



ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดแยกและเคลื่อนย้ายโปรตีน จำนวน ๕ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดแยกและเคลื่อนย้ายโปรตีน จำนวน ๕ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดแยกและเคลื่อนย้ายโปรตีน จำนวน	จำนวน	๑	ชุด
๕ ชุด			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒

พฤศจิกายน ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://www.ams.cmu.ac.th> และ <http://www.cmu.ac.th> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๘๕๕๐๔๑๖๙๘ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผ่านทางอีเมล wanpen.w@cmu.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๓ โดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์

<http://www.ams.cmu.ac.th> และ <http://www.cmu.ac.th> และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๗

ตุลาคม ๒๕๖๓ คณะกรรมการพิจารณาผลในวันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมสำนักงาน ชั้น ๒ อาคาร ๓ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(ศาสตราจารย์ดร.สาคร พรประเสริฐ)

คณบดีคณะเทคนิคการแพทย์

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

ขอบเขตของงาน (Term of reference: TOR) จัดซื้อ

ชุดแยกและเคลื่อนย้ายโปรตีน

จำนวน 5 ชุด

ภาควิชาเทคนิคการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1. เหตุผลประกอบการขอครุภัณฑ์

ภาควิชาเทคนิคการแพทย์รับผิดชอบการเรียนการสอนเกี่ยวกับเทคนิคต่างๆ รวมถึงเทคนิค Immunoblotting ซึ่งเป็นเทคนิคพื้นฐานที่มีการประยุกต์ใช้ในงานเทคนิคการแพทย์เพื่อการวินิจฉัยและรักษาโรค นอกจากนี้ วิธี Immunoblotting ยังเป็นเทคนิคที่ใช้ในงานวิจัยต่างๆ ของคณาจารย์ในคณะอีกด้วย เทคนิค Immunoblotting จึงเป็นเทคนิคสำคัญและจำเป็นที่ต้องมีการจัดการเรียนการสอนแก่นักศึกษาทุกระดับ ทั้งปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก (นักศึกษาเทคนิคการแพทย์ ชั้นปีที่ 2-4 รวมประมาณ 270 คน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษารวมประมาณ 20 คน) ในเทคนิค Immunoblotting มีอุปกรณ์ประกอบคือชุดแยกและเคลื่อนย้ายโปรตีน แต่ในปัจจุบันภาควิชาเทคนิคการแพทย์ไม่มีชุดแยกและเคลื่อนย้ายโปรตีน ในการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาได้ยืมชุดแยกและเคลื่อนย้ายโปรตีนจากหน่วยงานวิจัยมาใช้ ซึ่งไม่เพียงพอต่อการใช้งานของนักศึกษาจำนวนมาก จึงเห็นสมควรให้มีการจัดซื้อใหม่เพื่อให้เพียงพอต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาและของคณาจารย์ในภาควิชาฯ

2. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะของชุดแยกและเคลื่อนย้ายโปรตีน

2.1 ชุดแยกและเคลื่อนย้ายโปรตีน แต่ละชุด ประกอบด้วย

- | | |
|--|-----------------|
| 1. เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวตั้ง | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2. เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้า | จำนวน 1 เครื่อง |
| 3. เครื่องย้ายโปรตีนจากเจลสู่เมมเบรนด้วยกระแสไฟฟ้า | จำนวน 1 เครื่อง |

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวตั้ง จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

1.1 เป็นเครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสสำหรับการแยกสารตรวจวิเคราะห์ชนิดแนวตั้ง (Vertical Electrophoresis) ขนาดเล็กที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์สารพันธุกรรมและโปรตีน ใช้ได้กับงาน SDS-PAGE, Native PAGE, Peptide SDS-PAGE, DNA/RNA electrophoresis, 2-D electrophoresis และ Analytical IEF

1.2 ใช้ได้กับเจลสำเร็จรูปและเจลที่เตรียมเอง

1.3 แผ่นกระจกที่ใช้เตรียมเจลมีขนาดดังนี้

- แผ่นกระจกสัน มีขนาดไม่น้อยกว่า 10 x 7 cm (กว้าง x ยาว)

- แผ่นกระจกยาว มีขนาดไม่น้อยกว่า 10 x 8 cm (กว้าง x ยาว) มี spacer ติดอยู่อย่างถาวรและมีตัวเลขระบุความหนา

1.4 แผ่นเจลที่เตรียมได้มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 x 7 cm (กว้าง x ยาว)

1.5 สามารถแยกสารตรวจวิเคราะห์ได้พร้อมกันสูงสุด 4 แผ่น

1.6 มีตัวเลขระบุความหนาและจำนวนของหลุมที่หัว

1.7 มี sample loading guide ช่วยในการหยอดสารตัวอย่าง

1.8 อุปกรณ์ประกอบเครื่องสำหรับใช้งานได้ 4 แผ่นเจล

- | | | |
|---|---|-----|
| - แผ่นกระจก (glass plates) | 1 | ชุด |
| - หัว ชนิด 10 ตัวอย่าง (10-wells comb) หนา 1 mm | 1 | ชุด |
| - Casting frame | 1 | ชุด |
| - Casting stand | 1 | ชุด |
| - Sample loading guide | 1 | ชุด |

2. เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 2.1 เป็นเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับใช้กับงานอิเล็กทรอนิกส์
- 2.2 สามารถควบคุมการจ่ายไฟฟ้าให้คงที่ได้ในส่วนของความต่างศักย์ (Voltage) หรือกระแสไฟฟ้า (Current)
- 2.3 สามารถควบคุมการส่งค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าได้ตั้งแต่ 10 – 300 โวลต์ ปรับได้ครั้งละ 1 โวลต์
- 2.4 สามารถควบคุมการส่งค่ากระแสไฟฟ้าได้ตั้งแต่ 4 – 400 มิลลิแอมแปร์ ปรับได้ครั้งละ 1 มิลลิแอมแปร์
- 2.5 มีค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุด (Maximum Output) 75 วัตต์
- 2.6 สามารถตั้งเวลาในการทำงานได้สูงสุด 999 นาที
- 2.7 สามารถใช้งานได้กับเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ ได้พร้อมกัน 4 เครื่องในเวลาเดียวกัน
- 2.8 มีการเตือน เมื่อเกิดความผิดปกติกับตัวเครื่องในขณะปฏิบัติงาน โดยแสดงที่หน้าจอของเครื่อง
- 2.9 จอแสดงค่ากระแสไฟฟ้า ค่าความต่างศักย์และเวลา เป็นแบบ 3 digit LED
- 2.10 มีระบบความปลอดภัยของเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการ EN-61010

3. เครื่องย้ายโปรตีนจากเจลสู่เมมเบรนด้วยกระแสไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 3.1 เป็นเครื่องสำหรับย้ายโปรตีนจากเจลไปยังเมมเบรนโดยใช้กระแสไฟฟ้า
- 3.2 สามารถรองรับเจลขนาดไม่น้อยกว่า 7 x 8 ซม. ได้อย่างน้อย 4 เจลพร้อมกัน หรือเจลขนาดไม่น้อยกว่า 13 x 8 ซม. ได้อย่างน้อย 2 เจล พร้อมกัน

- 3.3 ตัวเครื่องมีภาคสำหรับใส่ตัวอย่างจำนวนอย่างน้อย 2 ภาค ซึ่งสามารถแยกการทำงานอิสระต่อกัน
- 3.4 แต่ละภาคตัวอย่างสามารถกำหนดแรงดันไฟฟ้าได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 0 – 25 โวลต์ ปรับได้ครั้งละอย่างน้อย 1 โวลต์ และสามารถกำหนดกระแสไฟฟ้าได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 0 – 2.5 แอมแปร์ ปรับได้ครั้งละอย่างน้อย 0.1 แอมแปร์
- 3.5 แผ่นขั้วไฟฟ้า (Electrode) ทำจากโลหะไทเทเนียมเคลือบด้วยแพลททินัม (Platinum-coated Titanium) หรือเทียบเท่า สำหรับขั้วลบ (anode) และทำจากโลหะสแตนเลสหรือเทียบเท่า (Stainless steel) สำหรับขั้วบวก (Cathode)
- 3.6 ตัวเครื่องมีตัวอย่างโปรแกรมสำหรับผู้เริ่มต้นใช้งาน
- 3.7 ผู้ใช้สามารถตั้งโปรแกรมได้ตามต้องการและบันทึกโปรแกรมได้ไม่น้อยกว่า 25 วิธีการ
- 3.8 มีระบบเสียงเตือน (Audible alarm)
- 3.9 มีระบบแจ้งเตือนผู้ใช้ ดังนี้
 - ไฟฟ้าล้มเหลวระหว่างการทำงาน (Power fail during run)
 - เมื่อไม่มีตัวอย่างไหล (No load detection)
 - ไม่มีการเชื่อมต่อภาคตัวอย่าง (No cassette detection)
 - สิ้นสุดการทำงาน (End of run)
 - เกินขีดจำกัดของวัตต์ต่อชั่วโมง (Watt/hr limit)
- 3.10 ตัวเครื่องมีพัดลมช่วยระบายความร้อน (Cooling Fan)
- 3.11 ใช้เวลาในการทำงาน 3-10 นาที ขึ้นกับช่วงขนาดของโปรตีนที่ต้องการย้าย
- 3.12 มีระบบความปลอดภัยของเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการ EN61010-1

3. เงื่อนไขประกอบ

- การรับประกันคุณภาพเป็นระยะไม่น้อยกว่า 1 ปี
- มีคู่มือการใช้งานทั้งฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย 1 ฉบับ
- กรณีเครื่องชำรุดหรือมีปัญหาในระยะรับประกัน ทางบริษัทต้องเข้ามาตรวจเช็คภายใน 72 ชั่วโมง และทำการแก้ไขภายใน 7 วันทำการ

4. ระยะเวลาการดำเนินการ ปัจจุบัน ถึง 30 พฤศจิกายน 2563

5. ระยะเวลาในการส่งมอบของ ส่งมอบของภายใน 120 วัน

6. แหล่งงบประมาณ งบประมาณเงินแผ่นดิน ประจำปี 2564
จำนวน 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาท)

คณะกรรมการร่างขอบเขตงาน

1. ว.ระกษ ประธานกรรมการ
ศาสตราจารย์ ดร. วัชระ กสิณฤกษ์
2. อ.ภา ยาสุมทรี กรรมการ
อาจารย์ ดร. อ.ภา ยาสุมทรี
3. วิริดา เหล่าพจณ กรรมการ
อาจารย์ ดร. วิริดา เหล่าพจณ