



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์สำนักงาน เครื่องปรับอากาศ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๖ รายการ ด้วยวิธีประกวด
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์สำนักงาน เครื่องปรับอากาศ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๖ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคา
กลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๐๙๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านเก้าหมื่นห้าพันบาท
ถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง จำนวน	จำนวน	๑	โครงการ
๖ รายการ			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง
การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้
จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏ
วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ
ขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ
เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic
Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.vru.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒๕๒๙๑๙๕๗ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ผ่านทางอีเมล arit@vru.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.vru.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๓

ประกาศ ณ วันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๓



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.สุพจน์ ทรายแก้ว)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ รก.ช.๙/๒๕๖๓

การซื้อครุภัณฑ์สำนักงาน เครื่องปรับอากาศ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๖ รายการ

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ลงวันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งต่อไปเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง จำนวน	จำนวน	๑	โครงการ
๖ รายการ			

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 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอ สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบภาษีมูลค่าเพิ่ม ภพ.๒๐

(๔.๓) สำเนาบัตรประจำตัวผู้เสนอราคา

(๔.๔) สำเนาเอกสารอื่นๆ (ถ้ามี)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน 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 มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปทุมธานี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์สำนักงานเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง จำนวน ๖ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทาง ราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขใน เอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการ เสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะ กรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้ง งาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ 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 มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกรณณ์ผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอ

เป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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 ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพดที่นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบ
ไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่าย
ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อ
ขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อ
ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ
ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน
ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒๔ เดือน นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไข
ให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัย
การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงิน
รายได้มหาวิทยาลัย แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตาม
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้อง
นำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง
คมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี
ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า
ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

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

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ

ส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกออกจากผู้ออก หนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา ให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มี สิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียก ร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่ เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือ กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลัก เกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ คัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

๘ พฤษภาคม ๒๕๖๓



ขอบเขตของงาน

(Term Of Reference : TOR)

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เรื่อง จัดซื้อครุภัณฑ์สำนักงาน พร้อมติดตั้ง จำนวน 6 รายการ

1. ความเป็นมา

ตามนโยบายด้านพลังงานของประเทศ แผนอนุรักษ์พลังงานฉบับใหม่ (EEDP 2015) พ.ศ. 2558 - 2579 ได้กำหนดกลยุทธ์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อกำกับดูแล และส่งเสริมให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด ให้กับภาครัฐและภาคเอกชน โดยมีเป้าหมายเพื่อการยกประสิทธิภาพการใช้พลังงานทุกภาคเศรษฐกิจให้มีประสิทธิภาพและทัดเทียมสากล

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เป็นสถาบันอุดมศึกษา เพื่อพัฒนาท้องถิ่น ซึ่งได้ผลิตบัณฑิตออกไปรับใช้สังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกเหนือจากภารกิจในการผลิตบัณฑิต มหาวิทยาลัยยังมีการศึกษาเกี่ยวกับการวิจัย การให้บริการทางวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เนื่องจากเครื่องปรับอากาศสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้มีการติดตั้งใช้งานมายาวนานเกินกว่า 10 ปีทำให้เครื่องปรับอากาศจำนวนมากมีสภาพเก่า ชำรุด (ไม่คุ้มค่าในการซ่อมบำรุงรักษา) และเสื่อมประสิทธิภาพตามอายุการใช้งาน ทำให้สิ้นเปลืองพลังงานและไม่ประหยัดไฟฟ้า ซึ่งการใช้พลังงานของเครื่องปรับอากาศ คิดเป็นสัดส่วนสูงถึงประมาณไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของการใช้พลังงานทั้งหมดในอาคาร จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการปรับเปลี่ยนเป็นเครื่องปรับอากาศประเภทสมรรถนะสูงเพื่อเป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้าทดแทนของเดิมที่มีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า 10 ปี ทั้งนี้ เพื่อเป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายค่าซ่อมบำรุงรักษา และค่าไฟฟ้าของมหาวิทยาลัย ในส่วนของการใช้พลังงานของเครื่องปรับอากาศในอาคารให้มากที่สุด โดยกำหนดใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพพลังงานสูง เพื่อประหยัดพลังงานและเป็นการสนับสนุนให้ผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง สามารถพัฒนาเทคโนโลยีให้มีราคาต่ำได้ และจะเป็นการส่งเสริมให้เกิดการใช้อย่างแพร่หลายมากขึ้น ซึ่งจะทำให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในมหาวิทยาลัย เป็นตัวอย่างที่ดีสำหรับบุคลากร นักศึกษา และประชาชน โดยสอดคล้องกับการดำเนินการตามนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานของประเทศและสนับสนุนการดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี ของกระทรวงพลังงาน

2. เหตุผลความจำเป็น

- 2.1 เพื่อปรับเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศเป็นแบบแยกส่วนระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR COOLED SPLIT SYSTEM) พร้อมติดตั้งเพื่อทดแทนของเดิมในอาคารสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า 10 ปี โดย กำหนดใช้เกณฑ์สมรรถนะสูงเพื่อเป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้า
- 2.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า ประหยัดค่าไฟฟ้า และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้ที่ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจกรรมของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีวิศวกรที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมไฟฟ้า และเครื่องกล ระดับไม่ต่ำกว่าภาคีวิศวกร พร้อมแนบสำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในวันยื่นข้อเสนอประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

4. รูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

ข้อกำหนด

4.1 เป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR COOLED SPLIT SYSTEM) ต้องเป็นเครื่องที่ได้รับฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพการประหยัดไฟเบอร์ 5 ตามเกณฑ์จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยต้องมีเอกสารรับรองค่าประสิทธิภาพการประหยัดไฟเบอร์ 5 ในแต่ละรุ่น และได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.1155-2536 และ มอก.2134-2553)

4.2 เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน เป็นเครื่องที่ประกอบสำเร็จเรียบร้อยจากโรงงานภายในประเทศที่มีมาตรฐานสูง และมีความชำนาญในการผลิตเครื่องปรับอากาศเครื่องหมายการค้านั้นไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยโรงงานผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ประกอบด้วย มาตรฐานอุตสาหกรรมระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001 , มาตรฐานอุตสาหกรรมระบบจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 , มาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว Green Industry ว่าด้วยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ

1. ข้อกำหนดเครื่องปรับอากาศต่อ 1 ชุด ขนาดไม่ต่ำกว่า 28,000 BTU. พร้อมติดตั้ง จำนวน 3 เครื่อง

1.1 เครื่องระบายความร้อน (CONDENSING UNIT)

- เป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR-COOLED CONDENSING UNIT) สามารถทำความเย็นได้ไม่ต่ำกว่า 28,000 BTU. ซึ่งออกแบบมาสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร

- คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) เป็นแบบมิดชิด HERMETIC ใช้กับน้ำยา R32 หรือ R410 และที่มอเตอร์มีอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายเมื่อเกิดความร้อนสูง (COMPRESSOR OVERLOAD PROTECTION)

- เปลือกหุ้ม (CASING) ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีชนิดหนา (HEAVY GAUGE BONDERIZED GALVANIZED STEEL) และต้องมีส่วนของห้องคอมเพรสเซอร์ เพื่อลดความดังเสียง

- CONDENSER COIL ทำด้วยท่อทองแดง ครัวระบายความร้อนเป็นแบบ ALUMINIUM LOUVER PLATE FIN WITH INNERGROOVE COPPER TUBE ท่อทองแดง ครัว ระบายความร้อนยึดติดกันด้วยกรรมวิธีทางกลและผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงานผู้ผลิต รายละเอียดเครื่องระบายความร้อน จะต้องมีการระบุในแคตตาล็อกอย่างชัดเจน

- CONDENSER FAN เป็นแบบ PROPELLER ขับโดยตรงด้วยมอเตอร์ชนิด WEATHER PROOF จะต้องมีการหล่อลื่นแบบถาวรและมี INTERNAL THERMAL PROTECTION ด้วย ใบพัดทำด้วยอลูมิเนียม และมีตะแกรงครอบป้องกันอันตราย

- ระบายความร้อนด้านข้าง

- เครื่องระบายความร้อนจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

- แผง CONTROL จะต้องประกอบสำเร็จรูปเดินสายไฟร้อยจากโรงงานผู้ผลิตจะต้องประกอบด้วยอุปกรณ์เหล่านี้เป็นอย่างน้อย

THERMAL AND CURRENT OVERLOAD PROTECTION COMPRESSOR

MAGNETIC CONTACTOR 2 P

RUN CAPACITOR

TIME DELAY RELAY

SERVICE VALVE

- ใช้กับระบบไฟฟ้า 220/1/50 Hz.

1.2 เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT)

- เปลือกหุ้ม (CASING) ทำด้วยเหล็กแผ่นอาบสังกะสี (ELECTRO ZINE COATED) มีความหนาไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร แล้วจึงพ่นสีทับอีกชั้นหนึ่ง

- พัดลมเป็นแบบ CENTRIFUGAL ขับตรงด้วยมอเตอร์ ส่งลมได้ไม่น้อยกว่า 800 ลูกบาศก์ฟุต/นาที (CFM) และสามารถปรับความเร็วลมได้

- COOLING COIL เป็นแบบ DIRECT EXPANSION COIL ทำด้วยทองแดง ครัวระบายความร้อนเป็นแบบ ALUMINIUM LOUVER PLATE FIN WITH INNERGROOVE COPPER TUBE ท่อทองแดงและครัวระบายความร้อนยึดติดกันด้วยวิธีกล และผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงาน ต้องมีการระบุในแคตตาล็อกอย่างชัดเจน

- ใช้กับระบบไฟฟ้า 220/1/50 Hz

- ถาดน้ำทิ้งประกอบอยู่ภายในตัวเครื่องทำด้วยเหล็กอาบสังกะสี ทาด้วยฟลิตที่เค็ทและหุ้มฉนวน เพื่อ กันไอน้ำกลั่นตัวที่ถาดน้ำทิ้ง
- หน้ากากลม ปรับได้ 4 ทิศทาง ตัวหน้ากากทำด้วยพลาสติกเพื่อป้องกันการกลั่นตัวของไอน้ำ
- มีแผ่นกรองอากาศทำด้วยใยสังเคราะห์หรือลูมิเนียม ชนิดถอดล้างทำความสะอาดได้
- ชุดควบคุมไฟฟ้าและอุณหภูมิใช้ ROOM THERMOSTAT เป็น DIGITAL มีสวิทช์ ON-OFF ตัวปรับ SPEED พัดลม 3 ระดับ และตัวปรับอุณหภูมิ
- อุปกรณ์ประกอบตัวจ่ายสารทำความเย็น ใช้ แคปทีว หรือ เอ็กซ์แพนชั่นวาล์ว
- แผงกรองอากาศเป็นแบบลูมิเนียม หรือใยสังเคราะห์ที่สามารถล้างทำความสะอาดได้
- เป็นชนิดที่ได้รับฉลากประสิทธิภาพเบอร์ 5 ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยมีหนังสือรับรอง จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตประกอบการพิจารณา

2. ข้อกำหนดเครื่องปรับอากาศต่อ 1 ชุด ขนาดไม่ต่ำกว่า 32,000 BTU. พร้อมติดตั้ง จำนวน 8 เครื่อง

2.1 เครื่องระบายความร้อน (CONDENSING UNIT)

- เป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR-COOLED CONDENSING UNIT) สามารถทำความเย็นได้ไม่ ต่ำกว่า 32,000 BTU. ซึ่งออกแบบมาสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร
- คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) เป็นแบบมิดชิด HERMETIC ใช้กับน้ำยา R32 หรือ R410 และมี มอเตอร์มีอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายเมื่อเกิดความร้อนสูง (COMPRESSOR OVERLOAD PROTECTION)
- เปลือกหุ้ม (CASING) ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีชนิดหนา (HEAVY GAUGE BONDERIZED GALVANIZED STEEL) และต้องมีส่วนของห้องคอมเพรสเซอร์ เพื่อลดความดังเสียง
- CONDENSER COIL ทำด้วยท่อทองแดง ครีบริบายความร้อนเป็นแบบ ALUMINIUM LOUVER PLATE FIN WITH INNERGROOVE COPPER TUBE ท่อทองแดง ครีบริบายความร้อนยึดติดกันด้วยกรรมวิธีทาง กล และผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงานผู้ผลิต รายละเอียดเครื่องระบายความร้อน จะต้องมีการระบุในแคตตาล็อก อย่างชัดเจน
- CONDENSER FAN เป็นแบบ PROPELLER ขับโดยตรงด้วยมอเตอร์ชนิด WEATHER PROOF จะต้องมีการ ระบบหล่อลื่นแบบถาวรและมี INTERNAL THERMAL PROTECTION ด้วย ใบพัดทำด้วยลูมิเนียม และมีตะแกรง ครอบป้องกันอันตราย
- ระบายความร้อนด้านข้าง
- เครื่องระบายความร้อนจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- แผง CONTROL จะต้องประกอบสำเร็จรูปเดินสายไฟร้อยจากโรงงานผู้ผลิต จะต้องประกอบด้วย อุปกรณ์เหล่านี้เป็นอย่างน้อย

THERMAL AND CURRENT OVERLOAD PROTECTION COMPRESSOR
MAGNETIC CONTACTOR 2 P
RUN CAPACITOR ,
TIME DELAY RELAY

SERVICE VALVE

- ใช้กับระบบไฟฟ้า 220/1/50 Hz.

2.2 เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT)

- เปลือกหุ้ม (CASING) ทำด้วยเหล็กแผ่นอาบสังกะสี (ELECTRO ZINE COATED) มีความหนาไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร แล้วจึงพ่นสีทับอีกชั้นหนึ่ง
- พัดลมเป็นแบบ CENTRIFUGAL ขับตรงด้วยมอเตอร์ ส่งลมได้ไม่น้อยกว่า 1200 ลูกบาศก์ฟุต/นาที (CFM) และสามารถปรับความเร็วลมได้
- COOLING COIL เป็นแบบ DIRECT EXPANSION COIL ทำด้วยทองแดง ตรีบระบายความร้อนเป็นแบบ ALUMINUM LOUVER PLATE FIN WITH INNERGROOVE COPPER TUBE ท่อทองแดงและตรีบระบายความร้อนยึดติดกันด้วยวิธีกล และผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงาน ต้องมีระบุในแคตตาล็อกอย่างชัดเจน
- ใช้กับระบบไฟฟ้า 220/1/50 Hz
- ภาคน้ำทิ้งประกอบอยู่ภายในตัวเครื่องทำด้วยเหล็กอาบสังกะสี ทาด้วยฟลิตโค้ทและหุ้มฉนวน เพื่อกันไอน้ำกลั่นตัวที่ภาคน้ำทิ้ง
- หน้ากากลม ปรับได้ 4 ทิศทาง ตัวหน้ากากทำด้วยพลาสติกเพื่อป้องกันการกลั่นตัวของไอน้ำ
- มีแผ่นกรองอากาศทำด้วยใยสังเคราะห์หรือลูมิเนียม ชนิดถอดล้างทำความสะอาดได้
- ชุดควบคุมไฟฟ้าและอุณหภูมิใช้ ROOM THERMOSTAT เป็น DIGITAL มีสวิทช์ ON-OFF ตัวปรับ SPEED พัดลม 3 ระดับ และตัวปรับอุณหภูมิ
- อุปกรณ์ประกอบตัวจ่ายสารทำความเย็น ใช้ แคปทีว หรือ เอ็กซ์แพนชันวาล์ว
- แผงกรองอากาศเป็นแบบลูมิเนียม หรือใยสังเคราะห์ที่สามารถล้างทำความสะอาดได้
- เป็นชนิดที่ได้รับฉลากประสิทธิภาพเบอร์ 5 ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยมีหนังสือรับรองจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตประกอบการพิจารณา

3. ข้อกำหนดเครื่องปรับอากาศต่อ 1 ชุด ขนาดไม่ต่ำกว่า 38,000 BTU. พร้อมติดตั้ง จำนวน 9 เครื่อง

3.1 เครื่องระบายความร้อน (CONDENSING UNIT)

- เป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR-COOLED CONDENSING UNIT) สามารถทำความเย็นได้ไม่ต่ำกว่า 38,000 BTU. ซึ่งออกแบบมาสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร
- คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) เป็นแบบมิดชิด HERMETIC ใช้กับน้ำยา R32 หรือ R410 และที่มอเตอรืมีอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายเมื่อเกิดความร้อนสูง (COMPRESSOR OVERLOAD PROTECTION)
- เปลือกหุ้ม (CASING) ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีชนิดหนา (HEAVY GAUGE BONDERIZED GALVANIZED STEEL) และต้องมีส่วนของห้องคอมเพรสเซอร์ เพื่อลดความดังเสียง
- CONDENSER COIL ทำด้วยท่อทองแดง ตรีบระบายความร้อนเป็นแบบ ALUMINIUM LOUVER PLATE FIN WITH INNERGROOVE COPPER TUBE ท่อทองแดง ตรีบ ระบายความร้อนยึดติดกันด้วยกรรมวิธีทางกล และผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงานผู้ผลิต รายละเอียดเครื่องระบายความร้อน จะต้องระบุในแคตตาล็อกอย่างชัดเจน

- CONDENSER FAN เป็นแบบ PROPELLER ขับโดยตรงด้วยมอเตอร์ชนิด WEATHER PROOF จะต้องมีการระบบหล่อลื่นแบบถาวรและมี INTERNAL THERMAL PROTECTION ด้วย ใบพัดทำด้วยอลูมิเนียม และมีตะแกรงครอบป้องกันอันตราย

- ระบายความร้อนด้านข้าง

- เครื่องระบายความร้อนจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

- แผง CONTROL จะต้องประกอบสำเร็จรูปเดินสายไฟร้อยจากโรงงานผู้ผลิต จะต้องประกอบด้วยอุปกรณ์เหล่านี้เป็นอย่างน้อย

THERMAL AND CURRENT OVERLOAD PROTECTION COMPRESSOR

MAGNETIC CONTACTOR 3 P

PHASE PROTECTION

TIME DELAY RELAY

SERVICE VALVE

High - Low Pressure

- ใช้กับระบบไฟฟ้า 380/3/50 Hz.

3.2 เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT)

- เปลือกหุ้ม (CASING) ทำด้วยเหล็กแผ่นอาบสังกะสี (ELECTRO ZINC COATED) มีความหนาไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร แล้วจึงพ่นสีทับอีกชั้นหนึ่ง

- พัดลมเป็นแบบ CENTRIFUGAL ขับตรงด้วยมอเตอร์ ส่งลมได้ไม่น้อยกว่า 1200 ลูกบาศก์ฟุต/นาที (CFM) และสามารถปรับความเร็วลมได้

- COOLING COIL เป็นแบบ DIRECT EXPANSION COIL ทำด้วยทองแดง ครัวระบายความเย็นเป็นแบบ ALUMINUM LOUVER PLATE FIN WITH INNERGROOVE COPPER TUBE ท่อทองแดงและครัวระบายความเย็นยึดติดกันด้วยวิธีกล และผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงาน ต้องมีระบุในแคตตาล็อกอย่างชัดเจน

- ใช้กับระบบไฟฟ้า 220/1/50 Hz

- ถาดน้ำทิ้งประกอบอยู่ภายในตัวเครื่องทำด้วยเหล็กอาบสังกะสี ทาด้วยฟลินท์โคทและหุ้มฉนวน เพื่อกันไอน้ำกลั่นตัวที่ถาดน้ำทิ้ง

- หน้ากากลม ปรับได้ 4 ทิศทาง ตัวหน้ากอกทำด้วยพลาสติกเพื่อป้องกันการกลั่นตัวของไอน้ำ

- มีแผ่นกรองอากาศทำด้วยใยสังเคราะห์หรืออลูมิเนียม ชนิดถอดล้างทำความสะอาดได้

- ชุดควบคุมไฟฟ้าและอุณหภูมิใช้ ROOM THERMOSTAT เป็น DIGITAL มีสวิทช์ ON-OFF ตัวปรับ SPEED พัดลม 3 ระดับ และตัวปรับอุณหภูมิ

- อุปกรณ์ประกอบตัวจ่ายสารทำความเย็น ใช้ แคปทิว หรือ เอ็กซ์แพนชันวาล์ว

- แผงกรองอากาศเป็นแบบอลูมิเนียม หรือใยสังเคราะห์ที่สามารถล้างทำความสะอาดได้

4. ข้อกำหนดเครื่องปรับอากาศต่อ 1 ชุด ขนาดไม่ต่ำกว่า 40,000 BTU. พร้อมติดตั้ง จำนวน 10 เครื่อง

4.1 เครื่องระบายความร้อน (CONDENSING UNIT)

- เป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR-COOLED CONDENSING UNIT) สามารถทำความเย็นได้ไม่ต่ำกว่า 40,000 BTU. ซึ่งออกแบบมาสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร
- คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) เป็นแบบมิดชิด HERMETIC ใช้กับน้ำยา R32 หรือ R410 และที่มอเตอร์มีอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายเมื่อเกิดความร้อนสูง (COMPRESSOR OVERLOAD PROTECTION)
- เปลือกหุ้ม (CASING) ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีชนิดหนา (HEAVY GAUGE BONDERIZED GALVANIZED STEEL) และต้องมีส่วนของห้องคอมเพรสเซอร์ เพื่อลดความดันเสียง
- CONDENSER COIL ทำด้วยท่อทองแดง ครีบริบายความร้อนเป็นแบบ ALUMINIUM LOUVER PLATE FIN WITH INNERGROOVE COPPER TUBE ท่อทองแดง ครีบริบายความร้อนยึดติดกันด้วยกรรมวิธีทางกล และผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงานผู้ผลิต รายละเอียดเครื่องระบายความร้อน จะต้องระบุในแคตตาล็อกอย่างชัดเจน
- CONDENSER FAN เป็นแบบ PROPELLER ขับโดยตรงด้วยมอเตอร์ชนิด WEATHER PROOF จะต้องมีการหล่อลื่นแบบถาวรและมี INTERNAL THERMAL PROTECTION ด้วย และมีตะแกรงครอบป้องกันอันตราย
- ระบายความร้อนด้านข้าง
- เครื่องระบายความร้อนจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- แผง CONTROL จะต้องประกอบสำเร็จรูปเดินสายไฟร้อยจากโรงงานผู้ผลิต จะต้องประกอบด้วยอุปกรณ์เหล่านี้เป็นอย่างน้อย

THERMAL AND CURRENT OVERLOAD PROTECTION COMPRESSOR

MAGNETIC CONTACTOR 3 P

PHASE PROTECTION

TIME DELAY RELAY

SERVICE VALVE

High - Low Pressure

- ใช้กับระบบไฟฟ้า 380/3/50 Hz.

4.2 เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT)

- เปลือกหุ้ม (CASING) ทำด้วยเหล็กแผ่นอาบสังกะสี (ELECTRO ZINC COATED) มีความหนาไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร แล้วจึงพ่นสีทับอีกชั้นหนึ่ง
- พัดลมเป็นแบบ CENTRIFUGAL ขับตรงด้วยมอเตอร์ ส่งลมได้ไม่น้อยกว่า 1,300 ลูกบาศก์ฟุต/นาที (CFM) และสามารถปรับความเร็วลมได้
- COOLING COIL เป็นแบบ DIRECT EXPANSION COIL ทำด้วยทองแดง ครีบริบายความเย็นเป็นแบบ ALUMINIUM LOUVER PLATE FIN WITH INNERGROOVE COPPER TUBE ท่อทองแดงและครีบริบายความเย็นยึดติดกันด้วยวิธีกล และผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงาน ต้องมีระบุในแคตตาล็อกอย่างชัดเจน

- ใช้กับระบบไฟฟ้า 220/1/50 Hz
- ถาดน้ำทิ้งประกอบอยู่ภายในตัวเครื่องทำด้วยเหล็กอบสังกะสี ทาด้วยฟลิตท์โค้ทและหุ้มฉนวน เพื่อกันไอน้ำกลั่นตัวที่ถาดน้ำทิ้ง
- หน้ากากลม ปรับได้ 4 ทิศทาง ตัวหน้ากากทำด้วยพลาสติกเพื่อป้องกันการกลั่นตัวของไอน้ำ
- มีแผ่นกรองอากาศทำด้วยใยสังเคราะห์หรือลูมิเนียม ชนิดถอดล้างทำความสะอาดได้
- ชุดควบคุมไฟฟ้าและอุณหภูมิใช้รีโมทคอนโทรลมีสายเป็นแบบติดผนัง มีสวิทช์ ON-OFF ตัวปรับ SPEED พัดลม 3 ระดับ และตัวปรับอุณหภูมิ
- อุปกรณ์ประกอบตัวจ่ายสารทำความเย็น ใช้ แคปทิว หรือ เอ็กซ์แพนชันวาล์ว
- แผงกรองอากาศเป็นแบบลูมิเนียม หรือใยสังเคราะห์ที่สามารถล้างทำความสะอาดได้

5. ข้อกำหนดเครื่องปรับอากาศต่อ 1 ชุด ขนาดไม่ต่ำกว่า 44,000 BTU. พร้อมติดตั้ง จำนวน 2 เครื่อง

5.1 เครื่องระบายความร้อน (CONDENSING UNIT)

- เป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR-COOLED CONDENSING UNIT) สามารถทำความเย็นได้ไม่ต่ำกว่า 44,000 BTU. ซึ่งออกแบบมาสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร
- คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) เป็นแบบมิดชิด HERMETIC ใช้กับน้ำยา R32 หรือ R410 และมีมอเตอร์มีอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายเมื่อเกิดความร้อนสูง (COMPRESSOR OVERLOAD PROTECTION)
- เปลือกหุ้ม (CASING) ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีชนิดหนา (HEAVY GAUGE BONDERIZED GALVANIZED STEEL) และต้องมีส่วนของห้องคอมเพรสเซอร์ เพื่อลดความดังเสียง
- CONDENSER COIL ทำด้วยท่อทองแดง ครีบริบายความร้อนเป็นแบบ ALUMINIUM LOUVER PLATE FIN WITH INNERGROOVE COPPER TUBE ท่อทองแดง ครีบริบายความร้อนยึดติดกันด้วยกรรมวิธีทางกล และผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงานผู้ผลิต รายละเอียดเครื่องระบายความร้อน จะต้องมีการระบุในแคตตาล็อกอย่างชัดเจน
- CONDENSER FAN เป็นแบบ PROPELLER ขับโดยตรงด้วยมอเตอร์ชนิด WEATHER PROOF จะต้องมีการระบบหล่อลื่นแบบถาวรและมี INTERNAL THERMAL PROTECTION ด้วย ใบพัดทำด้วยลูมิเนียม และมีตะแกรงครอบป้องกันอันตราย
- ระบายความร้อนด้านข้าง
- เครื่องระบายความร้อนจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- แผง CONTROL จะต้องประกอบสำเร็จรูปเดินสายไฟร้อยจากโรงงานผู้ผลิต จะต้องประกอบด้วยอุปกรณ์เหล่านี้เป็นอย่างน้อย

THERMAL AND CURRENT OVERLOAD PROTECTION COMPRESSOR

MAGNETIC CONTACTOR 3 P

PHASE PROTECTION

TIME DELAY RELAY

SERVICE VALVE

High – Low Pressure

- ใช้กับระบบไฟฟ้า 380/3/50 Hz.

5.2 เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT)

- เปลือกหุ้ม (CASING) ทำด้วยเหล็กแผ่นอบสังกะสี (ELECTRO ZINE COATED) มีความหนาไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร แล้วจึงพ่นสีทับอีกชั้นหนึ่ง
- พัดลมเป็นแบบ CENTRIFUGAL ขับตรงด้วยมอเตอร์ ส่งลมได้ไม่น้อยกว่า 1400 ลูกบาศก์ฟุต/นาที (CFM) และสามารถปรับความเร็วลมได้
- COOLING COIL เป็นแบบ DIRECT EXPANSION COIL ทำด้วยทองแดง ครัวระบายความเย็นเป็นแบบ ALUMINUM LOUVER PLATE FIN WITH INNERGROOVE COPPER TUBE ท่อทองแดงและครัวระบายความเย็นยึดติดกันด้วยวิธีกล และผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงาน ต้องมีระบุในแคตตาล็อกอย่างชัดเจน
- ใช้กับระบบไฟฟ้า 220/1/50 Hz
- ภาคน้ำทิ้งประกอบอยู่ภายในตัวเครื่องทำด้วยเหล็กอบสังกะสี ทาด้วยฟลิตทิกซ์และหุ้มฉนวน เพื่อกันไอน้ำกลั่นตัวที่ภาคน้ำทิ้ง
- หน้ากากลม ปรับได้ 4 ทิศทาง ตัวหน้ากากทำด้วยพลาสติกเพื่อป้องกันการกลั่นตัวของไอน้ำ
- มีแผ่นกรองอากาศทำด้วยใยสังเคราะห์หรือลูมิเนียม ชนิดถอดล้างทำความสะอาดได้
- ชุดควบคุมไฟฟ้าและอุณหภูมิใช้ ROOM THERMOSTAT เป็น DIGITAL มีสวิทช์ ON-OFF ตัวปรับ SPEED พัดลม 3 ระดับ และตัวปรับอุณหภูมิ
- อุปกรณ์ประกอบตัวจ่ายสารทำความเย็น ใช้ แคปทิว หรือ เอ็กซ์แพนชันวาล์ว
- แผงกรองอากาศเป็นแบบลูมิเนียม หรือใยสังเคราะห์ที่สามารถล้างทำความสะอาดได้

6. ข้อกำหนดเครื่องปรับอากาศต่อ 1 ชุด ขนาดไม่ต่ำกว่า 56,000 BTU. พร้อมติดตั้ง จำนวน 9 เครื่อง

6.1 เครื่องระบายความร้อน (CONDENSING UNIT)

- เป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR-COOLED CONDENSING UNIT) สามารถทำความเย็นได้ไม่ต่ำกว่า 56,000 BTU. ซึ่งออกแบบมาสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร
- คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) เป็นแบบมิดชิด HERMETIC ใช้กับน้ำยา R32 หรือ R410 และที่มอเตอร์มีอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายเมื่อเกิดความร้อนสูง (COMPRESSOR OVERLOAD PROTECTION)
- เปลือกหุ้ม (CASING) ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีชนิดหนา (HEAVY GAUGE BONDERIZED GALVANIZED STEEL) และต้องมีส่วนของห้องคอมเพรสเซอร์ เพื่อลดความดังเสียง
- CONDENSER COIL ทำด้วยท่อทองแดง ครัวระบายความร้อนเป็นแบบ ALUMINIUM LOUVER PLATE FIN WITH INNERGROOVE COPPER TUBE ท่อทองแดง ครัว ระบายความร้อนยึดติดกันด้วยกรรมวิธีทางกล และผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงานผู้ผลิต รายละเอียดเครื่องระบายความร้อน จะต้องมีระบุในแคตตาล็อกอย่างชัดเจน

- CONDENSER FAN เป็นแบบ PROPELLER ขับโดยตรงด้วยมอเตอร์ชนิด WEATHER PROOF จะต้องมีการระบบหล่อลื่นแบบถาวรและมี INTERNAL THERMAL PROTECTION ด้วย ใบพัดทำด้วยอลูมิเนียม และมีตะแกรงครอบป้องกันอันตราย

- ระบายความร้อนด้านข้าง

- เครื่องระบายความร้อนจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

- แผง CONTROL จะต้องประกอบสำเร็จรูปเดินสายไฟร้อยจากโรงงานผู้ผลิต จะต้องประกอบด้วยอุปกรณ์เหล่านี้เป็นอย่างน้อย

THERMAL AND CURRENT OVERLOAD PROTECTION COMPRESSOR

MAGNETIC CONTACTOR 3 P

PHASE PROTECTION

TIME DELAY RELAY

SERVICE VALVE

High – Low Pressure

- ใช้กับระบบไฟฟ้า 380/3/50 Hz.

6.2 เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT)

- เปลือกหุ้ม (CASING) ทำด้วยเหล็กแผ่นอาบสังกะสี (ELECTRO ZINC COATED) มีความหนาไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร แล้วจึงพ่นสีทับอีกชั้นหนึ่ง

- พัดลมเป็นแบบ CENTRIFUGAL ขับตรงด้วยมอเตอร์ ส่งลมได้ไม่น้อยกว่า 1600 ลูกบาศก์ฟุต/นาที (CFM) และสามารถปรับความเร็วลมได้

- COOLING COIL เป็นแบบ DIRECT EXPANSION COIL ทำด้วยทองแดง ครัวระบายความเย็นเป็นแบบ ALUMINUM LOUVER PLATE FIN WITH INNERGROOVE COPPER TUBE ท่อทองแดงและครัวระบายความเย็นยึดติดกันด้วยวิธีกล และผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงาน ต้องมีระบุในแคตตาล็อกอย่างชัดเจน

- ใช้กับระบบไฟฟ้า 220/1/50 Hz

- ถาดน้ำทิ้งประกอบอยู่ในตัวเครื่องทำด้วยเหล็กอาบสังกะสี ทาด้วยฟลิตโค้ทและหุ้มฉนวน เพื่อกันไอน้ำกลั่นตัวที่ถาดน้ำทิ้ง

- หน้ากากลม ปรับได้ 4 ทิศทาง ตัวหน้ากากทำด้วยพลาสติกเพื่อป้องกันการกลั่นตัวของไอน้ำ

- มีแผ่นกรองอากาศทำด้วยใยสังเคราะห์หรืออลูมิเนียม ชนิดถดถ่วงทำความสะอาดได้

- ชุดควบคุมไฟฟ้าและอุณหภูมิใช้ ROOM THERMOSTAT เป็น DIGITAL มีสวิทช์ ON-OFF ตัวปรับ SPEED พัดลม 3 ระดับ และตัวปรับอุณหภูมิ

- อุปกรณ์ประกอบตัวจ่ายสารทำความเย็น ใช้ แคปทิว หรือ เอ็กซ์แพนชั่นวาล์ว

- แผงกรองอากาศเป็นแบบอลูมิเนียม หรือใยสังเคราะห์ที่สามารถล้างทำความสะอาดได้

อุปกรณ์สำหรับติดตั้ง

- ท่อน้ำยาพร้อมอุปกรณ์ต่างๆทำด้วยทองแดงอย่างหนาขนาดตามความเหมาะสม
- FILTER DRIER
- ท่อน้ำทิ้ง พีวีซีสีฟ้า ความหนา ชั้น 8.5 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 1/2 นิ้ว
- เบรกเกอร์กันน้ำภายนอกทุกเครื่อง

การติดตั้ง

- FAN COIL UNIT และ CONDENSING UNIT เป็นลักษณะติดตั้งใหม่ ซึ่งผู้ขายจะต้องสำรวจสถานที่ก่อนการเสนอราคา
- ท่อน้ำยา, ท่อสายไฟและท่อน้ำทิ้ง ต้องเดินใส่รางครอบท่อให้มิดชิดบนผนังภายใน หรือ ภายนอกอาคารให้เดินยึดกับส่วนต่างๆของอาคารให้มั่นคงแข็งแรงและสวยงาม
- การเดินท่อของเครื่องปรับอากาศ ภายในและภายนอกอาคารร้อยท่อ EMT ยึดด้วย CLAMP และท่ออ่อนกันน้ำเมื่อเข้า CONDENSING UNIT สายจาก THERMOSTAT ถึง CONDENSING UNIT ถ้าใช้ LOW VOLTAGE CONTROL ให้ใช้สาย INDOOR TELEPHONE ถ้าใช้ 220v CONTROL ให้ใช้สายทองแดงหุ้มฉนวนพีวีซี ขนาดมาตรฐาน

เงื่อนไขการเสนอเครื่องปรับอากาศ

- ผู้ขาย / ผู้รับจ้างจะต้องเสนอเครื่องปรับอากาศแบบ SPLIT TYPE พร้อมทั้งอุปกรณ์ต่างๆที่จำเป็นในการติดตั้งทดลองเดินเครื่องจนสามารถใช้งานได้เรียบร้อย
- ผู้ขาย/ผู้รับจ้างจะต้องระบุชื่อยี่ห้อหรือเครื่องหมายการค้าหรือชื่อผู้ผลิต (MANUFACTURER) ของเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ถูกต้องตามรายการและผู้ขาย / ผู้รับจ้างจะนำมาใช้ในการติดตั้งครั้งนี้พร้อมทั้งแนบ CATALOG ให้มากที่สุดเท่าที่จะกระทำได้ (สำหรับ CONDENSING UNIT และ FAN COIL UNIT ใน CATALOG จะต้องแสดง PHYSICAL DATA, PERFORMANCE DATA หรือ COOLING CAPACITY ด้วย)
- ในการเสนอราคาครั้งนี้ ผู้ขาย / ผู้รับจ้าง จะต้องแนบ CATALOG ของโรงงานผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศที่ระบุ CONDITION ในการกำหนด COOLING CAPACITY ของเครื่องปรับอากาศ ที่เสนอราคามาให้ครบถ้วนตามที่รายการนี้กำหนดไว้ และต้องปิดเครื่องหมายสำหรับเครื่องปรับอากาศตามระเบียบกรมสรรพสามิต พร้อมสำเนาหนังสือการชำระภาษีของกรมสรรพสามิต ตามหมายเลขประจำเครื่อง
- ผู้ขาย / ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาติดตั้งทั้งหมดเป็นเวลา 24 เดือน นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับงานที่ผู้ขาย / ผู้รับจ้างได้ส่งมอบไว้เป็นลายลักษณ์อักษรแล้วหากมีสิ่งใดเกิดชำรุดเสียหาย อันเนื่องมาจากการทำงานบกพร่องของผู้ขาย / ผู้รับจ้างหรือเกิดจากความบกพร่องของเครื่องและวัสดุอุปกรณ์ใดๆที่ผู้ขาย / ผู้รับจ้างนำมาติดตั้ง ผู้ขาย / ผู้รับจ้างจะต้องเปลี่ยนอุปกรณ์นั้นๆ หรือซ่อมแซมให้

เรียบง่ายโดยมีซิกซ์ อุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยนจำเป็นต้องเป็นของใหม่ ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน โดยมีคิดมูลค่าใดๆ เพิ่มเติมอีก หากผู้ขาย / ผู้รับจ้างเพิกเฉย หรือไม่ดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใด เพื่อซ่อมแซมแก้ไขในเวลาอันสมควร ผู้ซื้อ / ผู้ว่าจ้าง จะดำเนินการเอง โดยผู้ขาย / ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายต่างๆที่มีขึ้นทั้งสิ้น

- ผู้ขาย / ผู้รับจ้างจะต้องให้บริการตรวจสอบปรับระบบต่างๆ เพื่อให้เครื่องทำงานได้เรียบง่ายและทำความสะอาดเครื่องทั้งหมดเป็นประจำอย่างน้อย 1 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลารับประกัน และล้างทำความสะอาด (ล้างใหญ่) เครื่องปรับอากาศ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดการรับประกัน

- ผู้ขาย / ผู้รับจ้าง จะต้องจัดหาหนังสือคู่มือในการใช้งานและการบำรุงรักษา OPERATING INSTRUCTION AND MALNYENENCE INSTRUCTION อย่างน้อย 2 ชุด มามอบให้ ผู้ซื้อ / ผู้ว่าจ้าง ในเวลาส่งมอบงานด้วย

- วัสดุอุปกรณ์ที่ผู้ขาย / ผู้รับจ้าง จัดหามาจะต้องเป็นของใหม่ยังไม่มีใครใช้งานมาก่อน การติดตั้งจะต้องดำเนินการโดยช่างผู้มีความชำนาญและมีฝีมือ เป็นผู้ทำการติดตั้ง การติดตั้งจะต้องใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรมเทคนิค และวิธีการสมัยใหม่

- ในระหว่างดำเนินการติดตั้งครั้งนี้หากผู้ขาย / ผู้รับจ้าง กระทำให้สิ่งหนึ่งใดซึ่งเป็นทรัพย์สินของสถาบันฯ ไม่ว่าจะเกิดขึ้นจากกรณีใดๆ ก็ตาม ผู้ขาย / ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม หรือชดเชยให้โดยไม่มีข้อแม้ใดๆทั้งสิ้น

แผ่นป้ายชื่อที่ตัวเครื่องและเอกสารกำกับต้องมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

- ชื่อผู้ผลิต
- ประเภท/แบบ
- หมายเลขลำดับ
- รายละเอียดแรงดันไฟฟ้า/เฟส/ความถี่
- วัน เดือน ปี ที่ผลิต
- พิกัดกระแสไฟฟ้าและความเย็นรวมสุทธิ
- ชนิดสารทำความเย็น
- ชื่อประเทศผู้ผลิต

5. ระยะเวลาในการดำเนินงานและส่งมอบงาน

ส่งมอบและตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ แล้วเสร็จภายใน 45 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือนับถัดจากวันที่ได้รับการส่งมอบพื้นที่จากทางมหาวิทยาลัยฯ เป็นต้นไป

6. วงเงินในการจัดหา

กำหนดราคากลาง เป็นเงิน 2,095,000 บาท (สองล้านเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าวัสดุ ค่าครุภัณฑ์ ค่าแรงงาน ค่าดำเนินการ ค่ากำไร และภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7 ไปด้วยแล้ว

7. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือส่งข้อเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว
ได้ที่

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ


มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

เลขที่ 1 หมู่ 20 ถนนพหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 13180

โทรศัพท์ : 0-2529-0674-7 ต่อ 124 ต่อ 24 โทรสาร 0-2529-2580

E-Mail : arit@vru.ac.th

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทักษิณา วิไลลักษณ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อาจารย์วิศวรรธน์ พ็ชรวิชญ์)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ
(นายธรรมรัฐ สุกรีพันธ์)



มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ สำนักวิทยบริการ

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบปร.4 และแบบปร.5 ที่แนบ มีจำนวน2..... ชุด

คำนวณราคากลางวันที่..... 17 เมษายน 2563.....

ลำดับ	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง
1	งานระบบไฟฟ้า		1.3074	0.00
				0.00
				0.00
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F			
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....0.....%			
	เงินประกันผลงานหัก..... 0.....%			
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....7.....%			
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.....%			
รวมค่าก่อสร้าง				0.00

(...ผศ.ทักษิณา.....วิไลลักษณ์...)

ประธานการกำหนดราคากลาง

(...อาจารย์วิศวกรรม.....พัชรวิชญ์...)

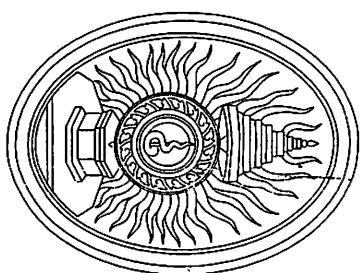
กรรมการกำหนดราคากลาง

(...นายธรรมรัฐ.....สุกรีพันธ์...)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ที่มา : สำนักงบประมาณ <http://www.bb.go.th>

ณ. วันที่ 17 เมษายน 2563



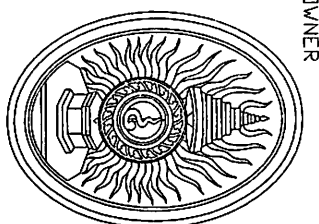
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ในพระบรมราชูปถัมภ์

งานเขียนเครื่องประดับอากาศ สำนักวิทยบริการ

ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ. ปทุมธานี

OWNER



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
คณะวิศวกรรมศาสตร์

PROJECT TITLE:

แบบเครื่องปรับอากาศ

LOCATION

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
คณะวิศวกรรมศาสตร์

CIVIL ENGINEER

ELECTRICAL ENGINEER

ARCHITECTS

APPROVED BY

DRAWN BY

นายธรรมรัฐ ฤทธิชัย

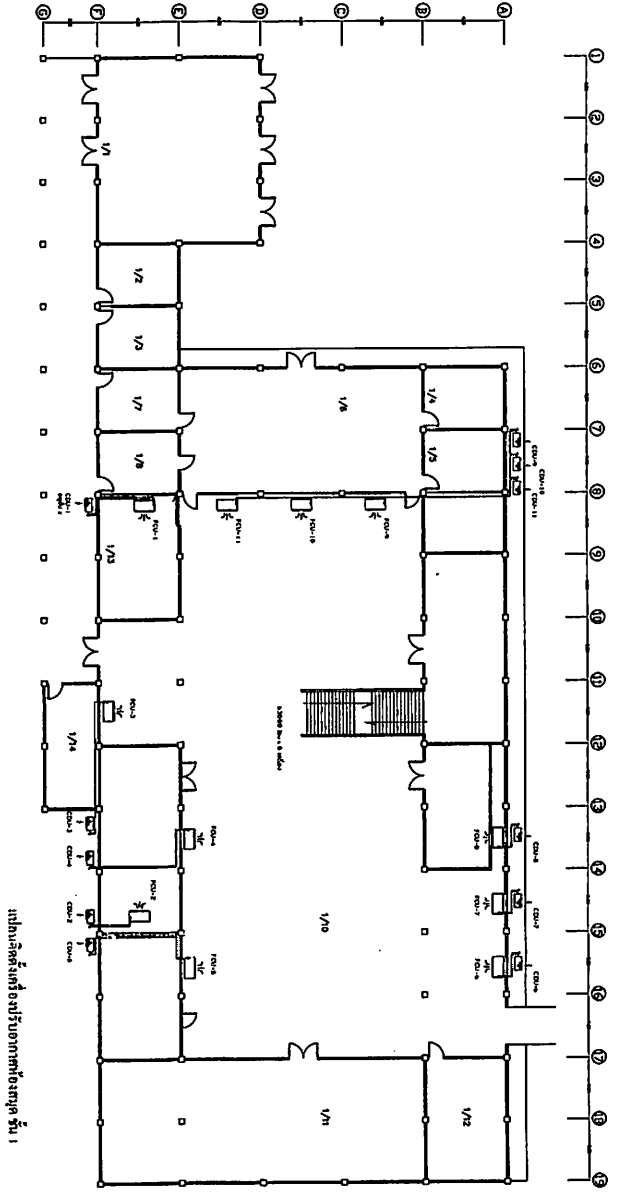
DRAWN TITLE

เครื่องปรับอากาศแบบ
Fan Coil Unit Split Type

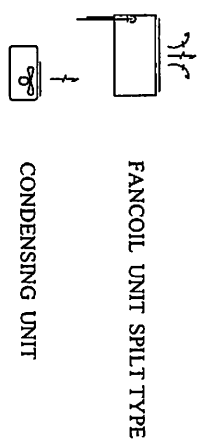
SCALE NoScale

DATE : / /

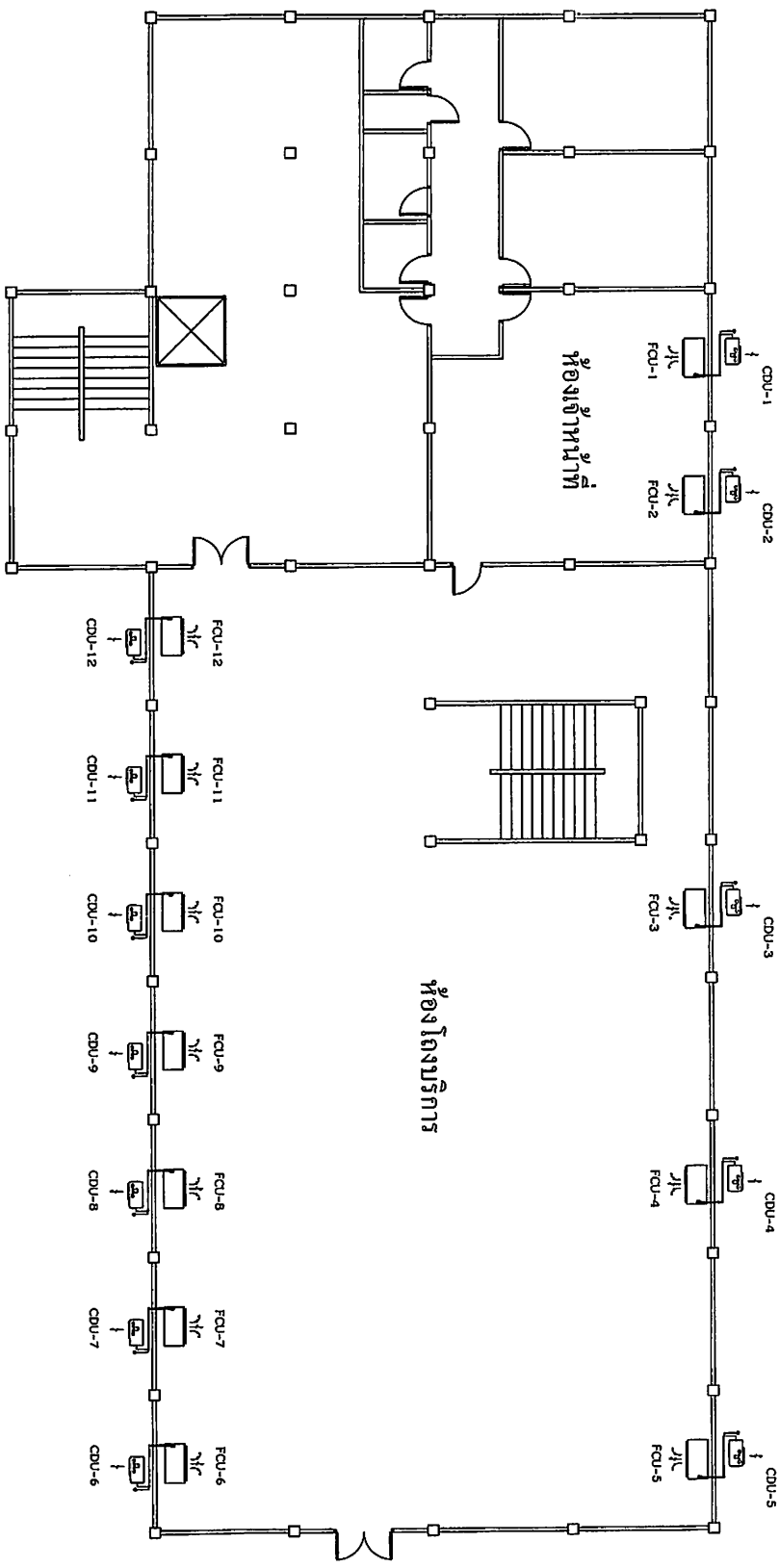
DWG NO	TOTAL
E-01	4



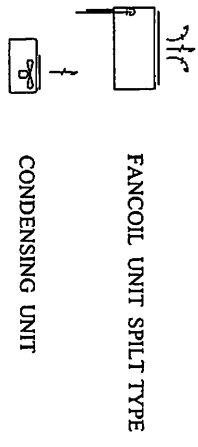
แบบเครื่องปรับอากาศแบบ Fan Coil Unit Split Type

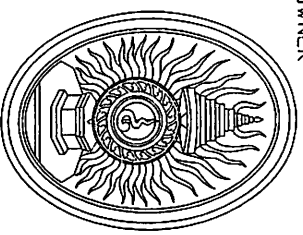


เลขที่	รายละเอียดงาน	วันที่
1/1	วางแปลน	F
1/2	ติดตั้ง	F
1/3	ติดตั้ง	F
1/4	ติดตั้ง	F
1/5	ติดตั้ง	F
1/6	ติดตั้ง	F
1/7	ติดตั้ง	F
1/8	ติดตั้ง	F
1/9	ติดตั้ง	F
1/10	ติดตั้ง	C
1/11	ติดตั้ง	C
1/12	ติดตั้ง	F
1/13	ติดตั้ง	F
1/14	ติดตั้ง	F
1/15	ติดตั้ง	F
1/16	ติดตั้ง	F
1/17	ติดตั้ง	F
1/18	ติดตั้ง	F

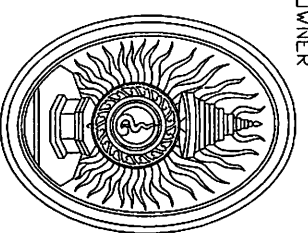


แผนติดตั้งเครื่องปรับอากาศห้องสมุด ชั้น 1



OWNER	
	
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ วิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ กรุงเทพมหานคร	
PROJECT TITLE	
แบบติดตั้งเครื่องปรับอากาศ	
LOCATION	
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ กรุงเทพมหานคร วิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ กรุงเทพมหานคร	
CIVIL ENGINEER	
ELECTRICAL ENGINEER	
ARCHITECTS	
APPROVED BY	
DRAWN BY	
นายธรรมรัฐ สุทธิจันทร์	
DRAWN TITLE	
ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ วิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์	
SCALE	
NoScale	
DATE : / /	
DWG NO	TOTAL
E-02	4

DWNER



มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์

PROJECT TITLE:

แบบติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

LOCATION

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์
*ถนนรังสิต-นครนายก ดงรัก

CIVIL ENGINEER

ELECTRICAL ENGINEER

ARCHITECTS

APPROVED BY

DRAWN BY
นายธรรมรัฐ ดุริสันธุ์

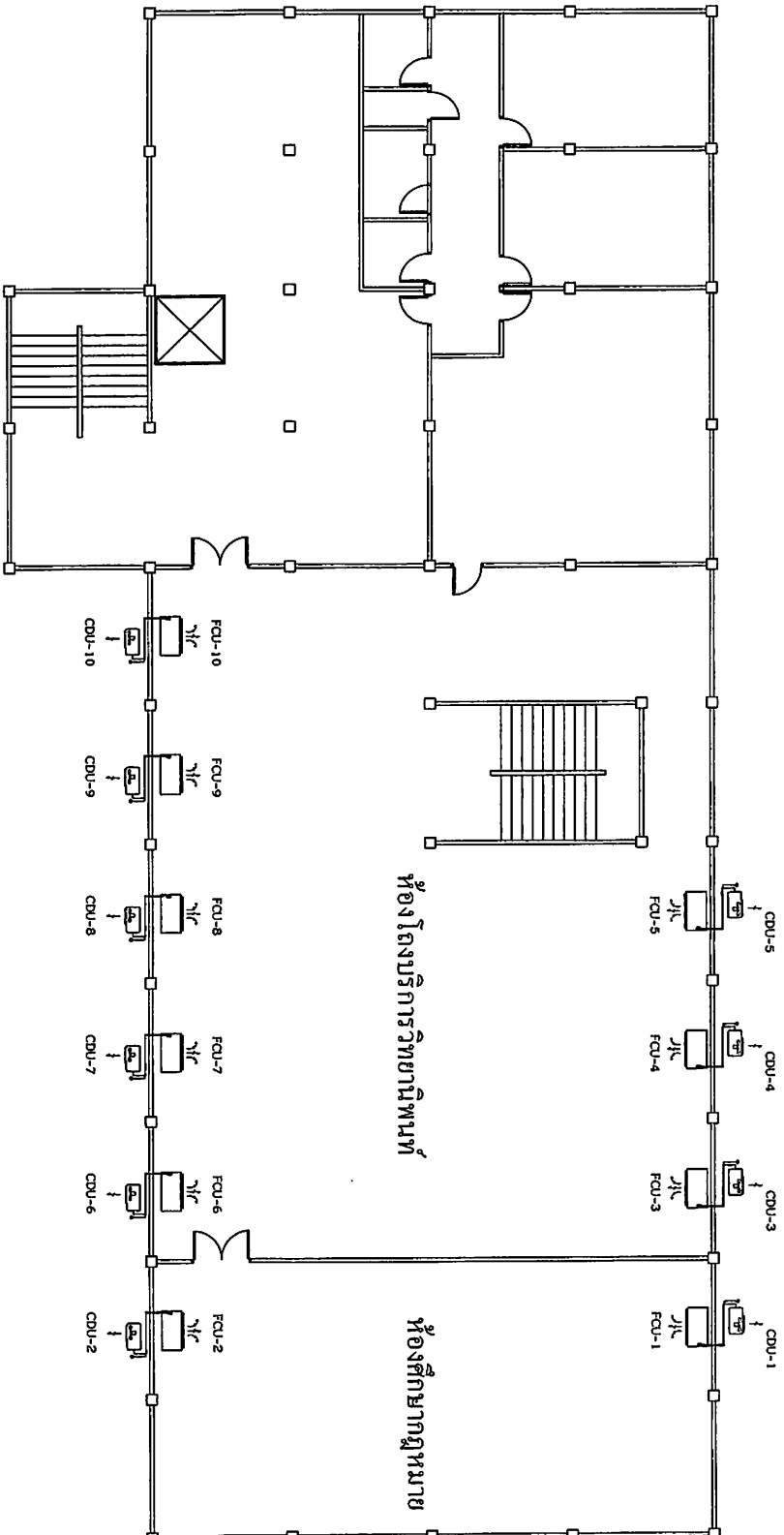
DRAWN TITLE

ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
สำหรับวิทยบริการ

SCALE NoScale

DATE : / /

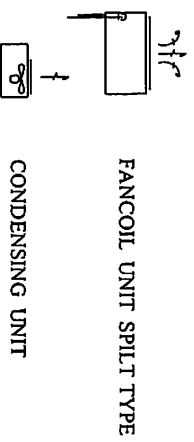
DWG NO	TOTAL
E-03	4



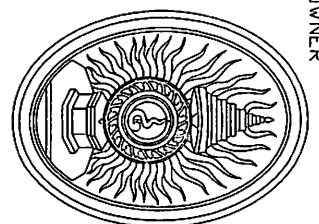
ห้องบริการวิทยานิพนธ์

ห้องศึกษากฎหมาย

แปลนติดตั้งเครื่องปรับอากาศห้องสมุด ชั้น 3



DWNER



มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์

PROJECT TITLE:
แบบติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

LOCATION
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์
ถนนพหลโยธิน ๑๕๓๓๓๓ กรุงเทพฯ

CIVIL ENGINEER

ELECTRICAL ENGINEER

ARCHITECTS

APPROVED BY

DRAWN BY

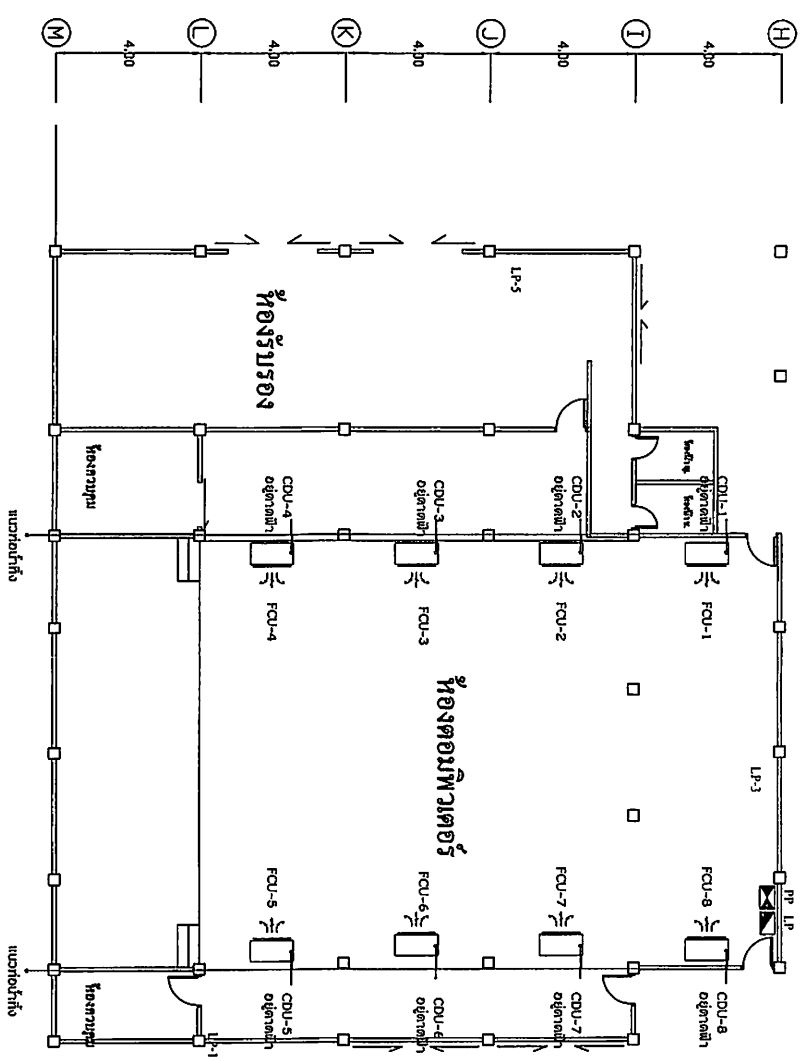
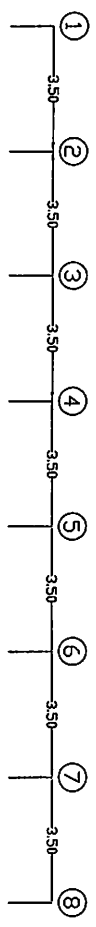
นายธรรมรัฐ สุทธิจันทร์

DRAWN TITLE
ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
สำนักงานบริหาร

SCALE NoScale

DATE / /

DWG NO	TOTAL
E-04	4



แปลนติดตั้งเครื่องปรับอากาศห้องคอมพิวเตอร์

