



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดทดลองพลังงานไฮบริด แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ ชุด
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดทดลองพลังงานไฮบริด แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๙๙๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดทดลองพลังงานไฮบริด	จำนวน	๑	ชุด
(๖๐.๑๐.๔๗.๐๓)			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

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

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.dru.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ
สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒-๘๘๐๑๘๐๑ ต่อ ๕๐๒๓-๕๐๒๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.ยุวลักษณ์ เวชวิทย์ขลัง)

รักษาราชการแทนอธิการบดี

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อชุดทดลองพลังงานไฮบริด แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ ชุด

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ลงวันที่ มีนาคม ๒๕๖๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดทดลองพลังงานไฮบริด	จำนวน	๑	ชุด
(๖๐.๑๐.๔๗.๐๓)			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน

ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย



๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔.๒) สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้



(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคลตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะระหว่างมหาวิทยาลัยกับผู้ยื่นข้อเสนอ

เสนอครบทุกรายการ

(๓.๒) หนังสือรับรองและเอกสารอื่นๆ ที่ระบุในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ครุภัณฑ์

(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 ราคาที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี กรุงเทพฯ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคลตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชุดทดลองพลังงานไฮบริด จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ



อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอ
ราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการ
เสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร
ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน
ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยื่นการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการ
เสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ
คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕
(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะ
กรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่
มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒)
และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อ
ผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอตั้ง
กล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการก
ระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏธนบุรีจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น

เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการ

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นเสนอรายใดเสนอ



เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีไขสาระสำคัญและความต่างต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลปลอมหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมมูลกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย



๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะ การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็น หนังสือ กับมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็น จำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรียึดถือไว้ใน ขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

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

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏ ธนบุรี ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อ ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการ ซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ



๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่จ้าง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี



ธนบุรี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ไว้ชั่วคราว



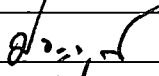
มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี



มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

จัดซื้อชุดทดลองพลังงานไฮบริด แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร
จำนวน ๑ ชุด

ตามประกาศเลขที่ B(ช).....13...../๒๕๖๒
งบประมาณแผ่นดิน ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒

		
นายประสิทธิ์ ภูสมมา	นายสุชาติ หัตต์สุวรรณ	นายประยุทธ นิสกุล

ชื่อโครงการ

จัดซื้อครุภัณฑ์ชุดทดลองพลังงานไฮบริด แขวงวัดกัลยาณ์
เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ ชุด

ความเป็นมาของโครงการ

พลังงานไฮบริดเป็นการผสมผสานระหว่างพลังงานไฮโดรเจนกับพลังงานแสงอาทิตย์เข้าด้วยกันทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพสูง และพลังงานดังกล่าวเข้ามามีบทบาททั้งในอุตสาหกรรม และที่อยู่อาศัย ซึ่งไม่ก่อมลภาวะทางอากาศ ซึ่งในการเรียนการสอนสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีการจัดการเรียนการสอนในวิชาปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับ การขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้า การแปรสภาพพลังงาน การอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งล้วนที่จะต้องให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์จริงจากห้องเรียนก่อน และเกิดความคุ้นเคยกับพลังงานแสงอาทิตย์ ทำให้เมื่อออกไปประกอบอาชีพจะได้มีความสามารถที่จะประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานของพลังงานไฮบริด
2. สามารถประกอบรถทดลองแยกออกเป็นแผงโมดูล และสามารถอินเทอร์เฟสกับคอมพิวเตอร์ได้

ระยะเวลาส่งมอบ

ส่งมอบภายใน ๑๕๐ วัน

ยี่นราคา

ยี่นราคาภายใน ๑๒๐ วัน

การรับประกัน

รับประกันครุภัณฑ์ ๑ ปี

วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

๑,๙๙๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

ราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

๑,๙๙๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

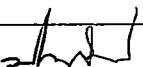

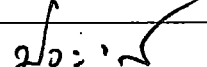
เกณฑ์ในการกำหนดราคา

เกณฑ์ราคา

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

๑. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

๒. งานพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

		
นายประสิทธิ์ กุสมมา	นายสุชาติ หัตถ์สุวรรณ	นายประยุทธ์ นิสกุล

ที่อยู่

๑๗๒ ถ.อิสรภาพ แขวงวัดกัลป์ยามณ์ เขตธนบุรี
กรุงเทพฯ ๑๐๖๐๐

เบอร์โทรศัพท์

(๐๒)๘๘๐-๑๘๐๑ #๕๐๒๓-๔

เบอร์โทรสาร



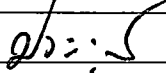
(๐๒)๘๘๐-๑๘๑๐

การเสนอแนะ

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับ
คุณลักษณะดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร
หรือทางเว็บไซต์ www.dru.ac.th โดยเปิดเผยตัว

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ

๑. นายประสิทธิ์ ภูสุมมา	ประธาน
๒. นายสุชาติ หัตถ์สุวรรณ	กรรมการ
๓. นายประยุทธ นิสภกุล	กรรมการและเลขานุการ

		
นายประสิทธิ์ ภูสุมมา	นายสุชาติ หัตถ์สุวรรณ	นายประยุทธ นิสภกุล

ชุดทดลองพลังงานไฮบริด แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

จำนวน ๑ ชุด

๑. รายละเอียดทั่วไป

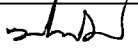

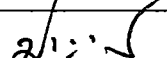
เป็นชุดทดลองสามารถถอดประกอบหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ต่างๆของชุดทดลองได้ง่าย สะดวก และมีความปลอดภัย โดยมองเห็นโมดูลและแสดงสัญลักษณ์ต่างๆและวงจรการทำงานได้อย่างชัดเจน สวยงาม เหมาะสมกับการศึกษา และสามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่สะดวกเพื่อวัดผล บันทึกข้อมูล รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นสากล และสามารถเปลี่ยนเงื่อนไขในการทดลองหรือการออกแบบการเรียนการสอนได้หลากหลาย ซึ่งประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

๑. อุปกรณ์ทดลองพลังงาน จำนวน ๑ ชุด
๒. เครื่องวัดพลังงานแบบ ๓ เฟส จำนวน ๑ เครื่อง
๓. เครื่องบันทึกข้อมูล (Data logger) จำนวน ๑ เครื่อง
๔. เครื่องตรวจวัดอากาศ จำนวน ๑ เครื่อง

๒. รายละเอียดทางเทคนิค

๒.๑ อุปกรณ์ทดลองพลังงาน จำนวน ๑ ชุด เป็นเงิน ๙๕๐,๑๐๐.บาท
ประกอบด้วยไปด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ๒.๑.๑ แผงโซลาร์เซลล์ (Solar cell panel) กำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๒๕๐ วัตต์
 - แผงโซลาร์เซลล์ ชนิด Mono crystalline จำนวน ๑ ชุด
 - แผงโซลาร์เซลล์ ชนิด Polycrystalline จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๑.๒ Permanent Magnet Alternator/Wind Generator
 - แรงดันไฟฟ้าเอาต์พุตไม่น้อยกว่า ๑๒, ๒๔ และ ๔๘ โวลต์ จำนวนอย่างละ ๑ ชุด
 - กำลังไม่น้อยกว่า ๒๐๐ วัตต์
 - ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๔๐๐ รอบต่อนาที
- ๒.๑.๓. ชุดขับเคลื่อนเจนเรเตอร์ แบบ AC SERVO DIVE SESTEM จำนวน ๑ ตัว
 - ความเร็วรอบไม่น้อย ๒,๐๐๐ รอบต่อนาที
 - ควบคุมการทำงานพารามิเตอร์ต่างๆได้ เช่น ความเร็ว, ตำแหน่ง, และแรงบิด
 - กำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑ กิโลวัตต์
- ๒.๑.๔. อินเวอร์เตอร์ออฟกริด (off grid inverter)
 - กำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๖๐๐ วัตต์
 - เป็นชนิด Pure Sine Inverter
 - แรงดันไฟฟ้าอยู่ในช่วงระหว่าง ๑๒-๒๔ โวลต์
 - แรงดันไฟฟ้าเอาต์พุต ๒๒๐ โวลต์
 - พิกัดความถี่ ๕๐ เฮิรท์
- ๒.๑.๕ อินเวอร์เตอร์ออนกริด (on grid inverter)
 - กำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๖๐๐ วัตต์
 - เป็นชนิด Pure Sine Inverter
 - แรงดันไฟฟ้าอยู่ในช่วงระหว่าง ๒๒-๖๐ โวลต์
 - แรงดันไฟฟ้าเอาต์พุต ๒๒๐ โวลต์
 - พิกัดความถี่ ๕๐ เฮิรท์

		
นายประสิทธิ์ ภูสมมา	นายสุชาติ หัตถ์สุวรรณ	นายประยุทธ์ นิสกุล

๒.๑.๖ ชุด Charger Controller and Regulators

- พิกัดกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑๐A
- ปรับระดับแรงดันการเก็บประจุ (Charger) อัตโนมัติขนาด ๑๒ โวลต์หรือ ๒๔ โวลต์

๒.๑.๗ แบตเตอรี่ ชนิด Deep cycle จำนวน ๒ ลูก

- กระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๔๐ AH
- พิกัดแรงดันไฟฟ้า ๑๒ โวลต์
- อุปกรณ์เชื่อมต่อขั้วบวกและลบ แข็งแรง สะดวก และง่ายต่อการใช้
- ความถี่ ๕๐ เฮิรท์

๒.๑.๘ ชุดป้องกันวงจรไฟฟ้า

- เซอร์กิตเบรกเกอร์หลัก (Main Circuit Breaker) ขนาดกระแสไม่น้อยกว่า ๑๐ แอมป์ เป็นชนิด ๒ ขั้ว (๒Pole L, N)
- เซอร์กิตเบรกเกอร์ป้องกันไฟรั่ว (Earth Leakage Circuit Breaker Main Circuit) ขนาด กระแสไม่น้อยกว่า ๑๐แอมป์ เป็นชนิดขั้ว (๒Pole L, N)
- มีฟิวส์ป้องกัน
- มีสวิตช์เปิดและปิดการเชื่อมต่อระหว่างตัวอินเวอร์เตอร์กับระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้า

๒.๒. เครื่องวัดพลังงานแบบ 3 เฟส

จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๖๖๗,๕๐๐.บาท

ซึ่งรายละเอียดดังนี้

- เป็นเครื่องมือวัดค่าทางไฟฟ้ากระแสสลับแบบติดตั้ง ชนิด ๑P๒W, ๑P๓W, ๓P๓W, ๓P๔W
- สามารถแสดงผลค่า แรงดัน, กระแส, วัตต์, วัตต์-ชั่วโมง, เพาเวอร์แฟคเตอร์, ความถี่,
- ค่าความแม่นยำ Accuracy Voltage, Current: ๐.๒๕ % of F.S.
- สามารถวัดแรงดันอินพุท ๑๕๐ V, ๓๐๐ V, ๖๐๐ V กระแส ๕ A

		
นายประสิทธิ์ กุสมมา	นายสุชาติ หัตถ์สุวรรณ	นายประยุทธ์ นิสกุล

๒.๓. เครื่องบันทึกข้อมูล (Data Logger) จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๒๘๘,๙๐๐.บาท

เป็นเครื่องวัดและเครื่องบันทึกข้อมูลที่สามารถวัดอุณหภูมิได้หลายในช่องสัญญาณเดียวกัน แรงดันไฟฟ้ากระแสตรงในย่านแรงดันที่ระบุ โดยชุดตัวรับสัญญาณต้องเป็นอุปกรณ์ที่ทำงานร่วมกับเครื่องหลักและเป็นอุปกรณ์ประกอบที่จำหน่าย ซึ่งระบุอยู่ในรายละเอียดผลิตภัณฑ์เครื่องวัด โดยจำนวนช่องสัญญาณสามารถขยายได้ภายหลัง มีมาตรฐานสากล IEC ๖๑๓๒๖ หรือ EN ๖๑๓๒๖ มีมาตรฐาน CE/EMC และมีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะทางเทคนิค

๒.๓.๑ มีช่องรับสัญญาณไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง สามารถรับสัญญาณขาเข้าเป็นสัญญาณแบบ DCV/TC/RTD/ หรือดีกว่า

๒.๓.๒ ชนิดสัญญาณขาเข้าที่เครื่องสามารถวัด

สัญญาณจากหัววัดเทอร์โมคัปเปิ้ล (Thermocouple) ชนิด :

R,S,B,K,E,J,T,L,U,N,W,KpvsAu๗Fe,Platinel๒,PR๒๐-๔๐ หรือดีกว่า

สัญญาณไฟฟ้ากระแสตรง Range : ๒๐/๖๐/๒๐๐ mv , ๑/๒/๖/๒๐/๕๐ V , Standard Signal ๐.๔ – ๒ V , ๑- ๕ Vสัญญาณจาก RTD ชนิด : Pt๕๐ , Pt๒๕ ,Pt๑๐๐,JPt๑๐๐ หรือมากกว่า

สัญญาณ DI (Contact Input) : Contact , Level

๒.๓.๓ สามารถกำหนด Scan Interval ตั้งแต่ ๑๐๐/๒๐๐/๕๐๐ ms. ๑/๒/๕ s หรือดีกว่า

๒.๓.๔ มีความแม่นยำในการวัด $\pm 0.05\%$ of rdg + ๑.๒ mV ที่ย่านการวัด ๒ V DC และ ๑ V DC.

๒.๓.๕ มีหน่วยความจำภายใน (Flash Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ MB.

๒.๓.๖ การบันทึกข้อมูลสามารถทำการโอนข้อมูลลงในหน่วยความจำภายในเครื่องและถ่ายโอนข้อมูลสู่หน่วยความจำภายนอกแบบ SD Card อย่างน้อย ๑ Slot หรือส่งผ่านไปยังคอมพิวเตอร์ด้วยมาตรฐานการเชื่อมต่อแบบ Ethernet ๑๐ BASE-T/๑๐๐ BASE-TX)

๒.๓.๗ มีปุ่มกด Starts และ Stops การบันทึกข้อมูลลงในหน่วยความจำที่เครื่องโดยไม่ต้องต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์

๒.๓.๘ มี Mobile Application เพื่อดูข้อมูล

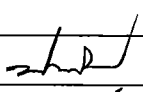

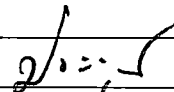
๒.๓.๙ สามารถทำฟังก์ชัน Alarm โดยเลือกได้ ๔ ระดับใน ๑ แชลแนล

๒.๓.๑๐ มีฟังก์ชันการบันทึกข้อมูลแบบ Display data และ Event data

๒.๓.๑๑ มี Web Browser's Screen สำหรับการกำหนดค่าในการวัด ตลอดจนควบคุม, บันทึกข้อมูลและแสดงข้อมูลการวัดได้แบบ Real Time Monitoring และมี ฟังก์ชัน FTP-Based file transfer

๒.๓.๑๒ ใช้ได้กับแหล่งจ่ายไฟ AC Power Supply ๑๐๐-๒๔๐ VAC ๕๐/๖๐ Hz พร้อมสายเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์

๒.๓.๑๓ มีเอกสารแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต หรือได้รับหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศเพื่อความสะดวกในการให้บริการหลังการขาย

		
นายประสิทธิ์ กุสมมา	นายสุชาติ หัตถ์สุวรรณ	นายประยุทธ์ นิสกุล

- ๒.๔ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ถ่ายโอนข้อมูล เพื่อรองรับการทำงานร่วมกับ เครื่องบันทึก ข้อมูล (Data Logger) จำนวน ๑ ชุด ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้
- สามารถถ่ายโอนข้อมูลจากเครื่องบันทึกข้อมูลได้ และสามารถพกพาได้ (Portable)
 - มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Intel Core i5 หรือดีกว่า
 - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) เป็นแบบ DDR III ขนาด 4 กิกะไบต์ (4GB) หรือที่ดีกว่า
 - มีหน่วยบันทึกข้อมูลแบบ HDD ขนาด 1 เทราไบต์ (1TB) (GB) ๕,๔๐๐ หรือที่ดีกว่า
 - มีพอร์ตอินเตอร์เฟส USB (2.0, 3.0),HDMI,SD&MMC card reader,
 - มีไดร์สามารถอ่านและเขียนข้อมูลได้ (CD&DVD writer)
 - มีฟังก์ชันการเชื่อมต่อแบบไร้สาย (Wireless & Bluetooth)
 - มีหน้าจอแสดงผลขนาด ๑๔ นิ้ว WXGA (๑๓๖๖x๗๖๘) LED หรือดีกว่า

๒.๕ เครื่องตรวจวัดอากาศ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๘๓,๕๐๐.บาท

ข้อมูลทางเทคนิคดังต่อไปนี้

๒.๕.๑ เครื่องมือวัดค่ารังสีอาทิตย์ (Solar Pyranometer)

- หัวตรวจวัด (Detector): เป็นชนิดเทอร์โมไพล์ (Thermopile-type Detector)
- สามารถวัดรังสีดวงอาทิตย์ในช่วงความยาวคลื่นในช่วงมากกว่า
- มีค่าความไม่สม่ำเสมอ (Non -Stability) น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑% ต่อปี

๒.๕.๒ เซนเซอร์วัดความเร็วลม (Wind Speed Transmitter Sensor)

- เป็นเซ็นเซอร์ที่ใช้วัดความเร็วลมเพียงอย่างเดียว
- สามารถวัดความเร็วลมในช่วง ๐.๕-๒๐ m/s หรือดีกว่า
- มีค่าความถูกต้อง $\pm 5\%$ ของค่าที่วัด
- มีค่าความละเอียดในการวัด 0.1 m/s หรือดีกว่า

๒.๕.๓ เซนเซอร์วัดทิศทางลม (Wind Direction Transmitter Sensor)

- เป็นเซ็นเซอร์ที่ใช้วัดทิศทางลมเพียงอย่างเดียว สำหรับวัดทิศทางลมในช่วง ๐-๓๖๐ องศา โดยสามารถต่อใช้งานร่วมกับเครื่องบันทึกข้อมูลได้
- สามารถวัดทิศทางลมในช่วง ๐-๓๖๐ องศา หรือดีกว่า
- มีค่าความถูกต้อง $\pm 5^\circ$ หรือดีกว่า

๒.๕.๔ เซนเซอร์อุณหภูมิและความชื้น (Temperature / Humidity Transmitter)

- เป็นเซ็นเซอร์ที่ใช้วัดความชื้นและอุณหภูมิ

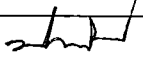

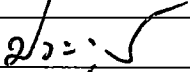
๒.๕.๖ เครื่องวัดกระแสไฟฟ้าอเนกประสงค์พร้อมแค้มป์วัดกระแสแบบ AC/DC

ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

๒.๖.๑ เป็นเครื่องมือวัดกระแสไฟฟ้าอเนกประสงค์พร้อมแค้มป์วัดกระแส

- ๒.๖.๒ มีฟังก์ชัน :** Data hold/auto hold/range hold, Maximum/Minimum/average value, relative value, memory, logging mode memory, auto power off, back light หรือดีกว่า

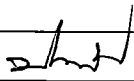

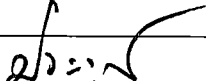
๒.๕.๔ การแสดงผล : เป็นตัวเลขความละเอียดไม่น้อยกว่า ๓-๑/๒ digit บนจอแสดงผลชนิด LCD หรือ ๗-segment แสดงค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ COUNTS พร้อม Analog Bar graph ไม่น้อยกว่า ๓๐-segment หรือดีกว่า แสดงข้อผิดพลาด, การเกิด Over range และแบตเตอรี่ต่ำ

		
นายประสิทธิ์ ปุฒิสมา	นายสุชาติ หัตถ์สุวรรณ	นายประยุทธ์ นิสกุล

- ๒.๕.๕ ย่านวัดแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง : วัดได้สูงสุด ๑๐๐๐ V DC. หรือมากกว่า โดยมีค่าความแม่นยำ เท่ากับ $\pm 0.0\% + ๒ \text{ digit}$ ที่ย่านวัด ๖๐๐ V หรือดีกว่า
- ๒.๕.๖ ย่านวัดแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ : วัดได้สูงสุด ๑๐๐๐ V AC. หรือมากกว่า โดยมีค่าความแม่นยำ เท่ากับ $\pm 0.๕\% + ๕ \text{ digit}$ ที่ย่าน ๖๐๐ V ขนาดแบนด์วิด ๕๐ Hz ถึง ๖๐ Hz หรือดีกว่า
- ๒.๕.๗ ย่านวัดกระแสไฟฟ้ากระแสตรง : วัดได้สูงสุด ๑๐ A DC. หรือมากกว่า โดยมีค่าความแม่นยำ เท่ากับ $\pm 0.๕\% + ๕ \text{ digit}$ ที่ย่าน ๖๐๐ mA หรือดีกว่า
- ๒.๕.๘ ย่านวัดกระแสไฟฟ้ากระแสสลับ : วัดได้สูงสุด ๑๐ A AC. หรือมากกว่า โดยมีค่าความแม่นยำที่ เท่ากับ $\pm ๑.๐\% + ๕ \text{ digit}$ ที่ย่าน ๖๐๐ mA ขนาดแบนด์วิด ๕๐ Hz ถึง ๖๐ Hz หรือดีกว่า
- ๒.๕.๙ ย่านวัดความต้านทาน : วัดได้สูงสุด ๖๐ M Ω หรือมากกว่า โดยมีค่าความแม่นยำ เท่ากับ $\pm 0.๔\% \pm ๑ \text{ digit}$ ที่ย่าน ๖๐๐ k Ω หรือดีกว่า
- ๒.๕.๑๐ ย่านวัดค่าความถี่ : วัดได้สูงสุด ๕๐ kHz หรือมากกว่า โดยมีค่าความแม่นยำ เท่ากับ $\pm 0.๐๔\% \pm ๔ \text{ digit}$ หรือดีกว่า
- ๒.๕.๑๑ ย่านวัดความจุไฟฟ้า : วัดได้สูงสุด ๑๐๐๐ μF หรือมากกว่า โดยมีค่าความแม่นยำ เท่ากับ $\pm ๓.๕\% \pm ๕ \text{ digit}$ ที่ย่าน ๖๐๐ μF หรือ $\pm ๓.๐\% \pm ๕ \text{ digit}$ ๑๐๐๐ μF หรือดีกว่า
- ๒.๕.๑๒ ย่านวัดอุณหภูมิ : ใช้ Type K thermocouple sensor ตรวจวัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ - ๕๐°C ถึง ๖๐๐°C โดยมีค่าความแม่นยำ เท่ากับ $\pm ๒\% + ๒^{\circ}\text{C}$ หรือดีกว่า
- ๒.๕.๑๓ แคมป์วัดกระแสไฟฟ้า : AC ที่ ๐.๑ - ๑๓๐ Arms และ DC ที่ ๐ - ๑๘๐ Arms มีความแม่นยำ (In put sine wave) ที่ $\pm ๑.๒\% \text{rdg} + ๐.๔ \text{ mV}$ (AC ๕๐/๖๐Hz) ขนาดสายไฟใหญ่สุด ๑๒mm

๓. รายละเอียดอื่นๆ

- ๓.๑ มีใบงานการทดลอง
- ๓.๒ กำหนดส่งมอบ ๑๕๐ วัน
- ๓.๓ กำหนดยื่นราคา ๑๒๐ วัน
- ๓.๔ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๓.๕ มีคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์ทุกรายการจำนวน ๑ ชุด
- ๓.๖ ผู้ขายต้องจัดฝึกอบรมให้ครู อาจารย์ หรือบุคลากรสามารถใช้อุปกรณ์ต่างๆเป็นระยะเวลา๑วัน
- ๓.๗ เป็นเครื่องมือที่ผลิตตามมาตรฐาน ISO และมีหนังสือตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทโดยตรงหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศพร้อมเอกสารแสดงการเป็นตัวแทน

		
นายประสิทธิ์ กุสมมา	นายสุชาติ หัตถ์สุวรรณ	นายประยุทธ์ นิสกุล

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อชุดทดลองพลังงานไฮบริด แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ ชุด

๒. หน่วยงานเจ้าของเจ้าของโครงการ สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๙๙๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

22 มี.ค. 2562

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่

๔.๑. อุปกรณ์ทดลองพลังงาน	จำนวน ๑ ชุด	เป็นเงิน ๙๕๐,๑๐๐.บาท
๔.๒. เครื่องวัดพลังงานแบบ 3 เฟส	จำนวน ๑ เครื่อง	เป็นเงิน ๖๖๗,๕๐๐.บาท
๔.๓. เครื่องบันทึกข้อมูล (Data logger)	จำนวน ๑ เครื่อง	เป็นเงิน ๒๘๘,๙๐๐.บาท
๔.๔. เครื่องตรวจวัดอากาศ	จำนวน ๑ เครื่อง	เป็นเงิน ๘๓,๕๐๐.บาท
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น ๑,๙๙๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)		

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง

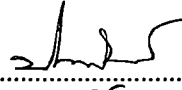
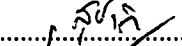
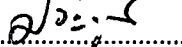
๕.๑ บริษัท โปรเท็น เอ็นจิเนียริง จำกัด	เบอร์โทร ๐๒-๗๓๕๓๕๐๕
๕.๒ บริษัท วาย.เอ็น.ซี เทคโนโลยีแอนด์เซอร์วิส จำกัด	เบอร์โทร ๐๒-๙๗๑๒๐๗๖
๕.๓ บริษัท โปรดักแพมมีลิเทรตติ้ง จำกัด	เบอร์โทร ๐๒-๓๔๗๓๓๐๑

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นายประสิทธิ์ ภูสมมา

๖.๒ นายสุชาติ หัตถ์สุวรรณ

๖.๓ นายประยุทธ์ นิสกุล


.....

.....

.....