



ประกาศคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๖ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๖ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๖๐๑,๙๐๑.๕๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนหนึ่งพันเก้าร้อยเอ็ดบาทห้าสิบบสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องวัดแสงในช่วงคลื่นสีแดง/ เหนือแดง พร้อมหน่วยบันทึกข้อมูล	จำนวน	๑	ชุด
๒. เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนและ คาร์บอนไดออกไซด์ในภาชนะบรรจุ	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องวัดตัวอย่างขนาดเล็กชนิด ปรับความเร็วได้ พร้อมอุปกรณ์	จำนวน	๑	ชุด
๔. ชุดเครื่องตรวจวัดอากาศอัตโนมัติ	จำนวน	๒	ชุด
๕. เครื่องอ่านปฏิกิริยาบนไมโครเพลท	จำนวน	๑	เครื่อง
๖. ตู้บลมร้อน	จำนวน	๒	ตู้

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้ จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการ แข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

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

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓



(ศาสตราจารย์ดร.ธรรณิทร์ ไชยเรืองศรี)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๕/๒๕๖๓

การซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๖ รายการ
ตามประกาศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องวัดแสงในช่วงคลื่นสีแดง/ เหนือแดง พร้อมหน่วยบันทึกข้อมูล	จำนวน	๑	ชุด
๒. เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนและ คาร์บอนไดออกไซด์ในภาชนะบรรจุ	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องบัดตัวอย่างขนาดเล็กชนิด ปรับความเร็วได้ พร้อมอุปกรณ์	จำนวน	๑	ชุด
๔. ชุดเครื่องตรวจวัดอากาศอัตโนมัติ	จำนวน	๒	ชุด
๕. เครื่องอ่านปฏิกริยาบนไมโครเพลท	จำนวน	๑	เครื่อง
๖. ตู้บลมร้อน	จำนวน	๒	ตู้

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ขอบเขตของงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จำนวน ๑๓ 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๓) เอกสารรับรองความไม่เกี่ยวข้องระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างและผู้เสนองาน (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 ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์ วิทยาศาสตร์ จำนวน ๖ รายการ ดังนี้ ๑. เครื่องวัดแสงในช่วงคลื่นสีแดง / เหนือแดง พร้อมหน่วยบันทึกข้อมูล จำนวน ๑ ชุด ๒. เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ในภาชนะบรรจุ จำนวน ๑ เครื่อง ๓. เครื่องวัดตัวอย่างขนาดเล็กชนิดปรับความเร็วได้ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด ๔. ชุดเครื่องตรวจวัดอากาศอัตโนมัติ จำนวน ๒ ชุด ๕. เครื่องอ่านปฏิกริยาบนไมโครเพลท จำนวน ๑ เครื่อง ๖. ตู้บลมร้อน จำนวน ๒ ตู้ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา และสะดวกต่อคณะกรรมการฯ ในการตรวจสอบเอกสาร โดยขอให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ทำเครื่องหมายด้วยการขีดเส้น หรือ เน้นข้อความ คุณลักษณะที่เสนอในแคตตาล็อก หรือเอกสารที่เกี่ยวข้องพร้อมระบุข้อที่สอดคล้องตรงกับคุณลักษณะที่เสนอ และลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราทุกแผ่นให้ถูกต้องเรียบร้อย หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ 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 เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (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 มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต 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) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย 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 โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

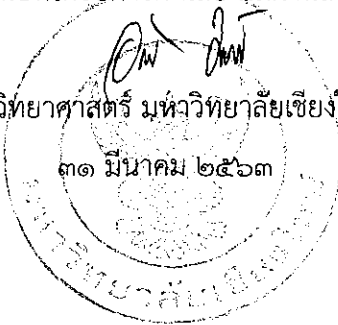
๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓



ขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR) ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๒ รายการ

๑. เครื่องวัดแสงในช่วงคลื่นสีแดง/เหนือแดง พร้อมหน่วยบันทึกข้อมูล จำนวน ๑ ชุด
๒. เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ในภาชนะบรรจุ จำนวน ๑ เครื่อง
๓. เครื่องวัดตัวอย่างขนาดเล็กชนิดปรับความเร็วได้ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด
๔. ชุดเครื่องตรวจวัดอากาศอัตโนมัติ จำนวน ๒ ชุด
๕. เครื่องอ่านปฏิกริยาบนไมโครเพลท จำนวน ๑ เครื่อง
๖. ตู้บลมร้อน จำนวน ๒ ตู้

๑. ความเป็นมา

ตามที่ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับอนุมัติงบประมาณเงินแผ่นดินประจำปี ๒๕๖๓ งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ผลผลิต ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่มีความจำเป็นและทดแทนของเดิมที่มีอายุการใช้งานมานาน ซึ่งใช้ในการเรียนการสอนและการบริการวิชาการแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรี โท และเอก บุคลากรสายวิชาการ เช่น ชีววิทยา สาขาวิชาจุลชีววิทยา สาขาวิชาสัตววิทยา แขนงวิชาพิษศาสตร์และเทคโนโลยี และพันธุศาสตร์และอณูชีววิทยา เพื่อผลักดันให้เกิดมาตรฐานการเรียนการสอนและการวิจัย อันสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อมุ่งสู่ความเป็นนานาชาติในการผลิตบัณฑิตและงานวิจัยที่มีคุณภาพระดับสากล

๒. วัตถุประสงค์

- ๑) เพื่อใช้รองรับการเรียนการสอนนักศึกษาระดับปริญญาตรี โท และเอก และคณาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนของภาควิชาชีววิทยา และนักศึกษาต่างภาควิชาและต่างคณะ
- ๒) เพื่อให้นักศึกษาและบุคลากรของภาควิชาชีววิทยาได้ปฏิบัติการกับการทดลองด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม และได้ผลการทดลองที่สามารถอธิบายได้ตามจริง

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ จำนวน ๑๐ แผ่น

๕. การรับประกัน

ผู้ขาย จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๖. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ผู้ขายจะต้องดำเนินการส่งมอบภายใน ๖๐ วัน

๗. กำหนดยี่นราคา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยี่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

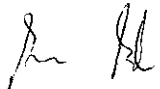
๘. วงเงินในการจัดหา

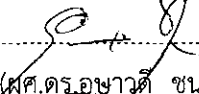
วงเงินงบประมาณที่จัดซื้อครุภัณฑ์ครั้งนี้ เป็นเงิน ๑,๔๙๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) จำนวน ๖ รายการ ดังนี้

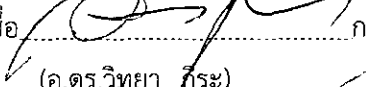
๑. เครื่องวัดแสงในช่วงคลื่นสีแดง/เหนือแดง พร้อมหน่วยบันทึกข้อมูล จำนวน ๑ ชุด เป็นเงิน ๒๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๒. เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ในภาชนะบรรจุ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๓. เครื่องบดตัวอย่างขนาดเล็กชนิดปรับความเร็วได้ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด เป็นเงิน ๑๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ชุดเครื่องตรวจวัดอากาศอัตโนมัติ จำนวน ๒ ชุด เป็นเงิน ๑๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๕. เครื่องอ่านปฏิกริยาบนไมโครเพลท จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๖. ตู้อบลมร้อน จำนวน ๒ ตู้ เป็นเงิน ๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

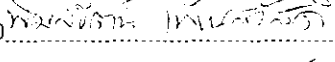
๙. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(ผศ.ดร.กนกพร แสนเพชร)

ลงชื่อ  กรรมการ
(ผศ.ดร.อรวาดี ชนสุด)

ลงชื่อ  กรรมการ
(อ.ดร.วิทยา ภิระ)

ลงชื่อ  กรรมการ
(ผศ.ดร.พิมลรัตน์ เทียนสวัสดิ์)

เครื่องวัดแสงในช่วงคลื่นสีแดง/เหนือแดง พร้อมหน่วยบันทึกข้อมูล จำนวน ๑ ชุด

๑. เครื่องวัดและบันทึกข้อมูลของเซ็นเซอร์วัดแสง โดยโครงสร้างเครื่องทำด้วยพลาสติก ABS ตามมาตรฐาน IP๖๕
๒. สามารถใช้เครื่องภายใต้สภาวะอุณหภูมิ -๒๐ ถึง ๗๐ องศาเซลเซียสได้
๓. ตัวเครื่องสามารถติดตั้งได้ง่ายและมีขนาดน้ำหนักไม่เกิน ๒,๐๐๐ กรัม
๔. ช่องสัญญาณเชื่อมต่อเซ็นเซอร์เป็นแบบ Binder subminiature ชนิด ๘&๕ Pin แบบชิลกันความชื้นมาตรฐาน IP๖๕
๕. ตัวเครื่องมีหน่วยความจำ สามารถบันทึกค่าได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ ค่าต่อช่องสัญญาณ
๖. ตัวเครื่องมีระบบ Real time clock โดยมีแบตเตอรี่ Lithium เป็นแหล่งพลังงาน
๗. แหล่งจ่ายพลังงานให้ตัวเครื่องสามารถเลือกใช้ว่าจะเชื่อมต่อ Solar power หรือไฟฟ้า ๒๔๐ โวลท์ได้
๘. สามารถตั้งค่าให้เครื่องบันทึกข้อมูลโดยใช้โปรแกรมประมวลผล ในช่วงทุกๆ ๑๐,๒๐,๓๐ วินาที หรือ ๑,๒,๕,๑๐,๒๐,๓๐ นาที หรือ ๑,๒,๓,๔,๖,๑๒ ชั่วโมงได้
๙. ช่องสัญญาณเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ผ่านทางโปรแกรมประมวลผลเป็นแบบ RS-๒๓๒ โดยมีชุดแปลงสายสัญญาณชนิด USB
๑๐. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน มีรายการดังต่อไปนี้
 - ๑๐.๑ เซ็นเซอร์หัววัดแสง red/far red sensor จำนวน ๑ ชุด
 - ๑๐.๒ ชุด Solar power จำนวน ๑ ชุด
 - ๑๐.๓ ชุดโปรแกรมประมวลผล จำนวน ๑ ชุด
๑๑. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

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


ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(ผศ.ดร.กนกพร แสนเพชร)
ลงชื่อ.....กรรมการ
(ผศ.ดร.อุษาดี ชนสุด)
ลงชื่อ.....กรรมการ
(อ.ดร.วิทยา ภิระ)
ลงชื่อ.....กรรมการ
(ผศ.ดร.พิมลรัตน์ เทียนสวัสดิ์)

เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ในภาชนะบรรจุ จำนวน ๑ เครื่อง

๑. สามารถวัดปริมาณออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ได้พร้อมกัน
๒. วัดปริมาณออกซิเจนแบบ Electro Chemical Sensor และคาร์บอนไดออกไซด์แบบ Non-Dispersive Infrared
๓. วัดปริมาณออกซิเจนและวัดคาร์บอนไดออกไซด์ได้ตั้งแต่ ๐.๐๑ ถึง ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์
๔. มีความละเอียดในการอ่านค่า (resolution) ออกซิเจน ไม่ต่ำกว่า ๐.๐๑% และวัดคาร์บอนไดออกไซด์ไม่ต่ำกว่า ๐.๐๑ เปอร์เซ็นต์
๕. มีค่าความผิดพลาดในการอ่านที่ไม่เกิน ๔% (accuracy) relative to gas reading
๖. มีค่า repeatability ไม่เกิน ๑ เปอร์เซ็นต์ relative to gas reading
๗. มีค่า response time ในการอ่านค่าเริ่มตั้งแต่ ๘ second ถึง ๙๕% final reading และมีค่า sampling rate ไม่ต่ำกว่า ๔ ml/sec
๘. มีระบบป้องกันการปนของ gas แบบ Build-in
๙. ทำงานได้ดีในช่วงอุณหภูมิระหว่าง ๐ ถึง ๔๐ องศาเซลเซียส
๑๐. มีแบตเตอรี่ NiMH ภายในสำหรับการทำงานในภาคสนามได้ไม่ต่ำกว่า ๘ ชั่วโมง
๑๑. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี
๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

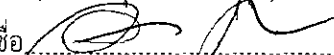
ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นต้นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๙ และมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.๐๒๐๓/ว.๑๓๗ ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๙

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

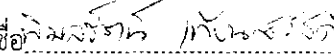
(ผศ.ดร.กนกพร แสนเพชร)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(ผศ.ดร.อชวดี ขนสัด)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(อ.ดร.วิทยา ศีระ)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(ผศ.ดร.พิมลรัตน์ เทียนสวัสดิ์)

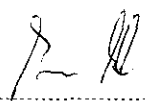
เครื่องบัดตัวอย่างขนาดเล็กชนิดปรับความเร็วได้ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด

คุณสมบัติของเครื่อง

๑. เป็นเครื่องปั่นผสมสารความเร็วสูง สามารถติดกับขาตั้งเพื่อทำงานบนโต๊ะได้
๒. มีปุ่มปรับความเร็วในการหมุนของมอเตอร์ได้แบบต่อเนื่อง
๓. มอเตอร์ที่ใช้มีขนาด ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ วัตต์
๔. สามารถผสมสารที่มีความหนืดสูง อย่างน้อย ๕,๐๐๐ mPa.s หรือมากกว่า
๕. ปรับความเร็วในการผสมสารได้แบบต่อเนื่องในช่วง ๓,๐๐๐ ถึง ๒๕,๐๐๐ รอบต่อนาที หรือช่วงกว้างกว่า โดยแสดงค่าความเร็วรอบเป็นตัวเลขไฟฟ้าแบบ LED
๖. ตัวเครื่องมีความสามารถในการปั่นผสมสารที่มีปริมาตร อย่างน้อยในช่วง ๑๐ - ๑,๕๐๐ มิลลิลิตร หรือช่วงกว้างกว่า
๗. มีระบบป้องกันการใช้งานเกินกำลังของมอเตอร์ (overload protection)
๘. ตัวเครื่องมีระบบป้องกันตามมาตรฐาน IP๒๐
๙. สามารถปั่นสารตัวอย่างให้มีความละเอียด อยู่ในช่วง ๑๐ - ๕๐ ไมโครเมตร หรือช่วงกว้างกว่า
๑๐. ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์
๑๑. มีคู่มือประกอบการใช้และดูแลรักษา
๑๒. มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้
 - ๑๒.๑ อุปกรณ์ยึดเครื่องกวนกับขาตั้ง จำนวน ๑ อัน พร้อมขาตั้งสำหรับวางเครื่องผสมสาร จำนวน ๑ อัน
 - ๑๒.๒ ชุดเตรียมตัวอย่างเบื้องต้น จำนวน ๑ เครื่อง
 - เป็นชุดกวนผสมสารละลายและตัวอย่างให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกัน ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor control
 - แผ่นสำหรับวางภาชนะทำด้วย Glass ceramic ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ x ๑๕๐ มิลลิเมตร และสามารถทนต่อสารเคมีได้เป็นอย่างดี
 - ปุ่มปรับระดับความร้อนและความเร็วในการกวนผสมสารในการเตรียมตัวอย่างเบื้องต้น ทำงานแยกจากกันโดยอิสระ
 - มีระบบป้องกันตามมาตรฐาน IP ๒๑
 - มีระบบป้องกันอุณหภูมิสูงเกินกว่ากำหนด
 - มีช่องสัญญาณเพื่อต่อกับชุดควบคุมอุณหภูมิของสารละลาย
 - มีสัญญาณเตือนในขณะแผ่นให้ความร้อนยังร้อนอยู่ ซึ่งไม่สามารถสัมผัสได้
 - มีหัววัดอุณหภูมิของสารละลายที่แสดงอุณหภูมิเป็นตัวเลขไฟฟ้า
๑๒. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี
๑๓. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑
๑๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

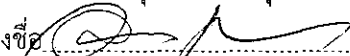
ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นต้นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๙ และมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.๐๒๐๗/ว.๑๓๗ ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๑๙

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ

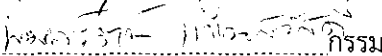
(ผศ.ดร.กนกพร แสนเพชร)

ลงชื่อ  กรรมการ

(ผศ.ดร.อุษาวดี ชนสุด)

ลงชื่อ  กรรมการ

(อ.ดร.วิทยา ภิระ)

ลงชื่อ  กรรมการ

(ผศ.ดร.พิมลรัตน์ เทียนสวัสดิ์)

ชุดเครื่องตรวจวัดอากาศอัตโนมัติ จำนวน ๒ ชุด

ชุดเครื่องตรวจวัดอากาศอัตโนมัติ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

ชุดเครื่องตรวจวัดอากาศอัตโนมัติ ที่สามารถแสดงข้อมูลปัจจุบัน (real time display) และบันทึกข้อมูลในรูปแบบตัวเลขได้อัตโนมัติ โดยจะต้องประกอบด้วยอุปกรณ์สำหรับการตรวจวัดและสามารถแสดงผลข้อมูลได้ดังนี้

๑. อุณหภูมิ (Temperature)

- ความละเอียดของการตรวจวัด ในระดับ ๐.๑°F หรือ ๑°F หรือ ๐.๑°C หรือ ๑°C (ผู้ใช้สามารถเลือกใช้ได้, user-selectable)
- ความสามารถในการตรวจวัด อยู่ในระหว่างช่วง +๓๒°F to +๑๔๐°F (๐°C to +๖๐°C) สำหรับการตรวจวัดภายในอาคาร (indoor)
- ความสามารถในการตรวจวัด อยู่ในระหว่างช่วง -๔๐°F to +๑๕๐°F (-๔๐°C to +๖๕°C) สำหรับการตรวจวัดภายนอกอาคาร (outdoor)
- ความแม่นยำในการตรวจวัด เท่ากับ $\pm ๑^{\circ}\text{F}$ ($\pm ๐.๕^{\circ}\text{C}$) หรือดีกว่า

๒. ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศ (Relative humidity)

- ความละเอียดของการตรวจวัด ในระดับ ๑%
- ความสามารถในการตรวจวัด อยู่ในระหว่างช่วง ๐ to ๑๐๐% RH
- ความแม่นยำในการตรวจวัด เท่ากับ $\pm ๓\%$ (ที่ ๐ to ๙๐% RH) และ $\pm ๔\%$ (๙๐ to ๑๐๐% RH) หรือดีกว่า
- สามารถตรวจวัดความชื้นสัมพัทธ์ได้ ทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร

๓. ความกดอากาศ (Barometric pressure)

- ความละเอียดของการตรวจวัด ในระดับ ๐.๑ mb
- ความสามารถในการตรวจวัด อยู่ในระหว่างช่วง ๕๔๐ - ๑๑๐๐ mb
- ความแม่นยำในการตรวจวัด เท่ากับ ± ๑.๐ mb หรือดีกว่า
- ตั้งความถี่ของการตรวจวัดได้ทุก ๆ ๑-๖๐ นาที หรือดีกว่า
- สามารถแสดงผลข้อมูลในลักษณะค่าแนวโน้มได้
- สามารถแสดงข้อมูลปัจจุบันและเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้

๔. ปริมาณน้ำฝน (Rainfall)

- ความละเอียดของการตรวจวัด ในระดับ ๐.๐๑" or ๐.๒ mm
- ความสามารถในการตรวจวัด อยู่ในระหว่างช่วง ๐ to ๙๙.๙๙" (๐ to ๙๙๙.๙๙ mm) สำหรับข้อมูล Daily/Storm rainfall
- ความสามารถในการตรวจวัด อยู่ในระหว่างช่วง ๐ to ๑๙๙.๙๙" (๐ to ๙๙๙๙ mm) สำหรับข้อมูล Monthly/Yearly/Total rainfall
- ความแม่นยำในการตรวจวัด เท่ากับ ๒"/ชั่วโมง (๕๐ mm/ชั่วโมง): $\pm ๓\%$ of total หรือ $+๐.๐๑"$ (๐.๒mm) หรือดีกว่า
- แสดงค่า Rain rate ได้

๕. Solar radiation and UV

- ความละเอียดของการตรวจวัด ในระดับ 1 W/m^2
- ความสามารถในการตรวจวัด อยู่ในระหว่างช่วง $0 - 1400 \text{ W/m}^2$ หรือดีกว่า
- ความแม่นยำในการตรวจวัด เท่ากับ $\pm 5\%$ of full scale หรือดีกว่า
- สามารถแสดงข้อมูลค่า sunrise และ sunset ได้

๖. ความเร็วและทิศทางลม (Wind speed and wind direction)

- มีถ้วยวัดลมขนาดใหญ่ที่มีสวิตช์แม่เหล็ก (Large wind cups with magnetic switch)
- มีเครื่องชี้ทิศทางลมที่มี potentiometer (Wind vane with potentiometer)
- มีสายเคเบิลต่อเพื่อปรับระยะการวัดได้ ไม่ต่ำกว่า ๑๒ เมตร

๗. แสดงค่า Moon phase ได้

๘. แสดงค่า จุดน้ำค้าง (Dew point) ได้

๙. แสดงค่า Heat index ได้

๑๐. มีหน้าปัดแสดงวันที่และเวลา โดยสามารถปรับเวลาได้ตาม time zone

๑๑. มีระบบพยากรณ์อากาศอัตโนมัติ ในการแสดงค่า barometric reading & trend, wind speed & direction, rainfall, temperature, Humidity, sky condition

๑๒. มีแผง solar cell ในการใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์สำหรับต่อเข้ากับเครื่องตรวจวัด ซึ่งสามารถสำรองไฟไว้ใช้ได้ในช่วงไม่มีแสงอาทิตย์

๑๓. วัสดุที่ใช้ต้องมีความคงทนต่อสภาพภูมิอากาศและแสง UV โดยมีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๔. มีอุปกรณ์ data logger สามารถบันทึกข้อมูลได้อัตโนมัติ

๑๕. มีอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ในการแสดงผลข้อมูล โดยสามารถแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของไฟล์คอมพิวเตอร์ได้

๑๖. สามารถดาวน์โหลดข้อมูลที่เก็บบันทึกไว้มายังเครื่องคอมพิวเตอร์ได้

๑๗. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

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

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(ผศ.ดร.กนกพร แสนเพชร)

ลงชื่อ..... กรรมการ

(ผศ.ดร.อชชาติ ชนสุด)

ลงชื่อ..... กรรมการ

(อ.ดร.วิทยา ภิระ)

ลงชื่อ..... กรรมการ


(ผศ.ดร.พิมลรัตน์ เทียนสวัสดิ์)

เครื่องอ่านปฏิกิริยาบนไมโครเพลท จำนวน ๑ เครื่อง

๑. เป็นเครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสงของสารละลายในไมโครเพลทที่ถูกออกแบบมาเพื่อใช้กับงาน ELISA, protein quantification, cell proliferation และ cell survival assay
๒. สามารถเลือกความยาวคลื่นได้ในช่วง ๓๔๐-๘๐๐ nm ด้วยระบบ Monochromator โดยไม่ต้องใช้ filter
๓. มีแหล่งกำเนิดแสงเป็นหลอด Tungsten Halogen
๔. มีตัวตรวจวัดแสง (photodetector) เป็นแบบ Silicon Diode จำนวน ๒ ตัว ตัวหนึ่งสำหรับตรวจวัด (measurement) และอีกตัวหนึ่งสำหรับอ้างอิง (reference)
๕. สามารถวัดค่าการดูดกลืนแสง (measurement range) ได้ในช่วง ๐-๓.๒ OD โดยสามารถวัดความยาวคลื่นแบบ single, dual หรือ multi wavelength และสามารถทำ wavelength scanning เพื่อการศึกษา contamination detection, peak absorbance detector, product formation ได้
๖. มีระบบ Automatic calibration และ self-check เพื่อให้เครื่องสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องแม่นยำ
๗. สามารถใช้งานกับ microplate ชนิด ๑๒, ๒๔, ๔๘, ๙๖ well และสามารถตั้งค่าการเขย่าเพลทแบบ linear shaking ก่อนการวัดได้ ๔ แบบ คือ slow, medium, fast และ very fast
๘. ความถูกต้องในการวัด (accuracy) ซึ่งมีค่าเบี่ยงเบน (deviation) ไม่เกิน ๐.๕% สำหรับ OD ที่วัดในช่วง ๐.๑๐-๑.๐ OD และค่าที่วัดได้จะเปลี่ยนแปลงไม่เกิน ๐.๐๐๕ OD และ ๑.๐% สำหรับ OD ที่วัดในช่วง ๑.๐-๒.๐ OD และค่าที่วัดได้จะเปลี่ยนแปลงไม่เกิน ๐.๐๑๐ OD ที่ความยาวคลื่น ๔๕๐ nm
๙. ความเป็นเชิงเส้นของค่าจากการวัด (linearity) ซึ่งมีค่าความเบี่ยงเบน (deviation) ไม่เกิน ๐.๕% สำหรับ OD ที่วัดในช่วง ๐.๑๐- ๑.๐ OD และค่าที่วัดได้จะเปลี่ยนแปลงไม่เกิน ๐.๐๐๕ OD และ ๑.๐% สำหรับ OD ที่วัดในช่วง ๑.๐-๒.๐ OD และค่าที่วัดได้จะเปลี่ยนแปลงไม่เกิน ๐.๐๑๐ OD ที่ความยาวคลื่น ๔๙๒ nm
๑๐. ความแม่นยำของความยาวคลื่น (wavelength accuracy) ± ๓.๐ nm
๑๑. ความสามารถในการวัดซ้ำ (reproducibility) และความแม่นยำของการวัด (precision) ไม่เกิน ๐.๘ % สำหรับ OD ที่วัดในช่วง ๐.๑๐-๒.๐ OD และค่าที่วัดได้จะเปลี่ยนแปลงไม่เกิน ๐.๐๐๕ OD ที่ความยาวคลื่น ๔๕๐ nm
๑๒. มี USB สำหรับเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมการทำงานผ่าน Galapagos Software ซึ่งสามารถใช้งานได้บนระบบปฏิบัติการ Window ๗, ๘ หรือระบบเก่า Window XP
๑๓. สามารถกำหนด plate layout และ plate definition สำหรับการวัดค่าได้
๑๔. สามารถอ่านค่าได้แบบ endpoint และ kinetic (interval) ได้
๑๕. คำนวณความเข้มข้น (concentration) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยหลักสถิติ (statistic) ทำ curve fitting แบบ ๔ parameter และ ๕ parameter fit ได้
๑๖. ส่งออกข้อมูล (export) เป็น Excel
๑๗. ใช้กับไฟฟ้า ๙๐-๒๕๐ โวลต์ ๕๐-๖๐ เฮิร์ต ๖๕ VA
๑๘. บริษัทผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑
๑๙. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
๒๐. มีการสอบเทียบพร้อมออกเอกสารรายงานผลการทดสอบความถูกต้องในการวัดฟรี ๑-๒ ครั้ง

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

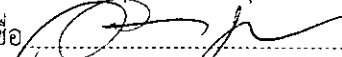
ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นต้นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๙ และมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.๐๒๐๓/ว.๑๓๗ ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๙

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ

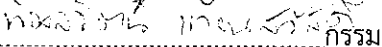
(ผศ.ดร.กนกพร แสนเพชร)

ลงชื่อ  กรรมการ

(ผศ.ดร.อชawat ชนสุด)

ลงชื่อ  กรรมการ

(อ.ดร.วิทยา กระจ)

ลงชื่อ  กรรมการ

(ผศ.ดร.พิมลรัตน์ เทียนสวัสดิ์)

ตู้อบลมร้อน จำนวน ๒ ตู้

ตู้อบลมร้อน จำนวน ๑ ตู้ ประกอบด้วย

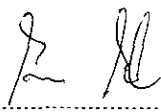
คุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นตู้อบความร้อนไฟฟ้าที่ทำด้วยโลหะสแตนเลสสตีลทั้งภายในและภายนอก โดยมีแผ่นภายนอกด้านหลังทำด้วยเหล็กเคลือบกันสนิม
๒. สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ ๑๐ องศาเซลเซียส เหนืออุณหภูมิห้องถึง ๓๐๐ องศาเซลเซียส มีความละเอียดในการปรับตั้ง ๐.๑ องศาเซลเซียสในการปรับตั้งไม่เกิน ๙๙.๙ องศาเซลเซียส ตั้งแต่ ๑๐๐ องศาเซลเซียส ปรับครั้งละ ๐.๕ องศาเซลเซียส
๓. มีขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร โดยมีขนาดภายใน กว้างxสูงxลึก ไม่น้อยกว่า ๕๖x๔๘x๔๐ เซนติเมตร
๔. มีระบบป้องกันอันตรายจากอุณหภูมิสูงเกิน แบบปรับตั้งได้
๕. ระบบควบคุมอุณหภูมิเป็นแบบ PID Microprocessor controller มีค่าความสม่ำเสมอของอุณหภูมิ พร้อมพัดลมกระจายอากาศภายในตัวตู้
๖. มีประตูเปิด-ปิด ตู้ทำด้วยสแตนเลสสตีลแบบบานเดียว
๗. แสดงอุณหภูมิเป็นตัวเลขเรืองแสง พร้อมควบคุมการเปิดปิดช่องระบายอากาศด้วยมอเตอร์ ปรับระดับได้
๘. มีสวิตช์เปิด-ปิด ด้านบนของตัวเครื่องและเลือกคำสั่งโดยระบบสัมผัสพร้อมปุ่มควบคุมคำสั่งโดยปุ่มหมุน
๙. ผนังภายในตู้มีครีบบ เพื่อเป็นที่วางชั้น สามารถวางชั้นได้ถึง ๕ ชั้น
๑๐. มีชั้นวางของทำด้วยสแตนเลสสตีล จำนวน ๒ ชั้น ถอดเข้า-ออกได้ สามารถตั้งเวลาในการทำงานได้ ตั้งแต่ ๑ นาที ถึง ๙๙ วัน โดยแสดงเป็นตัวเลขดิจิทัลโดยเลือกให้ตัวเครื่องนับเวลาทันที หรือ นับเวลาเมื่อถึงอุณหภูมิที่กำหนด แล้วนับเวลา
๑๑. มีอุปกรณ์ประกอบเป็นเครื่องวัดอุณหภูมิแบบเคลื่อนย้ายที่ จำนวน ๑ เครื่อง รายละเอียดดังนี้
 - ๑๑.๑ สามารถใช้ร่วมกับเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิชนิด Thermocouple
 - ๑๑.๒ มีจอแสดงแบบ LCD (Backlit display) พร้อมไฟเรืองแสง
 - ๑๑.๓ มีช่วงการวัดอยู่ที่ -๕๐ °C ถึง ๑๐๐๐ °C
 - ๑๑.๔ มีความคลาดเคลื่อนอยู่ที่ $\pm(๐.๕\text{ }^{\circ}\text{C} + ๐.๓\% \text{ of measuring value})$ (-๔๐ °C ถึง + ๙๐๐ °C)
 - ๑๑.๕ สามารถอ่านค่าความละเอียดได้ ๐.๑ °C (-๕๐ °C ถึง + ๑๙๙.๙ °C)
 - ๑๑.๖ แสดงค่าอุณหภูมิการวัดสูงสุด ต่ำสุด ได้
 - ๑๑.๗ พลังงานจากแบตเตอรี่

- ๑๑.๘ สามารถตั้งค่าการเตือนเป็นเสียง เมื่อค่าการวัดอยู่นอกช่วงที่กำหนด
- ๑๑.๙ ตัวเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘๐x๖๕x๔๐ มิลลิเมตร
๑๒. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี
๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

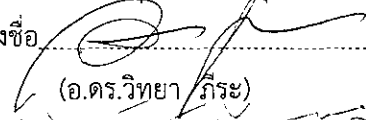
ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นต้นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๙ และมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.๐๒๐๓/ว.๑๓๗ ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ

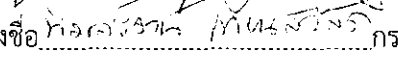
(ผศ.ดร.กนกพร แสนเพชร)

ลงชื่อ  กรรมการ

(ผศ.ดร.อุษาวดี ชนสุด)

ลงชื่อ  กรรมการ

(อ.ดร.วิทยา ภัระ)

ลงชื่อ  กรรมการ

(ผศ.ดร.พิมลรัตน์ เทียนสวัสดิ์)