



ประกาศคณะกรรมการศาสตร์และสื่อสารมวลชน  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้งประจำอาคารคณะกรรมการศาสตร์และสื่อสารมวลชน  
อาคารปฏิบัติการสื่อสารมวลชน และโรงภาพยนตร์วารสารศาสตร์ มธ.ศูนย์รังสิต  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะกรรมการศาสตร์และสื่อสารมวลชน มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้งประจำอาคารคณะกรรมการศาสตร์และสื่อสารมวลชน อาคารปฏิบัติการสื่อสารมวลชน และโรงภาพยนตร์วารสารศาสตร์ มธ.ศูนย์รังสิต ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๒๔๕,๖๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านสองแสนสี่หมื่นห้าพันหกร้อยบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ๙/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ <https://www.jc.tu.ac.th/> หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

ประกาศ ณ วันที่ ๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๙

ดร. อัจฉรา ปัทมานวงค์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรา ปัทมานวงค์)

คณบดีคณะกรรมการศาสตร์และสื่อสารมวลชน



## เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๙/๒๕๖๙

การซื้อเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้งประจำอาคารคณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน อาคาร  
ปฏิบัติการสื่อสารมวลชน และโรงภาพยนตร์วารสารศาสตร์ มธ.ศูนย์รังสิต

ตามประกาศ คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน

ลงวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๙

คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "คณะวารสารศาสตร์ฯ" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้งประจำอาคารคณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน อาคารปฏิบัติการสื่อสารมวลชน และโรงภาพยนตร์วารสารศาสตร์ มธ.ศูนย์รังสิต ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

จัดซื้อเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง	จำนวน	๑	รายการ
ประจำอาคารคณะวารสารศาสตร์			
และสื่อสารมวลชน อาคารปฏิบัติการ			
สื่อสารมวลชน และโรงภาพยนตร์			
วารสารศาสตร์ มธ.ศูนย์รังสิต			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อยกเว้นและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ **คณะกรรมการศาสตร์ฯ** ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้

เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่

เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่ง ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงิน รวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนั กงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยน เงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสาร ประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่า สุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดัง กล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน

ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีสานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๒.๑๓ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ เครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้งประจำอาคารคณะวารสารศาสตร์ฯ

๒.๑๔ เอกสารรับรองผลงานตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ เครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้งประจำอาคารคณะวารสารศาสตร์ฯ ข้อ ๓.๙

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดย

นิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ ทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำ กว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อ เสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือ รายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้อง แสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือ มีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่ง ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อ เสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่าง ประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงิน สินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงิน ทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัท เงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ ของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดย พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ

หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้สัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๗) 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) แคตตาล็อกและ/หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔

(๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) แคตตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุตาม

#### ข้อกำหนดในข้อ ๔

(๕) 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 และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มธ.ศูนย์รังสิต

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้งประจำอาคารคณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน อาคารปฏิบัติการสื่อสารมวลชน และโรงภาพยนตร์วารสารศาสตร์ มธ. ศูนย์รังสิต จำนวน ๑ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ คณะวารสารศาสตร์ฯจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ คณะวารสารศาสตร์ฯ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีมีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ คณะวารสารศาสตร์ฯ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ คณะวารสารศาสตร์ฯ จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำการดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ คณะวารสารศาสตร์ฯ

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 นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาไม่อายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ คณะวารสารศาสตร์ฯ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ **คณะ**

**วารสารศาสตร์ฯ** จะพิจารณาจาก **ราคารวม**

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ **คณะวารสารศาสตร์ฯ** กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ และความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ **คณะวารสารศาสตร์ฯ** สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ กรรมการพิจารณาผลฯ หรือ**คณะวารสารศาสตร์ฯ** มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ **คณะวารสารศาสตร์ฯ** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ **คณะวารสารศาสตร์ฯ** ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการ ใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ **คณะวารสารศาสตร์ฯ** เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่น ข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง**คณะวารสารศาสตร์ฯ** จะพิจารณายกเลิกการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก หรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็น เท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือ**คณะวารสารศาสตร์ฯ** จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสาร ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ **คณะวารสารศาสตร์ฯ** มีสิทธิที่จะไม่ รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือ ค่าเสียหายใดๆ จาก**คณะวารสารศาสตร์ฯ**

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา**คณะกรรมการฯ**อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ **คณะกรรมการฯ**จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็น

หนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ คณะกรรมการเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับคณะกรรมการภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้คณะกรรมการ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งคณะกรรมการ ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

คณะกรรมการ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และคณะกรรมการได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่

เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ คณะวารสารศาสตร์ฯ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้อง  
บริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากงบประมาณรายจ่ายจากรายได้หน่วยงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อคณะวารสารศาสตร์ฯ ได้รับอนุมัติเงินค่า  
พัสดุจากงบประมาณรายจ่ายจากรายได้หน่วยงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อคณะวารสารศาสตร์ฯ ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้  
ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจาก  
ต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้  
ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย  
ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรม  
เจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่น  
เดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของ  
นั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรี  
ว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า  
ด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งคณะวารสารศาสตร์ฯ ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือขอ  
ตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. คณะวารสารศาสตร์ฯ จะรับหลักประกันการยื่น  
ข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้  
ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อ  
จัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ คณะวารสารศาสตร์ฯ สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบ  
สัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ  
แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะวารสารศาสตร์ฯ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด  
และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ คณะวารสารศาสตร์ฯ อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่น  
ข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากคณะวารสารศาสตร์ฯ ไม่ได้

(๑) คณะวารสารศาสตร์ฯ ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่  
รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการ  
คัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น  
ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใด  
ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่คณะ  
วารสารศาสตร์ฯ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้ง  
ตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะ  
อุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์  
ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ  
ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

คณะวารสารศาสตร์ฯ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อ  
เสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ  
เสนอหรือทำสัญญากับคณะวารสารศาสตร์ฯ ไว้ชั่วคราว

คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน

๕ มิถุนายน ๒๕๖๙

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

เครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้งประจำอาคารคณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน

อาคารปฏิบัติการสื่อสารมวลชน และโรงภาพยนตร์วารสารศาสตร์ มธ. ศูนย์รังสิต จำนวน 1 รายการ

### 1. ความเป็นมา

ด้วยเครื่องปรับอากาศภายในห้องสำนักงาน ห้องประชุม และห้องพักอาจารย์ ชั้น 3 - 7 ประจำอาคารคณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน ห้องสำนักงาน ชั้น 4 ประจำอาคารปฏิบัติการสื่อสารมวลชน และโรงภาพยนตร์วารสารศาสตร์ มธ. ศูนย์รังสิต มีการติดตั้งมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 ซึ่งในปัจจุบันเครื่องปรับอากาศดังกล่าวมีปัญหาในการใช้งานบ่อยครั้ง เนื่องจากการเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน ทำให้คณะมีค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงดูแลรักษาเป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังส่งผลต่อประสิทธิภาพด้านพลังงานของเครื่องปรับอากาศ ทำให้ต้องเสียค่าไฟฟ้าเป็นจำนวนมาก ดังนั้น เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ลดค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้าและการซ่อมแซมบำรุงดูแลรักษา คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้งประจำอาคารคณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน อาคารปฏิบัติการสื่อสารมวลชน และโรงภาพยนตร์วารสารศาสตร์ มธ. ศูนย์รังสิต เพื่อทดแทนของเดิม

### 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อทดแทนเครื่องปรับอากาศเดิมที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน

2.2 เพื่อลดค่าไฟฟ้า ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงรักษา และประหยัดพลังงานตอบสนองนโยบายการประหยัดพลังงานของมหาวิทยาลัย

### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพจำหน่ายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวข้างต้น

3.8 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิหรือความคุ้มกันเช่นนั้น

3.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการจำหน่ายพร้อมติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศในสัญญาเดียวกัน มูลค่าผลงานไม่น้อยกว่า 2,000,000 บาท (สองล้านบาทถ้วน) โดยผลงานดังกล่าวจะต้องเป็นผลงานที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วในระยะเวลา 5 ปี นับแต่วันยื่นข้อเสนอ อย่างน้อย 3 ผลงาน โดยให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงาน และสำเนาสัญญากับหน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนในวันที่ยื่นข้อเสนอ เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์พิจารณา

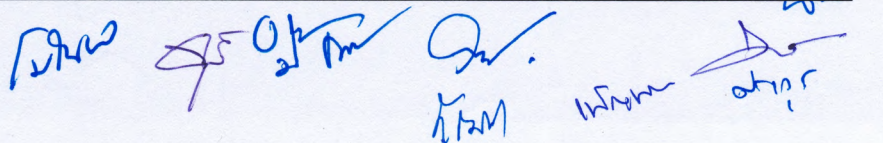
3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

3.11 ผู้เสนอราคาต้องมีวิศวกรเครื่องกล หรือวิศวกรไฟฟ้าที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ เพื่อควบคุมกำกับดูแลและรับผิดชอบงานนี้ โดยให้ยื่นเอกสารขณะเข้าทำสัญญา

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ

4.1 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน เป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ ประกอบด้วยชุดแฟนคอยล์ (Fan coil unit) และเครื่องระบายความร้อน (Air Cooled condensing unit) ประกอบมาเสร็จเรียบร้อยจากโรงงาน ประกอบภายในประเทศ ภายใต้ลิขสิทธิ์ของผลิตภัณฑ์นั้น และใช้สารทำความเย็น R32 หรือ R-410A และระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ 1 เฟส 50 เฮิร์ตซ์ ซึ่งมีรายละเอียดของชนิด ขนาด BTU และจำนวนของเครื่องปรับอากาศ ดังนี้

ลำดับที่	ชนิด	ขนาดไม่น้อยกว่า BTU	จำนวน (เครื่อง)	สถานที่ติดตั้ง
1	ชนิดติดผนัง	12,000	46	- ห้องพักอาจารย์ และห้องเตรียมอาหาร ชั้น 5 - 7 (จำนวน 45 เครื่อง) - ห้องเลขาคณบดี ชั้น 3 (จำนวน 1 เครื่อง)
2	ชนิดติดผนัง	25,000	1	ห้องคอนโทรล ชั้น 2 โรงภาพยนตร์วารสารศาสตร์
3	ชนิดแขวนใต้ฝ้า	24,000	3	- ห้องประชุมคณบดี ชั้น 3 (จำนวน 1 เครื่อง) - ห้องประชุมท้ายเกษม ศิริสัมพันธ์ ชั้น 4 (จำนวน 2 เครื่อง)
4	ชนิดฝังฝ้ากระจาย ลม 4 ทิศทาง	18,000	1	ห้องรองคณบดี (JC305)
5	ชนิดฝังฝ้ากระจาย ลม 4 ทิศทาง	24,000	2	ห้องพักอาจารย์ (JC402)
6	ชนิดฝังฝ้ากระจาย ลม 4 ทิศทาง	30,000	7	- ห้องรองคณบดี (JC307) (จำนวน 2 เครื่อง) - ห้องงานบริหารและธุรการ+งานคลัง ชั้น 3 (จำนวน 4 เครื่อง) - ห้องเลขานุการคณะฯ ชั้น 3 (จำนวน 1 เครื่อง)

มีงน ๗๕๐๒๓๓  


ลำดับที่	ชนิด	ขนาดไม่น้อยกว่า BTU	จำนวน (เครื่อง)	สถานที่ติดตั้ง
7	ชนิดฝังฝ้ากระจาย ลม 4 ทิศทาง	36,000	3	- ห้องประชุม 306 (จำนวน 1 เครื่อง) - ห้องเตรียมอาหาร ชั้น 3 (จำนวน 1 เครื่อง) - ห้องพักอาจารย์ต่างชาติ (JC401) (จำนวน 1 เครื่อง)
8	ชนิดฝังฝ้ากระจาย ลม 4 ทิศทาง	40,000	3	ห้องสำนักงานเทคโนโลยีฯ ชั้น 4
9	ชนิดฝังฝ้ากระจาย ลม 4 ทิศทาง	52,000	4	- ห้องงานพัสดุ ชั้น 3 (จำนวน 1 เครื่อง) - ห้องคนบตี ชั้น 3 (จำนวน 1 เครื่อง) - ห้องประชุมเกษม ศิริสัมพันธ์ ชั้น 4 (จำนวน 2 เครื่อง)
	<b>รวม</b>		<b>70</b>	

4.2 เครื่องปรับอากาศแบบ AHU DUCT TYPE เป็นแบบเครื่องส่งลมเย็นด้วยพัดลมขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า และระบายความร้อนด้วยอากาศ โดยแผงคอยล์ร้อน (Condenser Coil) ต้องทำด้วยท่อทองแดงไร้ตะเข็บ (Seamless Copper Tube) และครีบอลูมิเนียม (Aluminum Fin) อัดยึดติดแน่นด้วยวิธีกล (Mechanical Expansion) เพื่อให้มีประสิทธิภาพการถ่ายเทความร้อนสูง จำนวนเครื่องปรับอากาศดังนี้

ลำดับที่	ชนิด	ขนาดไม่น้อยกว่า BTU	จำนวน (เครื่อง)	สถานที่ติดตั้ง
1	AHU ชนิดแยก ส่วนต่อท่อลม	400,000	1	โรงภาพยนตร์วารสารศาสตร์
	<b>รวม</b>		<b>1</b>	

4.3 เป็นเครื่องปรับอากาศที่ได้รับฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ชนิดเบอร์ 5 ซึ่งแสดงค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพการใช้พลังงานเครื่องปรับอากาศ (Seasonal energy efficiency ratio: SEER ตามเกณฑ์ปี 2019) ซึ่งไม่น้อยกว่าในตารางพิกัด และผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองค่ามาตรฐานของผลิตภัณฑ์ (Specifications) โดยยื่นมาพร้อมเอกสารการยื่นข้อเสนอ

ขนาดเครื่องปรับอากาศ ชนิดติดผนัง (WALL TYPE) (Btu/Hr)	ค่าประสิทธิภาพพลังงาน SEER ไม่น้อยกว่า
12,000	13.35
25,000	13.23

ใบเสนอราคา  
วันที่ 15/05/2565  
ผู้เสนอราคา  
บริษัท กิจการ  
เสนอราคา

ขนาดเครื่องปรับอากาศ ชนิดแขวนฝ้า (CEILING TYPE) (Btu/Hr)	ค่าประสิทธิภาพพลังงาน SEER ไม่น้อยกว่า
24,000	13.17

ขนาดเครื่องปรับอากาศ ชนิดฝังฝ้ากระจายลม 4 ทิศทาง (4 WAY CASSETTE TYPE) (Btu/Hr)	ค่าประสิทธิภาพพลังงาน SEER ไม่น้อยกว่า
18,000	13.73
24,000	13.17
30,000	13.80
36,000	12.56
40,000	13.10
52,000	10.09

4.4 เครื่องปรับอากาศตามข้อ 4.1 ต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรมจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

- มอก. 2134-2553
- มอก. 1155-2557

4.5 เครื่องปรับอากาศตามข้อ 4.1 ต้องผลิตและประกอบโดยโรงงานผลิตที่ได้รับรองมาตรฐานที่ไม่ต่ำกว่า

- ISO 9001:2015 ระบบบริหารงานคุณภาพ
- ISO 14001:2015 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ISO 45001:2018 ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- อุตสาหกรรมสีเขียว ระดับ 4 ระบบสีเขียว (Green System)
- ผ่านระเบียบการจัดการใช้สารอันตรายบางชนิดในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (RoHS2)

4.6 เครื่องปรับอากาศตามข้อ 4.2 ต้องผลิตและประกอบโดยโรงงานผลิตที่ได้รับรองมาตรฐานที่ไม่ต่ำกว่า

- ISO 9001:2015 ระบบบริหารงานคุณภาพ
- ISO 14001:2015 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- อุตสาหกรรมสีเขียว ระดับ 3 ระบบสีเขียว (Green System)

4.7 เครื่องปรับอากาศขนาดตั้งแต่ 48,000 Btu/Hr ขึ้นไป ซึ่งไม่อยู่ในข้อบังคับของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โครงการฉลากประหยัดไฟเบอร์5) ให้ใช้มาตรฐานของผู้ผลิต

4.8 เครื่องปรับอากาศในแต่ละรุ่นต้องผ่านการทดสอบการทำงานของระบบปรับอากาศให้ใช้งานได้สมบูรณ์ถูกต้องตามหลักการและมาตรฐานการทดสอบจากห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่เป็นไปตามมาตรฐาน

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page.



- ระบบควบคุม เป็นแบบรีโมทไร้สาย แสดงผลบนหน้าจอดีจิตอล สามารถเข้าสู่โหมดการเซอร์วิสได้กรณีเครื่องเกิดปัญหา (Error code check) มีระบบเร่งความเร็ว Hi - Power และโหมดประหยัดพลังงาน Eco

- โครงสร้างตัวเครื่องสามารถถอดถาดรองน้ำทิ้งได้ เมื่อทำการทำความสะอาดหรือเซอร์วิส

- มีระบบ Auto restart กรณีแรงดันไฟฟ้าหยุดจ่ายชั่วคราว หรือไฟฟ้าดับ เมื่อแรงดันไฟฟ้ากลับเข้าสู่สภาวะปกติ เครื่องปรับอากาศต้องสามารถกลับมาทำงานได้เหมือนเดิมโดยไม่ต้องมีการเริ่มสั่งงานจากรีโมทใหม่

- มีแผ่นกรองอากาศ กรองฝุ่นละอองที่สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ และแผ่นกรองฝุ่นพิเศษที่สามารถกรองฝุ่นขนาดเล็กได้ถึง 2.5 ไมครอน

#### 4.10 รายละเอียดเฉพาะของเครื่องปรับอากาศ ชนิดแขวนใต้ฝ้า (CEILING TYPE)

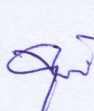
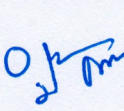
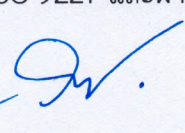
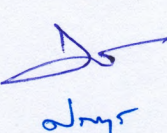
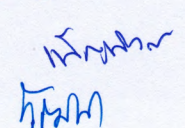
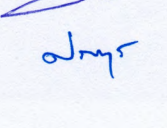
4.10.1 ระดับเสียงของเครื่องปรับอากาศ เป็นผลมาจากการวัดผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการทดสอบในห้องไร้เสียงสะท้อนภายใต้เงื่อนไขการทดสอบมาตรฐานอุตสาหกรรมของ มอก. ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองค่ามาตรฐานระดับเสียงของผลิตภัณฑ์ (Specifications) เพื่อประกอบการพิจารณาด้วยและมีระดับเสียงสูงสุดไม่เกินค่าในตาราง (Specifications) ของเครื่องปรับอากาศ ดังนี้

ขนาดเครื่องปรับอากาศ ชนิดแขวนใต้ฝ้า (CEILING TYPE) (Btu/Hr)	ระดับเสียงชุดเป่าลมเย็นไม่เกิน (DECIBEL : dB)
24,000	52

4.10.2 เครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit) รายละเอียดส่วนโครงระบายความร้อนด้วยอากาศ ตัวถังทำด้วยแผ่นเหล็กเคลือบกันสนิม (Galvanized Steel) โดยเคลือบสี ซึ่งทนทานต่อสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารในระดับทั่วไป และในระดับสภาวะการกัดกร่อนที่รุนแรงได้ โดยต้องเคยทดสอบการทนทานต่อการกัดกร่อนและได้รับรองมาตรฐาน UL certificate System หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า ผ่านกระบวนการทำสีระบบสีฝุ่นอบแห้งแบบ Powder Coating System หรือ ระบบป้องกันการกัดกร่อนที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่า มีอุปกรณ์ป้องกันแผงคอยล์ด้านหลัง (Fin Guard) เพื่อความปลอดภัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

- คอมเพรสเซอร์ (Compressor) เป็นแบบปิดทึบ ชนิดสโกล (Scroll Type) หรือ ชนิดโรตารี (Rotary Type) คอมเพรสเซอร์แต่ละชุดต้องติดตั้งอยู่บนฐานที่แข็งแรง มีลูกยางกันกระเทือนรองรับ และมีการห่อหุ้มด้วย Sound Insulation เพื่อลดเสียงการทำงาน

- แผงคอยล์ระบายความร้อน (Condenser Coil) ทำด้วย Aluminum Alloy ซึ่งจะต้องเรียงเป็นระเบียบเรียบร้อย ยึดแน่นกับท่อหรือแผงระบายความร้อนและครีปที่เป็นวัสดุ Alloy สำหรับการใช้งานในสภาพแวดล้อมทั่วไป และผ่านการทดสอบความทนทานในสภาพแวดล้อมที่มีการกัดกร่อนสูงอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1,555 ชั่วโมง ทั้งนี้การทดสอบดำเนินการภายใต้มาตรฐาน ISO 9227 และผ่านการทดสอบในกระบวนการผลิตด้วยแรงดัน 600 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (PSI) หรือ 4.14 MPa

มีนพ      
 กัมมา  

- มอเตอร์พัดลมเป็นแบบหุ้มปิดมิดชิด ชนิดมอเตอร์กระแสสลับ (AC Motor)
- พัดลมระบายความร้อน (Condensing Fan) เป็นแบบใบพัดแฉก (Propeller)

ได้รับการถ่วงสมดุลมาเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต ขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ มีตะแกรงโพร่งป้องกันอุบัติเหตุ เพื่อความปลอดภัย

- ระบบน้ำยา ทำความเย็นด้วยน้ำยา R-32 (เติมสารทำความเย็นเต็มระบบมาแล้วจากโรงงาน สามารถเดินท่อได้ 15 เมตร)

- ความสามารถคอมเพรสเซอร์ในการส่งสารทำความเย็นจากคอมเพรสเซอร์ถึงคอยล์เย็นไม่ต่ำกว่า 20 เมตร และมีระดับความสูงต่างกันสูงสุด 10 เมตร

- อุปกรณ์ลดแรงดันน้ำยา (Capillary Tube, Thermostatic Expansion Valve, Orifice) เป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ

- สำหรับระบบไฟฟ้า 1 เฟส 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ (โดยห้ามทำการดัดแปลงหรือใช้หม้อแปลงเพื่อแปลงแรงดันไฟฟ้า)

4.10.3 เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT) ส่วนโครง (Casing) เป็นเครื่องส่งลมเย็นแบบประกอบเรียบร้อยทั้งชุดมาจากโรงงานผู้ผลิต และเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับคอนเดนซิ่งยูนิต โดยส่วนโครงภายนอกเป็นแบบที่ตกแต่งเสร็จ ทำด้วยแผ่นเหล็กที่ผ่านกระบวนการเคลือบหรือวัสดุที่ทนต่อการเป็นสนิม และประกอบด้วย วัสดุที่ทำด้วยพลาสติกขึ้นรูป ภายในตัวเครื่องบุด้วยฉนวนไม่ลามไฟ ถาดน้ำที่ผลิตจากพลาสติก เพื่อป้องกันการเกิดสนิม บุด้วยฉนวนโฟมขึ้นรูป ความหนาเพียงพอที่ไม่ทำให้เกิดการเกาะของหยดน้ำ ประกอบมาเสร็จเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต ในการใช้งานปกติจะต้องไม่เกิดหยดน้ำเกาะที่ภายนอกของตัวโครง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- แผงคอยล์เย็น (Cooling Coil) มีท่อทำด้วยทองแดง และมีครีบอลูมิเนียมจะต้องเรียงเป็นระเบียบเรียบร้อยยึดแน่นกับท่อทองแดง ผ่านการทดสอบในกระบวนการผลิตด้วยแรงดัน 600 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว เคลือบครีบบระบายความร้อนด้วยสาร Acrylic Resin เพื่อป้องกันการเกาะของฝุ่นและยับยั้งการก่อตัวของแบคทีเรีย และแผงคอยล์เย็นแต่ละชุดจะต้องสามารถจ่ายความเย็นได้ตามขนาดเครื่องระบายความร้อนแต่ละชุดตามข้อกำหนด

- มอเตอร์พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Fan Motor) เป็นแบบปิดมิดชิด มอเตอร์กระแสตรง (DC Motor) ประกอบด้วยอุปกรณ์ป้องกันภายในด้วย Heat protection / Overload protection / Over current protection และสามารถปรับเพิ่มความเร็วรอบได้ในกรณีที่การติดตั้งสูงมากกว่า 3.50 เมตร ติดตั้งได้สูงสุด 4.00 เมตร

- พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Fan) พัดลมเป่าลมเย็นเป็นแบบ Centrifugal forward curved blade blower ลมเข้าได้ 2 ทาง (DWDI-DOUBLE WIDTH, DOUBLE INLET) สามารถส่งลมได้ตามกำหนด

- หน้ากากกระจายลมเย็น สามารถกระจายลมได้ไม่น้อยกว่า 2 ทิศทาง มีระบบ Auto Swing Operation (ขึ้น-ลง) และสามารถจัดทิศทางกระจายลมได้

มีลายเซ็นและชื่อผู้เกี่ยวข้อง:

นิพนธ์, อรุณ, งาม, งาม, งาม, งาม

- Self-Cleaning feature mode มีระบบการทำความสะอาดอัตโนมัติ หลังจากการทำงานของเครื่องเพื่อไล่ความชื้นและลดการสะสมของสิ่งสกปรก
- มีระบบ Auto restart กรณีแรงดันไฟฟ้าหยุดจ่ายชั่วคราว หรือไฟฟ้าดับ เมื่อแรงดันไฟฟ้ากลับ เครื่องจะทำงานตามคำสั่งสุดท้าย (สามารถยกเลิก Auto restart Function ได้)
- ถาดน้ำทิ้งทำจากพลาสติก (ไม่มีการผูกרון เป็นสนิม) อัดฉีดขึ้นรูปด้วยโฟมเพื่อป้องกันการกลั่นตัวเป็นหยดน้ำได้เป็นอย่างดี (Condensation) มี drain port สำหรับต่อท่อน้ำทิ้ง
- ระบบควบคุมการสั่งการเป็นแบบ Remote Controller ชนิดมีสายหรือไร้สาย แสดงการทำงานบนจอ LCD สามารถเลือกประเภทการทำงานได้ Cool, Dry, Fan เป็นอย่างน้อย สามารถปรับทิศทางการกระจายลมเย็นได้แบบอัตโนมัติ อย่างน้อย 2 ทิศทาง
- มีแผ่นกรองอากาศและฟุ้งละอองที่สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- ระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ 1 เฟส 50 เฮิร์ตซ์
- อุปกรณ์ทุกชิ้นต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

#### 4.11 รายละเอียดเฉพาะของเครื่องปรับอากาศ ชนิดฝังฝ้ากระจายลม 4 ทิศทาง (4 WAY CASSETTE TYPE)

4.11.1 ระดับเสียงของเครื่องปรับอากาศ เป็นผลมาจากการวัดผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการทดสอบในห้องไร้เสียงสะท้อนภายใต้เงื่อนไขการทดสอบมาตรฐานอุตสาหกรรมของ มอก. ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองค่ามาตรฐานระดับเสียงของผลิตภัณฑ์ (Specifications) เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย และมีระดับเสียงสูงสุดไม่เกินค่าในตาราง (Specifications) ของเครื่องปรับอากาศ ดังนี้

ขนาดเครื่องปรับอากาศ ชนิดฝังฝ้ากระจายลม 4 ทิศทาง (4 WAY CASSETTE TYPE) (Btu/Hr)	ระดับเสียงชุดเป่าลมเย็นไม่เกิน (DECIBEL : dB)
18,000	34
24,000	43
30,000	43
36,000	46
40,000	47
52,000	48

4.11.2 คอมเพรสเซอร์ (Compressor) เป็นแบบปิดทึบ ชนิดทวินโรตารี (Twin Rotary Type) แต่ละชุดต้องติดตั้งอยู่บนฐานที่แข็งแรง มีลูกยางกันกระเทือนรองรับ

4.11.3 แผงคอยล์ระบายความร้อน (Condenser Coil) Aluminum Alloy ซึ่งจะต้องเรียงเป็นระเบียบเรียบร้อยยึดแน่นกับท่อหรือแผงระบายความร้อนและครีปที่เป็นวัสดุ Alloy สำหรับการใช้งานในสภาพแวดล้อมทั่วไป และผ่านการทดสอบความทนทานในสภาพแวดล้อมที่มีการกัดกร่อนสูงอย่างต่อเนื่อง

ไม่น้อยกว่า 1,555 ชั่วโมง ทั้งนี้การทดสอบดำเนินการภายใต้มาตรฐาน ISO 9227 และผ่านการทดสอบในกระบวนการผลิตด้วยแรงดัน 600 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (PSI) หรือ 4.14 MPa

4.11.4 พัดลมระบายความร้อน (Condensing Fan) เป็นแบบใบพัดแฉกแบบ Propeller โดยได้รับการถ่วงสมดุลมาเรียบร้อยแล้วจากโรงงานผู้ผลิต ขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ มีตะแกรงโปร่งป้องกันอุบัติเหตุเพื่อความปลอดภัย

4.11.5 แผงคอยล์เย็น (Cooling Coil) มีท่อทำด้วยทองแดงหรืออลูมิเนียม และมีครีบอลูมิเนียมเรียงเป็นระเบียบเรียบร้อย ยึดแน่นกับท่อทองแดง เคลือบครีบบระบายความร้อนด้วยสาร Aqua Resin เพื่อป้องกันการเกาะของฝุ่นและยับยั้งการต่อตัวของแบคทีเรีย และแผงคอยล์เย็นแต่ละชุดจะต้องสามารถจ่ายความเย็นได้ตามขนาดของเครื่องระบายความร้อนแต่ละชุดตามข้อกำหนด

4.11.6 มอเตอร์พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Fan Motor) เป็นแบบปิดมิดชิด ชนิดมอเตอร์กระแสตรง (DC Motor) และสามารถปรับเพิ่มความเร็วรอบได้ในกรณีที่การติดตั้งสูงมากกว่า 3.5 เมตร

4.11.7 พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Fan) แบบ Blower หรือ Centrifugal แบบเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง ปล่องลมออกด้านข้างรอบตัว

4.11.8 ระบบควบคุม เป็นแบบไร้สาย หรือรีโมทมีสายควบคุม แสดงผลบนหน้าจอดีจิดอล มีแสดง Alarm code และสามารถควบคุมผ่านระบบ Smart WIFI (Optional)

4.11.9 มีแผ่นกรองอากาศกรองฝุ่นละออง แบบพับจีบสลับกัน สามารถถอดล้างได้

4.11.10 หน้ากากกระจายลมเย็น สามารถกระจายลมแบบสวิงอัตโนมัติได้

4.11.11 มีปั๊มน้ำทิ้งในตัว และสามารถส่งน้ำออกจากตัวเครื่องในระยะความสูงจากฐานล่างเครื่องไม่ต่ำกว่า 66 เซนติเมตร

4.12 รายละเอียดเฉพาะของเครื่องปรับอากาศ (AHU DUCT TYPE)

4.12.1 เครื่องส่งลมเย็น สามารถทำความเย็นได้ไม่ต่ำกว่าข้อกำหนด เป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบเป็นชุดสำเร็จมาจากโรงงานต่างประเทศ หรือผลิตในประเทศภายใต้ลิขสิทธิ์ของผลิตภัณฑ์นั้น โดยมีมอเตอร์เดิมขนาดไม่ต่ำกว่า 7.5 แรงม้า 380 โวลต์ 3 เฟส 50 เฮิร์ตซ์ Starter Type Y-Δ

4.12.2 ตัวถัง (Metal Housing) ตามมาตรฐานของเครื่องแต่ละผลิตภัณฑ์ ยึดติดกับโครงสร้างเหล็กอย่างดีเรียบสนิท โดยไม่เกิดความสั่นสะเทือนและร้าว มีช่องเปิดอย่างเพียงพอ สำหรับใช้ในการตรวจและซ่อมบำรุงรักษาภายใน Metal Housing ให้บุด้วยฉนวน Closed Cell Insulation ความหนา 1 นิ้ว หรือตามมาตรฐานของเครื่องแต่ละผลิตภัณฑ์ มีหัวต่อท่อน้ำทิ้งที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 1/2 นิ้ว

4.12.3 พัดลมของเครื่องส่งลมเย็นขับเคลื่อนด้วยระบบสายพาน และติดตั้งอุปกรณ์ลดแรงดัน

4.12.4 ท่อทองแดง Cooling Coil ทำด้วยท่อทองแดงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน 4 แถว คอยล์เย็นต้องมีครีบอลูมิเนียมยึดติดอยู่กับท่อทองแดงอย่างสม่ำเสมอ โดยวิธีการ (Mechanical Bending) จำนวนครีบอลูมิเนียมในช่อง 14 ครีบบ่อนี้ และต้องมี Coil Face Area 28.30 Sq.ft

4.12.5 แผ่นกรองอากาศ (Air Filter) แผ่นกรองอากาศกรองละเอียดให้เป็นแบบที่ถอดล้างทำความสะอาดได้ จำนวนแผงของ Air Filter ขึ้นกับขนาดของเครื่อง

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and several smaller ones, some with names like 'สมชาย' and 'สมชาย' written below them.

4.12.6 ตู้ไฟฟ้าควบคุมของเครื่องส่งลมเย็น (AVC Panel Board)

4.12.7 เครื่องส่งลมเย็นระบบ รีสตาร์ทอัตโนมัติ (Auto Restart) เมื่อระบบไฟฟ้ากลับมาใช้งานได้ปกติหลังจากไฟดับ แผงควบคุมจะทำงานตามคำสั่งที่ตั้งไว้ก่อนหน้าสามารถเชื่อมต่อกับระบบควบคุม BAS ผ่าน ModBus RS485 และ พอร์ตอินพุตดิจิทัลสำหรับอินเทอร์เฟซ BMS เพื่อเชื่อมต่อกับระบบ BAS สำหรับเปิดและปิดเครื่องปรับอากาศ สัญญาณเตือน (Alarm output) ในกรณีที่เกิดความผิดปกติ ระบบจะส่งสัญญาณเป็นแบบหน้าสัมผัสแห้ง (Dry contact)

4.12.8 เครื่องระบายความร้อนด้วยอากาศหรือคอนเดนซิงยูนิต ตามมาตรฐานของเครื่องแต่ละผลิตภัณฑ์ ยึดติดกับโครงสร้างเหล็กอย่างดีเรียบสนิท โดยไม่เกิดความสั่นสะเทือนและรบกวน

4.12.9 คอมเพรสเซอร์ (Compressor) เป็นแบบปิดทึบ ชนิด (Scroll Type) แต่ละชุดต้องติดตั้งอยู่บนฐานที่แข็งแรง มีลูกยางกันกระเทือนรองรับ ขนาด 400,000 BTU ต้องมีคอมเพรสเซอร์ 2 ลูก แบบ 2 Circuit เพื่อสำรองการใช้งานในกรณีที่คอมเพรสเซอร์ 1 ลูกเสีย (Dual Compressor & Dual Circuit)

#### 4.13 ขอบเขตงานรื้อถอนและติดตั้ง

ผู้ขายต้องรื้อถอนเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ประกอบที่ติดตั้งเดิม และติดตั้งเครื่องปรับอากาศใหม่ในตำแหน่งที่กำหนดในแบบ รวมทั้งเปลี่ยนท่อสารทำความเย็น สายไฟฟ้า และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องพร้อมทดสอบระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามมาตรฐาน โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

4.13.1 การรื้อถอนเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ประกอบเดิม ต้องดำเนินการตามหลักวิธีที่ดีเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่ออาคาร อุปกรณ์ประกอบอาคาร ครุภัณฑ์อื่นที่อยู่ใกล้เคียง และเพื่อให้เครื่องปรับอากาศอยู่ในสภาพที่มีอุปกรณ์ประกอบครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถนำไปใช้ประโยชน์อื่นได้ และต้องปรับปรุงสภาพของอาคารในบริเวณที่รื้อถอนเครื่องปรับอากาศเดิมออก ให้มีสภาพที่สวยงาม

4.13.2 จัดทำบันทึกข้อมูลเครื่องปรับอากาศเก่า และอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ที่ทำการรื้อถอนในแต่ละวัน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้แทนของคณะฯ ตรวจเช็คทุก ๆ วัน และให้นำเครื่องปรับอากาศเก่า และอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ไปจัดเก็บในสถานที่ที่คณะฯ กำหนด

4.13.3 ก่อนการติดตั้งเครื่องปรับอากาศใหม่ ต้องจัดส่งข้อมูลประจำเครื่อง (Name Plate) พร้อมแสดงสถานที่ติดตั้งของแต่ละเครื่องมาให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้แทนของคณะฯ ตรวจสอบความถูกต้องตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของแต่ละรุ่นก่อนนำเครื่องมาติดตั้งในแต่ละห้อง

4.13.4 การติดตั้งเครื่องปรับอากาศชุดใหม่ ให้ผู้ขายเสนอแบบรายละเอียดการติดตั้ง (SHOP DRAWING) มาให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ก่อนดำเนินการติดตั้ง ในกรณีที่ไม่มีเสนอแบบรายละเอียดการติดตั้ง (SHOP DRAWING) เพื่อขออนุมัติจะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าดำเนินการติดตั้งและผู้ขายจะใช้เหตุดังกล่าวมาเป็นเหตุในการขอขยายสัญญาไม่ได้

4.13.5 การติดตั้งกำหนดให้ใช้สายไฟเมนที่มีอยู่เดิม ยกเว้นเครื่องปรับอากาศที่มีการย้ายตำแหน่งให้เพิ่มเติมสายไฟเมนในส่วนที่ขาด โดยใช้วิธีการต่อสายไฟที่มีมาตรฐานและเป็นไปตามหลักวิศวกรรมหรือเครื่องปรับอากาศติดตั้งเพิ่มเติมให้ติดตั้งสายไฟเมนใหม่โดยทำการต่อพ่วงจากตู้ควบคุมย่อย (Load

มีในขอ  
 อ.ป.ค.  
 พล.ต.ท.  
 อ.ป.ค.  
 อ.ป.ค.

Center) และสายไฟที่นำมาใช้ต้องสามารถทนกระแสได้ไม่น้อยกว่า 125% ของกระแสโหลดสูงสุดทั้งในระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ 1 เฟส 50 เฮิร์ตซ์ หรือระบบไฟฟ้า 380 โวลต์ 3 เฟส 50 เฮิร์ตซ์

4.13.6 การติดตั้งเครื่องปรับอากาศชุดใหม่ ให้เปลี่ยนสายไฟ (สายคอนโทรล) ระหว่างชุดแผงคอยล์เย็นและคอนเดนซิ่งยูนิตใหม่ พร้อมเปลี่ยนสวิตช์ควบคุม (Breaker) โดยต้องมีฟิวส์ไม่เกินกว่าค่ากระแสไฟฟ้าสูงสุดที่สายไฟของเครื่องปรับอากาศจะรับได้ การเดินสายไฟให้เดินร้อยท่อ E.M.T. สำหรับภายในอาคาร และร้อยท่อ I.M.C. สำหรับภายนอก และใช้ข้อต่ออ่อนชนิดกันน้ำก่อนต่อเข้าอุปกรณ์

4.13.7 สายไฟ ท่อ E.M.T. ท่อ I.M.C. ท่อ PVC อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ทุกผลิตภัณฑ์

4.13.8 ตำแหน่งการติดตั้งชุดแผงคอยล์ต้องมีความมั่นคงแข็งแรง รั้งน้ำหนักและแรงสั่นสะเทือนจากการทำงานได้ สามารถยึดติดกับผนัง หรือพื้นโครงสร้างให้แข็งแรงมั่นคง และต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร โดยรอบชุดแผงคอยล์ สำหรับการซ่อมบำรุงและรูดผ่านผนังต้องลาดเอียงสู่ภายนอกอาคาร เพื่อป้องกันน้ำฝนเข้าสู่อาคาร รวมทั้งชุดแผงคอยล์ชนิดติดตั้งเหนือฝ้าเพดาน ต้องทำการวางรางครอบท่อน้ำยาชุดแผงคอยล์

4.13.9 ตำแหน่งที่ติดตั้งชุดคอนเดนซิ่งยูนิต ต้องสามารถระบายลมร้อนได้สะดวก ห้ามวางสิ่งกีดขวางทางระบายลมร้อน ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนบริเวณข้างเคียง และมีความแข็งแรง รองรับน้ำหนักและแรงสั่นสะเทือนจากการทำงานได้ อีกทั้งต้องยึดติดกับพื้นหรือผนังให้แข็งแรง โดยมีวิศวกรรองรับการสันตามมาตรฐานผู้ผลิตกำหนด และมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร โดยรอบชุดคอนเดนซิ่งยูนิตเพื่อการซ่อมบำรุง จะต้องสามารถเข้าซ่อมบำรุงได้อย่างสะดวกและปลอดภัย

4.13.10 ตำแหน่งที่ติดตั้งชุดคอนเดนซิ่งยูนิต ในตำแหน่งเดิมที่มีการชำรุด ลาดเอียงไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ให้ทำการรื้อพื้นเดิมออกทั้งหมด และจัดทำขึ้นใหม่ให้มีความมั่นคงแข็งแรงสามารถรองรับน้ำหนักและแรงสั่นสะเทือนของชุดคอนเดนซิ่งยูนิตได้ตามมาตรฐาน

4.13.11 เครื่องปรับอากาศที่นำมาติดตั้งใหม่ต้องเปลี่ยนท่อสารทำความเย็นใหม่ทั้งหมด ตั้งแต่ชุดแผงคอยล์จนถึงชุดคอนเดนซิ่งยูนิต โดยท่อสารทำความเย็นมีขนาด ชนิด ความหนาและการติดตั้ง ดังนี้

- ท่อทองแดงขนาดตั้งแต่ ¼ นิ้ว - ½ นิ้ว ให้ใช้ท่อทองแดงชนิดม้วน (Soft drawn) ความหนาไม่น้อยกว่า 0.7 มิลลิเมตร

- ท่อทองแดงขนาด 5/8 นิ้ว ให้ใช้ท่อทองแดงชนิดม้วน (Soft drawn) ความหนาไม่น้อยกว่า 0.77 มิลลิเมตร

- ท่อทองแดงขนาด ¾ นิ้ว ให้ใช้ท่อทองแดงแข็ง (Copper Tube Hard Drawn Type "L") ขนาดความยาวของท่อน้ำยา 10 เมตร โดยสามารถเฉลี่ยในส่วนพื้นที่บางพื้นที่ที่มีขนาดมากกว่า 10 เมตร และเดินรางครอบท่อด้านนอกอาคาร

- ขนาดของท่อทองแดงที่ใช้ ตามมาตรฐานทางด้านเทคนิคของผลิตภัณฑ์

- ท่อสารทำความเย็นทั้งหมดต้องติดตั้งอยู่บนอุปกรณ์รองรับ (Support Hanger) แล้วใช้ประคบเหล็กอาบสังกะสีรัดตัวท่อเข้ากับอุปกรณ์รองรับอย่างมั่นคง ทุกระยะไม่เกิน 1.5 เมตร สำหรับท่อ

มีวง

อู๋

อู๋

สารทำความเย็นเหลว (Liquid line) นั้น ต้องมีวัสดุยางหรือวัสดุเทียบเท่าคั่นกลางบริเวณที่รองรับ เพื่อป้องกันมิให้ท่อทองแดงสัมผัสกับอุปกรณ์รองรับโดยตรง และท่อสารทำความเย็นที่ติดตั้งกับตัวอาคาร จะต้องเดินให้ขนานหรือตั้งฉากตัวอาคาร และติดตั้ง Oil Trap หรือ Invert Loop ตามมาตรฐานการติดตั้งชุดระบายความร้อน (Condensing Unit) ส่วนของท่อที่ผ่านผนังหรือพื้นจะต้องมีปลอก (Sleeve) และหากมีการติดตั้งปลอกในส่วนที่ติดกับด้านนอกของอาคาร จะต้องอุดช่องว่างระหว่างท่อสารทำความเย็นกับปลอกด้วยวัสดุยางหรือวัสดุอื่นเทียบเท่า พร้อมทั้งตกแต่งอย่างเรียบร้อย

4.13.12 ท่อน้ำยา ท่อน้ำทิ้ง ปรากฏแก่สายตาให้ครอบคลุมด้วยรางท่อ PVC

4.13.13 ฉนวนหุ้มท่อทองแดงเป็นชนิดไม่ลามไฟตามมาตรฐาน ASTM มีความหนาไม่น้อยกว่า  $\frac{3}{4}$  นิ้ว และ 1 นิ้ว พันด้วย PVC Type เฉพาะส่วนภายนอกอาคาร

4.13.14 ท่อระบายน้ำทิ้งต้องเปลี่ยนใหม่ทั้งหมด โดยท่อระบายน้ำ (Condensing Drain) ระบายน้ำจากเครื่องส่งลมเย็นแต่ละเครื่องและท่อระบายน้ำหลัก ใช้ท่อ PVC ชั้นคุณภาพ 8.5 ตามมาตรฐานทั่วไป ขนาดไม่น้อยกว่า  $\frac{1}{2}$  นิ้ว และหุ้มฉนวนหนาไม่น้อยกว่า  $\frac{3}{8}$  นิ้ว

4.13.15 หากคณะกรรมการศาสตร์และสื่อสารมวลชน มธ. ศูนย์รังสิต ตรวจพบว่าการติดตั้งคุณภาพไม่ดี ไม่เป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะหรือไม่ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ผู้ขายจะต้องแก้ไขให้ใหม่ในทันทีโดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ

4.13.16 ในกรณีที่ไม่สามารถหาขนาดเครื่องปรับอากาศตามขนาดที่ระบุไว้ได้ ผู้ขายสามารถเสนอขนาดของเครื่องปรับอากาศที่มีขนาดการทำความเย็นสูงขึ้น ในรุ่นถัดไปของผู้ผลิตที่มีขนาดเกินกว่าขนาดที่ระบุไว้

4.13.17 การติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้ติดตั้งตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบของคณะกรรมการศาสตร์และสื่อสารมวลชน หากต้องการเปลี่ยนแปลงตำแหน่ง ผู้ขายสามารถเสนอขอเปลี่ยนแปลงตำแหน่งติดตั้งได้ โดยเสนอเหตุผลความจำเป็นและความเหมาะสมให้คณะกรรมการศาสตร์และสื่อสารมวลชน พิจารณาก่อนการดำเนินการใดที่กระทำไปก่อนได้รับอนุมัติ ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย ซึ่งคณะกรรมการศาสตร์และสื่อสารมวลชน มีสิทธิสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงได้โดยผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น

4.14 ผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศที่เสนอจะต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันทั้งหมด และมีจัดจำหน่ายแพร่หลายในประเทศไทย มาไม่น้อยกว่า 25 ปี โดยจะต้องมีเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมเอกสารการยื่นข้อเสนอ

4.15 การทดสอบภายหลังการติดตั้ง

4.15.1 การทดสอบการใช้งานเครื่องปรับอากาศจะทำการทดสอบทั้งหมด โดยผู้ขายจะต้องเสนอแผนการทดสอบ โดยเตรียมบุคลากร เครื่องมือ วิศวกรของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งเป็นผู้ทดสอบ พร้อมค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการทดสอบหรือปรับแต่งใด ๆ ก็ตาม ให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ขายทั้งสิ้น ผู้ขายจะต้องเสนอแบบฟอร์ม เพื่อ Start-Up และทดสอบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ เสนอขออนุมัติก่อนจะทำการทดสอบ และจะต้องมีข้อมูลอย่างน้อย ดังรายการต่อไปนี้

- วัน เวลาที่ทดสอบ
- ชุดเครื่องส่งลมเย็น

*(Handwritten signatures and initials in blue ink)*

- อุณหภูมิของอากาศด้านเข้า / ออก จากคอยล์เย็น
- ชุดระบายความร้อน
  - กระแสไฟฟ้าที่มอเตอร์คอยล์เย็น
  - กระแสไฟฟ้าที่คอมเพรสเซอร์คอยล์ร้อน
  - ปริมาณความดันน้ำยา ทั้งทางด้าน LIQUID และ SUCTION

4.15.2 การทดสอบดำเนินการตามหลักวิธีที่เป็นมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ หรือเป็นไปตามหลักวิศวกรรม และปรับปรุงระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามมาตรฐาน พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการทดสอบเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาตรวจรับ

## 5. หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ขาย

- 5.1 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการดำเนินงานด้านความปลอดภัย
- 5.2 ผู้ขายต้องจัดเตรียมและกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน (PPE) ตลอดเวลาขณะปฏิบัติงานตามความเหมาะสมเพื่อความปลอดภัยตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
- 5.3 ผู้ขายต้องจัดทำแผนดำเนินงาน ตั้งแต่การจัดหาพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศชุดใหม่ วันเริ่มงานจนถึงวันแล้วเสร็จเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบภายใน 7 วัน นับแต่วันทำสัญญา โดยการเข้าดำเนินงานจะสามารถเข้าดำเนินงานได้ช่วงเวลา 08.30 – 16.30 น. ในวันราชการ หากมีความจำเป็นต้องดำเนินงานนอกเวลาให้ทำการขออนุมัติล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ

5.4 ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในการขนส่งเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์มายังสถานที่ติดตั้ง รวมทั้งการยกเข้าไปติดตั้งยังตำแหน่งที่ติดตั้ง โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นของผู้ขายทั้งสิ้น การขนย้ายเครื่องปรับอากาศเข้าไปยังตำแหน่งติดตั้งที่มีความเสี่ยงเป็นอันตราย ผู้ขายจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นผู้ควบคุมงานและตรวจรับรองความปลอดภัย ตลอดเวลาขณะปฏิบัติงานขนย้ายดังกล่าว

5.5 ผู้ขายจะต้องใช้ความระมัดระวังป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายแก่พื้นผิวอาคาร ตลอดจนทรัพย์สิน หรืออุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงานต่าง ๆ หากเกิดการชำรุดเสียหายผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

5.6 การรื้อถอน ถอดประกอบ และติดตั้ง พร้อมทั้งการทดสอบ เป็นหน้าที่ของผู้ขายทั้งสิ้นที่จะต้องดำเนินการให้ได้มาตรฐานทางวิศวกรรม และตามหนังสือคู่มือของบริษัทผู้ผลิต

5.7 ผู้ขายจะต้องนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกพื้นที่ และในส่วนของเครื่องปรับอากาศ ท่อทองแดง สายไฟเดิมที่ทำการรื้อถอนแล้วเสร็จนั้น ผู้ขายจะต้องนำไปยังจุดที่คณะกรรมการและสื่อสารมวลชนกำหนด

5.8 ผู้ขายต้องทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน และเส้นทางขนย้ายวัสดุ ให้สะอาดเรียบร้อยเป็นปกติ หลังจากปฏิบัติงานแล้วเสร็จ

5.9 ในการดำเนินการตามสัญญา หากทำให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของคณะกรรมการและสื่อสารมวลชน ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิมหรือดีกว่า โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบ

5.10 ผู้ขายจะต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าดำเนินการจนกว่าจะแล้วเสร็จเรียบร้อย โดยต้องมีผู้ดูแลงานและสามารถตัดสินใจได้ อยู่ประจำหน้างานตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน พร้อมประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของคณะกรรมการศาสตร์และสื่อสารมวลชนตลอดเวลา

5.11 ผู้ขายจะต้องแจ้งรายชื่อผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานในอาคารคณะกรรมการศาสตร์และสื่อสารมวลชนในแต่ละวัน โดยให้ลงลายมือชื่อเข้าปฏิบัติงานประจำวันทุกวัน

5.12 ก่อนเข้าดำเนินการติดตั้ง ให้แนบสำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ในสาขาวิศวกรรมเครื่องกลหรือสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมการติดตั้ง มาพิจารณาด้วย และจัดหาวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานการติดตั้ง

5.13 ผู้ขายต้องจัดส่งรายชื่อ เบอร์โทรศัพท์ ของผู้ประสานงานในด้านต่าง ๆ ให้กับคณะกรรมการศาสตร์และสื่อสารมวลชน ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อใช้สำหรับการติดต่อประสานงาน รับแจ้งซ่อมและแก้ไขเหตุบกพร่องอื่น ๆ ตลอดระยะเวลาสัญญาและเวลารับประกัน อย่างน้อยดังนี้

- 1) ผู้ประสานงานทั่วไป
- 2) ผู้ดูแลด้านเทคนิค/ช่างเทคนิค
- 3) วิศวกรเครื่องกล หรือวิศวกรไฟฟ้า

5.14 ผู้ขายต้องดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ และต้องดูแลรับผิดชอบการติดตั้งเครื่องปรับอากาศจนสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ตามคุณลักษณะและความสามารถของเครื่องปรับอากาศที่กำหนดไว้ก่อนการส่งมอบและการตรวจรับงาน นอกจากนี้ผู้ขายต้องมีผู้ควบคุมงานเพื่อกำกับดูแลให้การดำเนินการเป็นไปอย่างเรียบร้อย

5.15 ผู้ขายมีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลรักษาความสะอาดเรียบร้อยของสถานที่ในจุดที่ทำงานตลอดระยะเวลาการดำเนินการ หากการดำเนินการก่อให้เกิดความเสียหายกับอาคารหรือทรัพย์สิน ผู้ขายจะต้องแก้ไข และรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นเองทั้งสิ้น

5.16 ผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อวัสดุอุปกรณ์ที่ผู้ขายจัดหาด้วยตนเอง วัสดุอุปกรณ์และงานระบบที่ยังไม่ได้ส่งมอบแก่ผู้ซื้อ จะยังคงเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ขาย ซึ่งจะต้องรับผิดชอบต่อการสูญหาย เสื่อมสภาพ หรือถูกทำลาย จนกว่าจะมอบงานที่เสร็จสมบูรณ์แก่ผู้ซื้อ

5.17 ผู้ขายต้องระมัดระวังความปลอดภัยเกี่ยวกับความปลอดภัยทั้งในด้านชีวิตและทรัพย์สินในบริเวณปฏิบัติงาน รวมทั้งป้องกันอัคคีภัยความเสียหายต่าง ๆ ซึ่งหากมีสาเหตุเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ขาย ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น

5.18 ผู้ขายต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ให้เพียงพอต่อการดำเนินงาน เพื่อมิให้งานหยุดชะงัก ถ้าวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้ไม่มีและขาดแคลน ผู้ผลิตหรือผู้ขายจะอ้างเป็นสาเหตุในการขอให้คณะกรรมการศาสตร์และสื่อสารมวลชนผ่อนผันกรณีใด ๆ มิได้

5.19 ผู้ขายต้องจัดเตรียมบุคลากรหรือทีมช่างให้เพียงพอต่อการดำเนินการ และสามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนด

5.20 ผู้ขายจะต้องดำเนินงานและให้ความร่วมมือประสานงานทุกกรณีกับเจ้าหน้าที่ของอาคาร และต้องปฏิบัติตามระเบียบของอาคารทุกประการ

5.21 ผู้ขายจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อปิดกั้นพื้นที่และป้ายเตือนผู้ใช้อาคารหรือผู้ไม่เกี่ยวข้องทราบถึงอันตราย ห้ามเข้าในบริเวณที่กำลังปฏิบัติงาน และจัดเตรียมเครื่องดับเพลิงชนิดที่เหมาะสมไว้ประจำพื้นที่ขณะปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัย

5.22 ผู้ขายจะต้องทำสติกเกอร์แสดง วัน เดือน ปี ที่รับประกัน และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อให้ชัดเจน

5.23 ผู้ขายจะต้องจัดทำหมายเลขเครื่อง/รุ่น และรายละเอียดข้อมูลอื่นที่จำเป็น เพื่อส่งมอบให้แก่คณะกรรมการศาสตร์และสื่อสารมวลชน นำไปดำเนินการออกหมายเลขครุภัณฑ์ตามระเบียบฯ พัสตุ ต่อไป

5.24 หลังงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศแล้วเสร็จ ผู้ขายจะต้องอบรมการใช้และบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศที่ได้ติดตั้งใหม่ ให้กับผู้ปฏิบัติงานหรือเจ้าหน้าที่ของอาคาร เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างเป็นปกติและมีประสิทธิภาพ

5.25 ผู้ขายจะต้องทำรายงานผลการปฏิบัติงาน ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จำนวน 10 ชุด และรายงานในรูปแบบ Electronic File 2 ชุด ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย โดยในรายงานอย่างน้อยจะต้องประกอบไปด้วย ชื่ออาคาร จำนวน ขนาด รุ่น หมายเลขเครื่องที่ติดตั้งใหม่ ผลการตรวจสอบและทดสอบต่าง ๆ พร้อมแนบภาพถ่าย การปฏิบัติงานประกอบคำอธิบาย

## 6. การยื่นเอกสารการเสนอราคา

6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นแค็ตตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุตามข้อกำหนดในข้อ 4 ยกเว้นรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ หากข้อใดไม่สามารถแสดงเป็นเอกสารได้ให้ระบุข้อความว่า “รับทราบดำเนินงานเป็นไปตามข้อกำหนด” โดยให้ยื่นเอกสารตั้งแต่ขณะเข้าเสนอราคา เพื่อเป็นเอกสารประกอบการพิจารณา หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลฯ ตรวจสอบภายใน 3 วันทำการ

6.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุตามข้อกำหนดในข้อ 4 กับรายละเอียดข้อเสนอของผู้เสนอราคา โดยให้ยื่นเอกสารตั้งแต่ขณะเข้าเสนอราคา รายละเอียดตามตารางดังนี้

### ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ	ข้อกำหนดที่นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
	- คัดลอกข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุตามที่กำหนดในข้อ 4.1 – 4.15	- ระบุรายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่เสนอมาให้พิจารณา	- ระบุเลขหน้าของเอกสารอ้างอิง

มีนัส

**ตัวอย่างการกรอก**  
**ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ**

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ	ข้อกำหนดที่นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
4.1	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน เป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ ประกอบด้วยชุดแฟนคอยล์ (Fan coil unit) และเครื่องระบายความร้อน (Air Cooled condensing unit) ประกอบมาเสร็จเรียบร้อยจากโรงงานประกอบภายในประเทศ ภายใต้ลิขสิทธิ์ของผลิตภัณฑ์นั้น และใช้สารทำความเย็น R32 หรือ R-410A และระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ 1 เฟส 50 เฮิร์ตซ์ ซึ่งมีรายละเอียดของชนิด ขนาด BTU และจำนวนของเครื่องปรับอากาศ ดังนี้	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน เป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ ประกอบด้วยชุดแฟนคอยล์ (Fan coil unit) และเครื่องระบายความร้อน (Air Cooled condensing unit) ประกอบมาเสร็จเรียบร้อยจากโรงงานประกอบภายในประเทศ ภายใต้ลิขสิทธิ์ของผลิตภัณฑ์นั้น และใช้สารทำความเย็น R32 และระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ 1 เฟส 50 เฮิร์ตซ์ ซึ่งมีรายละเอียดของชนิด ขนาด BTU และจำนวนของเครื่องปรับอากาศ ดังนี้	เอกสารหน้าที่ 1- 10
4.13.1	การรื้อถอนเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ประกอบเดิม ต้องดำเนินการตามหลักวิธีที่ดี เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่ออาคาร อุปกรณ์ประกอบอาคาร ครุภัณฑ์อื่นที่อยู่ใกล้เคียงและเพื่อให้เครื่องปรับอากาศอยู่ในสภาพที่มีอุปกรณ์ประกอบครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถนำไปใช้ประโยชน์อื่นได้ และต้องปรับปรุงสภาพของอาคารในบริเวณที่รื้อถอนเครื่องปรับอากาศเดิมออกให้มีสภาพที่สวยงาม	รับทราบดำเนินงานเป็นไปตามข้อกำหนด	-

## 7. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้งประจำอาคารคณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน อาคารปฏิบัติการสื่อสารมวลชน และโรงภาพยนตร์วารสารศาสตร์ มธ. ศูนย์รังสิต ภายในระยะเวลา 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

## 8. งวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดงวดงาน 1 งวด และงวดการจ่ายเงิน 1 งวด โดยการจ่ายเงินจะจ่ายให้หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุดำเนินการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

## 9. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณรายจ่ายจากรายได้หน่วยงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 แผนงานบริหาร หมวดค่าครุภัณฑ์ รายการ เครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้งประจำอาคารคณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน อาคารปฏิบัติการสื่อสารมวลชน และโรงภาพยนตร์วารสารศาสตร์ มธ. ศูนย์รังสิต จำนวน 1 รายการ จำนวนเงิน 4,100,000 บาท (สี่ล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)

## 10. อัตราค่าปรับ

กรณีผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุได้ตามกำหนด และผู้ซื้อยังไม่ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไป ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของวงเงินตามสัญญา

## 11. ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

11.1 ผู้ขายจะต้องรับประกันความเสียหายของผลงานติดตั้ง (อาทิเช่น การติดตั้งคอยล์เย็น ระบบน้ำยาแอร์ ระบบไฟฟ้า การเดินท่อน้ำทิ้ง การติดตั้งคอมเพรสเซอร์ และการติดตั้งอุปกรณ์เสริม เช่น รางครอบท่อ ขาแขวน เป็นต้น) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยต้องออกใบรับประกันให้กับคณะกรรมการฯ และสื่อสารมวลชน โดยการเริ่มรับประกัน นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

11.2 ผู้ขายจะต้องรับประกันอะไหล่ภายในเครื่องทุกชิ้นส่วน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยต้องออกใบรับประกัน ให้กับคณะกรรมการฯ และสื่อสารมวลชน โดยการเริ่มรับประกันนับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว ในกรณีที่ชิ้นส่วนอะไหล่ภายในเครื่องชำรุดเสียหาย อยู่ในระยะเวลาการรับประกัน ผู้ขายจะต้องจัดหาเปลี่ยนให้ ภายใน 7 วัน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

11.3 ผู้ขายจะต้องรับประกันคอมเพรสเซอร์ (Compressor) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยต้องออกใบรับประกัน ให้กับคณะกรรมการฯ และสื่อสารมวลชน โดยการเริ่มรับประกันนับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว ในกรณีคอมเพรสเซอร์ชำรุดอยู่ในระยะเวลาการรับประกัน ผู้ขายจะต้องจัดหาเปลี่ยนให้ ภายใน 7 วัน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

11.4 การบำรุงรักษา ระหว่างการใช้งานภายในระยะเวลาการรับประกัน ผู้ขายจะต้องปฏิบัติโดยการเข้าบำรุงรักษาตรวจเช็ค ระบบน้ำยา ระบบไฟฟ้า และทำความสะอาดอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น พิลเตอร์กรองฝุ่น

ถาดน้ำทิ้ง ท่อน้ำทิ้ง Condensing Unit, Fan Coil Unit ฯลฯ (ล้างใหญ่) พร้อมส่งรายงานการตรวจวัดและทำความสะอาด ให้แก่คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชนทุกครั้งที่เข้าบำรุงรักษา ทุกระยะ 6 เดือน และหากพบว่าอุปกรณ์ใดชำรุด ดำเนินการเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเสียหายอันเกิดจากการใช้งานตามปกติ จะต้องซ่อมบำรุงหรือเปลี่ยนให้ใหม่เพื่อให้ใช้การได้ดีตามปกติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด

11.5 หากคณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน ตรวจพบความผิดปกติ และแจ้งทางผู้ขายแล้ว ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ภายใน 7 วัน หากเกินกำหนด ทางคณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชนสงวนสิทธิ์ ในการดำเนินการแก้ไขเองหรือจ้างบุคคลภายนอกเข้าดำเนินการ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการดำเนินการที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากทางผู้ขาย หากผู้ขายไม่ชำระค่าใช้จ่าวดังกล่าว ทางคณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชนจะดำเนินการหักจากเงินค้ำประกันสัญญา ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าวคณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชนไม่ถือเป็นการสิ้นสุดการรับประกันจากผู้ขาย

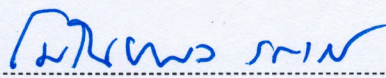
11.6 ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องในลักษณะ On-Site Services ตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

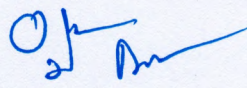
- ผู้ขายจะต้องรับประกันความเสียหายของผลงานติดตั้งเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

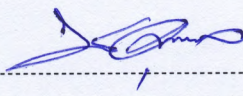
- เครื่องปรับอากาศ วัสดุ อุปกรณ์ จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นของใหม่ที่ยังไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน เว้นแต่ที่ระบุไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะนี้ โดยผู้ขายจะต้องรับประกันความเสียหายและการเกิดการชำรุดบกพร่อง อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของผู้ขายที่ขาดคุณภาพ หรือใช้วัสดุไม่ตีพ้อ หรือการปฏิบัติงานประกอบติดตั้งไม่ได้มาตรฐาน ผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง หากไม่เข้าซ่อมแซมภายในระยะเวลาที่กำหนด คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มธ. ศูนย์รังสิต สงวนสิทธิ์ว่าจ้างผู้รับจ้างรายอื่นเข้าดำเนินการแทน โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น หรือคณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มธ. ศูนย์รังสิต มีสิทธิ์หักค่าจ้างนี้ออกจากเงินค้ำประกันสัญญาได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้ขายทราบล่วงหน้า

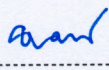
- ผู้ขายจะต้องตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี เป็นระยะเวลา 2 ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ดังนี้ ฉีดล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ ตรวจเช็คปริมาณสารทำความเย็นในระบบ ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมและตามมาตรฐานของผู้ผลิต


- แจ้งกำหนดการและแผนงานการบำรุงรักษาให้ คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มธ. ศูนย์รังสิต ทราบล่วงหน้าก่อนวันดำเนินการไม่น้อยกว่า 7 วัน และส่งรายงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาทุกครั้ง

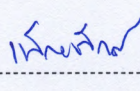
ลงชื่อ  ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โมนายพล รณเวช)

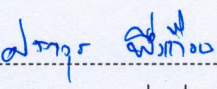
ลงชื่อ  กรรมการ  
(นางปิยาพัชร คนชม)

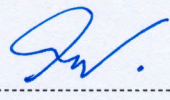
ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายพลากร อุบลบาล)

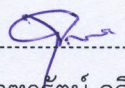
ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายอนนท์ ประดิษฐ์ทรัพย์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายวัฒนา แก้วทอง)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวเพ็ญพักตร์ สุนทรกิจจารักษ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายศราวุธ พึ่งก้อน)

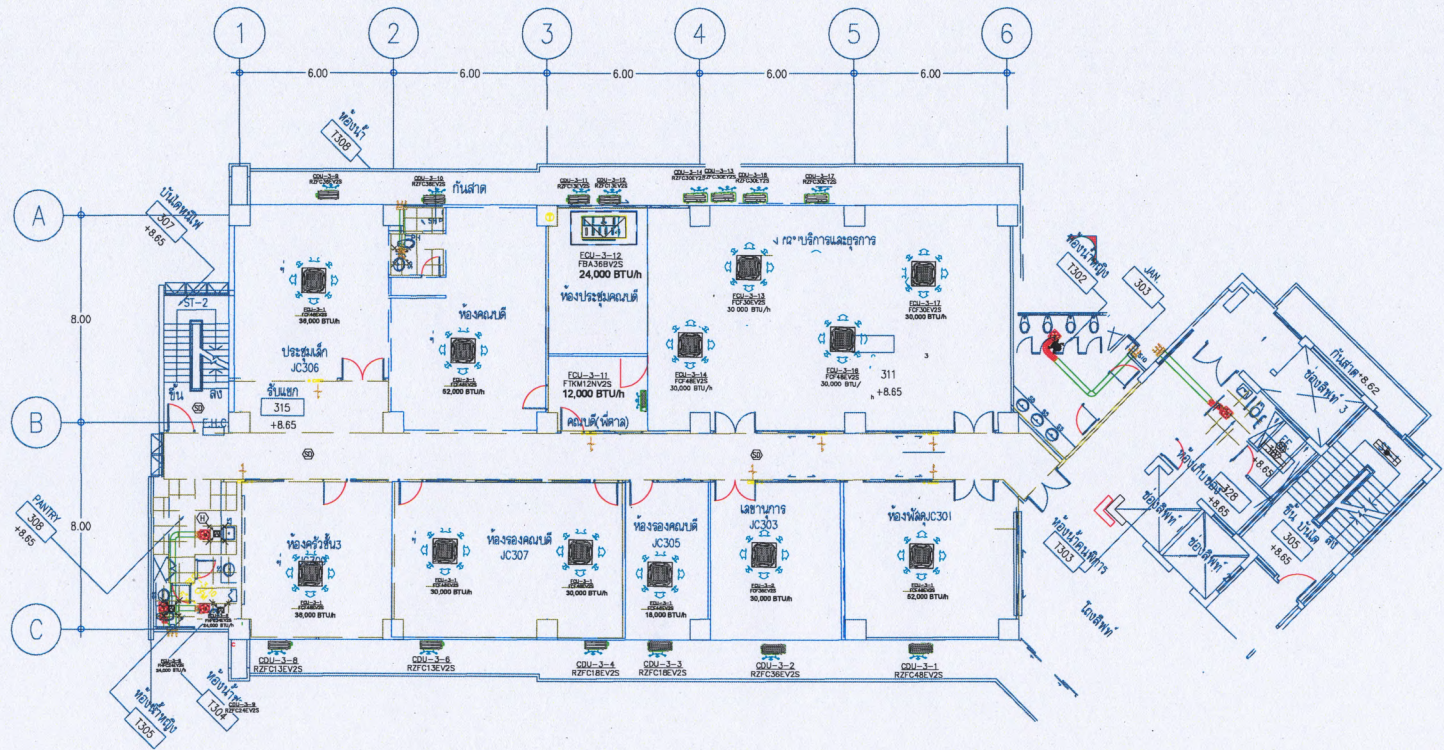
ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายกาญจนะ ศรีสาพันธ์)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวจุฑารัตน์ กลิ่นค้างพลู)

**หมายเหตุ** คำอธิบายรายละเอียดแนบท้ายแบบฟอร์ม

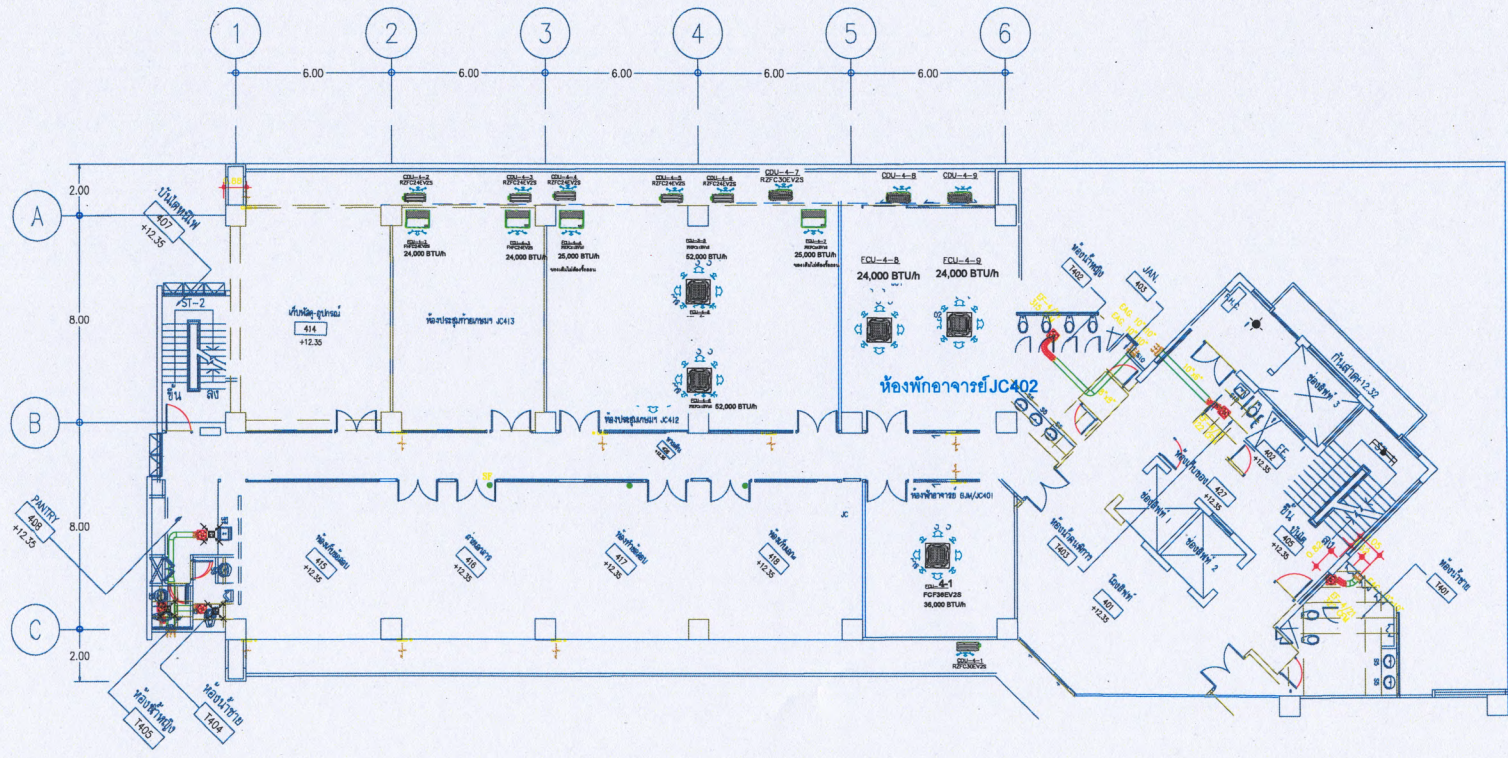
1. กรณีวงเงินจัดซื้อไม่เกิน 500,000 บาท จะแต่งตั้งบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือคณะกรรมการ (จำนวนไม่ต่ำกว่า 3 คน ประกอบด้วย ประธาน กรรมการ และกรรมการเลขานุการ) ขึ้นมาคณะหนึ่ง เพื่อรับผิดชอบในการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ

2. กรณีวงเงินจัดซื้อตั้งแต่ 500,000 บาทขึ้นไป จะต้องมีคณะกรรมการ (จำนวนไม่ต่ำกว่า 3 คน ประกอบด้วย ประธาน กรรมการ และกรรมการเลขานุการ) เพื่อรับผิดชอบในการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ



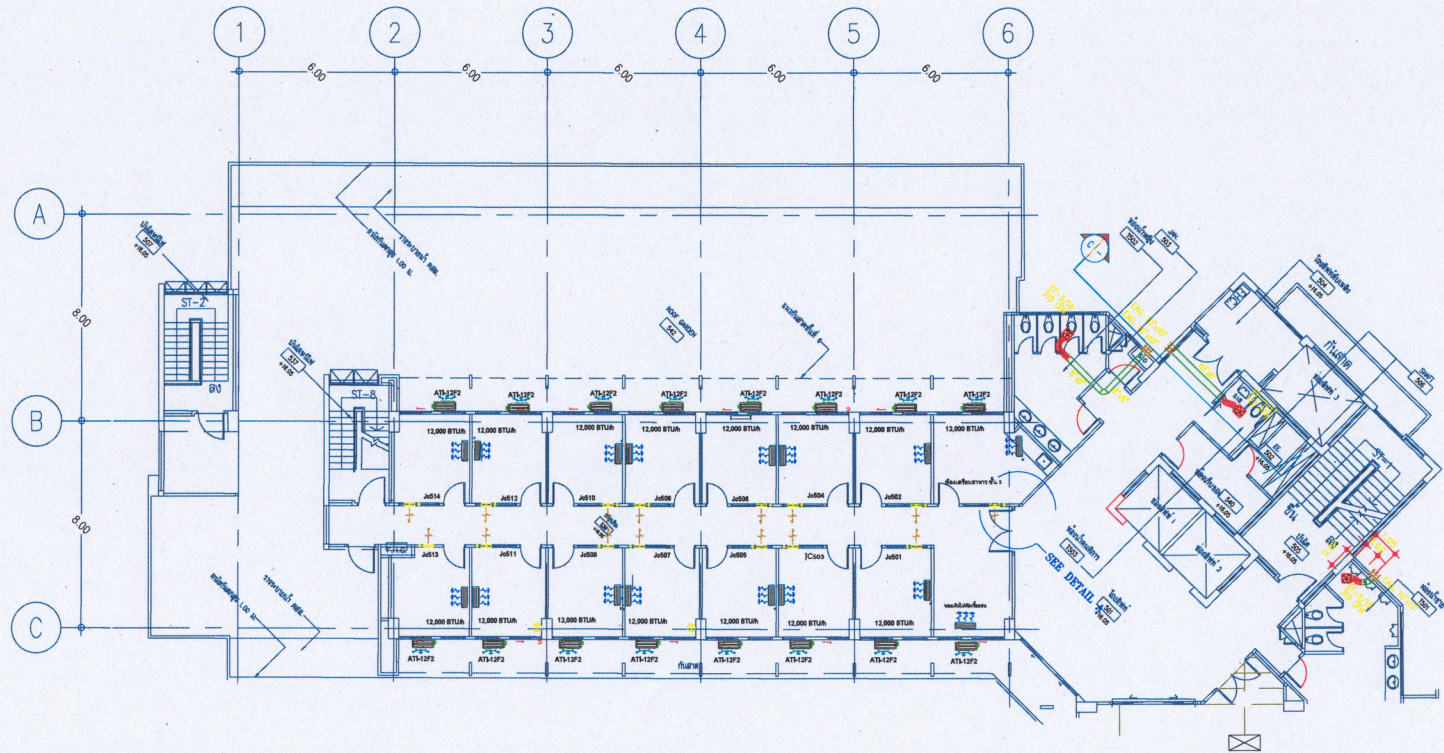
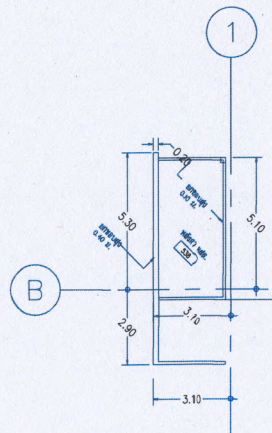
AIR CONDITIONING & VENTILATING PLAN ชั้นที่ 3  
 SCALE 1 : 150

Handwritten notes and signatures in blue ink, including the name 'วันชัย' (Wanchai) and other illegible signatures.

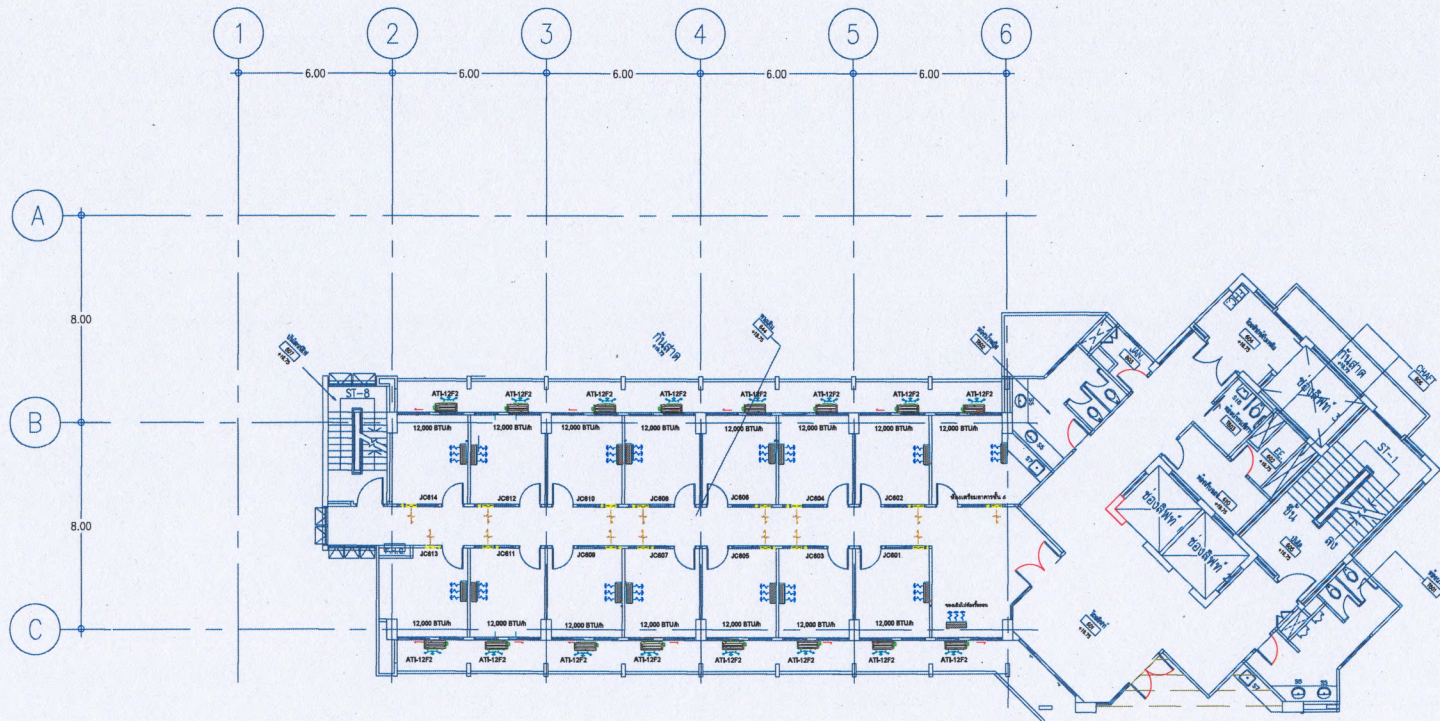


AIR CONDITIONING & VENTILATING PLAN ชั้นที่ 4  
 SCALE 1 : 150

Handwritten notes and signatures in blue ink, including names like 'Anon', 'Jam', 'Siam', 'days', and 'Wongwan'.

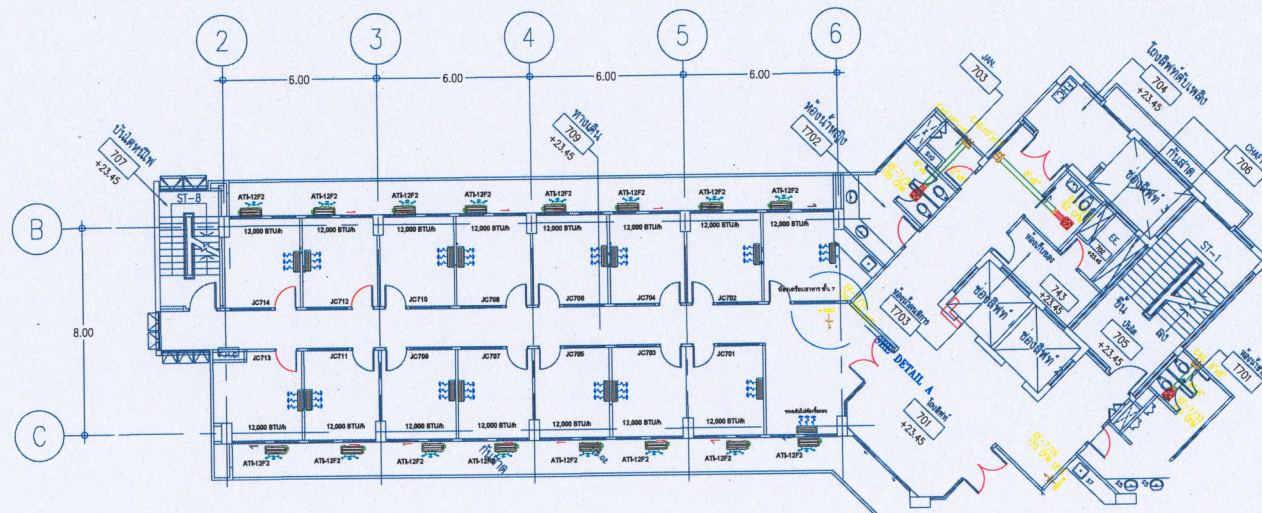


Handwritten signatures and initials in blue ink, including names like 'Kham', 'Jong', 'Sud', and 'Munthorn'.



AIR CONDITIONING & VENTILATING PLAN ชั้นที่ 6  
 SCALE 1 : 150

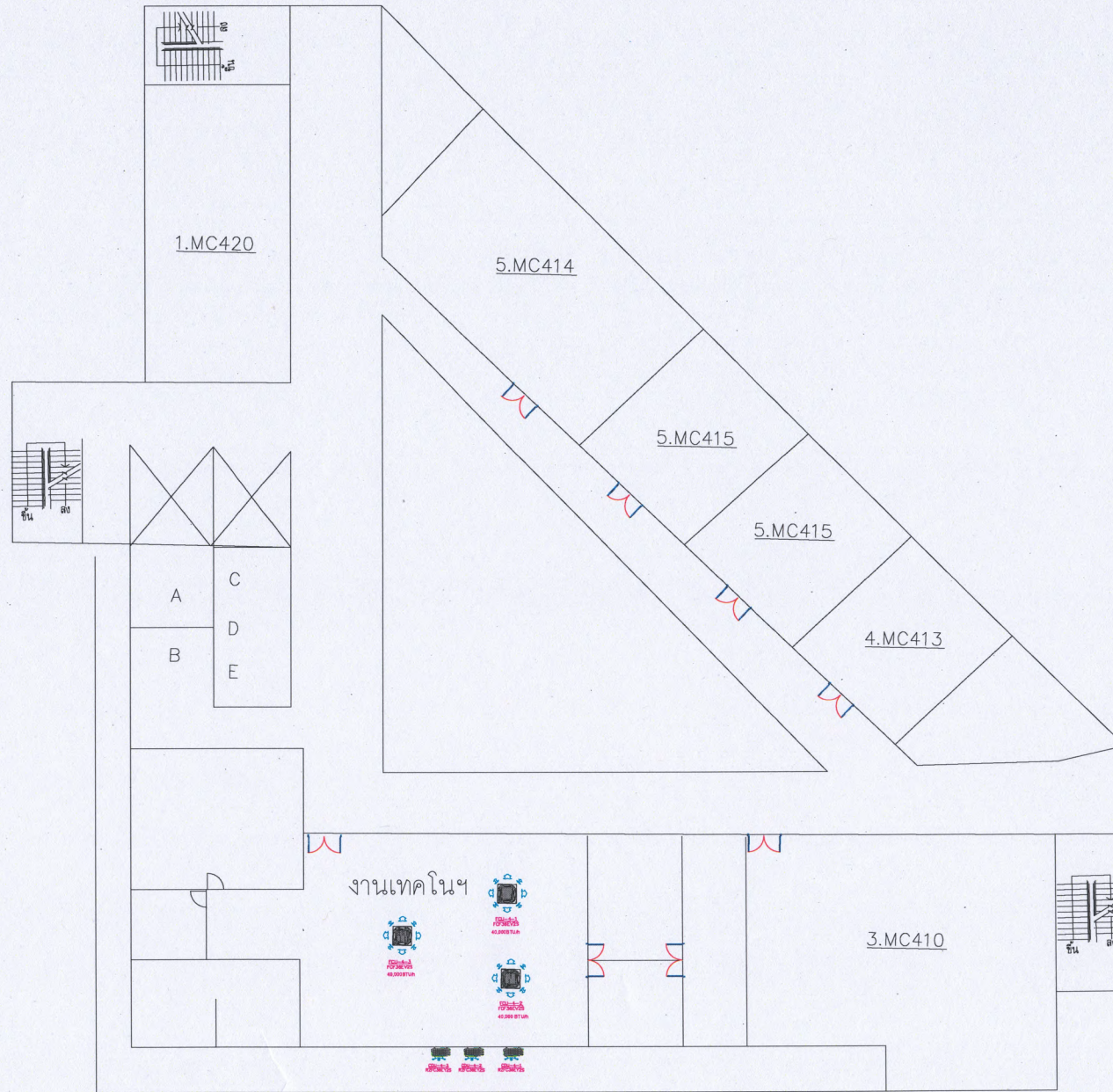
วิศวกร  
 วิศวกร  
 วิศวกร  
 วิศวกร  
 วิศวกร



AIR CONDITIONING & VENTILATING PLAN ชั้นที่ 7  
SCALE 1 : 150

Handwritten signatures and notes in blue ink:

- Signature: อนุชิต
- Signature: อนุชิต
- Signature: อนุชิต
- Signature: อนุชิต



อาคารปฏิบัติการสื่อสารมวลชนชั้น 4

วิศวกร  
 วิศวกร  
 วิศวกร  
 วิศวกร  
 วิศวกร  
 วิศวกร

