

# แบบงานระบบปรับอากาศ

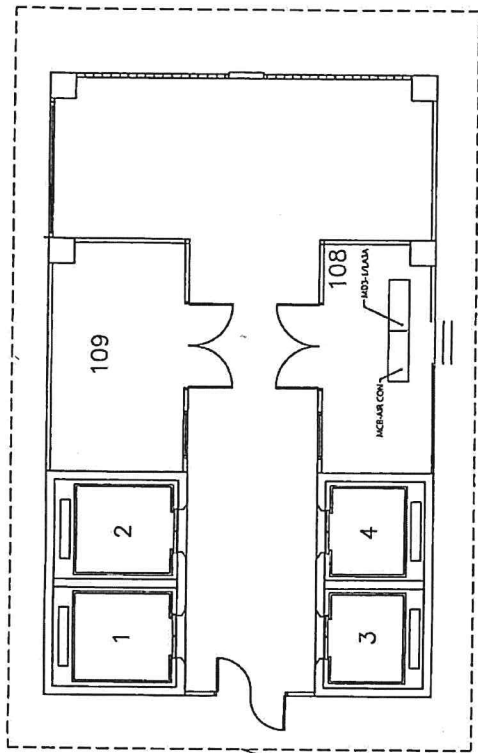
เครื่องส่งลมเย็นและระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนพร้อมติดตั้งจำนวน 2 ชุด

อาคาร 14 อาคารชูชาติ กำภู  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

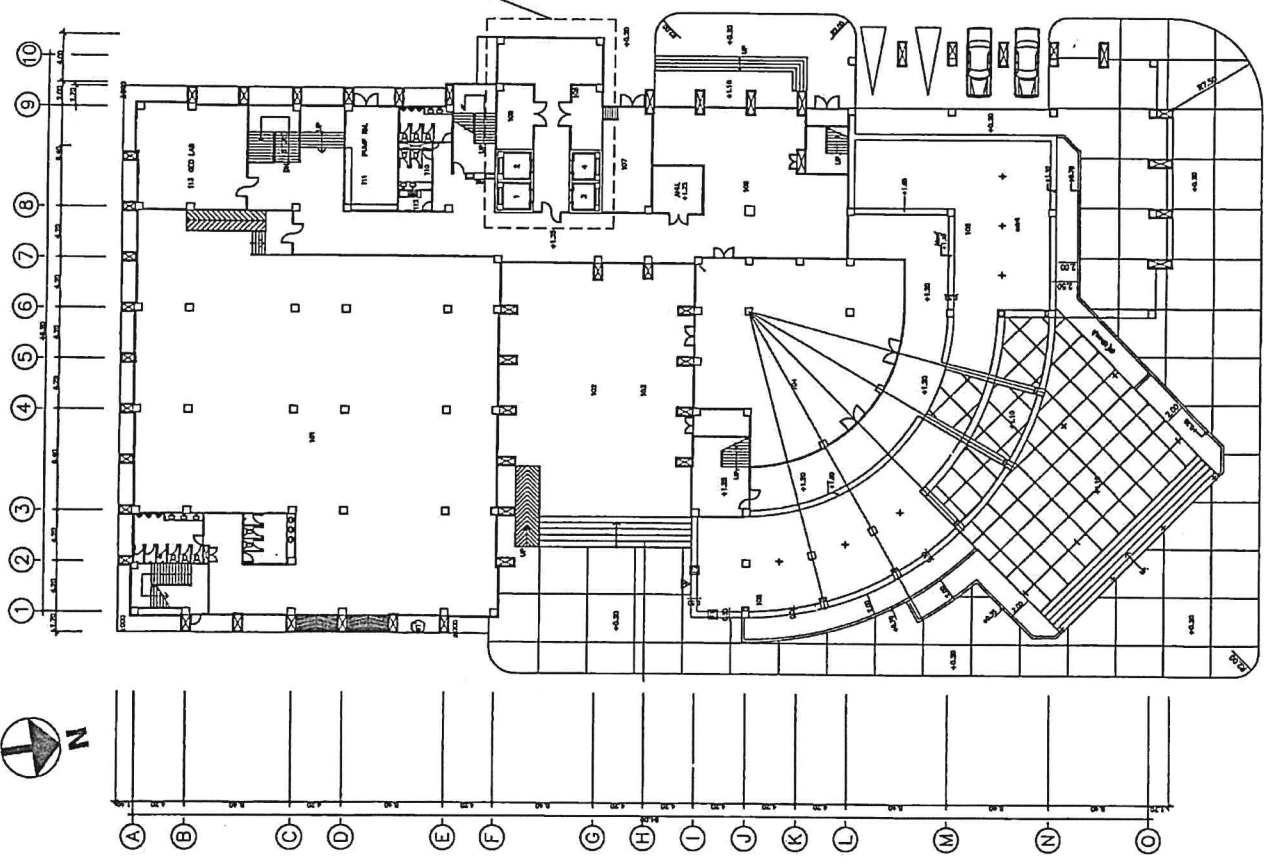




โครงการ เครื่องเล่นและระบบรับ อากาศแบบผสมพร้อมติดตั้ง จำนวน 2 ชุด
เจ้าของโครงการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล รัตนโกสินทร์
สถานที่ ถนน 14 ตุลาคม 6/3 ศูนย์เครื่องมือและเทคโนโลยี 50 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค อ.ดินแดง กรุงเทพมหานคร
ผู้อนุมัติแบบ <i>[Signature]</i>
ผู้ตรวจแบบ (ค.ส.ท. วิศวกรรม) <i>[Signature]</i>
งานออกแบบ
สถาปนิก
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า <i>[Signature]</i>
วิศวกรเครื่องกล <i>[Signature]</i>
วิศวกรสุขาภิบาล <i>[Signature]</i>
สำรวจและเขียนแบบ
แบบแปลน MAIN ELECTRICAL POWER SYSTEM 1st.FLOOR
ครั้งที่ แก้ไขแบบ รายการ
แบบเลขที่ E-01
หน้า 2
วันที่ 11/8/2566



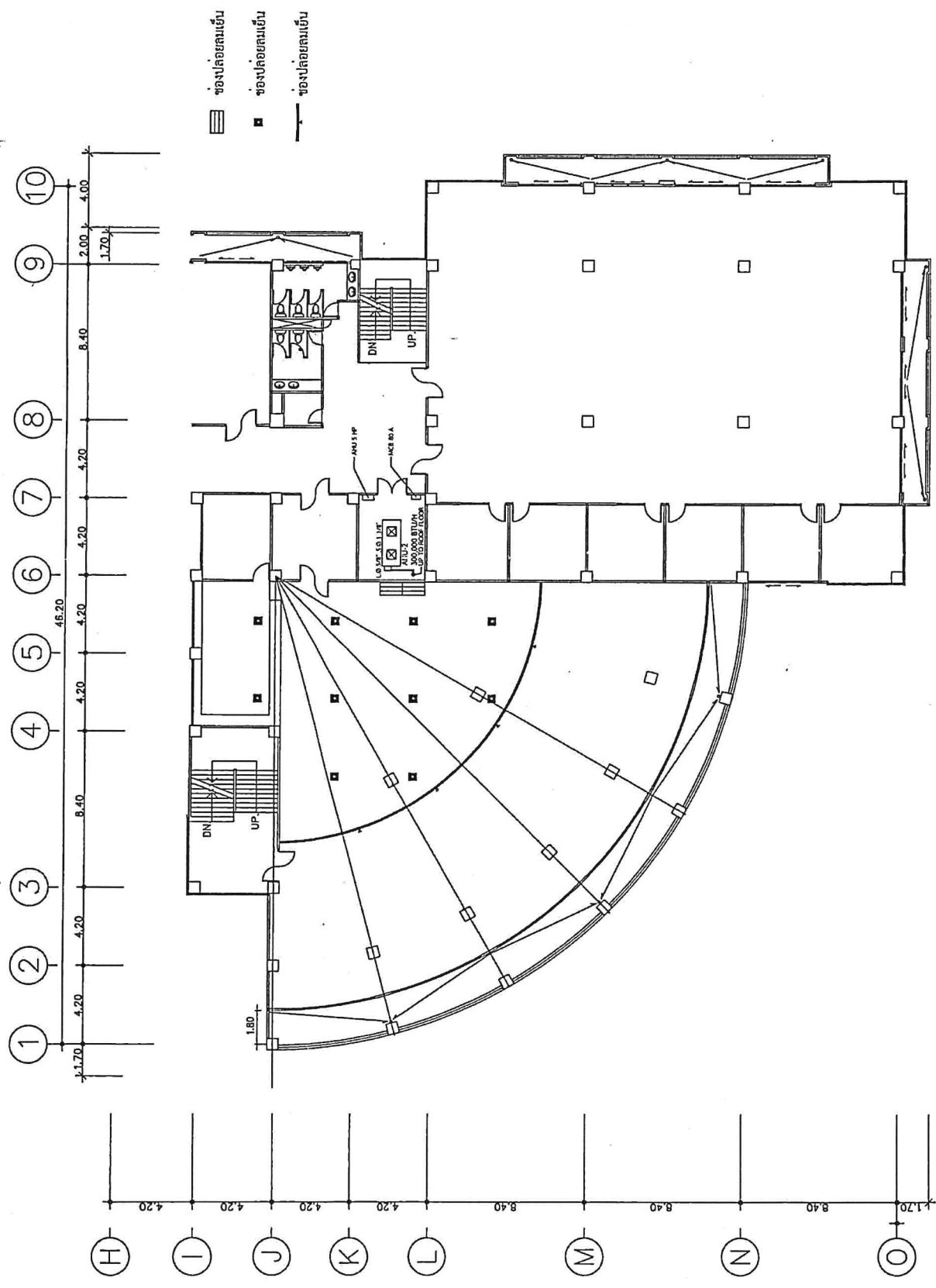
MAIN ELECTRICAL POWER SYSTEM 1st.FLOOR (EXPANSION)



MAIN ELECTRICAL POWER SYSTEM 1st.FLOOR  
SCALE 1:400



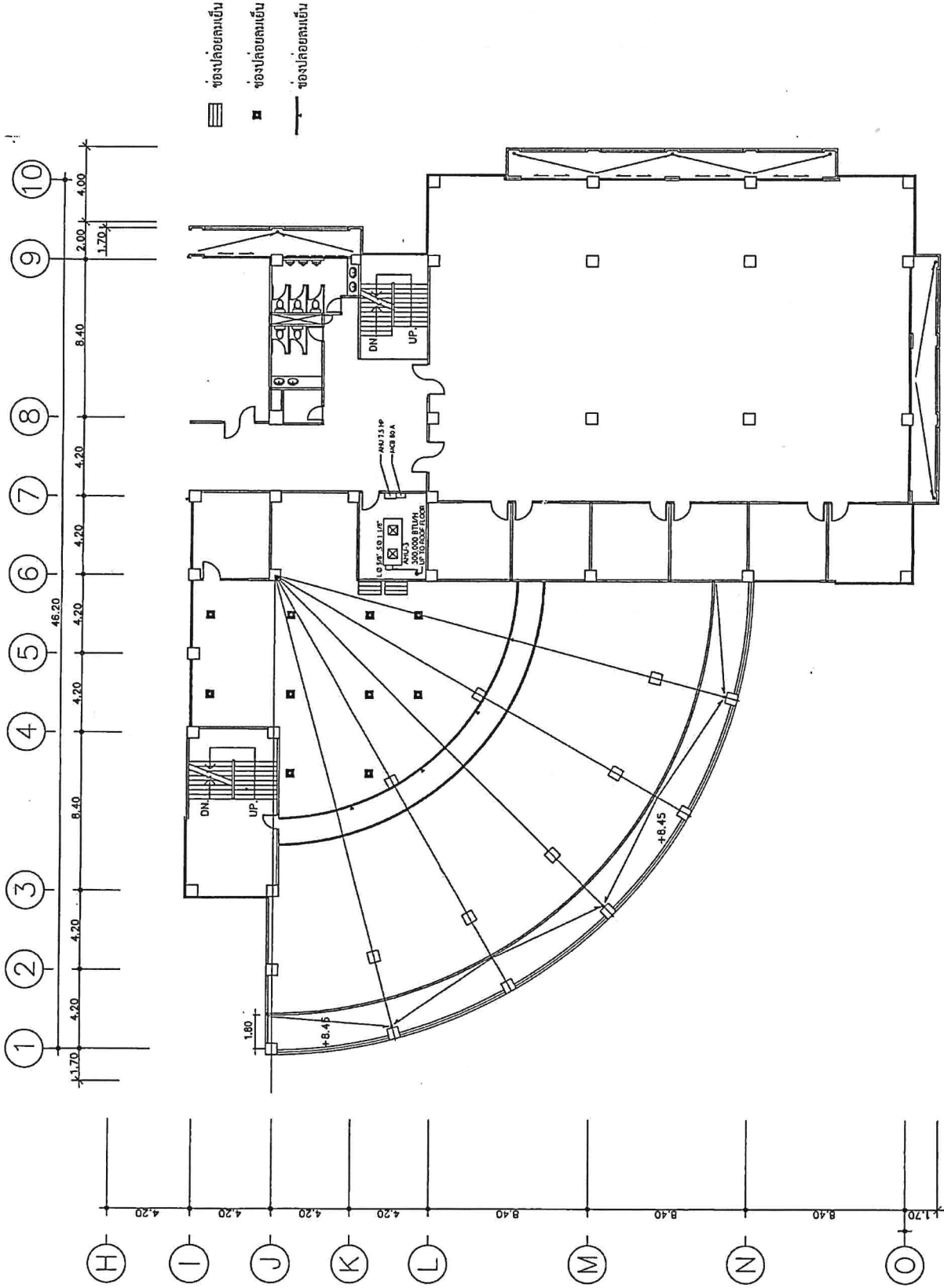
โครงการ:	เครื่องเล่นเด็กและรูปปั้น อาคารแบบแยกส่วนพร้อมติดตั้ง จำนวน 2 ชุด
เจ้าของโครงการ:	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล รัตนโกสินทร์
สถานที่:	ถนน 14 ต.บางพลีใหญ่ หมู่ 10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลีใหญ่ จ.สมุทรปราการ
ผู้อนุมัติแบบ:	<i>[Signature]</i>
ผู้ตรวจแบบ:	ดร.สุวิทย์ สุทธิรักษ์ อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง
งานออกแบบ:	<i>P. Veet</i> (ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร อดุลย์) อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง
สถาปนิก	
วิศวกรโครงสร้าง	
วิศวกรไฟฟ้า	<i>[Signature]</i>
วิศวกรเครื่องกล	(ดร.สมพงษ์ อภิธรรมรักษ์)
วิศวกรสุขาภิบาล	(ดร.สมเกียรติ อภิธรรมรักษ์)
สำรวจและเขียนแบบ	
แบบแปลน	AIR CONDITION SYSTEM (REFRIGERANT PIPING) 2nd.FLOOR
ครั้งที่	แก้ไขแบบ
รายการ	
แบบเลขที่	M-01
book	3
หน้า	7
วันที่	11/8/2566



AIR CONDITION SYSTEM (REFRIGERANT PIPING) 2nd.FLOOR  
SCALE 1:200



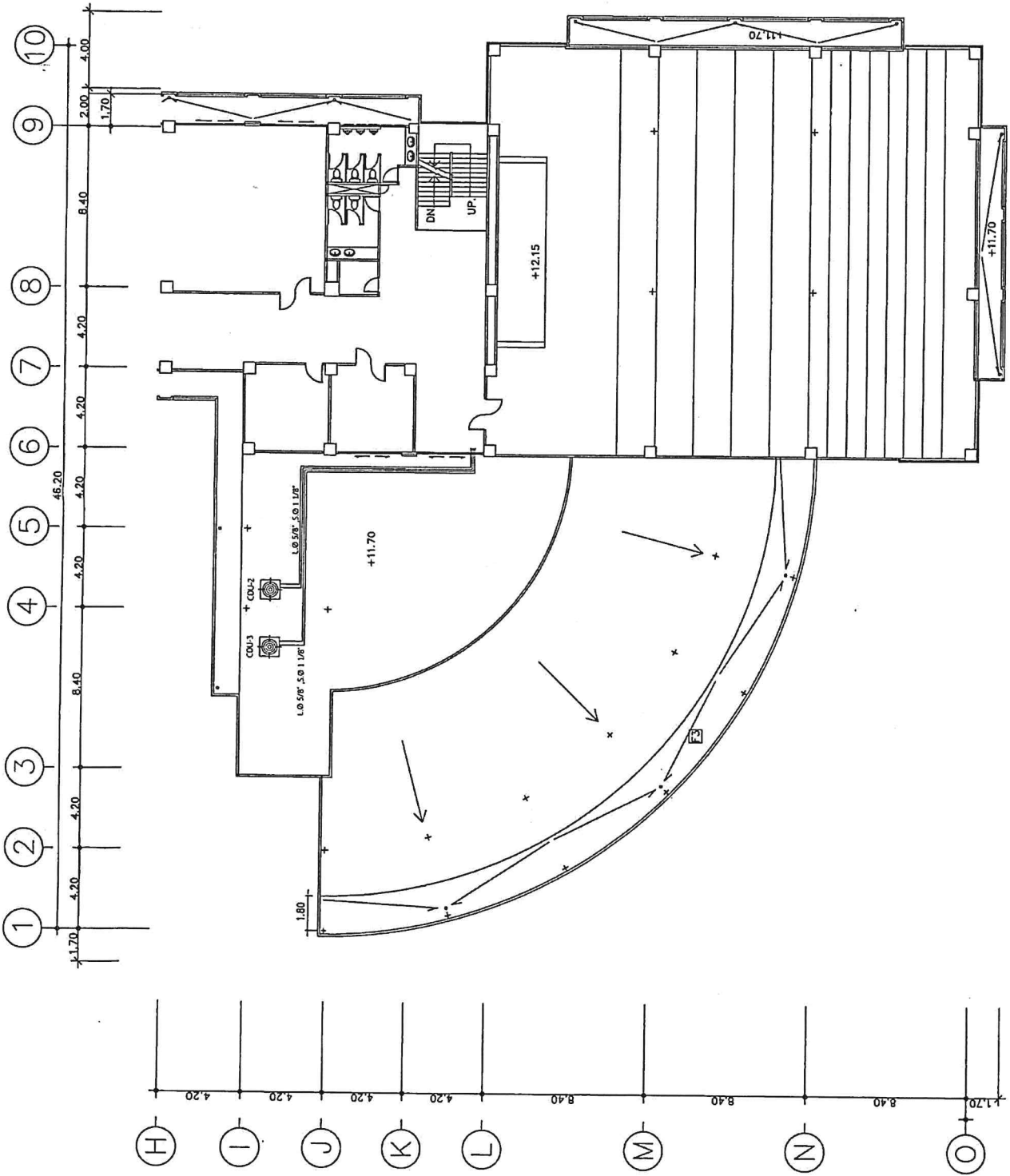
โครงการ	เครื่องกลเย็นและระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนพร้อมติดตั้ง จำนวน 2 ชุด
เจ้าของโครงการ	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
สถานที่	เลขที่ 14 ถนนพระราม 5 แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600
ผู้ออกแบบ	<i>[Signature]</i>
ผู้ตรวจแบบ	ดร. ช่าง วัชรวิทย์ (ผู้อำนวยการงานวิชาการ)
งานออกแบบ	ว. ธีระพงษ์ (สถาปนิก) และ อ. ช่าง วัชรวิทย์ (วิศวกรเครื่องกล)
สถาปนิก	
วิศวกรโครงสร้าง	
วิศวกรไฟฟ้า	<i>[Signature]</i>
วิศวกรเครื่องกล	<i>[Signature]</i>
วิศวกรสุขาภิบาล	
สำรวจและเขียนแบบ	
แบบแปลน	AIR CONDITION SYSTEM (REFRIGERANT PIPING) 3rd.FLOOR
ครั้งที่	แก้ไขแบบ
รายการ	
แบบเลขที่	4
หน้า	7
วันที่	11/6/2564



AIR CONDITION SYSTEM (REFRIGERANT PIPING) 3rd.FLOOR  
SCALE 1:200



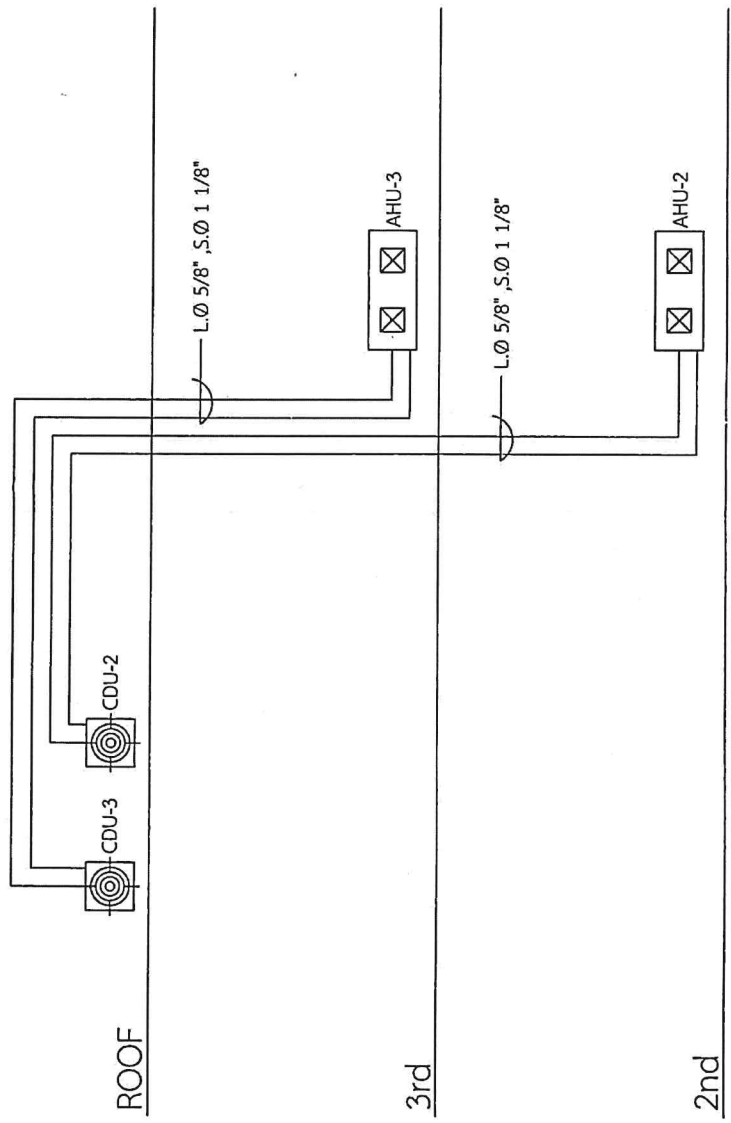
โครงการ	เครื่องเล่นเด็กและรูปปั้น อาคารแบบแยกส่วนพร้อมติดตั้ง จำนวน 2 ชุด
เจ้าของโครงการ	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
สถานที่	พื้นที่ 16 ไร่ 1 งาน 10 ไร่ ถนนพระราม 5 แขวง บางพลัด เขต บางพลัด กรุงเทพฯ 50 ไร่ 1 งาน 10 ไร่
ผู้ออกแบบ	<i>[Signature]</i> ชื่อจริง: ธีรภัทร ธีรภัทร ชื่อภาษาอังกฤษ: Theerapat Theerapat
ผู้ตรวจแบบ	<i>[Signature]</i> ชื่อจริง: ธีรภัทร ธีรภัทร ชื่อภาษาอังกฤษ: Theerapat Theerapat
งานออกแบบ	งานออกแบบ
สถาปนิก	
วิศวกรโครงสร้าง	
วิศวกรไฟฟ้า	<i>[Signature]</i>
วิศวกรเครื่องกล	<i>[Signature]</i>
วิศวกรสุขาภิบาล	
สำรวจและเขียนแบบ	
แบบแปลน	AIR CONDITION SYSTEM (REFRIGERANT PIPE AND CDU PLAN ROOF DECK).
ครั้งที่	แก้ไขแบบ
รายการ	
แบบเลขที่	M-05
เลขที่	5
หน้ารวม	7
วันที่	11/8/56



AIR CONDITION SYSTEM (REFRIGERANT PIPE AND CDU PLAN ROOF DECK).  
SCALE 1:200



โครงการ เครื่องกลและระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนพร้อมติดตั้ง จำนวน 2 ชุด
เจ้าของโครงการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล สุรนารี
สถาปนิก สอน ฝ. ๕๐๓๒๕ ฝ. ๕๐ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล สุรนารี ๕๐ อ. คลองโพธิ์ อ. คลองโพธิ์ อ. คลองโพธิ์
ผู้อนุมัติแบบ <i>[Signature]</i> ศาสตราจารย์ ดร. วิชาญ วัฒนศิริ อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุรนารี
ผู้ตรวจแบบ <i>[Signature]</i> ศาสตราจารย์ ดร. วิชาญ วัฒนศิริ อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุรนารี
งานออกแบบ
สถาปนิก
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า <i>[Signature]</i> ผู้ควบคุมงานช่างเทคนิค
วิศวกรเครื่องกล <i>[Signature]</i> ผู้ควบคุมงานช่างเทคนิค
วิศวกรสุขาภิบาล
สำรวจและเขียนแบบ
แบบแสดง SCHEMATIC DIAGRAM REFRIGERANT PIPING.
ครั้งที่ แก้ไขแบบ
รายการ
แบบแสดงที่ เลขที่ 6
วันที่ 11/8/56
จำนวน 7



SCHEMATIC DIAGRAM REFRIGERANT PIPING.



โครงการ  
เครื่องส่งแรงดันและระบบแรงดัน  
อากาศแบบครบวงจรชนิดดีเซล

จำนวน 2 ชุด

กองวิศวกรรมอาคาร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สถานที่

ศูนย์บริการลูกค้าสัมพันธ์  
50 ซอยพระราม 5 แขวง จุฬาลงกรณ์ เขตปทุมธานี

ผู้อนุมัติแบบ  
(นายอภิรักษ์ หงษ์สัมพันธ์)  
ผู้อำนวยการศูนย์บริการลูกค้าสัมพันธ์

ผู้ตรวจแบบ  
(นายอภิรักษ์ หงษ์สัมพันธ์)  
ผู้อำนวยการศูนย์บริการลูกค้าสัมพันธ์

งานออกแบบ

สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า  
(นายอภิรักษ์ หงษ์สัมพันธ์)

วิศวกรเครื่องกล

(นายอภิรักษ์ หงษ์สัมพันธ์)  
วิศวกรระบบปรับอากาศ

สำรวจและเขียนแบบ

แบบแปลน  
SCHEMATIC DIAGRAM  
ELECTRICAL LINE.

ครั้งที่ 7 รวม 7

แก้ไขแบบ

วันที่ 11/01/2564

แผ่นที่ E-02

หน้า 7

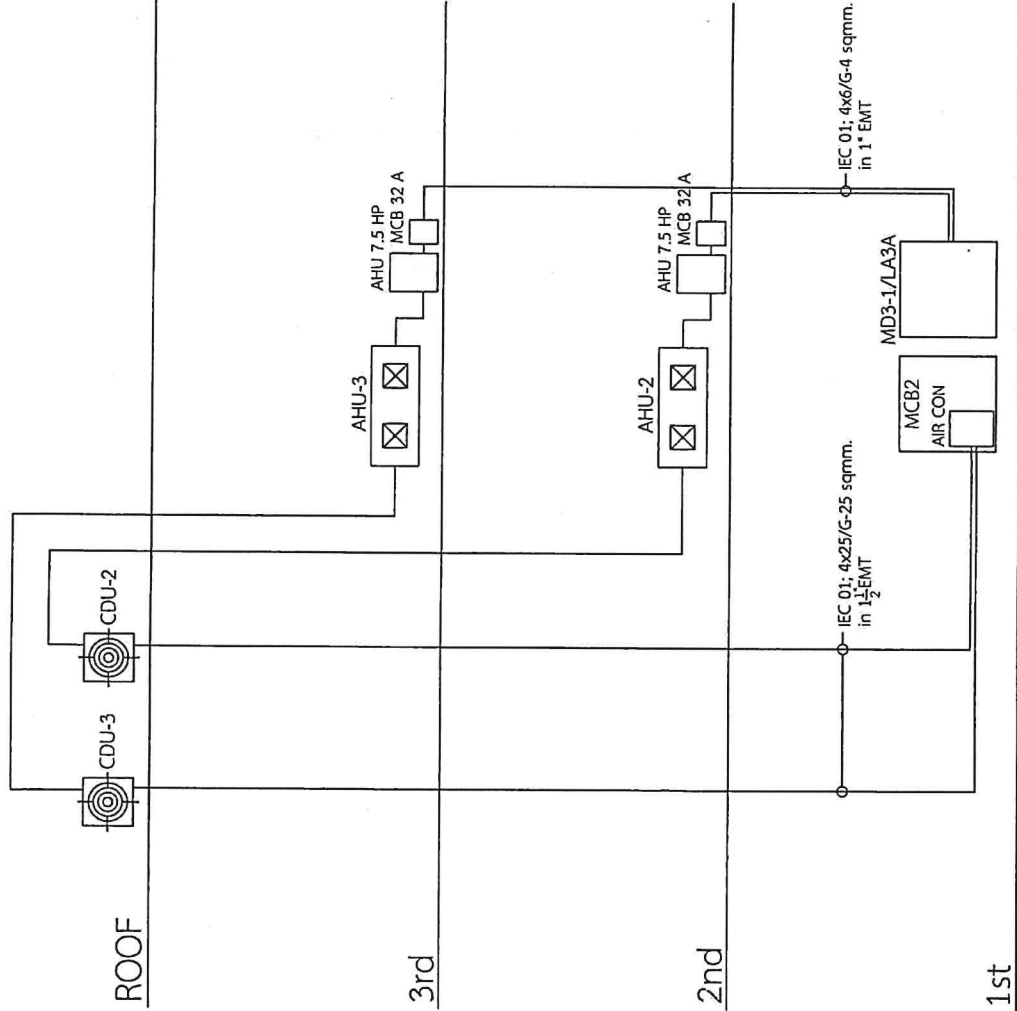
จาก 7

- ข้อกำหนดทั่วไป
- การติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ต้องถูกต้องและเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้าของกรมประมง พ.ศ. 2564 ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และจะยึดถือโดยยึดตามวิธีการที่โรงงานผู้ผลิตระบุไว้ และถ้ามี
  - สิ่งใดที่มีค่าต่ำกว่าข้อกำหนดไว้ในแบบแปลนและรายการ แต่จำเป็นจะต้องกระทำด้วยเงินค่าจ้างหรือค่าไปอีกรวบรวม และถูกต้องตามมาตรฐานและหลักวิชาการ ให้ถือเป็นส่วนของผู้รับจ้างเองดำเนินการ
  - สิ่งใดที่โครงการไว้แบบแปลนหรือรายการแล้ว แต่อาจไม่สามารถระบุรายละเอียดได้โดยสมบูรณ์ ให้ยึดตามคำแนะนำของวิศวกรผู้ควบคุมงาน ในขณะที่ผู้สถาปนิก หรือขณะผู้การติดตั้ง เป็นส่วนหนึ่งของแบบแปลนและรายการ
  - สิ่งใดที่ปรากฏในแบบแปลนหรือรายการ แต่มีการแก้ไข หรือการแก้ไขที่ผู้สถาปนิก โดยผู้รับจ้างเองทำการแก้ไขโดยไม่แจ้งผู้ควบคุมงาน หรือการแก้ไขที่ผู้สถาปนิก โดยผู้รับจ้างเองทำการแก้ไขโดยไม่แจ้งผู้ควบคุมงาน
  - ก่อนลงมือปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบแปลนและรายการประกอบแบบว่าสามารถทำได้ถูกต้องตามมาตรฐาน หากมีสิ่งใดที่ถูกต้องให้ถือเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะตรวจสอบและแจ้งผู้ควบคุมงานทราบ หากไม่มีการแจ้งปรากฏในภายหลังผู้รับจ้างจะรับผิดชอบการแก้ไขค่าวัสดุค่าแรงและค่าอื่นที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขให้ท่าน โดยไม่คิดเงินเพิ่ม
  - ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน หรือจากการดำเนินงานที่ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดของโครงการนี้
- การดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าของผู้รับจ้าง

- รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้า
- ติดตั้ง SAFETY SWITCH 125 A สำหรับ CDU2 และ CDU3 ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย
  - เปลี่ยน CB ในแผงจ่ายไฟ MCB2 ที่จ่ายให้ CDU2 และ CDU3 เป็น 125 A และเปลี่ยนให้ตรงกับขนาดของตู้ที่กำหนดในแบบ
  - เปลี่ยน CB ในแผงจ่ายไฟ MD3-1/LA3A ที่รับแรงจลน์ AHU ทั้ง 2 วงจร เป็น 32 A และเปลี่ยนให้ตรงกับขนาดของตู้ที่กำหนดในแบบ

- วัสดุอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า
- ผู้รับจ้างต้องจัดหาและใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เลือกภาพเขียนแบบแปลนรายการ
  - วัสดุอุปกรณ์ที่มีค่าต่ำกว่าข้อกำหนดในแบบแปลนและรายการ หรือส่วนที่จำเป็นก่อน
  - วัสดุอุปกรณ์ที่ขาดรายการ ต้องดำเนินการขอรายการจากโรงงานผู้ผลิต
  - ทุกวัสดุอุปกรณ์ที่วัสดุและผู้รับจ้างใช้ในงานที่ไม่มีกำหนดไว้ในแบบแปลนและรายการ ผู้ควบคุมงานมีสิทธิ์ที่จะไม่ให้นำมาใช้ในงาน
  - วัสดุอุปกรณ์ที่ขาดรายการต้องแจ้งผู้ควบคุมงาน

ลำดับ	รายการ	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์
1	ตัวตัดลัดวงจรในตู้ (CIRCUIT BREAKER)	ABB, Schneider, GE, Siemens หรืออื่นๆ ที่เทียบเท่า
2	สายไฟฟ้าแรงต่ำ	Phelps Dodge, BCC, Thai Yazaki, หรืออื่นๆ ที่เทียบเท่า
3	ตู้ร้อยสายไฟฟ้า กัดลัดสาย และอุปกรณ์ประกอบ	Panasonic, RSI, UI, Arrow, BSM หรืออื่นๆ ที่เทียบเท่า
4	รางและมันได้นดินสาย	TIC, PMK, ASEFA หรืออื่นๆ ที่เทียบเท่า



SCHEMATIC DIAGRAM ELECTRICAL LINE.