

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ประกวดราคาซื้อยูนิตทำฟันพร้อมอุปกรณ์ แขวงคลองเตยเหนือเขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 8 ชุด
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

1. ความเป็นมา

เนื่องจากโรงพยาบาลทันตกรรมยังมียูนิตทำฟันที่มีอายุการใช้งานนานและไม่สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพประกอบคลินิกดังกล่าวเป็นคลินิกเทคโนโลยีดิจิทัล ตั้งอยู่ในคลินิกการเรียนการสอนหลังปริญญา ชั้น 9 ในการนี้ โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ จึงจำเป็นต้องมียูนิตทำฟันพร้อมอุปกรณ์ใหม่เพื่อทดแทนครุภัณฑ์เดิม เพื่อให้คนไข้สามารถรับการรักษาทางทันตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้บริการรักษาทางทันตกรรม
- 2.2 เพื่อการเรียนการสอนบัณฑิตศึกษา และนิสิตทันตแพทย์

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตาม

ประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบหมายจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) – (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่ อยู่ระหว่างฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

คุณสมบัติทั่วไป

1. ประกอบด้วย ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องกรองฟีน ระบบควบคุม ระบบดูดน้ำลาย ระบบน้ำบ้วนปาก และเก้าอี้คนไข้
2. ยูนิตมีจุดต่อ Coupling น้ำ สำหรับเครื่องดูดหินปูน พร้อมปุ่มปรับปริมาณน้ำ และมีหัวต่อแบบ Non-return Value สำหรับเสียบท่อเข้าได้
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 มีสวิตช์ควบคุมการเปิดปิดของโคมไฟส่องปากแบบสัมผัสอย่างน้อย 2 จุด และระบบควบคุมการปิดเปิด โดยไม่สัมผัสที่โคมไฟ 1 จุด

2. ระบบเครื่องกรองพื้น

2.1 ระบบอากาศอัด

2.1.1 ต้องเป็นยูนิตทำพื้นที่สามารถทำงานโดยเชื่อมต่อกับระบบอากาศอัดส่วนกลาง (Central air compressor) และระบบท่อลมของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีอยู่เดิม และสามารถใช้งานได้

2.1.2 ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องติดตั้งในห้องติดตั้งยูนิตทำพื้นที่ โดยชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องมีองค์ประกอบและการติดตั้งเรียงลำดับ ก่อนเข้ายูนิตทำพื้นที่ 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 เป็นชนิดที่มีรูน้ำออกกระจายความร้อนของหัว Bur จากการกรอพื้นที่ส่วนหัวไม่น้อยกว่า 3 รู ในใบพัดเป็นแบบ 2 ชั้น (Twin Power) และแต่ละชั้นมี คีบรับแรงลมไม่น้อยกว่า 16 คีบ

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

2.2.1.3 สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนิ่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง 135 องศาเซลเซียส

2.2.1.4 เป็นด้ามกรอเร็วแบบมี Optic Fiber และ มีหลอดไฟที่ปลาย Coupling ชนิด LED จำนวน 2 หัว/ยูนิต

2.2.1.5 เป็นด้ามกรอเร็วชนิด Ceramic Ball Bearing Handpiece มีความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า 350,000 รอบ/นาที มีคุณสมบัติพิเศษสามารถป้องกันตุลละของน้ำลายกลับ ของน้ำและลมบริเวณรอบหัวกรอ 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 ด้ามกรอช้า (Low Speed Handpiece)

2.2.2.1 เป็นชนิด Electrical Micromotor จำนวน 1 ด้าม มีท่อน้ำภายในและปรับความเร็วสูงสุดไม่ต่ำกว่า 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) แบบมีท่อน้ำภายใน จำนวน 1 หัว/ เครื่อง สามารถต่อกับ Micromotor โดยข้อต่อชนิด E-type coupling

2.2.2.4 สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำโดยคุณภาพคงเดิม (Autoclavable) ยกเว้น Electric Micromotor

2.3 Triple Syringe สามารถเป่าน้ำหรือลม หรือน้ำและลมพร้อมกัน มีท่อน้ำ, ลม ทำด้วยโลหะ สามารถถอดออกฆ่าเชื้อได้ จำนวน 2 อัน พร้อมทั้งวางทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม อยู่ด้านทันตแพทย์ 1 ชุด ด้านผู้ช่วยทันตแพทย์ 1 ชุด

2.4 สายด้ามกรอและ Triple Syringe ทุกเส้นเป็นเส้นตรงทำด้วยซิลิโคน

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 2 ใบ

2.5.6 มีตัวปรับแรงดันลมพร้อมมาตรวัดแรงดันบริเวณที่ใส่ภาชนะบรรจุน้ำ

3. ระบบควบคุม

3.1 ระบบการควบคุมการทำงานของด้ามกรอ

- 3.1.1 มีระบบ First Priority
- 3.1.2 มีระบบป้องกันการดูดน้ำย้อนกลับเข้าด้ามกรอ
- 3.1.3 สามารถปรับปริมาณน้ำและแรงดันอากาศอัดด้ามกรอในแต่ละชุดได้สะดวกโดยผ่าน Needle Valve และมีมาตรวัดแรงดันอากาศอัดที่ใช้กับด้ามกรอ
- 3.1.4 ต้องไม่มีการบีบหรือหักพับสายที่เป็นทางเดินของน้ำ และอากาศอัดในระบบ
- 3.1.5 สายที่เป็นทางเดินของน้ำและอากาศอัดภายในระบบควบคุมต้องเป็นสายที่ทำจาก Polyurethane หรือ PU โดยมีการระบุ Polyurethane หรือ PU และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของสายที่ตัวสาย
- 3.1.6 มีที่วางหรือใส่ด้ามกรอ สำหรับด้ามกรอเร็ว 2 ที่ สำหรับด้ามกรอช้า 1 ที่ Triple Syringe 1 ที่ และช่องสำรอง 1 ที่
- 3.1.7 มีที่วางถาดใส่เครื่องมือ ตัวถาดเครื่องมือเป็นโลหะไร้สนิม (Stainless Steel) ซึ่งสามารถยกออกมาทำความสะอาดได้
- 3.1.8 ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถาดใส่เครื่องมือใช้ Flexible Arm ร่วมกัน
- 3.1.9 ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถาดใส่เครื่องมือสามารถเคลื่อนที่ได้ทั้งแนวราบและ แนวตั้งและคงที่ได้ทุกจุดที่ต้องการ (ทั้งนี้เมื่อปิดเครื่องแล้วสายของด้ามกรอ จะต้องไม่ลดระดับลงถูกพื้น)

3.2 สวิตซ์เท้า สามารถ

- 3.2.1 ควบคุมการปรับระดับสูง-ต่ำ และปรับระดับพนักพิงของเก้าอี้คนไข้
- 3.2.2 ควบคุมการทำงานของด้ามกรอและสามารถเลือกให้หัวกรอทำงานอย่างเดียว หรือทำงานแบบมีน้ำร่วมด้วย

4. ระบบดูดน้ำลาย (Saliva Ejector หรือ High Volume Suction)

- 4.1 ต้องสามารถทำงานได้โดยเชื่อมต่อกับระบบ Central Suction ที่ติดมากับอาคาร คณะทันตแพทยศาสตร์ได้
- 4.2 ยูนิททำพื้นจะต้องมีระบบสายที่ทนทานต่อแรงดูดของ High Volume Suction เพื่อให้สามารถ ใช้กับระบบ Central Suction ของคณะฯ ได้
- 4.3 Saliva Ejector และ High Volume Suction สามารถทำงานพร้อมกันได้และการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ รวมทั้งมี Valve ควบคุมการปิด-เปิด และสามารถปรับระดับความแรงได้
- 4.4 มี Separator ซึ่งเป็นอุปกรณ์ในการรับ-แยก และปล่อยของเสียทิ้งอย่างอัตโนมัติโดยของเสียที่ปล่อยทิ้งลงท่อน้ำนั้นจะต้องผ่านที่กรองดักเศษวัสดุซึ่งสามารถนำที่กรองดังกล่าวออกมาทำความสะอาดได้

4.5 สายดูดสำหรับ Saliva Ejector และ High Volume Suction นั้น จะต้องมีผนังด้านในที่ทำด้วยซิลิโคน หรือพลาสติก เคลือบซิลิโคน ซึ่งมีคุณสมบัติไม่หดหรือตีบตัว ขณะใช้งาน

5. ระบบน้ำบ้วนปาก

- 5.1 มีที่กรองน้ำก่อนที่จะเข้าสู่ระบบน้ำบ้วนปาก และสามารถถอดที่กรองมาล้างทำความสะอาดได้ง่าย
- 5.2 มีระบบควบคุมปริมาณน้ำลงถ้วยน้ำบ้วนปากโดยอัตโนมัติ (แบบใช้แสง Sensor)
- 5.3 อ่างน้ำบ้วนปากคนไข้ผิวเรียบทำด้วยวัสดุที่คราบสกปรกไม่เกาะติด มีท่อน้ำปล่อยน้ำลงในอ่าง และมีที่กรองวัสดุหยาบภายในอ่างที่สามารถถอดล้างและทำความสะอาดได้ง่าย
- 5.4 มีที่กรองวัสดุก่อนลงท่อน้ำทิ้งที่สามารถถอดมาล้างและทำความสะอาดได้
- 5.5 มี Trippler Syringe 1 ชุด พร้อมที่วาง (คุณสมบัติเดียวกับข้อ 2.3)

6. เก้าอี้คนไข้

- 6.1 สามารถปรับพนักเก้าอี้ให้นั่ง/เอนนอนราบขนานพื้นและต่ำกว่าระดับขนานพื้นและสามารถ ปรับระดับ ความสูง-ต่ำเก้าอี้ได้ด้วยระบบไฮดรอลิก
- 6.2 Head Rest จะต้องเป็นที่รองรับ 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 เบาะของเก้าอี้ผู้ป่วยแต่ละส่วนบุด้วยวัสดุทนทาน ผิวเรียบอย่างหนา ไม่มีรอยเย็บต่อสะดวต่อการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อโรค
- 6.6 ส่วนที่เป็นโครงสร้างและตัวถังของเก้าอี้ผู้ป่วยต้องเป็นผิวเรียบและไม่ทำปฏิกิริยากับสารเคมีที่ใช้ทำความสะอาดและทำให้ปราศจากเชื้อโรค
- 6.7 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จดทะเบียนผลิตภัณฑ์ไว้กับสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อุตสาหกรรมโรงงานผลิตภัณฑ์ ต้องได้รับรองมาตรฐานสากล ISO 9001 : 2000 ISO 13485 : 2012 และเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศไทย

อุปกรณ์ประกอบ

1. เก้าอี้ทันตแพทย์ จำนวน 1 ตัว
 - 1.1 ล้อเลื่อนอย่างน้อย 5 ล้อ สามารถปรับสูงต่ำได้ ด้วยระบบ Pneumatic
 - 1.2 มี Lumbar Support
 - 1.3 เบาะที่นั่งเป็นฟองน้ำอย่างแข็งหุ้มด้วยวัสดุชนิดเดียวกันกับเก้าอี้ผู้ป่วย
 - 1.4 เป็นเก้าอี้ที่ได้รับรองสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
2. เก้าอี้ผู้ช่วยทันตแพทย์ จำนวน 1 ตัว
 - 2.1 มีล้อเลื่อนอย่างน้อย 5 ล้อ สามารถปรับสูงต่ำได้ ด้วยระบบ Pneumatic
 - 2.2 มี Lumbar Support และที่พักเท้า

2.3 เบาะที่นั่งเป็นพองน้ำอย่างแข็งหุ้มด้วยวัสดุชนิดเดียวกันกับเก้าอี้ผู้ป่วย

2.4 เป็นเก้าอี้ที่ได้รับรองสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3. คอมพิวเตอร์ใช้งานประจำยูนิตทำฟัน จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

3.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล

3.1.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel Core i7 Gen 13 หรือดีกว่า ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า 3.4 GHz 16 cores จำนวน 1 หน่วย หรือมากกว่า

3.1.2 หน้าจอหลักขนาดขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว

3.1.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB หรือมากกว่า

3.1.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) แบบ SSD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 256 GB หรือดีกว่า

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

3.1.6 แป้นพิมพ์แบบสายมีอักษรภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ เครื่องหมายต่าง ๆ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์ แบบ

ถาวร และเมาส์แบบมีสาย

3.1.7 มีชุดสำรองไฟสำหรับชุดคอมพิวเตอร์ควบคุม ขนาดไม่ต่ำกว่า 1000 VA

3.1.8 เป็นคอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะ (All in one PC)

3.1.9 มีไฟแสดงสถานะปัญหาเมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์พบปัญหาหรือเปิดไม่ติด

3.1.10 มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

3.2 จอที่ 2 เป็นจอคอมพิวเตอร์ชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว จำนวน 1 จอ/เครื่อง พร้อมขายึด ติดยูนิตและต้องรับภาพจากคอมพิวเตอร์หลักได้

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

บริการอื่น ๆ

1. ผู้ขายต้องมีใบรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตของอุปกรณ์ทุกรายการ
2. ผู้ขายจะต้องมีอะไหล่ทุกส่วนสำรองสำหรับการซ่อมบำรุงให้คณะฯ ไม่น้อยกว่า 5 ปี
3. ยูนิตทำฟันหลัก ผู้ขายต้องเป็นผู้ผลิตโดยตรง หรือตัวแทนจำหน่าย ไม่น้อยกว่า 3 ปี
4. เก้าอี้ผู้ป่วย เก้าอี้ทันตแพทย์และเก้าอี้ผู้ช่วยทันตแพทย์ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศเดียวกัน
5. ด้ามกรอ (High Speed Handpiece และ Low Speed Handpiece) เป็นผลิตภัณฑ์ของ บริษัทเดียวกัน และหากเป็นผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศต้องมีหนังสือรับรองประกอบ การนำเข้าเครื่องมือแพทย์ โดยผ่านการตรวจรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข
6. กำหนดระยะเวลาประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ ยูนิตทำฟันและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ รับประกัน ไม่น้อยกว่า 2 ปี

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

เงินงบประมาณรายจ่าย (เงินอุดหนุนจากรัฐบาล) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต ผลผลิตผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์

8. งวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดส่งมอบและจ่ายเงินงวดเดียว

9. อัตราค่าปรับ

คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาพัสดุ

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 2 ปี

.....