



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

จ้างซ่อมแซมห้องปฏิบัติงาน

กองพัฒนาพลังงานทดแทน อาคาร 8 ชั้น 3

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 1 แห่ง

สารบัญแบบ และรายการประกอบแบบ

สารบัญแบบ			รายการประกอบแบบ	
แบบแสดงงานสถาปัตย์กรรม			รายการวัสดุพื้น	
SHEET NO.	DWG NO.	DRAWING TITLE	1	พื้นปูกระเบื้องยางม้วน หน้า 2 มม
1/8	A-01	สารบัญแบบ รายการประกอบแบบ		
2/8	A-02	ข้อกำหนดงาน	รายการวัสดุผนัง	
3/8	A-03	ผังพื้นที่ 3 กลุ่มพัฒนาพลังงาน 2	△	ผนังไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ขนาด 1.20 x 2.40 ม หน้า 8 มม
4/8	A-04	แบบขยายผนัง		โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี กว 2 ด้าน ฉาบเรียบ ทาสี
5/8	E-01	ตารางโหลดไฟฟ้า	△	ผนังไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ขนาด 1.20 x 2.40 ม หน้า 8 มม
6/8	E-02	ผังไฟฟ้าแสงสว่างและเต้ารับ		โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี กว 1 ด้าน ฉาบเรียบ ทาสี
7/8	E-03	ผังเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศ		
8/8	E-04	ผังเต้ารับเครือข่าย LAN และโทรศัพท์		รายการวัสดุฝ้าเพดาน
			①	ฝ้าเพดานไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ขนาด 1.20 x 2.40 ม หน้า 6 มม ฉาบเรียบ ทาสี
				งานทาสี
				ให้ผู้รับจ้างดำเนินการทาสีภายในอาคารส่วนที่ปรับปรุง โดยกำหนดให้ทาสีรองพื้นก่อน
				ทาสีทับหน้าและให้ใช้น้ำอะคริลิค ชนิดกึ่งเงา (semi-gloss) ของ TOA หรือเทียบเท่า
				ทา 2 เที่ยว เจดสีจะกำหนดภายหลัง
				งานประตู
			๑๑	ประตูเดิม ขนาด 0.90 x 2.00 ม
			๑๒	ประตูเดิม ขนาด 1.00 x 2.00 ม
			๑๓	ประตู HDF ปิดผิวเมลามีน ขนาด 0.80 x 2.00 ม



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

จ้างซ่อมแซมห้องปฏิบัติงาน
กองพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน อาคาร 8 ชั้น 3

สถาปนิก

[Signature]

วิศวกร

[Signature]

ผู้เขียนแบบ

[Signature]

ตรวจ

[Signature]

ร.พพ.2

[Signature]

รพพ.

[Signature]

อนุมัติ :

[Signature] 15 ธ.ค. 68

ครั้งที่

การแก้ไข

วันที่

อนุมัติ

แสดงแบบ :

สารบัญแบบและรายการประกอบแบบ

วันที่

12/12/67

มาตราส่วน

NTS

แผ่นที่

1

จำนวนแผ่น

8

เลขที่แบบ

A-01

ข้อกำหนดงานปรับปรุงพื้นที่ปฏิบัติราชการ บริเวณกลุ่มพัฒนาพลังงาน 2 อาคาร 8 ชั้น 3

หลักการเหตุผล

ด้วยพื้นที่ปฏิบัติราชการบริเวณ กลุ่มพัฒนาพลังงาน 2 กองพัฒนาพลังงานทดแทน อาคาร 8 ชั้น 3 ปัจจุบันมีสภาพชำรุดทรุดโทรม พื้นหลุดร่อน ผนัง ฝ้าเพดานมีปัญหาลวก และมีน้ำรั่วซึมจากหลังคา รวมไปถึงระบบไฟฟ้ามีประสิทธิภาพต่ำ แสงสว่างไม่เพียงพอ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวไม่เคยถูกปรับปรุงมาตั้งแต่เปิดใช้อาคารมากกว่า 40 ปี ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงให้มีสภาพดี พร้อมใช้งาน ส่งเสริมคุณภาพชีวิตในการทำงาน และเป็นการบำรุงรักษาทรัพย์สินของทางราชการ

วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน สร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่ผู้มาติดต่อราชการ และลดความเสียหายจากอาคารที่ชำรุด

ข้อกำหนดรายละเอียดและขอบเขตของงาน

งานว่าจ้างปรับปรุงครั้งนี้ แยกขอบเขตการทำงานออกเป็น 8 ส่วน

ส่วนที่ 1 งานรื้อถอน (งานสถาปัตยกรรม และงานระบบไฟฟ้า)

ส่วนที่ 2 งานฝ้าเพดาน

ส่วนที่ 3 งานผนัง

ส่วนที่ 4 งานพื้น

ส่วนที่ 5 งานทาสี

ส่วนที่ 6 งานประตูด

ส่วนที่ 7 งานติดตั้ง Flashing บริเวณหลังคาที่รั่วซึม

ส่วนที่ 8 งานติดตั้งระบบไฟฟ้า สื่อสาร และเครื่องปรับอากาศ

เนื่องจากการเป็นการก่อสร้างปรับปรุง ซ่อมแซม อาคารเดิม ผู้เสนอราคาจะต้องตรวจสอบ สภาพสถานที่ก่อสร้าง ก่อนเสนอราคา ผู้รับจ้าง ต้องเสนอแผนงานการก่อสร้าง แสดงความสัมพันธ์ของงานก่อสร้าง ของงวดงานการส่งงานกับระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องทำการสอบระยะอาคารเดิมเปรียบเทียบกับแบบค่าตำแหน่งระยะ ระดับ แบบก่อสร้าง วัสดุอาคารอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมกับสภาพสถานที่จริง ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถาปนิกผู้ออกแบบหรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง ผู้รับจ้าง ต้องเสนอรายชื่อคนงาน ชื่อผู้ควบคุมงานก่อสร้าง จำนวนเครื่องจักรโดยเสนอให้ ผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบและนำเสนอต่อประธานกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบ อนุมัติ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

ส่วนที่ 1 งานรื้อถอน (งานสถาปัตยกรรม และงานระบบไฟฟ้า)

รื้อถอนฝ้าเพดาน ผนัง และประตู รวมไปถึงเครื่องปรับอากาศ และงานระบบไฟฟ้า ออกทั้งหมดพร้อมขนทิ้งเศษวัสดุ ขอบเขตงานตามที่กำหนดในแบบ

ส่วนที่ 2 งานฝ้าเพดาน

ติดตั้งฝ้าเพดานไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ขนาด 1.20 x 2.40 ม หนา 6 มม ฉาบเรียบ ทาด้วยสีน้ำอะคริลิก TOA Sheild-1 หรือคุณภาพเทียบเท่า ขอบเขตงานตามที่กำหนดในแบบ

ส่วนที่ 3 งานผนัง

- ผนังหมายเลข 1 ตามที่แสดงในแบบให้ติดตั้งผนังไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ขนาด 1.20 x 2.40 ม ใช้โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี กรุแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดทั้ง 2 ด้าน ฉาบเรียบ ทาด้วยสีน้ำอะคริลิก TOA SuperSheild ชนิดกึ่งเงา หรือคุณภาพเทียบเท่า
- ผนังหมายเลข 2 ตามที่แสดงในแบบให้ติดตั้งผนังไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ขนาด 1.20 x 2.40 ม ใช้โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ติดโครงปิดทับช่องหน้าต่างเดิม แล้วกรุแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด 1 ด้าน ฉาบเรียบ ทาด้วยสีน้ำอะคริลิก TOA SuperSheild ชนิดกึ่งเงา หรือคุณภาพเทียบเท่า
- ผนังหมายเลข 3 เป็นผนังคอนกรีตเดิมทาด้วยสีน้ำอะคริลิก ของ TOA หรือคุณภาพเทียบเท่า
- ผนังหมายเลข 4 เป็นผนังกระจกห้องประชุมเดิมให้คงไว้

ส่วนที่ 4 งานพื้น

หลังจากรื้อพื้นกระเบื้องยางเก่าออกแล้ว ให้ทำความสะอาดพื้นผิวก่อนปูทับด้วยกระเบื้องยางม้วน หนา 2 มม เติมน้ำทรายด้านหลัง ขอบเขตงานตามที่ระบุในแบบ

ส่วนที่ 5 งานทาสี

ต้องทำความสะอาดพื้นผิวก่อนทาสี โดยให้ทาสีรองพื้น 1 เที่ยว จากนั้นจึงทาสีจริงทับ 2 เที่ยว ให้ใช้สีน้ำอะคริลิก ของ TOA หรือคุณภาพเทียบเท่า สำหรับเจดสีจะกำหนดภายหลังระหว่างดำเนินการปรับปรุง

ส่วนที่ 6 งานประตู

กำหนดให้ใช้ประตูของเดิม แต่ให้ปรับปรุงโดยการทาสีย้อมไม้ชนิดกึ่งเงาทับบานประตู รวมถึงเปลี่ยนอุปกรณ์ประตู และวงกบประตู ส่วนประตูหมายเลข 3 ให้ใช้ประตูใหม่ โดยกำหนดเป็นประตู HDF ปิดผิวเมลามีน ขนาด 0.80 x 2.00 ม พร้อมวงกบประตูและอุปกรณ์ครบชุด

ส่วนที่ 7 งานติดตั้ง Flashing บริเวณหลังคาที่รั่วซึม

ให้ติดตั้งแฟลชชิ่ง (Flashing) ตลอดแนวเสายหมายเลข G1-G4 พร้อมยาแนวตลอดแนวรอยต่อด้วยวัสดุยาแนวชนิดโพลียูรีเทน (Polyurethane; PU Sealant)

ส่วนที่ 8 งานติดตั้งระบบไฟฟ้า สื่อสาร และเครื่องปรับอากาศ

การเดินสายจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง การตัดต่อสายทำได้เฉพาะกล่องต่อสาย การต่อสายเล็กให้ใช้ INSUATED SOLDERLESS WIRE CONNECTOR UL-APPROVED ชนิดเกลียวชั้น หรือชนิดที่ใช้เครื่องมือกดบีบ ท่อไม่ได้ฝังอยู่ในผนังและพื้นจะต้องยึดด้วยประกับโลหะ (CONDUIT STRAP) และประกับสำหรับแขวนท่อทุกช่วง 1.50 เมตร การเดินท่อให้ใช้ท่อ EMT. โดยจะต้องวางขนาน หรือตั้งฉากกับพื้น ผนัง และโครงสร้าง

ข้อกำหนดทั่วไป

1. จำนวนและรายละเอียดต่างๆ ของวัสดุอุปกรณ์ อาจไม่ได้แสดงไว้ในแบบหรือในข้อกำหนดรายละเอียด หากจำเป็นในงานก่อสร้าง ติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องจัดหาดำเนินการให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ โดยไม่คิดว่าเป็นงานเพิ่ม
2. ในงานก่อสร้าง ติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาดำเนินการให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ แบบก่อสร้างอาจเปลี่ยนแปลงได้เล็กน้อย ตามความเหมาะสมของสภาพหน้างานและดุลยพินิจของสถาปนิกผู้ออกแบบ หรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง
3. ผู้รับจ้างจะต้องกอง ย้าย อุปกรณ์ วัสดุ เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างไว้ในพื้นที่ที่ผู้ควบคุมงานกำหนด หรือนำไปทิ้ง
4. ก่อนส่งมอบงานผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามนี้
 - 4.1 ทำความสะอาดสถานที่ ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อย เช่น การเก็บกวาดเศษวัสดุ ล้างทำความสะอาดพื้น เช็ดปิดฝุ่น ฯลฯ นำเศษขยะออกไปทิ้งนอกบริเวณสถานที่
 - 4.2 การทดสอบระบบ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบการใช้งานของระบบไฟฟ้า ดวงโคม สวิตช์ ปลั๊กไฟ เครื่องปรับอากาศ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุกจุด
 - 4.3 การทดสอบอุปกรณ์ ผู้รับจ้างต้องทดสอบการติดตั้งประตู เช่น บานประตู มือจับ ลูกบิด กลอน ให้ถูกต้อง แข็งแรง และพร้อมใช้งาน
 - 4.3 เครื่องปรับอากาศผู้รับจ้างต้องถอดล้างทำความสะอาด และตรวจสอบการรั่วซึมก่อนการติดตั้ง

การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพของวัสดุและอุปกรณ์ทุกชนิด ยกเว้นหลอดไฟฟ้า เป็นเวลา 1 ปีหลังจากวันตรวจรับงานครั้งสุดท้าย ในระยะเวลาประกันนี้ หากวัสดุอุปกรณ์ใดชำรุดใช้งานไม่ได้ ผู้รับจ้างต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้ใช้งานได้ โดยผู้รับจ้างต้องเสียค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งหมด จัดหาและติดตั้ง สายโทรศัพท์ ท่อร้อยสาย รวร้อยสาย และอื่น ๆ ที่จำเป็นหรือตามที่แบบกำหนด



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

จ้างซ่อมแซมห้องปฏิบัติงาน
กองพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน อาคาร 8 ชั้น 3

สถาปนิก

วิศวกร

ผู้เขียนแบบ

ตรวจ

รพพ.2

มพพ

อนุมัติ :

ครั้งที่

การแก้ไข

วันที่

อนุมัติ

แสดงแบบ :

ข้อกำหนดงาน

วันที่

12/12/67

แผ่นที่

2

มาตรฐาน

NTS

จำนวนแผ่น

8

เลขที่แบบ

A-02



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

จ้างซ่อมแซมห้องปฏิบัติงาน
กองพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน อาคาร 8 ชั้น 3

สถาปนิก

วิศวกร

ผู้เขียนแบบ

ตรวจ

ร.ท.ท.2

มพพ

อนุมัติ : 15 ธ.ค. 68

ครั้งที่

การแก้ไข

วันที่

อนุมัติ

แสดงแบบ :

ผังพื้นที่ 3 กลุ่มพัฒนาพลังงาน 2

วันที่

มาตรฐาน

12/12/67

1:100

แผ่นที่

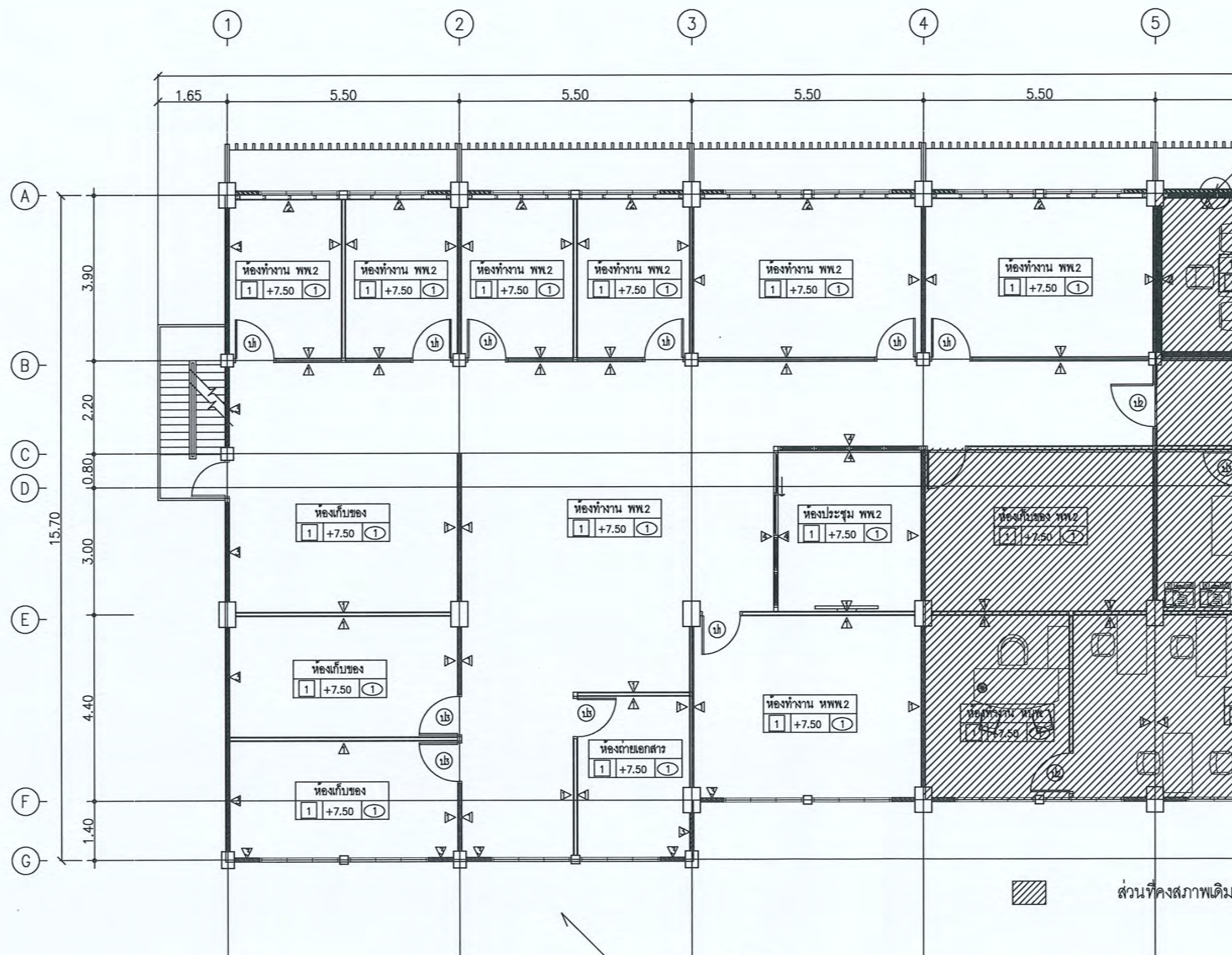
จำนวนแผ่น

3

8

เลขที่แบบ

A-03



ติดตั้งแฟลชิ่ง (FLASHING)
ตลอดแนวเสา G1-G4, G3-F3

ผังพื้นที่ 3 และฝ้าเพดาน กลุ่มพัฒนาพลังงาน 2
มาตรฐาน 1:100





กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

จ้างซ่อมแซมห้องปฏิบัติงาน
กองพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน อาคาร 8 ชั้น 3

สถาปนิก

[Signature]

วิศวกร

[Signature]

ผู้เขียนแบบ

[Signature]

ตรวจ

[Signature]

สหพท.2

[Signature]

สหพท.

[Signature]

อนุมัติ :

[Signature] 15 ม.ค. 68

ครั้งที่

การแก้ไข

วันที่

อนุมัติ

แสดงแบบ :

แบบขยายผนัง

วันที่

มาตราส่วน

12/12/67

NTS

แผ่นที่

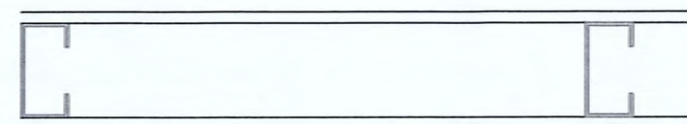
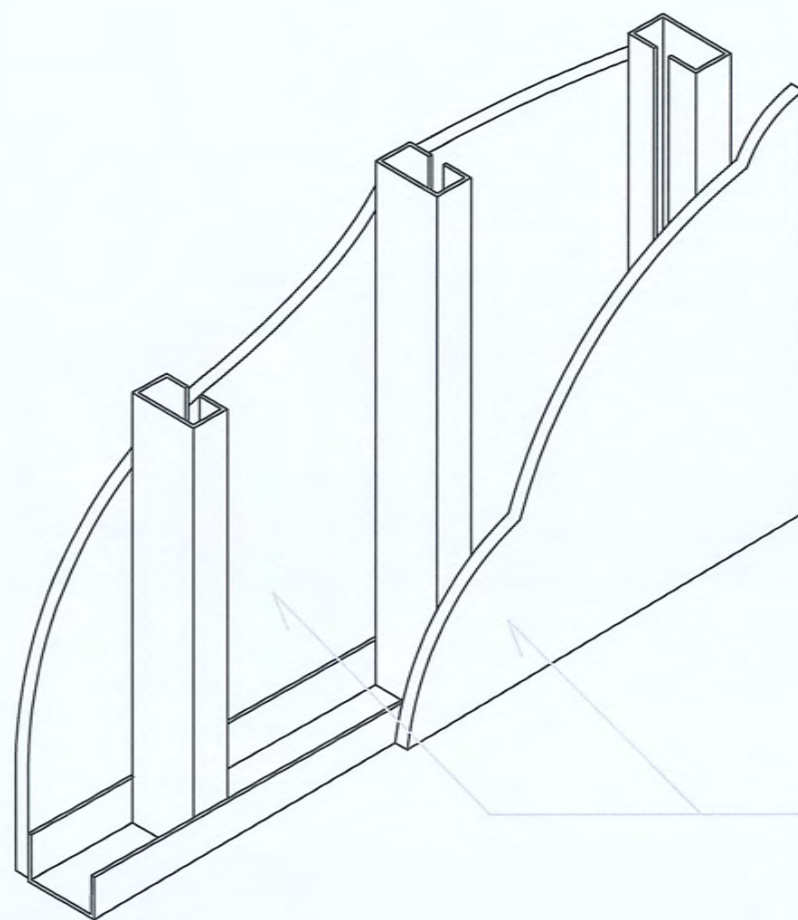
จำนวนแผ่น

4

8

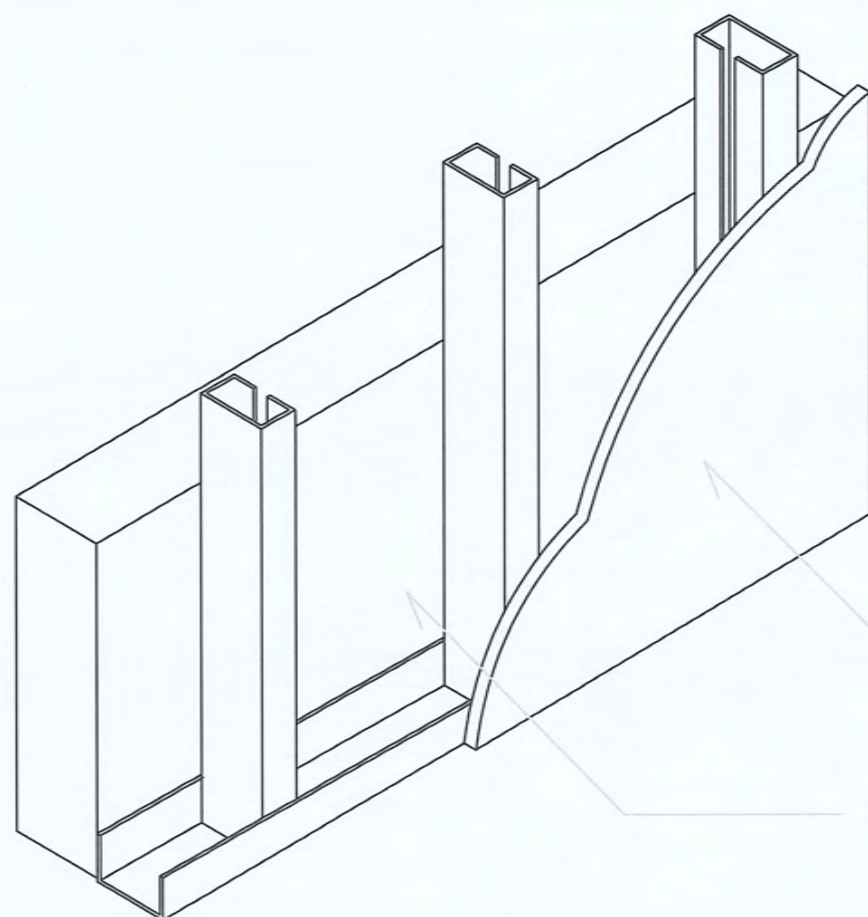
เลขที่แบบ

A-04

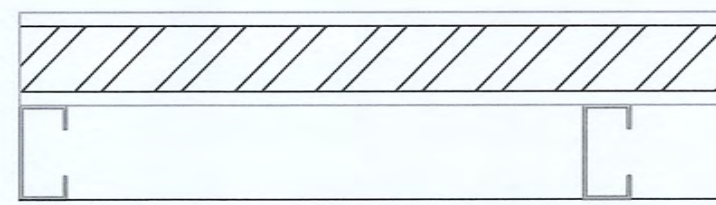


ผ 1

ผนังไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ขนาด 1.20 x 2.40 ม.
หนา 8 มม. โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี กรุ 2 ด้าน



ผนังเดิมคงไว้



ผ 2

ผนังไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ขนาด 1.20 x 2.40 ม.
หนา 8 มม. โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี กรุ 1 ด้าน

รายการประกอบแบบไฟฟ้า				
ลำดับ	สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
1		โคมติดลอย LED PANEL ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร ค่าความสว่างไม่ต่ำกว่า 3500 Lumen	36	โคม
2		โคมติดลอย LED PANEL ขนาด 0.30 x 1.20 เมตร ค่าความสว่างไม่ต่ำกว่า 3200 Lumen	12	โคม
3		โคมติดลอย LED PANEL ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ค่าความสว่างไม่ต่ำกว่า 720 Lumen	14	โคม
4		ตัวรับคู่อุปกรณ์การวัดพร้อมม่านนิรภัย ขนาด 220 VA	47	ชุด
5		สวิตช์ทางเดียวขนาดไม่ต่ำกว่า 10 A 250 V	40	ชุด
6		ตัวรับคอมพิวเตอร(RJ45)	18	ชุด
7		ตัวรับโทรศัพท์(RJ11)	13	ชุด
8		เครื่องปรับอากาศของเดิม หรือทำตามสเปซ และติดตั้งใหม่ตามแบบ	12	เครื่อง
9		เครื่องปรับอากาศขนาด 13,000 BTU/H	1	เครื่อง
10		เครื่องปรับอากาศขนาด 18,000 BTU/H	1	เครื่อง
11		พัดลมดูดอากาศชนิดติดผนัง/กระจก ขนาด 6" 270 ลิตร/ชม	14	เครื่อง
12		กล่องรอยต่อสำหรับ LAN และโทรศัพท์ขนาด 8"x8"	1	ชุด
13		กล่องรอยต่อสำหรับโทรศัพท์ขนาด 4"x4"	1	ชุด
14		ตู้ควบคุมไฟฟ้า 3 เฟสขนาด 250A 30 วงจรย่อย	1	ชุด
15		เครื่องปรับอากาศขนาด 18,000 BTU/H	1	ชุด

การทดสอบ

หลังจากที่ติดตั้งแล้ว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบการทำงานของวัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดก่อนหน้าผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนผู้ว่าจ้างตามวิธีการ และรายละเอียดที่วิศวกรผู้ออกแบบ หรือผู้ว่าจ้าง หรือตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด โดยผู้รับจ้างต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้อ้างอิงได้ ซึ่งผู้รับจ้างต้องเสียค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งหมด ยกเว้นค่ากระแสไฟฟ้าที่ใช้ในการทดสอบภายในโครงการ

PANEL NAME : LP-WVL2 (LOAD CENTER 30 CKT)				LOCATION : WVL2											
FEEDER NO.	CONNECTION	CRT. NO.	LOAD	MCCB				CAPACITY (KVA)				SIZE OF CABLES	REMARK		
				IC(KA)	POLE	AF	AT	R	S	T	3PHASE				
F3 FROM MDB			MAIN CIRCUIT BREAKER	16	3	200	150						IEC01 25M4, E16, EMT 1/2"	ระยะห่าง MDB 30 M	
		1	ตัวรับไฟฟ้า	6	1	32	20	2.20					IEC01 2.5M2, E1.5, EMT 1/2"		
		3	ตัวรับไฟฟ้า	6	1	32	20		2.20				IEC01 2.5M2, E1.5, EMT 1/2"		
		5	ตัวรับไฟฟ้า	6	1	32	20			2.20			IEC01 2.5M2, E1.5, EMT 1/2"		
		7	แสงสว่าง	6	1	32	16	1.10					IEC01 2.5-1CX2, EMT 1/2"		
		9	แสงสว่าง	6	1	32	16		1.10				IEC01 2.5-1CX2, EMT 1/2"		
		11	ตัวรับไฟฟ้า	6	1	32	16			1.32			IEC01 2.5M2, E1.5, EMT 1/2"		
		13	ตัวรับไฟฟ้า	6	1	32	20	1.76					IEC01 2.5M2, E1.5, EMT 1/2"		
		15	ตัวรับไฟฟ้า	6	1	32	20		1.18				IEC01 2.5M2, E1.5, EMT 1/2"		
		17	เครื่องปรับอากาศ	6	1	32	25				5.28		IEC01 4M2, E2.5, EMT 1/2"		
		19	เครื่องปรับอากาศ	6	1	32	25	5.28					IEC01 4M2, E2.5, EMT 1/2"		
		21	เครื่องปรับอากาศ	6	1	32	25			5.28			IEC01 4M2, E2.5, EMT 1/2"		
		23	พัดลมระบายอากาศ	6	1	32	20					0.20	IEC01 2.5-1CX2, EMT 1/2"		
		25													
		27													
		29													
		31													
		33													
		35													
		37													
		39													
		41													
		43													
		45													
		47													
		49													
		51													
		53													
		55													
		57													
59															
61															
63															
65															
67															
69															
71															
73															
75															
77															
79															
81															
83															
85															
87															
89															
91															
93															
95															
97															
99															
101															
103															
105															
107															
109															
111															
113															
115															
117															
119															
121															
123															
125															
127															
129															
131															
133															
135															
137															
139															
141															
143															
145															
147															
149															
151															
153															
155															
157															
159															
161															
163															
165															
167															
169															
171															
173															
175															
177															
179															
181															
183															
185															
187															
189															
191															
193															
195															
197															
199															
201															
203															
205															
207															
209															
211															
213															
215															
217															
219															
221															
223															
225															
227															
229															
231															
233															
235															
237															
239															
241															
243															
245															
247															
249															
251															
253															
255															
257															
259															
261															
263															
265															
267															
269															
271															
273															
275															
277															
279															
281															
283															
285															
287															
289															
291															
293															
295															
297															
299															
301															
303															
305															
307															
309															
311															
313															
315															
317															
319															
321															
323															
325															
327															
329															
331															
333															
335															
337															
339															
341															
343															
345															
347															
349															
351															
353															



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

จ้างซ่อมแซมห้องปฏิบัติงาน
กองพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน อาคาร 8 ชั้น 3

สถาปนิก

[Signature]

วิศวกร

[Signature]

ผู้เขียนแบบ

[Signature]

ตรวจ

[Signature]

ส.พพ.2

[Signature]

พพ.

[Signature]

อนุมัติ :

[Signature] 15.10.68

ครั้งที่

การแก้ไข

วันที่

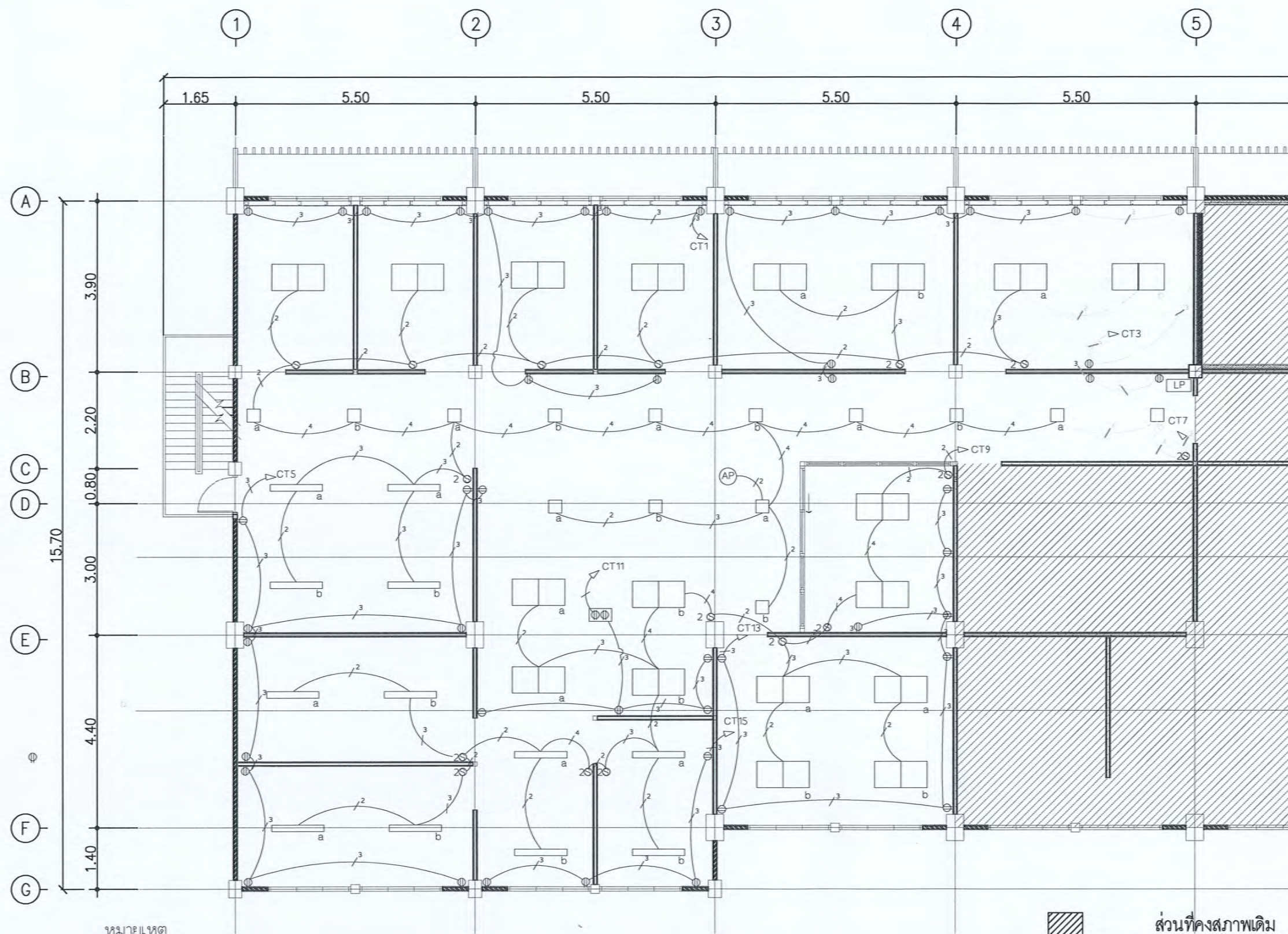
อนุมัติ

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

ผังไฟฟ้าแสงสว่างและเต้ารับ

วันที่	มาตรฐาน
12/12/67	1 : 100
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
6	8
เลขที่แบบ	E-02

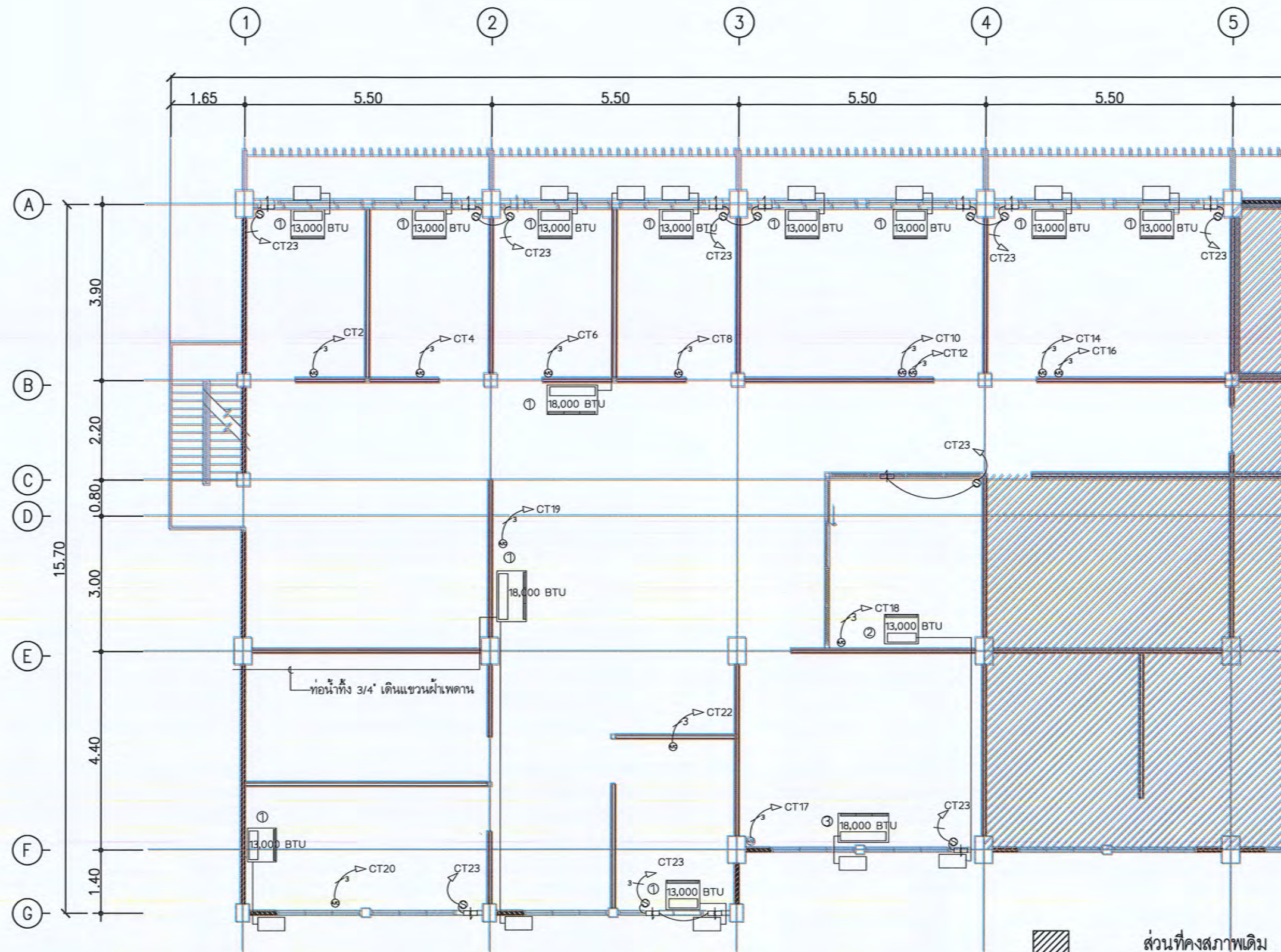


หมายเหตุ

- การเดินสายไฟฟ้าให้เดินระบบร้อยท่อ PVC ขนาดไม่ต่ำกว่า 1/2"
- การเดินสายไฟฟ้าจะต้องเดินในท่อร้อยสายทั้งหมด
- สายไฟฟ้าให้ใช้ขนาดไม่ต่ำกว่า 2.5 sq.mm. ของ THAI YAZAKI หรือเทียบเท่า
- หลอดไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ใช้ของ PHILLIPS หรือเทียบเท่า
- สวิตช์ให้ติดตั้งสูงจากพื้น 1.20 ม.
- เต้าเสียบให้ติดตั้งสูงจากพื้น 0.30 ม.

ผังไฟฟ้าแสงสว่างและเต้ารับ
มาตรฐาน 1:100





หมายเหตุ

- การเดินสายไฟฟ้าให้เดินระบร้อยท่อ PVC ขนาดไม่ต่ำกว่า 1/2"
- การเดินสายไฟฟ้าจะต้องเดินในท่อร้อยสายทั้งหมด
- สายไฟฟ้าให้ใช้ขนาดไม่ต่ำกว่า 2.5 sq.mm. ของ THAI YAZAKI หรือเทียบเท่า
- เซอร์กิตเบรกเกอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ใช้ของ SCHNEIDER หรือเทียบเท่า
- สวิตช์ให้ติดตั้งสูงจากพื้น 1.20 ม.
- เต้าเสียบให้ติดตั้งสูงจากพื้น 0.30 ม.

ผังเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศ
มาตราส่วน



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

จ้างซ่อมแซมห้องปฏิบัติงาน
กองพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน อาคาร 8 ชั้น 3

สถาปนิก

[Signature]

วิศวกร

[Signature]

ผู้เขียนแบบ

[Signature]

ตรวจ

[Signature]

สถาปนิก 2

[Signature]

สถาปนิก

[Signature]

อนุมัติ :

[Signature] 30229.68

ครั้งที่

การแก้ไข

วันที่

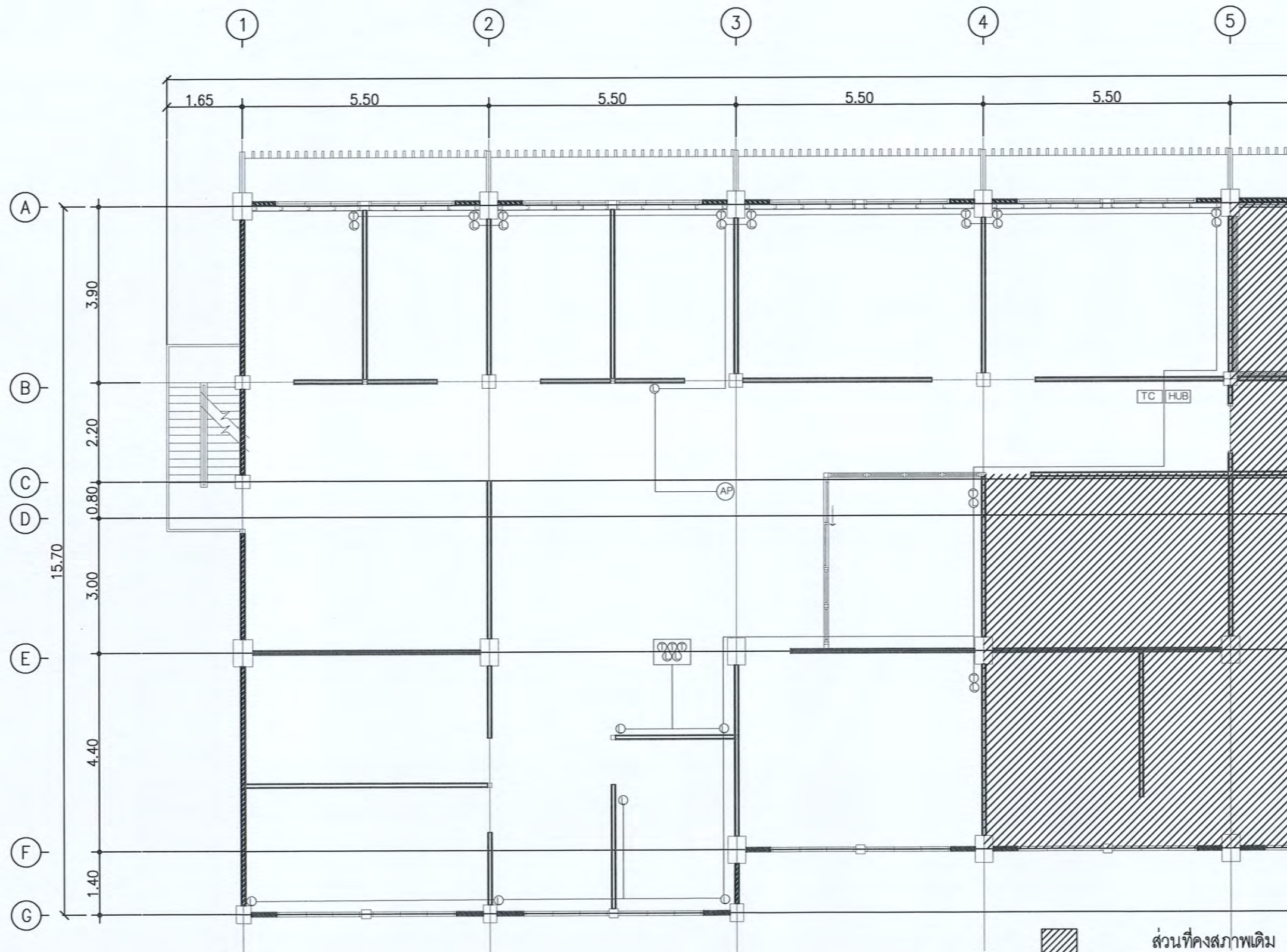
อนุมัติ

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

ผังเครื่องปรับอากาศ
และพัดลมระบายอากาศ

วันที่	มาตราส่วน
12/12/67	1 : 100
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
7	8
เลขที่แบบ	E-03



หมายเหตุ

- การเดินสายไฟฟ้าให้เดินระบร้อยท่อ PVC ขนาดไม่ต่ำกว่า 1/2"
- การเดิน LAN, สายเคเบิล, สายโทรศัพท์ จะต้องเดินในท่อร้อยสายทั้งหมด
- สาย LAN ให้ใช้สายชนิด CAT6 ของ LINK หรือเทียบเท่า
- หลอดไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ใช้ของ PHILLIPS หรือเทียบเท่า
- เต้ารับ LAN และโทรศัพท์ให้ติดตั้งสูงจากพื้น 0.30 ม.

ผังเต้ารับเครือข่าย LAN และ โทรศัพท์
มาตราส่วน 1:100



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

จ้างซ่อมแซมห้องปฏิบัติงาน
กองพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน อาคาร 8 ชั้น 3

สถาปนิก	
วิศวกร	
ผู้เขียนแบบ	
ตรวจ	
รพท.2	

มพพ

อนุมัติ : 15 ธ.ค. 68

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

ผังเต้ารับเครือข่าย LAN
และโทรศัพท์

วันที่	มาตราส่วน
12/12/67	1 : 100
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
8	8
เลขที่แบบ	E-04