



ประกาศคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เรื่อง ประกวดราคาซื้อซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์ จำนวน ๙ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์
และการแพทย์ จำนวน ๙ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อในการ
ประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๒๒๒,๙๖๖.๐๐ บาท (สองล้านสองแสนสองหมื่นสองพันเก้าร้อยหกสิบหกบาท
ถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องวัดค่าพีเอช (pH Meter)	จำนวน	๘	เครื่อง
๒. เครื่องไตเตรทแบบอัตโนมัติ (Automatic Titrator)	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. ชุดวัดการดูดกลืนแสงอินฟราเรด แบบวัดการสะท้อนแสง (Platinum- ATR Accessory)	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. เครื่องวัดดัชนีหักเหของสาร โดย ใช้ระบบการวัดแบบส่งผ่าน (Refractometer)	จำนวน	๑	เครื่อง
๕. เครื่องย่อยขนาดอนุภาคด้วยคลื่น เสียงความถี่สูง (Ultrasonic Processor)	จำนวน	๑	เครื่อง
๖. เครื่องเขย่าสาร (Shaker)	จำนวน	๒	เครื่อง
๗. กล่องแหล่งกำเนิดแสง อัลตราไวโอเลต (UV-Light Box)	จำนวน	๒	เครื่อง
๘. เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ แบบตั้งโต๊ะ (Bench Top Incubator Shaker)	จำนวน	๑	ตู้
๙. อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath)	จำนวน	๖	เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

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

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผ่านทางอีเมล urait@cmu.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ โดยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.science.cmu.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(ศาสตราจารย์ดร.ธรณินทร์ ไชยเรืองศรี)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์ จำนวน ๙ รายการ

ตามประกาศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงวันที่ มกราคม ๒๕๖๓

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องวัดค่าพีเอช (pH Meter)	จำนวน	๘	เครื่อง
๒. เครื่องไตเตรทแบบอัตโนมัติ (Automatic Titrator)	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. ชุดวัดการดูดกลืนแสงอินฟราเรดแบบวัดการสะท้อนแสง (Platinum-ATR Accessory)	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. เครื่องวัดดัชนีหักเหของสาร โดยใช้ระบบการวัดแบบส่งผ่าน (Refractometer)	จำนวน	๑	เครื่อง
๕. เครื่องย่อยขนาดอนุภาคด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic Processor)	จำนวน	๑	เครื่อง
๖. เครื่องเขย่าสาร (Shaker)	จำนวน	๒	เครื่อง
๗. กล่องแหล่งกำเนิดแสงอัลตราไวโอเล็ต (UV-Light Box)	จำนวน	๒	เครื่อง
๘. เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิแบบตั้งโต๊ะ (Bench Top Incubator Shaker)	จำนวน	๑	ตู้
๙. อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath)	จำนวน	๖	เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ขอบเขตของงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จำนวน ๑๔ แผ่น
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
- (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
- (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
- (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
- (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ เอกสารการรับรองความไม่เกี่ยวข้องระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างและผู้เสนองาน (แบบ รร.๒)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่ใช่ผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

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 ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น 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 ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้องทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ๑. เครื่องวัดค่าพีเอช (pH Meter) จำนวน ๘ เครื่อง ๒. เครื่องไตเตรทแบบอัตโนมัติ (Automatic Titrator) จำนวน ๑ เครื่อง ๓. ชุดวัดการดูดกลืนแสงอินฟราเรดแบบวัดการสะท้อนแสง (Platinum-ATR Accessory) จำนวน ๑ เครื่อง ๔. เครื่องวัดดรรชนีหักเหของสาร โดยใช้ระบบการวัดแบบส่งผ่าน (Refractometer) จำนวน ๑ เครื่อง ๕. เครื่องย่อยขนาดอนุภาคด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic Processor) จำนวน ๑ เครื่อง ๖. เครื่องเขย่าสาร (Shaker) จำนวน ๒ เครื่อง ๗. กล่องแหล่งกำเนิดแสงอัลตราไวโอเล็ต (UV-Light Box) จำนวน ๒ เครื่อง ๘. เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ แบบตั้งโต๊ะ (Bench Top Incubator Shaker) จำนวน ๑ ตู้ ๙. อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath) จำนวน ๒ เครื่อง ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา และสะดวกต่อคณะกรรมการฯ ในการตรวจสอบเอกสาร โดยขอให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ทำเครื่องหมายด้วยการขีดเส้นหรือ เน้นข้อความ คุณลักษณะที่เสนอใน แคตตาล็อก หรือเอกสารที่เกี่ยวข้องพร้อมระบุข้อที่สอดคล้องตรง กับคุณลักษณะที่เสนอ และลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา ทุกแผ่นให้ถูกต้องเรียบร้อย หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 - (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้
- จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่
- กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
 - (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ

มหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่แข็งแรงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตาม เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ 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) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 และค่าใช้จ่าย

ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจรั้งจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกจรั้งให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มกราคม ๒๕๖๓

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

ซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์ จำนวน ๙ รายการ

๑. เครื่องวัดค่าพีเอช (pH Meter) จำนวน ๘ เครื่อง
๒. เครื่องไตเตรทแบบอัตโนมัติ (Automatic Titrator) จำนวน ๑ เครื่อง
๓. ชุดวัดการดูดกลืนแสงอินฟราเรดแบบวัดการสะท้อนแสง (Platinum-ATR Accessory) จำนวน ๑ เครื่อง
๔. เครื่องวัดดรรชนีหักเหของสาร โดยใช้ระบบการวัดแบบส่งผ่าน (Refractometer) จำนวน ๑ เครื่อง
๕. เครื่องย่อยขนาดอนุภาคด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic Processor) จำนวน ๑ เครื่อง
๖. เครื่องเขย่าสาร (Shaker) จำนวน ๒ เครื่อง
๗. กล่องแหล่งกำเนิดแสงอัลตราไวโอเล็ต (UV-Light Box) จำนวน ๒ เครื่อง
๘. เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ แบบตั้งโต๊ะ (Bench Top Incubator Shaker) จำนวน ๑ ตู้
๙. อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath) จำนวน ๖ เครื่อง

๑. ความเป็นมา

ด้วย ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นสถาบันที่ผลิตบัณฑิตให้มีประสิทธิภาพเพื่อพัฒนาประเทศและสังคม มีการเรียนการสอนทั้งในระดับปริญญาตรี ระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอก ในส่วนของสาขาวิชาเคมีทั้ง สาขาวิชาเคมี และสาขาวิชาชีวเคมีและชีวเคมีเทคโนโลยี ดำเนินการด้วยหลักสูตรปกติ และหลักสูตรนานาชาติ อีกทั้งยังเป็นภาควิชาที่เปิดสอนกระบวนวิชาต่างๆ เพื่อบริการให้แก่นักศึกษาคณะต่างๆ ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ด้วย อาทิ เช่น คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะศึกษาศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ เป็นต้น ดังนั้น ภาควิชาเคมีจึงเป็นภาควิชาที่มีการเรียนการสอนแก่นักศึกษาจำนวนมาก ซึ่งมีความจำเป็นจะต้องใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยเพียงพอ มีประสิทธิภาพสูงเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน รวมถึงสนับสนุนงานวิจัยของคณาจารย์ และนักศึกษาของภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ของ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้ทันสมัย มีประสิทธิภาพ ในระดับสากล
๒. เพื่อรองรับปริมาณจำนวนนักศึกษาที่สนใจในการเรียนการสอน ของ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๓. เพื่อให้ให้นักศึกษามีเครื่องมือวิทยาศาสตร์ได้ใช้งานจริงประกอบการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มทักษะและประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ จำนวน ๑๑ แผ่น

๕. การรับประกัน

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๖. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ผู้ขายจะต้องดำเนินการส่งมอบภายใน ๙๐ วัน

๗. กำหนดยื่นราคา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

๘. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณที่จัดจ้าง ครั้งนี้ เป็นเงิน ๒,๐๑๒,๕๐๐.๐๐ บาท (สองล้านหนึ่งหมื่นสองพันห้าร้อย บาทถ้วน) ประกอบด้วย

๑. เครื่องวัดค่าพีเอช (pH Meter) จำนวน ๘ เครื่อง เป็นเงิน ๑๔๔,๐๐๐.๐๐ บาท

๒. เครื่องไตเตรทแบบอัตโนมัติ (Automatic Titrator) จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑๒๔,๑๐๐.๐๐ บาท

๓. ชุดวัดการดูดกลืนแสงอินฟราเรดแบบวัดการสะท้อนแสง (Platinum-ATR Accessory) จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๓๔๒,๔๐๐.๐๐ บาท

๔. เครื่องวัดดัชนีหักเหของสาร โดยใช้ระบบการวัดแบบส่งผ่าน (Refractometer) จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๔๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๕. เครื่องย่อยขนาดอนุภาคด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic Processor) จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๒๓๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๖. เครื่องเขย่าสาร (Shaker) จำนวน ๒ เครื่อง เป็นเงิน ๙๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๗. กล่องแหล่งกำเนิดแสงอัลตราไวโอเล็ต (UV-Light Box) จำนวน ๒ เครื่อง เป็นเงิน ๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๘. เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ แบบตั้งโต๊ะ (Bench Top Incubator Shaker) จำนวน ๑ ตู้ เป็นเงิน ๓๔๒,๐๐๐.๐๐ บาท


๙. อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath) จำนวน ๖ เครื่อง เป็นเงิน ๒๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท

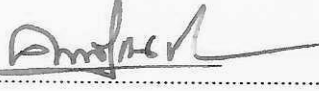
๙. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ


ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๑๐. สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม หรือมีความคิดเห็น

e-mail : urai.t@cmu.ac.th

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.อุไร เต้งเจริญสกุล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คนารัฐ ณ ลำปาง)


ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นัทธี สุรีย์)


รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์
เครื่องวัดค่าพีเอช (pH Meter) จำนวน ๘ เครื่อง


๑. ช่วงการวัดค่า (Range) ๐.๐๐ ถึง ๑๔.๐๐pH
๒. ค่าความละเอียด (Resolution) ๐.๐๑ pH
๓. ค่าความถูกต้อง (Accuracy) ± 0.01 pH
๔. สามารถแสดงค่ามิลลิโวลต์และค่าอุณหภูมิได้
๕. แสดงผลด้วยหน้าจอ LCD
๖. การคาลิเบรตเป็นแบบอัตโนมัติ (Auto Calibration)
๗. ผลิตภัณท์ได้รับมาตรฐาน CE
๘. เป็นผลิตภัณท์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO9001
๙. รับประกันคุณภาพเครื่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นไป ตามพระราชบัญญัติการ
จัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๙ และมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.
๐๒๐๓/ว.๑๓๗ ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๙

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.อุไร เติงเจริญสกุล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณาธิฐ วัฒนปาบ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นทีธิ์ สุริย์)

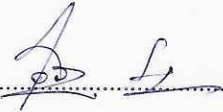
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

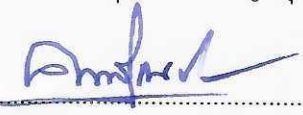
เครื่องไตเตรทแบบอัตโนมัติ (Automatic Titrator) จำนวน ๑ เครื่อง


๑. เป็นเครื่องไตเตรทอัตโนมัติสำหรับวิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่างในโดยใช้หลักการ Potentiometric Titration
๒. ช่วงการวัดศักย์ไฟฟ้า -๒,๐๐๐ ถึง +๒,๐๐๐ mV ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๐.๑ mV
๓. มีเซ็นเซอร์ตรวจวัดอุณหภูมิ
๔. หน้าจอเครื่องเป็นแบบสัมผัส (color display) สามารถแสดงกราฟขณะที่เครื่องทำการไตเตรทพร้อมแสดงจุดยุติได้
๕. ตัวเครื่องสามารถไตเตรทหาจุดยุติได้ไม่น้อยกว่า ๙ จุด
๖. ตัวเครื่องมีชุดกวนสารแบบแม่เหล็ก (Magnetic Stirrer) ในตัว
๗. ตัวเครื่องสามารถเก็บข้อมูลความเข้มข้นของสารละลายไทเทรนต์ได้
๘. สามารถบันทึกผลการวิเคราะห์ไปยังหน่วยสำรองข้อมูลภายนอกได้
๙. สามารถพิมพ์ผลการวิเคราะห์, กราฟของการไตเตรท, สูตรในการคำนวณและพารามิเตอร์ในการไตเตรทไปยังเครื่องพิมพ์ได้
๑๐. บันทึกผลการวิเคราะห์, กราฟของการไตเตรท, สูตรในการคำนวณและพารามิเตอร์ในการไทเทรตในรูปแบบ PDF ไปยัง USB ได้
๑๑. สามารถพิมพ์ผลการวิเคราะห์, กราฟของการไตเตรท, สูตรในการคำนวณและพารามิเตอร์ในการไตเตรทไปยังเครื่องพิมพ์ได้
๑๒. สามารถเชื่อมต่อ Ethernet ได้
๑๓. ตัวเครื่องมีความละเอียดในการหยุดสารไทเทรนต์ ไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ Steps
๑๔. ตัวเครื่องสามารถต่อกับบิวเรตหลายขนาดได้ (ขนาด ๕, ๑๐, ๒๐ และ ๕๐ mL หรือดีกว่าได้)
๑๕. ผู้ใช้งานสามารถเลือกรูปแบบของการไตเตรทได้หลากหลายจากตัวเครื่องดังต่อไปนี้
 - ๑๕.๑ MET – Monotonic equivalence point titration , 3 measured quantities are available: pH, U or I_{pol}
 - ๑๕.๒ DET – Dynamic equivalence point titration , 3 measured quantities are available: pH, U or I_{pol}
 - ๑๕.๓ SET – Endpoint titration , 3 measured quantities are available: pH, U or I_{pol}
๑๖. สามารถทำการ Calibration of pH electrodes , Measured quantity: pH ได้
๑๗. สามารถกำหนดความเร็วในการไทเทรตได้ ไม่น้อยกว่า 4 แบบ
๑๘. ตัวเครื่องสามารถต่อ USB port ได้อย่างน้อย ๑ ช่อง
๑๙. รับประกันคุณภาพเครื่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี
๒๐. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นไป ตามพระราชบัญญัติการ
จัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๙ และมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.
๐๒๐๓/ว.๑๓๗ ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.อุไร เตังเจริญสกุล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณารัฐ ณ ลำปาง)


ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทิ สุรีย์)

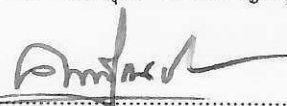
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

- ชุดวัดการดูดกลืนแสงอินฟราเรดแบบวัดการสะท้อนแสง (Platinum-ATR Accessory) จำนวน ๑ เครื่อง
๑. เป็นอุปกรณ์วิเคราะห์ที่อาศัยหลักการสะท้อนแสงแบบครั้งเดียว (Single Reflection ATR) สำหรับตัวอย่าง ลักษณะเป็นของแข็ง ของเหลว ผง พลาสติก พอลิเมอร์ แผ่นยาง โดยไม่ต้องมีการเตรียมตัวอย่าง โดยสามารถใช้งานกับเครื่องฟูเรียร์ทรานส์ฟอร์มอินฟราเรดสเปกโตรมิเตอร์ (FT-IR) ได้
 ๒. ส่วนที่รองรับตัวอย่าง ทำมาจากเพชรแท้ทั้งชิ้น (Pure Diamond) มีช่วงการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐-๔๐๐ cm^{-1}
 ๓. แทนกคตัวอย่างแบบ Ergonomic one-finger สำหรับการวิเคราะห์ของแข็ง
 ๔. กระจกทุกชิ้นภายในอุปกรณ์เคลือบด้วยทอง (gold coated optics)
 ๕. สามารถวิเคราะห์ตัวอย่างที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๘ มิลลิเมตรได้
 ๖. แทนกคตัวอย่างสามารถหมุนได้ ๓๖๐ องศา เพื่อ่ายต่อการทำความสะอาด
 ๗. อุปกรณ์ติดตั้งอยู่บนฐาน QuickLock เมื่อติดตั้งซอฟต์แวร์สามารถรับรู้ได้ทันทีเมื่ออุปกรณ์ต่ออยู่กับเครื่อง (Automatic Recognition)
 ๘. สามารถเพิ่มส่วนที่รองรับตัวอย่างเป็นผลึกเจอร์เมเนียม (Ge) ได้ในอนาคต
 ๙. รับประกันคุณภาพผลึกเพชร (Diamond crystal) ๑๐ ปี
 ๑๐. รับประกันคุณภาพเครื่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นไป ตามพระราชบัญญัติการ จัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๙ และมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร. ๐๒๐๓/ว.๑๓๗ ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๑๙

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.อุไร เต้งเจริญสกุล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณารัฐ ณ ลำปาง)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทิ สุรีย์)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

เครื่องวัดดัชนีหักเหของสาร โดยใช้ระบบการวัดแบบส่งผ่าน (Refractometer) จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ตัวเครื่องประกอบด้วย ๒ ส่วน คือ ส่วนที่อ่านค่าดัชนีหักเหของสาร และส่วนที่อ่านอุณหภูมิ
๒. อ่านค่าดัชนีหักเหของสารในช่วง ๑.๓๐๐๐-๑.๗๐๐๐ โดยผิดพลาดไม่เกิน ± 0.0002
๓. อ่านค่าเปอร์เซ็นต์ความหวาน (Brix) ในช่วง ๐-๙๕% โดยผิดพลาดไม่เกิน $\pm 0.1\%$
๔. มีค่าความละเอียดในการอ่านค่า Refractive Index (nD) : ๐.๐๐๑ , Brix : ๐.๕% หรือดีกว่า
๕. เครื่องสามารถอ่านค่าของอุณหภูมิได้ในช่วง ๕-๕๐^oc หรือดีกว่า
๖. ช่องมองภาพของเครื่องสามารถปรับระยะความชัดได้ ประกอบด้วยสเกลค่าดัชนีหักเหและสเกลค่าความหวานพร้อมจอปรับจุดสมดุลของสาร
๗. มีท่อสำหรับต่อท่อน้ำเข้าและออก เพื่อควบคุมอุณหภูมิของสารที่จะวัดได้
๘. แหล่งกำเนิดแสงเป็นชนิด LED (Approximating to wavelength of D-Line)
๙. มีอุปกรณ์ประกอบเครื่อง

๙.๑ เครื่องควบคุมอุณหภูมิน้ำแสดงผลอุณหภูมิเป็นตัวเลขดิจิทัล

๙.๒ มีระบบไหลเวียนภายนอกถัง สามารถควบคุมอุณหภูมิน้ำ ให้คงที่ที่ความถูกต้องไม่น้อยกว่า ± 0.2 องศาเซลเซียส

๙.๓ สามารถตั้งค่าอุณหภูมิได้ในช่วง ๑๐-๖๐ องศาเซลเซียส มีอัตราการไหลไม่น้อยกว่า ๖ ลิตรต่อ นาที

๑๐. ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ Hz


๑๑. เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO9001

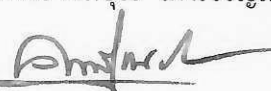
๑๒. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย


๑๓. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นไป ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๙ และมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร. ๐๒๐๓/ว.๑๓๗ ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.อุไร เต้งเจริญสกุล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณารัฐ ญ ลำปาง)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นที สุรีย์)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

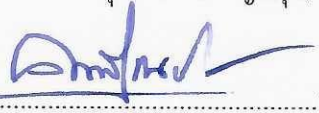
เครื่องย่อยขนาดอนุภาคด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic Processor) จำนวน ๑ เครื่อง


๑. สามารถสลายเซลล์ ลดขนาดของอนุภาค ผสม และละลายอนุภาคในสารละลายด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง
๒. สามารถติดตั้งกับขาตั้งปรับระดับได้ เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน
๓. มีกำลังไฟฟ้าขนาด ๕๐๐วัตต์ และมีความสามารถสร้างคลื่นเสียงเป็นความถี่สูง ๒๐kHz หรือดีกว่า
๔. ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ (Microprocessor) จอแสดงค่าต่างๆ เป็นแบบ LCD screen
๕. Temp สำหรับปรับตั้งค่าจำกัดอุณหภูมิสูงสุดเลือกได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๙๙°C
๖. Timer สำหรับตั้งเวลาการทำงาน ซึ่งสามารถตั้งเวลาได้ตั้งแต่ ๑ วินาที ถึง ๙ ชั่วโมง ๕๙ นาที ๕๙ วินาที
๗. Pulse On/Off เป็นตัวควบคุมการปล่อยพลังงานที่ออกมาเป็นช่วงเพื่อป้องกันความร้อนที่จะเกิดขึ้นขณะทำงาน โดยสามารถเลือกตั้งได้ในช่วง ๑ วินาที ถึง ๕๙ วินาที
๘. ใช้กับหัวสั่นสะเทือนได้หลายแบบเพื่อให้เหมาะสมกับปริมาตรที่ต้องการใช้งานโดยปริมาตรใช้งานสูงสุด ๑๐๐๐ มิลลิลิตร (ขึ้นอยู่กับหัวสั่นสะเทือนและอุปกรณ์ประกอบที่ใช้)
๙. สามารถควบคุมความสม่ำเสมอของ Amplitude จาก Probe ที่ปล่อยคลื่นออกไปในสารละลายตัวอย่างให้มีความสม่ำเสมอตลอดแบบอัตโนมัติ (Automatic Amplitude Compensation)
๑๐. สามารถต่อกับ Temperature probe ได้
๑๑. มีอุปกรณ์ประกอบเครื่องดังนี้
 - ๑๑.๑ Probe ชนิด threaded end และ replaceable tip ใช้กับสารตัวอย่างที่มีปริมาตรตั้งแต่ ๕๐ ถึง ๒๕๐ มิลลิลิตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ อัน
 - ๑๑.๒ หัววัดอุณหภูมิในตัวอย่าง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ อัน
 - ๑๑.๓ ตู้นักเสียงพร้อม Support rod และ Converter clamp จำนวน ๑ ใบ
 - ๑๑.๔ แท่นวางภาชนะชนิดปรับระดับได้ จำนวน ๑ อัน
๑๒. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี
๑๓. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นไป ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๙ และมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร. ๐๒๐๓/ว.๑๓๗ ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๙

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.อุไร เต้งเจริญสกุล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณารัฐ ณ ลำปาง)


ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทิ สุรีย์)

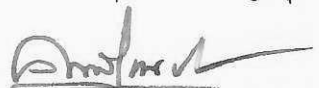
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์
เครื่องเขย่าสาร (Shaker) จำนวน ๒ เครื่อง

๑. มีวงหมุนเป็นแบบวงโคจร (orbital)
๒. มีความเร็วรอบในการเขย่า ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ รอบต่อนาที
๓. มีปุ่มหมุนปรับความเร็วรอบ แสดงความเร็วรอบการเขย่าแบบหน้าจออิเล็กทรอนิกส์ (digital)
๔. สามารถตั้งเวลาได้ มีหน้าจอแสดงการตั้งเวลาแบบอิเล็กทรอนิกส์ (digital)
๕. สามารถทำงานแบบต่อเนื่องไม่ตั้งเวลาได้
๖. สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ผ่านทางช่องการสื่อสารแบบ RS๒๓๒ และแบบ analog
๗. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นไป ตามพระราชบัญญัติการ
จัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๙ และมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.
๐๒๐๓/ว.๑๓๗ ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.อุไร เติงเจริญสกุล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คมารัฐ วัฒนลำปาง)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นที สूरีย์)

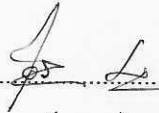
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์
กล่องแหล่งกำเนิดแสงอัลตราไวโอเล็ต (UV-Light Box) จำนวน ๒ เครื่อง


ประกอบด้วย


๑. ตู้มือสำหรับส่องตัวอย่างเพื่อดูผลกระทบของแสงใช้กับหลอดไฟ UV มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๘x๒๓๓x๑๖๗ มิลลิเมตร
๒. เป็นโคมไฟที่ให้แสงในช่วง Ultraviolet สามารถให้ความยาวคลื่น ๒๕๔ nm ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ วัตต์ จำนวน ๑ หลอด และความยาวคลื่น ๓๖๕ nm ขนาด ๖ วัตต์ จำนวน ๑ หลอด โดยสามารถเปิดสลับการใช้งานได้ มีฟิลเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๔x๔๗ มิลลิเมตร
๓. รับประกันคุณภาพเครื่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นไป ตามพระราชบัญญัติการ
จัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๙ และมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.
๐๒๐๓/ว.๑๓๗ ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๑๙

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.อุไร เต้งเจริญสกุล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณารัฐ ณ ลำปาง)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทิ สร้อย)

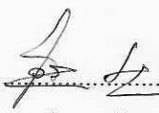
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

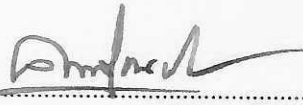
เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ แบบตั้งโต๊ะ (Bench Top Incubator Shaker) จำนวน ๑ ตู้


๑. เป็นเครื่องเขย่าสาร (Shaking) และควบคุมอุณหภูมิในเครื่องเดียวกัน
๒. รูปแบบการเขย่าเป็นวงโคจร (orbital)
๓. มีหน้าจอแสดงผลเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ (digital)
๔. สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ (อุณหภูมิห้อง+๕°C)-๘๐°C
๕. สามารถตั้งเวลาได้ตั้งแต่ ๐ นาที ถึง ๙๙๙ ชั่วโมง
๖. สามารถทำงานโดยไม่ต้องตั้งเวลาได้
๗. เครื่องจะหยุดการทำงานอัตโนมัติหากมีการรบกวน เช่น เปิดฝาเครื่อง เป็นต้น
๘. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นไป ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๙ และมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.๐๒๐๓/ว.๑๓๗ ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๙

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.อุไร เตังเจริญสกุล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณารัฐ วัฒนลำปาง)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทิ สุรีย์)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์
อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath) จำนวน ๖ เครื่อง

๑. เป็นอ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิได้สูงสุด ๙๙.๙°C โดยมีความคงที่ของอุณหภูมิ (Temperature Stability) ไม่เกิน ± 0.๑๕ องศาเซลเซียส
๒. ความจุภายในอ่างสามารถใส่ของเหลวได้ตั้งแต่ ๒ ถึง ๑๔ ลิตร
๓. ภายในอ่างน้ำ (Open Bath) มีขนาดใช้งาน (กว้างxยาวxลึก) ไม่น้อยกว่า ๓๓x๒๗x๑๔ เซนติเมตร และมีขนาดภายนอก (กว้างxยาวxสูง) ไม่น้อยกว่า ๔๒x๓๕x๒๒ เซนติเมตร พร้อมช่อง drain น้ำ
๔. มีขีดลาดให้ความร้อน (Heating Capacity) ไม่น้อยกว่า ๑๘๐๐ วัตต์
๕. ตัวเครื่องควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor แสดงค่าอุณหภูมิภายในอ่างน้ำ (actual) และเลือกแสดงค่าอุณหภูมิที่ตั้งไว้ได้ (set point) เป็นตัวเลขชนิด LED โดยมีค่าความละเอียดในการแสดงอุณหภูมิ ๐.๑ องศาเซลเซียส
๖. สามารถตั้งเวลาในการทำงานได้
๗. อุณหภูมิที่ตั้งสามารถเปลี่ยนหน่วยได้ระหว่าง องศาเซลเซียส และองศาฟาเรนไฮท์
๘. มีฝาสำหรับปิดทรงยกสูง จำนวน ๑ อัน
๙. ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานของ CE
๑๐. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี
๑๑. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา


ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นไป ตามพระราชบัญญัติการ
จัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๙ และมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.
๐๒๐๓/ว.๑๓๗ ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๙

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.อโร เต็งเจริญสกุล)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณาธิฐ ณ ลำปาง)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นที สุรีย์)