



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การเรียนการสอนด้านฟิสิกส์ ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การเรียนการสอนด้านฟิสิกส์ ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๙๔๒,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนสี่หมื่นสองพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์การเรียนการสอนด้านฟิสิกส์	จำนวน	๑	ชุด
-----------------------------------	-------	---	-----

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

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

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒



(นายวสันต์ สุทธโส)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อครุภัณฑ์การเรียนการสอนด้านฟิสิกส์ ๑ ชุด

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ลงวันที่ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์การเรียนการสอนด้านฟิสิกส์	จำนวน	๑	ชุด
-----------------------------------	-------	---	-----

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้

จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใจนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาบัตรประชาชน , สำเนาทะเบียนบ้าน (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การเรียนการสอนด้านฟิสิกส์ ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขใน

เอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำความผิดอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะพิจารณาจาก ราคารวม

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

๕.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีเงื่อนไขต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหา

วิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอแนบขึ้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

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

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีจะริบหลักประกันการ

ยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือคำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

งานจัดซื้อครุภัณฑ์การเรียนการสอนด้านฟิสิกส์ ๑ ชุด

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอมองต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓๔๖๐.....
๓๔๖๑.....

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๔. ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

๕. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. วงเงินในการจัดหา

๙๔๒,๐๐๐.-บาท (เก้าแสนสี่หมื่นสองพันบาทถ้วน)

๗. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผย
ตัวได้ที่

๗.๑ ทางไปรษณีย์
ส่งถึง

หัวหน้าเจ้าหน้าที่ (ฝ่ายพัสดุ)
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
๒๗๒ ม.๙ ต.ขุนทะเล อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี ๘๔๑๐๐

๗.๒ โทรศัพท์ ๐๗๗-๕๔๓๓๑๐

๗.๓ โทรสาร ๐๗๗-๔๔๓๓๑๑

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

எ.உ E-mail gpro.sru@sru.ac.th

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจัย หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้
ข้อเสนอแนะวิจัย หรือมีความเห็นด้วย

๘. คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (TOR)

๘.๑	ผศ.นรินทร์	สุขกรี	ประธานกรรมการ
๘.๒	ผศ.ดร.ฐิติพงศ์	เครือหงส์	กรรมการ
๘.๓	สิบเอกชัยนุสนธิ์	เกษตรพงศ์ศาล	กรรมการ
๘.๔	นางสาวสุจิตรา	แสงชัยศรี	กรรมการ
๘.๕	ผศ.ดร.กนกกานต์	จิตติภรณ์พันธ์	กรรมการและเลขานุการ

๓๔๖๒.....ประธานกรรมการ
 ๓๔๖๓.....กรรมการ
 ๓๔๖๔.....กรรมการ
 ๓๔๖๕.....กรรมการ
 ๓๔๖๖.....กรรมการ
 ๓๔๖๗.....กรรมการ
 ๓๔๖๘.....กรรมการ
 ๓๔๖๙.....กรรมการและเลขานุการ

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์การเรียนการสอนด้านฟิสิกส์ ๑ ชุด

๑. ชุดวัดรังสีชนิดไกเกอร์มูลเลอร์เคาน์เตอร์ จำนวน ๒ ชุด แต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้

๑.๑ หัววัดบรรจุก๊าซชนิดไกเกอร์มูลเลอร์เคาน์เตอร์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของหน้าต่างหัววัดไม่น้อยกว่า

๓๕ มิลลิเมตร

๑.๑.๑. หัววัดสามารถวัดได้ทั้งรังสี แอลฟา เบตา แกมมา

๑.๑.๒. ภายในหัววัดบรรจุก๊าซ Neon และ Halogen

๑.๑.๓. ส่วน Window ของหัววัด เป็น Mica ๑.๘ ถึง ๒.๒ มิลลิกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือดีกว่า

๑.๑.๔. ค่า Background น้อยกว่า ๕๐ cpm ที่การใช้ความต่างศักย์ ๙๐๐ โวลต์

๑.๑.๕. ค่า Dead time ๑๐๐ ไมโครวินาที ที่การใช้ความต่างศักย์ ๙๐๐ โวลต์

๑.๑.๖. มีสาย RG-๕๘ สำหรับต่อหัววัดเข้ากับเครื่องนับรังสี โดยมีหัวแบบ BNC ทั้งสองข้าง

๑.๒. เครื่องนับรังสี (Radioactive Counter)

๑.๒.๑. ตัวเครื่องสามารถปรับความต่างศักย์ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๑๒๐๐ โวลต์ที่ ๐.๕ มิลลิแอมป์ สามารถเพิ่มได้
ครั้งละ ๒๐ โวลต์ หรือดีกว่า

๑.๒.๒. ด้านหลังมีช่องเกิดสำหรับต่อกับหัววัด Geiger tubes แบบ BNC และต่อหัววัด Scintillation
detectors แบบ MHV หรือดีกว่า

๑.๒.๓. เป็นเครื่องนับรังสีแบบดิจิทัล แสดงตัวเลข LED ไม่น้อยกว่า ๖-decade

๑.๒.๔. สามารถปรับค่าต่าง ๆ ตามโหมดการทำงานดังต่อไปนี้ Counts; Elapsed Time; Preset Time;
Count Rate (counts per second); High Voltage Level; Alarm Level; Speaker Volume
หรือดีกว่า

๑.๒.๕. สามารถตั้งระดับเสียงเตือนได้

๑.๒.๖. สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ได้ทั้ง USB และ RS ๒๓๒

๑.๒.๗. ใช้ไฟ ๙ Volt DC ที่ ๕๐๐ mA

๑.๒.๘. มีโปรแกรมและคู่มือการใช้งานเครื่องการใช้งานโปรแกรมร่วมกับคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี

๑.๒.๙. มี circuit diagram ของเครื่องมือเพื่อการซ่อมบำรุง

๑.๓. สายอนุกรม (Serial Cable) หรือสาย USB (USB Cable) ใช้กับคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี

๑.๔. ชุดสำหรับทดสอบการดูดกลืนรังสี (Absorbers) ไม่น้อยกว่า ๒๐ แผ่น

๑.๔.๑. มีลักษณะเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมทำจากวัสดุต่างชนิดกัน เช่น แผ่นพลาสติก แผ่นอลูมิเนียม และตะกั่ว
เป็นต้น

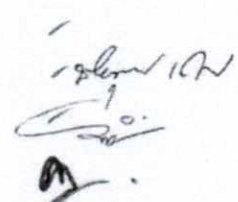
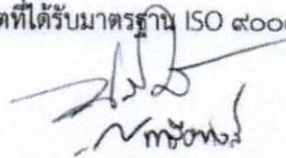
๑.๔.๒. ความสามารถในการดูดประมาณ ๔.๕ ถึง ๗,๓๖๗ มิลลิกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือดีกว่า

๑.๕. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิตที่สามารถให้บริการหลังการขายได้ตลอดอายุการใช้งาน
เมื่อเครื่องมือหรือครุภัณฑ์เกิดเสียหายหรือการวัดคลาดเคลื่อนจะต้องสามารถส่งกลับไปซ่อมหรือปรับตั้งค่า
(Calibration) ยังผู้ผลิตได้ เพื่อบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ เพราะเครื่องมือเป็นเครื่องมือเฉพาะ
ที่ต้องการความชำนาญในการบริการ

๑.๖. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานของทวีปยุโรปหรืออเมริกา โดยผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

๑.๗. มีคู่มือภาษาอังกฤษและภาษาไทย จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๑.๘. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี



๑.๙. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับเชื่อมต่อเครื่องนับรังสี โดยมีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU)

ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) จำนวน ๑ หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑.๙.๑ ในกรณีที่หน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๒ GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า ๑๐ แกน หรือ

๑.๙.๒ ในกรณีที่หน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๑.๖ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูงมีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๑.๙.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive

๑.๙.๔ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๑.๙.๕ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว

๑.๙.๖ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๑.๙.๗ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑.๙.๘ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑.๙.๙ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac) และ Bluetooth

๑.๙.๑๐ มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งมาจากโรงงาน

๑.๙.๑๑ มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ไม่น้อย ๓ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน แบบ Onsite Service

๒. ชุดทดลองอุปกรณ์ตรวจสอบพื้นผิววัสดุ จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

๒.๑ กล้องจุลทรรศน์โลหะวิทยาเพื่อการทดสอบกระบวนการกัดตัวนำวัสดุและการค้นคว้าแร่และวัสดุวิศวกรรมแบบย้อนกลับ

๒.๑.๑. ส่วนหัวกล้องช่องมองหัวเอียง ๔๕ องศา ช่วง Interpupillary Range ๔๕ มม. ถึง ๗๒ มม.

๒.๑.๒. มีระบบบอกต่อหลอดภาพเพื่อการประมวลผลภาพด้วย CTV

๒.๑.๓. ส่วนเลนส์ตา กำลังขยาย PL๑๐ X/๑๘ FN ๑๘ mm Plan eyepiece

๒.๑.๔. เลนส์วัตถุมีความยาวโฟกัสวัตถุสามารถปรับเลือกช่วงความยาวโฟกัส ได้ดังนี้

๒.๑.๔.๑. ๕X (NA๐.๑๓) WD ๑๕.๕ mm

๒.๑.๔.๒. ๑๐X (NA๐.๒๕) WD ๘.๗ mm

๒.๑.๔.๓. ๒๐X (NA๐.๔๐) WD ๘.๘ mm

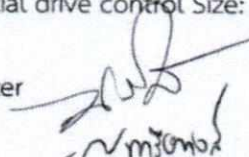
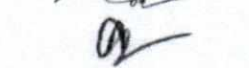
๒.๑.๔.๔. ๕๐X (NA๐.๖๐) WD ๕.๑ mm

๒.๑.๔.๕. ๑๐๐X (NA๐.๘) WD ๒.๐ mm

๒.๑.๕. ระบบปรับโฟกัสความคมชัดของภาพมีอุปกรณ์ปรับหยาบ Coarse ๓๘ mm per rotation และอุปกรณ์ปรับละเอียด fine precision ๐.๐๐๒ mm

๒.๑.๖. พื้นที่ยางขึ้นงานเพื่อการวัด Mechanical Stage with coaxial drive control Size: ๑๘๐ mm x ๑๕๕ mm, move range ๗๕ x ๔๐ mm

๒.๑.๗. สามารถเปลี่ยนทิศทางแสงได้แบบหมุน ๓๖๐ องศา polarizer


- ทร.พอช.
- 
- 

๒.๑.๘. แรงดันไฟฟ้า ๙๐-๒๔๐ โวลต์

๒.๑.๙. วัสดุโครงสร้างของวัสดุที่เป็นโลหะไม่น้อยกว่า ๓ ชนิดตัวอย่าง เพื่อการศึกษาโครงสร้างผิววัสดุ

๒.๑.๑๐. วัสดุโครงสร้างวัสดุ Superconductor เพื่อการศึกษาโครงสร้างผิววัสดุ

๒.๑.๑๑. รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒.๒. ชุดถ่ายภาพดิจิทัล

๒.๒.๑. มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๕.๐ ล้านพิกเซล มีเฟรมเรต ๒๒.๘ เฟรมต่อวินาที แสดงภาพแบบเรียลไทม์ CMOS chip CCD มีขนาด ๑/๒.๕ นิ้ว

๒.๒.๒. สามารถสั่งการให้ถ่ายภาพ ถ่ายวิดีโอ วัดขนาด วัดพื้นที่และใส่ตัวอักษรข้อความได้

๒.๒.๓. สามารถวัดขนาด เช่น การวัดเส้นตรง, วงกลม, มุม, สีเหลี่ยม, วงรี, ระยะทางระหว่างวงกลมและรูปทรงหลายเหลี่ยม ฯลฯ

๒.๒.๔. มีฟังก์ชันการขยายภาพ เพื่อช่วยในการกำหนดตำแหน่งวัดขนาดได้แม่นยำ

๒.๒.๕. สามารถคาริเบรหน้าจอได้พร้อมบันทึกค่าคาริเบรที่ได้

๒.๒.๖. กราฟฟิคลายเส้นต่างๆ หรือการวัดขนาดต่างๆ สามารถบันทึกลงบนภาพได้

๒.๒.๗. สามารถสร้างรายงานการวัดขนาดหรือการบันทึกข้อมูลต่างๆ ไปยังโปรแกรม Word Excel ได้

๒.๒.๘. ชุดถ่ายภาพดิจิทัลมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒,๕๙๒ x ๑,๙๔๔ และ ชนิดของ adapter เป็นแบบ C-Mount

๒.๒.๙. สามารถบันทึกภาพโดยตรงเข้ากับระบบคอมพิวเตอร์ที่ต่อพ่วงได้ผ่านระบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า

๒.๒.๑๐. มีโปรแกรมสามารถรองรับระบบ windows ๗.๐ , windows ๘.๐ และ windows ๑๐.๐ ได้

๒.๒.๑๑. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒.๓. เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง พร้อมจอแสดงผล ๒ จอภาพ สามารถต่อเข้าคอมพิวเตอร์ประมวลผล สามารถแบ่งการแสดงผลเป็น ๒ จอภาพ

๒.๓.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง CPU แบบ Intel i๕-๘๔๐๐ หรือดีกว่า ความเร็วไม่น้อยกว่า ๒.๘ GHz มีหน่วยความจำ Cache ไม่น้อยกว่า ๙ MB หรือดีกว่า

๒.๓.๒. มีแผงวงจรหลัก Intel Chipset B๓๖๐ หรือดีกว่า

๒.๓.๓. มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์

๒.๓.๔. มีหน่วยความจำหลักแบบ DDR๔ ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB BUS ๒๔๐๐ MHZ หรือดีกว่า และขยายได้รวมไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๒.๓.๕. มีฮาร์ดดิสก์ที่มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB/๗๒๐๐ RPM SATA จำนวน ๑ หน่วย

๒.๓.๖. มี DVD Drive จำนวน ๑ หน่วย

๒.๓.๗. มีช่องเชื่อมต่อเครือข่าย ความเร็ว ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps หรือดีกว่า ติดตั้งบนแผงวงจรหลัก โดยมีช่องสำหรับเชื่อมต่อสัญญาณแบบ RJ-๔๕ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือดีกว่า

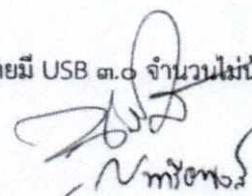
๒.๓.๘. มี Wireless Lan b, g, n, ac และ Bluetooth ๔.๐ หรือดีกว่า

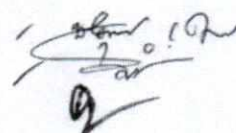
๒.๓.๙. มี Card Reader แบบ Internal card reader หรือดีกว่า

๒.๓.๑๐. มี Expansion Slots ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง โดยมี PCI Express x๑๖ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง แบบ M.๒ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือดีกว่า

๒.๓.๑๑. มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA หรือดีกว่า

๒.๓.๑๒. มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB จำนวน ไม่น้อยกว่า ๕ พอร์ต โดยมี USB ๓.๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต หรือดีกว่า

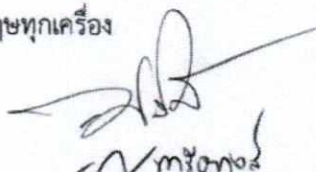


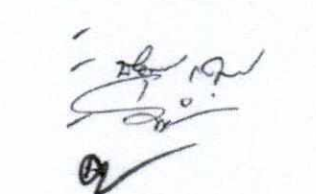


- ๓.๒๐. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิตว่าสามารถให้บริการหลังการขายได้ตลอดอายุการใช้งาน
เมื่อเครื่องมือหรือครุภัณฑ์เกิดเสียหายหรือการวัดคลาดเคลื่อน จะต้องสามารถส่งกลับไปซ่อมหรือปรับตั้ง
ค่า (Calibration) ยังผู้ผลิตได้ เพื่อให้บริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ เพราะเครื่องมือเป็นเครื่องมือ
เฉพาะที่ต้องการความชำนาญในการบริการ
- ๓.๒๑. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานของทวีปยุโรปหรืออเมริกา โดยผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑
- ๓.๒๒. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี

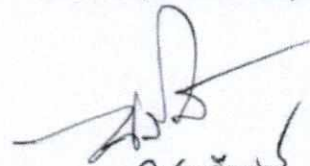
๔. เครื่องแปลงแรงดันไฟฟ้า จำนวน ๑๐ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

- ๔.๑. มีระบบป้องกันการลัดวงจร (Current limit)
- ๔.๒. สามารถเปิด/ปิดไฟขาออกได้ขณะเครื่องทำงาน
- ๔.๓. มีปุ่มปรับค่าแรงดันและกระแสฟ้าได้ (มีปุ่มปรับละเอียด (FINE) และหยาบ (COARSE))
- ๔.๔. safety jacks ขนาด ๔ mm
- ๔.๕. จอภาพสามารถแสดงแบบ ๓-digit ๑๔ mm blue LED ทั้งแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้า
- ๔.๖. Output voltage: ๐-๓๐ V DC หรือมากกว่า
- ๔.๗. Output current : ๐-๕ A DC หรือมากกว่า
- ๔.๘. Output power : ๑๕๐ W
- ๔.๙. Operation voltage : ๑๑๕ V / ๒๓๐ V AC, ๕๐/๖๐ Hz
- ๔.๑๐. Residual ripple (U) : ๑ mV eff/rms หรือดีกว่า
- ๔.๑๑. Residual ripple (I) : ๓ mA eff/rms หรือดีกว่า
- ๔.๑๒. Safety : EN ๖๑๐๑๐-๑ หรือดีกว่า
- ๔.๑๓. Fuse : ๒๓๐ V - ๒ AT
- ๔.๑๔. Volt-indication accuracy : LED $\pm 1\%$ + ๒ digit
- ๔.๑๕. Amp-indication accuracy : LED $\pm 2\%$ + ๒ digit
- ๔.๑๖. Source regulation : adjustable output: $1 \times 10^{-4} + 3$ mV และ $2 \times 10^{-3} + 3$ mA
- ๔.๑๗. Load regulation adjustable output:
- ๔.๑๗.๑. $\leq 1 \times 10^{-4} + 4$ mV ($I \leq 3$ A)
- ๔.๑๗.๒. $\leq 1 \times 10^{-4} + 7$ mV ($I > 3$ A)
- ๔.๑๗.๓. $\leq 2 \times 10^{-3} + 5$ mA ($I \leq 3$ A)
- ๔.๑๗.๔. $\leq 2 \times 10^{-3} + 7$ mA ($I > 3$ A)
- ๔.๑๘. มีสวิทช์สำหรับสลับหน้าจอแสดงผลระหว่างกระแสตรงและกระแสสลับ
- ๔.๑๙. มี socket สำหรับเสียบ Case ground
- ๔.๒๐. มี Output-switch: output voltage switchable
- ๔.๒๑. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง
- ๔.๒๑.๑. สายไฟ AC Power Cord จำนวน ๑ เส้น
- ๔.๒๑.๒. หนังสือคู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและอังกฤษทุกเครื่อง


- น.น.น.น.น.


- น.น.น.น.น.

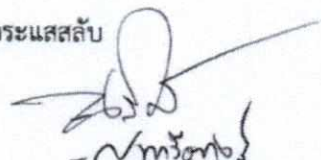
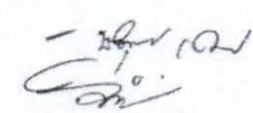
- ๓.๑๙.๑. สายไฟ AC Power Cord จำนวน ๑ เส้น
- ๓.๑๙.๒. หนังสือคู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษและภาษาไทย จำนวนไม่น้อยกว่าเครื่องละ ๑ ชุด
- ๓.๑๙.๓. ดิจิตอลมัลติมิเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง
- ๓.๑๙.๔. เป็นมิเตอร์ดิจิตอลหน้าจอ LCD แบบพกพาแบบช่วยให้อ่านค่าง่าย และแม่นยำ
- ๓.๑๙.๕. สามารถวัดโวลต์, แอมแปร์, โอห์ม, อุณหภูมิ และความถี่ได้
- ๓.๑๙.๖. มีหน่วยความจำเก็บค่า datahold ได้
- ๓.๑๙.๗. สามารถเลือกแสดงช่วงการวัดได้
- ๓.๑๙.๘. HFE test, fast continuity test, diode test
- ๓.๑๙.๙. ย่านวัดแรงดันกระแสสลับ ไม่น้อยกว่า ๕ ย่านวัด
- ๓.๑๙.๑๐. ย่านวัดแรงดันกระแสตรง ไม่น้อยกว่า ๕ ย่านวัด
- ๓.๑๙.๑๑. ย่านวัดกระแสไฟฟ้ากระแสสลับ ไม่น้อยกว่า ๔ ย่านวัด
- ๓.๑๙.๑๒. ย่านวัดกระแสไฟฟ้ากระแสตรง ไม่น้อยกว่า ๔ ย่านวัด
- ๓.๑๙.๑๓. ย่านวัดความต้านทาน ไม่น้อยกว่า ๗ ย่านวัด
- ๓.๑๙.๑๔. ย่านวัดความจุไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า ๕ ย่านวัด
- ๓.๑๙.๑๕. ย่านวัดความนำไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า ๕ ย่านวัด
- ๓.๑๙.๑๖. สามารถวัดความถี่ได้ถึง ๑๐ MHz หรือดีกว่า
- ๓.๑๙.๑๗. DC Voltage Range : ๒๐๐ mV/๒/๒๐/๒๐๐/๖๐๐ V; ๑๐๐µV; +/- ๐.๕ % + ๓ dgt.
- ๓.๑๙.๑๘. AC Voltage Range : ๒๐๐ mV/๒/๒๐/๒๐๐/๖๐๐ V; ๑๐๐ µV; +/- ๐.๘ % + ๕ dgt.
- ๓.๑๙.๑๙. DC Current Range : ๒/๒๐/๒๐๐ mA/๑๐ A; ๑ µA; +/- ๐.๘ % + ๓ dgt.
- ๓.๑๙.๒๐. AC Current Range : ๒/๒๐/๒๐๐ mA/๑๐ A; ๑ µA; +/- ๑.๐ % + ๕ dgt.
- ๓.๑๙.๒๑. Frequency Response : ๒/๒๐/๒๐๐/๒๐๐๐ kHz/๑๐ MHz; ๑ Hz; +/- ๑.๐ % + ๑๐ dgt.
- ๓.๑๙.๒๒. Resistance Range : ๒๐๐ Ω/๒/๒๐/๒๐๐ kΩ/๒/๒๐/๒๐๐๐ MΩ; ๐.๑ Ω; +/- ๐.๘ % + ๓ dgt.
- ๓.๑๙.๒๓. Temperature : -๒๐ ถึง +๑๐๐๐°C; ๑°C; +/- ๑.๐ % + ๔ dgt.
- ๓.๑๙.๒๔. Capacitance : ๒๐/๒๐๐ nF/๒/๒๐/๒๐๐ µF; ๑๐ pF; +/- ๒.๕ % + ๒๐ dgt.
- ๓.๑๙.๒๕. Inductance : ๒/๒๐/๒๐๐ mH/๒/๒๐ H; ๒๐๐ Hz; +/- ๒.๕ % + ๒๐ dgt.
- ๓.๑๙.๒๖. มีกระเป๋าใส่เครื่อง
- ๓.๑๙.๒๗. มี Holster, Test Leads , Type K Probe, Temperature adapter และ Batteries


- น.มัทธมน
- 
- 

- ๒.๓.๑๓. มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบ USB หรือดีกว่า ซึ่งมีทั้งอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และปุ่มฟังก์ชันบนแป้นพิมพ์ มี Mouse แบบ USB optical mouse หรือดีกว่า
- ๒.๓.๑๔. มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งมาจากโรงงาน
- ๒.๓.๑๕. มีแหล่งจ่ายไฟฟ้าสามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑๘๐ Watts
- ๒.๓.๑๖. มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๓ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน แบบ Onsite Service
- ๒.๓.๑๗. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star สิ่งแวดล้อม EPEAT หรือดีกว่า
- ๒.๓.๑๘. หน่วยแสดงผล (Monitor) จำนวน ๒ จอ
- ๒.๓.๑๘.๑. เป็นจอภาพชนิดแสดงผลแบบ LED backlighting LCD ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙.๕ นิ้ว
- ๒.๓.๑๘.๒. เป็นจอภาพแบบ Wide Screen ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๖๐๐ x ๙๐๐
- ๒.๓.๑๘.๓. มี Contrast ratio ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ : ๑
- ๒.๓.๑๘.๔. มี Dynamic Contrast ไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐,๐๐๐ : ๑
- ๒.๓.๑๘.๕. Response ไม่เกิน ๕ms หรือดีกว่า
- ๒.๔. คู่มือประกอบการใช้งานภาษาอังกฤษและภาษาไทย จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๓. แหล่งจ่ายไฟกระแสตรงและกระแสสลับ จำนวน ๑๐ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

- ๓.๑. มีระบบป้องกันการลัดวงจร
- ๓.๒. สามารถปรับระดับไฟได้ขณะเครื่องทำงาน
- ๓.๓. มีฟังก์ชันควบคุมไฟกระแสสลับแบบต่อเนื่อง
- ๓.๔. จอภาพสามารถแสดงแบบ ๑๔ mm LED สำหรับแสดงกระแสและแรงดันไฟฟ้าที่จ่าย
- ๓.๕. ใช้ได้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐-๒๔๐ VAC $\pm 10\%$ ๕๐Hz
- ๓.๖. Output voltage: ๐-๓๐ V AC/DC continuously adjustable หรือปรับได้ดีกว่า
- ๓.๗. Output current: ๕ A AC/DC หรือดีกว่า
- ๓.๘. Display Accuracy สำหรับ Voltmeter: $\pm 2.5\% + 2 \text{ dgt.}$ หรือดีกว่า
สำหรับ Amperemeter: $\pm 2.5\% + 2 \text{ dgt.}$ หรือดีกว่า
- ๓.๙. มีระบบป้องกัน เป็นแบบ Over current แบบ thermal overload protection of the outputs แยกแต่ละส่วนการจ่ายของกระแสตรงและกระแสสลับแยกกันคนละจุด
- ๓.๑๐. Load stability: $< 1\%$ หรือดีกว่า
- ๓.๑๑. Output power: ๑๕๐ W
- ๓.๑๒. Safety: EN ๖๑๐๑๐-๑ หรือดีกว่า
- ๓.๑๓. มีฟังก์ชัน DC smoothing โดยมีปุ่มกดอยู่หน้าตัวเครื่อง
- ๓.๑๔. มีปุ่มแสดงสัญลักษณ์การเปิด-ปิดอยู่หน้าตัวเครื่อง
- ๓.๑๕. มี socket สำหรับเสียบ Case ground
- ๓.๑๖. มี output สำหรับกระแสสลับและกระแสตรงแยกกัน
- ๓.๑๗. มีสวิตช์สำหรับ สลับหน้าจอแสดงผลระหว่างกระแสตรงและกระแสสลับ
- ๓.๑๘. ใช้ปุ่มปรับไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับปุ่มเดียวกัน
- ๓.๑๙. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง ดังนี้


- วิศวกร -

- วิศวกร -

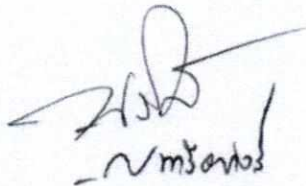

๔.๒๒. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิตว่าสามารถให้บริการหลังการขายได้ตลอดอายุการใช้งาน
เมื่อเครื่องมือหรือครุภัณฑ์เกิดเสียหายหรือการวัดคลาดเคลื่อน จะต้องสามารถส่งกลับไปซ่อมหรือปรับ
ตั้งค่า (Calibration) ยังผู้ผลิตได้ เพื่อบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ เพราะเครื่องมือเป็นเครื่องมือ
เฉพาะที่ต้องการความชำนาญในการบริการ

๔.๒๓. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานของทวีปยุโรปหรืออเมริกา โดยผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

๔.๒๔. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๕. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกคุณลักษณะครุภัณฑ์ที่มีรูปภาพพร้อมรายละเอียดและให้ทำ
เครื่องหมายหัวข้อในแคตตาล็อกให้ตรงกับครุภัณฑ์ที่เสนอของแต่ละรายการให้ชัดเจนเพื่อการตรวจสอบ
และให้ลงนามรับรองเอกสารที่ยื่นทุกฉบับ

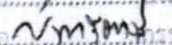
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี


- น.ม.ร.อ.ร.

- อ.

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ในการจัดซื้อ

๑. ชื่อโครงการ....ครุภัณฑ์การเรียนการสอนด้านฟิสิกส์ ๑ ชุด....
หน่วยงานเจ้าของโครงการ ... คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี...
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร๙๔๒,๐๐๐.-บาท (เก้าแสนสี่หมื่นสองพันบาทถ้วน)...
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๔ ก.พ. ๒๕๖๒.....
๔. เป็นเงิน.....๙๔๒,๐๐๐.-บาท (เก้าแสนสี่หมื่นสองพันบาทถ้วน)....
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)-.....-บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)..
๕.๑ บริษัท ซายน์เวฟยูนิค จำกัด
๕.๒ บริษัท พชร พรซิชั่น จำกัด
๕.๓ ทิพย์ชาญเซอร์วิส TCS
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๖.๑ ผศ.นรินทร์ สุขกรี ประธานกรรมการ
๖.๒ ผศ.ดร.ฐิติพงศ์ เครือหงส์ กรรมการ
๖.๓ สิบเอกชัยนุสนธ์ เกษตรพงศ์ศาล กรรมการ
๖.๔ นางสาวสุจิตรา แสงชัยศรี กรรมการ
๖.๕ ผศ.ดร.กนกกานต์ ฐิติภรณ์พันธ์ กรรมการและเลขานุการ


 ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

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