



ติดตั้งระบบปรับอากาศห้องไฟฟ้าอาคารบริการ:ม.ล.ปิ่น มาลากุล
และอาคารนวัตกรรม:ดร.สาโรช บัวศรี มศว ประสานมิตร

ส่วนพัฒนากายภาพ
มศว ประสานมิตร



ส่วนพัฒนาคุณภาพ สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
<http://www.swu.ac.th>

ครั้งที่	รายการแก้ไข
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วันที่	

งานสถาปัตยกรรม
ผู้ออกแบบ _____

งานวิศวกรรมโยธา
ผู้ออกแบบ นางสาวลลิตา สิงห์ทอง ภย.68166

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
ผู้ออกแบบ
นายเอกรินทร์ จาติกวณิช ภพท.40393

งานวิศวกรรมเครื่องกล
ผู้ออกแบบ _____

เขียนแบบ

รศ.ดร.สุดนรินทร์ เพชรรัตน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายองค์กรและพัฒนามากายภาพ

บันทึก

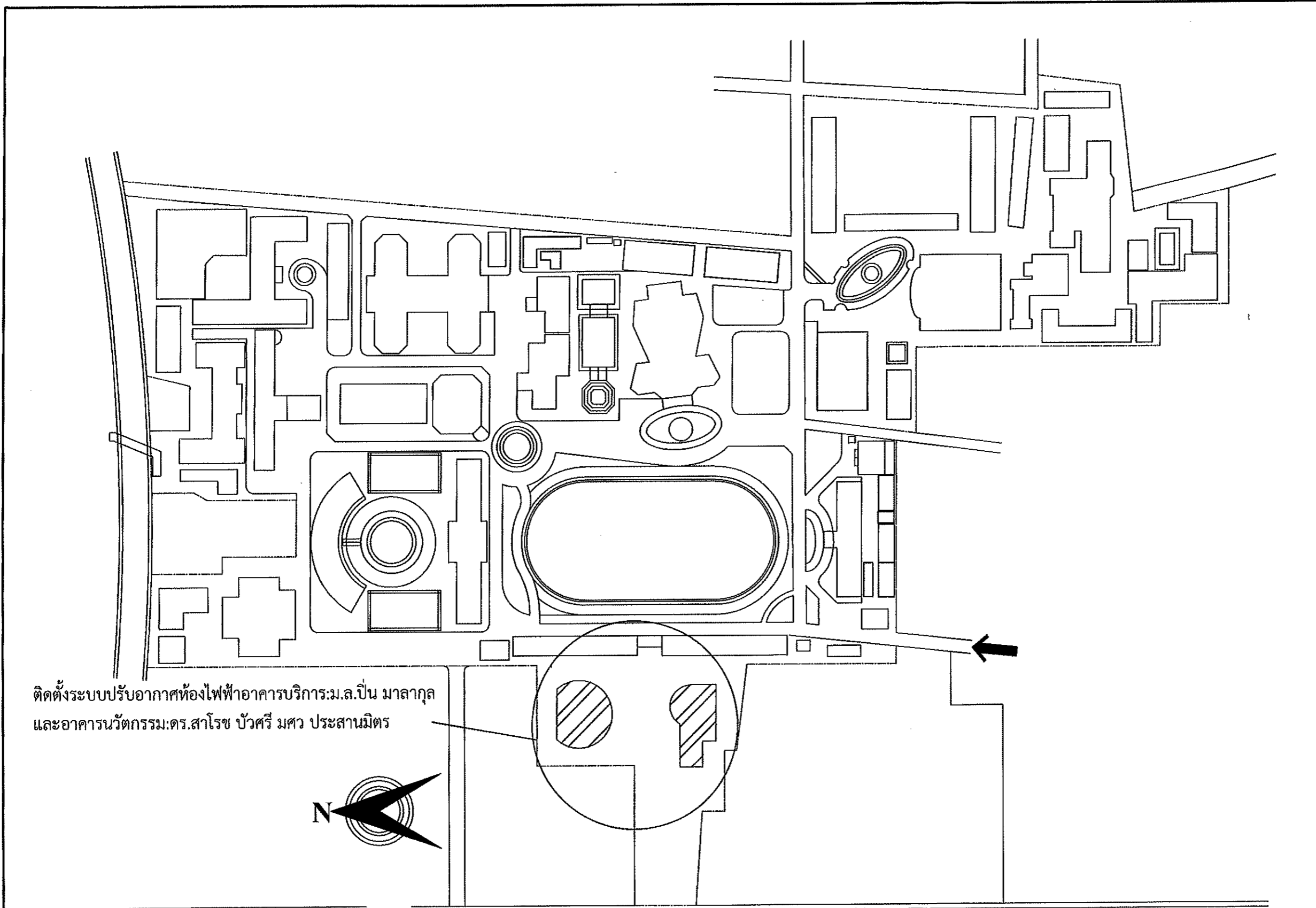
โครงการ
ติดตั้งระบบปรับอากาศห้องไฟฟ้า
อาคารบริการ:ม.ล.ปิ่น มาลากุล
และอาคารนวัตกรรม:ดร.สาโรช บัวศรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร

แบบแสดง
ผังบริเวณ แสดงพื้นที่ปรับปรุง

แบบเลขที่ A-01	มาตราส่วน
-------------------	-----------

วันที่	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่
	12	



ติดตั้งระบบปรับอากาศห้องไฟฟ้าอาคารบริการ:ม.ล.ปิ่น มาลากุล
และอาคารนวัตกรรม:ดร.สาโรช บัวศรี มศว ประสานมิตร



ผังบริเวณพื้นที่ทำการปรับปรุง

**รายการประกอบแบบ งานติดตั้งระบบปรับอากาศ
ห้องไฟฟ้าอาคารบริการ:ม.ล.ปิ่น มาลากุลและ
อาคารนวัตกรรม:ดร.สาโรช บัวศรี**

- A-01 ผังบริเวณ แสดงพื้นที่ปรับปรุง
- A-02 รายการประกอบแบบ /ข้อกำหนดของงาน
- A-03 แบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศชั้น 6 (ห้องไฟฟ้า) อาคารบริการ ม.ล.ปิ่น มาลากุล
- A-04 แบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศชั้น 6 (ห้องไฟฟ้า) อาคารบริการ ม.ล.ปิ่น มาลากุล
- A-05 แบบระบบไฟฟ้าชั้น 6 (ห้องไฟฟ้า) อาคารบริการ ม.ล.ปิ่น มาลากุล
- A-06 แบบระบบไฟฟ้าชั้น 6 (ห้องไฟฟ้า) อาคารบริการ ม.ล.ปิ่น มาลากุล
- A-07 แบบงานสถาปัตยกรรมชั้น 6 (ห้องไฟฟ้า) อาคารบริการ ม.ล.ปิ่น มาลากุล
- A-08 แบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศชั้น 5 (ห้องไฟฟ้า) อาคารนวัตกรรม ศ.ดร.สาโรช บัวศรี
- A-09 แบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศชั้น 5 (ห้องไฟฟ้า) อาคารนวัตกรรม ศ.ดร.สาโรช บัวศรี
- A-10 แบบระบบไฟฟ้าชั้น 5 (ห้องไฟฟ้า) อาคารนวัตกรรม ศ.ดร.สาโรช บัวศรี
- A-11 แบบระบบไฟฟ้าชั้น 5 (ห้องไฟฟ้า) อาคารนวัตกรรม ศ.ดร.สาโรช บัวศรี
- A-12 แบบงานสถาปัตยกรรมชั้น 5 (ห้องไฟฟ้า) อาคารนวัตกรรม ศ.ดร.สาโรช บัวศรี

ข้อกำหนดงานสถาปัตยกรรม

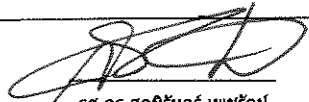
1. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบสำรวจพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้าง เพื่อให้รูปแบบการปรับปรุงของสถานที่หรือบริเวณงานก่อสร้างจะได้เป็นแนวทางพิจารณาทำงาน Site work ต่างๆ ก่อนดำเนินงาน
2. ผู้รับจ้างจะต้องทำการรังวัดสถานที่ก่อสร้าง วางผังอาคาร จัดทำระดับอ้างอิง ตรวจสอบแนวและระยะต่างๆ ตามแบบก่อสร้างพร้อมจัดทำรายงานความถูกต้องหรือความคลาดเคลื่อนต่างๆ ที่แตกต่างไปจากแบบก่อสร้างเป็นลายลักษณ์อักษรแก่กรรมการควบคุมงาน พิจารณาตรวจสอบและอนุมัติ
3. ให้ผู้รับจ้างนำเสนอรูปแบบของวัสดุและครุภัณฑ์ทุกชนิด รวมถึงวิธีการติดตั้ง แก่กรรมการควบคุมงาน เพื่อให้พิจารณานำอนุมัติก่อนลงมือติดตั้ง
4. ห้ามมิให้ผู้รับจ้างทาบวัดระยะในแบบเอง ให้ยึดระยะที่ระบุในแบบเป็นหลัก
5. ระยะทั้งหมดเป็นหน่วยเมตร เว้นแต่ระบุในแบบ
6. Detail ในแบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพหน้างาน ตามความเห็นของผู้ควบคุมงานก่อสร้างและต้องเป็นไปตามหลัก วิศวกรรม สถาปัตยกรรม และมาตรฐานการติดตั้งโดยให้เสนอ Shop drawing เพื่อให้กรรมการควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบและอนุมัติ ก่อนดำเนินงาน
7. งานหรือคอนกรีตที่ไม่ได้อยู่ในรายการแต่จำเป็นต้องทำการหรือคอนกรีตเพื่อให้งานก่อสร้างเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบรายการหรือต้องรัดถอนเพื่อความปลอดภัย ของสถานที่ที่ปรับปรุง ให้ผู้รับจ้างทำ check list รายงานต่อกรรมการควบคุมงาน เพื่อพิจารณาก่อนทำการหรือคอนกรีต
8. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาและผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
9. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาภายใน 60 วัน นับจากวันที่ได้ลงนามสัญญาและจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 60 วัน นับจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

*** หมายเหตุ**

- ให้ผู้รับจ้างทำการสำรวจสภาพหน้างานจริงก่อนดำเนินการและทำ Shop drawing นำเสนอต่อกรรมการก่อนดำเนินงานก่อสร้าง/ ปรับปรุง/ ซ่อมแซม
- หากระยะ ขนาด ระดับต่างๆในแบบขัดแย้ง ให้ยึดสภาพหน้างานจริงเป็นหลัก
- หากมีข้อสงสัยใดๆในแบบจะต้องแจ้งให้คณะกรรมการทราบก่อนการดำเนินการ



ส่วนพัฒนาคุณภาพ สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
http://www.swu.ac.th

ครั้งที่		รายการแก้ไข
ออกแบบ		
เขียนแบบ		
วันที่		
งานสถาปัตยกรรม		
ผู้ออกแบบ		
งานวิศวกรรมโยธา		
ผู้ออกแบบ	นางสาวลลิตา สิงห์ทอง ภย.68166	
งานวิศวกรรมไฟฟ้า		
ผู้ออกแบบ	นายเอกวิทย์ งามักแค้น ภพท.40393	
งานวิศวกรรมเครื่องกล		
ผู้ออกแบบ		
เขียนแบบ		
 รศ.ดร.สุดิรันตร์ เพชรรัตน์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายองค์กรและพัฒนากายภาพ		
บันทึก		
โครงการ		
ติดตั้งระบบปรับอากาศห้องไฟฟ้า อาคารบริการ:ม.ล.ปิ่น มาลากุล และอาคารนวัตกรรม:ดร.สาโรช บัวศรี		
สถานที่		
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร		
แบบแสดง		
รายการประกอบแบบ /ข้อกำหนดของงาน		
แบบเลขที่	มาตราส่วน	
A-02		
วันที่	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่
	12	



ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
http://www.swu.ac.th

ครั้งที่	รายการแก้ไข
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วันที่	

งานสถาปัตยกรรม
ผู้ออกแบบ _____

งานวิศวกรรมโยธา
ผู้ออกแบบ นางสาวอลิศา สิงห์ทอง กย.68166

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
ผู้ออกแบบ *Eduw*
นายเอกรินทร์ งามักแค้น กพท.40393

งานวิศวกรรมเครื่องกล
ผู้ออกแบบ _____

เขียนแบบ

[Signature]
รศ.ดร.สุดฉัตร เพชรรัตน์
ผู้อำนวยการศูนย์ฝ่ายองค์กรและพัฒนามากายภาพ

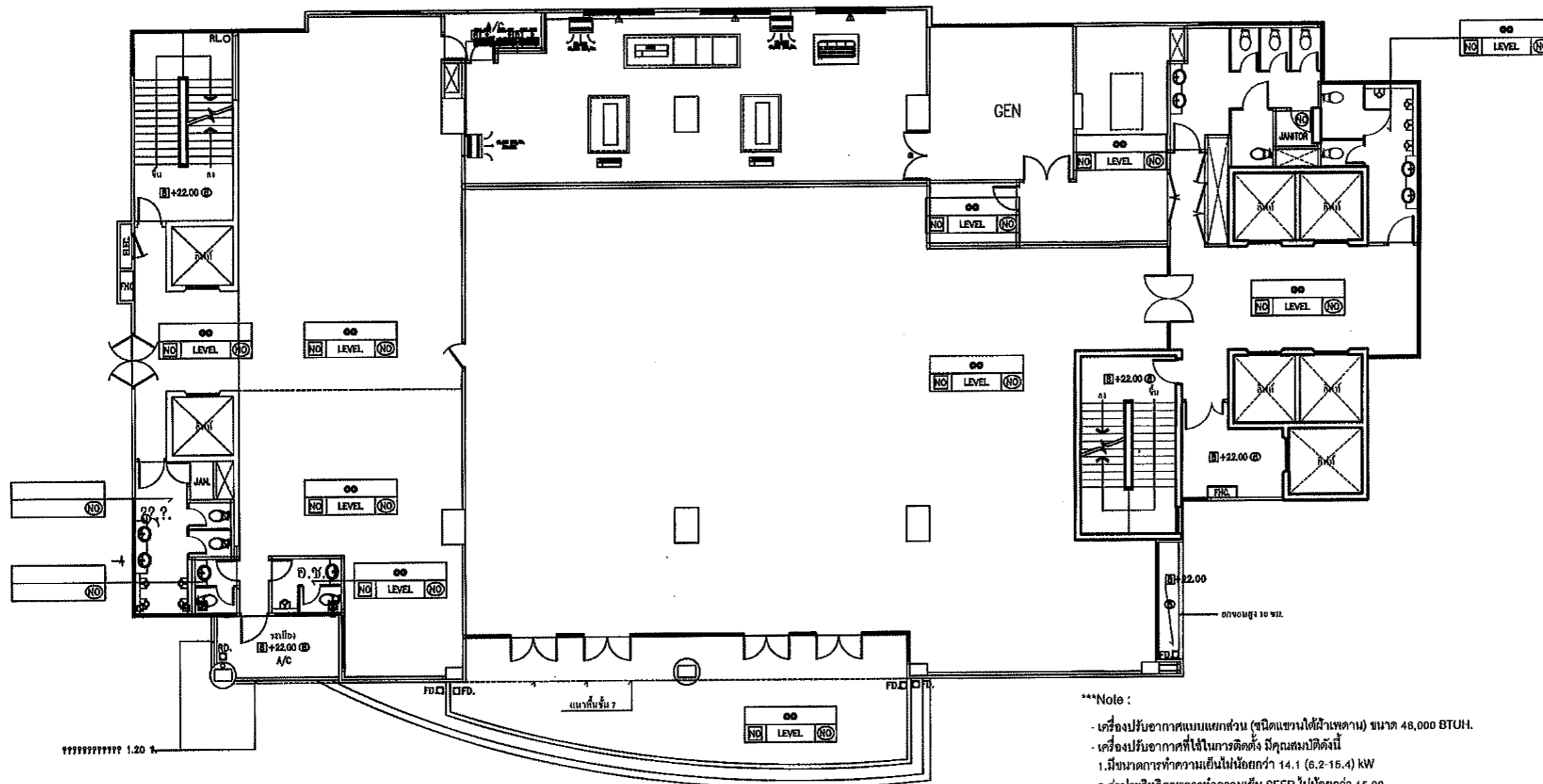
บันทึก

โครงการ
ติดตั้งระบบปรับอากาศห้องไฟฟ้า
อาคารบริการ ม.ล.บ.ป. มาลากุล
และอาคารนวัตกรรม ดร.สาโรช บัวศรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร

แบบแสดง
แบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศชั้น 6
(ห้องไฟฟ้า) อาคารบริการ ม.ล.บ.ป. มาลากุล

แบบเลขที่	มาตราส่วน
A-03	
วันที่	จำนวนแผ่น
	12
	แก้ไขครั้งที่



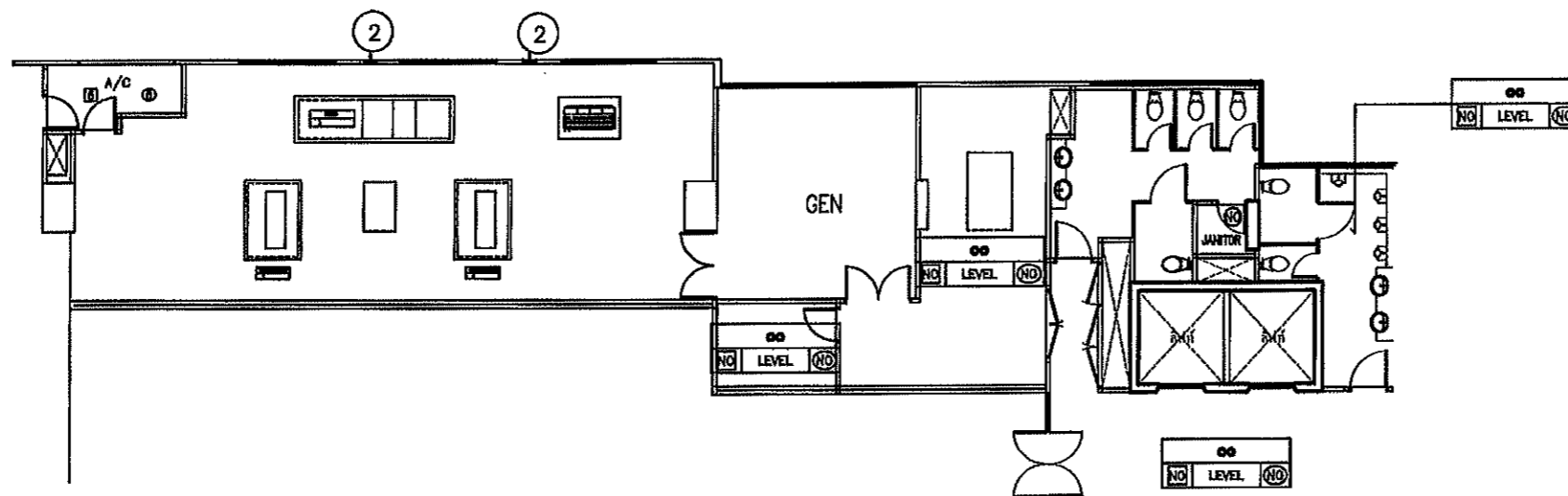
แบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศชั้น 6
(ห้องไฟฟ้า) อาคารบริการ ม.ล.บ.ป. มาลากุล

- ***Note :
 - เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (ชนิดแขวนได้ฝ้าเพดาน) ขนาด 48,000 BTUH.
 - เครื่องปรับอากาศที่ใช้ในการติดตั้ง มีคุณสมบัติดังนี้
 1. มีขนาดการทำความร้อนไม่น้อยกว่า 14.1 (6.2-15.4) kW
 2. ค่าประสิทธิภาพการทำความร้อน SEER ไม่น้อยกว่า 15.00
 3. ใช้ระบบน้ำยา R32
 4. เป็นระบบ INVERTER
 - เครื่องปรับอากาศ CDU, ติดตั้งบนขาตั้งเหล็กหรือชั้นพอร์ตทิคติดผนัง
 - ผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศที่ใช้ของ DAIKIN, Mitsubishi, Carrier หรือเทียบเท่า
 ในกรณีผลิตภัณฑ์รายการที่ 1, 2 และ 3 เลิกผลิต
 - การติดตั้งแบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพหน้างานตามความเห็นของผู้ควบคุม
 งานก่อสร้างและต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานการติดตั้งโดยให้เสนอ
 Shop Drawing เพื่อให้กรรมการควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบและอนุมัติ
 ก่อนดำเนินการ
 - ให้ผู้รับจ้าง นำรูปแบบของวัสดุรวมถึงวิธีการติดตั้งแก่กรรมการควบคุมงาน
 เพื่อให้พิจารณาอนุมัติก่อนลงมือติดตั้ง

* มทท.ม.ค.
 1. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในแบบและรายการวัสดุของโครงการและต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดในแบบและรายการวัสดุของโครงการ
 2. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในแบบและรายการวัสดุของโครงการ
 3. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในแบบและรายการวัสดุของโครงการ



ส่วนพัฒนาคุณภาพ สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
http://www.swu.ac.th



ระบบปรับอากาศและระบายอากาศชั้น 6
(ห้องไฟฟ้า) อาคารบริการ ม.ล.ปิ่น มาลากุล

- ***Note :
2) ทำความสะอาดซ่อมแซมที่ลดประสิทธิภาพอากาศเดิมให้สามารถใช้งานได้พร้อมติดตั้งชุดเตอร์ เปิด-ปิด ภายนอก
- การติดตั้งในแบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพหน้างานตามความเห็นของผู้ควบคุม
งานก่อสร้างและต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานการติดตั้งโดยให้เสนอ
Shop Drawing เพื่อให้กรรมการควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบและอนุมัติ
ก่อนดำเนินงาน
- ให้ผู้รับจ้าง นำรูปแบบของวิศวกรรมถึงวิธีการติดตั้งแก่กรรมการควบคุมงาน
เพื่อให้พิจารณาอนุมัติก่อนลงมือติดตั้ง

ครั้งที่	รายการแก้ไข
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วันที่	

งานสถาปัตยกรรม
ผู้ออกแบบ _____

งานวิศวกรรมโยธา
ผู้ออกแบบ นางสาวลลิตา สิงห์ทอง อย.68166

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
ผู้ออกแบบ
นายเอกวิทย์ งามักแก้ว อย.ทก.40393

งานวิศวกรรมเครื่องกล
ผู้ออกแบบ _____

เขียนแบบ

รศ.ดร.สุดนรินทร์ เพชรรัตน์
ผู้อำนวยการบดีฝ่ายองค์กรและพัฒนากายภาพ

บันทึก

โครงการ
ติดตั้งระบบปรับอากาศห้องไฟฟ้า
อาคารบริการ ม.ล.ปิ่น มาลากุล
และอาคารนวัตกรรม:ดร.สาโรช บัวศรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร

แบบแสดง
แบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศชั้น 6
(ห้องไฟฟ้า) อาคารบริการ ม.ล.ปิ่น มาลากุล

แบบเลขที่ A-04	มาตราส่วน -
วันที่	จำนวนแผ่น 12
	แก้ไขครั้งที่

* หมายเหตุ
- ผู้ใช้แบบฉบับนี้ควรตรวจสอบว่าแบบฉบับนี้ตรงกับความต้องการหรือไม่ และควรตรวจสอบว่าแบบฉบับนี้ตรงกับความต้องการหรือไม่
- หากพบข้อผิดพลาดใดๆ กรุณาแจ้งให้วิศวกรผู้ออกแบบทราบโดยเร็วที่สุด
- วิศวกรผู้ออกแบบไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากแบบฉบับนี้



ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
http://www.swu.ac.th

ครั้งที่	รายการแก้ไข
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วันที่	

งานสถาปัตยกรรม
ผู้ออกแบบ _____

งานวิศวกรรมโยธา
ผู้ออกแบบ นางสาวลลิตา สิงห์ทอง กย.68166

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
ผู้ออกแบบ *Elly*
นายเอกรินทร์ งามอีกแก้ว ภทท.40393

งานวิศวกรรมเครื่องกล
ผู้ออกแบบ _____

เขียนแบบ

[Signature]
รศ.ดร.สุดปริญญา เชนรัตน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายองค์การและพัฒนากายภาพ

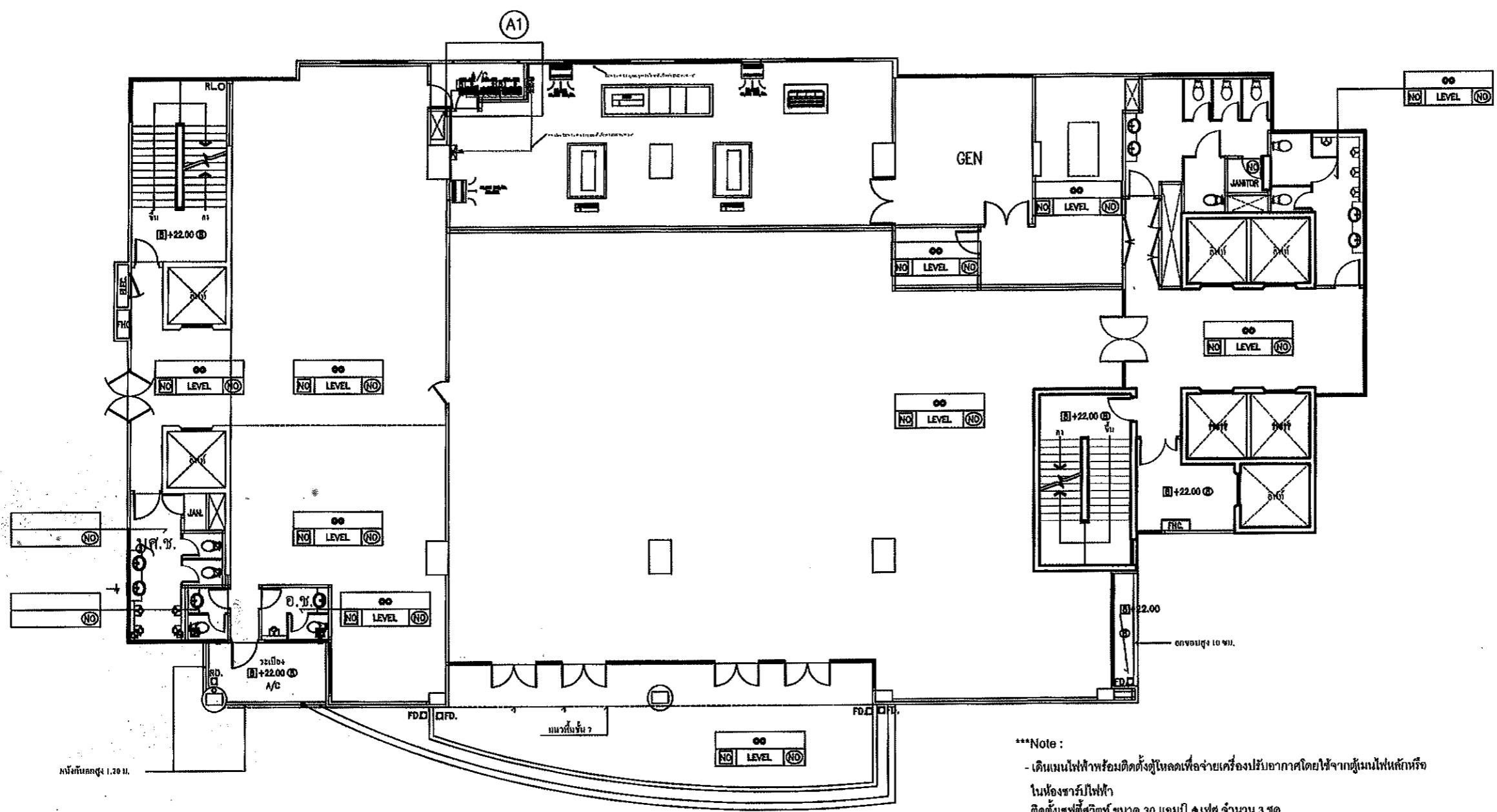
บันทึก

โครงการ
ติดตั้งระบบปรับอากาศห้องไฟฟ้า
อาคารบริการ ม.ล.ปิ่น มาลากุล
และอาคารนวัตกรรม:ตร.สาโรช บัวศรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร

แบบแสดง
แบบระบบไฟฟ้าชั้น 6 (ห้องไฟฟ้า)
อาคารบริการ ม.ล.ปิ่น มาลากุล

แบบเลขที่ A-05	มาตราส่วน -
วันที่	จำนวนแผ่น 12
	แก้ไขครั้งที่



แบบระบบไฟฟ้า ชั้น 6 (ห้องไฟฟ้า)
อาคารบริการ ม.ล.ปิ่น มาลากุล

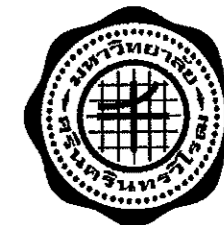
***Note :

- เดินเมนไฟฟ้าพร้อมติดตั้งตู้โหลดเพื่อจ่ายเครื่องปรับอากาศโดยให้จากตู้เมนไฟในสักรหรือในห้องซาวรี่ไฟฟ้า ติดตั้งเซพที่สวิตช์ ขนาด 30 แอมป์ 4 เฟส จำนวน 3 ชุด
- ให้ผู้รับจ้าง นำรูปแบบของวัสดุรวมถึงวิธีการติดตั้งแก่กรรมการควบคุมงาน เพื่อให้พิจารณาอนุมัติก่อนลงมือติดตั้ง
- การติดตั้งในแบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพหน้างานตามความเห็นของผู้ควบคุมงานก่อสร้างและต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานการติดตั้งโดยให้เสนอ Shop Drawing เพื่อให้กรรมการควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบและอนุมัติก่อนดำเนินงาน

ติดตั้งกังดับเพลิง ชนิดขวนเพดาน

- กังดับเพลิง FM200 ชนิดขวนเพดาน
- ท่างานฮัดโนรม์ดีที่ลุลเหตุมี 68 องศา (ความร้อน และเปลวไฟ)
- ปรับได้ตั้งแต่ 0 - 30 วินาที
- ขนาด สารดับเพลิงที่ 4 กก.6 กก.8 กก.

หมายเหตุ
ไฟล์งานระบบปรับอากาศอาคารบริการ ม.ล.ปิ่น มาลากุล และอาคารนวัตกรรม:ตร.สาโรช บัวศรี
งานระบบปรับอากาศติดตั้ง มีลักษณะดังนี้
งานนี้จะไม่อยู่ในความรับผิดชอบของสถาปนิก



ส่วนพัฒนาคุณภาพ สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
http://www.swu.ac.th

ครั้งที่	รายการแก้ไข
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วันที่	

งานสถาปัตยกรรม
ผู้ออกแบบ _____

งานวิศวกรรมโยธา
ผู้ออกแบบ นางสาวลลิตา สิงห์ทอง อย.68166

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
ผู้ออกแบบ *Elly*
นายเอกรินทร์ งามักแว่น อย.40393

งานวิศวกรรมเครื่องกล
ผู้ออกแบบ _____

เขียนแบบ

[Signature]
รศ.ดร.สุดนิรันดร์ เพชรรัตน์
ผู้อำนวยการบดีฝ่ายองค์กรและพัฒนามหาวิทยาลัย

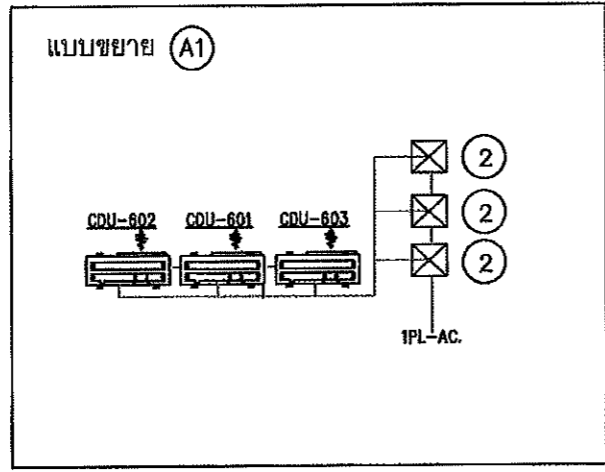
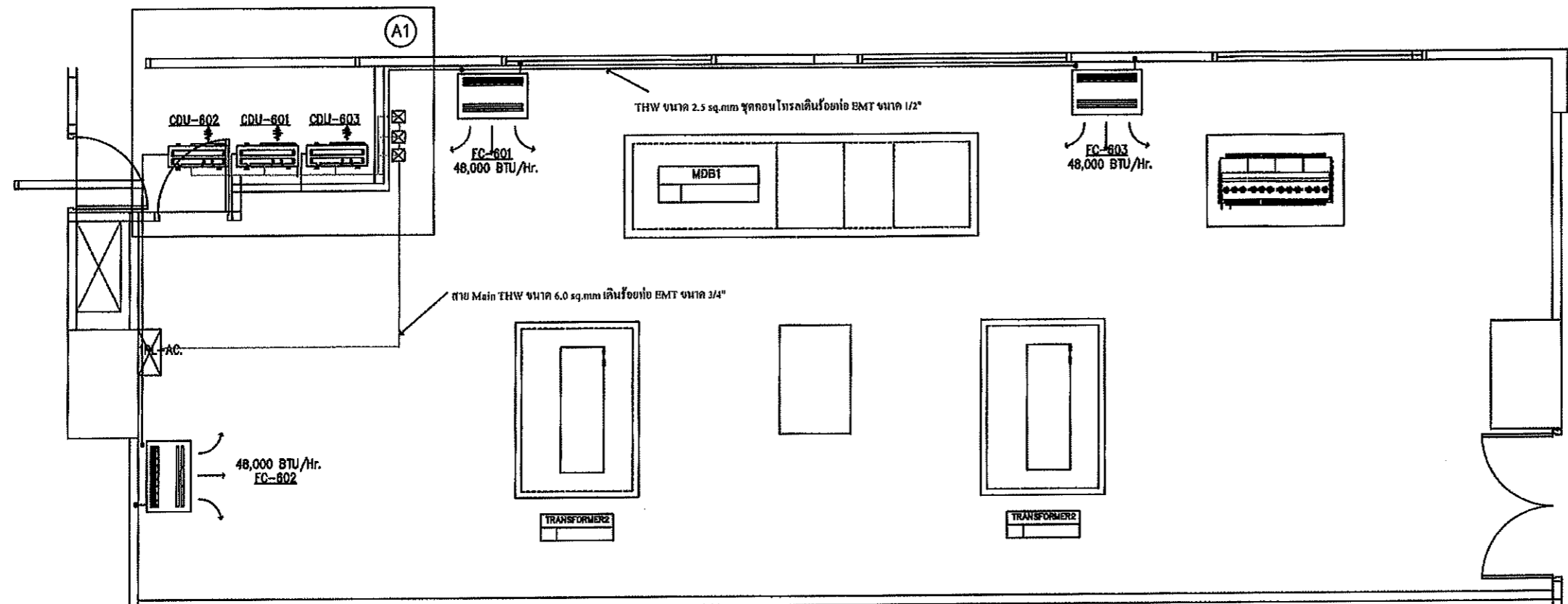
บันทึก

โครงการ
ติดตั้งระบบปรับอากาศห้องไฟฟ้า
อาคารบริการ ม.ล.ปิ่น มาลากุล
และอาคารนวัตกรรม ดร.สาโรช บัวศรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร

แบบแสดง
แบบระบบไฟฟ้าชั้น 6 (ห้องไฟฟ้า)
อาคารบริการ ม.ล.ปิ่น มาลากุล

แบบเลขที่	มาตราส่วน
A-06	-
วันที่	จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่
	12



แบบระบบไฟฟ้า ชั้น 6 (ห้องไฟฟ้า)
อาคารบริการ ม.ล.ปิ่น มาลากุล

- ***Note :
2 - เดินเมนไฟฟ้าพร้อมติดตั้งตู้โหลดเพื่อจ่ายเครื่องปรับอากาศโดยใช้จากตู้เมนไฟหลักหรือในห้องขารมีไฟฟ้า ติดตั้งเซฟตี้สวิตช์ ขนาด 30 แอมป์ 2 เฟส จำนวน 3 ชุด
- ให้ผู้รับจ้าง นำรูปแบบของวัสดุรวมถึงวิธีการติดตั้งแก่กรรมการควบคุมงาน เพื่อให้พิจารณาอนุมัติก่อนลงมือติดตั้ง
 - การติดตั้งในแบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพหน้างานตามความเห็นของผู้ควบคุมงานก่อสร้างและต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานการติดตั้งโดยให้เสนอ Shop Drawing เพื่อให้กรรมการควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบและอนุมัติก่อนดำเนินงาน

หมายเหตุ
1. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของงานก่อสร้างอาคารและงานติดตั้งระบบไฟฟ้า
2. วิศวกรควบคุมงานจะตรวจสอบและอนุมัติแบบก่อนการดำเนินงาน
3. วิศวกรควบคุมงานจะตรวจสอบและอนุมัติแบบก่อนการดำเนินงาน



ส่วนพัฒนาภาพ สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
http://www.swu.ac.th

ครั้งที่	รายการแก้ไข
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วันที่	

งานสถาปัตยกรรม
ผู้ออกแบบ

งานวิศวกรรมโยธา
ผู้ออกแบบ นางสาวศศิธา สิงห์ทอง ทย.68166

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
ผู้ออกแบบ นายเอกรินทร์ จาติกแก้ว ภทก.40393

งานวิศวกรรมเครื่องกล
ผู้ออกแบบ

เขียนแบบ

รศ.ดร.สุดนิรันดร์ เพชรรัตน์
ผู้อำนวยการบดีฝ่ายองค์กรและพัฒนาคุณภาพ

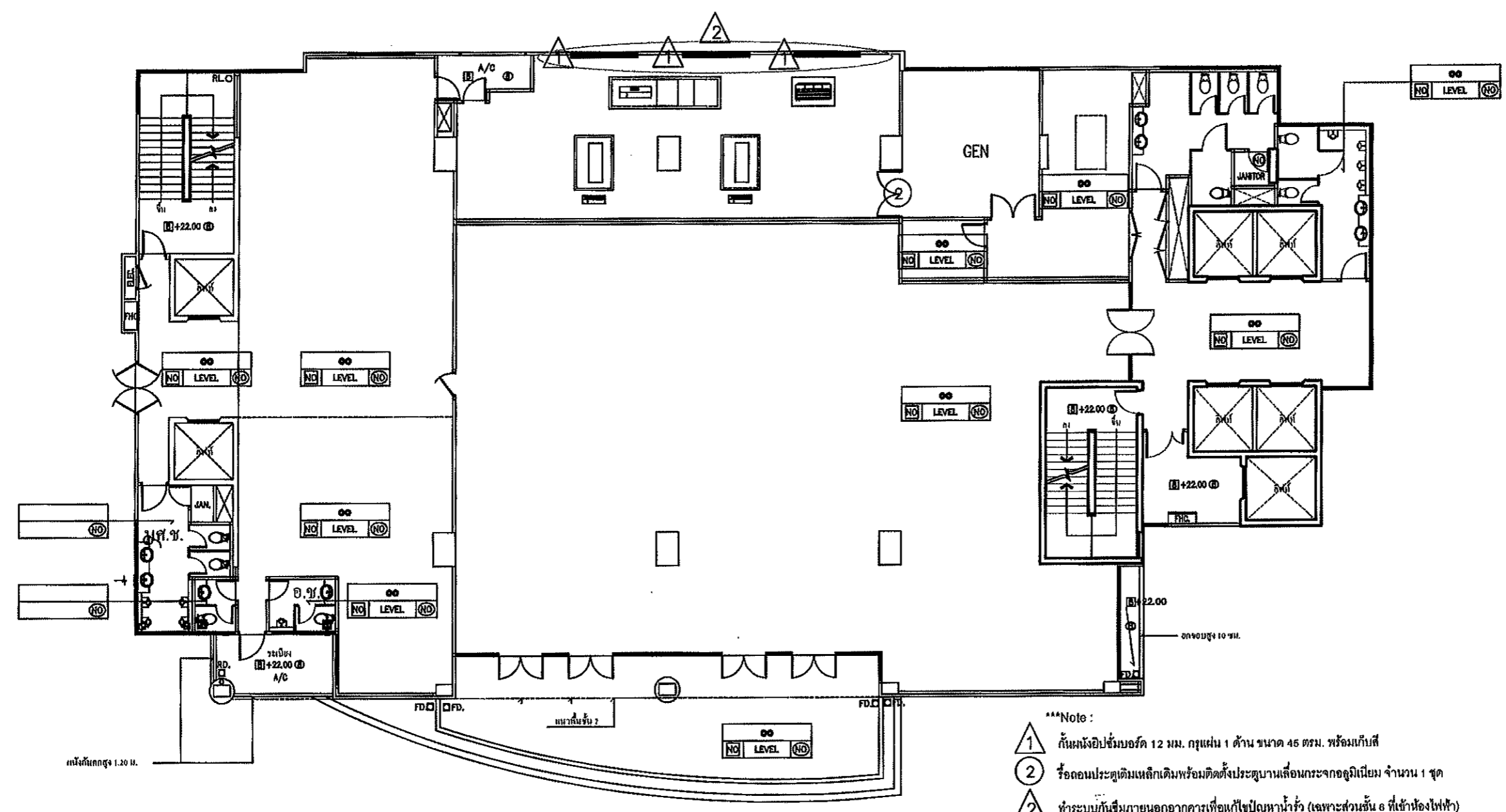
บันทึก

โครงการ
ติดตั้งระบบปรับอากาศห้องไฟฟ้า
อาคารบริการ ม.ล.ปิ่น มาลากุล
และอาคารนวัตกรรมการตร.สาโรช บัวศรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร

แบบแสดง
แบบงานสถาปัตยกรรมชั้น 6 (ห้องไฟฟ้า)
อาคารบริการ ม.ล.ปิ่น มาลากุล

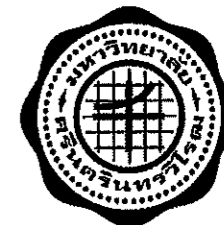
แบบเลขที่ A-07	มาตราส่วน
วันที่	จำนวนแผ่น 12
	แก้ไขครั้งที่



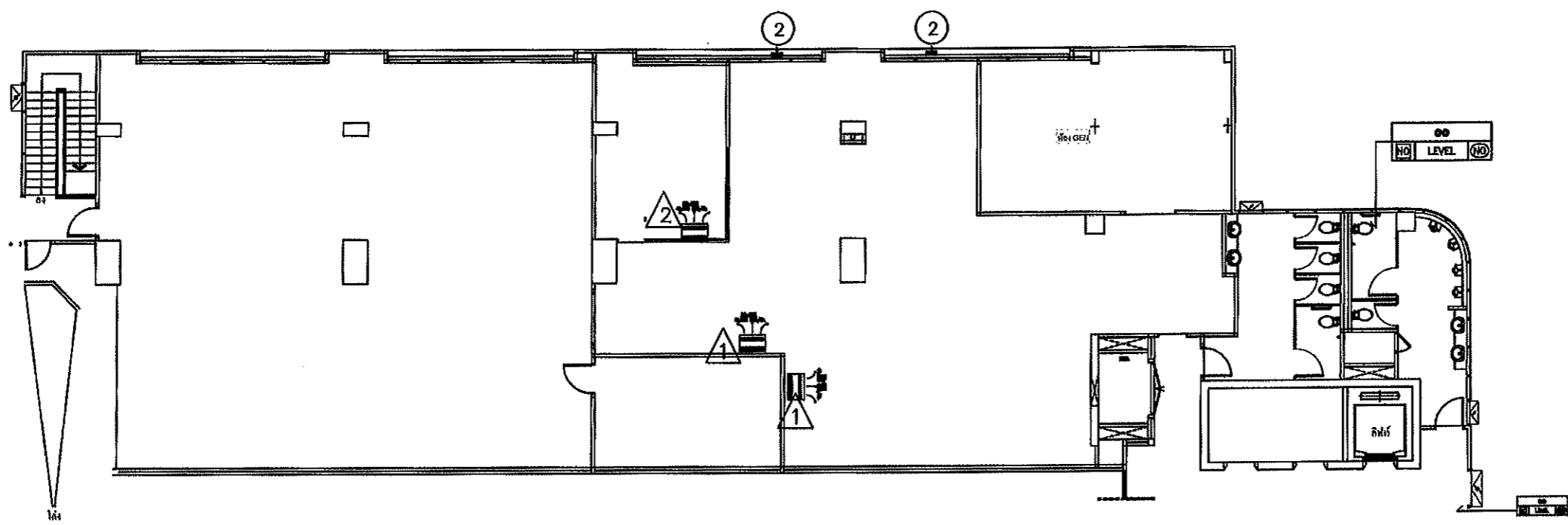
งานสถาปัตยกรรม ชั้น 6 (ห้องไฟฟ้า)
อาคารบริการ ม.ล.ปิ่น มาลากุล

- ***Note :
 1 กั้นผนังปิดช่องโหว่ 12 มม. กุญแจ 1 ด้าน ขนาด 45 ซม. พร้อมเก็บที่
 2 รั้วดอมประตูเดิมเหล็กเดิมพร้อมติดตั้งประตูบานเลื่อนกระจกอลูมิเนียม จำนวน 1 ชุด
 2 ทำระบบกันซึมภายนอกอาคารเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำรั่ว (เฉพาะส่วนชั้น 6 ที่เข้าห้องไฟฟ้า)
 - การติดตั้งในแบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพหน้างานตามความเห็นของผู้ควบคุม
 งานก่อสร้างและต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานการติดตั้งโดยให้เสนอ
 Shop Drawing เพื่อให้กรรมการควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบและอนุมัติ
 ก่อนดำเนินการงาน
 - ให้ผู้รับจ้าง นำรูปแบบของวัสดุรวมถึงวิธีการติดตั้งแก่กรรมการควบคุมงาน
 เพื่อให้พิจารณาอนุมัติก่อนลงมือติดตั้ง

หมายเหตุ
 1. ผู้ใช้แบบควรตรวจสอบความถูกต้องของแบบก่อนการก่อสร้าง
 2. งานนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการขออนุญาตก่อสร้างเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้
 3. งานนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการขออนุญาตก่อสร้างเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้



ส่วนพัฒนาคุณภาพ สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
http://www.swu.ac.th



ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้น 5
(ห้องไฟฟ้า) อาคารนวัตกรรม ศ.ดร.สาโรช บัวศรี

- ***Note :
 1 1 รื้อถอนเครื่องปรับอากาศเดิมออก
 รื้อถอนเครื่องปรับอากาศเดิมออกดำเนินการทำความสะอาดแก้ไขซอมแซมให้สามารถใช้งานได้
 พร้อมติดตั้งเข้าตำแหน่งเดิม
 2 2 ทำความสะอาดซอมแซมพัดลมระบายอากาศเดิมให้สามารถใช้งานได้พร้อมติดตั้งชุดเตอร์ เปิด-ปิด
 - การติดตั้งในแบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพหน้างานตามความเห็นของผู้ควบคุม
 งานก่อสร้างและต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานการติดตั้งโดยให้เสนอ
 Shop Drawing เพื่อให้กรรมการควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบและอนุมัติ
 ก่อนดำเนินการ
 - ให้ผู้รับจ้าง นำรูปแบบของวัสดุรวมถึงวิธีการติดตั้งแก่กรรมการควบคุมงาน
 เพื่อให้พิจารณาอนุมัติก่อนลงมือติดตั้ง

ครั้งที่	รายการแก้ไข
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วันที่	

งานสถาปัตยกรรม
ผู้ออกแบบ _____

งานวิศวกรรมโยธา
ผู้ออกแบบ นางสาวลลิตา สิงห์ทอง กย.68166
(Signature)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
ผู้ออกแบบ *(Signature)*
นายเอกรินทร์ งามักแว่น กพท.40393

งานวิศวกรรมเครื่องกล
ผู้ออกแบบ _____

เขียนแบบ

(Signature)
รศ.ดร.สุคนธ์รัตน์ เพชรรัตน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายองค์กรและพัฒนายุทธศาสตร์

บันทึก

โครงการ
ติดตั้งระบบปรับอากาศห้องไฟฟ้า
อาคารบริการ.ม.ส.ปิ่น มาลากุล
และอาคารนวัตกรรม:ศ.ดร.สาโรช บัวศรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร

แบบแสดง
แบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศชั้น 5
(ห้องไฟฟ้า) อาคารนวัตกรรม ศ.ดร.สาโรช บัวศรี

แบบเลขที่ A-08	มาตราส่วน
วันที่	จำนวนแผ่น 12 แก้ไขครั้งที่

หมายเหตุ
 1. ให้ผู้รับจ้างนำแบบของวัสดุรวมถึงวิธีการติดตั้งแก่กรรมการควบคุมงาน
 2. การติดตั้งในแบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพหน้างานตามความเห็นของผู้ควบคุม
 งานก่อสร้างและต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานการติดตั้งโดยให้เสนอ
 Shop Drawing เพื่อให้กรรมการควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบและอนุมัติ
 ก่อนดำเนินการ



ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
http://www.swu.ac.th

ครั้งที่	รายการแก้ไข
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วันที่	

งานสถาปัตยกรรม
ผู้ออกแบบ

งานวิศวกรรมโยธา
ผู้ออกแบบ นางสาวลลิตา สิงห์ทอง ภย.68166

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
ผู้ออกแบบ *Elwin*
นายเอกรินทร์ งามักแก้ว ภทท.40393

งานวิศวกรรมเครื่องกล
ผู้ออกแบบ

เขียนแบบ

[Signature]
รศ.ดร.สุดนิรันดร์ เพชรรัตน์
ผู้อำนวยการบดีฝ่ายองค์กรและพัฒนามากายภาพ

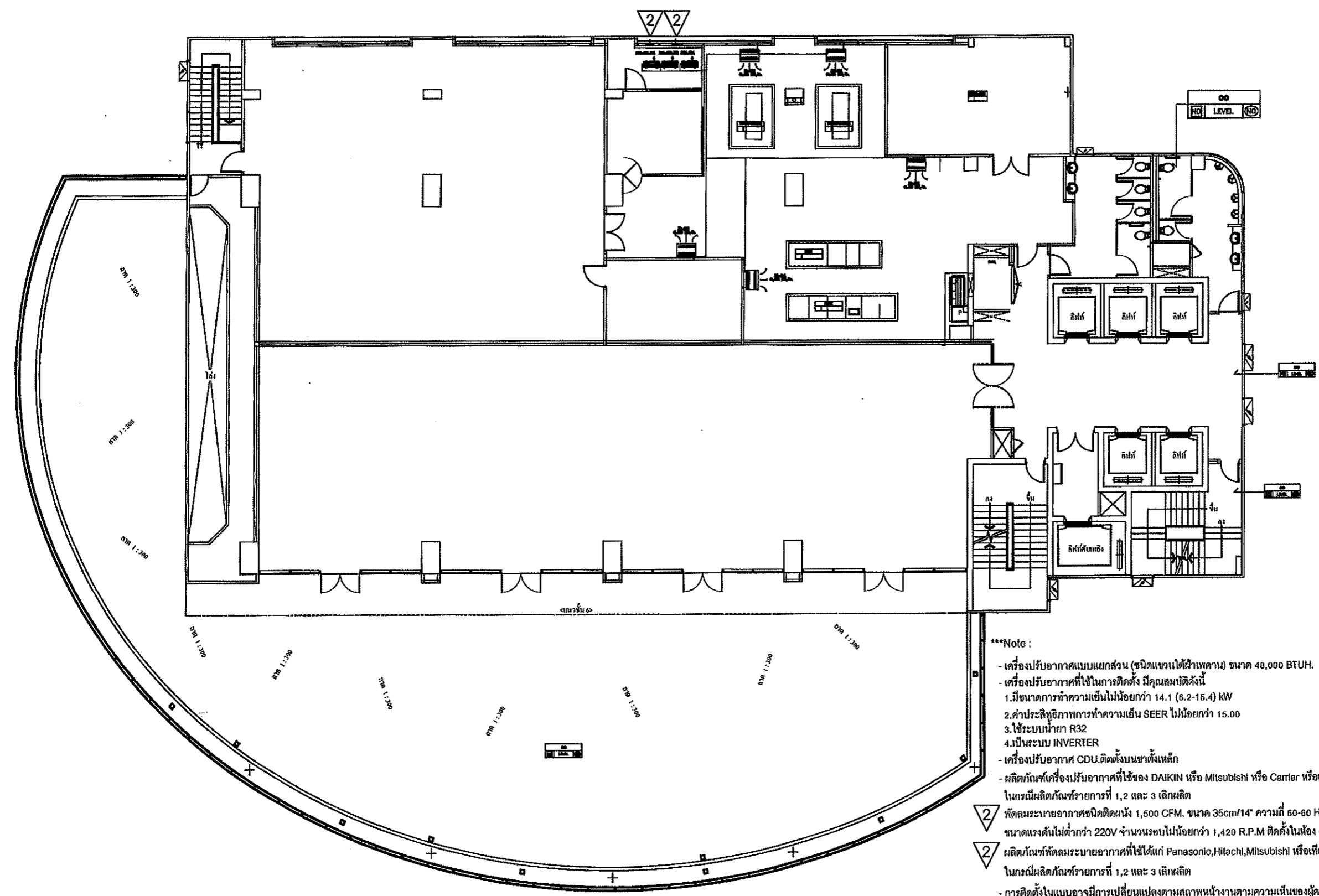
บันทึก

โครงการ
ติดตั้งระบบปรับอากาศห้องไฟฟ้า
อาคารบริการม.ป.ป. มาลากุล
และอาคารนวัตกรรม ศ.ดร.สาโรช บัวศรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร

แบบแสดง
แบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศชั้น 5
(ห้องไฟฟ้า) อาคารนวัตกรรม ศ.ดร.สาโรช บัวศรี

แบบเลขที่	มาตราส่วน
A-09	-
วันที่	จำนวนแผ่น
	12



- ***Note :
 - เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (ชนิดแขวนได้ฝ้าเพดาน) ขนาด 48,000 BTUH.
 - เครื่องปรับอากาศที่ใช้ในการติดตั้ง มีคุณสมบัติดังนี้
 1. มีขนาดการทำความเย็นไม่น้อยกว่า 14.1 (6.2-15.4) KW
 2. ค่าประสิทธิภาพการทำความเย็น SEER ไม่น้อยกว่า 15.00
 3. ใช้ระบบน้ำยา R32
 4. เป็นระบบ INVERTER
 - เครื่องปรับอากาศ CDU ติดตั้งบนขาตั้งเหล็ก
 - ผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศที่ใช้ของ DAIKIN หรือ Mitsubishi หรือ Carrier หรือเทียบเท่า
 ในกรณีผลิตภัณฑ์รายการที่ 1, 2 และ 3 เลิกผลิต
 2 ผลิตระบายอากาศชนิดดูดผนัง 1,500 CFM. ขนาด 35cm/14" ความถี่ 60-60 Hz
 ขนาดแรงดันไฟต่ำกว่า 220V จำนวนรอบไม่น้อยกว่า 1,420 R.P.M ติดตั้งในห้อง CDU.
 2 ผลิตภัณฑ์ผลิตระบายอากาศที่ใช้ได้แก่ Panasonic, Hitachi, Mitsubishi หรือเทียบเท่า
 ในกรณีผลิตภัณฑ์รายการที่ 1, 2 และ 3 เลิกผลิต
 - การติดตั้งในแบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพหน้างานตามความเห็นของผู้ควบคุม
 งานก่อสร้างและต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานการติดตั้งโดยให้เสนอ
 Shop Drawing เพื่อให้กรรมการควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบและอนุมัติ
 ก่อนดำเนินการ
 - ให้ผู้รับจ้าง นำรูปแบบของวิศวกรรมถึงวิธีการติดตั้งแก่กรรมการควบคุมงาน
 เพื่อให้พิจารณาอนุมัติก่อนลงมือติดตั้ง

งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้น 5
(ห้องไฟฟ้า) อาคารนวัตกรรม ศ.ดร.สาโรช บัวศรี

หมายเหตุ
 1. ใ้ใช้ใบสั่งการที่รวมขนาดหน้างานใช้สำหรับยื่นขอใบสั่งการ
 2. ใ้ใช้แบบแสดงรายการวัสดุและปริมาณวัสดุ
 3. ใ้ใช้ใบสั่งการที่รวมขนาดหน้างานใช้สำหรับยื่นขอใบสั่งการ



ส่วนพัฒนาภาพถ่าย สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
http://www.swu.ac.th

ครั้งที่		รายการแก้ไข
ออกแบบ		
เขียนแบบ		
วันที่		

งานสถาปัตยกรรม
ผู้ออกแบบ _____

งานวิศวกรรมโยธา
ผู้ออกแบบ นางสาวลลิตา สิงห์ทอง กย.68166

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
ผู้ออกแบบ *Eldu*
นายเอกรินทร์ งามศักดิ์แก้ว กพท.40393

งานวิศวกรรมเครื่องกล
ผู้ออกแบบ _____

เขียนแบบ

[Signature]
รศ.ดร.สุดนิรันดร์ เพชรรัตน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายองค์กรฯและพัฒนามหาวิทยาลัย

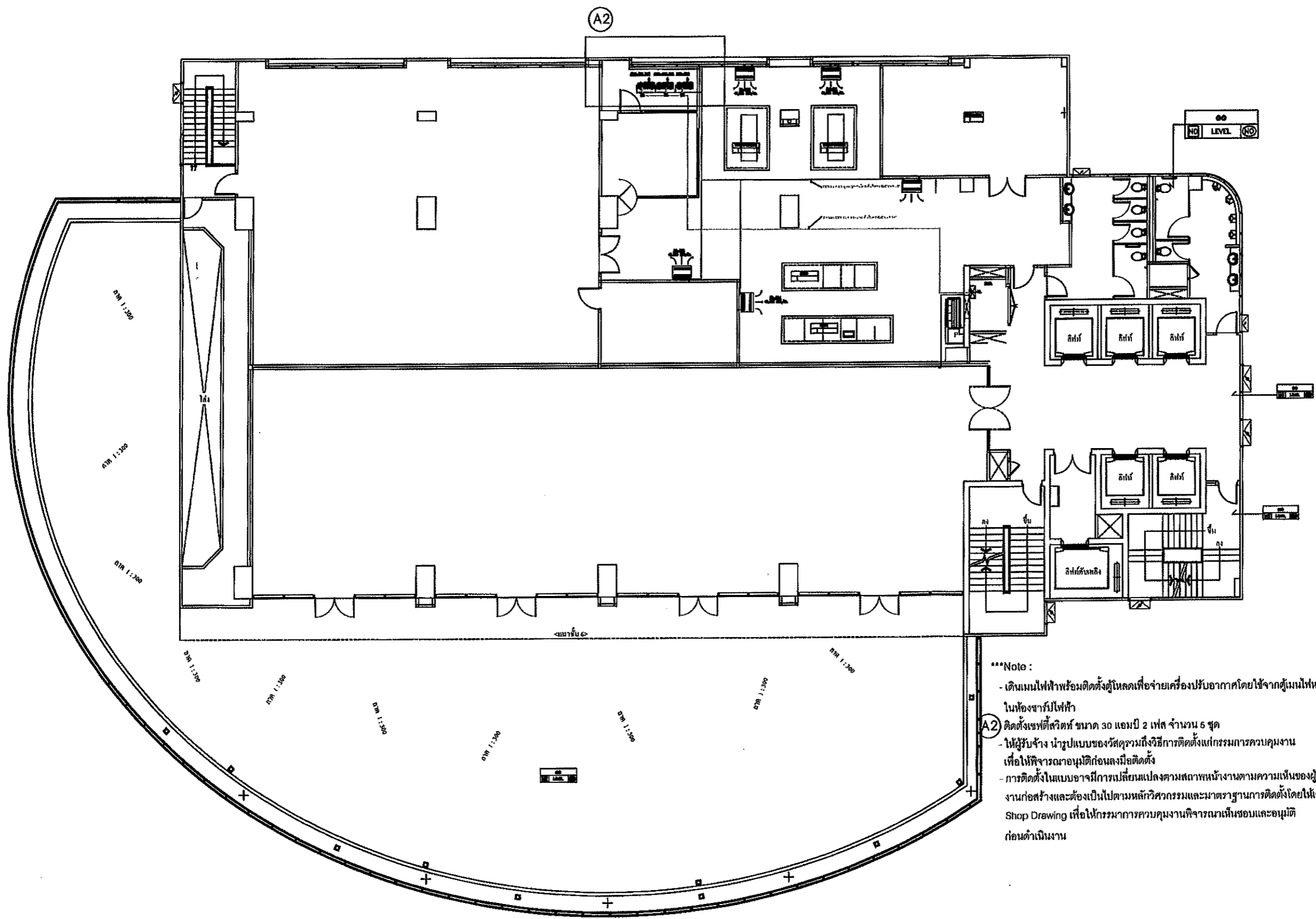
บันทึก

โครงการ
ติดตั้งระบบปรับอากาศห้องไฟฟ้า
อาคารบริการ.ม.ส.ปิ่น มาลากุล
และอาคารนวัตกรรม.ศ.ดร.สาโรช บัวศรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร

แบบแสดง
แบบระบบไฟฟ้าชั้น 5 (ห้องไฟฟ้า)
อาคารนวัตกรรม ศ.ดร.สาโรช บัวศรี

แบบเลขที่	มาตราส่วน
A-10	-
วันที่	จำนวนแผ่น
	12
	แก้ไขครั้งที่



*****Note :**

- เดินเมนไฟฟ้าพร้อมติดตั้งตู้ในลดเพื่อจ่ายเครื่องปรับอากาศโดยใช้จากตู้เมนไฟหลักหรือในห้องชาธิไฟฟ้า
- ติดตั้งเซพที่ติดตั้ง ขนาด 30 แอมป์ 2 เฟส จำนวน 5 ชุด
- ให้อุปรับจ้าง นำรูปแบบของวิศวกรรมถึงวิธีการติดตั้งแก่กรรมการควบคุมงาน เพื่อให้พิจารณาอนุมัติก่อนลงมือติดตั้ง
- การติดตั้งในแบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพหน้างานตามความเห็นของผู้ควบคุมงานก่อสร้างและต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานการติดตั้งโดยให้เสนอ Shop Drawing เพื่อให้กรรมการควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบและอนุมัติก่อนดำเนินการ

ติดตั้งเทอร์โมสแกนเชื่อมต่อ WIFI

- ความละเอียดภาพ 384x288 pixels
- ช่วงอุณหภูมิ: -20 °C ถึง 550 °C
- ความแม่นยำในการวัด: ± 2% หรือ ± 2 °C
- ปรับค่า Emissivity ได้ระหว่าง: 0.1-1.0
- เชื่อมต่อกับสมาร์ตโฟนผ่าน Wifi
- สามารถปรับโฟกัสได้ตามต้องการ

ติดตั้งถังดับเพลิง ชนิดเขวนเขเดียน

- ถังดับเพลิง FM200 ชนิดเขวนเขเดียน
- ทำงานอัดไนโตรเจนที่อุณหภูมิ 68 องศา (ความร้อน และเปลวไฟ)
- ปรับได้ตั้งแต่ 0 - 30 วินาที
- ขนาด สารดับเพลิงที่ 4 กก.6 กก.8 กก.

แบบระบบไฟฟ้า ชั้น 5 (ห้องไฟฟ้า)
อาคารนวัตกรรม ศ.ดร.สาโรช บัวศรี

หมายเหตุ
- 1) ใ้ใช้แบบร่างสถาปัตย์เป็นแบบร่างสถาปัตย์โดยที่ผู้ออกแบบสถาปัตย์ได้ดำเนินการแล้วเท่านั้น
- 2) ใ้ใช้แบบร่างสถาปัตย์เป็นแบบร่างสถาปัตย์โดยที่ผู้ออกแบบสถาปัตย์ได้ดำเนินการแล้วเท่านั้น
- 3) ใ้ใช้แบบร่างสถาปัตย์เป็นแบบร่างสถาปัตย์โดยที่ผู้ออกแบบสถาปัตย์ได้ดำเนินการแล้วเท่านั้น



ส่วนพัฒนาภาพ สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
http://www.swu.ac.th

ครั้งที่	รายการแก้ไข
ชอกแบบ	
เขียนแบบ	
วันที่	

งานสถาปัตยกรรม
ผู้ออกแบบ

งานวิศวกรรมโยธา
ผู้ออกแบบ นางสาวลลิตา สิงห์ทอง ทย.68166

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
ผู้ออกแบบ *Edwin*
นายเอกรินทร์ งามศักดิ์ ทย.40393

งานวิศวกรรมเครื่องกล
ผู้ออกแบบ

เขียนแบบ

[Signature]
รศ.ดร.สุดนิรันดร์ เพชรรัตน์
ผู้อำนวยการบดีฝ่ายองค์กรกิจและพัฒนามหาวิทยาลัย

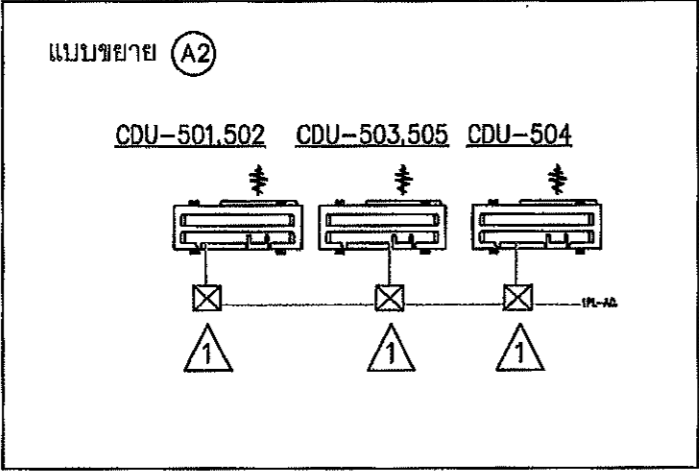
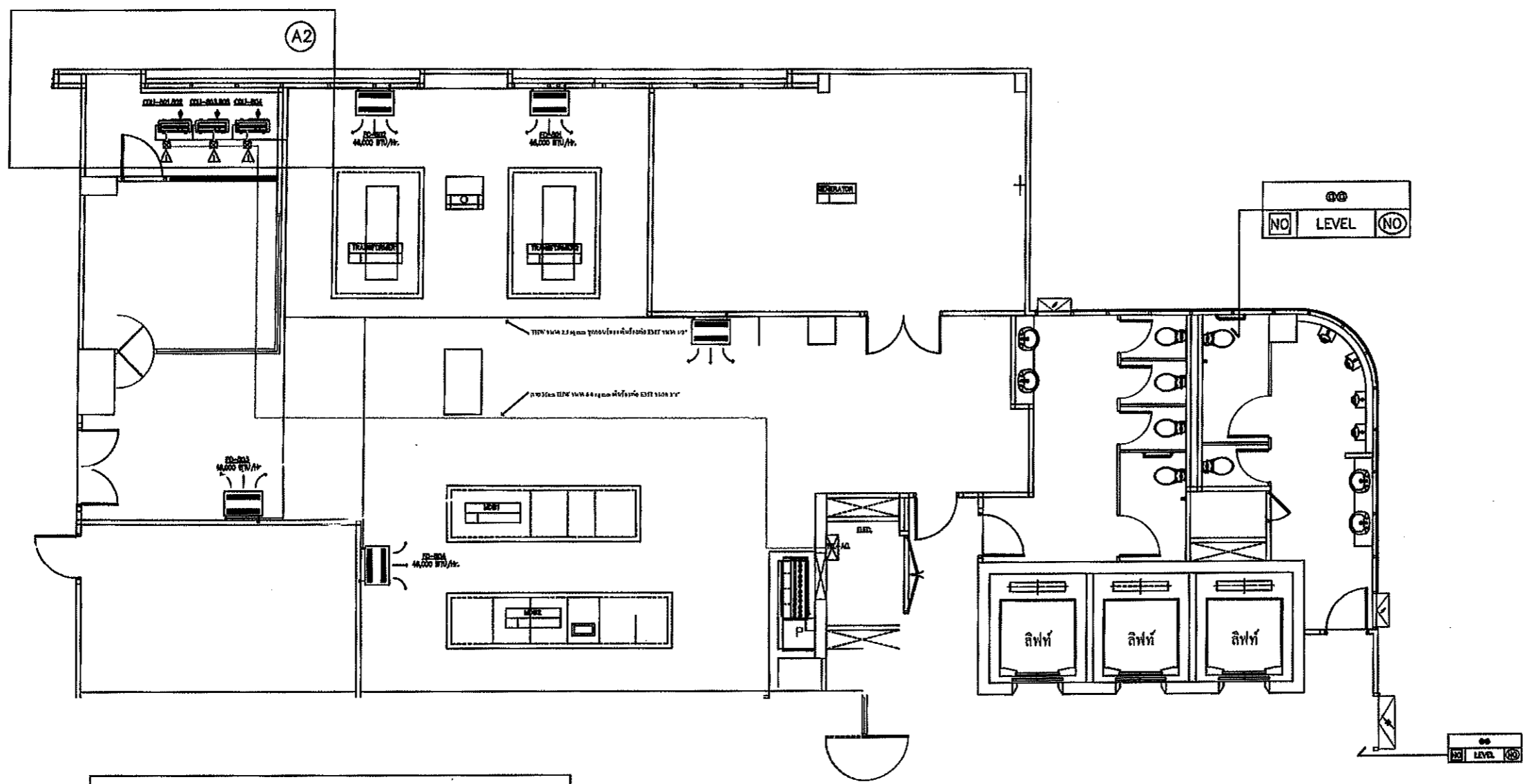
บันทึก

โครงการ
ติดตั้งระบบปรับอากาศห้องไฟฟ้า
อาคารบริการ ม.ล.ปิ่น มาลากุล
และอาคารนวัตกรรม ดร.สาโรช บัวศรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร

แบบแสดง
แบบระบบไฟฟ้าชั้น 5 (ห้องไฟฟ้า)
อาคารนวัตกรรม ศ.ดร.สาโรช บัวศรี

แบบเลขที่	มาตราส่วน
A-11	-
วันที่	จำนวนแผ่น
	12
	แก้ไขครั้งที่



แบบระบบไฟฟ้า ชั้น 5 (ห้องไฟฟ้า)
อาคารนวัตกรรม ศ.ดร.สาโรช บัวศรี

***Note :
- เดินเมนไฟฟ้าพร้อมติดตั้งตู้โหลดเพื่อจ่ายเครื่องปรับอากาศโดยใช้จากตู้เมนไฟหลักหรือในห้องชาร์ปไฟฟ้า
- ติดตั้งเซฟตี้สวิตช์ ขนาด 30 แอมป์ 2 เฟส จำนวน 5 ชุด
- ให้ออกแบบ นำรูปแบบของวัสดุความถี่วิธีการติดตั้งแก่กรรมการควบคุมงาน เพื่อให้พิจารณาอนุมัติก่อนลงมือติดตั้ง
- การติดตั้งในแบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพหน้างานตามความเห็นของผู้ควบคุมงานก่อสร้างและต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานการติดตั้งโดยให้เสนอ Shop Drawing เพื่อให้กรรมการควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบและอนุมัติก่อนดำเนินงาน

หมายเหตุ
1. ให้ออกแบบ นำรูปแบบของวัสดุความถี่วิธีการติดตั้งแก่กรรมการควบคุมงาน เพื่อให้พิจารณาอนุมัติก่อนลงมือติดตั้ง
2. การติดตั้งในแบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพหน้างานตามความเห็นของผู้ควบคุมงานก่อสร้างและต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานการติดตั้งโดยให้เสนอ Shop Drawing เพื่อให้กรรมการควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบและอนุมัติก่อนดำเนินงาน



ส่วนพัฒนาด้านภาพ สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
http://www.swu.ac.th

ครั้งที่	รายการแก้ไข
ชอกแบบ	
เขียนแบบ	
วันที่	

งานสถาปัตยกรรม
ผู้ออกแบบ _____

งานวิศวกรรมโยธา
ผู้ออกแบบ นางสาวฉลิตา สิงห์ทอง กย.68166

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
ผู้ออกแบบ *Elly*
ชายเชกรินทร์ งามักแก้ว ภาท.40393

งานวิศวกรรมเครื่องกล
ผู้ออกแบบ _____

เขียนแบบ
[Signature]
รศ.ดร.สุคนธ์รินทร์ เพชรรัตน์
ผู้อำนวยการบดีฝ่ายองค์กรกิจและพัฒนาด้านภาพ

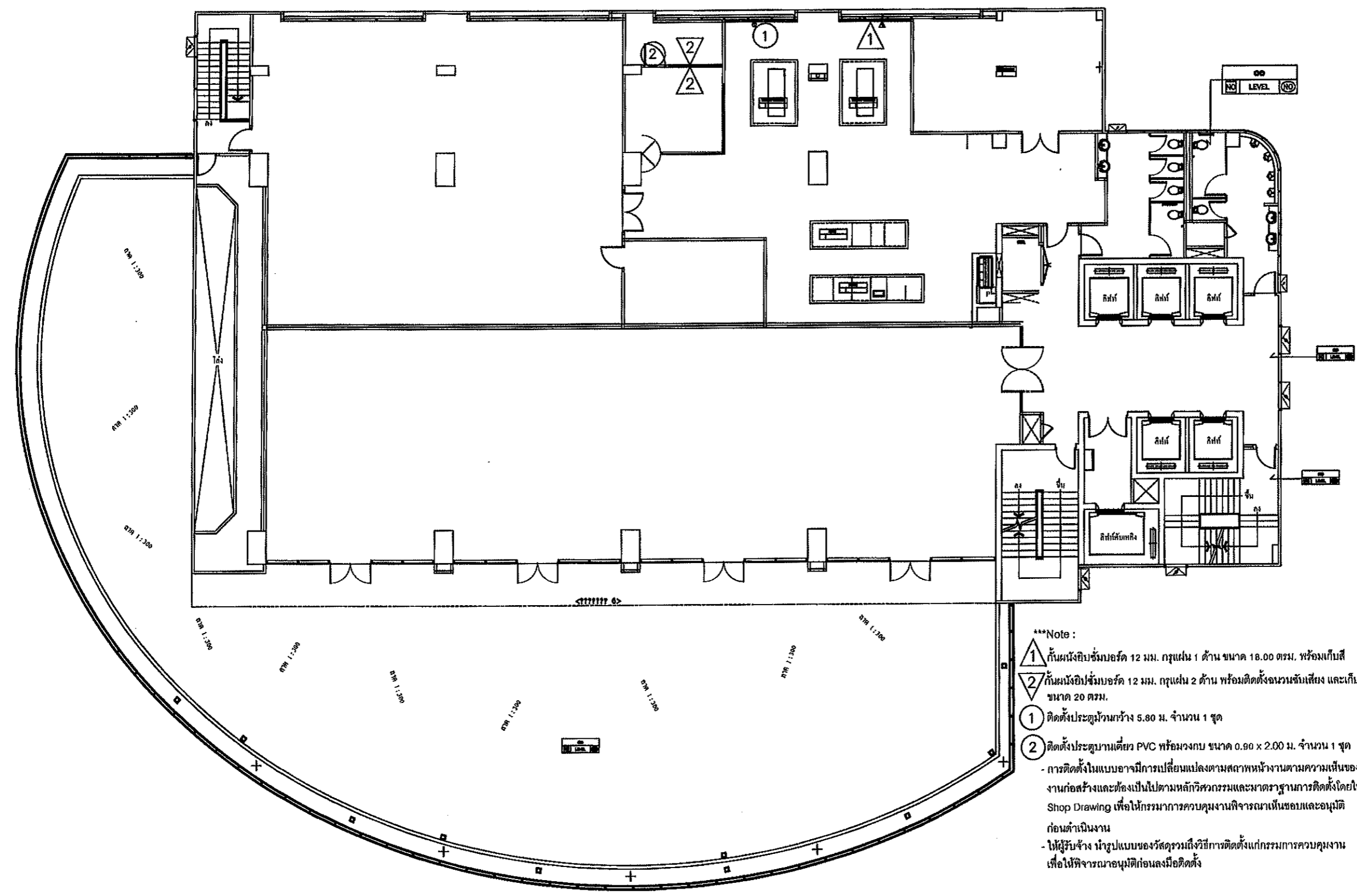
บันทึก

โครงการ
ติดตั้งระบบปรับอากาศห้องไฟฟ้า
อาคารบริการ.ม.ป.น มาลากุล
และอาคารนวัตกรรม.ดร.สาโรช บัวศรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร

แบบแสดง
แบบงานสถาปัตยกรรมชั้น 5 (ห้องไฟฟ้า)
อาคารนวัตกรรม ศ.ดร.สาโรช บัวศรี

แบบเลขที่	มาตราส่วน
A-12	-
วันที่	จำนวนแผ่น
	12
	แก้ไขครั้งที่



- ***Note :
 1 กั้นผนังยิปซัมบอร์ด 12 มม. กว้าง 18.00 ตรม. พร้อมเก็บสี
 2 กั้นผนังยิปซัมบอร์ด 12 มม. กว้าง 2 ด้าน พร้อมติดตั้งฉนวนกันเสียง และเก็บสี ขนาด 20 ตรม.
 1 ติดตั้งประตูม้วนกว้าง 5.80 ม. จำนวน 1 ชุด
 2 ติดตั้งประตูบานเดี่ยว PVC หรือมวบกบ ขนาด 0.80 x 2.00 ม. จำนวน 1 ชุด
 - การติดตั้งในแบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพหน้างานตามความเห็นของผู้ควบคุมงานก่อสร้างและต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานการติดตั้งโดยให้เสนอ Shop Drawing เพื่อให้กรรมการควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบและอนุมัติก่อนดำเนินการ
 - ให้ผู้รับจ้าง นำรูปแบบของวัสดุรวมถึงวิธีการติดตั้งแก่กรรมการควบคุมงาน เพื่อให้พิจารณาอนุมัติก่อนลงมือติดตั้ง

งานสถาปัตยกรรม ชั้น 5 (ห้องไฟฟ้า)
อาคารนวัตกรรม ศ.ดร.สาโรช บัวศรี

หมายเหตุ
 1. ผู้ใช้การก่อสร้างควรตรวจสอบว่าแบบแปลนและรายการประกอบรายการที่แนบมาตรงกับแบบแปลนที่ส่งมอบ
 2. แบบแปลนและรายการประกอบรายการที่แนบมาไม่ถือเป็นสัญญา
 3. งานนี้ควรก่อสร้างและติดตั้งโดยช่างที่มีความชำนาญ