



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการอนุชีววิทยาทางด้านสัตวศาสตร์ ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง
สุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการอนุชีววิทยาทางด้านสัตวศาสตร์ ตำบลขุนทะเล อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการอนุชีววิทยา	จำนวน	๑	ชุด
ทางด้านสัตวศาสตร์ ตำบลขุนทะเล			
อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัด			
สุราษฎร์ธานี			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.sru.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๗๙๑๓๓๑๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(นายสมปราชญ์ วุฒิจันทร์)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการอนุชีววิทยาทางด้านสัตวศาสตร์ ตำบลขุนทะเล อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัด

สุราษฎร์ธานี ๑ ชุด

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ลงวันที่ มกราคม ๒๕๖๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการอนุชีววิทยาทาง	จำนวน	๑	ชุด
ด้านสัตวศาสตร์ ตำบลขุนทะเล อำเภอ			
เมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- 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

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 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
 - (๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ
 - (๔.๑) สำเนาบัตรประชาชน , สำเนาทะเบียนบ้าน (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) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) เอกสารรับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

(๓.๒) เอกสารรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

(๔) 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 มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ

ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการอนุชีววิทยาทางด้านสัตวศาสตร์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา 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 มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีเงื่อนไขต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนิน

งานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอขึ้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอนายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานียึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย 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 ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากร

อื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อขายตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ไม่ใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกหรือจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

มกราคม ๒๕๖๓

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
งานจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการอนุชีววิทยาทางด้านสัตวศาสตร์ ตำบลขุนทะเล
อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ ชุด

๑. ความเป็นมา

สาขาวิชาสัตวศาสตร์เป็นสาขาที่มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสัตว์ให้ได้ปริมาณและคุณภาพที่สามารถแข่งขันได้และตรงตามความต้องการของตลาดด้วยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นกับเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยสาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีภารกิจด้านการเรียนการสอน รวมถึงการผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะที่เหมาะสมต่อการประกอบอาชีพด้านปศุสัตว์ และสอดคล้องตามความต้องการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งจำเป็นต้องมีห้องปฏิบัติการเฉพาะทางเพื่อเพิ่มศักยภาพในการจัดการเรียนการสอน การฝึกปฏิบัติเพื่อประสบการณ์และความชำนาญ และการสร้างองค์ความรู้เพื่อบริการสังคมเพิ่มมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันการเรียนการสอนในหลักสูตรสัตวศาสตร์ยังขาดแคลนห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ซึ่งมีความจำเป็นต้องให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการจริง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องจัดโครงการครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการอนุชีววิทยาทางด้านสัตวศาสตร์

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อสนองพระราชโบายของ ร.๑๐ ในการยกระดับคุณภาพการศึกษาหลักสูตรสัตวศาสตร์ ตลอดจนพัฒนาชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ภาคใต้ ในการปรับปรุงและพัฒนาสายพันธุ์สัตว์เศรษฐกิจในท้องถิ่น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

๒.๒ เพื่อยกระดับคุณภาพงานวิจัยและสร้างนวัตกรรมทางด้านอนุชีววิทยาทางสัตวศาสตร์ ที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงสายพันธุ์สัตว์เศรษฐกิจเพื่อสร้างเอกลักษณ์ของสัตว์ในท้องถิ่น เพื่อประโยชน์ในการสร้างงาน สร้างรายได้ และสร้างคุณภาพชีวิต

๒.๓ เพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอนในรายวิชาการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ เทคโนโลยีชีวภาพทางสัตวศาสตร์ ปัญหาพิเศษทางสัตวศาสตร์ และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

ลงชื่อ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ
ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๔. ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

๕. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ ๓,๕๐๐,๐๐๐.-บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๗. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว
ได้ที่

๗.๑ ทางไปรษณีย์

ส่งถึง

หัวหน้าเจ้าหน้าที่ (ฝ่ายพัสดุ)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

๒๗๒ ม.๙ ต.ขุนทะเล อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี ๘๔๑๐๐

๗.๒ โทรศัพท์

๐๗๗-๕๑๓๓๑๐

๗.๓ โทรสาร

๐๗๗-๕๑๓๓๑๑

๗.๔ ทางเว็บไซต์

<http://www.sru.ac.th>

๗.๕ E-mail

gpro.sru@sru.ac.th

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้
ข้อเสนอแนะวิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

๘. คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (TOR)

๘.๑ ดร.ณัฏฐรัตน์	คุ้มครอง	ประธานกรรมการ
๘.๒ นายภูวดล	เหมชะรา	กรรมการ
๘.๓ นางสาวกชพรรณ รักเมือง		กรรมการ
๘.๔ นางสาวนัสวัล บุญวงศ์		กรรมการ
๘.๕ ดร.พงษ์ศักดิ์ นพรัตน์		กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....ตำแหน่งประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการอณูชีววิทยาทางด้านสัตวศาสตร์ ตำบลขุนทะเล
อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ ชุด

๑. เครื่องวัดปริมาณสารพันธุกรรมปริมาณน้อย จำนวน ๑ เครื่อง

๑.๑ เป็นเครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสงของสารละลายปริมาณน้อยโดยไม่ต้องใช้คิวเวตต์ (cuvette) หรืออุปกรณ์ใดๆ ในการบรรจุสารที่ต้องการวัด

๑.๒ ควบคุมการทำงานจากตัวเครื่องผ่านระบบสัมผัส และสามารถควบคุมผ่านคอมพิวเตอร์ได้

๑.๓ สามารถวัด dsDNA โดยใช้ปริมาตรต่ำสุด ๐.๕ ไมโครลิตร

๑.๔ มีซอฟต์แวร์รองรับการวัดปริมาณสาร ดังนี้

๑.๔.๑ วัดปริมาณกรดนิวคลีอิกโดยเลือกวัดปริมาณ dsDNA, ssDNA, RNA แสดงผลเป็นความเข้มข้นและความบริสุทธิ์ได้

๑.๔.๒ อ่านปฏิกิริยา dye labeling และคำนวณค่า T_m ได้จากการวัดลำดับเบสของไพรเมอร์

๑.๔.๓ สามารถวัดปริมาณโปรตีนที่ใช้การวัดโดยวิธี BCA, Bradford, Lowry และ Biuret (colorimetric protein assays) หรือวัดความเข้มข้นของโปรตีนโดยตรงที่ความยาวคลื่น ๒๘๐

๑.๕ สามารถเลือกความยาวคลื่นได้ตั้งแต่ ๑๙๐-๑๑๐๐ นาโนเมตร หรือดีกว่า

๑.๖ สามารถวัดปริมาณ dsDNA ที่มีความเข้มข้นได้ตั้งแต่ ๑-๒,๕๐๐ นาโนกรัมต่อไมโครลิตร หรือดีกว่า

๑.๗ ความถูกต้องของความยาวคลื่น (wavelength accuracy) มีความคลาดเคลื่อน ± ๒ นาโนเมตร หรือดีกว่า

๑.๘ ความแม่นยำของความยาวคลื่น (wavelength reproducibility) มีความคลาดเคลื่อน ± ๑ นาโนเมตร หรือดีกว่า

๑.๙ มีความกว้างของแถบแสง (spectral bandwidth) เท่ากับ ๕ นาโนเมตร

๑.๑๐ ชุดตรวจวัดแสง (detector) เป็นชนิด ๑๐๒๔ element CCD array หรือดีกว่า

๑.๑๑ แหล่งกำเนิดแสง (light Source) เป็นแบบพัลส์ซินอนแลมป์ (Pulsed Xenon Lamp)

๑.๑๒ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ ถึง ๒๔๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ต

๑.๑๓ มีชุดคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชุด

๑.๑๓.๑ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า Core i๕

๑.๑๓.๒ มีหน่วยความจำสำรอง (RAM) ไม่น้อยกว่า ๔ GB

๑.๑๓.๓ มีหน่วยความจำหลัก (Hard Drive) ไม่น้อยกว่า ๑ TB

๑.๑๓.๔ มีส่วนแสดงผล (monitor) เป็นจอแบน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว

๑.๑๓.๕ มีแป้นพิมพ์และเมาส์

๑.๑๔ มีเครื่องพิมพ์ผล จำนวน ๑ ชุด

๑.๑๔.๑ เครื่องพิมพ์ผลชนิดขาว-ดำ

๑.๑๔.๒ ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๕๐๐X๕๐๐ dpi

๑.๑๔.๓ ความเร็วการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑๖ แผ่น/นาที

๑.๑๕ มีอุปกรณ์ปรับแรงดันไฟฟ้า (stabilizer) จำนวน ๑ ชุด ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ kVA ระบุชนิดการทำงานด้วย microprocessor ที่มีความเร็วในการปรับประมาณ ๓-๕ cycles

ลงชื่อ.....ตำแหน่ง.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

๒. เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม จำนวน ๑ เครื่อง

๒.๑ มีหน้าจอสีควบคุมการทำงานแบบสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว และสามารถควบคุมผ่าน USB mouse และ Keyboard ได้

๒.๒ ประกอบด้วยบล็อก (block) 2×48 หลุม (well) ที่สามารถใช้งานกับหลอดขนาด 0.2 ml จำนวน 48 หลุม หรือ 0.5 ml แบบฝาเรียบ จำนวน 24 หลุม สามารถแยกควบคุมอุณหภูมิได้อย่างอิสระ

๒.๓ แต่ละบล็อกประกอบด้วย Peltier element จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ peltier เพื่อควบคุมอุณหภูมิแถวต่อแถว และมีแผงควบคุมอุณหภูมิ (control circuit) ชนิด PT 1000 จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ อัน ควบคุมอุณหภูมิแต่ละแถว

๒.๔ สามารถตั้งอุณหภูมิของปฏิกิริยาในช่วงต่างๆ ได้ตั้งแต่ -10°C องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๒.๕ สามารถปรับความเร็วในการเพิ่มและลดอุณหภูมิ (Adjustable ramping) ได้ตั้งแต่ 0.1-3.0 องศาเซลเซียสต่อวินาที หรือดีกว่า

๒.๖ สามารถตั้งอุณหภูมิสำหรับทำ Gradient PCR และตั้งความแตกต่างของอุณหภูมิได้อย่างน้อย 16 แถว และสามารถกำหนดอุณหภูมิในแต่ละแถวแบบอัตโนมัติและแบบกำหนดเอง โดยตั้งค่าอุณหภูมิได้ในช่วง $15-105^{\circ}\text{C}$ องศาเซลเซียส และปรับค่าความแตกต่างของอุณหภูมิได้ $\pm 1^{\circ}\text{C}$ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๒.๗ มีค่าความถูกต้องของอุณหภูมิ (accuracy thermo block) คลาดเคลื่อน ± 0.1 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๒.๘ ความสม่ำเสมอของอุณหภูมิ (block uniformity) คลาดเคลื่อน ± 0.2 องศาเซลเซียส (ที่อุณหภูมิ 72°C องศาเซลเซียส) หรือดีกว่า

๒.๙ มีระบบฝาปิดที่สามารถตั้งค่าอุณหภูมิได้ตั้งแต่ $40-120^{\circ}\text{C}$ องศาเซลเซียส และสามารถปรับระยะความสูงของฝาปิดได้แบบอัตโนมัติ มีโปรแกรมสามารถ lock ฝาปิดได้

๒.๑๐ สามารถตั้งอุณหภูมิของบล็อกได้ตั้งแต่ -10°C องศาเซลเซียส และฝาปิดได้ตั้งแต่ $40-120^{\circ}\text{C}$ องศาเซลเซียส สามารถแสดงระยะเวลาที่ผ่านไปในช่วงการรักษารูปร่างอุณหภูมิ

๒.๑๑ สามารถตรวจสอบการทำอุณหภูมิของบล็อกและฝาปิด เพื่อป้องกันการเกิด Over temperature

๒.๑๒ สามารถถ่ายโอนข้อมูลผ่านช่อง USB จำนวนอย่างน้อย 4 ช่อง และ Ethernet port จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

๒.๑๓ สามารถเก็บโปรแกรมภายในเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 500,000 โปรแกรม

๒.๑๔ สามารถรายงานและบันทึกผลการทำงานในรูปแบบ GLP report ได้

๒.๑๕ ในกรณีไฟฟ้าขัดข้องเครื่องสามารถเริ่มต้นการทำงานใหม่อัตโนมัติ และมีฟังก์ชัน power fail denaturation ที่สามารถตั้งค่าให้เครื่องกลับมาเริ่มที่ขั้นตอน denaturation ก่อนที่จะทำงานต่อเนื่อง

๒.๑๖ สามารถถ่ายโอนไฟล์โปรโตคอลที่มีอยู่เดิมเพื่อใช้กับเครื่องได้

๒.๑๗ สามารถคำนวณค่า T_m และ Elongation time ได้

๒.๑๘ ใช้กับกระแสไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ 50 ไซเคิล

๒.๑๙ มีอุปกรณ์สำรองไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 kVA จำนวน 1 ชุด

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

๓. ตู้สำหรับทำพีซีอาร์ จำนวน ๑ ตู้

๓.๑ เป็นตู้สำหรับกรองอากาศให้บริสุทธิ์ ISO Class๕, Class ๑๐๐ (Fed ๒๐๙E) โดยเป่าอากาศผ่านลงบนพื้นที่ใช้งานในแนวดิ่ง

๓.๒ โครงสร้างด้านนอกทำด้วยโลหะเคลือบ epoxy-polyester หรือดีกว่า มีขนาด(รวมขาตั้ง) ไม่มากกว่า ๑๕๐๐ X ๗๖๐ X ๑๖๓๐ มิลลิเมตร (กว้าง x ลึก x สูง)

๓.๓ พื้นที่ใช้ปฏิบัติงานผลิตจากสแตนเลสสตีล เกรด ๓๐๔ หรือดีกว่า มีขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) ไม่น้อยกว่า ๑๓๘๐ X ๖๕๐ X ๕๑๐ มิลลิเมตร และมีพื้นที่ใช้งานไม่น้อยกว่า ๐.๙ ตารางเมตร

๓.๔ ประตูด้านหน้าตู้ทำจากกระจกนิรภัย ชนิด Hardened หรือ Laminated มีลักษณะลาดเอียง ๕ องศาสามารถเลื่อนประตูกระจกขึ้น-ลงในแนวดิ่งได้ตามความต้องการ

๓.๕ ระบบกรองอากาศ ประกอบด้วย

๓.๕.๑ ชุดแผ่นกรองหยาบ (Pre-filter) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐x๓๘๐x๓ มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๓.๕.๒ แผ่นกรองอากาศชนิด HEPA Filter จำนวน ๑ ชุด มีประสิทธิภาพในการกรอง ๙๙.๙๙๙% สำหรับอนุภาคที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๓ ไมครอน

๓.๖ ระบบมอเตอร์เป่าลม (Motor/blower system) สามารถชดเชยความเร็วลมภายในตู้ได้อย่างอัตโนมัติเมื่อแผ่นกรองเกิดการอุดตัน โดยมอเตอร์เป่าลม มีความดังขณะทำงานไม่เกิน ๖๒ เดซิเบล ความเร็วของลมที่ผ่านการกรองสู่พื้นที่ใช้งานอยู่ในช่วง ๐.๒-๐.๕ +/- ๒๐%

๓.๗ มีหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ให้ความสว่างภายในตู้ได้ไม่น้อยกว่า ๔๕๐ ลักซ์

๓.๘ มีแผงควบคุมการทำงานติดตั้งอยู่ด้านหน้าตู้ มีรายละเอียดดังนี้

๓.๘.๑ มีปุ่มกด สำหรับควบคุมการทำงาน ได้แก่

- ปุ่ม เปิด-ปิด เครื่อง
- ปุ่ม เปิด-ปิด พัดลม โดยสามารถเลือกความเร็วได้ ๓ ระดับ ดังนี้ low speed, medium speed และ high speed
- ปุ่ม เปิด-ปิด หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์
- ปุ่ม เปิด-ปิด หลอดไฟ UV
- ปุ่มเลือกพารามิเตอร์ที่ต้องการแสดงที่จอแสดงผล (Mode)
- ปุ่มปิดเสียงเตือน

๓.๘.๒ มีจอแสดงผลชนิด LCD สามารถเลือกแสดงค่าต่างๆ ดังนี้

- ค่าความเร็วลมภายในตู้ (Vertical airflow velocity)
- ชั่วโมงการทำงานสะสมของแผ่นกรอง (Filter used time)
- อุณหภูมิ
- ปี/เดือน/วัน
- เวลา
- Icon สถานะการทำงานของเครื่อง เช่น เมื่อเครื่องถูกล็อคด้วย password, เมื่อหลอดยูวีถูกใช้งาน, เมื่อปิดเสียงเตือน, เมื่อระบบปลอดภัยพร้อมใช้งาน เป็นต้น
- มีแถบแสดงอายุการใช้งานของแผ่นกรอง (Filter Life Bar)

๓.๘.๓ สามารถกำหนดรหัสผ่าน (Password) เพื่อป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องใช้ตู้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

๓.๙ มีระบบสัญญาณเตือน ดังนี้

- ๓.๙.๑ ความเร็วลมภายในตู้ผิดปกติ (Downflow alarm)
- ๓.๙.๒ ถึงระยะเวลาเปลี่ยนแผ่นกรอง (Vertical filter life expires)
- ๓.๙.๓ หัววัดความเร็วลมผิดปกติ (Downflow sensor error)
- ๓.๙.๔ อุณหภูมิบริเวณพื้นที่ใช้งานผิดปกติ (Work area temperature error)
- ๓.๑๐ มีหลอดไฟ UV สำหรับฆ่าเชื้อภายในตู้ หลอดละไม่น้อยกว่า ๘ วัตต์ จำนวน ๒ หลอด
- ๓.๑๑ ใช้ไฟฟ้าได้ในช่วง ๒๒๐ - ๒๔๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์
- ๓.๑๒ มีขาตั้งตู้ จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๑๓ มีเครื่องปรับแรงดันไฟฟ้า (Stabilizer) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ kVA จำนวน ๑ ชุด

๔. ชุดรีนเจลแนวนอนและแนวตั้ง จำนวน ๑ ชุด

๔.๑ เครื่องรีนเจลแนวนอน จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑.๑ เป็นเครื่องแยกสารพันธุกรรม เช่น DNA และ RNA แบบแนวนอนเพื่อใช้งานกับ Agarose gel electrophoresis

๔.๑.๒ ตัว Electrodes ผลิตจาก platinum บริสุทธิ์ ๙๙.๙๙% ทนต่อการกัดกร่อน

๔.๑.๓ มีระบบ Electrical Safety เมื่อปิดเปิดฝา lid ตัวเครื่องจะตัดการเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้า

๔.๑.๔ มีถาดรองเจลที่ยอมให้แสงยูวีผ่านได้

๔.๑.๕ สามารถเตรียมเจลขนาดที่ขนาด (กว้างxยาว) ๑๐x๗ และ ๑๐x๑๐ เซนติเมตร

๔.๑.๖ สามารถรันตัวอย่างได้ตั้งแต่ ๑-๑๐๐ ตัวอย่าง (ขึ้นอยู่กับจำนวนและชนิดของหัว)

๔.๑.๗ ตัวถังปั๊มเฟอร์สามารถบรรจุได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิลิตร

๔.๑.๘ ประกอบด้วย UV Tray ขนาด ๑๐x๗ เซนติเมตร ขนาด ๑๐x๑๐ เซนติเมตร Sample combs สำหรับ ๑๖ ตัวอย่าง Loading Guides และชุด Dams สำหรับหรับเตรียมเจล

๔.๒ เครื่องรีนเจลแนวตั้ง จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๒.๑ เป็นเครื่องแยกสารพันธุกรรมและโปรตีนแบบแนวตั้ง ที่สามารถลดปัญหาการรั่วขณะเตรียมเจล

๔.๒.๒ สามารถหล่อเจลได้อย่างรวดเร็ว โดยสามารถเตรียมเจลในชุดแยก (gel running) ได้เลย

ซึ่งช่วยลดเวลาในการย้ายแผ่นกระจกระหว่างการหล่อ ซึ่งเป็นกระบวนการที่อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อเจล

๔.๒.๓ สามารถรองรับแผ่นเจลได้ถึง ๔ เจล สำหรับเจลที่เตรียมเอง (handcast gels) หรือ ๒ เจล สำหรับเจลสำเร็จรูป (commercial precast gels)

๔.๒.๔ แผ่นกระจก (Plain glass plates) มีตัวกันที่ติดอยู่อย่างถาวรเพื่อการเตรียมเจลที่สมบูรณ์
แบบ รวมถึงมีสีแตกต่างกันตามชนิดความหนาของตัวกัน (colour coded)

๔.๒.๕ ตัวเครื่องมีสายอิเล็กทรอนิกส์ที่ทำด้วยพลาสติกที่มีความบริสุทธิ์ร้อยละ ๙๙.๙๙

๔.๒.๖ ใช้กับแผ่นเจลขนาด (กว้าง x ยาว) ๑๐x๑๐ เซนติเมตร และ ๘x๑๐ เซนติเมตร

๔.๒.๗ มีตัวถังใส่บัฟเฟอร์ (Tank) สามารถบรรจุบัฟเฟอร์ได้ตั้งแต่ ๒๕๐-๑,๒๕๐ มิลลิลิตร

๔.๒.๘ สามารถใช้งานร่วมกับเจลสำเร็จรูป (Precast gel) ได้ เช่น IDGel™, Novex®, SERVAGel™ และ Thermo Precise Pierce Protein Gel เป็นต้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

๔.๒.๙ สามารถ run ตัวอย่างได้มากที่สุด ๘๐ ตัวอย่าง (๒๐ ตัวอย่างต่อเจล)

๔.๒.๑๐ ความต่างศักย์ที่สามารถใช้ได้ตั้งแต่ ๙๐-๒๒๕V

๔.๒.๑๑ สามารถ run ตัวอย่างได้ ๑-๒ ชั่วโมง (Standard run time for SDS-PAGE)

๔.๒.๑๒ อุปกรณ์ประกอบ

- Plain glass plate สำหรับเตรียมแผ่นเจลขนาด (กว้าง x ยาว) ๑๐x๑๐ เซนติเมตร
จำนวน ๒ แผ่น
- Notched glass plate สำหรับเตรียมแผ่นเจลขนาด (กว้างxยาว) ๑๐x๑๐ เซนติเมตร
จำนวน ๒ แผ่น
- Spacer หนาไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร จำนวน ๔ ชิ้น
- Sample combs หนาไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร ที่สามารถใส่ตัวอย่างได้ ๑๒ ตัวอย่าง

จำนวน ๒ อัน

- Casting upstand จำนวน ๑ อัน

๔.๓ เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้า จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๓.๑ เป็นเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับงาน Electrophoresis ทั้งแนวตั้งและแนวนอน ซึ่งสามารถ
ใช้กับงานด้าน ดีเอ็นเอ, อาร์เอ็นเอ และโปรตีนได้

๔.๓.๒ มีหน้าจอแสดงผลแบบ LCD-TFT ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๔ นิ้ว

๔.๓.๓ สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๕ Outputs พร้อมกัน

๔.๓.๔ ตั้งค่าความต่างศักย์ได้ตั้งแต่ ๕-๓๐๐ โวลต์ ประมวลผลละเอียดได้ครั้งละ ๑ โวลต์

๔.๓.๕ จ่ายกระแสไฟฟ้าได้ตั้งแต่ ๑-๗๐๐ มิลลิแอมป์ ปรับความละเอียดได้ครั้งละ ๑ มิลลิแอมป์

๔.๓.๖ จ่ายกำลังไฟฟ้าได้ ๑๕๐ วัตต์ และปรับค่าได้ครั้งละ ๑ วัตต์

๔.๓.๗ สามารถเลือกตั้งค่า Voltage, Current และ Power คงที่ได้ (Constant voltages, constant
currents and constant power)

๔.๓.๘ สามารถตั้งเวลาได้สูงสุด ๙๙๙ นาทีหรือต่อเนื่อง

๔.๓.๙ สามารถตั้งโปรแกรมได้อย่างน้อย ๓๐ โปรแกรม และสามารถตั้งโปรแกรมแบบ Multi-Step
ได้ถึง ๖ ขั้นตอน

๔.๓.๑๐ ตัวเครื่องออกแบบให้สามารถวางซ้อนกันได้ (Stack ability)

๔.๓.๑๑ มีระบบควบคุมแบบ Microprocessor controller

๔.๓.๑๒ มีระบบตรวจวัดการรั่ว (Leakage detect) หรือไม่พบการเชื่อมต่อ (No Load detect)

รวมถึงมีระบบป้องกัน Over temperature และ Over load

๔.๓.๑๓ มีการตรวจจับการปรับเปลี่ยนการใช้งานกระทันหัน (Sudden load change detection)

๔.๓.๑๔ ตัวปลั๊กและ sockets มีการหุ้มฉนวน

๔.๓.๑๕ มีระบบ automatic crossover ของความต่างศักย์และกระแสไฟฟ้า (Voltage and current
with automatic crossover)

๔.๓.๑๖ เมื่อมีการ constant mode ระบบจะปรับพารามิเตอร์อื่นๆ สองตัวให้สูงสุดเพื่อให้ทำงานได้
อย่างต่อเนื่อง (ผู้ใช้อาจเปลี่ยนแปลงได้ภายหลัง)

๔.๓.๑๗ มีระบบการกู้คืนอัตโนมัติหลังจากไฟดับ

๔.๓.๑๘ ผลิตจากวัสดุป้องกันไฟ ABS faceplate

๔.๓.๑๙ ตัวเครื่องมีมาตรฐาน CE

๔.๔ มีอุปกรณ์ประกอบดังนี้

๔.๔.๑ อุปกรณ์รีจันเจลแนวนอนแบบมี power supply ในตัวเครื่อง จำนวน ๒ ชุด

๔.๔.๒ อุปกรณ์กระจายสารละลายอัตโนมัติแบบหัวเดียว จำนวน ๑ ชุด

๔.๔.๓ อุปกรณ์กระจายสารละลายแบบ ๘ หัวจ่าย จำนวน ๑ ชุด

๕. เครื่องปั่นเหวี่ยงแบบควบคุมอุณหภูมิได้ จำนวน ๑ เครื่อง

๕.๑ เป็นเครื่องปั่นเหวี่ยงชนิดควบคุมอุณหภูมิ สำหรับปั่นแยกตะกอนของสารตัวอย่าง

๕.๒ เครื่องมีขนาดภายนอกไม่มากกว่า (สูง x ลึก x กว้าง) ๒๓๖ x ๕๑๕ x ๒๗๓ มิลลิเมตร กรณีเปิดฝาเครื่องจะมีความสูงไม่มากกว่า ๔๐๔ มิลลิเมตร

๕.๓ ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ สามารถตั้งโปรแกรมการทำงานได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ โปรแกรม

๕.๔ มีหน้าจอสามารถแสดงพารามิเตอร์ต่างๆ ได้อย่างน้อย ดังนี้

๕.๔.๑ ความเร็วรอบ (Speed) หรือค่าแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง (RCF)

๕.๔.๒ อุณหภูมิ

๕.๔.๓ เวลา (Time field/ runtime)

๕.๔.๔ หมายเลขของหัวปั่นเหวี่ยงที่ใช้งาน

๕.๔.๕ หมายเลขโปรแกรมที่ใช้งาน

๕.๔.๖ Soft start หรือ Soft stop หรือ short run

๕.๕ สามารถกำหนดความเร็วรอบ (Speed) ในการปั่นเหวี่ยงได้ในช่วง ๒๐๐ ถึง ๑๕,๐๐๐ รอบต่อนาที โดยปรับตั้งครั้งละ ๑๐๐ rpm และค่าแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง (RCF) สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๖,๖๐๐ x g ปรับตั้งครั้งละ ๑๐xg (ขึ้นกับชนิดของหัวปั่นที่ใช้)

๕.๖ สามารถเปลี่ยนค่าความเร็วรอบ (Speed) หรือค่าแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง (RCF) ระหว่างเครื่องกำลังทำงานได้

๕.๗ ระบบขับเคลื่อนเป็นชนิด maintenance free brushless drive motor

๕.๘ สามารถตั้งเวลาในการปั่นเหวี่ยงได้ตั้งแต่ ๑๐ วินาที ถึง ๙๙ นาที ปรับตั้งครั้งละ ๑ วินาที และสามารถเปลี่ยนแปลงเวลาขณะเครื่องทำงานได้

๕.๙ สามารถเลือกปั่นแบบต่อเนื่อง (Continuous) และแบบชั่วขณะ (Short run) สำหรับการทำงานในระยะเวลาสั้นๆ

๕.๑๐ สามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้ในช่วง -๑๐ องศาเซลเซียส ถึง อุณหภูมิห้อง

๕.๑๑ ระบบทำความเย็นใช้สารทำความเย็นชนิดปลอดภัย CFC

๕.๑๒ มีโปรแกรมลดอุณหภูมิภายในห้องปั่นเหวี่ยง (Precool) ใช้สำหรับแช่เย็นหัวปั่นก่อนการใช้งานจริง

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

๕.๑๓ มีระบบความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้

๕.๑๓.๑ เครื่องจะสามารถทำงานได้เมื่อฝาปิดสนิท และจะสามารถเปิดฝาเครื่องได้เมื่อหัวบันหยุด
หมุน

๕.๑๓.๒ กรณีเปิดฝาเครื่องผ่านระบบฉุกเฉิน ขณะเครื่องกำลังทำงาน เครื่องจะหยุดทำงาน และลดความเร็วลง

๕.๑๓.๓ มีระบบเปิดฝากรณีไฟดับ

๕.๑๓.๔ มีระบบตรวจสอบความผิดปกติของเครื่อง โดยระบุความผิดปกติที่เกิดขึ้นเป็นรหัส (error codes) อย่างน้อย ดังนี้

- ระบบการทำงานผิดพลาด (System error)
- ความเร็วรอบผิดพลาด (Speedometer error)
- มอเตอร์ผิดพลาด (Motor error)
- อุณหภูมิผิดพลาด (Temperature error)
- การส่งสัญญาณผิดพลาด (Communication error)

๕.๑๓.๓ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐-๒๔๐ โวลท์ ๕๐ ไซเคิล

๕.๑๓.๔ ผู้ผลิตได้รับรองมาตรฐานระบบ ISO ๙๐๐๑ และ ISO๑๓๔๘๕ (แนบเอกสาร)

๕.๑๓.๕ มีอุปกรณ์ประกอบดังนี้

- หัวปั่นชนิด fixed angle rotor พร้อมฝาปิด ใช้ได้กับหลอดทดลองขนาด ๑.๕/๒.๐ มิลลิลิตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หลอด สามารถปั่นเหวี่ยงที่ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ รอบต่อนาทีหรือที่แรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๖,๖๐๐ x g จำนวน ๑ ชุด
- อุปกรณ์ปรับแรงดันไฟฟ้า (stabilizer) จำนวน ๑ ชุด ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ kVA ควบคุมการทำงานด้วย microprocessor ที่มีความเร็วในการปรับประมาณ ๓-๕ cycles

๖. ชุดถ่ายภาพเจล จำนวน ๑ ชุด

๖.๑ เป็นเครื่องถ่ายภาพที่รองรับการใช้งานหลายรูปแบบ เช่น ภาพเจล DNA / RNA ที่ย้อมด้วย EtBr, SYBR Green และเจลสีที่มองเห็นได้ เช่น Coomassie Blue และ silver stain

๖.๒ ตัวเครื่องรองรับสีชนิดต่างๆ ตามแหล่งกำเนิดแสง ดังนี้

๖.๒.๑ Transilluminator UV: Ethidium Bromide, SYBR Green, SYBR Gold, SYBR Safe, Gel Green, Gel Red และ EZEE RubyPRO

๖.๒.๒ Visible Light Converter: EZEE UltraBlue, Coomassie blue stain, Copper stain, Zinc stain และ Silver stain

๖.๒.๓ Blue Light Converter: runSAFE, SYBR Gold, SYBR Green, SYBR Safe และ Ultra Safe blue

๖.๓ ตัวเครื่องประกอบด้วยกลองที่มีค่าความลึกของสี (Bit Depth) ๑๒/๑๖ bit หรือดีกว่า

๖.๔ กล้องสามารถถ่ายภาพตัวอย่างโดยให้ความละเอียดของภาพเท่ากับ ๕ ล้านพิกเซล (5MP) หรือดีกว่า

๖.๕ มีช่วงการรับแสง (Dynamic Range) ๓.๖/๔.๘ OD หรือดีกว่า

๖.๖ ตัวกล้องมีขนาดเซ็นเซอร์เท่ากับ ๑/๒.๕ นิ้ว (Camera sensor: ๑/๒.๕ inch)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

၁၁၀၃

t หรือดักขันธ์

นพิกเชอร์ (5M) จะดีกว่า

01/01/2007

.....

ch)

.....การและเลขานุการ

- ๖.๗ มีเลนส์ที่สามารถซูมด้วยระบบมอเตอร์ โดยมีทางยาวโฟกัสระยะ ๘-๔๘ มิลลิเมตร หรือดีกว่า
- ๖.๘ มีเลนส์ที่สามารถให้แสงส่งผ่านไปยังเซนเซอร์รับภาพได้กว้างถึง ๑.๒ stop ($F0.๒$)
- ๖.๙ ตัวเครื่องมีหน้าจอสีแสดงผลแบบ LCD ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว พร้อมระบบสัมผัส
- ๖.๑๐ ตัวเครื่องมีประตูบานพับพร้อมตัวจับแบบแม่เหล็ก
- ๖.๑๑ ตัวเครื่องมีสวิตช์ความปลอดภัย (Safety switches) เพื่อป้องกันรังสี UV จากอุบัติเหตุเมื่อเปิดประตู
- ๖.๑๒ ตัวเครื่องมีระบบส่องแสง (Illumination) ดังนี้
- ๖.๑๒.๑ UV Transilluminator ความยาวคลื่น ๓๐๒ นาโนเมตร ที่สามารถดึงเข้าและออกได้
 - ๖.๑๒.๒ Visible light converter ที่สามารถแปลงแสง UV ให้เป็นแสงสีขาว
 - ๖.๑๒.๓ Blue light converter ที่สามารถแปลงแสง UV ให้เป็นแสงสีฟ้า
 - ๖.๑๒.๔ ระบบให้แสงสว่างภายในตู้
- ๖.๑๓ ตัวเครื่องสามารถใช้งานกับตัวอย่างเจลได้กว้างสูงสุด ๒๐x๒๔ เซนติเมตร
- ๖.๑๔ โปรแกรมในเครื่องสามารถปรับปรุงคุณภาพของรูปภาพได้ (Image enhancements)
- เช่น การหมุนภาพและกลับสีของภาพ รวมถึงความคมชัดของภาพ เป็นต้น
- ๖.๑๕ สามารถบันทึกรูปภาพลง Flash Drive จากเครื่องถ่ายภาพได้โดยตรงผ่านช่อง USB ของเครื่อง
- ๖.๑๖ สามารถบันทึกรูปภาพได้ทั้งแบบ TIFF และ JPEG
- ๖.๑๗ มีโปรแกรมวิเคราะห์ผลเจล
- ๖.๑๘ ตัวเครื่องมีมาตรฐาน CE และ IEC๖๑๐๑๐-๑ ด้านความปลอดภัยสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับการวัด
- การควบคุมและการใช้ในห้องปฏิบัติการ
- ๖.๑๙ มีชุดคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชุด
- ๖.๑๙.๑ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า Core i๕
 - ๖.๑๙.๒ มีหน่วยความจำสำรอง (RAM) ไม่น้อยกว่า ๔ GB
 - ๖.๑๙.๓ มีหน่วยความจำหลัก (Hard Drive) ไม่น้อยกว่า ๑ TB
 - ๖.๑๙.๔ มีส่วนแสดงผล (monitor) เป็นจอแบน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว
 - ๖.๑๙.๕ มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- ๖.๒๐ อุปกรณ์ปรับแรงดันไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ kVA ควบคุมการทำงานด้วย microprocessor ที่มีความเร็วในการปรับประมาณ ๓-๕ cycles

๗. เครื่องอ่านปฏิกิริยาบนไมโครเพลท จำนวน ๑ เครื่อง

๗.๑ เป็นเครื่องอ่านไมโครเพลทและคิวเวต สามารถวัดค่าการดูดกลืนแสงจากสารละลายในไมโครเพลท ขนาดตั้งแต่ ๖ ถึง ๓๘๔ หลุม หรือดีกว่า ควบคุมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์

๗.๒ มีระบบ spectrometer ที่สามารถวัด Full UV/Vis absorbance spectra ในช่วงความยาวคลื่นแสง ๒๒๐-๑,๐๐๐ นาโนเมตร หรือดีกว่า และเลือกค่าความละเอียด (Spectral resolution) ได้ ๑, ๒, ๕ และ ๑๐ นาโนเมตร

๗.๓ สามารถวัดค่าความยาวคลื่นพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า ๘ ความยาวคลื่น

๗.๔ มีระบบการอ่านแบบ endpoint, kinetics ที่สามารถแสดงผลขณะวัดได้ในแต่ละหลุม ในแต่ละหลุม สามารถวัดได้ไม่น้อยกว่า ๓๐x๓๐ จุด และสามารถแสดงผลเป็นแบบ ๓ มิติได้

๗.๕ มีแหล่งกำเนิดแสงเป็นแบบ Xenon flash lamp หรือดีกว่า

๗.๖ มีตัวตรวจวัดแบบ Spectrometer with CCD หรือดีกว่า

ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ

นาม.....
 ชื่อ.....
 นาม.....
 ชื่อ.....
 นาม.....
 ชื่อ.....
 นาม.....
 ชื่อ.....
 นาม.....
 ชื่อ.....

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ในการจัดซื้อ

๑. ชื่อโครงการ... เครื่องครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการอนุชีววิทยาทางด้านสัตวศาสตร์ ตำบลขุนทะเล
อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ ชุด...
หน่วยงานเจ้าของโครงการ ... คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี...
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร๓,๕๐๐,๐๐๐.-บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)...
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๖ มี.ค. ๒๕๖๓
เป็นเงิน.....๓,๕๐๐,๐๐๐.-บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)..
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)-.....-บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)...
- ๔.๑ ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอล.เค.อินเตอร์กรุป
๔.๒ บริษัท เอสพีซี อาร์ท จำกัด
๔.๓ บริษัท ไชเอนซ์เมดิคอลซัพพลาย จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- | | | |
|-------------------|----------|---------------------|
| ๕.๑ ดร.ณัฏฐรัตน์ | คุ้มครอง | ประธานกรรมการ |
| ๕.๒ นายภูวดล | เหมชะรา | กรรมการ |
| ๕.๓ นางสาวกชพรรณ | รักเมือง | กรรมการ |
| ๕.๔ นางสาวนัสวัล | บุญวงศ์ | กรรมการ |
| ๕.๕ ดร.พงษ์ศักดิ์ | นพรัตน์ | กรรมการและเลขานุการ |

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ