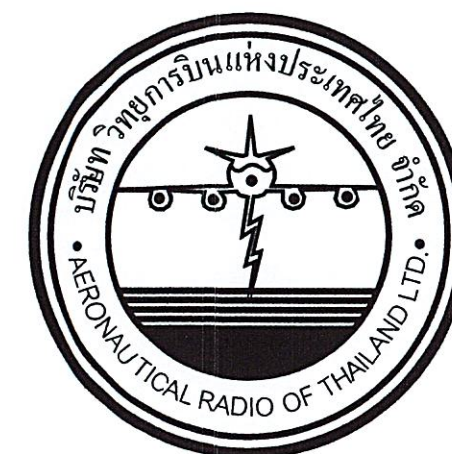




งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1 เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

เจ้าของโครงการ

บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ

สาทร กรุงเทพฯ 10120

ผู้ออกแบบ

กองแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ

สาทร กรุงเทพฯ 10120



งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1 เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี
งานสถาปัตยกรรม

เจ้าของโครงการ

บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ

สาทร กรุงเทพฯ 10120

ผู้ออกแบบ

กองแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ

สาทร กรุงเทพฯ 10120

[Handwritten signatures]

สารบัญแบบ

รายการวัสดุ

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

DWG No.	DESCRIPTION
	งานสถาปัตยกรรม
AR-01	สารบัญแบบ รายการวัสดุ และสัญลักษณ์ประกอบแบบ
AR-02	ผังโดยรวม หอควบคุมการบินอุบลราชธานี
AR-03	ผังรื้อถอน (ก่อนปรับปรุง)
AR-04	รูปตัดและแบบขยายประตู-หน้าต่าง (ก่อนปรับปรุง)
AR-05	รูปรายละเอียดการรื้อถอน
AR-06	แบบแสดงงานติดตั้งระบบพื้น และบัวเชิงผนัง (แบบปรับปรุง)
AR-07	แบบแสดงงานติดตั้งฝ้าเพดาน และผนัง ประตู หน้าต่าง (แบบปรับปรุง)
AR-08	รูปตัดและแบบขยายประตู-หน้าต่าง (หลังปรับปรุง)
AR-09	แบบรายละเอียดเคาน์เตอร์ครัว

ก่อนปรับปรุง	
รายการวัสดุนั่ง	
	ผนังก่ออิฐฉาบปูนทาสี (ดำเนินการรื้อถอน)
	ผนังเบาอิฐฉาบปูนทาสี (ดำเนินการรื้อถอน)
รายการวัสดุพื้น	
	พื้นปูกระเบื้องเซรามิคเดิม (ดำเนินการรื้อถอน)
	ระบบพื้นยกเดิม ปิดผิวด้วยกระเบื้อง PVC (ดำเนินการรื้อถอนทั้งระบบ)
	พื้นปูกระเบื้อง PVC เดิม (ดำเนินการรื้อถอน)
	พื้นปูกระเบื้อง PVC ลายไม้เดิม (ดำเนินการรื้อถอน)
รายการวัสดุฝ้าเพดาน	
	ฝ้าฉาบเรียบเดิม (ดำเนินการรื้อถอน)
	ฝ้า T-Bar 0.60x1.20 ม. เดิม (ดำเนินการรื้อถอน)
หลังปรับปรุง	
รายการวัสดุนั่ง	
	ผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิก 100%
	ผนังเบาอิฐฉาบปูนหนาไม่ต่ำกว่า 12 มม. กรอบโครงเหล็กกลว้าไนซ์
รอยต่อฉาบเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิก 100% (ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต)	
	ทาสีผนังด้วยสีน้ำอะคริลิก 100% ชนิดทาภายในภายนอก บนพื้นผิวผนังก่ออิฐฉาบปูนเดิม (ทาตามมาตรฐานผู้ผลิต)
รายการวัสดุพื้น	
	ติดตั้งระบบพื้นยก ขาดังปรับระดับ 20 ซม. ปิดผิวหน้าด้วยกระเบื้อง PVC
ความหนาโดยรวมไม่ต่ำกว่า 3 ซม. ขนาดไม่ต่ำกว่า 60x60 ซม. (ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต)	
	พื้นปูกระเบื้องโพลีเอสเตอร์ลายไม้ เคลือบผิวโพลีเอสเตอร์ ความหนาไม่ต่ำกว่า 2.5 มม.
ขนาดไม่ต่ำกว่า 15x91 ซม. พร้อมปรับระดับพื้น Self-Leveling (ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต)	
พร้อมบัวเชิงผนังยางหนาไม่ต่ำกว่า 1.4 มม. ขนาดไม่ต่ำกว่า 4"	
(กำหนดสีและลวดลายของวัสดุภายหลัง)	
	พื้นปูกระเบื้องเซรามิค ชนิดผิวด้าน ขนาดไม่ต่ำกว่า 60x60 ซม.
พร้อมบัวเชิงผนังไฟเบอร์ซีเมนต์ หนาไม่ต่ำกว่า 1 ซม. ขนาดไม่ต่ำกว่า 4"	
(กำหนดสีและลวดลายของวัสดุภายหลัง)	
รายการวัสดุฝ้าเพดาน	
	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดชนิดทนชื้น ความหนาไม่ต่ำกว่า 4 มม.
กรุลงบนโครงขอยซีไลน์ รอยต่อฉาบเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิก 100%	
(ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต)	
	โครงฝ้า T-Bar กรุแนวยิปซัมบอร์ดหนาไม่ต่ำกว่า 9 มม. ขนาดไม่ต่ำกว่า 0.60x1.20 ม. ทาสีน้ำอะคริลิก 100% (ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต)
*ให้ผู้รับจ้างชุดลอกสีเดิม ทำความสะอาดก่อนทำการทาสีใหม่	

SYMBOLS	DESCRIPTION
	สัญลักษณ์ผนัง
	สัญลักษณ์พื้น
	สัญลักษณ์ฝ้าเพดาน
	สัญลักษณ์ประตู
	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
	แสดงลายทราย
	แสดงลายดิน



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

PROJECT NAME :

งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1
เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

LOCATION :

ท่าอากาศยานอุบลราชธานี

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS
ARCHITECTS :
นายธีรวิทย์ สภาพันธ์ ฐส.21655

AUTHORIZED
SIGNATURE :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :
นายสุนทร มหาสวัสดิ์ ฎพ.12643

MECHANICAL ENGINEERS :
นางสาวปิยนันท์ เกษมบุตร ฎก.20068

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

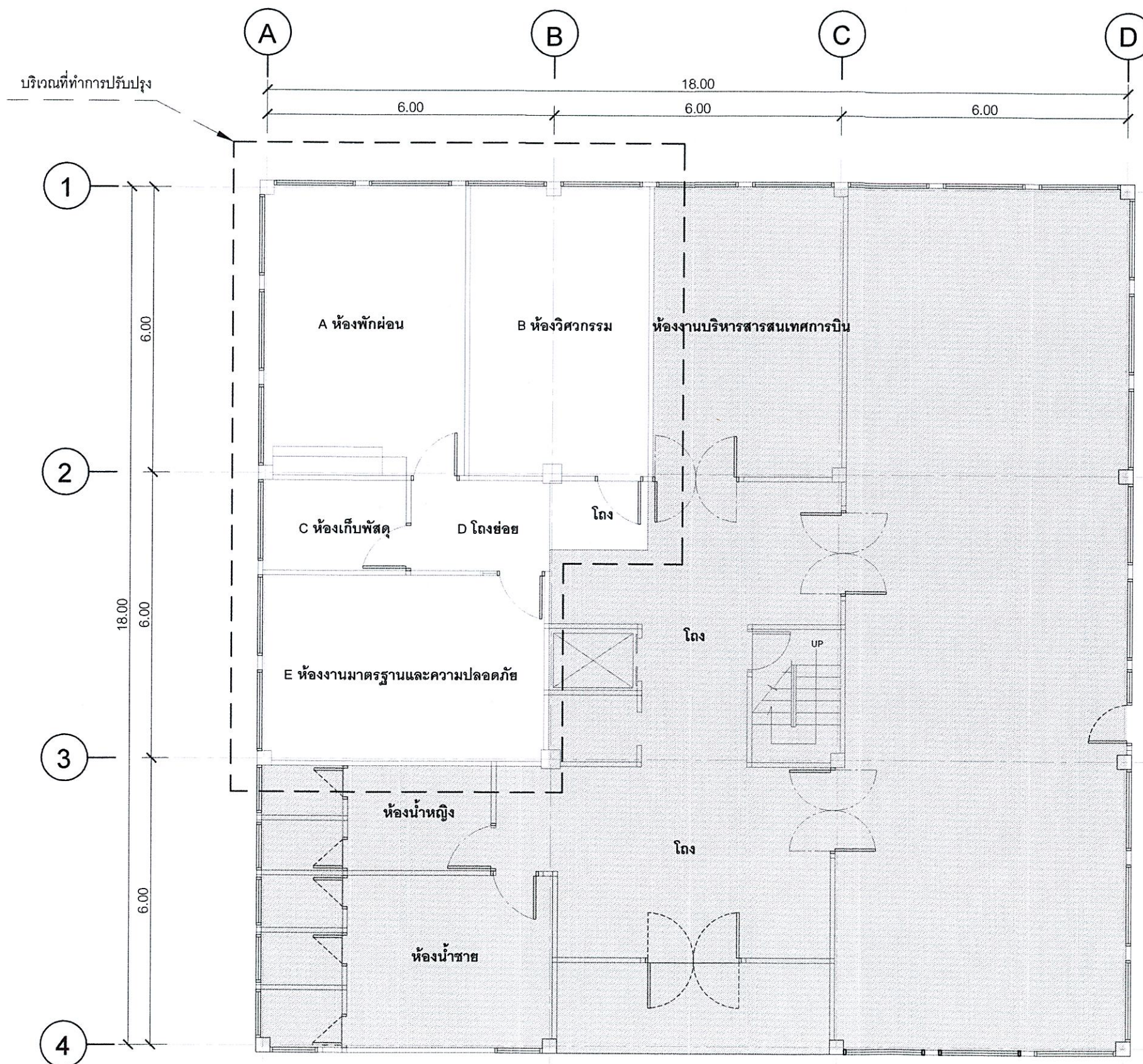
DRAWING TITLE :

สัญลักษณ์ประกอบแบบและรายการวัสดุ

REVISION :			
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :
นายธีรวิทย์ สภาพันธ์
CHECKED BY :
นายสุนทร มหาสวัสดิ์
APPROVED BY :
นายสุรพงษ์ คุ้มศิริวานิชย์
SCALE :
NTS

DRAWING NO :
AR-01
DRAWING TOTAL :
1/9



หมายเหตุ
- ตำแหน่ง, ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนด
ในรูปแบบ เป็นเพียงแนวทางการก่อสร้างเบื้องต้น
ในกรณีที่หน้างานไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้
ให้ผู้รับจ้างจัดทำรูปแบบ Shop Drawings
การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าว
ผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติ
ก่อนเริ่มดำเนินการ และถ้าวัสดุมีเจตสีและลวดลาย
ให้ผู้รับจ้างทำการขออนุมัติผ่านผู้คุมงานก่อนดำเนินการ



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

PROJECT NAME :

งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1
เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

LOCATION :

ท่าอากาศยานอุบลราชธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS :	
นายธีรวิทย์ สภาพันธ์ ภสค.21655	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
นายสุนทร มหาสวัสดิ์ ภพค.12643	
MECHANICAL ENGINEERS :	
นางสาวปิยนันท์ เกษมบุตร ภค.20068	
SANITARY ENGINEERS :	
SURVEY TECHNICAL :	

DRAWING TITLE :

ผังโดยรวม หอควบคุมการบินอุบลราชธานี

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO :
นายธีรวิทย์ สภาพันธ์	AR-02
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL :
นายสุนทร มหาสวัสดิ์	2/9
APPROVED BY :	SCALE :
นายสุรพงษ์ คุ้มมีวานนท์	1:100



ผังโดยรวม หอควบคุมการบินอุบลราชธานี
มาตราส่วน 1:100



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

PROJECT NAME :

งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1
เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

LOCATION :

ท่าอากาศยานอุบลราชธานี

REGISTER OF

ARCHITECTS & ENGINEERS

ARCHITECTS :

นายธีรวิทย์ สมนาม ภาส.21655

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายสุนทร มหาสวัสดิ์ ภาส.12643

MECHANICAL ENGINEERS :

นางสาวปิยนันท์ ฉานบุศย์ ภาส.20068

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING TITLE :

ผังรื้อถอน (ก่อนปรับปรุง)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY : นายธีรวิทย์ สมนาม	DRAWING NO : AR-03
CHECKED BY : นายสุนทร มหาสวัสดิ์	DRAWING TOTAL : 3/9
APPROVED BY : นายสุรพงษ์ คุ้มศิริวานิช	

SCALE :	1:75
---------	------

ทำการปรับแนววางตำแหน่งเดิมที่มีพื้นที่ทับซ้อนกับบริเวณ
ห้องงานบริหารสารสนเทศการบิน ก่อนทำการติดตั้งระบบพื้นยกใหม่ AR-08
(ให้นำเสนอแบบรูป Shop Drawings เพื่อขออนุมัติก่อนทำการติดตั้ง)

รายการงานรื้อถอน

A) ห้องพักผ่อน

- รื้อถอนพื้นกระเบื้องเดิม พร้อมบัวเชิงผนังไม้
- รื้อถอนฝ้า T-Bar เดิม พร้อมโครงคร่าวเดิม
- รื้อถอนเคาน์เตอร์ครัว พร้อมตู้ลอย
- ขุดลอกผิวผนังทาสีเดิม และรื้อผิวผนังกระเบื้องบริเวณเคาน์เตอร์
- รื้อถอนประตูไม้เดิม พร้อมวงกบและลูกฟัก
- รื้อถอนผนังเบาทั้งห้องฝั่งห้องวิศวกรรมปัจจุบัน

B) ห้องวิศวกรรม

- รื้อถอนพื้นยกเดิม พร้อมบัวเชิงผนังยาง
- รื้อถอนฝ้า T-Bar เดิม พร้อมโครงคร่าวเดิม
- ขุดลอกผิวผนังทาสีเดิม
- รื้อถอนประตูกระจกอลูมิเนียมเดิม พร้อมวงกบและลูกฟัก

C) ห้องเก็บพัสดุ

- รื้อถอนพื้นกระเบื้องเดิม PVC พร้อมบัวเชิงผนังไม้
- รื้อถอนฝ้า T-Bar เดิม พร้อมโครงคร่าวเดิม
- ขุดลอกผิวผนังทาสีเดิม
- รื้อถอนประตูไม้เดิม พร้อมวงกบและลูกฟัก
- รื้อถอนผนังเบาทั้งห้องฝั่งโถงย่อย

D) โถงย่อย

- รื้อถอนพื้นกระเบื้องเดิม พร้อมบัวเชิงผนังไม้
- รื้อถอนฝ้าเดิมฉาบเรียบ พร้อมโครงคร่าวเดิม
- ขุดลอกผิวผนังทาสีเดิม

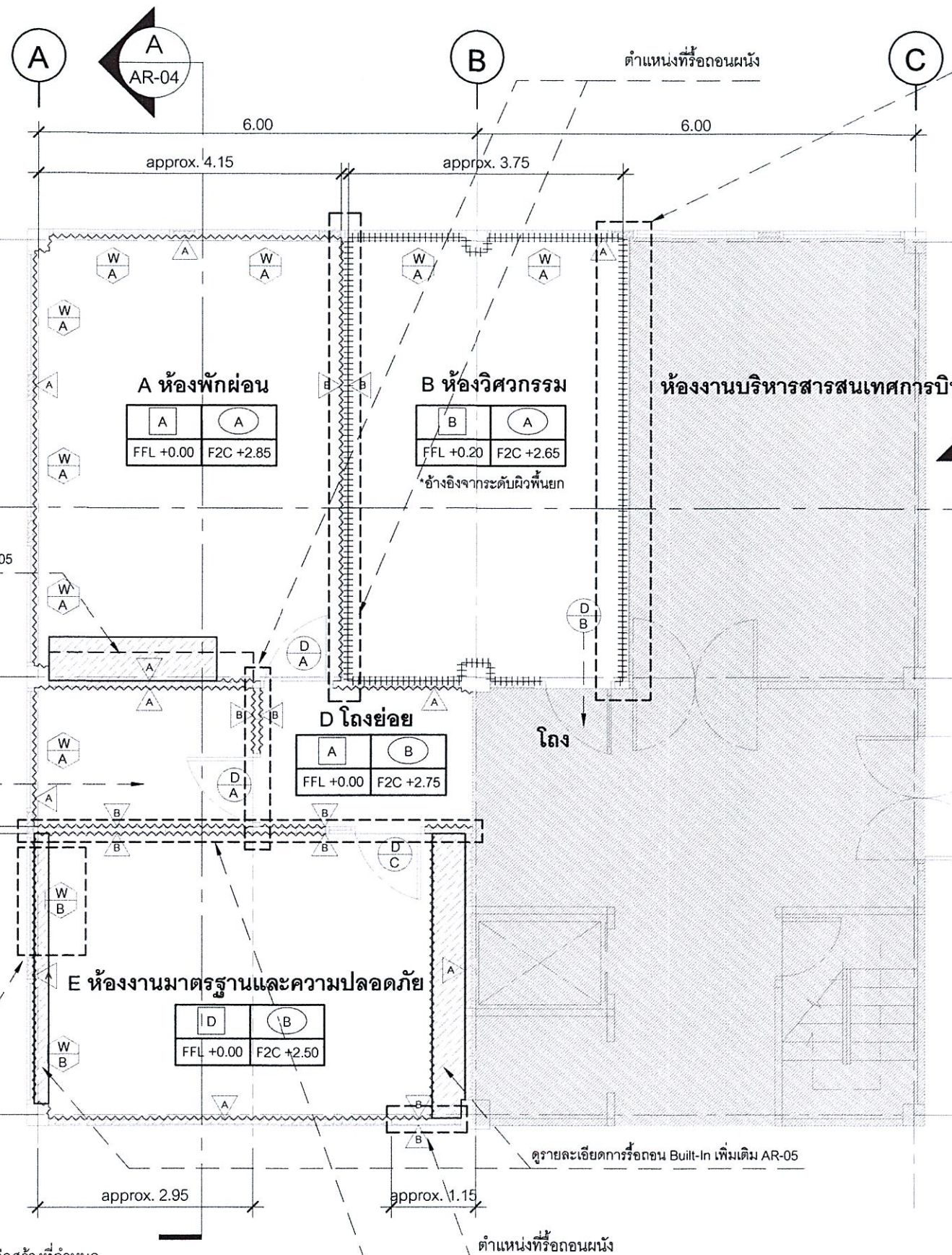
E) ห้องงานมาตรฐานและความปลอดภัย

- รื้อถอนพื้นกระเบื้องเดิม PVC พร้อมบัวเชิงผนังไม้
- รื้อถอนฝ้าเดิมฉาบเรียบ พร้อมโครงคร่าวเดิม
- ขุดลอกผิวผนังทาสีเดิม
- รื้อถอนประตูไม้ พร้อมวงกบและลูกฟักกระจก
- รื้อถอนผนังเบาฝั่งห้องเก็บพัสดุ
- รื้อถอนชุด Built-In
- รื้อถอนชุดหน้าต่างกระจกอลูมิเนียม พร้อมวงกบและลูกฟัก
- รื้อถอนผนังเบาฝั่งห้องน้ำ

ผังรื้อถอน (ก่อนปรับปรุง)

นศ.ตราส่วน

1:75

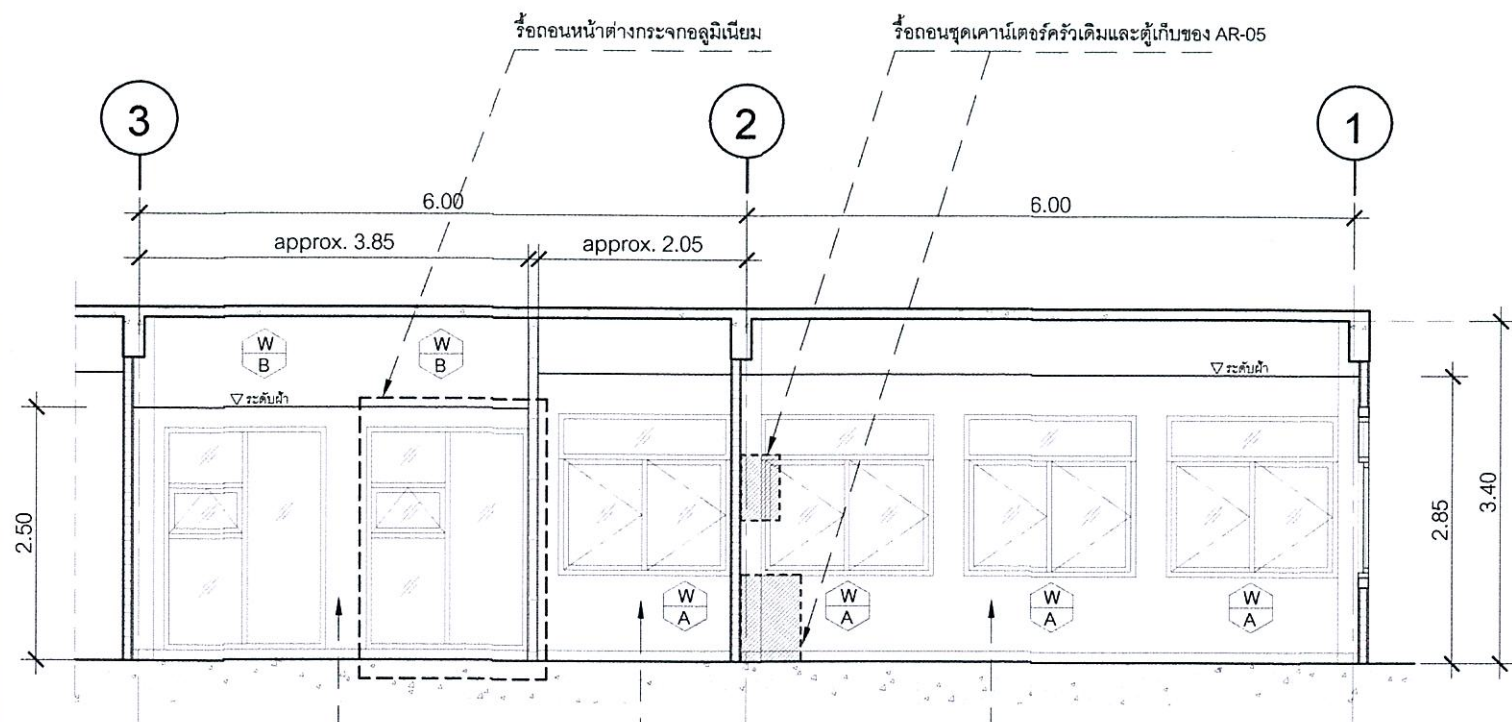


หมายเหตุ
- ตำแหน่ง, ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนด
ในรูปแบบ เป็นเพียงแนวทางการก่อสร้างเบื้องต้น
ในกรณีที่หน้างานไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้
ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ Shop Drawings
การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าว
ผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติ
ก่อนเริ่มดำเนินการ และถ้าวัสดุมีข้อสงสัยและคลาดเคลื่อน
ให้ผู้รับจ้างทำการขออนุมัติผ่านผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ

ส่วนที่ไม่ได้ปรับปรุง

แนวการติดตั้งบัวเชิงผนังไม้เดิม (ดำเนินการรื้อถอน)

แนวการติดตั้งบัวเชิงผนังยางเดิม (ดำเนินการรื้อถอน)



E ห้องงานมาตรฐานและความปลอดภัย

D	B
FFL +0.00	F2C +2.50

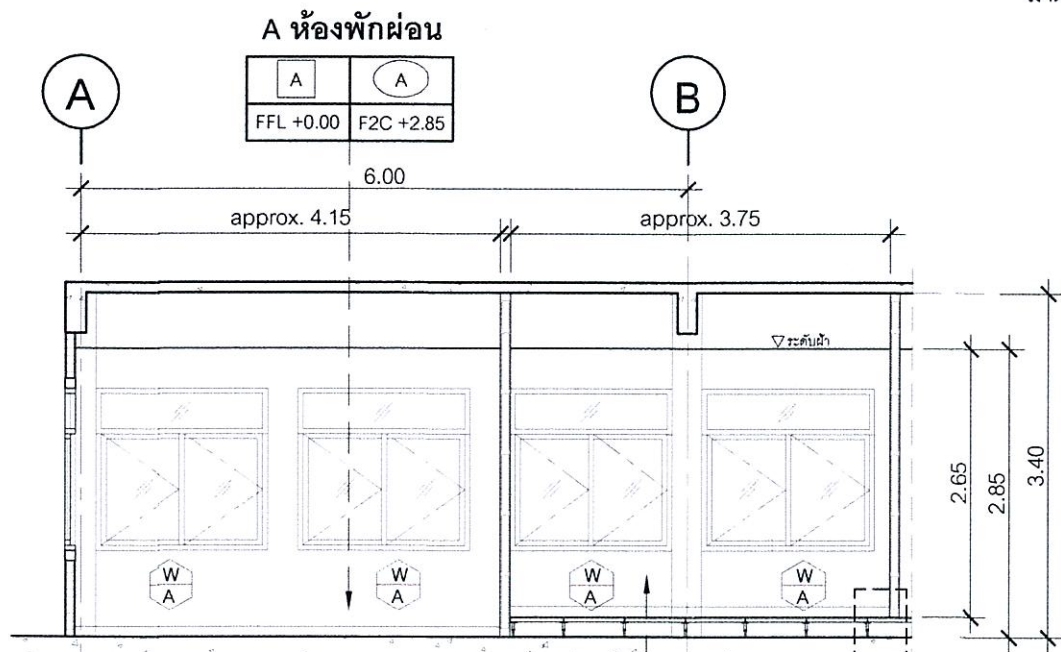
C ห้องเก็บพัสดุ

C	A
FFL +0.00	F2C +2.85

A ห้องพักผ่อน

A	A
FFL +0.00	F2C +2.85

รูปตัด A (ก่อนปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:75



A ห้องพักผ่อน

A	A
FFL +0.00	F2C +2.85

B ห้องวิศวกรรม

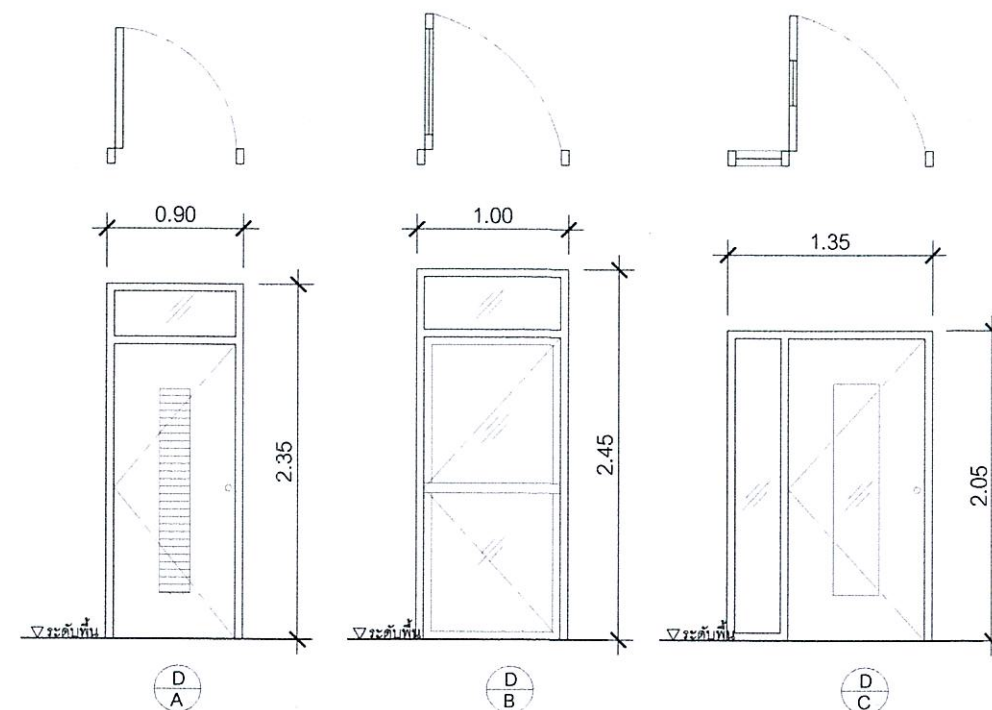
B ห้องวิศวกรรม

B	A
FFL +0.20	F2C +2.65

*อ้างอิงจากระดับผิวพื้นยก

ทำการปรับแนวข้างพื้นยกเดิมที่มีแผ่นพื้นที่ทับซ้อนกับบริเวณ
ห้องงานบริหารสารสนเทศการบินก่อนทำการติดตั้งระบบพื้นยกใหม่ AR-08
(ให้นำเสนอแบบรูป Shop Drawings เพื่อขออนุมัติก่อนทำการติดตั้ง)

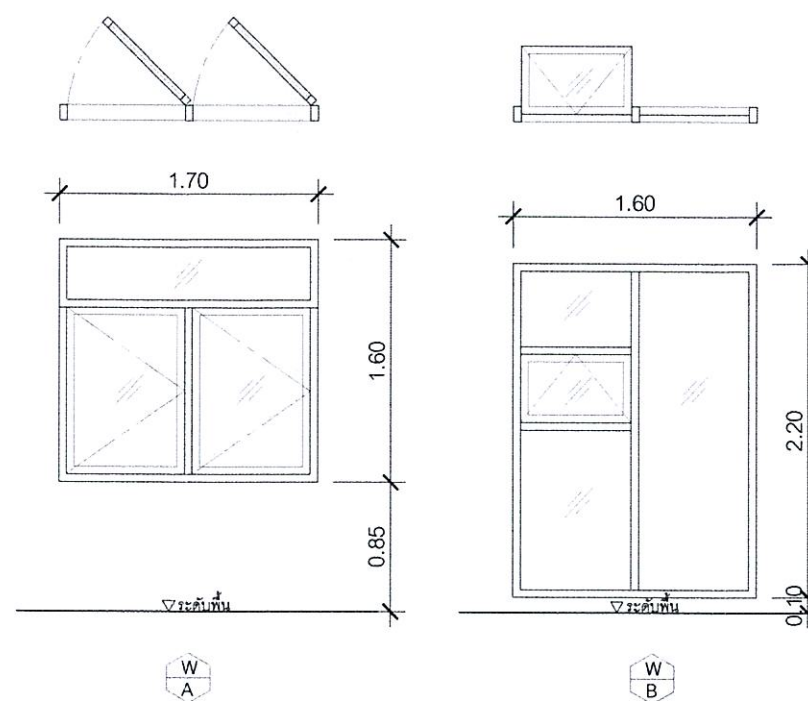
รูปตัด B (ก่อนปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:75



ชุดประตูบานเปิดเดี่ยวไม้ ลูกฟักซี่ไม้ระบายอากาศ
ช่องแสงกระจกบานปิดตาย วงกบไม้

ประตูบานเปิดเดี่ยว ลูกฟักกระจกใส
วงกบ และวงกรอบอลูมิเนียม
ช่องแสงกระจกบานปิดตาย

ประตูบานเปิดเดี่ยว ลูกฟักกระจกใส
วงกบ และวงกรอบอลูมิเนียม
ช่องแสงกระจกบานปิดตาย



หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว ลูกฟักกระจกใส
วงกบ และวงกรอบอลูมิเนียม
ช่องแสงกระจกบานปิดตาย

หน้าต่างบานกระทุ้ง ลูกฟักกระจกใส
วงกบ และวงกรอบอลูมิเนียม
ช่องแสงกระจกบานปิดตาย

แบบขยายประตู-หน้าต่าง (ก่อนปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:50



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

PROJECT NAME :

งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1
เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

LOCATION :

ท่าอากาศยานอุบลราชธานี

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS

AUTHORIZED
SIGNATURE :

ARCHITECTS :

นายธีรวิทย์ สกานนท์ ภาส.21655

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายสุนทร มหาสวัสดิ์ ภาส.12643

MECHANICAL ENGINEERS :

นางสาวปิยนันท์ เกษมบุตร ภาส.20068

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING TITLE :

รูปตัดและแบบขยายประตู-หน้าต่าง (ก่อนปรับปรุง)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :

นายธีรวิทย์ สกานนท์

DRAWING NO.:

AR-04

CHECKED BY :

นายสุนทร มหาสวัสดิ์

DRAWING TOTAL :

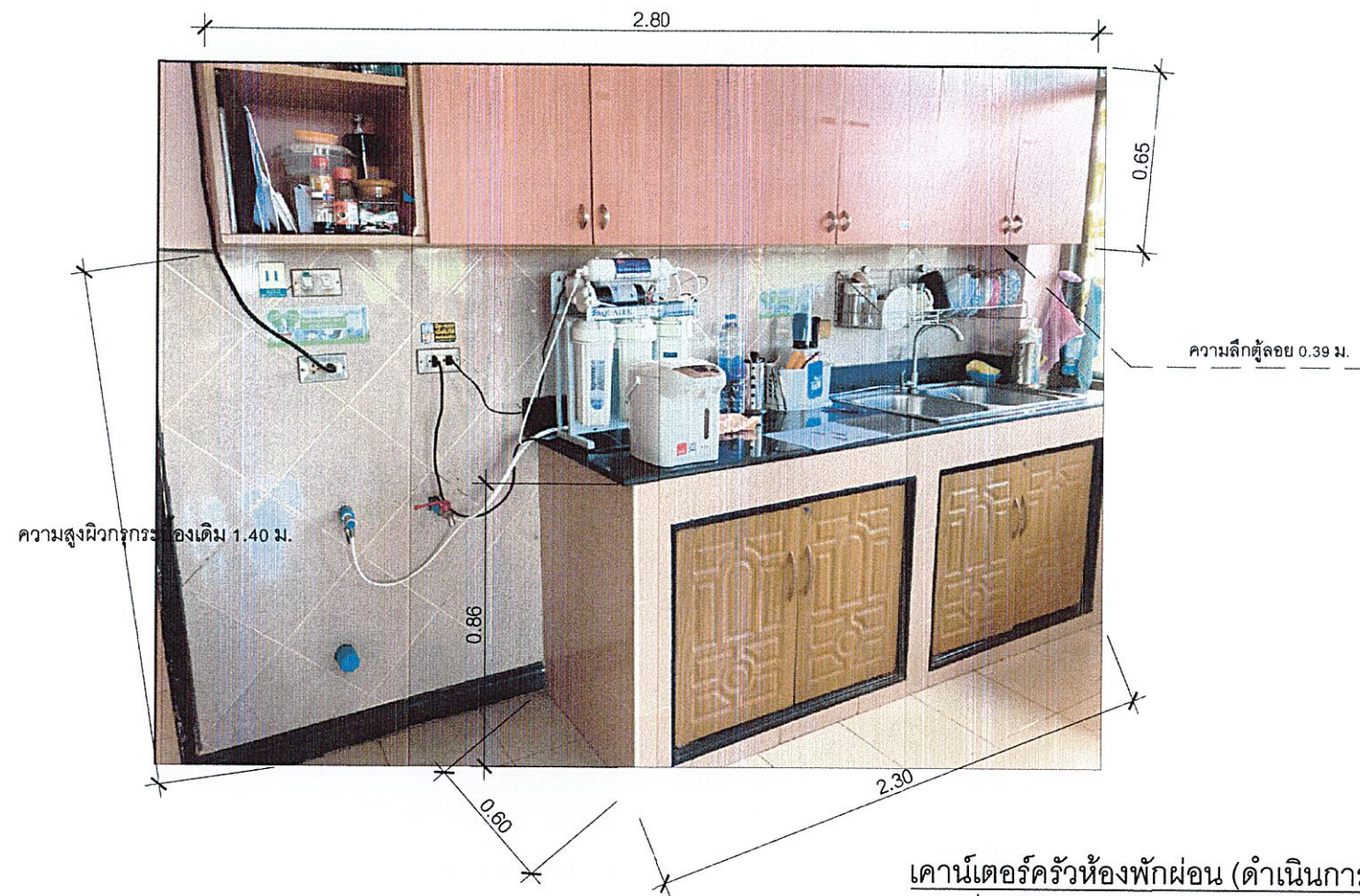
4/9

APPROVED BY :

นายสุรพันธ์ สุคนธ์ภิรมณ์

SCALE :

1:75



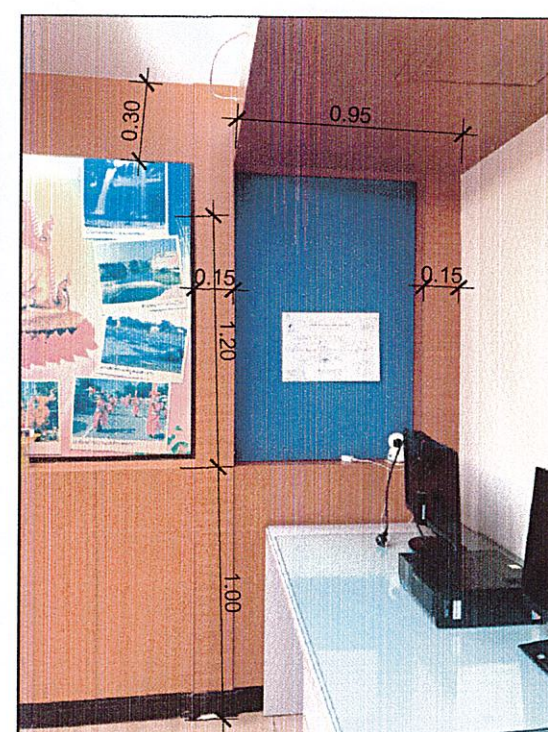
เคาน์เตอร์ครัวห้องพักผ่อน (ดำเนินการรื้อถอน)
มาตราส่วน NTS



Built-In ผนังหน้าต่าง



Built-In ผนังประตู



Built-In ภายในห้องมาตรฐานและความปลอดภัย (ดำเนินการรื้อถอน)
มาตราส่วน NTS

หมายเหตุ
- ตำแหน่ง, ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนด
ในรูปแบบ เป็นเพียงแนวทางการก่อสร้างเบื้องต้น
ในกรณีที่หน้างานไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้
ให้ผู้รับจ้างจัดทำรูปแบบ Shop Drawings
การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าว
ผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติ
ก่อนเริ่มดำเนินการ และถ้าวัสดุมีเจตสีและลวดลาย
ให้ผู้รับจ้างทำการขออนุมัติผ่านผู้คุมงานก่อนดำเนินการ



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

PROJECT NAME :

งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1
เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

LOCATION :

ท่าอากาศยานอุบลราชธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS :	
นายธีรวิทย์ สมานนท์ ภสค.21655	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
นายสุนทร มหาสวัสดิ์ ภพค.12643	
MECHANICAL ENGINEERS :	
นางสาวปิยนันท์ ฉานบุตร ภค.20068	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL :	

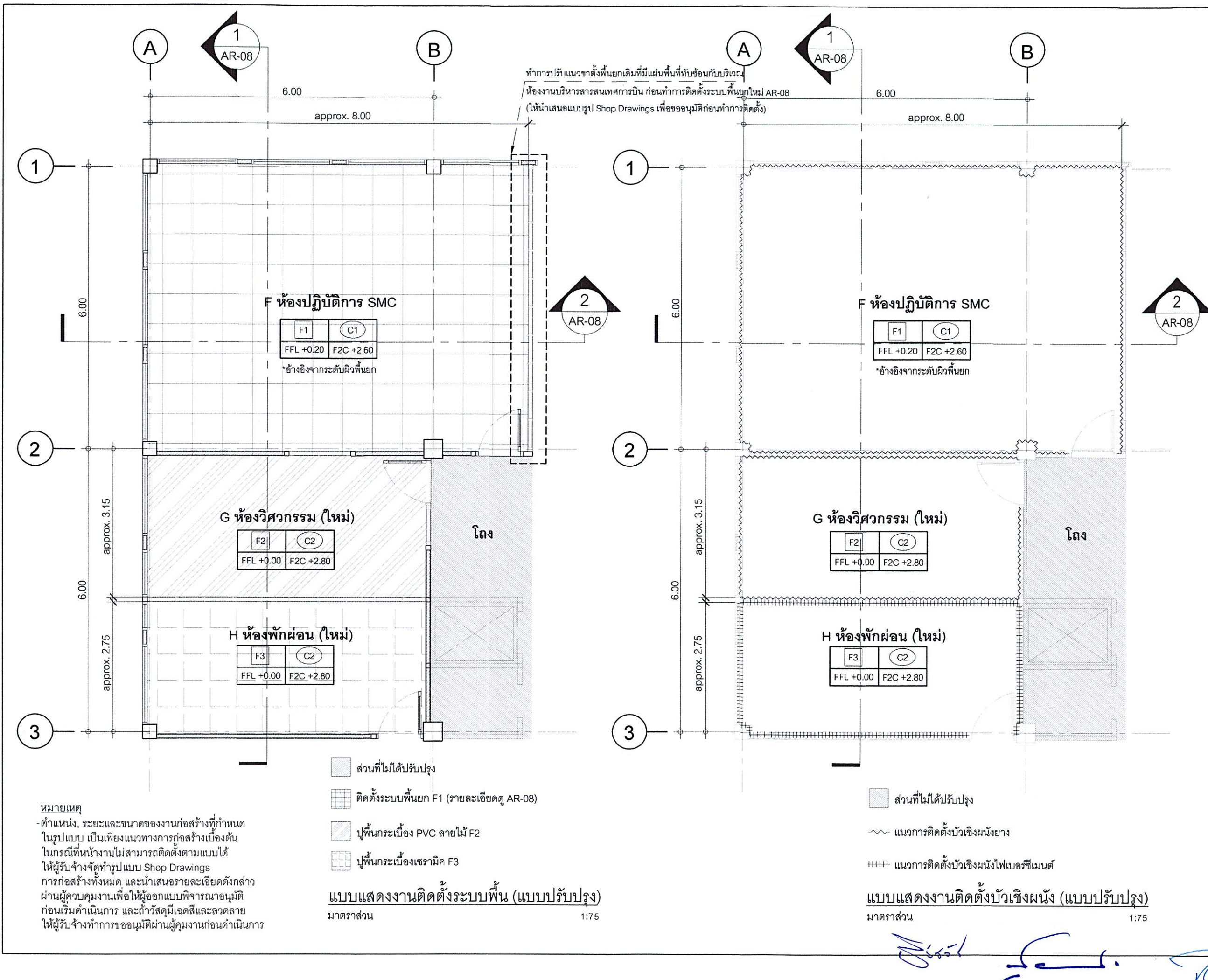
DRAWING TITLE :

รูปรายละเอียดการรื้อถอน

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO :
นายธีรวิทย์ สมานนท์	AR-05
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL :
นายสุนทร มหาสวัสดิ์	5/9
APPROVED BY :	
นายสุเทพ วัฒนศิริกุล	
SCALE :	1:75



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

PROJECT NAME :
งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1
เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

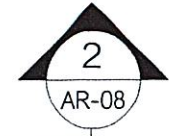
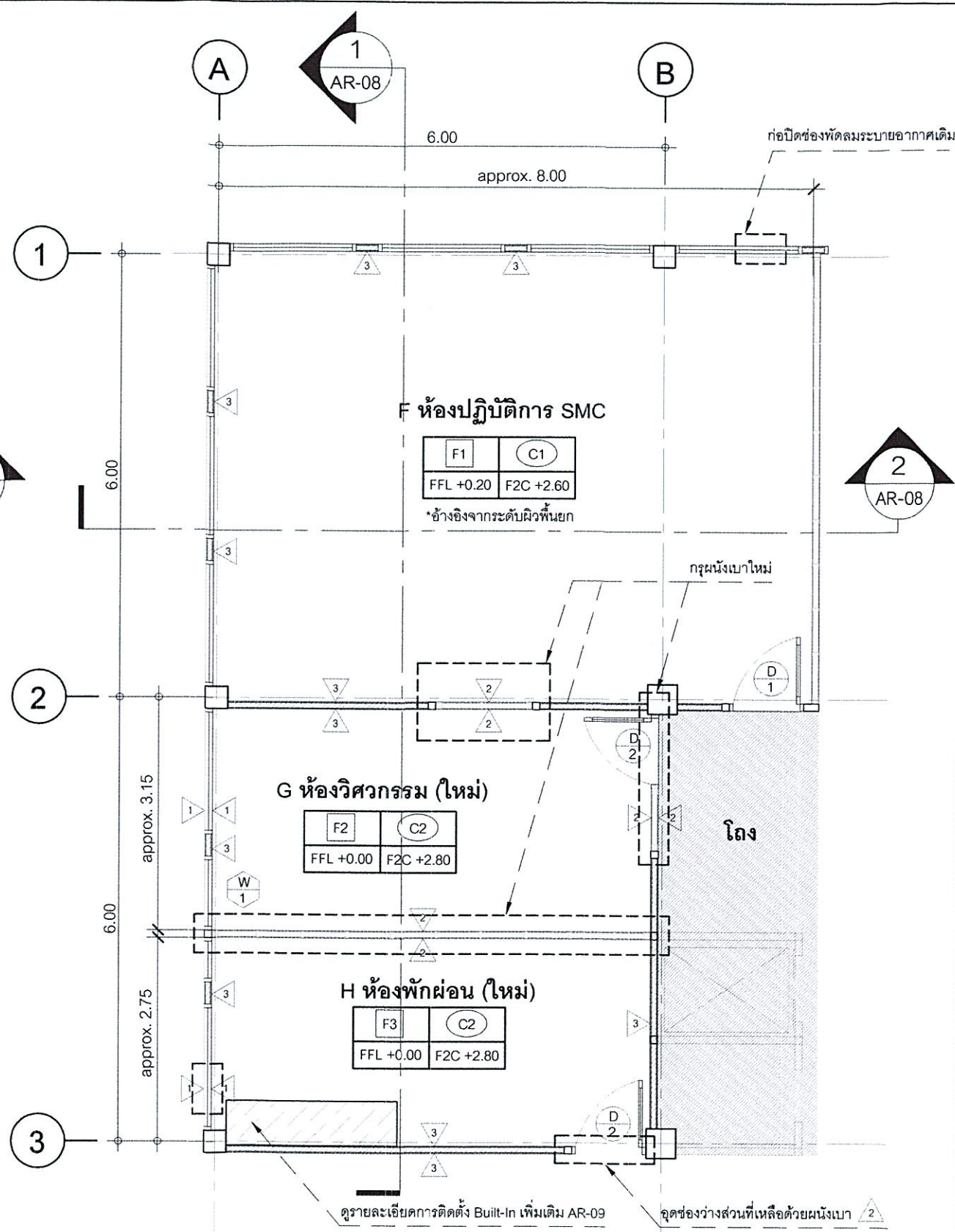
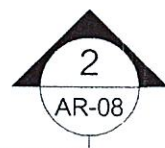
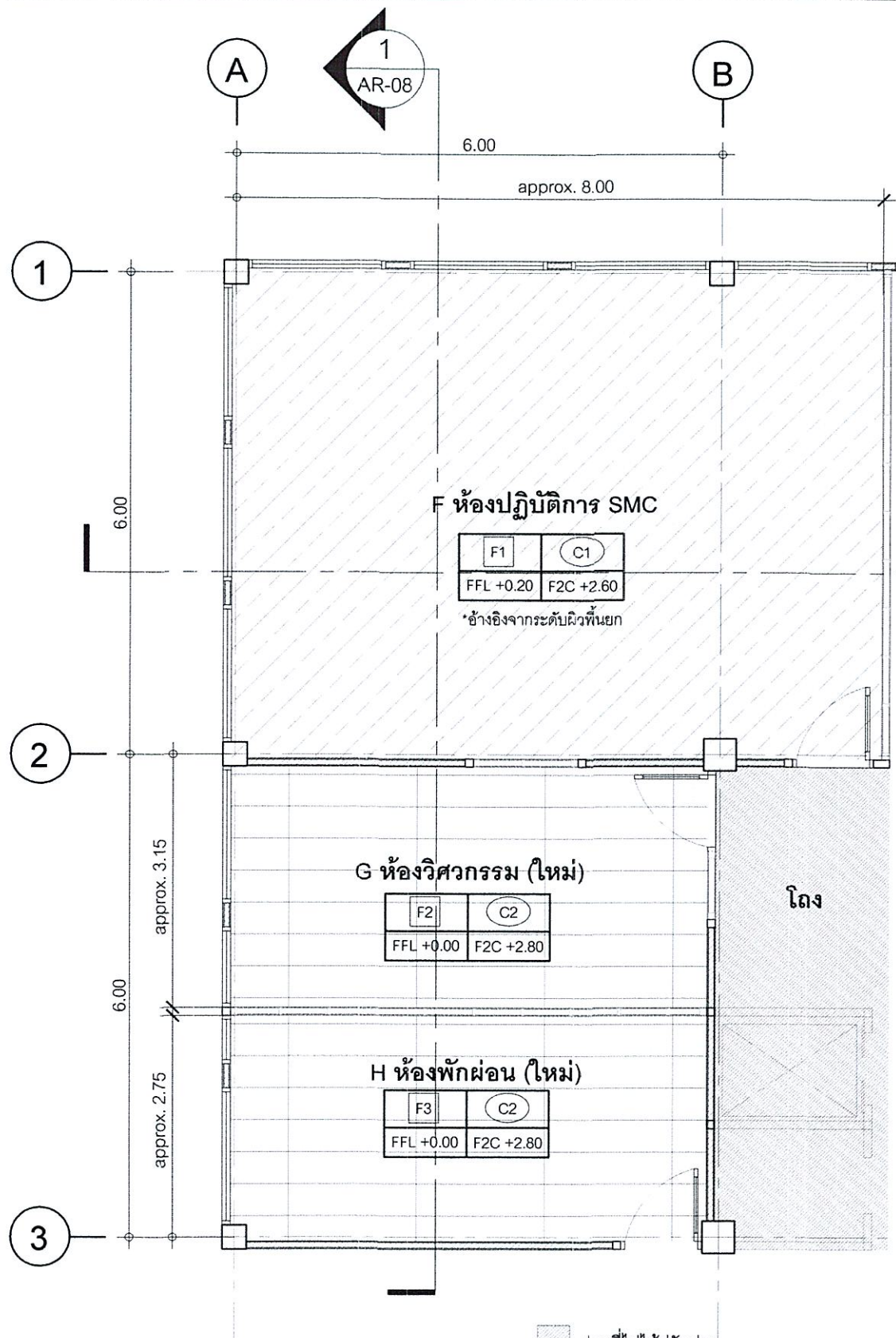
LOCATION :
ท่าอากาศยานอุบลราชธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS : นายธีรวิทย์ สมานนท์ ภสค.21655	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS : นายสุนทร มหาสวัสดิ์ ภพค.12643	
MECHANICAL ENGINEERS : นางสาวปิยนันท์ เกษมบุตร ภาค.20068	
SANITARY ENGINEERS :	
SURVEY TECHNICAL :	

DRAWING TITLE :
แบบแสดงงานติดตั้งระบบพื้น
และบัวเชิงผนัง (แบบปรับปรุง)

REVISION :			
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY : นายธีรวิทย์ สมานนท์	DRAWING NO : AR-06
CHECKED BY : นายสุนทร มหาสวัสดิ์	DRAWING TOTAL : 6/9
APPROVED BY : นายสุรพล คุ้มเกียรติ	SCALE : 1:75



หมายเหตุ
- ตำแหน่ง, ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนด
ในรูปแบบ เป็นเพียงแนวทางการก่อสร้างเบื้องต้น
ในกรณีที่หน้างานไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้
ให้ผู้รับจ้างจัดทำรูปแบบ Shop Drawings
การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าว
ผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติ
ก่อนเริ่มดำเนินการ และถ้าวัสดุมีเชื้อสีและลวดลาย
ให้ผู้รับจ้างทำการขออนุมัติผ่านผู้คุมงานก่อนดำเนินการ

- ส่วนที่ไม่ได้ปรับปรุง
- ติดตั้งฝ้าเพดานฉาบเรียบ C1
- ติดตั้งฝ้าเพดาน T-Bar C2

แบบแสดงงานติดตั้งฝ้าเพดาน (แบบปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:75

แบบแสดงงานติดตั้งผนัง ประตู หน้าต่าง (แบบปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:75



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 02-287-8830
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT NAME :

งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1
เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

LOCATION :

ท่าอากาศยานอุบลราชธานี

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS

ARCHITECTS :

นายธีรวิทย์ สกานนท์ ภสค.21655

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายสุเมธ มหาสวัสดิ์ ภทก.12643

MECHANICAL ENGINEERS :

นางสาวปิยนันท์ ลาภบุตร ภท.20068

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

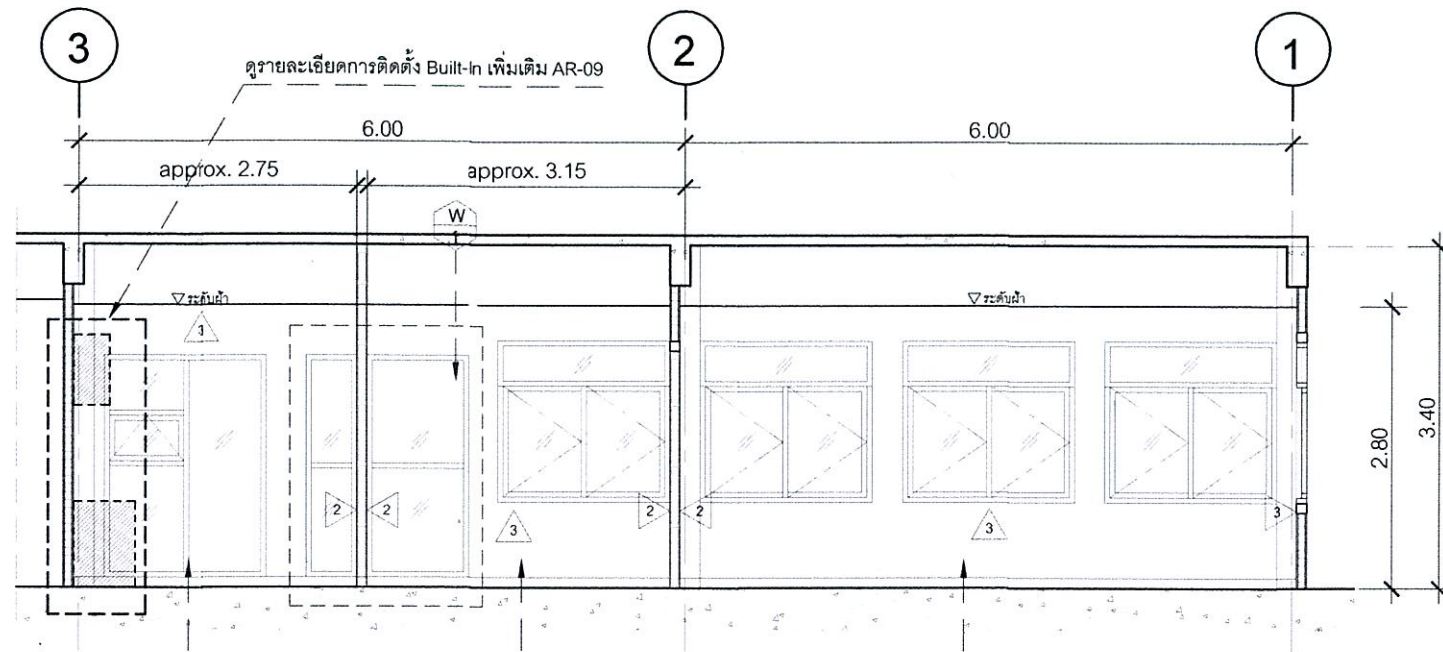
DRAWING TITLE :

แบบแสดงงานติดตั้งฝ้าเพดาน
และผนัง ประตู หน้าต่าง (แบบปรับปรุง)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY : นายธีรวิทย์ สกานนท์	DRAWING NO : AR-07
CHECKED BY : นายสุเมธ มหาสวัสดิ์	DRAWING TOTAL : 7/9
APPROVED BY : นายสุเมธ มหาสวัสดิ์	SCALE : 1:75



H ห้องพักผ่อน (ใหม่)

F3	C2
FFL +0.00	F2C +2.80

G ห้องวิศวกรรม (ใหม่)

F2	C2
FFL +0.00	F2C +2.80

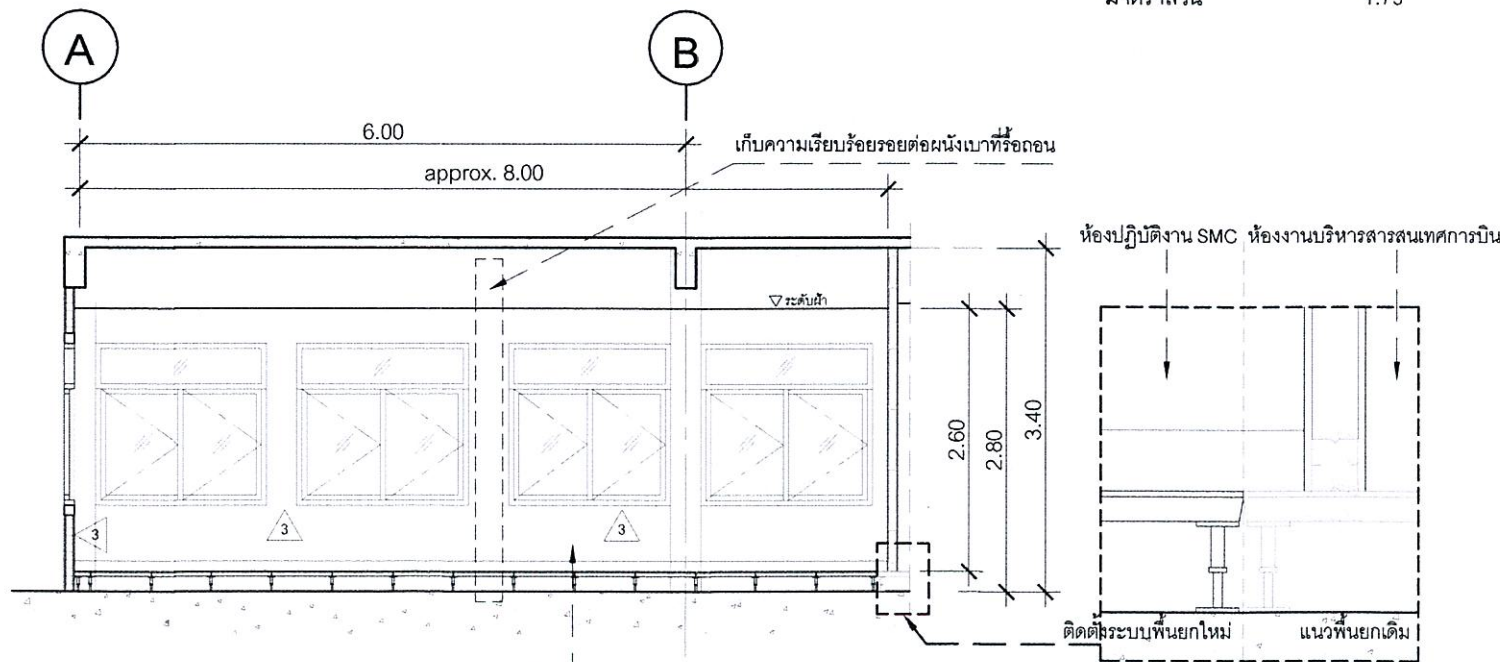
F ห้องปฏิบัติการ SMC

F1	C1
FFL +0.20	F2C +2.60

*อ้างอิงจากระดับผิวพื้นยก

รูปตัด 1 (หลังปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:75



F ห้องปฏิบัติการ SMC

F1	C1
FFL +0.20	F2C +2.60

*อ้างอิงจากระดับผิวพื้นยก

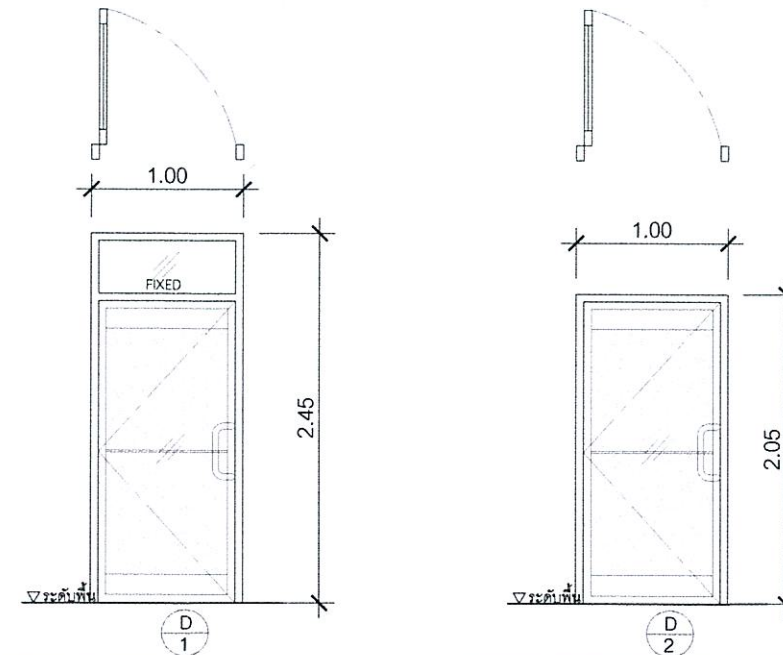
หมายเหตุ

- ตำแหน่ง, ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนดในรูปแบบ เป็นเพียงแนวทางการก่อสร้างเบื้องต้น ในกรณีที่หน้างานไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้ ให้ผู้รับจ้างจัดทำรูปแบบ Shop Drawings การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าวผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติ ก่อนเริ่มดำเนินการ และถ้าวัสดุมีเจตสีและลวดลาย ให้ผู้รับจ้างทำการขออนุมัติผ่านผู้คุมงานก่อนดำเนินการ

ทำการปรับแนวระดับพื้นยกเดิมที่มีแผ่นพื้นที่ทับซ้อนกับบริเวณ ห้องงานบริหารสารสนเทศการบินก่อนทำการติดตั้งระบบพื้นยกใหม่ (ให้นำเสนอแบบรูป Shop Drawings เพื่อขออนุมัติก่อนทำการติดตั้ง)

รูปตัด 2 (หลังปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:75

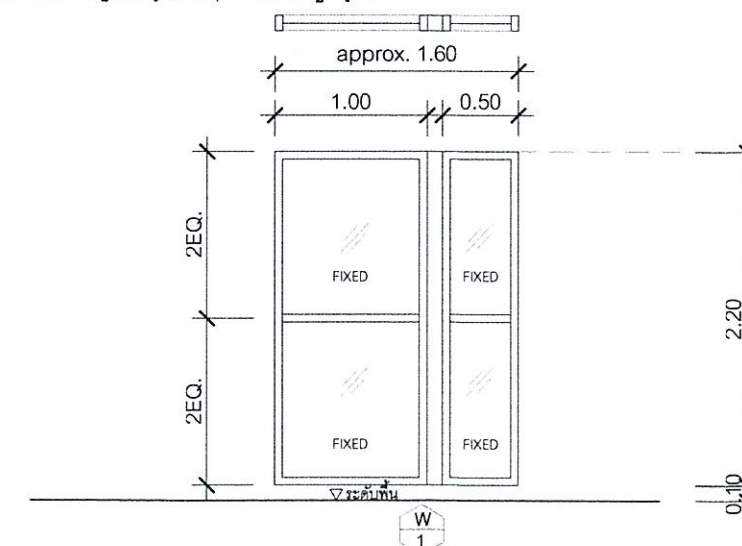


อุปกรณ์	รายละเอียด
วงกบ	อลูมิเนียมอบสีดำ
วงกรอบ	อลูมิเนียมอบสีดำ
ลูกพับ	กระจกโฟลตใสหนาไม่ต่ำกว่า 6 mm. ติดสติ๊กเกอร์ผ้าขาวขุ่น
ช่องแสง	กระจกโฟลตใสหนาไม่ต่ำกว่า 6 mm.
มือจับ	แบบดิ่งสแตนเลสตักรูปตัว C ยาวไม่ต่ำกว่า 0.30 m. ติดตั้งจำนวน 1 ชุด/บาน
ระบบล็อก	ใส่กุญแจทางเดียว

*อุปกรณ์ประกอบมาตรฐานโดยผู้ผลิตระบุชุด อบรมตามมาตรฐานผู้ผลิต

อุปกรณ์	รายละเอียด
วงกบ	อลูมิเนียมอบสีดำ
วงกรอบ	อลูมิเนียมอบสีดำ
ลูกพับ	กระจกโฟลตใสหนาไม่ต่ำกว่า 6 mm. ติดสติ๊กเกอร์ผ้าขาวขุ่น
มือจับ	แบบดิ่งสแตนเลสตักรูปตัว C ยาวไม่ต่ำกว่า 0.30 m. ติดตั้งจำนวน 1 ชุด/บาน
ระบบล็อก	ใส่กุญแจทางเดียว

*อุปกรณ์ประกอบมาตรฐานโดยผู้ผลิตระบุชุด อบรมตามมาตรฐานผู้ผลิต



อุปกรณ์	รายละเอียด
วงกบ	อลูมิเนียมอบสีดำ
วงกรอบ	อลูมิเนียมอบสีดำ
ลูกพับ	กระจกโฟลตใสหนาไม่ต่ำกว่า 6 mm.

*อุปกรณ์ประกอบมาตรฐานโดยผู้ผลิตระบุชุด อบรมตามมาตรฐานผู้ผลิต

ให้ผู้รับจ้างวัดขนาดช่องผนังตามหน้างานก่อนขออนุมัติผู้ออกแบบก่อนทำการผลิตและติดตั้ง

แบบขยายประตู-หน้าต่าง (หลังปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:50



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

PROJECT NAME :

งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1
เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

LOCATION :

ท่าอากาศยานอุบลราชธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS : นายธีรวัชร สภาสมภ ภส.21655	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS : นายสุนทร มหาสวัสดิ์ ภพท.12643	
MECHANICAL ENGINEERS : นางสาวปิยนันท์ เสงี่ยมบุตร ภท.20068	
SANITARY ENGINEERS :	
SURVEY TECHNICAL :	

DRAWING TITLE :

รูปตัดและแบบขยายประตู-หน้าต่าง (หลังปรับปรุง)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY : นายธีรวัชร สภาสมภ	DRAWING NO : AR-08
CHECKED BY : นายสุนทร มหาสวัสดิ์	DRAWING TOTAL : 8/9
APPROVED BY : นายสุพจน์ ภูมิวิธานนท์	
SCALE : 1:75	



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

PROJECT NAME :

งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1
เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

LOCATION :

ท่าอากาศยานอุบลราชธานี

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS

AUTHORIZED
SIGNATURE :

ARCHITECTS :

นายธีรวัชร สภาพันธ์ ภ.ศ.ด.21655

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายสุนทร มหาสวัสดิ์ ภ.ศ.ด.12643

MECHANICAL ENGINEERS :

นางสาวปิยนันท์ เกษมบุตร ภ.ศ.ด.20068

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING TITLE :

แบบรายละเอียดเคาน์เตอร์ครัว

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :

นายธีรวัชร สภาพันธ์

DRAWING NO.:

AR-09

CHECKED BY :

นายสุนทร มหาสวัสดิ์

DRAWING TOTAL :

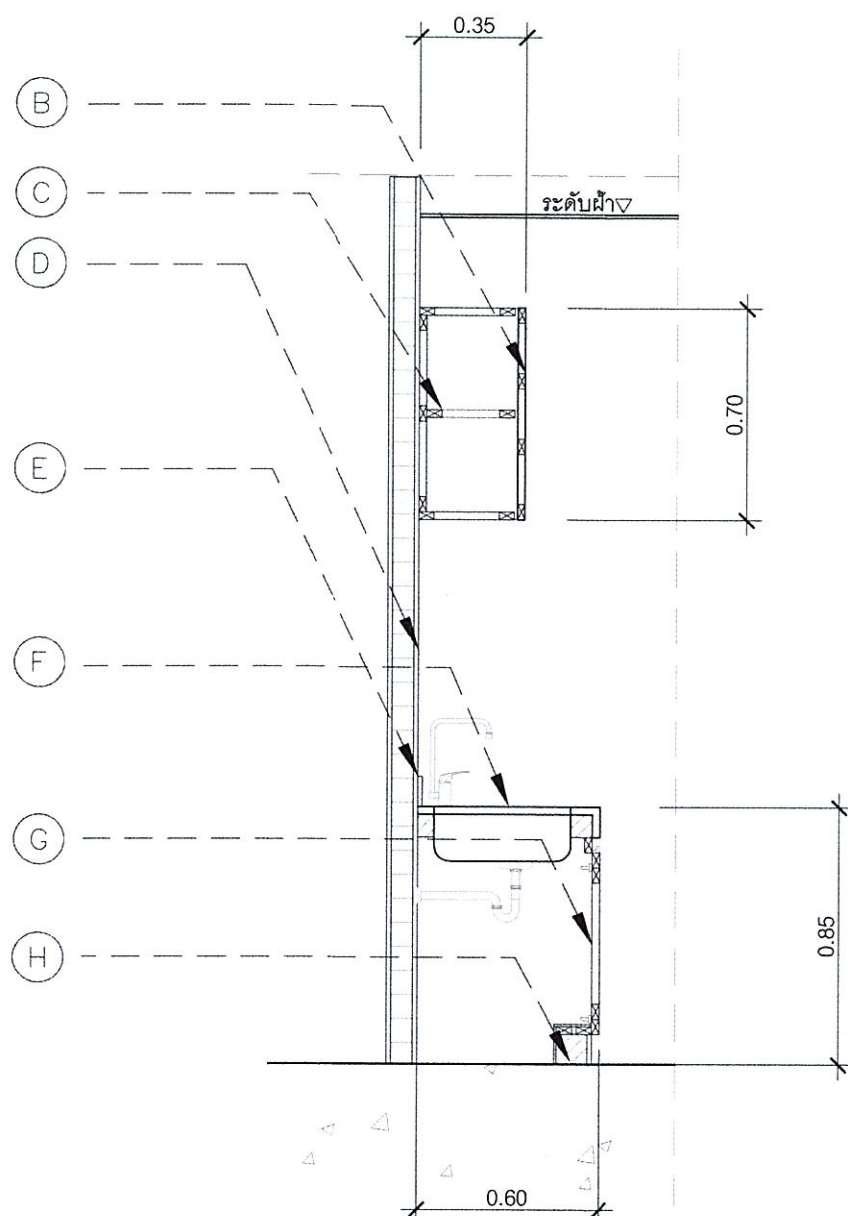
9/9

APPROVED BY :

นายสุวิทย์ คุ้มมีรัตนานนท์

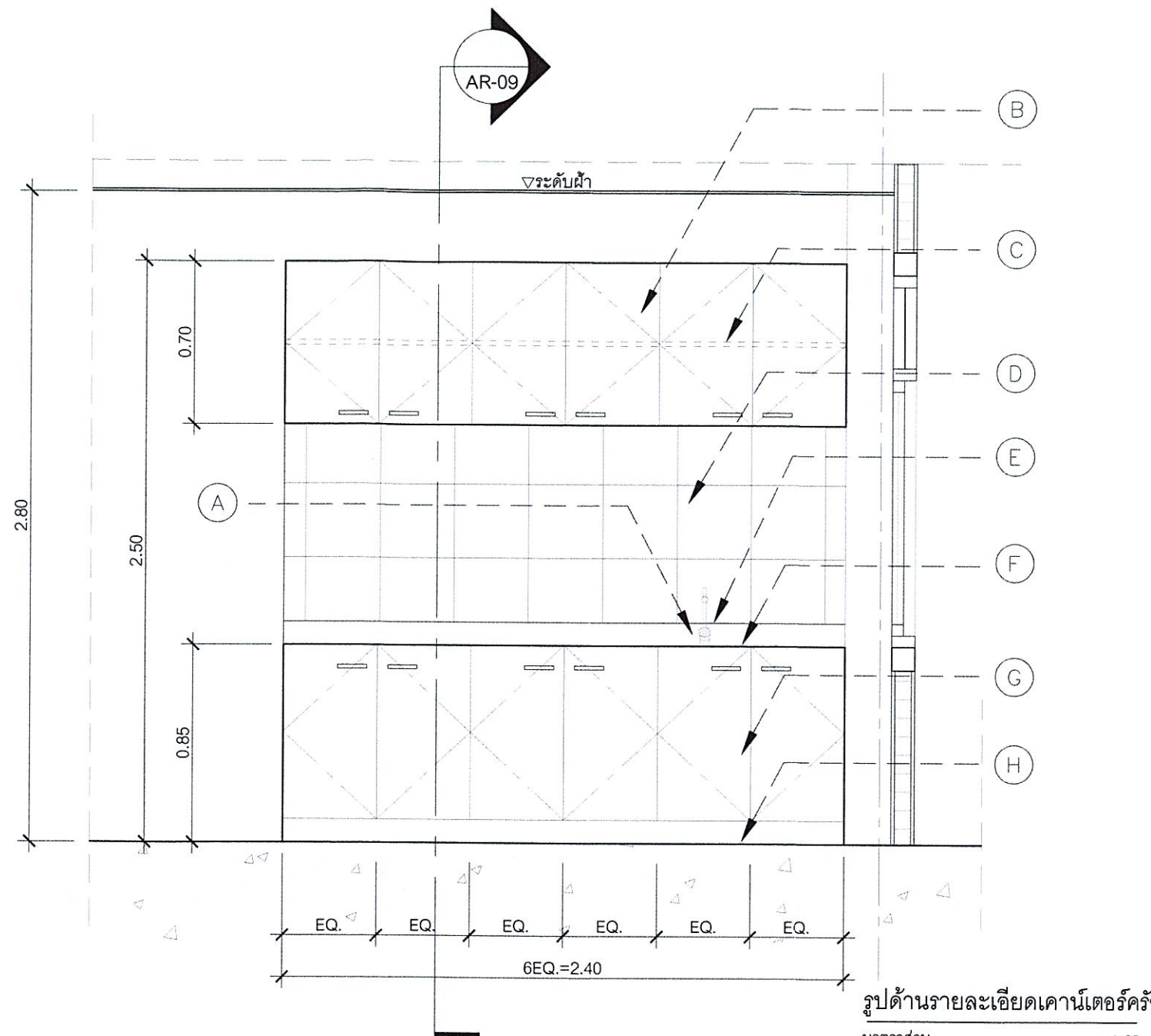
SCALE :

1:25



รูปตัดรายละเอียดเคาน์เตอร์ครัว

มาตราส่วน 1:25



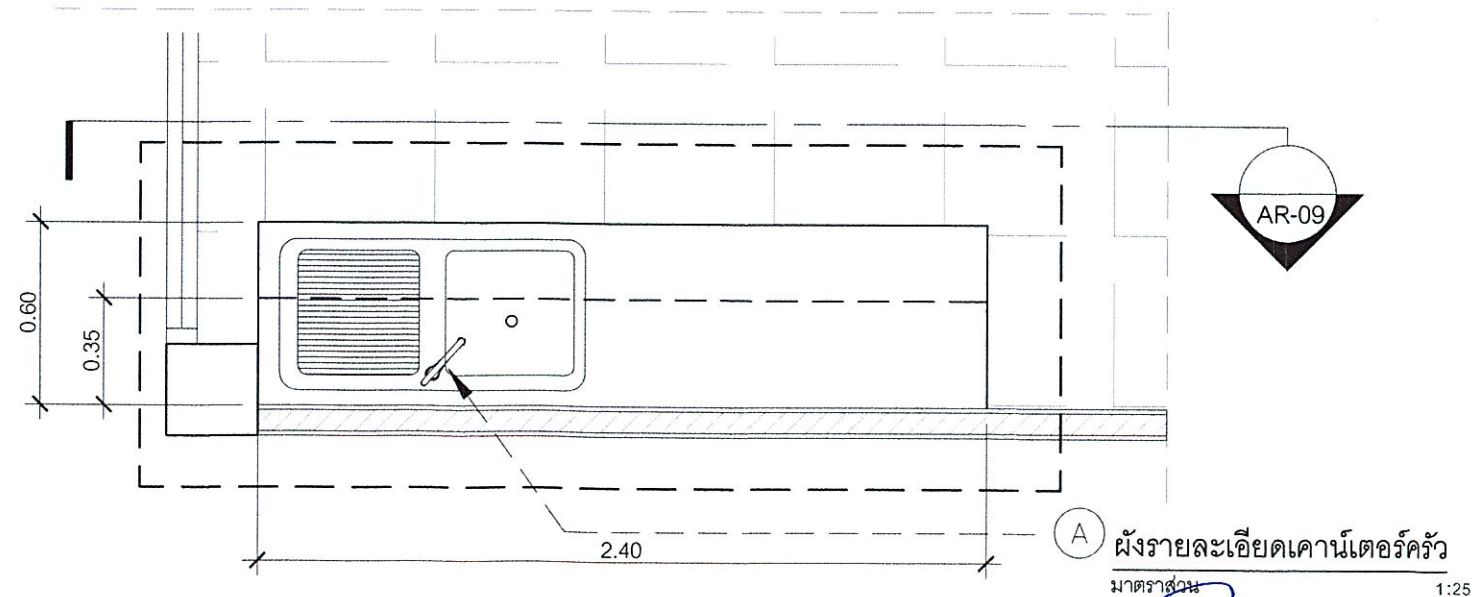
รูปด้านรายละเอียดเคาน์เตอร์ครัว

มาตราส่วน 1:25

- A) Sink ล้างจานสแตนเลสชนิด 1 หลุมแบบมีที่คว่ำจาน ความลึกอ่างล้างจานไม่น้อยกว่า 18 ซม. พร้อมก๊อกน้ำและอุปกรณ์ประกอบ
- B) หน้าบานเปิด ดีไซน์ไม่เอียง กรู้อัดอย่างน้อยหนาไม่น้อยกว่า 4 มม. กรูลามิเนตลายไม้ ปิดขอบบานไม้จริง ปิดขอบบานไม้จริง ทำมือจับในตัว
- C) ชั้นไม้ปรับระดับ หนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ดีไซน์ไม่เอียง กรู้อัดอย่างน้อยหนาไม่น้อยกว่า 4 มม. กรูลามิเนตลายไม้
- D) ผืนกรูกระเบื้องขนาดไม่ต่ำกว่า 10x10 ซม.
- E) บัวกันเปื้อนขนาดสูงไม่ต่ำกว่า 10 ซม. กรูหินสังเคราะห์หนาไม่ต่ำกว่า 12 มม.
- F) Top เคาน์เตอร์ ค.ส.ล. ด้านบนและขอบกรูหินสังเคราะห์
- G) หน้าบานเปิด ดีไซน์ไม่เอียง กรู้อัดอย่างน้อยหนาไม่น้อยกว่า 4 มม. กรูลามิเนตลายไม้ ปิดขอบบานไม้จริง
- H) ดินตู้ค.ส.ล. กรูหินสังเคราะห์หนาไม่ต่ำกว่า 12 มม.

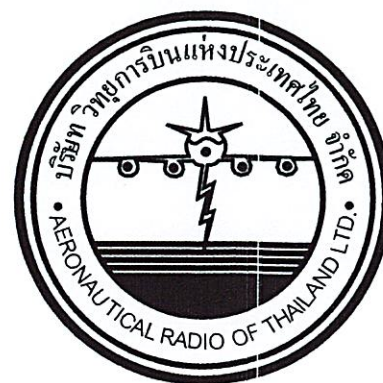
หมายเหตุ

ตำแหน่ง, ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนด
ในรูปแบบ เป็นเพียงแนวทางการก่อสร้างเบื้องต้น
ในกรณีที่หน้างานไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้
ให้ผู้รับจ้างจัดทำรูปแบบ Shop Drawings
การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าว
ผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติ
ก่อนเริ่มดำเนินการ และถ้าวัสดุมีเกรดและลวดลาย
ให้ผู้รับจ้างทำการอนุมัติผ่านผู้คุมงานก่อนดำเนินการ



ผังรายละเอียดเคาน์เตอร์ครัว

มาตราส่วน 1:25



งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1 เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี
งานระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

เจ้าของโครงการ

บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
สาทร กรุงเทพฯ 10120

ผู้ออกแบบ

กองแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
สาทร กรุงเทพฯ 10120

Signature

สารบัญแบบ

แผ่นที่	เลขที่แบบ	รายละเอียด
1	EE-01	สารบัญแบบและขอบเขตการปรับปรุงงานระบบไฟฟ้า
2	EE-02	แบบแสดง SINGLE LINE DIAGRAM และ LOAD SCHEDULE
3	EE-03	แบบแสดงงานระบบแสงสว่าง (ก่อนการปรับปรุง)
4	EE-04	แบบแสดงงานระบบเต้ารับ/แจ้งเหตุเพลิงไหม้และเสียงตามสาย (ก่อนการปรับปรุง)
5	EE-05	แบบแสดงงานระบบแสงสว่าง (หลังการปรับปรุง)
6	EE-06	แบบแสดงงานระบบเต้ารับ/แจ้งเหตุเพลิงไหม้และเสียงตามสาย (หลังการปรับปรุง)
7	EE-07	แบบแสดงงานระบบไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ (หลังการปรับปรุง)

ขอบเขตการปรับปรุงงานระบบไฟฟ้า

- 1) ปรับปรุงระบบแสงสว่าง โดยรื้อถอนดวงโคมเดิมไปจัดเก็บในที่กำหนด และจัดหา/ติดตั้งดวงโคมใหม่ในตำแหน่งที่กำหนด
- 2) ปรับปรุงระบบเต้ารับไฟฟ้า โดยรื้อถอนเต้ารับเดิมไปจัดเก็บในที่กำหนด และจัดหา/ติดตั้งเต้ารับใหม่ในตำแหน่งที่กำหนด
- 3) ปรับปรุงตำแหน่งติดตั้ง LOUD SPEAKER (ลำโพง) SMOKE DETECTOR และ INTERNET ROUTER ตามผังการปรับปรุงห้องใหม่
- 4) ปรับปรุงระบบไฟฟ้าสำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องปรับอากาศและพัดลมดูดอากาศในตำแหน่งที่มีการติดตั้งใหม่
- 5) ปรับปรุงตู้ LOAD PANEL (LP1, LP2) ที่มีอยู่เดิม โดยเปลี่ยนตู้ใหม่ ตามรายละเอียดตู้ที่กำหนด



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

PROJECT NAME :

งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1
เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

LOCATION :

ท่าอากาศยานอุบลราชธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS : นายธีรวัชร สยามนธ์ ราชด.21655	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS : นายสุนทร มหาสวัสดิ์ ราชด.12643	
MECHANICAL ENGINEERS : นางสาวปิยนันท์ ฉานบุศร ราชด.20088	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL :	

DRAWING TITLE :

สารบัญแบบและ
ขอบเขตการปรับปรุงงานระบบไฟฟ้า

REVISION :			
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY : นายสุนทร มหาสวัสดิ์	DRAWING NO : EE-01
CHECKED BY : นายสุนทร มหาสวัสดิ์	
APPROVED BY : นายสุรพล คุ้มเกียรติ	DRAWING TOTAL : 1/7
SCALE : NTS	



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

PROJECT NAME :

งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1
เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

LOCATION :

ท่าอากาศยานอุบลราชธานี

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS
AUTHORIZED
SIGNATURE :
นายธีรวิทย์ สกานนท์ วิศวกร 21655

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :
นายสุนทร มหาสวัสดิ์ วิศวกร 12643

MECHANICAL ENGINEERS :
นางสาวนิพนธ์ เลานบุตร วิศวกร 20068

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

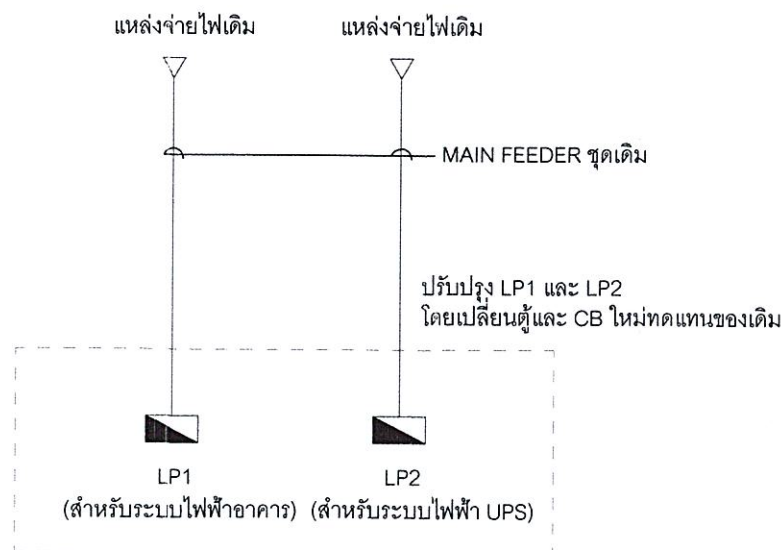
DRAWING TITLE :

แบบแสดง SINGLE LINE DIAGRAM
และ LOAD SCHEDULE

REVISION :
NO. DATE DESCRIPTION REMARK

DRAWING BY : นายสุนทร มหาสวัสดิ์
CHECKED BY : นายสุนทร มหาสวัสดิ์
APPROVED BY : นายสุวิทย์ สกานนท์
SCALE : 1:75
DRAWING NO : EE-02
DRAWING TOTAL : 2/7

230/400V 3Ph ELECTRICAL LOAD SCHEDULE													
LOAD PANEL BOARD NAME : LP1 (ตู้ควบคุม/แยกสายการจ่ายไฟฟ้า)													
CIRCUIT CAPACITY : 24 LOCATION : ELECTRICAL ROOM MOUNTING : Wall Mounted													
CKT. NO.	LOAD DESCRIPTION	LOAD (VA)			CB				CABLE		CONDUIT		REMARK
		Phase-A	Phase-B	Phase-C	AT	AF	POLE	IC>=	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	
1	แสงสว่าง (ห้องพระ-ADMIN)	N/A			10	100	1	6					
3	แสงสว่าง (ห้องกาแท)		N/A		10	100	1	6					
5	แสงสว่าง (ห้องเก็บของ-แม่บ้าน)			N/A	10	100	1	6					
7	เคเบิลไฟฟ้า (ห้อง ผสม.บม2/ฝ่ายหน้าห้องธุรการ)	N/A			10	100	1	6					
9	เคเบิลไฟฟ้า (ห้องพระและ ADMIN)		N/A		20	100	1	6					
11	เครื่องปรับอากาศ (ห้องโถง)			N/A	32	100	1	6					
13	SPARE	N/A			32	100	1	6					
15	เครื่องปรับอากาศ (Admin ในชุด)		N/A		32	100	1	6					
17	เครื่องปรับอากาศ (ประชุมใหญ่ชั้น 2)			N/A	32	100	1	6					
19	แสงสว่าง (ชั้น 1)	N/A			32	100	1	6					
21	เครื่องปรับอากาศ (ห้อง ผสม.บม2)		N/A		32	100	1	6					
23	กรณีฉุกเฉิน			N/A	32	100	1	6					
2	แสงสว่าง (ห้อง ผสม.บม2)	N/A			32	100	1	6					
4	แสงสว่าง (ห้องน้ำชาย-หญิง)		N/A		32	100	1	6					
6	แสงสว่างรอบอาคาร			N/A	32	100	1	6					
8	เครื่องปรับอากาศ (ห้องผู้จัดการ)	N/A			32	100	1	6					
10	เครื่องปรับอากาศ (ห้อง PANTRY)		N/A		32	100	1	6					
12	เครื่องปรับอากาศ (ห้อง PANTRY)			N/A	32	100	1	6					
14	แสงสว่าง (ห้อง ผสม.บม2)	N/A			10	100	1	6					
16	เคเบิลไฟฟ้า		N/A		10	100	1	6					
18				N/A	32	100	1	6					
20	เครื่องปรับอากาศ	N/A			32	100	1	6					
22			N/A		32	100	1	6					
24	เคเบิลไฟฟ้า (ห้องสมุด/สื่อประสม 6 จุด)			N/A	20	100	1	6					
TOTAL CONNECTED LOAD		N/A	N/A	N/A	DEMAND LOAD :				N/A	MAIN CABLE :	N/A		
		N/A							N/A	CONDUIT :	N/A		
		MAIN : MCCB 3P 100AT IC>=10KA at 230VAC									FEED FROM : N/A		

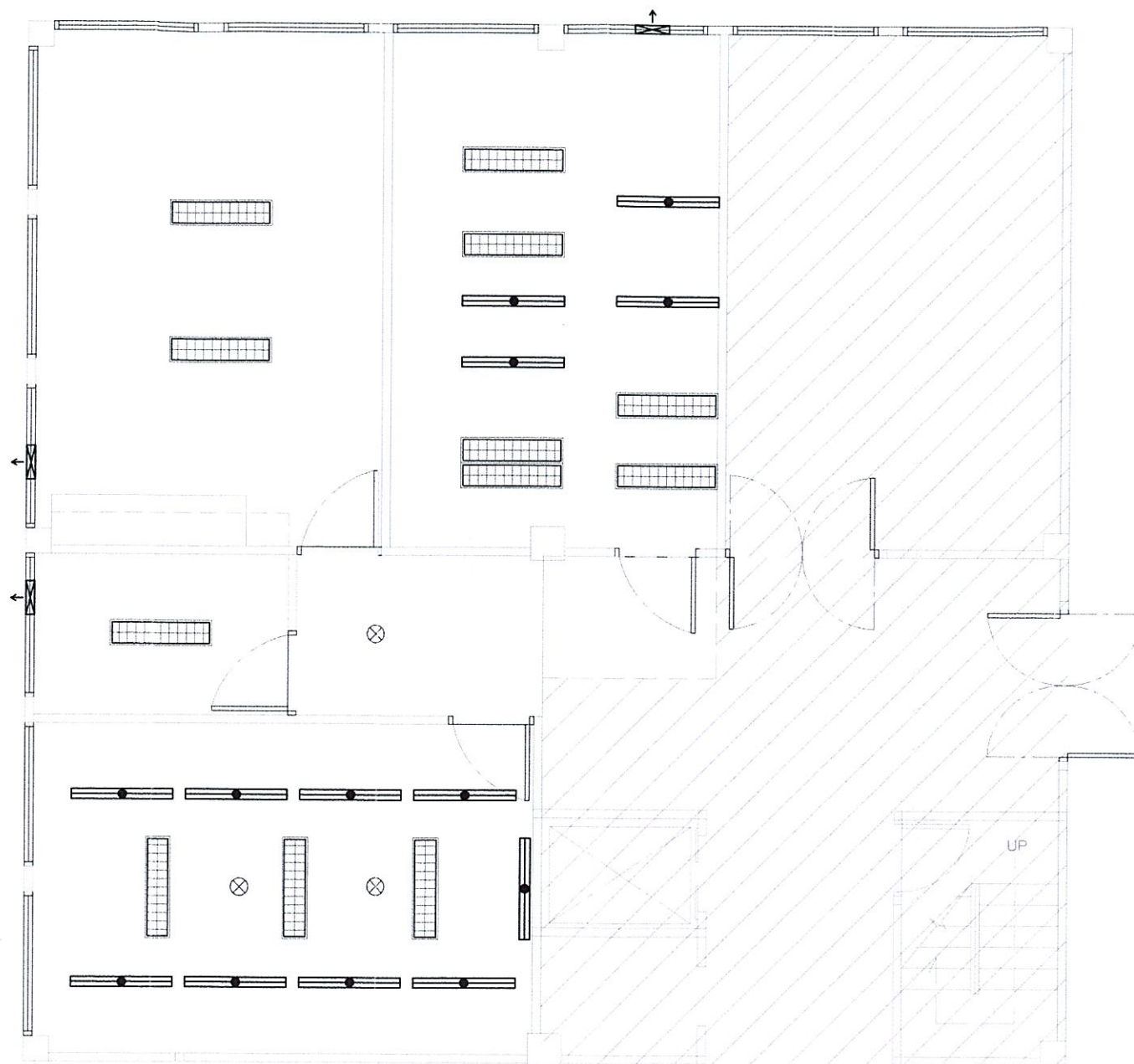


SINGLE LINE DIAGRAM

230/400V 3Ph ELECTRICAL LOAD SCHEDULE													
LOAD PANEL BOARD NAME : LP1 (ตู้ควบคุม/แยกสายการจ่ายไฟฟ้า)													
CIRCUIT CAPACITY : 30 LOCATION : ELECTRICAL ROOM MOUNTING : Wall Mounted													
CKT. NO.	LOAD DESCRIPTION	LOAD (VA)			CB				CABLE		CONDUIT		REMARK
		Phase-A	Phase-B	Phase-C	AT	AF	POLE	IC>=	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	
1	แสงสว่าง (ห้องพระ-ADMIN)	N/A			10	100	1	6					เปลี่ยน CB ใหม่
3	แสงสว่าง (ห้องกาแท)		N/A		10	100	1	6					เปลี่ยน CB ใหม่
5	แสงสว่าง (ห้องเก็บของ-แม่บ้าน)			N/A	10	100	1	6					เปลี่ยน CB ใหม่
7	เคเบิลไฟฟ้า (ห้อง ผสม.บม2/ฝ่ายหน้าห้องธุรการ)	N/A			10	100	1	6					เปลี่ยน CB ใหม่
9	เคเบิลไฟฟ้า (ห้องพระและ ADMIN)		N/A		20	100	1	6					เปลี่ยน CB ใหม่
11	เครื่องปรับอากาศ (ห้องโถง)			N/A	32	100	1	6					เปลี่ยน CB ใหม่
13	SPARE	N/A			32	100	1	6					เปลี่ยน CB ใหม่
15	เครื่องปรับอากาศ (Admin ในชุด)		N/A		32	100	1	6					เปลี่ยน CB ใหม่
17	เครื่องปรับอากาศ (ประชุมใหญ่ชั้น 2)			N/A	32	100	1	6					เปลี่ยน CB ใหม่
19	แสงสว่าง (ชั้น 1)	N/A			32	100	1	6					เปลี่ยน CB ใหม่
21	เครื่องปรับอากาศ (ห้อง ผสม.บม2)		N/A		32	100	1	6					เปลี่ยน CB ใหม่
23	กรณีฉุกเฉิน			N/A	32	100	1	6					เปลี่ยน CB ใหม่
25	เครื่องปรับอากาศ 36,000BTU (ห้อง SMC)	4,200			32	100	1	6	2x10.0/1x4.0	IEC01	1"	EMT	ติดตั้งเพิ่มเติม
27	เครื่องปรับอากาศ 36,000BTU (ห้อง SMC)		4,200		32	100	1	6	2x10.0/1x4.0	IEC01	1"	EMT	ติดตั้งเพิ่มเติม
29	เครื่องปรับอากาศ 36,000BTU (ห้อง SMC)			4,200	32	100	1	6	2x10.0/1x4.0	IEC01	1"	EMT	ติดตั้งเพิ่มเติม
2	แสงสว่าง (ห้อง ผสม.บม2)	N/A			32	100	1	6					เปลี่ยน CB ใหม่
4	แสงสว่าง (ห้องน้ำชาย-หญิง)		N/A		32	100	1	6					เปลี่ยน CB ใหม่
6	แสงสว่างรอบอาคาร			N/A	32	100	1	6					เปลี่ยน CB ใหม่
8	SPACE												ยกเลิก CB เดิม
10	SPACE												ยกเลิก CB เดิม
12	SPACE												ยกเลิก CB เดิม
14	แสงสว่าง (ห้อง ผสม.บม2)	N/A			10	100	1	6					เปลี่ยน CB ใหม่
16	เคเบิลไฟฟ้า		N/A		10	100	1	6					เปลี่ยน CB ใหม่
18				N/A	32	100	1	6					เปลี่ยน CB ใหม่
20	เครื่องปรับอากาศ	N/A			32	100	1	6					เปลี่ยน CB ใหม่
22			N/A		32	100	1	6					เปลี่ยน CB ใหม่
24	เคเบิลไฟฟ้า (ห้องสมุด/สื่อประสม 6 จุด)			N/A	20	100	1	6					เปลี่ยน CB ใหม่
26	เครื่องปรับอากาศ 36,000BTU (ห้อง SMC)	4,200			32	100	1	6	2x10.0/1x4.0	IEC01	1"	EMT	ติดตั้งเพิ่มเติม
28	เครื่องปรับอากาศ 24,000BTU (ห้องวิศวกรรมใหม่)		2,600		20	100	1	6	2x4.0/1x2.5	IEC01	3/4"	EMT	ติดตั้งเพิ่มเติม
30	เครื่องปรับอากาศ 24,000BTU (ห้องฝึกฝนใหม่)			2,600	20	100	1	6	2x4.0/1x2.5	IEC01	3/4"	EMT	ติดตั้งเพิ่มเติม
TOTAL CONNECTED LOAD		N/A	N/A	N/A	DEMAND LOAD :				N/A	MAIN CABLE :	N/A		
		N/A							N/A	CONDUIT :	N/A		
		MAIN : MCCB 3P 100AT/200AF IC>=10KA at 230VAC									FEED FROM : N/A		

230/400V 1Ph ELECTRICAL LOAD SCHEDULE													
LOAD PANEL BOARD NAME : LP2 (เปลี่ยนตู้ควบคุม/แยกสายการจ่ายไฟฟ้า)													
CIRCUIT CAPACITY : 8 LOCATION : SMC ROOM MOUNTING : Wall Mounted													
CKT. NO.	LOAD DESCRIPTION	LOAD (VA)	CB				CABLE		CONDUIT		REMARK		
			AT	AF	POLE	IC>=	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE			
1	ADMIN		20	100	1	6					ใช้ CB ชุดใหม่		
2	โต๊ะคอมพิวเตอร์		20	100	1	6					ใช้ CB ชุดใหม่		
3	FIREWALL/SWITCH		20	100	1	6					ใช้ CB ชุดใหม่		
4	BRIEFING	N/A	20	100	1	6	N/A	N/A	N/A	N/A	ใช้ CB ชุดใหม่		
5	RACK ศว.สว.		20	100	1	6					ใช้ CB ชุดใหม่		
6	ACCESS CONTROL		10	100	1	6					ใช้ CB ชุดใหม่		
7	TIME ATTENDANCE		10	100	1	6					ใช้ CB ชุดใหม่		
8	SPACE												
TOTAL CONNECTED LOAD		N/A	DEMAND LOAD :				N/A	MAIN CABLE :	N/A				
									N/A	CONDUIT :	N/A		
		MAIN : MCCB 2P 32A IC>=10KA at 230VAC									FEED FROM : N/A		

LOAD SCHEDULE



สัญลักษณ์

-  โคมฝังผิว RECESSED FLUORESCENT LAMP (ของเดิมรื้อถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด)
-  โคม FLUORESCENT LAMP ติดลอย (ของเดิมรื้อถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด)
-  โคม RECESSED DOWNLIGHT LAMP (ของเดิมรื้อถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด)
-  SMOKE DETECTOR (ของเดิมรื้อย้ายไปยังตำแหน่งใหม่ที่กำหนด)
-  LOUD SPEAKER (ลำโพง) (ของเดิมรื้อย้ายไปยังตำแหน่งใหม่ที่กำหนด)
-  INTERNET ROUTER (ของเดิมรื้อย้ายไปยังตำแหน่งใหม่ที่กำหนด/ผู้ว่าจ้างดำเนินการเอง)
-  โคมฝังผิว RECESSED LED PANEL LAMP 40 WATT (30x120 ซม.) DAYLIGHT ความสว่าง 4,000 - 5,000 LUMENS (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
-  SINGLE SWITCH 10A 230V. (ของเดิมรื้อถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด/ของใหม่ติดตั้งทดแทน)
-  SINGLE SWITCH 2, 3, 4 GANG 10A 230V (ของเดิมรื้อถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด/ของใหม่ติดตั้งทดแทน)
-  DUPLEX RECEPTACLE 10A 230V. (ของเดิมรื้อถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด/ของใหม่ติดตั้งทดแทน)
-  JUNCTION BOX FOR AIR CONDITION, FAN COIL UNIT (สำหรับจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องปรับอากาศใหม่)
-  JUNCTION BOX FOR EXHAUSTED FAN (สำหรับจ่ายไฟฟ้าให้กับพัดลมดูดอากาศใหม่)
-  LP1 LOAD PANEL 1 (สำหรับระบบไฟฟ้าอาคาร)
-  LP2 LOAD PANEL 2 (สำหรับระบบไฟฟ้า UPS)

แบบแสดงงานระบบแสงสว่าง (ก่อนการปรับปรุง)

มาตราส่วน

1:75



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

PROJECT NAME :

งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1
เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

LOCATION :

ท่าอากาศยานอุบลราชธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE :

ARCHITECTS : นายธีรวิทย์ สมานนท์ ภสธ.21655

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS : นายสุนทร มหาสวัสดิ์ ภพท.12643

MECHANICAL ENGINEERS : นางสาวปิยนันท์ เลขาบุตร ภท.20068

SANITARY ENGINEERS :

SERVEY TECHNICAL :

DRAWING TITLE :

แบบแสดงงานระบบแสงสว่าง
(ก่อนการปรับปรุง)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY : นายสุนทร มหาสวัสดิ์

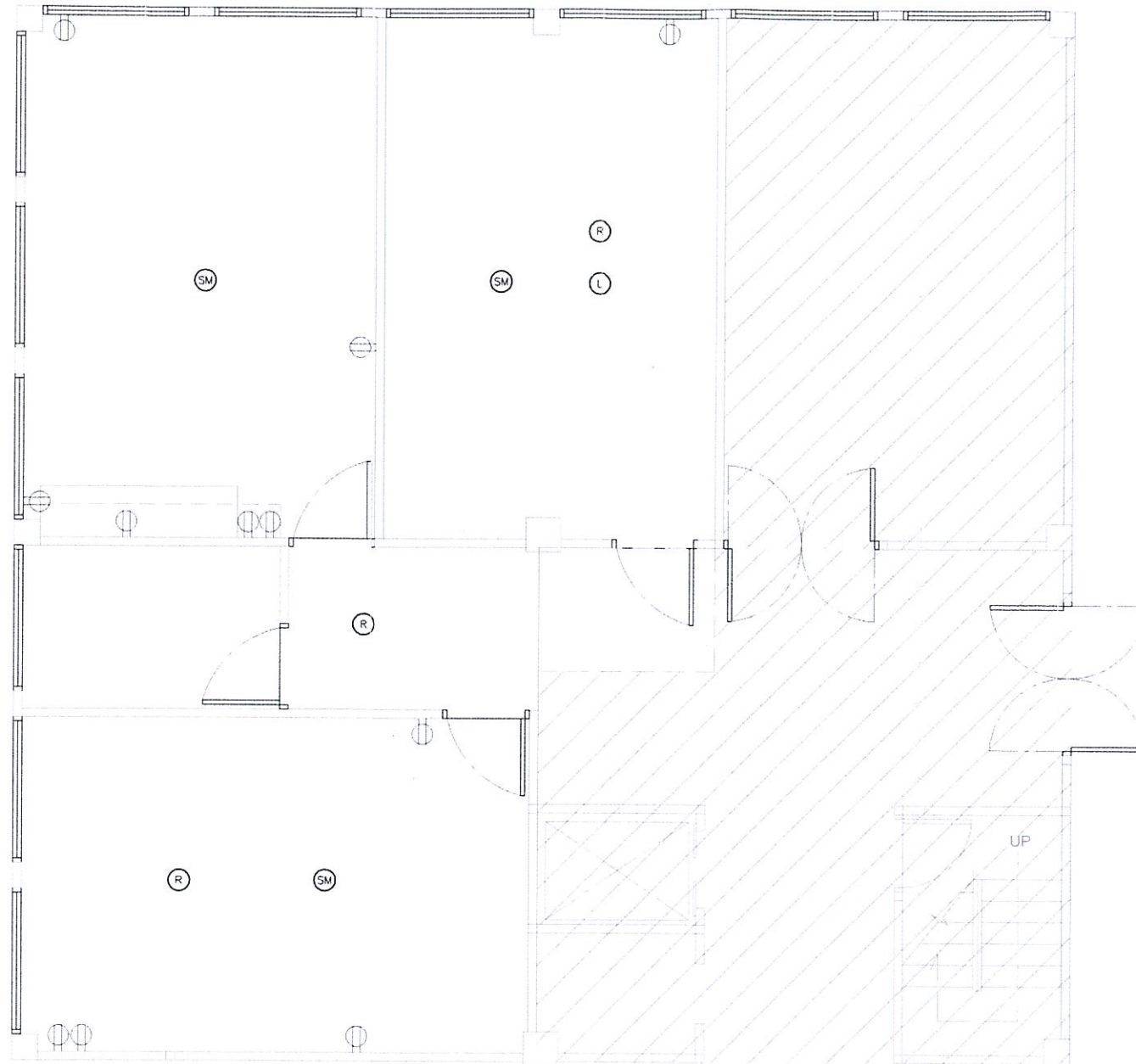
DRAWING NO : EE-03

CHECKED BY : นายสุนทร มหาสวัสดิ์

DRAWING TOTAL : 3/7

APPROVED BY : นายสุรศักดิ์ สุคนธ์วิธานนท์

SCALE : 1:75



สัญลักษณ์

-  โคมฝังฝ้า RECESSED FLUORESCENT LAMP (ของเดิมรื้อถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด)
-  โคม FLUORESCENT LAMP ติดลอย (ของเดิมรื้อถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด)
-  โคม RECESSED DOWNLIGHT LAMP (ของเดิมรื้อถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด)
-  SMOKE DETECTOR (ของเดิมรื้อย้ายไปยังตำแหน่งใหม่ที่กำหนด)
-  LOUD SPEAKER (ลำโพง) (ของเดิมรื้อย้ายไปยังตำแหน่งใหม่ที่กำหนด)
-  INTERNET ROUTER (ของเดิมรื้อย้ายไปยังตำแหน่งใหม่ที่กำหนด/ผู้ว่าจ้างดำเนินการเอง)
-  โคมฝังฝ้า RECESSED LED PANEL LAMP 40 WATT (30x120 ซม.) DAYLIGHT ความสว่าง 4,000 - 5,000 LUMENS (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
-  SINGLE SWITCH 10A 230V. (ของเดิมรื้อถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด/ของใหม่ติดตั้งทดแทน)
-  SINGLE SWITCH 2, 3, 4 GANG 10A 230V (ของเดิมรื้อถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด/ของใหม่ติดตั้งทดแทน)
-  DUPLEX RECEPTACLE 10A 230V. (ของเดิมรื้อถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด/ของใหม่ติดตั้งทดแทน)
-  JUNCTION BOX FOR AIR CONDITION, FAN COIL UNIT (สำหรับจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องปรับอากาศใหม่)
-  JUNCTION BOX FOR EXHAUSTED FAN (สำหรับจ่ายไฟฟ้าให้กับพัดลมดูดอากาศใหม่)
-  LP1 LOAD PANEL 1 (สำหรับระบบไฟฟ้าอาคาร)
-  LP2 LOAD PANEL 2 (สำหรับระบบไฟฟ้า UPS)

แบบแสดงงานระบบตัวรับ/แจ้งเหตุเพลิงไหม้และเสียงตามสาย (ก่อนการปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:75



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

PROJECT NAME :

งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1
เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

LOCATION :

ท่าอากาศยานอุบลราชธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS :	
นายธีรวิทย์ สยามมณี ภสค.21655	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
นายสุนทร มหาสวัสดิ์ ภพค.12643	
MECHANICAL ENGINEERS :	
นางสาววิมลนิภา ฉานบุต ภค.20068	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL :	

DRAWING TITLE :

แบบแสดงงานระบบตัวรับ/แจ้งเหตุเพลิงไหม้
และเสียงตามสาย (ก่อนการปรับปรุง)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO :
นายสุนทร มหาสวัสดิ์	EE-04
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL :
นายสุนทร มหาสวัสดิ์	4/7
APPROVED BY :	
นายสุรพล สุ่มศิริวัฒน์	
SCALE :	
1:75	



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

PROJECT NAME :

งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1
เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

LOCATION :

ท่าอากาศยานอุบลราชธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS :	
นายธีรวิทย์ สยามนท์ ภสช.21855	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
นายสุนทร มหาสวัสดิ์ ภพก.12843	
MECHANICAL ENGINEERS :	
นางสาวปิยนันท์ เกตุบุตร ภก.20068	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL :	

DRAWING TITLE :

แบบแสดงงานระบบแสงสว่าง
(หลังการปรับปรุง)

REVISION :

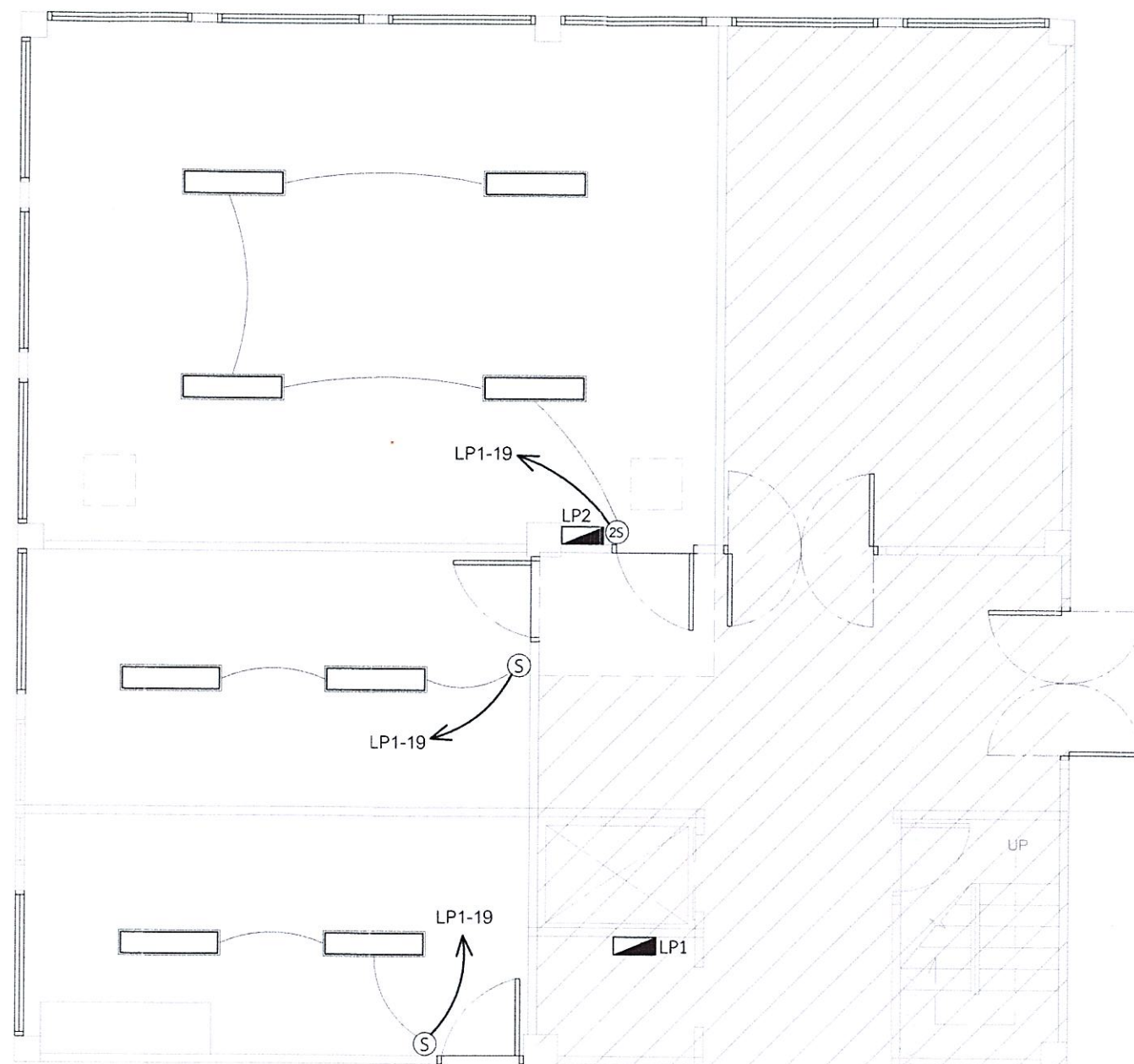
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO. :
นายสุนทร มหาสวัสดิ์	EE-05
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL :
นายสุนทร มหาสวัสดิ์	5/7
APPROVED BY :	
นายสุนทร มหาสวัสดิ์	
SCALE :	

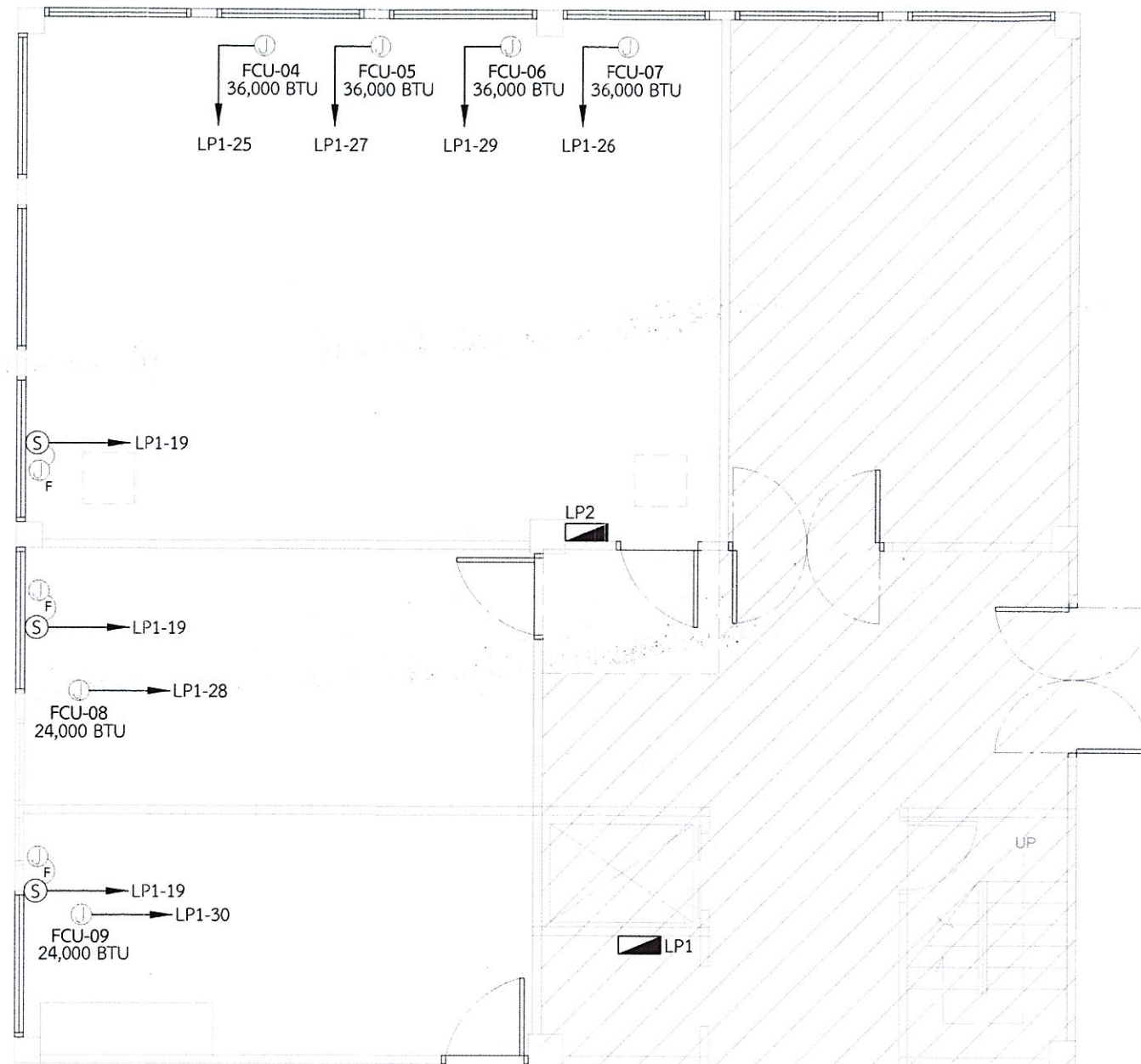
1:75

สัญลักษณ์

- โคมฝังฝ้า RECESSED FLUORESCENT LAMP
(ของเดิมรื้อถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด)
- โคม FLUORESCENT LAMP ติดลอย
(ของเดิมรื้อถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด)
- โคม RECESSED DOWNLIGHT LAMP
(ของเดิมรื้อถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด)
- SMOKE DETECTOR
(ของเดิมรื้อย้ายไปยังตำแหน่งใหม่ที่กำหนด)
- LOUD SPEAKER (ลำโพง)
(ของเดิมรื้อย้ายไปยังตำแหน่งใหม่ที่กำหนด)
- INTERNET ROUTER
(ของเดิมรื้อย้ายไปยังตำแหน่งใหม่ที่กำหนด/ผู้ว่าจ้างดำเนินการเอง)
- โคมฝังฝ้า RECESSED LED PANEL LAMP 40 WATT (30x120 ซม.) DAYLIGHT
ความสว่าง 4,000 - 5,000 LUMENS (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
- SINGLE SWITCH 10A 230V.
(ของเดิมรื้อถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด/ของใหม่ติดตั้งทดแทน)
- SINGLE SWITCH 2, 3, 4 GANG 10A 230V
(ของเดิมรื้อถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด/ของใหม่ติดตั้งทดแทน)
- DUPLEX RECEPTACLE 10A 230V.
(ของเดิมรื้อถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด/ของใหม่ติดตั้งทดแทน)
- JUNCTION BOX FOR AIR CONDITION, FAN COIL UNIT
(สำหรับจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องปรับอากาศใหม่)
- JUNCTION BOX FOR EXHAUSTED FAN
(สำหรับจ่ายไฟฟ้าให้กับพัดลมดูดอากาศใหม่)
- LP1 LOAD PANEL 1 (สำหรับระบบไฟฟ้าอาคาร)
- LP2 LOAD PANEL 2 (สำหรับระบบไฟฟ้า UPS)



แบบแสดงงานปรับปรุงเบื้องต้น (หลังการปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:75



สัญลักษณ์

-  โคมฝังฝ้า RECESSED FLUORESCENT LAMP (ของเดิมหรือถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด)
-  โคม FLUORESCENT LAMP ติดลอย (ของเดิมหรือถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด)
-  โคม RECESSED DOWNLIGHT LAMP (ของเดิมหรือถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด)
-  SMOKE DETECTOR (ของเดิมหรือย้ายไปยังตำแหน่งใหม่ที่กำหนด)
-  LOUD SPEAKER (ลำโพง) (ของเดิมหรือย้ายไปยังตำแหน่งใหม่ที่กำหนด)
-  INTERNET ROUTER (ของเดิมหรือย้ายไปยังตำแหน่งใหม่ที่กำหนด/ผู้ว่าจ้างดำเนินการเอง)
-  โคมฝังฝ้า RECESSED LED PANEL LAMP 40 WATT (30x120 ซม.) DAYLIGHT ความสว่าง 4,000 - 5,000 LUMENS (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
-  SINGLE SWITCH 10A 230V. (ของเดิมหรือถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด/ของใหม่ติดตั้งทดแทน)
-  SINGLE SWITCH 2, 3, 4 GANG 10A 230V (ของเดิมหรือถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด/ของใหม่ติดตั้งทดแทน)
-  DUPLEX RECEPTACLE 10A 230V. (ของเดิมหรือถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด/ของใหม่ติดตั้งทดแทน)
-  JUNCTION BOX FOR AIR CONDITION, FAN COIL UNIT (สำหรับจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องปรับอากาศใหม่)
-  JUNCTION BOX FOR EXHAUSTED FAN (สำหรับจ่ายไฟฟ้าให้กับพัดลมดูดอากาศใหม่)
-  LP1 LOAD PANEL 1 (สำหรับระบบไฟฟ้าอาคาร)
-  LP2 LOAD PANEL 2 (สำหรับระบบไฟฟ้า UPS)

แบบแสดงงานระบบไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ (หลังการปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:75



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

PROJECT NAME :

งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1
เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

LOCATION :

ท่าอากาศยานอุบลราชธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS :	
นายธีรวิทย์ สมนานท์ ภสค.21655	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
นายสุนทร มหาสวัสดิ์ ภพก.12643	
MECHANICAL ENGINEERS :	
นางสาวปิยนันท์ เสงี่ยมบุตร ภก.20068	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL :	

DRAWING TITLE :

แบบแสดงงานระบบไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ (หลังการปรับปรุง)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY : นายสุนทร มหาสวัสดิ์	DRAWING NO : EE-07
CHECKED BY : นายสุนทร มหาสวัสดิ์	DRAWING TOTAL : 7/7
APPROVED BY : นายสุวิทย์ สมนานท์	
SCALE : 1:75	



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

PROJECT NAME :

งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1
เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

LOCATION :

ท่าอากาศยานอุบลราชธานี

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS

AUTHORIZED
SIGNATURE :

ARCHITECTS :
นายธีรวิทย์ สมนานนท์ ราช.21655

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :
นายสุนทร มณฑาสวัสดิ์ ราช.12643

MECHANICAL ENGINEERS :
นางสาวปิยนันท์ ฉายาบุตร ราช.20068

SANITARY ENGINEERS :

SERVEY TECHNICAL :

DRAWING TITLE :

แบบแสดงงานระบบเดินรับ/แจ้งเหตุเพลิงไหม้และเสียงตามสาย (หลังการปรับปรุง)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY : นายสุนทร มณฑาสวัสดิ์

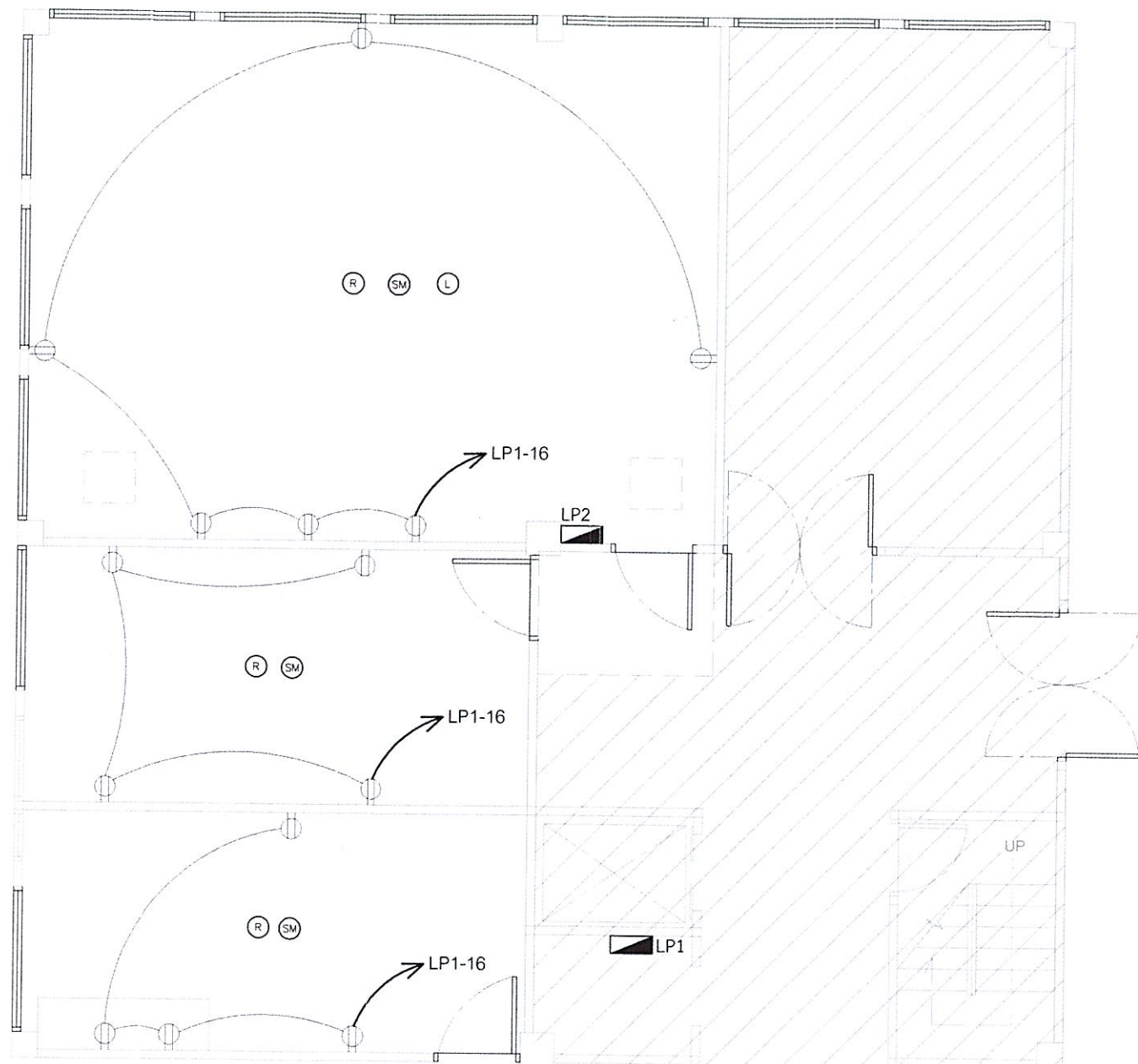
DRAWING NO : EE-06

CHECKED BY : นายสุนทร มณฑาสวัสดิ์

DRAWING TOTAL : 6/7

APPROVED BY : นายสุนทรพัฒน์ สุทธิภูมิภานนท์

SCALE : 1:75



สัญลักษณ์

- ☐ โคมฝังฝ้า RECESSED FLUORESCENT LAMP (ของเดิมหรือถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด)
- ☐ โคม FLUORESCENT LAMP ติดลอย (ของเดิมหรือถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด)
- ⊗ โคม RECESSED DOWNLIGHT LAMP (ของเดิมหรือถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด)
- ⊙ SMOKE DETECTOR (ของเดิมหรือย้ายไปยังตำแหน่งใหม่ที่กำหนด)
- ⊙ LOUD SPEAKER (ลำโพง) (ของเดิมหรือย้ายไปยังตำแหน่งใหม่ที่กำหนด)
- ⊙ INTERNET ROUTER (ของเดิมหรือย้ายไปยังตำแหน่งใหม่ที่กำหนด/ผู้ว่าจ้างดำเนินการเอง)
- ☐ โคมฝังฝ้า RECESSED LED PANEL LAMP 40 WATT (30x120 ซม.) DAYLIGHT ความสว่าง 4,000 - 5,000 LUMENS (จัดหา/ติดตั้งใหม่)
- Ⓢ SINGLE SWITCH 10A 230V. (ของเดิมหรือถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด/ของใหม่ติดตั้งทดแทน)
- Ⓢ Ⓢ Ⓢ SINGLE SWITCH 2, 3, 4 GANG 10A 230V (ของเดิมหรือถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด/ของใหม่ติดตั้งทดแทน)
- Ⓢ DUPLEX RECEPTACLE 10A 230V. (ของเดิมหรือถอนไปจัดเก็บในที่กำหนด/ของใหม่ติดตั้งทดแทน)
- Ⓢ JUNCTION BOX FOR AIR CONDITION, FAN COIL UNIT (สำหรับจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องปรับอากาศใหม่)
- Ⓢ JUNCTION BOX FOR EXHAUSTED FAN (สำหรับจ่ายไฟฟ้าให้กับพัดลมดูดอากาศใหม่)
- ▬ LP1 LOAD PANEL 1 (สำหรับระบบไฟฟ้าอาคาร)
- ▬ LP2 LOAD PANEL 2 (สำหรับระบบไฟฟ้า UPS)

แบบแสดงงานระบบเดินรับ/แจ้งเหตุเพลิงไหม้และเสียงตามสาย (หลังการปรับปรุง)

มาตราส่วน

1:75



งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1 เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี
งานระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ
ระบบประปา-สุขาภิบาล และดับเพลิง

เจ้าของโครงการ

บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
สาทร กรุงเทพฯ 10120

ผู้ออกแบบ

กองแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
สาทร กรุงเทพฯ 10120

[Handwritten signatures]

สารบัญแบบก่อสร้างงานระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ ระบบประปา-สุขาภิบาล และดับเพลิง

สารบัญ	
เลขที่แบบ	รายการ
ME-01	สารบัญแบบก่อสร้างงานระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ ระบบประปา-สุขาภิบาล และดับเพลิง
ME-02	แปลนรื้อถอนงานระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ ระบบประปา-สุขาภิบาล และดับเพลิง ชั้น 1 (ก่อนปรับปรุง)
ME-03	แปลนติดตั้งงานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ ชั้น 1 (หลังปรับปรุง)
ME-04	แปลนติดตั้งงานระบบประปา-สุขาภิบาล และงานติดตั้งถังดับเพลิง ชั้น 1 (หลังปรับปรุง)
	รวมทั้งหมด 4 แผ่น



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

PROJECT NAME :

งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1
 เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
 ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

LOCATION :

ท่าอากาศยานอุบลราชธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS :	
นายธีรวิทย์ สภาสมร ภ.ศ.21655	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
นายสุนทร มหาสวัสดิ์ ภ.พ.12643	
MECHANICAL ENGINEERS :	
นางสาวปิยนันท์ เลานบุตร ภ.ก.20088	
SANITARY ENGINEERS :	
-	
SERVEY TECHNICAL :	
-	

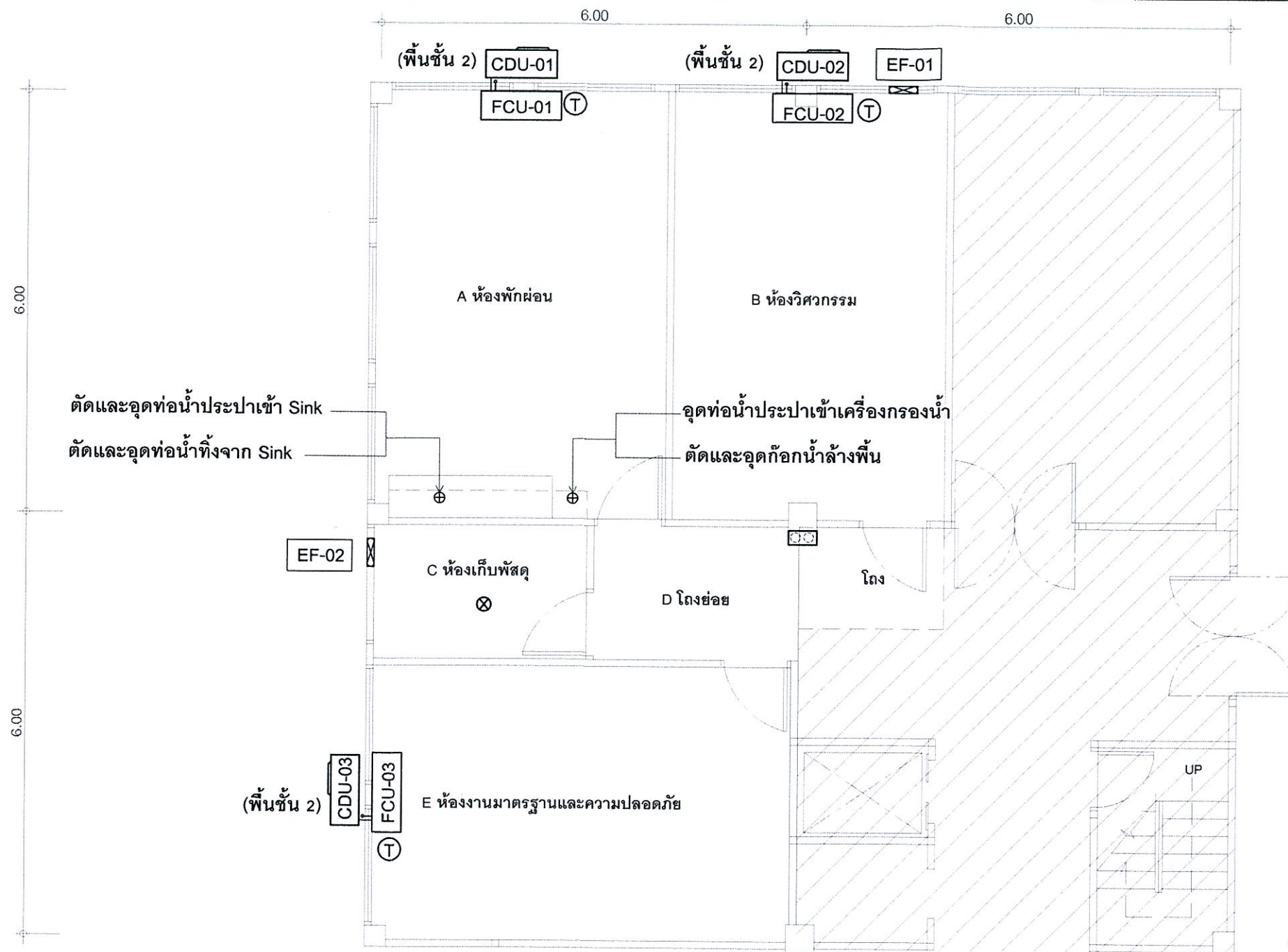
DRAWING TITLE :

สารบัญแบบงานระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ
 ระบบประปา-สุขาภิบาล และดับเพลิง

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO :
นางสาวปิยนันท์ เลานบุตร	ME-01
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL :
นายสุนทร มหาสวัสดิ์	1/4
APPROVED BY :	
นายสุรพลณ์ สุคันธีรานนท์	
SCALE :	NTS



ขอบเขตงาน

- A ห้องพักผ่อน** - รื้อถอนเครื่องปรับอากาศ (FCU-01/CDU-01) พร้อมท่อน้ำยา ท่อน้ำทิ้ง ชุดควบคุมอุณหภูมิ (T) และรางครอบพลาสติก โดยนำไปเก็บยังที่ที่ บวท.กำหนด (กำหนดสถานที่ภายหลัง)
- รื้อถอน/อุดท่อน้ำประปาและท่อน้ำทิ้งบริเวณเคาน์เตอร์ครัว
- B ห้องวิศวกรรม** - รื้อถอนเครื่องปรับอากาศ (FCU-02/CDU-02) พร้อมท่อน้ำยา ท่อน้ำทิ้ง ชุดควบคุมอุณหภูมิ และรางครอบพลาสติก โดยนำไปเก็บยังที่ที่ บวท.กำหนด (กำหนดสถานที่ภายหลัง)
- รื้อถอนพัดลมระบายอากาศติดผนัง (EF-01) จำนวน 1 เครื่อง โดยนำไปเก็บยังที่ที่ บวท.กำหนด (กำหนดสถานที่ภายหลัง)
- C ห้องเก็บพัสดุ** - รื้อถอนถังดับเพลิงบนฝ้าเพดาน จำนวน 1 เครื่อง และรื้อถอนพัดลมระบายอากาศติดผนัง (EF-02) จำนวน 1 เครื่อง โดยนำไปเก็บยังที่ที่ บวท.กำหนด (กำหนดสถานที่ภายหลัง)
- D โถงย่อย** - รื้อถอนตู้เก็บถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 1 ตู้ (2 ถัง) และนำไปติดตั้งที่ตำแหน่งใหม่ ตามรูปแบบที่กำหนด
- E ห้องงานมาตรฐานและความปลอดภัย** - รื้อถอนเครื่องปรับอากาศ (FCU-03/CDU-03) พร้อมท่อน้ำยา ท่อน้ำทิ้ง ชุดควบคุมอุณหภูมิ และรางครอบพลาสติก โดยนำไปเก็บยังที่ที่ บวท.กำหนด (กำหนดสถานที่ภายหลัง)

แปลนรื้อถอนงานระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ ระบบประปา-สุขาภิบาล และดับเพลิง ชั้น 1 (ก่อนปรับปรุง)

มาตราส่วน

1:75



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

PROJECT NAME :

งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1
เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

LOCATION :

ท่าอากาศยานอุบลราชธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS :	
นายธีรวิทย์ สมนานท์ ภสค.21655	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
นายสุนทร มหาสวัสดิ์ ภพท.12643	
MECHANICAL ENGINEERS :	
นางสาวปิยนันท์ เลานบุตร ภาท.20068	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL :	

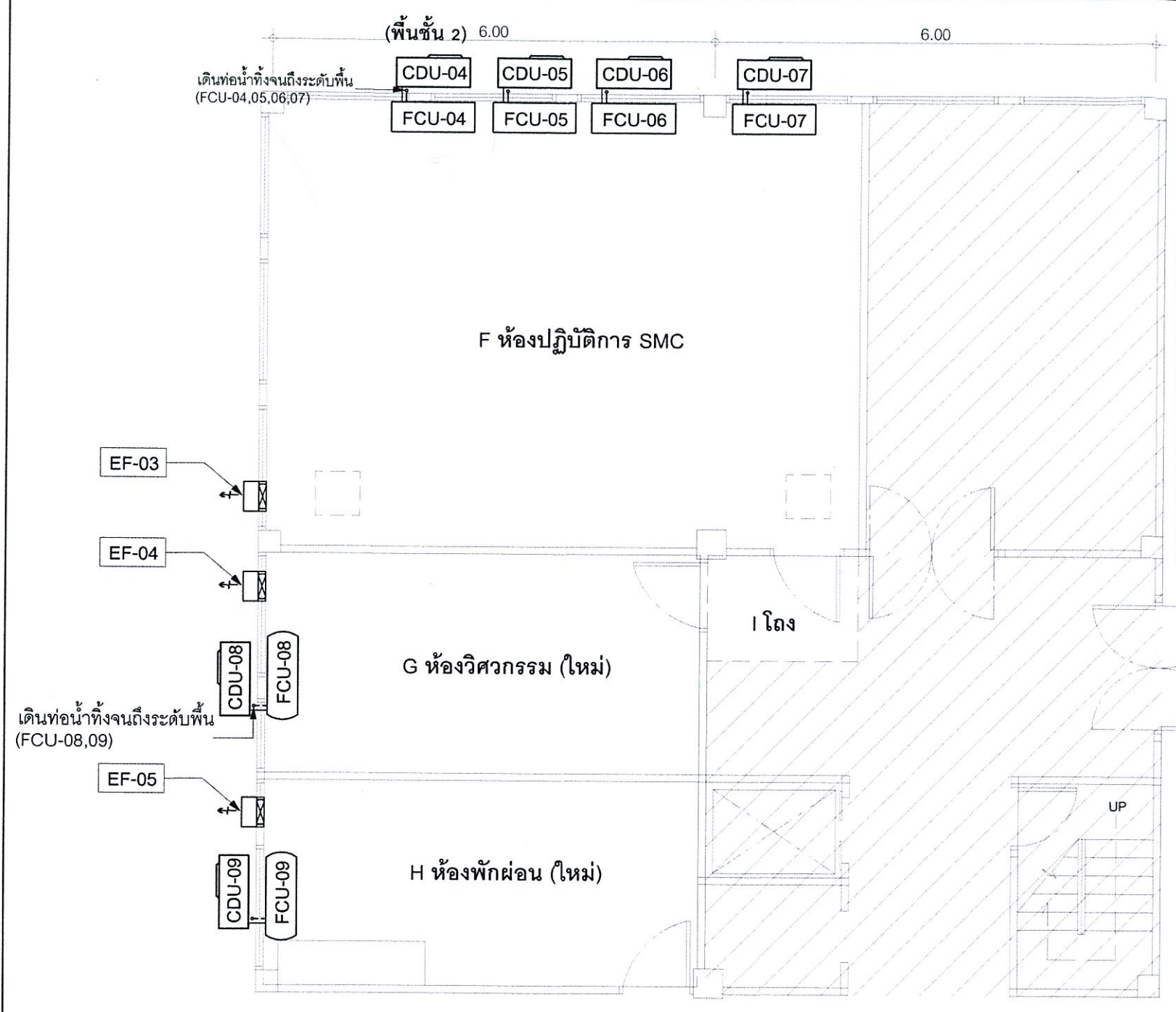
DRAWING TITLE :

แปลนรื้อถอนงานระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ ระบบประปา-สุขาภิบาล และดับเพลิง ชั้น 1
(ก่อนปรับปรุง)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO :
นางสาวปิยนันท์ เลานบุตร	ME-02
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL :
นายสุนทร มหาสวัสดิ์	2/4
APPROVED BY :	
นายสุวิทย์ สดุดีภิรมย์	
SCALE :	
	1:75



- ขอบเขตงาน**
- F ห้องปฏิบัติการ SMC** - ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (FCU-04, 05, 06 และ 07/ CDU-04, 05, 06 และ 07) พร้อมท่อน้ำยา ท่อน้ำทิ้ง รีโมทไร้สาย และรางครอบพลาสติก โดยกำหนดให้ FCU-04, 05 ทำงานพร้อมกัน และ FCU-06, 07 ทำงานพร้อมกัน โดยสลับการทำงานโดยชุดควบคุมการทำงานอัตโนมัติทุกๆ 8 ชั่วโมง
- ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ (EF-03) แบบติดผนังชนิดที่มีหน้ากากตะแกรงด้านลมดูดและบานเกล็ดปิด - เปิด อัตโนมัติ พร้อมติดตั้งฝาครอบพัดลมระบายอากาศที่ด้านนอกเพื่อกันฝนสาดและแมลง
- G ห้องวิศวกรรม (ใหม่)** - ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (FCU-08/ CDU-08) พร้อมท่อน้ำยา ท่อน้ำทิ้ง รีโมทไร้สาย และรางครอบพลาสติก
- ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ (EF-04) แบบติดผนังชนิดที่มีหน้ากากตะแกรงด้านลมดูดและบานเกล็ดปิด - เปิด อัตโนมัติ พร้อมติดตั้งฝาครอบพัดลมระบายอากาศที่ด้านนอกเพื่อกันฝนสาดและแมลง
- H ห้องพัสดุ (ใหม่)** - ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (FCU-09/ CDU-09) พร้อมท่อน้ำยา ท่อน้ำทิ้ง รีโมทไร้สาย และรางครอบพลาสติก
- ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ (EF-05) แบบติดผนังชนิดที่มีหน้ากากตะแกรงด้านลมดูดและบานเกล็ดปิด - เปิด อัตโนมัติ พร้อมติดตั้งฝาครอบพัดลมระบายอากาศที่ด้านนอกเพื่อกันฝนสาดและแมลง

หมายเหตุ

- ให้ผู้รับจ้างติดตั้งรางพลาสติกครอบท่อน้ำยา/น้ำทิ้ง ตามแนวที่เดินท่อที่ผนังภายในและภายนอกอาคาร
- ท่อน้ำทิ้งเครื่องปรับอากาศ ให้ติดตั้งจนวนหุ้มท่อน้ำ 1/2"
- ท่อน้ำทิ้งเครื่องปรับอากาศ ในกรณีที่ดินฝังได้ดิน เดินภายนอกอาคาร ไม่ต้องติดตั้งจนวนหุ้มท่อ
- การหุ้มจนวนที่ท่อน้ำยาหนา 3/4" ให้ดำเนินการตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- เครื่องปรับอากาศทั้งหมด กำหนดให้ใช้สารทำความเย็น R-32
- ขอให้ผู้รับจ้าง จัดทำ Shop Drawings การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ รวมถึงแนวเดินท่อน้ำยา/น้ำทิ้ง ให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติ ก่อนเริ่มดำเนินการ

SUBJECT : Schedule Air-conditioning Unit

Unit No.	Area	Type	Capacity	Electrical Data	Refrigerant Pipe		
			Load (BTUH)		Suction (Inch)	Liquid (Inch)	Drain (Inch)
FCU-04, 05, 06, 07	ห้องปฏิบัติการ SMC	Ceiling Type	36,000	220/1/50	5/8"	3/8"	Ø1"ACD
FCU-08	ห้องวิศวกรรม (ใหม่)	Wall Type	24,000	220/1/50	5/8"	3/8"	Ø1"ACD
FCU-09	ห้องพัสดุ (ใหม่)	Wall Type	24,000	220/1/50	5/8"	3/8"	Ø1"ACD

SUBJECT : Schedule Ventilation Fan

Unit No.	Area	Type	Capacity	Electrical Data	Power&Control from
			Flow (CFM)		
EF-03	ห้องปฏิบัติการ SMC	Wall Mount Type	≥ 450 (Dia. 10")	220/1/50	EE.SWITCH
EF-04	ห้องวิศวกรรม (ใหม่)	Wall Mount Type	≥ 300 (Dia. 8")	220/1/50	EE.SWITCH
EF-05	ห้องพัสดุ (ใหม่)	Wall Mount Type	≥ 300 (Dia. 8")	220/1/50	EE.SWITCH

แปลนติดตั้งงานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ ชั้น 1 (หลังปรับปรุง)
 มาตรฐาน

1:75

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

PROJECT NAME :

งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1
 เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
 ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

LOCATION :

ท่าอากาศยานอุบลราชธานี

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS :	
นายธีรวิทย์ สภาพันธ์ ภสจ.21655	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
นายสุเมธ มหาสวัสดิ์ ภทจ.12643	
MECHANICAL ENGINEERS :	
นางสาวปิยนันท์ เกษมบุตร ภท.20068	
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL :	

DRAWING TITLE :

แปลนติดตั้งงานระบบปรับอากาศ
 และระบายอากาศ ชั้น 1
 (หลังปรับปรุง)

REVISION :			
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :	DRAWING NO. :
นางสาวปิยนันท์ เกษมบุตร	ME-03
CHECKED BY :	DRAWING TOTAL :
นายสุเมธ มหาสวัสดิ์	3/4
APPROVED BY :	
นายสุรพล คุ้มศิริภานนท์	
SCALE :	1:75



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

PROJECT NAME :

งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1
เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ SMC
ณ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

LOCATION :

ท่าอากาศยานอุบลราชธานี

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS
ARCHITECTS :

นายธีรวิทย์ สยามนท์ ภาส.21655

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายสุนทร มหาสวัสดิ์ ภาส.12643

MECHANICAL ENGINEERS :

นางสาวปิยนันท์ เลิศนุตร ภาส.20068

SANITARY ENGINEERS :

SERVEY TECHNICAL :

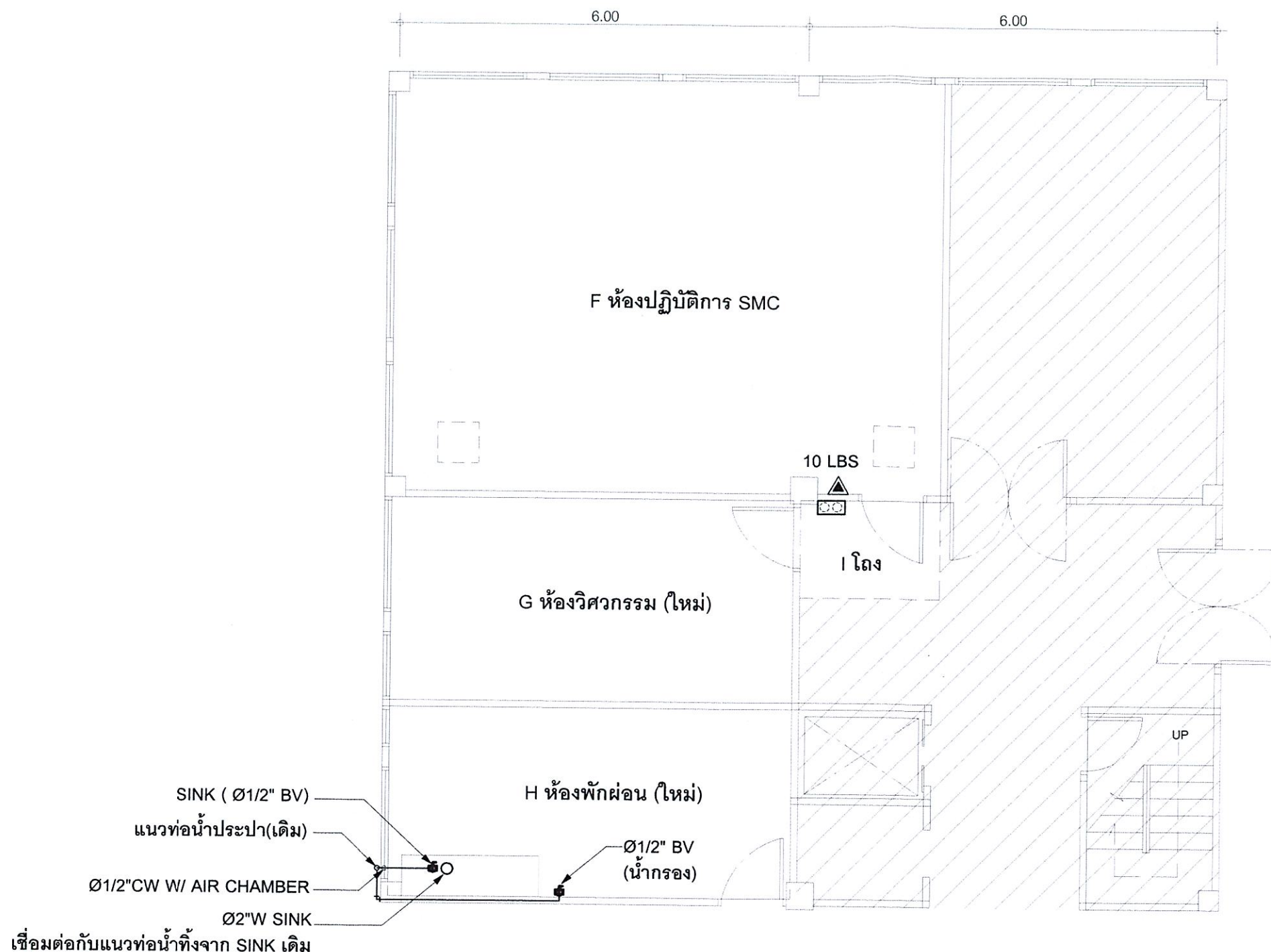
DRAWING TITLE :

แปลนติดตั้งงานระบบประปา-สุขาภิบาล
และงานติดตั้งถังดับเพลิง ชั้น 1
(หลังปรับปรุง)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY : นางสาวปิยนันท์ เลิศนุตร	DRAWING NO : ME-04
CHECKED BY : นายสุนทร มหาสวัสดิ์	DRAWING TOTAL : 4/4
APPROVED BY : นายสุรพล สุกุมภีรานนท์	
SCALE : 1:75	



เชื่อมต่อกับแนวท่อน้ำทิ้งจาก SINK เดิม

หมายเหตุ

▲ ถังดับเพลิงแบบมือถือ BF2000 UL. RATED , 10 LBS พร้อมขायึดติดผนัง
ได้รับ มอก. 332-2537

โดยติดตั้งถังดับเพลิงรวมความสูงของถังจากพื้นไม่ควรสูงเกิน 150 ซม.
หรือระดับที่เหมาะสมตามสภาพหน้างาน บริเวณที่กำหนดในรูปแบบ

☐ ตู้เก็บถังดับเพลิงแบบมือถือ บริเวณโถง (ย้ายจากตำแหน่งเดิมมาติดตั้งใหม่)

BV : Ball Valve

- ขอให้ผู้รับจ้าง จัดทำ Shop Drawings การเดินท่อน้ำประปา-น้ำทิ้ง ที่ต้องเชื่อมต่อกับท่อเดิม
ให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติ ก่อนเริ่มดำเนินการ

CW Pipe : กำหนดให้ใช้ท่อน้ำ PVC Class 13.5

W Pipe : กำหนดให้ใช้ท่อน้ำ PVC Class 8.5

ขอบเขตงาน

F ห้องปฏิบัติการ SMC - ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ BF2000 ขนาด 10 LBS

H ห้องพักผ่อน (ใหม่) - เดินท่อระบบประปา/น้ำทิ้งของอ่างล้างจาน (Sink)

- เดินท่อระบบประปา พร้อมเดินท่อน้ำประปาสำหรับน้ำกรอง

I (โถง) - ติดตั้งตู้เก็บถังดับเพลิงแบบมือถือ บริเวณโถง (ย้ายจากตำแหน่งเดิมมาติดตั้งใหม่)

แปลนติดตั้งงานระบบประปา-สุขาภิบาล และงานติดตั้งถังดับเพลิง ชั้น 1 (หลังปรับปรุง)
มาตราส่วน

1:75