

ร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
ชุดเครื่องทดสอบการซึมผ่านผิวหนังและเนื้อเยื่อจำลองแนวขวางระบบอัตโนมัติ
จำนวน 1 ชุด

1. เหตุผลความจำเป็น

การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ยา ผลิตภัณฑ์สมุนไพร เครื่องสำอาง และเวชสำอางในปัจจุบันจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการดูดซึมและการซึมผ่านของสารออกฤทธิ์ เพื่อประเมินประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และผลกระทบในระดับเซลล์ โดยทั่วไปจะมีการศึกษาในสัตว์ทดลอง (in vivo) ซึ่งแม้ว่าจะสะท้อนการซึมผ่านตามสภาวะจริง แต่มีค่าใช้จ่ายสูงและขั้นตอนซับซ้อน การทดสอบในหลอดทดลอง (in vitro) ด้วยผิวหนังหรือเซลล์เนื้อเยื่อจำลองจึงได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น เนื่องจากช่วยลดต้นทุนและความยุ่งยาก ทั้งยังทำให้การพัฒนาตัวรับรวดเร็วขึ้น ปัจจุบันมีเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มความแม่นยำและให้ผลใกล้เคียงกับการทดสอบในสัตว์ทดลอง จึงเหมาะสำหรับการวิจัยเชิงลึกและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความปลอดภัยก่อนการทดสอบในมนุษย์ นอกจากนี้ เครื่องมือดังกล่าวยังช่วยเสริมศักยภาพการวิจัยของคณะและมหาวิทยาลัย ทั้งในด้านคุณภาพงานวิจัย การตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติได้ออย่างน้อย 3 ผลงานต่อปี สนับสนุนนวัตกรรมและการเรียนรู้ของนักวิจัยและอาจารย์ เพิ่มศักยภาพการแข่งขัน และขยายขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับนานาชาติ ด้านวิจัยและนวัตกรรม (Research and Innovation University) เสริมสร้างการพัฒนาขีดความสามารถของนักวิจัยและอาจารย์ให้มีศักยภาพในระดับสากล สนับสนุนเป้าหมายของ ‘CMU Lifelong Learning’ และตอบโจทย์การขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมด้วยนวัตกรรม

2. วัตถุประสงค์

การนำมาประยุกต์ใช้งานตามพันธกิจในด้านต่างๆ

2.1 ด้านการเรียนการสอน

นักศึกษาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษาได้เรียนรู้กระบวนการทดสอบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์โดยไม่ใช้สัตว์ทดลอง ช่วยเสริมสร้างทักษะการวิจัยที่ทันสมัยและสอดคล้องกับมาตรฐานสากล สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนทั้งในระดับปริญญาตรี บัณฑิตศึกษา รวมถึงการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะทางของนักศึกษาชั้นปีที่ 6 ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และมหาวิทยาลัยอื่น ๆ นอกจากนี้ ยังเป็นการสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรใหม่ในด้านเทคโนโลยีชีวการแพทย์ ยา ผลิตภัณฑ์สมุนไพร และเครื่องสำอางอีกด้วย

2.2 ด้านงานวิจัย

ส่งเสริมให้อาจารย์และนักวิจัยสร้างสรรค์ผลงานวิจัยที่มีความทันสมัย มีคุณภาพสูง และตอบสนองต่อการนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งในด้านวิชาการและอุตสาหกรรม เพิ่มโอกาสในการเผยแพร่และตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการนานาชาติที่มีมาตรฐานสูง เช่น ISI Scopus รวมถึงขยายโอกาสในการสร้างความร่วมมือทางวิชาการระหว่างคณะ มหาวิทยาลัย ไปจนถึงความร่วมมือระดับประเทศและนานาชาติ

2.3 ด้านการบริการวิชาการ

สามารถนำไปใช้ในงานบริการวิชาการ ทั้งในกิจกรรมภายในคณะและนอกคณะ โดยรองรับการทดสอบการซึมผ่านของสารออกฤทธิ์ในเซลล์เนื้อเยื่อหรือเซลล์ผิวหนัง การประเมินประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ รวมถึงทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาด้านการพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ ผลการทดสอบยังสามารถนำไปต่อยอดสู่การประเมินประสิทธิภาพในอาสาสมัคร ซึ่งให้บริการโดยศูนย์ DermX

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการกรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายครุภัณฑ์ประเภทเดียวกับที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ คณะเภสัชศาสตร์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.12 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการรัฐวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

3.13 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

3.14 กรณีผู้เสนอราคายื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมคำให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมคำ
กรณีกิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าที่เสนอราคาที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่
จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารข้อกำหนดและขอบเขตของงานนี้ ส่วนคุณสมบัติ
ด้านผลงาน การร่วมค้าสามารถนำผลงานของผู้ที่เข้าร่วมคำมาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าเสนอได้
กรณีกิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละรายที่เข้าร่วมคำทุกรายต้อง
มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารข้อกำหนดและขอบเขตของงานนี้ เว้นแต่กิจการร่วมค้า
ได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบ
หลักในการเสนอราคาครั้งนี้ โดยต้องแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมกับข้อเสนอ หรือซองประกวดราคา
กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

3.15 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการ วินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อ
จัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ที่ 0405.2/ว 124 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2566 ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี
ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะ
การเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็น
บุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมี
เงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น
ข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชี
เงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง ในวันลงนามในสัญญา

(3) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ
เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือ
บริษัทเงินทุนหรือ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ
ประกอบธุรกิจ ค่าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร
แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง
หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นเสนอนับถึง
วันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 60 วัน)

(4) กรณีตาม (1) – (3) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(4.1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(4.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตาม
พระราชบัญญัติ ล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ จำนวน 2 แผ่น

5. ระยะเวลาส่งมอบและกำหนดยื่นราคา

ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุ ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย
ราคาที่เสนอจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน

6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

เกณฑ์ราคา

7. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณที่จัดซื้อครั้งนี้ เป็นเงิน 2,680,000.- บาท (สองล้านหกแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

8. งานตรวจและการจ่ายเงิน

กำหนดการเบิกจ่ายเงินจำนวน 1 งวด โดยจะเบิกจ่ายเมื่อผู้ขายส่งมอบพัสดุตามรายละเอียด
คุณลักษณะเฉพาะในข้อ 4 ครบถ้วน ถูกต้อง

9. แบบสัญญา

สัญญาซื้อขาย

10. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของมูลค่าสิ่งของที่ยังไม่ส่งมอบตามสัญญา

11. เงื่อนไขการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดรายละเอียด (Specification) ทางเทคนิคเป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ 1 ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่เสนอมา ผู้เสนอราคาต้องระบุในเอกสารเปรียบเทียบให้เห็นอย่างชัดเจนสามารถตรวจสอบได้ โดยง่าย ว่าสิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้นอยู่ในส่วนใด ตำแหน่งใดของเอกสารอื่นๆ ที่เสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงนั้น ให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและถูกต้องตรงกัน

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดทางเทคนิค

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ ที่กำหนด	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ ที่นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ให้ระบุหัวข้อให้ตรงกับ หัวข้อที่ระบุในเอกสาร ร าย ล ะ เ อี ย ด ค ุ ณ ลักษณะเฉพาะ	ให้ระบุรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะที่ คณะฯ กำหนด	ให้ระบุรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะที่ ผู้เสนอราคาเสนอ	ให้ระบุหมายเลขหน้าของ เอกสารอ้างอิงของผู้เสนอ ราคา

12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

หน่วยพัสดุ งานการเงิน การคลังและพัสดุ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทรศัพท์ 053-944324 เว็บไซต์ www.pharmacy.cmu.ac.th

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ชุดเครื่องทดสอบการซึมผ่านผิวหนังและเนื้อเยื่อจำลองแนวขวางระบบอัตโนมัติ

มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ (โดยย่อ)

เป็นเครื่องมือสำหรับทดสอบหรือจำลองการซึมผ่านของสารต่าง ๆ เช่น ของเหลว ครีม ยา หรือสารที่มีความหนืด โดยจำลองการซึมผ่านผ่านผิวหนังเทียม (Synthetic Membrane) หรือผิวหนังมนุษย์ (Human Skin) เพื่อประเมินศักยภาพการซึมผ่านผิวหนังของสารนั้น ทั้งในแง่ของอัตราการซึมผ่านและปริมาณที่ดูดซึมเข้าสู่ผิวหนัง โดยใช้ระบบควบคุมที่แม่นยำและเชื่อถือได้ รองรับการใช้งานในงานวิจัย การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการประเมินประสิทธิภาพของสารออกฤทธิ์

มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ (โดยละเอียด)

1. เป็นเครื่องทดสอบการซึมผ่านของสารพร้อมระบบเก็บตัวอย่างอัตโนมัติ
2. มีชุดชิป (Chip) หรืออุปกรณ์รองรับสำหรับใส่ผิวหนังเทียม (Synthetic Membrane) หรือ ผิวหนังที่มีชีวิต (Living Skin) โดยใช้ระบบการไหลเวียนระดับจุลภาค (Microfluidic System) สามารถทดสอบได้ไม่น้อยกว่า 12 ตัวอย่างต่อการทดสอบหนึ่งครั้ง
3. มีชุดควบคุมอุณหภูมิ (Temperature-Controlled Platform/heating unit) สำหรับวาง Chip ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้และรองรับ Chip ได้ไม่ต่ำกว่า 4 ชิ้น
4. มีตำแหน่งสำหรับวางไมโครเพลท ใน Moving Tray หรือระบบเทียบเท่าไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
5. มีหน้าจอแสดงผลและควบคุมการทำงานแบบสัมผัส (Touch Screen Interface)
6. มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้
 - 6.1 อุปกรณ์รองรับสายท่อของเหลว (Arch for Tubing Support) จำนวน 1 ชิ้น
 - 6.2 ข้อต่อของเหลวขนาดเล็ก (Male Mini Luer) จำนวน ไม่น้อยกว่า 18 ชิ้น
 - 6.3 ฝาขวดพร้อมช่องต่อของเหลว (Bottle Cap with Ports) จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น
 - 6.4 Well Plate Adapter จำนวน ไม่น้อยกว่า 4 ชิ้น
 - 6.5 อุปกรณ์ยึดชิป (Chip Mounting Hardware) พร้อมเครื่องมือประกอบที่จำเป็น จำนวน ไม่น้อยกว่า 16 ชิ้น
 - 6.6 ชุดเครื่องมือประกอบ (Assembly Tool set) เช่น ประแจ (Allen Key) จำนวน 1 ชุด
 - 6.7 Power adaptor สำหรับ Main Unit จำนวน 1 ชุด
 - 6.8 ฝาครอบป้องกันชิป (Chips Cover) จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น
 - 6.9 ชุดสายท่อเชื่อมระหว่างขวดกับวาล์ว (Bottle to Valve Tubing) จำนวน 1 ชุด
 - 6.10 ชุดสายท่อพร้อมข้อต่อขยาย (3-Stop Tubes with Extension and Connector Sets) จำนวน ไม่น้อยกว่า 5 ชุด
 - 6.11 Peristaltic Pump จำนวน 1 ชุด
 - 6.12 Pump Connection Adapter จำนวน 1 ชุด

- 6.13 Chip จำนวน ไม่น้อยกว่า 16 ชุด
- 6.14 เครื่องสำรองไฟ กำลังไฟไม่น้อยกว่า 2000 VA จำนวน 1 ชุด
7. อุปกรณ์เสริม: Chip สำหรับเลี้ยงเซลล์
8. รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติตามเงื่อนไขโรงงานผู้ผลิต เป็นเวลา 2 ปี โดยระหว่างการรับประกัน จะทำการตรวจเช็คและบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
9. บริษัทผู้จำหน่ายเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์โดยตรงจากผู้ผลิต และมีเอกสารแต่งตั้งเพื่อประโยชน์ของการ ให้บริการหลังการขายและการจำหน่ายอะไหล่แท้
10. โรงงานผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO 13485 หรือเทียบเท่า
11. คู่มือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 2 เล่ม พร้อม Pdf file คู่มือที่เกี่ยวข้อง
12. ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้ง ทดสอบการทำงาน และฝึกอบรมการใช้งานเครื่องมือให้แก่ผู้ใช้งานจนสามารถใช้งานเครื่องมือได้อย่างถูกต้อง

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะของพัสดุข้างต้นเป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 มาตรา 9 การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างให้หน่วยงานของรัฐคำนึงถึงคุณภาพ เทคนิค และวัตถุประสงค์ของการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุนั้น และห้ามมิให้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุให้ใกล้เคียงกับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง หรือของผู้ขายรายใดรายหนึ่งโดยเฉพาะ เว้นแต่พัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างตามวัตถุประสงค์นั้นมียี่ห้อเดียวหรือต้องใช้อะไหล่ของยี่ห้อใด ก็ให้ระบุยี่ห้อนั้นได้

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ภญ.ชุตตา จิตตสุโก)

ลงนาม.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภญ.เพ็ญนภา เสาร์คำ)

ลงนาม.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ภญ.พิมพ์ภัค ภูมาศ)