



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์แบบมัลติฟังก์ชันรีเลย์ แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี
กรุงเทพมหานคร จำนวน ๔ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์แบบมัลติฟังก์ชันรีเลย์ แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๔ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๙๙๘,๕๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์แบบ	จำนวน	๔	ชุด
มัลติฟังก์ชันรีเลย์(๓๒.๑๐.๑๖.๒๕)			

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

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง
มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ผ่านทางอีเมล pasdu@dru.mail.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายใน
วันที่ โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.dru.ac.th
และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒



(นายเอกรัตน์ สุขะสุนนท์)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์แบบมัลติฟังก์ชันรีเลย์ แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน

๔ ชุด

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ลงวันที่ มีนาคม ๒๕๖๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์แบบมัลติ ฟังก์ชันรีเลย์(๓๒.๑๐.๑๖.๒๕) จำนวน ๔ ชุด

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน



จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔.๒) สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖



ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/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 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 มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี กรุงเทพฯ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์แบบมัลติฟังก์ชันรีเลย์ จำนวน ๔ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีจะยึดไว้เป็นเอกสารทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ



ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

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 มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีจะพิจารณาจาก ราคารวม



๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความต่างต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน 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 หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

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

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก



มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรียึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน



ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการ
ซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.
๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีได้รับอนุมัติเงินค่า
พัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลง
ซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ
และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิ
ชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า
ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ
เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่
มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ
ส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลง
ซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ
หรือเรียกเงินค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น
(ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ
ภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบ
สัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อ
เสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อ
เสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่
จัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขณะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัด



ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน
กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏ
ธนบุรี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก
ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลัก
เกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอ
ที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ
หรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ไว้ชั่วคราว

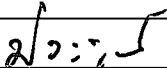
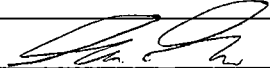

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี



มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

จัดซื้อชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์แบบมัลติฟังก์ชันรีเลย์ แขวงวัดกัลยาณ์
เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๔ ชุด

ตามประกาศเลขที่B(ช).....๑...../๒๕๖๒
งบประมาณแผ่นดิน ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒

		
นายประยุทธ นิสกุล	นายวรวิทย์ สีสาวรรณ	นายประสิทธิ์ ภูสมมา

ชื่อโครงการ จัดซื้อชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์แบบมัลติฟังก์ชันรีเลย์
 แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๔ ชุด

ความเป็นมาของโครงการ

เป็นชุดทดลองที่สร้างขึ้นเพื่อการศึกษาในการควบคุมมอเตอร์แบบมัลติฟังก์ชันรีเลย์ซึ่งในปัจจุบันจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจการควบคุมมอเตอร์แบบมัลติฟังก์ชันรีเลย์ เหมาะสำหรับนักศึกษาที่ต้องศึกษาในเรื่องสัญลักษณ์ในการควบคุมมอเตอร์แบบมัลติฟังก์ชันรีเลย์

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการควบคุมมอเตอร์แบบมัลติฟังก์ชันรีเลย์
๒. เพื่อให้ นักศึกษารู้จักสัญลักษณ์ในการควบคุมมอเตอร์แบบมัลติฟังก์ชันรีเลย์ได้อย่างถูกต้อง

ระยะเวลาส่งมอบ

ส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน ✓

ยี่นราคา

ยี่นราคาภายใน ๙๐ วัน ✓

การรับประกัน

รับประกันครุภัณฑ์ ๑ ปี ✓

วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

๑,๙๙๘,๔๐๐.-บาท
 (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

ราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

๑,๙๙๘,๔๐๐.-บาท
 (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

เกณฑ์ในการกำหนดราคา

เกณฑ์ราคา

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

๑. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
๒. งานพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

		
นายประยุทธ์ นิสกุล	นายวรวิทย์ สิตาวรรณ	นายประสิทธิ์ ภูสมมา

ที่อยู่

๑๗๒ ถ.อิสรภาพ แขวงวัดกัลป์ยามณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพฯ
๑๐๖๐๐

เบอร์โทรศัพท์

(๐๒)๘๙๐-๑๘๐๑ #๕๐๒๓-๔

เบอร์โทรสาร

(๐๒)๘๙๐-๑๘๐๑

การเสนอแนะ

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

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ

๑. นายประยุทธ์ นิสภกุล
๒. นายวรวิทย์ ลีลาวรรณ
๓. นายประสิทธิ์ ภูสมมา

ประธาน
กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ

		
นายประยุทธ์ นิสภกุล	นายวรวิทย์ ลีลาวรรณ	นายประสิทธิ์ ภูสมมา

จัดซื้อชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์แบบมัลติฟังก์ชันรีเลย์ แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๔ ชุด

เป็นชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์โดยสามารถเรียนรู้ได้ไม่น้อยกว่าดังนี้

๑. การตรวจสอบสวิตช์ควบคุมชนิดต่าง ๆ
๒. การตรวจสอบแมคเนติก คอนแทคเตอร์
๓. การตรวจสอบ ELECTRONIC TIMER
๔. การตรวจสอบโอเวอร์โวลต์รีเลย์
๕. การทดสอบมอเตอร์ 3 เฟส
๖. การควบคุมมอเตอร์ - เฟสโดยวิธีสตาร์ทตรง
๗. การควบคุมสตาร์ทโดยตรงแบบ START - STOP - JOG
๘. การควบคุมมอเตอร์ 3 เฟสด้วย PUSHBUTTON หลาย ๆ STATION
๙. วงจรแสดงสัญญาณการใช้งานเกินกำลัง
๑๐. การกลับทางหมุนมอเตอร์ 3 เฟสด้วยคอนแทคเตอร์
๑๑. การกลับทางหมุนมอเตอร์ 3 เฟสโดย SELECTOR SWITCH
๑๒. การกลับทางหมุนมอเตอร์ 3 เฟสแบบ DIRECT REVERSING
๑๓. การกลับทางหมุนมอเตอร์ REVERSING AFTER STOP
๑๔. การกลับทางหมุนมอเตอร์ 3 เฟสอัตโนมัติด้วย TIMER
๑๕. การกลับทางหมุนมอเตอร์อัตโนมัติด้วย LIMIT SWITCH
๑๖. การสตาร์ทมอเตอร์ 3 เฟสแบบ MANUAL STAR - DELTA
๑๗. การสตาร์ทมอเตอร์ 3 เฟสแบบ AUTOMATIC STAR - DELTA
๑๘. การกลับทางหมุนมอเตอร์แบบ MANUAL STAR - DELTA
๑๙. วงจรควบคุมแบบ MANUAL SEQUENCE CONTROL
๒๐. วงจรควบคุมแบบ AUTOMATIC SEQUENCE CONTROL
๒๑. วงจรควบคุมแบบ STAR - STOP ด้วย PUSHBUTTON
๒๒. วงจร STEP BY STEP
๒๓. วงจร STAR - STOP เรียงลำดับแบบ MAUNAL

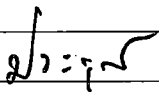
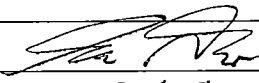
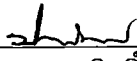
		
นายประยุทธ นิสกุล	นายวรวิทย์ สีลาวรรณ	นายประสิทธิ์ ภูสมมา

ชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์แบบมัลติฟังก์ชันรีเลย์ แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรีกรุงเทพมหานคร จำนวน ๔ ชุด ภายใน ๑ ชุด ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังนี้

๑. แหล่งจ่ายไฟฟ้าสามเฟส (Three Phase Power Supply) แบบค่าคงที่ จำนวน ๑ ตัว
 ราคาตัวละ ๓๕,๐๐๐.- บาท
- ๑.๑ เบรกเกอร์แบบสี่เฟส (Four Circuit Breaker) พิกัดกระแสไม่น้อยกว่า 10 แอมป์
- ๑.๒ เบรกเกอร์ป้องกันไฟฟ้ารั่ว (Three Earth Leak Circuit Breaker) พิกัดกระแสไม่น้อยกว่า 16 แอมป์
 ตรวจจับกระแสรั่วไหล 30 มิลลิแอมป์ (30 mA) หรือดีกว่า
- ๑.๓ มีหลอดไฟแสดงสถานะแต่ละเฟส แบบไฟลัดแลมป์ (Pilot Lamp)
- ๑.๔ มีสวิตช์ฉุกเฉิน
- ๑.๕ จุดต่อใช้งานขนาด 4 มิลลิเมตร (4 mm. Safety Socket) L1, L2, L3, N, PE
- ๑.๖ สายเสียบต่อวงจร เป็นชนิด SAFETY CONNECTING ขนาดหัวเสียบ ๔ มม.
- ๑.๖.๑ ความยาว ไม่น้อยกว่า 40 ซม. จำนวน 20 เส้น
- ๑.๖.๒ ความยาว ไม่น้อยกว่า 90 ซม. จำนวน 20 เส้น
๒. เครื่องวัดกำลังไฟฟ้า (Three Phase Multifunction Power Meter) จำนวน ๑ ตัว
 ราคาตัวละ ๑๘,๐๐๐.- บาท
- ๒.๑ มีชุดแสดงผลแบบดิจิตอล จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ชุด
- ๒.๒ สามารถแสดงค่าพารามิเตอร์ได้ดังนี้
- ๒.๒.๑ Voltage L-N
- ๒.๒.๒ Voltage L-L
- ๒.๒.๓ Current
- ๒.๒.๔ Active Power (Watt)
- ๒.๒.๕ Reactive Power (Var)
- ๒.๒.๖ Power (VA)
- ๒.๒.๗ Power Factor (Cos)
- ๒.๒.๘ Frequency (Hz)
๓. เครื่องวัดกระแส (AC Ammeter) และหม้อแปลงกระแส จำนวน ๑ ตัว
 ราคาตัวละ ๑๘,๐๐๐.- บาท
- ๓.๑ มิเตอร์แสดงผลแบบอนาล็อก (แบบเข็ม) ขนาดหน้าปัด 96x96 มิลลิเมตร หรือดีกว่า
- ๓.๒ มิเตอร์สามารถแสดงค่ากระแสได้ไม่น้อยกว่า 5 แอมป์
- ๓.๓ ติดตั้งหม้อแปลงกระแส แยกอิสระ จำนวน 3 ตัว เพื่อใช้ต่อแสดงผลกับเครื่องวัดกระแส (AC Ammeter) หรือนำไปใช้ร่วมกับงานอื่น
- ๓.๔ มีสวิตช์เลือก (Selector Switch) การแสดงค่ากระแสแต่ละเฟสใช้งานร่วมกับเครื่องวัดกระแส (AC Ammeter)

		
นายประยุทธ นิสภกุล	นายวรวิทย์ ลีลาวรรณ	นายประสิทธิ์ ภูสมมา

๔. เครื่องวัดแรงดัน (AC Voltmeter) และสวิตช์เลือก (Selector Switch) จำนวน ๑ ตัว
 ราคาตัวละ ๑๘,๐๐๐.- บาท
 ๔.๑ มิเตอร์แสดงผลแบบอนาล็อก (แบบเข็ม) ขนาดหน้าปัด 96x96 มิลลิเมตร หรือดีกว่า
 ๔.๒ มิเตอร์สามารถแสดงค่าแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 500 โวลต์
 ๔.๓ มีสวิตช์เลือก (Selector Switch) การแสดงค่าแรงดันแต่ละเฟสใช้งานร่วมกับเครื่องวัดแรงดัน (AC Voltmeter)
๕. Magnetic Contactor จำนวน ๕ ตัว
 ราคาตัวละ ๑๘,๐๐๐.- บาท
 ๕.๑ มี Main Contact พิกัดแรงดัน 380 โวลต์ และพิกัดกระแสไม่น้อยกว่า 20 แอมป์ หน้าสัมผัส 3 ชุด
 ๕.๒ มี Auxiliary Contact หน้าสัมผัสเปิด (NO) 2 ชุด และหน้าสัมผัสปิด (NC) 2 ชุด
๖. Thermal Overload Relay จำนวน ๑ ตัว
 ราคาตัวละ ๒๐,๐๐๐.- บาท
 ๖.๑ สามารถปรับกระแสโอเวอร์โหลดได้ไม่น้อยกว่าในช่วง 1.6-2.5 แอมป์
 ๖.๒ มีสามารถทดลอง Trip และ Reset ได้
๗. TIME ON DELAY จำนวน ๒ ตัว
 ราคาตัวละ ๑๕,๐๐๐.- บาท
 ๗.๑ สามารถตั้งเวลาได้ไม่น้อยกว่าในช่วง 0-60 Sec
 ๗.๒ มีหน้าสัมผัสใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ชุด
๘. PILOT LAMP จำนวน ๒ ตัว
 ราคาตัวละ ๑๐,๐๐๐.- บาท
 ๘.๑ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน สีเขียว
 ๘.๒ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร
๙. LIMIT SWITCH จำนวน ๑ ตัว
 ราคาตัวละ ๑๕,๐๐๐.- บาท
 ๙.๑ พิกัดหน้าสัมผัสแรงดันไฟฟ้า 220 VAC หรือดีกว่า
 ๙.๒ พิกัดหน้าสัมผัสกระแสไฟฟ้า 10 A หรือดีกว่า
๑๐. PUSH BUTTON SWITCHC จำนวน ๒ ตัว
 ราคาตัวละ ๑๒,๐๐๐.- บาท
 ๑๐.๑ พิกัดแรงดันไฟฟ้า หน้าสัมผัส 220 VAC หรือดีกว่า
 ๑๐.๒ พิกัดกระแสไฟฟ้าหน้าสัมผัส 1 A หรือดีกว่า
 ๑๐.๓ มีหน้าสัมผัสใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ชุด
๑๑. SELECTOR SWITCH (OFF – ON) จำนวน ๑ ตัว
 ราคาตัวละ ๑๒,๐๐๐.- บาท
 ๑๑.๑ พิกัดแรงดันไฟฟ้า หน้าสัมผัส 220 VAC หรือดีกว่า
 ๑๑.๒ พิกัดกระแสไฟฟ้าหน้าสัมผัส 1 A หรือดีกว่า
 ๑๑.๓ มีหน้าสัมผัสใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ชุด

		
นายประยุทธ นิสภกุล	นายวรวิทย์ ลีลาวรรณ	นายประสิทธิ์ ภูสมมา

๑๒. MINIATURE CIRCUIT BREAKER 10 AT แบบ 3 P จำนวน ๑ ตัว
 ราคาตัวละ ๑๖,๐๐๐.- บาท
 ๑๒.๑ พิกัดแรงดันไฟฟ้า 380 V หรือดีกว่า
 ๑๒.๒ พิกัดกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 10 A หรือดีกว่า
๑๓. MINIATURE CIRCUIT BREAKER 6 AT แบบ 1 P จำนวน ๑ ตัว
 ราคาตัวละ ๑๕,๐๐๐.- บาท
 ๑๓.๑ พิกัดแรงดันไฟฟ้า 220 V หรือดีกว่า
 ๑๓.๒ พิกัดกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 6 A หรือดีกว่า
๑๔. สัญญาณเสียงไซเรน 220 V จำนวน ๑ ตัว
 ราคาตัวละ ๑๔,๐๐๐.- บาท
 ๑๔.๑ พิกัดแรงดันไฟฟ้า 220 V หรือดีกว่า
๑๕. มอเตอร์ไฟฟ้า 3 เฟสพร้อมชุดเบรกเพื่อใช้ทดสอบมอเตอร์และสภาวะโหลดจริง จำนวน ๑ ตัว
 ราคาตัวละ ๓๗,๐๐๐.- บาท
 ๑๕.๑ พิกัดแรงดันไฟฟ้ามอเตอร์ 380 V หรือดีกว่า
 ๑๕.๒ ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 1400 rpm
 ๑๕.๓ ความถี่ 50 Hz
 ๑๕.๔ Electromagnetic Power Break ขนาดไม่น้อยกว่า 1kg. (9.8Nm.)
 ๑๕.๕ ติดตั้งบนฐานอลูมิเนียมหรือดีกว่า
๑๖. โต๊ะทดลอง จำนวน ๑ ตัว
 ราคาตัวละ ๒๐,๐๐๐.- บาท
 ๑๖.๑ มีความยาวขนาดไม่น้อยกว่า 1500 มม.
 ๑๖.๒ มี Rack ใส่อุปกรณ์ทดลอง ไม่น้อยกว่า 2 ระดับ
๑๗. ชุด PLC อุตสาหกรรม จำนวน ๑ เครื่อง
 ราคาเครื่องละ ๕๕,๐๐๐.- บาท
 ๑๗.๑ มีจำนวนอินพุทไม่น้อยกว่า 16 อินพุท
 ๑๗.๒ มีจำนวนเอาต์พุทไม่น้อยกว่า 16 เอาต์พุท
 ๑๗.๓ มีจำนวนอินพุทอนาลอกไม่น้อยกว่า 2 อินพุท
 ๑๗.๔ มีจำนวนเอาต์พุทอนาลอกไม่น้อยกว่า 1 เอาต์พุท
 ๑๗.๕ มีขนาดหน่วยความจำข้อมูลไม่น้อยกว่า 5 M bytes
 ๑๗.๖ มีความจุของโปรแกรมไม่น้อยกว่า 64 K step
 ๑๗.๗ มีอินเทอร์นอลรีเลย์ไม่น้อยกว่า 32,768 points
 ๑๗.๘ มีรีเลย์พิเศษไม่น้อยกว่า 10,000 points
 ๑๗.๙ รองรับการขยายสัญญาณ I/O ได้ไม่น้อยกว่า 256 points

		
นายประยุทธ์ นิสภกุล	นายวรวิทย์ ลีลาวรรณ	นายประสิทธิ์ ภูสมมา

- ๑๗.๑๐ มี Timer ไม่น้อยกว่า 1,024 points
- ๑๗.๑๑ มี Counter ไม่น้อยกว่า 1,024 points
- ๑๗.๑๒ มีโปรแกรมประกอบการใช้งาน
- ๑๗.๑๓ รองรับการสื่อสารแบบ Ether Net หรือ RS-485
- ๑๗.๑๔ มีสายไหลตข้อมูล
- ๑๗.๑๕ ติดตั้งอยู่ในกระเปาะที่มีความแข็งแรงทนทาน

๑๘. โปรแกรมออกแบบจำลองการทำงานระบบวงจรไฟฟ้า

จำนวน 1 License

ราคา License ละ ๔๒,๖๐๐.- บาท

- ๑๘.๑ สามารถจำลองการทำงานในรูปแบบ Interactive ได้
- ๑๘.๒ สามารถสร้างและ Import ไฟล์รูปภาพ 3D จากภายนอก เพื่อนำมาจำลองการทำงานร่วมกับวงจรที่ออกแบบขึ้นมา ได้
- ๑๘.๓ สามารถเขียนและจำลองการทำงานของวงจรไฮดรอลิกส์ได้ ด้วยสัญลักษณ์ตามมาตรฐาน ISO 1219-1 และ 1219-2
- ๑๘.๔ สามารถเขียนและจำลองการทำงานของวงจรนิวแมติกส์ ได้
- ๑๘.๕ สามารถเขียนและจำลองการทำงานของโปรแกรมพีแอลซีตามมาตรฐาน IEC ได้
- ๑๘.๖ สามารถเขียนและจำลองการทำงานของโปรแกรมพีแอลซี ยี่ห้อ Allen Bradley
- ๑๘.๗ สามารถเขียนและจำลองการทำงานของโปรแกรมพีแอลซี ยี่ห้อ Siemens ได้
- ๑๘.๘ สามารถเขียนและจำลองการทำงานของวงจรดิจิทัลได้ โดยต้องมี Library ของสัญลักษณ์เพื่อช่วยในการออกแบบไม่น้อยกว่าดังนี้ Logic Gates, Flip Flops, Counters, Shift Registers, Comparators, Switches, LEDs, ๗-bar Display, Decoders, Multiplexers
- ๑๘.๙ สามารถเขียนและจำลองการทำงานของวงจรไฟฟ้าแบบ One-line ได้
- ๑๘.๑๐ สามารถเขียนและจำลองการทำงานของวงจรไฟฟ้า AC และ DC ด้วยสัญลักษณ์ตามมาตรฐาน IEC และ NEMA ได้
- ๑๘.๑๑ สามารถเขียนและจำลองการทำงานของวงจรไฟฟ้าควบคุมได้ ด้วยสัญลักษณ์ตามมาตรฐาน IEC และ JIC
- ๑๘.๑๒ สามารถเขียนและจำลองการทำงานของโปรแกรม SFC หรือ GRAFCET ได้
- ๑๘.๑๓ สามารถสร้างและจำลองการทำงานของ HMI ในรูปแบบ 2D หรือ 3D ได้
- ๑๘.๑๔ สามารถสร้างและจำลองการทำงานของ Control Panels ได้
- ๑๘.๑๕ โปรแกรมรองรับการเชื่อมต่อกับ OPC
- ๑๘.๑๖ โปรแกรมรองรับการเชื่อมต่อกับ I/O Interface kit
- ๑๘.๑๗ โปรแกรมมีฟังก์ชันที่ช่วยในการคำนวณหาขนาดของอุปกรณ์ (Component Sizing)
- ๑๘.๑๘ โปรแกรมสามารถจำลองการทำงานได้ในรูปแบบ Dynamic, Realistic และ Visual Simulation ได้
- ๑๘.๑๙ โปรแกรมสามารถปรับเวลา Time Step ในการจำลองได้ตั้งแต่ 10 มิลลิวินาที จนถึง 0.1 มิลลิวินาที

		
นายประยุทธ์ นิสกุล	นายวรวิทย์ สีลาวรรณ	นายประสิทธิ์ ภูสมมา

๑๘.๑๙ สามารถปรับค่าพารามิเตอร์ของอุปกรณ์เพื่อใช้จำลองการทำงานได้

๑๘.๒๐ ภายในโปรแกรมต้องมี Troubleshooting เพื่อใช้ในการกำหนดจุดบกพร่องของตัวอุปกรณ์

๑๘.๒๑ ภายในโปรแกรมต้องมี Diagnostic Tools เพื่อช่วยในการหาจุดผิดพลาดของวงจร

๑๘.๒๒ ภายในโปรแกรมประกอบด้วย Libraries หรือ Modules ต่าง ๆ ดังนี้

- Electro technical (AC/DC)
- Hydraulics / Proportional Hydraulics
- Pneumatics / Proportional Pneumatics
- Electrical Controls
- PLC Ladder Logic, Allen Bradley, Siemens & IEC
- Sequential Function Chart (SFC/GRAFNET)
- Digital Electronics
- Electro technical One-line
- Control Panels & 2D-3D HMI
- Mechanical Links
- Fluid Power Component Sizing
- Electrical Component Sizing
- Bill of Material & Report
- OPC Client & OPC Server
- Teach ware

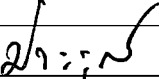
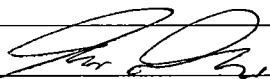
๑๘.๒๓ มี VCD สอนการใช้งานโปรแกรม

๑๘.๒๔ มีเอกสารคู่มือประกอบการเรียนรู้ภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย

๑๘.๒๕ เป็นระบบโปรแกรมที่ต้องใช้งานร่วมกับ Hard lock หรือระบบอื่นที่ปลอดภัยต่อสิทธิในการใช้งานโปรแกรม

๑๘.๒๖ เป็นโปรแกรมที่ผลิตจากบริษัท ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO พร้อมแนบเอกสารรับรองมาตรฐานมาพร้อมกับการยื่นซอง

๑๘.๒๗ เป็นโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมหนังสือตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตแนบมาพร้อมกับการยื่นซอง

		
นายประยุทธ์ นิสกุล	นายวรวิทย์ ลีลาวรรณ	นายประสิทธิ์ ภูสมมา

รายละเอียดอื่นๆ

๑. มีการรับประกันสินค้าเป็นระยะเวลา 1 ปี
๒. ต้องส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน 120 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย
๓. กำหนดยื่นราคา 90 วัน
๔. หลังการส่งมอบต้องมีการฝึกอบรมให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องจำนวนไม่น้อยกว่า 2 วัน
๕. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตพร้อมแนบเอกสารมาพร้อมกับการยื่นซอง

		
นายประยุทธ นิศภกุล	นายวรวิทย์ ลีลาวรรณ	นายประสิทธิ์ ภูสมมา

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

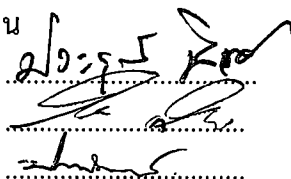
๑. ชื่อโครงการ ชื่อชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์แบบมัลติฟังก์ชันรีเลย์ แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรีกรุงเทพมหานคร จำนวน ๔ ชุด
๒. หน่วยงานเจ้าของเจ้าของโครงการ สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๙๙๘,๔๐๐.-บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 25 ก.พ. 2562 จำนวน ๔ ชุด ประกอบไปด้วย
- | | |
|--|---------------------------------------|
| ๔.๑ แหล่งจ่ายไฟฟ้าสามเฟส (Three Phase Power Supply) แบบค่าคงที่ | จำนวน ๔ ตัว เป็นเงิน ๑๔๐,๐๐๐.-บาท |
| ๔.๒ เครื่องวัดกำลังไฟฟ้า (Three Phase Multifunction Power Meter) | จำนวน ๔ ตัว เป็นเงิน ๗๒,๐๐๐.-บาท |
| ๔.๓ เครื่องวัดกระแส (Ac Ammeter) และหม้อแปลงกระแส | จำนวน ๔ ตัว เป็นเงิน ๗๒,๐๐๐.-บาท |
| ๔.๔ เครื่องวัดแรงดัน (AC Voltmeter) และสวิตช์เลือก(Selector Switch) | จำนวน ๔ ตัว เป็นเงิน ๗๒,๐๐๐.-บาท |
| ๔.๕ Magnetic Contactor | จำนวน ๒๐ ตัว เป็นเงิน ๓๖๐,๐๐๐.-บาท |
| ๔.๖ Thermal Overload Relay | จำนวน ๔ ตัว เป็นเงิน ๘๐,๐๐๐.-บาท |
| ๔.๗ Time on Delay | จำนวน ๘ ตัว เป็นเงิน ๑๒๐,๐๐๐.-บาท |
| ๔.๘ Pilot Lamp | จำนวน ๘ ตัว เป็นเงิน ๘๐,๐๐๐.-บาท |
| ๔.๙ Limit Switch | จำนวน ๔ ตัว เป็นเงิน ๖๐,๐๐๐.-บาท |
| ๔.๑๐ Push Button Switch | จำนวน ๘ ตัว เป็นเงิน ๙๖,๐๐๐.-บาท |
| ๔.๑๑ Selector Switch (OFF-ON) | จำนวน ๔ ตัว เป็นเงิน ๔๘,๐๐๐.-บาท |
| ๔.๑๒ Miniature Circuit Breaker 10 AT แบบ 3 P | จำนวน ๔ ตัว เป็นเงิน ๖๔,๐๐๐.-บาท |
| ๔.๑๓ Miniature Circuit Breaker 6 AT แบบ 1 P | จำนวน ๔ ตัว เป็นเงิน ๖๐,๐๐๐.-บาท |
| ๔.๑๔ สี่สัญญาณเสียงไซเรน 220 V | จำนวน ๔ ตัว เป็นเงิน ๕๖,๐๐๐.-บาท |
| ๔.๑๕ มอเตอร์ไฟฟ้า 3 เฟส พร้อมชุดเบรกเพื่อใช้ทดสอบมอเตอร์และสภาวะโหลดจริง | จำนวน ๔ ตัว เป็นเงิน ๑๔๘,๐๐๐.-บาท |
| ๔.๑๖ โต๊ะทดลอง | จำนวน ๔ ตัว เป็นเงิน ๘๐,๐๐๐.-บาท |
| ๔.๑๗ ชุด PLC อุตสาหกรรม | จำนวน ๔ เครื่อง เป็นเงิน ๒๒๐,๐๐๐.-บาท |
| ๔.๑๘ โปรแกรมออกแบบจำลองการทำงานระบบวงจรไฟฟ้า | จำนวน ๔ License เป็นเงิน ๑๗๐,๔๐๐.-บาท |
- เป็นเงินรวมทั้งสิ้น ๑,๙๙๘,๔๐๐.-บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด

- | | |
|------------------------------------|----------------------|
| ๕.๑ บริษัท ออโต ไดแควติก จำกัด | เบอร์โทร ๐๒-๓๑๑-๒๗๑๗ |
| ๕.๒ บริษัท เมฆา อินดัสเทรียล จำกัด | เบอร์โทร ๐๒-๑๔๐-๐๙๙๒ |
| ๕.๓ บริษัท ดราโคนิคส์ เทรต จำกัด | เบอร์โทร ๐๒-๐๒๓-๑๗๕๓ |

๖ รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

- ๖.๑ นายประยุทธ์ นิสภกุล
๖.๒ นายวรวิทย์ ลีลาวรรณ
๖.๓ นายประสิทธิ์ ภูสมมา


.....
.....
.....