

(ร่าง)

ขอบเขตของงาน (TOR)

ข้อกำหนดการเข้ายูนิตทำฟัน (Dental Unit) และอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๒๓ ชุด
สำหรับคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

.....

การจัดหายูนิตทำฟัน (Dental Unit) และอุปกรณ์ประกอบ เพื่อใช้ในคลินิกฝึกปฏิบัติงาน
สำหรับนักศึกษา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๑. หลักการและเหตุผล

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์ที่จะจัดหายูนิตทำฟัน (Dental Unit) และอุปกรณ์ประกอบ เพื่อใช้ในคลินิกฝึกปฏิบัติงานสำหรับนักศึกษา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนงานการเรียนการสอนนักศึกษาทันตแพทย์ โดยในการจัดหา จะเป็นระบบการจัดหาด้วยการเช่า

๒. ความต้องการ

- ๒.๑ ยูนิตทำฟัน (Dental Unit) จำนวน ๒๓ ชุด
- ๒.๒ Motor Suction ขนาด ๑.๒๕ แรงม้า จำนวน ๓/ชุด
- ๒.๓ ด้ามกรอช้า Micro motor เป็นชนิด Air Micromotor โดยมีด้ามทำเป็นแบบ Mid West Type (๔ Holes) และเป็นชนิดท่อน้ำในและสามารถปรับความเร็วได้ จำนวน ๒๓ หัว
- ๒.๔ เก้าอี้หนังสำหรับทันตแพทย์ จำนวน ๒๓ ชุด

๓. ข้อกำหนด หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป

๓.๑ ข้อกำหนดด้านคุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับยูนิตทำฟันและอุปกรณ์ประกอบ มาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
- ๓.๑.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้มีอาชีพขายยูนิตทำฟันและอุปกรณ์ประกอบ และต้องไม่เป็น ผู้ถูกเวียนชื่อเป็นผู้ทำงานของทางราชการ หรือห้ามติดต่อกับ หรือห้ามเข้าเสนอราคา กับมหาวิทยาลัย

๓.๒ ข้อกำหนดด้านการเสนอราคา

- ๓.๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องผ่านเกณฑ์ตามเกณฑ์ที่คณะทันตแพทยศาสตร์กำหนดเท่านั้น
- ๓.๒.๒ เงื่อนไขและรายละเอียดของข้อเสนอการเข้ายูนิตทำฟันและอุปกรณ์ประกอบรวมทั้งข้อเสนอและเอกสารประกอบต่าง ๆ ที่ผู้เสนอราคาเสนอมาให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาด้วย

- ๓.๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องศึกษาข้อกำหนดเอกสารทุกฉบับให้เป็นที่เข้าใจอย่างชัดเจน และไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น จะยกเป็นข้ออ้างโดยอาศัยเหตุผลจากการที่ละเอียดไม่ทำความเข้าใจในข้อความหรือโดยอ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในประกาศในเอกสารทุกฉบับนั้นไม่ได้
- ๓.๒.๔ รายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอต่อคณะกรรมการทันตแพทยศาสตร์ หากมีปัญหาเกี่ยวกับการตีความของข้อความใด ๆ ให้ถือว่าคำวินิจฉัยคณะกรรมการจัดหาพัสดุของคณะกรรมการทันตแพทยศาสตร์เป็นที่สิ้นสุด
- ๓.๒.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำข้อเสนอการเช่ายูนิตทำฟัน และอุปกรณ์ประกอบสำหรับ คณะทันตแพทยศาสตร์ (Proposal) ที่มีหมายเลขหน้ากำกับทุกหน้าของเอกสารเสนอต่อคณะกรรมการทันตแพทยศาสตร์โดยรายละเอียดของข้อเสนอจะต้องประกอบด้วย คุณสมบัติเฉพาะของยูนิตทำฟันและอุปกรณ์ประกอบยูนิตทำฟันทั้งหมดพร้อม Catalog ตัวอย่างจริง

๓.๓ ข้อกำหนดด้านการให้บริการ และบำรุงรักษา ยูนิตทำฟัน

- ๓.๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอรายชื่อผู้ประสานงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้และที่อยู่ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ต่อคณะกรรมการทันตแพทยศาสตร์ เพื่อใช้ในการประสานงานและแจ้งเหตุเสียหายของการทำงานของยูนิตทำฟันพร้อมอุปกรณ์ประกอบของยูนิตทำฟัน และตลอดอายุของสัญญาเช่าผู้ยื่นข้อเสนอมีการเปลี่ยนผู้ประสานงาน ต้องแจ้งให้คณะกรรมการทันตแพทยศาสตร์ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้ง
- ๓.๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือความขัดข้องของยูนิตทำฟันพร้อมอุปกรณ์ประกอบและระบบทั้งหมดที่ผู้ยื่นข้อเสนอตลอดอายุสัญญาเช่า และภายในกำหนดเวลาดังกล่าวหากระบบใดข้างต้นเกิดความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขหรือนำยูนิตทำฟันที่มีประสิทธิภาพเท่าเทียมกันหรือดีกว่ามาทดแทนให้สามารถใช้งานได้ดังเดิมภายใน **๒๔ ชั่วโมง** นับแต่เวลาที่ได้รับความบกพร่องจากคณะกรรมการทันตแพทยศาสตร์ ผ่านทางผู้ประสานงานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๓.๓.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขระบบในข้อ ๓.๓.๒ ให้แล้วเสร็จภายใน **๒๔ ชั่วโมงทำการ** นับแต่เวลาที่ได้รับความบกพร่องจากคณะกรรมการทันตแพทยศาสตร์ผ่านทางผู้ประสานงาน คณะทันตแพทยศาสตร์จะคืนค่าเช่าสำหรับยูนิตทำฟัน เครื่องดังกล่าวเป็นรายเครื่อง ตามจำนวนวันที่ไม่สามารถใช้งานได้ พร้อมกับจะดำเนินการคิดค่าปรับในอัตราตามสัญญาเช่าของคณะกรรมการทันตแพทยศาสตร์

๓.๓.๔ ตลอดอายุของสัญญาเช่าผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องทำการซ่อมบำรุงและทำความสะอาด ภายตยูนิตทำพื้นและระบบทั้งหมดที่ได้ทำการติดตั้งในคลินิก ทุกช่วงของการปิดภาคการศึกษาระหว่างเดือนมีนาคม-เมษายนทุกปี ให้กับคณะทันตแพทยศาสตร์ โดยจะต้องส่งแผนและกำหนดการเกี่ยวกับการเข้าดำเนินการให้คณะทันตแพทยศาสตร์ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๓.๔ ข้อกำหนดการยื่นซองเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นซองข้อเสนองำหน้าซองถึงประธานคณะกรรมการประกวดราคาเช่าด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และผู้เข้ายื่นข้อเสนอราคาต้องวางหลักประกันซอง พร้อมกับการยื่นซองข้อเสนอด้านเทคนิค จำนวนเงิน ๓๔๕,๐๐๐.-บาท (-สามแสนสี่หมื่นห้า-พันบาทถ้วน-)

๓.๕ ซองข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น ๆ

ให้ผู้ยื่นข้อเสนอนำเอกสารหลักฐานเกี่ยวกับข้อเสนอด้านเทคนิคและเอกสารประกอบอื่น ๆ ใส่ซองปิดผนึกและจำหน่ายซองให้เรียบร้อย โดยเอกสารหลักฐานมี ดังนี้

๑.๑ เอกสารทั่วไป

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารหลักฐาน ดังนี้

๑.๑.๑ สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทและสำเนา

ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

๑.๑.๒ หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่

ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

๑.๑.๓ บัญชีรายการเอกสารทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองข้อเสนอด้านเทคนิค รวมทั้งรายการและจำนวนตัวอย่าง (ถ้ามี)

๑.๑.๔ เอกสารอื่น ๆ ตามที่ระบุไว้ในประกาศ (ถ้ามีเพิ่มเติม)

๑.๒ เอกสารด้านเทคนิค

๑.๒.๑ เอกสารประกอบทางเทคนิค ได้แก่ บัญชีรายการยูนิตและอุปกรณ์ที่เสนอ เช่น แผนการติดตั้ง แผนการให้บริการและซ่อมบำรุงเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องตามความต้องการของคณะทันตแพทยศาสตร์

๑.๒.๒ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของยูนิตทำพื้นและอุปกรณ์ประกอบยูนิตทำพื้นทั้งหมดพร้อม Catalog ตัวอย่าง

๓.๖ ข้อกำหนดในการติดตั้ง

- ๓.๖.๑ ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องรับผิดชอบในการติดตั้งระบบทั้งหมด โดยผู้ได้รับการคัดเลือกต้องจัดส่งแผนการดำเนินงาน และแผนการติดตั้งโดยละเอียดให้คณะกรรมการเห็นชอบภายใน ๒๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาเช่า
- ๓.๖.๒ ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องส่งมอบยูนิตทำพื้นและอุปกรณ์ทั้งหมดภายในระยะเวลา -๙๐- วัน นับจากวันลงนามในสัญญาเช่า ซึ่งหากเกินกว่าระยะเวลาดังกล่าวอัตราค่าปรับ ให้เป็นไปตามสัญญาการเช่าของคณะกรรมการเห็นชอบ
- ๓.๖.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรู้หรือ ถอน ยูนิตทำพื้นของเก่า และขนย้ายยูนิตทำพื้นของเก่าไปติดตั้งยังจุดที่คณะฯ จัดไว้ให้ และผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมดในการติดตั้งรวมทั้งระบบท่อน้ำ ไฟ ลม และระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากแหล่งจ่ายมายังจุดที่ติดตั้งยูนิตทำพื้นของเก่า
- ๓.๖.๔ ยูนิตทำพื้นพร้อมอุปกรณ์ของใหม่ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้รับการพิจารณาเป็นผู้ให้เช่า ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมดในการติดตั้งรวมทั้งระบบท่อน้ำ ไฟ ลม และระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากแหล่งจ่ายมายังจุดที่ยังที่ติดตั้งยูนิตทำพื้นของใหม่

๓.๗ หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

คณะกรรมการเห็นชอบกำหนดขั้นตอนในการพิจารณาการประกวดราคาเช่าด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามลำดับดังนี้

- ๓.๗.๑ คณะกรรมการพิจารณาผลการคัดเลือกจะทำการพิจารณาคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอเอกสาร และหลักฐานต่าง ๆ และพิจารณาข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของยูนิตทำพื้นพร้อมอุปกรณ์ ที่เสนอถูกต้องตามเงื่อนไขและถูกต้องตามข้อกำหนดในการเช่ายูนิตทำพื้นพร้อมอุปกรณ์ครั้งนี้

๓.๗.๒ การพิจารณาราคา

- ๓.๗.๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่จะมีสิทธิ์เข้าเสนอราคา จะต้องเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผลการคัดเลือกตามข้อ ๓.๗.๑

คุณลักษณะเฉพาะ ยูนิตทำฟัน (Dental Unit) และอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๒๓ ชุด

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- (๑) ประกอบด้วย ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องกรอฟัน ระบบควบคุม ระบบน้ำบ้วนปาก และเก้าอี้คนไข้
- (๒) ยูนิตมีจุดต่อ Coupling น้ำ สำหรับเครื่องชุดหินปูน พร้อมปุ่มปรับปริมาณน้ำ และมีหัวต่อแบบ Non-return valve สำหรับเสียบท่อให้ได้
- (๓) ที่ดูฟิล์มเอ็กซเรย์สามารถดูฟิล์มชนิดฟิล์มชนิด Panoramic และสามารถดูได้สะดวกโดยมีต้นกำเนิดแสงจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ (FLUORESCENT)
- (๔) ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดัน ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ และถูกแปลงเป็นแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน ๕๐ โวลต์ ใช้กับระบบทำงานภายในยูนิตทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่เป็นมอเตอร์

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

(๑) ระบบให้แสงสว่าง

- ๑.๑ แสงสว่างที่ได้ปราศจากความร้อน
- ๑.๒ ให้ความเข้มแสงที่ระยะไฟกัลสไม่ต่ำกว่า ๑๓,๐๐๐ ถึง ๒๘,๐๐๐ ลักซ์
- ๑.๓ ระยะไฟกัลสที่ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร
- ๑.๔ Color temperature อยู่ระหว่าง ๓,๖๐๐ - ๖,๕๐๐°K (องศาเคลวิน)
- ๑.๕ แชนสำหรับยึดโคมไฟ
 - ๑.๕.๑ ทำด้วยโลหะที่เคลือบป้องกันสนิมมีความแข็งแรงยึดติด และมีสีเดียวกันกับตัวยูนิต
 - ๑.๕.๒ สามารถปรับระดับโคมไฟได้สะดวกทั้งแนวตั้งและแนวระนาบ
- ๑.๖ มีสวิทช์เปิด/ปิดไฟอยู่ที่บริเวณตัวโคมไฟ
- ๑.๗ โคมไฟเปิดเองอัตโนมัติเมื่อตั้งโคมไฟมาอยู่ระยะใช้งานและปิดโดยอัตโนมัติเมื่อยกโคมไฟขึ้น

(๒) ระบบเครื่องกรอฟัน

- ๒.๑ มี Triple syringe จำนวน ๒ จุด ที่ระบบควบคุมหัวกรอ ๑ จุด และบริเวณที่วางอุปกรณ์ด้านผู้ช่วยทันตแพทย์ สามารถเป่าน้ำหรือลม หรือน้ำและลมพร้อมกันปลายทิวสามารถถอดออกฆ่าเชื้อด้วยการนึ่งฆ่าเชื้อได้ ต้องมีปลายทิวสำรองให้ยูนิตละ ๒ ชิ้น

- ๒.๒ สายด้ามกรอและ Triple syringe ทุกเส้นเป็นเส้นตรงทำด้วย Polyurethane ดัดสำเร็จรูปมาจากโรงงานเดียวกันกับยูนิตทำฟัน
- ๒.๓ ภาชนะบรรจุน้ำกลั่นสำหรับใช้กับหัวกรอ มีคุณสมบัติดังนี้
- ๒.๓.๑ เป็นภาชนะใสที่ทนความดันไม่น้อยกว่า ๓ บาร์
 - ๒.๓.๒ มีความจุไม่น้อยกว่า ๑.๕ ลิตร
 - ๒.๓.๓ สามารถถอดเปลี่ยนภาชนะออกเพื่อเติมน้ำหรือทำความสะอาดได้สะดวก
 - ๒.๓.๔ มีระบบระบายลมทันที ก่อนถอดเปลี่ยน

(๓) ระบบควบคุม

- ๓.๑ ระบบการควบคุมการทำงานของด้ามกรอ
- ๓.๑.๑ มีระบบป้องกันการดูดน้ำย้อนกลับเข้าด้ามกรอ
 - ๓.๑.๒ สามารถปรับปริมาณน้ำและแรงดันอากาศอัดด้ามกรอในแต่ละชุดได้สะดวกโดยผ่าน Needle Valve และมีมาตรวัดแรงดันอากาศอัดที่ใช้กับด้ามกรอ
 - ๓.๑.๓ เป็นระบบลมหรือระบบโซลินอยส์ไฟฟ้า
 - ๓.๑.๔ สายที่เป็นทางเดินของน้ำและอากาศอัดภายในระบบควบคุมต้องเป็นสายที่ทำจาก Polyurethane(PU) ดัดสำเร็จรูปมาจากโรงงานเดียวกันกับยูนิตทำฟัน
 - ๓.๑.๕ มีที่วางหรือใส่ด้ามกรอ สำหรับด้ามกรอเร็ว ๒ ที่ สำหรับด้ามกรอช้า ๑ ที่ Triple syringe ๑ ที่
 - ๓.๑.๖ มีที่วางถอดใส่เครื่องมือ
 - ๓.๑.๗ ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถอดใส่เครื่องมือใช้ Flexible arm ร่วมกัน และสามารถเคลื่อนที่ได้ ทั้งแนวราบและแนวตั้งและคงที่ได้ทุกจุดที่ต้องการ โดยใช้ระบบการปรับถาดลงในแนวตั้งเป็นการปลดล็อกและปรับถาดขึ้นในแนวตั้งได้อิสระ

(๔) ระบบดูดน้ำลาย(Saliva ejector และ High volume suction)

- ๔.๑ ระบบดูดน้ำลายแรงต่ำ (Saliva ejector) ทำงานด้วยระบบ Motor Suction หรือระบบลมโดยท่อดูดน้ำลายสามารถใช้กับท่อพลาสติกชนิดที่สามารถตัด งอได้
- ๔.๒ ระบบดูดน้ำลายแรงสูง (High Power Suction) ทำงานด้วยระบบ Motor Suction หรือระบบลม
- ๔.๓ Saliva Ejector และ High Power Suction สามารถทำงานพร้อมกันได้ และการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ

- ๔.๔ มี Valve ควบคุมแรงดูดที่หัว Suction ทั้ง ๒ หัว
- ๔.๕ มีที่ดักเศษวัสดุที่ดูดก่อนปล่อยลงท่อน้ำทิ้ง และสามารถนำออกมาล้างและทำความสะอาดได้
- ๔.๖ สายดูดสำหรับ Saliva ejector และ High volume suction พับงัดด้านในทำด้วยซิลิโคนหรือเคลือบซิลิโคนมีคุณสมบัติไม่หดหรือตีบตัวขณะใช้งาน และทำจากวัสดุที่ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีที่ใช้ควบคุมการติดเชื้อ
- ๔.๗ มีที่วางบริเวณด้านผู้ช่วยทันตแพทย์

(๕) ระบบน้ำบ้วนปาก

- ๕.๑ มีที่กรองน้ำก่อนที่จะเข้าสู่ระบบน้ำบ้วนปาก และสามารถถอดที่กรองมาล้างทำความสะอาดได้ง่าย
- ๕.๒ มีระบบควบคุมปริมาณน้ำลงด้วยบ้วนปาก (ใช้น้ำหนักหรือหน่วยเวลา)
- ๕.๓ อ่างน้ำบ้วนปากคนไข้ผิวเรียบทำด้วยวัสดุที่คราบสกปรกไม่เกาะติด มีท่อน้ำปล่อยน้ำลงในอ่าง และมีที่กรองวัสดุหยาบภายในอ่างที่สามารถถอดมาล้าง และทำความสะอาดได้ง่าย
- ๕.๔ มีที่กรองวัสดุก่อนลงท่อน้ำทิ้งที่สามารถถอดลงมาล้างและทำความสะอาดได้
- ๕.๕ ตัวอ่างสามารถหมุนเข้ามาหาตัวคนไข้หรือหมุนออกไปด้านนอกได้

(๖) เก้าอี้คนไข้

- ๖.๑ สามารถปรับพนักเก้าอี้ให้เอน นิ่ง หรือนอน และสามารถปรับระดับความสูงต่ำของเก้าอี้ได้ด้วยระบบ Gear motor
- ๖.๒ Head rest จะต้องมีการรองรับ Occipital prominence ของศีรษะคนไข้ และสามารถปรับสูงต่ำได้ตามความต้องการตลอดจนสามารถใช้กับเด็กได้
- ๖.๓ ระบบในการปรับตำแหน่ง Preset และ Auto return (Zero position) เมื่อใช้กับคนไข้ที่มีน้ำหนักตัวมาก ตำแหน่งที่ตั้งไว้ต้องไม่เปลี่ยนแปลง
- ๖.๔ ปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Auto return (Zero Position) จะต้องมีย่าน้อย ๓ จุด เช่น บริเวณชุดควบคุมฝั่งผู้ช่วยทันตแพทย์ บริเวณสวิทช์เท้า และบริเวณเก้าอี้คนไข้
- ๖.๕ มีสวิทช์หรือระบบนิรภัย (Safety Switch) อย่างน้อย ๒ จุดคือ
 - ๖.๕.๑. บริเวณฐานเก้าอี้ด้านหลัง
 - ๖.๕.๒. บริเวณชุดควบคุมเก้าอี้ฝั่งผู้ช่วยทันตแพทย์

- ๖.๖ โครงสร้างฐานของเก้าอี้ โครงสร้างที่รองรับแผ่นหลัง โครงสร้างที่รองรับเบาะที่นั่ง ทำด้วยโลหะหล่อ
- ๖.๗ เบาะ ของเก้าอี้แต่ละส่วน บุด้วยหนังไวนิลผิวเรียบอย่างหนา ไม่มีรอยเย็บระหว่าง ชั้นหนัง และสามารถเช็ดทำความสะอาดได้ง่าย

(๗) Motor Suction

- ๗.๑ เป็น Motor Suction ที่ใช้น้ำร่วมหรือไม่ใช้น้ำร่วมในการทำให้เกิดแรงดูด
- ๗.๒ มีกำลังขนาดไม่ต่ำกว่า ๑.๒๕ แรงม้า
- ๗.๓ แรงดูดของ High Volume Suction มีค่าแรงดูดอยู่ ไม่ต่ำกว่า -๑๐๐ mm.Hg เมื่อใช้กับยูนิตทำฟัน ๓ ตัว พร้อมกัน
- ๗.๔ มีระบบป้องกันมอเตอร์ชักรุด กรณีใช้งานต่อเนื่องเป็นเวลานาน
- ๗.๕ ลมที่ปล่อยออกมาจาก Motor Suction ต้องผ่าน Bacterial Filter โดยไม่ทำให้ ประสิทธิภาพการดูดลดลง
- ๗.๖ Bacterial Filter สามารถถอดเปลี่ยนหรือทำความสะอาดได้สะดวก และมีสำรอง ๑ ชุด
- ๗.๗ Motor Suction สามารถดูดได้ต่อเนื่องโดยไม่มีการหยุดและขับน้ำเสียโดยอัตโนมัติ โดยไม่ต้องมีถังพัก
- ๗.๘ ผู้ชายต้องติดตั้ง Motor Suction โดยมีระบบท่อน้ำ ไฟ ลม และระบบอื่น ๆ ที่ เกี่ยวข้อง จากแหล่งจ่ายมายัง Motor Suction และ จาก Motor Suction ไปยังยูนิต ทำฟันโดยติดตั้งตามความประสงค์ของคณะฯ
- ๗.๙ Saliva Ejector และ High Volume Suction สามารถทำงานพร้อมกันได้โดยแรงดูด ไม่ตกและการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ และปรับแรงดูดได้
- ๗.๑๐ มีที่ดักเศษวัสดุที่ดูดก่อนปล่อยลงท่อน้ำทิ้ง และสามารถนำออกมาล้างและทำ ความสะอาดได้
- ๗.๑๑ ต้องมีการป้องกันของเหลวจากการดูดเข้าสู่ตัวมอเตอร์ได้ในทุกกรณี
- ๗.๑๒ ลมที่ปล่อยออกมาจาก Motor Suction ต้องผ่าน Bacterial Filter โดยไม่ทำให้ ประสิทธิภาพการดูดลดลง
- ๗.๑๓ ระบบ Motor Suction ติดตั้งภายในตู้ครอบ

(๘) ด้ามกรอช้า Micro motor เป็นชนิด Air Micromotor โดยมีด้ามทำเป็นแบบ Mid West Type (๔ Holes) และเป็นชนิดท่อน้ำในและสามารถปรับความเร็วได้ จำนวน ๒๓ หัว

- ๘.๑ Micro motor เป็นชนิด Air Micro motor โดยมีด้ามทำเป็นแบบ Mid West Type (๔ Holes) ท่อน้ำเป็นแบบเดินภายใน

- ๘.๒ สามารถต่อสเปร์ยน้ำได้และสามารถปรับความเร็วได้
- ๘.๓ สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อโรคได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง ๑๓๕ องศาเซลเซียส
- ๘.๔ เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศญี่ปุ่น

(๙) เก้าอี้นั่งสำหรับทันตแพทย์ จำนวน ๒๓ ชุด

- ๙.๑ มีล้อเลื่อนและปรับระดับความสูง-ต่ำได้ด้วยระบบ Pneumatic
- ๙.๒ มี Lumbar Support

(๑๐) เฟอร์นิเจอร์อื่น ๆ

- ๑๐.๑ ยูนิตทำฟัน จะต้องผลิตและประกอบโดยโรงงานของบริษัทผู้ผลิตเดียวกัน
- ๑๐.๒ ผู้ให้เช่าต้องมีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตและมีแคตตาล็อกตัวจริงจากโรงงานผู้ผลิตโดยแสดงคุณสมบัติทางเทคนิคและทำเครื่องหมายให้ชัดเจนว่า เสนอรุ่นหรือรายละเอียดอื่น ๆ ลงใบแคตตาล็อก
- ๑๐.๓ โรงงานผู้ผลิตจะต้องผลิตยูนิตทำฟันโดยตรงไม่น้อยกว่า ๓๐ ปี และผู้ให้เช่าต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายยูนิตทำฟัน เป็นระยะเวลา ติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๕ ปี ในกรณีนี้ต้องมีหนังสือ แต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายโดยการรับรองจากบริษัทผู้ผลิต
- ๑๐.๔ ผู้ให้เช่าต้องแสดงหลักฐานการได้รับการรับรองมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ หรือ หลักฐานการรับรองมาตรฐานจากโรงงานที่ผลิต อย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสองอย่าง
- ๑๐.๕ ผู้ให้เช่าต้องรับประกันคุณภาพและการดูแลรักษาตลอดระยะเวลาการเช่า
- ๑๐.๖ มีคู่มือการใช้และบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย ๑ ชุด ต่อ ๑ ยูนิต รวมทั้งแผนผังคุณลักษณะเฉพาะของยูนิต
- ๑๐.๗ ผู้ให้เช่าต้องนำสินค้ามาแสดงพร้อมทั้งแนะนำการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในวันที่ คณะกรรมการพิจารณาคุณสมบัติทางเทคนิค
- ๑๐.๘ ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ ใน ๒ ระดับ คือ
 - ๑๐.๘.๑ ผูกอบรมช่างยูนิตทำฟัน
 - ๑๐.๘.๒ แนะนำการใช้เครื่องมือและผูกอบรมเบื้องต้นแก่ผู้ช่วยทันตแพทย์
- ๑๐.๙ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศญี่ปุ่น ประเทศสหรัฐอเมริกา หรือทวีปยุโรป
- ๑๐.๑๐ ผู้ให้เช่าต้องนำเอกสารนำเข้ามาบัญชีจริงหรือหากเป็นสำเนาต้องรับรองสำเนาโดยเจ้าหน้าที่ของกรมศุลกากรมาแสดงในวันที่ส่งมอบสินค้า

๑๑. ระยะเวลาส่งมอบ

ภายใน -....๙๐....-วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาเช่า

๑๒. วงเงินในการจัดหา ๖,๙๐๐,๐๐๐.-บาท (-หกล้านเก้าแสนบาทถ้วน-)**หมายเหตุ**

ผู้สนใจ สามารถเสนอแนะ วิจัยกรณี หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงาน (TOR) และร่างเอกสารประกวดราคา เป็นลายลักษณ์อักษรโดยเปิดเผย ระบุชื่อ นามสกุลจริงพร้อมที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ ตามช่องทางดังต่อไปนี้

๑. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ E-mail address poungsub@chiangmai.ac.th
๒. ทางเว็บไซต์ <http://planning.oop.cmu.ac.th/affairs/>
๓. ไปรษณีย์ด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่ งานการเงิน การคลังและพัสดุ
๔. โทรสารหมายเลข ๐๕๓-๒๒๑๐๘๖

ทั้งนี้ภายใน ๓ วันนับตั้งแต่คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้เผยแพร่ลงเว็บไซต์ เพื่อที่คณะทันตแพทยศาสตร์ จะได้ขอความเห็นหรือข้อเสนอแนะมาพิจารณาต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

(ลงนาม) สุกิจ เกษรศรี

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์สุกิจ เกษรศรี)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาล รักษาการแทน

คณบดี คณะทันตแพทยศาสตร์