



คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายการ ตู้ปั๊มเพาะเชื้อควบคุมอุณหภูมิแบบเขย่าเพื่อการแพทย์แม่นยำ

ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 ตู้

1. ที่มา

จากการที่ประเทศไทยได้กำหนดเป้าหมายด้านการแพทย์และสาธารณสุขในยุทธศาสตร์แห่งชาติ 20 ปี โดยส่งเสริมให้คนไทยมีร่างกายที่แข็งแรงสมบูรณ์และส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ (Medical Hub) นำมาสู่การขับเคลื่อนเพื่อพัฒนางานวิจัยและงานบริการที่สามารถถ่ายทอดและใช้ประโยชน์ในเชิงอุตสาหกรรม การแพทย์แม่นยำ (precision medicine) เป็นศาสตร์ที่ได้รับการยอมรับทั่วโลกถึงประสิทธิภาพในการป้องกัน การวินิจฉัยและรักษาโรค ในการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ เชื้อก่อโรคจุลชีพชนิดต่าง ๆ จำเป็นต้องใช้ตู้ปั๊มเพาะเชื้อที่มีประสิทธิภาพควบคุมอุณหภูมิให้มีความเสถียรภาพได้ถูกต้อง แม่นยำและคงที่สม่ำเสมอ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยาที่รองรับสิ่งส่งตรวจเพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรคที่เกิดจากการติดเชื้อ เพื่อวิเคราะห์หาเชื้อจุลชีพที่เป็นสาเหตุของโรค รวมไปถึงเชื้อก่อโรคที่มีระดับความรุนแรงสูงและทำให้เกิดการดื้อยาขึ้น

2. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาการวินิจฉัยและรักษาโรค ในการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเชื้อก่อโรคจุลชีพชนิดต่าง ๆ และเพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรคที่เกิดจากการติดเชื้อ เพื่อวิเคราะห์หาเชื้อจุลชีพที่เป็นสาเหตุของโรค รวมไปถึงเชื้อก่อโรคที่มีระดับความรุนแรงสูงและทำให้เกิดการดื้อยาขึ้น

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอมหาหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11 ผู้ขายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

4. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

- 4.1 เป็นเครื่องเย็บผสมสารและควบคุมอุณหภูมิแบบดิจิทัลชนิดตั้งโต๊ะ
- 4.2 ขนาดของตัวเครื่องไม่ต่ำกว่า กว้าง 60 เซนติเมตร ยาว 80 เซนติเมตร สูง 100 เซนติเมตร
- 4.3 Chamber ทำจาก stainless steel ที่ทนต่อการ ผุกร่อน
- 4.4 ที่ประตูด้านหน้ามีช่องกระจกขนาดใหญ่ทำให้สามารถมองเห็นตัวอย่างได้โดยไม่ต้องเปิดประตูเครื่อง
- 4.5 สามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้ ในช่วงต่ำกว่าอุณหภูมิห้องอย่างน้อย 10 องศาเซลเซียส ไปจนถึง 60 องศาเซลเซียส
- 4.6 มีระบบ Temperature Controller ในการควบคุมอุณหภูมิภายในตัวเครื่องให้เที่ยงตรง $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ที่ 37 องศาเซลเซียส และมีความสม่ำเสมออุณหภูมิ $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ที่ 37 องศาเซลเซียส
- 4.7 สามารถใช้ได้กับภาชนะบรรจุตัวอย่างได้หลายขนาด โดยการเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ยึดภาชนะบรรจุ (clamps)
- 4.8 มอเตอร์สามารถปรับความเร็วรอบได้ในช่วง 15-500 รอบต่อนาที (rpm) (± 1 rpm) หรือกว้างกว่า
- 4.9 สามารถทำงานได้ทั้งแบบต่อเนื่อง (Continuous) 1 นาที ถึง 99 นาที เป็นอย่างน้อย และสามารถตั้งเวลาในการทำงานได้
- 4.10 มีจอแสดงผลเป็นแบบ LED เพื่อแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง และมีสัญญาณเสียงเตือนเมื่อเครื่องทำงานเสร็จสิ้นตามเวลาที่ตั้งไว้

- 4.11 มีระบบเตือนเมื่อความเร็วรอบไม่ตรงกับที่ตั้งไว้ และจะหยุดการทำงานเมื่อความเร็วรอบเปลี่ยนแปลง ($\pm 10\%$) ไปจากที่ตั้งไว้
- 4.12 มีสัญญาณเตือนเมื่ออุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ (± 1 องศาเซลเซียส)
- 4.13 มีระบบควบคุมการวางตัวอย่างแบบไม่สมดุล (Unbalanced Load Sensor) และหยุดการทำงานเมื่อมีการวางตัวอย่างแบบไม่สมดุล
- 4.14 สามารถใช้กับไฟ 220 โวลต์, 50 เฮิร์ตซ์ได้
- 4.15 อุปกรณ์ประกอบ

(1) Platform ขนาด 45.7 x 45.7 เซนติเมตร (18 x 18 นิ้ว)	จำนวน 1 ชั้น
(2) แขนยึด (tube rack) สำหรับหลอดทดลอง 10-15 มิลลิลิตร	จำนวน 1 ชุด
(3) แขนยึด (tube rack) สำหรับหลอดทดลอง 50 มิลลิลิตร	จำนวน 1 ชุด
(4) แขนยึด (clamp) สำหรับฟลาสก์ขนาด 250 มิลลิลิตร	จำนวน 6 ชั้น
(5) แขนยึด (clamp) สำหรับฟลาสก์ขนาด 500 มิลลิลิตร	จำนวน 6 ชั้น
(6) แขนยึด (clamp) สำหรับฟลาสก์ขนาด 1 ลิตร	จำนวน 2 ชั้น
(7) แขนยึด (clamp) สำหรับฟลาสก์ขนาด 2 ลิตร	จำนวน 2 ชั้น

5. เงื่อนไขการบริการ

- 5.1 ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง
- 5.2 ผู้ขายต้องทำการสอบเทียบเครื่อง ณ จุดติดตั้ง จำนวน 2 ครั้ง พร้อมออกไปรับรองการสอบเทียบเครื่อง
- 5.3 ผู้ขายต้องทำการอบรมเจ้าหน้าที่ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
- 5.4 การจ่ายเงิน เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว
- 5.5 อัตราค่าปรับ คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน
- 5.6 ระยะเวลาส่งมอบสิ่งของ กำหนดส่งมอบภายใน 120 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาหรือข้อตกลง
- 5.7 ระยะเวลายื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับถัดจากวันเสนอราคา
- 5.8 หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

[✓] ใช้เกณฑ์ราคา ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้าง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

- (1) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 มหาวิทยาลัย จะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขเอกสารประกวดราคาซื้อหรือจ้าง มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจากเอกสารสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น

(2) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายของต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ 3 มหาวิทยาลัย จะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ดังกล่าว

5. งบประมาณในการจัดซื้อ 530,000 บาท (ห้าแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

6. ราคากลาง 530,000 บาท (ห้าแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลรัตน์ โพธิ์ปิ่น)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบริการวิชาการ

ประธานกรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรรมรักษ์ สุขศรีสวัสดิ์)

อาจารย์

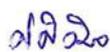
กรรมการ



(อาจารย์ ดร.ปิยดา ญ นคร)

อาจารย์

กรรมการ



(นางสาวศศิวิมล ลลิตมนัส)

นักวิทยาศาสตร์

กรรมการ



(นางสาวอรนุช พวงมาลัย)

นักวิทยาศาสตร์

กรรมการ