

ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องวัดปฏิกริยาการดูดกลืนแสงและการเรืองแสงในไมโครเพลท ตำบลสุรนารี อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องวัดปฏิกริยาการดูดกลืนแสงและการเรืองแสงในไมโครเพลท ตำบลสุรนารี อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องวัดปฏิกริยาการดูดกลืนแสงและ การเรืองแสงในไมโครเพลท ตำบลสุร นารี อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัด นครราชสีมา	จำนวน	๑	เครื่อง
---	-------	---	---------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.sut.ac.th/dps หรือ www.gprocurement.go.th หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๔-๒๒๔๑๐๘ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.พงษ์ชัย จิตตะมัย)

รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและบริหารทั่วไป

ปฏิบัติการแทนอธิการบดี

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๗๒/๒๕๖๓

การซื้อเครื่องวัดปฏิบัติการดูดกลืนแสงและการเรืองแสงในไมโครเพลท ตำบลสุรนารี อำเภอเมืองนครราชสีมา

จังหวัดนครราชสีมา ๑ เครื่อง

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ลงวันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๓

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เครื่องวัดปฏิบัติการดูดกลืนแสงและ	จำนวน	๑	เครื่อง
การเรืองแสงในไมโครเพลท ตำบลสุ			
รนารี อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัด			
นครราชสีมา			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ

กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชคนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด

จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) แบบฟอร์ม ยี่ห้อ รุ่น ผลิตภัณฑ์ประเทศ

(๓.๒) เอกสาร ตามคุณสมบัติอื่น ๆ ข้อ ๕.

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

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

๔. การเสนอราคา

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

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ เครื่องวัด

ปฏิบัติการการดูดกลืนแสงและการเรืองแสงในไมโครเพลท ตำบลสุรนารี อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ๑ เครื่อง ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ยื่นแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

ทั้งนี้ "การจัดซื้อ/จ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อ/จัดจ้างในครั้งนี้นี้ มหาวิทยาลัยสามารถยกเลิกการจัดซื้อ/จัดจ้างได้"

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ

ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกธำค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกธำค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

๕ ตุลาคม ๒๕๖๓

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการจัดซื้อเครื่องวัดปฏิกิริยาการดูดกลืนแสงและการเรืองแสงในไมโครเพลท
ตำบลสุรนารี อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

1. ความเป็นมา

ด้วยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้รับจัดสรรงบประมาณการจัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจะดำเนินการจัดซื้อ เครื่องวัดปฏิกิริยาการดูดกลืนแสงและการเรืองแสงในไมโครเพลท ตำบลสุรนารี อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 1 เครื่อง ประจำปีอาคารปฏิบัติการเพื่อการเรียนการสอนชีวเคมีทางการแพทย์

2. วัตถุประสงค์

เพื่อรองรับการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามหลักสูตรที่กำหนดไว้

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

4. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

ตั้งเอกสารแนบ

5. ระยะเวลาดำเนินการ

6. ระยะเวลาส่งมอบของหรืองาน

ไม่เกิน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

7. วงเงินในการจัดหาและราคามาตรฐาน

วงเงินในการจัดหาและราคามาตรฐานราคาต่อหน่วย 2,500,000.00 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 2,500,000.00 บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้ด้วยแล้ว

8. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

8.1 ส่วนพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

8.2 สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น เป็นลายลักษณ์อักษร โดยเปิดเผยตัว ระบุชื่อ นามสกุล พร้อมที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตามช่องทาง ดังต่อไปนี้

8.2.1 ไปรษณีย์ ส่วนพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
เลขที่ 111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี
อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000

8.2.2 โทรศัพท์ 0 4422 4107 - 14

8.2.3 โทรสาร 0 4422 4105

8.2.4 เว็บไซต์ www.sut.ac.th


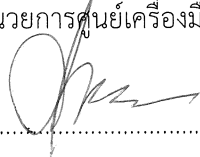
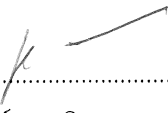


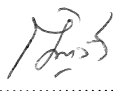
8.2.5 จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ E-mail Address: dps_supply@sut.ac.th

ทั้งนี้ ภายใน 3 วัน นับตั้งแต่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้เผยแพร่ลง Website เพื่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จะได้นำข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะมาพิจารณาต่อไป

คณะกรรมการพิจารณาร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

เครื่องวัดปฏิกิริยาการดูดกลืนแสงและการเรืองแสงในไมโครเพลท

ตำบลสุนารี อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

1. 
.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายสัตวแพทย์ ดร. ภคนิจ คุปพิทยานันท์)
รักษาการแทนรองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ประธาน
2. 
.....
(นายสาทิพย์ จุไรรัตน์พร)
หัวหน้ากลุ่มงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
รองประธาน
3. 
.....
(รองศาสตราจารย์ เทคนิคการแพทย์หญิง ดร.จารุวรรณ ศิริเทพทวี)
กรรมการ
4. 
.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนิดา ชันแก้วหล้า)
กรรมการ
5. 
.....
(นายชัยวัฒน์ คงมันกลาง)
กรรมการ
6. 
.....
(นางสาวกัญญาวีร์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
กรรมการและเลขานุการ

ต้นฉบับ

รศ. อธิวิทย์ - Chan
Chan

ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เครื่องวัดปฏิกิริยาการดูดกลืนแสงและการเรืองแสงในไมโครเพลท
ตำบลสุรนารี อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

จำนวนที่ได้รับจัดสรร 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องอ่านค่าในไมโครเพลทโดยใช้หลักการวัดค่าการดูดกลืนแสง (Absorbance) ค่าการเรืองแสง (Fluorescence) และการเปล่งแสง (Luminescence) รวมถึงการวาวแสงทางชีวภาพ (Bioluminescence Resonance Energy Transfer ; BRET) Alpha screen, AlphaLisa และ AlphaPlex ใช้ประจำห้องปฏิบัติการชีวเคมีทางการแพทย์ ห้องF12215 อาคารเครื่องมือ12

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสงและการเรืองแสง จากการเกิดปฏิกิริยาของสารในไมโครเพลท สามารถวัดค่าการดูดกลืนแสง (Absorbance) ค่าการเรืองแสง (Fluorescence intensity and Polarization) การเปล่งแสง (Luminescence) การวาวแสงทางชีวภาพ(Bioluminescence Resonance Energy Transfer ; BRET) และการวัดด้วยชุดแอลฟาเทคโนโลยี (Alpha technology)
2. แหล่งกำเนิดแสงเป็นแบบ High Energy Xenon Flash Lamp หรือXenon Flash Lamp และเลเซอร์ (Laser)
3. สามารถใช้กับเพลทขนาด 6-384 หลุมได้
4. การตั้งค่าภายในตัวเครื่อง (Parameter) ดังนี้
 - 4.1 โหมดการวัดค่าการดูดกลืนแสง (Absorbance)
 - 4.1.1 ทำการวัดค่าการดูดกลืนแสง (Absorbance) ได้ตั้งแต่ 200 - 1,000 นาโนเมตรหรือกว้างกว่า ปรับความละเอียดได้ครั้งละ 1 นาโนเมตร
 - 4.1.2 มีระบบการแยกลำแสงเป็นแบบ Monochromator หรือแบบ Charge Coupled Devices
 - 4.1.3 มีช่วงการวัดค่าการดูดกลืนแสงตั้งแต่ 0-4 Abs หรือมากกว่า
 - 4.1.4 มีค่าความถูกต้อง Wavelength accuracy ไม่เกิน 3 นาโนเมตร
 - 4.1.5 มีค่าความแม่นยำของการดูดกลืนแสง (Wavelength precision) น้อยกว่า 1 %
 - 4.1.6 สามารถวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่นแตกต่างกันได้ไม่น้อยกว่า 5 ความยาวคลื่นพร้อมกัน
 - 4.2 โหมดการวัดค่าการเรืองแสง (Fluorescence intensity)
 - 4.2.1 สามารถวัดได้ทั้ง Florescence intensity Top reading, Florescence intensity Bottom reading, Florescence Resonance Energy Transfer (FRET), และ Time-Resolved Fluorescence (TRF) ได้ โดยใช้ระบบการแยกลำแสงเป็นแบบ โมโนโครเมเตอร์คู่

- (Monochromator, M/M) ใช้ในการวัด Fluorescence intensity และใช้ฟิลเตอร์ในการวัดแบบ Time-Resolved Fluorescence (TRF) และ Fluorescence Polarization
- 4.2.2 ทำการวัดค่าแบบสแกนได้ในช่วง 320 – 700 นาโนเมตร หรือกว้างกว่า และสามารถปรับค่าได้ทีละ 1 nm
- 4.2.3 มี Sensitivity หรือ Limit of Detection ในการวัด Fluorescence (M/M) Top reading น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.4 fmol/well และการวัด Fluorescence Top reading โดยการใช้ฟิลเตอร์ มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.1 fmol/well
- 4.2.4 มี Sensitivity หรือ Limit of Detection ในการวัด Fluorescence (M/M) Bottom reading น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 fmol/well และการวัด Fluorescence Bottom reading โดยการใช้ฟิลเตอร์ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.1 fmol/well
- 4.2.5 มี Sensitivity หรือ Limit of Detection ในการวัด Fluorescence Polarization น้อยกว่า 5mP excitation ที่ช่วงความยาวคลื่น 480-488 นาโนเมตร และ emission ที่ 530 นาโนเมตร โดยมีฟิลเตอร์สำหรับคัดกรองแสง
- 4.2.6 มีค่าความถูกต้องของความยาวคลื่น (wavelength accuracy) Excitation ไม่เกิน 2 nm และค่า Emission ไม่เกิน 3 nm หรือการเพิ่มมีฟังก์ชัน Gain สำหรับเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจจับสัญญาณ ให้ได้ค่าความไวสูงสุด
- 4.2.7 มีค่าความกว้างของช่วงคลื่น (Bandwidth) ที่ Excitation และค่า Emission มากกว่า 30 nm
- 4.2.8 มีค่า Fluorescein detection limit ของเครื่องไมโครเพลท ด้านบนและด้านล่างมีค่าน้อยกว่า 3 pM Fluorescein
- 4.2.9 มีค่า Dynamic Range ในการวัดมากกว่า 7 decades
- 4.3 โหมดการวัดการเรืองแสงแบบติดตามช่วงเวลาการเรืองแสง (Time-Resolved Fluorescence; TRF, HTRF)
- 4.3.1 สามารถวัดปฏิกิริยาได้ทั้งด้านบนและด้านล่างของเพลทได้
- 4.3.2 มี Sensitivity หรือ Limit of Detection ในการวัด Time-Resolved Fluorescence (TRF) โดยการใช้ Monochromator หรือฟิลเตอร์คัดกรองแสงได้น้อยกว่า 40 fM
- 4.3.3 การวัด Time-Resolved Fluorescence (TRF) excitation ที่ช่วงความยาวคลื่น 320 – 700 นาโนเมตร และ emission ที่ 615 นาโนเมตร และ 645 หรือ 665 นาโนเมตร โดยมีฟิลเตอร์สำหรับคัดกรองแสงไม่น้อยกว่า 6 ชั้น
- 4.4 โหมดการวัดค่าการเปล่งแสง (Luminescence)
- 4.4.1 สามารถวัดได้ทั้ง Glow Flash และ Bioluminescence Resonance Energy Transfer (BRET) โดยสามารถปรับสัญญาณของการวัดได้ ทั้งด้านบนและด้านล่างของเพลท
- 4.4.2 สามารถวัดค่าการเปล่งแสง (Luminescence) ในช่วงตั้งแต่ 360 – 700 nm หรือกว้างกว่านี้
- 4.4.3 สามารถวัดค่าแบบ Spectral Scanning ได้ตั้งแต่ 320-740 nm ปรับค่าได้ละเอียดครั้งละ 1 nm

- 4.4.4 มีค่า Limit of Detection ในการวัด Glow Luminescence น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 amol/well
- 4.4.5 มีค่า Limit of Detection ในการวัด Flash Luminescence น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 amol/well
- 4.4.6 มีค่าความถูกต้อง Wavelength accuracy ไม่เกิน 3 nm หรือมีอุปกรณ์ที่สามารถลดการผิดพลาด
- 4.4.7 มีค่า Dynamic Range ในการวัดมากกว่า 6 decades
- 4.5 โหมดการวัดปฏิกิริยาการเรืองแสงแบบแอลฟาสกรีน (Alpha screen)
 - 4.5.1 มีแหล่งกำเนิดแสงเป็น Laser ที่ 680 นาโนเมตร
 - 4.5.2 มีความไวในการวิเคราะห์ (sensitivity) สามารถวัด P-Tyr100 ได้ที่ความเข้มข้นต่ำสุด < 5 pM หรือ 100 amol/well ในเพลท 384 หลุม หรือดีกว่า
- 5. ตัวรับสัญญาณแสง(Detector)
 - 5.1 มีตัวตรวจรับสัญญาณแสง (Detector) ของการดูดกลืนแสง (Absorbance) เป็นแบบ Photodiode หรือแบบ Charge Coupled Device หรือ Photomultiplier
 - 5.2 มีตัวตรวจรับสัญญาณแสง (Detector) ของค่าการเรืองแสง (Fluorescence) เป็นแบบ Photomultiplier Tube
 - 5.3 มีตัวตรวจรับสัญญาณแสง (Detector) ของการเปล่งแสง (Luminescence) เป็นแบบ Photomultiplier Tube
 - 5.4 มีตัวตรวจรับสัญญาณแสง (Detector) ของการวัดชนิดแอลฟาสกรีน เป็นแบบ Photomultiplier Tube
- 6. เครื่องสามารถปรับ Focal Height adjustment (Z Focus) ในการวัดค่าการเรืองแสง Fluorescence และการเปล่งแสง (Luminescence) ได้ทั้งแบบกำหนดเองและแบบอัตโนมัติ
- 7. มีชุดชุดจ่ายสาร (Dispensing) อย่างน้อย 2 ชุดภายในตัวเครื่อง ซึ่ง syringe size บรรจุละลายได้สูงสุด 500 ไมโครลิตรโดยมีค่าความถูกต้องและค่าความแม่นยำ ดังนี้
 - 7.1 ค่าความถูกต้อง (Accuracy) น้อยกว่า 1 ไมโครลิตร ที่ปริมาตร 50 ไมโครลิตร และ น้อยกว่า 0.2 ไมโครลิตร ที่ปริมาตร 5 ไมโครลิตร หรือน้อยกว่า 1%
 - 7.2 ค่าความแม่นยำ (Precision) น้อยกว่า 1 ไมโครลิตร ที่ปริมาตร 50 ไมโครลิตร และ น้อยกว่า 0.25 ไมโครลิตร ที่ปริมาตร 5 ไมโครลิตร หรือน้อยกว่า 0.5% CV
 - 7.3 มีฟังก์ชันสำหรับเลือกให้เติมสารละลายลงไมโครเพลท ตรงการอ่านครั้งที่กำหนด ในโหมดการติดตามปฏิกิริยา (kinetic)
 - 7.4 มีระบบป้องกันการจ่ายสารละลายเกินปริมาตรของไมโครเพลทที่รองรับได้โดยอัตโนมัติ
 - 7.5 มีระบบแจ้งเตือนเมื่ออุปกรณ์จ่ายสารละลายไม่อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม
 - 7.6 มีฟังก์ชัน Reagent back flushing และเหลือตัวอย่างค้างสาย (Dead volume) หลังจากการทำ back flushing น้อยกว่า 100 ไมโครลิตร
 - 7.7 สามารถกำหนดการจ่ายสารละลายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 4 ครั้งต่อช่อง
- 8. มีระบบป้อนแก๊สสำหรับต่อเพื่อควบคุมแก๊สในระหว่างการบ่มเซลล์สามารถปรับระดับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ได้ตั้งแต่ 0.1-15% แก๊สออกซิเจนได้ตั้งแต่ 1-19% หรือกว้างกว่า

9. มีระบบการเร่งปริมาณก๊าซ (Gas ramping function) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจวัดเซลล์ตามแบบจำลองโรค (Disease models) เช่น ischemia/reperfusion รวมไปถึงศึกษาการกระจายตัว (Proliferation), Cytotoxicity assays, Metabolic และ redox experiments
10. มีระบบการเขย่าผสมสาร (Shaker) เป็นแบบ Linear, Orbital และ Double orbital สามารถปรับความเร็วและตั้งเวลาเขย่าแบบต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมงในการวัดแบบติดตามปฏิกิริยา
11. มีระบบควบคุมอุณหภูมิโดยสามารถตั้งค่าได้ตั้งแต่ 4 องศาเซลเซียสเหนืออุณหภูมิห้อง จนถึง 60 องศาเซลเซียสหรือกว้างกว่า และมีระบบให้ความร้อนด้านบนของห้องบ่มเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรวมตัวของไอน้ำบนฝาไมโครเพลท
12. มีเพลทสำหรับตรวจสอบคุณภาพการทำงานของการวัด (Test plate หรือ QC plate) โดยผู้ใช้งานสามารถทำการตรวจสอบการทำงานของตัวเครื่องวัดเองได้
13. มีโปรแกรมสำเร็จรูปและโปรแกรมประมวลผลติดตั้งในเครื่องประมวลผลได้โดยไม่จำกัดจำนวนครั้งและจำนวนเครื่องสำหรับเชื่อมต่อเพื่อป้อนคำสั่งดังต่อไปนี้
 - 13.1 สามารถเลือกพื้นที่ที่ต้องการวัดในเพลทได้ รวมถึงแสดงผลการวัดในแต่ละพื้นที่ สามารถกำหนดพารามิเตอร์การอ่านปฏิกิริยาไมโครเพลทได้ และกำหนด Plate layout โดยกำหนดชนิดของสารตัวอย่างที่ปีเปตลงในแต่ละช่องไมโครเพลท
 - 13.2 สามารถเลือกวัดแบบเฉพาะจุดในหลุมได้ (well plate) หรือแบบ
 - 13.3 สามารถเลือกความยาวคลื่นในการวัดแบบระบุความยาวคลื่นและแบบเลือกเป็นช่วงความยาวคลื่น และสามารถอ่านปฏิกิริยาไมโครเพลทได้ไม่น้อยกว่า 3 โหมดการอ่านต่อหนึ่งไมโครเพลทในหนึ่งรอบของการวัดนั้น
 - 13.4 สามารถกำหนดให้เครื่องอ่านค่าปฏิกิริยาไมโครเพลททันทีที่จ่ายสารละลายลงในหนึ่งช่องไมโครเพลทได้
 - 13.5 สามารถกำหนดการทำงานในรูปแบบการวัดแบบ End point, Kinetic และ scan ได้
 - 13.6 มีระบบแจ้งเตือนเมื่อไมโครเพลทไม่อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม หรือมีระบบล็อคเพลทอัตโนมัติ
 - 13.7 การแสดงผลการวัดสามารถแสดงผลในโปรแกรม Window Excel เพื่อสะดวกในการประมวลผล
 - 13.8 โปรแกรมช่วยในการประมวลผลและรายงานผล เช่น Standard curve type and analysis, Spectrum data ,Kinetic data , Data export เป็นต้น
 - 13.9 สามารถคำนวณค่าอัตราการเกิดปฏิกิริยา (Kinetic Calculation) เช่นการคำนวณหาค่าแบบต่างๆ เช่น Slope, Time to Threshold, Time to Max, Sum, Average, Maximum, Minimum, Standard deviation, % CV, Maximum of slope, Time to max slope และ Median โดยใช้โปรแกรมในตัวเครื่องประมวลผล
 - 13.10 มีซอฟต์แวร์วิเคราะห์ผลได้รับมาตรฐาน FDA regulation 21 CFR Part 11 รวมอยู่ในโปรแกรมเพื่อการรายงานผลและการทำ Standard Operational Procedures (SOPs) โดยโปรแกรมสามารถติดตั้งลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างไม่จำกัดจำนวนเครื่องและจำนวนครั้งได้

- 13.11 สามารถคำนวณค่าอัตราของปฏิกิริยาเอนไซม์ (Enzyme Kinetic) เช่น Michaelis-Menten fitcurve, Lineweaver-Burk fitcurve, Eadie-Hofstee fitcurve, Scatchard และ Hanes-Woolf ได้
- 13.12 สามารถคำนวณ Parallel line analysis เพื่อวิเคราะห์ความแรงของยาหรือสารตัวอย่างเทียบกับสารมาตรฐานได้ โดยสามารถคำนวณได้หลายแบบ เช่น Slope-ratio fitcurve, Parallel line fitcurve, 4-Parameter fitcurve, 5-Parameter fitcurve, Global or not Global fitcurve, Confidence Interval Settings, CI percentage และ Prediction Bounds Settings
14. สามารถใช้กับเพลทแบบ 6, 12, 24, 48, 96, 384 และสามารถใช้ได้กับ 96 well with Lid ได้
15. มีอุปกรณ์ประกอบดังนี้
- 15.1 ถังบรรจุแก๊สและชุดปรับความดัน (Regulator) แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ 1 ชุด
 - 15.2 ถังบรรจุแก๊สและชุดปรับความดัน (Regulator) แก๊สไนโตรเจน 1 ชุด
 - 15.3 ไมโครเพลทควอทซ์เพลทแบบสี่ใส ชนิด 96 well จำนวน 1 อัน
 - 15.4 ไมโครเพลทชนิดทึบแสงสีดำ (black plate) ชนิด 96 well จำนวน 100 อัน
 - 15.5 ไมโครเพลทชนิดทึบแสงสีขาว (white plate) ชนิด 96 well จำนวน 100 อัน
 - 15.6 ชุดวัดสารปริมาตรน้อย ใช้กับปริมาตร 2 ไมโครลิตรชนิด 16 หลุม จำนวน 1 ชุด
 - 15.7 เครื่องประมวลผล Computer Desktop มีระบบปฏิบัติการ Microprocessor ไม่ต่ำกว่า core i5 มี ram ไม่น้อยกว่า 8 GB หน่วยความจำไม่น้อยกว่า 1T จอภาพแสดงผลมีขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
 - 15.8 มีเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด 2 KVA จำนวน 1 เครื่อง
16. ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 ไซเคิล

คุณสมบัติอื่นๆ

1. ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์ และทำการทดสอบครุภัณฑ์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในคุณสมบัติต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้น และอบรมแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้ โดยครุภัณฑ์ที่ส่งมอบต้องเป็นครุภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือผ่านการสาธิตมาก่อน
2. ผู้ขายต้องทำการทวนสอบเครื่องมือ (Validate) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการวัดค่าการดูดกลืนแสงให้ลูกค้าก่อนส่งมอบเครื่องและในระยะรับประกันอีก 2 ครั้ง รวม 3 ครั้ง
3. รับประกันคุณภาพพร้อมบริการซ่อมฟรีรวมอะไหล่อย่างน้อย 2 ปีนับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และในระยะรับประกันต้องให้บริการตรวจสอบการใช้งานทุก 6 เดือน
4. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ อย่างน้อย จำนวน 1 ชุด และไฟล์คู่มือการใช้งานรวมทั้งข้อมูลประกอบ (ในรูปแบบ *.pdf) บันทึกเข้าฐานข้อมูลที่กำหนดให้เรียบร้อยแล้ว
5. ผู้ขายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอราคาเข้าเสนอราคา