

ร่างขอบเขตของงาน (TOR : Terms of Reference)

เครื่องตัดชิ้นเนื้ออัตโนมัติ ตำบลตลาด อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 1 เครื่อง

1. หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วยหน่วยพยาธิวิทยา โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้เปิดบริการตรวจวินิจฉัยชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาและทางเซลล์วิทยามาตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2562 ซึ่งการดำเนินงานระยะปีงบประมาณ 2562 จนถึงปัจจุบัน มีการขอใช้สถานที่และจ้างโรงพยาบาลมหาสารคามในการตรวจชิ้นเนื้อพยาธิวิทยาและทำสไลด์เพื่อวินิจฉัย ทั้งนี้ ทางโรงพยาบาลสุทธาเวช ได้มีแผนในการปรับปรุงอาคารโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ฝ่ายประถม หลังเก่า เพื่อให้กลายเป็นอาคารปฏิบัติงานของหน่วยพยาธิวิทยาในปีงบประมาณ 2565 เพื่อเพิ่มความสามารถในการเตรียมสไลด์ได้เองภายในโรงพยาบาล และลดงบประมาณในการส่งตรวจภายนอก

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานของหน่วยพยาธิวิทยา สอดคล้องกับแผนพัฒนาระบบงานของโรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ จึงมีจำเป็นต้องจัดซื้อเครื่องตัดชิ้นเนื้ออัตโนมัติ

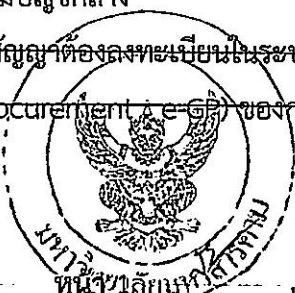
2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการตัดชิ้นเนื้อที่ฝังในบล็อกพาราฟินแล้วให้เป็นแผ่นบาง เพื่อนำลงสไลด์แก้ว

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลที่อยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ
- 3.5 ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้หนีบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.6 เป็นผู้มิอาชีพขายพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างดังกล่าวข้างต้น
- 3.7 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งนี้
- 3.8 ไม่เป็นผู้ได้รับอภิสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มครอบเช่นนั้น
- 3.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นผู้ที่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง - ตามที่คณะกรรมการ
ป.ป.ช. กำหนด



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ-ป.ป.ช. กำหนด

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นผู้สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทผู้สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ-ป.ป.ช. กำหนด

4. คุณลักษณะและรายละเอียด

4.1 คุณสมบัติทั่วไป

4.1.1 เป็นเครื่องตัดชิ้นเนื้ออัตโนมัติแบบใช้ไฟฟ้าทางพยาธิวิทยา เพื่อสะดวกต่อการตัดเป็นแผ่นบางๆ

4.1.2 ใช้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ต

4.2. คุณลักษณะทั่วไป

4.2.1 เป็นเครื่องตัดชิ้นเนื้อแบบมือหมุน (Rotary Microtome) ชนิดชิ้นเนื้อเลื่อนเข้าหาใบมีด

4.2.2 สามารถตัดชิ้นเนื้อที่หล่อด้วยพาราฟิน เรซิน , พลาสติก หรือ Undecalcified bone ได้ใช้ทางด้าน Routine lab, Research lab, Clinical, Biology

4.2.3 สามารถตั้งความหนาในการตัดได้ไม่น้อยกว่าในช่วง 0.5 ถึง 100 ไมครอน และตั้งความหนาในการตัดแต่งผิวหน้าได้ถึง 500 ไมครอน หรือ มากกว่า

4.2.4 มีชุดควบคุมการทำงานที่ติดตั้งอยู่กับตัวเครื่องตัด และสามารถแยกออกมาภายนอกได้ โดยมีหน้าจอแสดงค่าความหนาที่ตั้ง , ความหนาในการ trim, จำนวนครั้งที่ตัด, โหมดการตัด และ ระยะป้อนชิ้นเนื้อที่เหลืออยู่โดยความหนาที่ตั้งสามารถปรับตั้งและแสดงผลเป็นตัวเลข ดิจิตอล

4.2.5 มีปุ่มปรับควบคุมการทำงานที่ติดตั้งได้ทั้งซ้าย และ ขวาของชุดควบคุมการทำงานเพื่อสะดวกในการใช้งานของผู้ใช้

4.2.6 สามารถเลือกการตัดได้ไม่น้อยกว่า 4 แบบ คือ INTERVAL, SINGLE, MULTI และ CONTINUOUS

4.2.7 มีระยะป้อนชิ้นเนื้อไม่น้อยกว่า 28 มิลลิเมตร มีระยะทำงานในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 72 มิลลิเมตร สามารถควบคุมความเร็วในการตัดได้ไม่น้อยกว่า 0 - 450 มิลลิเมตรต่อ วินาที

4.2.8 การป้อนชิ้นเนื้อควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ - เม็คคานิคอลฟีด โดยใช้ Stepping motor ในการตัดชิ้นเนื้อ พร้อมระบบถอยหลังกลับของตัวอย่างในจังหวะเคลื่อนที่กลับตำแหน่งเดิม 40 ไมครอน (Specimen Retraction)

4.2.9 การเลื่อนชิ้นเนื้อเข้าหาใบมีด หรือ ออกจากใบมีดสามารถควบคุมโดย ปุ่มเพียงปุ่มเดียว และสามารถปรับความเร็วในการเลื่อนได้จากองศาในการหมุนปุ่มและหมุนค้างไว้ 2 วินาทีจะเลื่อนกลับหลังสุดโดยอัตโนมัติ



กมล ใจดี

ในด.

- 4.2.10 แทนวางฐานจับใบมีดเป็นStainless Steel ทั้งชุดเพื่อความมั่นคงในการตัด
- 4.2.11 สามารถตั้งระยะการตัด (Cutting window) ให้มีระยะทำงานที่เหมาะสมกับขนาดบล็อก ตัวอย่างได้
- 4.2.12 สามารถควบคุมการทำงานได้ด้วยสวิตช์มือ และ เท้า
- 4.2.13 มือหมุนสามารถกดคลิกเก็บซ่อนได้ (Retrieved hand wheel) เมื่อไม่ต้องการใช้งาน และสามารถล็อกได้ทุกตำแหน่ง
- 4.2.14 ที่จับตัวอย่างเป็นชนิด Cassette Clamp สามารถปรับมุมได้มีระบบปรับตำแหน่ง (Snap n function) ให้นำบล็อกขึ้นเนื้อขนานกับกับใบมีดได้อย่างง่ายและรวดเร็วเพื่อให้สะดวกในการตัด ขึ้นเนื้อ
- 4.2.15 ฐานยึดจับใบมีดสามารถเลื่อน ซ้าย - ขวา ได้โดยไม่เปลี่ยนมุมของใบมีดและสามารถใช้ชนิดใบมีดได้ทั้งแบบ Low profile และ High profile
- 4.2.16 มีถาดรองรับเศษพาราฟินโดยรอบใบมีดและได้ฐานจับใบมีดเพื่อความสะดวกในการทำความสะดวก
- 4.2.17 การสั่งงานในการตัดเป็นแบบ Double Click Feature โดยการกดที่ปุ่มเพียงปุ่มเดียวเพื่อสะดวกต่อการสั่งงานและปลอดภัย
- 4.2.18 สามารถต่อกับ Conveyer Belt ได้ในขนาดหากต้องการให้ขึ้นเนื้อไหลลงอ่างลอยโดยอัตโนมัติ
- 4.2.19 มี Memory Mode จำระยะเริ่มต้นของการตัดเพื่อให้ที่จับกลับขึ้นเนื้อกลับไปอยู่ตำแหน่งแรกของการตัด
- 4.2.20 มีสัญญาณไฟกระพริบเตือนเมื่อหัวจับกลับขึ้นเนื้อเคลื่อนที่ไปข้างหน้าหรือถอยหลังกลับสุดระยะ
- 4.3 อุปกรณ์ประกอบด้วย
- | | | | |
|-------|---|---|-------|
| 4.3.1 | น้ายาสเปร์ย์ ฟันป้องกันเศษพาราฟินติดตัวเครื่อง | 1 | ขวด |
| 4.3.2 | ตัวจับใบมีด แบบ Disposable blade ที่สามารถใช้ได้ทั้ง Low profile และ High profile | 1 | ชุด |
| 4.3.3 | ใบมีด Disposable blade 50/box | 1 | กล่อง |
| 4.3.4 | ที่จับขึ้นเนื้อที่สามารถปรับมุมได้ | 1 | อัน |
- 4.4. เงื่อนไขเฉพาะ
- 4.4.1 มีคู่มือการใช้ และ บำรุงรักษาทั้งภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
- 4.4.2 ผู้ขายต้องสอนการใช้เครื่องแก่เจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้
- 4.4.3 มีหลักฐานแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่าย และหลักฐานการผ่านการอบรมเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงของเครื่อง จากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง



1004

5. ข้อกำหนดเพิ่มเติม

5.1 ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

5.2 ต้องรับประกันคุณภาพสินค้า พร้อมอะไหล่และบริการต่างๆ ไม่น้อยกว่า.....1.....ปี นับจากวันที่ตรวจรับไว้ครบถ้วนถูกต้อง

5.3 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารแสดงคุณลักษณะและรายละเอียดสินค้า (แค็ตตาล็อก) เพื่อประกอบการพิจารณา โดยจะต้องเขียนลำดับเลขหน้า และ เลขข้อ พร้อมขีดเส้นใต้ข้อความหรือใช้สีเน้นข้อความ ลงในเอกสารแสดงคุณลักษณะและรายละเอียดสินค้า (แค็ตตาล็อก) ของผู้เสนอราคา ให้ตรงตามเลขข้อในคุณลักษณะและรายละเอียดของพัสดุแต่ละรายการ ที่มหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้ในร่างขอบเขตงาน รวมทั้งต้องจัดทำลงในแบบตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะที่แนบให้ครั้งนี้

5.4 ผู้เสนอราคาจะต้องเข้าสำรวจพื้นที่เพื่อวางแผนการติดตั้ง แล้วแจ้งต่อมหาวิทยาลัยก่อนทำการติดตั้ง หากไม่เข้าสำรวจพื้นที่แล้วต่อมาเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญา จะเรียกร้องสิทธิต่างๆ ในภายหลังไม่ได้

5.5 เมื่อการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้ขายจะต้องทำความสะอาด และปรับปรุงสภาพพื้นที่ โครงสร้างต่างๆ วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งประกอบกับอาคาร ที่ได้รับผลกระทบจากการติดตั้งครั้งนี้ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีดังเดิม

5.6 กรณีที่เป็นสินค้าคงทนถาวร คู่สัญญาผู้ส่งมอบต้องติดชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ไว้บนสินค้าด้วยวัสดุชนิด ทึบแน่นไม่ลอกง่าย ในวันส่งมอบเพื่อไว้ติดต่อในการให้บริการหลังการส่งมอบ

6. กำหนดยื่นราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า.....90.....วัน นับแต่วันยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

7. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก (เลือกเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง)

7.1 (/) ใช้หลักเกณฑ์ ราคา โดยจะพิจารณาจากราคารวม

7.2 () ใช้หลักเกณฑ์ การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา โดยมีน้ำหนักคะแนน ดังนี้

7.2.1 ราคาที่เสนอ (ตัวแปรหลักและบังคับเลือก) น้ำหนัก.....

7.2.2 ต้นทุนของพัสดุนั้นตลอดอายุการใช้งาน (คำนวณคะแนนโดยคณะกรรมการฯ) น้ำหนัก.....

7.2.3 มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ (คำนวณคะแนนโดยคณะกรรมการฯ) น้ำหนัก.....

7.2.4 บริการหลังการขาย (คำนวณคะแนนโดยคณะกรรมการฯ) น้ำหนัก.....

7.2.5 ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ (คำนวณคะแนนโดยคณะกรรมการฯ) น้ำหนัก.....

8. ระยะเวลาส่งมอบ

คู่สัญญาผู้ส่งมอบจะต้องส่งมอบและติดตั้ง พร้อมทดสอบจนสามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน.....90.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

9. เงื่อนไขการส่งมอบ

(/) ส่งมอบครบถ้วนทั้งหมดครั้งเดียว ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา

() ส่งมอบเป็นงวด ตามที่กำหนดในสัญญา

() ส่งมอบตามเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญา



นางสาว

นางสาว กุล

10. สถานที่ส่งมอบหรือติดตั้ง

ณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

11. เงื่อนไขการชำระเงิน

มหาวิทยาลัย จะชำระเงินให้กับคู่สัญญาผู้ส่งมอบเมื่อได้รับมอบสิ่งของถูกต้อง ครบถ้วนตามที่กำหนดในสัญญา

12. การปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามที่กำหนดคู่สัญญาผู้ส่งมอบไม่สามารถส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่คู่สัญญาผู้รับมอบ หรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน หรือล่าช้า คู่สัญญาผู้ส่งมอบจะต้องชำระค่าปรับให้คู่สัญญาผู้รับมอบเป็นรายวันตามอัตราที่กำหนดในสัญญา ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่คู่สัญญาผู้ส่งมอบได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่คู่สัญญาผู้รับมอบจนถูกต้องครบถ้วน

13. วงเงินงบประมาณในการจัดหา

13.1 วงเงินงบประมาณ เป็นเงิน 750,000.- บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

13.2 ราคากลาง (ราคาอ้างอิง) เป็นเงิน ... 796,666.67.- บาท (เจ็ดแสนเก้าหมื่นหกพันหกกร้อยหกสิบหกบาทหกสิบเจ็ดสตางค์)

14. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ชื่อผู้ติดต่อ : นางสาวเกามณี รวยสูงเนิน

โทรศัพท์ : 081-9652152

ที่อยู่เจ้าของงาน/โครงการ : งานพัสดุ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทรศัพท์ : 0 4302 1021 ต่อ 7750 หรือ 7783

อีเมลล์ แอดเดรส : medicine.egp@msu.ac.th

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับงานจัดหาดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรโดยเปิดเผยตัวไปยังหน่วยงานทาง อีเมลล์ แอดเดรส หรือทางโทรสารตามรายละเอียดที่อยู่ข้างต้น

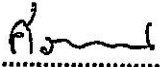
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ


(อาจารย์นายแพทย์สรรชัย สมบัติใหม่ไทย)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวเกามณี รวยสูงเนิน)



(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายสุกเทศสิทธิ์ ญาณสิทธิรินทร์)

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขาฯ
(นางสาวจางกมลณี ธานีไศย์)

