

ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ  
การซื้อโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ e-bidding (วงเงินเกิน 500,000 บาท)  
ประจำปีงบประมาณ 2563

.....

1. ชื่อรายการ ชุดยูนิตทำฟัน จำนวน 24 ชุด
2. วงเงินงบประมาณ 5,200,000.00 บาท (ห้าล้านสองแสนบาทถ้วน)
3. ราคากลาง 5,198,400.00 บาท (ห้าล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นแปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)
4. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องซื้อ เพื่อเตรียมความพร้อมในการเปิดศูนย์สุขภาพช่องปากขั้นสูง ในการให้บริการรักษาคนไข้ทางทันตกรรมทั่วไป ทันตกรรมจัดฟัน ศัลยศาสตร์ช่องปากกะโหลกศีรษะ ขากรรไกรและใบหน้า และรองรับการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา
5. สถานที่ดำเนินการ อาคารวิทยาคาร 1 เลขที่ 73 ถนนพระราม 6 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร
6. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ
  - 6.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
  - 6.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
  - 6.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
  - 6.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
  - 6.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
  - 6.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
  - 6.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
  - 6.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
  - 6.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
  - 6.10 ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด
  - 6.11 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
  - 6.12 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่มีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต และหรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่าย

## 7. คุณสมบัติของครุภัณฑ์หรือคุณลักษณะเฉพาะ

### 7.1 คุณลักษณะเฉพาะชุดยูนิตทำฟัน(แต่ละชุด)

#### 7.1.1. คุณสมบัติทั่วไป ประกอบด้วย

7.1.1.1 ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องกรอฟัน ระบบควบคุม ระบบดูดของเหลว ระบบน้ำบ้วนปาก แก้อັคนไข้ และอุปกรณ์ประกอบ

7.1.1.2 ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ AC แรงดัน 220 โวลท์ 50-60 เฮิร์ต ใช้กับระบบทำงานภายในยูนิตทำฟัน

#### 7.1.2. คุณสมบัติทางเทคนิค

##### 7.1.2.1 ระบบให้แสงสว่าง

7.1.2.1.1 แสงสว่างที่ได้ปราศจากความร้อนเป็นชนิด หลอด LED

7.1.2.1.2 ให้ความเข้มแสงที่ระยะโฟกัส ตั้งแต่ 15,000 ลักซ์ ขึ้นไป

7.1.2.1.3 Flexible Arm สำหรับยึดโคมไฟ

7.1.2.3.1 ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิมน้ำหนักเบา ที่ไม่ใช่พลาสติก

7.1.2.3.2 สามารถปรับระดับโคมไฟได้สะดวกทั้งแนวตั้งและแนวระนาบ

7.1.2.1.4 โคมไฟส่องปากสามารถปรับความเข้มแสงได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ

7.1.2.1.4.1 ไฟส่องปากสามารถ เปิด และ ปิด โดยอัตโนมัติ แบบ Sensor และManual หรือ ไฟติดเมื่อปรับแขนโคมไฟอยู่ที่ระยะปฏิบัติงาน

7.1.2.1.4.2 โคมไฟมี Sensor ควบคุมการเปิด-ปิด ไฟ ในตำแหน่งที่สะดวกกับการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 2 ตำแหน่งด้านซ้ายและขวา

7.1.2.1.4.3 โคมไฟสามารถคงที่ในตำแหน่งที่ต้องการภายหลังการปรับระดับแนวตั้ง แนวราบและมุมเอียง

7.1.2.1.4.4 โคมไฟปรับได้ทั้งแนวตั้ง แนวราบและทำมุมเอียงได้

##### 7.1.2.2 ระบบเครื่องกรอฟัน

###### 7.1.2.2.1 ด้ามกรอ ประกอบด้วย

7.1.2.2.1.1 ด้ามกรอเร็ว (High Speed Handpiece) จำนวนอย่างน้อย 2 ด้าม โดยมีคุณสมบัติดังนี้

7.1.2.2.1.1.1 เป็นชนิด Ceramic Ball Bearing มี

ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า400,000รอบ/นาที มีกำลังไม่น้อยกว่า 30 วัตต์ โดยมีด้านท้ายเป็นแบบ Midwest Type (4 Holes) Fixed Connection or universal connections

7.1.2.2.1.1.2 เป็นชนิดที่มีรูน้ำออกระบายความร้อนของหัว Bur จากการกรอฟันอย่างน้อย 4 รู

7.1.2.2.1.1.3 มีระบบป้องกันการดูดน้ำและลมย้อนกลับ

7.1.2.2.1.2 ด้ามกรอสามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนั่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง 134°C (องศาเซลเซียส)

- 7.1.2.2.2 ชุดด้ามกรอช้า (Low Speed Hand piece) โดยมีคุณสมบัติดังนี้
- 7.1.2.2.2.1 Micro Motor เป็นชนิด Air Motor สามารถปรับความเร็วรอบได้ไม่น้อยกว่า 18,000 รอบต่อนาที โดยมีด้านท้ายเป็นแบบ Midwest Type (4 Holes) จำนวนอย่างน้อย 1 ด้าม
  - 7.1.2.2.2.2 มีหัวกรอชนิดตรง (Straight) และชนิดหักมุม (Contra Angle) อย่างน้อย 1 ด้าม
  - 7.1.2.2.2.3 หัวกรอชนิดตรงและชนิดหักมุมสามารถฆ่าเชื้อโรคได้โดยทนความร้อนได้สูงสุด 134°C (องศาเซลเซียส)
- 7.1.2.2.3 ด้ามชุดหินปูน มีคุณสมบัติดังนี้
- 7.1.2.2.3.1 ด้ามชุดหินปูน (Handpiece) เป็นระบบ Piezo Electric Scaler อย่างน้อย 1 ด้าม
  - 7.1.2.2.3.2 สามารถปรับความแรงของการสั่น และปริมาณน้ำได้
  - 7.1.2.2.3.3 มีหัวชุดหินปูน (Tip) อย่างน้อย 4 หัว
- 7.1.2.2.4 Triple Syringe สามารถเป่าน้ำหรือลม หรือน้ำและลมพร้อมกัน ปลายทิวสามารถถอดออกฆ่าเชื้อด้วยการนิ่งฆ่าเชื้อได้
- 7.1.2.2.5 สายด้ามกรอ วัสดุทำด้วยซิลิโคน หรือดีกว่า
- 7.1.2.2.6 ภาชนะบรรจุน้ำกลั่นสำหรับใช้กับหัวกรอ และด้ามชุดหินปูน
- 7.1.2.2.6.1 เป็นภาชนะบรรจุที่สามารถทนความดันได้ไม่น้อยกว่า 2.75 บาร์
  - 7.1.2.2.6.2 มีความจุไม่น้อยกว่า 1 ลิตร
  - 7.1.2.2.6.3 สามารถเปลี่ยนภาชนะออกเพื่อเติมน้ำหรือทำความสะอาดได้สะดวก
  - 7.1.2.2.6.4 มีระบบระบายลมพื้นที่ ก่อนถอดเปลี่ยน

### 7.1.2.3 ระบบควบคุม

#### 7.1.2.3.1 ระบบควบคุมการทำงานของด้ามกรอ

- 7.1.2.3.1.1 สามารถปรับปริมาณน้ำและแรงดันอากาศอัดของด้ามกรอได้ และมีมาตรวัดแรงดันอากาศอัดที่ใช้กับด้ามกรอ
- 7.1.2.3.1.1 ต้องไม่มีการบีบหรือหักพับสายที่เป็นทางเดินของน้ำและอากาศอัดในระบบ
- 7.1.2.3.1.2 สวิตช์ควบคุมการทำงานมีที่วางหรือใส่ด้ามกรอ สำหรับด้ามกรอเร็ว สำหรับด้ามกรอช้า Triple Syringe และมีที่วางด้ามชุดหินปูน
- 7.1.2.3.1.3 ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางภาคใส่เครื่องมือใช้ Flexible Arm ร่วมกัน
- 7.1.2.3.1.4 ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางภาคใส่เครื่องมือสามารถเคลื่อนที่ได้ทั้งแนวราบและแนวตั้งและคงที่ได้ทุกจุดที่ต้องการ (ทั้งนี้เมื่อปิดเครื่องแล้วสายของด้ามกรอจะต้องไม่ลดระดับลงถูกพื้น)

  
ธิดารัตน์

7.1.2.3.2 สวิตซ์เท้า มีคุณสมบัติดังนี้

7.1.2.3.2.1 ควบคุมการทำงานของด้ามกรอและสามารถเลือกให้หัวกรอทำงานอย่างเดี่ยวหรือทำงานแบบมีน้ำร่วมด้วยได้

7.1.2.3.2.1 มีปุ่มสวิตซ์ควบคุมการทำงานขึ้นลงของเก้าอี้ผู้ป่วย และสามารถปรับเอนนอนของพนักพิงได้

7.1.2.4 ระบบดูดของเหลว (Saliva Ejector และ High Volume Suction)

7.1.2.4.1 เป็นระบบรองรับการทำงานกับ Central Suction ในการทำให้เกิดแรงดูด

7.1.2.4.2 Saliva Ejector และ High Volume Suction สามารถทำงานพร้อมกันได้

7.1.2.4.3 Saliva Ejector และ High Volume Suction มีที่ตักเศษวัสดุที่ดูดก่อนปล่อยลงท่อน้ำทิ้ง

7.1.2.4.4 หัวดูด Saliva Ejector และ High Volume Suction มีสวิตซ์ที่ ปิด-เปิด การทำงานแยกจากกัน

7.1.2.4.5 มีที่วางหัวดูดของเหลว Saliva Ejector และ High Volume Suction อย่างละ 1 ที่และมีที่วาง Triple Syringe 1 ที่ สามารถเลื่อนไปทาง ซ้าย และ ขวา ได้

7.1.2.5 ระบบน้ำบ้วนปาก

7.1.2.5.1 มีที่กรองน้ำก่อนที่จะเข้าสู่ระบบน้ำบ้วนปาก และสามารถถอดที่กรองมาล้างทำความสะอาดได้

7.1.2.5.2 มีระบบควบคุมปริมาณน้ำลงด้วยน้ำบ้วนปากแบบหน่วงเวลาที่สามารถปรับได้

7.1.2.5.3 อ่างน้ำบ้วนปากผู้ป่วย ทำจากวัสดุผิวเรียบ และสามารถสวิงเข้าในตำแหน่งบ้วนปากผู้ป่วยได้

7.1.2.5.4 มีท่อน้ำปล่อยน้ำลงในอ่างและมีที่กรองวัสดุอย่างหยาบภายในอ่างที่สามารถนำออกมาล้างทำความสะอาดได้

7.1.2.5.5 Triple Syringe สามารถเป่าน้ำหรือลม หรือน้ำและลมพร้อมกัน ปลายทึบสามารถถอดออกฆ่าเชื้อด้วยการนึ่งฆ่าเชื้อได้

7.1.2.6 เก้าอี้ผู้ป่วย

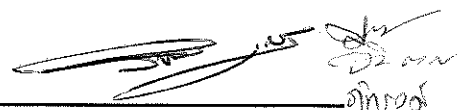
7.1.2.6.1 สามารถปรับพนักเก้าอี้ให้เอน นิ่ง หรือนอน และสามารถปรับระดับความสูง-ต่ำ ของเก้าอี้ได้ด้วยระบบ Hydraulic เบาะที่นั่ง พนักพิงและHead rest บุด้วยวัสดุผิวเรียบเป็นหนังหรือหนังเทียม

7.1.2.6.2 Head Rest สามารถรองรับศีรษะผู้ป่วย และสามารถปรับสูงต่ำได้ ตามความต้องการ ตลอดจนสามารถใช้กับผู้ป่วยเด็ก ได้ โดยไม่ต้องถอดปรับ

7.1.2.6.3 มีปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Auto return (Zero Position) 3 จุด บริเวณถาดวางเครื่องมือและบริเวณอ่างบ้วนปาก และสวิตซ์เท้า

7.1.2.6.4 มีระบบ Assign Position ตำแหน่งเก้าอี้ที่ต้องการจะบันทึกได้ ที่ปุ่มกด บริเวณถาดวางเครื่องมือด้านทันตแพทย์

7.1.2.6.5 ตัวเก้าอี้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งหมุนทางซ้ายและขวาได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือถอด เพื่อให้ผู้ป่วยขึ้น-ลง ได้สะดวก



### 7.1.2.7 อุปกรณ์ประกอบ

#### 7.1.2.7.1 แก้อั้วทันตแพทย์ โครงโลหะ หรือโลหะผสม จำนวน 1 ตัว

7.1.2.7.1.1 สามารถปรับความสูง-ต่ำของแก้อั้วได้และมีล้อเลื่อนอย่างน้อย 5 ล้อ

7.1.2.7.1.2 สามารถปรับเปลี่ยน ตำแหน่งองศาพนักพิงหลังได้

7.1.2.7.1.3 สามารถปรับเปลี่ยน ตำแหน่งองศาเบาะนั่งได้ เบาะและพนักพิงบุด้วยหนังหรือหนังเทียม

#### 7.1.2.7.2 แก้อั้วผู้ช่วยทันตแพทย์ โครงโลหะ หรือโลหะผสม จำนวน 1 ตัว

7.1.2.7.2.1 สามารถปรับความสูง-ต่ำของแก้อั้วได้ และมีล้อเลื่อนจำนวน 5 ล้อ

7.1.2.7.2.2 มีที่พักเท้าและที่พักแขนสามารถหมุนได้

7.1.2.7.2.3 เบาะที่นั่งบุด้วยหนังหรือหนังเทียมผิวเรียบ

### 7.1.3. เงื่อนไขเฉพาะ

7.1.3.1. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งาน หรือสาธิตมาก่อน

7.1.3.2. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปีโดยเริ่มนับตั้งแต่วันที่ส่งมอบครบ

7.1.3.3. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองและให้การบำรุงรักษาได้ไม่ต่ำกว่า 10 ปี (ยื่นพร้อมเสนอราคา)

7.1.3.4. มีระบบบริหารงานประกันคุณภาพของโรงงานหรือหน่วยการผลิต (Manufacturer's Quality) ISO : 9001 (ยื่นพร้อมเสนอราคา)

7.1.3.5. ระบบบริหารงานคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ : ข้อกำหนดเพื่อการดูแล ISO : 13485 (Medical Devices – Quality Management System-Requirements for Regulatory Purposes) (ยื่นพร้อมเสนอราคา)

7.1.3.6. มีหนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด

7.1.3.7. ผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายในแคตตาล็อกตามหัวข้อในรายละเอียดที่มหาวิทยาลัยกำหนด

8. กำหนดส่งมอบงานภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

9. ระยะเวลารับประกัน

9.1 ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 2 ปี

9.2 ระยะเวลาแก้ไขซ่อมแซมให้ติดตั้งเดิม 15 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

10. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ เกณฑ์ราคา

11. อื่น ๆ

#### 11.1 เงื่อนไขการตรวจรับพัสดุ

1) ผู้ขายต้องจัดหาผู้ชำนาญการและจัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และอื่น ๆ เพื่อใช้ในการสาธิตและทดสอบการทำงานของเครื่องตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะ โดยมหาวิทยาลัยวิทยาลัยลักษณะไม่ต้องจัดหาเพิ่มเติม และผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

2) เกณฑ์การตัดสินเมื่อตรวจสอบแล้วเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดทุกรายการ จึงถือว่าผ่านการตรวจรับ



วิฑูรย์

## 11.2 เงื่อนไขทั่วไป

- 1) ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้น ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนและเป็นของแท้จากผู้ผลิต ไม่ได้มีการถอดหรือใส่ชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่งเข้าไป
- 2) ในการส่งมอบครุภัณฑ์ หากมีการชำรุดบกพร่องเสียหายหรือมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่ได้ระบุไว้ ให้ผู้ขายเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้กับมหาวิทยาลัยโดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ
- 3) ผู้ขายต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงานมหาวิทยาลัยวิทยาลัยลักษณะที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้
- 4) ผู้ขายจะต้องมีขั้นตอนการใช้งานและบำรุงรักษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับย่ออย่างละ 1 เล่ม/เครื่อง (เคลือบพลาสติก)
- 5) ผู้ขายจะต้องมีขั้นตอนการใช้งานและบำรุงรักษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์อย่างละ 1 เล่ม/เครื่อง
- 6) มีคู่มือการใช้งาน ภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ จำนวน 1 เล่ม/เครื่อง
- 7) ระบบไฟฟ้าของครุภัณฑ์ใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ต และมีระบบสายกราวด์เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่ว โดยใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ที่ได้รับมาตรฐาน มอก. หรือเทียบเท่าสากล และระบบไฟฟ้าเป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้านครหลวง