหลอด LED จำนวน 1 หลอด

- 1.1 แสงสว่างที่ได้ปราศจากความร้อน
- 1.2 ให้ความเข้มแสงที่ระยะโฟกัสไม่ต่ำกว่า 5,000 และไม่เกิน 28,000 ลักซ์
- 1.3 ระยะโฟกัสที่ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร
- 1.4 Color Temperature อยู่ระหว่าง 3,500 – 6,500 °K (องศาเคลวิน)
- 1.5 สามารถปรับความเข้มของแสงได้อย่างน้อย 3 ระดับ
- 1.6 Flexible Arm สำหรับยึดโคมไฟ
 - 1.6.1 ทำด้วยวัสดุโลหะเคลือบหรือพ่นสีบนผิว
 - 1.6.2 สามารถปรับระดับโคมไฟได้สะดวกทั้งแนวตั้งและแนวระนาบ
- 1.7 ที่จับโคมไฟสามารถถอดไปฆ่าเชื้อโรคได้

/1.8 มีสวิทช์...

1.8 มีสวิตช์ควบคุมการเปิดปิดของคอมไฟส่องปากแบบสัมผัสอย่างน้อย 2 จุด และระบบควบคุมการปิดเปิดโดยไม่สัมผัสที่คอมไฟ 1 จุด

1.9 มีระบบป้องกันยูนิตเมื่อปรับตำแหน่งยูนิตกระทบกับของแข็ง ตัวยูนิตทำฟันจะหยุดการเคลื่อนที่เพื่อป้องกันความเสียหาย

2. ระบบเครื่องกรอฟัน

2.1 ระบบอากาศอัด

2.1.1 ต้องเป็นยูนิตทำฟันที่สามารถทำงานโดยเชื่อมต่อกับระบบอากาศอัดส่วนกลาง (Central air compressor) และระบบท่อลมของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีอยู่เดิม และสามารถใช้งานได้

2.1.2 ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องติดตั้งในห้องติดตั้งยูนิตทำฟัน โดยชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องมีองค์ประกอบและการติดตั้งเรียงลำดับ ก่อนเข้ายูนิตทำฟัน ดังนี้

ก. ขจัดน้ำที่เกิดจากการควบแน่นภายในอากาศอัดด้วย

- Water Separator ชนิด Auto-drained ที่มี Differential Pressure Indicator

จำนวน 1 ตัว

ข. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน 0.1 ไมครอน ด้วย

- Micro-mist Separator with Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard

หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน 1 ตัว

ค. ลดแรงดันของอากาศให้เป็น 5 บาร์ ด้วย

- Air Regulator พร้อมมาตรวัดแรงดัน จำนวน 1 ตัว

2.2 ด้ามกรอ ประกอบด้วย

2.2.1 ด้ามกรอเร็ว (Airtor) จำนวน 3 ด้ามกรอ โดยมีคุณสมบัติ

2.2.1.1 เป็นชนิดที่มีรูน้ำออกระบายความร้อนของหัว Bur จากการกรอฟันที่ส่วนหัวไม่น้อยกว่า 3 รู ในใบพัดเป็นแบบ 2 ชั้น (Twin Power) และแต่ละชั้นมีคิบริบรับแรงลมไม่น้อยกว่า 16 คิบริบ

2.2.1.2 ข้อต่อ (Coupling) เป็นแบบ Quick Disconnecting หมุนได้โดยรอบ และด้านท้ายเป็นแบบ Mid West Type (4 Holes)

2.2.1.3 สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง 135 องศาเซลเซียส

2.2.1.4 เป็นด้ามกรอเร็วแบบมี Optic Fiber และมีหลอดไฟที่ปลาย Coupling ชนิด LED
จำนวน 3 หัว/ยูนิต

2.2.1.5 เป็นด้ามกรอเร็วชนิด Ceramic Ball Bearing Handpiece มีความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า 350,000 รอบ/นาที มีคุณสมบัติพิเศษสามารถป้องกันดูดละอองน้ำลายกลับของน้ำและลมบริเวณรอบหัวกรอ ขณะใช้งานในช่องปาก (Zero-Suck Back) แรงบิด (Torque) ไม่น้อยกว่า 25 วัตต์

2.2.1.6 เป็นชนิด Non - Water Retraction

2.2.1.7 ระบบการถอดใส่ก้านกรอ (bur) ใช้ระบบการกดฝาหลังของหัวกรอ (Push Button)

/2.2.2 ด้ามกรอ...

2.2.2 ค้ามกรอช้า (Low Speed Handpiece)

2.2.2.1 เป็นชนิด Electrical Micromotor จำนวน 1 ค้าม มีที่อน้ำภายในและปรับความเร็ว สูงสุดไม่ต่ำกว่า 40,000 รอบ/นาที

2.2.2.2 หัวต่อชนิดตรง (Straight Handpiece) จำนวน 1 หัว / เครื่อง สามารถต่อกับ Micromotor โดยข้อต่อชนิด E-type coupling

2.2.2.3 หัวกรอชนิดหักมุม (Contra angle handpiece) แบบมีที่อน้ำภายใน จำนวน 1 หัว/ เครื่อง สามารถต่อกับ Micromotor โดยข้อต่อชนิด E-type coupling

2.2.2.4 สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำได้โดยคุณภาพคงเดิม (Autoclavable) ยกเว้น Electric Micromotor

2.3 Triple Syringe สามารถเป่าน้ำหรือลม หรือน้ำและลมพร้อมกัน มีที่อน้ำ,ลม ทำด้วยโลหะ สามารถถอดออกฆ่าเชื้อได้ จำนวน 2 อัน พร้อมทั้งวางทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม อยู่ด้านทันตแพทย์ 1 ชุด ด้าน ผู้ช่วยทันตแพทย์ 1 ชุด

2.4 สายค้ามกรอและ Triple Syringe ทุกเส้นเป็นเส้นตรงทำด้วยซิลิโคน ทั้งตัวขณะทำงาน และทำความสะอาด

2.5 ภาชนะบรรจุน้ำกลั่นสำหรับใช้กับหัวกรอ

2.5.1 เป็นภาชนะใส ทนความดันไม่น้อยกว่า 3 บาร์

2.5.2 มีความจุไม่น้อยกว่า 1 ลิตร

2.5.3 สามารถถอดเปลี่ยนภาชนะออกเพื่อเติมน้ำหรือทำความสะอาดได้สะดวก

2.5.4 มีระบบระบายลมทันที ก่อนถอดเปลี่ยน

2.5.5 มีภาชนะสำรอง 4 ใบ

2.5.6 มีตัวปรับแรงดันลมพร้อมมาตรวัดแรงดันบริเวณที่ใส่ภาชนะบรรจุน้ำ

3. ระบบควบคุม

3.1 ระบบการควบคุมการทำงานของค้ามกรอ

3.1.1 มีระบบ First Priority

3.1.2 มีระบบป้องกันการดูดน้ำย้อนกลับเข้าค้ามกรอ

3.1.3 สามารถปรับปริมาณน้ำและแรงดันอากาศอัดค้ามกรอในแต่ละชุดได้สะดวกโดยผ่าน Needle Valve และมีมาตรวัดแรงดันอากาศอัดที่ใช้กับค้ามกรอ

3.1.4 ต้องไม่มีการบีบหรือหักพับสายที่เป็นทางเดินของน้ำ และอากาศอัดในระบบ

3.1.5 สายที่เป็นทางเดินของน้ำและอากาศอัดภายในระบบควบคุมต้องเป็นสายที่ทำจาก Polyurethane หรือ PU โดยมีการระบุ Polyurethane หรือ PU และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของสายที่ตัวสาย

3.1.6 มีที่วางหรือใส่ค้ามกรอ สำหรับค้ามกรอเร็ว 2 ที่ สำหรับค้ามกรอช้า 1 ที่ Triple Syringe 1 ที่ และช่องสำรอง 1 ที่

3.1.7 มีที่วางถอดใส่เครื่องมือ ตัวถอดเครื่องมือเป็นโลหะไร้สนิม (Stainless Steel) ซึ่งสามารถยกออกมาทำความสะอาดได้

/3.1.8 ที่ใส่ค้าม...

3.1.8 ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถาดใส่เครื่องมือใช้ Flexible Arm ร่วมกัน

3.1.9 ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถาดใส่เครื่องมือสามารถเคลื่อนที่ได้ทั้งแนวราบและ แนวตั้งและคงที่ได้ทุกจุดที่ต้องการ (ทั้งนี้เมื่อปิดเครื่องแล้วสายของด้ามกรอ จะต้องไม่ลดระดับลงถูกพื้น)

3.2 สวิตช์เท้า สามารถ

3.2.1 ควบคุมการปรับระดับสูง-ต่ำ และปรับระดับพนักพิงของเก้าอี้คนไข้

3.2.2 ควบคุมการทำงานของด้ามกรอและสามารถเลือกให้หัวกรอทำงานอย่างเดียว หรือทำงานแบบ มีน้ำร่วมด้วย

4. ระบบดูดน้ำลาย (Saliva Ejector หรือ High Volume Suction)

4.1 ต้องสามารถทำงานได้โดยเชื่อมต่อกับระบบ Central Suction ที่ติดมากับอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ได้

4.2 ยูนิตทำพื้นจะต้องมีระบบสายที่ทนทานต่อแรงดูดของ High Volume Suction เพื่อให้สามารถใช้กับระบบ Central Suction ของคณะฯ ได้

4.3 Saliva Ejector และ High Volume Suction สามารถทำงานพร้อมกันได้ และการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ รวมทั้งมี Valve ควบคุมการปิด-เปิด และสามารถปรับระดับความแรงได้

4.4 มี Separator ซึ่งเป็นอุปกรณ์ในการรับ-แยก และปล่อยของเสียทั้งอย่างอัตโนมัติ โดยของเสียที่ปล่อยทิ้งลงท่อน้ำนั้นจะต้องผ่านที่กรองดักเศษวัสดุ ซึ่งสามารถนำที่กรองดังกล่าวออกมาทำความสะอาดได้

4.5 สายดูดสำหรับ Saliva Ejector และ High Volume Suction นั้น จะต้องมีย่นงัดด้านในที่ทำด้วยซิลิโคน หรือพลาสติกเคลือบซิลิโคน ซึ่งมีคุณสมบัติไม่หดหรือตีบตัวขณะใช้งาน

5. ระบบน้ำบ้วนปาก

5.1 มีที่กรองน้ำก่อนที่จะเข้าสู่ระบบน้ำบ้วนปาก และสามารถถอดที่กรองมาล้างทำความสะอาดได้ง่าย

5.2 มีระบบควบคุมปริมาณน้ำลงถ้วยน้ำบ้วนปากโดยอัตโนมัติ (แบบใช้แสง Sensor)

5.3 อ่างน้ำบ้วนปากคนไข้ผิวเรียบทำด้วยวัสดุที่ทราบสกรปรกไม่เกาะติด มีท่อน้ำปล่อยน้ำลงในอ่าง และมีที่กรองวัสดุหยาบภายในอ่างที่สามารถถอดล้างและทำความสะอาดได้ง่าย

5.4 มีที่กรองวัสดุก่อนลงท่อน้ำทิ้งที่สามารถถอดมาล้างและทำความสะอาดได้

5.5 มี Trippler Syringe 1 ชุด พร้อมที่วาง (คุณสมบัติเดียวกับข้อ 2.3)

6. เก้าอี้คนไข้

6.1 สามารถปรับพนักเก้าอี้ให้นั่ง/เอนนอนราบขนานพื้นและต่ำกว่าระดับขนานพื้น และสามารถปรับระดับความสูง-ต่ำเก้าอี้ได้ด้วยระบบไฮดรอลิค

6.2 Head Rest จะต้องมียูนิทรองรับ Occipital Prominence ของศีรษะคนไข้ และสามารถปรับสูงต่ำได้ตามความต้องการตลอดจนสามารถใช้กับเด็กได้

6.3 ระบบในการปรับตำแหน่ง Preset และ Auto-return (Zero Position) และ Last Position เมื่อใช้กับคนไข้ที่มีน้ำหนักตัวมากตำแหน่งที่ตั้งไว้ต้องไม่เปลี่ยนแปลง

6.4 ปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Auto-return (Zero Position) จะต้องมีย่าน้อย 2 จุดจาก 3 จุด ดังนี้ บริเวณถาดวางเครื่องมือ เก้าอี้ผู้ป่วย และบริเวณอ่างบ้วนปาก

/6.5 เบาะของเก้าอี้...

6.5 เบาะของเก้าอี้ผู้ป่วยแต่ละส่วนบุด้วยวัสดุทนทาน ผิวเรียบอย่างหนา ไม่มีรอยเย็บต่อ สะดวกต่อการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อโรค

6.6 ส่วนที่เป็นโครงสร้างและตัวถังของเก้าอี้ผู้ป่วยต้องเป็นผิวเรียบ และไม่ทำปฏิกิริยากับสารเคมีที่ใช้ทำความสะอาดและทำให้ปราศจากเชื้อโรค

6.7 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จดทะเบียนผลิตภัณฑ์ไว้กับสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมโรงงาน ผลิตยูนิต ต้องได้รับรองมาตรฐานสากล ISO 9001 : 2000 และ ISO 13485 : 2012

อุปกรณ์ประกอบ

1. เก้าอี้ทันตแพทย์ จำนวน 1 ตัว

1.1 ล้อเลื่อนอย่างน้อย 5 ล้อ สามารถปรับสูงต่ำได้ ด้วยระบบ Pneumatic

1.2 มี Lumbar Support

1.3 เบาะที่นั่งเป็นฟองน้ำอย่างแข็งหุ้มด้วยวัสดุชนิดเดียวกันกับเก้าอี้ผู้ป่วย

1.4 เป็นเก้าอี้ที่ได้รับการรับรองสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

2. เก้าอี้ผู้ช่วยทันตแพทย์ จำนวน 1 ตัว

2.1 มีล้อเลื่อนอย่างน้อย 5 ล้อ สามารถปรับสูงต่ำได้ ด้วยระบบ Pneumatic

2.2 มี Lumbar Support และที่พยักเท้า

2.3 เบาะที่นั่งเป็นฟองน้ำอย่างแข็งหุ้มด้วยวัสดุชนิดเดียวกันกับเก้าอี้ผู้ป่วย

2.4 เป็นเก้าอี้ที่ได้รับการรับรองสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3. คอมพิวเตอร์ใช้งานประจำยูนิตทำฟัน จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

3.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล

3.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel® Core™ 7 ไม่น้อยกว่า 10 แกนหลัก (10 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 5.3 GHz จำนวน 1 หน่วย

3.1.2 หน้าจอหลักขนาดขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว

3.1.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB หรือมากกว่า

3.1.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) แบบ SSD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB หรือดีกว่า

3.1.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface:LAN) แบบ 10/100/1000 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

3.1.6 สามารถใช้งาน Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth หรือดีกว่า

3.1.7 แป้นพิมพ์แบบสายมีอักษรภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ เครื่องหมายต่าง ๆ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์แบบถาวร และเมาส์แบบมีสาย

3.1.8 มีชุดสำรองไฟสำหรับชุดคอมพิวเตอร์ควบคุม ขนาดไม่ต่ำกว่า 1000 VA

3.1.9 เป็นคอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะ (All in one PC)

3.1.10 มีช่องเชื่อมต่อ USB ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

3.1.11 มีช่องเชื่อมต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

3.1.12 มีการรับประกันแบบ On Site Service ไม่น้อยกว่า 2 ปี

/3.2 จอที่ 2...

3.2 จอที่ 2 เป็นจอคอมพิวเตอร์ชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว จำนวน 1 จอ/เครื่อง พร้อมขายึดติดยูนิทและต้องรับภาพจากคอมพิวเตอร์หลักได้ และมีช่องเชื่อมต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4. Automatic Voltage Stabilizer ขนาดไม่น้อยกว่า 5 KVA ใช้ควบคุมยูนิททำฟันทุกระบบที่ใช้ไฟฟ้า โดยใช้ได้กับ แรงดันกระแสไฟฟ้าสลับในช่วง 180 – 260 โวลท์ และแรงดันไฟฟ้าที่ปรับแล้ว จะต้องไม่เกิน $\pm 5\%$

บริการอื่น ๆ

1. ผู้ขายต้องมีใบรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตของอุปกรณ์ทุกรายการ
2. ผู้ขายจะต้องมีอะไหล่ทุกส่วนสำรองสำหรับการซ่อมบำรุงให้คณะฯ ไม่น้อยกว่า 5 ปี
3. ยูนิททำฟันหลัก ผู้ขายต้องเป็นผู้ผลิตโดยตรง หรือตัวแทนจำหน่าย ไม่น้อยกว่า 3 ปี
4. แก้วอัฐิผู้ป่วย แก้วอัฐิทันตแพทย์และแก้วอัฐิช่วยทันตแพทย์ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศเดียวกัน
5. ด้ามกรอ (High Speed Handpiece และ Low Speed Handpiece) เป็นผลิตภัณฑ์ของ บริษัทเดียวกัน และหากเป็นผลิตภัณฑ์ที่นำเข้าจากต่างประเทศต้องมีหนังสือรับรองประกอบ การนำเข้าเครื่องมือแพทย์ โดยผ่านการตรวจรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข
6. กำหนดระยะเวลารับประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ ยูนิททำฟันและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ รับประกัน ไม่น้อยกว่า 2 ปี

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ส่งมอบพัสดุภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะพิจารณาจาก ราคารวม

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 28,800,000.- บาท (ยี่สิบแปดล้านแปดแสนบาทถ้วน) จากเงินรายได้ (เงินอุดหนุนจากรัฐบาล) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต ผลผลิตผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์

8. งวดงานและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยจะจ่ายค่าพัสดุ เมื่อคู่สัญญาได้ส่งมอบพัสดุครบถ้วนตามข้อกำหนดในสัญญาซื้อขาย และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ลงนามตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

มหาวิทยาลัยจะคิดค่าปรับอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

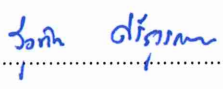
รับประกันความชำรุดบกพร่อง อย่างน้อย 2 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับมอบส่งของและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

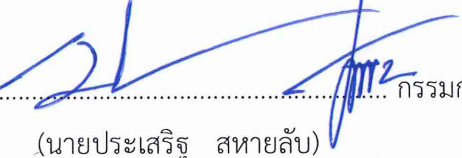
11. หน่วยงานรับผิดชอบ

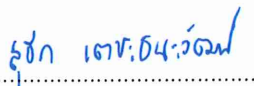
งานพัสดุ โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เลขที่ 114 ซอยสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ 02-649-5000
ต่อ 11224

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ


..... ประธานกรรมการ
(ผศ.ทพญ.เบญญาดา ชีระอรธเวช)


..... กรรมการ
(ผศ.ดร.ทพญ.รุ่งทิวา ศรีสุวรรณทา)


..... กรรมการ
(นายประเสริฐ สหายลับ)


..... กรรมการ
(ผศ.ดร.ทพญ.สุธีรา เตชะธนะวัฒน์)


..... กรรมการ
(นายณัฐพงศ์ สุกรีธา)