

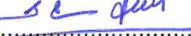


ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ **จ้างล้างเครื่องปรับอากาศสถาบันโภชนาการ จำนวน 1 รายการ**
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ **สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล**
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร **222,400.00 บาท (สองแสนสองหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน)**
4. วันที่กำหนดราคากลาง **28 พ.ค. 2569**
เป็นเงิน **222,400.00 บาท (สองแสนสองหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน)**
ราคา/หน่วย **ตามรายละเอียดแนบ**
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ตามใบเสนอราคา 3 ราย **ใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุด***
 - 5.1 ใบเสนอราคาของ บริษัท ธนทรัพย์ถาวร จำกัด
 - 5.2 ใบเสนอราคาของ บริษัท พี.เอส.พี ออฟฟิวเลนซ์ จำกัด
 - 5.3 ใบเสนอราคาของ ธรรมวรรณ แอร์ เซอร์วิส
6. รายชื่อคณะกรรมการผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

6.1 นายธนพนธ์ เพาะพีช	ประธานกรรมการ 
6.2 นายณัฐพงศ์ พลชัยสิทธิกุล	กรรมการ 
6.3 นายสยาม เผือกศรี	กรรมการ 

ที่มาราคากลาง

1. ราคาที่ได้จากการคำนวณ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด
2. ราคาที่ได้มาจากฐานข้อมูลราคาอ้างอิงที่กรมบัญชีกลางจัดทำ
3. ราคามาตรฐานที่สำนักงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด
4. ราคาที่ได้จากการสืบราคาจากท้องตลาด
5. ราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา 2 ปีงบประมาณ
6. ราคาอื่นตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐ นั้นๆ



(รองศาสตราจารย์ ดร.ชลัท ศานติวรางคณา)

ผู้อำนวยการสถาบันโภชนาการ

แบบรายงานการกำหนดราคากลาง

จ้างล้างเครื่องปรับอากาศสถาบันโภชนาการ จำนวน 1 รายการ

วงเงิน 222,400.00 บาท (สองแสนสองหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

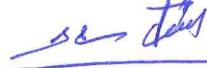
วันที่ 28 พ.ค. 2569

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	วงเงิน (บาท)	สรุปราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
1	งานล้างเครื่องปรับอากาศ ชนิดติดผนัง	45	ชุด	222,400.00	22,500.000	
2	งานล้างเครื่องปรับอากาศ ชนิดแขวน	174	ชุด		174,000.00	
3	งานล้างเครื่องปรับอากาศ ชนิดฝังฝ้า	3	ชุด		3,600.00	
4	งานล้างเครื่องปรับอากาศ ชนิด 4 ทิศทาง	18	ชุด		19,800.00	
5	งานล้างแอร์ฟอกอากาศขนาด 36,000 BTU	1	ชุด		2,500.00	
รวม					222,400.00	

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันโภชนาการ เพื่อโปรดทราบและพิจารณานุมัติให้ใช้ วงเงิน 222,400.00 บาท (สองแสนสองหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน) เป็นราคากลาง ในการจัดหาต่อไป

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายรณพนธ์ เพาะพิช)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายณัฐพงศ์ พลชัยสิทธิกุล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายสยาม เผือกศรี)



(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัชชาติ ศานติวรางคณา)
ผู้อำนวยการสถาบันโภชนาการ

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
รายการ จัดจ้างล้างเครื่องปรับอากาศสถาบันโภชนาการ จำนวน 1 รายการ
หน่วยวิศวกรรมบริการ

1. ความเป็นมา

ระบบปรับอากาศเป็นระบบประกอบอาคารที่มีความสำคัญต่อการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และคุณภาพอากาศภายในอาคาร เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน การเรียนการสอน การวิจัย และการให้บริการของสถาบันโภชนาการ ซึ่งเป็นอาคารที่มีการใช้งานอย่างต่อเนื่องและมีผู้ใช้อาคารจำนวนมากในแต่ละวัน

จากหลักการทางวิศวกรรมระบบปรับอากาศ เครื่องปรับอากาศจะทำงานโดยอาศัยกระบวนการแลกเปลี่ยนความร้อนผ่านแผงคอยล์เย็นและแผงคอยล์ร้อน รวมทั้งการหมุนเวียนอากาศผ่านแผ่นกรองอากาศและพัดลมภายในเครื่อง หากมีการใช้งานเป็นระยะเวลานานโดยไม่ได้รับการทำความสะอาดที่เหมาะสม จะทำให้เกิดการสะสมของฝุ่นละออง สิ่งสกปรก และจุลินทรีย์ต่าง ๆ บริเวณแผ่นกรองอากาศ แผงคอยล์เย็น พัดลม และถาดรองน้ำทิ้ง ซึ่งส่งผลให้ประสิทธิภาพการถ่ายเทความร้อนของระบบลดลง การไหลเวียนอากาศลดลง และทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้นเพื่อรักษาอุณหภูมิที่ตั้งไว้

สภาพดังกล่าวส่งผลให้เครื่องปรับอากาศใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และอาจทำให้เกิดอุปกรณ์เกิดความเสียหายก่อนอายุการใช้งานตามปกติ นอกจากนี้ยังอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศภายในอาคาร ซึ่งอาจทำให้เกิดการสะสมของเชื้อรา กลิ่นอับ หรือสารก่อภูมิแพ้ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้อาคาร

ตามหลักการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของระบบปรับอากาศ การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอจึงเป็นมาตรการสำคัญที่ช่วยรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า ยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ และรักษาคุณภาพอากาศภายในอาคารให้เหมาะสม

ดังนั้น สถาบันโภชนาการจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการจ้างเหมาบริการล้างเครื่องปรับอากาศภายในอาคารของสถาบันโภชนาการ เพื่อให้ระบบปรับอากาศสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพของอาคาร และสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อผู้ใช้อาคาร

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบต่าง ๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน
- 2.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศ และลดการใช้พลังงานไฟฟ้า
- 2.3 เพื่อยืดอายุการใช้งานของเครื่องปรับอากาศและลดโอกาสการชำรุดเสียหาย
- 2.4 เพื่อรักษาคุณภาพอากาศภายในอาคารให้เหมาะสมต่อสุขภาพของผู้ใช้อาคาร

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหารผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

4. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ (ประกอบการพิจารณาคุณสมบัติที่กำหนดเพิ่มเติม และที่กำหนดใน SPEC)

- (1) หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานหรือผู้ผลิต (ถ้ามี)
- (2) ใบเสนอราคา/แคตตาล็อก และ/หรือ แบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ที่ยื่นข้อเสนอ
- (3) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (4) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ส.อ.ท. หรือ หลักฐานที่แสดงว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือประกอบภายในประเทศไทย (ถ้ามี)
- (5) สำเนาทะเบียนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา (ถ้ามี)
- (6) สำเนาหนังสือรับรองสินค้าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี)

5. แบบรูปรายการ และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (ตามเอกสารแนบ)

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
	งานล้างเครื่องปรับอากาศ อาคารสถาบันโภชนาการ อาคารวิจัย และอาคารโรงงาน GMP				
1	งานล้างเครื่องปรับอากาศ ชนิด ติดผนัง	45	ชุด	500.00	22,500.00
2	งานล้างเครื่องปรับอากาศ ชนิด แขนวน	174	ชุด	1,000.00	174,000.00
3	งานล้างเครื่องปรับอากาศ ชนิด ฝิ่งผ้า	3	ชุด	1,200.00	3,600.00
4	งานล้างเครื่องปรับอากาศ ชนิด 4 ทิศทาง	18	ชุด	1,100.00	19,800.00
5	งานล้างแอร์ฟอกอากาศขนาด 36,000 BTU	1	ชุด	2,500.00	2,500.00
(รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) รวมเป็นเงิน (สองแสนสองหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน)					<u>222,400.00</u>

6. ระยะเวลาดำเนินการ

เดือน พฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

7. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน 90 วัน นับถัดจากลงนามในใบสั่งจ้าง

8. วงเงินในการจัดซื้อ/จ้าง

ภายในวงเงินงบประมาณ 222,400.00 บาท (สองแสนสองหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

โดยเบิกจ่ายจาก () เงินงบประมาณ (✓) รายได้สถาบัน () อื่น ๆ งบประมาณ 2569

9. การจ่ายเงิน

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อ/จ้าง หรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับ
มอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

10. อัตราค่าปรับ

() กรณีซื้อ ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวันจนถึงวันที่ผู้ขายส่งมอบ
ครบถ้วนถูกต้อง(✓) กรณีจ้าง ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาวงเงินตามใบสั่งจ้าง จนถึงวันที่ ๆ ได้ส่งมอบงานจ้าง จน
ครบถ้วนถูกต้องตามใบสั่งจ้างทุกประการ แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท

11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อ/จ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับถัด
จากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ตั้งเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่
ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

12. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

[✓] ใช้เกณฑ์ราคา

(ลงชื่อ).....
(นายธนพนธ์ เพาะพีช)
ตำแหน่ง วิศวกรไฟฟ้า

(ลงชื่อ).....
(นายณัฐพงศ์ พลชัยสิทธิกุล)
ตำแหน่ง พนักงานทั่วไป

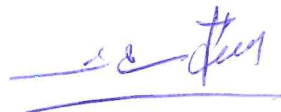
(ลงชื่อ).....
(นายสยาม เผือกศรี)
ตำแหน่ง ช่างไฟฟ้า

รายละเอียดแนบท้าย
จัดจ้างล้างเครื่องปรับอากาศสถาบันโภชนาการ จำนวน 1 รายการ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของสถาบันโภชนาการ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้


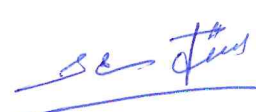

1. การตรวจสอบสภาพเครื่องปรับอากาศ
 - 1.1. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องปรับอากาศก่อนดำเนินการล้างทำความสะอาด
 - 1.2. ตรวจสอบการทำงานของพัดลม มอเตอร์ และระบบไฟฟ้าเบื้องต้น
 - 1.3. รายงานสภาพความผิดปกติ (ถ้ามี) ให้หน่วยงานทราบ
2. การเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติงาน
 - 2.1. ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบชนิด ขนาด และตำแหน่งของเครื่องปรับอากาศก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
 - 2.2. ต้องเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับการล้างทำความสะอาด เช่น
 - เครื่องฉีดน้ำแรงดัน
 - เครื่องเป่าลม
 - ถังล้างเครื่องปรับอากาศ
 - น้ำยาทำความสะอาดคอยล์ (Coil Cleaner)
 - แปรงทำความสะอาด
 - เครื่องมือช่างพื้นฐาน
 - 2.3. ต้องปูผ้าใบหรือวัสดุป้องกันพื้นที่และอุปกรณ์ภายในห้อง เพื่อป้องกันความเสียหายจากน้ำหรือสิ่งสกปรก
 - 2.4. ต้องตัดระบบไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศก่อนดำเนินการล้าง เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
3. การถอดและทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ
 - 3.1. ถอดแผ่นกรองอากาศ (Air Filter) ออกจากตัวเครื่อง
 - 3.2. ใช้น้ำสะอาดหรือเครื่องฉีดน้ำแรงดันต่ำล้างทำความสะอาดฝุ่นละอองที่สะสมอยู่
 - 3.3. ในกรณีที่มีคราบสกปรกสะสมมาก ให้ใช้น้ำยาทำความสะอาดที่เหมาะสม
 - 3.4. ผึ่งแดดหรือเป่าด้วยโบลเวอร์แผ่นกรองอากาศให้แห้งก่อนนำกลับไปติดตั้ง
4. การล้างทำความสะอาดชุดคอยล์เย็น (Evaporator Coil)
 - 4.1. ถอดฝาครอบเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบที่เกี่ยวข้อง
 - 4.2. ติดตั้งถังล้างเครื่องปรับอากาศเพื่อรองรับน้ำและสิ่งสกปรก
 - 4.3. ฉีดน้ำยาทำความสะอาดคอยล์ให้ทั่วแผงคอยล์เย็น
 - 4.4. ใช้น้ำสะอาดฉีดล้างแผงคอยล์เย็นด้วยแรงดันที่เหมาะสม เพื่อขจัดฝุ่นและสิ่งสกปรก
 - 4.5. ตรวจสอบความสะอาดของแผงคอยล์ให้ปราศจากสิ่งอุดตัน
5. การทำความสะอาดพัดลมโบลเวอร์ (Blower Fan)
 - 5.1. ทำความสะอาดใบพัดลมและแกนพัดลม
 - 5.2. ขจัดคราบฝุ่นหรือคราบสกปรกที่เกาะติดบนใบพัด
 - 5.3. ตรวจสอบการหมุนของพัดลมให้สามารถทำงานได้อย่างปกติ
6. การทำความสะอาดถาดรองน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้ง
 - 6.1. ล้างทำความสะอาดถาดรองน้ำทิ้ง (Drain Pan)
 - 6.2. ตรวจสอบการอุดตันของท่อน้ำทิ้ง
 - 6.3. ใช้เครื่องเป่าลมหรืออุปกรณ์ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งเพื่อให้สามารถระบายน้ำได้สะดวก
 - 6.4. ทดสอบการไหลของน้ำทิ้งหลังทำความสะอาด
7. การล้างทำความสะอาดชุดคอยล์ร้อน (Condenser Unit)
 - 7.1. ตรวจสอบสภาพแผงคอยล์ร้อน
 - 7.2. ใช้น้ำฉีดล้างฝุ่นละอองและสิ่งสกปรกออกจากแผงระบายความร้อน
 - 7.3. ตรวจสอบใบพัดลมระบายความร้อน
 - 7.4. ตรวจสอบสภาพขั้วต่อสายไฟและอุปกรณ์ควบคุมเบื้องต้น

8. การประกอบอุปกรณ์และทดสอบการทำงาน
 - 8.1. ประกอบชิ้นส่วนของเครื่องปรับอากาศกลับเข้าที่เดิมอย่างถูกต้อง
 - 8.2. เปิดระบบไฟฟ้าและทดสอบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ
 - 8.3. ตรวจสอบ
 - การทำงานของพัดลม
 - การไหลของน้ำทิ้ง
 - เสียงและการสั่นสะเทือนของเครื่อง
 - ประสิทธิภาพการทำความเย็นเบื้องต้น
9. การทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน
 - 9.1. ผู้รับจ้างต้องเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งสกปรกที่เกิดจากการปฏิบัติงาน
 - 9.2. ต้องทำความสะอาดพื้นที่ให้กลับสู่สภาพเดิม
 - 9.3. ต้องไม่ทิ้งคราบน้ำ คราบสกปรก หรือเศษวัสดุภายในอาคาร
10. การรายงานผลการดำเนินงานไม่น้อยกว่า 1 เล่ม
 - 10.1. ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานผลการล้างเครื่องปรับอากาศ
 - 10.2. รายงานต้องประกอบด้วย
 - ตำแหน่งหรือหมายเลขเครื่องปรับอากาศ
 - วันที่ดำเนินการ
 - ผลการตรวจสอบสภาพเครื่อง
 - ข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกต (ถ้ามี)
 - 10.3. ส่งรายงานให้หน่วยงานเพื่อใช้ประกอบการตรวจรับงาน
11. ผู้รับจ้างต้องทำแผนการเข้าทำงาน แผนงานหลัก เสนอเพื่อพิจารณาก่อนเข้าพื้นที่ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ
12. ผู้รับจ้างต้องหาวัสดุ/อุปกรณ์ป้องกันพื้นที่ ขณะทำงานที่ส่งผลกระทบต่อทรัพย์สิน หรือพื้นที่ข้างเคียง เลอะเทอะเสียหาย
13. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบความเสียหายและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดที่เกิดจากการทำงานผิดพลาดหรือไม่เป็นไปตามมาตรฐานช่างฝีมือแรงงาน หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
14. กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 30 วัน
15. กำหนดส่งมอบภายใน 90 วัน
16. กำหนดระยะเวลารับประกันไม่น้อยกว่า 60 วัน

รายการเครื่องปรับอากาศ ชนิดแขวน

ลำดับ	ฝ่าย/หน่วย/งาน	ห้อง	รหัสครุภัณฑ์	ยี่ห้อและขนาด BTU	ชนิดของแอร์
	อาคารสถาบันโภชนาการ ชั้น 1				
1	หน่วยแผนและพัฒนาคุณภาพ	R105	2158009-401000050529	SAIJO 13,249 BTU	แขวน
2	ศูนย์ประเมินความเสี่ยงประเทศไทย	R106	NU 48-793/1	STAR 19,259 BTU	แขวน
3	หน่วยพัสดุ	R109	2167002-401000089078/1	Focus 32,000 /NU-48-711/1 STAR 44,000 BTU	แขวน
4	หน่วยวิศวกรรมบริการ	R117	NU-725-14/1	TRANE 19,439 BTU	แขวน
5	หน่วยวิจัยและบริการทดสอบทางคลินิกสำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร	R118	N/A	STAR 26,000 BTU	แขวน
6	หน่วยวิจัยและบริการทดสอบทางคลินิกสำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร	R118	N/A	STAR 26,000 BTU	แขวน
7	หน่วยอาคารสถานที่และยานพาหนะ	R121	NU 50-718-1/1	STAR17,073 BTU	แขวน
8	ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เนื้อสัมผัสและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเฉพาะกลุ่ม	R122	2155026-401000033965-2	STAR 20,203 BTU	แขวน
9	ห้องปฏิบัติการทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง	R123	2167002-401000089077/1	FOCUS 36,500 BTU	แขวน
10	ฝ่ายพิชชาวิทยาทางอาหาร (ห้องพักนักศึกษา)	R124	NU 53-740/1	SAIJO 25,481 BTU	แขวน
11	ห้องเลี้ยงแมลงหิว	R125	N/A	Carrier 24,200 BTU	แขวน
12	ห้องปฏิบัติการเซลล์และสัตรีทดลองต้นแบบ2	R133	NU 49-721-4/1	UNI MASTER 32,092 BTU	แขวน
13	ห้องปฏิบัติการสอนด้านสัตรีทดลอง	R134	2155004-401000032085-1	SAIJO 32,936 BTU	แขวน
14	ห้องทำงานรอง ผอ. กิตติ	R135	NU 50-717-2	STAR 12,647 BTU	แขวน
15	ห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	R136	NU 50-717-1/1	STAR 12,647 BTU	แขวน
16	หน่วยสรีรวิทยาโภชนาการ	R141	NU 50-717-5/1	STAR 12,647 BTU	แขวน
17	หน่วยสรีรวิทยาโภชนาการ	R146	NU 50-718-2/1	STAR17,073 BTU	แขวน
18	ห้องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก	R144	2156018-401000036984	SAIJO 18,000 BTU	แขวน
19	หน่วยสรีรวิทยาโภชนาการ อ.ชนิดา	R147	2155004-401000032081-1	SAIJO 32,936 BTU	แขวน
20	หน่วยสรีรวิทยาโภชนาการ	R148	NU 50-717-3/1	STAR 12,647 BTU	แขวน
21	หน่วยสรีรวิทยาโภชนาการ	R149	NU 50-717-4/1	STAR 21,647 BTU	แขวน
22	หน่วยสรีรวิทยาโภชนาการ	R150	N/A 215	Seijo Denki 215	แขวน
23	หน่วยสรีรวิทยาโภชนาการ	R152	NU 49-721-2/1	UNI MASTER 32,092 BTU	แขวน
24	หน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	R154	NU 50-719/1	STAR 26,176 BTU	แขวน
25	หน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	R154	NU 33-095	DIAMOND 25,000 BTU	แขวน
26	หน่วยบริการวิเคราะห์และฝึกอบรม	R155	N/A 128	Seijo 18,159 BTU	แขวน
27	หน่วยบริการวิเคราะห์และฝึกอบรม	R156	NU 28-700/21	SUPERSPLIT 44,000 BTU/	แขวน
28	หน่วยบริการวิเคราะห์และฝึกอบรม	R156	NU-47-721/1	STAR 19,190 BTU	แขวน
29	ห้องทำงาน หน.หน่วยวิศวกรรมบริการ	R157	NU 48-725/1	YORK 12,000 BTU	แขวน
30	หน่วยสื่อสารและประชาสัมพันธ์	R158	168	SAIJO 36,518 BTU	แขวน
31	หน่วยแผนและพัฒนาคุณภาพ	R160	2158009-401000050530	SAIJO 13,249 BTU	แขวน

ลำดับ	ฝ่าย/หน่วย/งาน	ห้อง	รหัสครุภัณฑ์	ยี่ห้อและขนาด BTU	ชนิดของแอร์
	อาคารสถาบันโภชนาการ ชั้น 2				
32	ห้องพักนักศึกษา	R201	NU 40-703-2	FUJ25,800 BTU	แขวน
33	หน่วยสารบรรณ	R205	NU 54-735-1	SAIJO 32,936 BTU	แขวน
34	หน่วยสารบรรณ	R205	2155004-401000032082-1	SAIJO 32,936 BTU	แขวน
35	หน่วยสารบรรณ (ห้องเล็ก)	R206	2156005-401000036974	SAIJO 13,238 BTU	แขวน
36	หน่วยฐานข้อมูลด้านอาหารและโภชนาการ	R208	2167002-40100089079/1	FOCUS 36,500 BTU	แขวน
37	หน่วยฐานข้อมูลด้านอาหารและโภชนาการ	R208	2168029-401000089778	FOCUS 36,500 BTU	แขวน
38	หน่วยฐานข้อมูลด้านอาหารและโภชนาการ	R209	2168030-401000089780	FOCUS 13,200 BTU	แขวน
39	หน่วยฐานข้อมูลด้านอาหารและโภชนาการ	R210	2168030-401000089782	FOCUS 13,200 BTU	แขวน
40	หน่วยการเงิน	R217	215004-401000032083-1	SAIJO 32,936 BTU	แขวน
41	ห้องรับแขก (ห้องใหม่) ห้องเกียรติคุณ	R219	2156005-401000036978	SAIJO 13,238 BTU	แขวน
42	หน่วยวิเทศน์	R220	2156005-401000036975	SAIJO 13,238 BTU	แขวน
43	หน่วยวิเทศน์	R221	2159060-401000037525	SAIJO 13,238 BTU	แขวน
44	ห้องผู้อำนวยการ	R222	NU 53-734-1	DAIKIN 30,000 BTU	แขวน
45	ห้องผู้อำนวยการ	R222	NU 53-735/1	DAIKIN 30,000 BTU	แขวน
46	สำนักงานผู้อำนวยการ	R223	NU 49-724-2/1	UNI MASTER 21,436 BTU	แขวน
47	หน่วยโภชนาการชุมชน	R227	NU 51-709-1/1	STAR 13,587 BTU	แขวน
48	หน่วยโภชนาการชุมชน	R228	NU 50-717-6/1	STAR 12,647 BTU	แขวน
49	หน่วยโภชนาการชุมชน	R229	2155004-401000028670-1	SAIJO 36,518 BUT	แขวน
50	ห้องสมุด	R232	NU 52-001-1/2	STAR 44,000 BTU	แขวน
51	ห้องสมุด	R232	NU 52-001-2/2	STAR 44,000 BTU	แขวน
52	ห้องสมุด	R232	NU 52-001-3/2	STAR 44,000 BTU	แขวน
53	ห้องสมุด	R232	2158022-401000056852	CENTRAL 36,946 BTU	แขวน
54	ห้องสมุด	R232	2158022-401000056846	CENTRAL 20,381 BTU	แขวน
55	ห้องสมุด	R232	2158022-401000056850	CENTRAL 36,946 BTU	แขวน
56	ห้องสมุด	R232	2158022-401000056854	CENTRAL 36,946 BTU	แขวน
57	ห้องอาหาร	R241	NU 49-720-1/1	UNI MASTER 36,399 BTU	แขวน
58	หน่วยการเงิน	R242	2159059-401000057523	SAIJO 18,330 BUT	แขวน
59	ห้องประชุมอารี วิลยะเสวี	R243	NU 52-701-3/2	FOCUS 36,160 BTU	แขวน
60	ห้องประชุมอารี วิลยะเสวี	R243	NU 52-701-2/2	FOCUS 36,160 BTU	แขวน
61	ห้องประชุมอารี วิลยะเสวี	R243	NU 52-701-4/2	FOCUS 36,160 BTU	แขวน
62	ห้องประชุมอารี วิลยะเสวี	R243	NU 52-701-5/2	FOCUS 36,160 BTU	แขวน
63	ห้องประชุมอารี วิลยะเสวี	R243	NU 52-701-3/2		แขวน
64	ห้องประชุมอารี วิลยะเสวี	R243	NU-48-784/1	STAR 40,944 BTU	แขวน
65	ห้องอาหาร	R241	รพัสตุดิตร์ทัส	FOCUS 36,160 BTU	แขวน
66	ห้องอาหาร	R241	NU-49-720-1/1	UNI MASTER 36,399 BTU	แขวน
67	ห้องควบคุมเสียง	R244	NU-54-709-5	SAIJO 13,081 BUT	แขวน
68	ห้องประชุม 2/2	R215	2157013-401000047637	TRAEN 37,646 BTU	แขวน

ลำดับ	ฝ่าย/หน่วย/งาน	ห้อง	รหัสครุภัณฑ์	ยี่ห้อและขนาด BTU	ชนิดของแอร์
	อาคารสถาบันโภชนาการ ชั้น 3				
69	ห้องพักนักศึกษา ชั้น 3	R304	NU 51-709-15/1	STAR 19,259 BTU	แขวน
70	ฝ่ายเคมีทางอาหาร 1	R305	N/A 200	Seijo Denki 36,518 BTU	แขวน
71	ฝ่ายเคมีทางอาหาร 1	R306	NU 50-709-4/1	STAR 13,587 BTU	แขวน
72	ฝ่ายเคมีทางอาหาร 1	R307	NU 50-717-8/1	STAR 12,647 BTU	แขวน
73	ฝ่ายเคมีทางอาหาร 1	R308	NU 47-002/6	mitsubishi 12,892 BTU	แขวน
74	ฝ่ายเคมีทางอาหาร 2	R309	NU 49-731/1	STAR 33,041 BTU	แขวน
75	ฝ่ายเคมีทางอาหาร 2	R310	NU 51-709-5/1	STAR 13,587 BTU	แขวน
76	ฝ่ายเคมีทางอาหาร 2	R311	NU 54-709-6/1	SAIJO 13,081 BTU	แขวน
77	ฝ่ายเคมีทางอาหาร 2	R312	NU 51-701-3/1	STAR 13,587 BTU	แขวน
78	ฝ่ายเคมีทางอาหาร 3	R319	2163000-401000079065	CENTRAL 18,556 BTU	แขวน
79	ฝ่ายเคมีทางอาหาร 2	R320	2167002-401000089081/1	FOCUS 36,500 BTU	แขวน
80	ฝ่ายเคมีทางอาหาร 2	R320	Seijo Denki N/A 203	36,518 BTU	แขวน
81	ฝ่ายเคมีทางอาหาร 4	R323	2156005-401000036980	SAIJO 13,238 BTU	แขวน
82	ที่ปรึกษาชาวต่างชาติ	R328	NU-40-710/1	MITSUBISHI 13,249 BTU	แขวน
83	ห้องประชุม ชั้น 3	R329	NU 52-701-6/2	FOCUS 36,160 BTU	แขวน
84	ฝ่ายโภชนาการชุมชน 1	R331	2158052-401000053098	STAR 18,628 BTU	แขวน
85	ฝ่ายโภชนาการชุมชน 1	R332	2163049-401000079283	CENTRAL 36,160 BTU	แขวน
86	ฝ่ายโภชนาการชุมชน 1	R332	2167002-401000089080/1	FOCUS 36,500 BTU	แขวน
87	ห้องเครื่องมือกลาง	R334	2166048-401000086159	CENTRAL 33,100 BTU	แขวน
88	ห้องเครื่องมือกลาง	R334	N/A	Centra air 36,160 BTU	แขวน
89	ห้องเครื่องมือกลาง	R335	NU-47-002/6.1	SAIJO 18,206 BTU	แขวน
90	ห้องเครื่องมือกลาง	R335	2168021-40100009023	CENTRAL 18,500 BTU	แขวน
91	ห้องเครื่องมือกลาง	R336	NU-31-704/1	AEROMASTER 25,201 BTU	แขวน
92	ฝ่ายพิษวิทยาทางอาหาร	R338	NU 50-717-7/1	STAR 12,647 BTU	แขวน
93	ฝ่ายพิษวิทยาทางอาหาร	R339	2156027-4010000037651	STAR 13,128 BTU	แขวน
94	ฝ่ายพิษวิทยาทางอาหาร	R341	NU 47-754/1	SAIJO 18,206 BTU	แขวน
95	ฝ่ายพิษวิทยาทางอาหาร	R342	NU 43-713/1	SAIJO 30,100 BTU	แขวน
96	ฝ่ายพิษวิทยาทางอาหาร 2	R347	GRI-49-NU-02-002/2	SAIJO 33,922 BTU	แขวน
97	ฝ่ายพิษวิทยาทางอาหาร 2	R347	GRI-49-NU-02-002/1	SAIJO 33,922 BTU	แขวน
98	ฝ่ายพิษวิทยาทางอาหาร 2	R347	Seijo Denki N/A 298	SAIJO 36,518 BTU	แขวน
99	ฝ่ายพิษวิทยาทางอาหาร 2	R348	NU 50-717-10/1	STRA 12,647 BTU	แขวน
100	ฝ่ายพิษวิทยาทางอาหาร 2	R349	Seijo Denki N/A	13,081 BTU	แขวน
101	ฝ่ายพิษวิทยาทางอาหาร 2	R350	NU 51-709-2/1	STAR 12,647 BTU	แขวน
102	ฝ่ายพิษวิทยาทางอาหาร	R351	Seijo Denki N/A 206	36,518 BTU	แขวน
103	ฝ่ายพิษวิทยาทางอาหาร	R351	Seijo Denki N/A 207	36,518 BTU	แขวน
104	ฝ่ายพิษวิทยาทางอาหาร	R352	N/A	TCL 9,284 BTU	แขวน
105	ฝ่ายพิษวิทยาทางอาหาร	R353	NU-52-709-6/1	STAR 13,587 BTU	แขวน
106	ฝ่ายพิษวิทยาทางอาหาร	R354	NN-44-707/2	CENTRAL 13,818 BTU	แขวน
107	ฝ่ายโภชนาการชุมชน 2	R355	2163049-4010000079281	CENTRAL 36,160 BTU	แขวน
108	ฝ่ายโภชนาการชุมชน 2	R356	NU 51-708-7/1	STAR 13,587 BTU	แขวน
109	ฝ่ายโภชนาการชุมชน 2	R357	NU 50-717-11/1	STAR 12,647 BTU	แขวน
110	ฝ่ายโภชนาการชุมชน 1	R358	NU 50-717-9/1	STAR 12,647 BTU	แขวน



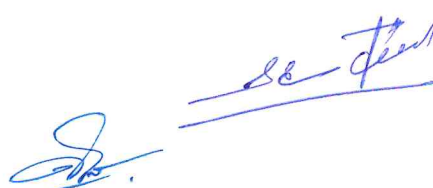


ลำดับ	ฝ่าย/หน่วย/งาน	ห้อง	รหัสครุภัณฑ์	ยี่ห้อและขนาด BTU	ชนิดของแอร์
	อาคารสถาบันโภชนาการ ชั้น 4				
111	ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร	R405	NU 51-709-8/1	STAR 13,587 BTU	แขวน
112	ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร	R406	NU 52-703-1/2	FOCUS 13,317 BTU	แขวน
113	ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร	R407	2168000-401000090013	FOCUS 18,400 BTU	แขวน
114	ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร	R408	2167002-401000089086/1	FOCUS 36,500 BTU	แขวน
115	ห้องเก็บตู้เย็นตู้แช่	R413	2167000-401000088393	CENTRAL 36,100 BTU	แขวน
116	ห้องเก็บตู้เย็นตู้แช่	R413	2167000-401000088391	CENTRAL 36,100 BTU	แขวน
117	ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร	R415	NU 52-703-2/2	FOCUS 13,307 BTU	แขวน
118	ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร	R416	NU 50-717-13	STAR 12,647 BTU	แขวน
119	ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร	R417	NU 49-709-10/1	STAR 13,587 BTU	แขวน
120	ฝ่ายเคมีทางอาหาร อ.นา	R419	NU 50-717-12/1	STAR 12,647 BTU	แขวน
121	ฝ่ายเคมีทางอาหาร 5	R420	2167002-401000089085/1	FOCUS 36,500 BTU	แขวน
122	ห้องพักเจ้าหน้าที่ (ชมพู)	R423	NU 49-724-3/1	UNI MASTAR 21,436 BTU	แขวน
123	หน่วยมนุษย์โภชนาการ อ.อุทัยวรรณ	R424	2156000-401000036982	SAIJO 13,238 BUT	แขวน
124	หน่วยมนุษย์โภชนาการ เก็บเครื่องมือ	R425	NU 54-709-2/1	SAIJO 13,081 BTU	แขวน
125	หน่วยบริหารการศึกษา	R426	NU 54-700	SAIJO 13,081 BTU	แขวน
126	หน่วยบริหารการศึกษา	R426	2158009-401000050532	SAIJO 25,520 BTU	แขวน
127	หน่วยบริหารการศึกษา	R427	NU 50-NU-05-001	SAIJO 17,612 BTU	แขวน
128	ห้องประชุม ชั้น 4	R428A	NU 53-739/1	SAIJO 25,481 BTU	แขวน
129	ห้องพักเจ้าหน้าที่	R429	N/A 158	Seijo Denki 36,518 BTU	แขวน
130	ห้องเรียน ชั้น 4	R430	N/A 217	Seijo Denki 36,518 BTU	แขวน
131	ห้องปฏิบัติการจุลชีวฯ3	R433	2167002-401000089082/1	FOCUS 36,500 BTU	แขวน
132	ฝ่ายมนุษย์โภชนาการ 3	R434	NU 49-725/1	UNI MATER 12,603 BTU	แขวน
133	ฝ่ายมนุษย์โภชนาการ 3	R435	NU -51-709-11/1	STAR 13,587 BTU	แขวน
134	ฝ่ายมนุษย์โภชนาการ 3	R441	NU 51-709-12/1	STAR 13,587 BTU	แขวน
135	ฝ่ายมนุษย์โภชนาการ 3	R443	NU 50-717-1/4	STAR 12,647 BTU	แขวน
136	หน่วยวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสัตว์ทดลองต้นแบบ	R444	N/A	Seijo Denki 13,081 BT8U	แขวน
137	หน่วยวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสัตว์ทดลองต้นแบบ	R445	2158049-401000052881	STAR 18,628 BTU	แขวน
138	ห้องปฏิบัติการจุลชีวฯ2	R448	2167002-401000089083/1	FOCUS 36,500 BTU	แขวน
139	ห้องปฏิบัติการจุลชีวฯ1	R449	NU-52-702/2	FOCUS 33,178 BTU	แขวน
140	ห้องปฏิบัติการจุลชีวฯ1	R449	2167002-401000089084/1	FOCUS 36,500 BTU	แขวน
141	ห้องปฏิบัติการจุลชีวฯ1	R449	NU 45-763/1	CENTRAL 18,556 BTU	แขวน
142	หน่วยวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสัตว์ทดลองต้นแบบ	R450	NU 51-709-13	STAR 13,587 BTU	แขวน
143	หน่วยวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสัตว์ทดลองต้นแบบ	R451	NU 54-709-4/1	SAIJO 13,081 BTU	แขวน
144	ห้องปลอดเชื้อ	R452	2155020-401000032422-1	SAIJO 18,261 BTU	แขวน
145	หน่วยวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสัตว์ทดลองต้นแบบ พีโก้	R454	NU 51-709-14/1	STAR 13,587 BTU	แขวน
146	หน่วยวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสัตว์ทดลองต้นแบบ อนัตโตะ	R455	NU 51-709-9/1	STAR 13,587 BTU	แขวน
147	ฝ่ายปฏิบัติการมนุษย์โภชนาการ 3	R456	2158043-401000052693	SAIJO 32,814 BTU	แขวน




ลำดับ	ฝ่าย/หน่วย/งาน	ห้อง	รหัสครุภัณฑ์	ยี่ห้อและขนาด BTU	ชนิดของแอร์
อาคารวิจัย ชั้น 2					
148	ห้องเจาะเลือด	201	NU-50-724-1/1	TRANE 13,210 BTU	แขวน
149	ห้องพัก	204	NU-50-725-5/1	TRANE 19,439 BTU	แขวน
150	ห้องพัก	204	NU-50-725-1/1	TRANE 19,439 BTU	แขวน
151	ห้องตรวจวัดร่างกาย	202	NU-50-725-3/1	TRANE 19,439 BTU	แขวน
152	ห้องตรวจวัดร่างกาย	202	NU-50-725-2/1	TRANE 19,439 BTU	แขวน
153	ห้องBODPOD	205	NU-50-724-2/1	TRANE 13,210 BTU	แขวน
154	ห้องเก็บอุปกรณ์	206	NU-50-725-4/1	TRANE 19,439 BTU	แขวน
อาคารวิจัย ชั้น 3					
155	ห้องเตรียมตัวอย่างเพื่อการวิเคราะห์	301	NU-50-725-7/1	TRANE 19,439 BTU	แขวน
156	ห้องเตรียมตัวอย่างเพื่อการวิเคราะห์	301	NU-50-725-8/1	TRANE 19,439 BTU	แขวน
157	ห้องเตรียมตัวอย่างเพื่อการวิเคราะห์	301	NU-50-724-3/1	TRANE 19,439 BTU	แขวน
158	ห้องเตรียมตัวอย่างเพื่อการวิเคราะห์	301	NU-50-725-9/1	TRANE 13,210 BTU	แขวน
159	ห้องปฏิบัติการเตรียมตัวอย่างชีวภาพ1	302	NU-50-725-10/1	TRANE 19,439 BTU	แขวน
160	ห้องเตรียมตัวอย่างโดยการย่อยตัวกลิ่นไมโครเวฟ	305	NU-50-725-12/1	TRANE 19,439 BTU	แขวน
อาคารวิจัย ชั้น 4					
161	ห้องปฏิบัติการทดสอบ(icp-ms/ms)	408	2168000-401000090792	mitsubishi 36,167 BTU	แขวน
162	ห้องปฏิบัติการทดสอบ(icp-ms/ms)	408	2168000-401000090794	mitsubishi 36,167 BTU	แขวน
163	ห้องปฏิบัติการทดสอบ(lc-qtof/ms)	407	2168000-401000090929	mitsubishi 36,167 BTU	แขวน
164	ห้องปฏิบัติการทดสอบ(lc-qtof/ms)	407	2168000-401000090927	mitsubishi 36,167 BTU	แขวน
165	ห้องปฏิบัติการทดสอบ(lc-ms/ms)	406	2165018-401000085090	CARRIER 36,100 BTU	แขวน
166	ห้องปฏิบัติการทดสอบ(lc-ms/ms)	406	2165018-401000085098	CARRIER 36,100 BTU	แขวน
167	ห้องปฏิบัติการทดสอบ(gc-hrms)	403	216500-401000084657	CARRIER 24,200 BTU	แขวน
168	ห้องปฏิบัติการทดสอบ(gc-hrms)	403	216500-401000084655	CARRIER 24,200 BTU	แขวน
169	ห้อง405	405		TRANE 19,439 BTU	แขวน
โรงงาน GMP ชั้น 2					
170	ห้องประชุมศูนย์นวัตกรรมและการอ้างอิงด้านอาหารเพื่อโภชนาการ		N/A	Star-Aier 18,628 BTU	แขวน
171	ศูนย์นวัตกรรมและการอ้างอิงด้านอาหารและโภชนาการ		2155004-401000032070-1	SAIJO DENKI 32,936 BTU	แขวน
172	ศูนย์นวัตกรรมและการอ้างอิงด้านอาหารและโภชนาการ		NU-54-729/1	SAIJO DENKI 37,408 BTU	แขวน
173	หน่วยวิจัยการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ประสาธล้มผลเพื่อโภชนาการที่ดี1		N/A	Star-Aier 18,628 BTU	แขวน
174	หน่วยวิจัยการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ประสาธล้มผลเพื่อโภชนาการที่ดี2		NU-54-730/1	SAIJO DENKI 25,481 BTU	แขวน
รวมจำนวนแอร์ แขวน 174 ตัว					

รายการเครื่องปรับอากาศ ชนิดติดผนัง

ลำดับ	ฝ่าย/หน่วย/งาน	ห้อง	รหัสครุภัณฑ์	ยี่ห้อและขนาด BTU	ชนิดของแอร์
	อาคารสถาบันโภชนาการ ชั้น 1				
1	ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เนื้อสัมผัสและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเฉพาะกลุ่ม	R122	N/A	haier 24,220 BTU	ติดผนัง
2		R145	N/A	DAIKIN 22,275 BTU	ติดผนัง
3		R145	2164026-901000211374	MAVELL 25,558 BTU	ติดผนัง
	อาคารสถาบันโภชนาการ ชั้น 2				
4	ห้องฐานข้อมูล	R216	N/A	CENTRAL 18,500 BTU	ติดผนัง
5	หน่วยส่งเสริมโภชนาการและสุขภาพ	R225	NU-47-712/1	SAIJO 18,952 BTU	ติดผนัง
6	ห้องประชุมสวย	R226	2164004-90100025384	CENTRAL 25,363 BTU	ติดผนัง
7	ห้องประชุมสวย	R226	2164004-90100025385	CENTRAL 25,363 BTU	ติดผนัง
8	ห้องประชุม 2/1	R215	NU 41-700-1/1	NATIONAL 18,000 BTU	ติดผนัง
9	ห้องประชุม 2/1	R215	NU 41-700-2/1	NATIONAL 18,000 BTU	ติดผนัง
	อาคารสถาบันโภชนาการ ชั้น 3				
10	ฝ่ายเคมีทางอาหาร 3	R322	NU-53-711	mitsubishi 18,080 BTU	ติดผนัง
11	ฝ่ายเคมีทางอาหาร 3	R322	2163000-901000195236	DAIKIN 41,400 BTU	ติดผนัง
12	ห้องพักเจ้าหน้าที่เคมี	R324	2161000-401000074548	SAIJO 9,463 BTU	ติดผนัง
13	ที่ปรึกษาชาวต่างชาติ	R326	2161000-401000074550	SAIJO 25,201 BTU	ติดผนัง
	อาคารสถาบันโภชนาการ ชั้น 4				
14	ห้องปลอดเชื้อ 1	R434	2167043-401000087487	STAR 31,300 BTU	ติดผนัง
15	ห้องปลอดเชื้อ 1	R434	2167043-401000087489	STAR 31,300 BTU	ติดผนัง
16	ห้องพยาบาล	R431	2168000-901000255531	CENTRAL 12,300 BTU	ติดผนัง
17	ห้องประชุม ชั้น 4	R428	2162001-401000077325	MITSUBISHI 17,100 BTU	ติดผนัง
	อาคารสถาบันโภชนาการ ชั้น 5				
18	ห้องพักนักศึกษา 2		2160016-401000062385	STAR 35,470 BTU	ติดผนัง
19	ห้องประชุมสารคดี		2160016-401000062381	STAR 30,170 BTU	ติดผนัง
20	ห้องประชุมสารคดี		2160016-401000062383	STAR 35,470 BTU	ติดผนัง
21	ห้องเรียน 5/5		2161018-401000072775	SAIJO 36,134 BTU	ติดผนัง
22	ห้องเรียน 5/6		2161018-401000072777	SAIJO 36,134 BTU	ติดผนัง
23	ห้องเรียน 5/3		2161018-401000072773	SAIJO 36,134 BTU	ติดผนัง
24	ห้องเรียน 5/3		2161018-401000072771	SAIJO 36,134 BTU	ติดผนัง
25	ห้องเรียน 5/2		2161000-401000074192	SAIJO 25,201 BTU	ติดผนัง
26	ห้องเรียน 5/2		2161000-401000074193	SAIJO 25,201 BTU	ติดผนัง
27	ห้องเรียน 5/1		2161018-401000072767	SAIJO 36,134 BTU	ติดผนัง
28	ห้องเรียน 5/1		2161018-401000072769	SAIJO 36,134 BTU	ติดผนัง
29	ห้องละหมาด		2160026-401000061416	STAR 30,170 BTU	ติดผนัง
30	ห้องละหมาด		N/A	MITSUBISHI 12,582 BTU	ติดผนัง




ลำดับ	ฝ่าย/หน่วย/งาน	ห้อง	รหัสครุภัณฑ์	ยี่ห้อและขนาด BTU	ชนิดของแอร์
	อาคาร วิจัย ชั้น 4				
31	ห้องหน้าบ้านโด		2168046-901000251268	CENTRAL 13,000 BUT	ติดผนัง
32	ห้องปฏิบัติการทดสอบ(nmr)	402	216600-901000225626	CARRIER 12,100 BTU	ติดผนัง
33	ห้องปฏิบัติการทดสอบ(nmr)	402	216600-901000225627	CARRIER 12,100 BTU	ติดผนัง
	โรงงาน GMP ชั้น 1				
34	ห้องปฏิบัติการเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารศูนย์นวัตกรรม		2159000-401000058004	mitsubishi 11,942 BTU	ติดผนัง
35	ห้องปฏิบัติการเคมีทางอาหารศูนย์นวัตกรรมและการอ้างอิงด้านอาหารเพื่อโภชนาการ		N/A	MITSUBISHI 18,084 BTU	ติดผนัง
36	ห้องบรรจุและปิดผนึก		2165030-901000238985-0	Carrier 18,000 BTU	ติดผนัง
37	ห้องเตรียมผลิตภัณฑ์		2165030-401000087929-0	Carrier 36,000 BTU	ติดผนัง
38	ห้องเตรียมผลิตภัณฑ์		2165030-401000087931-0	Carrier 36,000 BTU	ติดผนัง
39	ห้องกระบวนการฆ่าเชื้อผลิตภัณฑ์ด้วยความร้อนสูง		2165030-401000087925-0	Carrier 30,000 BTU	ติดผนัง
40	ห้องตรวจสอบคุณภาพ		2165030-901000238984-0	Carrier 12,000 BTU	ติดผนัง
	โรงงาน GMP ชั้น 2				
41			2163026-901000195461	DAIKIN 13,00 BTU	ติดผนัง
42			2164018-401000080592	CENTRAL 25,363 BTU	ติดผนัง
43	ห้อง รองศาสตราจารย์ ดร.ธัญญ์นลิน วิญญูประสิทธิ์		N/A	Haier 24,200 BTU	ติดผนัง
44			N/A	Star-Aier 30,033 BTU	ติดผนัง
45			N/A	Star-Aier 30,033 BTU	ติดผนัง
รวมจำนวนแอร์ ติดผนัง 45 ตัว					

รายการเครื่องปรับอากาศ ชนิด 4 ทิศทาง

ลำดับ	ฝ่าย/หน่วย/งาน	ห้อง	รหัสครุภัณฑ์	ยี่ห้อและขนาด BTU	ชนิดของแอร์
	อาคาร วิจัยชั้น 1		*		
1	ห้องครัว	โถงกลาง	2165017-401000087637-0	LG 4ทิศทาง 42,000 BTU เบอร์ 18	4ทิศทาง
2	ห้องประชุมครัวสาธิต		2165017-401000087632-0	LG 4ทิศทาง 24,200 BTU เบอร์ 13	4ทิศทาง
3	ห้องประชุมครัวสาธิต		2165017-401000087633-0	LG 4ทิศทาง 24,200 BTU เบอร์ 14	4ทิศทาง
4	ห้องประชุมครัวสาธิต		2165017-401000087634-0	LG 4ทิศทาง 24,200 BTU เบอร์ 15	4ทิศทาง
5	ห้องประชุมครัวสาธิต		2165017-401000087635-0	LG 4ทิศทาง 24,200 BTU เบอร์ 16	4ทิศทาง
6	ห้องคุมเสียงของห้องประชุมครัวสาธิต		2165017-401000087636-0	LG 4ทิศทาง 15,400 BTU เบอร์ 17	4ทิศทาง
7	ห้องครัวสาธิตการประกอบอาหารเพื่อโภชนา		2165017-401000087622-0	LG 4ทิศทาง 42,000 BTU เบอร์ 5	4ทิศทาง
8	ห้องครัวสาธิตการประกอบอาหารเพื่อโภชนา		2165017-401000087623-0	LG 4ทิศทาง 42,000 BTU เบอร์ 6	4ทิศทาง
9	ห้องครัวสาธิตการประกอบอาหารเพื่อโภชนา		2165017-401000087624-0	LG 4ทิศทาง 42,000 BTU เบอร์ 7	4ทิศทาง
10	ห้องครัวสาธิตการประกอบอาหารเพื่อโภชนา		2165017-401000087625-0	LG 4ทิศทาง 42,000 BTU เบอร์ 8	4ทิศทาง
11	ห้องครัวสาธิตการประกอบอาหารเพื่อโภชนา		2165017-401000087626-0	LG 4ทิศทาง 42,000 BTU เบอร์ 9	4ทิศทาง
12	ห้องครัวสาธิตการประกอบอาหารเพื่อโภชนา		2165017-401000087627-0	LG 4ทิศทาง 42,000 BTU เบอร์ 10	4ทิศทาง
13	ห้องครัวสาธิตการประกอบอาหารเพื่อโภชนา		2165017-401000087628-0	LG 4ทิศทาง 19,100 BTU เบอร์ 11	4ทิศทาง
14	ห้องครัวสาธิตการประกอบอาหารเพื่อโภชนา		2165017-401000087631-0	LG 4ทิศทาง 19,100 BTU เบอร์ 12	4ทิศทาง
15	ห้องล้างจานและภาชนะ		2165017-401000087621-0	LG 4ทิศทาง 9,600 BTU เบอร์ 4	4ทิศทาง
16	ห้องเตรียมเนื้อสัตว์และอาหารทะเล		2165017-401000087620-0	LG 4ทิศทาง 19,100 BTU เบอร์ 3	4ทิศทาง
17	ห้องเตรียมผักและผลไม้		2165017-401000087619-0	LG 4ทิศทาง 12,300 BTU 2	4ทิศทาง
18	ห้องพื้นที่รับและจัดเก็บวัตถุดิบ		2165017-401000087618-0	LG 4ทิศทาง 19,100 BTU เบอร์ 1	4ทิศทาง
รวมจำนวนแอร์ 4 ทิศทาง 18 ตัว					

se chus

DIWLOS

[Signature]

รายการเครื่องปรับอากาศ ชนิดฝังฝ้า

พื้นที่	อาคาร	วิจัย	ชั้น 1			
ลำดับ	ฝ่าย/หน่วย/งาน		ห้อง	รหัสครุภัณฑ์	ยี่ห้อและขนาด BTU	ชนิดของแอร์
1	ห้องครัว		โถง กลาง	2165017-401000087638-0	แอร์ฝังฝ้า 42,000 BTU	ฝังฝ้า
2	ห้องเก็บวัตถุดิบแห้ง			2165017-401000087617-0	เครื่องปรับอากาศ OAU 01 (48,100 BTU)	ฝังฝ้า
3	ห้องประชุมครัวสาธิต			N/A	เครื่องปรับอากาศ OAU 02	ฝังฝ้า
รวมจำนวนแอร์ ฝังฝ้า 3 ตัว						

รายการเครื่องปรับอากาศ ชนิดพอกอากาศ

พื้นที่	อาคาร	โรงงาน GMP	ชั้น 1			
ลำดับ	ฝ่าย/หน่วย/งาน		ห้อง	รหัสครุภัณฑ์	ยี่ห้อและขนาด BTU	ชนิดของแอร์
1	ห้อง Cleanroom			2163055-401000079837	STAR-AIER 36,200 BTU	แอร์พอกอากาศตัวใหญ่
รวมจำนวนแอร์ พอกอากาศตัวใหญ่ 1 ตัว						
รวมจำนวนแอร์ที่ล้างทั้งหมด 241 ตัว						

