



ประกาศมหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องปรับอากาศ จำนวน ๕ รายการ ของสำนักหอสมุด  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องปรับอากาศ จำนวน ๕ รายการ ของสำนักหอสมุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องปรับอากาศ แบบฝังฝ้าต่อท่อส่งลมขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๔,๐๐๐ บีทียู พร้อมติดตั้ง ต่าบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๓ เครื่อง
๒. เครื่องปรับอากาศ แบบฝังฝ้าต่อท่อส่งลมขนาดไม่น้อยกว่า ๓๓๓,๐๐๐ บีทียู พร้อมติดตั้ง ต่าบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑ เครื่อง
๓. เครื่องปรับอากาศ แบบฝังฝ้าต่อท่อส่งลมขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔๐,๐๐๐ บีทียู พร้อมติดตั้ง ต่าบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๒ เครื่อง
๔. เครื่องปรับอากาศ แบบฝังฝ้าต่อท่อส่งลมขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ บีทียู พร้อมติดตั้ง ต่าบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑ เครื่อง
๕. เครื่องปรับอากาศ แบบฝังฝ้าต่อท่อส่งลมขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ บีทียู พร้อมติดตั้ง ต่าบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑ เครื่อง

ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๕๖๒,๐๐๐.๐๐ บาท  
(สามล้านห้าแสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี

กลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยนเรศวร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงาน

งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <https://www.nu.ac.th> หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๕๙๖-๑๑๕๗, ๐-๕๕๙๖-๒๖๖๖ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ งปม.๕๖/๒๕๖๗ (เลขที่โครงการ ๖๗๐๗๙๔๐๑๑๒๔)

ประกวดราคาซื้อเครื่องปรับอากาศ จำนวน ๕ รายการ ของสำนักหอสมุด

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลงวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๗

มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งต่อไปเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องปรับอากาศ แบบฝังฝ้าต่อท่อส่งลมขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๔,๐๐๐ บีทียู พร้อมติดตั้ง ตาบสท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๓ เครื่อง
๒. เครื่องปรับอากาศ แบบฝังฝ้าต่อท่อส่งลมขนาดไม่น้อยกว่า ๓๓๓,๐๐๐ บีทียู พร้อมติดตั้ง ตาบสท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑ เครื่อง
๓. เครื่องปรับอากาศ แบบฝังฝ้าต่อท่อส่งลมขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔๐,๐๐๐ บีทียู พร้อมติดตั้ง ตาบสท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๒ เครื่อง
๔. เครื่องปรับอากาศ แบบฝังฝ้าต่อท่อส่งลมขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ บีทียู พร้อมติดตั้ง ตาบสท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑ เครื่อง
๕. เครื่องปรับอากาศ แบบฝังฝ้าต่อท่อส่งลมขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ บีทียู พร้อมติดตั้ง ตาบสท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑ เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อยกเว้นและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน

ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้

ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อ

จัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่

รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้

เข้าร่วมค่าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค่าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค่าที่ยื่น  
ขอเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค่าหลัก ผู้เข้าร่วมค่าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค่ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นขอเสนอ ในนามกิจการร่วมค่า การยื่นขอเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดเป็นผู้ยื่นขอเสนอ ผู้เข้าร่วมค่าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นขอเสนอในนามกิจการร่วมค่า

๒.๑๑ ผู้ยื่นขอเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นขอเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นขอเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นขอเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นขอเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นขอเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นขอเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นขอเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นขอเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นขอเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นขอเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นขอเสนอ ผู้ยื่นขอเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นขอเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นขอเสนอ นับถึงวันยื่นขอเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นขอเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

### ๓. หลักฐานการยื่นขอเสนอ

ผู้ยื่นขอเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นขอเสนอเป็นนิติบุคคล
  - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
  - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
  - (๒) ในกรณีผู้ยื่นขอเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นขอเสนอที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย
  - (๓) ในกรณีผู้ยื่นขอเสนอเป็นผู้ยื่นขอเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
  - (๔) ผู้ยื่นขอเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
    - (๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นขอเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นขอเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
    - (๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นขอเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นขอเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
    - (๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นขอเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นขอเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นขอเสนอ นับถึงวันยื่นขอเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)
  - (๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)
  - (๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable

Document Format)

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ หนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (๒) แคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔
- (๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดย ไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ ราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอ ราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่า จดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามใน สัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณี สัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอราย ใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอราย ละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอราย อื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการ ผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ กรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริง เพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่ เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรือ อาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อ ประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะ เรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อ บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มี สิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการ คัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญา สะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้น ทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคา ต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรอง และออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก ร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้า

มี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ : ซื้อเครื่องปรับอากาศ จำนวน 5 รายการ
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : 3,562,000.00 บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 14 ส.ค. 2567 เป็นเงิน 3,562,000.00 บาท  
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)
  - 4.1 เครื่องปรับอากาศ แบบฝังฝ้าต่อท่อส่งลมขนาดไม่น้อยกว่า 504,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 3 เครื่อง ราคาเครื่องละ 600,000.00 บาท
  - 4.2 เครื่องปรับอากาศ แบบฝังฝ้าต่อท่อส่งลมขนาดไม่น้อยกว่า 333,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 480,000.00 บาท
  - 4.3 เครื่องปรับอากาศ แบบฝังฝ้าต่อท่อส่งลมขนาดไม่น้อยกว่า 240,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 2 เครื่อง ราคาเครื่องละ 420,000.00 บาท
  - 4.4 เครื่องปรับอากาศ แบบฝังฝ้าต่อท่อส่งลมขนาดไม่น้อยกว่า 200,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 390,000.00 บาท
  - 4.5 เครื่องปรับอากาศ แบบฝังฝ้าต่อท่อส่งลม ขนาดไม่น้อยกว่า 50,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 52,000 บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) : สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน 3 ราย ดังนี้
  - 5.1 ร้านธีระเครื่องเย็น
  - 5.2 ห้างหุ้นส่วนจำกัด ร่วมสร้างเทรดดิ้ง
  - 5.3 ห้างหุ้นส่วนจำกัด บี.ซี.เซอร์วิส พิษณุโลก (สำนักงานใหญ่)
6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง :
 

6.1 นางสาวขวัญตระกูล กลิ่นสุคนธ์	ประธานกรรมการ
6.2 นายขวัญ อ่ำดี	กรรมการ
6.3 นายสุเชาว์ ทิมเครือจีน	กรรมการ

เห็นชอบ/อนุมัติ



(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

**รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องปรับอากาศ**  
**ประจำอาคาร สำนักหอสมุด**

1. เครื่องปรับอากาศแบบฝังฝ้าต่อท่อส่งลม จำนวน 5 รายการ ประกอบด้วย
  - 1.1 เครื่องปรับอากาศ แบบฝังฝ้าต่อท่อส่งลม ขนาดไม่น้อยกว่า 504,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง ต่อบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 3 เครื่อง
  - 1.2 เครื่องปรับอากาศ แบบฝังฝ้าต่อท่อส่งลม ขนาดไม่น้อยกว่า 333,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง ต่อบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 เครื่อง
  - 1.3 เครื่องปรับอากาศ แบบฝังฝ้าต่อท่อส่งลม ขนาดไม่น้อยกว่า 240,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง ต่อบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 2 เครื่อง
  - 1.4 เครื่องปรับอากาศ แบบฝังฝ้าต่อท่อส่งลม ขนาดไม่น้อยกว่า 200,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง ต่อบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 เครื่อง
  - 1.5 เครื่องปรับอากาศ แบบฝังฝ้าต่อท่อส่งลม ขนาดไม่น้อยกว่า 50,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง ต่อบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 เครื่อง

**1. คุณสมบัติทั่วไป**

1.1 ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ingsหน่วยความเย็น และหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน

1.2 เครื่องปรับอากาศ ต้องมีแผ่นกรองอากาศ ที่สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละอองด้วยแผ่นกรองสีกัดฝุ่นละอองขนาดใหญ่ เช่น ละอองเกสรและขนสัตว์เลี้ยง พร้อมทั้งสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ และสามารถถอดเปลี่ยนตามอายุการใช้งานได้

1.3 มีเครื่องหน่วงเวลาการทำงานของมอเตอร์คอมเพรสเซอร์ติดตั้งอยู่ภายในชุด Condensing Unit เพื่อป้องกันมอเตอร์คอมเพรสเซอร์เริ่มทำงานเร็วเกินไป ในขณะที่ระบบไฟฟ้ากลับคืนสู่สภาวะปกติหลังจากที่เกิดเหตุการณ์ความไม่ปกติของระบบไฟฟ้าเกิดขึ้น (กรณีไม่มีการติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกันตาม ข้อ 1.1 ให้ผู้ขายจัดหาและนำเสนอรูปแบบของอุปกรณ์ต่อมหาวิทยาลัยพร้อมดำเนินการติดตั้งหลังจากมหาวิทยาลัยเห็นชอบ เข้าไปภายในระบบปรับอากาศด้วย)

1.4 มีเครื่องป้องกันแรงดันไฟตก/ไฟเกิน/ และสามารถหน่วงเวลาตัด/ต่อได้ (กรณีไม่มีการติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกันตาม ข้อ 1.1 ให้ผู้ขายจัดหาและนำเสนอรูปแบบของอุปกรณ์ต่อมหาวิทยาลัยพร้อมดำเนินการติดตั้งหลังจากมหาวิทยาลัยเห็นชอบ เข้าไปภายในระบบปรับอากาศด้วย)

1.5 เครื่องปรับอากาศรุ่นที่เสนอ ต้องผ่านการรับรองเกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงานเครื่องปรับอากาศ ฉลากเบอร์ 5 จากกองส่งเสริมประสิทธิภาพพลังงานฝ่ายบริหารด้านการใช้ไฟฟ้าและกิจการเพื่อสังคม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (EGAT AC ED.4/11-2023) พร้อมแนบเอกสารหลักฐานการรับรอง (ยกเว้นเครื่องปรับอากาศที่มีขนาดเกินกว่าเกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงานเครื่องปรับอากาศ ฉลากเบอร์ 5 ตามประกาศของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ต้องมีผลการทดสอบประสิทธิภาพพลังงานเครื่องปรับอากาศจากห้องทดสอบที่ได้รับการรับรองตาม มอก. 17025 ฉบับปัจจุบัน หรือห้องปฏิบัติการทดสอบที่ กฟผ. ยอมรับ) โดยยื่นพร้อมเอกสารการเสนอราคา

- 1.6 เครื่องปรับอากาศทั้งชุด ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และต้องเป็นรุ่นใหม่ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน
- 1.7 เป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ซึ่งประกอบด้วยแฟนคอยล์ยูนิต (Fan Coil Unit) และคอนเดนซิงยูนิต (Condensing Unit)
- 1.8 ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับในระบบ 230/415 โวลต์ 50 เฮิร์ต
- 1.9 มีชุดควบคุมการทำงานเป็นแบบดิจิทัล มีสาย หรือไร้สาย
- 1.10 มีชุดป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับคอมเพรสเซอร์ (Magnetic & Over Load Delay) โดยทั้งสองส่วนมีองค์ประกอบในการทำงานร่วมกันทางไฟฟ้า
- 1.11 ท่อน้ำยา Suction & Discharge Liquid เป็นแบบ Flare และต้องมีวาล์วปิดน้ำยาได้
- 1.12 ท่อน้ำยา Discharge Line ต้องมีช่องกระจกใส (Sigh Glass) สำหรับดูน้ำยาได้
- 1.13 มีสวิตช์ Hi - Low Pressure ติดตั้งเข้าร่วมกับระบบท่อส่งสารทำความเย็น อยู่ในชุด Condensing Unit ใช้ในการสั่งตัดการทำงานของชุด Condensing Unit ในกรณีที่สารทำความเย็นภายในระบบมีปริมาณความดันที่ผิดปกติ เพื่อป้องกันความเสียหายอันจะเกิดขึ้นกับมอเตอร์คอมเพรสเซอร์ของระบบปรับอากาศ หรืออาจเป็นระบบตรวจสอบในแบบอื่น ที่มีการทำงานในวัตถุประสงค์เดียวกัน

## 2. คุณสมบัติทางเทคนิค

### 2.1 แฟนคอยล์ยูนิต (Fan Coil Unit) ประกอบด้วย

#### 2.1.1) ส่วนประกอบของเครื่อง

ประกอบด้วย ชุดแฟนคอยล์ยูนิต แบบตั้งกับพื้นและมีห้องเครื่อง AHU กระจายลมด้วยระบบท่อส่งลมเย็น ประกอบด้วย คอยล์ทำความเย็น, ถาดน้ำทิ้ง, พัดลม, มอเตอร์, ระบบกรองอากาศ, เทอร์โมสแตท ประกอบสำเร็จอยู่ภายในตัวถังซึ่งพ่นสีอย่างสวยงาม มีการบุฉนวนกันความร้อน ภายในตัวเครื่องตลอดทั้งตัวเครื่อง เพื่อลดเสียงดัง ที่เกิดจากการทำงานของชุดมอเตอร์พัดลมส่งลมเย็น และป้องกันการควบแน่นของอากาศที่กลั่นตัวเป็นหยดน้ำที่ด้านนอกของตัวเครื่อง รวมถึงถาดน้ำทิ้งของตัวเครื่องต้องมีการป้องกันการเกิดสนิมจากน้ำที่ตลอดทั้งถาด พร้อมเชื่อมต่อบริเวณท่อทิ้งน้ำจากถาดน้ำทิ้งสู่ระบบท่อทิ้งน้ำอาจจะเป็นการทิ้งน้ำด้วยระบบแรงโน้มถ่วงหรือระบบกลักน้ำ วิธีใดวิธีหนึ่งตามความเหมาะสมกับหน้างาน

#### 2.1.2) ตัวถัง (Casing)

ทำด้วยเหล็กอบสังกะสีแล้วพ่นด้วยสีน้ำมันให้ดูสวยงามหรือตามมาตรฐานของผู้ผลิตสามารถถอดออกเพื่อทำการบำรุงรักษาได้ ภายในตัวเครื่องต้องมีถาดรองรับน้ำที่กลั่นตัวจากคอยล์ทำความเย็นและวาล์วต่าง ๆ เชื่อมต่อเข้ากับระบบท่อทิ้งน้ำออกสู่ภายนอกอาคาร อย่างเหมาะสมกับหน้างานและสวยงาม

#### 2.1.3) การหุ้มฉนวน

ตัวถังที่อยู่ด้านหลังคอยล์ทำความเย็น และโดยรอบถาดรองรับน้ำทิ้ง ซึ่งสัมผัสกับอากาศที่ออกจากตัวคอยล์ ต้องหุ้มฉนวนกันความร้อน ที่มีความหนาเพียงพอที่จะป้องกันการกลั่นตัวของความชื้นในอากาศซึ่งสัมผัสกับผิวโลหะได้

#### 2.1.4) พัดลมและมอเตอร์ขับเคลื่อน

พัดลมต้องเป็นชนิดเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง ขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์ การทำงานของตัวพัดลมที่ทุกความเร็วต้องไม่ทำให้เกิดเสียงดังเกินมาตรฐาน

กรณีเป็นรุ่นที่ตั้งกับพื้นและมีห้องเครื่อง AHU ต้องมีผู้ควบคุมการทำงานของมอเตอร์ โดยเฉพาะ อาจจะต้องติดตั้งอยู่ในตัวเครื่องเดียวกันหรือติดตั้งแยกออกจากตัวเครื่อง ตามความเหมาะสมกับหน้างาน โดย



ภายในตู้ควบคุมต้องมีการติดตั้งนาฬิกาการควบคุมการทำงานได้ 24 ชั่วโมง เป็นแบบ Digital มี Battery Backup ในตัว สามารถโปรแกรมการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 16 Program ( On1 + Off 1 = 1 Program) มีชุด Magnetic Start Motor พร้อมอุปกรณ์ป้องกันการ Over load ของมอเตอร์มีการปรับตั้งค่ากระแสไฟฟ้าในการทำงานที่เหมาะสม พร้อมชุดหลอดไฟสัญญาณแสดงสถานะการทำงาน (Power On, Motor Run, Motor Off & Over load) และชุดป้องกันไฟตก/ไฟเกิน/การเรียงลำดับเฟส/ สามารถตั้งเวลาหน่วงตัดการทำงาน และตั้งเวลาหน่วงการทำงานได้ ซึ่งประกอบลงไว้ภายในตู้ควบคุมเดียวกันอย่างเรียบร้อยสวยงาม และถูกต้องตามหลักวิศวกรรม หากตู้ควบคุมที่เป็นไปตามรูปแบบของผู้ผลิต ซึ่งมิได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบเข้ามาไม่ครบตามที่กำหนด ให้ผู้ขายจัดหาและดำเนินการติดตั้งให้ใช้งานได้จนครบตามจำนวน โดยนำเสนอรูปแบบและอุปกรณ์ต่อมหาวิทยาลัยหรือสำนักหอสมุดจนกว่าจะได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยหรือสำนักหอสมุดก่อนดำเนินการติดตั้ง

#### 2.1.5) คอยล์ทำความเย็น (EVAPORATOR COIL)

ทำด้วยท่อทองแดงที่ไม่มีตะเข็บเชื่อมติดกับครีบอลูมิเนียมซึ่งให้ใช้ในการถ่ายเทความร้อน สามารถทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ใน Equipment Schedule ในขณะที่มอเตอร์หมุนเร็วสูงสุด

#### 2.1.6) แผ่นกรองอากาศ

เป็นชนิดมาตรฐานของผู้ผลิต สามารถถอดมาล้างทำความสะอาดได้ โดยสะดวก

### 2.2 คอนเดนซิ่งยูนิต (Condensing Unit) ประกอบด้วย

#### 2.2.1) ตัวถัง (Casing)

ประกอบด้วยโครงและแผ่นโลหะที่ไม่เป็นสนิม หรือโลหะอื่นที่ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมตามมาตรฐานของผู้ผลิต สามารถทนต่อสภาพลมฟ้าอากาศ และการกัดกร่อน เหมาะสำหรับการติดตั้งใช้งานภายนอกอาคาร ฝาตัวถังสามารถถอดออกได้ เพื่อสะดวกในการบำรุงรักษาหรือตรวจสอบ

#### 2.2.2) คอนเดนเซอร์คอยล์ (Condenser Coil)

ทำด้วยท่อทองแดง ไม่มีตะเข็บหรือโลหะอื่นตามมาตรฐานของผู้ผลิตมีครีบอลูมิเนียม หรือโลหะอื่นยึดติดอยู่โดยรอบตัวท่อ เพื่อเพิ่มพื้นผิวในการถ่ายเทความร้อน ขนาดพื้นที่หน้าตัดตลอดจนจำนวนแถวและจำนวนครีบท่อความยาว 1 นิ้ว ของตัวคอยล์ต้องเพียงพอที่จะระบายความร้อนของระบบปรับอากาศออกได้ทั้งหมด

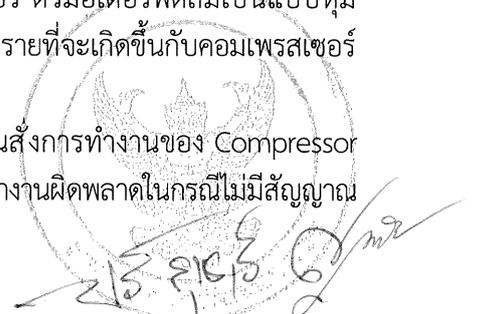
#### 2.2.3) ระบบควบคุม

มีแมกเนติกคอนแทคเตอร์ทำงานร่วมกับโอเวอร์โวลต์รีเลย์, โอเวอร์โวลต์ของคอมเพรสเซอร์, อุปกรณ์หน่วงเวลา (TIME DELAY RELAY) ยกเว้นในกรณีที่มีอุปกรณ์หน่วงเวลาติดตั้งอยู่แล้วในเทอร์โมสตัท, มี SHUT OFF VALVE พร้อม SERVICE PORTS และมี HIGH-LOW PRESSURE SWITCH หรือระบบตรวจสอบอย่างอื่น ที่มีการทำงานในวัตถุประสงค์เดียวกัน

#### 2.2.4) พัดลมระบายความร้อนและมอเตอร์

พัดลมเป็นชนิดใบพัดแฉกหรือชนิดเหวี่ยงหนีศูนย์กลางทำด้วยโลหะที่ไม่เป็นสนิม หรือวัสดุอื่นตามมาตรฐานของผู้ผลิต ได้รับการปรับตั้งศูนย์ให้ถูกต้องสมบูรณ์มาจากโรงงานผู้ผลิต ขนาดและจำนวนใบพัดต้องเพียงพอที่จะระบายความร้อนจากคอนเดนเซอร์ ขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์ ตัวมอเตอร์พัดลมเป็นแบบหุ้มมิตชิดมีอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายอันเนื่องมาจากการ โอเวอร์โวลต์ และอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับคอมเพรสเซอร์ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต พร้อมด้วยตระแกรงโปร่งเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

กรณีเป็นรุ่นที่มีห้องเครื่อง AHU ต้องมีชุดตรวจจับสัญญาณสั่งการทำงานของ Compressor ที่ถูกส่งมาจาก Control room เพื่อป้องกันมิให้ Motor Compressor มีการทำงานผิดพลาดในกรณีไม่มีสัญญาณ



สั่งการทำงานมาจากชุด Control Room โดยกำหนดให้เป็นการควบคุมการทำงานในระบบ Dry-Contac Relay พร้อมมีชุดป้องกันไฟตก/ไฟเกิน/การเรียงลำดับเฟส/ สามารถตั้งเวลาหน่วงตัดการทำงาน และตั้งเวลาหน่วงการทำงานได้ ซึ่งประกอบลงไว้ภายในตู้ควบคุมเดียวกันอย่างเรียบร้อยสวยงาม และถูกต้องตามหลักวิศวกรรม หากตู้ควบคุมที่เป็นไปตามรูปแบบของผู้ผลิต ซึ่งมีได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบเข้ามาไม่ครบตามที่กำหนด ให้ผู้ขายจัดหาและดำเนินการติดตั้งให้ใช้งานได้จนครบตามจำนวน โดยนำเสนอรูปแบบและอุปกรณ์ต่อมหาวิทยาลัยหรือสำนักหอสมุดจนกว่าจะได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยหรือสำนักหอสมุดก่อนดำเนินการติดตั้ง

### 3. ระยะเวลาในการติดตั้ง ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

### 4. การรับประกันและความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่อง

4.1 ผู้ขายต้องรับประกันการชำรุดบกพร่อง ของเครื่องปรับอากาศพร้อมทั้งอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ และบริการล้างเครื่องปรับอากาศ โดยทำการตรวจวัดปริมาณสารทำความเย็นให้อยู่ในระดับการใช้งานตามปกติ, ตรวจวัดระบบไฟฟ้าและการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าของระบบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และทำความสะอาดอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น แผ่นฟิลเตอร์, ถาดน้ำทิ้ง, คอยล์ร้อนและคอยล์เย็น ฯลฯ พร้อมส่งรายงานผลการดำเนินการตรวจสอบทุกครั้ง หากพบอุปกรณ์ใดชำรุดเสียหายจากการใช้งานตามปกติ จะต้องดำเนินการเปลี่ยนให้ใหม่ภายในระยะเวลา 7 วันทำการหลังตรวจสอบพบความเสียหาย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น โดยมีระยะห่างในการดำเนินการในแต่ละครั้งไม่เกิน 4 เดือน (3 ครั้งต่อปี) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี (Warranty Period)

4.2 ในช่วงกำหนดเวลารับประกัน Warranty Period หากอุปกรณ์เกิดการชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้อง อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ เมื่อได้รับแจ้งทางโทรสาร, โทรศัพท์ หรือเอกสาร ผู้ขายจะต้องเข้าดำเนินการซ่อมบำรุงหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายให้ใช้งานได้เหมือนเดิม ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

4.3 ผู้ขายต้องเสนอแผนการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศทั้งหมดตามจำนวนที่ระบุไว้ในสัญญาซื้อขายต่อมหาวิทยาลัยตลอดช่วงระยะเวลาการรับประกัน โดยยื่นเอกสารพร้อมเอกสารการส่งมอบ

### 5. การทดสอบ

5.1 การทดสอบให้กระทำโดยการตรวจวัดข้อมูลต่าง ๆ ทางด้านวิศวกรรมที่สำคัญ ๆ เช่น ความดันของสารทำความเย็น กระแสไฟฟ้าที่ใช้งานของมอเตอร์ทุกตัวพร้อมกันปรับตั้งค่ากระแสป้องกันมอเตอร์ในตัวโอเวอร์โหลด โดยให้มีการกระแสป้องกันที่ 125% ของกระแสไฟฟ้าในขณะทำงานปกติของมอเตอร์ตัวนั้น ๆ ตรวจวัดอุณหภูมิอากาศในห้องปรับอากาศ อุณหภูมิอากาศที่ออกจากคอยล์เย็น อุณหภูมิอากาศภายนอกและอุณหภูมิอากาศที่ออกจากคอนเดนซิ่งยูนิต การทำงานของเทอร์โมสแตท และสวิตช์คอลโทรลต่าง ๆ ทดสอบการไหลของน้ำทิ้งเป็นต้น ผู้ขาย ต้องดำเนินการทดสอบดังกล่าว โดยมีตัวแทนของมหาวิทยาลัย ควบคุมและลงนามกำกับแบบฟอร์มการตรวจวัดและการทดสอบเพื่อเสนอต่อมหาวิทยาลัย ในการส่งมอบงานระบบปรับอากาศงวดสุดท้าย ค่าใช้จ่ายในการทดสอบ ซึ่งรวมถึงค่ากระแสไฟฟ้าด้วยผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น



5.2 ในกรณีเป็นระบบท่อส่งลมเย็น เมื่อติดตั้งระบบเรียบร้อยแล้วผู้ขายจะต้องปรับปริมาณลมที่หัวจ่ายลมทุกหัวจ่ายให้มีปริมาณเท่ากับที่กำหนดไว้ในแบบและยินยอมให้แตกต่างกันได้ไม่เกินร้อยละสิบ โดยลมเย็นที่ออกมาแต่ละหัวจ่ายต้องสมดุลกันทุกทิศทางโดยประมาณ การปรับปริมาณลมให้ปรับที่แผ่นของลมแล้ว หรืออาจจะปรับที่ชุดแผ่นปรับปริมาณลมที่หัวจ่ายก็ได้ แต่ต้องไม่ให้เกิดเสียงดัง

5.3 การทดสอบระบบระบายอากาศ ในกรณีที่ใช้พัดลมระบายอากาศแบบหอยโข่งหรือแบบ TURBO, AXIAL, VANE AXIL ต้องทำการตรวจวัดปริมาณลมที่หน้ากากลมให้ได้ตามแบบ และยอมให้แตกต่างกันได้ไม่เกินร้อยละสิบ

## 6. เงื่อนไขเฉพาะ

6.1 ระบบสายเมนของเครื่องปรับอากาศเดิม หากตรวจสอบแล้วว่าระบบสายเมนรวมถึงอุปกรณ์ประกอบสายเมนของเครื่องปรับอากาศนั้น หากเกิดการชำรุดเสียหายหรือมีสภาพไม่พร้อมหรือไม่เหมาะสมสำหรับการใช้งาน ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนชุดสายเมนและ/หรืออุปกรณ์ประกอบของระบบสายเมนชุดใหม่เข้าทดแทนของเดิม และการติดตั้งต้องให้เป็นไปตามหลักวิชาการและวิศวกรรมไฟฟ้าที่ดีและถูกต้อง

6.2 การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ทั้งหมดต้องติดตั้งอย่างแข็งแรง ปลอดภัยและสวยงาม ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และตกแต่งสถานที่ทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เรียบร้อย แล้วคืนสภาพหน้างานให้เหมือนเดิมหรือใกล้เคียงเดิมทุกประการ เว้นแต่มหาวิทยาลัยหรือสำนักหอสมุดจะมีการตกลงเป็นอย่างอื่น

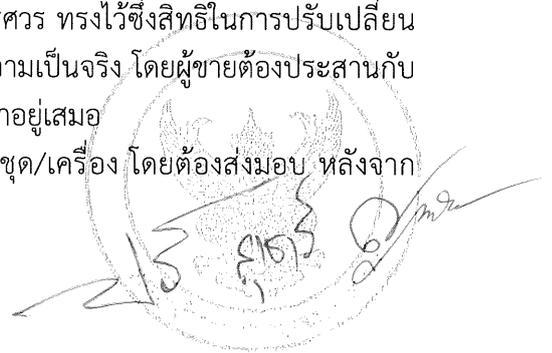
6.3 ตำแหน่งติดตั้งชุดคอนเดนซิ่งยูนิต ฐานของเครื่องปรับอากาศ ต้องมีการติดตั้งที่มั่นคงแข็งแรง และไม่สร้างความเสียหายต่อแผ่นพื้นกันซึมของอาคารโดยเฉพาะบริเวณที่มีน้ำหนักของเครื่องปรับอากาศกดทับโดยตรง ผู้ขายต้องจัดหาแนวทาง, วิธีการ, วัสดุและช่างฝีมือในการแก้ไขปัญหา ในการติดตั้งที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและวิศวกรรม

6.4 กรณีเป็นเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ และมีการติดตั้งบนพื้นของดาดฟ้าของอาคารที่มีการติดตั้งฉนวนกันรั่วซึมหรือบนพื้นผนังที่มีการติดตั้งวัสดุกันรั่วซึมของอาคารไว้เดิมอยู่แล้ว ห้ามมิให้ผู้ขายทำการเจาะยึดหรือทำให้วัสดุกันรั่วซึมของอาคารเกิดรอยรั่วฉีกขาดเป็นเด็ดขาด หากหลีกเลี่ยงกรณีการเจาะพื้นที่มีวัสดุกันรั่วซึมไม่ได้ ให้ผู้ขายดำเนินการแก้ไขให้บริเวณที่ทำการเจาะหรือมีรอยรั่วฉีกขาดสามารถป้องกันการรั่วซึมของน้ำได้ พร้อมรับประกันผลของการแก้ไข เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี (Warranty Period)

6.5 ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศผู้ขายจะต้องใส่รางครอบท่อให้เรียบร้อยพร้อมทั้งปรับปรุงตกแต่งบริเวณพื้นที่ของเครื่องปรับอากาศเดิมซึ่งได้ทำการรื้อและย้ายออกให้เรียบร้อยสวยงาม เครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบอื่น ๆ ที่ดำเนินการรื้อถอนเครื่องปรับอากาศชุดเดิมออกผู้ขายต้องนำไปเก็บไว้ในที่ที่มหาวิทยาลัยหรือสำนักหอสมุดกำหนดด้วยความระมัดระวังมิให้ชำรุดเสียหาย ทั้งนี้ หากเกิดการชำรุดเสียหายผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด พร้อมคืนสภาพหน้างานทุกอย่างที่เกี่ยวข้องให้กลับคืนดังสภาพเดิมทุกประการ เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบและยินยอมจากมหาวิทยาลัยหรือสำนักหอสมุดให้เป็นอย่างอื่น

6.6 การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร ทรงไว้ซึ่งสิทธิในการปรับเปลี่ยนสถานที่จุดติดตั้งและรูปแบบได้ตามความเหมาะสมของสภาพห้องตามความเป็นจริง โดยผู้ขายต้องประสานกับเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานของมหาวิทยาลัย ก่อนดำเนินการติดตั้งเป็นประจำอยู่เสมอ

6.7 ผู้ขายต้องมอบเอกสารคู่มือการใช้งาน จำนวนอย่างละ 1 ชุด/เครื่อง โดยต้องส่งมอบ หลังจากดำเนินการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว



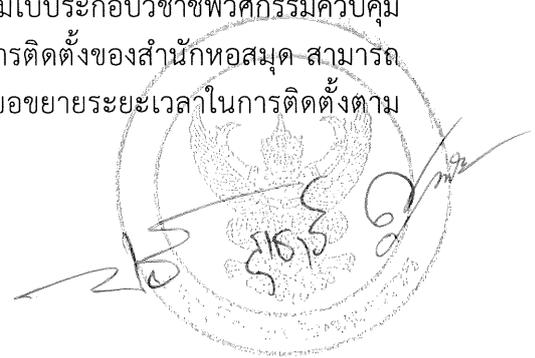
6.8 ผู้ขายต้องเข้าตรวจสอบสภาพหน้างานก่อนดำเนินการใด ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการนำเข้าวัสดุครุภัณฑ์ รวมถึงการติดตั้งงานระบบปรับอากาศ และอื่น ๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อการทำงานของอาคารสำนักหอสมุด ผู้ขายจะต้องดำเนินการ ประสานกับมหาวิทยาลัยและสำนักหอสมุดเพื่อแจ้งถึงกำหนดระยะเวลาในการเข้าดำเนินการและพื้นที่ทำงานต่าง ๆ ในแต่ละช่วงเวลาให้กับมหาวิทยาลัยและสำนักหอสมุดทราบทุกครั้งไป โดยต้องแจ้งกำหนดระยะเวลาให้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 วันทำการ พร้อมกันนี้ผู้ขายต้องทำการติดตั้งป้ายเตือน, เส้นแนวเขตบอกรูปพื้นที่อันตราย, ปิดกั้นเศษสิ่งวัสดุที่อาจทำอันตรายต่อผู้ที่ผ่านเข้ามาหรือเข้าใกล้พื้นที่ปฏิบัติงาน ยังรวมถึงต้องติดตั้งฉากหรือม่านปิดกั้นพื้นที่ทำงาน เพื่อป้องกันฝุ่นหรือเสียงรบกวนในขณะปฏิบัติงาน โดยให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และมีมาตรฐานด้านความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน ไม่น้อยไปกว่ามาตรฐานความปลอดภัยภายในการทำงาน สำหรับผู้ควบคุมงาน ของสถาบันความปลอดภัยในการทำงาน

6.9 การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ทั้งหมดต้องติดตั้งอย่างแข็งแรง ปลอดภัยและสวยงาม ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ในกรณีที่มีการนำเข้าซึ่งวัสดุครุภัณฑ์ หรือเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับงาน และมีความจำเป็นต้องรื้อถอน, ทុบ, เคลื่อนย้าย สิ่งของผนัง, กระจก รวมถึงสิ่งปลูกสร้าง-ครุภัณฑ์ประกอบอาคารอื่นใด ออกจากตำแหน่ง ให้ผู้ขายดำเนินการขนย้ายหรือย้ายออกพร้อมนำเก็บไว้ในที่ปลอดภัย หลังจากดำเนินการติดตั้งระบบปรับอากาศเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้ขายดำเนินการคืนสภาพหน้างาน และนำเข้า, เคลื่อนย้าย กลับเข้าสู่ตำแหน่งและรูปแบบเดิมให้เรียบร้อยและเก็บทำความสะอาดหน้างานก่อนส่งมอบงาน โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งสิ้น เว้นแต่จะมีการตกลงและได้รับความยินยอมจากมหาวิทยาลัย หรือสำนักหอสมุดให้เป็นอย่างอื่น

6.10 วัสดุครุภัณฑ์ประกอบอาคารหรือทรัพย์สินอื่นใด ของสำนักหอสมุด ที่เกิดความเสียหายอันเกิดขึ้น เนื่องจากกระบวนการหรือขั้นตอนการดำเนินงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศในพื้นที่และตำแหน่ง ไม่ว่าจะกรณีใด ๆ ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดใช้ในทรัพย์สินทั้งหลายเหล่านั้น โดยไม่มีเงื่อนไขข้อโต้แย้งใด ๆ ทั้งสิ้น

6.11 ตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดสาขาอาชีพ ที่อาจเป็นอันตรายต่อสาธารณะซึ่งต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับหนังสือรับรอง ความรู้ความสามารถ โดยกำหนดให้ สาขาอาชีพช่างไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ สาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร เป็นสาขาอาชีพที่อาจเป็นอันตรายต่อสาธารณะ ซึ่งต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับ หนังสือรับรองความรู้ความสามารถ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ประกาศกระทรวงแรงงานฉบับดังกล่าว กำหนดให้มีผลใช้บังคับ เมื่อพ้นกำหนด 365 วันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป จึงมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 26 ตุลาคม 2559 เป็นต้นมา

ในการนี้กำหนดให้ผู้ขายต้องแสดงบัตรประจำตัวของทีมช่างพร้อมสำเนาบัตรของช่างทุกคน ที่ออกให้โดยกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ในการเข้าดำเนินการติดตั้งเครื่องปรับอากาศต่อ ผู้ควบคุมการติดตั้งของสำนักหอสมุด จำนวน 1 ชุด ซึ่งนอกเหนือจากการแสดงใบอนุญาตโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยแสดงว่าช่างผู้ปฏิบัติงาน นั้นเป็นผู้ได้รับการรับรอง ความรู้ความสามารถ ในสาขาอาชีพช่างไฟฟ้าภายในอาคาร จากกรมพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นอย่างน้อย และไม่อนุญาตให้ ผู้ที่ไม่ผ่านการรับรองในสาขาอาชีพช่างไฟฟ้าภายในอาคาร จากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เข้าร่วมปฏิบัติงานเป็นเด็ดขาด ยกเว้นเฉพาะเป็นผู้ที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม หากตรวจสอบว่า “ผู้ขาย” ละเลยไม่ปฏิบัติตาม (ข้อ 6.11) ผู้ควบคุมการติดตั้งของสำนักหอสมุด สามารถดำเนินการสั่งหยุดงานได้ในทันที โดยไม่มีผลต่อการใช้ในการอ้างสิทธิขอขยายระยะเวลาในการติดตั้งตามสัญญาซื้อขาย



6.12 ผู้ขายต้องดำเนินการรื้อถอน, ขนย้าย, ติดตั้ง และคืนสภาพงานวัสดุครุภัณฑ์ประกอบอาคารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ให้มีสภาพคงเดิมหรือดีกว่าเดิมก่อนที่ได้มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเครื่องใหม่ พร้อมกำจัดเศษวัสดุสิ่งของที่ไม่ใช้งาน และทำความสะอาดพื้นที่ติดตั้งให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน

## 7. การส่งมอบงาน

ให้ผู้ขายแนบรายการและรายละเอียดของการทดสอบ พร้อมทั้งมอบแบบแผนผังแสดงการติดตั้งจริง (AS-BUILT DRAWING) ทั้งระบบ พร้อมคู่มือการใช้งานส่งพร้อมกับหนังสือมอบงานอย่างละ 3 ชุด แก่ มหาวิทยาลัยจนครบถ้วน

