



คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายการ ตู้เย็น 2-8 องศาเซลเซียส ความจุไม่น้อยกว่า 1,300 ลิตร

ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 3 เครื่อง

### 1. ความเป็นมา

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการโดยองค์กรภายนอก เป็นหนึ่งในบริการวิชาการของคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเปิดให้สมาชิกห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ เข้าร่วมทดสอบความชำนาญ (proficiency testing) ผ่านโครงการฯ ดังกล่าว ปัจจุบันมีสมาชิกให้ความสนใจทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมมากกว่า 3,000 ราย มีความจำเป็นต้องจัดสรรหาตู้เย็นเก็บรักษาอุณหภูมิ เพื่อใช้ในการ จัดเก็บตัวอย่างทดสอบ (sample) สารมาตรฐาน (standard) สารละลาย (solution) อาหารเลี้ยงเชื้อ (media) และสารอื่นที่จำเป็นต้องเก็บในอุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส

ดังนั้น ทางศูนย์ฯ จึงมีความจำเป็นในการจัดซื้อ ตู้เย็น (refrigerator) ควบคุมอุณหภูมิระหว่าง 2-8 องศาเซลเซียส และมีความจุไม่น้อยกว่า 1,300 ลิตร จำนวน 3 เครื่อง เพื่อให้เพียงพอในการดำเนินงานในการให้บริการสมาชิกทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการจัดเก็บตัวอย่างทดสอบ สารละลาย สารทดสอบ สารมาตรฐาน อาหารเลี้ยงเชื้อที่จำเป็นต้องเก็บรักษาที่อุณหภูมิระหว่าง 2-8 องศาเซลเซียส

### 3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 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 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
- กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
- กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
- สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

#### 4. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

- 4.1 สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เป็น SMEs)
- 4.2 สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand (ถ้ามี)

## 5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 5.1 เป็นตู้เย็นชนิดตู้ตั้ง ที่ควบคุมอุณหภูมิได้อยู่ในช่วง 2.0 ถึง 8.0 องศาเซลเซียส สำหรับการใช้งานในห้องที่มีอุณหภูมิ ระหว่าง 15.0 ถึง 32.0 องศาเซลเซียสหรือดีกว่า และมี Temperature variation ไม่เกิน  $\pm 3.0$  องศาเซลเซียส
- 5.2 มีระบบควบคุมอุณหภูมิ และระบบความจำสำรอง (back up) เมื่อเกิดไฟฟ้าดับ เครื่องจะจำค่าอุณหภูมิที่กำหนดไว้ล่าสุด และจะทำการควบคุมอุณหภูมิที่กำหนดนั้นทันที เมื่อไฟฟ้าเข้าสู่สภาวะปกติ โดยสามารถ Backup ได้นาน 48 ชั่วโมง
- 5.3 มีหน้าจอแสดงเป็นตัวเลขดิจิทัล หรือเข็มแสดงอุณหภูมิ ที่มีค่าความละเอียดในการอ่าน  $0.1^{\circ}\text{C}$
- 5.4 มีความจุไม่น้อยกว่า 1,300 ลิตร และมีชั้นวางของ (Shelves) ภายในตู้ ไม่น้อยกว่า 10 ชั้น และสามารถปรับชั้นได้
- 5.5 ตัวตู้มีขนาดภายในไม่น้อยกว่า(กว้างxลึกxสูง) 1320x700x1500 มิลลิเมตร ขนาดภายนอก ไม่มากกว่า(กว้างxลึกxสูง)1450x930x2000 มิลลิเมตร เพื่อให้ผ่านเข้าประตูห้องแลปมาตรฐาน ได้ประตูตู้เป็นกระจกใส จำนวนไม่มากกว่า 2 บาน มองเห็นด้านในได้ โดยกระจกเป็นชนิด 2 ชั้น เพื่อป้องกันการหยดตัวของไอน้ำที่กระจก และมีไฟส่องสว่าง (Interior light) ให้ความสว่างภายในตู้
- 5.6 มีกุญแจ (Safety lock) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 จุด เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องมาเปิดตู้
- 5.7 มีระบบควบคุมความเย็นให้สม่ำเสมอภายในตู้ และมีsensorไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- 5.8 มีระบบละลายน้ำแข็งอัตโนมัติ (Auto)
- 5.9 มีสัญญาณเตือนเมื่อเกิดความผิดปกติ เช่น High/Low Temperature, Power Failure, Sensor Error, Low Battery, Door Ajar (Door Open)
- 5.10 มี USB Interface สำหรับถ่ายโอนข้อมูลอุณหภูมิของตู้ เพื่อถ่ายต่อการเก็บค่าและข้อมูลอุณหภูมิ และaccess port หรือ Test Hole สำหรับสอดProbe หรือเครื่องมือวัด
- 5.11 มีล้อพร้อมระบบล็อกล้อ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายตู้
- 5.12 ใช้ไฟฟ้า 220 -240 โวลต์ (Volt) / 50 เฮิร์ต (Hz) , กำลังไฟฟ้า (Power) ไม่น้อยกว่า 800 วัตต์ (Watt) โดยมีระบบควบคุมการใช้งานในสถานที่ ที่มีกระแสไฟฟ้าไม่สม่ำเสมอ (Unstable Voltage Supply) ได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้ Voltage Stabilizer
- 5.13 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน CE-Certificate
- 5.14 บริษัทผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน อย่างน้อยดังต่อไปนี้ ISO 9001 หรือ ISO 14001 และ ISO 13485
- 5.15 บริษัทผู้จำหน่ายได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001

### 5.16 อุปกรณ์ประกอบ/เสริม ประกอบด้วย

- 5.16.1 เครื่องวัดและบันทึกข้อมูล (data logger) รองรับการบันทึกข้อมูล ที่อุณหภูมิ  $5\pm 3$  องศาเซลเซียส จำนวน 1 เครื่อง/ตู้ พร้อมผลการสอบเทียบ จากผู้ให้บริการที่ได้รับมาตรฐาน ISO/IEC17025
- 5.16.2 เทอร์โมมิเตอร์แบบกระเปาะแก้ว (Liquid in Glass Thermometer) ที่สามารถวัดอุณหภูมิในช่วง 0 – 50 องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า จำนวน 1 เครื่อง/ตู้ พร้อมผลการสอบเทียบจากผู้ให้บริการที่ได้รับมาตรฐาน ISO/IEC 17025

## 6. เงื่อนไขการบริการ

- 6.1 ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องพัสดุ ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบพัสดุ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง
- 6.2 ผู้ขายจะต้องเข้าตรวจสอบ/บำรุงรักษา ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ทุก ๆ 4 เดือน เป็นระยะเวลา 2 ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 6.3 หลังติดตั้ง/ตรวจสอบ ผู้ขายจะต้องทำการสอบเทียบตู้ทั้งหมดก่อนส่งมอบที่อุณหภูมิ  $5\pm 3$  องศาเซลเซียส และสอบเทียบอุปกรณ์ประกอบเครื่อง โดยผู้สอบเทียบจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO/IEC 17025 โดยต้องส่งมอบเอกสารดังนี้
- |   |               |
|---|---------------|
| 6.3.1 เอกสารการติดตั้ง/การตรวจสอบเครื่อง    | อย่างละ 2 ชุด |
| 6.3.2 ผลการสอบเทียบตู้เย็น และอุปกรณ์ประกอบ | อย่างละ 2 ชุด |
| 6.3.3 คู่มือการใช้งานภาษาไทย และภาษาอังกฤษ  | อย่างละ 2 ชุด |
- 6.4 ผู้ขายจะต้องฝึกอบรมวิธีใช้ และบำรุงรักษาให้กับผู้ใช้งานจนสามารถใช้งานได้ดี
- 6.5 ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้ง และตรวจสอบการส่งมอบโดยช่างที่ได้รับการอบรมจากบริษัทผู้ผลิต
- 6.6 การตรวจสอบ การบำรุงรักษาเครื่อง จะต้องดำเนินการโดยช่างที่ได้รับการอบรมจากบริษัทผู้ผลิต
- 6.7 ผู้ขายจะต้องทำการสอบเทียบตู้เย็น ที่อุณหภูมิ  $5\pm 3$  องศาเซลเซียส โดยผู้สอบเทียบจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ปีละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 2 ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ตลอดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง 2 ปี

## 7. ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนสิงหาคม 2564

## 8. ระยะเวลากำหนดแล้วเสร็จ

กำหนดแล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาหรือวันที่มหาวิทยาลัยมีหนังสือแจ้งให้เริ่มปฏิบัติงาน

## 9. กำหนดยื่นราคา

120 วัน นับจากวันที่มีการเสนอราคา

## 10. วงเงินในการจัดหา

ภายในวงเงินงบประมาณ 1,248,000 บาท (หนึ่งล้านสองแสนสี่หมื่นแปดพันบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณปี 2564

## 11. วงเงินราคากลาง

วงเงินราคากลาง 1,123,000 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนสองหมื่นสามพันบาทถ้วน)

## 12. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าพัสดุซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงิน เมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อย ตามสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบพัสดุ

## 13. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้าง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

(1) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 มหาวิทยาลัย จะจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขเอกสารประกวดราคาจ้าง มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจากเอกสารสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น

(2) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายของต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ 3 มหาวิทยาลัย จะจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

## 14. การใช้พัสดุที่ส่งเสริมการผลิตภายในประเทศ (กรณีที่ไม่ได้ขอใช้พัสดุที่ผลิตในต่างประเทศหรือนำเข้าพัสดุจากต่างประเทศ)

(1) กำหนดให้ผู้รับจ้าง ต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานจ้างนั้น ภายใน 30 วันนับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

(2) กำหนดให้ผู้รับจ้าง ต้องใช้วัสดุหรือครุภัณฑ์ ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานจ้างนั้น

## 15. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน มหาวิทยาลัยมหิดล คณะเทคนิคการแพทย์ หน่วยงาน หน่วยพัสดุ งานคลังและพัสดุ  
ชื่อ-นามสกุล นางสาวชุตินาถ พวงทอง เบอร์โทร 02-441-4371 ต่อ 2833 , 094-942-6777  
ชื่อ-นามสกุล นางสาวปัทมา จุมปาณี เบอร์โทร 02-441-4371 ต่อ 2833 , 094-942-6777  
อีเมลล์ chutima.pua@mahidol.ac.th , pattama.jum@mahidol.ac.th  
เว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th), [www.eprocurement.mahidol.ac.th/](http://www.eprocurement.mahidol.ac.th/)

ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชनिया ลีปิยะสกุลชัย

อาจารย์

ประธานกรรมการ



อาจารย์ ดร.ประสงค์ แคน้ำ

อาจารย์

กรรมการ



นายภาคภูมิ กำจัด

นักวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์

กรรมการ