



คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายการ เครื่องวัดการดูดกลืนแสง รุ่น (UV-VIS Spectrometer) จำนวน 1 ชุด

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการดำเนินงานโครงการพัฒนา Ecosystem เพื่อส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมเครื่องมือแพทย์ไทย ภายใต้การดำเนินโครงการพลิกโฉมมหาวิทยาลัย (Reinventing University)

2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

2.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

2.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

2.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

2.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นหลักฐานขณะเข้าเสนอราคา

2.12 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่า ผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมี คุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

2.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

2.13.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปีต้องมี มูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการ ตรวจสอบแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

2.13.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะ การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าไทยพิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- (1) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 1 ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน
- (2) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท
- (3) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 5 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 10 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท
- (4) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 10 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท
- (5) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 20 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 60 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 8 ล้านบาท
- (6) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 60 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 150 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 20 ล้านบาท
- (7) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 150 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 60 ล้านบาท
- (8) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 300 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 500 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 100 ล้านบาท
- (9) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 500 ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 200 ล้านบาท

2.13.3 สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาโดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

2.13.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่น ข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการ หรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร

2.13.5 กรณีตาม 13.1 – 13.4 ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

- (1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ
- (2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

(3) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อ จัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลใช้บังคับ

3. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

- (1) หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานหรือผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- (2) แคตตาล็อก หรือ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ที่ยื่นข้อเสนอ
- (3) ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะ
- (4) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (5) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (6) เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ

4. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 เป็นเครื่องวัดการดูดกลืนแสงแบบลำแสงคู่ (Double beam) ที่ครอบคลุมการทำงานในช่วงความยาวคลื่น 190 ถึง 900 นาโนเมตร หรือกว้างกว่า
- 4.2 มีระบบแยกคลื่นแสงเป็นแบบ monochromator
- 4.3 แหล่งกำเนิดแสงชนิด Xenon Flash Lamp หรือ หลอดดิวทีเรียม (Deuterium Lamp) หรือ หลอดฮาโลเจน (Halogen Lamp) หรือดีกว่า
- 4.4 มีระบบตรวจวัดสัญญาณ (Detector) เป็นชนิด photodiode หรือ Photomultiplier หรือดีกว่า
- 4.5 สามารถสแกนความยาวคลื่นได้ด้วยความเร็วสูงสุด อย่างน้อย 4,000 นาโนเมตรต่อนาที หรือดีกว่า
- 4.6 มีขนาดช่องแสงผ่าน (Spectral bandwidth) ในช่วง 0.1 ถึง 5.0 นาโนเมตร หรือดีกว่า
- 4.7 ระบบวัดค่าการดูดกลืนแสง มีรายละเอียด ดังนี้
 - (1) แสงรบกวน (Stray light) มีค่าไม่เกิน 0.005% ที่ 220 นาโนเมตร และไม่เกิน 0.005% ที่ 370 นาโนเมตร
 - (2) ความถูกต้องของความยาวคลื่น (Wavelength accuracy) ไม่เกิน ± 0.2 นาโนเมตร
 - (3) ความแม่นยำของความยาวคลื่น (Wavelength reproducibility) ไม่เกิน 0.05 นาโนเมตร
 - (4) ความถูกต้องของการดูดกลืนแสง (Photometric accuracy) ไม่เกิน ± 0.005 ที่ 1 Abs
 - (5) การรบกวนของการดูดกลืนแสง (Photometric noise) น้อยกว่า 0.0003 Abs
 - (6) มีช่วงวัดการดูดกลืนแสง (Photometric range) ได้ไม่น้อยกว่า 4 Absorbance
 - (7) ค่าความแม่นยำของแสง (Photometric reproducibility) ไม่เกิน 0.005 Abs
 - (8) ค่าความคงที่ทางแสง (Photometric stability) ไม่มากกว่า 0.0003 Abs/ชั่วโมง
- 4.8 มีระบบควบคุมอุณหภูมิที่ช่องใส่สารตัวอย่างและสารอ้างอิง โดยสามารถควบคุมอุณหภูมิได้ในช่วง 7 ถึง 60 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 4.9 โปรแกรมสำหรับควบคุมการทำงานของเครื่อง มีคุณสมบัติเบื้องต้นดังนี้
 - (1) มีโปรแกรมควบคุมการทำงานบน Windows 10
 - (2) อ่านข้อมูลได้เป็นค่าการดูดกลืนแสง (Abs) และค่าการส่องผ่าน (Transmission)
 - (3) สามารถเก็บวิธี (method) และพารามิเตอร์การคำนวณไว้ได้
 - (4) มี Video เพื่อแนะนำการติดตั้งและใช้งานเครื่อง
 - (5) มีระบบสำหรับการตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่อง
 - (6) มีฟังก์ชันการใช้งาน ดังนี้ kinetics Mode, Quantitation Mode, Spectrum Mode
- 4.10 ใช้กระแสไฟฟ้า 220 โวลต์ 50/60 เฮิร์ต

4.11 อุปกรณ์ประกอบ มีดังนี้

(1) เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะ จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

(1.1) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 Core) และ 16 แกนเสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง โดยมี ความเร็วสัญญาณนาฬิกา ไม่น้อยกว่า 3.5 GHz จำนวน 1 หน่วย หรือดีกว่า

(1.2) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

(1.3) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

(1.4) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB จำนวน 1 หน่วย

(1.5) มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า Full HD และมีขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว

(1.6) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

(1.7) มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

(1.8) สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ac) และ Bluetooth

(1.9) มีระบบปฏิบัติการ Window 10 หรือใหม่กว่า มาพร้อมกับตัวเครื่อง มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

(1.10) มีเมาส์และแป้นพิมพ์สองภาษา ไทย-อังกฤษ ระบบ wireless

(2) เครื่องพิมพ์ผล Laser ชนิดขาวดำ จำนวน 1 เครื่อง

(3) มีเครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ขนาด 2 kVA จำนวน 1 เครื่อง

(4) โต๊ะวางเครื่องมือและคอมพิวเตอร์ พร้อมเก้าอี้ จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

(4.1) ตัวโต๊ะมีขนาดความกว้างและความยาวที่เหมาะสมกับขนาดของเครื่องมือและคอมพิวเตอร์ โดยสามารถวางเครื่องพิมพ์ผล Laser ชนิดขาวดำ หรือเครื่องสำรองกระแสไฟฟ้าวางรวมด้วยได้ นอกจากนี้ ตัวโต๊ะสามารถทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีได้ และมีตู้หรือลิ้นชักสำหรับเก็บเอกสารและอุปกรณ์เสริมต่างๆได้

(4.2) มีเก้าอี้ที่ปรับระดับสูง-ต่ำได้ มีพนักพิง ขาทำจากสแตนเลสหรือโลหะที่มีล้อเลื่อน หรือมีคุณลักษณะดีกว่าที่กำหนด

(5) Cuvette ขนาด pathlength quartz 10 mm, 1000 μ L จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คู่

(6) Cuvette ขนาด pathlength quartz 10mm, 50 μ L จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คู่

4. เงื่อนไขการบริการ

4.1 ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 3 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง โดยช่างผู้ชำนาญการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ

4.2 ผู้ขายจะต้องส่งมอบเครื่องมือที่เป็นของใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้และการสาธิตมาก่อน

4.3 ผู้ขายจะต้องสอบเทียบเครื่องหลังการติดตั้ง พร้อมทั้งออกรายงานผลการทดสอบเครื่องเป็นหนังสือและส่งมอบให้กับคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

4.4 ผู้ขายจะต้องทำการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance, PM) 1 ครั้งต่อปี ในระยะเวลา รับประกัน

4.5 ผู้ขายจะต้องทำการสอนและฝึกอบรมให้แก่ผู้ใช้งานให้สามารถใช้งานได้ดี และออกเอกสารใบรับรองการฝึกอบรมให้กับบุคลากรที่ได้รับการอบรม

4.6 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระบบ ISO 9001:2015 หรือ ISO 13485

4.7 ผู้ขายจะต้องส่งมอบคู่มือประกอบการใช้งาน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย 2 ชุด

4.8 การจ่ายเงิน เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

4.9 อัตราค่าปรับ คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

4.10 ระยะเวลาส่งมอบสิ่งของกำหนดส่งมอบภายใน 90 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาหรือข้อตกลง

4.11 ระยะเวลายื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

[✓] ใช้เกณฑ์ราคา ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้าง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

1. หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 มหาวิทยาลัย จะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขเอกสารประกวดราคาซื้อหรือจ้าง มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจากเอกสารสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น

2. หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายของต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ 3 มหาวิทยาลัย จะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ



(อาจารย์ ดร.চারรัตน์ ชาวเขียว)

ศูนย์สุขภาพองค์กรวมและเวชศาสตร์ชั้นสูง

ประธานกรรมการ



(นางอรุณศรี ชูดวง)

หัวหน้างานพัฒนาคุณภาพและประเมินผลิตภัณฑ์

ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์

กรรมการ



(อาจารย์ ดร.ยุวดี บุญญสิทธิ)

อาจารย์

กรรมการ