

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

เครื่องตัดเนื้อเยื่ออ่อนในช่องปาก

1. ความเป็นมา

ในปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการรักษาผู้ป่วยเป็นกลยุทธ์สำคัญ ที่สอดคล้องกับพันธกิจด้านการเรียนการสอนและการบริการวิชาชีพ มุ่งสู่วิสัยทัศน์คณะทันตแพทยศาสตร์ชั้นเลิศของประเทศไทย การจัดซื้อเครื่องตัดเนื้อเยื่ออ่อนในช่องปาก จำเป็นอย่างยิ่งต่อการให้การรักษาก่อนผู้ป่วยและอาจจะเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนการสอนด้วย

2. วัตถุประสงค์

ในปัจจุบัน คลินิกเฉพาะทางทันตกรรมอนุรักษ์มีเครื่องตัดเนื้อเยื่ออ่อนในช่องปาก จำนวน 2 เครื่อง ซึ่งใช้งานมานาน บางเครื่องมีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี และเป็นเครื่องรุ่นเก่าที่ไม่สามารถหาอะไหล่มาซ่อมแซมได้ จึงเห็นสมควรให้ซื้อเครื่องตัดเนื้อเยื่ออ่อนในช่องปาก เพิ่มเติมเพื่อนำไปสู่การจัดการให้ผู้ป่วยที่รอรับบริการรักษาได้เข้าถึงการได้รับบริการได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุ ที่ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ คณะทันตแพทยศาสตร์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ 3.5 ของเอกสารซื้อด้วยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

- 3.10 ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11 ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชี กลางตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 3.12 ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับ รายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 3.13 ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่ การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดได้ตามที่คณะกรรมการ

4. รูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

คุณสมบัติทั่วไป

เป็นเครื่องช่วยตัดเนื้อเยื่ออ่อนในช่องปาก สำหรับงานรักษาทางทันตกรรม ด้วยพลังงานเลเซอร์ชนิด ไดโอดเลเซอร์ (Diode Laser) ลักษณะเป็นแบบตั้งโต๊ะ ขนาดเล็ก เคลื่อนย้ายสะดวก ทำงานได้ด้วยพลังงานจาก แบตเตอรี่ในตัว

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นเครื่องช่วยในการตัดเนื้อเยื่ออ่อนในช่องปากด้วยพลังงานเลเซอร์ช่วงความยาวคลื่น 808 nm +/- 5 nm
2. ทำงานด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่อง ชนิด Lithium-Ion โดยประจุพลังงานด้วยแรงดันไฟฟ้า 100-240 โวลต์ 50-60 Hz ผ่านอุปกรณ์แปลงไฟฟ้า (Power Supply) จากไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้า กระแสตรง
3. เมื่อประจุพลังงานไฟฟ้าเต็ม จะสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องอย่างโดยมีสัญญาณไฟแสดงสถานะความจุพลังงานของแบตเตอรี่ เป็น 3 สี คือ
 - 3.1 สีเขียว แสดงถึงพลังงานไฟฟ้าในแบตเตอรี่ 100% - 40%
 - 3.2 สีเหลืองอำพัน แสดงถึงพลังงานไฟฟ้าในแบตเตอรี่ น้อยกว่า 40%
 - 3.3 สีแดง แสดงถึงพลังงานไฟฟ้าในแบตเตอรี่ น้อยกว่า 20%
4. มีสวิตช์เปิด-ปิด หลักและระบบกุญแจล็อก ด้านหลังตัวเครื่องเพื่อความปลอดภัย
 - 4.1 สีเขียว แสดงถึงพลังงานไฟฟ้าในแบตเตอรี่ 100% - 40%
 - 4.2 สีเหลืองอำพัน แสดงถึงพลังงานไฟฟ้าในแบตเตอรี่ น้อยกว่า 40%
 - 4.3 สีแดง แสดงถึงพลังงานไฟฟ้าในแบตเตอรี่ น้อยกว่า 20%
5. มีสวิตช์เปิด-ปิด หลักและระบบกุญแจล็อก ด้านหลังตัวเครื่องเพื่อความปลอดภัย
6. มีปุ่มหยุดการทำงานฉุกเฉิน (Emergency Laser Stops) อยู่บริเวณด้านหน้าของเครื่อง เห็นได้ชัดเจน มีการแสดงค่าพลังงานในการทำงานเป็นตัวเลข มีหน่วยเป็น Watt โดยสามารถปรับค่าพลังงานเพิ่มหรือลดตามต้องการครั้งละ 0.1 Watts ด้วยการกดปุ่ม
7. สามารถเลือกลักษณะของกระแสในการทำงานได้ 2 แบบ (Mode) คือ
 - 7.1 Continuous Wave Mode (แบบคลื่นต่อเนื่อง) ให้พลังงานสูงสุด 3.0 Watts
 - 7.2 Pulse Mode (แบบคลื่นเป็นจังหวะ) ให้พลังงานสูงสุด 5.0 Watts

8. สามารถตั้งค่า การทำงานล่วงหน้า (Preset Power & Mode) ได้ 4 ค่าการใช้งาน โดยแยกเป็น 4 ปุ่มเลือก โดยให้ค่าพลังงานที่ปรับตั้งค่าดังนี้

- Custom 1.5 Watts / Continuous Wave Mode
- Debride 0.4 Watts / Continuous Wave Mode
- Perio 1.5 Watts / Pulse Mode
- Cut 1.2 Watts / Continuous Wave Mode

ทั้ง 4 ปุ่มตั้งค่าการทำงานล่วงหน้า สามารถตั้งค่าใหม่ตามการใช้งานของผู้ใช้ได้

9. ควบคุมการทำงานของเลเซอร์ ผ่านสวิทช์เท้าแบบไร้สาย (WIRELESS FOOT SWITCH) ซึ่งใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน 3 ก้อน โดยมีสัญญาณไฟแสดงสถานะความจุพลังงานของแบตเตอรี่ เป็น 3 สี คือ

- สีเขียว แสดงถึงพลังงานไฟฟ้าในแบตเตอรี่ 100% - 40%
- สีเหลืองอำพัน แสดงถึงพลังงานไฟฟ้าในแบตเตอรี่ น้อยกว่า 40%
- สีแดง แสดงถึงพลังงานไฟฟ้าในแบตเตอรี่ น้อยกว่า 20%

10. ด้ามจับ (Handpiece) สำหรับหัวนำพลังงานเลเซอร์ (Laser Fiber Optic Tips) พร้อมด้วยสายไฟเบอร์ออฟติกนำพลังงานเลเซอร์ (Laser Fiber Optic Rod) สามารถเก็บม้วนไว้ที่ข้างตัวเครื่องโดย Handpiece ถูกออกแบบได้ถูกต้องตามหลักสรีระ น้ำหนักเบา สะดวกในการทำงาน สามารถถอดและเก็บบนตัวเครื่องได้ด้วยระบบแม่เหล็กเพื่อความสะดวกในการใช้งาน

11. มีแสงนำ ตำแหน่งปลายหัวนำ พลังงานเลเซอร์เป็นสีฟ้าช่วยให้มองเห็นได้ง่ายในช่องปากขณะทำงาน สามารถปรับความสว่างได้ 5 ระดับ

12. หัวนำพลังงานเลเซอร์ (Laser Fiber Optic Tips / Disposable Fiber Tip Delivery System) เป็นชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง (Disposable) มี 2 ขนาด ให้เลือกใช้งานเพื่อความเหมาะสมและประสิทธิภาพในการทำงาน ถอดและใส่บนด้ามจับ (Handpiece) ได้สะดวก โดยมีขนาดดังนี้

- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 μm (ไมครอน)
- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 400 μm (ไมครอน)

13. มีสัญญาณเสียง ในแสดงสถานะขณะที่เครื่องทำงาน โดยสามารถเปิดหรือปิดสัญญาณเสียงได้

14. มีแว่นตา สำหรับป้องกันสายตาจากการทำงานของพลังงานเลเซอร์ ให้อย่างน้อย 3 ชั้น

15. ตัวเครื่องมีขนาดเหมาะสม น้ำหนักเบา สามารถเคลื่อนย้ายไปทำงานในที่ต่าง ๆ ได้สะดวก

เงื่อนไขเฉพาะ

- เป็นผลิตภัณฑ์จาก ประเทศสหรัฐอเมริกา โดย Den-Mat Holdings, LLC 1017 W. Central Ave. Lompoc, CA 93436-2701
- รับประกันคุณภาพสินค้า 1 ปี ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

5. ระยะเวลาส่งมอบของหรืองาน

120 วัน

6. วงเงินในการจัดหา
จำนวนเงิน 169,000 บาท (-หนึ่งแสนหกหมื่นเก้าพันบาทถ้วน-)
7. ผู้รับผิดชอบโครงการ
สาขาวิชาทันตกรรมอนุรักษ์ คณะทันตแพทยศาสตร์
8. ผู้จัดทำร่างขอบเขตงาน (terms of Reference)

ลงชื่อ.....*พินิจ งาม*.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทันตแพทย์หญิงมุกิตา ว่องสุวรรณเลิศ)