



## ขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR)

### โครงการจัดซื้อส่วนเจาะกระดูกชนิดเปลี่ยนหัวได้ ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 1 ตัว

#### 1. หลักการและเหตุผล

ศูนย์การแพทย์มิตลบำรุงรักษา จังหวัดนครสวรรค์ โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมิตล ดำเนินการจัดซื้อเครื่องส่วนเจาะกระดูกชนิดเปลี่ยนหัวได้ เป็นเครื่องมือที่ใช้ตัดกระดูกและกรอกระดูกในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทางด้านกระดูกและข้อที่มีขนาดใหญ่ ในการผ่าตัดใหญ่สำหรับเปลี่ยนข้อเข่าหรือข้อสะโพกได้ เพื่อจัดเตรียม Set เครื่องมือผ่าตัดทางศัลยกรรมกระดูกให้ครบตามต้องการและมีความพร้อมในการเปิดให้บริการ ในการรักษาผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดทางด้านศัลยกรรมกระดูกและศัลยกรรมตกแต่ง การจัดเตรียมเครื่องมือให้พร้อมกับการผ่าตัดในผู้ป่วย เพื่อให้ได้ผลการผ่าตัดที่ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ และเพื่อพัฒนาขีดความสามารถในตรวจรักษาพร้อมกับการผ่าตัดผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น

#### 2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อใช้ในการผ่าตัดผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้มีความพร้อมในการเปิดบริการห้องผ่าตัด
3. เพื่อเพิ่มศักยภาพในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย
4. เพื่อความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย

#### 3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือที่จะดำเนินการจัดซื้อครั้งนี้
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยมิตล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/ในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

*Handwritten signature and stamp:*  
สมศักดิ์ สุทธิรักษ์  
อ.ยว  
ช.ยว

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นหลักฐานขณะเข้าเสนอราคา

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอสินค้าหรือวัสดุทุกชิ้นที่มีคุณภาพดี และเป็นของใหม่ ไม่มีรอยชำรุด รอยเปราะเปื้อน แตกร้าว หรือเสียหาย หรือเสื่อมคุณภาพ ในระหว่างตรวจสอบหากตรวจสอบพบวัสดุชำรุดเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพ ผู้เสนอราคาจะต้องเปลี่ยนใหม่ โดยจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆไม่ได้

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องมีเอกสารแบบรูปหรือแคตตาล็อกแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่เสนอทุกรายการ

3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่เสนอทั้งหมดกับรายละเอียดที่ได้รับระบุไว้ในข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยให้ชัดเจนไม่คลุมเครือ โดยต้องระบุชื่อ รุ่น ขนาด จำนวน อย่างละเอียดชัดเจนเป็นรายข้อ (ไม่ควรระบุว่า ไม่น้อยกว่า ไม่ต่ำกว่า มากกว่า สูงกว่า ต่ำกว่า) และต้องอ้างอิงถึงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่แสดงไว้ในแคตตาล็อกให้ได้ แสดงอยู่ในหน้าใด และต้องแสดงหมายเลขหรือหัวข้อของรายการที่อ้างอิงหรืออ้างอิงไม่ถูกต้องหรือไม่มีรายละเอียดที่อ้างอิงถึง หรือมีข้อมูลขัดแย้งไม่ตรงกัน อาจจะไม่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค

#### 4. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ



- (1) หนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- (2) หนังสือรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลา 2 ปี
- (3) ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่เสนอทั้งหมด
- (4) แคตตาล็อก และ/หรือ แบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ที่ยื่นข้อเสนอ
- (5) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

#### 5. แบบรูปปรายการ และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ส่วนเจาะกระดูกชนิดเปลี่ยนหัวได้ ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 1 ตัว เป็น ส่วนชนิดสามารถเปลี่ยนหัวต่อได้ตามลักษณะงานผ่าตัดที่ต้องการใช้ เช่น ส่วนเจาะกระดูก, เลื่อยตัดกระดูกหรือคว้านโพรงกระดูก ฯลฯ โดยมีรูผ่านตลอด (Cannulated) ซึ่งช่วยให้การผ่าตัดทำได้ง่ายและสะดวกขึ้น และสามารถใช้ได้กับการผ่าตัดได้ทุกชนิดโดยใช้กำลังไฟจากแบตเตอรี่ โดยต้องมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่ารายละเอียดดังต่อไปนี้

##### คุณลักษณะทั่วไป

1. ส่วนเจาะคว้านกระดูกขนาดใหญ่ชนิดใช้กำลังไฟจากแบตเตอรี่ จำนวน 1 ตัว
  - 1.1. เป็นส่วนเจาะกระดูก ใช้แบตเตอรี่ เป็นตัวขับเคลื่อน มีคั่นบังคับชนิด 2 โกวโดยคั่นบังคับตัวบนจะควบคุมการถอยหลัง และคั่นบังคับตัวล่างเพื่อเดินหน้า
  - 1.2. สามารถปรับการทำงานแบบเดินหน้าและถอยหลังได้โดยการกดพร้อมกันทั้ง 2 โกว
  - 1.3. ตัวป้อนมีปุ่มกดลือการทำงาน เพื่อความปลอดภัย
  - 1.4. เป็นเครื่องมือทำด้วยโลหะปลอดสนิม ตัวด้ามจับสามารถทำความสะอาดและฆ่าเชื้อได้ด้วยวิธีการอบนึ่งฆ่าเชื้อได้ (Autoclave) โดยสามารถถอดแยกแบตเตอรี่ออกจากตัวด้ามจับได้
  - 1.5. ความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,200 rpm Max Torque 4.6. Nm (drill mode), 270 rpm Max Torque 17.7 Nm (ream mode)
  - 1.6. ความเร็วของการหมุนจะขึ้นกับความลึกของการกดโกวบังคับและจะหยุดหมุนทันทีที่ปล่อยโกวบังคับ
  - 1.7. สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่ขณะทำการผ่าตัดได้

  
วิมลวิมล สุทธิรักษ์ 



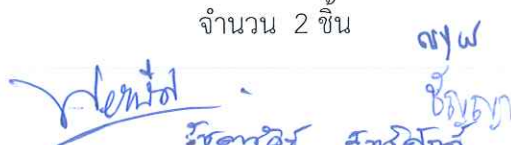
- 1.8. สามารถเปลี่ยนส่วนหัวต่อได้หลายชนิด ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน
- 1.9. ตัวส่วนน้ำหนักไม่มากกว่า 1,050 กรัม (ไม่รวมหัวต่อและแบตเตอรี่)
- 1.10. ด้ามจับมีขนาดไม่มากกว่า 150 mm (H) x 40mm (W) x 155mm (L)

## 2. เลื่อยตัดกระดูกขนาดใหญ่ Sagittal Saw (Oscillating) จำนวน 1 ตัว

- 2.1. เป็นเครื่องมือทำด้วยโลหะปลอดสนิม ตัวด้ามจับสามารถทำความสะอาดและฆ่าเชื้อได้ด้วย วิธีการอบนึ่งฆ่าเชื้อได้ (Autoclave) โดยสามารถถอดแยกแบตเตอรี่ออกจากตัวด้ามจับได้
- 2.2. เป็นเลื่อยตัดกระดูก ใช้แบตเตอรี่ เป็นตัวขับเคลื่อน มีคันบังคับ 1 โถง
- 2.3. ตัวป้อนมีปุ่มกดลือการทำงาน เพื่อความปลอดภัย
- 2.4. ตัวส่วนน้ำหนักไม่มากกว่า 1,100 กรัม (ไม่รวมแบตเตอรี่)
- 2.5. ด้ามจับมีขนาดไม่มากกว่า 156 mm (H) x 40 mm (W) x 175 mm (L)
- 2.6. มีปุ่มปรับความเร็วรอบ แบบ Fast และ Standard
- 2.7. ความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 12,000 cpm (Fast), 10,000 cpm (Standard)
- 2.8. มีช่องวางใบเลื่อยและมีระบบหมุนลือใบเลื่อยโดยใช้คันโยก เพื่อเพิ่มความปลอดภัยขณะใช้งาน
- 2.9. สามารถปรับหมุนองศาของใบมีดให้เหมาะสมตามลักษณะการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 8 ตำแหน่ง 360 องศา โดยกดปุ่มเพื่อปลดลือคด้ากลางของหัวจับใบมีด
- 2.10. ความร้อนของด้ามจับขณะใช้งานสูงสุดไม่เกิน 50 องศา
- 2.11. สามารถทนทานต่อการเปียกน้ำได้ ที่ระดับ IPX9
- 2.12. สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่ขณะทำการผ่าตัดได้

## 3. อุปกรณ์ประกอบ

- 3.1. กล่องใส่สำหรับนึ่งฆ่าเชื้อโรค ทำด้วยโลหะปลอดสนิม จำนวน 1 ชุด
- 3.2. หัวต่อจับลวดยึดกระดูก (Dual trigger wire collet 0.7 – 2.0mm) จำนวน 1 ชิ้น
- 3.3. หัวต่อจับลวดยึดกระดูก (Dual trigger pin collet 2.0 – 3.2mm) จำนวน 1 ชิ้น
- 3.4. หัวต่อจับลวดยึดกระดูก (Dual trigger large collet 3.0 – 4.2mm) จำนวน 1 ชิ้น
- 3.5. หัวต่อสำหรับจับลวดยึดกระดูกโดยต้องใช้ตัวไขลือค (1/4" (6.4mm) Locking keyless chuck) จำนวน 1 ชิ้น
- 3.6. หัวต่อสำหรับจับอุปกรณ์เจาะกระดูกแบบ A.O. (Small AO quick connect) จำนวน 1 ชิ้น
- 3.7. หัวต่อสำหรับจับอุปกรณ์คว้านกระดูกแบบ A.O. (Large AO quick connect flexible ream) จำนวน 1 ชิ้น
- 3.8. หัวต่อสำหรับจับอุปกรณ์คว้านกระดูกแบบ Hudson (Hudson® Modified Trinkle Attachment) จำนวน 1 ชิ้น
- 3.9. ชุดชาร์จแบตเตอรี่ สามารถชาร์จแบตเตอรี่ได้ 4 ก้อนพร้อมกัน จำนวน 1 เครื่อง
- 3.10. แบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไอออน (System 8 small battery pack) ขนาดเล็กสามารถล้างและอบฆ่าเชื้อได้ จำนวน 2 ชิ้น
- 3.11. แบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไอออน (System 8 large battery pack) ขนาดใหญ่สามารถล้างและอบฆ่าเชื้อได้ จำนวน 2 ชิ้น



6. ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนตุลาคม 2564 – เดือนธันวาคม 2564

7. การส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบส่วนเจาะกระดูกชนิดเปลี่ยนหัวได้ ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัด นครสวรรค์ 1 ตัว ณ ศูนย์การแพทย์มิตลบำรุงรักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมิตล ภายใน 120 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา

8. วงเงินในการจัดซื้อ

วงเงินงบประมาณ 1,970,000.00 บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) โดยใช้เงิน งบประมาณแผ่นดิน ประจำปี พ.ศ. 2565

9. การจ่ายเงิน

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และ มหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

10. ค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

11. การรับประกันความชำรุดบกพร่องและบริการหลังการขาย

11.1 ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

11.2 ผู้ขายต้องมีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด

12. เกณฑ์การพิจารณา ใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุด

การใช้เกณฑ์ราคา ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้าง โดยมีเงื่อนไข ดังนี้

(1) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อ เสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 มหาวิทยาลัย จะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่น ข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขเอกสารประกวดราคาซื้อหรือจ้าง มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก เอกสารสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น

(2) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายของต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ 3 มหาวิทยาลัย จะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

  
วิไลพรดี สุทธิรักษ์

นาย  
ชัยสุภา

13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น  
ขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรโดย  
เปิดเผยตัวทางไปรษณีย์ได้ที่ โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล อาคารอำนวยการกลาง  
ชั้น 2 งานพัสดุ ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 60130 โทรศัพท์ 090-9802770  
email address : [Chanya2880@gmail.com](mailto:Chanya2880@gmail.com) เว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th),  
[www.eprocurement.mahidol.ac.th/](http://www.eprocurement.mahidol.ac.th/) ภายใน 3 วันทำการ นับถัดจากวันประกาศร่าง TOR

คณะกรรมการขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)  
โครงการจัดซื้อส่วนเจาะกระดูกชนิดเปลี่ยนหัวได้ ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี  
จังหวัดนครสวรรค์ 1 ตัว

(ลงชื่อ)..... อัญญา พวงสมบัติ .....ประธานคณะกรรมการ  
(แพทย์หญิงณัฐอร พวงสมบัติ)  
แพทย์ เวชปฏิบัติทั่วไป

(ลงชื่อ)..... วิมลรัตน์ สุทธิศักดิ์ .....กรรมการ  
(นางสาวรัชดาวัลย์ สุทธิศักดิ์)  
หัวหน้างานจ่ายกลาง

(ลงชื่อ)..... - อัจฉราภัก - .....กรรมการ  
(นางสาวนุชจนาถ ทับทิมศรี)  
พยาบาล

(ลงชื่อ)..... พรวิมล ภูพลับ .....กรรมการ  
(นางสาวพรวิมล ภูพลับ)  
หัวหน้าฝ่ายบริหาร


(ลงชื่อ)..... ชญญา .....เลขานุการ  
(นางสาวชญญา สุพัฒน์)  
นักวิชาการพัสดุ




สรุปรายการครุภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศและผลิต/นำเข้าจากต่างประเทศ  
โครงการจัดซื้อส่วนเจาะกระดุกชนิดเปลี่ยนหัวได้ ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 1 ตัว

ลำดับ	รายการ	ผลิตในประเทศ	ผลิต/นำเข้า จากต่างประเทศ	อ้างอิง
1	ส่วนเจาะกระดุกชนิดเปลี่ยนหัวได้ ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 1 ตัว		<input checked="" type="checkbox"/>	


คณะกรรมการขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

(ลงชื่อ)..........ประธานคณะกรรมการ  
(แพทย์หญิงณัฐอร พวงสมบัติ)  
แพทย์ เวชปฏิบัติทั่วไป

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวรัชดาวัลย์ สุทธิศักดิ์)  
หัวหน้างานจ่ายกลาง

(ลงชื่อ).....-ติดภารกิจ-.....กรรมการ  
(นางสาวนุชจนาถ ทับทิมศรี)  
พยาบาล

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวพรปวีณ์ ภู่อปลับ)  
หัวหน้าฝ่ายบริหาร

(ลงชื่อ)..........เลขานุการ  
(นางสาวชญญา สุพัฒน์)  
นักวิชาการพัสดุ