ประกาศคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง ประกวดราคาซื้อซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๑๘๘,๖๘๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นแปดพันหกร้อยแปดสิบบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

๑. เครื่องวัดการดูดกลืนแสง (Spectrophotometer) แบบ Doule Beam	จำนวน	๑	เครื่อง
๒. เครื่องระเหยแบบสูญญากาศพร้อมอุปกรณ์	จำนวน	๑	ชุด
๓. เครื่องวัดความหนืด	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ	จำนวน	๑	เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.science.mju.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓๘๗๓๘๑๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ผ่านทางอีเมล์ munlika@mju.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ..... โดยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.science.mju.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ .....

ประกาศ ณ วันที่ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.ฐปน ชื่นบาล)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ มจ.(วท.) /๒๕๖๓

การซื้อซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๔ รายการ

ตามประกาศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ลงวันที่ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัยแม่โจ้" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องวัดการดูดกลืนแสง (Spectrophotometer) แบบ Doule Beam	จำนวน	๑	เครื่อง
๒. เครื่องระเหยแบบสูญญากาศพร้อมอุปกรณ์	จำนวน	๑	ชุด
๓. เครื่องวัดความหนืด	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ	จำนวน	๑	เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(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) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ 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 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 สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสิ่งทอ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ๑. เครื่องวัดการดูดกลืนแสง (Spectrophotometer) แบบ Double Beam ๑ เครื่อง ๒. เครื่องระเหยแบบสูญญากาศพร้อมอุปกรณ์ ๑ ชุด ๓. เครื่องวัดความหนืด ๑ เครื่อง ๔. เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ ๑ เครื่อง ไปพร้อมการเสนอ

ราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยแม่โจ้สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยแม่โจ้มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนิน

งานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยแม่โจ้

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยแม่โจ้อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยแม่โจ้จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยแม่โจ้เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยแม่โจ้ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญา

ซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓

<u>การจัดซื้อครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ จากสำนักงบประมาณแล้วเท่านั้น และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อในครั้งนี้ หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อครั้งนี้ได้</u>

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยแม่โจ้จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยแม่โจ้สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา

หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยแม่โจ้อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ไว้ชั่วคราว

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องวัดการดูดกลืนแสง

ลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง ที่ให้แสงอยู่ในช่วง Ultraviolet และ Visible light ลักษณะการทำงานเป็นแบบระบบ Microprocessor เหมาะสำหรับงาน Routine และ research

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ระบบแสงเป็นแบบลำแสงคู่ (Double beam) เกรตติ้งเดี่ยวที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,200 เส้นต่อมิลลิเมตร แบบ Concave grating และ Rowland off-circle arrangement
2. แหล่งกำเนิดแสงแยกเป็นดังนี้
   - หลอดดิวเทอเรียม (D2) ให้ช่วงความยาวคลื่น 190 นาโนเมตร ถึง 350 นาโนเมตร
   - หลอดฮาโลเจน (Halogen lamp) ให้ช่วงความยาวคลื่น 330 – 1,100 นาโนเมตร
   - การสับเปลี่ยนของช่วงคลื่นแสงอยู่ระหว่าง 330 ถึง 350 นาโนเมตร
3. ช่วงความยาวคลื่นของการใช้งาน (Wavelength range) ไม่น้อยกว่า 190–1,100 นาโนเมตร
4. ความกว้างของแถบสเปคตรัม (Spectrum bandwidth) ไม่มากกว่า 1.0 นาโนเมตร
5. ความแม่นยำของคลื่นในการผลิตคลื่นแสงซ้ำ (Wavelength repeatability) ไม่มากกว่า + 0.1 นาโนเมตร
6. ความแม่นยำของคลื่นแสง (Wavelength accuracy) ไม่มากกว่า + 0.2 นาโนเมตร ที่ 656.1 นาโนเมตร
7. สามารถเลือกการวัดได้ไม่น้อยกว่า 3 วิธี คือ Abs, %T และ %R
8. ช่วงการวัดค่า Absorbance (Photometric range) ไม่น้อยกว่า –3.0 ถึง 3.0 Abs, และมีค่า +/– 10,000 %T
9. มีค่า Photometric repeatability ดังนี้
   - 9.1 ไม่มากกว่า + 0.0005 Abs (อยู่ในช่วง 0–0.5 Abs)
   - 9.2 ไม่มากกว่า + 0.0005 Abs (อยู่ในช่วง 0.5–1 Abs)
10. มีค่า Photometric accuracy ดังนี้
    - 10.1 ไม่มากกว่า + 0.0015 Abs (อยู่ในช่วง 0–0.5 Abs)
    - 10.2 ไม่มากกว่า + 0.0025 Abs (อยู่ในช่วง 0.5–1 Abs)
    - 10.3 ไม่มากกว่า + 0.3%T

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1.....ประธานกรรมการ

2.....กรรมการ

3.....กรรมการ

11. การรบกวนของแสง (Stray light) ไม่น้อยกว่า 1% ที่ 198 นาโนเมตร ใช้ KCl 0.04% ที่ 220 นาโนเมตร ใช้ NaI 0.02% ที่ 340 นาโนเมตร ใช้$NaNO_2$ และ 0.02% ที่ 370 นาโนเมตร โดยใช้ $NaNO_2$

12. ความเร็วในการวัดความยาวคลื่น (Wavelength Scan Speed) ตั้งได้ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 10-8,000 นาโนเมตรต่อนาที

13. ความเร็วในการย้อนกลับ (Wavelength slew speed) ไม่น้อยกว่า 24,000 นาโนเมตรต่อนาที

14. ความเรียบของเส้นฐาน (Baseline Stability) ไม่มากกว่า + 0.0004 Abs/hour โดยการใช้ response แบบ slow ซึ่งวัดที่ 250 นาโนเมตร เปิด lamp นานกว่า 2 ชั่วโมง; ที่อุณหภูมิห้องคงที่

15. มีค่า Baseline Flatness ไม่น้อยกว่า + 0.0005 Abs วัดในช่วง 200-1000 นาโนเมตร โดยวัดหลังจากทำ Baseline correction โดยอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงน้อยกว่า 5 องศาเซลเซียส มี response ที่ 0.96 sec ด้วยการทำ smoothing processing และ scan speed ไม่น้อยกว่า 400 นาโนเมตรต่อนาที

16. สามารถปรับ response ได้หลายช่วง

17. Detector เป็นแบบชนิด Silicon photo-diode

18. ตัวเครื่องหลักมีปุ่มกด start เพื่อวัดตัวอย่าง

19. ตัวเครื่องหลักมีปุ่มบอกอัตโนมัติเมื่อใช้อุปกรณ์ ที่ช่องใส่สารตัวอย่าง (IQ Accessory function automatic)

19. มี USB port เพื่อต่อเข้ากับชุดคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมการทำงาน

20. ความสามารถของ Software ที่ประกอบกับเครื่อง

20.1 สามารถวิเคราะห์หาปริมาณสาร (Quantitative analysis) ทำได้ไม่น้อยกว่า 3 wavelength measurement method

20.2 สามารถเลือก Calibration curve ได้ไม่น้อยกว่า 7 แบบ

20.3 สามารถเลือกใช้งานในด้าน Wavelength scan, Time scan, Abs และ %T, Baseline correction

20.4 สามารถเลือกการทำงานแบบ Fixed wavelength สูงสุด 15 wavelength

20.5 สามารถปรับ zero ได้โดยอัตโนมัติ

20.6 มีซอฟแวร์เพื่อทำการวิเคราะห์ด้าน Enzyme activity calculation

20.7 มีซอฟแวร์ Validation เพื่อตรวจเช็คประสิทธิภาพของเครื่องเป็นไปตาม USP, EP, JIS

20.8 มีซอฟแวร์ Color analysis, film thickness measurement

21. ความสามารถในด้าน Data processing สามารถทำได้ดังนี้

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1.....ประธานกรรมการ

2.....กรรมการ

3.....กรรมการ

21.1 สามารถทำ Scale change Vertical axis conversion , Horizontal conversion, Peak picking ,Peak Height, Peak area, Peak width, Derivative, Smoothing, Arithmetic, Baseline correction, Subtraction

21.2 สามารถเก็บข้อมูลด้าน parameter, calibration curve, spectral data, Standard curve ลงในคอมพิวเตอร์เพื่อกันการสูญหายของข้อมูล

22. ส่วนควบคุมการทำงานของเครื่องประกอบด้วย ดังนี้

- คอมพิวเตอร์ชนิดของ CPU เป็น Intel Core i3, 2.4 GHz, มีความจำหลักไม่น้อยกว่า 4.0 GB Hard Disk, DVD RW, USB port, ความจำสำรองไม่น้อยกว่า 4.0 GB Ram พร้อมจอเป็นชนิด สี LCD20 '', Keyboard และ Mouse
- เครื่องพิมพ์ผลเลเซอร์ขาวดำ

อุปกรณ์ประกอบสำหรับใช้งานร่วมกับเครื่อง

23. มี Quartz cell ขนาด 10 mm pathlength ไม่น้อยกว่า 3 คู่

24. เครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้าสำหรับวัดสารละลาย ช่วงการวัดไม่น้อยกว่า 0.00 µS/cm ถึง 199.9 mS/cm มีค่าความถูกต้องไม่มากกว่า ±0.5%

25. มีชุดสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 KVA 1 ชุด

26. คู่มือการใช้เครื่องแบบซีดี 1 ชุด

27. รับประกันคุณภาพการใช้งาน 1 ปี

(ข้อสุดท้าย) หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1.....ประธานกรรมการ

2.....กรรมการ

3.....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องระเหยแบบสุญญากาศพร้อมอุปกรณ์

ประกอบด้วย

1 ส่วนให้ความร้อนและกลั่นแยกสาร จำนวน 2 เครื่อง

1. เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการระเหยสารตัวอย่างที่เป็นของเหลวโดยการกลั่นเพื่อแยกตัวทำละลายที่ผสมอยู่
2. สามารถควบคุมความเร็วในการหมุนได้ตั้งแต่ 20 ถึง 280 รอบต่อนาที หรือกว้างกว่า
3. มีฐานวางเครื่องเป็นรูปตัวที และสามารถปรับระยะห่างระหว่างอ่างให้ความร้อนกับตัวเครื่องได้
4. มีอ่างให้ความร้อนที่สามารถใช้ได้กับน้ำ ควบคุมอุณหภูมิแบบอิเล็กทรอนิคส์ ใช้พลังงานประมาณ 1,300 วัตต์ โดยควบคุมอุณหภูมิได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 90 องศาเซลเซียส และแสดงค่าอุณหภูมิเป็นตัวเลขไฟฟ้า
5. ตัวอ่างด้านในทำด้วยสแตนเลส ออกแบบให้สามารถใช้กับขวดกลั่นได้หลายขนาดตั้งแต่ 50 มิลลิลิตร ถึง 4 ลิตร
6. อ่างให้ความร้อนมีระบบป้องกันอุณหภูมิสูงเกิน (over temperature protection)
7. สามารถปรับระดับเลื่อนขึ้น/ลงของขวดใส่สารแบบ Manual โดยการเลื่อนขึ้น/ลงของมือจับ (handle) ที่ยื่นออกมาด้านหน้าในระดับที่เหมาะสมเพื่อความสะดวกในการใช้งาน และตั้งระดับต่ำสุดของฟลาสก์ที่เลื่อนลงได้เพื่อความปลอดภัย
8. สามารถปรับมุมของฟลาสก์ที่จุ่มลงในอ่างให้ความร้อน เพื่อความเหมาะสมกับฟลาสก์ขนาดต่างๆ
9. สามารถใส่หรือถอดฟลาสก์ใส่สารตัวอย่างเข้ากับเครื่อง โดยการหมุนตัวจับยึด (clip) ได้สะดวกโดยไม่ต้องถอดตัวจับยึดออกจากเครื่อง
10. มี seal ที่ทำจากเทฟลอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้งาน และการซีล (sealing)
12. เครื่องแก้วที่สัมผัสกับสารละลายเป็นชนิดโบโรซิลิเคต 3.3
13. ได้รับมาตรฐานIP21 เป็นอย่างน้อย
14. มีเอกสารการแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายพร้อมบริการเข้ามาติดตั้งและทดสอบการใช้งานเครื่อง
15. มีอุปกรณ์ประกอบดังต่อไปนี้

15.1 ชุดทำให้สารละลายควบแน่นแบบแนวตั้ง มีพื้นที่สำหรับการควบแน่นไม่น้อยกว่า 1,400 ตาราง เซนติเมตร จำนวน 1 ชุด

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1.....ประธานกรรมการ

2.....กรรมการ

3.....กรรมการ

15.2 ขวดใส่สารตัวอย่างแบบ pear-shaped ขนาดข้อต่อ 29/32 ความจุ 1 ลิตร จำนวน 2 ใบ

15.3 ขวดรองรับสารตัวอย่างก้นกลม ขนาดข้อต่อ 35/20 ความจุ 1 ลิตร จำนวน 1 ใบ

15.4 ชุดเครื่องแก้วสำหรับต่อชุดควบแน่นกับขวดใส่สารตัวอย่าง จำนวน 1 ชุด

15.5 ขวดใส่สารตัวอย่างแบบ pear-shaped ขนาดข้อต่อ 29/32 ความจุ 250 mL จำนวน 2 ใบ

15.6 ขวดใส่สารตัวอย่างแบบ pear-shaped ขนาดข้อต่อ 29/32 ความจุ 500 mL จำนวน 2 ใบ

2 ส่วนทำสุญญากาศ จำนวน 2 เครื่อง มีลักษณะดังนี้

1. เป็นปั๊มดูดอากาศชนิด Diaphragm และแผ่นไดอะแฟรมทำด้วย PTFE ซึ่งสามารถทนการกัดกร่อนของสารเคมีได้เป็นอย่างดี
2. ปั๊มทำงานด้วยโหมดประหยัดพลังงาน หรือ ECO^2 mode ซึ่งช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้า และการซ่อมบำรุงรักษาลดลงในระยะยาว
3. สามารถทำสุญญากาศได้ต่ำสุดไม่น้อยกว่า 10 มิลลิบาร์
4. มีอัตราการดูดอากาศไม่ต่ำกว่า 1.5 m^3 / hr.
5. ความเร็วรอบ (revolution speed) สูงสุด ไม่น้อยกว่า 1,250 รอบต่อนาที (rpm)
6. อุปกรณ์ส่วนต่างๆ ที่ต้องสัมผัสกับสารละลายทำด้วย เทฟลอน, FEP, FFKM และ PPS ที่ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมี
7. มียางรองฐานเพื่อกันการสะเทือน และสำหรับเคลื่อนย้าย
8. มีอุปกรณ์ประกอบดังนี้

9.1 ชุดควบคุมความดันสุญญากาศแบบ Interface

9.1.1 สามารถปรับความค่าดันด้วยปุ่มด้านหน้าเพื่อเพิ่มความแม่นยำในการทำงาน พร้อมหน้าจอแบบดิจิตอลและโมโนโครม (Digital, monochrome)

9.1.2 แสดงค่าความดันที่ตั้งและความดันจริงที่หน้าจอพร้อมกัน

9.1.3 มีโหมดการทำงานแบบ Manual และแบบ Timer เพื่อตั้งเวลาการลดความดัน

9.2 สายยางสำหรับใช้กับงานร่วมกับปั๊มสุญญากาศ จำนวน 1 ชุด

9.3 ขวดดักไอสาร จำนวน 1 ชุด

9.4 อุปกรณ์ลดเสียงรบกวนระหว่างการทำงาน จำนวน 1 ชุด

9.5 มีเอกสารการแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายพร้อมบริการเข้ามาติดตั้งและทดสอบการใช้งานเครื่อง

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1.....ประธานกรรมการ

2.....กรรมการ

3.....กรรมการ

3 เครื่องทำความเย็นแบบน้ำหมุนเวียน จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

1. อ่างควบคุมอุณหภูมิพร้อมระบบหมุนเวียนน้ำ ความจุไม่น้อยกว่า 15 ลิตร สำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการพร้อมล้อเลื่อนเพื่อสะดวกในการใช้งาน
2. ตัวอ่างทำภายในทำด้วยสแตนเลสสตีล โดยมีท่อทำความเย็นขดเป็นวงอยู่ด้านในของอ่าง พร้อมฉนวนบุ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้ความเย็น
3. ส่วนควบคุมอุณหภูมิต่ำเป็นคอมเพรสเซอร์แบบโรตารี่ ขนาดไม่น้อยกว่า ¾ แรงม้า
4. สามารถปรับตั้งควบคุมอุณหภูมิได้ในช่วง 4°C ถึง 20 °C หรือกว้างกว่า พร้อมจอแสดงอุณหภูมิภายในอ่างและอุณหภูมิที่ใช้งานเป็นตัวเลข
5. ระบบน้ำหมุนเวียนเป็นปั๊มแบบจุ่ม มอเตอร์มีกำลังไม่น้อยกว่า 0.3 กิโลวัตต์ โดยความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 2500 รอบต่อนาที
6. มีช่องแสดงระดับน้ำภายในอ่าง ซึ่งสามารถมองเห็นได้สะดวก
7. มีวาล์วสำหรับปรับอัตราการไหลของน้ำหมุนเวียน
8. มีระบบตัดไฟอัตโนมัติในกรณีที่เครื่องทำงานผิดปกติ
9. ใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 ไซเกิล

4. รับประกันเครื่องมือเป็นเวลา 1 ปี โดยไม่รวมวัสดุสิ้นเปลือง เช่น เครื่องแก้ว, seal

5. มีบริการติดตั้ง ทดสอบการใช้งานเครื่อง และอบรมจนกระทั่งผู้ใช้สามารถใช้งานได้

6. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

(ข้อสุดท้าย) หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1.....ประธานกรรมการ

2.....กรรมการ

3.....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องวัดความหนืด

1. เครื่องวิเคราะห์หาความหนืดของของเหลวแบบ Non-Newtonian เพื่อวิเคราะห์ค่าของอัตราเฉือน (shear rate) ต่อความเค้นเฉือน (shear stress) จากการหมุนของแกนหมุน
2. สามารถวัดค่าความหนืดได้ในช่วง 80-40,000,000 mPa.S หรือสูงกว่า
3. ความเร็วในการหมุน 0.1 ถึง 99.9 r/min (รอบต่อนาที) หรือสูงกว่า
4. ค่าความแม่นยำในการวัดค่า ± 1 % Full Scale ค่าความแม่นยำในการทำซ้ำ (Repeatability) ± 0.5 % Full Scale หรือดีกว่า
5. มีแกนหมุนให้เลือกใช้งานไม่น้อยกว่า 6 อันซึ่งเป็นแกนหมุนชนิด Disc spindle และแกนหมุนชนิด Cylindrical spindle
6. สามารถแสดงค่าต่างๆ ได้บนหน้าจอแสดงผล
   - 6.1 หมายเลขของหัวเข็ม
   - 6.2 อุณหภูมิ
   - 6.3 รอบความเร็วต่อเวลา
   - 6.4 เปอร์เซ็นต์ของค่าระดับมาตรฐานของการหมุน
   - 6.5 ค่าความหนืด หน่วย mPa.s
7. สามารถเชื่อมต่อข้อมูลการวิเคราะห์กับคอมพิวเตอร์ได้ด้วยพอร์ต RS-232 กับ Software (optional)
8. สามารถป้อนค่าข้อมูลได้โดยปุ่มควบคุม
9. แสดงเปอร์เซ็นต์มาตรฐานเพื่อให้ทราบว่าความเร็วรอบที่ใช้และหัวเข็มที่ใช้เหมาะสมกับงานนั้นๆหรือไม่
10. มีระบบป้องกันแกนหมุน (Spindle) กระแทกกับส่วนล่างของภาชนะ
11. มีหัววัดอุณหภูมิแบบ RTD Temperature probe 1 อัน
12. ตัวเครื่องสามารถปรับระดับความสูงต่ำเพื่อให้เหมาะกับการใช้งานได้
13. มีกล่องใส่แกนหมุน (Spindle box) กล่องใส่เครื่อง (Carrying case)
14. สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องพิมพ์ (optional) และสามารถส่งพิมพ์ได้โดยตรงจากตัวเครื่อง

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1.....ประธานกรรมการ

2.....กรรมการ

3.....กรรมการ

15. มีคู่มือภาษาอังกฤษและภาษาไทยเพื่อผู้ใช้งานได้ศึกษาและใช้งานได้อย่างถูกต้อง

16. ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50/60 Hz

17. มีเอกสารแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้นำเข้าโดยตรงเพื่อเป็นหลักประกันว่าบริษัทสามารถให้บริการหลังการขายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(ข้อสุดท้าย) หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1.....ประธานกรรมการ

2.....กรรมการ

3.....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ

1. เป็นอ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิแบบเขย่าได้ ภายนอกทำด้วยโลหะเคลือบพ่นสีกันสนิม และผนังภายในตู้ทำด้วยสแตนเลส สตีล
2. อ่างน้ำมีความจุภายในไม่น้อยกว่า 22 ลิตร และอ่างภายในมีขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 500 x 300 x 150 มิลลิเมตร
3. เครื่องควบคุมอุณหภูมิด้วยระบบ PID Controller โดยสามารถตั้งอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 5°C เหนืออุณหภูมิห้องถึง 99 องศาเซลเซียสหรือกว้างกว่า อ่านละเอียด 0.1 องศาเซลเซียส
4. สามารถแสดงค่าของอุณหภูมิ เวลา ความเร็วรอบในการเขย่าเป็นตัวเลขไฟฟ้า LED
5. สามารถควบคุมความเร็วในการเขย่าได้ไม่น้อยกว่า 20 ถึง 200 รอบต่อนาที หรือในช่วงที่กว้างกว่า
6. มีระบบความปลอดภัยป้องกันอุณหภูมิสูงเกิน (Over-temperature)
7. มีถาดเขย่าทำจากสแตนเลส สตีลที่ใช้กับภาชนะได้หลายรูป มี flask clip ขนาด 250 ml จำนวน 6 อัน
8. ใช้ไฟฟ้า 220 Volt 50Hz
9. รับประกันคุณภาพ 1 ปี
10. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง มีอุปกรณ์วัดคุณภาพน้ำหลายตัวแปร มีรายละเอียด ดังนี้

    10.1 เป็นอุปกรณ์ที่มีสามารถวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ศักย์ไฟฟ้า (mV), ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity), ค่าปริมาณออกซิเจน (DO), ค่าความชื้นสัมพัทธ์ และอุณหภูมิได้ โดยขึ้นกับหัววัดที่จะนำมาต่อเพื่อทำการวัดค่าที่ต้องการได้

    10.2 จอแสดงผลของอุปกรณ์ประกอบเครื่องเป็นแบบดิจิตัล

    10.3 มีหัววัดค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) และวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง จำนวน 1 หัว พร้อมกระเป๋าใส่อุปกรณ์

    10.4 มีคู่มือใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

(ข้อสุดท้าย) หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1.....ประธานกรรมการ

2.....กรรมการ

3.....กรรมการ

แบบ บก.06

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ : จัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน 4 รายการ

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : 1,188,700.00

(หนึ่งล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นแปดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

รายการที่ 1 เครื่องวัดการดูดกลืนแสง (Spectrophotometer) แบบ Double Beam 1 เครื่อง	วงเงิน	438,700.00	บาท
รายการที่ 2 เครื่องระเหยแบบสูญญากาศพร้อมอุปกรณ์ 1 ชุด	วงเงิน	550,000.00	บาท
รายการที่ 3 เครื่องวัดความหนืด 1 เครื่อง	วงเงิน	100,000.00	บาท
รายการที่ 4 เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ 1 เครื่อง	วงเงิน	100,000.00	บาท

4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) : วันที่ 30 มกราคม 2563

เป็นเงิน 1,188,680.00 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นแปดพันหกร้อยแปดสิบบาทถ้วน)

รายการที่ 1 เครื่องวัดการดูดกลืนแสง (Spectrophotometer) แบบ Double Beam 1 เครื่อง	ราคา/หน่วย	438,700.00	บาท
รายการที่ 2 เครื่องระเหยแบบสูญญากาศพร้อมอุปกรณ์ 1 ชุด	ราคา/หน่วย	549,980.00	บาท
รายการที่ 3 เครื่องวัดความหนืด 1 เครื่อง	ราคา/หน่วย	100,000.00	บาท
รายการที่ 4 เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ 1 เครื่อง	ราคา/หน่วย	100,000.00	บาท

5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) :

รายการที่ 1 สืบราคาจากท้องตลาด 3 ราย ดังนี้

1 บริษัท เอส.เอ (เชียงใหม่) จำกัด

2 บริษัท โปรแล็บ จำกัด

3 บริษัท ไซมาสเตอร์ จำกัด

รายการที่ 2 สืบราคาจากท้องตลาด 3 ราย ดังนี้

1 บริษัท เอ เอ็น พี ซายน์

2 บริษัท เอเอสทีไซเอนติฟิคเทคโนโลยี จำกัด

3 บริษัท บี สมาร์ท ซายเอ็นซ์ จำกัด(สำนักงานใหญ่)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

รายการที่ 3 สืบราคาจากท้องตลาด 3 ราย ดังนี้

1 บริษัท เอ เอ็น พี ซายน์

2 บริษัท บี สมาร์ท ซายเอ็นซ์ จำกัด(สำนักงานใหญ่)

3 บริษัท ยูเนี่ยนซายน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

รายการที่ 4 สืบราคาจากท้องตลาด 3 ราย ดังนี้

1 บริษัท เอ เอ็น พี ซายน์

2 บริษัท เอเอสทีไซเอนติฟิคเทคโนโลยี จำกัด

3 บริษัท บี สมาร์ท ซายเอ็นซ์ จำกัด(สำนักงานใหญ่)

6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

1 นางสาวกัญญา บุตราช

2 นางสาวนิรวรรณ ธรรมขันธุ์

3 นายเอกวิทย์ ตรีเนตร