

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการจัดซื้อชุดครุภัณฑ์โครงการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน
หลักสูตรการแพทย์แผนจีน แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน ๓ รายการ

๑. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทระเกษม มีนโยบายจัดซื้อชุดครุภัณฑ์โครงการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรการแพทย์แผนจีน แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน ๓ รายการ จากเงินงบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ วงเงินงบประมาณและราคากลางในการประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๒๘๗,๖๐๐ บาท (เจ็ดล้านสองแสนแปดหมื่นเจ็ดพันหกกร้อยบาทถ้วน) ดังนั้น มหาวิทยาลัย จึงดำเนินการจัดซื้อตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

มีรายละเอียดดังนี้

รายการ	ราคากลาง
๑. ชุดจัดยาอัจฉริยะ แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ ชุด	ราคา ๓,๒๔๐,๐๐๐ บาท
๒. เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทก (Shock wave) แบบ Focused รุ่น Duolith SD๑ T-TOP แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ ชุด	ราคา ๒,๒๕๐,๐๐๐ บาท
๓. ตู้เก็บเวชภัณฑ์ควบคุมอุณหภูมิต่ำ แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน ๖ ตู้	ราคา ๑,๗๙๗,๖๐๐ บาท

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษา และการบริหารจัดการของหน่วยงาน
ให้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ
กรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๔. รายละเอียดโครงการ

ชุดครุภัณฑ์โครงการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรการแพทย์แผนจีน แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน ๓ รายการ (รายละเอียดแนบท้าย)

๕. ระยะเวลาดำเนินการ ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. วงเงินงบประมาณ / ราคากลาง

- วงเงินงบประมาณ เป็นเงิน ๗,๒๘๗,๖๐๐ บาท (เจ็ดล้านสองแสนแปดหมื่นเจ็ดพันหกร้อยบาทถ้วน)

- ราคากลางในการประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มีรายละเอียดดังนี้

รายการ	ราคากลาง
๑. ชุดจัดยาอัจฉริยะ แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ ชุด	ราคา ๓,๒๕๐,๐๐๐ บาท
๒. เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทก (Shock wave) แบบ Focused รุ่น Duolith SD๑ T-TOP แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ ชุด	ราคา ๒,๒๕๐,๐๐๐ บาท
๓. ตู้เก็บเวชภัณฑ์ควบคุมอุณหภูมิต่ำ แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน ๖ ตู้	ราคา ๑,๗๘๗,๖๐๐ บาท

๗. การชำระเงิน

ชำระเงินจำนวนร้อยละ ๑๐๐ เมื่อได้รับมอบของถูกต้อง ครบถ้วน ตามสัญญา

๘. สถานที่ติดต่อ

งานพัสดุ กองคลัง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม เลขที่ ๓๙/๑
ถนนรัชดาภิเษก แขวงจันทรเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐

โทรศัพท์ ๐-๒๙๔๒-๖๘๐๐ ต่อ ๗๑๕๔

๐๖๔-๑๙๓๕๓๙๗ นางสาวกุลพัชร พูลเกษม นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

โทรสาร ๐-๒๕๑๓-๙๗๓๕

โดยผู้ติดต่อ ต้องระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อกลับได้

คุณลักษณะครุภัณฑ์โครงการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน
หลักสูตรการแพทย์แผนจีน แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
จำนวน 3 รายการ

ประกอบด้วย

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

1. ชุดจัดยาอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด

ประกอบไปด้วย

1. เครื่องจัดยา
2. ตู้ใส่ยา
3. กล่องบรรจุยา
4. เครื่องลดความชื้น
5. เครื่องสำรองไฟ
6. คอมพิวเตอร์ คีบอร์ดไร้สาย และเมาส์ไร้สาย
7. สติกเกอร์ฉลากติดกล่องยา
8. फिल्मปิดผนึกบรรจุภัณฑ์
9. ยาสมุนไพรจีนเชิงเดี่ยว

1. คุณสมบัติทั่วไป ประกอบไปด้วย

1.1 เครื่องจัดยา

- ก. เครื่องจัดยามีขนาด ยาว x กว้าง x สูง ไม่น้อยกว่า 1.5 x 0.45 x 1.2 เมตร
- ข. ระบบปฏิบัติการมีทั้งภาษาจีน ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย
- ค. สามารถจัดยาต่อ 1 คำสั่ง ได้ต่อครั้งไม่น้อยกว่า 7 วัน หรือจำนวน 14 กล่อง
- ง. ความแม่นยำในการบรรจุ
 - บรรจุ 1.0 g (รวม) ผิดพลาด $\leq \pm 10\%$
 - บรรจุ 1.0g-1.5 g (รวม) ผิดพลาด $\leq \pm 8\%$
 - บรรจุ 1.5g-6.0 g (รวม) ผิดพลาด $\leq \pm 7\%$
 - บรรจุ ≥ 6.0 g (รวม) ผิดพลาด $\leq \pm 5\%$
- จ. เวลาที่ใช้ในการบรรจุยาต่อ 1 ชนิด ไม่ช้ากว่า 30 วินาที
- ฉ. มีระบบปิดผนึกกล่องบรรจุยาแบบอัตโนมัติ

1.2 ตู้ยา 2 ตู้

- ก. ตู้ยามีขนาด ยาว x กว้าง x สูง ไม่น้อยกว่า 1.6 x 0.42 x 1.8 เมตร
- ข. มีช่องใส่ยาไม่น้อยกว่า 416 ชนิด
- ค. กระจบอกใส่ยาเป็นพลาสติกทรงกระบอก

1.3 กล่องบรรจุยา

- ก. กล่องยา มีขนาดไม่น้อยกว่า 58×35×50 มิลลิเมตร
- ข. มีปริมาตรในการบรรจุได้ไม่น้อยกว่า 35 มิลลิลิตร/กล่อง

1.4 เครื่องลดความชื้น

- ก. สามารถลดความชื้นได้เหมาะสมกับห้องขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 5.5 x 10.5 x 2.5 เมตร (หรือขนาดที่มากกว่า) ขนาดประตูห้องจ่ายยา

1.5 เครื่องสำรองไฟ

- ก. ขนาดกำลังไฟมากกว่า 2,660 AV
- ข. ป้องกันไฟตก ไฟเกิน ไฟกระชากแรงดันสูงชั่วขณะ
- ค. แบตเตอรี่ปิดผนึกไม่ต้องดูแลรักษา

2. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานต่อ 1 เครื่อง

- 2.1 เครื่องจัดยา 1 เครื่อง
- 2.2 ตู้ใส่ยา 2 ตู้
- 2.3 กล่องบรรจุยาไม่น้อยกว่า 302,400 กล่อง
- 2.4 เครื่องลดความชื้น 1 เครื่อง
- 2.5 เครื่องสำรองไฟ 1 เครื่อง
- 2.6 คอมพิวเตอร์ คีบอร์ดไร้สาย และเมาส์ไร้สาย 1 ชุด
- 2.7 สติกเกอร์ฉลากติดกล่องยา 24,000 แผ่น
- 2.8 ฟิล์มปิดผนึกบรรจุภัณฑ์ ความยาวม้วนละไม่น้อยกว่า 200 เมตร 56 ม้วน
- 2.9 ยาสมุนไพรรจีนเชิงเดี่ยวไม่เกิน 300 ชนิด จำนวนรวมทั้งหมดไม่เกิน 3,600 ชนิด โดยทางวิทยาลัยการแพทย์ทางเลือกจะเป็นผู้กำหนดชนิดของยาและจำนวนของยาที่ต้องการแต่ละชนิดในภายหลัง
- 2.10 คู่มือประกอบการใช้งานภาษาไทย อังกฤษ และจีนอย่างละ 1 เล่ม

3. เงื่อนไขเฉพาะ

- 3.1 มีหลักฐานแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 3.2 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.3 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 3.4 มีการจัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ใช้งาน

2. เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทก (Shock wave) แบบ Focused จำนวน 1 เครื่อง

1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 เครื่องได้รับการรับรองตามมาตรฐานการรักษาตามมาตรฐานความปลอดภัยของตัวเครื่องระดับสากล
- 1.2 ใช้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

2.1 คุณสมบัติของหัวให้การรักษา Focused Handpiece

- ก. แหล่งกำเนิดคลื่นเป็นแบบ Electromagnetic cylindrical coil หรือแบบอื่นที่ดีกว่า
- ข. สามารถปรับพลังงานได้อย่างน้อยตั้งแต่ 0.01 - 0.55 mJ/ mm²
- ค. สามารถปรับความถี่ได้อย่างน้อยตั้งแต่ 1-8 เฮิร์ตซ์
- ง. สามารถตั้งจำนวนการช็อคของการปล่อยคลื่นได้ล่วงหน้า
- จ. มีหน้าจอแสดงพารามิเตอร์ที่หัวให้การรักษา
- ฉ. สามารถปรับพลังงานและความถี่ได้จากหัวให้การรักษาและจอแสดงผล Tablet
- ช. มีความลึกของคลื่น ตั้งแต่ 0 - 65 มิลลิเมตร หรือมากกว่า
- ซ. มีอุปกรณ์กำหนดความลึกในการปล่อยคลื่นอย่างน้อย 3 แบบ

2.2 ส่วนควบคุม (Control Unit)

- ก. มีจอแสดง Tablet ระบบปฏิบัติการ Window
- ข. สามารถควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัส
- ค. มีโปรแกรมที่สามารถเลือกการรักษาได้จากส่วนของร่างกายดังนี้ Neck, Shoulder, Arm, Back, Hip, Thigh, Knee, Lower leg และ Foot
- ง. มีภาพและวิดีโอแนะนำการรักษา, พารามิเตอร์
- จ. สามารถบันทึกข้อมูลผู้ป่วย โดยพิมพ์ชื่อ, รายละเอียด และบันทึกรูปลงไปได้
- ฉ. ในระหว่างการรักษาหน้าจอสามารถแสดงค่าพารามิเตอร์เช่น ระดับพลังงาน, ความถี่, จำนวนการกระแทก
- ช. ในระหว่างการรักษาหน้าจอสามารถปรับค่าพารามิเตอร์เช่น ระดับพลังงาน, ความถี่, จำนวนการกระแทกได้ในระหว่างการรักษา
- ซ. สามารถตรวจสอบจำนวนช็อคและเวลาที่ใช้ไปทั้งหมดได้

3. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานต่อ 1 เครื่อง

3.1 F-SW Handpiece set	1	ชุด
3.2 F-SW Coil Revision	1	ชุด
3.3 เจลหล่อลื่น (Coupling gel)	3	แกลลอน
3.4 สายไฟ (Power cord)	1	เส้น
3.5 รถเข็น	1	คัน

- | | | | |
|-----|--|---|------|
| 3.6 | คู่มือประกอบการใช้งานภาษาไทยและอังกฤษอย่างละ | 1 | เล่ม |
| 3.7 | แผ่นโปรโตคอลแนะนำการรักษา (ภาษาไทย) | 1 | ชุด |

4. เงื่อนไขเฉพาะ

- 4.1 มีหลักฐานแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 4.2 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 4.3 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 4.4 ได้รับมาตรฐาน อย. ประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

3. ตู้เก็บเวชภัณฑ์ควบคุมอุณหภูมิต่ำ จำนวน 6 เครื่อง

1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 เป็นตู้เย็นชนิดตู้ตั้งที่ควบคุมอุณหภูมิได้อยู่ในช่วง 2°C ถึง 8°C โดยมีสถานะแวดล้อมภายนอกที่อุณหภูมิ 10°C ถึง 32°C และได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากลสำหรับการติดตั้งตู้เย็นทั่วไปที่สามารถติดตั้งในสภาพแวดล้อมแบบปกติได้
- 1.2 มีระบบควบคุมอุณหภูมิเป็น Microprocessor control พร้อมแบตเตอรี่สำรอง โดยสามารถสำรองการแสดงผลของหน้าจอได้นานไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมงเมื่อไฟฟ้าดับ หน้าจอแสดงเป็นตัวเลขไฟฟ้ามีความละเอียดในการอ่าน 0.1°C
- 1.3 มีเซ็นเซอร์ 5 ตัว ที่ใช้ควบคุมและแสดงผลของอุณหภูมิภายในตู้เย็น
- 1.4 ตัวตู้ภายนอกมีขนาดไม่น้อยกว่า 1.12 x 0.75 x 1.97 เมตร และขนาดภายในไม่น้อยกว่า 1.02 x 0.58 x 1.42 เมตร มีฉนวนเก็บความเย็นชนิดยูเรเทนโฟม
- 1.5 มีความจุไม่น้อยกว่า 890 ลิตร มีชั้นวางของ (Shelves) แบบตะแกรงภายในตู้ จำนวนไม่น้อยกว่า 12 อัน แต่ละชั้นสามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 20 กิโลกรัม
- 1.6 ประตูตู้เป็นแบบ 2 บาน พร้อมช่องกระจกมองเห็นด้านในได้ โดยกระจกเป็นชนิด 2 ชั้น มีระบบ electrical heating เพื่อป้องกันการหยดตัวของไอน้ำหน้าตู้ ที่อุณหภูมิ 32 °C ความชื้น 85%
- 1.7 มีหลอดไฟ LED ให้แสงสว่างภายในตู้
- 1.8 มีระบบกระจายอุณหภูมิภายในตู้แบบ forced air เพื่อทำให้ความเย็นกระจายสม่ำเสมอ
- 1.9 มีกุญแจล็อกเพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องมาเปิดตู้
- 1.10 ระบบทำความเย็น ใช้ Hermetically sealed compressor และสารทำความเย็นเป็นชนิด CFC-Free เพื่อประสิทธิภาพในการทำความเย็นของเครื่อง
- 1.11 ระบบละลายน้ำแข็งเป็นชนิดอัตโนมัติ (Auto)

- 1.12 มีสัญญาณเตือนเมื่อเกิดความผิดปกติ เช่น อุณหภูมิสูงหรือต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้, กระแสไฟฟ้าขัดข้อง, เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิทำงานไม่ปกติ, ประตูเปิดค้างไว้, แบตเตอรี่สำรองหน้าจอเหลือน้อย
- 1.13 เมื่อเซ็นเซอร์ควบคุมทำงานผิดปกติตัวเครื่องจะเข้าสู่โหมดความปลอดภัย (safety mode) โดยคอมพิวเตอร์จะทำงาน 5 นาที และหยุด 5 นาที
- 1.14 มีระบบ self closing door เพื่อช่วยประหยัดพลังงานและรักษาอุณหภูมิภายในตู้
- 1.15 มี Access port สำหรับสอดอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิเข้าไปภายในตู้ได้
- 1.16 มีล้อ (Leveling Leg and Caster) เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายตู้
- 1.17 ใช้ไฟฟ้า 220 -240 V./ 50 Hz, กำลังไฟฟ้า (Power) ไม่เกิน 900 วัตต์ โดยมีระบบ Wide Voltage Tolerance ทำให้สามารถใช้งานในสถานที่ที่มีกระแสไฟฟ้า ไม่สม่ำเสมอ (Unstable Voltage Supply) ได้

2. เงื่อนไขเฉพาะ

- 2.1 มีหลักฐานแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และเป็นตัวแทนจำหน่ายตู้ควบคุมอุณหภูมิมาไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 2.2 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2.3 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 2.4 มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาตู้เย็นฉบับภาษาอังกฤษและภาษาไทย อย่างละ 1 ชุด
- 2.5 บริษัทผู้ผลิตได้รับการรับรองระบบคุณภาพระบบการบริหารจัดการคุณภาพ อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ และระบบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มสมรรถนะสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรและเพื่อความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม
- 2.6 ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน CE
- 2.7 บริษัทตัวแทนจำหน่ายได้รับมาตรฐาน ISO 9001 เพื่อประโยชน์ต่อการบริการหลังการขายอย่างมีประสิทธิภาพ