



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการเซลล์ทางพีซีไร/พีชสวน ๑ ชุด  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

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

ชุดปฏิบัติการเซลล์ทางพีซีไร/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

/ผู้ยื่นข้อ...

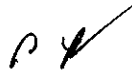
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

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 ๑ เมษายน ๒๕๖๒ โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.srru.ac.th](http://www.srru.ac.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๒

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนก โตสุรัตน์)

ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๔๔/๒๕๖๒

การซื้อชุดปฏิบัติการเซลล์ทางพีซี/พีชสวน ๑ ชุด

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ลงวันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๖๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์" มีความประสงค์  
จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการเซลล์ทางพีซี/พีชสวน จำนวน ๑ ชุด

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ 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 ไม่เป็นบุคคล...

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) 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 ตามแบบใน ข้อ 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 มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชุดปฏิบัติการเซลล์ทางพีซีไร / พีชสวน จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

/๔.๕ ก่อนเสนอราคา...

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

๔.๗ เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท 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 หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใจเป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

## ๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน 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 ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตินิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่

รับฟังได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับ การคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็น หนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำ ข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้อง วางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือ ตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำ ประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ราชภัฏสุรินทร์ ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากร อื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้ เรียบร้อยแล้ว

/ส. อัตราค่า...



## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร่องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร่องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ 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

๒๘ มีนาคม ๒๕๖๒

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ คณะเกษตรและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยสุรินทร์

| ลำดับที่ | ประเภท/ครุภัณฑ์           | จำนวน | หน่วยนับ | ราคากลาง<br>ต่อหน่วย | วงเงิน  | คุณลักษณะเฉพาะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | หมายเหตุ |
|----------|---------------------------|-------|----------|----------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1        | ชุดเซลล์ทางพีซีไร์/พีชสวน | 1     | ชุด      | 558,900              | 558,900 | <p>1. รายละเอียดคุณลักษณะตู้เย็น 2 - 8 องศาเซลเซียส ขนาดไม่น้อยกว่า 640 ลิตร จำนวน 1 ตู้</p> <p>1. เป็นตู้เย็นชนิดตั้งพื้นแบบแนวตั้ง สามารถทำอุณหภูมิได้ในช่วง 2°C ถึง 8°C โดยปรับตั้งค่าอุณหภูมิได้ครั้งละ 0.1°C เหมาะสำหรับการใช้เก็บผลิตภัณฑ์ทางด้านเภสัชกรรม การแพทย์ หรือผลิตภัณฑ์ด้านชีววิทยา</p> <p>2. มีความจุภายในตู้ไม่น้อยกว่า 640 ลิตร</p> <p>3. โครงสร้างตู้ทำด้วยโลหะเคลือบสี โดยมีขนาดตู้ภายนอกไม่น้อยกว่า 1032x542x1880 mm (WxDxH)</p> <p>4. มีขนาดตู้ภายในไม่น้อยกว่า 952x420x1693 mm (WxDxH)</p> <p>5. ควบคุมการทำงานโดยระบบ Microprocessor Thermostat และแสดงค่าอุณหภูมิผ่านหน้าจอ LED เป็นตัวเลขดิจิทัล</p> <p>6. ประตูตู้ด้านหน้าเป็นกระจก 2 ชั้น แบบบานคู่ ออกแบบมาเพื่อรักษาอุณหภูมิภายในตู้</p> <p>7. มีระบบล็อกด้วยกุญแจ</p> <p>8. ภายในตู้มีหลอดไฟ LED ให้แสงสว่าง</p> <p>9. มีระบบทำความเย็นที่ให้อุณหภูมิภายในตู้มีความสม่ำเสมอ</p> |          |

- นางสาวยายฝน ทดตะศรี ประธานกรรมการ
- ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูริย์ ทองสุข กรรมการ
- นางสาวชนกเนตร ชัยวิธา กรรมการและเลขานุการ

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

| ลำดับที่ | ประเภท/ครุภัณฑ์ | จำนวน | หน่วยนับ | ราคากลาง<br>ต่อหน่วย | วงเงิน | คุณสมบัติเฉพาะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | หมายเหตุ |
|----------|-----------------|-------|----------|----------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                 |       |          |                      |        | <p>10. มีระบบละลายน้ำแข็งอัตโนมัติเพื่อลดความชื้นหรือลดการเกาะตัวของน้ำแข็งบนพื้นผิว</p> <p>11. มีชั้นวางสำหรับใส่ของจำนวนไม่น้อยกว่า 10 ชั้น และสามารถปรับระดับได้</p> <p>12. มีล้อเลื่อนอย่างน้อย 4 ล้อ</p> <p>13. มีระบบการแจ้งเตือนในกรณี อุณหภูมิภายในตู้สูงหรือต่ำเกินไป เมื่อระบบและเซ็นเซอร์เกิดความผิดปกติ ประสิทธิภาพเสียหาย ไฟตก หรือกระแสไฟดับ</p> <p>14. มีแบตเตอรี่สำรองเพื่อแสดงค่าอุณหภูมิหรือสำหรับระบบแจ้งเตือนความปลอดภัยที่สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมง ในกรณีไฟดับ</p> <p>15. ใช้น้ำยาทำความเย็น R134a ที่ปราศจากสาร CFC และ HCFC</p> <p>16. มี Data Logger เป็นอุปกรณ์ประกอบสามารถวัดอุณหภูมิได้ในช่วง <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>) มีความถูกต้องของอุณหภูมิไม่น้อยกว่า <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</p> <p>17. ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50/60 Hz</p> <p>18. บริษัทผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 13485</p> |          |

ลงชื่อ *Siriporn Jongsomjit*  
ลงชื่อ *PA*  
ลงชื่อ *CA*

- นางสาวสายฝน ทดทะศรี ประธานกรรมการ
- ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข กรรมการ
- นางสาวชนกเนตร ชัยวิภา กรรมการและเลขานุการ

| ลำดับที่ | ประเภท/ครุภัณฑ์ | จำนวน | หน่วยนับ | ราคาากลางต่อหน่วย | วงเงิน | คุณลักษณะเฉพาะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | หมายเหตุ |
|----------|-----------------|-------|----------|-------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                 |       |          |                   |        | <p>19. รับประกันคุณภาพ และบริการหลังการขาย อย่างน้อย 1 ปี</p> <p>20. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p> <p>2. รายละเอียดคุณลักษณะตู้ปลอดเชื้อชนิดเปิดเป่าลมตามแนวดิ่ง ขนาด 3 ฟุต จำนวน 2 ตู้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นตู้ปลอดเชื้อชนิดเป่าลมตามแนวดิ่ง</li> <li>2. โครงสร้างของตู้ภายนอกทำด้วยโลหะเคลือบด้วยสารลดการปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ที่ผิวภายนอกของตู้ มีขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า 1000x600x1700 มิลลิเมตร</li> <li>3. ส่วนของพื้นที่ปฏิบัติงานภายในมีขนาดไม่น้อยกว่า 900x500x500 มิลลิเมตร</li> <li>4. ด้านหน้าตู้เป็นกระจก ป้องกันแสงยูวี (หนาอย่างน้อย 5 มิลลิเมตร) สามารถเลื่อนขึ้น-ลงได้ โดยสามารถเปิดได้สูงสุด 350 มิลลิเมตร</li> <li>5. พื้นที่ทำงาน ทำด้วยโลหะปลอดสนิม</li> <li>6. ความเร็วลม (Airflow Velocity) ภายในตู้มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.3-0.5 เมตรต่อวินาที (m/s)</li> <li>7. ขณะที่เครื่องทำงานมีเสียงดังไม่เกิน 65 dBA</li> <li>8. ระบบกรองอากาศมีประสิทธิภาพในการกรองอนุภาค ขนาด 0.3 ไมครอน โดยจะมีกรองกรองเป็น 2 ส่วนคือ             <ol style="list-style-type: none"> <li>8.1 Pre-filter ทำจาก polyester fiber สำหรับดักจับฝุ่นละอองขนาดใหญ่ ติดตั้งอยู่ด้านบนของตู้</li> </ol> </li> </ol> |          |

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

1. นางสาวสายฝน ทดตะหรี ประธานกรรมการ
2. ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข กรรมการ
3. นางสาวชนกนเนตร ชัยวิธา กรรมการและเลขานุการ

| ลำดับที่ | ประเภท/ครุภัณฑ์ | จำนวน | หน่วยนับ | ราคากลางต่อหน่วย | วงเงิน | คุณลักษณะเฉพาะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | หมายเหตุ |
|----------|-----------------|-------|----------|------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                 |       |          |                  |        | <p>8.2 Main filter ทำจาก HEPA Filter ติดตั้งอยู่บริเวณเพดานภายในตู้</p> <p>9. มีระบบการสั่งงานอยู่ด้านหน้าของตู้ ทำงานด้วยระบบ Microprocessor แสดงค่าความเร็วลม (airflow velocity) ขณะเครื่องทำงานด้วยตัวเลข (LED Display) และควบคุมระบบต่างๆที่เป็นอิสระจากกัน</p> <p>10. มีอุปกรณ์ประกอบอย่างน้อย ดังนี้</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. ทำการตรวจสอบเครื่องมือทำการติดตั้ง ได้ดังนี้</p> <p>11.1 ตรวจเช็คความเร็วลม</p> <p>11.2 ตรวจเช็ค Filter โดยมีวิธี DOP Test หรือ PAO Test</p> <p>11.3 ตรวจเช็คความเข้มของแสง Fluorescent และ UV</p> <p>12. ใช้กับไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 220 โวลต์, 50/60 เฮิพซ์</p> <p>13. รับประกันคุณภาพ 1 ปี</p> <p>14. ตัวเครื่องได้รับมาตรฐาน CE</p> <p>15. บริษัทผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001, ISO14001 และ 13485</p> <p>16. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และมีบริการหลังการขาย อย่างน้อย 1 ปี</p> |          |

ลงชื่อ *Sinlu Nopnol*  
ลงชื่อ *TH*  
ลงชื่อ *TH*

- นางสาวสายฝน ทดทะศรี ประธานกรรมการ
- ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข กรรมการ
- นางสาวชนกนเตร ชัยวิธา กรรมการและเลขานุการ

| ลำดับที่ | ประเภท/ครุภัณฑ์ | จำนวน | หน่วยนับ | ราคากลางต่อหน่วย | วงเงิน | คุณลักษณะเฉพาะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | หมายเหตุ |
|----------|-----------------|-------|----------|------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                 |       |          |                  |        | <p>17. มีการติดตั้งพร้อมใช้งาน</p> <p>3. รายละเอียดคุณลักษณะไม่แปรผันโมเมนต์ที่ปรับค่าปริมาตรได้ ขนาด 2-20 ไมโครลิตร (Adjustable Volume Micro pipette) จำนวน 2 อัน</p> <p>1. เป็นเครื่องดูดจ่ายสารละลายปริมาตรน้อย ชนิดช่องเดียว ขนาด 2-20 ไมโครลิตร</p> <p>2. ตัวอย่างทำจากวัสดุที่สามารถ autoclave ที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121°C ได้ทั้งตัว</p> <p>3. แสดงปริมาณเป็นตัวเลข</p> <p>4. มีตัวปลดที่ปอด้านข้างเครื่อง</p> <p>5. ง่ายต่อการบำรุงรักษาและการ Calibrate โดยใช้ Tool ที่นำมาพร้อมตัวเครื่อง</p> <p>6. ส่วนปลายของเครื่อง (Tip cone) ทำจากวัสดุที่ทนต่อสารเคมี</p> <p>7. อุปกรณ์ประกอบ</p> <p>- Opening Tool</p> <p>- หนังสือคู่มือการใช้งาน</p> <p>8. มีใบรับรองผลการสอบเทียบตามมาตรฐาน ISO 8655 จากบริษัทผู้ผลิตในวันส่งมอบ</p> <p>9. มีการสอบเทียบตามระบบมาตรฐาน ISO17025 ให้อีก 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 1 ปี</p> |          |

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

- นางสาวสายฝน ทดตะศรี ประธานกรรมการ
- ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข กรรมการ
- นางสาวชนกเนตร ชัยวิภา กรรมการและเลขานุการ

| ลำดับที่ | ประเภท/ครุภัณฑ์ | จำนวน | หน่วยนับ | ราคากลาง<br>ต่อหน่วย | วงเงิน | คุณลักษณะเฉพาะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | หมายเหตุ |
|----------|-----------------|-------|----------|----------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                 |       |          |                      |        | <p>10. รับประกันคุณภาพ 1 ปี</p> <p>4. รายละเอียดคุณลักษณะไปแปดอัตโนมัติที่รับค่าปริมาตรได้ ขนาด 20-200 ไมโครลิตร จำนวน 2 อัน</p> <p>1. เป็นเครื่องมือดูดจ่ายสารละลายปริมาณน้อย ชนิดช่องเดียวขนาดอย่างน้อย 20-200 ไมโครลิตร</p> <p>2. ตัวเครื่องทำจากวัสดุที่สามารถ autoclave ที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121°C ได้ทั้งตัว</p> <p>3. แสดงปริมาณเป็นตัวเลข</p> <p>4. มีตัวปลดที่ปลอดภัยข้างเครื่อง</p> <p>5. ง่ายต่อการบำรุงรักษาและการ Calibrate โดยใช้ Tool ที่ให้พร้อมตัวเครื่อง</p> <p>6. ส่วนปลายของเครื่อง (Tip cone) ทำจากวัสดุที่ทนทานต่อสารเคมี</p> <p>7. อุปกรณ์ประกอบ</p> <p>- Opening Tool</p> <p>- หนังสือคู่มือการใช้งาน</p> <p>8. มีใบรับรองผลการสอบเทียบตามมาตรฐาน ISO 8655</p> <p>จากบริษัทผู้ผลิตในวันส่งมอบ</p> <p>9. มีการสอบเทียบตามระบบมาตรฐาน ISO17025 ให้อีก 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 1 ปี</p> <p>10. รับประกันคุณภาพ 1 ปี</p> |          |

ลงชื่อ *Alekhan*  
ลงชื่อ *PA*  
ลงชื่อ *PA*

- นางสาวสายฝน ทดทะศรี ประธานกรรมการ
- ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข กรรมการ
- นางสาวชนกเนตร ชัยวิภา กรรมการและเลขานุการ



| ลำดับที่ | ประเภท/ครุภัณฑ์ | จำนวน | หน่วยนับ | ราคากลาง<br>ต่อหน่วย | วงเงิน | คุณลักษณะเฉพาะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | หมายเหตุ |
|----------|-----------------|-------|----------|----------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                 |       |          |                      |        | <p>5. รายละเอียดคุณลักษณะไปเปิดอัตโนมัติที่ปรับปริมาตรได้ ขนาด 100-1000 ไมโครลิตร จำนวน 2 อัน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นเครื่องมืออุตสาหกรรมสายปริมาณน้อย ชนิดของเดียวขนาด 100-1000 ไมโครลิตร</li> <li>2. ตัวเครื่องทำจากวัสดุที่สามารถ autoclave ที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121°C ได้ทั้งตัว</li> <li>3. แสดงปริมาณเป็นตัวเลข</li> <li>4. มีตัวปลดที่ป้อนด้านข้างเครื่อง</li> <li>5. ง่ายต่อการบำรุงรักษาและการ Calibrate โดยใช้ Tool ที่นำมาพร้อมตัวเครื่อง</li> <li>6. ส่วนปลายของเครื่อง (Tip cone) ทำจากวัสดุที่ทนทานต่อสารเคมี</li> <li>7. อุปกรณ์ประกอบ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opening Tool</li> <li>- หนังสือคู่มือการใช้งาน</li> </ul> </li> <li>8. มีใบรับรองผลการสอบเทียบตามมาตรฐาน ISO 8655 จากบริษัทผู้ผลิตในวันส่งมอบ</li> <li>9. มีการสอบเทียบตามระบบมาตรฐาน ISO17025 ให้ อีก 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 1 ปี</li> <li>10. รับประกันคุณภาพ 1 ปี</li> </ol> |          |

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

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

| ลำดับที่ | ประเภท/ครุภัณฑ์ | จำนวน | หน่วยนับ | ราคากลางต่อหน่วย | วงเงิน | คุณลักษณะเฉพาะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | หมายเหตุ |
|----------|-----------------|-------|----------|------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                 |       |          |                  |        | <p>6. รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องกวนสารละลายระบบแม่เหล็กและให้ความร้อน จำนวน 1 เครื่อง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นเครื่องกวนสารละลายระบบแม่เหล็กและให้ความร้อนโดยมีแผ่นกวนสารละลายเป็นเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) เคลือบด้วย (ceramic)</li> <li>2. มีขนาดของแผ่นกวนสารละลายระบบแม่เหล็กและให้ความร้อน เส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 135 มิลลิเมตร (5 นิ้ว)</li> <li>3. หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ Digital LED โดยแสดงค่าความเร็วรอบในการกวนสารละลาย</li> <li>4. ความเร็วรอบในการกวนได้ตั้งแต่ 100-1,500. รอบต่อนาที สามารถกวนสารละลายได้มากที่สุด 3 ลิตรและกวนได้ 1 ตำแหน่ง</li> <li>5. มอเตอร์เป็นชนิด DC</li> <li>6. สามารถตั้งอุณหภูมิของแผ่นความร้อนได้มากกว่า 280 องศาเซลเซียส และตั้งค่าได้ทีละ 1 องศาเซลเซียส</li> <li>7. ใช้งานได้ในสภาวะแวดล้อมที่มีอุณหภูมิห้อง +5 °C ถึง 40 °C ความชื้นสัมพัทธ์ไม่เกิน 80%</li> <li>8. มีระบบเตือนเมื่ออุณหภูมิในสภาวะแวดล้อมเกิน 50 องศาเซลเซียส โดยหน้าจอ LED-display</li> <li>9. ตัวเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า 150 x 260 x 80 (กว้าง x ลึก x สูง) มิลลิเมตร</li> <li>10. ใช้ไฟฟ้า ได้ในช่วง 220 – 240 V, 50/60 Hz</li> <li>11. ตัวเครื่องได้รับการรับรองมาตรฐาน CE-certificate, cTUVus and FCC.</li> </ol> |          |

1. นางสาวสายฝน ทดตะศรี ประธานกรรมการ
2. ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข กรรมการ
3. นางสาวชนกนทร ชัยวิชา กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....*Fleck*.....  
ลงชื่อ.....*Pa*.....  
ลงชื่อ.....*Ch*.....

| ลำดับที่ | ประเภท/ครุภัณฑ์ | จำนวน | หน่วยนับ | ราคากลางต่อหน่วย | วงเงิน | คุณลักษณะเฉพาะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | หมายเหตุ |
|----------|-----------------|-------|----------|------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                 |       |          |                  |        | <p>12. ตัวเครื่องผ่านการทดสอบมาตรฐาน IEC/EN1010-1</p> <p>13. บริษัทผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001, ISO13485</p> <p>14. รับประกันคุณภาพ 1 ปี</p> <p>15. เครื่องพร้อมติดตั้ง และมีบริการหลังการขาย อย่างน้อย 1 ปี และมีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p> <p>7. รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องเช่าแบบหมุนเป็นวงกลม จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>1. เป็นเครื่องเช่าตัวอย่างแบบหมุนวน (Orbit Motion)</p> <p>2. มอเตอร์เป็นแบบซิงโครไม่ปลงถ่าน ( DC brushless motor)</p> <p>3. สามารถรับน้ำหนักในการเขย่าได้สูงสุด 7.5 กก.</p> <p>4. สามารถปรับความเร็วในการเขย่าแบบ Orbit ได้ในช่วง 100 ถึง 500 รอบต่อนาที หรือกว้างกว่า</p> <p>5. มีช่วงระยะของการชักกรองไม่น้อยกว่า 10 มม.</p> <p>6. แสดงผลเป็นหน้าจอ LCD Display โดยแสดงค่าความเร็วและเวลา</p> <p>7. สามารถตั้งเวลาในการทำงานได้ตั้งแต่ 1-1199 นาที หรือตั้งให้ทำงานอย่างต่อเนื่องได้</p> <p>8. มี Universal Platform สามารถใช้กับภาชนะได้อย่างหลากหลาย</p> <p>9. ผลิตได้มาตรฐานความปลอดภัย Protection class acc. DIN EN60529 ตาม IP21</p> |          |

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

- นางสาวสายฝน ทดตะศรี ประธานกรรมการ
- ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข กรรมการ
- นางสาวชนกเนตร ชัยวิธา กรรมการและเลขานุการ

| ลำดับที่ | ประเภท/ครุภัณฑ์ | จำนวน | หน่วยนับ | ราคากลางต่อหน่วย | วงเงิน | คุณลักษณะเฉพาะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | หมายเหตุ |
|----------|-----------------|-------|----------|------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                 |       |          |                  |        | <p>10. มีระบบป้องกันความเร็วรอบเกิน (Over speed detection and protection)</p> <p>11. มี Software สำหรับใช้งานร่วมกับคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมการทำงานและบันทึกข้อมูลผ่าน interface</p> <p>12. ใช้ได้กับไฟฟ้ในขั้ว 220-240 V,50/60 Hz ,30w</p> <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 อย่างน้อย 1 ปี</p> <p>18. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และมีบริการหลังการขาย อย่างน้อย 1 ปี</p> <p>8. รายละเอียดคุณลักษณะ ตู้บ่มควบคุมอุณหภูมิและความชื้น ขนาด 105 ลิตร จำนวน 1 ตู้</p> <p>1. เป็นตู้บ่มเพาะเชื้อที่ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Digital</p> <p>2. แสดงผลค่าอุณหภูมิและเวลาผ่านหน้าจอ Digital LCD ด้วยแสง Backlight</p> <p>3. มีขนาดภายใน (กว้าง xลึก xสูง) ไม่น้อยกว่า 450x400x500 มม. โดยมีความจุไม่น้อยกว่า 105 ลิตร</p> |          |

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

- นางสาวสายฝน ทดตะศรี ประธานกรรมการ
- ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข กรรมการ
- นางสาวชนกนเนตร ชัยวิธา กรรมการและเลขานุการ

| ลำดับที่ | ประเภท/ครุภัณฑ์ | จำนวน | หน่วยนับ | ราคากลางต่อหน่วย | วงเงิน | คุณลักษณะเฉพาะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | หมายเหตุ |
|----------|-----------------|-------|----------|------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                 |       |          |                  |        | <p>4. ควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 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. สามารถใช้เฉพาะเลี้ยงเชื้อจุลินทรีย์ เซลล์สัตว์และเซลล์พืช ด้วยระบบหมุนเวียนอากาศแบบ Natural Flow</p> <p>7. เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิของตู้เป็นชนิด PT100</p> <p>8. สามารถตั้งเวลา ในการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 90 ชม. สามารถทำงานแบบต่อเนื่อง และตั้งหน่วงเวลาได้</p> <p>9. สามารถตั้งโปรแกรมการทำงานของอุณหภูมิและเวลาได้</p> <p>10. ภายใต้อุณหภูมิ Stainless steel เกรด #304 มีมุมโค้งเรียบภายนอกทำด้วยโลหะพ่นสีชนิด 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 Stainless Steel</p> <p>14. ที่ขอบด้านบนทั้งสี่ด้านของ Chamber มียางซิลิโคนชนิดทนความร้อน</p> <p>15. มีระบบความปลอดภัยคือ มีระบบป้องกันอุณหภูมิ/กระแสไฟสูงเกิน และระบบตรวจสอบความผิดปกติของเซ็นเซอร์</p> |          |

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

- นางสาวสายฝน ทดทะศรี ประธานกรรมการ
- ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข กรรมการ
- นางสาวชนกเนตร ชัยวิชา กรรมการและเลขานุการ

| ลำดับที่ | ประเภท/ครุภัณฑ์ | จำนวน | หน่วยนับ | ราคากลางต่อหน่วย | วงเงิน | คุณลักษณะเฉพาะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | หมายเหตุ |
|----------|-----------------|-------|----------|------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                 |       |          |                  |        | <p>16. มีระบบเตือนเมื่อเครื่องทำงานผิดปกติและเมื่อสิ้นสุดเวลาการทำงาน</p> <p>17. มี Interface สำหรับเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้</p> <p>18. มีอุปกรณ์ประกอบได้แก่</p> <p>18.1 Float Rack ที่จากพลาสติกโพลีโพรพิลีน สำหรับ 1.5 ml อย่างน้อย 16 หลุม สามารถ Autoclave ได้จำนวนอย่างน้อย 2 อัน</p> <p>18.2 ถังน้ำกลั่นทำจากพลาสติกโพลีโพรพิลีน (PP) ขนาด 50ลิตร สามารถ autoclave ที่อุณหภูมิ 121° c ได้ ใช้เร่งขึ้นเกรดทางการแพทย์ที่สอดคล้องกับ USP Class VI จำนวน 1 อัน</p> <p>19. ใช้ไฟฟ้า ในช่วง 220 - 240 V, 50/60 Hz</p> <p>20. ตัวเครื่องได้รับการรับรองตามมาตรฐาน CE-Certificate และ UL-Certificate</p> <p>21. บริษัทผู้ผลิตได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 9001</p> <p>22. มีการประกันภัยการเสียหายที่เกิดจากการบกพร่องของผลิตภัณฑ์จากบริษัทผู้ผลิต</p> <p>23. รับประกันคุณภาพ 1ปีโดยผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต</p> <p>24. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีบริการหลังการขาย และพร้อมติดตั้งเครื่องพร้อมใช้งาน</p> |          |

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




1. นางสาวสายฝน ทดตะศรี ประธานกรรมการ
2. ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข กรรมการ
3. นางสาวชนกนทร ชัยวิศา กรรมการและเลขานุการ

| ลำดับที่ | ประเภท/ครุภัณฑ์ | จำนวน | หน่วยนับ | ราคากลางต่อหน่วย | วงเงิน | คุณลักษณะเฉพาะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | หมายเหตุ |
|----------|-----------------|-------|----------|------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                 |       |          |                  |        | <p>9. รายละเอียดเครื่องชี้ไฟฟ้าทศนิยม 4 ตำแหน่ง จำนวน 1 เครื่อง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นเครื่องชี้ไฟฟ้าแบบชี้หน้าหมักทางตั้งบนบนจากงานซึ่ง</li> <li>2. จอแสดงผลแบบ Backlit and High-Contrast Display สามารถเลือกเปิด-ปิดแสงไฟได้</li> <li>3. สามารถชี้หน้าหมักได้สูงสุด 220 กรัม</li> <li>4. อ่านค่าได้ละเอียด 0.1 มิลลิกรัม ตลอดช่วงการชี้ มีค่า Repeatability น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.1 มิลลิกรัม และ มีค่า Linearity ไม่มากกว่า 0.2 มิลลิกรัม</li> <li>5. ตัวยกชี้หน้าหมักทำจากวัสดุชิ้นเดียว</li> <li>6. มีค่าอัตราการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักต่ออุณหภูมิ (Sensitivity drift) น้อยกว่าหรือเท่ากับ <math>\pm 2 \times 10^{-6} / K</math></li> <li>7. มีปุ่มที่กลับหน้าหมักภายนอกอย่างน้อย 2 จุด เพื่อความสะดวกในการใช้งาน และสามารถถักน้ำหนักภายนอกได้ตลอดช่วงการชี้</li> <li>8. มีระบบตรวจสอบเครื่องโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดเครื่องและแสดงรหัสความผิดพลาดได้ (Error codes)</li> <li>9. มีค่าเวลาตอบสนองในการชี้ไม่เกิน 2.5 วินาที</li> <li>10. สามารถปรับตั้งเครื่องให้เหมาะสมกับการสั่นสะเทือนได้หลายระดับ</li> <li>11. สามารถตั้งค่าความแม่นยำของการอ่านค่าได้อย่างน้อย 6 ระดับ ตั้งแต่ 0.25, 0.5, 1, 2, 4 และ 8 digits</li> <li>12. สามารถปรับตั้งเครื่องซึ่งให้เหมาะสมกับรูปแบบการใช้งานได้ทั้งอย่างน้อย 2 แบบคือแบบชี้ปกติ และชี้เดิมสาร</li> </ol> |          |

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

1. นางสาวสายฝน ทดตะศรี ประธานกรรมการ
2. ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข กรรมการ
3. นางสาวชนกเนตร ชัยวิศา กรรมการและเลขานุการ

| ลำดับที่ | ประเภท/ครุภัณฑ์ | จำนวน | หน่วยนับ | ราคากลางต่อหน่วย | วงเงิน | คุณลักษณะเฉพาะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | หมายเหตุ |
|----------|-----------------|-------|----------|------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                 |       |          |                  |        | <p>13. มีระบบเครื่องซึ่งโดยใช้น้ำหนักภายใน และภายนอก (อุปกรณ์เสริม) เลือกลักษณะการปรับตั้งได้แก่ g, kg, lb</p> <p>14. สามารถเลือกหน่วยได้ไม่น้อยกว่า 22 แบบ เช่น g, baht, tola, lb/oz และมีปุ่มเลือกอ่านค่าได้ครั้งละอย่างน้อย 5 หน่วย</p> <p>15. มีระบบปรับเครื่องให้กลับสู่การตั้งค่าปกติจากโรงงานผู้ผลิต</p> <p>16. สามารถตั้งลอคปุ่มการใช้งานเครื่อง และเลือกลอคเฉพาะปุ่มปรับตั้งเครื่องซึ่งเพื่อป้องกันการผิดพลาดในการใช้งานได้</p> <p>17. ตัวเครื่องมีตู้กระจกสี่เหลี่ยม เป็นกระจกใสทุกด้าน สำหรับป้องกันลม และถอดทำความสะอาดได้ 3 ด้าน</p> <p>18. จอแสดงผลเชื่อมติดกับส่วนรับน้ำหนัก โดยปราศจากรอยแยก</p> <p>19. งานซึ่งทำด้วยStainless Steel ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 90 มิลลิเมตร</p> <p>20. มีสัญลักษณ์แสดงระดับน้ำอยู่บริเวณจอแสดงผล เพื่อให้ตรวจสอบและตั้งระดับได้โดยง่าย</p> <p>21. มีโปรแกรมใช้งานคือ ชั่งน้ำหนัก, นับจำนวน, ชั่งน้ำหนักเป็น % ซึ่งลัตต์ทดลอง, คำนวณค่าความหนาแน่นของแข็ง, เปลี่ยนหน่วยน้ำหนัก พิมพ์ผลการชั่งและการ Calibrate เครื่องตาม ISO/GLP ได้เท่ากับเครื่องพิมพ์ผล</p> <p>22. มีระบบการชั่งน้ำหนักจากทางด้านใต้ของเครื่อง</p> <p>23. มีอุปกรณ์มาตรฐานคือ ขาปรับระดับน้ำ 2 ขา, ช่องสำหรับใส่ห่วงลอคไม่ให้เคลื่อนย้าย (ห่วงลอคเป็นอุปกรณ์เสริม) และ</p> |          |

ลงชื่อ   
 ลงชื่อ   
 ลงชื่อ 

1. นางสาวสายฝน ทตาศรี ประชานกรรมการ
2. ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข กรรมการ
3. นางสาวชนกนทร ชัยวิชา กรรมการและเลขานุการ



| ลำดับที่ | ประเภท/ครุภัณฑ์ | จำนวน | หน่วยนับ | ราคากลาง<br>ต่อหน่วย | วงเงิน | คุณลักษณะเฉพาะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | หมายเหตุ |
|----------|-----------------|-------|----------|----------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                 |       |          |                      |        | <p>Interface ชนิด RS232C</p> <p>24. เป็นเครื่องซึ่งที่ได้มาตรฐาน (CE Mark) และผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001:2008 และ ISO14001:2004</p> <p>25. รับประกันคุณภาพ 1 ปี</p> <p>26. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และมีบริการหลังการขาย</p> <p>10. รายละเอียดคุณลักษณะ เครื่องวัดปริมาณ pH/ORP/Temp แบบตั้งโต๊ะ จำนวน 1 ชุด</p> <p>1. เป็นเครื่องสำหรับวัดสำหรับค่า pH/ORP/Temp ของสารละลายตัวอย่าง</p> <p>2. สามารถวัดค่าต่างๆได้ดังนี้</p> <p>2.1 pH ได้ในช่วง -2.00 ถึงประมาณ +16.00 pH</p> <p>2.2 ORP ได้ในช่วง -1999 ถึงประมาณ 1999 mV</p> <p>2.3 อุณหภูมิ ได้ในช่วง -10 ถึงประมาณ 110.0 °c</p> <p>3. มีความละเอียดในการวัด (Resolution) ดังนี้</p> <p>3.1 pH อยู่ที่ 0.01 pH</p> <p>3.2 ORP อยู่ที่ 1 mV</p> <p>3.3 อุณหภูมิ อยู่ที่ 0.1 °c</p> <p>4. ค่าความแม่นยำในการวัด (Accuracy) ดังนี้</p> <p>4.1 pH อยู่ที่ ±0.01 pH</p> <p>4.2 ORP อยู่ที่ ±0.05</p> <p>4.3 อุณหภูมิ อยู่ที่ ±0.2</p> |          |

ลงชื่อ *Sidy born*  
ลงชื่อ *[Signature]*  
ลงชื่อ *[Signature]*

- นางสาวสายฝน ทดทะศรี ประธานกรรมการ
- ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข กรรมการ
- นางสาวชนกเนตร ชัยวิจิธา กรรมการและเลขานุการ

| ลำดับที่ | ประเภท/ครุภัณฑ์ | จำนวน | หน่วยนับ | ราคากลาง<br>ต่อหน่วย | วงเงิน | คุณลักษณะเฉพาะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | หมายเหตุ |
|----------|-----------------|-------|----------|----------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                 |       |          |                      |        | <p>5. เป็นระบบอ่านค่าอัตโนมัติ (Auto read function)</p> <p>6. สามารถปรับค่าชดเชยกับอุณหภูมิ (Temperature compensation) ได้ทั้งแบบอัตโนมัติหรือปรับแบบ manual ได้ในช่วง-30°C</p> <p>7. แสดงผลด้วยหน้าจอแบบLCD ขนาดใหญ่ 3.4 นิ้ว</p> <p>8. ควบคุมด้วยระบบ Microprocessor control</p> <p>9. มีระบบจดจำ Buffer แบบอัตโนมัติสำหรับการ Calibration โดยสามารถทำการ Calibrate ได้พร้อมกันอย่างน้อย 3 จุด</p> <p>10. แสดงค่า Offset และ Slope หลังการทำ Calibration แล้ว</p> <p>11. มีปุ่มสำหรับทำการ Calibrate แบบ Manual</p> <p>12. กำลังไฟสูงสุดไม่เกิน 1 วัตต์</p> <p>13. สามารถใช้ได้กับไฟจากแบตเตอรี่ ขนาด AA จำนวน 4 ก้อน หรือใช้ต่อกับไฟฟ้า 100-240VAC/50Hz โดยใช้ Adapter</p> <p>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 สำหรับ pH</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</p> |          |

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

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

| ลำดับที่                                                                                                                                    | ประเภท/ครุภัณฑ์ | จำนวน | หน่วยนับ | ราคากลางต่อหน่วย | วงเงิน | คุณลักษณะเฉพาะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | หมายเหตุ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|----------|------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                                                                                                                             |                 |       |          |                  |        | <p>4.01 และ pH 7.00 อย่างละ 1 ชุด</p> <p>16.5 มี Adapter สำหรับใช้กับไฟฟ้า 100-240v AC/DCหรือเทียบเท่า</p> <p>17. โรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือเทียบเท่า</p> <p>18. รับประกันคุณภาพสินค้า 1 ปี</p> <p>19. เครื่องพร้อมติดตั้ง มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และบริการหลังการขาย</p> <p>11. รายละเอียดคุณลักษณะงานเพาะเชื้อ ขนาด 90x14 มม. จำนวน 1 ชุด</p> <p>1. งานเพาะเชื้อ (petri dish) ใช้สำหรับเพาะเลี้ยงเชื้อหรือเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืช</p> <p>2. ทำจากพลาสติกโพลีไสตรีน (PS)</p> <p>3. มีขนาดไม่น้อยกว่า 90 X 14 มิลลิเมตร</p> <p>4. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐานISO9000</p> |          |
| <p>หมายเหตุ : ให้ยื่นข้อเสนอจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้ยื่นข้อเสนอเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดขึ้นทุกรายการ</p> |                 |       |          |                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |

- นางสาวสายฝน ทดตะศรี ประธานกรรมการ
- ว่าที่ร้อยตรี ไพฑูรย์ ทองสุข กรรมการ
- นางสาวชนกเนตร ชัยวิธา กรรมการและเลขานุการ

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