



ประกาศคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๐๒,๓๑๒.๘๐ บาท (เก้าแสนสองพันสามร้อยสิบสองบาทแปดสิบบสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

๑. ชุดวิเคราะห์ค่าความหนืด พร้อม อุปกรณ์การกลั่นสาร	จำนวน	๑	ชุด
๒. เครื่องปั่นตกตะกอนชนิดควบคุม อุณหภูมิ	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. ตู้ควบคุมอุณหภูมิสำหรับเลี้ยง แมลง	จำนวน	๑	ตู้
๔. เครื่องกลั่นระเหยสารสูญญากาศ	จำนวน	๑	เครื่อง

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 เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

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

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

ประกาศ ณ วันที่ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(ศาสตราจารย์ดร.ธรรณิษฐ์ ไชยเรืองศรี)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๔ รายการ
ตามประกาศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ลงวันที่ กันยายน ๒๕๖๔

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. ชุดวิเคราะห์ค่าความหนืด พร้อมอุปกรณ์การกลั่นสาร	จำนวน	๑	ชุด
๒. เครื่องปั่นตกตะกอนชนิดควบคุมอุณหภูมิ	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. ตู้ควบคุมอุณหภูมิสำหรับเลี้ยงแมลง	จำนวน	๑	ตู้
๔. เครื่องกลั่นระเหยสารสูญญากาศ	จำนวน	๑	เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ขอบเขตของงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จำนวน ๑๐ 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 เอกสารรับรองความไม่เกี่ยวข้องระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง และผู้

เสนองาน (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 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ 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 ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย 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) รายการพิจารณาที่ ๑ ชุดวิเคราะห์ค่าความหนัก พร้อมอุปกรณ์การกลั่นสาร

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) รายการพิจารณาที่ ๒ เครื่องปั้นตักตะกอนชนิดควบคุมอุณหภูมิ

(๔.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) รายการพิจารณาที่ ๓ ตู้ควบคุมอุณหภูมิสำหรับเลี้ยงแมลง

(๕.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) รายการพิจารณาที่ ๔ เครื่องกลั่นระเหยสารสุญญากาศ

(๖.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๗) 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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ 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 และจะถอนการเสนอราคามาได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ๑. ชุดวิเคราะห์ค่าความหนืด พร้อมอุปกรณ์การกลั่นสาร จำนวน ๑ ชุด ๒. เครื่องปั่นตะตะกอนชนิดควบคุมอุณหภูมิ จำนวน ๑ เครื่อง ๓. ตู้ควบคุมอุณหภูมิสำหรับเลี้ยงแมลง จำนวน ๑ ตู้ ๔. เครื่องกลั่นระเหยสารสุญญากาศ จำนวน ๑ เครื่อง ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา และสะดวกต่อคณะกรรมการฯ ในการตรวจสอบเอกสาร โดยขอให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ทำเครื่องหมายด้วยการขีดเส้น หรือ เน้นข้อความ คุณลักษณะที่เสนอใน แคตตาล็อก หรือเอกสารที่เกี่ยวข้องพร้อมระบุข้อที่สอดคล้องตรง กับคุณลักษณะที่เสนอ และลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา ทุกแผ่นให้ถูกต้องเรียบร้อย หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคัดฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

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

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ 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 มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นขอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอ

เป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

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 กับ

มหาวิทยาลัยภายใน 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 และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย 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 โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตาม การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้อง นำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกออกจากผู้ออก หนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งพิจารณา 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) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่ เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขณะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือ กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน ๒๕๖๔

ขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR) จำนวน ๔ รายการ

- | | |
|--|-----------------|
| ๑. ชุดวิเคราะห์ค่าความหนืด พร้อมอุปกรณ์การกลั่นสาร | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒. เครื่องปั่นตกตะกอนชนิดควบคุมอุณหภูมิ | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๓. ตู้ควบคุมอุณหภูมิสำหรับเลี้ยงแมลง | จำนวน ๑ ตู้ |
| ๔. เครื่องกลั่นระเหยสารสูญญากาศ | จำนวน ๑ เครื่อง |

๑. ความเป็นมา

ตามที่ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับจัดสรรงบประมาณเงินแผ่นดิน ประจำปี ๒๕๖๕ แผนงานการเรียนการสอน งานจัดการศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ กองทุนสิทธิบัตรถาวร งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ เพื่อดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๔ รายการ มีความจำเป็นและมีประโยชน์เป็นอย่างยิ่ง ต่อการใช้งานสำหรับการเรียนการสอนของสาขาวิชาสัตววิทยา แขนงวิชาพิษศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ซึ่งปัจจุบันภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้เปิดหลักสูตรใหม่ที่ร่วมกับภาคเอกชน ในการรับนักศึกษาจากภาคเอกชน เข้ามาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งเครื่องมือนี้จำเป็นอย่างยิ่ง ต่อการทำวิจัยเพื่อตอบโจทย์ทางอุตสาหกรรม และใช้สำหรับงานวิจัยด้านการทดสอบฤทธิ์ของพืชสมุนไพร รวมทั้ง ใช้ในงานบริการวิชาการสำหรับผู้ประกอบการด้านผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร เพื่อผลักดันให้เกิดมาตรฐานการเรียนการสอน และการวิจัย อันสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อมุ่งสู่ความเป็นนานาชาติในการผลิตบัณฑิตและงานวิจัย ที่มีคุณภาพระดับสากล

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อใช้ในการเรียนการสอนสาขาวิชาสัตววิทยา แขนงวิชาพิษศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อใช้ในการทำวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านเคมี ชีวเคมี และชีวโมเลกุลสำหรับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษาในสาขาชีววิทยา ทางด้านพิษศาสตร์และเทคโนโลยี และงานวิจัยอื่นๆ

๒. เพื่อให้นักศึกษาและบุคลากรของภาควิชาชีววิทยาได้ทำปฏิบัติการและทำงานวิจัยด้วยเครื่องมือที่เหมาะสมและอยู่ในสภาพที่ดี ซึ่งจะให้ผลการทดลองที่ถูกต้องแม่นยำ

๓. เพื่อใช้รองรับการเรียนการสอนและการทำวิจัย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก และงานวิจัยของคณาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนของภาควิชาชีววิทยา รวมถึงนักศึกษาต่างภาควิชา และต่างคณะ

๔. เพื่อยกระดับมาตรฐานการเรียนการสอนและการวิจัยและตอบโจทย์ทางอุตสาหกรรมของนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษาและคณาจารย์ให้มีศักยภาพที่สูงขึ้น

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

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

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ จำนวน ๗ แผ่น

๕. การรับประกัน

ผู้ขาย จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๖. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ผู้ขายจะต้องดำเนินการส่งมอบภายใน ๙๐ วัน

๗. กำหนดยื่นราคา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

๘. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณที่จัดซื้อครุภัณฑ์ครั้งนี้ เป็นเงิน ๘๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนหกหมื่นบาทถ้วน) จำนวน ๔ รายการ ดังนี้


๑. ชุดวิเคราะห์ค่าความหนืด พร้อมอุปกรณ์การกลั่นสาร	จำนวน ๑ ชุด	เป็นเงิน ๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๒. เครื่องปั่นตกตะกอนชนิดควบคุมอุณหภูมิ	จำนวน ๑ เครื่อง	เป็นเงิน ๓๓๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๓. ตู้ควบคุมอุณหภูมิสำหรับเลี้ยงแมลง	จำนวน ๑ ตู้	เป็นเงิน ๑๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. เครื่องกลั่นระเหยสารสุญญากาศ	จำนวน ๑ เครื่อง	เป็นเงิน ๓๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท

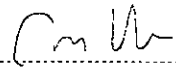
๙. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

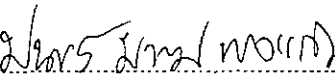
ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

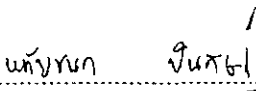
๑๐. สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม หรือมีความคิดเห็น

e-mail : kanokpom.saenphet@cmu.ac.th

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(ผศ.ดร.กนกพร แสนเพชร)

ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.ดร.กานดา หวังชัย)

ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.ดร.มนพร มานะบุญ พูลแก้ว)

ลงชื่อ  กรรมการ
(อ.ดร.หทัยชนก ปันดิษฐ์)

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์
ชุดวิเคราะห์ค่าความหนืด พร้อมอุปกรณ์การกลั่นสาร จำนวน ๑ ชุด

รายละเอียดของเครื่อง มีดังนี้

ประกอบด้วย

๑. ชุดกลั่นสมุนไพร ชุดกลั่นสมุนไพรสำหรับสกัดน้ำมันหอมระเหยของตัวอย่าง จำนวน ๒ ชุด แต่ละชุดมีอุปกรณ์ประกอบด้วย
 - ๑.๑ คอนเดนเซอร์ไต้เกลียว ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร จำนวน ๑ อัน
 - ๑.๒ ข้อต่อปลายคอนเดนเซอร์ ข้อต่อ ๑๔/๒๖ และ ๒๔/๔๓ จำนวน ๑ อัน
 - ๑.๓ กรวยรองรับสาร ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๘ เซนติเมตร จำนวน ๑ อัน
 - ๑.๔ ขวดกลมก้นแบนพร้อมช่องเติมตัวอย่าง ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ ลิตร จำนวน ๑ อัน
 - ๑.๕ ขวดกลมพร้อมช่องต่อสองทาง ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ ลิตร จำนวน ๑ อัน
 - ๑.๖ คลิปหนีบข้อต่อพลาสติก จำนวน ๓ ชิ้น
 - ๑.๗ สายยางซิลิโคน ความยาวไม่น้อยกว่า ๒ เมตร จำนวน ๑ เส้น
 - ๑.๘ แคลมป์ยึดจับขวดแก้ว จำนวน ๒ อัน
 - ๑.๙ ฐานตั้งพร้อมแท่งสแตนเลส จำนวน ๑ ชุด
 - ๑.๑๐ บีมดูดจ่ายน้ำขนาดเล็ก จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๑.๑๑ เตารีดให้ความร้อนขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ วัตต์ สามารถปรับความร้อนได้ไม่น้อยกว่า ๕ ระดับ
๒. ชุด Soxhlet extractor ชุดสกัดน้ำมันหอมระเหยแบบต่อเนื่องในตัวทำลายที่มีจุดเดือดต่ำ จำนวน ๓ ชุด แต่ละชุดมีอุปกรณ์ประกอบด้วย
 - ๒.๑ Soxhlet ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๔ เซนติเมตร ข้อต่อสองทางขนาด ๔๕/๔๐ และ ๒๔/๒๙ จำนวน ๑ อัน
 - ๒.๒ คอนเดนเซอร์ไต้กระเปาะ ความยาวไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร ข้อต่อขนาด ๔๕/๔๐ จำนวน ๑ อัน
 - ๒.๓ ฟลาสก้นกลม ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ ลิตร ข้อต่อ ๒๔/๒๙ จำนวน ๑ อัน
๓. Rotary Viscometer-Full set จำนวน ๑ ชุด
 - ๓.๑ ใช้สำหรับวัดค่าความหนืดของตัวอย่างที่เป็นของเหลว
 - ๓.๒ ช่วงการวัดค่าความหนืดตั้งแต่ ๑ - ๒,๐๐๐,๐๐๐ cP (mPa.s)
 - ๓.๓ มีหัววัด ๔ ระดับ (LV๑ - LV๔) มาพร้อมตัวเครื่อง
 - ๑) LV๑: ๑๕ - ๒๐,๐๐๐ cP
 - ๒) LV๒: ๕๐ - ๑๐๐,๐๐๐ cP
 - ๓) LV๓: ๒๐๐ - ๔๐๐,๐๐๐ cP
 - ๔) LV๔: ๑,๐๐๐ - ๒,๐๐๐,๐๐๐ cP
 - ๓.๔ หน้าจอแสดงผลแบบ LCD แสดงข้อมูล ดังนี้
 - ๑) รอบความเร็วของหัววัด (RPM)
 - ๒) ค่าความหนืด cP (mPa.s)
 - ๓) ค่าอุณหภูมิของตัวอย่าง °C
 - ๔) หัววัดที่ใช้ (S.P.)
 - ๕) Percentage of full scale %

๓.๕ สามารถเลือกรอบการวัดค่าความหนืดได้ดังนี้ ๐.๓, ๐.๖, ๑.๕, ๓, ๖, ๑๒, ๓๐, ๖๐ RPM

๓.๖ ในกรณีเครื่องทำงานผิดพลาด จะแสดงข้อความบนหน้าจอ และส่งเสียงสัญญาณเตือน

๓.๗ ความผิดพลาดในการวัดค่า $\pm 5\%$ (Newton liquid)

๓.๘ ความถูกต้องในการวัดค่า $\pm 1.0\%$ ของช่วงการวัด

๓.๙ ความแม่นยำในการทำซ้ำ $\pm 0.5\%$

๓.๑๐ ใช้งานตัวเครื่องได้ในระดับอุณหภูมิแวดล้อมตั้งแต่ ๕ - ๓๕°C

๓.๑๑ ใช้ระดับไฟฟ้า ๒๒๐-๒๔๐ V, ๕๐/๖๐ Hz

๓.๑๒ อุปกรณ์ที่มาพร้อมตัวเครื่อง

๑) ขาดัง ๑ ตัว

๒) กล่องใส่ตัวเครื่อง ๑ กล่อง

๔. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี


๕. บริษัทผู้ผลิตได้รับมาตรฐานสากล ISO ๙๐๐๑

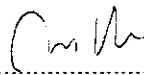
๖. บริษัทผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายภายในประเทศโดยมีหนังสือรับรองยืนยัน

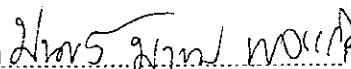
๗. มีคู่มือการใช้งานของเครื่อง อย่างน้อย ๑ ชุด

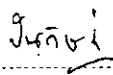
หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

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

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(ผศ.ดร.กนกพร แสนเพชร)

ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.ดร.กานดา หวังชัย)

ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.ดร.มนพร มานะบุญ พูลแก้ว)

ลงชื่อ  กรรมการ
(อ.ดร.หทัยชนก ปันดิษฐ์)

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์

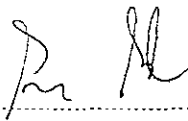
เครื่องปั่นตกตะกอนชนิดควบคุมอุณหภูมิ (Refrigerated Centrifuge) จำนวน ๑ เครื่อง

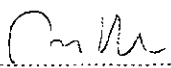
๑. เป็นเครื่องปั่นเหวี่ยงความเร็วสูงเพื่อใช้ตกตะกอนหรือแยกสารที่อุณหภูมิต่ำ
๒. ตัวเครื่องสามารถตั้งค่าความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๘,๐๐๐ รอบต่อนาที (rpm) และไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ x g สำหรับหลอดทดลองขนาด ๑.๕/๒.๐ มิลลิลิตร และความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ รอบต่อนาที และไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ x g สำหรับหลอดทดลองขนาด ๑.๕ และ ๕๐ มิลลิลิตร
๓. สามารถตั้งค่าอุณหภูมิในการทำงานได้ในช่วง -๑๐ °C ถึง +๔๐ °C หรือกว้างกว่า
๔. มีความจุสูงสุดในการปั่นเหวี่ยงไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง สำหรับ ๑.๕/๒.๐ มิลลิลิตร และไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง สำหรับ ๑.๕ มิลลิลิตร
๕. สามารถตั้งเวลาในการปั่นเหวี่ยงได้ตั้งแต่ ๑-๙๙ นาที รวมถึงปั่นเหวี่ยงแบบต่อเนื่อง และปั่นเหวี่ยงแบบระยะสั้นๆ โดยไม่ต้องตั้งเวลาได้ (Impulse/short spin)
๖. สามารถตั้งค่าความเร็วรอบได้แบบ RPM และ RCF และเครื่องสามารถเปลี่ยนค่าทั้งสองกลับได้อย่างอัตโนมัติ
๗. หน้าจอแสดงผลแบบสีชนิด LCD พร้อมระบบสัมผัส (Touch screen)
๘. ตั้งค่าอัตราการเร่งของหัวปั่นและการเบรกได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ระดับ
๙. สามารถบันทึกโปรแกรมการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ โปรแกรม
๑๐. มีระบบการล็อกหน้าจอเพื่อป้องกันการปรับเปลี่ยนการตั้งค่าที่หน้าจอ
๑๑. มีระบบรักษาความปลอดภัย เช่น ระบบป้องกันเมื่อหัวปั่นไม่สมดุล (Imbalance) การตั้งรหัสการใช้งาน
๑๒. มีช่องสำหรับการเปิดฝาเครื่องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น ไฟดับ
๑๓. อุปกรณ์ประกอบ
 - ๑๓.๑ หัวปั่นเหวี่ยงแบบ Fixed angle rotor สำหรับหลอดทดลองขนาด ๑.๕/๒.๐ มิลลิลิตร ได้อย่างน้อย ๒๔ หลอดต่อการปั่นหนึ่งครั้ง
 - ๑๓.๒ หัวปั่นเหวี่ยงแบบ Fixed angle rotor สำหรับหลอดทดลองขนาด ๕๐ มิลลิลิตร ได้อย่างน้อย ๖ หลอดต่อการปั่นหนึ่งครั้ง
 - ๑๓.๓ ตัว Adaptor สำหรับใส่หลอดทดลองขนาด ๑.๕ มิลลิลิตร อย่างน้อย ๖ ชิ้น
 - ๑๓.๔ อุปกรณ์วัดความเป็นกรดต่างแบบตั้งโต๊ะสำหรับวัดค่าความเป็นกรดต่างตัวอย่างก่อนเข้าเครื่องปั่นเหวี่ยงประกอบด้วย
 - ๑) หัววัดความเป็นกรดต่าง สามารถอ่านค่าได้ไม่น้อยกว่า ๒ ถึง ๑๒
 - ๒) หัววัดค่า oxidation-reduction potential (ORP) สามารถอ่านค่าได้ไม่น้อยกว่า -๑,๙๐๐ ถึง ๑,๙๐๐ mV
 - ๑๓.๕ เครื่องดูดจ่ายสารละลายอัตโนมัติ (Auto pipette) จำนวน ๔ อัน สำหรับปรับปริมาตรตัวอย่างให้สมดุลก่อนเข้าเครื่องปั่นเหวี่ยง ประกอบด้วย
 - ๑) เครื่องดูดจ่ายสารละลายปริมาตร ๒ ถึง ๒๐ ไมโครลิตร จำนวน ๑ อัน
 - ๒) เครื่องดูดจ่ายสารละลายปริมาตร ๒๐ ถึง ๒๐๐ ไมโครลิตร จำนวน ๑ อัน
 - ๓) เครื่องดูดจ่ายสารละลายปริมาตร ๑๐๐ ถึง ๑,๐๐๐ ไมโครลิตร จำนวน ๑ อัน
 - ๔) เครื่องดูดจ่ายสารละลายปริมาตร ๑,๐๐๐ ถึง ๕,๐๐๐ ไมโครลิตร จำนวน ๑ อัน
๑๔. ใช้กระแสไฟฟ้า ๒๒๐-๒๓๐ โวลต์ ๕๐-๖๐ เฮิร์ตซ์
๑๕. บริษัทผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายภายในประเทศโดยมีหนังสือรับรองยืนยัน

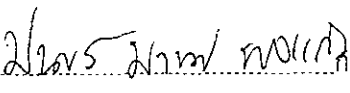
- ๑๖. เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑
- ๑๗. คู่มือประกอบการใช้งาน อย่างน้อย ๑ เล่ม
- ๑๘. มีประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี

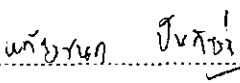
หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

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

ลงชื่อ..... .....ประธานกรรมการ
(ผศ.ดร.กนกพร แสนเพชร)

ลงชื่อ..... .....กรรมการ
(รศ.ดร.กานดา หวังชัย)

ลงชื่อ..... .....กรรมการ
(รศ.ดร.มนพร มานะบุญ พูลแก้ว)

ลงชื่อ..... .....กรรมการ
(อ.ดร.หทัยชนก ปันดิษฐ์)

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์
ตู้ควบคุมอุณหภูมิสำหรับเลี้ยงแมลง จำนวน ๑ ตู้

ประกอบด้วย

๑. เป็นตู้ควบคุมอุณหภูมิสำหรับเลี้ยงแมลงที่ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor Controller
๒. ตัวตู้มีขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) ๖๑๐ x ๖๕๐ x ๑๒๐๐ มิลลิเมตร และมีขนาดภายในไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) ๕๑๐ x ๕๒๐ x ๑๐๐๐ มิลลิเมตร
๓. มีขนาดความจุภายในไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ลิตร
๔. สามารถปรับตั้งเวลาทำงานล่วงหน้าได้
๕. สามารถตั้งเวลาในการทำงานได้ไม่น้อยกว่า ๓๖๐ วัน ๒๓ ชม. และสามารถทำงานแบบต่อเนื่องได้
๖. ควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ ๓°C จนถึงอุณหภูมิไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๓๐°C
๗. มีค่าความผันผวนของอุณหภูมิ (Temperature fluctuation) ไม่เกิน $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ที่อุณหภูมิ ๓๗°C
๘. มีค่าการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ (Temperature variation) ไม่เกิน $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ที่อุณหภูมิ ๓๗°C
๙. สามารถดูการบันทึกอุณหภูมิในช่วง ต่ำสุด , สูงสุด และค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิได้
๑๐. ภายในตู้มีหลอดไฟส่องสว่างชนิด LED light สำหรับดูตัวอย่างภายใน
๑๑. มีระบบล็อกตู้แบบใช้กุญแจล็อก เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องมาเปิดตู้ขณะใช้งาน
๑๒. ใช้ระบบพัดลมหมุนเวียนอากาศภายในตู้ทำให้อุณหภูมิภายในมีค่าใกล้เคียงกันทุกตำแหน่ง
๑๓. มีระบบแจ้งเตือนอุณหภูมิ เมื่อเกิดปัญหาด้วยเสียงและแสงไฟ
๑๔. มีระบบแจ้งเตือนเมื่อเซนเซอร์วัดอุณหภูมิภายในตู้มีปัญหา
๑๕. มีระบบควบคุมการทำงานเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ โดยโปรแกรมการทำงานที่ตั้งไว้จะสามารถทำงานได้ทันทีหลังจากที่ไฟฟ้าปกติแล้ว
๑๖. มีระบบป้องกันอุณหภูมิสูงเกินกำหนด
๑๗. ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์, ๕๐/๖๐ เฮิร์ต
๑๘. บริษัทผู้เสนอราคาเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจัดจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ
๑๙. 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

(รศ.ดร.กานดา หวังชัย)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(รศ.ดร.มนพร มานะบุญ พูลแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(อ.ดร.หทัยชนก ปันดิษฐ์)

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์
เครื่องกลั่นระเหยสารสุญญากาศ จำนวน ๑ เครื่อง /

ประกอบด้วย

๑. เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการระเหยสารตัวอย่าง โดยการกลั่นเพื่อแยกตัวทำละลายที่ผสมอยู่ในสารละลาย ด้วยระบบสุญญากาศอาศัยปั๊ม (Pump) และมีระบบหล่อเย็น (Cooling) ทำให้ไอสารควบแน่นกลายเป็นของเหลว
๒. ตัวเครื่องหลัก (main body) ทำมาจาก metallic materials
๓. มีมอเตอร์ (Motor Lift) สำหรับยก Evaporating flask ขึ้นลง
๔. Seal loop ทำจาก PTFE ทำให้มีความยืดหยุ่น (Excellent elasticity) และสามารถทนต่อกรดที่มีอุณหภูมิสูง (High temperature acid) หรือ การกัดกร่อนของสารตัวทำละลาย (solvent corrosion)
๕. หน้าจอสามารถแสดงโหมดการทำงาน (water หรือ oil) ได้ที่หน้าจอ
๖. มีช่วงความเร็วในการหมุน (Rotation speed range) ไม่น้อยกว่า ๒๐ - ๓๐๐ rpm
๗. มีหน้าจอแสดงผล (Display) แบบ LCD
๘. ตัวเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๔๕x๕๖x๕๐ (LxWxH cm) กำลังไฟฟ้า ๒๒๐-๒๔๐ V , ๕๐/๖๐ Hz
๙. ระยะในการปรับ (Lift stroke) ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ mm
๑๐. มีค่าองศาในการเอียงหัว (Head tilt angle) ไม่น้อยกว่า ๐ - ๖๐ °
๑๑. ตัวควบแน่น (Condenser) สามารถเลือกได้ระหว่าง Vertical หรือ Diagonal (เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง)
๑๒. มีพื้นที่ผิวในการทำความเย็น (Cooling surface) ไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐ cm^๒ (optional : ๑๕๐๐ cm^๒)
๑๓. ส่วนประกอบของตัวเครื่องสามารถแยกชิ้นส่วนได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ส่วน คือ
Vertical/Diagonal , Hose Nipple , Stop Cock , Ball Joint Clamp , Lock Hand wheel , Lock Spring , Seal Ring Set , Lock and Push-off Nuts Set , Vapor Tube Set , Clip ๑๙/๒๔/๒๙ mm , Evaporating Flask ๑L , Receiving Flask
๑๔. วัสดุของอ่างทำความร้อน (Bath material) เป็นแบบ SS with PTFE coating
 - ๑๔.๑ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๕ ลิตร สามารถตั้งค่าการทำอุณหภูมิได้ ๒ แบบ คือ water bath และ oil bath
 - ๑๔.๒ ช่วงอุณหภูมิในการทำความร้อน (Temperature range) ของอ่าง Water bath มีค่าไม่น้อยกว่า Ambient - ๑๐๐°C และ Oil bath มีค่าไม่น้อยกว่า Ambient - ๒๑๐°C
 - ๑๔.๓ ความแม่นยำในการควบคุมอุณหภูมิ (Temp. control accuracy) $\pm ๑^{\circ}\text{C}$ (น้ำ) และ $\pm ๒^{\circ}\text{C}$ (น้ำมัน)
 - ๑๔.๔ กำลังไฟทำความร้อน (Heating power) ไม่น้อยกว่า ๑๓๐๐ W
 - ๑๔.๕ มีน้ำยาฆ่าเชื้อแบบสเปรย์เพื่อลดกลิ่นไม่พึงประสงค์ ลดการปนเปื้อนจากเชื้อ Adeno virus, Polio virus จากการทำงานภายนอกตัวเครื่อง อ่าง และห้องปฏิบัติการ ไม่เป็นพิษกับทางเดินหายใจ ไม่ทำให้เกิดอาการแพ้หรือระคายเคือง ไม่มีสารอันตรายและสารก่อมะเร็ง สามารถย่อยสลายได้เอง โดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม มีขนาดบรรจุ ๑๐๐๐ มิลลิลิตร ได้มาตรฐาน EN ๑๔๓๔๘ , EN ๑๔๔๗๖ , ISO ๙๐๐๑ , ISO ๑๓๔๘๕
๑๕. โหมดการควบคุมอุณหภูมิ (Temperature controller mode) เป็นแบบ P.I.D
๑๖. มีมาตรฐานความปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐาน IP๒๑
๑๗. อุปกรณ์ประกอบ
 - ๑๗.๑ ปั๊มสุญญากาศ (Vacuum pump)
 - มีกำลังสุญญากาศ (Vacuum pressure) ๑๕๐ mbar
 - มีอัตราการไหลของอากาศได้สูงสุด ๕๐ L / min
 - มีการควบคุมระดับสุญญากาศแบบกำหนดเอง (Manual Vacuum controller)
 - ใช้กำลังไฟ ๑๐๐ W
 - เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับตัวเครื่องหลัก

๑๗.๒ เครื่องทำความเย็น (CHILLERS)

- เป็นเครื่องทำความเย็นที่สามารถคุมอุณหภูมิได้ในช่วง -๕ องศาเซลเซียส ถึง ๓๕ องศาเซลเซียส
- สามารถทำความเร็วสูงสุดได้ ๓.๕ ลิตร / นาที ที่ ๑๐ psi
- มีความสามารถในการทำความเย็น (Refrigeration Capacity) : ๕๐๐ วัตต์
- ตัวเครื่องภายนอกและภายในทำมาจาก zinc coated steel
- มีหน้าจอแสดงผลแบบ LCD
- มีระบบป้องกันเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน คือ ระบบป้องกันไม่ให้อุณหภูมิสูงเกินไป (Over Temperature Protection) และ ระบบป้องกันระดับน้ำ (Liquid level protection)
- เป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันกับตัวเครื่องหลัก

๑๘. บริษัทผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

๑๙. ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน CE

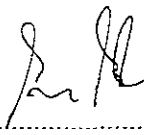
๒๐. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี

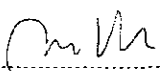
๒๑. บริษัทผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายภายในประเทศโดยมีหนังสือรับรองยืนยัน

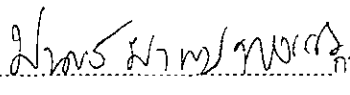
๒๒. มีคู่มือภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ฉบับ

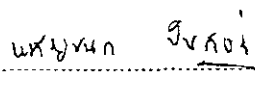
หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

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

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(ผศ.ดร.กนกพร แสนเพชร)

ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.ดร.กานดา หวังชัย)

ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.ดร.มนพร มานะบุญ พูลแก้ว)

ลงชื่อ  กรรมการ
(อ.ดร.หทัยชนก ปันดิษฐ์)