

เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

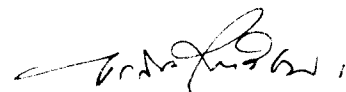
๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.science.cmu.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข - ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑



(ศาสตราจารย์ดร.ชรณินทร์ ไชยเรืองศรี)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๓/๒๕๖๒

การจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์ จำนวน ๓ รายการ

ตามประกาศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงวันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม และตรวจวิเคราะห์อย่างอัตโนมัติ (qTower๓ Real time PCR)	จำนวน	๑	เครื่อง
๒. เครื่องแยกสารชีวโมเลกุลให้บริสุทธิ์ ขนาดเล็ก	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องสกัดสารพันธุกรรมระบบ อนุภาคแม่เหล็กแบบอัตโนมัติติดตั้ง โตะ (MagPurix ๑๒A)	จำนวน	๑	เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ขอบเขตของงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จำนวน ๑๐ แผ่น
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ เอกสารการรับรองความไม่เกี่ยวข้องระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง

และผู้เสนองาน (แบบ รร.๒)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่น

สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๓) เอกสารการรับรองความไม่เกี่ยวข้องระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างและผู้เสนองาน (แบบ รร.๒)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็น

สำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้ง
ปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดย
ภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม
ในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ๑.
เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมและตรวจวิเคราะห์อย่างอัตโนมัติ (qTower^๓ Real time PCR จำนวน ๑ เครื่อง ๒.
เครื่องแยกสารชีวโมเลกุลให้บริสุทธิ์ขนาดเล็ก จำนวน ๑ เครื่อง ๓. เครื่องสกัดสารพันธุกรรมระบบอนุภาคแม่เหล็ก
แบบอัตโนมัติชนิดตั้งโต๊ะ (MagPurix ๑๒A) จำนวน ๑ เครื่อง ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา และสะดวกต่อคณะกรรมการฯ ในการตรวจสอบเอกสาร โดยขอให้ผู้
ประสงค์จะเสนอราคา ทำเครื่องหมายด้วยการขีดเส้น หรือ เน้นข้อความ คุณลักษณะที่เสนอใน แคตตาล็อก หรือ
เอกสารที่เกี่ยวข้องพร้อมระบุข้อที่สอดคล้องตรง กับคุณลักษณะที่เสนอ และลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา ทุกแผ่น
ให้ถูกต้องเรียบร้อย

หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง
โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความ
ประสงค์จะขอต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขใน
เอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคา
ให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการ
เสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร
ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน
ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการ
เสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ
คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕
(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะ
กรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่

และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นนอกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกรผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ

พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่

มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออก หนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา ให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อ ตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มี สิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียก ร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่ เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือ กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลัก เกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ คัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

ขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR) จำนวน 3 รายการ

1. เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมและตรวจวิเคราะห์อย่างอัตโนมัติ (qTower3 Real time PCR) จำนวน 1 เครื่อง
2. เครื่องแยกสารชีวโมเลกุลให้บริสุทธิ์ขนาดเล็ก จำนวน 1 เครื่อง
3. เครื่องสกัดสารพันธุกรรมระบบอนุภาคแม่เหล็กแบบอัตโนมัติชนิดตั้งโต๊ะ (MagPurix 12A) จำนวน 1 เครื่อง

1. ความเป็นมา

ตามที่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับจัดสรรงบประมาณเงินแผ่นดินประจำปี 2562 แผนงานบูรณาการ-วิจัยและนวัตกรรม สนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับอุตสาหกรรมเป้าหมาย งบเงินอุดหนุน กิจกรรม(สงป.):สนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับอุตสาหกรรมเป้าหมาย(9Y) กองทุนสินทรัพย์ถาวร หมวดเงินอุดหนุน-การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งยุค 4.0 : 6219Y21F29-46700 เพื่อดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์ดังกล่าว ซึ่งมีความจำเป็นและมีประโยชน์เป็นอย่างยิ่งต่อการใช้งานสำหรับงานวิจัยในโครงการการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งยุค 4.0 และการเรียนการสอนกระบวนวิชาในสาขาวิชาจุลชีววิทยาแต่ละภาคการศึกษาในระดับปริญญาตรี มากกว่า 300 คน ระดับบัณฑิตศึกษา มากกว่า 200 คน และการทำงานด้านวิจัยในสาขาวิชาจุลชีววิทยา ตลอดจนโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัย เพื่อความเป็นเลิศและนวัตกรรมตามการกำหนดยุทธศาสตร์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อใช้ในการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษาในสาขาวิชาจุลชีววิทยา
2. เพื่อยกระดับมาตรฐานการเรียนการสอนและการวิจัยของมหาวิทยาลัยให้มีศักยภาพที่สูงขึ้น
3. เพื่อรวบรวมและเผยแพร่งานวิจัยด้านผึ้งและผลิตภัณฑ์จากผึ้งผ่านงานวิจัย การจัดอบรม หรือถ่ายทอดในลักษณะต่างๆ เพื่อให้ประชาชนที่สนใจ เช่น ผู้ต้องการเริ่มธุรกิจการเลี้ยงผึ้ง และเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง
4. เพื่อเป็นแผนบูรณาการครบวงจรตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการเลี้ยงผึ้ง การจัดการศัตรูผึ้งที่สำคัญ จนถึงการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากผึ้ง
5. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับผึ้งนางพญาและเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่ด้านการเพาะพันธุ์นางพญาให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง
6. เพื่อส่งเสริมการผลิตอาหารเสริมโดยใช้โพรไบโอติกส์แมลง โดยการศึกษาชุมชนชีพของจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับชั้นโรงและการคัดแยกจุลินทรีย์ที่มีศักยภาพในการเป็นโพรไบโอติกส์
7. เพื่อศึกษาด้านแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากผลิตภัณฑ์ผึ้งให้เผยแพร่แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งและอุตสาหกรรมที่สนใจเข้าร่วม

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

7. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

11. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลางตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

13. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ จำนวน 7 แผ่น

5. การรับประกัน

ผู้ขาย จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

6. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ผู้ขายจะต้องดำเนินการส่งมอบภายใน 60 วัน

7. กำหนดยี่นราคา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยี่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน

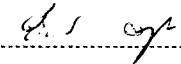
8. วงเงินในการจัดหา

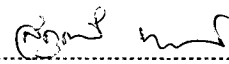
วงเงินงบประมาณที่จัดซื้อครุภัณฑ์ครั้งนี้ เป็นเงิน 2,450,000.00 บาท (สองล้านสี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน) จำนวน 3 รายการ ดังนี้

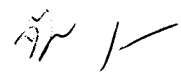
1. เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมและตรวจวิเคราะห์หอย่างอัตโนมัติ (qTower3 Real time PCR) จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 1,000,000.00 บาท
2. เครื่องแยกสารชีวโมเลกุลให้บริสุทธิ์ขนาดเล็ก จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 550,000.00 บาท
3. เครื่องสกัดสารพันธุกรรมระบบอนุภาคแม่เหล็กแบบอัตโนมัติชนิดตั้งโต๊ะ (MagPurix 12A) จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 900,000.00 บาท

9. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(ผศ.ดร.ยี่งมณี ตระกุลพั่ว)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผศ.ดร.สุกณณิ บวรสมบัตติ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผศ.ดร.จี่รพร เพกเกาะ)

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์

เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมและตรวจวิเคราะห์อย่างอัตโนมัติ (qTower3 Real time PCR)

จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดของเครื่อง มีดังนี้

1. เป็นเครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมโดยใช้เทคนิคปฏิกิริยาลูกโซ่โพลีเมอเรส (Polymerase Chain Reaction สามารถวิเคราะห์ผลเชิงปริมาณวิเคราะห์ (Quantitative)
2. เครื่องสามารถบรรจุตัวอย่างได้ไม่น้อยกว่า 96 ตัวอย่าง สำหรับเพลท 96 หลุม และหลอดขนาดไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิลิตร
3. ควบคุมการทำงานโดย Fiber optic shuttle system ในการตรวจวัด สีฟลูออโรเรสเซนส์ (fluorescence dyes)
4. ระบบการอ่านสัญญาณฟลูออเรสเซนส์จากด้านบนของเครื่อง (Top-reading fluorescence detection) ผ่าน สาย light fiber 8 เส้น
5. หลุมบรรจุตัวอย่าง ทำจากวัสดุ Silver (silver sample block) เพื่อประสิทธิภาพในการนำพาความร้อน ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง และเคลือบพื้นผิวของโลหะเงินด้วยทอง (gold -coated)
6. ระบบการกำเนิดแสง (Excitation source) ไม่น้อยกว่า 4 LEDs Light Sourcer (Red, Green, Blue, White) และมีไม่น้อยกว่า 8 optical fiber ซึ่งสามารถอ่านค่าจากเพลท 96 หลุม ในเวลาไม่เกิน 6 วินาที
7. มีระบบตรวจวัดเป็นชนิด high sensitive PMT (Photo Multiplier Tube)
8. ตัวเครื่องสามารถเลือกติดตั้งตัวรับสัญญาณฟลูออเรสเซนส์ได้ไม่น้อยกว่า 1 ถึงสูงสุด 6 ช่องสัญญาณ (Multiple Channels) มีฟิลเตอร์ให้เลือก 12 color modules แยกเป็น 6 color modules, 5 FRET และ 1 color module Protein โดยขึ้นอยู่กับลักษณะงานที่ใช้ เช่น Hydrolysis probes, Hybridization probes (FRET), สีฟลูออโรเรสเซนส์จับกับ DNA หรือ Protein โดยมีช่องสัญญาณให้เลือกดังนี้

8.1 Color module 1: (Blue): Exc/ Em : 470 nm/520 nm : FAM, SYBR Green, Alexa 488

8.2 Color module 2: (Green) : Exc / Em: 515 nm/545 nm : JOE, HEX, VIC, YakimaYellow

8.3 Color module 3: (Yellow) : Exc/ Em: 535 nm/580 nm : TAMRA, DFO, Alexa 546,NED

8.4 Color module 4: (Orange) : Exc / Em : 565 nm/605 nm : ROX, TexasRed,Cy3.5

8.5 Color module 5: (Red) : Exc / Em : 630 nm/670 nm : Cy5, Alexa 633, Quasar 670

8.6 Color module 6: (NIR) : Exc / Em : 660 nm/705 nm : Cy5.5, LightCycle Red

8.7 FRET 1: Exc / Em : 470 nm/580 nm : FAM (donor)/ TAMRA(acceptor)

8.8 FRET 2 : Exc / Em :470 nm/670 nm : FAM (donor)/Cy5 (acceptor)

8.9 FRET 3 : Exc / Em : 470 nm/705 nm : FAM(donor)/Cy5.5 (acceptor)

8.10 FRET 4 : Exc / Em : 515 nm/670 nm : JOE(donor)/Cy5 (acceptor)

8.11 FRET 5 : Exc / Em : 470 nm/605 nm : FAM (dornor)/ROX (acceptor)

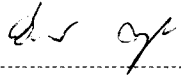
8.12 Color module Protein 1 : Exc / Em : 490 nm/580 nm : SYPRO Orange

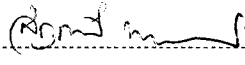
โดยตัวรับสัญญาณฟลูออเรสเซนส์ Color module 1: (Blue) : Exc/ Em : 470 nm/520 nm : FAM, SYBR Green, Alexa 488 และ Color module 3: (Yellow) : Exc/ Em: 535 nm/580 nm : TAMRA, DFO, Alexa 546, NED ต้องติดตั้งมาภายในเครื่องพร้อมใช้งาน

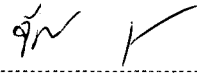
9. สามารถใช้ได้กับตัวอย่างปริมาณไม่น้อยกว่า 10 ไมโครลิตรถึงสูงสุด 80 ไมโครลิตร
10. ตัวเครื่องมี Sensitivity สามารถตรวจวัด 1 copy of target sequence ได้
11. ตัวเครื่องมี Dynamic range เท่ากับ 10 order of magnitude
12. สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 4 องศาเซลเซียส ถึงสูงสุด 99 องศาเซลเซียส
13. มี Automatic Heated lid ควบคุมอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 30 องศาเซลเซียส ถึงสูงสุด 110 องศาเซลเซียส
14. มีค่าความถูกต้องของอุณหภูมิ (Control Accuracy) ± 0.1 องศาเซลเซียส
15. มีความสม่ำเสมอของอุณหภูมิ (Uniformity) ที่ 55 องศาเซลเซียส ± 0.15 องศาเซลเซียส หลังจากเวลาผ่านไป 15 วินาที
16. มีค่า heating rate 8 องศาเซลเซียส ต่อ วินาที และค่า Cooling rate 6 องศาเซลเซียสต่อวินาที
17. มีโปรแกรมเพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องสำหรับงานด้านต่างๆ ได้แก่
 - 17.1 qPCRsoft (เป็นโปรแกรมสั่งการ และวิเคราะห์ผล) Control and evaluation software
 - 17.2 Absolute and relative quantification
 - 17.3 Delta-delta ct
 - 17.4 Allele discrimination
 - 17.5 PCR efficiency
18. โปรแกรมสามารถ up grade ได้ตลอดอายุการใช้งาน และสามารถ download ลงเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ โดยไม่จำกัดจำนวนเครื่อง
19. สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ด้วย USB หรือ RS232
20. ขนาดตัวเครื่อง (กว้าง x สูง x ยาว) สูงสุดไม่เกิน 275 x 585 x 275 มิลลิเมตร
21. ชุดประมวลผล ดังนี้
 - 20.1 ชุดคอมพิวเตอร์ที่มีส่วนประมวลผลกลาง (CPU) ไม่ต่ำกว่า Core i5 โดยมีความเร็วไม่ต่ำกว่า 2.4 GHz, RAM ไม่ต่ำกว่า 512 MB, hard disk drive ไม่ต่ำกว่า 40 GB, มี CD-RW และ CD-ROM ขนาดไม่น้อยกว่า 52X, จอภาพสีชนิดแบน ขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว พร้อม keyboard และ mouse
 - 20.2 มีชุดสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 2 KVA ซึ่งสามารถสำรองไฟได้ 15-30 นาที จำนวน 1 เครื่อง
22. รับประกันคุณภาพเป็นเวลา 1 ปี
23. บริษัทผู้ผลิตได้รับมาตรฐานสากล ISO 9001 หรือเทียบเท่า
24. บริษัทผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยมีหนังสือรับรองยืนยันจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย เพื่อรองรับบริการหลังการขาย
25. มีคู่มือการใช้งานของเครื่อง อย่างน้อย 1 ชุด

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นต้นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 มาตรา 9 และมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.0203/ว.137 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2519

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(ผศ.ดร.ยิ่งมณี ตระกูลพั้ว)

ลงชื่อ  กรรมการ
(ผศ.ดร.สุกัญญา บวรสมบัติ)

ลงชื่อ  กรรมการ
(ผศ.ดร.จีรพร เพกเกาะ)

รายละเอียดคุณลักษณะ

เครื่องแยกสารชีวโมเลกุลให้บริสุทธิ์ขนาดเล็ก จำนวน 1 เครื่อง

เครื่องแยกสารชีวโมเลกุลให้บริสุทธิ์ มีคุณลักษณะเฉพาะและรายละเอียดดังนี้

-ตัวเครื่องแยกสาร มีรายละเอียดดังนี้

1. มีโปรแกรมมาตรฐานเพื่อเลือกการทำงานตามเทคนิคต่างๆได้ 4 เทคนิค ได้แก่ เทคนิคการแยกด้วยคุณลักษณะจำเพาะ ประจุ ขนาด และการแยกเกลือออกจากตัวอย่าง

2. มีโปรแกรม สั่งเปลี่ยนสารละลายภายในเครื่องและโปรแกรมล้างเครื่องเมื่อหยุดใช้

3. ตัวเครื่องมีส่วนสำคัญ 4 ส่วน ได้แก่

3.1 ส่วนดูดส่งสารละลาย

3.2 ส่วนตรวจวัดปริมาณสารตัวอย่าง

3.3 ส่วนเก็บสารตัวอย่าง

3.4 ส่วนรายงานผล

โดยมีคุณลักษณะเฉพาะของแต่ละส่วนดังนี้

1. ส่วนดูดส่งสารละลาย รายละเอียดดังนี้

1.1 เป็นปั๊มดูดส่งสารละลายชนิดรีดสาย สามารถปรับอัตราการไหลได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิลิตร/นาที ถึงสูงสุด 5 มิลลิลิตร/นาที สำหรับกระบวนการแยกสารและ 10 มิลลิลิตร/นาที สำหรับกระบวนการล้าง

1.2 สามารถทนความดันได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 0 บาร์ ถึงสูงสุด 5 บาร์ หรือ 72 psi

1.3 วัสดุที่ใช้สามารถทนการกัดกร่อนของสารเคมีที่ใช้งานทางด้านชีวเคมีได้

1.4 สามารถใช้กับสารที่มีความหนืดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 5 cP

1.5 มีระบบตรวจสอบความดันไม่ให้เกินค่าที่กำหนดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่อระบบของการแยกสาร เมื่อความดันของระบบเกินจากค่าที่ตั้งไว้ตัวเครื่องจะหยุดการทำงานชั่วคราว

1.6 มีวาล์วสำหรับใช้ในการดูดส่งสารตัวอย่างเข้าระบบเป็นแบบไม่น้อยกว่า 6 ช่อง

1.7 มีชุดผสมสารละลายกรณีใช้สารละลายแบบสองชนิด

2. ส่วนตรวจวัดปริมาณสารตัวอย่าง รายละเอียดดังนี้

2.1 เป็นส่วนตรวจวัดสารตัวอย่างที่มีความไวสูง สามารถวัดค่าการดูดกลืนแสงของสาร และค่าการนำไฟฟ้าได้

2.2 เป็นแหล่งกำเนิดแสงแบบ LED Technology ที่ความยาวคลื่น 280 นาโนเมตร

2.3 สามารถวัดค่าการดูดกลืนแสงได้ไม่น้อยกว่า - 0.1 หน่วยการดูดกลืนแสง ถึงสูงสุด 2 หน่วยการดูดกลืนแสง

2.4 สามารถวัดค่าการนำไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 0 mS/cm ถึงสูงสุด 300 mS/cm

2.5 ส่วนที่สารละลายไหลผ่านมีขนาดความยาวแสงผ่านไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร

3. ส่วนเก็บสารตัวอย่าง มีลักษณะดังนี้

3.1 เป็นส่วนเก็บสารตัวอย่างชนิดมีภาตวางภาชนะเป็นแบบกลม รองรับการเก็บสารได้ไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิลิตร ถึงสูงสุด 15 มิลลิลิตร โดยสามารถใส่ได้พร้อมกันสูงสุดไม่น้อยกว่า 30 หลอด

3.2 มีวาล์วอัตโนมัติเพื่อเลือกเก็บเฉพาะส่วนที่ต้องการ โดยตั้งค่าจากโปรแกรมของเครื่อง

4. ส่วนรายงานผลเป็นคอมพิวเตอร์ สามารถรายงานผลได้ขณะทำงานและสามารถเก็บผลไว้วิเคราะห์ต่อไปได้ คอมพิวเตอร์มีคุณสมบัติ ไม่น้อยกว่า Core i3 โดยมีความเร็วไม่ต่ำกว่า 1.8 GHz หน่วยความจำถาวรไม่ต่ำกว่า 320 GB หน่วยความจำชั่วคราวไม่ต่ำกว่า 1 GB พร้อมเครื่องพิมพ์แบบพินสี และมีเครื่องควบคุมแรงดันไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1000 kVA จำนวน 1 ชุด

5. โปรแกรมวิเคราะห์และประมวลผล มีรายละเอียดดังนี้

5.1 สามารถแสดงโครมาโตแกรมแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าปริมาณสารกับเวลา

5.2 สามารถแสดงผลค่า UV, Conductivity, Pressure ของแต่ละ Peak ได้

5.3 สามารถเปรียบเทียบกราฟระหว่าง 2 กราฟได้

5.4 สามารถหาค่าพื้นที่ใต้กราฟได้ (Peak integration)

6. ใช้ไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 220 โวลต์ 50 ไซเคิล

7. รับประกันคุณภาพ 1 ปี

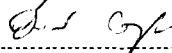
8. บริษัทผู้ผลิตได้รับมาตรฐานสากล ISO 9001 หรือเทียบเท่า

9. บริษัทผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยมีหนังสือรับรองยืนยันจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย เพื่อรองรับบริการ หลังการขาย

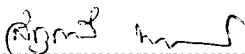
10. มีคู่มือการใช้งานของเครื่อง อย่างน้อย 1 ชุด

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นต้นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 มาตรา 9 และมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.0203/ว.137 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2519

ลงชื่อ..... ..... ประธานกรรมการ

(ผศ.ดร.ยิ่งมณี ตระกูลพั้ว)

ลงชื่อ..... ..... กรรมการ

(ผศ.ดร.สกณณี บวรสมบัติ)

ลงชื่อ..... ..... กรรมการ

(ผศ.ดร.จีรพร เพกเกาะ)

รายละเอียดคุณลักษณะ

เครื่องสกัดสารพันธุกรรมระบบอนุภาคแม่เหล็กแบบอัตโนมัติชนิดตั้งโต๊ะ (MagPurix 12A) จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดของเครื่อง มีดังนี้

1. เป็นเครื่องสกัดสารพันธุกรรมอัตโนมัติแบบเต็มรูปแบบชนิดตั้งโต๊ะ โดยใช้หลักการของอนุภาคแม่เหล็ก
2. สามารถใช้สกัดสารพันธุกรรมจากตัวอย่างได้แก่ เลือด ซีรัม พลาสมา เนื้อเยื่อ ตัวอย่างทางนิติวิทยาศาสตร์ ตัวอย่างสิ่งส่งตรวจทางคลินิก ตัวอย่างพืช เชื้อแบคทีเรีย ไวรัส
3. ตัวเครื่องสามารถสกัดสารพันธุกรรมได้พร้อมกัน ตั้งแต่ 1 ตัวอย่าง ถึงไม่น้อยกว่า 12 ตัวอย่าง
4. สามารถใช้กับตัวอย่างปริมาตรตั้งแต่ 100 – 1200 ไมโครลิตร ขึ้นอยู่กับชุดน้ำยาสกัด
5. สามารถเลือกปริมาตรของสารสกัดได้ตั้งแต่ 50 - 300 ไมโครลิตร ขึ้นอยู่กับชุดน้ำยาสกัด
6. ตัวเครื่องใช้งานกับระบบน้ำยาสำเร็จรูป (Pre-filled reagent cartridge)
7. บริเวณภายในเครื่อง ประกอบด้วยอย่างน้อย 4 ส่วน ได้แก่
 - 7.1 ส่วนบรรจุตลับบรรจุน้ำยาสกัด (reagent cartridge)
 - 7.2 ส่วนบรรจุปฏิกิริยาการสกัด (reaction chamber)
 - 7.3 ส่วนบรรจุ Tip Holder, Filter Tip, Piercing Pin
 - 7.4 ส่วนบรรจุหลอดใส่ตัวอย่างและหลอดที่เก็บสารพันธุกรรมที่สกัดได้
8. ส่วนบรรจุปฏิกิริยาการสกัด (reaction chamber) มีลักษณะเป็น polygon เพื่อเป็นประสิทธิภาพในการสกัด และคุณภาพของสารพันธุกรรมที่สกัดได้
9. มีระบบการเจาะน้ำยา reaction cartridge ด้วย Piercing Pin แบบใช้แล้วทิ้ง
10. ตัวเครื่องมีการแสดงสถานการณ์การทำงานบนหน้าจอ LCD
11. สามารถสั่งการทำงานผ่านระบบการอ่าน barcode และการใช้ปุ่มกดที่ตัวเครื่อง
12. ตัวเครื่องมีระบบ Heat Block ที่สามารถทำอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 60 ถึงสูงสุด 70 องศาเซลเซียส
13. ตัวเครื่องสามารถสั่งการทำงานผ่านตัวเครื่องได้ (Stand alone) โดยไม่ต้องต่ออุปกรณ์เสริมอื่นใด
14. มีโปรแกรมข้อมูลคำสั่งในการสกัดสารพันธุกรรมบรรจุอยู่ในตัวเครื่องสกัดสารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ เพื่อให้พร้อมสำหรับการเลือกใช้งาน
15. มีแท่นวางตัวอย่างจะอยู่ทางด้านล่าง เปิดด้วยการดึงแบบลิ้นชัก เพื่อความสะดวกในการทำงาน
16. มีหลอด UV ความยาวคลื่น 250 นาโนเมตรติดตั้งในตัวเครื่องไม่ต่ำกว่า 1 จุด เพื่อใช้ฆ่าเชื้อ
17. ใช้เวลาในการสกัดสารพันธุกรรมตั้งแต่ 30-45 นาทีขึ้นอยู่กับชุดน้ำยาสกัดที่ใช้
18. ใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ต
19. ตัวเครื่องมีน้ำหนักสูงสุด 60 กิโลกรัมเพื่อสะดวกในการขนย้าย
20. ตัวเครื่องผ่านการรับรองมาตรฐาน CE-IVD

21. อุปกรณ์ประกอบ จำนวน 2 เครื่อง ดังนี้

21.1 เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมมีลักษณะดังนี้

- 21.1.1 ฝาด้านบนตัวเครื่องเป็นชนิด High performance smart lid (HPSL) ชนิดหมุนเพื่อปรับ contact pressure ระหว่าง Heat lid และ tube ได้อย่างอิสระ
- 21.1.2 สามารถทำ Gradient ได้ไม่น้อยกว่า 20 ถึงสูงสุด 99 องศาเซลเซียส และ ปรับค่าของ อุณหภูมิแบบ gradient ได้ 2 แบบ คือ แบบ standard และแบบ linear gradient
- 21.1.3 ตัว BLOCK ทำจาก Aluminum ผิวหน้าเคลือบด้วย Special alloy
- 21.1.4 สามารถตั้งอุณหภูมิของปฏิกิริยาได้ไม่น้อยกว่า 3 ถึงสูงสุด 99 องศาเซลเซียส และมีค่าความ ถูกต้องของการควบคุมอุณหภูมิไม่เกิน (Control accuracy) ± 0.1 องศาเซลเซียส
- 21.1.5 หน้าจอควบคุมการทำงานเป็นระบบสัมผัส และตัวเครื่องสามารถเก็บโปรแกรมได้สูงสุด 350 โปรแกรม
- 21.1.6 ตัวเครื่องมีระบบ extended self test เพื่อตรวจสอบการทำงานของตัวเครื่องเบื้องต้นด้วย ตนเอง

21.2 UPS ขนาดไม่ต่ำกว่า 2 KVA ซึ่งสามารถสำรองไฟฟ้าได้ 15-30 นาที จำนวน 2 เครื่อง

22. บริษัทผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน GMP, ISO13485

23. บริษัทผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยมีหนังสือรับรองยืนยันจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย เพื่อรองรับบริการ หลังการขาย

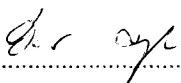
24. ฝึกอบรมการใช้งานเครื่องจนผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ และมีชุดน้ำยาสำหรับการสาธิตไม่น้อยกว่า 2 ชุด โดยแต่ละชุดสามารถสกัดสารพันธุกรรมไม่น้อยกว่า 48 ตัวอย่าง

25. มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาอย่างน้อย 1 ชุด

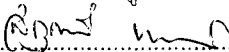
26. รับประกันคุณภาพเป็นเวลา 1 ปี

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

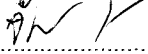
ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นต้นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 มาตรา 9 และมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.0203/ว.137 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2519

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ

(ผศ.ดร.ยิ่งมณี ตระกูลพั้ว)

ลงชื่อ  กรรมการ

(ผศ.ดร.สกุณณ์ บวรสมบัติ)

ลงชื่อ  กรรมการ

(ผศ.ดร.จีรพร เพกเกาะ)