



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

เลขที่ /๒๕๖๑

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการเซลล์ทางพีชไร่/พีชสวน ๑ ชุด  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการเซลล์ทางพีชไร่/พีชสวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๕๘,๙๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนห้าหมื่นแปดพันเก้าร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการเซลล์ทางพีชไร่/พีชสวน จำนวน ๑ ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

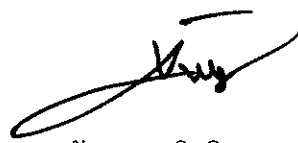
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.srru.ac.th](http://www.srru.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๔-๐๔๑๕๐๕ ต่อ ๐ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ผ่านทางอีเมล [kaset.epg@srru.ac.th](mailto:kaset.epg@srru.ac.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ..... โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.srru.ac.th](http://www.srru.ac.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ .....

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายจักราช สิทธิพรมา)

รองอธิการบดี รักษาราชการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
การซื้อชุดปฏิบัติการเซลล์ทางพีซีไรร์/พีชสวน ๑ ชุด  
ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์  
ลงวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์" มีความประสงค์  
จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการเซลล์ทางพีซีไรร์/พีชสวน จำนวน ๑ ชุด

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที  
และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
ฉบับนี้ 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของ

รัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ  
กรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

### 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่มีนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบใน ข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบใน ข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ ราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอ ราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจด ทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดคิยีนราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดย ภายในกำหนดคิยีนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชุดปฏิบัติการเซลล์พืชไร่ / พืชสวน จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

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

๔.๗ เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

#### ๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่ใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญาหากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดด้งที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้งลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดด้งนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์จะรับหลักประกัน

การยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนด ในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ คณะเกษตรและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยสุรนารี

ลำดับที่	ประเภท/ครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วยนับ	ราคากลางต่อหน่วย	วงเงิน	คุณลักษณะเฉพาะ	หมายเหตุ
1	ชุดเซลล์ทางพีซีไร์/พีชสวน	1	ชุด	558,900	558,900	1. รายละเอียดคุณลักษณะตู้เย็น 2 - 8 องศาเซลเซียส 1. เป็นตู้เย็นชนิดตั้งพื้นแบบแนวตั้ง สามารถทำอุณหภูมิได้ในช่วง 2°c ถึง 8°c โดยปรับค่าอุณหภูมิได้ครั้งละ 0.1°c เหมาะสำหรับใช้เก็บผลิตภัณฑ์ทางด้านเภสัชกรรม การแพทย์ หรือผลิตภัณฑ์ด้านชีววิทยา 2. มีความจุภายในตู้ตู้ไม่น้อยกว่า 640 ลิตร 3. โครงสร้างตัวตู้ทำด้วยโลหะเคลือบสี โดยมีขนาดตู้ภายนอกไม่น้อยกว่า 1032x54x1880 mm (WxDxH) 4. มีขนาดตู้ภายในไม่น้อยกว่า 952x420x1693 mm (WxDxH) 5. ควบคุมการทำงานโดยระบบ Microprocessor Thermostat และแสดงค่าอุณหภูมิผ่านหน้าจอ LED เป็นตัวเลขดิจิทัล 6. ประตูตู้ด้านหน้าเป็นกระจก 2 ชั้น แบบบานคู่ ออกแบบมาเพื่อรักษาอุณหภูมิภายในตู้ 7. มีระบบล็อกด้วยกุญแจ 8. ภายในตู้มีหลอดไฟ LED ให้แสงสว่าง และประหยัดพลังงาน 9. มีระบบทำความเย็นที่ให้อุณหภูมิภายในตู้มีความสม่ำเสมอ	

1. นางสาวสายฝน ทดทะศรี      ประธานกรรมการ      ลงชื่อ.....  
 2. ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข      กรรมการ      ลงชื่อ.....  
 3. นางสาวชนกเนตร ชัยวิจิธา      กรรมการและเลขานุการ      ลงชื่อ.....

ลำดับที่	ประเภท/ครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วยนับ	ราคากลางต่อหน่วย	วงเงิน	คุณลักษณะเฉพาะ	หมายเหตุ
						<p>10. มีระบบละลายน้ำแข็งอัตโนมัติเพื่อลดความชื้นหรือลดการเกาะตัวของน้ำแข็งบนพื้นผิว</p> <p>11. มีชั้นวางสำหรับใส่ของจำนวนไม่น้อยกว่า 10 ชั้น และสามารถปรับระดับได้</p> <p>12. มีล้อเลื่อนอย่างน้อย 4 ล้อ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย</p> <p>13. มีระบบการแจ้งเตือนในกรณี อุณหภูมิภายในตู้สูงหรือต่ำเกินไป เมื่อระบบและเซ็นเซอร์เกิดความผิดปกติ ประสิทธิภาพ สนิท ปลอดภัย หรือกระแสไฟต่ำ</p> <p>14. มีแบตเตอรี่สำรองเพื่อแสดงค่าอุณหภูมิหรือสำหรับระบบแจ้งเตือนความปลอดภัยที่สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมง ในกรณีไฟดับ</p> <p>15. เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เนื่องจากใช้น้ำยาทำความเย็น R134a ที่ปราศจากสาร CFC และ HCFC</p> <p>16. เป็นอุปกรณ์ประกอบ Data Logger สามารถวัดอุณหภูมิได้ในช่วง <math>-30^{\circ}\text{C}</math> ถึง <math>70^{\circ}\text{C}</math> (<math>-22^{\circ}\text{F}</math> ถึง <math>158^{\circ}\text{F}</math>) มีค่าความถูกต้องของอุณหภูมิไม่น้อยกว่า <math>\pm 0.5^{\circ}\text{C}/0.9^{\circ}\text{F}</math> (ที่อุณหภูมิ <math>-20^{\circ}\text{C}</math> ถึง <math>40^{\circ}\text{C}</math>), <math>\pm 1^{\circ}\text{C}/1.8^{\circ}\text{F}</math> (ที่อุณหภูมิอื่น ๆ) สามารถเลือกบันทึกข้อมูลได้ตั้งแต่ 10 วินาทีจนถึง 24 ชั่วโมง และสามารถบันทึกข้อมูลได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 32,000 ข้อมูล จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>17. ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50/60 Hz (1.6A)</p> <p>18. บริษัทผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 13485</p>	

ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการและเลขานุการ

- นางสาวสายฝน ทดทะศรี
- ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข
- นางสาวชนกเกตุ ชัยวิชา

ลำดับที่	ประเภท/ครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วยนับ	ราคากลางต่อหน่วย	วงเงิน	คุณลักษณะเฉพาะ	หมายเหตุ
						<p>19. รับประกันคุณภาพ 1 ปี</p> <p>20. บริษัทผู้แทนจำหน่ายได้รับรองคุณภาพมาตรฐานสากล ISO 9001:2015 หรือสูงกว่า</p> <p>21. เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปอเมริกา หรือทวีปยุโรป หรือทวีปเอเชีย เครื่องพร้อมติดตั้ง</p> <p>2. รายละเอียดคุณลักษณะผู้ปลอดเชื้อชนิดเป่าลมตามแนวดิ่ง ขนาด 3 ฟุต</p> <p>1. เป็นตู้ปลอดเชื้อชนิดเป่าลมตามแนวดิ่ง ช่วยป้องกันตัวอย่างจากการปนเปื้อนขณะปฏิบัติงาน</p> <p>2. โครงสร้างของตู้ภายนอกทำด้วยโลหะเคลือบด้วยสารลดการปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ที่ผิวออกของตู้ได้ดี มีขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า 1000x600x1700 มิลลิเมตร</p> <p>3. ส่วนของพื้นที่ปฏิบัติงานภายในมีขนาดไม่น้อยกว่า 900x500x500 มิลลิเมตร</p> <p>4. ตำนหน้าตู้เป็นกระจก ป้องกันแสงยูวี (หนาน้อยกว่า 5 มิลลิเมตร) สามารถเลื่อนขึ้น-ลงได้ โดยสามารถเปิดได้สูงสุด 350 มิลลิเมตร</p> <p>5. พื้นที่ทำงาน ทำด้วยโลหะปลอดสนิม ง่ายต่อการทำความสะอาด</p> <p>6. ความเร็วลม (Airflow Velocity) ภายในตู้มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.3-0.5 เมตรต่อวินาที (m/s)</p> <p>7. ขณะที่เครื่องทำงานจะมีเสียงดังไม่เกิน 65 dBA</p>	

1. นางสาวสายฝน ทดทะศรี      ประธานกรรมการ  
2. ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูริย์ ทองสุข      กรรมการ  
3. นางสาวชนกนเรศ ชัยวิธา      กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....

ลำดับที่	ประเภท/ครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วยนับ	ราคาากลางต่อหน่วย	วงเงิน	คุณลักษณะเฉพาะ	หมายเหตุ
						<p>8. ระบบกรองอากาศมีประสิทธิภาพในการกรองอนุภาคขนาด 0.3 ไมครอน ได้อย่างน้อย 99.999% โดยจะมีการกรองออกเป็น 2 ส่วนคือ</p> <p>8.1 Pre-filter ทำจาก polyester fiber สำหรับจับฝุ่นละอองขนาดใหญ่ ติดตั้งอยู่ด้านบนของตู้บริเวณเพดานภายในตู้</p> <p>8.2 Main filter ทำจาก HEPA Filter ติดตั้งอยู่</p> <p>9. มีระบบการสั่งงานอยู่ด้านหน้าของตู้ ทำงานด้วยระบบ Microprocessor แสดงค่าความเร็วลม (airflow velocity) ขณะเครื่องทำงานด้วยตัวเลข (LED Display) และควบคุมระบบต่าง ๆ เช่น - ควบคุมการทำงานของ Blower, หลอดฟลูออเรสเซนต์และหลอดอัลตราไวโอเล็ต อีสระจากกัน</p> <p>10. มีอุปกรณ์ประกอบดังนี้</p> <p>10.1 Fluorescent Lamp 1 ชุด</p> <p>10.2 UV Lamp 1 ชุด</p> <p>10.3 ขาตั้งตู้ชนิดมีล้อเลื่อน 1 ชุด</p> <p>11. ทำการตรวจสอบเครื่องเมื่อทำการติดตั้ง</p> <p>ดังนี้</p> <p>11.1 ตรวจสอบเช็คความเร็วลม</p> <p>11.2 ตรวจสอบเช็ค Filter โดยมีวิธี DOP Test หรือ PAO Test</p> <p>11.3 ตรวจสอบเช็คความเข้มของแสง Fluorescent และ UV</p>	

ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการและเลขานุการ

- นางสาวสายฝน ทดทะศรี
- ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข
- นางสาวชนกเนตร ชัยวิษา

ลำดับที่	ประเภท/ครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วยนับ	ราคากลางต่อหน่วย	วงเงิน	คุณลักษณะเฉพาะ	หมายเหตุ
						<p>เฮทซ์</p> <p>12. ใช้กับไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 220 โวลต์, 50/60</p> <p>13. รับประกันคุณภาพ 1 ปี</p> <p>14. ตัวเครื่องได้รับมาตรฐาน CE</p> <p>15. บริษัทผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001, ISO14001 และ 13485</p> <p>16. มีหนังสือแต่งตั้งการเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตเพื่อประโยชน์ในการส่งอะไหล่ เพื่อซ่อมบำรุง</p> <p>17. บริษัทผู้แทนจำหน่ายได้รับรองคุณภาพมาตรฐานสากล ISO 9001:2015 หรือสูงกว่า</p> <p>18. เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปอเมริกา หรือทวีปยุโรป พร้อมติดตั้ง</p> <p>3. รายละเอียดคุณลักษณะไปเปิดอัตโนมัติที่ปรับค่าปริมาตรได้ ขนาด 2-20 ไมโครลิตร (Adjustable Volume Micro pipette)</p> <p>1. เป็นเครื่องดูดจ่ายสารละลายปริมาตรน้อย ชนิดช่องเดียวขนาดอย่างน้อย 2-20 ไมโครลิตร</p> <p>2. ตัวอย่างทำจากวัสดุที่สามารถ autoclave ที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121°C ได้ทั้งตัว</p> <p>3. ตัวเครื่องมีน้ำหนักเบาเหมาะสมกับการทำงาน</p>	

1. นางสาวสายฝน ทดทะศรี      ประธานกรรมการ

2. ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข      กรรมการ

3. นางสาวชนกเนตร ชัยวิธา      กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....

ลำดับที่	ประเภท/ครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วยนับ	ราคากลางต่อหน่วย	วงเงิน	คุณลักษณะเฉพาะ	หมายเหตุ
						<p>4. แสดงปริมาณเป็นตัวเลข</p> <p>5. มีตัวปลดที่ป้อนอยู่เครื่อง</p> <p>6. ง่ายต่อการบำรุงรักษาและการ Calibrate โดยใช้ Tool ที่ให้มาพร้อมตัวเครื่อง</p> <p>7. ส่วนปลายของเครื่อง (Tip cone) ทำจากวัสดุที่ทนต่อสารเคมี</p> <p>8. อุปกรณ์ประกอบ</p> <p>- Opening Tool</p> <p>- หนังสือคู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด</p> <p>9. มีใบรับรองผลการสอบเทียบตามมาตรฐาน ISO 8655 จากบริษัทผู้ผลิตในวันส่งมอบ</p> <p>10. มีการสอบเทียบตามระบบมาตรฐาน ISO17025 ให้อีก 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 1 ปี</p> <p>11. รับประกันคุณภาพ 1 ปี</p> <p>12. มีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต</p> <p>13. บริษัทผู้แทนจำหน่ายได้รับรองคุณภาพมาตรฐานสากล ISO9001:2015 หรือสูงกว่า</p> <p>14. เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปอเมริกา หรือทวีปยุโรป</p>	

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

1. นางสาวสายฝน ทดทะศรี

2. ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูริย์ ทองสุข

3. นางสาวชนกเนตร ชัยวิธา



ลำดับที่	ประเภท/ครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วยนับ	ราคากลางต่อหน่วย	วงเงิน	คุณลักษณะเฉพาะ	หมายเหตุ
						<p>4. รายละเอียดคุณลักษณะไปเปิดอัตโนมัติที่ปรับค่าปริมาตรได้ ขนาด 20-200 ไมโครลิตร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>เป็นเครื่องมือดูดจ่ายสารละลายปริมาณน้อย ชนิดช่องเดียวขนาดอย่างน้อย 20-200 ไมโครลิตร</li> <li>ตัวเครื่องทำจากวัสดุที่สามารถ autoclave ที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121°C ได้ทั้งตัว</li> <li>ตัวเครื่องมีน้ำหนักเบาเหมาะสมกับการทำงาน</li> <li>แสดงปริมาณเป็นตัวเลข</li> <li>มีตัวปลดทึบอยู่ด้านหลังเครื่อง</li> <li>ง่ายต่อการบำรุงรักษาและการ Calibrate โดยใช้ Tool ที่ให้มาพร้อมตัวเครื่อง</li> <li>ส่วนปลายของเครื่อง (Tip cone) ทำจากวัสดุที่ทนทานต่อสารเคมี</li> <li>อุปกรณ์ประกอบ</li> <li>Opening Tool</li> <li>หนังสือคู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ หรือ ภาษาไทย จำนวน 1 ชุด</li> <li>มีใบรับรองผลการสอบเทียบตามมาตรฐาน ISO 8655 จากบริษัทผู้ผลิตในวันส่งมอบ</li> <li>มีการสอบเทียบตามระบบมาตรฐาน ISO17025 ให้อีก 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 1 ปี</li> <li>รับประกันคุณภาพ 1 ปี</li> </ol>	

- นางสาวสายฝน ทดตะศรี
- ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข
- นางสาวชนกนตร ชัยวิชา

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ *Sachin Kulkarni*  
ลงชื่อ *Pi. Chai*  
ลงชื่อ *Chai*

ลำดับที่	ประเภท/ครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วยนับ	ราคากลาง ต่อหน่วย	วงเงิน	คุณลักษณะเฉพาะ	หมายเหตุ
						<p>12. มีหนังสือแสดงตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต</p> <p>13. บริษัทผู้แทนจำหน่ายได้รับรองคุณภาพมาตรฐานสากล ISO9001:2015 หรือสูงกว่า</p> <p>14. เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปอเมริกา หรือทวีปยุโรป</p> <p>5. รายละเอียดคุณลักษณะไปแปดอัตโนมัติที่ปรับค่าปริมาตรได้ ขนาด 100-1000 ไมโครลิตร</p> <p>1. เป็นเครื่องมือดูดจ่ายสารละลายปริมาณน้อย ชนิดช่องเดียวขนาดอย่างน้อย 100-1000 ไมโครลิตร</p> <p>2. ตัวเครื่องทำจากวัสดุที่สามารถ autoclave ที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121°C ได้ทั้งตัว</p> <p>3. ตัวเครื่องมีน้ำหนักเบากว่าเหมาะสมกับการทำงาน</p> <p>4. แสดงปริมาณเป็นตัวเลข</p> <p>5. มีตัวปลดที่ปลอดภัยด้านข้างเครื่อง</p> <p>6. ง่ายต่อการบำรุงรักษาและการ Calibrate โดยใช้ Tool ที่ให้มาพร้อมตัวเครื่อง</p> <p>7. ส่วนปลายของเครื่อง (Tip cone) ทำจากวัสดุที่ทนทานต่อสารเคมี</p> <p>8. อุปกรณ์ประกอบ</p> <p>- Opening Tool</p> <p>- หนังสือคู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ หรือ ภาษาไทย</p> <p>จำนวน 1 ชุด</p>	

1. นางสาวสายฝน ทดทะศรี      ประธานกรรมการ  
2. ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข      กรรมการ  
3. นางสาวชนกเนตร ชัยวิธา      กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ..... *S. A. K. in* .....  
ลงชื่อ..... *CM* .....  
ลงชื่อ..... *CM* .....

ลำดับที่	ประเภท/ครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วยนับ	ราคากลางต่อหน่วย	วงเงิน	คุณลักษณะเฉพาะ	หมายเหตุ
						<p>9. มีใบรับรองผลการสอบเทียบตามมาตรฐาน ISO 8655 จากบริษัทผู้ผลิตในวันส่งมอบ</p> <p>10. มีการสอบเทียบตามระบบมาตรฐาน ISO17025 ให้อีก 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 1 ปี</p> <p>11. รับประกันคุณภาพ 1 ปี</p> <p>12. มีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต</p> <p>13. บริษัทผู้แทนจำหน่ายได้รับรองคุณภาพมาตรฐานสากล ISO9001:2015 หรือสูงกว่า</p> <p>14. เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปอเมริกา หรือทวีปยุโรป</p> <p>6. รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องกลั่นสารละลายระบบแม่เหล็กและให้ความร้อน</p> <p>1. เป็นเครื่องกลั่นสารละลายระบบแม่เหล็กและให้ความร้อน โดยมีแผ่นกลั่นสารละลายเป็นเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) เคลือบด้วย (ceramic) สามารถป้องกันกรัด-กร่อนของสารเคมีได้ดีและทำความสะอาดได้ง่าย</p> <p>2. มีขนาดของแผ่นกลั่นสารละลายระบบแม่เหล็กและให้ความร้อน เส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 135 มิลลิเมตร (5 นิ้ว)</p> <p>3. หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ Digital LED โดยแสดงค่าความเร็วรอบเป็นการกลั่นสารละลาย</p> <p>4. ความเร็วรอบในการกลั่นได้ตั้งแต่ 100-1,500. รอบต่อ นาที สามารถกลั่นสารละลายได้มากที่สุด 3 ลิตรและกลั่นได้ 1 ตำแหน่ง</p>	

1. นางสาวสายฝน ทดตะศรี      ประธานกรรมการ

2. ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข      กรรมการ

3. นางสาวชนกมนตรี ชัยวิจิธา      กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ *Sidun* .....  
ลงชื่อ *Pr* .....  
ลงชื่อ *Ch* .....

ลำดับที่	ประเภท/ครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วยนับ	ราคากลาง ต่อหน่วย	วงเงิน	คุณลักษณะเฉพาะ	หมายเหตุ
						<p>5. มอเตอร์เป็นชนิด DC</p> <p>6. สามารถตั้งอุณหภูมิของแผ่นความร้อนได้มากกว่า 280 องศาเซลเซียส และตั้งค่าได้ทีละ 1 องศาเซลเซียส</p> <p>7. สามารถใช้งานได้ในสภาวะแวดล้อมที่มีอุณหภูมิตั้งแต่ +5 °c เหนืออุณหภูมิห้อง ถึง 40 ° c และมีความชื้นสัมพัทธ์ไม่เกิน 80%</p> <p>8. มีระบบเตือนเมื่ออุณหภูมิในสภาวะแวดล้อมเกิน 50 องศาเซลเซียส โดยหน้าจอ LED-display</p> <p>9. ตัวเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า 150 x 260 x 80 (กว้าง x ลึก x สูง) มิลลิเมตร</p> <p>10. ใช้ไฟฟ้า 230 V, 50/60 Hz</p> <p>11. ตัวเครื่องได้รับการรับรองมาตรฐาน CE-certificate, cTUVus and FCC,</p> <p>12. ตัวเครื่องผ่านการทดสอบมาตรฐาน LEC/EN 61010-1 และ MCA test ตามมาตรฐาน LEC/EN 61010-2-20</p> <p>13. บริษัทผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001, ISO13485</p> <p>14. รับประกันคุณภาพ 1 ปี</p> <p>15. บริษัทผู้แทนจำหน่ายได้รับรองคุณภาพมาตรฐานสากล ISO9001:2015 หรือสูงกว่า</p> <p>16. เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปอเมริกา หรือทวีปยุโรป เครื่องพร้อมติดตั้ง</p>	

ลงชื่อ  Sirin  
ลงชื่อ  Pichay  
ลงชื่อ  Pichay

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการและเลขานุการ

1. นางสาวสายฝน ทดทะศรี  
2. ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข  
3. นางสาวชนกเมตร ชัยวิศา

ลำดับที่	ประเภท/ครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วยนับ	ราคากลางต่อหน่วย	วงเงิน	คุณลักษณะเฉพาะ	หมายเหตุ
						<p>7. รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องเขย่าแบบหมุนเป็นวงกลม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นเครื่องเขย่าตัวอย่างแบบหมุนวน (Orbit Motion)</li> <li>2. มอเตอร์เป็นแบบชนิดไม่แปรงถ่าน ( DC brushless motor) มีอายุการใช้งานและดูแลรักษาง่าย</li> <li>3. สามารถรับน้ำหนักในการเขย่าได้สูงสุด 7.5 กก.</li> <li>4. สามารถปรับความเร็วในการเขย่าแบบ Orbit ได้ในช่วง 100 ถึง 500 รอบต่อนาที หรือกว้างกว่า</li> <li>5. มีช่วงระยะของการชักจรดไม่น้อยกว่า 10 มม.</li> <li>6. แสดงผลเป็นหน้าจอ LCD Display โดยแสดงค่าความเร็วและเวลา</li> <li>7. สามารถตั้งเวลาในการทำงานได้ตั้งแต่ 1-1199 นาที หรือตั้งให้ทำงานอย่างต่อเนื่องได้</li> <li>8. มี Universal Platform สามารถใช้กับภาชนะได้อย่างหลากหลาย</li> <li>9. ผลิตได้มาตรฐานความปลอดภัย Protection class acc. DIN EN60529 ตาม IP21</li> <li>10. มีระบบป้องกันความเร็วรอบเกิน (Over speed detection and protection)</li> <li>11. มี Software สำหรับใช้งานร่วมกับคอมพิวเตอร์ โดยสามารถใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงานหรือบันทึกข้อมูลผ่าน interface</li> <li>12. ใช้ได้กับไฟฟ้ในช่วง 220-240 V,50/60 Hz ,30w</li> </ol>	

ลงชื่อ *Sich* .....

ลงชื่อ *P* .....

ลงชื่อ *Ch* .....

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

1. นางสาวสายฝน ทดพะศรี

2. ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูริย์ ทองสุข

3. นางสาวชนกเนตร ชัยวิธา

ลำดับที่	ประเภท/ครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วยนับ	ราคากลาง ต่อหน่วย	วงเงิน	คุณลักษณะเฉพาะ	หมายเหตุ
						<p>13. มีขนาดของตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 400x350x100 มม. (WxHxD)</p> <p>14. ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน 14 กก.</p> <p>15. ใช้งานได้ในสภาพแวดล้อมอุณหภูมิห้องระหว่าง 10-40 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ไม่เกิน 80%</p> <p>16. บริษัทผู้ผลิตได้การรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 13485</p> <p>17. รับประกันคุณภาพ 1 ปี</p> <p>18. มีหนังสือแต่งตั้งการเป็นผู้แทนจำหน่ายภายในประเทศเพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย</p> <p>19. บริษัทผู้แทนจำหน่ายได้รับรองคุณภาพมาตรฐานสากล ISO 9001:2015</p> <p>20. เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปอเมริกา หรือทวีปยุโรป เครื่องพร้อมติดตั้ง</p> <p>8. รายละเอียดคุณลักษณะ ต้องควบคุมอุณหภูมิและความชื้น ขนาด 105 ลิตร</p> <p>1. เป็นตู้แบบพราะเชื้อที่ควบคุมการทำงานด้วย Digital Fuzzy Controller</p> <p>2. แสดงผลค่าอุณหภูมิและเวลาผ่านหน้าจอ Digital LCD ด้วยแสง Backlight</p> <p>3. มีขนาดภายใน (กว้าง x ลึก x สูง) ไม่น้อยกว่า 450x400x500 มม. โดยมีความจุไม่น้อยกว่า 105 ลิตร</p>	

- นางสาวสายฝน ทดตะศรี
- ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข
- นางสาวชนกเนตร ชัยวิชา

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ .....  
ลงชื่อ .....  
ลงชื่อ .....

ลำดับที่	ประเภท/ครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วยนับ	ราคากลาง ต่อหน่วย	วงเงิน	คุณลักษณะเฉพาะ	หมายเหตุ
						<p>4. ความคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 5 °c เหนืออุณหภูมิห้องถึง 70 °c ด้วยความละเอียด ±0.2 °c ที่ 37 °c</p> <p>5. มีค่าความคงที่ของอุณหภูมิ ±0.4 ที่ 37 °c และ ± 0.9 °c ที่ 50 °c</p> <p>6. สามารถใช้เฉพาะเลียขี้จิ้งจอกหรือ เชลล์สัตว์และเซลล์พืช ด้วยระบบหมุนเวียนอากาศแบบ Natural Flow เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้ามตัวอย่าง</p> <p>7. เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิของตู้เป็นชนิด PT100</p> <p>8. สามารถตั้งเวลาในการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 99 ชม. 59 นาที ทำงานแบบต่อเนื่อง (Continuous Function) และตั้งช่วงเวลา (Delay func)</p> <p>9. สามารถตั้งโปรแกรมการทำงานของอุณหภูมิและเวลาได้</p> <p>10. ภายใต้อุณหภูมิที่ตู้ทำด้วย Stainless steel เกรด #304 มีมุมโค้งเรียบทำให้ง่ายในการทำความสะอาด ภายนอกทำด้วยโลหะพ่นสีชนิด Powder Coates</p> <p>11. มีชั้นทำด้วย Teflon Coated steel จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชั้น</p> <p>12. มีประตูด้านในทำด้วยกระจกนิรภัย (Tempered Glass Door) ทำให้มองเห็นตัวอย่างภายในตู้ได้โดยไม่ต้องเปิดประตูตู้</p> <p>13. มีช่องระบายอากาศขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 40 มม. จำนวนอย่างน้อย 1 ช่องพร้อมที่เปิด/ปิดทำด้วย</p>	

1. นางสาวสายฝน ทดตะศรี      ประธานกรรมการ      ลงชื่อ *S. S.*

2. ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข      กรรมการ      ลงชื่อ *P.*

3. นางสาวชนกเนตร ชัยวิธา      กรรมการและเลขานุการ      ลงชื่อ *C.*





ลำดับที่	ประเภท/ครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วยนับ	ราคากลางต่อหน่วย	วงเงิน	คุณลักษณะเฉพาะ	หมายเหตุ
						<p>24. บริษัทผู้แทนจำหน่ายได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 หรือสูงกว่า</p> <p>25. เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปอเมริกา หรือทวีปยุโรป เครื่องพร้อมติดตั้ง</p> <p>9. รายละเอียดเครื่องซึ่งไฟฟ้าพิกิตติม 4 ตำแหน่ง</p> <p>1. เป็นเครื่องซึ่งไฟฟ้าแบบซึ่งน้ำหนักทางตั้งบนจากชามซึ่ง</p> <p>2. จอแสดงผลแบบ Backlit and High-Contrast Display สามารถเลือกเปิด-ปิดแสงไฟได้</p> <p>3. สามารถซึ่งน้ำหนักได้สูงสุด 220 กรัม</p> <p>4. อ่านค่าได้ละเอียด 0.1 มิลลิกรัม ตลอดช่วงการซึ่ง มีค่า Repeatability น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.1 มิลลิกรัม และ มีค่า Linearity ไม่มากกว่า 0.2 มิลลิกรัม</p> <p>5. ตัวรับน้ำหนักทำจากวัสดุขึ้นเดียว ช่วยให้การซึ่งมีความถูกต้อง แม่นยำสูง</p> <p>6. มีค่าอัตราการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักต่ออุณหภูมิ (Sensitivity drift) น้อยกว่าหรือเท่ากับ <math>+ 2 \times 10^{-6}/K</math></p> <p>7. มีปฏิกิริยาหน้าหนักภาพขณะอย่างน้อย 2 จุด เพื่อความสะดวกในการใช้งาน และสามารถห้หน้าหนักภาพขณะได้ตลอดช่วงการซึ่ง</p> <p>8. มีระบบตรวจสอบเครื่องโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดเครื่อง และแสดงรหัสความผิดพลาดได้ (Error codes)</p>	

1. นางสาวสายฝน ทดตะศรี      ประธานกรรมการ  
2. ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูริย์ ทองสุข      กรรมการ  
3. นางสาวชนกเนตร ชัยวีวิชา      กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....







ลำดับที่	ประเภท/ครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วยนับ	ราคาากลางต่อหน่วย	วงเงิน	คุณลักษณะเฉพาะ	หมายเหตุ
						<p>9. มีระบบจดจำ Buffer แบบอัตโนมัติ สำหรับการ Calibration โดยสามารถทำการ Calibrate ได้พร้อมกันอย่างน้อย 3 จุด</p> <p>10. แสดงค่า Offset และ Slope หลังการทำ Calibration แล้ว</p> <p>11. มีปุ่มสำหรับการทำการ Calibrate แบบ Manual</p> <p>12. กินไฟสูงสุดไม่เกิน 1 วัตต์</p> <p>13. สามารถใช้ได้กับไฟฟ้า 100-240VAC/50Hz โดยใช้ Adaptor 4 ก้อน หรือใช้ได้กับไฟฟ้า 100-240VAC/50Hz โดยใช้ Adaptor 14. ตัวเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า 220 มม. X 190 มม. X 70 มม.</p> <p>15. มีน้ำหนักไม่เกิน 1 กิโลกรัม</p> <p>16. มีอุปกรณ์ประกอบดังนี้</p> <p>16.1 มีเซ็นเซอร์ชนิด Combination electrode</p> <p>16.2 มี Flexible electrode จำนวน 1 ชุด</p> <p>16.3 มี ATC probe สำหรับวัดอุณหภูมิจำนวน 1 อัน</p> <p>16.4 มี standard Buffer ขนาด 500 ml สำหรับ pH 4.01 และ pH 7.00 อย่างละ 1 ชุด</p> <p>16.5 มี Adapter สำหรับใช้กับไฟฟ้า 100-240v AC/DC หรือเทียบเท่า</p> <p>17. โรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือเทียบเท่า</p>	

1. นางสาวสายฝน ทดทะศรี      ประธานกรรมการ      ลงชื่อ.....

2. ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข      กรรมการ      ลงชื่อ.....

3. นางสาวชนกนทร ชัยวิภา      กรรมการและเลขานุการ      ลงชื่อ.....

ลำดับที่	ประเภท/ครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วยนับ	ราคากลาง ต่อหน่วย	วงเงิน	คุณลักษณะเฉพาะ	หมายเหตุ
						<p>18. รับประกันคุณภาพสินค้า 1 ปี</p> <p>19. บริษัทผู้แทนจำหน่ายได้รับรองคุณภาพมาตรฐานสากล ISO900:2015 หรือสูงกว่า</p> <p>20. เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปอเมริกา หรือทวีปยุโรป เครื่องพร้อมติดตั้ง</p> <p>11. รายละเอียดคุณลักษณะงานเฉพาะเชื้อหรือเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืช</p> <p>1. งานเพาะเชื้อ (petri Dish) ใช้สำหรับเพาะเลี้ยงเชื้อ</p> <p>2. ทำจากพลาสติกโพลีไทรลีน (PS)</p> <p>3. มีขนาดไม่น้อยกว่า 90 X 14 มิลลิเมตร</p> <p>4. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO900</p> <p>5. บริษัทผู้แทนจำหน่ายได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO9001:2015 หรือสูงกว่า</p> <p>6. เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปอเมริกา หรือยุโรป</p>	

1. นางสาวสายฝน ทดทะศรี	ประธานกรรมการ	ลงชื่อ.....
2. ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข	กรรมการ	ลงชื่อ.....
3. นางสาวชนกเนตร ชัยวิจิธา	กรรมการและเลขานุการ	ลงชื่อ.....