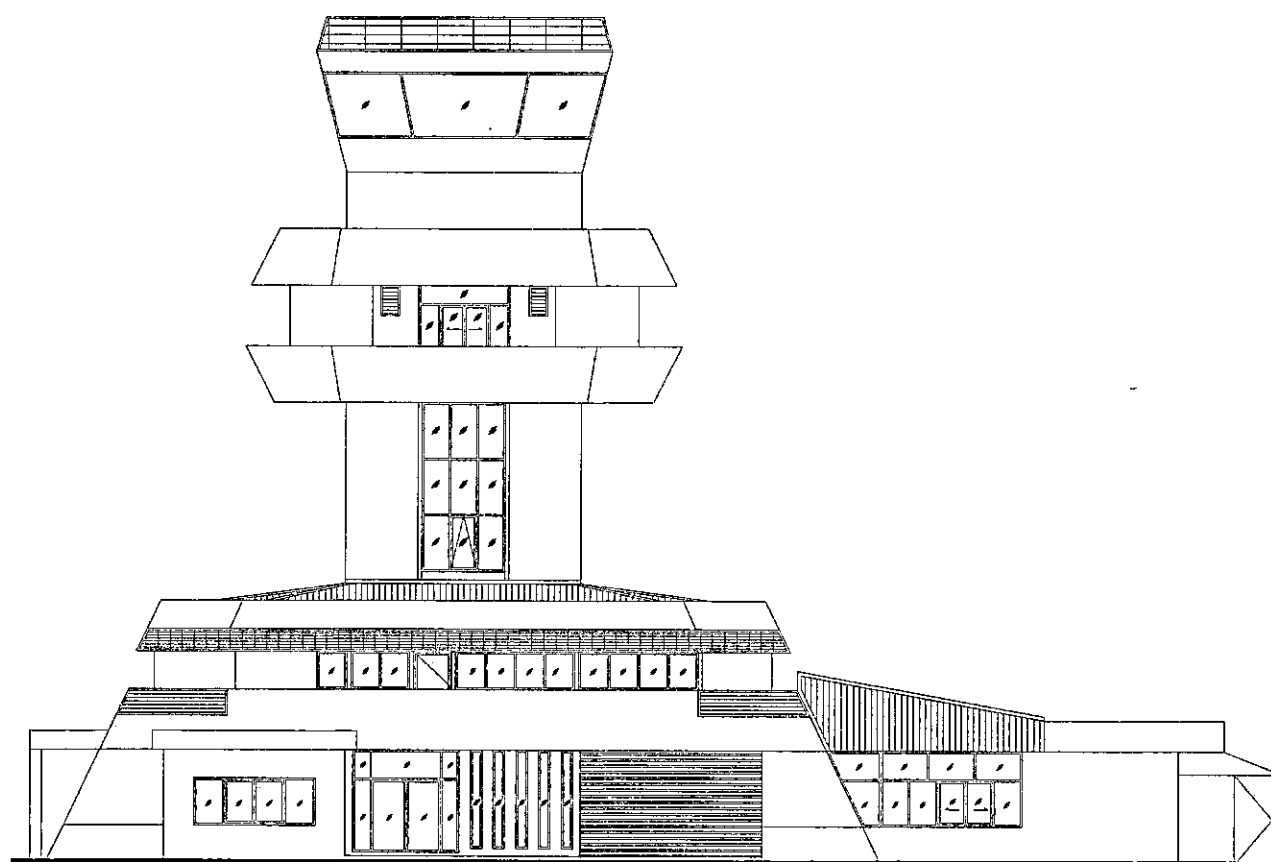
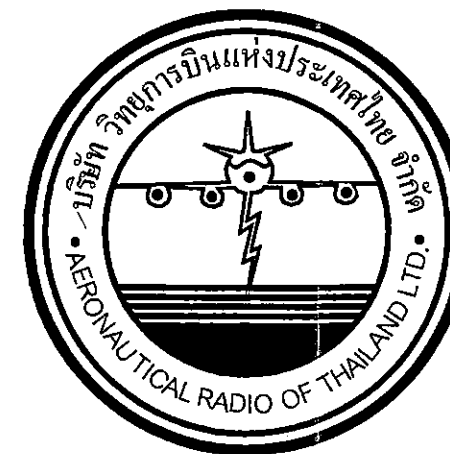




โครงการ :

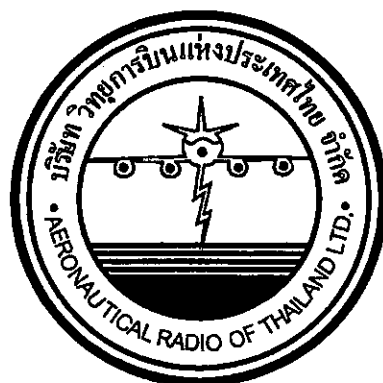
งานปรับปรุงหอบังคับการบิน
ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

เจ้าของโครงการ

บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี ห้วยมาเหม
สาทร กรุงเทพฯ 10120

ผู้ออกแบบ

กองแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง
102 ซอยงามดูพลี ห้วยมาเหม
สาทร กรุงเทพฯ 10120



งานปรับปรุงหอบังคับการบิน
ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี
งานสถาปัตยกรรม

เจ้าของโครงการ

บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
สาทร กรุงเทพฯ 10120

ผู้ออกแบบ

กองแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
สาทร กรุงเทพฯ 10120

สารบัญแบบ

DWG No.	DESCRIPTION	Category
	งานสถาปัตยกรรม	งานสถาปัตยกรรม
AR-01	สารบัญแบบ สัญลักษณ์ประกอบแบบ รายการวัสดุ	
AR-02	ผังพื้นที่ชั้นที่ 1 (Zone งานปรับปรุง)	
AR-03	ผังพื้นที่ชั้นที่ 2 (Zone งานปรับปรุง)	
AR-04	ผังพื้นที่ชั้นที่ 1 (รื้อถอนผนัง ประตู หน้าต่าง)	
AR-05	ผังพื้นที่ชั้นที่ 1,2 (รื้อถอนวัสดุพื้นเดิม)	
AR-06	ผังพื้นที่ชั้นที่ 1 (รื้อถอนฝ้าเดิม)	
AR-07	รายละเอียดงานรื้อถอน-ปรับปรุง 1	
AR-08	รายละเอียดงานรื้อถอน-ปรับปรุง 2	
AR-09	ผังพื้นที่ชั้นที่ 1,2 (ปรับปรุงผนัง ประตู หน้าต่าง)	
AR-10	ผังพื้นที่ชั้นที่ 1,2 (ปรับปรุงวัสดุพื้น)	
AR-11	ผังพื้นที่ชั้นที่ 1,2 (ปรับปรุงฝ้า)	
AR-12	รูปด้าน 1 (ปรับปรุง)	
AR-13	รูปด้าน 2 (ปรับปรุง)	
AR-14	รูปด้าน 3 (ปรับปรุง)	
AR-15	รูปด้าน 4 (ปรับปรุง)	
AR-16	รายละเอียดงานหลังปรับปรุง 1	
AR-17	รายละเอียดงานหลังปรับปรุง 2	
AR-18	รูปตัดขยาย A,B	
	รวมทั้งหมด 18 หน้า	
	งานระบบไฟฟ้าประกอบอาคาร	งานระบบไฟฟ้าประกอบอาคาร
EE-01	แบบแสดงงานระบบไฟฟ้า อาคารหอบังคับการบิน ชั้น 1 (ก่อนปรับปรุง)	
EE-02	แบบแสดงงานระบบไฟฟ้า อาคารหอบังคับการบิน ชั้น 1 พื้นที่กลุ่มที่ 1 (หลังปรับปรุง)	
EE-03	แบบแสดงงานระบบไฟฟ้า อาคารหอบังคับการบิน ชั้น 1 พื้นที่กลุ่มที่ 2 (หลังปรับปรุง)	
EE-04	แบบแสดงงานระบบไฟฟ้า อาคารหอบังคับการบิน ชั้น 1 พื้นที่กลุ่มที่ 3 (หลังปรับปรุง)	
EE-05	แบบแสดงงานระบบไฟฟ้า อาคารหอบังคับการบิน ชั้น 1 พื้นที่กลุ่มที่ 3 (งานติดตั้ง CABLE TRAY)	
EE-06	แบบแสดงงานระบบไฟฟ้า อาคารหอบังคับการบิน ชั้น 1 พื้นที่กลุ่มที่ 4 (หลังปรับปรุง)	
	รวมทั้งหมด 6 หน้า	

สารบัญแบบ

DWG No.	DESCRIPTION	Category
	งานระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ และดับเพลิง	งานระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ และดับเพลิง
AC-01	แปลนรื้อถอนงานระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ และดับเพลิง ชั้น 1 (ก่อนปรับปรุง)	
AC-02	แปลนงานติดตั้งระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ และดับเพลิง ชั้น 1 (หลังปรับปรุง)	
AC-03	แปลนงานติดตั้งระบบปรับอากาศห้อง Briefing และห้องธุรการ/ห้องฝึกอบรมช่าง (ก่อนและหลังปรับปรุง)	
AC-04	แปลนงานติดตั้งระบบปรับอากาศห้อง Equipment และห้องทำงาน อพท. (ก่อนและหลังปรับปรุง)	
	รวมทั้งหมด 4 หน้า	

รายการวัสดุ

	DESCRIPTION
	รายการวัสดุผนัง
	ผนังก่ออิฐฉาบปูนก่อครึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิค 100%
	ผนังเบาอิฐฉาบปูนหนาไม่ต่ำกว่า 12 มม. กรอบโครงเหล็กกัลวาไนซ์
	ทาสีผนังด้วยสีน้ำอะคริลิค 100% ชนิดทากายใน
	รายการวัสดุพื้น
	พื้นปูกระเบื้องเซรามิคเดิม (เก็บความเรียบรอย)
	พื้นที่ปูกระเบื้อง PVC เคลือบ PUR หนาไม่ต่ำกว่า 4 mm. พร้อมบัวเชิงผนัง PVC ขนาดไม่ต่ำกว่า 4"
	พื้นคอนกรีตขัดหยาบ
	รายการวัสดุฝ้าเพดาน
	พื้นที่ทาสีฝ้าเดิมด้วยสีน้ำอะคริลิค 100%
	โครงฝ้า T-Bar กรุแผ่นยิปซัมบอร์ดหนาไม่ต่ำกว่า 9 mm.
	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด ความหนาไม่ต่ำกว่า 9 mm. กรอบโครงขอยซีไลน์ (ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต)

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

SYMBOLS	DESCRIPTION
	สัญลักษณ์ผนัง
	สัญลักษณ์พื้น
	สัญลักษณ์ฝ้าเพดาน
	สัญลักษณ์ประคูด
	สัญลักษณ์หน้าต่าง
	เส้นบอกระยะ แสดงริมถึงริม
	เส้นบอกระยะ แสดงศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง
	เส้นบอกระยะ แสดงศูนย์กลางถึงริม
	เส้นแสดงบอกตำแหน่งเสา
	สัญลักษณ์แสดงทิศทางรูปตัด
	สัญลักษณ์แสดงชื่อห้อง แสดงชนิดพื้น และ ระดับพื้น ชนิดฝ้าเพดาน และ ระดับฝ้าเพดาน
	สัญลักษณ์แสดงทิศทางรูปด้าน
	สัญลักษณ์แสดงระดับพื้นผิว
	สัญลักษณ์แสดงระดับความสูงฝ้าเพดาน
	กระเบื้อง 0.20 x 0.20
	กระเบื้อง 0.30 x 0.30
	กระเบื้อง 0.60 x 0.60
	แสดงลายหลังคา Metal Sheet
	แสดงลายไม้
	แสดงลายหลังคา
	แสดงลายคอนกรีต
	แสดงลายทราวย
	แสดงลายดิน



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี กรุงเทพมหานคร
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT :
งานปรับปรุงหอบังคับการบิน

LOCATION :
ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE
ARCHITECTS :	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
MECHANICAL ENGINEERS :	
SANITARY ENGINEERS :	
SURVEY TECHNICAL :	

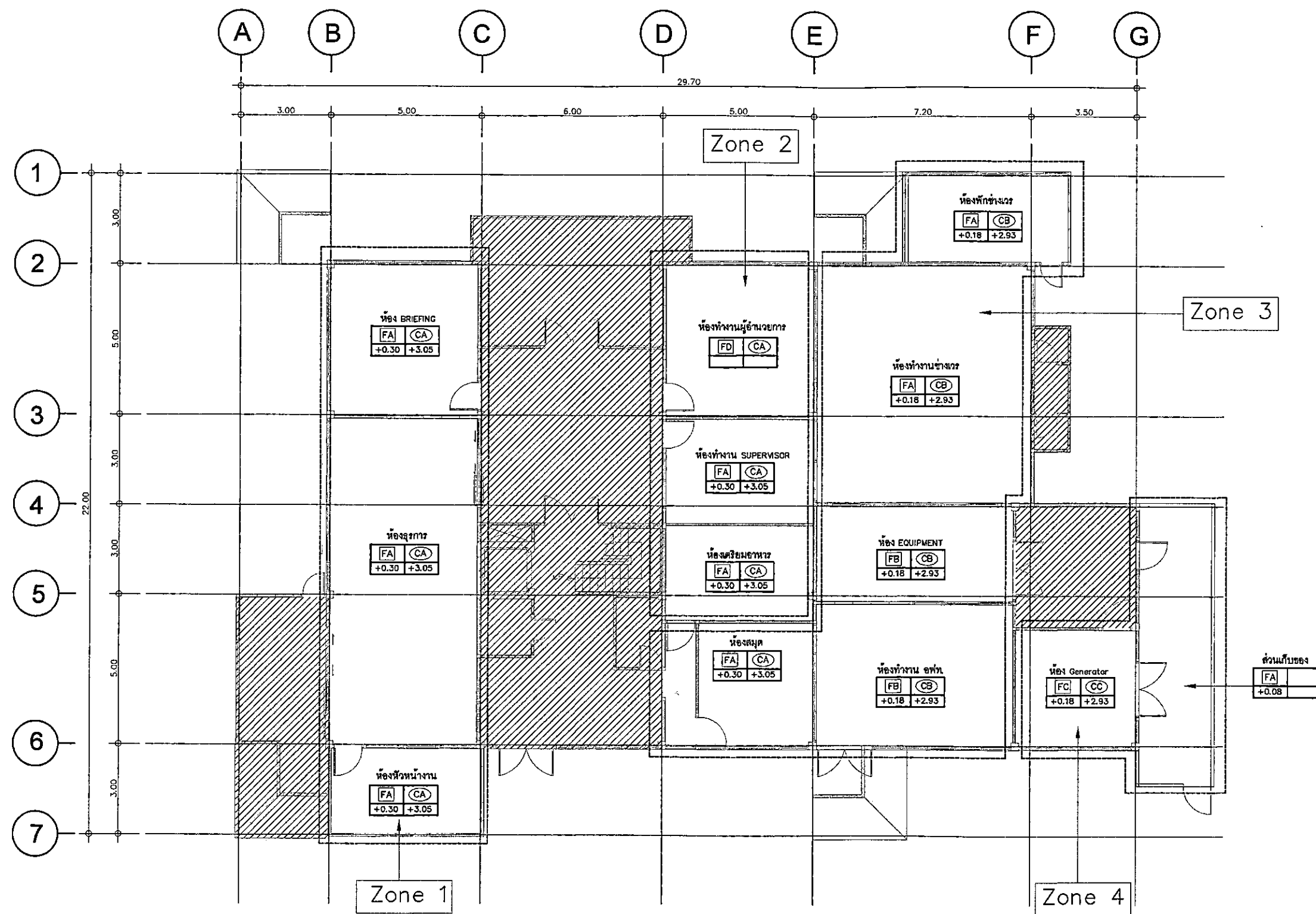
DRAWING :
สารบัญแบบ
สัญลักษณ์ประกอบแบบ
รายการวัสดุ

REVISION :			
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :

DRAWING NO :
AR- 01
DRAWING TOTAL :

SCALE :

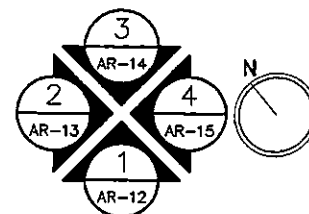


พื้นที่บริเวณที่ไม่ได้ทำการปรับปรุง

หมายเหตุ

- ตำแหน่ง ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนดในรูปแบบ เป็นเพียงแนวทางการก่อสร้างเบื้องต้น ในกรณีที่งานไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้ ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ Shop Drawings การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าวผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินการ และถ้าวัสดุมีเจตสีและลวดลาย ให้ผู้รับจ้างทำการขออนุมัติผ่านผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ

- [FA] พื้นปูกระเบื้องเซรามิคเดิม
- [FB] พื้นปูกระเบื้อง PVC
- [FC] พื้นปูนขัดเรียบ ฉาบ Epoxy
- [CA] ฝ้าฉาบเรียบ
- [CB] ฝ้า T-Bar 0.60x1.20 m.
- [CC] ฝ้าท้องพื้น



ผังพื้นที่ 1 (แบ่ง Zone งานปรับปรุง)

มาตราส่วน

1:150



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ห้วยขวาง
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

งานปรับปรุงห้องบังคับการบิน

LOCATION :

ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

ผังพื้นที่ 1 (แบ่ง Zone งานปรับปรุง)

REVISION :

NO. DATE DESCRIPTION REMARK

DRAWING BY :

CHECKED BY :

APPROVED BY :

SCALE :

DRAWING NO. AR-02

DRAWING TOTAL:



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ห้วยขวาง
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

งานปรับปรุงห้องบังคับการบิน

LOCATION :

ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS

AUTHORIZED
SIGNATURE

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

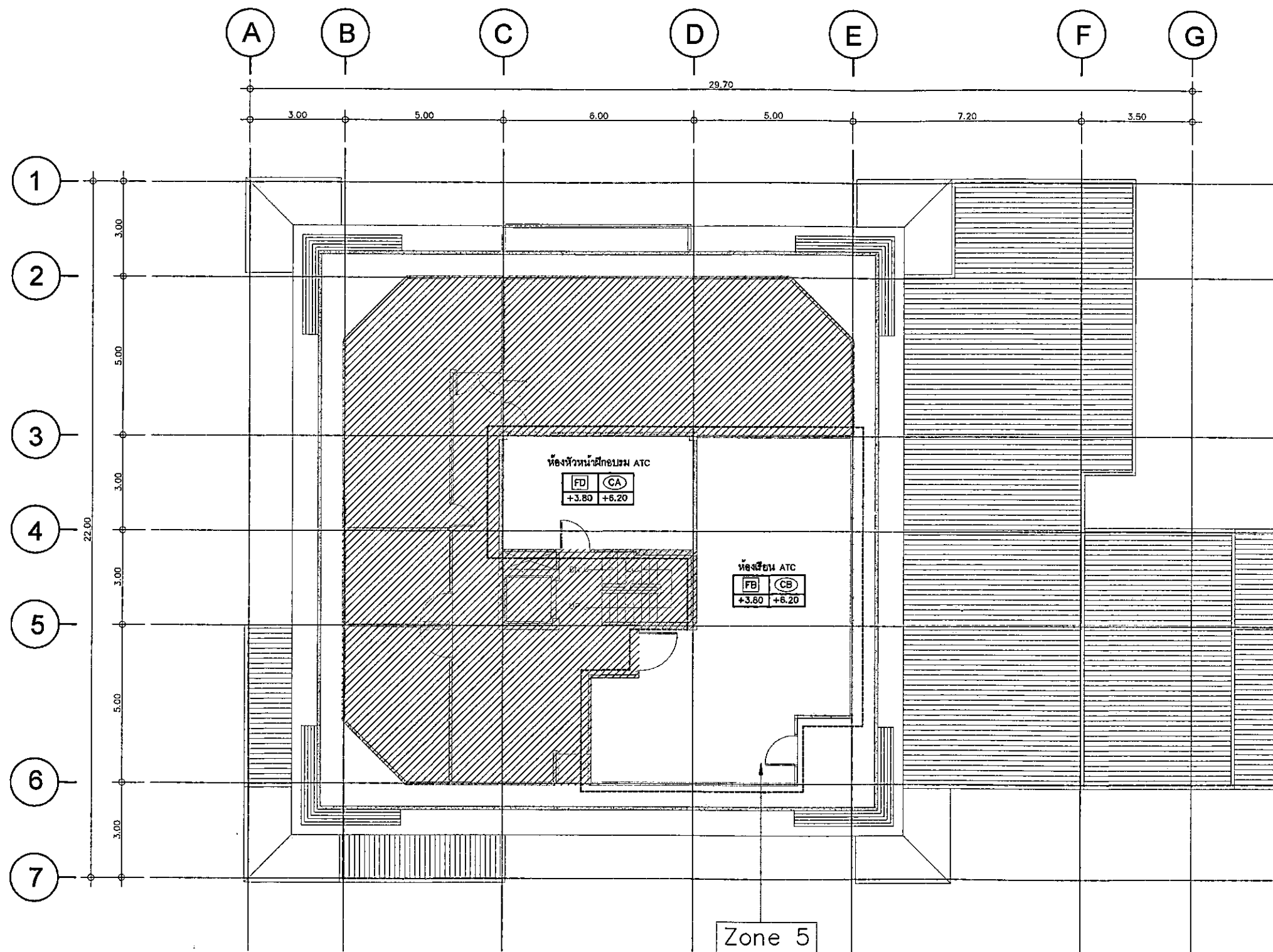
DRAWING :

ผังพื้นที่ 2 (แบ่ง Zone งานปรับปรุง)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO:
	AR-03
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL:
APPROVED BY :	
SCALE :	

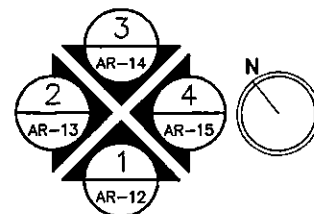


พื้นที่บริเวณที่ไม่ได้ทำการปรับปรุง

หมายเหตุ

- ตำแหน่ง, ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนด
ในรูปแบบ เป็นเพียงแนวทางการก่อสร้างเบื้องต้น
ในกรณีที่หน้างานไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้
ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ Shop Drawings
การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าว
ผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติ
ก่อนเริ่มดำเนินการ และถ้าวัสดุมีคุณสมบัติและลดทอน
ให้ผู้รับจ้างทำการขออนุมัติผ่านผู้คุมงานก่อนดำเนินการ

- FA พื้นปูกระเบื้องเซรามิค
- FB พื้นปูกระเบื้อง PVC
- FC พื้นปูนขัดเรียบ ฉาบ Epoxy
- CA ฉาบเรียบ
- CB ฝ้า T-Bar 0.60x1.20 m.
- CC ฝ้าห้องพื้น



ผังพื้นที่ 2 (แบ่ง Zone งานปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:150



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ห้วยขวาง
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

งานปรับปรุงห้องบังคับการบิน

LOCATION :

ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

ผังพื้นที่ 1
(ผังรื้อถอนผนัง ประตู หน้าต่าง)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :

CHECKED BY :

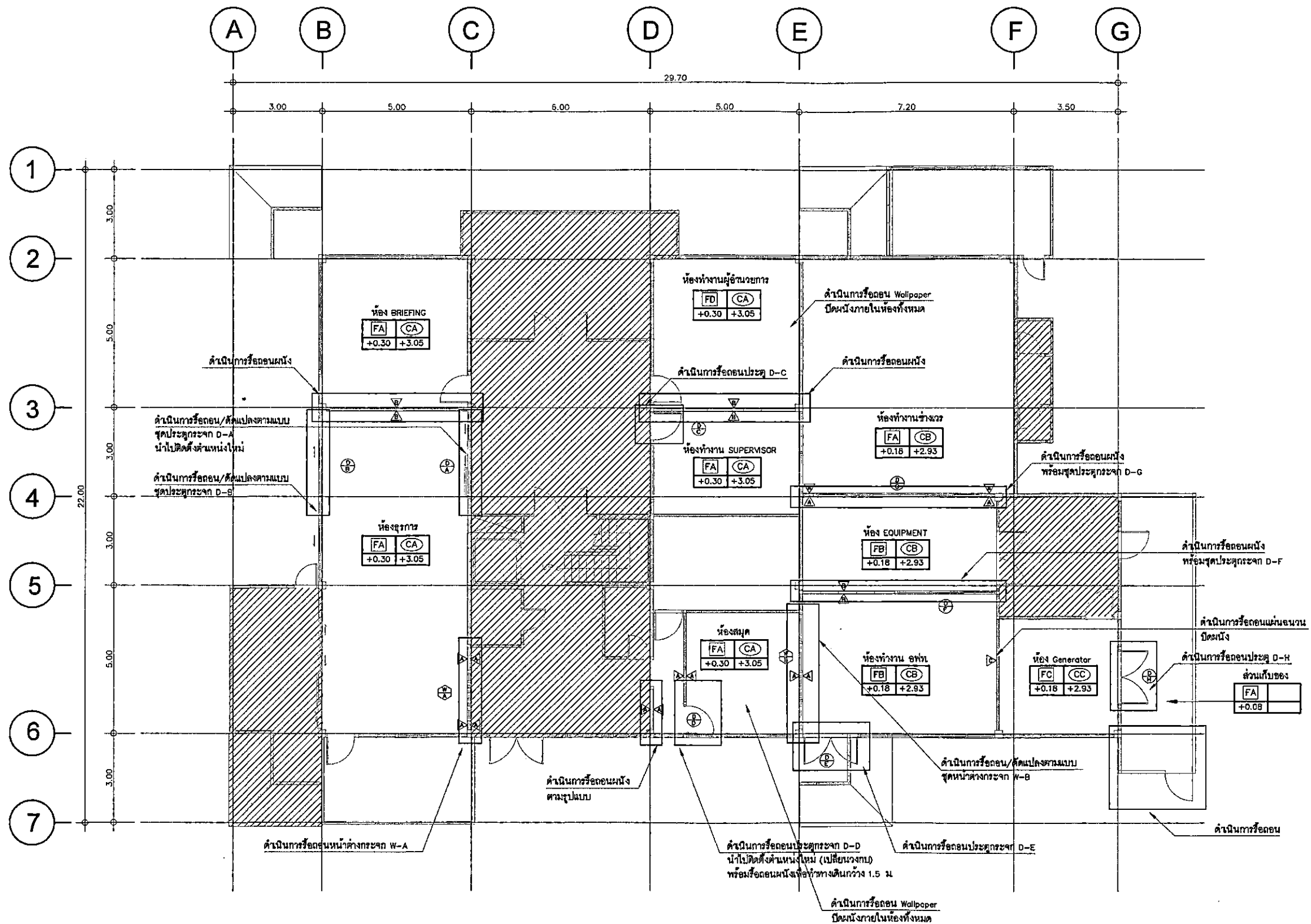
APPROVED BY :

SCALE :

DRAWING NO:

AR-04

DRAWING TOTAL:



หมายเหตุ

1. ตำแหน่ง ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนด
ในรูปแบบ เป็นเพียงแนวทางการก่อสร้างเบื้องต้น
ในกรณีที่หน้างานไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้
ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ Shop Drawings
การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าว
ผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติ
ก่อนเริ่มดำเนินการ และถ้าวัสดุมีข้อผิดพลาด
ให้ผู้รับจ้างทำการขออนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ

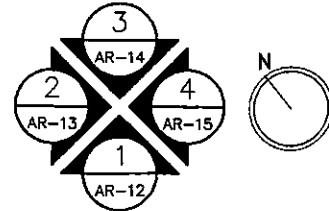
A ผนังก่ออิฐฉาบปูน

B ผนังเบาซีเมนต์กั้นโครงเหล็ก

C ผนังทึบฉาบปูนปิดผนังก่ออิฐ

พื้นที่บริเวณที่ไม่ได้ทำการปรับปรุง

พื้นที่ที่ทำการปรับปรุง รื้อถอน



ผังพื้นที่ 1 (ผังรื้อถอนผนัง ประตู หน้าต่าง)

มาตราส่วน

1:150



บริษัท วิศวกรรมการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

งานปรับปรุงห้องบังคับการบิน

LOCATION :

ศูนย์ควบคุมการบินจตุรธานี

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS
ARCHITECTS :

AUTHORIZED
SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

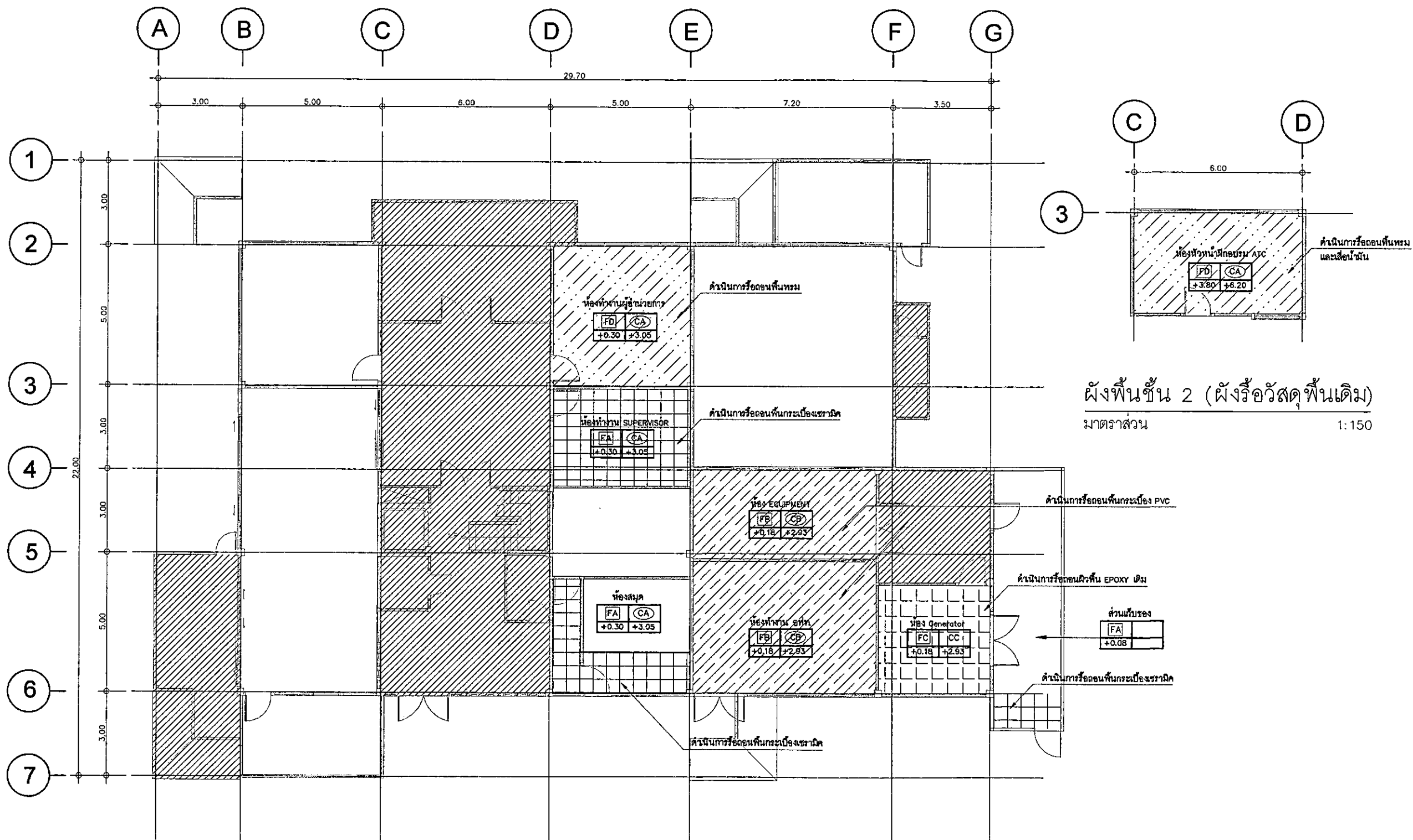
DRAWING :

ผังพื้นที่ 1,2
(ผังรื้อวัสดุพื้นเดิม)

REVISION :

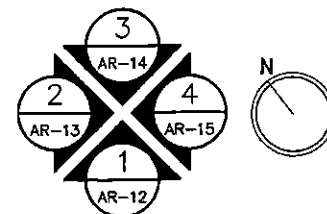
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO.:
CHECKED BY :	AR-05
APPROVED BY :	DRAWING TOTAL:
SCALE :	

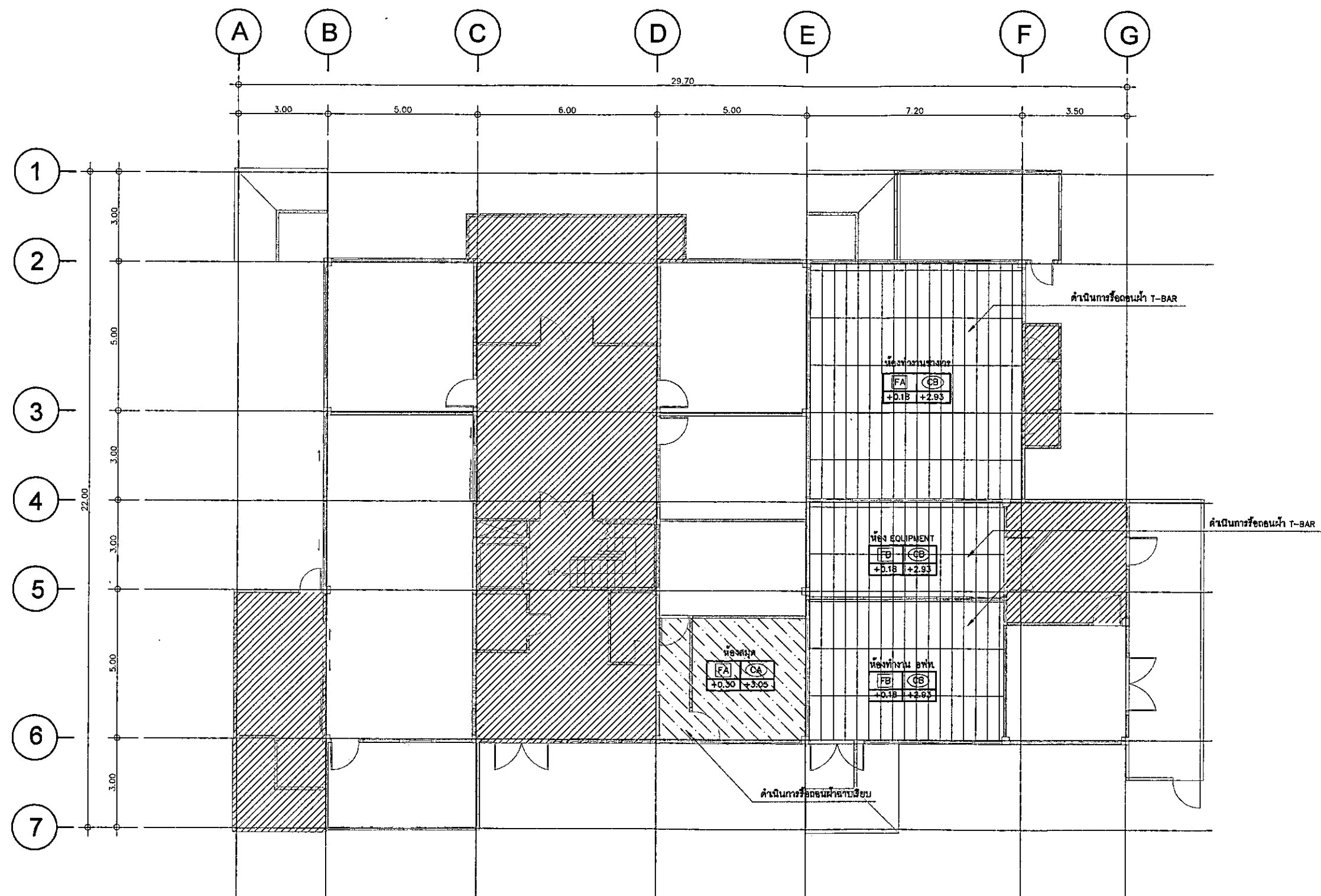


หมายเหตุ
- ด่านหนึ่ง ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนด
ในรูปแบบ เป็นเพียงแนวทางการก่อสร้างเบื้องต้น
ในการดำเนินงานไม่สามารถยึดติดตามแบบได้
ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ Shop Drawings
การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าว
ผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติ
ก่อนเริ่มดำเนินการ และถ้าวัสดุมีเจตสีและลวดลาย
ให้ผู้รับจ้างทำการขออนุมัติผ่านผู้คุมงานก่อนดำเนินการ

- พื้นที่บริเวณที่ไม่ได้ทำการปรับปรุง ■ รื้อถอนพื้นทรม
- รื้อถอนพื้นกระเบื้องเซรามิค ■ รื้อถอนพื้นเคลือบ EPOXY
- รื้อถอนพื้นกระเบื้อง PVC



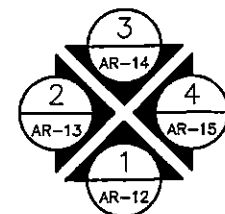
ผังพื้นที่ 1,2 (ผังรื้อวัสดุพื้นเดิม)
มาตราส่วน 1:150



หมายเหตุ

—ตำแหน่ง ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนด
ในรูปแบบ เป็นเพียงแนวทางการก่อสร้างเบื้องต้น
ในกรณีที่งานไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้
ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ Shop Drawings
การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าว
ผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติ
ก่อนเริ่มดำเนินการ และถ้าวัสดุมีราคาและลดหลดย
ให้ผู้รับจ้างทำการขออนุมัติผ่านผู้คุมงานก่อนดำเนินการ

- พื้นที่บริเวณที่ไม่ได้ทำการปรับปรุง
- รื้อถอนผ้าฉาบเรียบ
- รื้อถอนฝ้า T-Bar



ผังพื้นที่ 1 (ผังรื้อฝ้าเดิม)

มาตราส่วน

1:150



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ห้วยขวาง
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

งานปรับปรุงห้องบังคับการบิน

LOCATION :

ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS
ARCHITECTS :

AUTHORIZED
SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

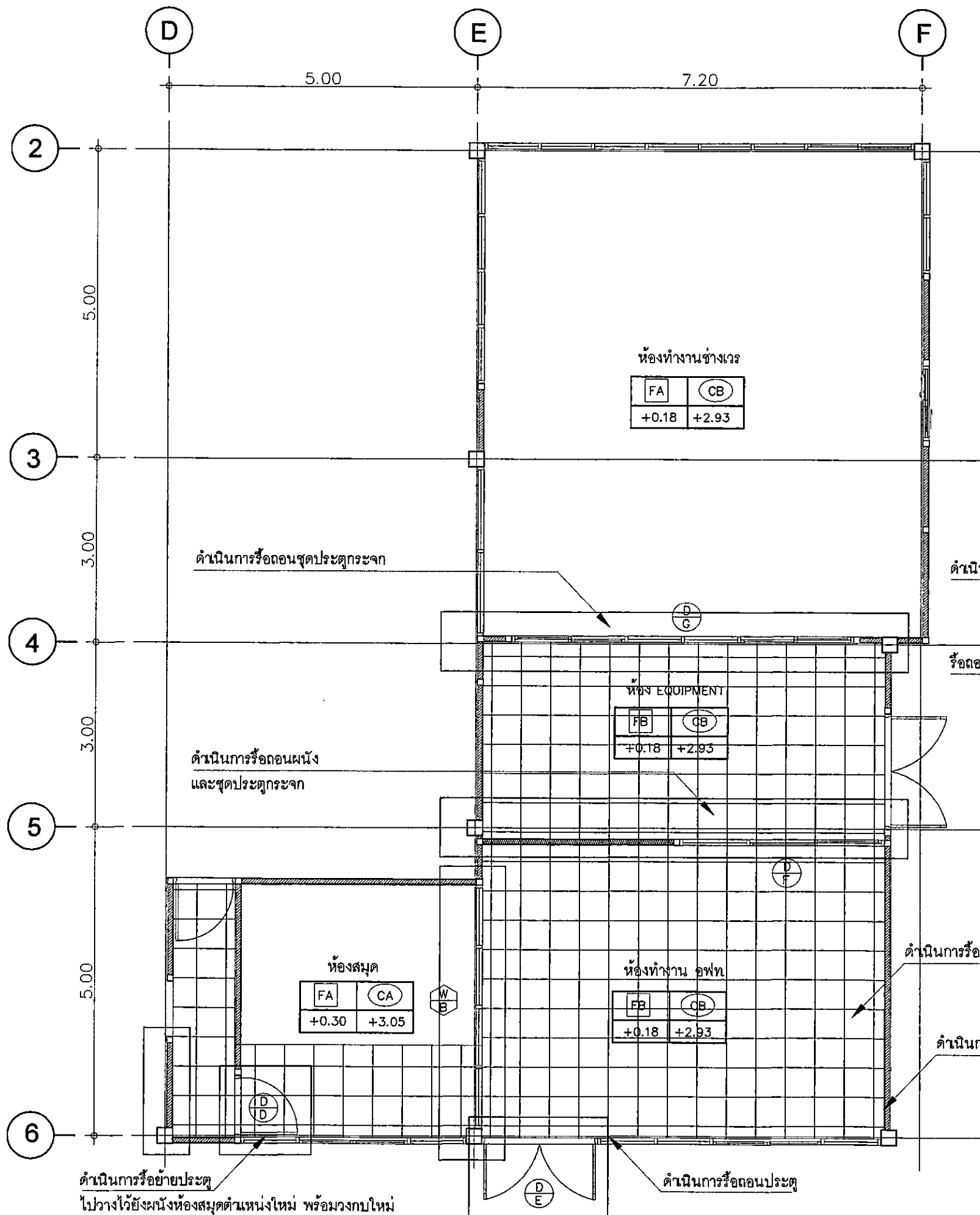
DRAWING :

ผังพื้นที่ 1
(ผังรื้อฝ้าเดิม)

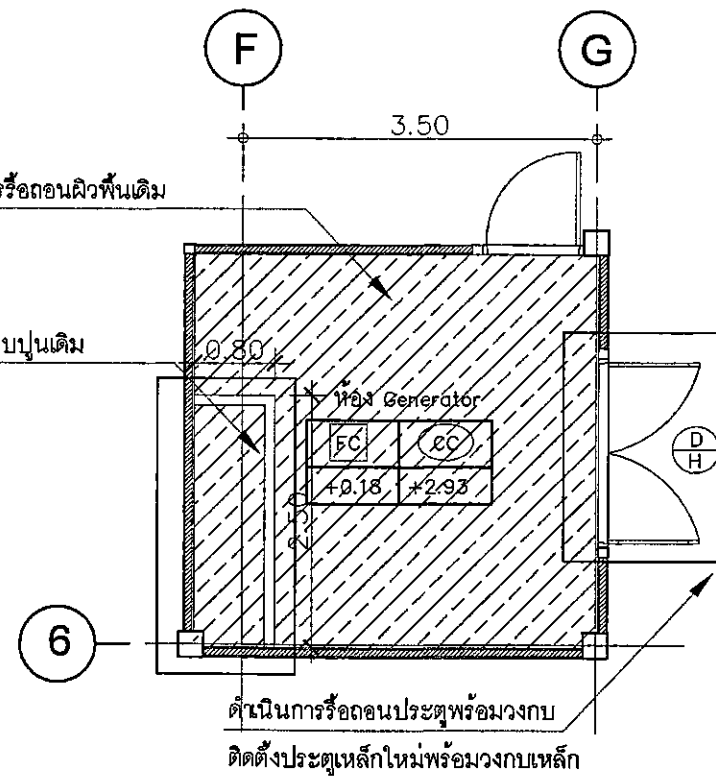
REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO:
CHECKED BY :	AR-06
APPROVED BY :	DRAWING TOTAL:
SCALE :	



พื้นที่ปรับปรุงบริเวณที่ 3	
④	ห้องสมุด
—	รื้อถอนผนังกันตามรูปแบบ (เฉพาะส่วนล่าง)
—	รื้อถอนประตูกระจก กรอบอลูมิเนียมบานเปิดเดี่ยว DD (นำไปติดตั้งตำแหน่งใหม่)
—	รื้อถอนชุดหน้าต่างกระจก กรอบอลูมิเนียมติดตาย WB พร้อมดัดแปลงตามรูปแบบ (นำไปติดตั้งตำแหน่งใหม่)
⑤	ห้องทำงาน ออฟท และห้อง Equipment
—	รื้อถอนชุดประตูกระจก กรอบอลูมิเนียม DE DF DG
—	รื้อถอนผนังเบาภายในระหว่างห้อง
พื้นที่ปรับปรุงบริเวณที่ 4	
⑥	ห้อง Generator
—	รื้อถอนขอบปูนเดิมตามแบบ



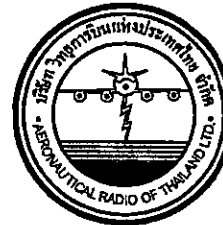
หมายเหตุ
 - ตำแหน่ง ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนดในรูปแบบ เป็นเพียงแนวทางการก่อสร้างเบื้องต้น ในกรณีที่หน้างานไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้ ให้ผู้รับจ้างจัดทำรูปแบบ Shop Drawings การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าวผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติ ก่อนเริ่มดำเนินการ และถ้าวัสดุมีเสถียรและรวดเร็ว ให้ผู้รับจ้างทำการขออนุมัติผ่านผู้คุมงานก่อนดำเนินการ

รายละเอียดงานรื้อถอน- ปรับปรุง 2
 มาตรฐาน 1: 75



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
 102 ซอยงามดูพลี ห้วยขวาง
 เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 02-287-8630
 โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:			
งานปรับปรุงห้องบังคับการบิน			
LOCATION :			
ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี			
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE		
ARCHITECTS :			
STRUCTURAL ENGINEERS :			
ELECTRICAL ENGINEERS :			
MECHANICAL ENGINEERS :			
SANITARY ENGINEERS :			
SURVEY TECHNICAL :			
DRAWING :			
รายละเอียดงานรื้อถอน- ปรับปรุง 2			
REVISION :			
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK
DRAWING BY :		DRAWING NO:	
CHECKED BY :		AR-08	
APPROVED BY :		DRAWING TOTAL:	
SCALE :			



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี กรุงเทพมหานคร
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:
งานปรับปรุงห้องบังคับการบิน

LOCATION :
ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS
AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECTS :
-

STRUCTURAL ENGINEERS :
-

ELECTRICAL ENGINEERS :
-

MECHANICAL ENGINEERS :
-

SANITARY ENGINEERS :
-

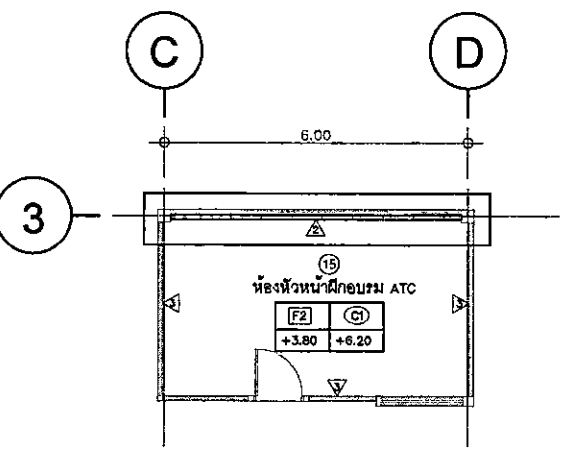
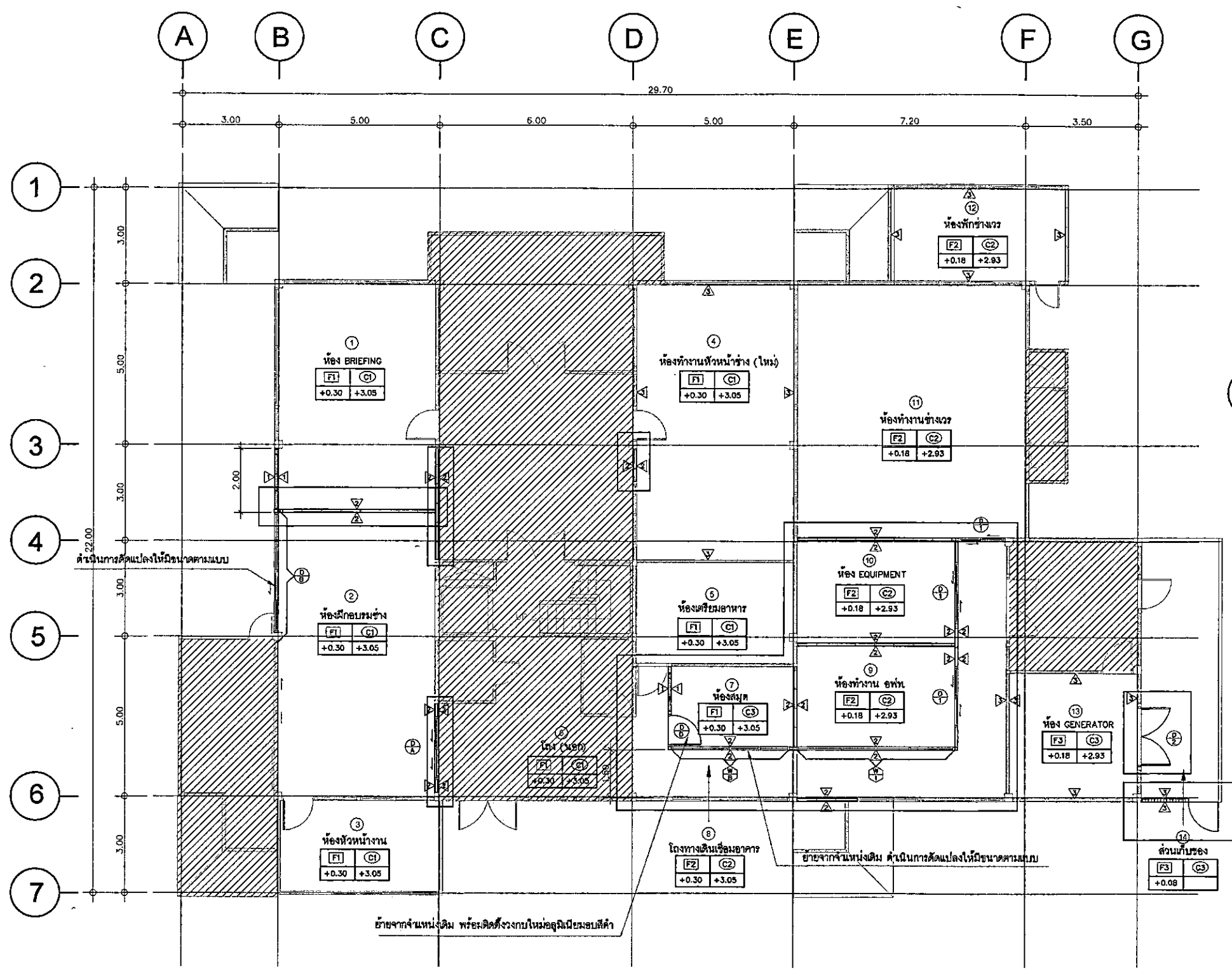
SURVEY TECHNICAL :
-

DRAWING :
ผังพื้นที่ 1,2
(ผังปรับปรุงถนนหน้า ประตู หน้าต่าง)

REVISION :
NO. DATE DESCRIPTION REMARK

DRAWING BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :
SCALE :

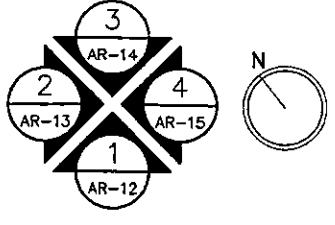
DRAWING NO:
AR-09
DRAWING TOTAL:



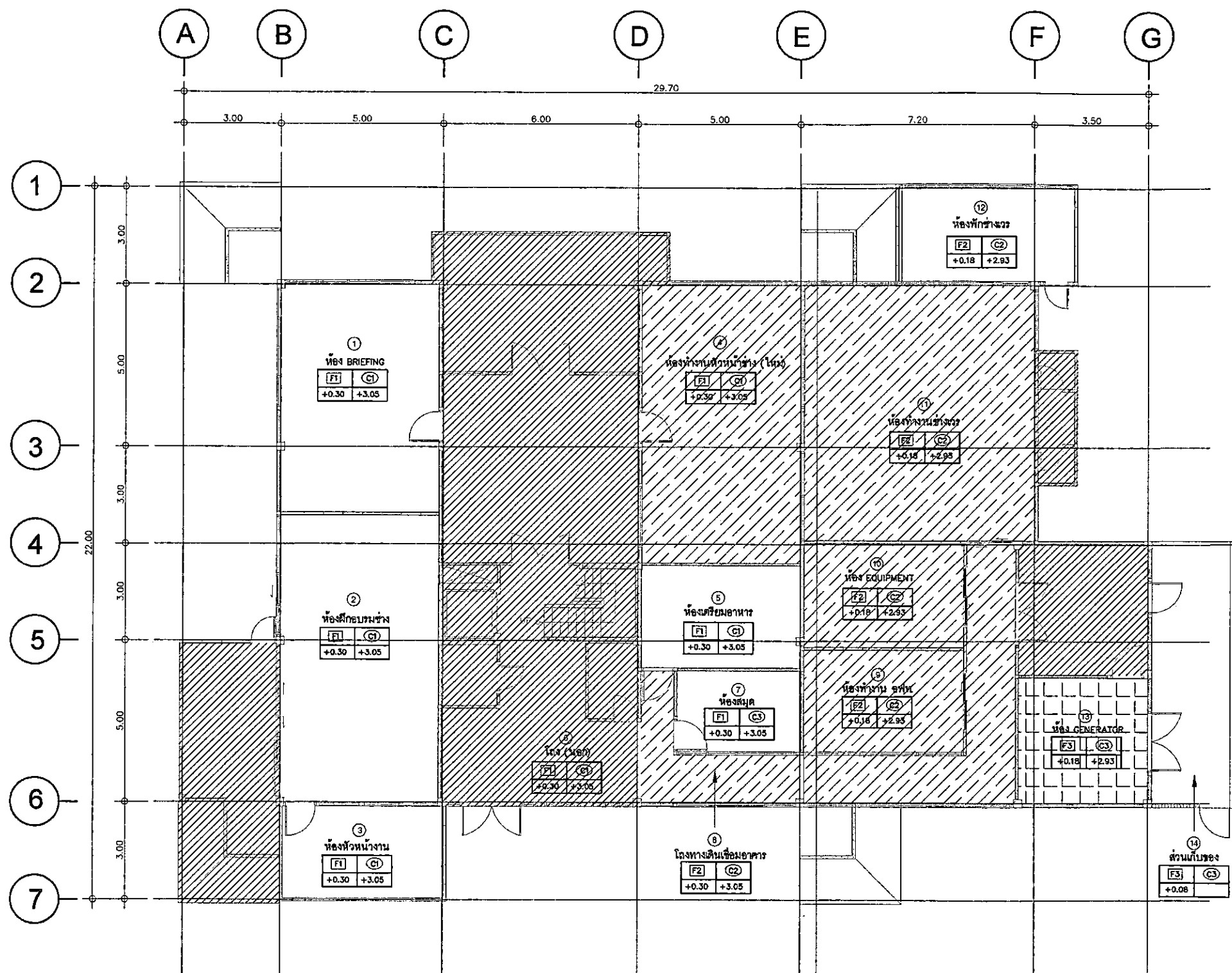
ผังพื้นที่ 2 (ผังปรับปรุงผนัง)
มาตราส่วน 1:150

หมายเหตุ
- ตำแหน่ง ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนด
ในรูปแบบ เป็นเพียงแนวทางการก่อสร้างเบื้องต้น
ในกรณีที่งานไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้
ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ Shop Drawings
การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าว
ผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติ
ก่อนเริ่มดำเนินการ และถ้าวัสดุมีข้อผิดพลาด
ให้ผู้รับจ้างทำการขออนุมัติผ่านผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ

- 1. ผนังก่ออิฐฉาบปูน ลานปูนเรียบทาสี
 - 2. ผนังฉาบปูนเรียบทาสีไม่เกิน 12 มม. กรุผนังโครงเหล็กทาสีดำ
 - 3. ทาสีผนังด้วยสีอะคริลิก 100% ชนิดทนทานใน
- พื้นที่บริเวณที่ไม่ได้ทำการปรับปรุง
พื้นที่ที่ทำการปรับปรุง หรือถอน

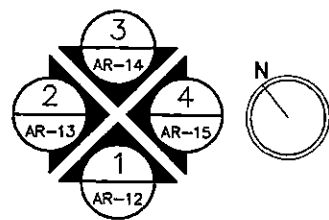


ผังพื้นที่ 1 (ผังปรับปรุงผนัง ประตู หน้าต่าง)
มาตราส่วน 1:150

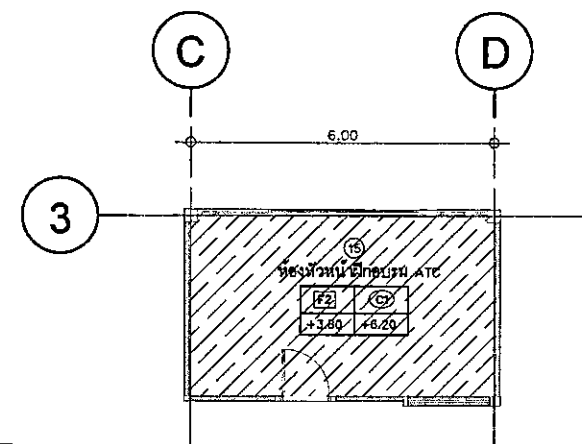


หมายเหตุ
- ตำแหน่ง ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนด
ในรูปแบบ เป็นเพียงแนวทางการก่อสร้างเบื้องต้น
ในกรณีที่มีงานไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้
ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ Shop Drawings
การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าว
ผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติ
ก่อนเริ่มดำเนินการ และถ้าวัสดุมีชนิดและขนาด
ให้ผู้รับจ้างทำการขออนุมัติผ่านผู้คุมงานก่อนดำเนินการ

- พื้นบริเวณที่ไม่ได้ทำการปรับปรุง
- พื้นที่ใช้กระเบื้อง PVC เคลือบ PUR หนาไม่ต่ำกว่า 4 mm.
พร้อมบัวระเหยิง PVC ขนาดไม่ต่ำกว่า 4"
- พื้นที่ใช้พื้นขัดหาย



ผังพื้นที่ 1 (ผังปรับปรุงพื้นที่)
มาตราส่วน 1:150



ผังพื้นที่ 2 (ผังปรับปรุงพื้นที่)
มาตราส่วน 1:150



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี กรุงเทพมหานคร
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการบิน

LOCATION :

ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

ผังพื้นที่ 1,2
(ผังปรับปรุงพื้นที่)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :

CHECKED BY :

APPROVED BY :

SCALE :

DRAWING NO:

AR-10

DRAWING TOTAL:



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ห้วยขวาง
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

งานปรับปรุงห้องบังคับการบิน

LOCATION :

ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

ผังพื้นที่ 1,2
(ผังปรับปรุงผ้า)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :

DRAWING NO:
AR-11

DRAWING TOTAL:

SCALE :

A B C D E F G

29.70

3.00

5.00

6.00

5.00

7.20

3.50

1

2

3

4

5

6

7

3.00
5.00
3.00
3.00
5.00
3.00

ห้อง BRIEFING
F1 C1
+0.30 +3.05

ห้องทำงานวิทยุ (ใหญ่)
F1 C1
+0.30 +3.05

ห้องพักทางวิ่ง
F2 C2
+0.18 +2.93

ห้องทำงานวิทยุ
F2 C2
+0.18 +2.93

ห้องเก็บของ
F1 C1
+0.30 +3.05

ห้องเก็บของ
F1 C1
+0.30 +3.05

ห้อง EQUIPMENT
F2 C2
+0.18 +2.93

ห้องทำงาน วิทยุ
F2 C2
+0.18 +2.93

ห้อง (เล็ก)
F1 C1
+0.30 +3.05

ห้องทางเดินเชื่อมอาคาร
F2 C2
+0.30 +3.05

ส่วนเก็บของ
F3 C3
+0.08

C D E

6.00

5.00

ห้องเก็บของ ATC
F2 C2
+3.80 +4.20

ห้องเก็บของ ATC
F2 C2
+3.80 +4.20

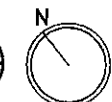
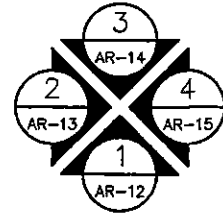
ผังพื้นที่ 2 (ผังปรับปรุงผ้า)

มาตราส่วน

1:150

หมายเหตุ
- ตำแหน่ง ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนด
ในรูปแบบ เป็นเพียงแนวทางการก่อสร้างเบื้องต้น
ในกรณีที่ดินงานไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้
ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ Shop Drawings
การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าว
ผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติ
ก่อนเริ่มดำเนินการ และถ้าวัสดุมีชนิดและขนาด
ให้ผู้รับจ้างทำการขออนุมัติผ่านผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ

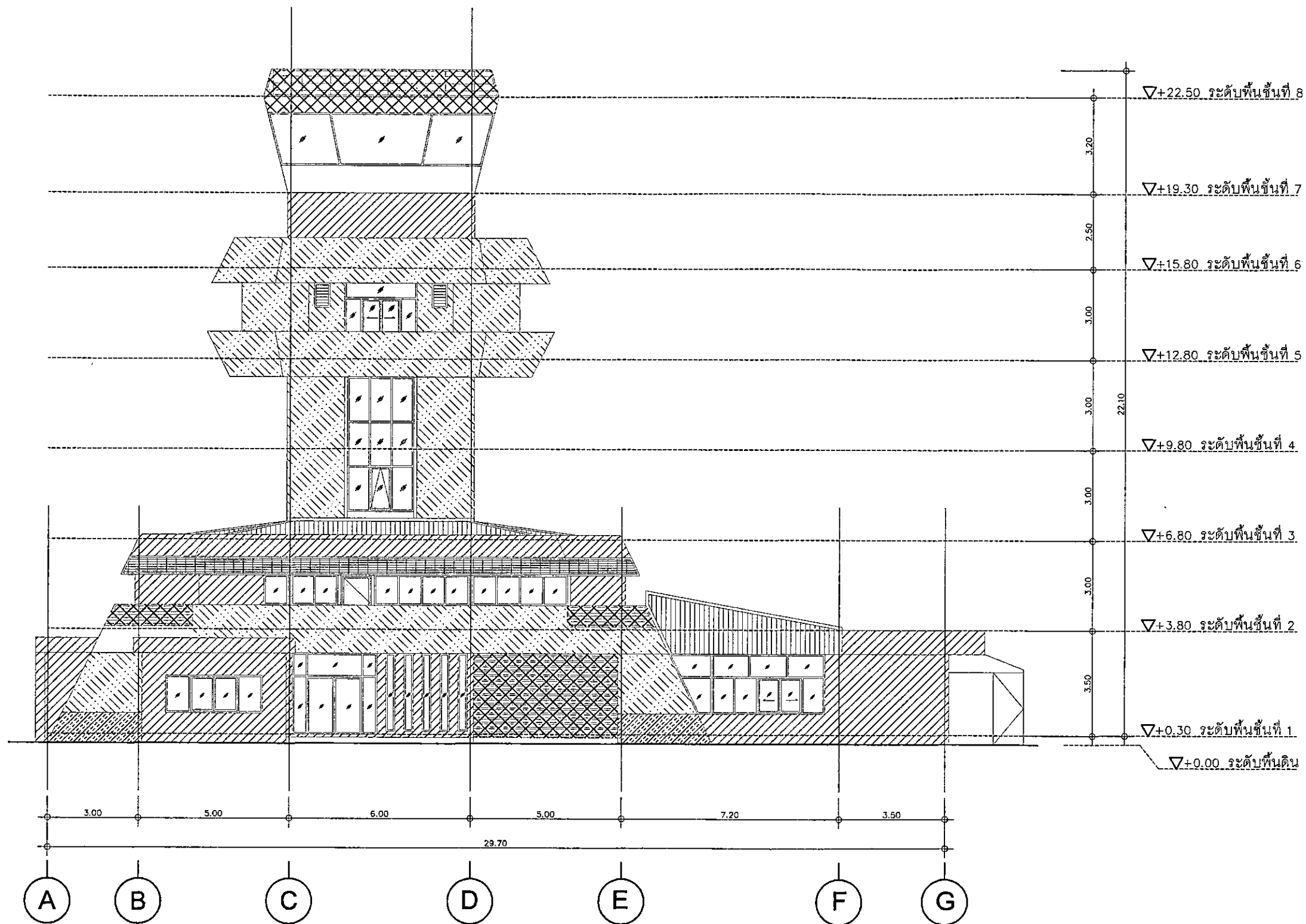
พื้นที่บริเวณที่ไม่ได้ทำการปรับปรุง
พื้นที่ที่หาได้ดินด้วยวิธีอัด 100%
พื้นที่โครงสร้าง T-Bar กรุณาระเบียงพื้นหนาไม่ต่ำกว่า 9 mm.
พื้นที่ทำฐานเรียบแผ่นอิฐพื้นหนาไม่ต่ำกว่า 9 mm. กรุณาระเบียงพื้น C-Line



ผังพื้นที่ 1 (ผังปรับปรุงผ้า)

มาตราส่วน

1:150



- พื้นบริเวณที่ไม่ได้ทำการปรับปรุง
 ■ พื้นที่ยึดโครงสร้างเบื้องต้น
 ■ พื้นที่ยึดโครงสร้าง 100% ชนิดทนายอนก
 ■ พื้นที่ยึดโครงสร้างล่าง
 ■ พื้นที่ยึดพื้นไม้

หมายเหตุ
 - ตำแหน่ง, ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนด
 ในรูปแบบ เป็นเพียงแนวทางการก่อสร้างเบื้องต้น
 ในกรณีที่หน้างานไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้
 ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ Shop Drawings
 การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าว
 ผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติ
 ก่อนเริ่มดำเนินการ และถ้าวัสดุมีคุณสมบัติและลดทอน
 ให้ผู้รับจ้างทำการขออนุมัติผ่านผู้คุมงานก่อนดำเนินการ

รูปด้าน 1 (หลังปรับปรุง)
 มาตรฐาน 1:150



บริษัท วิศวกรรมแห่งประเทศไทย
 102 ซอยงามดูพลี ห้วยมาฆะ
 เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 02-287-8630
 โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการบิน

LOCATION :

ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECTS :

-

-

-

-

STRUCTURAL ENGINEERS :

-

-

-

ELECTRICAL ENGINEERS :

-

-

MECHANICAL ENGINEERS :

-

-

SANITARY ENGINEERS :

-

-

SURVEY TECHNICAL :

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

DRAWING :

-

-

-

-

REVISION :

NO. DATE DESCRIPTION REMARK

-

-

-

-

DRAWING BY :

-

CHECKED BY :

-

APPROVED BY :

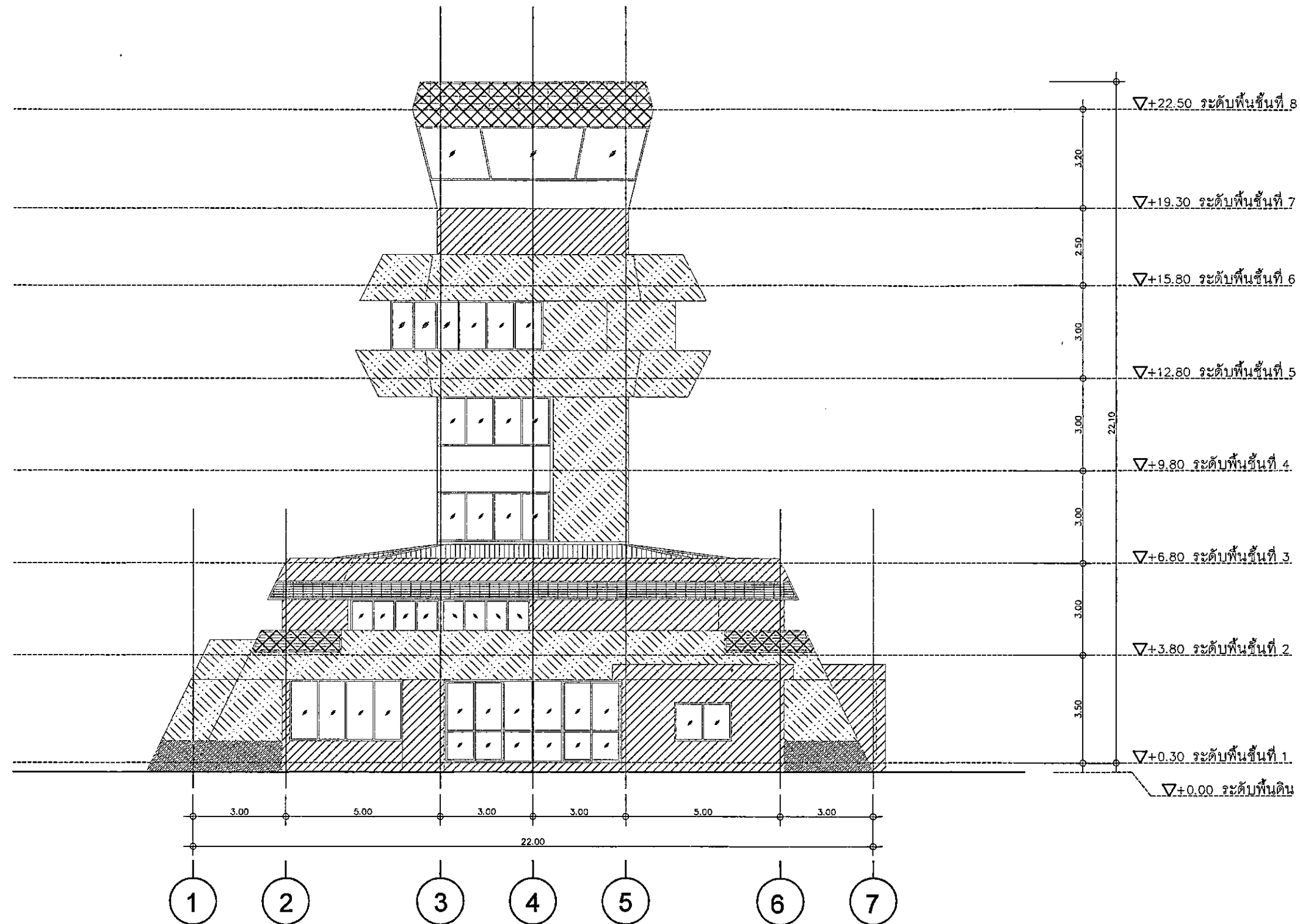
-

SCALE :

DRAWING NO:

AR-12

DRAWING TOTAL:



- หมายเหตุ
- ตำแหน่ง ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนดในรูปแบบ เป็นเพียงแนวทางการก่อสร้างเบื้องต้น ในกรณีที่หน้างานไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้ ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ Shop Drawings การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าวผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติ ก่อนเริ่มดำเนินการ และถ้าวัสดุมีราคาสูงและสละสลวย ให้ผู้รับจ้างทำการขออนุมัติผ่านผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ
- พื้นที่บริเวณที่ไม่ได้ทำการปรับปรุง
 - พื้นที่โครงสร้างเดิม
 - พื้นที่ทำโครงสร้าง 100% คอนกรีตเสริมเหล็ก
 - พื้นที่โครงสร้างเดิม
 - พื้นที่โครงสร้างเดิม

รูปด้าน 2 (หลังปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:150



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี หุ้ยมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT :

งานปรับปรุงหอบังคับการบิน

LOCATION :

ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE
ARCHITECTS :	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
MECHANICAL ENGINEERS :	
SANITARY ENGINEERS :	
SURVEY TECHNICAL :	

DRAWING :

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO. AR-13
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL:
APPROVED BY :	
SCALE :	



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งนาเกลือ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

งานปรับปรุงหอบังคับการบิน

LOCATION :

ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECTS :
-

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :
-

MECHANICAL ENGINEERS :
-

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :
-

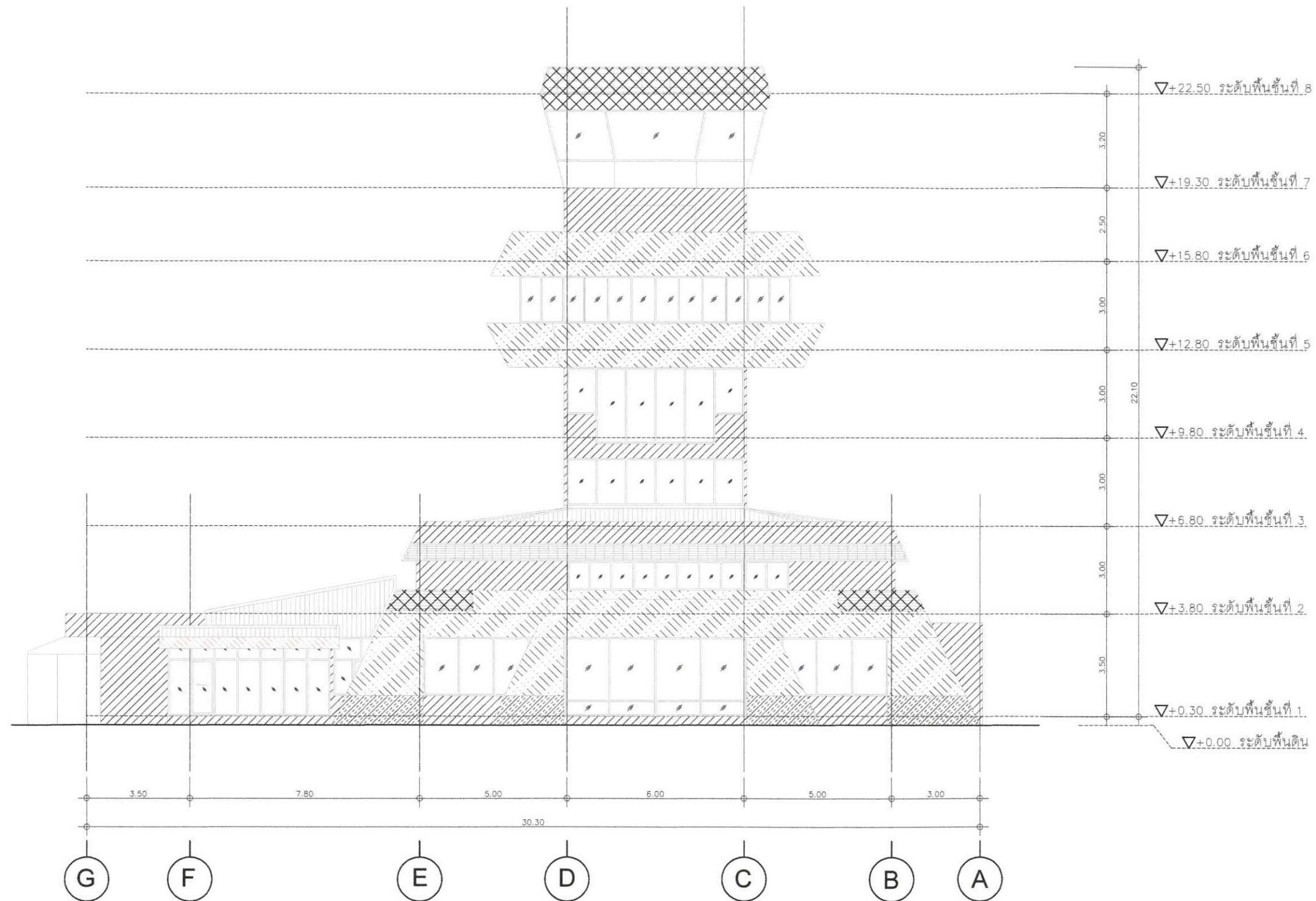
DRAWING NO:
AR-14

CHECKED BY :
-

DRAWING TOTAL:

APPROVED BY :
-

SCALE :



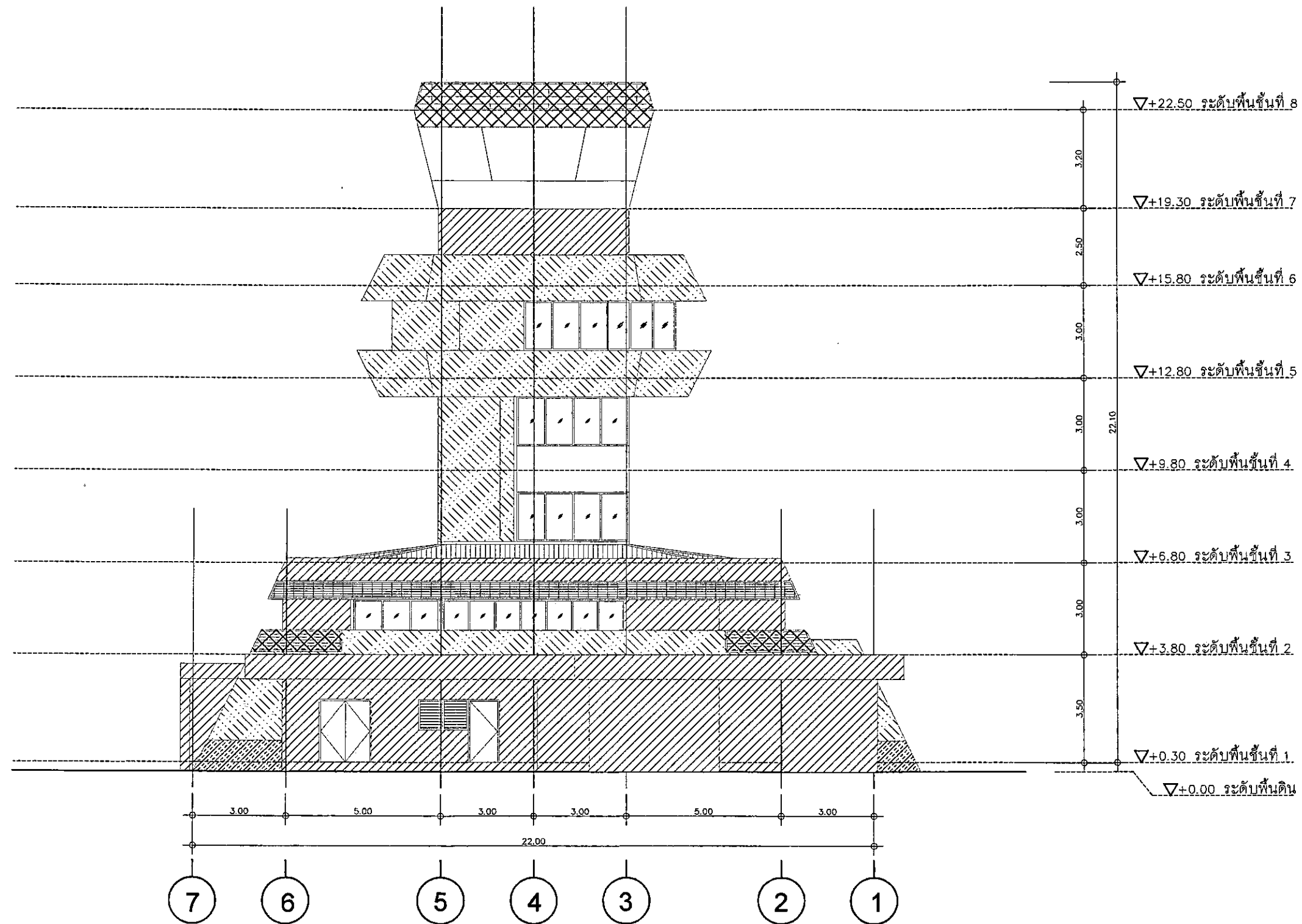
- หมายเหตุ
- พื้นที่บริเวณที่ไม่ได้ทำการปรับปรุง
 - พื้นที่ขีดยางกระเบื้อง
 - พื้นที่ทาสีอะคริลิค 100% ชนิดทากายอน
 - พื้นที่ขีดยางผิวทาสี
 - พื้นที่ทาสีน้ำมัน

ตำแหน่ง ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนด
ในรูปแบบ เป็นเพียงแนวทางการก่อสร้างเบื้องต้น
ในกรณีที่หน้างานไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้
ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ Shop Drawings
การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าว
ผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติ
ก่อนเริ่มดำเนินการ และถ้าวัสดุมีเจตสีและลวดลาย
ให้ผู้รับจ้างทำการขออนุมัติผ่านผู้คุมงานก่อนดำเนินการ

รูปด้าน 3 (หลังปรับปรุง)

มาตราส่วน

1:150



- หมายเหตุ
- ตันเหล่ง ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนด
 - ในรูปแบบ เป็นเพียงแนวทางการก่อสร้างเบื้องต้น
 - ในกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้
 - ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ Shop Drawings
 - การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าว
 - ผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติ
 - ก่อนเริ่มดำเนินการ และถ้าวัสดุมีเสถียรและรวดเร็ว
 - ให้ผู้รับจ้างทำการขออนุมัติผ่านผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ
- พื้นที่ยังไม่ได้ทำการปรับปรุง
 - พื้นที่ยังคงว่างเปล่า
 - พื้นที่ยังคงว่างเปล่า 100% ชนิดทากายอน
 - พื้นที่ยังคงว่างเปล่า
 - พื้นที่ยังคงว่างเปล่า

รูปด้าน 4 (หลังปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:150



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งนาเกลือ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

งานปรับปรุงหอบังคับการบิน

LOCATION :

ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECTS :

—

—

—

—

STRUCTURAL ENGINEERS :

—

—

—

—

ELECTRICAL ENGINEERS :

—

—

—

MECHANICAL ENGINEERS :

—

—

SANITARY ENGINEERS :

—

—

SURVEY TECHNICAL :

—

—

—

DRAWING :

—

—

—

—

REVISION :

NO. DATE DESCRIPTION REMARK

—

—

—

—

DRAWING BY :

—

CHECKED BY :

—

APPROVED BY :

—

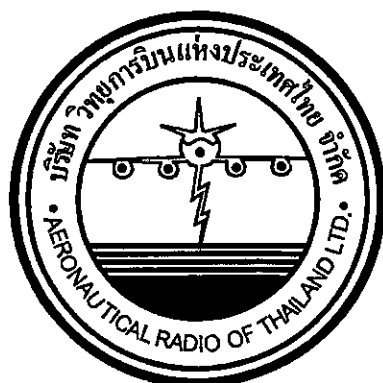
SCALE :

—

—

—

—



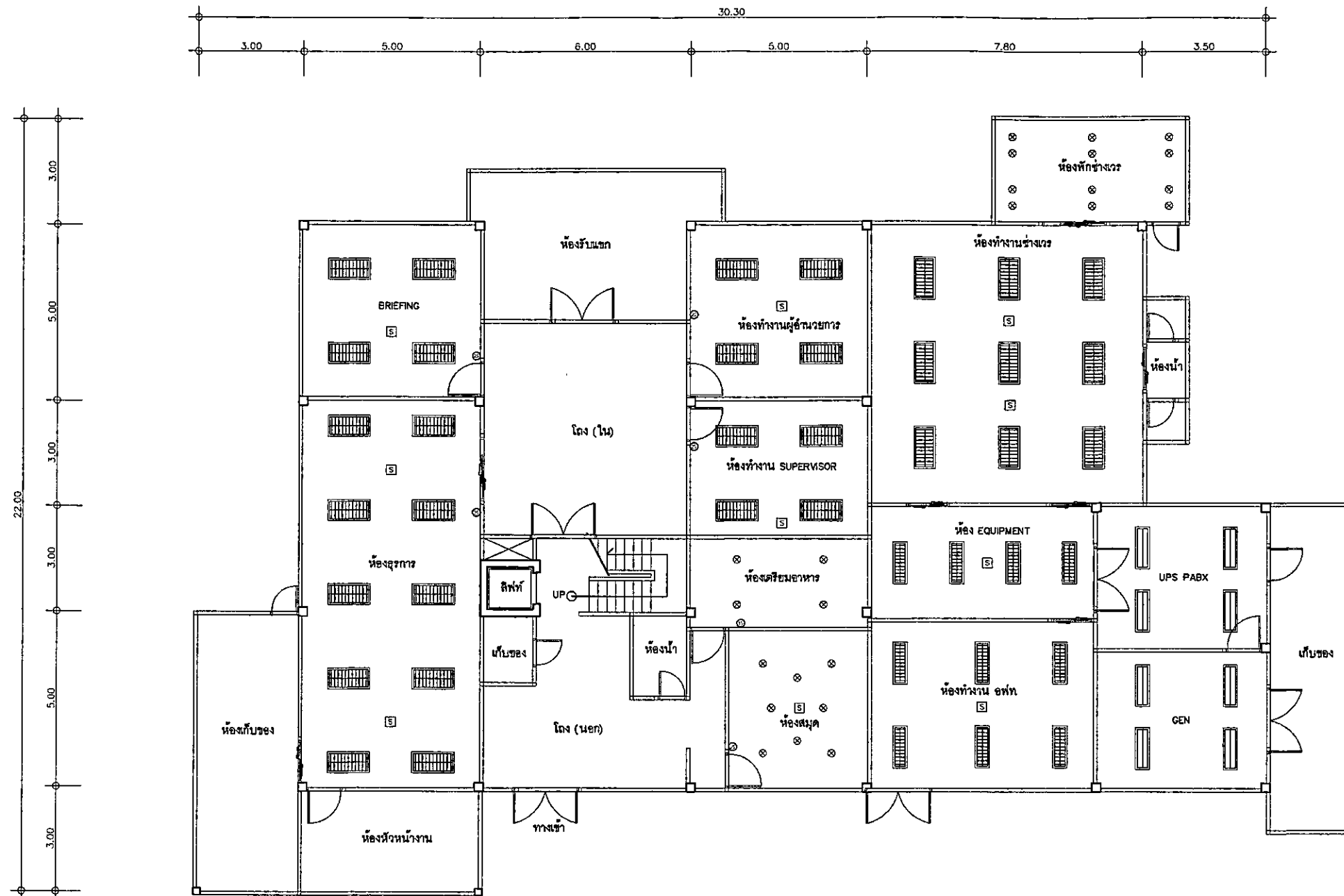
งานปรับปรุงหอบังคับการบิน
ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี
งานระบบไฟฟ้าประกอบอาคาร

เจ้าของโครงการ

บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
สาทร กรุงเทพฯ 10120

ผู้ออกแบบ

กองแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
สาทร กรุงเทพฯ 10120



ขอบเขตการดำเนินงาน

พื้นที่กลุ่มที่ 1 : ห้อง BRIEFING / ห้องธุรการ / ห้องหัวหน้างาน

การดำเนินการ :

- (1.1) ปรับย้ายโคมตะแกรงเดิมให้สอดคล้องกับการกั้นผนังห้องใหม่ จำนวน 2 ชุด และติดตั้ง สวิตช์ใหม่ จำนวน 2 ชุด
- (1.2) จัดหา/ติดตั้ง EMERGENCY LIGHT พร้อมตัวรับไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด
- (1.3) จัดหา/ติดตั้งตัวรับไฟฟ้าเพิ่มเติมโดยเชื่อมต่อกับวงจรตัวรับไฟฟ้าเดิม จำนวน 5 ชุด พร้อมจัดวงจรตัวรับเดิมให้ใช้งานได้
- (1.4) ปรับย้ายตำแหน่ง SMOKE DETECTOR ให้สอดคล้องกับการกั้นผนังห้องใหม่ และทดสอบการใช้งาน จำนวน 2 ชุด

พื้นที่กลุ่มที่ 2 : โถง / ห้องทำงานผู้ช่วยฯ / ห้องทำงาน SUPERVISOR / ห้องเตรียมอาหาร

การดำเนินการ :

- (2.1) จัดหา/ติดตั้งโคม DOWNLIGHT ให้สอดคล้องกับการกั้นผนังห้องใหม่ จำนวน 2 ชุด และติดตั้ง สวิตช์ใหม่ จำนวน 1 ชุด
- (2.2) จัดหา/ติดตั้ง EMERGENCY LIGHT พร้อมตัวรับไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด
- (2.3) จัดหา/ติดตั้งตัวรับไฟฟ้าเพิ่มเติมโดยเชื่อมต่อกับวงจรตัวรับไฟฟ้าเดิม จำนวน 2 ชุด พร้อมจัดวงจรตัวรับเดิมให้ใช้งานได้
- (2.4) ปรับย้ายตำแหน่ง SMOKE DETECTOR ให้สอดคล้องกับการกั้นผนังห้องใหม่ และทดสอบการใช้งาน จำนวน 1 ชุด

พื้นที่กลุ่มที่ 3 : ห้องทำงาน อพท. / ห้อง EQUIPMENT / ห้องทำงานช่างฯ / ห้องพักรอ / ห้องสมุด

การดำเนินการ :

- (3.1) รื้อถอนโคมแสงสว่างเดิมในส่วนห้อง อพท. / ห้อง EQUIPMENT / ห้องทำงานช่างฯ / ห้องสมุด
- (3.2) จัดหา/ติดตั้งโคม DOWNLIGHT ให้สอดคล้องกับการกั้นผนังห้องใหม่ จำนวน 13 ชุด และติดตั้ง สวิตช์ใหม่ จำนวน 2 ชุด
- (3.3) จัดหา/ติดตั้งโคมตะแกรง ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนฝ้าของห้องใหม่ จำนวน 13 ชุด และติดตั้ง สวิตช์ใหม่ จำนวน 3 ชุด
- (3.4) จัดหา/ติดตั้ง EMERGENCY LIGHT พร้อมตัวรับไฟฟ้า จำนวน 6 ชุด
- (3.5) จัดหา/ติดตั้งตัวรับไฟฟ้าเพิ่มเติมโดยเชื่อมต่อกับวงจรตัวรับไฟฟ้าเดิม จำนวน 11 ชุด พร้อมจัดวงจรตัวรับเดิมให้ใช้งานได้
- (3.6) ปรับย้ายตำแหน่ง SMOKE DETECTOR ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนฝ้าของห้องใหม่ และทดสอบการใช้งาน จำนวน 5 ชุด
- (3.7) จัดหา/ติดตั้ง SMOKE DETECTOR ให้สอดคล้องกับการกั้นผนังห้องใหม่ และทดสอบการใช้งาน จำนวน 2 ชุด
- (3.8) จัดหา/ติดตั้ง CABLE TRAY เหนือฝ้าที่มีการปรับปรุงใหม่ ในส่วนห้องทำงานช่างฯ และห้อง EQUIPMENT ตามตำแหน่งที่ระบุ

พื้นที่กลุ่มที่ 4 : ห้อง UPS PABX / ห้อง GENERATOR / ห้องเก็บของ

การดำเนินการ :

- (4.1) รื้อถอนโคมแสงสว่างเดิมในส่วนห้อง GENERATOR เดิมที่จะปรับปรุง
- (4.2) จัดหา/ติดตั้งโคมตะแกรง ในส่วนห้อง GENERATOR เดิมที่จะปรับปรุง จำนวน 4 ชุด และติดตั้ง สวิตช์ใหม่ จำนวน 1 ชุด
- (4.3) จัดหา/ติดตั้ง EMERGENCY LIGHT พร้อมตัวรับไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด
- (4.4) จัดหา/ติดตั้งตัวรับไฟฟ้าเพิ่มเติมโดยเชื่อมต่อกับวงจรตัวรับไฟฟ้าเดิม จำนวน 3 ชุด พร้อมจัดวงจรตัวรับเดิมให้ใช้งานได้
- (4.5) จัดหา/ติดตั้ง SMOKE DETECTOR ในส่วนห้อง GENERATOR เดิมที่จะปรับปรุง โดยเชื่อมกับระบบเดิม และทดสอบการใช้งาน จำนวน 1 ชุด

สัญลักษณ์

- โคมตะแกรงฝังฝ้า (ขนาด กว้างยาว = 0.60x1.20 ม.)
2 x FLUORESCENT 36W. (มีอยู่เดิม)
- โคมตะแกรงฝังฝ้า (ขนาด กว้างยาว = 0.40x1.20 ม.)
2 x FLUORESCENT 36W. (มีอยู่เดิม)
- โคมตะแกรงแขวนหลอด (ขนาด กว้างยาว = 0.40x1.20 ม.)
2 x FLUORESCENT 36W. (มีอยู่เดิม)
- โคม DOWNLIGHT 1 x PLC (มีอยู่เดิม)
- PHOTOELECTRIC SMOKE DETECTOR (มีอยู่เดิม)

แบบแสดงงานระบบไฟฟ้า อาคารหอบังคับการบิน ชั้น 1 (ก่อนปรับปรุง)

มาตราส่วน

1:150



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
 102 ซอยงามดูพลี ห้วยขวาง
 เขตสายไหม กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 02-287-8630
 โทรสาร 02-287-8295

PROJECT :

งานปรับปรุงหอบังคับการบิน

LOCATION :

ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

แบบแสดงงานระบบไฟฟ้า

อาคารหอบังคับการบิน ชั้น 1

(ก่อนปรับปรุง)

REVISION :

NO. DATE DESCRIPTION REMARK

DRAWING BY :

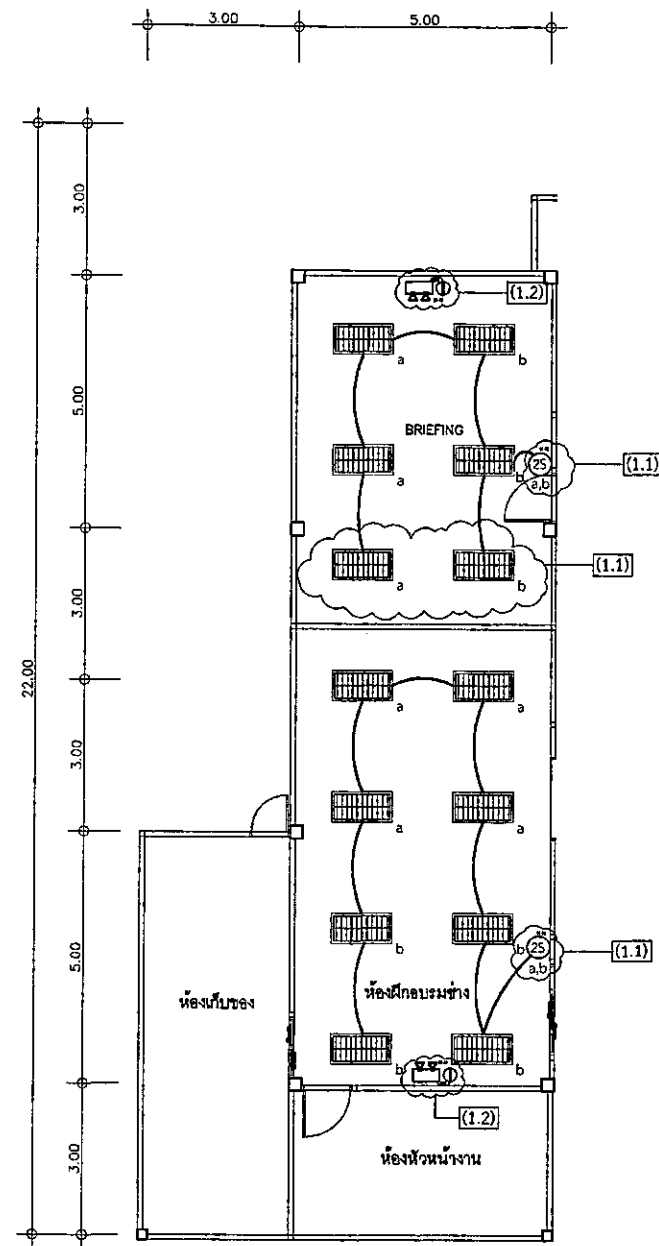
CHECKED BY :

APPROVED BY :

SCALE :

DRAWING NO. EE-01

DRAWING TOTAL:



หมายเหตุ : - ให้เดินสายร้อยท่อสำหรับดวงโคมที่มีการย้ายตำแหน่ง/ติดตั้งเพิ่มเติม และต่อเชื่อมเข้ากับชุดวงจรไฟฟ้าเดิม และจัดกลุ่มสวิตช์ควบคุมตามทีระบ
- ให้ออกเล็กสวิตช์ชุดเดิมและติดตั้งชุดใหม่ตามแปลนที่กำหนด
- การกำหนดสายร้อยท่อที่ติดตั้งเพิ่มเติม : 2x2.5 SQ.MM. THW IN Ø 1/2" EMT

แบบแสดงงานปรับปรุงระบบแสงสว่าง

ขอบเขตการดำเนินงาน

พื้นที่กลุ่มที่ 1 : ห้อง BRIEFING / ห้องฝึกอบรมช่าง / ห้องหัวหน้างาน
การดำเนินการ :
(1.1) ปรับย้ายโคมตะแกรงเดิมให้สอดคล้องกับการกั้นผนังห้องใหม่ จำนวน 2 ชุด และติดตั้ง สวิตช์ใหม่ จำนวน 2 ชุด
(1.2) จัดหา/ติดตั้ง EMERGENCY LIGHT พร้อมตัวรับไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด
(1.3) จัดหา/ติดตั้งตัวรับไฟฟ้าเพิ่มเติมโดยเชื่อมต่อกับวงจรตัวรับไฟฟ้าเดิม จำนวน 5 ชุด พร้อมจัดวงจรตัวรับเดิมให้ใช้งานได้
(1.4) ปรับย้ายตำแหน่ง SMOKE DETECTOR ให้สอดคล้องกับการกั้นผนังห้องใหม่ และทดสอบการใช้งาน จำนวน 2 ชุด

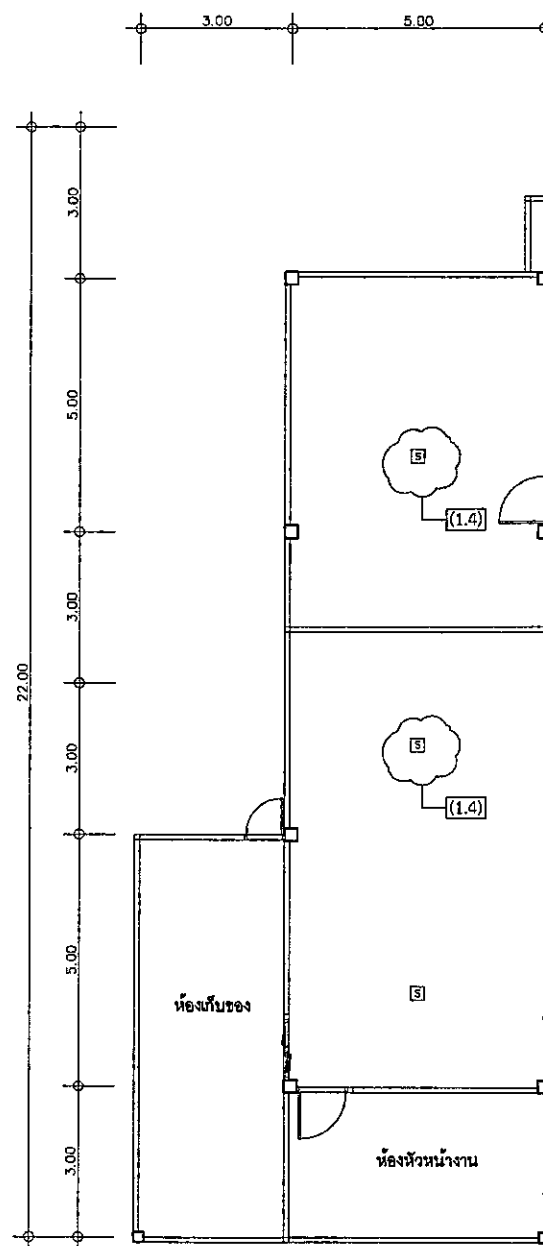
แบบแสดงงานระบบไฟฟ้า อาคารหอบังคับการบิน ชั้น 1 พื้นที่กลุ่มที่ 1 (หลังปรับปรุง)

มาตราส่วน

สัญลักษณ์

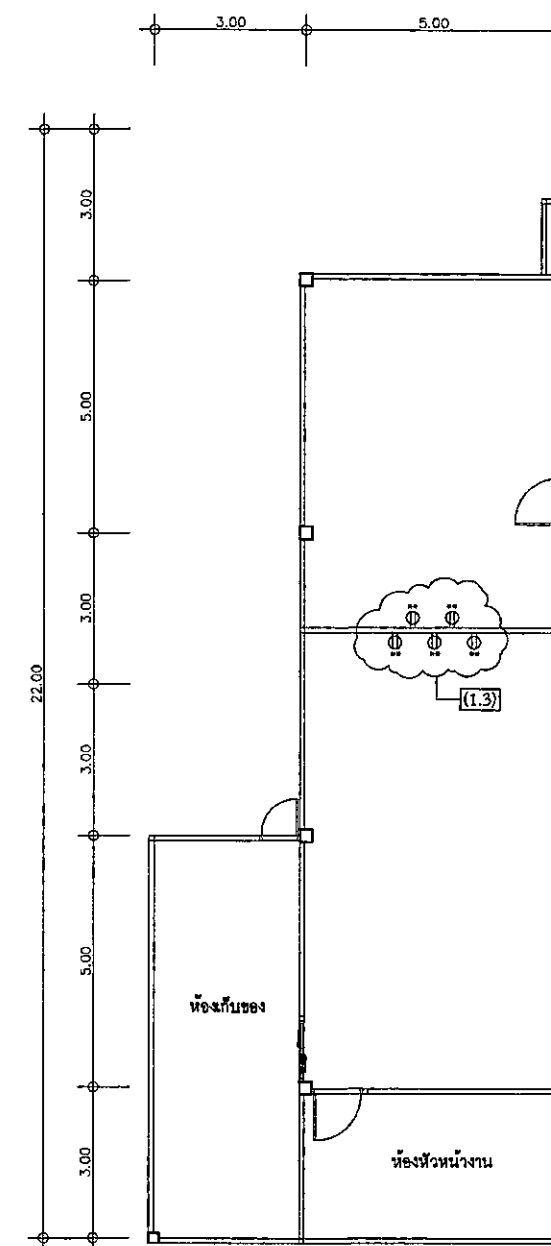
- โคมตะแกรงฝังฝ้า (ขนาด กว้างยาว = 0.60x1.20 ม.) 2 x FLUORESCENT 36W. (มีอยู่เดิม)
- โคมตะแกรงฝังฝ้า (ขนาด กว้างยาว = 0.40x1.20 ม.) 2 x FLUORESCENT 36W. (มีอยู่เดิม)
- โคมตะแกรงแขวนเตาดาน (ขนาด กว้างยาว = 0.40x1.20 ม.) 2 x FLUORESCENT 36W. (มีอยู่เดิม)
- โคม DOWNLIGHT 1 x PLC (มีอยู่เดิม)
- PHOTOELECTRIC SMOKE DETECTOR (มีอยู่เดิม)
- DUPLEX RECEPTACLE 10A 230V. (มีอยู่เดิม)

- โคมตะแกรงฝังฝ้า (ALUMINIUM PARABOLIC LOUVER TYPE, RECESS MOUNTED), 2 x LED T8 18W (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
- โคมตะแกรงแขวนเตาดาน (ALUMINIUM PROFILE LOUVER TYPE, SURFACE MOUNTED), 2 x LED T8 18W (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
- โคม DOWNLIGHT, CROSS LOUVER DIFFUSER, RECESS MOUNTED) 1 x LED 9W E27 (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
- EMERGENCY LIGHT : 2x LED 9W 12V BACK UP TIME ≥ 2 HOURS ติดตั้งคู่กับ SINGLE RECEPTACLE 10A 230V. (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
- PHOTOELECTRIC SMOKE DETECTOR (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
- DUPLEX RECEPTACLE 10A 230V. (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
- SINGLE SWITCH 1 GANG 10A 230V. (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
- SINGLE SWITCH 2 GANG 10A 230V. (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
- SINGLE SWITCH 3 GANG 10A 230V. (จัดหา/ติดตั้งใหม่)



หมายเหตุ : - ให้เดินสายร้อยท่อสำหรับ SMOKE DETECTOR ที่มีการย้ายตำแหน่ง/ติดตั้งเพิ่มเติม และต่อเชื่อมเข้ากับวงจรของระบบ FIRE ALARM เดิม โดยจัดกลุ่มตามพื้นที่ห้องที่มีการปรับพื้นที่ใหม่
- การกำหนดสายร้อยท่อที่ติดตั้งเพิ่มเติม : 1P(2C) 16AWG TWISTED PAIRS SHIELD IN Ø 1/2" EMT

แบบแสดงงานปรับปรุงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้



หมายเหตุ : - ให้เดินสายร้อยท่อสำหรับตัวรับไฟฟ้าที่มีการย้ายตำแหน่ง/ติดตั้งเพิ่มเติม และต่อเชื่อมเข้ากับวงจรของตัวรับไฟฟ้าเดิมที่ใกล้ที่สุดในห้อง
- ตัวรับชุดเดิมที่มีอยู่ในห้อง หากไม่ได้ใช้ในตำแหน่งที่รื้อถอนให้ปรับปรุงห้องให้คงการใช้งานตามตำแหน่งเดิม
- การกำหนดสายร้อยท่อที่ติดตั้งเพิ่มเติม : 2x2.5/G-2.5 SQ.MM. THW IN Ø 1/2" EMT

แบบแสดงงานปรับปรุงระบบตัวรับไฟฟ้า



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี กรุงเทพมหานคร
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

งานปรับปรุงหอบังคับการบิน

LOCATION :

ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECTS :

-

-

-

-

-

STRUCTURAL ENGINEERS :

-

-

-

-

ELECTRICAL ENGINEERS :

-

-

-

MECHANICAL ENGINEERS :

-

-

-

SANTARY ENGINEERS :

-

-

-

SERVEY TECHNICAL :

-

-

-

-

-

DRAWING :

แบบแสดงงานระบบไฟฟ้า
อาคารหอบังคับการบิน ชั้น 1
พื้นที่กลุ่มที่ 1 (หลังปรับปรุง)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :

-

CHECKED BY :

-

APPROVED BY :

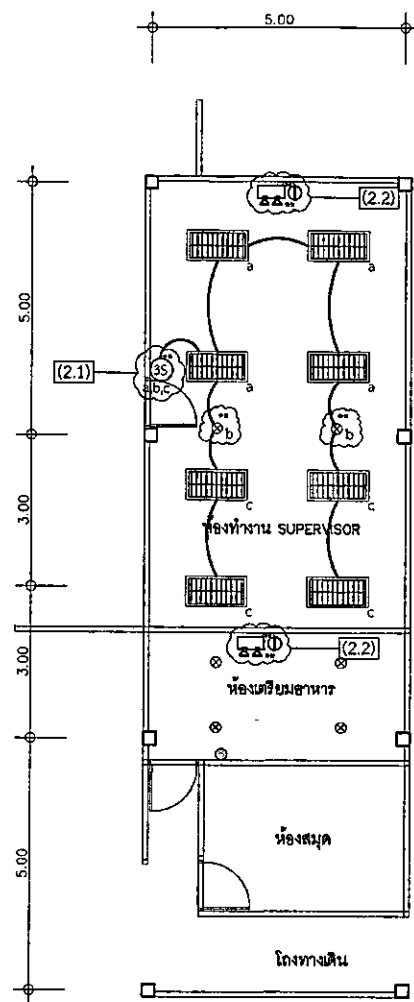
-

SCALE :

DRAWING NO:

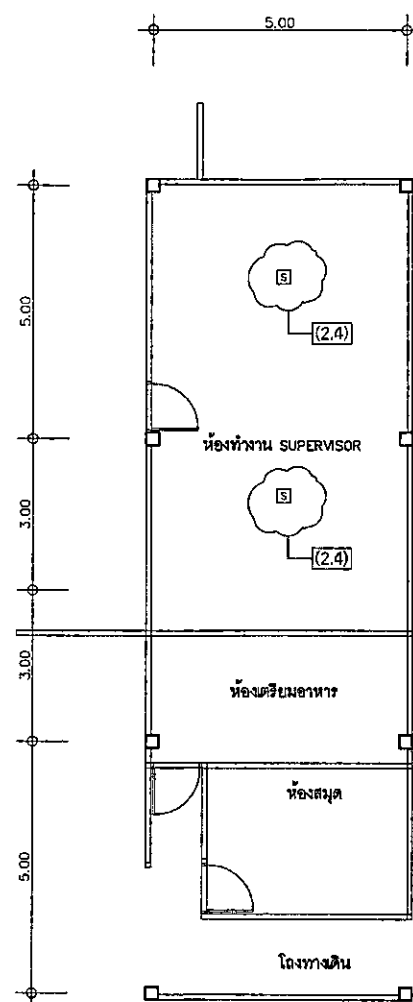
EE-02

DRAWING TOTAL:



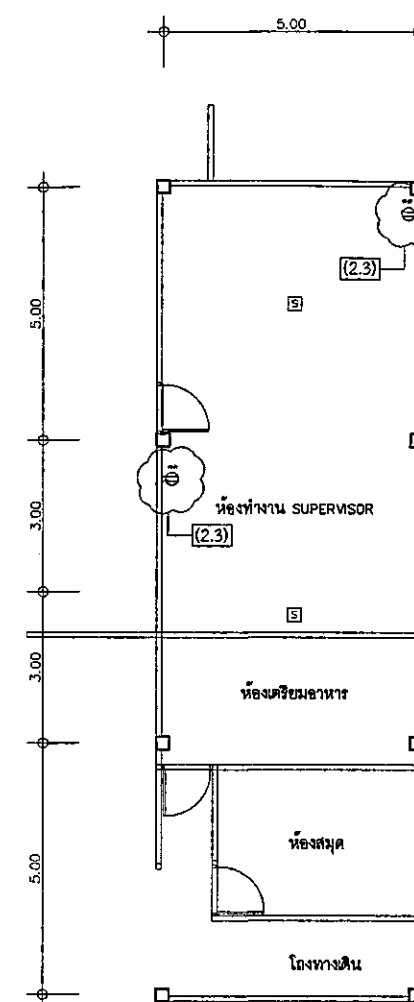
หมายเหตุ : - ให้เดินสายร้อยท่อสำหรับดวงโคมที่มีการย้ายตำแหน่ง/ติดตั้งเพิ่มเติม และต่อเชื่อมเข้ากับขั้วของวงจรไฟฟ้าเดิม และจัดกลุ่มสวิตช์ควบคุมตามที่ระบุ
- ให้ยกเลิกสวิตช์เดิมและติดตั้งชุดใหม่ตามแปลนที่กำหนด
- การกำหนดสายร้อยท่อที่ติดตั้งเพิ่มเติม : 2x2.5 SQ.MM. THW IN Ø 1/2" EMT

แบบแสดงงานปรับปรุงระบบแสงสว่าง



หมายเหตุ : - ให้เดินสายร้อยท่อสำหรับ SMOKE DETECTOR ที่มีการย้ายตำแหน่ง/ติดตั้งเพิ่มเติม และต่อเชื่อมเข้ากับวงจรของระบบ FIRE ALARM เดิม โดยจัดกลุ่มตามพื้นที่ห้องที่มีการปรับพื้นที่ใหม่
- การกำหนดสายร้อยท่อที่ติดตั้งเพิ่มเติม : 1P(2C) 16AWG TWISTED PAIRS SHIELD IN Ø 1/2" EMT

แบบแสดงงานปรับปรุงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้



หมายเหตุ : - ให้เดินสายร้อยท่อสำหรับตัวรับไฟฟ้าที่มีการย้ายตำแหน่ง/ติดตั้งเพิ่มเติม และต่อเชื่อมเข้ากับวงจรของตัวรับไฟฟ้าเดิมที่ใกล้ที่สุดในห้อง
- ตัวรับชุดเดิมที่มีอยู่ในห้อง หากไม่ได้ใช้ในตำแหน่งที่รื้อถอนผนัง/ปรับปรุงห้อง ให้คงการใช้งานตามตำแหน่งเดิม
- การกำหนดสายร้อยท่อที่ติดตั้งเพิ่มเติม : 2x2.5/G-2.5 SQ.MM. THW IN Ø 1/2" EMT

แบบแสดงงานปรับปรุงระบบตัวรับไฟฟ้า

ขอบเขตการดำเนินงาน

พื้นที่กลุ่มที่ 2 : โถง / ห้องทำงานหัวหน้างานช่าง (ใหม่) / ห้องเตรียมอาหาร
การดำเนินการ :
(2.1) จัดหา/ติดตั้งโคม DOWNLIGHT ให้สอดคล้องกับการกั้นผนังห้องใหม่ จำนวน 2 ชุด และติดตั้ง สวิตช์ใหม่ จำนวน 1 ชุด
(2.2) จัดหา/ติดตั้ง EMERGENCY LIGHT พร้อมตัวรับไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด
(2.3) จัดหา/ติดตั้งตัวรับไฟฟ้าเพิ่มเติมโดยเชื่อมต่อกับวงจรตัวรับไฟฟ้าเดิม จำนวน 2 ชุด พร้อมจัดวงจรตัวรับเดิมให้ใช้งานได้
(2.4) ปรับย้ายตำแหน่ง SMOKE DETECTOR ให้สอดคล้องกับการกั้นผนังห้องใหม่ และทดสอบการใช้งาน จำนวน 1 ชุด

สัญลักษณ์

-  โคมตะแกรงฝังฝ้า (ขนาด กว้างxยาว = 0.60x1.20 ม.) 2 x FLUORESCENT 36W. (มีอยู่เดิม)
-  โคมตะแกรงแขวนคาน (ขนาด กว้างxยาว = 0.40x1.20 ม.) 2 x FLUORESCENT 36W. (มีอยู่เดิม)
-  โคมตะแกรงแขวนเพดาน (ขนาด กว้างxยาว = 0.40x1.20 ม.) 2 x FLUORESCENT 36W. (มีอยู่เดิม)
-  โคม DOWNLIGHT 1 x PLC (มีอยู่เดิม)
-  PHOTOELECTRIC SMOKE DETECTOR (มีอยู่เดิม)
-  DUPLEX RECEPTACLE 10A 230V. (มีอยู่เดิม)



- โคมตะแกรงฝังฝ้า (ALUMINIUM PARABOLIC LOUVER TYPE, RECESS MOUNTED), 2 x LED T8 18W (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
- โคมตะแกรงแขวนคาน (ALUMINIUM PROFILE LOUVER TYPE, SURFACE MOUNTED), 2 x LED T8 18W (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
- โคม DOWNLIGHT, CROSS LOUVER DIFFUSER, RECESS MOUNTED) 1 x LED 9W E27 (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
- EMERGENCY LIGHT : 2x LED 9W 12V BACK UP TIME ≥ 2 HOURS ติดตั้งคู่กับ SINGLE RECEPTACLE 10A 230V. (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
- PHOTOELECTRIC SMOKE DETECTOR (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
- DUPLEX RECEPTACLE 10A 230V. (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
- SINGLE SWITCH 1 GANG 10A 230V. (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
- SINGLE SWITCH 2 GANG 10A 230V. (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
- SINGLE SWITCH 3 GANG 10A 230V. (จัดหา/ติดตั้งใหม่)

แบบแสดงงานระบบไฟฟ้า อาคารหอบังคับการบิน ชั้น 1 พื้นที่กลุ่มที่ 2 (หลังปรับปรุง)

มาตราส่วน

1:150



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ห้วยหม่อม
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT :

งานปรับปรุงหอบังคับการบิน

LOCATION :

ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECTS :

-

-

-

-

-

STRUCTURAL ENGINEERS :

-

-

-

-

ELECTRICAL ENGINEERS :

-

-

-

MECHANICAL ENGINEERS :

-

-

-

SANITARY ENGINEERS :

-

-

-

SURVEY TECHNICAL :

-

-

-

-

DRAWING :

แบบแสดงงานระบบไฟฟ้า
อาคารหอบังคับการบิน ชั้น 1
พื้นที่กลุ่มที่ 2 (หลังปรับปรุง)

REVISION :

NO. DATE DESCRIPTION REMARK

-

-

-

-

DRAWING BY :

-

CHECKED BY :

-

APPROVED BY :

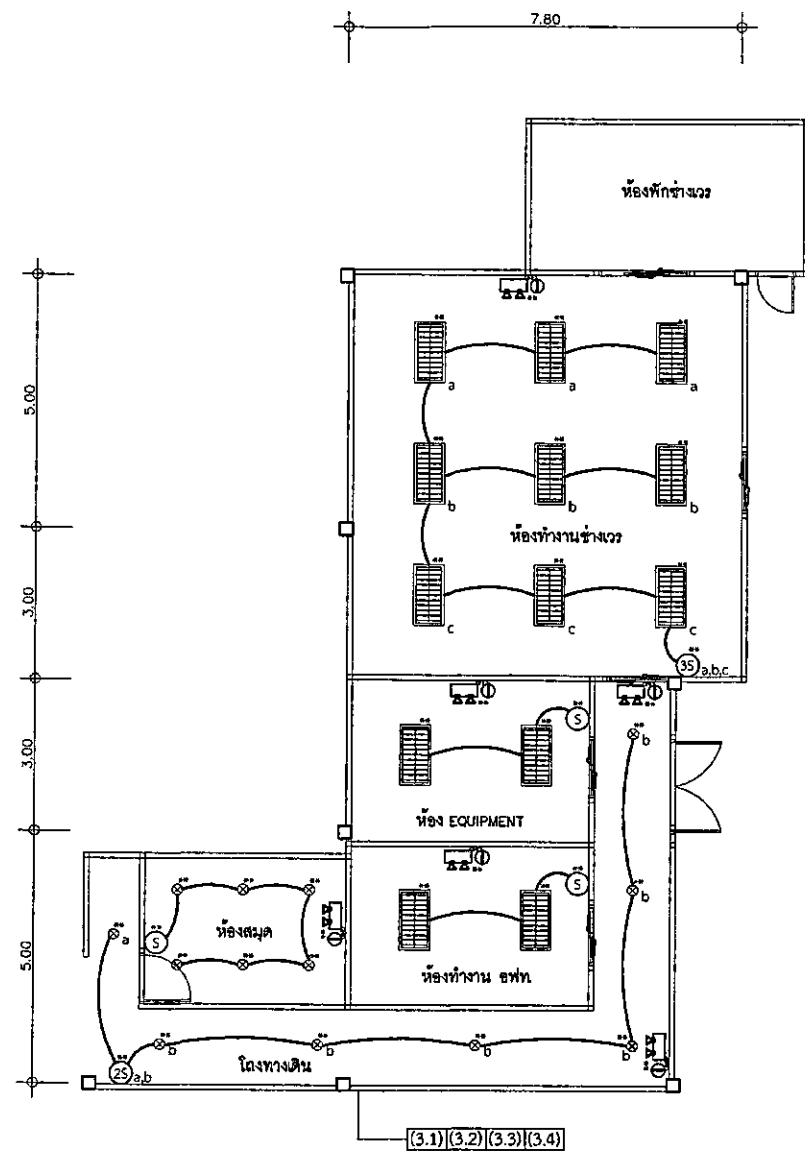
-

SCALE :

DRAWING NO.:

EE-03

DRAWING TOTAL:



หมายเหตุ : - ให้เดินสายร้อยท่อสำหรับดวงโคมที่มีการย้ายตำแหน่ง/ติดตั้งเพิ่มเติม และต่อเชื่อมเข้ากับชุดวงจรไฟฟ้าเดิม และจัดกลุ่มสวิตช์ควบคุมตามพื้นที่ระบุ
- ให้อยากสวิตช์ชุดเดิมและติดตั้งชุดใหม่ตามแผนที่กำหนด
- การกำหนดสายร้อยท่อที่ติดตั้งเพิ่มเติม : 2x2.5 SQ.MM. THW IN Ø 1/2" EMT

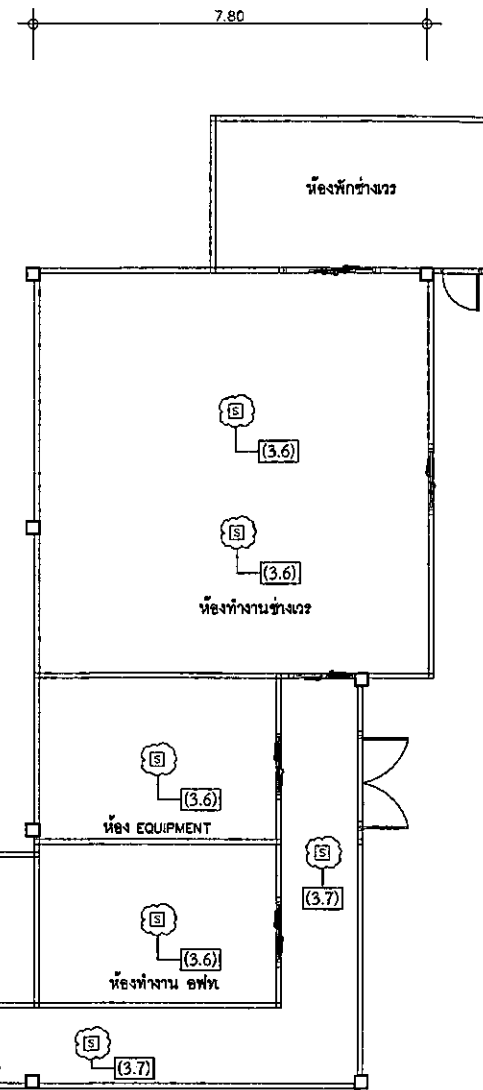
แบบแสดงงานปรับปรุงระบบแสงสว่าง

ขอบเขตการดำเนินงาน

พื้นที่กลุ่มที่ 3 : ห้องทำงาน อพท. / ห้อง EQUIPMENT / ห้องทำงานช่างแอร์ / ห้องพักรับแขก / ห้องสมุด
การดำเนินการ : (3.1) รื้อถอนโคมแสงสว่างเดิมในส่วนห้อง อพท. / ห้อง EQUIPMENT / ห้องทำงานช่างแอร์ / ห้องสมุด (3.2) จัดหา/ติดตั้งโคม DOWNLIGHT ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนพื้นที่ใหม่ จำนวน 13 ชุด และติดตั้ง สวิตช์ใหม่ จำนวน 2 ชุด (3.3) จัดหา/ติดตั้งโคมตะแกรง ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนพื้นที่ใหม่ จำนวน 13 ชุด และติดตั้ง สวิตช์ใหม่ จำนวน 3 ชุด (3.4) จัดหา/ติดตั้ง EMERGENCY LIGHT พร้อมตัวรับไฟฟ้า จำนวน 6 ชุด (3.5) จัดหา/ติดตั้งตัวรับไฟฟ้าเพิ่มเติมโดยเชื่อมต่อกับวงจรตัวรับไฟฟ้าเดิม จำนวน 11 ชุด พร้อมจัดวงจรตัวรับไฟฟ้าให้ใช้งานได้ (3.6) ปรับย้ายตำแหน่ง SMOKE DETECTOR ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนพื้นที่ใหม่ และทดสอบการใช้งาน จำนวน 5 ชุด (3.7) จัดหา/ติดตั้ง SMOKE DETECTOR ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนพื้นที่ใหม่ และทดสอบการใช้งาน จำนวน 2 ชุด (3.8) จัดหา/ติดตั้ง CABLE TRAY เหนือฝ้าที่มีการปรับปรุงใหม่ ในส่วนห้องทำงานช่างแอร์ และห้อง EQUIPMENT ตามตำแหน่งที่ระบุ

แบบแสดงงานระบบไฟฟ้า อาคารหอบังคับการบิน ชั้น 1 พื้นที่กลุ่มที่ 3 (หลังปรับปรุง)

มาตราส่วน

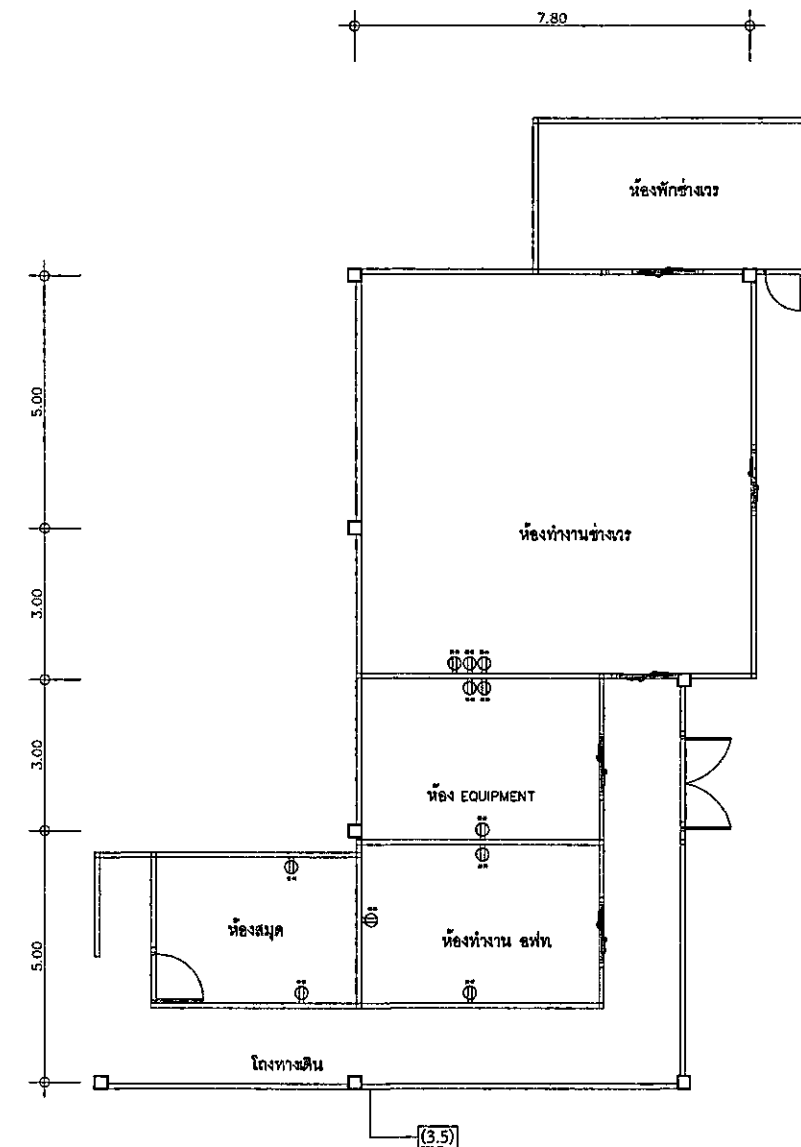


หมายเหตุ : - ให้เดินสายร้อยท่อสำหรับ SMOKE DETECTOR ที่มีการย้ายตำแหน่ง/ติดตั้งเพิ่มเติม และต่อเชื่อมเข้ากับวงจรของระบบ FIRE ALARM เดิม โดยจัดกลุ่มตามพื้นที่ระบุที่มีการปรับปรุงใหม่
- การกำหนดสายร้อยท่อที่ติดตั้งเพิ่มเติม : 1P(2C) 16AWG TWISTED PAIRS SHIELD IN Ø 1/2" EMT

แบบแสดงงานปรับปรุงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

สัญลักษณ์

	โคมตะแกรงฝังฝ้า (ขนาด กว้างxยาว = 0.60x1.20 ม.) 2 x FLUORESCENT 36W. (มีอยู่เดิม)
	โคมตะแกรงฝังฝ้า (ขนาด กว้างxยาว = 0.40x1.20 ม.) 2 x FLUORESCENT 36W. (มีอยู่เดิม)
	โคมตะแกรงแขวนเพดาน (ขนาด กว้างxยาว = 0.40x1.20 ม.) 2 x FLUORESCENT 36W. (มีอยู่เดิม)
	โคม DOWNLIGHT 1 x PLC (มีอยู่เดิม)
	PHOTOELECTRIC SMOKE DETECTOR (มีอยู่เดิม)
	DUPLEX RECEPTACLE 10A 230V. (มีอยู่เดิม)



หมายเหตุ : - ให้เดินสายร้อยท่อสำหรับตัวรับไฟฟ้าที่มีการย้ายตำแหน่ง/ติดตั้งเพิ่มเติม และต่อเชื่อมเข้ากับวงจรของตัวรับไฟฟ้าเดิมที่ใกล้ที่สุดในห้อง
- ตัวรับชุดเดิมที่มีอยู่ในห้อง หากไม่ได้ใช้ในตำแหน่งที่หรือถอนมั่ง/ปรับปรุงห้อง ให้คงการใช้งานตามตำแหน่งเดิม
- การกำหนดสายร้อยท่อที่ติดตั้งเพิ่มเติม : 2x2.5/G-2.5 SQ.MM. THW IN Ø 1/2" EMT

แบบแสดงงานปรับปรุงระบบตัวรับไฟฟ้า

	โคมตะแกรงฝังฝ้า (ALUMINIUM PARABOLIC LOUVER TYPE, RECESS MOUNTED), 2 x LED T8 18W (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
	โคมตะแกรงแขวนเพดาน (ALUMINIUM PROFILE LOUVER TYPE, SURFACE MOUNTED), 2 x LED T8 18W (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
	โคม DOWNLIGHT, CROSS LOUVER DIFFUSER, RECESS MOUNTED) 1 x LED 9W E27 (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
	EMERGENCY LIGHT : 2x LED 9W 12V BACK UP TIME > 2 HOURS ติดตั้งคู่กับ SINGLE RECEPTACLE 10A 230V. (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
	PHOTOELECTRIC SMOKE DETECTOR (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
	DUPLEX RECEPTACLE 10A 230V. (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
	SINGLE SWITCH 1 GANG 10A 230V. (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
	SINGLE SWITCH 2 GANG 10A 230V. (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
	SINGLE SWITCH 3 GANG 10A 230V. (จัดหา/ติดตั้งใหม่)



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี กรุงเทพมหานคร 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT :

งานปรับปรุงหอบังคับการบิน

LOCATION :

ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECTS :

-

-

-

-

STRUCTURAL ENGINEERS :

-

-

-

-

ELECTRICAL ENGINEERS :

-

-

-

MECHANICAL ENGINEERS :

-

-

-

SANITARY ENGINEERS :

-

-

-

SEVEY TECHNICAL :

-

-

-

-

-

DRAWING :

แบบแสดงงานระบบไฟฟ้า
อาคารหอบังคับการบิน ชั้น 1
พื้นที่กลุ่มที่ 3 (หลังปรับปรุง)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :

-

CHECKED BY :

-

APPROVED BY :

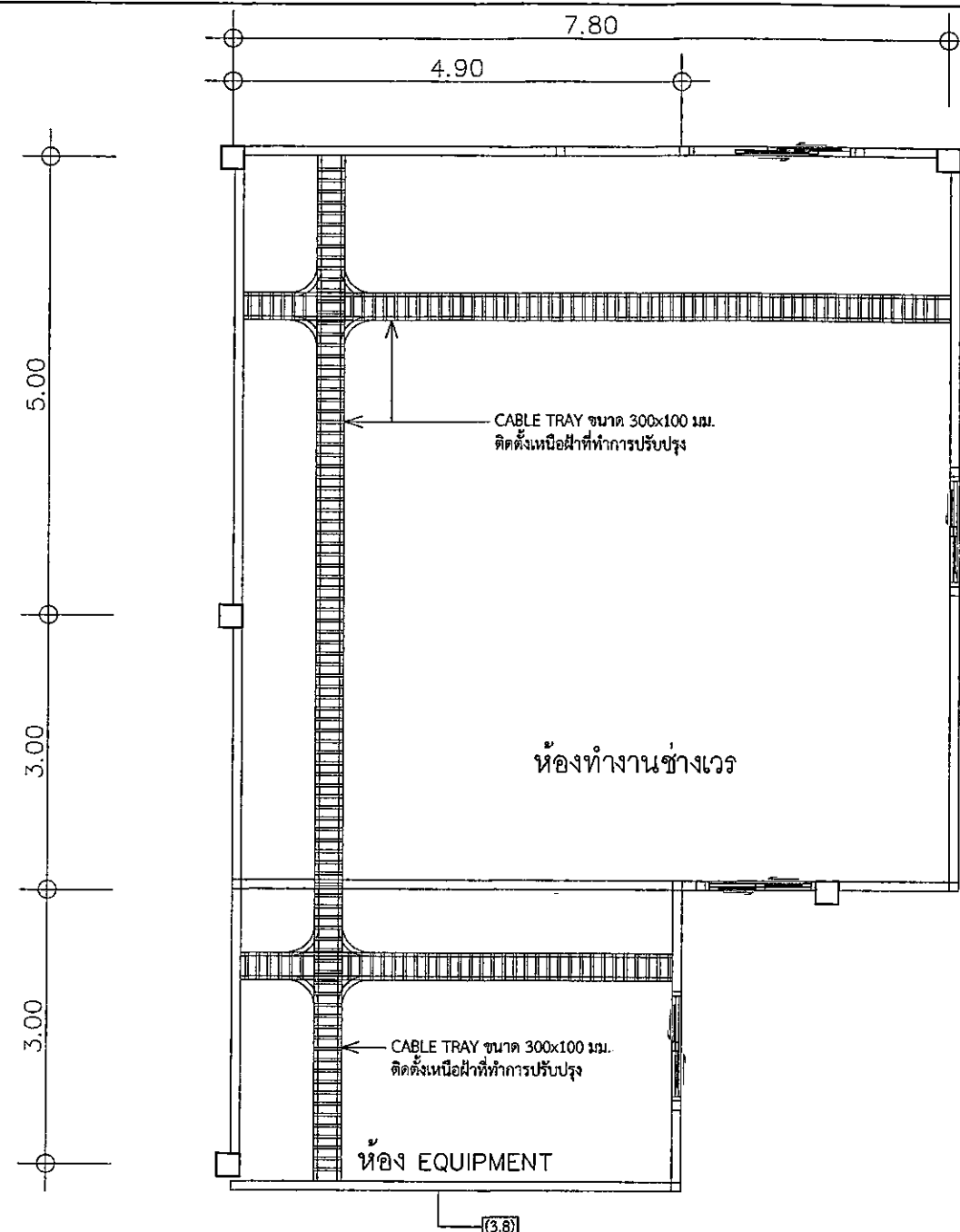
-

SCALE :

DRAWING NO:

EE-04

DRAWING TOTAL:



หมายเหตุ : - ให้ติดตั้ง CABLE TRAY เหนือฝ้าที่ทำการปรับปรุงขนาด 300x100 มม.
โดยระยะการติดตั้งเหนือฝ้าประมาณ 0.10 ม. หรือระยะตามความเหมาะสม
ของพื้นที่การติดตั้งจริง
- รายละเอียด CABLE TRAY : HOT DIP GALVANIZE CORRUGATE CABLE TRAY 300x100x2.0 MM.
(NO COVER PLATE)

แบบแสดงงานติดตั้ง CABLE TRAY เหนือฝ้า

ขอบเขตการดำเนินงาน

พื้นที่กลุ่มที่ 3 : ห้องทำงาน อพท. / ห้อง EQUIPMENT / ห้องทำงานช่างเวร / ห้องพักช่างเวร / ห้องสมุด
การดำเนินการ : (3.1) รื้อถอนโคมแสงสว่างเดิมในส่วนห้อง อพท. / ห้อง EQUIPMENT / ห้องทำงานช่างเวร / ห้องสมุด (3.2) จัดหา/ติดตั้งโคม DOWNLIGHT ให้สอดคล้องกับการกันน้ำห้องใหม่ จำนวน 13 ชุด และติดตั้ง สวิตช์ใหม่ จำนวน 2 ชุด (3.3) จัดหา/ติดตั้งโคมตะแกรง ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนฝ้าของห้องใหม่ จำนวน 13 ชุด และติดตั้ง สวิตช์ใหม่ จำนวน 3 ชุด (3.4) จัดหา/ติดตั้ง EMERGENCY LIGHT พร้อมตัวรับไฟฟ้า จำนวน 6 ชุด (3.5) จัดหา/ติดตั้งตัวรับไฟฟ้าเพิ่มเติมโดยเชื่อมต่อกับวงจรตัวรับไฟฟ้าเดิม จำนวน 11 ชุด พร้อมจัดวงจรตัวรับเดิมให้ใช้งานได้ (3.6) ปรับย้ายตำแหน่ง SMOKE DETECTOR ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนฝ้าของห้องใหม่ และทดสอบการใช้งาน จำนวน 5 ชุด (3.7) จัดหา/ติดตั้ง SMOKE DETECTOR ให้สอดคล้องกับการกันน้ำห้องใหม่ และทดสอบการใช้งาน จำนวน 2 ชุด (3.8) จัดหา/ติดตั้ง CABLE TRAY เหนือฝ้าที่มีการปรับปรุงใหม่ ในส่วนห้องทำงานช่างเวร และห้อง EQUIPMENT ตามตำแหน่งที่ระบุ

แบบแสดงงานระบบไฟฟ้า อาคารหอบังคับการบิน ชั้น 1 พื้นที่กลุ่มที่ 3 (งานติดตั้ง CABLE TRAY)

มาตราส่วน

1:150



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ห้วยขวาง
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT :

งานปรับปรุงหอบังคับการบิน

LOCATION :

ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE
ARCHITECTS :	
-	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
-	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
-	
MECHANICAL ENGINEERS :	
-	
SANITARY ENGINEERS :	
-	
SURVEY TECHNICAL :	
-	

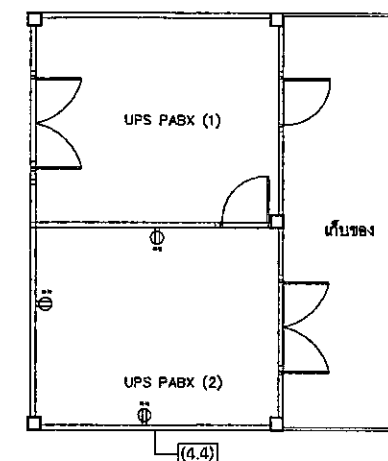
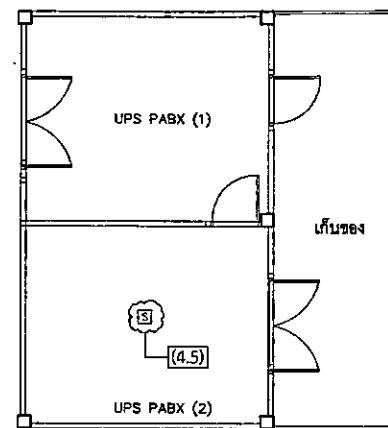
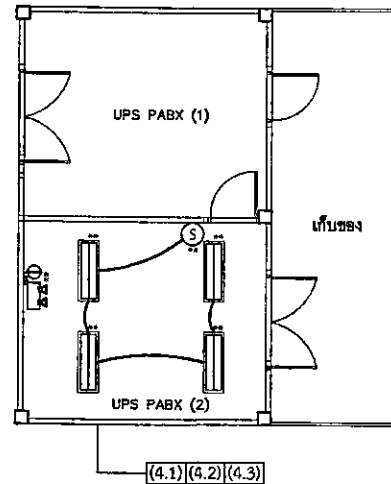
DRAWING :

แบบแสดงงานระบบไฟฟ้า
อาคารหอบังคับการบิน ชั้น 1
พื้นที่กลุ่มที่ 3
(งานติดตั้ง CABLE TRAY)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO:
-	EE-05
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL:
-	
APPROVED BY :	
-	
SCALE :	



หมายเหตุ : - ให้เดินสายร้อยท่อสำหรับคอมที่มีการย้ายตำแหน่ง/ติดตั้งเพิ่มเติม และต่อเชื่อมเข้ากับชุดวงจรไฟฟ้าเดิม และจัดกลุ่มสวิตช์ควบคุมตามระเบียบ
- ให้ยกเลิกสวิตช์ชุดเดิมและติดตั้งชุดใหม่ตามแปลนที่กำหนด
- การกำหนดสายร้อยท่อที่ติดตั้งเพิ่มเติม : 2x2.5 SQ.MM. THW IN Ø 1/2" EMT

แบบแสดงงานปรับปรุงระบบแสงสว่าง

หมายเหตุ : - ให้เดินสายร้อยท่อสำหรับ SMOKE DETECTOR ที่มีการย้ายตำแหน่ง/ติดตั้งเพิ่มเติม และต่อเชื่อมเข้ากับวงจรของระบบ FIRE ALARM เดิม โดยจัดกลุ่มตามพื้นที่ห้องที่มีการปรับพื้นที่ใหม่
- การกำหนดสายร้อยท่อที่ติดตั้งเพิ่มเติม : 1P(2C) 16AWG TWISTED PAIRS SHIELD IN Ø 1/2" EMT

แบบแสดงงานปรับปรุงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

หมายเหตุ : - ให้เดินสายร้อยท่อสำหรับตัวรับไฟฟ้าที่มีการย้ายตำแหน่ง/ติดตั้งเพิ่มเติม และต่อเชื่อมเข้ากับวงจรของตัวรับไฟฟ้าเดิมที่ใกล้ที่สุดในห้อง
- ตัวรับชุดเดิมที่มีอยู่ในห้อง หากไม่ได้อยู่ในตำแหน่งที่รื้อถอนบ้าง/ปรับปรุงห้อง ให้คงการใช้งานตามตำแหน่งเดิม
- การกำหนดสายร้อยท่อที่ติดตั้งเพิ่มเติม : 2x2.5/G-2.5 SQ.MM. THW IN Ø 1/2" EMT

แบบแสดงงานปรับปรุงระบบตัวรับไฟฟ้า

ขอบเขตการดำเนินงาน

พื้นที่กลุ่มที่ 4 : ห้อง UPS PABX / ห้อง GENERATOR / ห้องเก็บของ
การดำเนินการ :
(4.1) รื้อถอนโคมแสงสว่างเดิมในส่วนห้อง GENERATOR เดิมที่จะปรับปรุง
(4.2) จัดหา/ติดตั้งโคมแสงสว่าง ในส่วนห้อง GENERATOR เดิมที่จะปรับปรุง จำนวน 4 ชุด และติดตั้ง สวิตช์ใหม่ จำนวน 1 ชุด
(4.3) จัดหา/ติดตั้ง EMERGENCY LIGHT พร้อมตัวรับไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด
(4.4) จัดหา/ติดตั้งตัวรับไฟฟ้าเพิ่มเติมโดยเชื่อมต่อกับวงจรตัวรับไฟฟ้าเดิม จำนวน 3 ชุด พร้อมจัดวงจรตัวรับไฟฟ้าให้ใช้งานได้
(4.5) จัดหา/ติดตั้ง SMOKE DETECTOR ในส่วนห้อง GENERATOR เดิมที่จะปรับปรุง โดยเชื่อมกับระบบเดิม และทดสอบการใช้งาน จำนวน 1 ชุด

แบบแสดงงานระบบไฟฟ้า อาคารหอบังคับการบิน ชั้น 1 พื้นที่กลุ่มที่ 4 (หลังปรับปรุง)

มาตราส่วน

1:150

สัญลักษณ์

-  โคมตะแกรงผิวดำ (ขนาด กว้างxยาว = 0.60x1.20 ม.)
2 x FLUORESCENT 36W. (มีอยู่เดิม)
-  โคมตะแกรงผิวดำ (ขนาด กว้างxยาว = 0.40x1.20 ม.)
2 x FLUORESCENT 36W. (มีอยู่เดิม)
-  โคมตะแกรงแฉวนเพดาน (ขนาด กว้างxยาว = 0.40x1.20 ม.)
2 x FLUORESCENT 36W. (มีอยู่เดิม)
-  โคม DOWNLIGHT 1 x PLC (มีอยู่เดิม)
-  PHOTOELECTRIC SMOKE DETECTOR (มีอยู่เดิม)
-  DUPLEX RECEPTACLE 10A 230V. (มีอยู่เดิม)

-  โคมตะแกรงผิวดำ (ALUMINIUM PARABOLIC LOUVER TYPE, RECESS MOUNTED),
2 x LED T8 18W (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
-  โคมตะแกรงแฉวนติดเพดาน (ALUMINIUM PROFILE LOUVER TYPE, SURFACE MOUNTED),
2 x LED T8 18W (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
-  โคม DOWNLIGHT, CROSS LOUVER DIFFUSER, RECESS MOUNTED)
1 x LED 9W E27 (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
-  EMERGENCY LIGHT : 2x LED 9W 12V BACK UP TIME ≥ 2 HOURS
ติดตั้งคู่กับ SINGLE RECEPTACLE 10A 230V. (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
-  PHOTOELECTRIC SMOKE DETECTOR (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
-  DUPLEX RECEPTACLE 10A 230V. (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
-  SINGLE SWITCH 1 GANG 10A 230V. (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
-  SINGLE SWITCH 2 GANG 10A 230V. (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
-  SINGLE SWITCH 3 GANG 10A 230V. (จัดหา/ติดตั้งใหม่)



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ห้วยหมื่น
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

งานปรับปรุงหอบังคับการบิน

LOCATION :

ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECTS :

-

-

-

-

-

STRUCTURAL ENGINEERS :

-

-

-

-

ELECTRICAL ENGINEERS :

-

-

-

MECHANICAL ENGINEERS :

-

-

-

SANITARY ENGINEERS :

-

-

-

SURVEY TECHNICAL :

-

-

-

-

DRAWING :

แบบแสดงงานระบบไฟฟ้า
อาคารหอบังคับการบิน ชั้น 1
พื้นที่กลุ่มที่ 4 (หลังปรับปรุง)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :

-

CHECKED BY :

-

APPROVED BY :

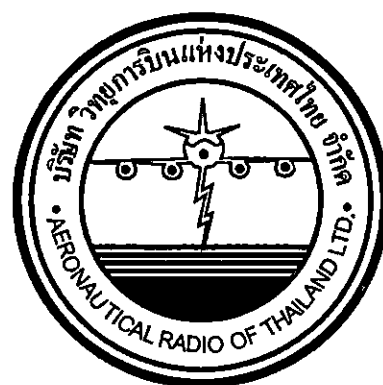
-

SCALE :

DRAWING NO.:

EE-06

DRAWING TOTAL:



งานปรับปรุงหอบังคับการบิน
ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

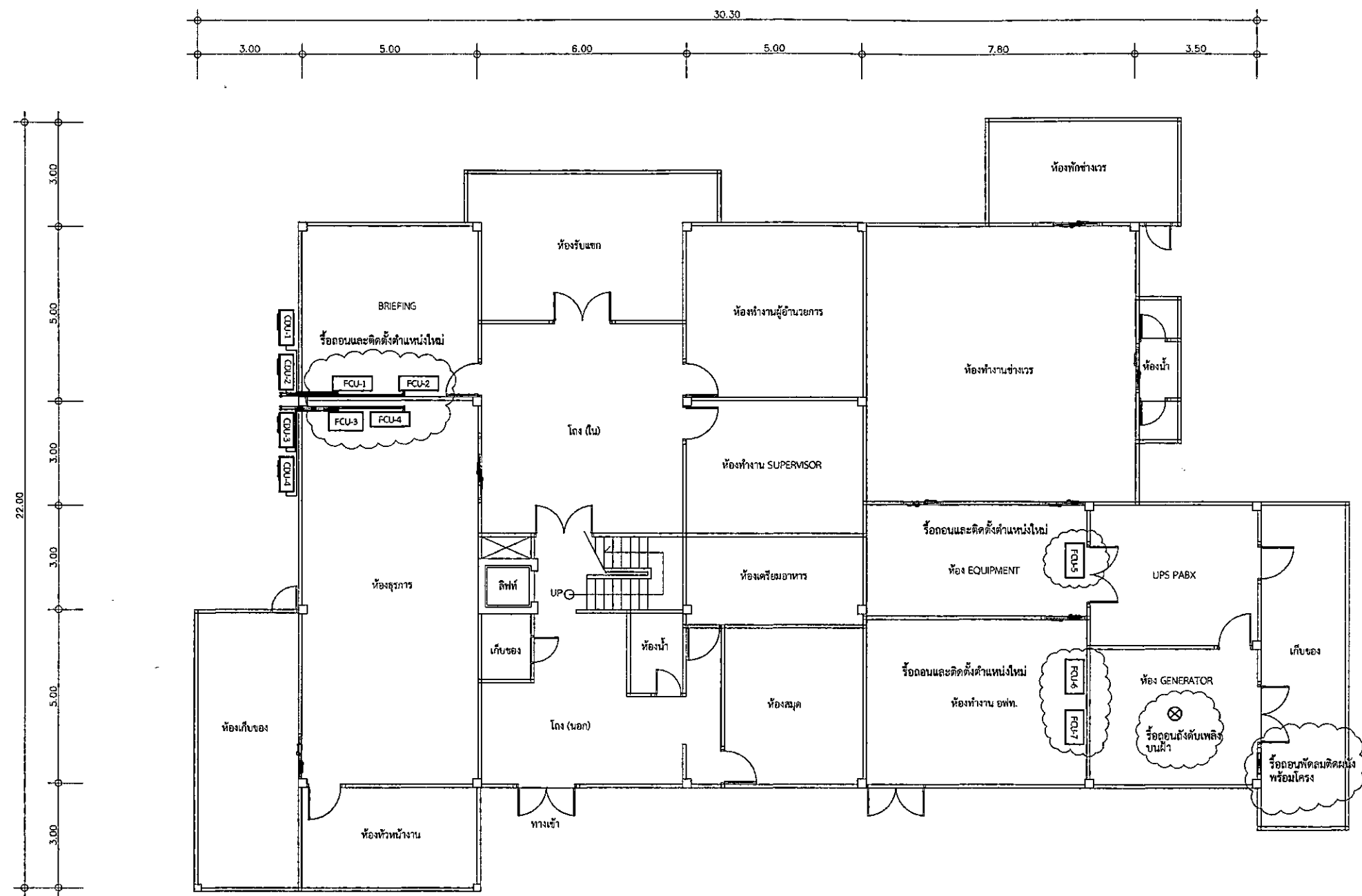
งานระบบปรับอากาศ ระบบายอากาศ และดับเพลิง

เจ้าของโครงการ

บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี หุ้่งมหาเมฆ
สาทร กรุงเทพฯ 10120

ผู้ออกแบบ

กองแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง
102 ซอยงามดูพลี หุ้่งมหาเมฆ
สาทร กรุงเทพฯ 10120



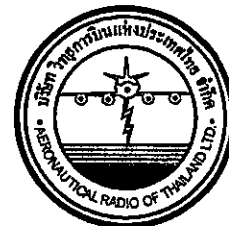
ขอบเขตงาน

1. ห้อง Generator (เดิม) : รื้อถอนถังดับเพลิงอัตโนมัติบนเพดาน และรื้อถอนพัดลมดูดอากาศพร้อมโครง โดยนำไปเก็บยังที่ที่ บวท.กำหนด (กำหนดสถานที่ภายหลัง)
2. ห้อง Briefing : รื้อถอนเครื่องปรับอากาศพร้อมท่อน้ำยา ท่อน้ำทิ้ง ชุดควบคุมอุณหภูมิ และรางครอบพลาสติกของ FCU-01 และ FCU-02 โดยย้ายเครื่องปรับอากาศไปติดตั้งที่ตำแหน่งใหม่พร้อมทั้งจัดหาและติดตั้งท่อน้ำยา/ท่อน้ำทิ้งใหม่ ตามรูปแบบ
3. ห้องธุรการ : รื้อถอนเครื่องปรับอากาศพร้อมท่อน้ำยา ท่อน้ำทิ้ง ชุดควบคุมอุณหภูมิ และรางครอบพลาสติกของ FCU-03 และ FCU-04 โดยย้ายเครื่องปรับอากาศไปติดตั้งที่ตำแหน่งใหม่พร้อมทั้งจัดหาและติดตั้งท่อน้ำยา/ท่อน้ำทิ้งใหม่ ตามรูปแบบ
4. ห้อง Equipment : รื้อถอนเครื่องปรับอากาศพร้อมท่อน้ำยา ท่อน้ำทิ้ง ชุดควบคุมอุณหภูมิ และรางครอบพลาสติกของ FCU-05 โดยย้ายเครื่องปรับอากาศไปติดตั้งที่ตำแหน่งใหม่พร้อมทั้งจัดหาและติดตั้งท่อน้ำยา/ท่อน้ำทิ้งใหม่
5. ห้องทำงาน อพท. : รื้อถอนเครื่องปรับอากาศพร้อมท่อน้ำยา ท่อน้ำทิ้ง ชุดควบคุมอุณหภูมิ และรางครอบพลาสติกของ FCU-06 และ FCU-07 โดยย้ายเครื่องปรับอากาศไปติดตั้งที่ตำแหน่งใหม่พร้อมทั้งจัดหาและติดตั้งท่อน้ำยา/ท่อน้ำทิ้งใหม่

แปลนรื้อถอนงานระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ และดับเพลิง ชั้น 1 (ก่อนปรับปรุง)

มาตราส่วน

1:150



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

งานปรับปรุงห้องบังคับการบิน

LOCATION :

ศูนย์ควบคุมการบินสุวรรณภูมิ

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECTS :

-

-

-

-

-

STRUCTURAL ENGINEERS :

-

-

-

-

ELECTRICAL ENGINEERS :

-

-

-

MECHANICAL ENGINEERS :

-

-

-

SANITARY ENGINEERS :

-

-

-

SERVEY TECHNICAL :

-

-

-

-

DRAWING :

แปลนรื้อถอนงานระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ และดับเพลิง ชั้น 1 (ก่อนปรับปรุง)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :

-

CHECKED BY :

-

APPROVED BY :

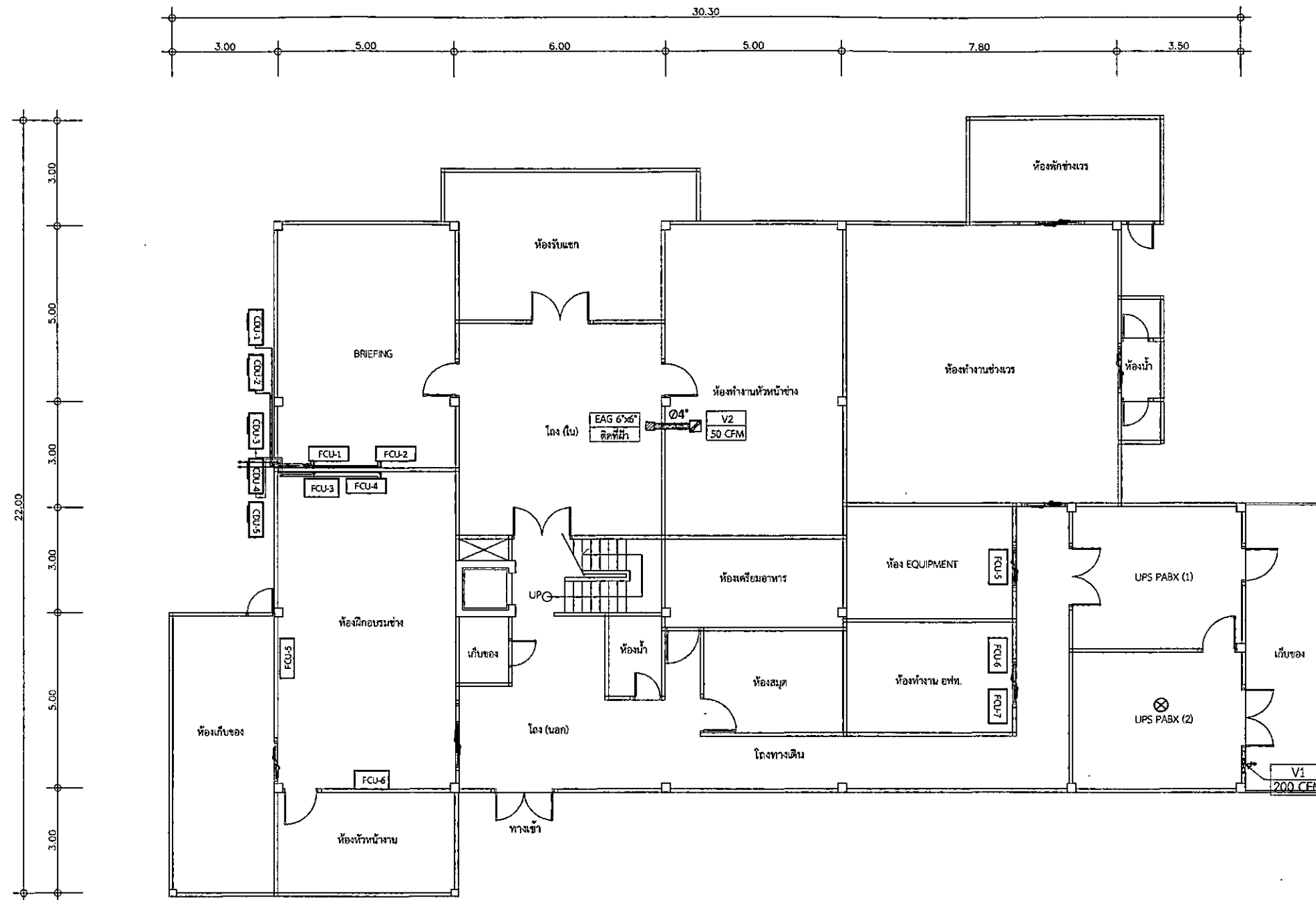
-

SCALE :

DRAWING NO.:

AC-01

DRAWING TOTAL:



ขอบเขตงาน

1. ห้อง Briefing : รื้อถอนเครื่องปรับอากาศ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ และติดตั้งใหม่ ตามรูปแบบ
2. ห้องฝึกอบรมช่าง (ห้องธุรการ เดิม) : รื้อถอนเครื่องปรับอากาศ และติดตั้งใหม่ ตามรูปแบบ
3. ห้องทำงานหัวหน้าช่าง : ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ (V1-1) ตามรูปแบบ
4. ห้อง UPS PABX (2) (ห้อง Generator เดิม) :
 - ติดตั้งถังดับเพลิงอัตโนมัติบนเพดาน BF2000 ขนาด 10 LBS จำนวน 1 ถัง
 - ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ (V1-2) แบบติดผนังชนิดที่มีหน้าฉากตะแกรงด้านลมดูด และบานเกล็ดปิด - เปิด อัตโนมัติหรือฝากรอบหลังทางด้านลมออกเพื่อป้องกันฝนสาดและแมลง ติดตั้งกับโครงไม้ โดยให้มีขนาดที่สามารถติดตั้งพัดลมระบายอากาศได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต
5. ห้อง Equipment : รื้อถอนเครื่องปรับอากาศ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ และติดตั้งใหม่ ตามรูปแบบ
6. ห้องทำงาน อพท. : รื้อถอนเครื่องปรับอากาศ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ และติดตั้งใหม่ ตามรูปแบบ

หมายเหตุ

- ตำแหน่ง ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนดในรูปแบบ เป็นเพียงแนวทางการก่อสร้างเบื้องต้น ในกรณีที่หน้างานไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้ ให้ผู้รับจ้างจัดทำรูปแบบ Shop Drawings การก่อสร้างทั้งหมดและนำเสนอรายละเอียดดังกล่าวผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติเริ่มดำเนินการ

SUBJECT : Schedule Ventilation Fan

Unit No.	Area	Type	Capacity	Electrical Data		Power&Control from
			Flow (CFM)	V/Ø/HZ	Static Pressure	
V1	ห้องทำงานหัวหน้าช่าง	CEILING MOUNTED	≥ 200	220/1/50	0.1	EE.SWITCH
V2	ห้อง UPS PABX (2)	WALL MOUNTED (ใบพัด 6")	≥ 50	220/1/50	0.1	EE.SWITCH

⊗ ถังดับเพลิงอัตโนมัติบนฝ้าเพดาน

แปลนงานติดตั้งระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ และดับเพลิง ชั้น 1 (หลังปรับปรุง)
มาตราส่วน

1:150



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี กรุงเทพมหานคร 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

งานปรับปรุงห้องบังคับการบิน

LOCATION :

ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECTS : -

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SERVEY TECHNICAL :

DRAWING :

แปลนงานติดตั้งระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ และดับเพลิง ชั้น 1 (ก่อนปรับปรุง)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :

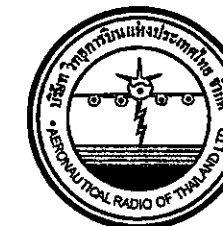
CHECKED BY :

APPROVED BY :

SCALE :

DRAWING NO: AC-02

DRAWING TOTAL:



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงานตุลลี ห้วยขวาง
เขตสายไหม กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

งานปรับปรุงห้องบังคับการบิน

LOCATION :

ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE
ARCHITECTS :	
-	

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

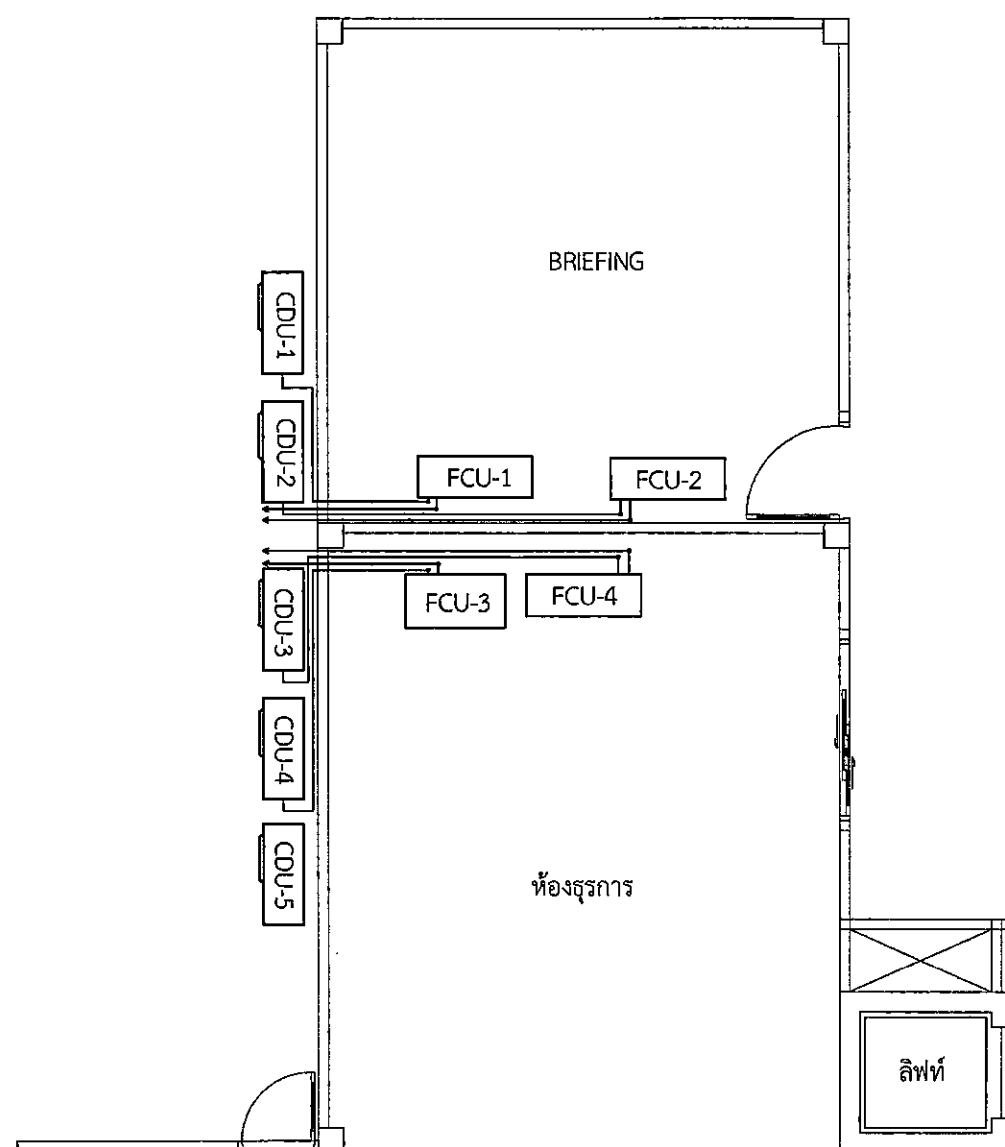
แปลนงานติดตั้งระบบปรับอากาศห้อง Briefing และห้องธุรการ/ห้องฝึกอบรมช่าง (ก่อนและหลังปรับปรุง)

REVISION :

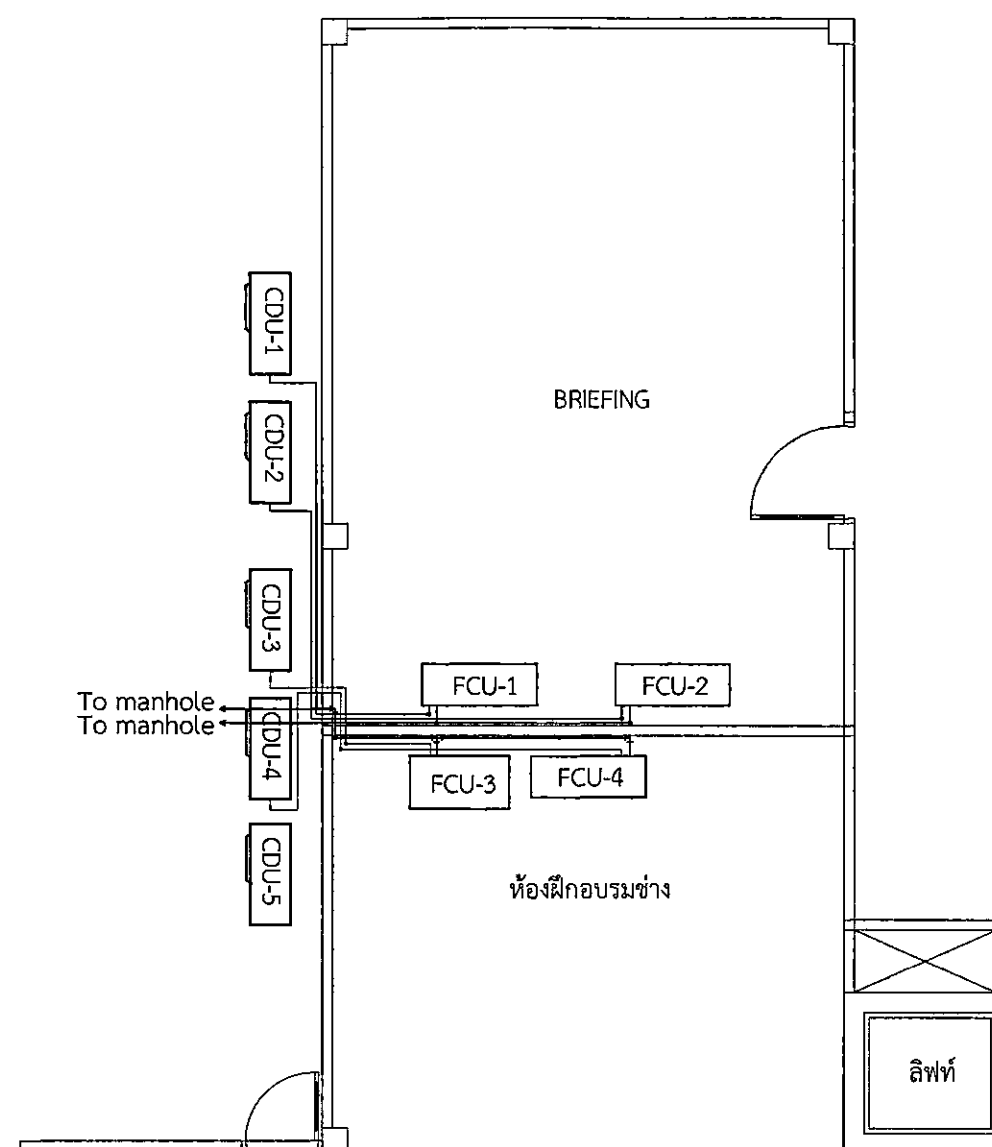
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO:
-	AC-03
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL:
-	-
APPROVED BY :	
-	

SCALE :



แปลนงานติดตั้งระบบปรับอากาศห้อง Briefing และห้องธุรการ (ก่อนปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:75



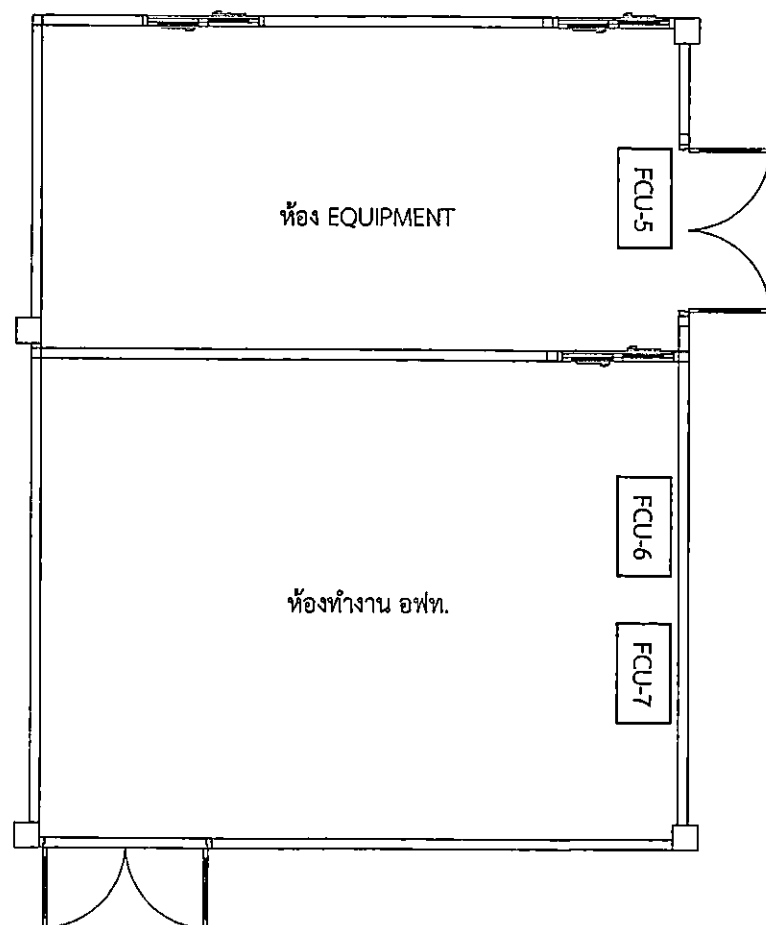
แปลนงานติดตั้งระบบปรับอากาศห้อง Briefing และห้องฝึกอบรมช่าง (หลังปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:75

ขอบเขตงาน

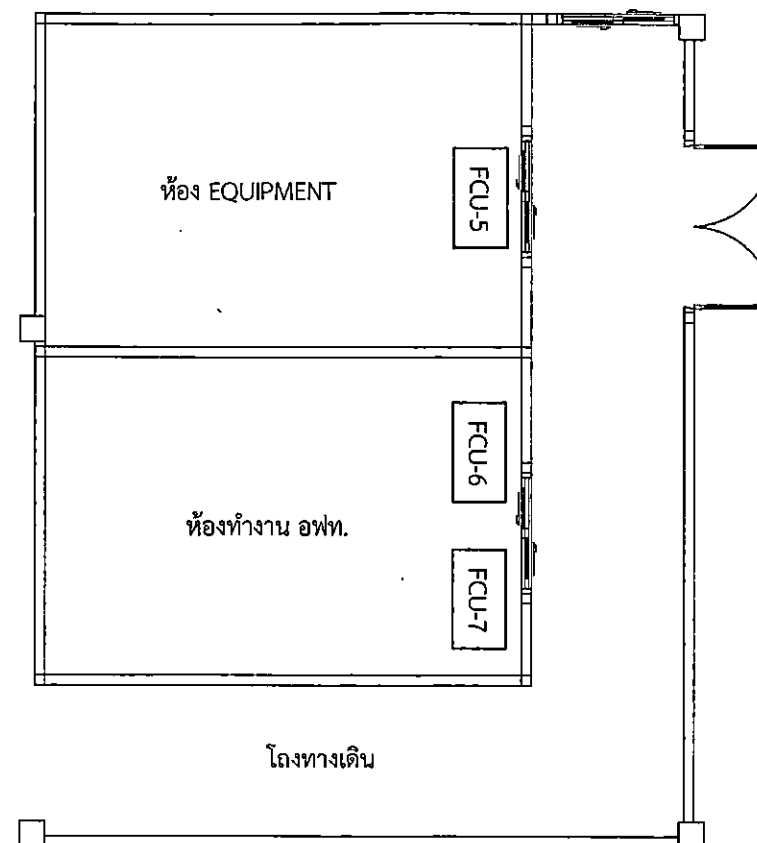
1. ห้อง Briefing : ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ FCU-1 และ FCU-2 พร้อมชุดควบคุมอุณหภูมิ ที่ตำแหน่งใหม่พร้อมทั้งจัดหาและติดตั้งท่อน้ำยาพร้อมหัวฉนวนหนา 3/4" และท่อน้ำทิ้งใหม่ โดยขนาดของท่อน้ำยา (Suction และ Liquid) และขนาดของท่อน้ำทิ้งให้มีขนาดตามที่ติดตั้งไว้เดิม โดยให้เดินท่อน้ำทิ้งของ FCU-1 และ FCU-2 รวมเป็นท่อเดียวกัน (PVC Ø 1" Class 8.5")
2. ห้องฝึกอบรมช่าง (ห้องธุรการ เดิม) : ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ FCU-3 และ FCU-4 ที่ตำแหน่งใหม่พร้อมทั้งจัดหาและติดตั้งท่อน้ำยาพร้อมหัวฉนวนหนา 3/4" และท่อน้ำทิ้งใหม่ โดยขนาดของท่อน้ำยา (Suction และ Liquid) และขนาดของท่อน้ำทิ้งให้มีขนาดตามที่ติดตั้งไว้เดิม โดยให้เดินท่อน้ำทิ้งของ FCU-3 และ FCU-4 รวมเป็นท่อเดียวกัน (PVC Ø 1" Class 8.5")

หมายเหตุ

- ให้ผู้รับจ้างติดตั้งรางพลาสติกครอบท่อน้ำยาแอร์และท่อน้ำทิ้ง บริเวณที่เดินท่อน้ำยา/น้ำทิ้ง ลอยบนผนังด้านนอก/ใน
- ท่อน้ำทิ้งเครื่องปรับอากาศ ให้ติดตั้งฉนวนหุ้มท่อน้ำ 1/2" ยกเว้นในกรณีที่ดินผิวดินไม่ต้องติดตั้งฉนวนหุ้มท่อ
- ชุดควบคุมอุณหภูมิ ให้ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมตามสภาพหน้างาน



แปลนงานติดตั้งระบบปรับอากาศห้อง Equipment และห้องทำงาน อพท. (ก่อนปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:75



แปลนงานติดตั้งระบบปรับอากาศห้อง Equipment และห้องทำงาน อพท. (หลังปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:75

ขอบเขตงาน

- ห้อง Equipment** : ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ FCU-5 พร้อมชุดควบคุมอุณหภูมิ ที่ตำแหน่งใหม่พร้อมทั้งจัดหาและติดตั้งท่อน้ำยาพร้อมหุ้มฉนวนหนา 3/4" และท่อน้ำทิ้งใหม่ โดยขนาดของท่อน้ำยา (Suction และ Liquid) และขนาดของท่อน้ำทิ้งให้มีรูปแบบตามที่ติดตั้งไว้เดิม รวมทั้งติดตั้งงานระบบไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบปรับอากาศทั้งหมด
- ห้องทำงาน อพท.** : ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ FCU-6 และ FCU-7 พร้อมชุดควบคุมอุณหภูมิ ที่ตำแหน่งใหม่พร้อมทั้งจัดหาและติดตั้งท่อน้ำยาพร้อมหุ้มฉนวนหนา 3/4" และท่อน้ำทิ้งใหม่ โดยขนาดของท่อน้ำยา (Suction และ Liquid) และขนาดของท่อน้ำทิ้งให้มีขนาดตามที่ติดตั้งไว้เดิม รวมทั้งติดตั้งงานระบบไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบปรับอากาศทั้งหมด

หมายเหตุ

- ให้ผู้รับจ้างติดตั้งรางพลาสติกครอบท่อน้ำยาแอร์และท่อน้ำทิ้ง บริเวณที่เดินท่อน้ำยา/น้ำทิ้ง ลอยบนผนังด้านนอก/ใน
- ท่อน้ำทิ้งเครื่องปรับอากาศ ให้ติดตั้งฉนวนหุ้มท่อน้ำทิ้ง 1/2" ยกเว้นในกรณีที่ดินฝังใต้ดินไม่ต้องติดตั้งฉนวนหุ้มท่อ
- ชุดควบคุมอุณหภูมิ ให้ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมตามสภาพหน้างาน



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

งานปรับปรุงห้องบังคับการบิน

LOCATION :

ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECTS :

-

-

-

-

-

STRUCTURAL ENGINEERS :

-

-

-

-

ELECTRICAL ENGINEERS :

-

-

-

MECHANICAL ENGINEERS :

-

-

-

SANITARY ENGINEERS :

-

-

-

SURVEY TECHNICAL :

-

-

-

-

DRAWING :

แปลนงานติดตั้งระบบปรับอากาศ
ห้อง Equipment และห้องทำงาน อพท.
(ก่อนและหลังปรับปรุง)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :

-

CHECKED BY :

-

APPROVED BY :

-

SCALE :

DRAWING NO:

AC-04

DRAWING TOTAL: