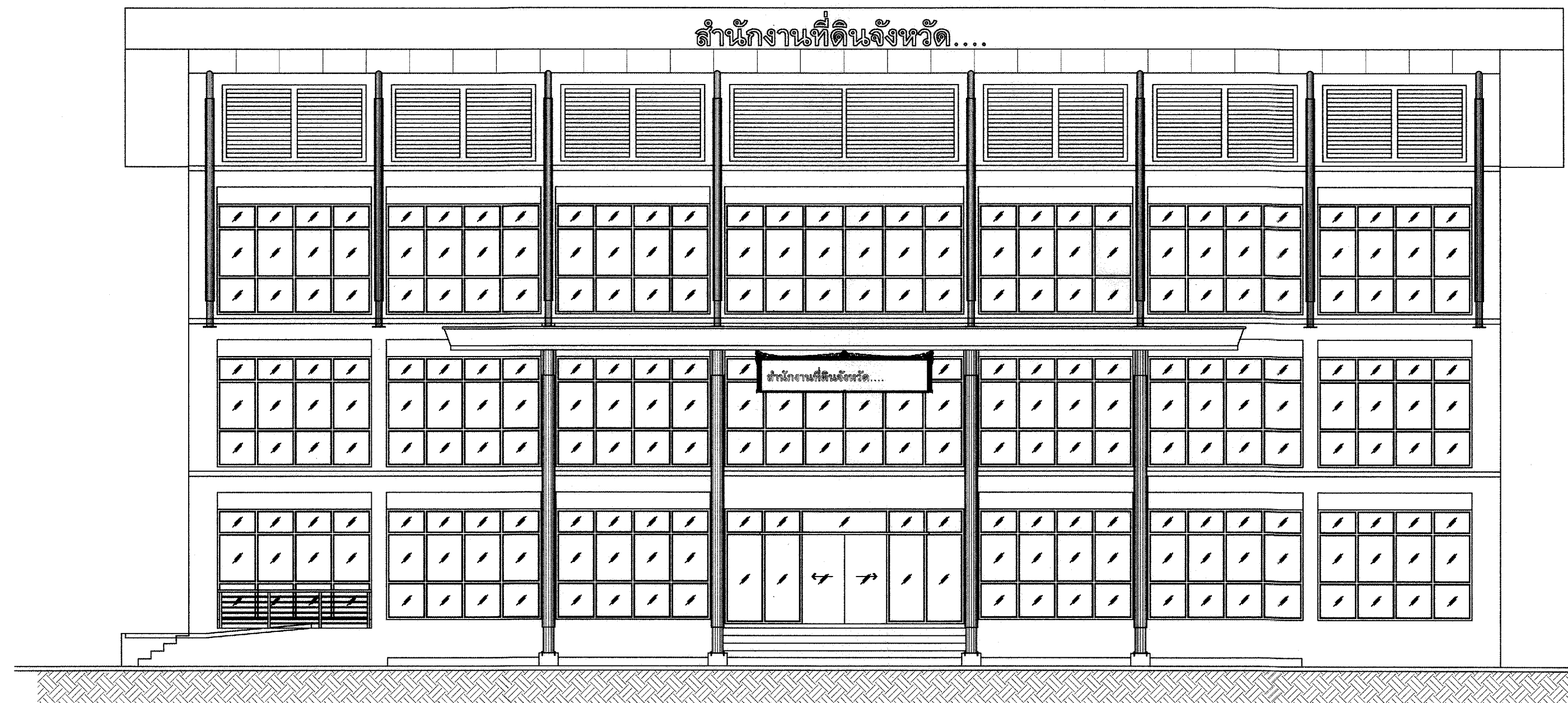




อาคารสำนักงานที่ดิน ขนาดพิเศษ
แบบเลขที่ 4 - 58
กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย

[illegible]

รายการพิน-พ่วง	
สัญลักษณ์	แสดงถึง
F1	พื้น คสล. ปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.60x0.60 ม. เกรด A ยี่ห้อ Century, RCI หรือเทียบเท่า (สีและลายระบุภายหลัง) พร้อมบัวเชิงผนัง PVC 4" ทน 8 มม.
F2	พื้น คสล. ปูกระเบื้องซรามิค ผิวด้านขนาด 12"x12" ผลิตภัณฑ์ COTTO, CAMPANA, DURAGRES หรือเทียบเท่า (สีและลายระบุภายหลัง)
F3	พื้น คสล. ปูกระเบื้องแกรนิตโต้ขนาด 12"x12" เกรด A ยี่ห้อ Century, RCI หรือเทียบเท่า (สีและลายระบุภายหลัง)
F4	พื้นผิวจราจรล่าง คือจอสึก 1 ซม. @ 0.20 ม.
F5	พื้น คสล. ผิวขัดหยาบ
△	ผนังก่ออิฐมวลเบา ทน 0.10 ม. ฉาบปูนเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิค (สีระบุภายหลัง)
△	ผนังก่ออิฐมวลอุดจิ้งฉนวน ฉาบปูนเรียบ ทาสี
△	ผนังก่ออิฐมวลอุดจิ้งฉนวน ฉาบปูนเรียบ ทาสี
△	ผนังก่ออิฐมวลอุดจิ้งฉนวน ปูกระเบื้องเคลือบซรามิค ขนาด 8"x10" (สีและลายระบุภายหลัง)
△	ผนังก่ออิฐมวลอุดจิ้งฉนวน ปูกระเบื้องเคลือบซรามิค ขนาด 8"x10" (สีและลายระบุภายหลัง)
△	ผนังยิปซัมบอร์ดขนาด 12 มม. ปู 2 ด้าน ฉาบเรียบรอยต่อ โครงเคร่าผนังเหล็กชุบสังกะสี ขนาดหน้ากว้าง 92 มม.หนา 0.52 มม. ลู้งัดงาพาดาน ทาสีน้ำอะคริลิค พร้อมบัวเชิงผนัง PVC 4" ทน 8 มม.
△	ผนังยิปซัมบอร์ดขนาด 12 มม. บุด้านเดียว ฉาบเรียบรอยต่อ โครงเคร่าผนังเหล็กชุบสังกะสี ขนาดหน้ากว้าง 92 มม.หนา 0.52 มม. ลู้งัดงาพาดาน ทาสีน้ำอะคริลิค พร้อมบัวเชิงผนัง PVC 4" ทน 8 มม.
△	ผนังปูอิฐโมเนียคอมโพสิต
C1	ฝ้าเพดานยิปซัม ทน 9 มม. ฉาบเรียบ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี C-LINE @ 0.60 ม.๘ ทาสีน้ำอะคริลิค
C2	ฝ้าเพดานยิปซัม ทน 9 มม. ชันกันชื้น ฉาบเรียบ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี C-LINE @ 0.60 ม.๘ ทาสีน้ำอะคริลิค
C3	ฝ้าอิฐโมเนียคอมโพสิต
C4	ฝ้าอิฐโมเนียคอมโพสิต
หมายเหตุ	สิ่งที่ไม่ได้ระบุในแบบให้ใช้กับ [] ทั้งหมด สิ่งที่ไม่ได้ระบุในแบบให้ใช้กับ △ ทั้งหมด

รายละเอียดประกอบแบบงานวิศวกรรม		รายละเอียดประกอบแบบงานสถาปัตยกรรม	
1. งานคอนกรีต	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก มยธ. 101-2533 ทั้งนี้ จะต้องปริมาณปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือมีใบรับรองกำลังอัดประลัยของคอนกรีตจากสถาบันและองค์กรที่น่าเชื่อถือ และวิศวกรผู้ออกแบบมีสิทธิ์ที่จะสั่งให้ทำ CYLINDER ในระหว่างเทคอนกรีต เมื่อสงสัยว่า คอนกรีตนั้นอาจมีคุณภาพไม่ดีพอ	1. งานพื้น	1.1 ผิวพื้น ค.ล.ล. ปูกระเบื้องขนาด 12"x12" ตามระบุในแบบใช้กระเบื้องเซรามิก เลือกลีและลาย ชนกะล๋้าง 1.2 ผิวพื้น ค.ล.ล. ปูกระเบื้องขนาด 8"x8" ตามระบุในแบบใช้กระเบื้องเซรามิก เลือกลีและลาย ชนกะล๋้าง 1.3 ผิวพื้น ค.ล.ล. ชัดทาบ ชั้มน ใช้ปูนซีเมนต์ตามมาตรฐานเลขที่ มอก.15 เล่มที่ 1-2532 **** การเตรียมผิวพื้นและการปูกระเบื้องให้ทำตามมาตรฐานวิชาชีพที่ดี
2. งานคอนกรีตอัดแรง	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานคอนกรีตอัดแรง มยธ. 102-2533	2. งานผนัง	2.1 ผนังท่อน้ำออกอุโมงค์ครึ่งแผ่น อิฐเป็นอิฐที่เผาสุก แกรง ไม่บิดเบี้ยว ต้องพรมน้ำให้ชุ่มก่อนก่อ 2.2 การก่อชนคาน เล้าหรือเอ็น ค.ล.ล. ต้องเรียบแท้ล็ก 6 มม. ยาวประมาณ 50 ซม. ขวางไว้ในเสาทุกระยะ 20 ซม. 2.3 การก่อชนกันบนมุม การก่อเว้นช่องสำหรับติดตั้งประตู-หน้าต่าง และทุกระยะเกิน 2 ม. ตามความยาวของผนังหรือทุกระยะเกิน 3 ม. ให้ทำเอ็นหรือที่หลัง ค.ล.ล. ทนทานกับผนังกว้าง 15 ซม. เสริมแท้ล็ก 2-RB มม. ๑ 0.20 ม. 2.4 มั่นทั่วไป ก่ออิฐปิดฉาบเรียบทั้งล่องคาน
3. งานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต มยธ. 103-2533 3.1 ต้องเป็นเหล็กเส้นที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีล้นไหม้ ไม่มีลวดขึ้นแลกปลอมแท้ล็กย่อย (DB10-DB25) ใช้เหล็กเส้นคุณภาพมาตรฐาน มอก. SD30 fy > 3000 ksc.แท้ล็กกลม (RB6-RB25) ใช้เหล็กเส้นคุณภาพมาตรฐาน มอก. SR24 fy > 2400 ksc. 3.2 ลวดผูกแท้ล็กใช้เบอร์ 18 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 138-2518 ให้เป็นไปตามมาตรฐานของ วลท. ที่เกี่ยวข้องหรืออาจใช้ตารางต่อไปนี้เป็นแนวทาง	3. งานฝ้า	3.1 ฝ้าเพดานทั่วไป ใช้ซิมบอร์ฉาบเรียบ ทน 9 มม. โครงโครงแท้ล็กชุบลังค์ลี C-LINE ทาลีน้าอะคริลิค 3.2 ฝ้าเพดานห้องน้ำ ใช้ซิมบอร์ฉาบขึ้นทน 9 มม. ขนาด 0.60x0.60 ม. โครงโครงอลูมิเนียม T-BAR ทาลีน้าอะคริลิค 3.2 ฝ้าเพดานภายนอก ฝ้าเพดาน ระแนงไม้สำเร็จรูป เว้นร่อง 5 มม. โครงโครงแท้ล็ก C-Line ๑ 0.60x0.60 ม. ลีเลือกชนกะล๋้าง
4. งานไม้	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานไม้ มยธ. 104-2533	4. งานลิ	4.1 งานลิภายใน ลิทาผนังปูน ฝ้าเพดาน ใช้ลิ้น้าอะคริลิค 100x (ยี่ห้อ ICI, JOTUN, PAMMASTIC, DELTA) หรือเทียบเท่า 4.2 งานลิภายนอก ลิทาผนังปูน ใช้ลิอะคริลิค 100x ชนิดกึ่งงา (ยี่ห้อ ICI, JOTUN, PAMMASTIC, DELTA) หรือเทียบเท่า 4.3 งานลิภายนอก-ภายใน ลิทาไม้และแท้ล็ก ใช้ลิป้ามัน (ยี่ห้อ ICI, JOTUN, PAMMASTIC, DELTA) หรือเทียบเท่า 4.4 ลิที่ใช้ทั้งหมด ให้นำมาอบให้ผุดความงานหรือกรรมการตรวจการตรวจล่อบก่อนปิดระบ่อง และแจ้งื่อรานที่ซื้อมาให้ทราบด้วยเพื่อป้องกันการใช้ลิปลอมแปลง
5. งานฐานราก	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานฐานราก มยธ. 105-2533	5. งานประตู	5.1 รายละเอียดตามระบุในแบบขยายประตูหน้าต่างและอุปกรณ์ประกอบ
6. งานเล้าเข็ม	ตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานงานเล้าเข็ม มยธ. 108-2533	6. ห้องน้ำ-ลั้วมและลั้วมกัณฑ์	6.1 รายละเอียดตามระบุในแบบขยายห้องน้ำ-ห้องลั้วม ลั้วมกัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบ
7. งานเหล็กรูปพรรณ	7.1 เหล็กรูปพรรณใช้เหล็กเส้นคุณภาพ F๑ 24 และทาลีน้าอั้งลิมนิ จ้านวน 2ครั้ง และทาที่บับันลั้วมอีกครั้งหนึ่งด้วยลิ้น้ามัน ลวดเชื่อม ใช้ลวด ELECTRODE ขึ้นคุณภาพ E-70xx	7. งานหลังคา	7.1 งานหลังคา เมทัลทน 0.47 มม. พ้อยมบุงจนกัณฑ์อื่น ทนไม่น้อยกว่า 4 มม. (สิระบุภายหลัง) โครงหลังคาแท้ล็ก(ดูแบบขยาย)
8. อื่น ๆ	8.1 ระยะทั้งหมดที่ปรากฏในแบบเป็น เมตร และระดับเป็นเมตร และใช้ตัวเลขที่แสดงอยู่ในแบบถ้าระยะใดไม่ชัดเจนให้ล่อบถามผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนทำการก่อสร้าง 8.2 ในกรณีที่แบบแปลนไม่ชัดเจน หรือขัดแย้งกับรายการอื่นผู้รับเหมาล่อบต้องล่อบถามผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง 8.3 ผู้รับเหมาล่อบต้องล่อบแบบซึ่งใช้ก่อสร้างจริง (AS-built) ให้เจ้าของภายใน 60 วัน หลังจากงานแล้ล้ง 8.4 มาตรฐานในการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานวิศวกรรม วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย 8.5 เอกสารประกอบลั้วมจากการก่อสร้าง 1) เอกสารมาตรฐานของงานก่อสร้าง งานโครงลั้วมและบุแท้ล็กคัลลั้ว (มยธ. 101 - มยธ. 106) ของกรมโยธาธิการ กระทรวงมหาดไทย 2) รายละเอียดประกอบกาก่อสร้างอาคาร ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัลลั้ว กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย	รายละเอียดประกอบแบบงานไฟฟ้า	
			รายละเอียดตามระบุในแบบแปลนและลั้วมระบบไฟฟ้า ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมไฟฟ้าและมาตรฐานการไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าลั้วมภูมิภาค รายละเอียดการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ให้ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม
		รายละเอียดประกอบแบบงานลั้วมกัณฑ์	
			ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมลั้วมกัณฑ์และมาตรฐานการประปานครหลวง หรือการประปาลั้วมภูมิภาค

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	1 ชื่อรูปด้าน 2 เลขที่แบบที่รูปด้านอ้างอิงถึง
	1 ชื่อรูปตัด 2 เลขที่แบบที่รูปด้านอ้างอิงถึง
	1 ชื่อแบบขยาย 2 เลขที่แบบที่รูปด้านอ้างอิงถึง
	แสดงแนวเส้น
	ระยะศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง ระยะศูนย์กลางถึงริม ระยะริมถึงริม
	ผนังก่ออิฐฉาบ
	ผนังก่ออิฐเต็มหน้าเสา
	ผนังก่ออิฐเต็มแผ่น
	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น
	สัญลักษณ์ผนัง
DD	สัญลักษณ์ประตูไม้
WW	สัญลักษณ์หน้าต่างไม้
AD	สัญลักษณ์ประตูอลูมิเนียม
AW	สัญลักษณ์หน้าต่างอลูมิเนียม
F	วัสดุพื้น (ในรายการประกอบวัสดุ)
W	วัสดุผนัง (ในรายการประกอบวัสดุ)
C	วัสดุฝ้าเพดาน (ในรายการประกอบวัสดุ)
B	วัสดุบัวเชิงผนัง (ในรายการประกอบวัสดุ)
	วัสดุฝ้าเพดาน (ในฝ้าฝ้าเพดาน)
	1 แสดงหมายเลขห้อง 2 ระดับพื้นที่หรือความสูงฝ้า



กรรมที่ดิน

กลุ่บพิสค

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการกลั่นวาง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

**สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ**

สถานการณ์

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

เขียนแบบ

三

มกราคม ๒๕๒๖

วศกรรณวัดปทุมวิภา

ลักษณะ

104

จิตรกร

[illegible]

0532

นิวัฒน์ สทวนสุข

มหาวิทยาลัยราชภัฏ
เมธิ วิทยา

ผ.ก.ช.พ.ศ.
ศิริพร อำนวยศักดิ์

64



ศิริพงษ์ ทานตระกูล

Ally

REVISION: 12 พฤศจิกายน 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 150

Drawing No. 40-01

DRAWING TITLE:

สารบัญแบบ

ลักษณะต่าง ๆ

การขยายการประกอบประกอบแบบ

Scale.

ตัวหนังสือสแตนเลสอบสี (สีเขียว) ชนิดหัวกลมหนา 2” สูง 40 ซม.

แบบป้ายสำนักงานที่ดิน (สำหรับติดบนหลังคาสำนักงาน)
 มาตรฐาน 1 : 20



กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ค่าระบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME

ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน

ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของที่ดิน กรมที่ดิน

เขียนแบบ



นายสมิต รัตนติกุล

วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

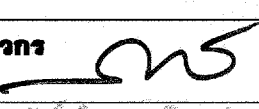
ออกแบบ



(นายเมธี วิทยา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร



นายสมิต รัตนติกุล วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

นายเมธี วิทยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ

นิติกร

นางสาวสุชน

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิทยา

ผอ.กองพัสดุ

ศิริพร อำนวยศักดิ์

อนุมัติ

ศิริพร อำนวยศักดิ์

REVISION : 12 พฤษภาคม 2567

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No.

4-58

Drawing No.

A0-03

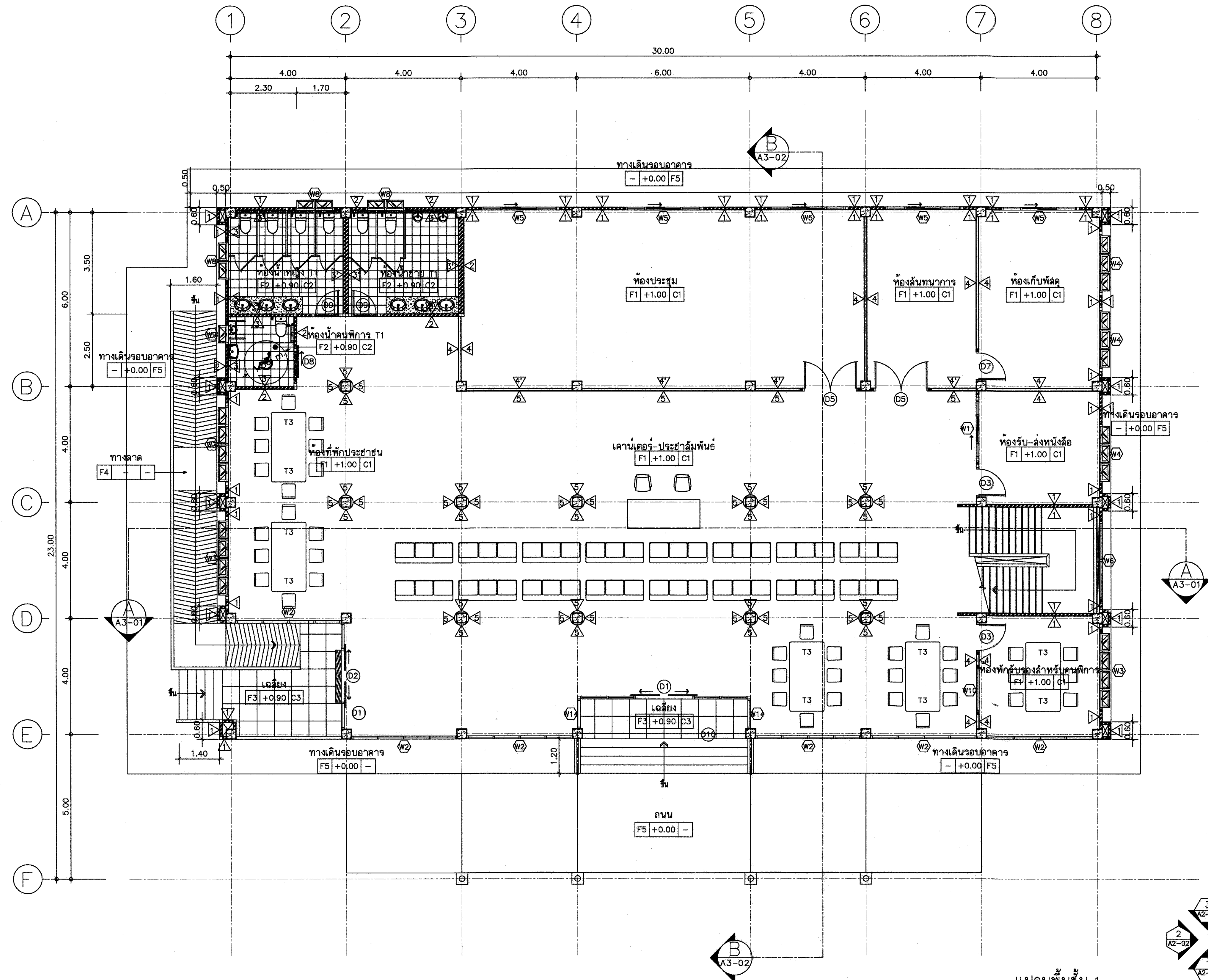
DRAWING TITLE

แบบขยายป้ายสำนักงาน

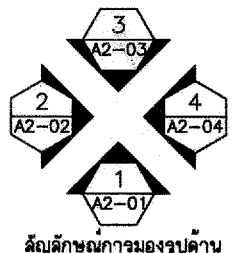
(สำหรับติดบนหลังคาสำนักงาน)

Scale.

1:20



แปลนพื้นที่ 1
มาตราส่วน 1:100



กรมที่ดิน

กองที่ดิน

ดำเนินการตามแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER
เจ้าของที่ดิน

เขียนแบบ



นายสมิต นันทิตกุล
วิศวกรรังวัดภูมิสถาปัตย์

ออกแบบ



(นายเมธี วิริยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายสมิต นันทิตกุล
วิศวกรรังวัดภูมิสถาปัตย์

ตรวจสอบ

นายเมธี วิริยา
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ

นายเมธี วิริยา
วิศวกรโยธาชำนาญการ

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิริยา

ผอ.กองที่ดิน

ศิริพร คำสวัสดิ์

อนุมัติ

ศิริพร คำสวัสดิ์

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO. DESCRIPTION DATE

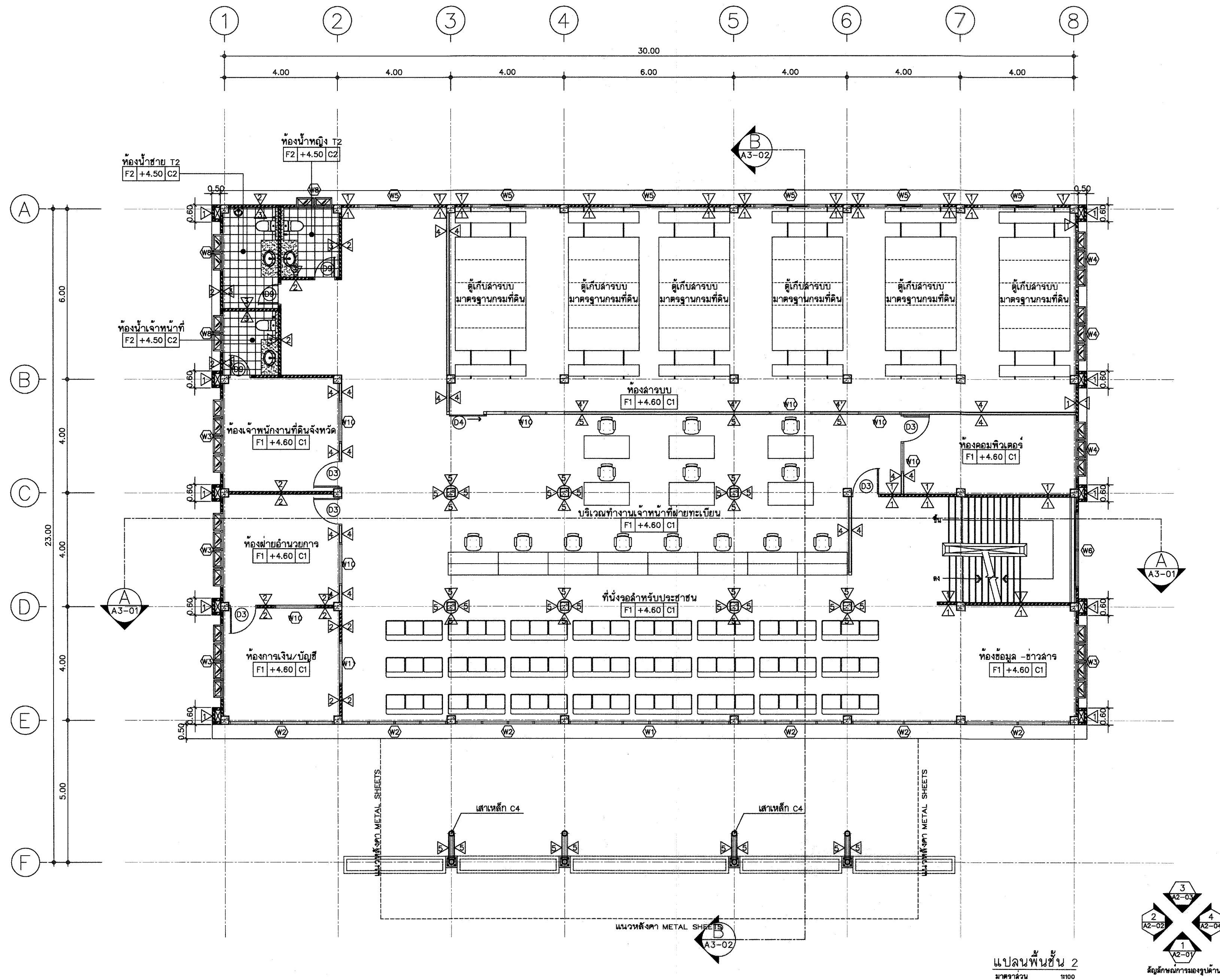
Project No. 4-58

Drawing No. A1-01

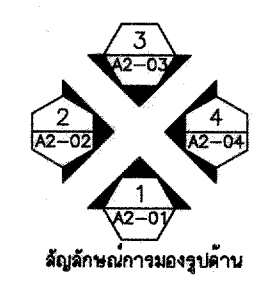
DRAWING TITLE

แปลนพื้นที่ 1

Scale. 1:100



แปลนพื้นที่ 2
มาตราส่วน 1:100





กรมที่ดิน

กองที่ดิน

สำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร

PROJECT NAME

ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน

ขนาดพื้นที่

สถานที่

OWNER

เจ้าของที่ดิน

เขียนแบบ

นายสมิต บันตติกุล

วิศวกรรับใช้ปฏิบัติงาน

ออกแบบ

(นายสมิต วิชา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายสมิต วิชา

นายสมิต วิชา

นายสมิต วิชา

ตรวจสอบ

นายสมิต วิชา

นายสมิต วิชา

หัวหน้าฝ่าย

นายสมิต วิชา

สถาปนิก

นายสมิต วิชา

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

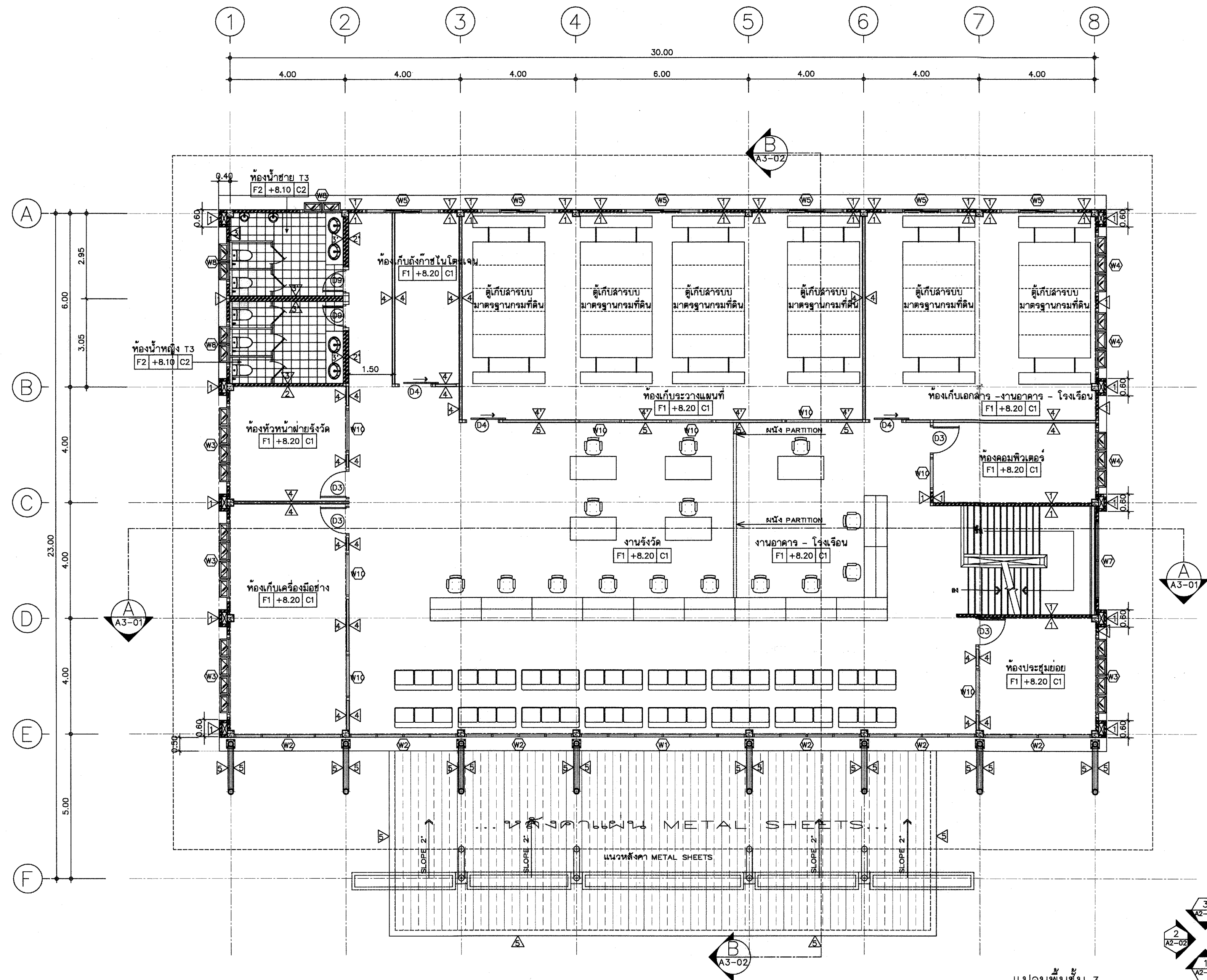
Project No. 4-58

Drawing No. A1-02

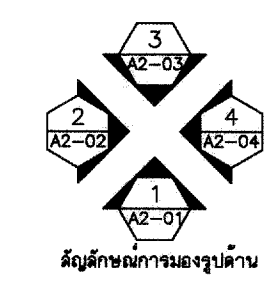
DRAWING TITLE

แปลนพื้นที่ 2

Scale. 1:100



แปลนพื้นที่ 3
มาตราส่วน 1:100



กรมที่ดิน

กองทัสสุ
สำนักงานเขตและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER
เจ้าของ

เขียนแบบ

นายสมิต นันตติกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายสมิต นันตติกุล รับผิดชอบ
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา รับผิดชอบ
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ

นายสมิต นันตติกุล รับผิดชอบ
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา รับผิดชอบ
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ
นายสมิต นันตติกุล

หัวหน้าฝ่าย
เมธี วิริยา

ผ.กองทัสสุ
วิศวกร ผู้ช่วย

นายสมิต นันตติกุล รับผิดชอบ
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา รับผิดชอบ
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ออกแบบ
นายสมิต นันตติกุล รับผิดชอบ
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา รับผิดชอบ
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ
นายสมิต นันตติกุล รับผิดชอบ
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา รับผิดชอบ
วิศวกรโยธาชำนาญการ

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

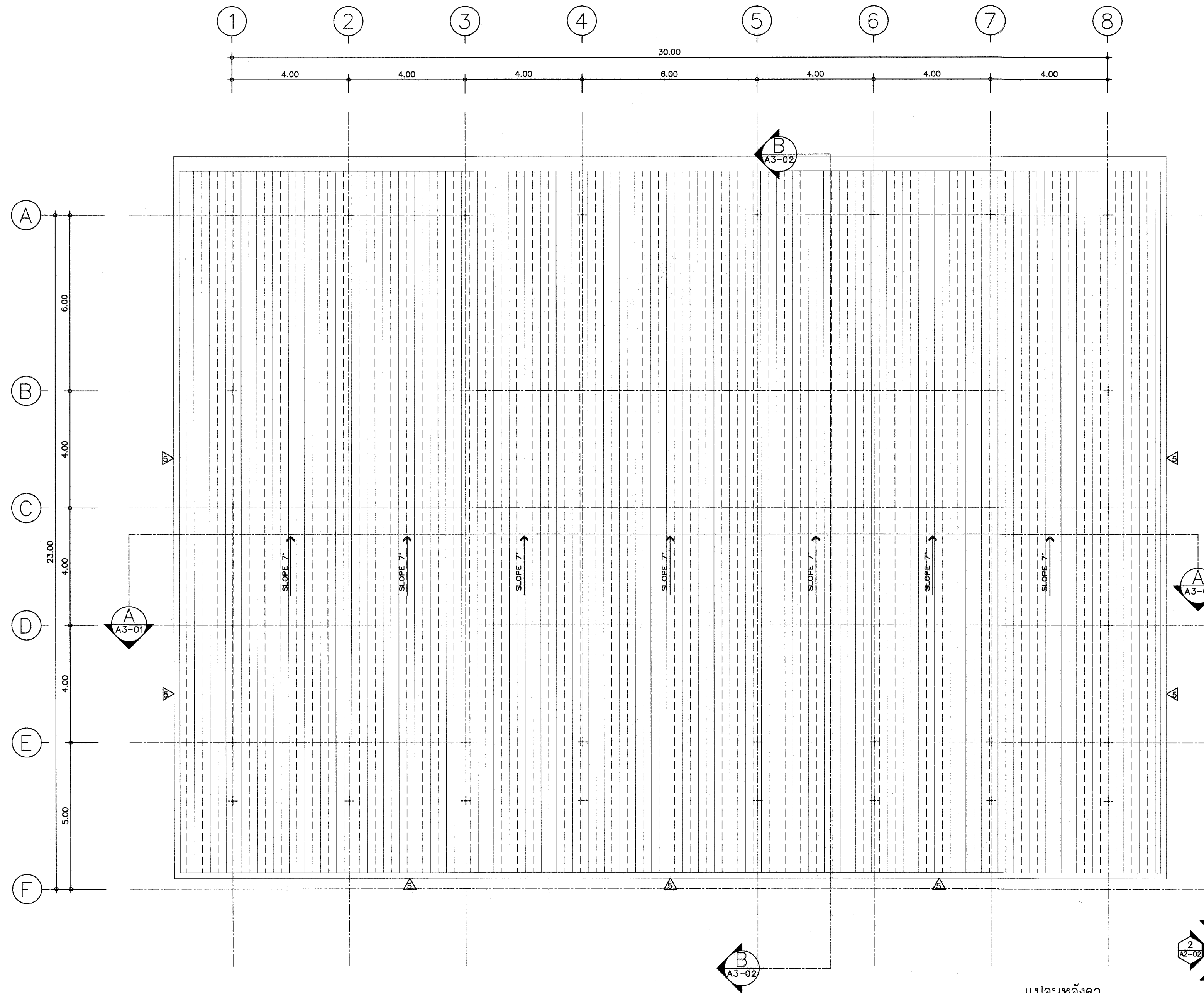
Project No. 4-58

Drawing No. A1-03

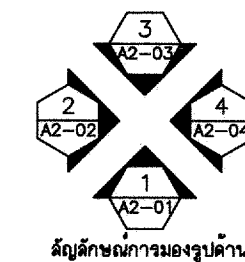
DRAWING TITLE

แปลนพื้นที่ 3

Scale. 1:100



แปลนหลังคา
มาตราส่วน 1:100





กรมที่ดิน

กองที่ดิน

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

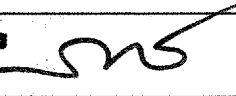
เขียนแบบ


นายนิติ นันทติกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

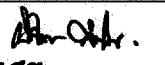
ลงกแบบ


(นายเมธี วิริยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร


นายสมศักดิ์ ไชยประเสริฐ วิศวกร
วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ
กรมที่ดิน
(นายเมธี วิริยา ควบคุม)

ตรวจ


นิวัฒน์ ชงวนสุข

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิริยา

ผอ.กองที่ดิน

ศิริพร คำสวัสดิ์

อนุมัติ

ศิริพงษ์ ทานตระกูล

REVISION : 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

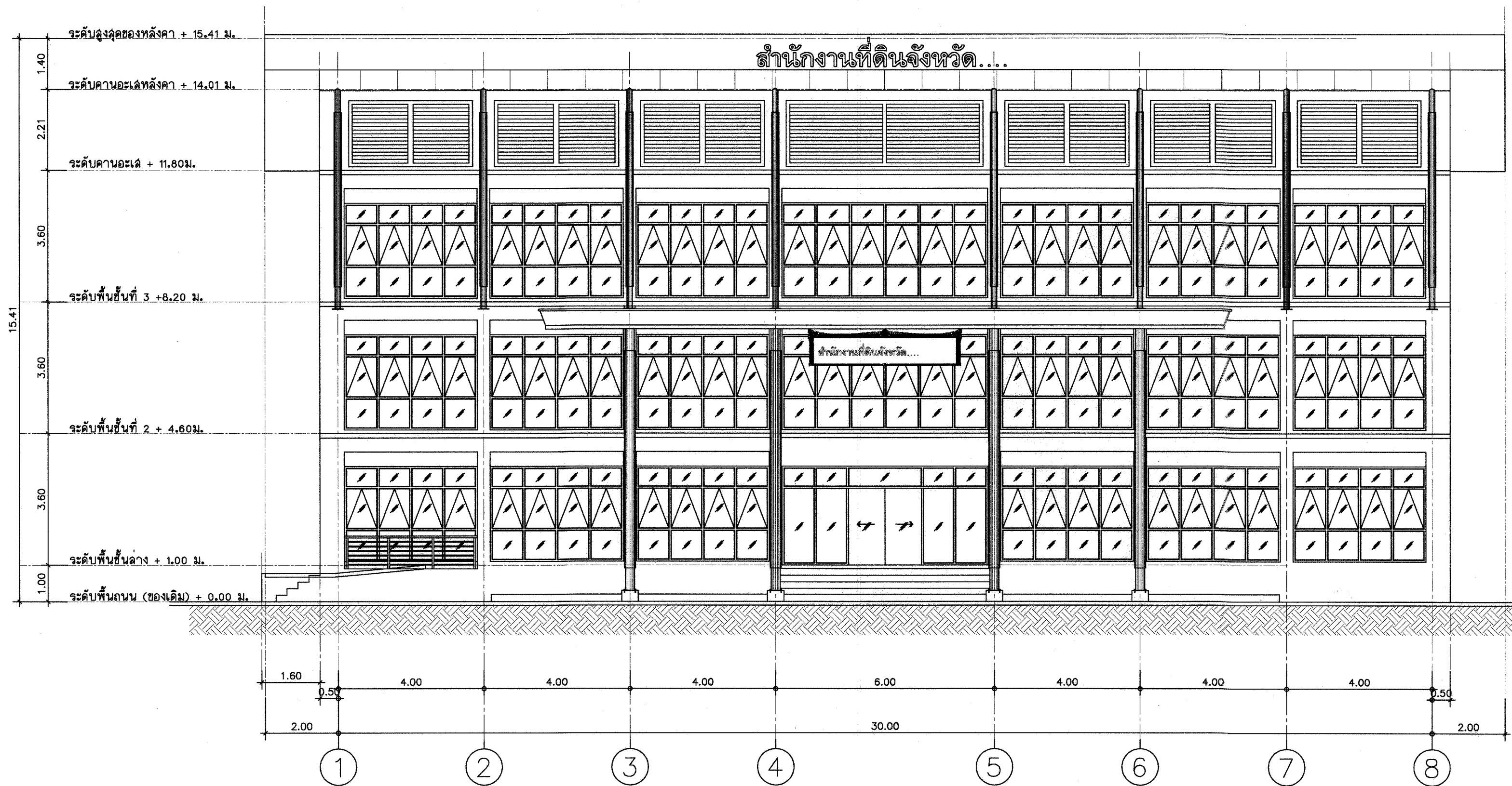
Project No. 4-58

Drawing No. A1-04

DRAWING TITLE

แปลนหลังคา

Scale. 1:100



รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1 : 100



กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

**สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ**

สถานที่
OWNER
เจ้าของที่ดิน

เขียนแบบ
นายสมิทธิ์ นันตศิริกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ
(นายเมธี วิริยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร
นายสมิทธิ์ นันตศิริกุล
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
กรมที่ดิน
นายเมธี วิริยา ตรีเอกพร

ตรวจ
นายเมธี วิริยา
นายสมิทธิ์ นันตศิริกุล

หัวหน้าฝ่าย
นายเมธี วิริยา

ผอ.กองพัสดุ
นายสมิทธิ์ นันตศิริกุล

อนุมัติ
นายสมิทธิ์ นันตศิริกุล

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

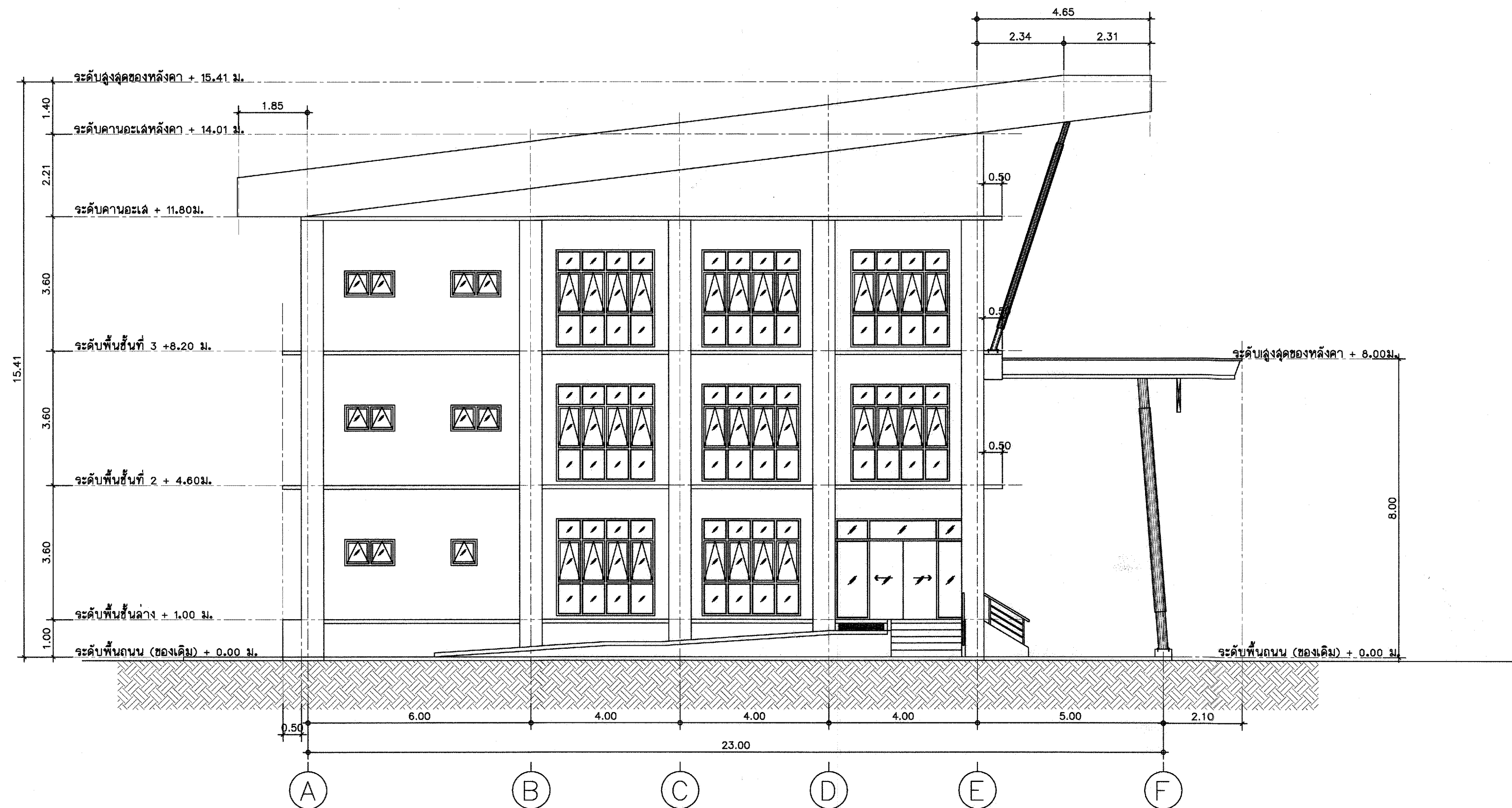
Project No. 4-58

Drawing No. A2-01

DRAWING TITLE

รูปด้าน 1

Scale. 1:100



รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:100



กรมที่ดิน

กองพัสดุ
สำนักงานคณะกรรมการอำนวยการ

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

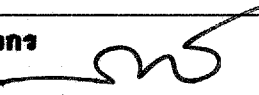
สถานที่
OWNER
เจ้าของที่ดิน กรมที่ดิน

เขียนแบบ

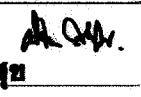
นายนิติ นันตติกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

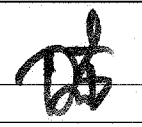
ออกแบบ

(นายเมธี วิทยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

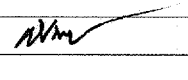
วิศวกร

นายศักดิ์ โขปรนศิริ วิศวกรโยธา
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิทยา วิศวกรโยธา

ตรวจ
นิติเมธี ธรรมสุข


หัวหน้าฝ่าย
เมธี วิทยา 

ผอ.กองพัสดุ
ศิวพร ฉั่วสวัสดิ์ 

อนุมัติ
ศิริพงษ์ พานตระกุล


REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

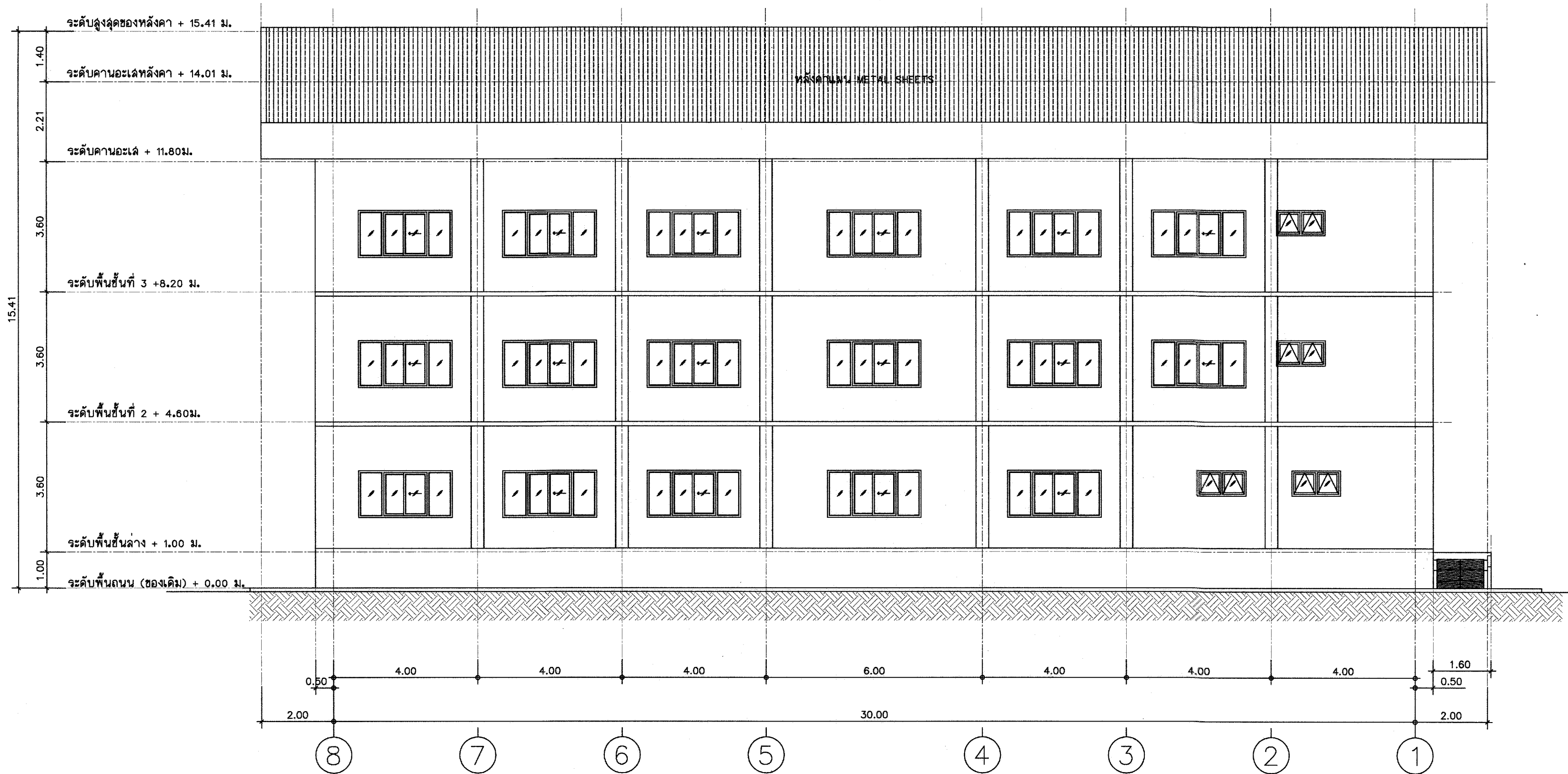
NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 4-58
Drawing No. A2-02

DRAWING TITLE

รูปด้าน 2

Scale. 1:100



รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1:100



กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายนิติ นันทิกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิชา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายสุรศักดิ์ ไชยชนะดี สบ.สงวน
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรมที่ดิน

นายเมธี วิชา สบ.สงวน

ตรวจ
นิวัฒน์ สงวนสุข

หัวหน้าฝ่าย
เมธี วิชา

ผอ.กองพัสดุ
สิริพร คำสวัสดิ์

อนุมัติ
สิริพงษ์ ทานตระกูล

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

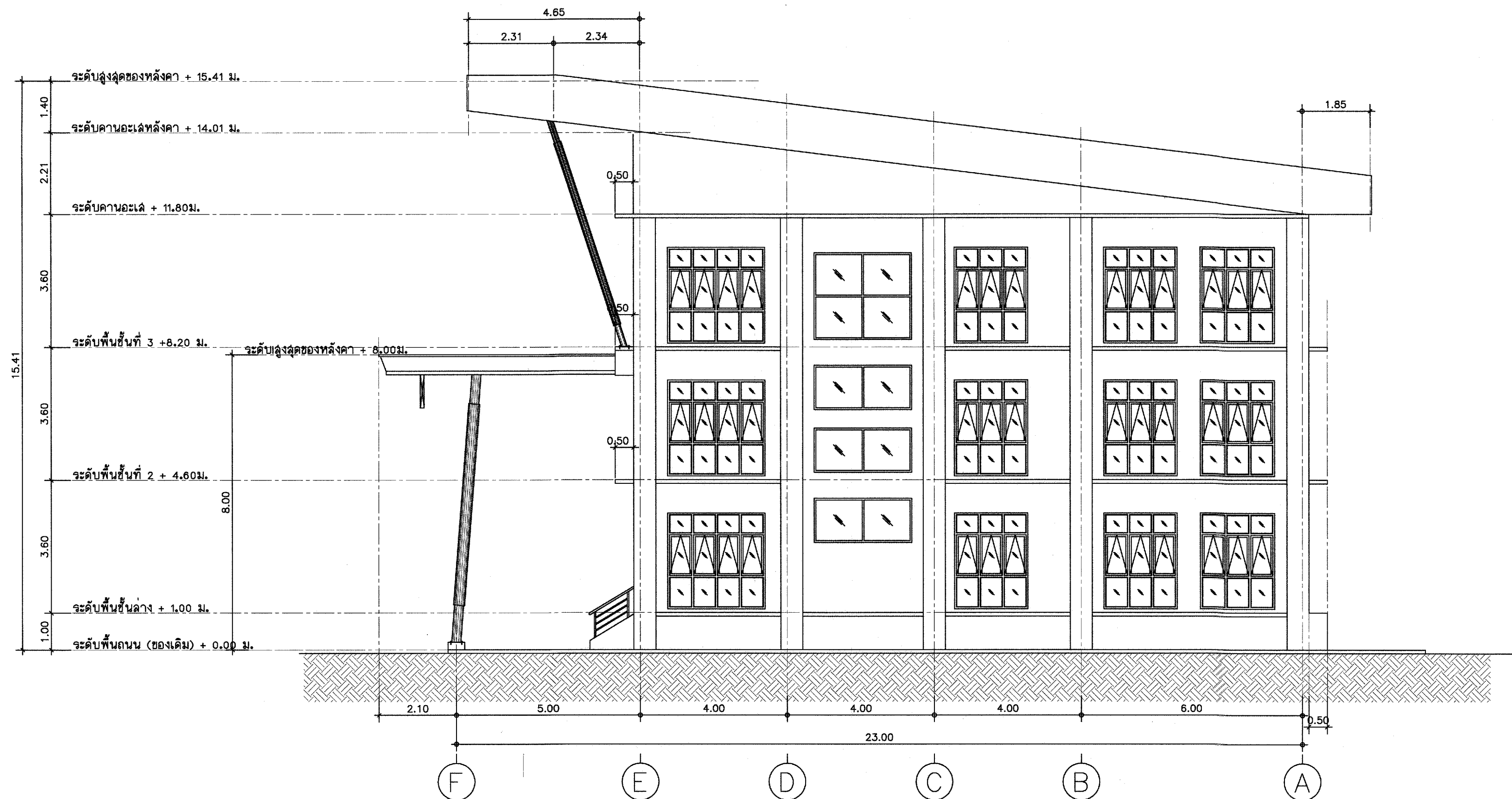
Project No. 4-58

Drawing No. A2-03

DRAWING TITLE

รูปด้าน 3

Scale 1:100



รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1:100



กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแผนผังและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

**สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ**

สถานที่

OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

เขียนแบบ

นายนิติ นันทิตกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายศักดิ์ โปษณพัญญ์ สอ.คจ.คค
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
นายเมธี วิริยา สอ.คจ.คค
นายเมธี วิริยา สอ.คจ.คค

ตรวจ
นายเมธี วิริยา สอ.คจ.คค

หัวหน้าฝ่าย
เมธี วิริยา

ผอ.กองพัสดุ
ศิริพร คำสวัสดิ์

อนุมัติ
ศิริพงษ์ ทานตระกูล

REVISION : 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

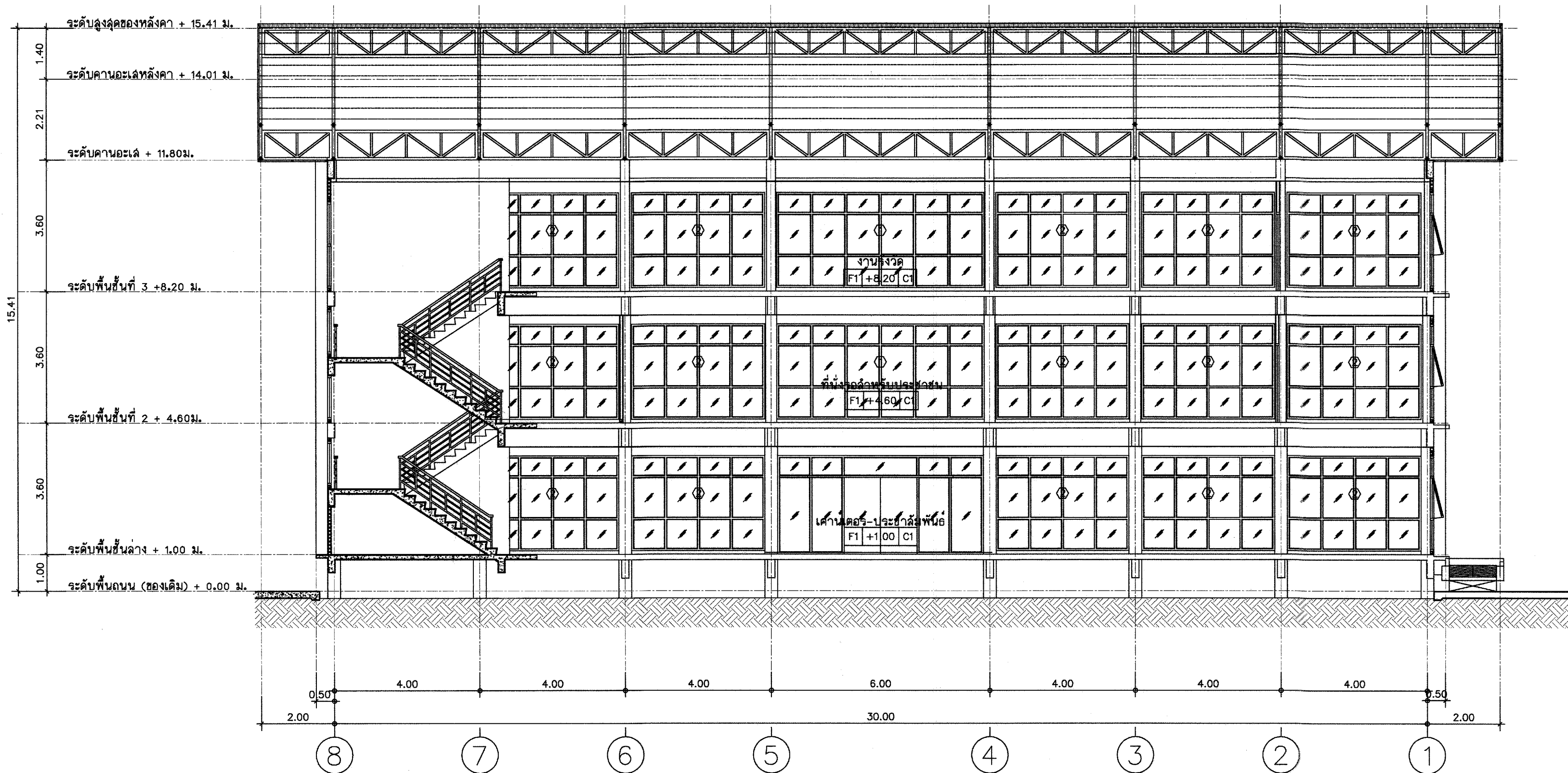
Project No. **4-58**

Drawing No. **A2-04**

DRAWING TITLE

รูปด้าน 4

Scale. 1:100



รูปตัด A - A
มาตราส่วน 1:100



กรมที่ดิน

กองพัสดุ

คำนวณและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของที่ดิน

เขียนแบบ

นายนิติ นันตติกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา



กอบศักดิ์
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
หิโตะซึกิ

**สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ**

สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายมีติ นันทติกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

အလကမူ

(นายเมธี วิริยา)

จิตวิทยา

1960-1961

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี

1944-1945

ตรวจ
นิวัฒน์ สบายนสุข

หัวหน้าผ้า

เมธี วิจิตร

ผอ.กองทัพอากาศ

พิภพ **ณ**

ฉบับนี้

ศิริพงษ์ ห่านตระกูล

REVISION: 12 พฤศจิกายน 2557

NO.	DESCRIPTION	D

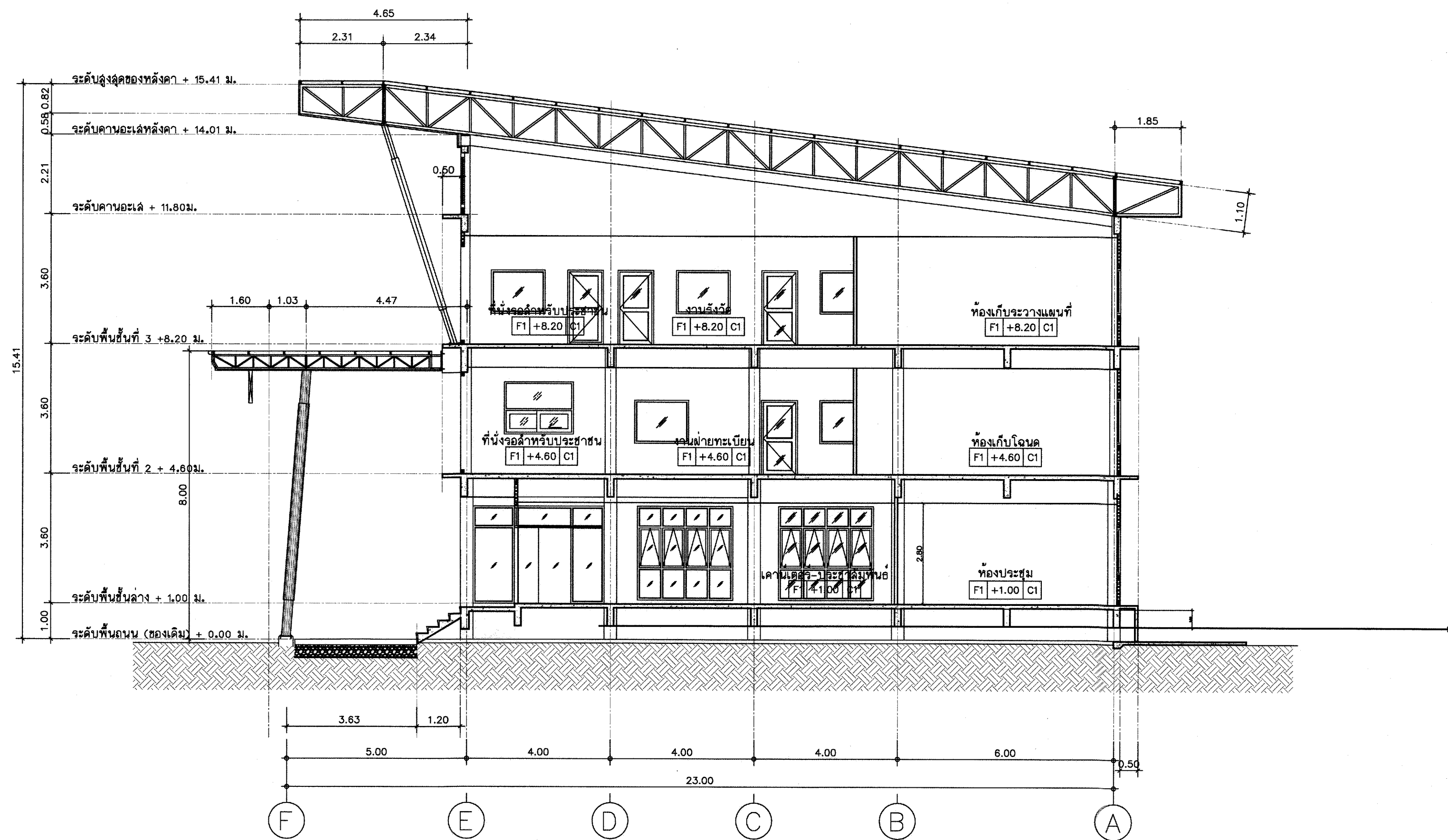
Project No. **4-58**

Drawing No. A3-02

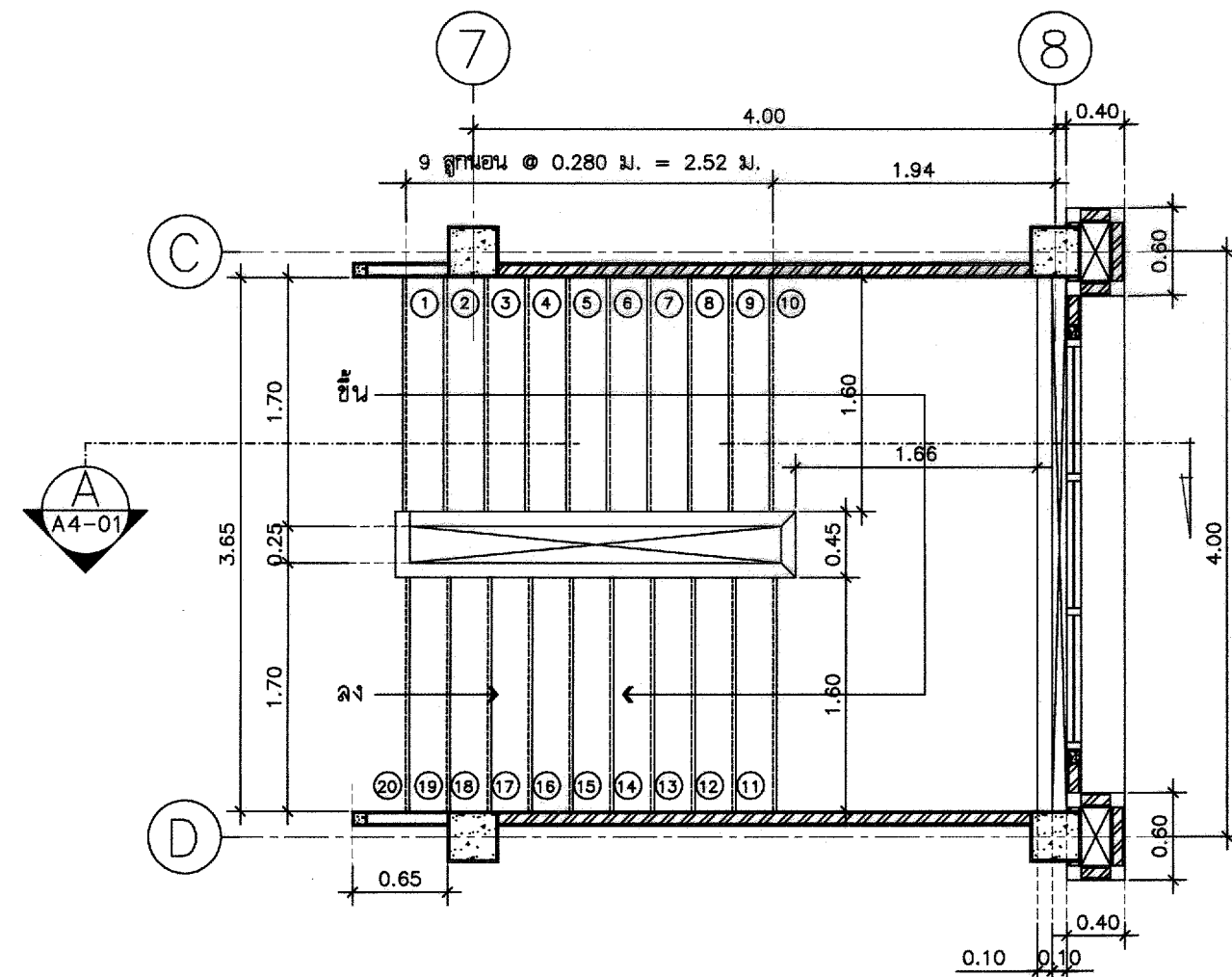
DRAWING TITLE

รูปตัด B - B

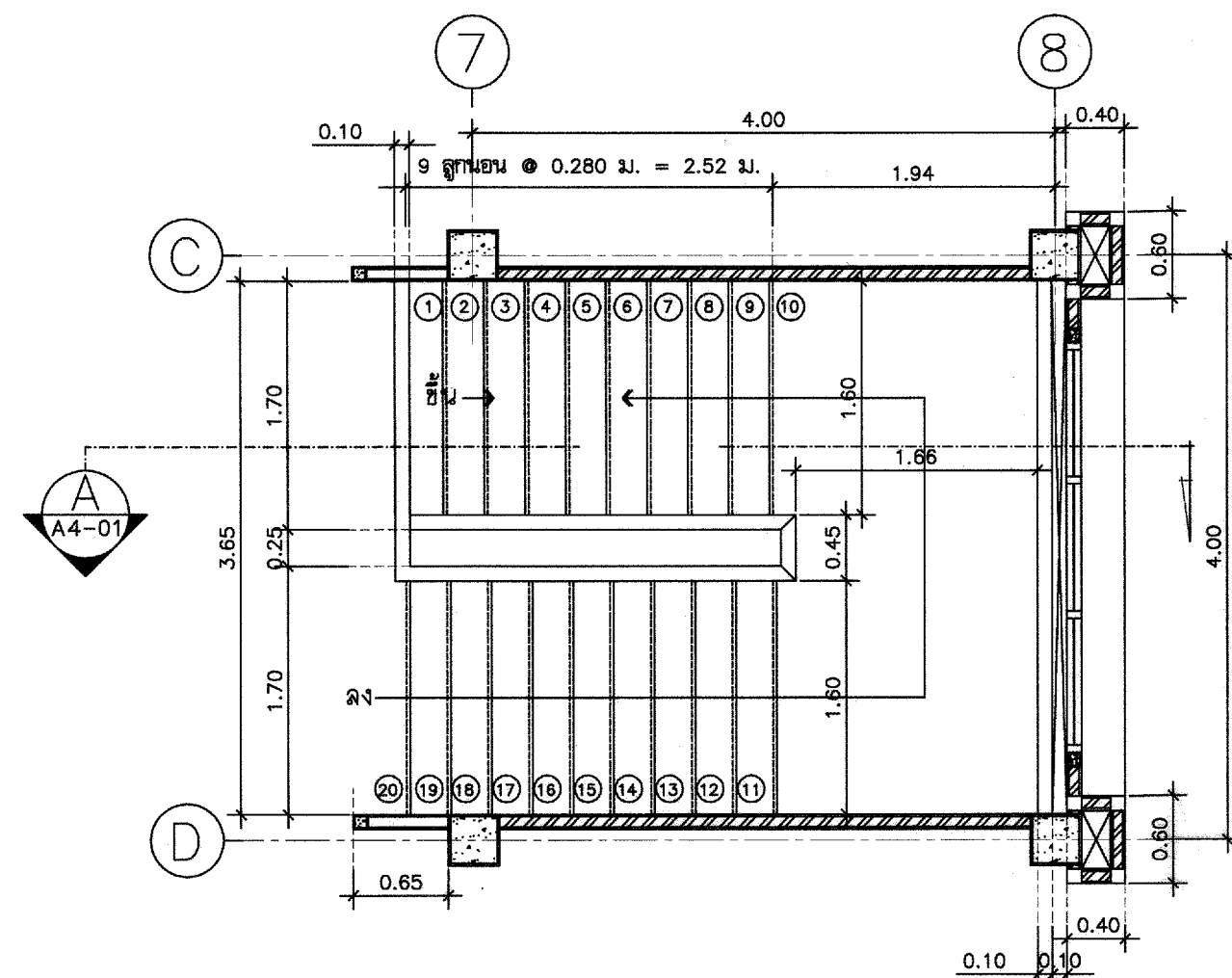
Scale. 1:100



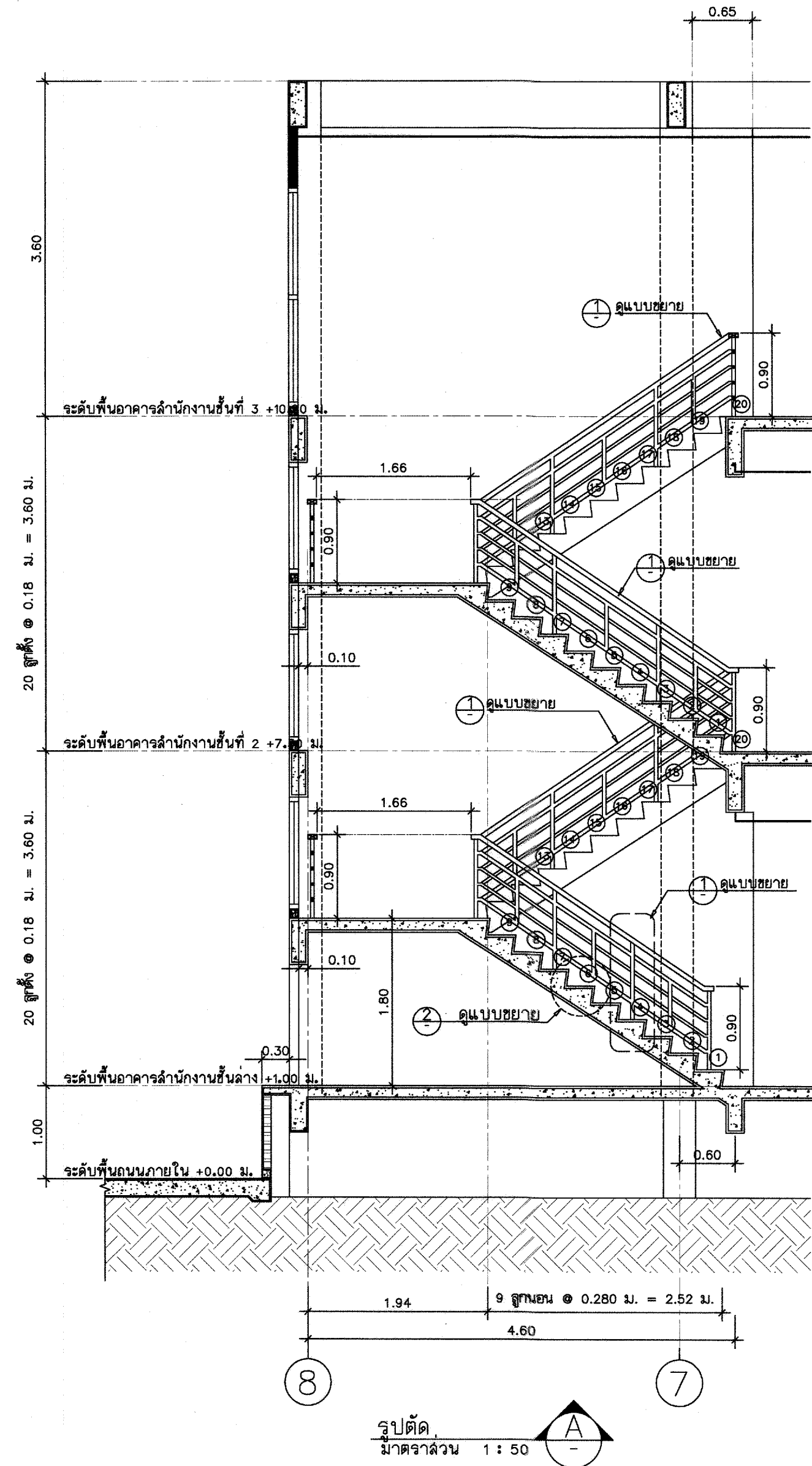
รูปตัด B - B
มาตราส่วน 1:100



แปลนขยาย บันไดชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1 : 50



แปลนขยาย บันไดชั้นที่ 3 - ชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด
มาตราส่วน 1 : 50



กรมที่ดิน

กองที่ดิน
ฝ่ายแบบแผนและความคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายนิติ นันตกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี ธีรวิทย์)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายเมธี ธีรวิทย์ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี ธีรวิทย์ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี ธีรวิทย์ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ
นิวัฒน์ สขวนสุข

หัวหน้าฝ่าย

เมธี ธีรวิทย์

ผอ.กองที่ดิน

วิศวกร อำนวยศักดิ์

อนุมัติ

ศิริพงษ์ หานตระกูล

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No.

4-58

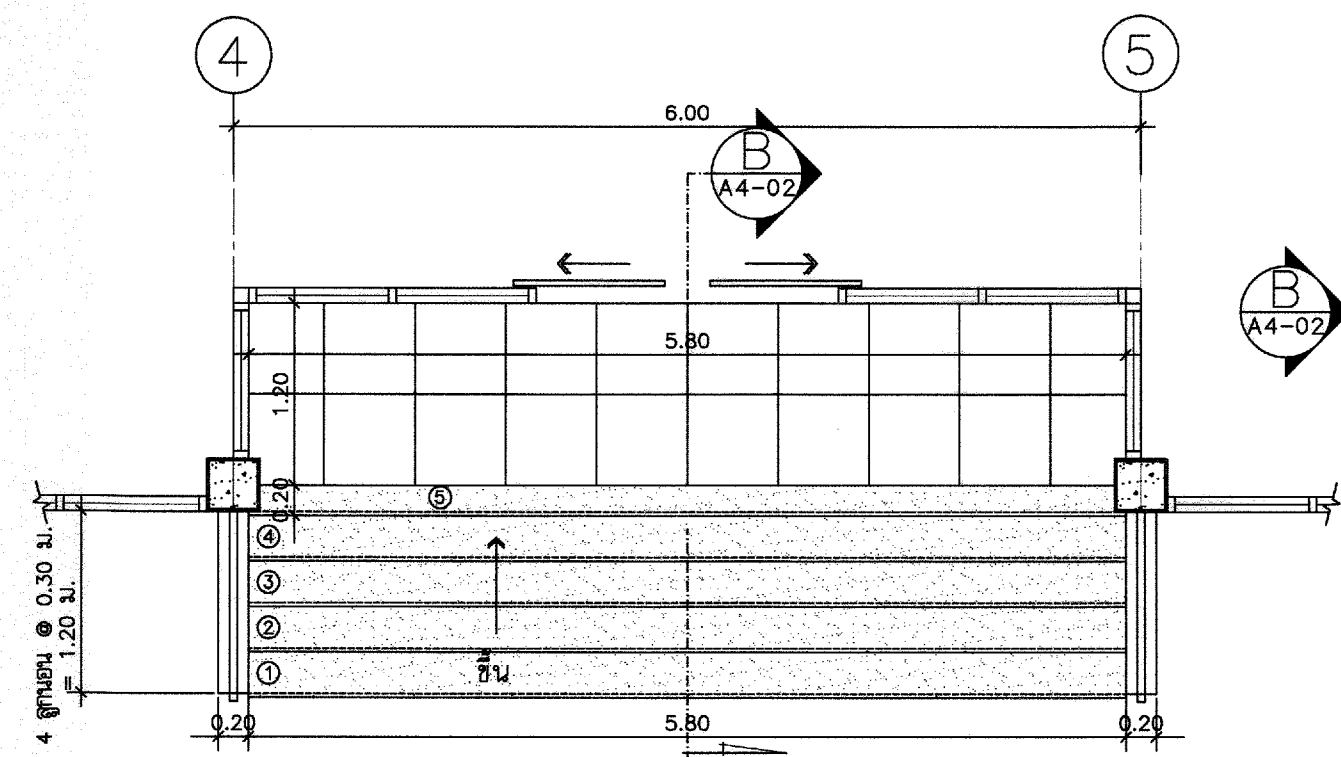
Drawing No.

A4-01

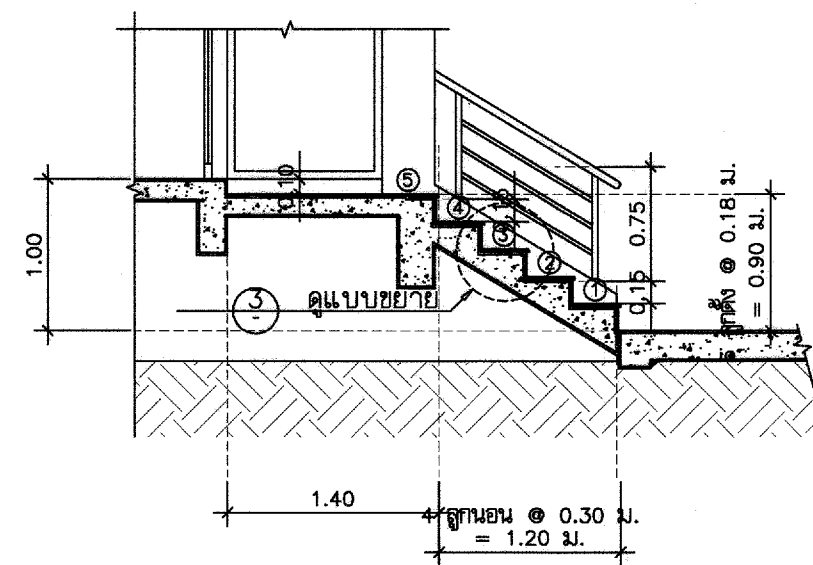
DRAWING TITLE

แบบขยายบันได ST1

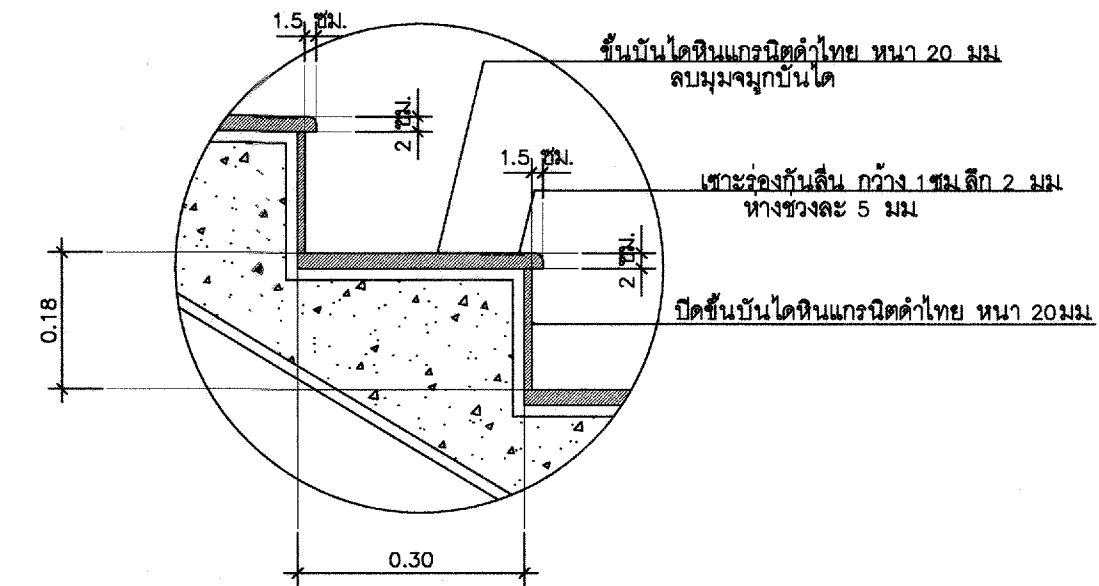
Scale 1:50



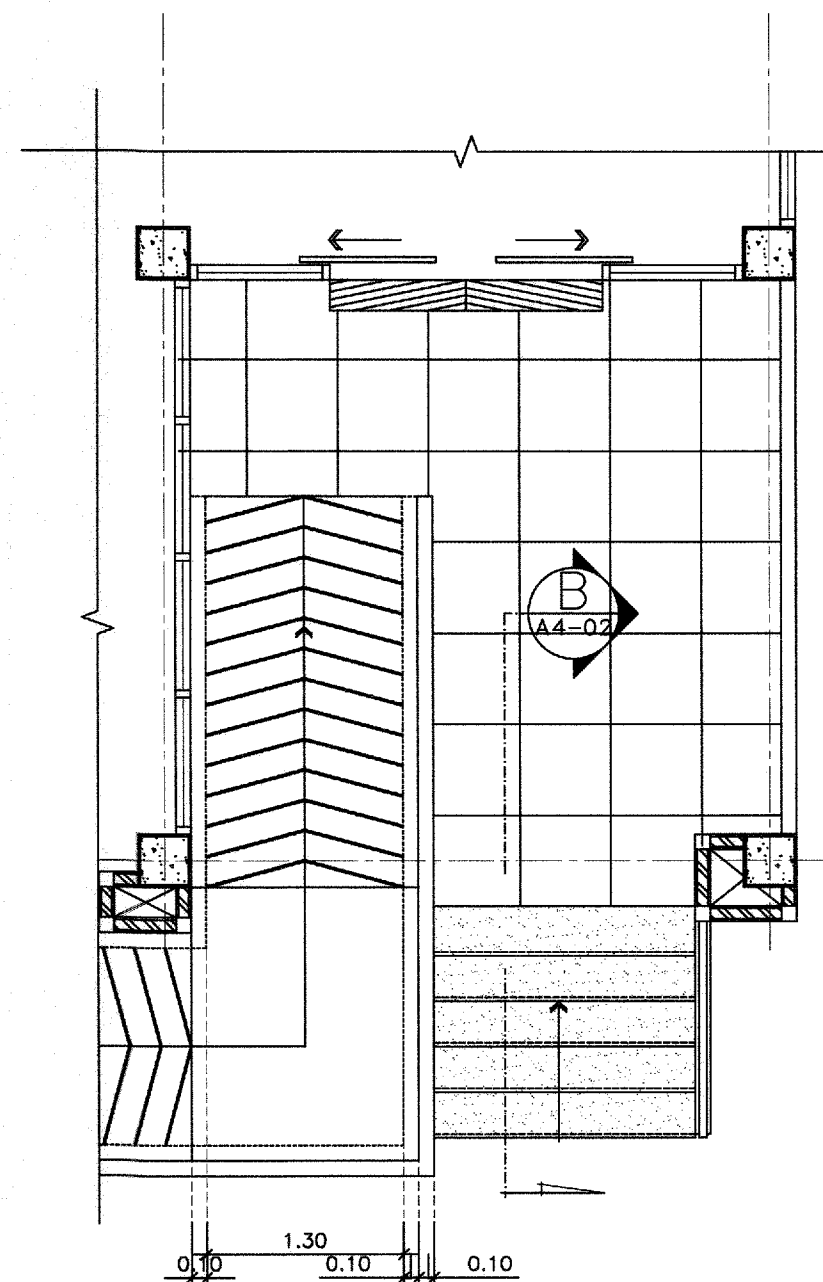
แบบขยาย บันได 2 (ST-2)
 มาตรฐาน 1 : 50



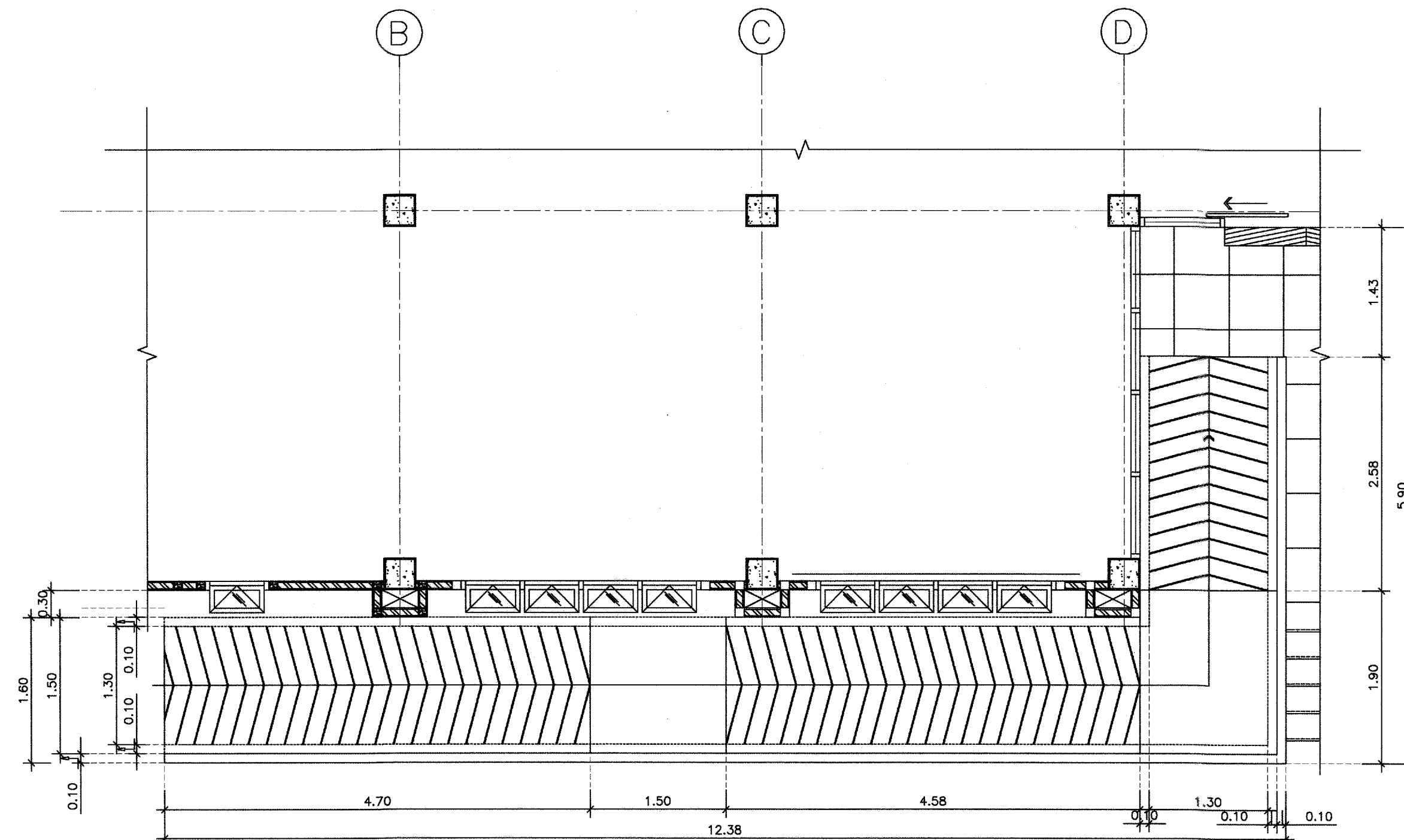
รูปตัด
 มาตรฐาน 1 : 50



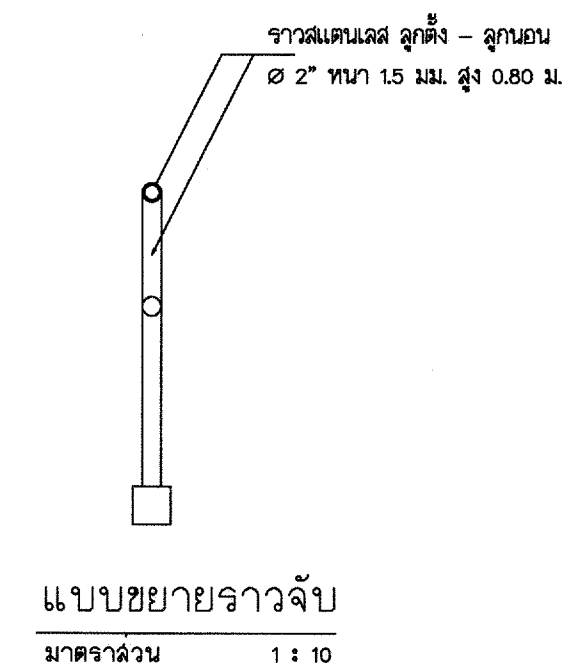
แบบขยาย
 มาตรฐาน 1 : 10



แบบขยาย บันได 3 (ST-3)
 มาตรฐาน 1 : 50



แบบขยาย ทางลาด (คนพิการ)
 มาตรฐาน 1 : 50



แบบขยายราวจับ
 มาตรฐาน 1 : 10



กรมที่ดิน

กองทัส

ผ่านแบบและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
 ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
 ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของ กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายมีติ นันตติกุล
 วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)
 วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
 ควบคุมการก่อสร้าง

ตรวจสอบ
 วิศวกร นันทิวิทย์

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิริยา

ผอ.กองทัส

วิศวกร อำนวยศักดิ์

อนุมัติ

ศิริพงษ์ ทานตะกู

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 4-58

Drawing No. A4-02

DRAWING TITLE

แบบขยายบันได
 ST2, ST3
 ทางลาดคนพิการ

Scale 1:50



กรมที่ดิน

กองทัต

คํานวณและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของที่ดิน กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายนิติ นันทิกุล

วิศวกรรังวัดที่ดิน

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายสมศักดิ์ เสงี่ยมศิริ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรมที่ดิน

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

ตรวจ
นิวัฒน์ ชงวนสุข

หัวหน้าฝ่าย
เมธี วิริยา

ผอ.กองทัต
สิพร ฉวีสวัสดิ์

อนุมัติ
ศิริพงษ์ ทานตระกูล

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

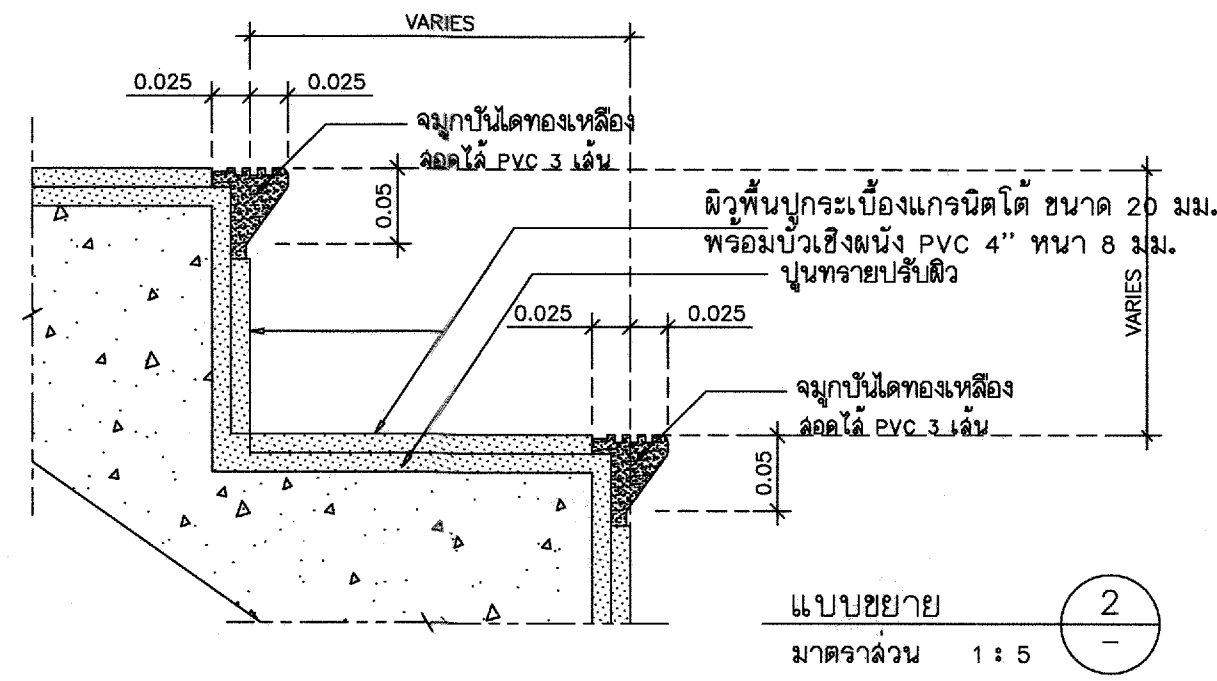
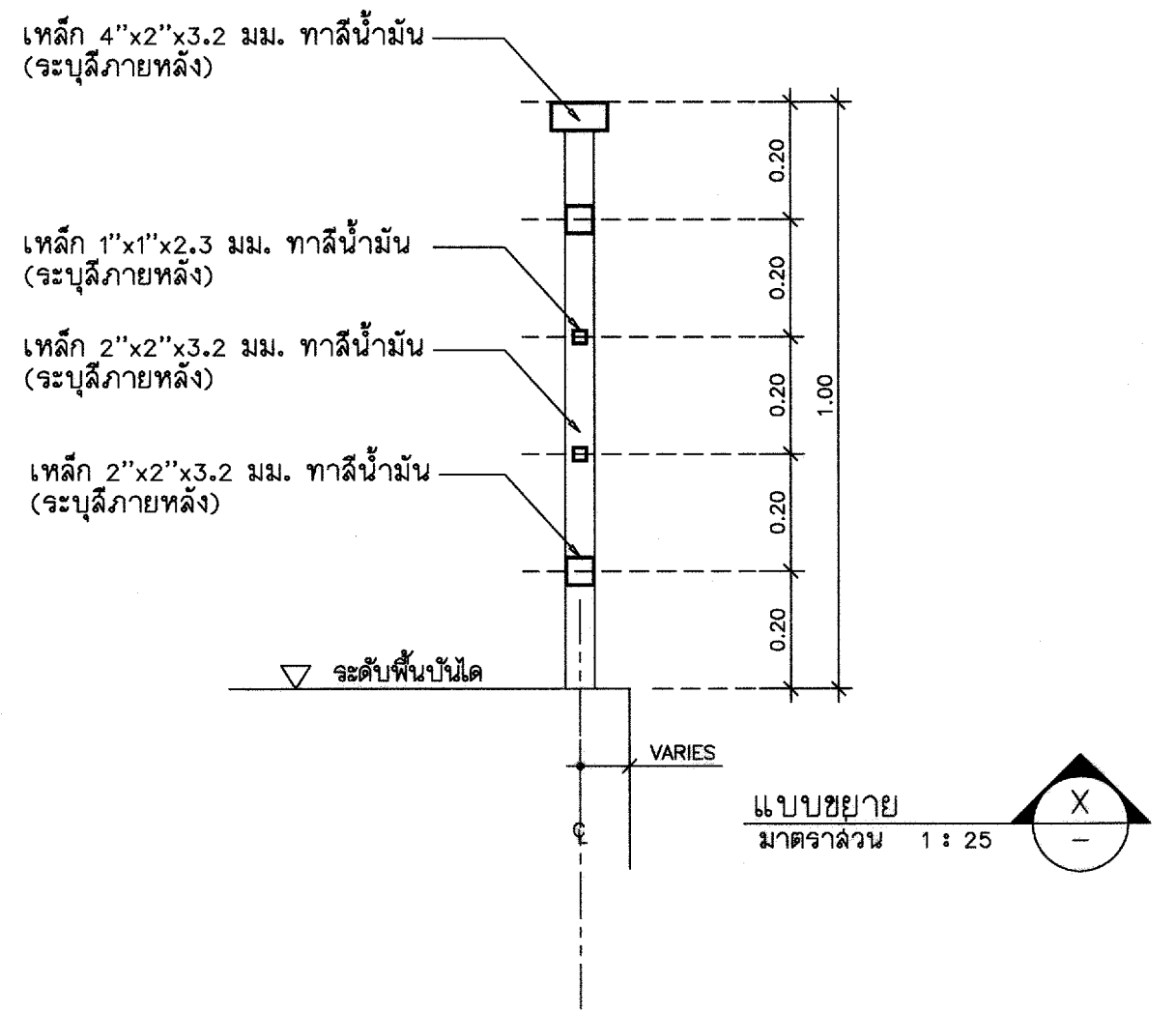
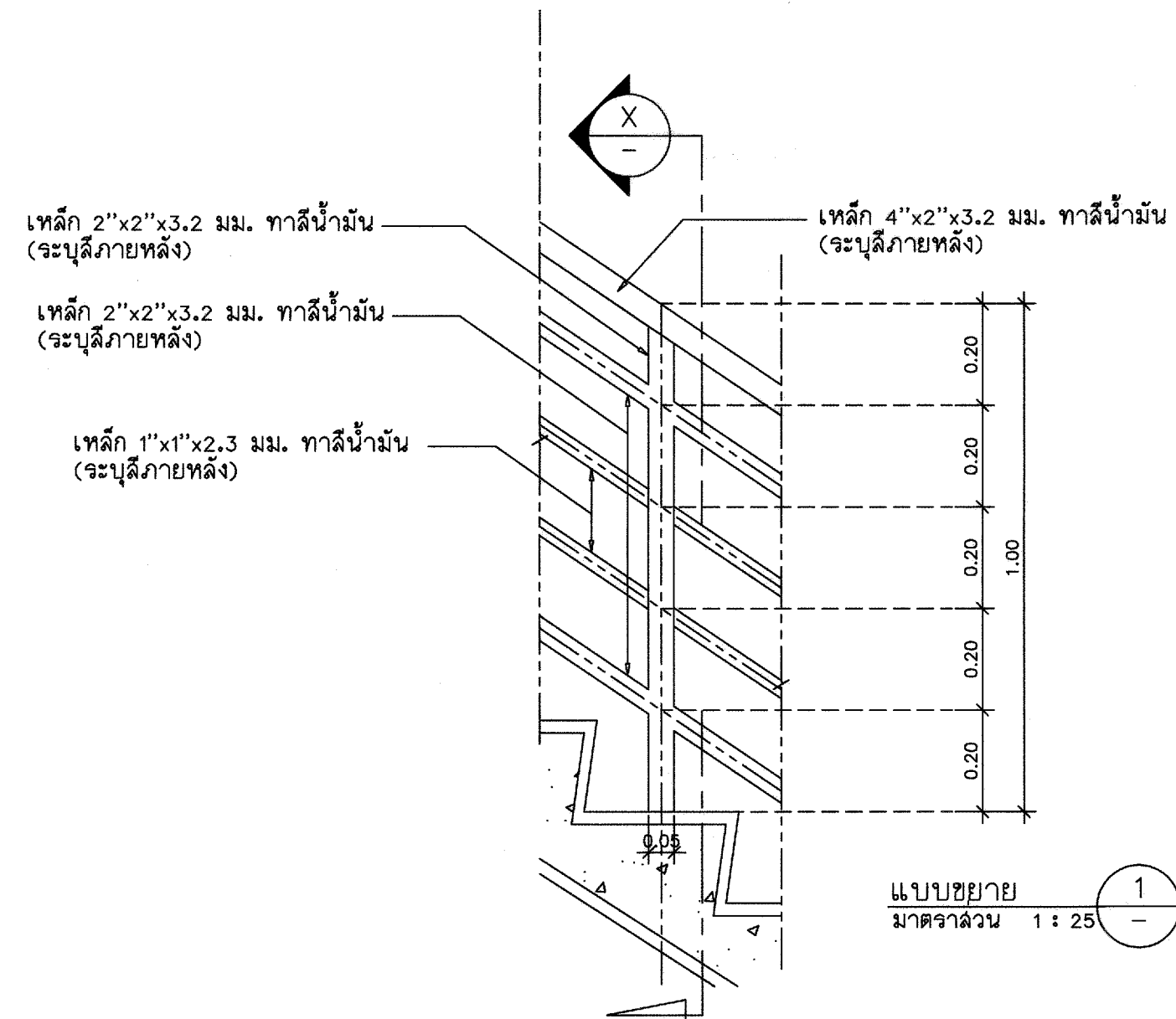
Project No. 4-58

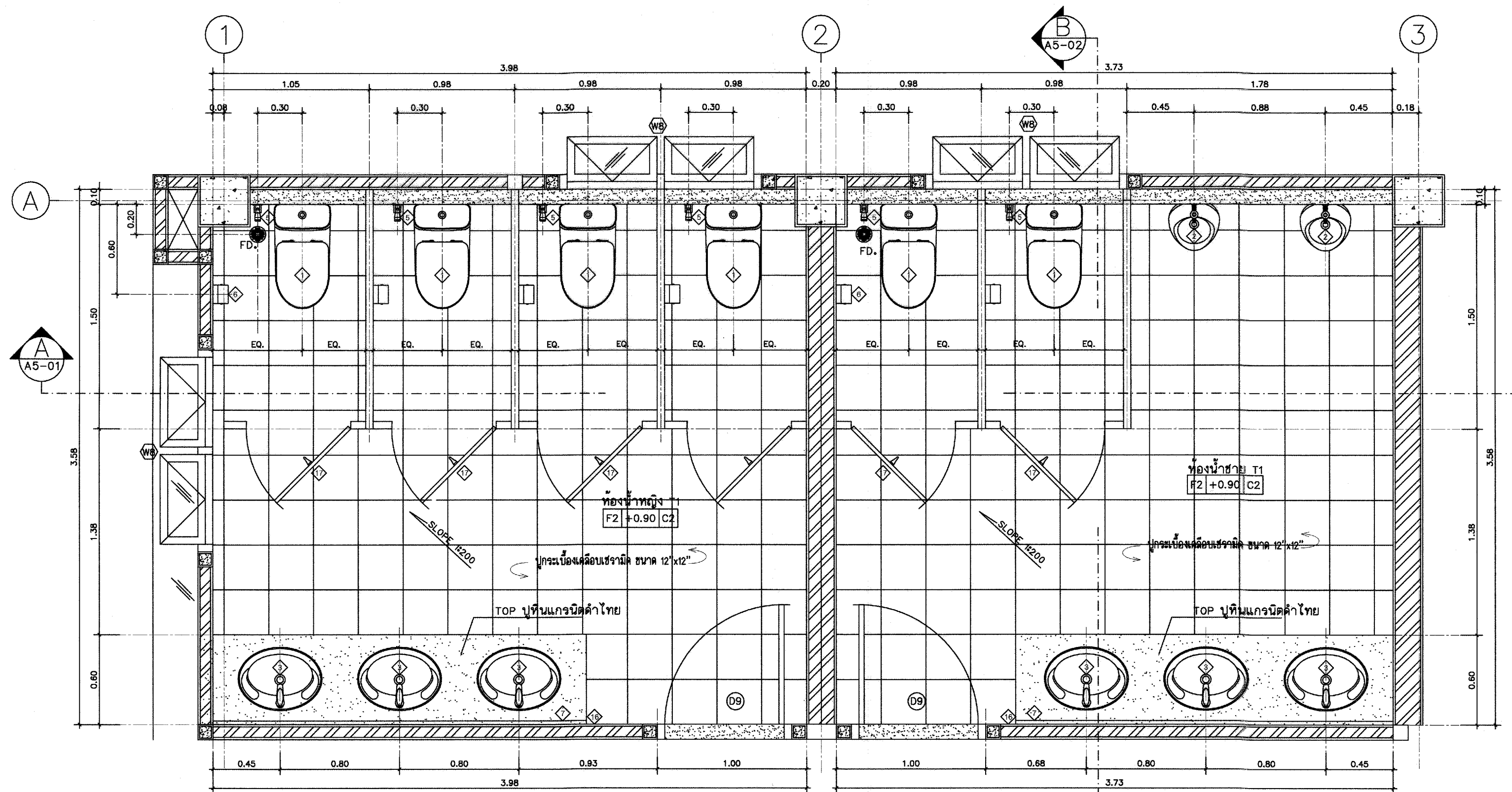
Drawing No. A4-03

DRAWING TITLE

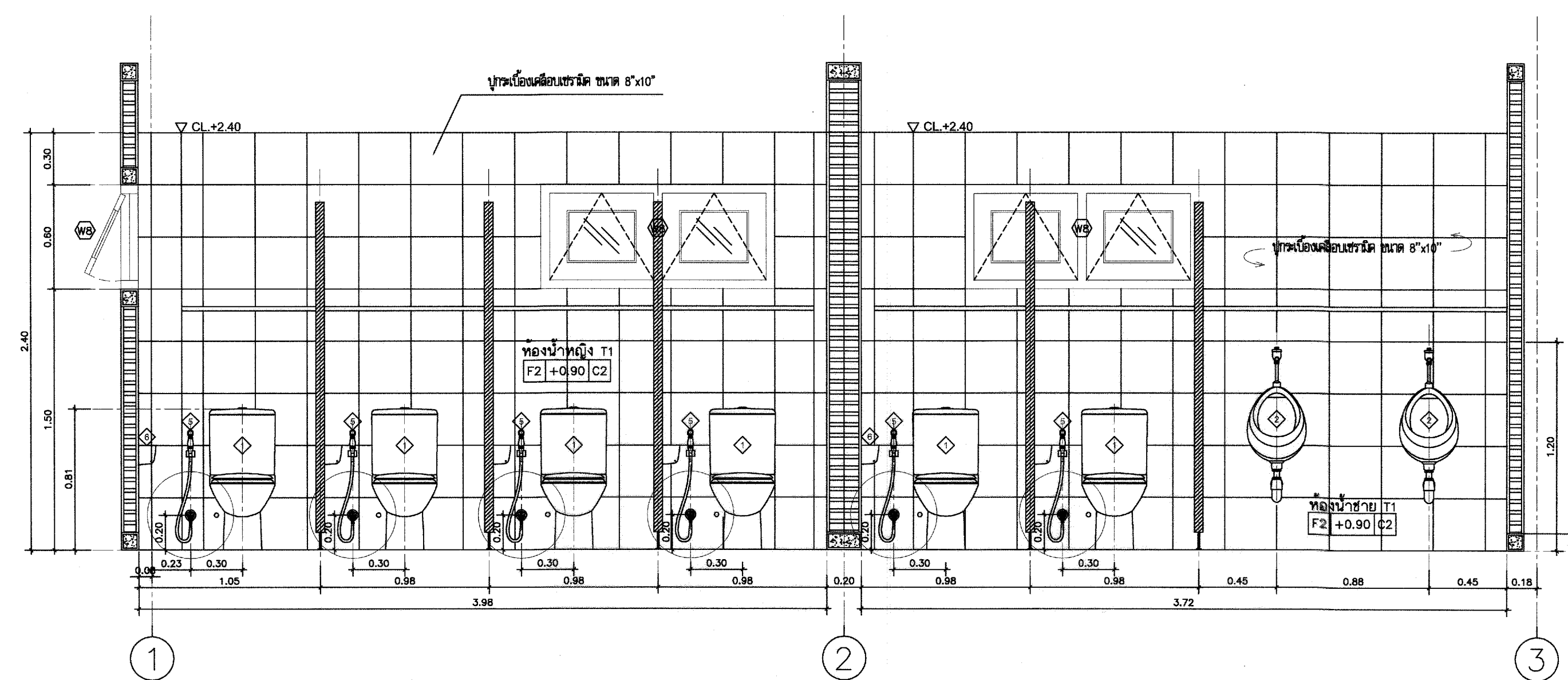
แบบขยายราวบันได

Scale. 1:50





แปลนห้องน้ำ WC.T1
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด
มาตราส่วน 1:25



กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของที่ดิน กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายमित นันตติกุล

วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรมที่ดิน

ตรวจสอบ

นางสาวนันทิยา ชวณสุข

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิริยา

ผอ.กองพัสดุ

วิศวกร ชวณสุข

นายเมธี วิริยา

วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา

วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา

วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา

วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา

วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา

วิศวกรโยธา

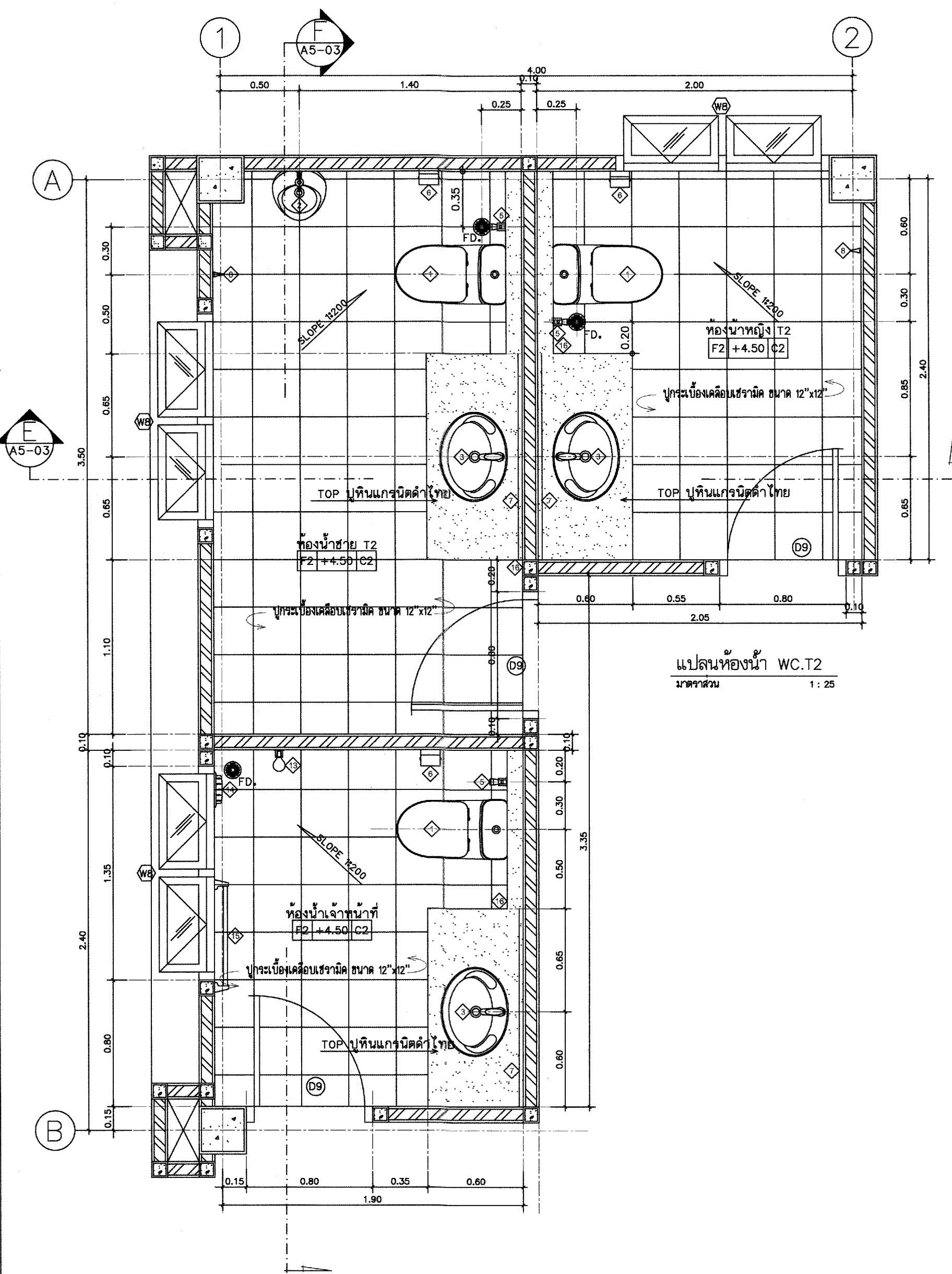
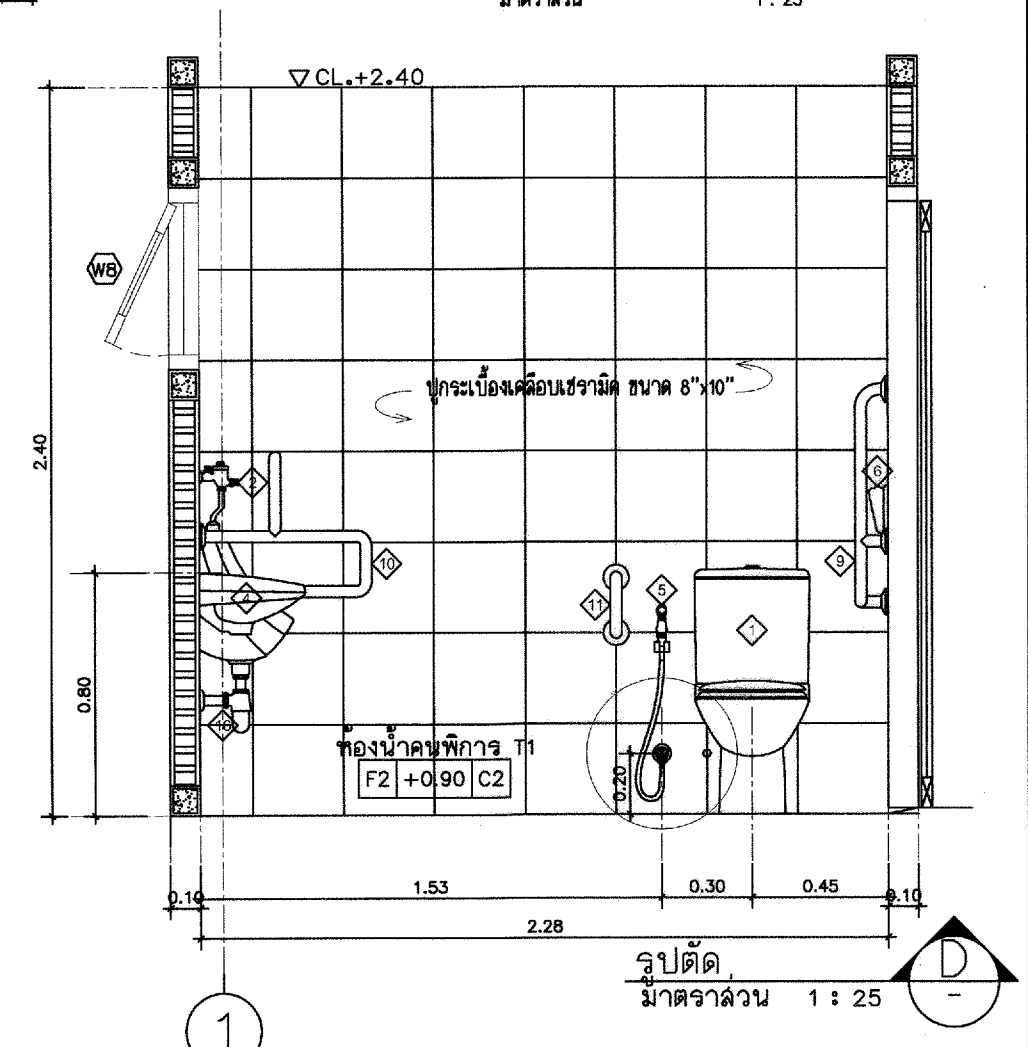
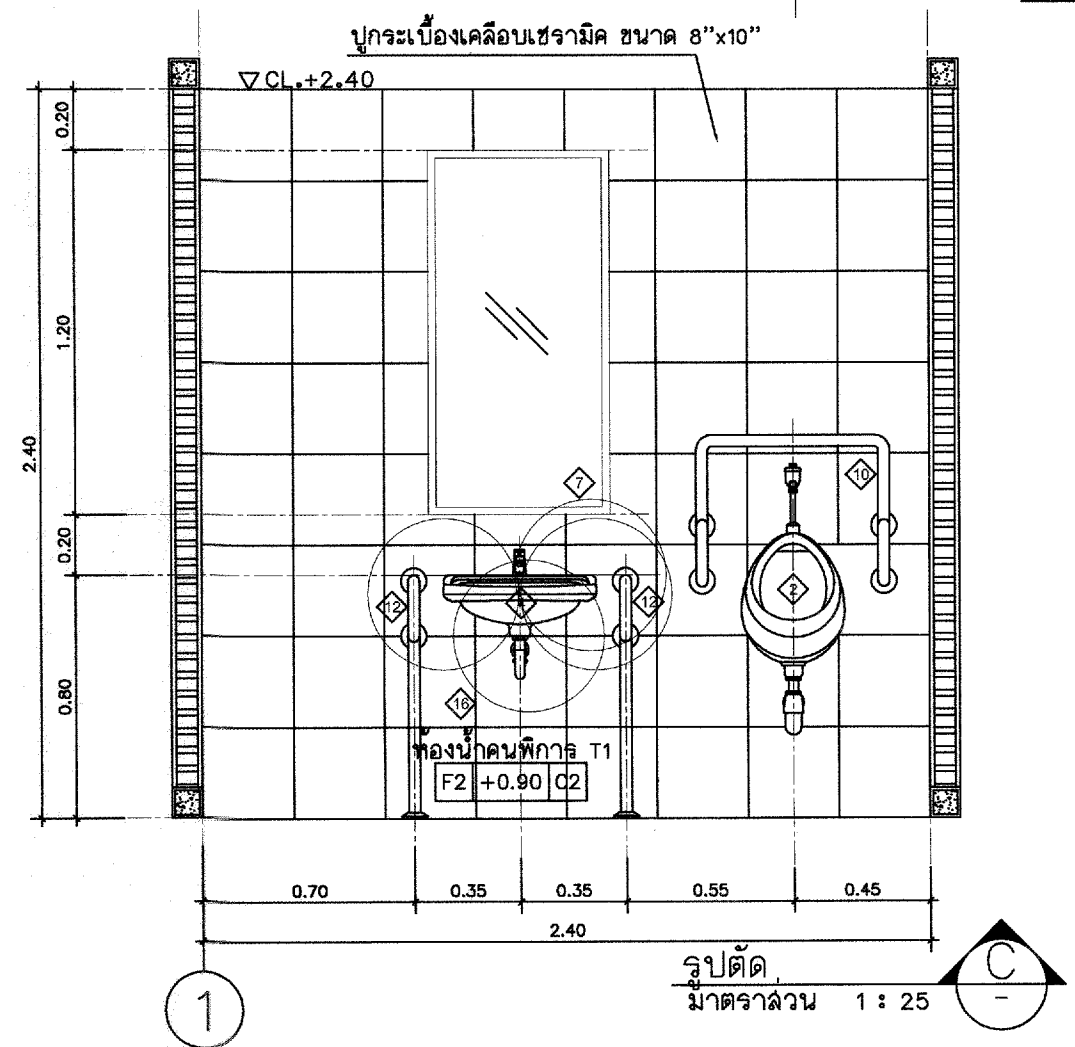
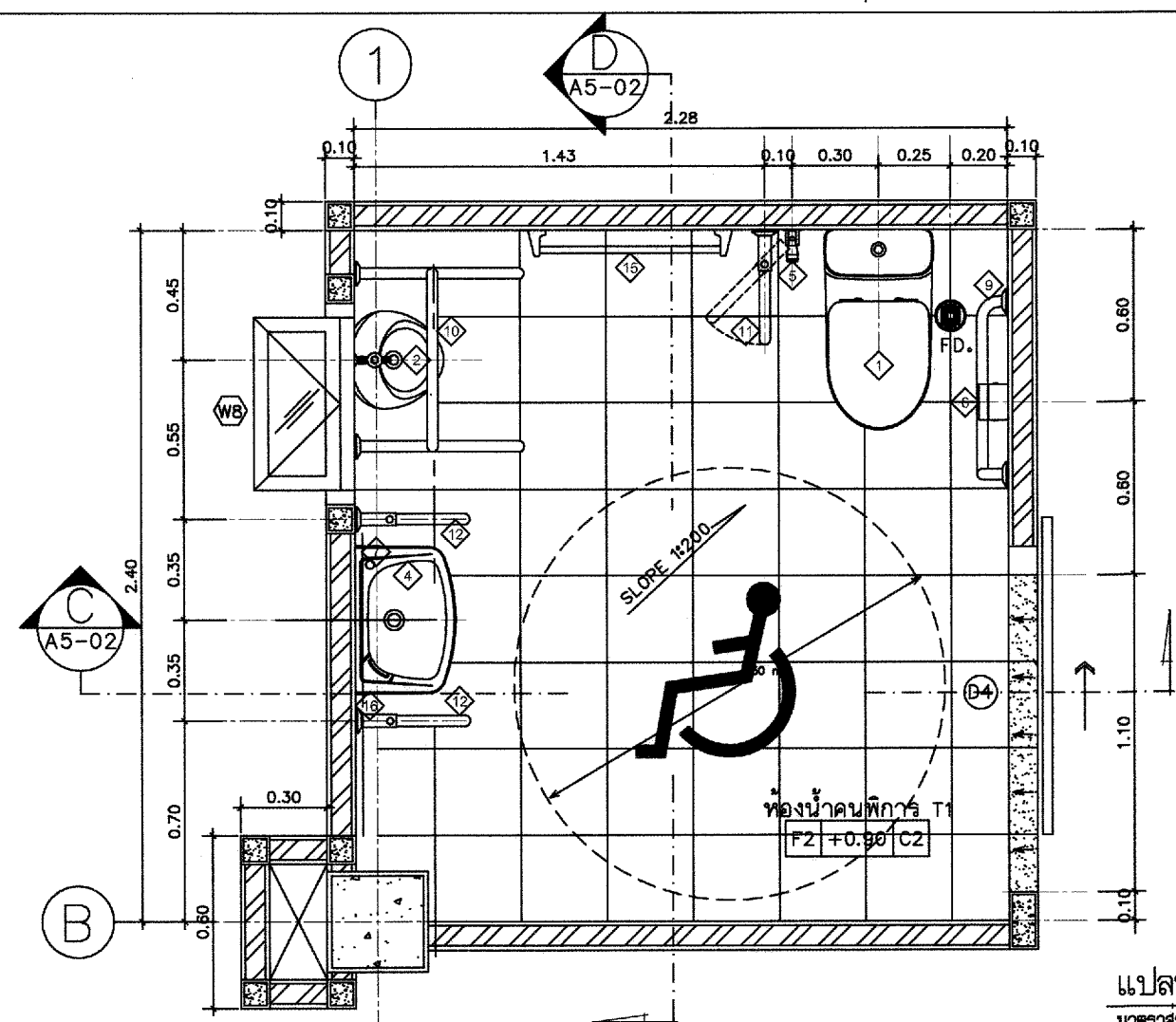
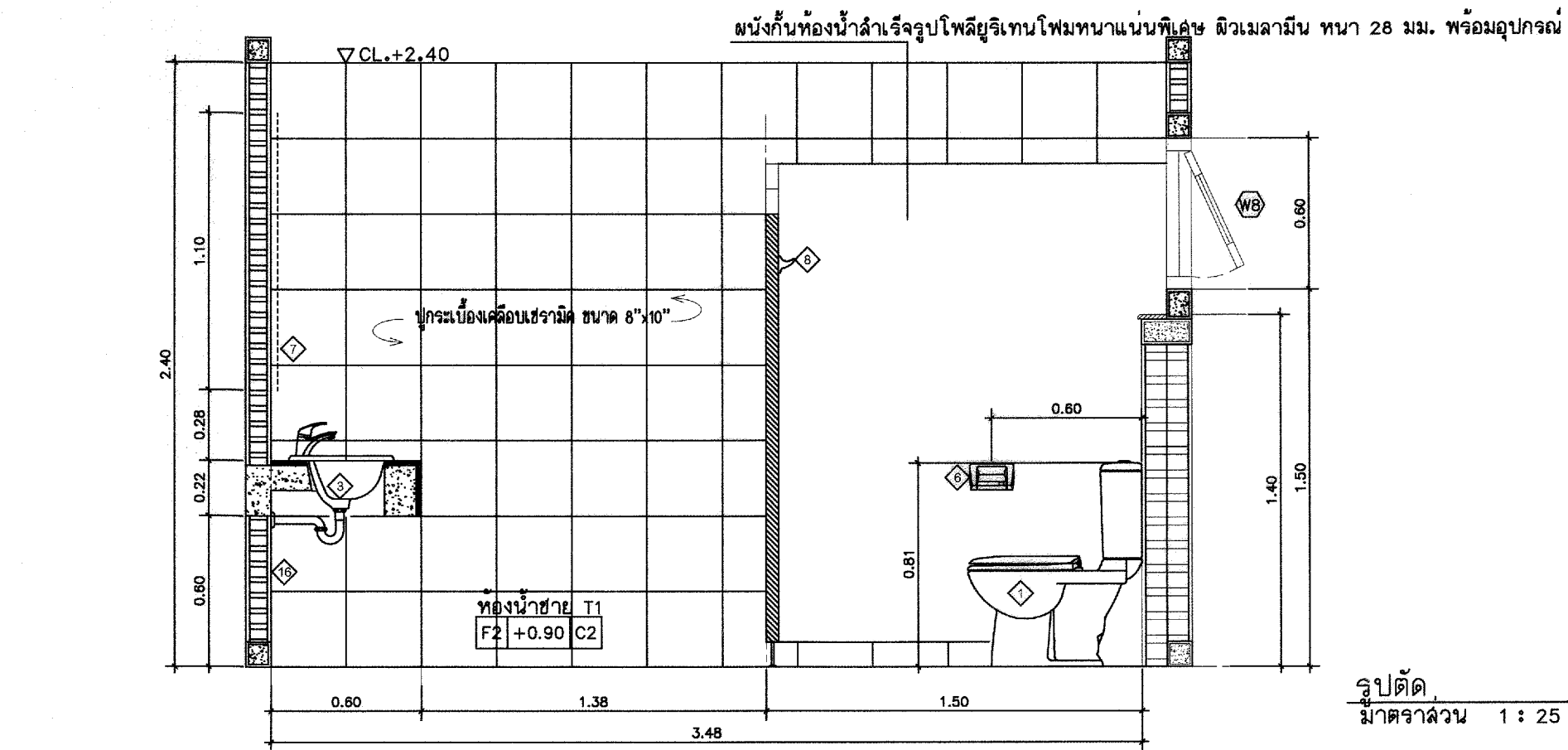
นายเมธี วิริยา

วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา

วิศวกรโยธา

นายเมธี วิริยา





กรมที่ดิน

กองทัส
ผ่านแบบและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

**สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ**

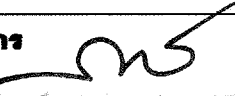
สถานที่
OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

เขียนแบบ

นายนิติ นันทติกุล
วิศวกรรังวัดภูมิสถาปัตย์

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายนิติ นันทติกุล วิศวกร
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
กลุ่มโยธา

ตรวจสอบ
นายเมธี วิริยา
วิศวกรโยธาชำนาญการ

หัวหน้าฝ่าย
เมธี วิริยา

ผอ.กองทัส
วิศวกร **ดำรงศักดิ์**

อนุมัติ
ศิริพงษ์ หานตระกูล

REVISION : 12 พฤศจิกายน 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

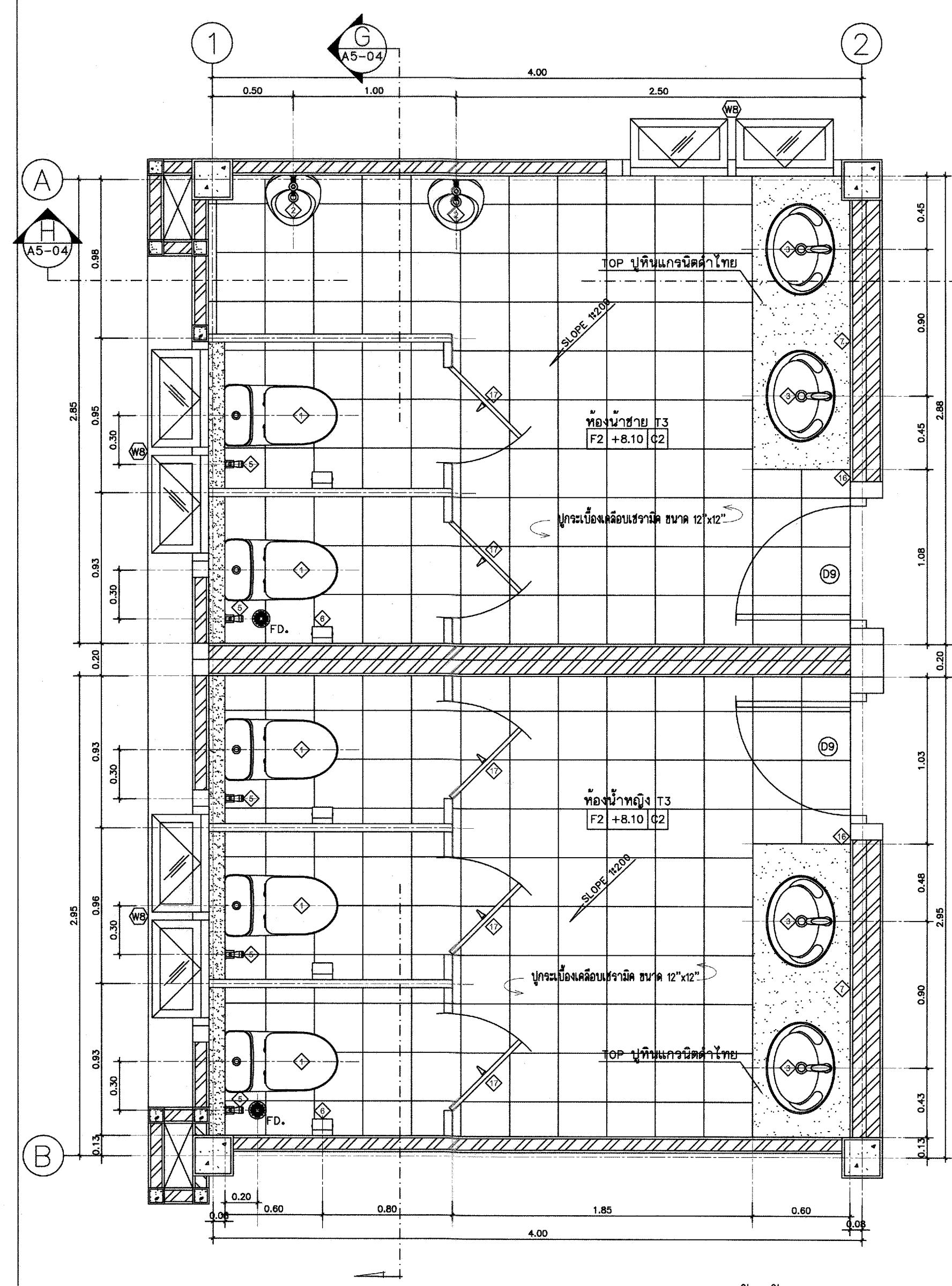
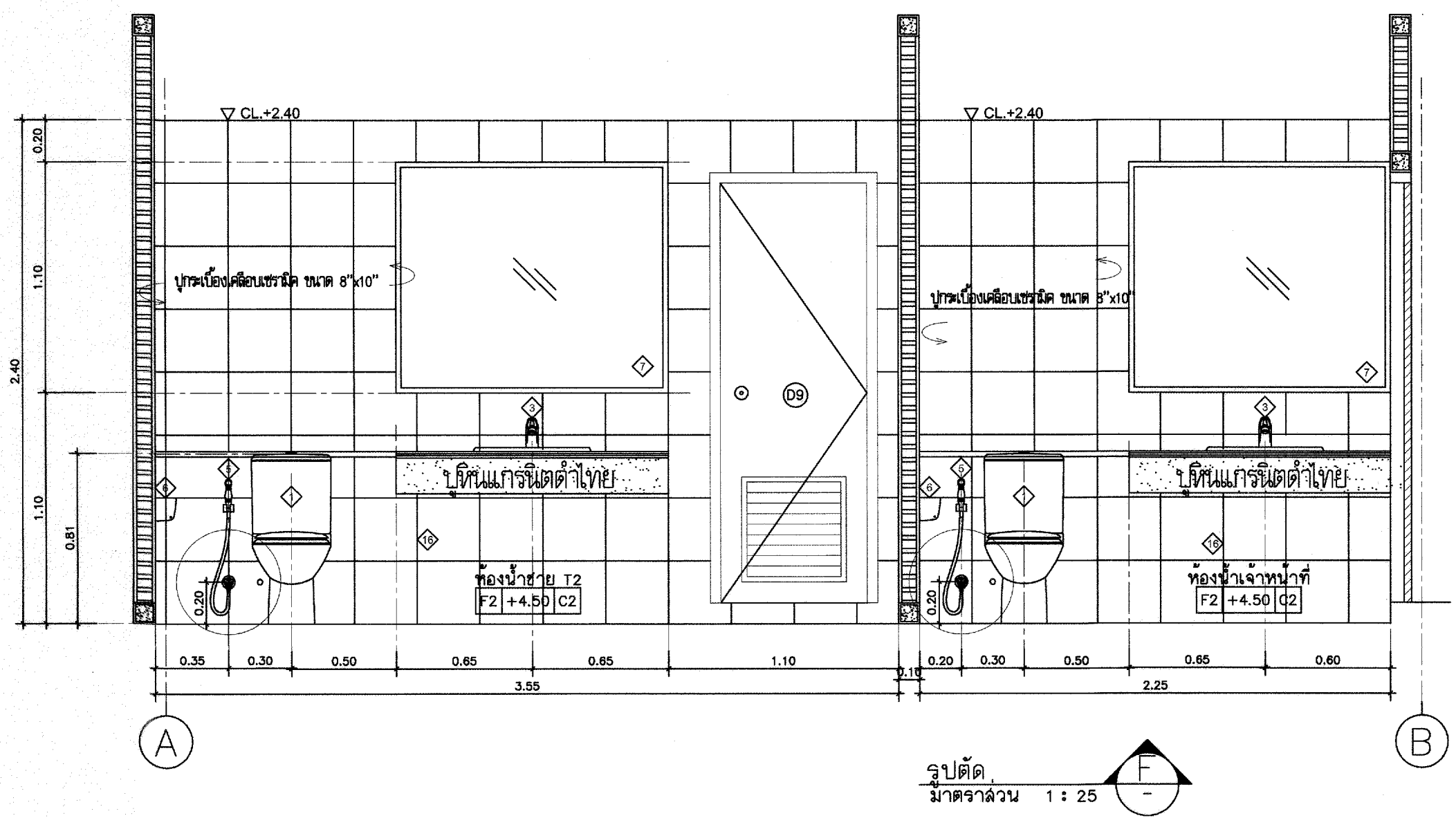
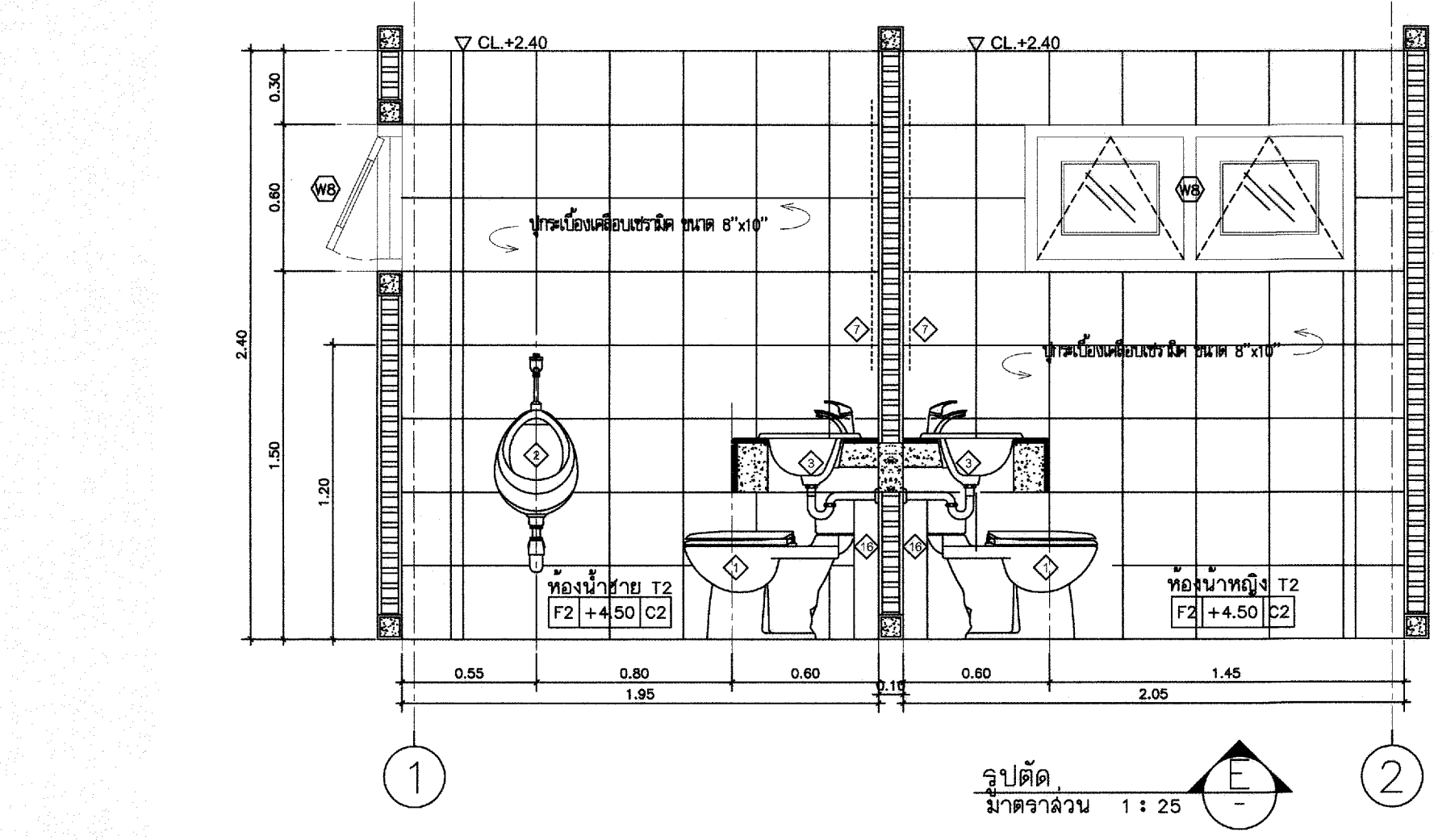
Project No. **4-58**

Drawing No. **A5-02**

DRAWING TITLE

แบบขยาย ห้องน้ำ WC.T2
แบบขยาย ห้องน้ำ คนพิการ

Scale. 1:25



แปลนห้องน้ำ WC.T3
มาตราส่วน 1:25



กรมที่ดิน

กองทัสสุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่
OWNER
เจ้าของที่ดิน กรมที่ดิน

เขียนแบบ
นายสมิต นนตกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ
(นายเมธี วิริยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร
นายสมิต นนตกุล วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ
นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ
นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

หัวหน้าฝ่าย
เมธี วิริยา

ผอ.กองทัสสุ
ศิริพร คำสวัสดิ์

อนุมัติ
ศิริพร คำสวัสดิ์

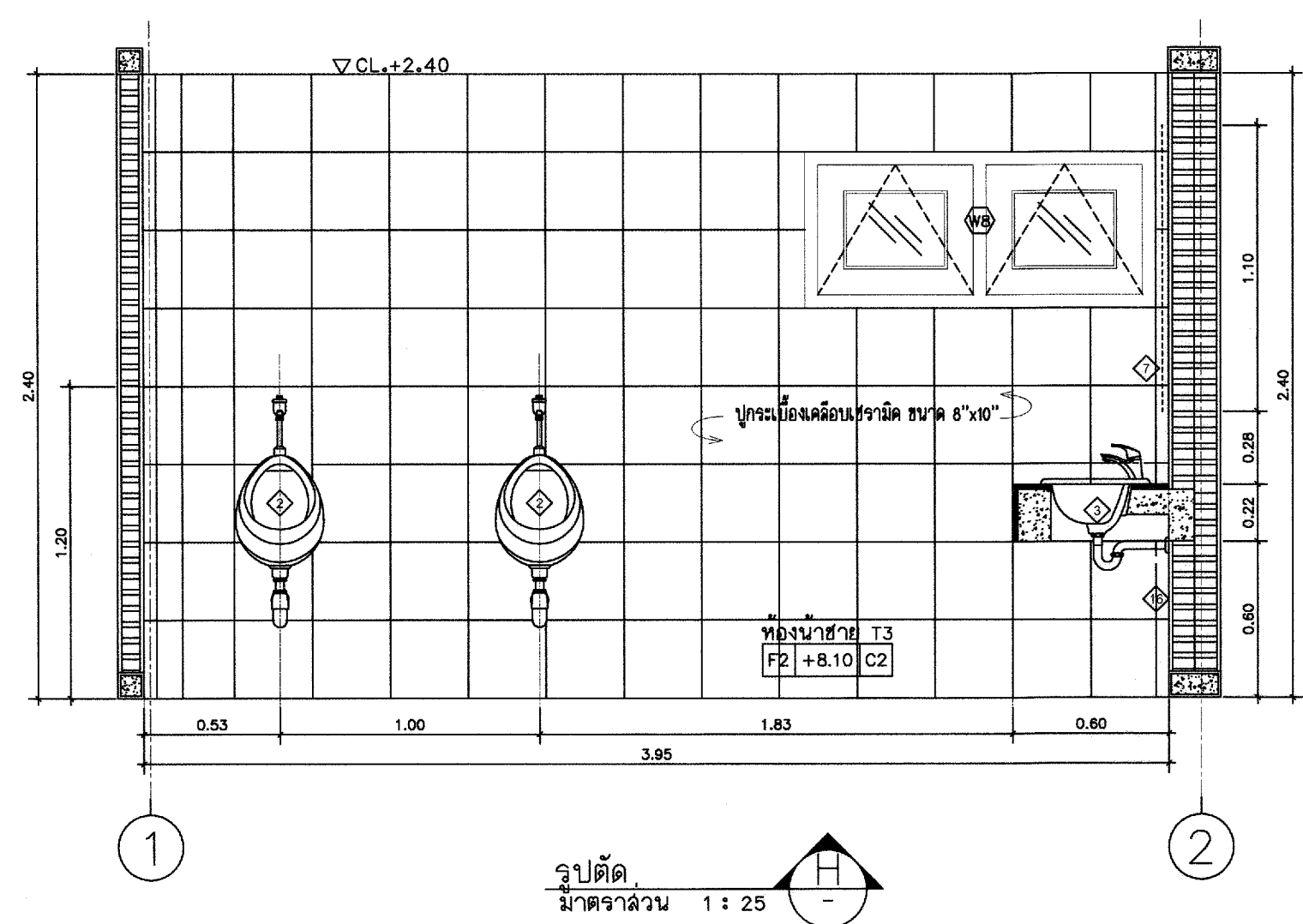
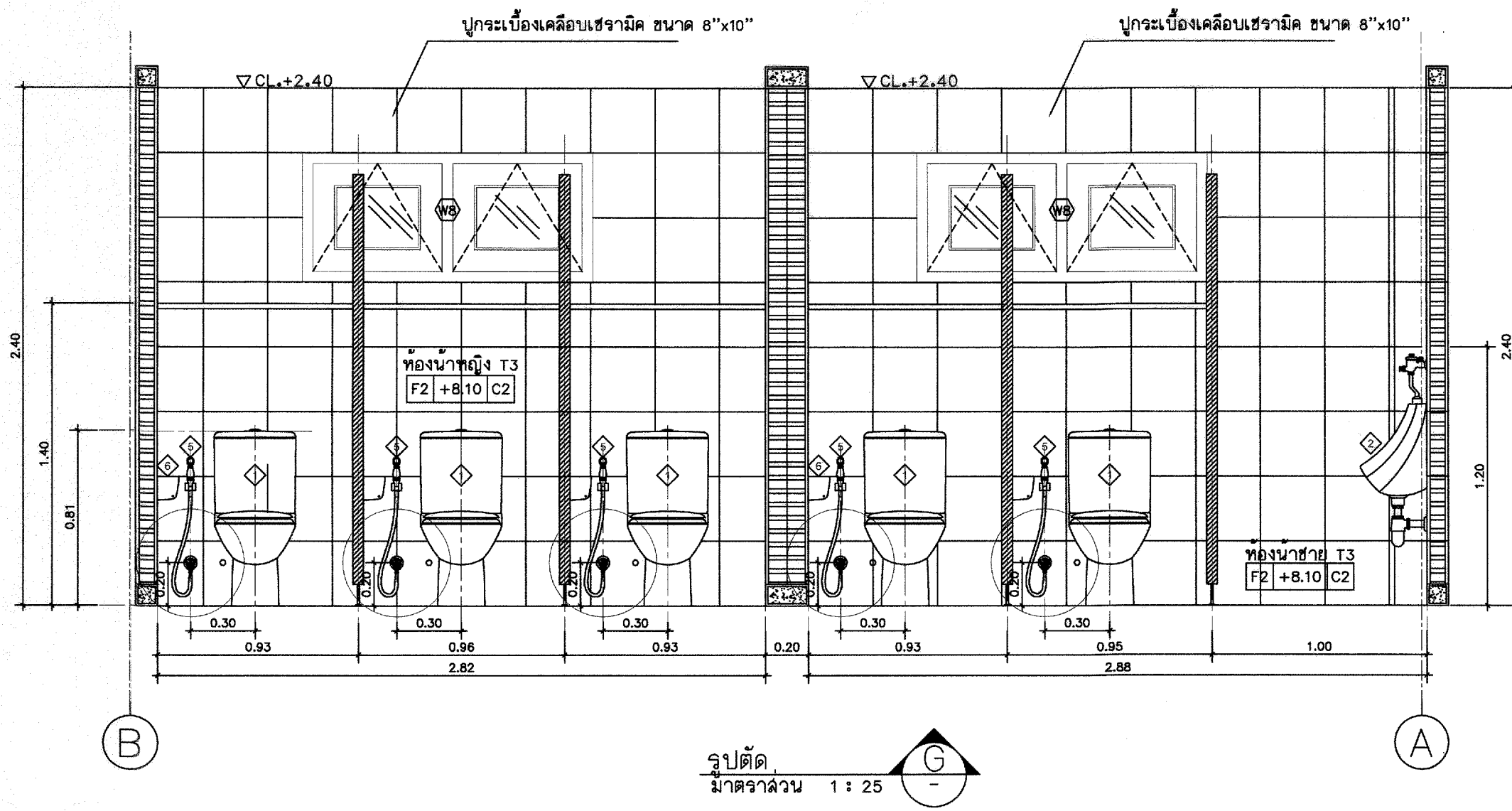
REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 4-58
Drawing No. A5-03
DRAWING TITLE

แบบขยาย ห้องน้ำ WC.T3

Scale. 1:25



รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์

สัญลักษณ์	รายการ
1	โถ้วม TF-2187NW , C 1470 , K-2973
2	โถ้วลวาระชาย TF-412 , C 307 , K-17389X
3	อ่างล้างหน้า TF-0476S , C 007 , K-1129X และก๊อกอ่างล้างหน้า A-2000C , CT167D , K-15811X-8CP
4	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนผนัง TF-910S , C-013
5	ลายน้ลายอ่อน พร้อมอุปกรณ์
6	ที่ใส่กระดาษชำระ TF-9002 , C 814 , K-512
7	กระจกเงาอย่างดี หนา 6 มม. ลบมุมด้วยเครื่อง เจาะรูยึดนอต 4 มุม
8	ขอแขวนผ้า K-2801-41-N, CT-740
9	ราวทรงตัว รูปตัว L (ข้างโถชักโครก)
10	ราวทรงตัวสำหรับโถ้วลวาระชาย
11	ราวพยุงตัว แบบพับเก็บได้ (ข้างโถชักโครก)
12	ราวทรงตัว รูปตัว P (ข้างอ่างล้างหน้า)
13	ฝักบัวลายอ่อนพร้อมมวลว A-6019
14	ที่วางสบู่ TF-9000, C 805, K-17394X
15	ราวแขวนผ้า TF-9085, CT 812
16	ก๊อกน้ำเตี้ยใต้เคาน์เตอร์อ่างล้างหน้า A-7100C, CT170Cb
17	ผนังกันห้องน้ำสำเร็จรูป
FD.	ตะแกรงกันกลิ่นล้นเตนเลดท่อเกลียวแบบเหลี่ยม CT 647Z3 หมายเหตุ ดูขนาดท่อสุขาภิบาล

ผนังกันห้องน้ำสำเร็จรูปโพลีเอทิลีนโฟมหนาแน่นพิเศษ ผิวเคลือบ หนา 28 มม.

พร้อมอุปกรณ์ ประกอบด้วย

- กลอนล๊อคประตู
- ที่ใส่กระดาษชำระ
- ที่แขวนผ้า



กรมที่ดิน

กองทัส

ผ่านแบบและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของ กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายนิติ นันตกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิชา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายเมธี วิชา
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิชา
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิชา
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิชา

ผอ.กองทัส

ศิริพร คำสวัสดิ์

อนุมัติ

ศิริพร คำสวัสดิ์

REVISION : 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No.

4-58

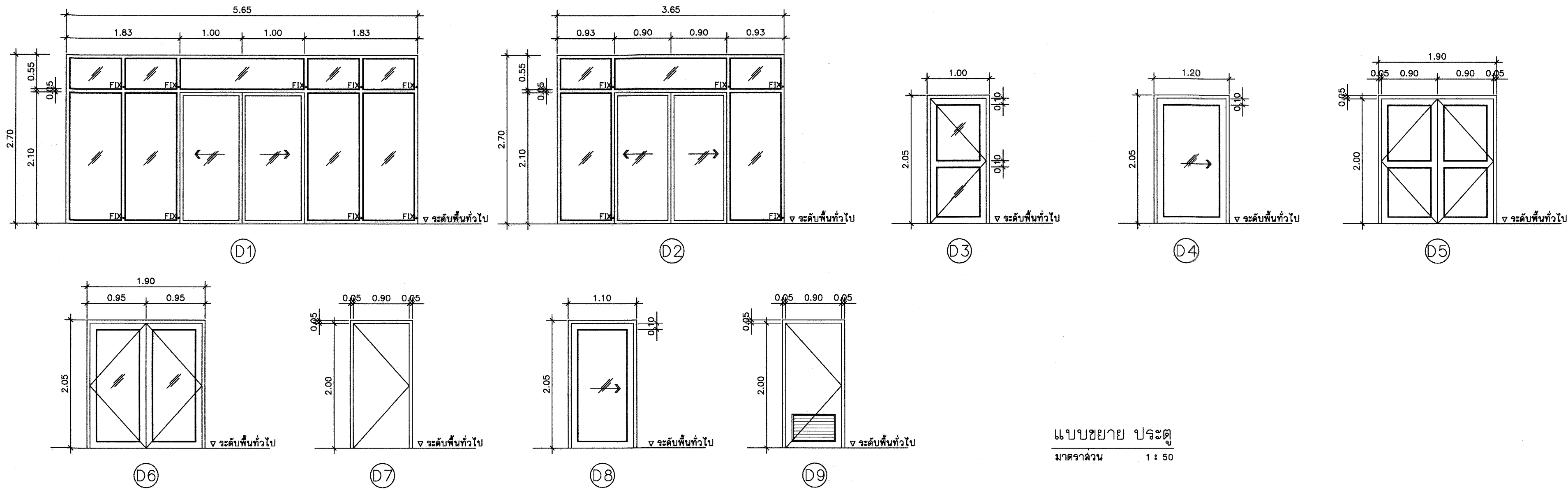
Drawing No.

A5-04

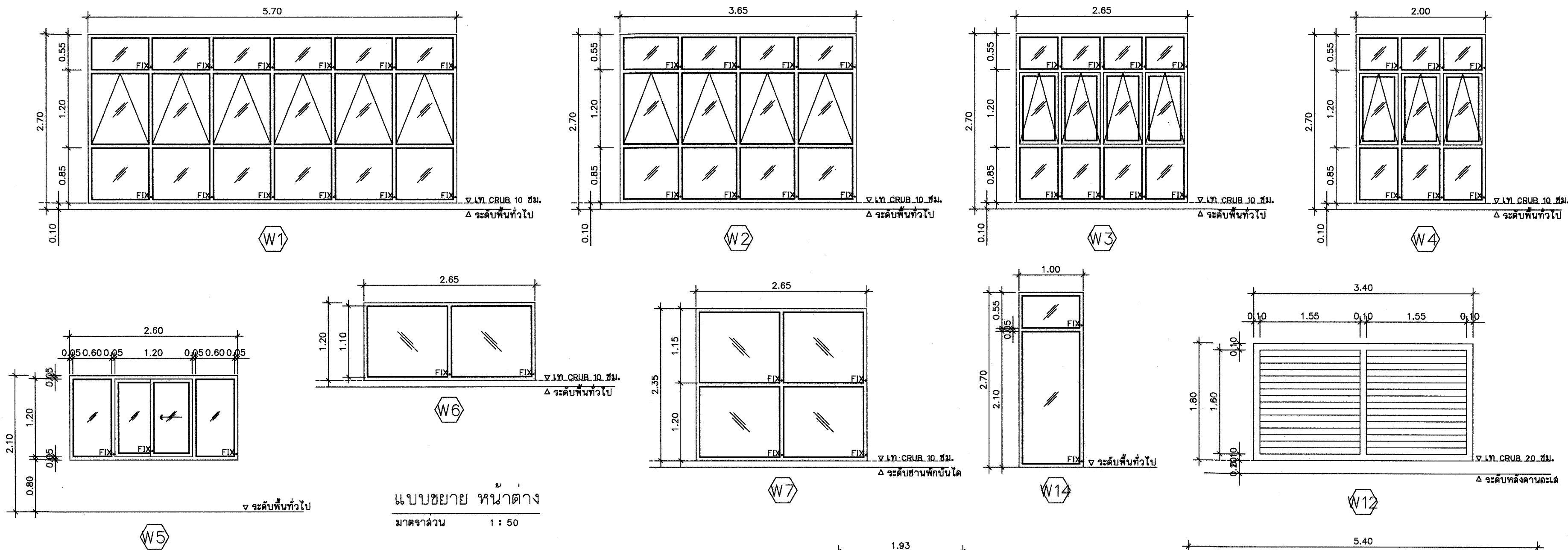
DRAWING TITLE

แบบขยาย ห้องน้ำ WC.T3
รายการประกอบแบบ ห้องน้ำ

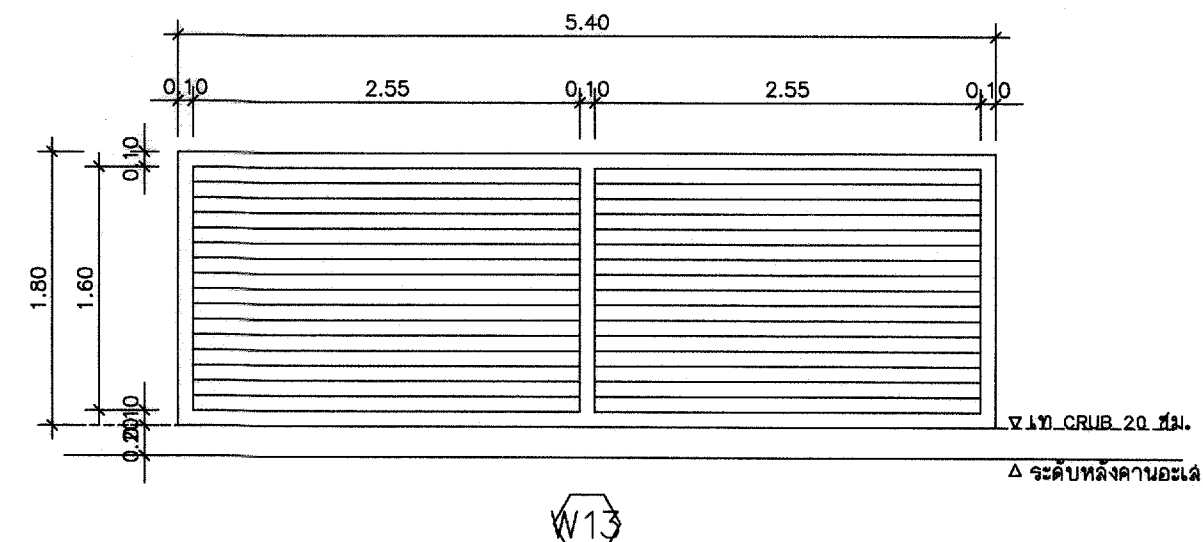
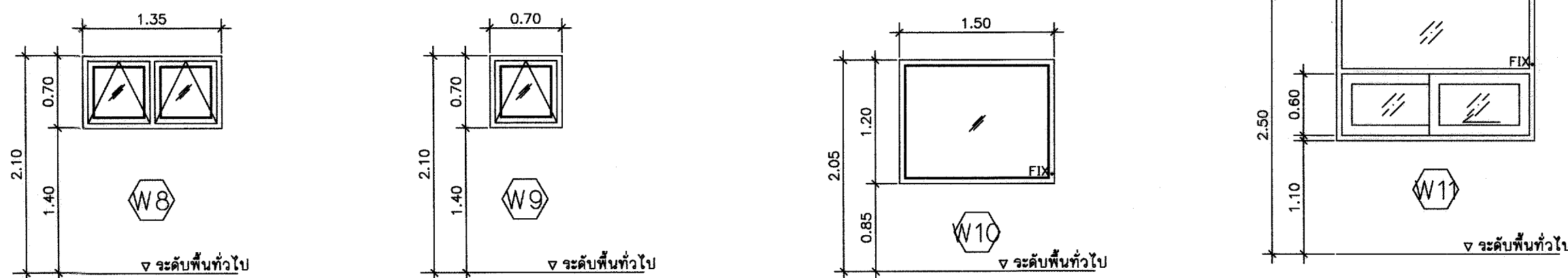
Scale 1:25



แบบขยาย ประตู
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยาย หน้าต่าง
มาตราส่วน 1 : 50





กรมที่ดิน

กองทัสสุ
ผ่านแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

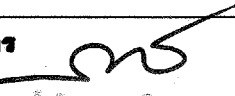
สถานที่
OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

เขียนแบบ

นายนิติ ปันตกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ


(นายเมธี ธีรวิยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายสมศักดิ์ โสภณศิริ วิศวกรโยธา
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
นายเมธี ธีรวิยา วิศวกรโยธา
นายสมศักดิ์ โสภณศิริ วิศวกรโยธา

ตรวจ
นายเมธี ธีรวิยา
นายสมศักดิ์ โสภณศิริ
นายเมธี ธีรวิยา
นายสมศักดิ์ โสภณศิริ

หัวหน้าฝ่าย
เมธี ธีรวิยา

ผล.กองทัสสุ
ศิริพร คำสวัสดิ์

อนุมัติ
ศิริพงษ์ ทานตระกูล

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

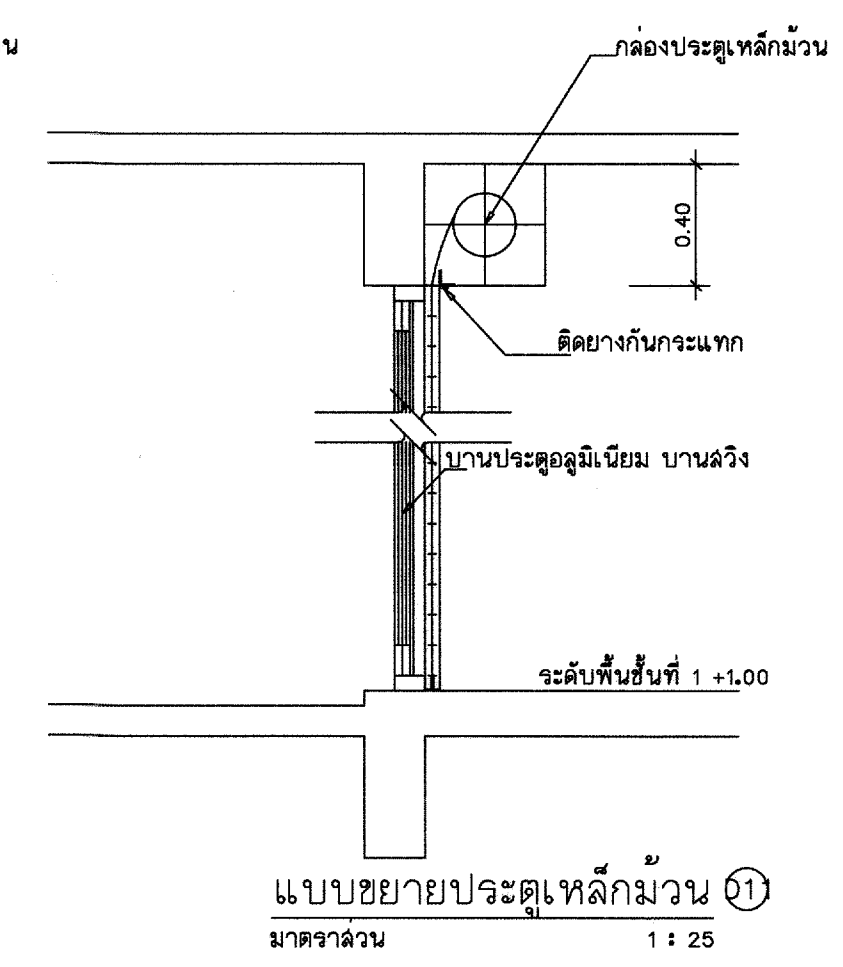
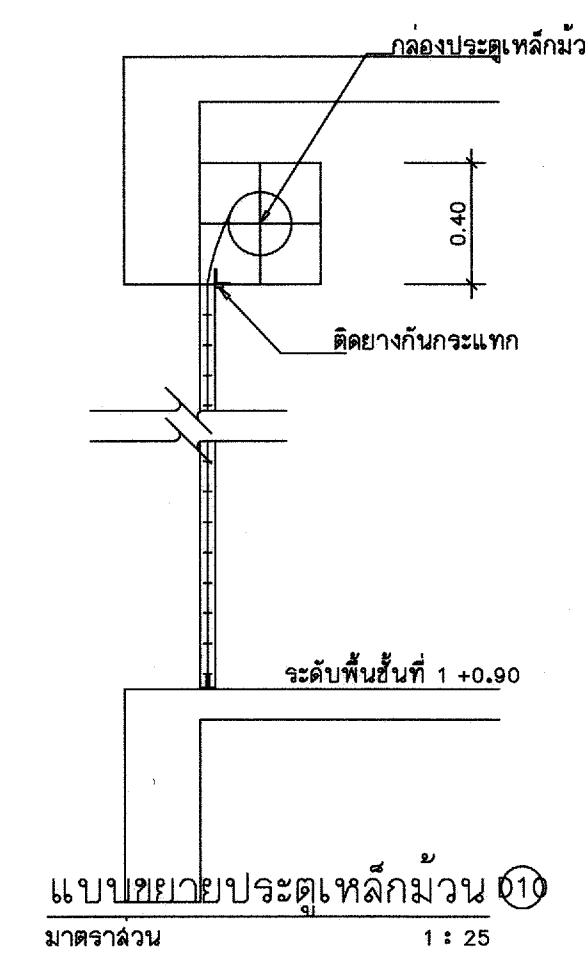
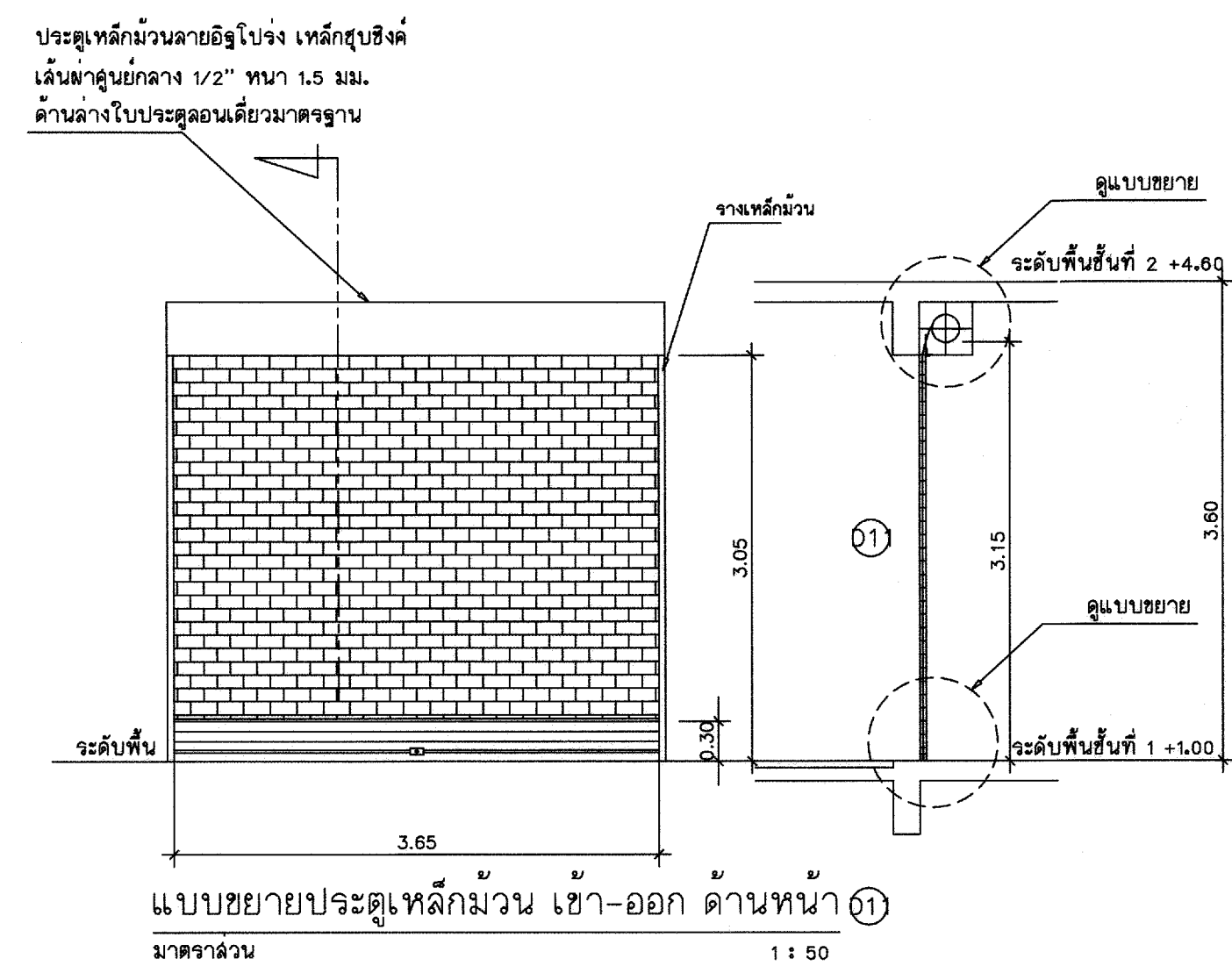
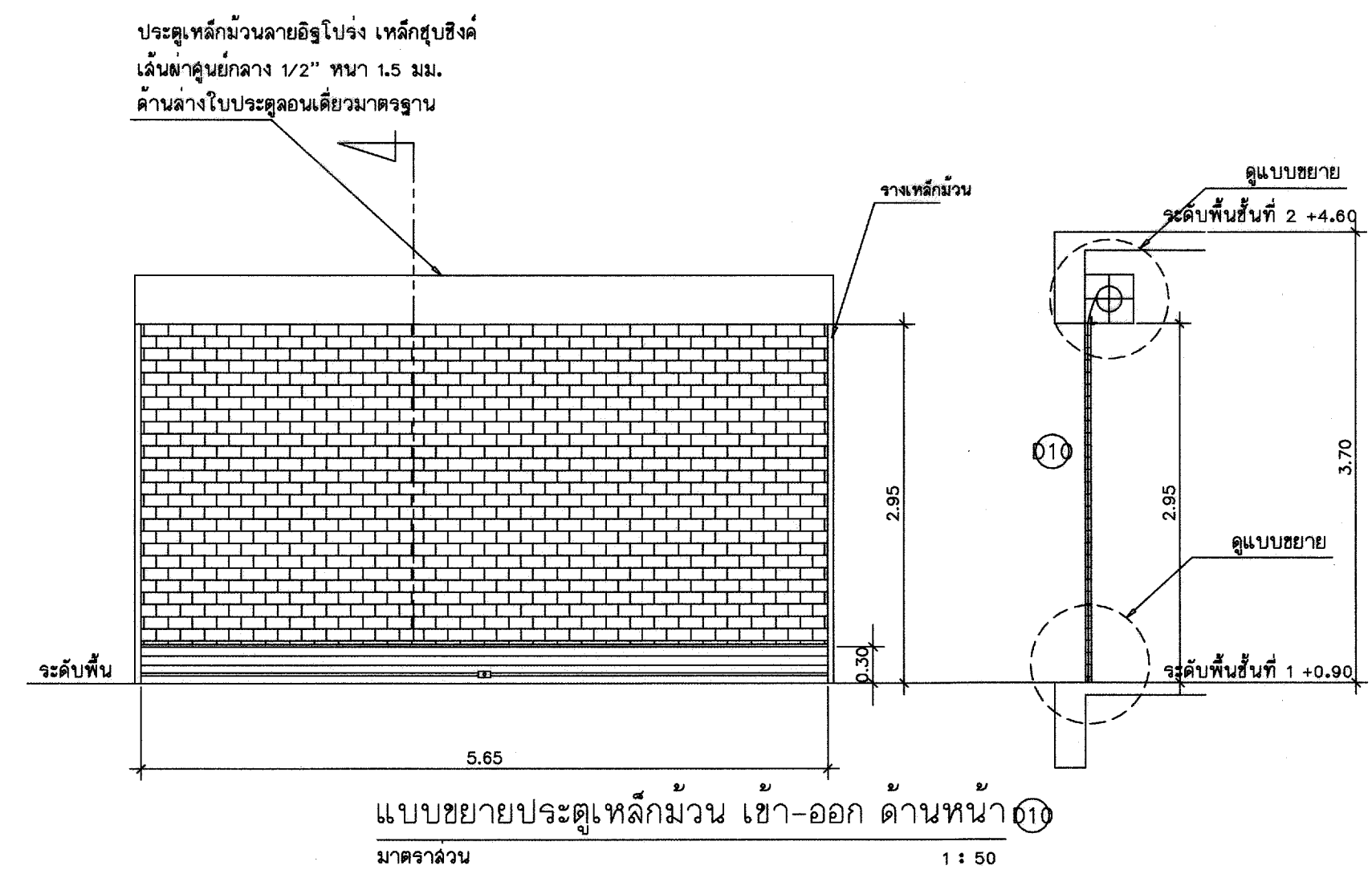
Project No. **4-58**

Drawing No. **A6-01**

DRAWING TITLE

แบบขยาย ประตู - หน้าต่าง

Scale 1:50





กรมที่ดิน

กองทัสสุ
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER
เจ้าของที่ดิน

เขียนแบบ

นายนิติ นันตติกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายสมศักดิ์ โสภณศิริ วิศวกรโยธา
นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

ตรวจสอบ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิริยา

ผอ.กองทัสสุ

ศิริพร คำสวัสดิ์

อนุมัติ

ศิริพงษ์ พานกระทุง

REVISION: 12 พฤศจิกายน 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 4-58

Drawing No. A6-02

DRAWING TITLE

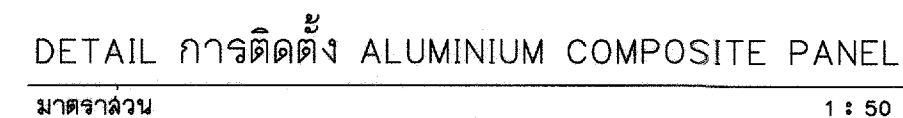
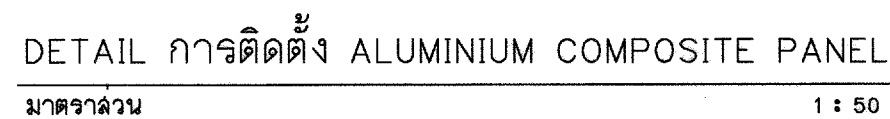
แบบขยายประตูเหล็กม้วน

Scale. 1:50

บานพับ (H)	ล๊อค (L)	อุปกรณ์ (A)
H.1 — บานพับแบนเลส ชนิดมีแหวนลูกปิ่น ขนาด 3"x4"—3 ตัวต่อบาน	L.1— ลูกบิดชนิดล๊อคภายใน คลายล๊อคด้วยกุญแจจากภายนอก ผิวว STAINLESS L.8	A.1 — ติดตามแนวปิดหนาเหล็มนสีเงิน ติดตั้งสูงจากพื้น 1.55M.
H.2 — บานพับแบนเลส ชนิดมีแหวนลูกปิ่น ขนาด 3"x4"—4 ตัวต่อบาน	L.2— ลูกบิดชนิดล๊อคภายใน มีร่องยื่นเพื่อคลายล๊อคจากด้านนอก (ห้องน้ำ)	A.2 — โป้ดยี่ห้อ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
H.3 — บานพับแบนเลส ชนิดมีแหวนโนลอน ขนาด 3"x4"—3 ตัวต่อบาน	L.3 — กลอนสแตนเลส ขนาด 4ติบ้น –ล่าง	A.3 — ลูกบิดภายในเลื่อน (ล๊อคเด้) พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
H.4 — บานพับแบนเลส ชนิดมีแหวนโนลอน ขนาด 3"x4"—4 ตัวต่อบาน	L.4 — กลอนสแตนเลส ขนาด 6" ติดบ้น –ล่าง	
H.5 — บานพับแบนเลส ชนิดมีแหวนโนลอน ขนาด 3"x4"—2 ตัวต่อบาน	L.5 — กุญแจช่องท้อ 35MM.	
H.6 — บานพับบู๊ท 3 ชุดต่อบาน	L.6 — มือจับขนาดยาว พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	A.4 — อุปกรณ์ครบชุดบานแบบล๊อค
H.7 — บานพับบู๊ท STAINLESS 3 ชุดต่อบาน, DOOR CLOSER พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	L.7 —	
H.8 — ไม้ดัดฝ้าพื้น เปิดค้างได้ 90 องศา		
	L.9 — กุญแจล๊อคดึงบานล๊วง และ กลอนดึง STAINLESS พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	
	L.10 — กุญแจ, กลอน	
	L.11 — มือจับ STAINLESS ๑1" ยาว 0.60M.	
	L.12 — สายยูทีพีพื้น	
	L.13 — ฝักรอบตัวบานพร้อมตัวล๊อค	

 กรมที่ดิน		
กองทัสศ ผ่านแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง		
PROJECT NAME ชื่อโครงการ		
สำนักงานที่ดิน ขนาดพิเศษ		
สถานที่ OWNER เจ้าของ กรมที่ดิน		
เขียนแบบ  นายมติ นันตติกุล วิศวกรจังหวัดภูเก็ตการ		
ออกแบบ  (นายเมธี วิริยา) วิศวกรโยธาชำนาญการ		
วิศวกร  นายสรศักดิ์ ไชยประเสริฐ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ  (นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ)		
ตรวจ  นวัตกรรม ชวนวนสุข		
หัวหน้าฝ่าย เมธี วิริยา 		
ผอ.กองทัสศ ศิวพร คำสวัสดิ์ 		
ลงบันทึก ศิวพร คำสวัสดิ์ 		
REMISION : 12 พฤศจิกายน 2557		
NO.	DESCRIPTION	DATE
Project No.	4-58	
Drawing No.	A6-03	
DRAWING TITLE		
รายละเอียดประตู หน้าต่าง ช่องแสง		
Scale. 1:50		

1. ALUMINIUM COMPOSITE (ใช้กลางกันไฟ FR) มีความหนาแผ่นรวม 4 มม. โดยมีแผ่นอลูมิเนียมหน้า+หลัง ทหนา 0.5 มม.
2. ALUMINIUM ALLOY ทั้งด้านหน้า และด้านหลัง ชนิด 3003H16
3. ไม้กลางชนิดไม่ติดไฟ Magnesium Hydroxide (Non-halogen Flame Retardant Polyolefin Composition
4. น้ำหนักแผ่น 7.35 กก./ตร.ม. สำหรับความหนาอลูมิเนียม 0.5 มม. หน้า+หลัง และแผ่นหนารวม 4 มม.
5. รับประกันแผ่นเป็นเวลา 20 ปี จากผู้ผลิต (Limited Warranty)
6. ผิวอลูมิเนียมด้านหน้าเคลือบด้วยสีชนิด PVDF KYNAR500 และด้านหลังแผ่นเคลือบด้วยสี Polyester Service Coating
7. การเคลือบสีผิวอลูมิเนียมด้านหน้า มีอัตราส่วน 70% of PVDF KYNAR
8. มีแผ่นพลาสติกปิดผิวด้านหน้าแผ่น เพื่อป้องกันรอยขีดข่วนขณะขนส่ง และติดตั้ง และเป็นลัญฉึกขึ้นให้กับผู้ติดตั้ง เพื่อให้ลูกค้าตรวจแผ่นพลาสติกหันทนไปในทิศทางเดียวกัน ตามข้อกำหนดการติดตั้งจากผู้ผลิต
9. ผ่านมาตรฐานการทนไฟ ดังนี้
 - DIN 4102, PART 1 จากประเทศเยอรมัน
 - ASTM E84 จากประเทศสหรัฐอเมริกา
 - ASTM E119 จากประเทศสหรัฐอเมริกา
 - BS 476 PART 6 & PART 7 จากประเทศอังกฤษ
 - KS F 4737 จากประเทศเกาหลี
 - JIS (ISO5660) จากประเทศญี่ปุ่น
10. ยี่ห้อ Alfex, Alucomat FR, Alucobond Plus หรือคุณภาพเทียบเท่า
11. สีโดยยี่ห้อนาเวซชนิดทนแสง UV ยึดหยุ่นสูง ยี่ห้อ Soudal, Silka, Forcon หรือคุณภาพเทียบเท่า



กฤษณ์พัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

**สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ**

สถานที่

OWNER

เจ้าชอง กรมที่ดิน

เขียนแบบ

三

นายนิติ นันทติกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ฉกแบบบ

海

(นายเมธี วรียา)

วิศวกรรมโยธาชำนาญการ

จิสดกา

โรงเรียนบ้านท่าช้าง

Year	Population (millions)
1980	20
1985	22
1990	24
1995	26
2000	28
2005	30
2010	32
2015	34
2020	38

100

1042

๒๒๖
 นิเวศน์ สอนสุข

.....

หัวข้อฝ่าย

เมธี วิชา

ผอ.กองทัพอากาศ

ศิวพร ฉั่วสวัสดิ์

ฉบับนี้

ศิริพงษ์ ห่านตระกูล

REVISION: 12 พฤศจิกายน 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No.

4-58

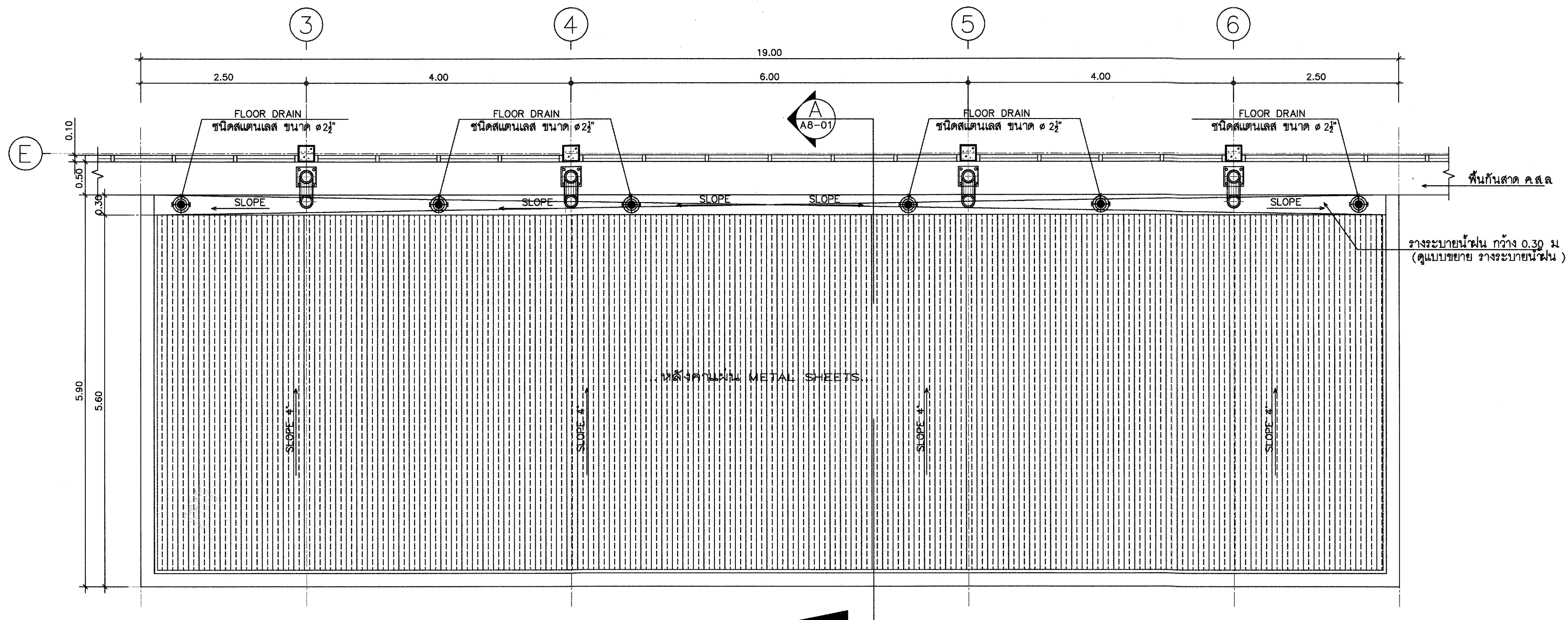
Drawing No.

A7-01

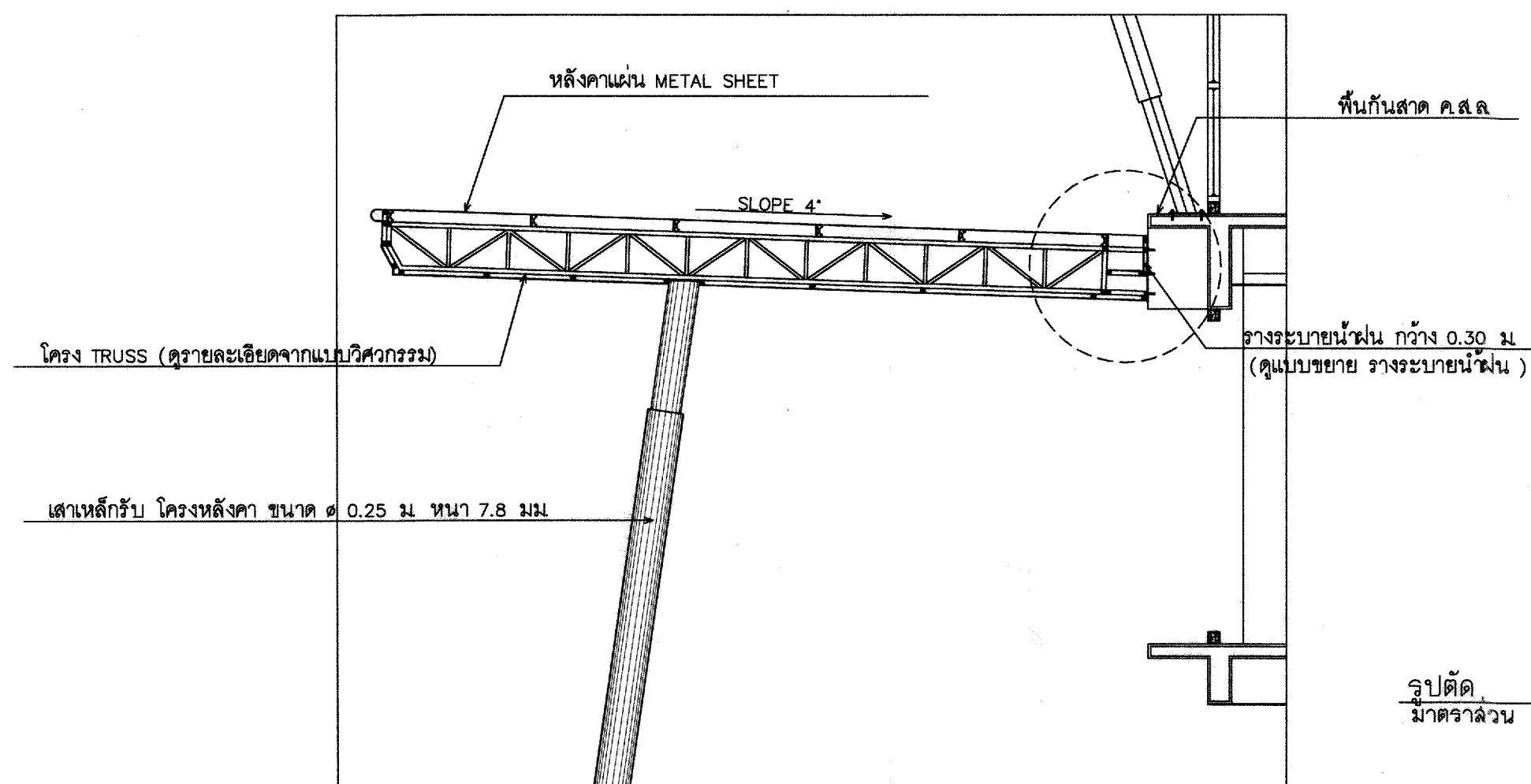
DRAWING TITLE:

Scale. 1:50

แบบขยายอลมิเนียมคอมโพสิท



แบบขยายหลังคา ทางเข้าอาคาร
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด
มาตราส่วน 1 : 50



กรมที่ดิน

กองทัสศ

ผ่านแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของที่ดิน กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายนิติ นันทติกุล
วิศวกรรังวัดภูมิสถาปัตย์

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

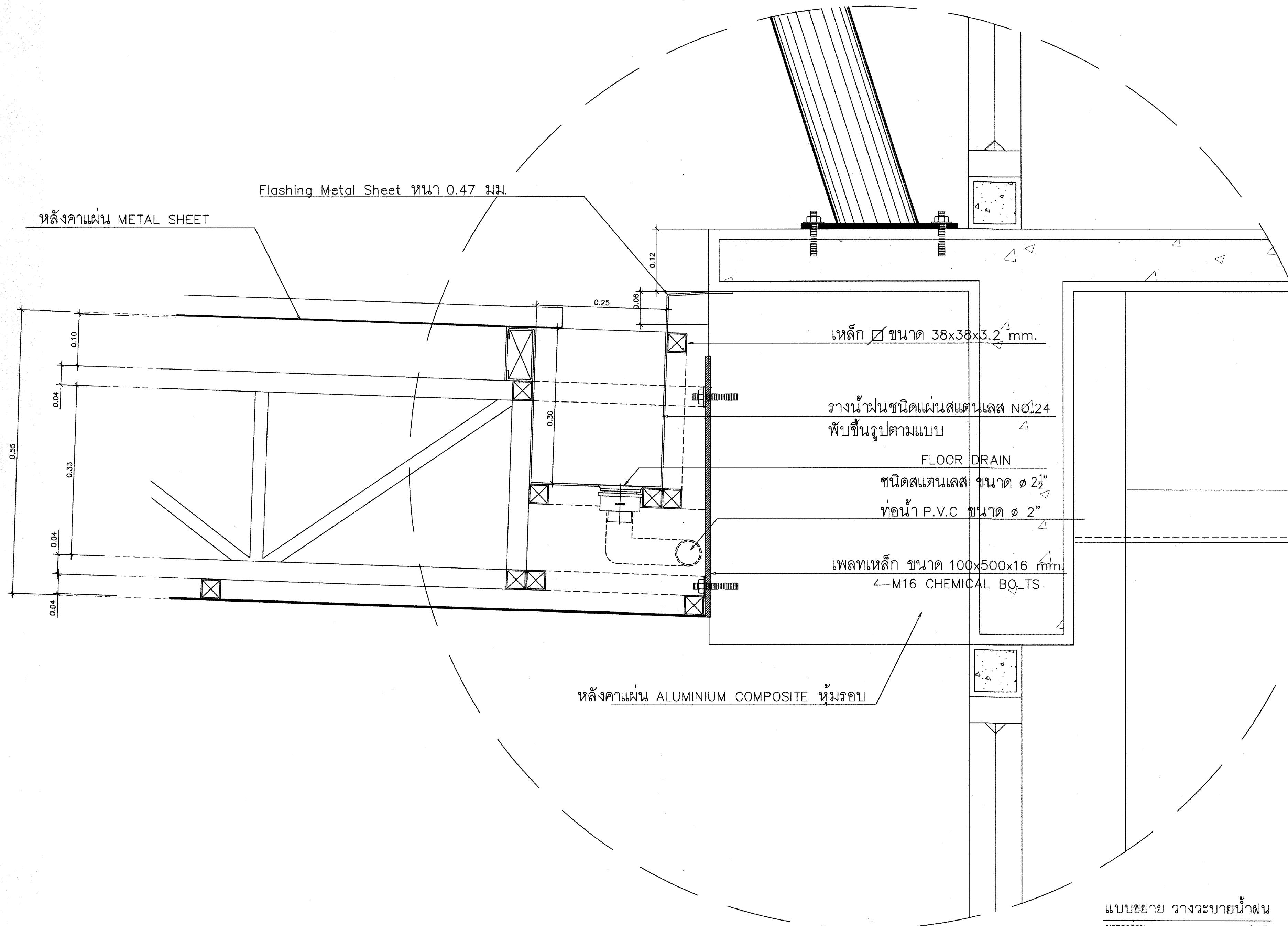
นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายคณิศ โปษะกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ





กรมที่ดิน

กองทัพอากาศ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME

ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน

ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของที่ดิน

เขียนแบบ



นายสมิต นันตติกุล

วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

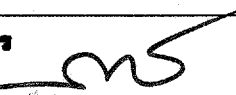
ออกแบบ



(นายเมธี วิริยา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร



นายสมิต นันตติกุล

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ

นิเทศ

สวชนสุข

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิริยา

ผอ.กองทัพอากาศ

วิศวกร อำนวยศักดิ์

อนุมัติ

ศิริพงษ์ ทานตระกูล

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No.

4-58

Drawing No.

A8-02

DRAWING TITLE

แบบขยาย รางระบายน้ำฝน

Scale.

1:5



ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

สำนักงานที่ดิน ขนาดพิเศษ

OWNER

เจ้าชาย กรมที่ดิน

23.

นายมนตรี นันทติกุล

วิศวกรรมรังวัดปฏิบัติการ

គណនេយ្យ

12

(นายเมธี วิทยา)

วิศวกรรมโยธาชำนาญการ

วิศวก

นายสุชาติ เทียนไชย, อธิบดี

การดำเนินงาน

ប្រតិបត្តិការ ក្នុងការងារ

หัวท่อน้ำฝาย

เมธี วิรัช

ผอ.กองทัพบก

ศิวพร ฉั่วสวัสดิ์ ๕๗

รวมมิตร

ศิริพงษ์ ทานตระกูล

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 4-58

Drawing No. AA-01

DRAWING TITLE:

รายละเอียดประกอบแบบ

ระบบปรับอากาศ

Scale.

รายละเอียดการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

เครื่องปรับอากาศ

1. ชื่น 1

- ห้องรับส่งหนังสือ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 13,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
- ห้องพักรับรองสำหรับคนพิการ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 13,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
- ห้องเก็บพัสดุ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 18,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
- ห้องฉันทนาการ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 18,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
- ห้องประชุม ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 30,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง
- ห้องโถง ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 36,000 BTU จำนวน 7 เครื่อง

2. ชั้น 2

- ห้องคอมพิวเตอร์ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 15,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
- ห้องพยาบาล ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 15,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
- ห้องการเงิน / บัญชี ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 15,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
- ห้องเจ้าพนักงานที่ดินจังหวัด ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 18,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
- ห้องสารบบ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 30,000 BTU จำนวน 4 เครื่อง
- ห้องโถง บริเวณทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียน ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 36,000 BTU จำนวน 7 เครื่อง

3. ชั้น 3

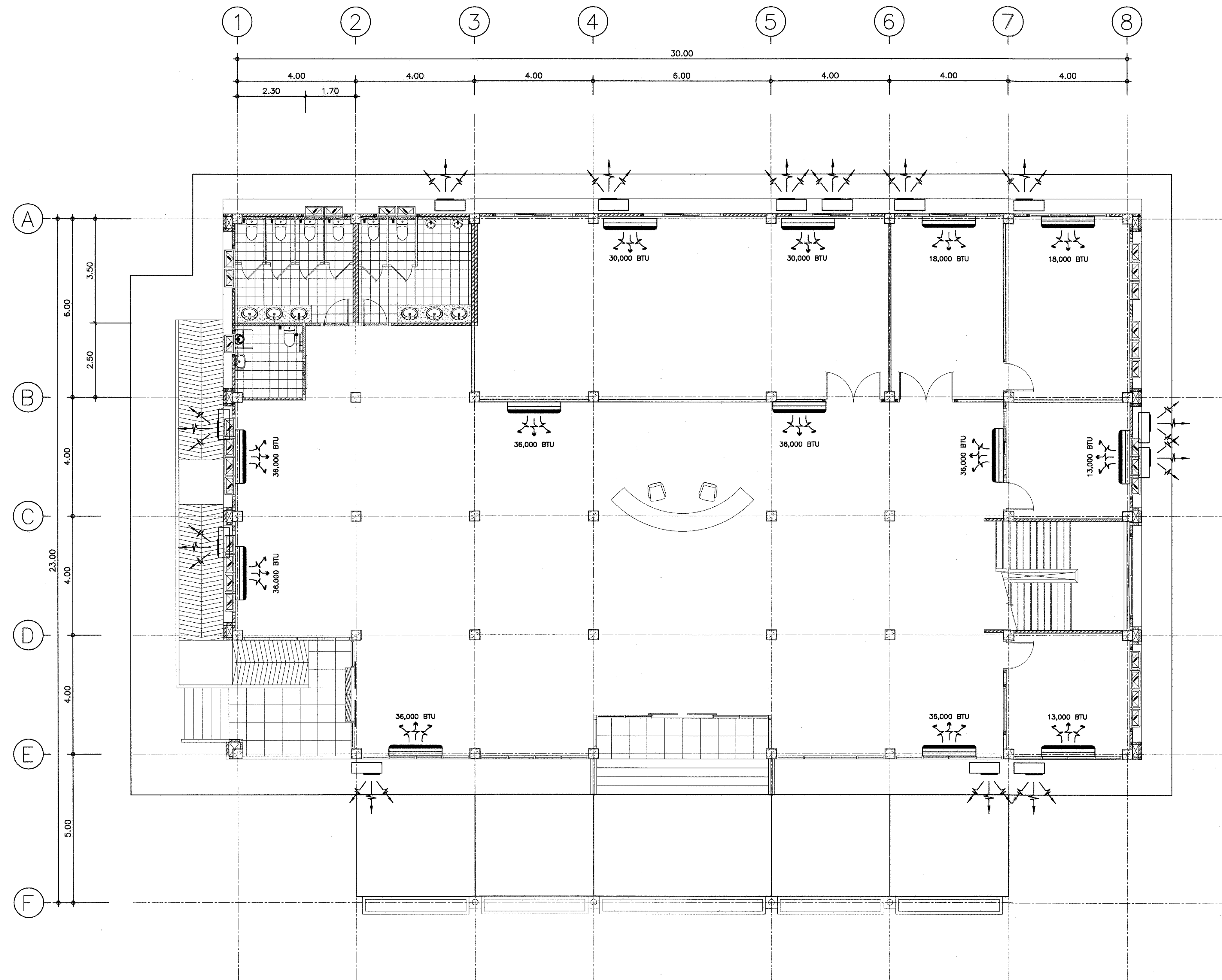
- ห้องเก็บถังก๊าซไนโตรเจน ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 13,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
- ห้องคอมพิวเตอร์ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 15,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
- ห้องประชุมย่อย ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 15,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
- ห้องหัวหน้าฝ่ายวิจัย ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 15,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
- ห้องเก็บเครื่องมือช่าง ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 30,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
- ห้องเก็บระวางแผนที่ / ห้องเก็บเอกสาร - งานอาคาร - โรงเรือน ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 30,000 BTU จำนวน 4 เครื่อง
- ห้องโถง งานรังวัด / งานอาคาร - โรงเรือน ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 36,000 BTU จำนวน 7 เครื่อง

คุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ

- เป็นเครื่องปรับอากาศชนิดแขวน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ติดตั้งไปนี้ MITSUBISHI DAIKIN CARRIER หรือเทียบเท่า
- เครื่องปรับอากาศที่มีความล่ามารถในการทำความเย็น ขนาดไม่เกิน 40,000 BTU ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2134-2545 และฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5
- ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบฉ้อเสร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยล่างความเย็น และหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกันโดยผู้เฝ้าฉ้อราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี แล่คงหลักฐาน(วันยื่นเอกสารประกวดราคา)ประกอบการพิจารณา
- เครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศ ที่สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละออง และสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

ตำแหน่งติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

- การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ให้ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม และอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานของทางราชการ



แปลนระบบปรับอากาศชั้น 1
มาตราส่วน 1:100



กรมที่ดิน

กองที่ดิน

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME

ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของที่ดิน กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายนิติ พันตติกุล
วิศวกรรังวัดภูมิสถาปัตย์

ออกแบบ

(นายเมธี วิทยา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายสมศักดิ์ ใจเย็นเจริญ ส.ค.ค.

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิทยา ส.ค.ค.

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิทยา ส.ค.ค.

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ

นิวัฒน์ ชวนชื่น

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิทยา

ผอ.กองที่ดิน

วิศวกร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ

ศิริพงษ์ ทานตะกู

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 4-58

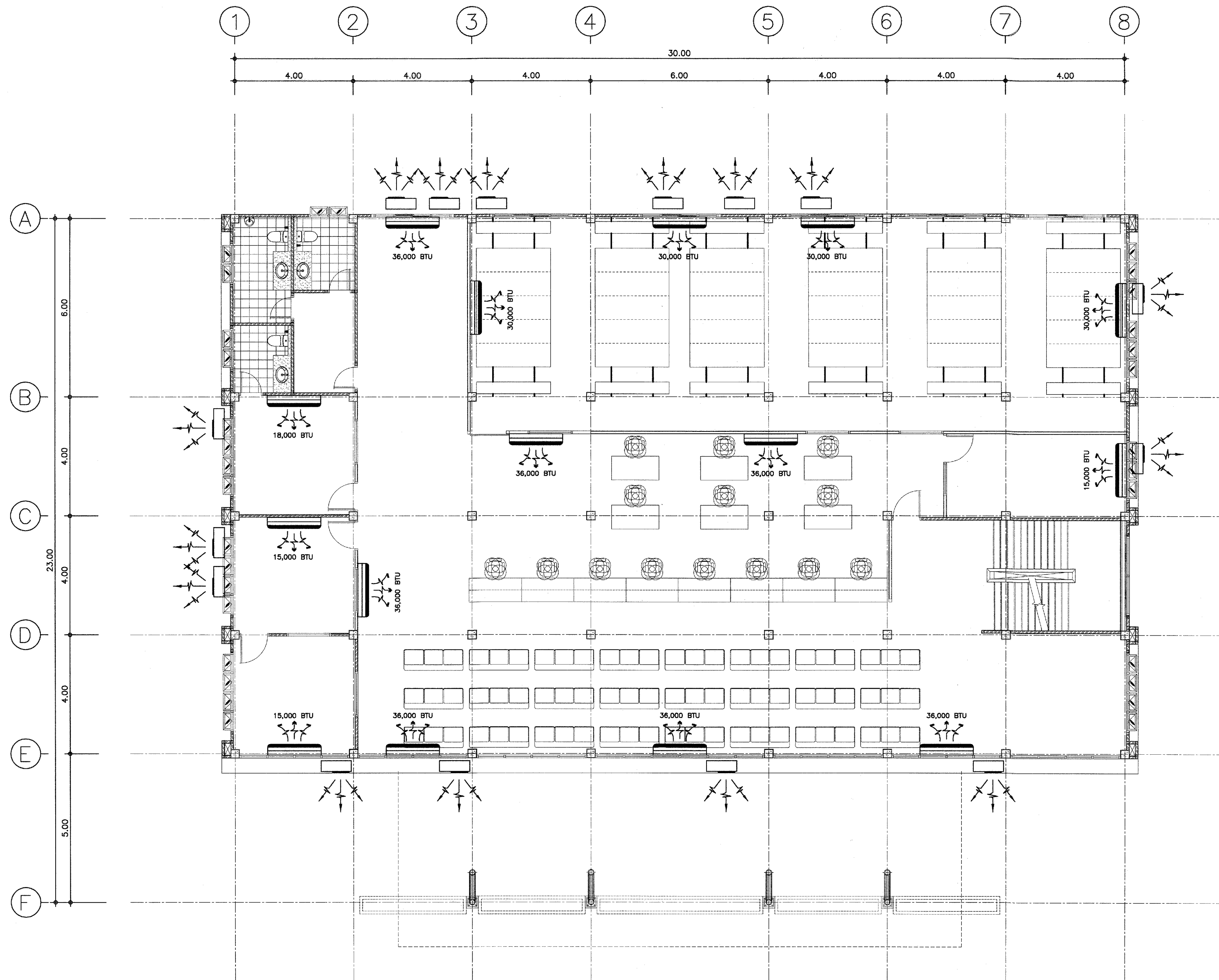
Drawing No. AA-02

DRAWING TITLE

แปลนระบบปรับอากาศ

ชั้น 1

Scale. 1:100



แปลนระบบปรับอากาศชั้น 2
ขนาดจริง 1:100



กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ผ่านแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของ กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายนิติ นันตติกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิทยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายเมธี วิทยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการพิเศษ

ตรวจ

นิวัฒน์ ชะวนสุข

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิทยา

ผอ.กองพัสดุ

สิริพร คำสวัสดิ์

อนุมัติ

สิริพงษ์ ทานตระกูล

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

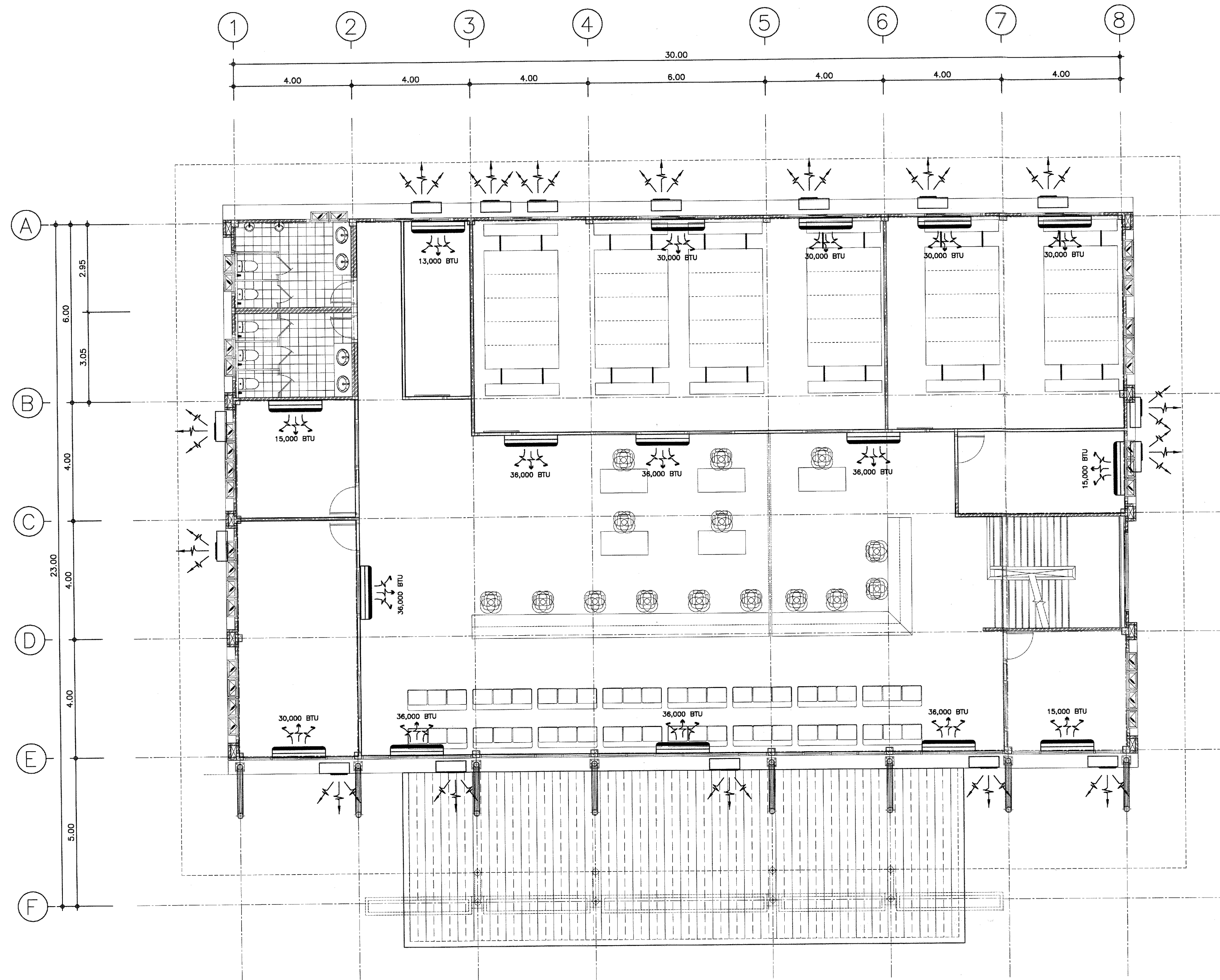
Project No. 4-58

Drawing No. AA-03

DRAWING TITLE

แปลนระบบปรับอากาศ
ชั้น 2

Scale 1:100



แปลนระบบปรับอากาศชั้น 3
ขนาดถ้วน 1:100



กรมที่ดิน

กองทัสสุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME

ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของ

กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายนิติ นันทติกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ

นิวัฒน์ ชวณสุข

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิริยา

ผอ.กองทัสสุ

วิศวกร ดำรงศักดิ์

อนุมัติ

ศิริพงษ์ ทานตระกูล

REVISION: 12 พฤศจิกายน 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No.

4-58

Drawing No.

AA-04

DRAWING TITLE

แปลนระบบปรับอากาศ
ชั้น 3

Scale

1:100

ระบบปลารสอะดัดบเพลิงก๊าศไนโตรเจน

1.ทั่วไป (General Requirement)

ระบบปลารสอะดัดบเพลิงก๊าศไนโตรเจนจะต้องเป็น ระบบที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน NFPA-2001 (National Fire Protection Association)

ให้เป็นปลารสอะดัดบเพลิง ก๊าศ ไต้ชื่อทางเทคนิค " IG-100 " โดยใช้ก๊าศไนโตรเจนอย่างเดียว

ระบบประกอบด้วยถังบรรจุก๊าศไนโตรเจน, ตู้ควบคุมระบบ, อุปกรณ์ระบบท่อก๊าศดับเพลิง, หัวฉีด, กล้องควบคุมระบบ (ปุ่มกดฉีด/ปุ่มกดยกเลิกการฉีด),

อุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณเพลิงไหม้, วาล์วควบคุมการจ่ายก๊าศ และอุปกรณ์กำเนิดเสียง

อุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนและอยู่ในสภาพดีและอุปกรณ์หลักของระบบที่ต้องเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกัน

คือ ถังก๊าศ,โซลินอยด์วาล์ว,วาล์วควบคุมฉีดก๊าศประจำห้อง,หัวฉีด,วาล์วนิรภัย,ตู้ควบคุมการฉีดก๊าศ,และอุปกรณ์ตรวจจับควัน

ปลารดับเพลิงที่ใช้เป็นก๊าศไนโตรเจนชนิดเดียว ปลอดภัยต่อคน ไม่ทำความเสียหายต่อทรัพย์สิน และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม มีค่า Ozone Depletion Potential = 0

และ Global Warming Potential = 0 แต่ละห้องที่ติดตั้งระบบ กำหนดปริมาณออกซิเจนในห้องที่เหลือต้องไม่มากกว่า 12.5 %

โดยกำหนดความเข้มข้นที่ใช้ตามตาราง NFPA-2001 , IG 100 Total Flooding Quantity (SI Units), ANNEX A.

3. การทำงานของระบบ (System Operation)

3.1) สามารถครอบคลุมพื้นที่การดับเพลิงได้ ตามลักษณะการออกแบบและลักษณะ โครงสร้างของอาคาร

3.2) ในกรณีที่ระบบอัตโนมัติ ะตู้ควบคุมสามารถหน่วงเวลาที่จะให้ระบบทำการฉีดก๊าศออกมาดับเพลิงโดยสามารถตั้งค่าเวลาได้

พร้อมสั่งให้อุปกรณ์กำเนิดเสียงและแสง เตือนในพื้นที่ห้องที่ระบบจะทำงาน โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

3.2.1) เมื่ออุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณเพลิงไหม้ สามารถจับสัญญาณเพลิงไหม้ได้จากโซนใดโซนหนึ่ง

อุปกรณ์ตรวจจับจะส่งสัญญาณเตือนมาที่ควบคุม ตู้ควบคุมจะสั่งให้กระดิ่ง (BELL) ส่งสัญญาณเสียงเตือน

3.2.2) เมื่อระบบตรวจจับสัญญาณเพลิงไหม้ จากโซนที่เหลือได้ ตู้ควบคุมจะสั่งให้ บายเตือน (Discharge Indicator)

กระพริบแฉ่งเตือน (โดย 1 ห้อง หรือ 1 พื้นที่การป้องกันประกอบด้วย 2 โซนการตรวจจับสัญญาณเพลิงไหม้)

3.2.3) เมื่ออุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณได้ครบทั้ง 2 โซน ตู้ควบคุมจะสั่งให้ระบบฯ ทำการนับเวลาถอยหลัง 60 วินาที

เพื่อหน่วงเวลาก่อนการฉีดก๊าศไนโตรเจน เมื่อครบเวลาที่ตั้งไว้ กระบวนการดับเพลิงจะเกิดขึ้น ระบบฯ จะทำ

การปล่อยก๊าศไนโตรเจนออกมา โดยผ่านระบบวาล์วท่อก และ หัวฉีดเข้าสู่ห้อง / พื้นที่การป้องกันที่เกิดเพลิงไหม้

ก๊าศไนโตรเจนจะถูกฉีดออกมาทั้งหมดในเวลาประมาณ 1 นาที ตามมาตรฐาน NFPA-2001

3.2.4) ณ ขณะใดา หากอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณเพลิงไหม้ ตรวจจับได้เพียง 1 โซน และสามารถจัดการ

กับเหตุเพลิงไหม้ได้ ต้องทำการกดปุ่มรีเซ็ตที่ตู้ควบคุมฯ เพื่อยกเลิกสัญญาณเสียงเตือนจากกระดิ่ง (BELL)

และทำให้ระบบฯ กลับสู่สภาวะปกติ

3.2.5) หลังจากโซลินอยด์วาล์ว (Solenoid Valve) ที่หัวถังไฟลื้อถูกเปิด ความดันก๊าศในระบบท่อกและถัง

จะจ่ายก๊าศออกที่หัวฉีดก๊าศทั้งหมดที่ออกแบบไว้

3.3) ในกรณีที่ระบบทำงานด้วยมือ :

3.3.1) เมื่อต้องการทำการฉีดก๊าศไนโตรเจนทันที ให้ทำการกด "RELEASE" ที่แผงควบคุมระบบ (Dual Action

Release Station) ระบบจะเริ่มนับเวลาถอยหลังเมื่อครบเวลาตามมาตรฐานของร่นผลิตภัณฑ์ (ประมาณ 30-60

วินาที) ระบบจะทำการฉีดก๊าศไนโตรเจนทันทีกระบวนการดับเพลิงจะเกิดขึ้นโดยที่ระบบฯ จะทำการปล่อย

ก๊าศไนโตรเจนออกมาผ่านระบบวาล์ว ท่อก และหัวฉีดเข้าสู่ห้อง / พื้นที่ ที่เกิดเพลิงไหม้ โดยใช้เวลาทั้งหมด

ประมาณ 1 นาที ตามมาตรฐาน NFPA - 2001

3.3.2) ในกรณีที่ระบบทำงานโดยอัตโนมัติ อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) สามารถตรวจจับได้ครบทั้ง

2 โซน และส่งสัญญาณมาที่ตู้ควบคุมระบบฯ (Main Control Panel) และระบบกำลังหน่วงเวลา ในระหว่างที่

เวลาหน่วงยังไม่ครบ สามารถยกเลิกการฉีดก๊าศไนโตรเจนก่อนครบเวลาได้ โดยการกดปุ่ม "ABORT"

ที่แผงควบคุมระบบ (Dual Action Release Station) เพื่อยกเลิก และต้องทำการกดปุ่มรีเซ็ตที่ตู้ควบคุมฯ

เพื่อให้ระบบฯ กลับสู่สภาวะปกติ

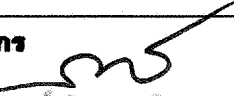
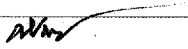
4. การทดสอบ (Test)

เมื่อติดตั้งระบบแล้วเสร็จให้มีการทดสอบฟังก์ชันการทำงานของระบบ ตามมาตรฐานของผู้ผลิตและ/หรือ ตามวินัจฉัยของ

ผู้ควบคุมงาน หรือ ตัวแทนผู้ว่าจ้าง

5. ผลิตภัณฑ์ (Brand)

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้เป็นมาตรฐานอ้างอิง : Nohmi, Koatsu, Ansul, Potter หรือเทียบเท่า

 กรมที่ดิน		
กองทัสค ผ่านแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง		
PROJECT NAME ชื่อโครงการ		
สำนักงานที่ดิน ขนาดพิเศษ		
สถานที่		
OWNER เจ้าของ กรมที่ดิน		
เขียนแบบ		
 นายนิติ นันทิกุล วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ		
ออกแบบ		
 (นายเนธี วิริยา) วิศวกรโยธาชำนาญการ		
วิศวกร		
 นายสุชาติ เจริญเจริญ สส.พรรคเพื่อไทย วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ		
 นายเนธี วิริยา สส.พรรคเพื่อไทย		
ตรวจ นิติธรณ สุชวนสุข		
หัวหน้าฝ่าย เนธี วิริยา		
ผอ.กองทัสค วิศวร อัครวิธศ์		
อนุมัติ ศิริพงษ์ ห่านตระกูล		
		
REVISION : 12 พฤศจิกายน 2557		
NO.	DESCRIPTION	DATE
Project No.	4-58	
Drawing No.	AF-01	
DRAWING TITLE		
รายละเอียดประกอบแบบ ระบบดับเพลิงด้วยก๊าศ ไนโตรเจน		
Scale.	1:100	



กรมที่ดิน

กองทัส

ผ่านแบบและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของที่ดิน กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายนิติ นันตติกุล
วิศวกรรับใช้ปฏิบัติการ

วิศวกรรับใช้ปฏิบัติการ

วิศวกรรับใช้ปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

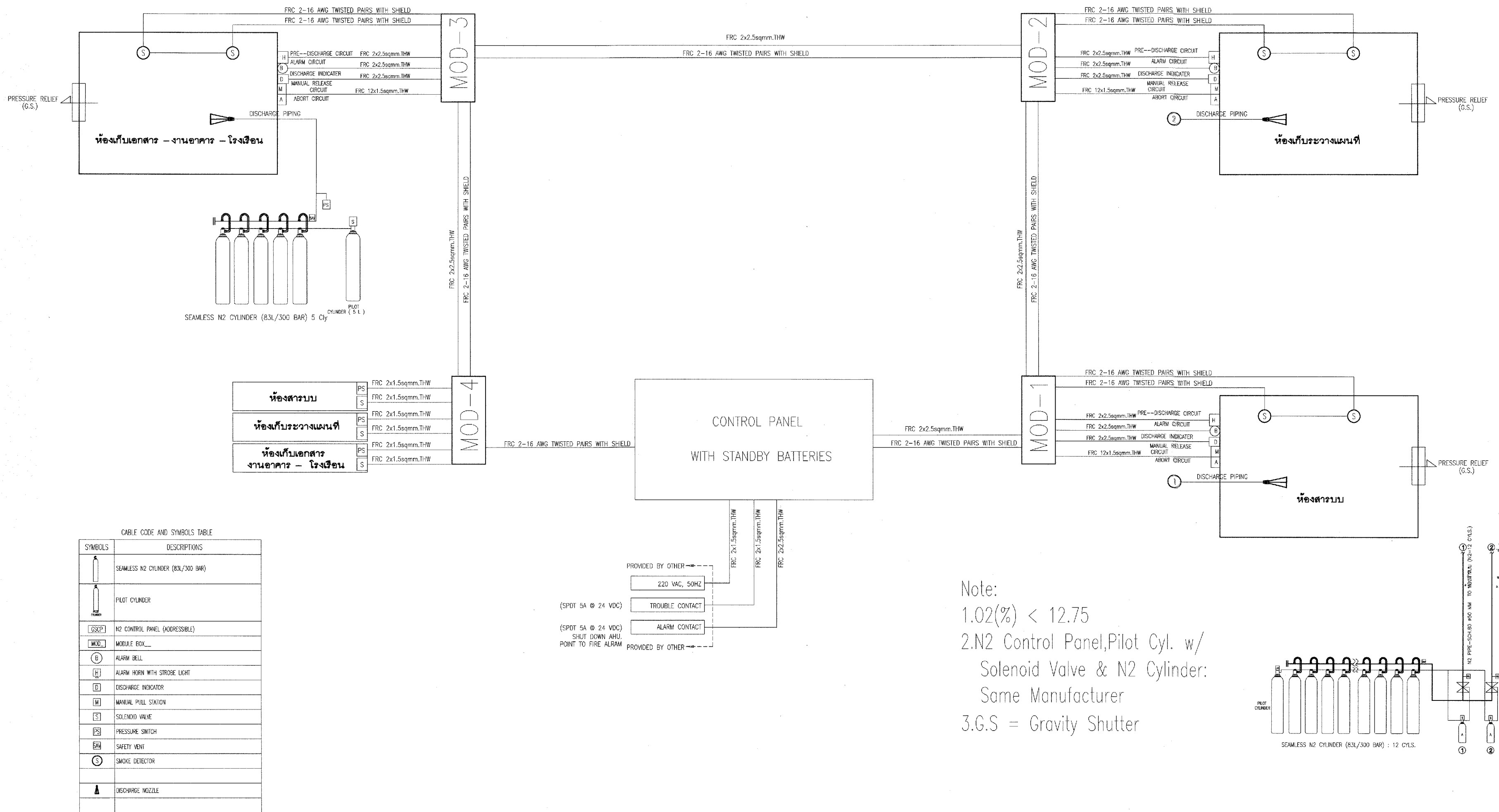
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

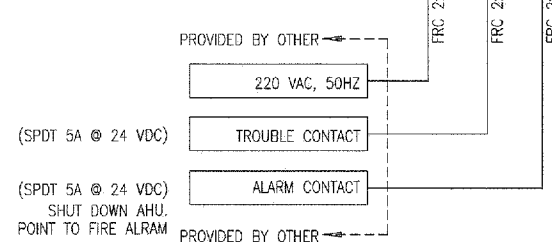
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

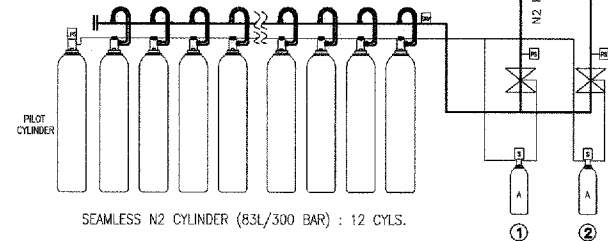
วิศวกรโยธาชำนาญการ



CABLE CODE AND SYMBOLS TABLE	
SYMBOLS	DESCRIPTIONS
	SEAMLESS N2 CYLINDER (83L/300 BAR)
	PILOT CYLINDER
	N2 CONTROL PANEL (ADDRESSABLE)
	MODULE BOX
	ALARM BELL
	ALARM HORN WITH STROBE LIGHT
	DISCHARGE INDICATOR
	MANUAL PULL STATION
	SOLENOID VALVE
	PRESSURE SWITCH
	SAFETY VENT
	SMOKE DETECTOR
	DISCHARGE NOZZLE



Note:
1.02(%) < 12.75
2.N2 Control Panel,Pilot Cyl. w/
Solenoid Valve & N2 Cylinder:
Same Manufacturer
3.G.S = Gravity Shutter



SCHEDULE OF N2 FIRE EXTINGUISHING SYSTEM																		
Item	Floor	Protected Rm.	Area (sq.m)	H.(m)	Volume (m3)	NFPA-2001 Standard			Required N2 (cu.m)	Provided N2 (cu.m)	O2(%)	Main Equipment						
						T (C)	Conc. (%)	Flooding Factor				83L Storage N2 Cyl.	N2 Pilot Cyl. w/Solenoid Valve	N2 Control Panel	Manual Control	Smoke Detector	Nozzle Qty.	Nozzle Size
1	2	ห้องสารบบ	159.00	3.00	477.00	25.00	38.50	0.4785	228.24	243.60	12.54	12	1 SET	1	1 SET	3	4	32 SA
2	3	ห้องเก็บระวางแผนที่	100.10	3.00	300.30	25.00	38.50	0.4785	143.69	162.40	12.17	8	1 SET		1 SET	2	2	32 SA
3	3	ห้องเก็บเอกสาร -งานอาคาร - โรงเรือน	57.20	3.00	171.60	25.00	38.50	0.4785	82.11	101.50	11.57	5	1 SET		1 SET	2	1	32 SA

REVISION : 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 4-58

Drawing No. AF-02

DRAWING TITLE

SYSTEM DIAGRAM

Scale. -



PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สถานที่

เขียนแบบ

စာအုပ်အမျိုးအမည်

วิศวกร

2017年12月15日 星期五

12/10/2001 11:00 AM

ตรวจ *Don Cady.*
 นิวัฒน์ สดวนสุข

หน้าปก

ເມື່ອ ວິທີ

นส.พงษ์ศักดิ์

ตีพิมพ์ ฉบับ

အပူပိုက်

ศิริพงษ์ ห่านตระกูล

REVISION : 12 พฤศจิกายน 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. _____

4-58

Drawing No.

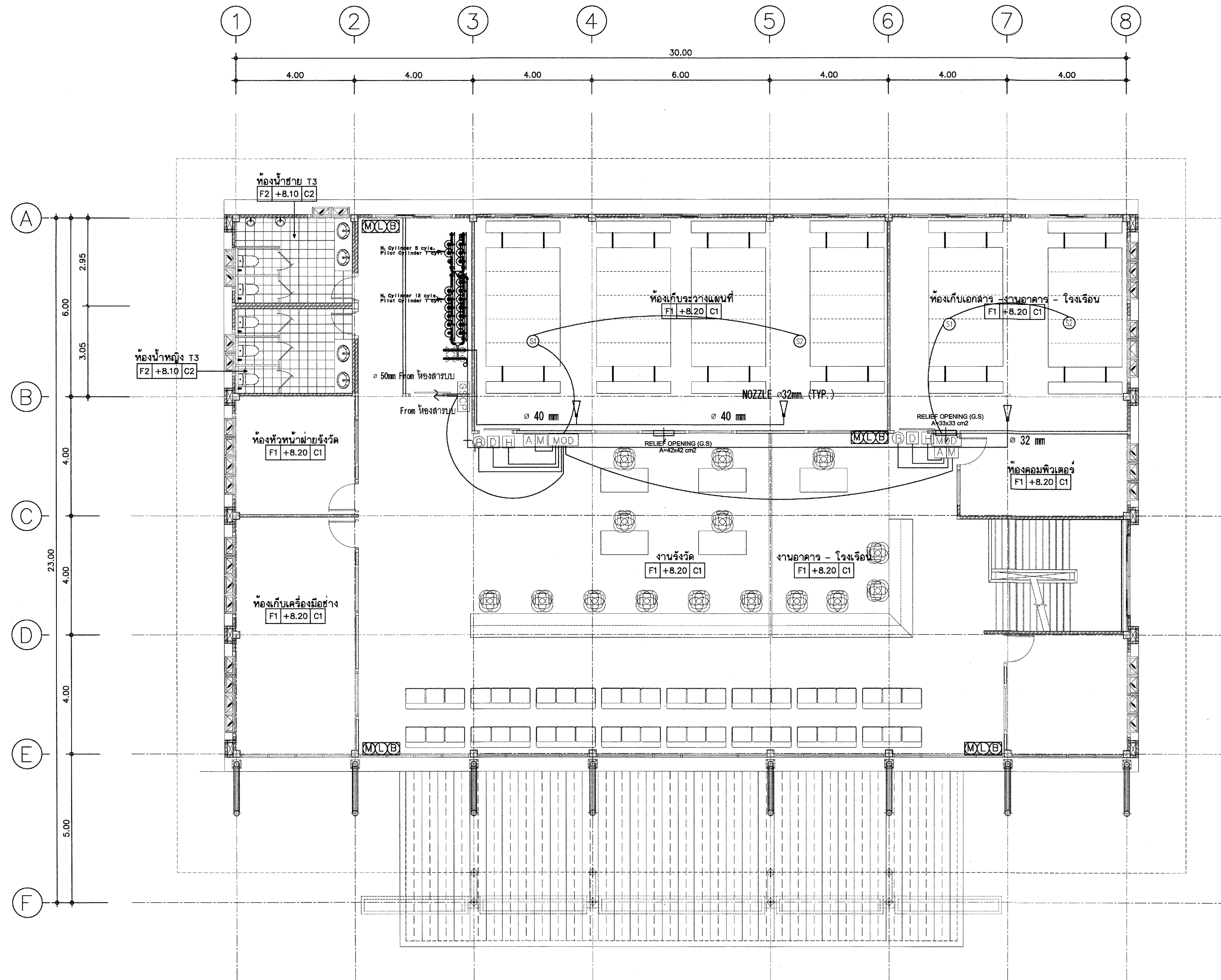
AF-03

DRAWING TITLE:

ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ
ด้วยก๊าซไนโตรเจน ชั้น 2

Scale.





ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยก๊าซไนโตรเจน ชั้น 3
 มาตราส่วน 1:100



กรมที่ดิน

กองทัสสุ
 ฝ่ายแบบแผนและความคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
 ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
 ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER
 เจ้าของ

เขียนแบบ

นายสมิต นันตติกุล
 วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายสมิต นันตติกุล)
 วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายสมิต นันตติกุล วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
 วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจสอบ

นายสมิต นันตติกุล วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
 วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิริยา

ผ.กองทัสสุ

ศิริพร คำสวัสดิ์

อนุมัติ

ศิริพงษ์ ทานตระกูล

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

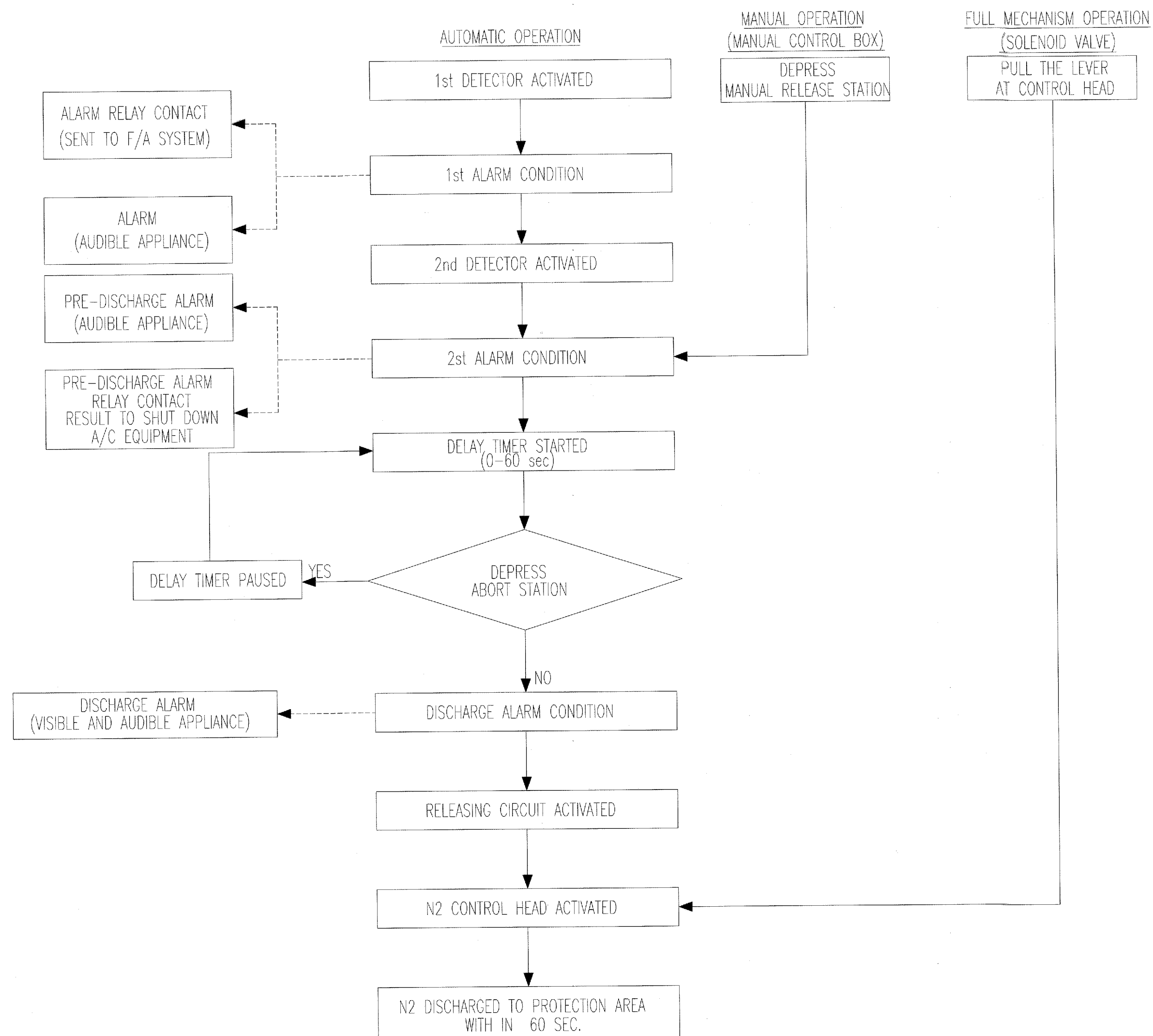
Project No. 4-58

Drawing No. AF-04

DRAWING TITLE

ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยก๊าซไนโตรเจน ชั้น 3

Scale. -



SEQUENCE DIAGRAM OF N2 FIRE SUPPRESSION SYSTEM



กรมที่ดิน

กองทัพอากาศ

ฝ่ายควบคุมและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME

ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของ กองที่ดิน

เขียนแบบ

นายนิติ นันตติกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายสมศักดิ์ เจริญเจริญ วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

กองโยธา

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 4-58

Drawing No. AF-05

DRAWING TITLE

SEQUENCE DIAGRAM
OF N2 FIRE
SUPPRESSION SYSTEM

Scale. -

รายละเอียดประกอบแบบงานไฟฟ้า
ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมไฟฟ้าและมาตรฐานการไฟฟ้า (มาตรฐานผลิตภัณฑ์ มอก.)
1. การเดินสายไฟฟ้าภายในอาคาร ชั้น 1, 2 และ 3 เดินท่อย่อยสาย EMT พึงในผนังและเล้าพร้อมซ่อนในฝ้าเพดาน จะต้องยึดจับให้แน่นมั่นคงแข็งแรง
2. สายไฟฟ้าสำหรับวงจรย่อยทั้งหมดกำหนดให้ใช้ขนาด 2X2.5/1.5 sq.mm. + G (TABLE11)
3. สาย HOME RUN วงจรย่อยให้ใช้ขนาด 4 sq.mm. THW ท่อ Ø3/4 EMT.
4. สาย HOME RUN เตารับไฟฟ้าให้ใช้ขนาด 4/2.5 sq.mm.THW ท่อØ 3/4 EMT
5. สายเตารับไฟฟ้าให้ใช้ขนาดสาย 2.5/2.5 sq.mm.THW ท่อ 1/2 EMT.
6. แนวทางการเดินสายไฟฟ้าหรือติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างตามที่แสดงไว้ในแบบเป็นเพียงตำแหน่งหรือแนวทางโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
7. ในกรณีที่ต้องเดินสายไฟฟ้าผ่านหรือทะลุผนัง หรือโครงสร้างของผนังจะต้องใช้ปลอก (SLEEVE) ทำด้วย EMT.
8. หลอดฉนวนหุ้ม สายไฟฟ้า บัลลัสต่อเล็กทรอนิกส์ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ มอก. - สายเมนไฟฟ้าภายนอกอาคาร THW 3(3X240) sq.mm. ยาวประมาณ 100ม. - ติดตั้งแผงฉนวนหุ้มวงจรย่อยไม่น้อยกว่า 18 วงจร จำนวน 6 แผง แผงเป็นตู้โลหะมีฝาปิดพนลิเรียบร้อย - ติดตั้งแผงสำหรับ FCP จำนวน 1 แผง แผงเป็นตู้โลหะมีฝาปิดพนลิเรียบร้อย - ติดตั้งหลักสายดิน 1 แห่ง พร้อมเดินสายดินจากตู้ฉนวนหุ้มทุกตู้ไปยังหลักดิน หลักดินเป็นหลักชุบสังกะสีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 25 มม. ดอกกลึงลงในดิน 2.5 ม. หัวหลักดินต้องอยู่ลึกจากระดับดินไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
8. สายที่ลึงระหว่างอุปกรณ์ ในส่วนของ ระบบเตือนภัยใช้สาย AWG 22 และสาย POWER ใช้สาย THW 2.5 sq.mm.
9. รางเดินสาย ต้องพับขึ้นจากเหล็กแผ่นที่ผ่านการป้องกันสนิมโดยวิธี Hot-Dip Galvanized และเป็นไปตาม NEC ARTICLE 300 และ ARTIICLE 362 และต้องยึดกับ โครงสร้างอาคารทุกา ระยะไม่เกิน 1.50 เมตร การมัดสายไฟฟ้า CABLE TIE เท่านั้น
10. CIRCUIT BREAKER ที่ใช้ทั้งหมดต้องผลิตและทดสอบมาตรฐาน NEMA, VDE หรือ IEC
11. การทดสอบ ให้ทดสอบเพื่อให้เชื่อมั่นได้ว่ามีคุณภาพต่อเนื่องทางไฟฟ้าในทุกๆ ช่วง ตามความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน

รายละเอียดการติดตั้ง งาน CCTV
1. งานระบบกล้อง CCTV
1.1 กล้อง CCTV - มีสัญญาณภาพไม่ต่ำกว่า 400TVL - สามารถจับภาพในสภาวะแสงน้อย ไม่เกิน 0.7 LUX/F2.0 - ปรับความคมชัดของภาพแบบอัตโนมัติ - จับภาพได้ไม่ต่ำกว่า 90 องศา
1.2 เครื่องบันทึก Digital Video Recorder จำนวน 2 เครื่อง - มี Video Input 16 Chanel - มีMemory ไม่ต่ำกว่า 1.5 TB - สามารถกำหนดการบันทึกได้ การตั้งเวลาบันทึก/การบันทึกผ่านรีโมต/การบันทึกแบบควบคุม - มี USB เพื่อสำรองข้อมูล

สัญลักษณ์	รายละเอียด
LP1	ตู้ LOAD จ่ายไฟฟ้าแสงสว่าง
LP2	ตู้ LOAD จ่ายไฟฟ้าแสงสว่าง
LP3	ตู้ LOAD จ่ายไฟฟ้าแสงสว่าง
CP1	ตู้ CONTROL ระบบปรับอากาศ
CP2	ตู้ CONTROL ระบบปรับอากาศ
CP3	ตู้ CONTROL ระบบปรับอากาศ
MDB	ตู้ MDB แผงจ่ายไฟฟ้า
FCP	FIRE ALARM PANNEL
Ⓜ	MANUAL FIRE ALARM BELL
Ⓢ	FIRE ALARM BELL
Ⓢ	ฉวิตซ์ล่องเดี่ยว 10A. 250V. ติดลู่จากระดับพื้นห้อง 1.30 ม. (ยกเว้นที่ระบุในแบบ)
Ⓢ	ฉวิตซ์ทางเดี่ยว 10A. 250V. ติดลู่จากระดับพื้นห้อง 1.30 ม. (ยกเว้นที่ระบุในแบบ)
⊕	โคมไฟ DOWN LIGHT (8 นิ้ว) 26W พึงในฝ้าเพดาน
⎓	ดวงโคมฟลูออเรสเซนต์ โคมอลูมิเนียมขัดเงา 2-36 W แสง C W แบบพึงในฝ้า ขนาด 0.60x1.20 ม.
—	ดวงโคมฟลูออเรสเซนต์ ฝาครอบอะคริลิค 1-36 W แสง C W
⊕	ปลั๊กคู่ 15A. 250V. ชนิดเสียบได้ทั้งขากลมและขาแบน แบบมี GROUND ลู่จากระดับพื้นห้อง 0.30 ม.
⎓	ไฟฉุกเฉิน แบบไฟเหนี่ยมจัตุรัส , Battery 12 V. 7.2Ah., 2-20 W , Back up time ไม่น้อยกว่า 1.45 Hrs.

- การติดตั้งระบบไฟฟ้ายึดถือตามตำแหน่งตามแบบเป็นเกณฑ์ และจะต้องทำ SHOP DRAWING ให้ตรวจรับรองก่อนการติดตั้ง และจะต้องจัดเตรียมแผนการให้สอดคล้องกับระบบงานอื่นๆ เพื่อป้องกันความผิดพลาดหรือขัดแย้งในภายหลัง



กรมที่ดิน

กองทัสศ

ผ่านแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME

ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน

ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของ

กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายนิติ นันตติกุล

วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา ราชบัณฑิต

ตรวจ

นิวัฒน์ สขวนสุข

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิริยา

ผอ.กองทัสศ

วิศว จักรวรรดิ

อนุมัติ

ศิริพนธ์ ท่านตระกูล

REVISION : 12 พฤศจิกายน 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No.

4-58

Drawing No.

EE-01

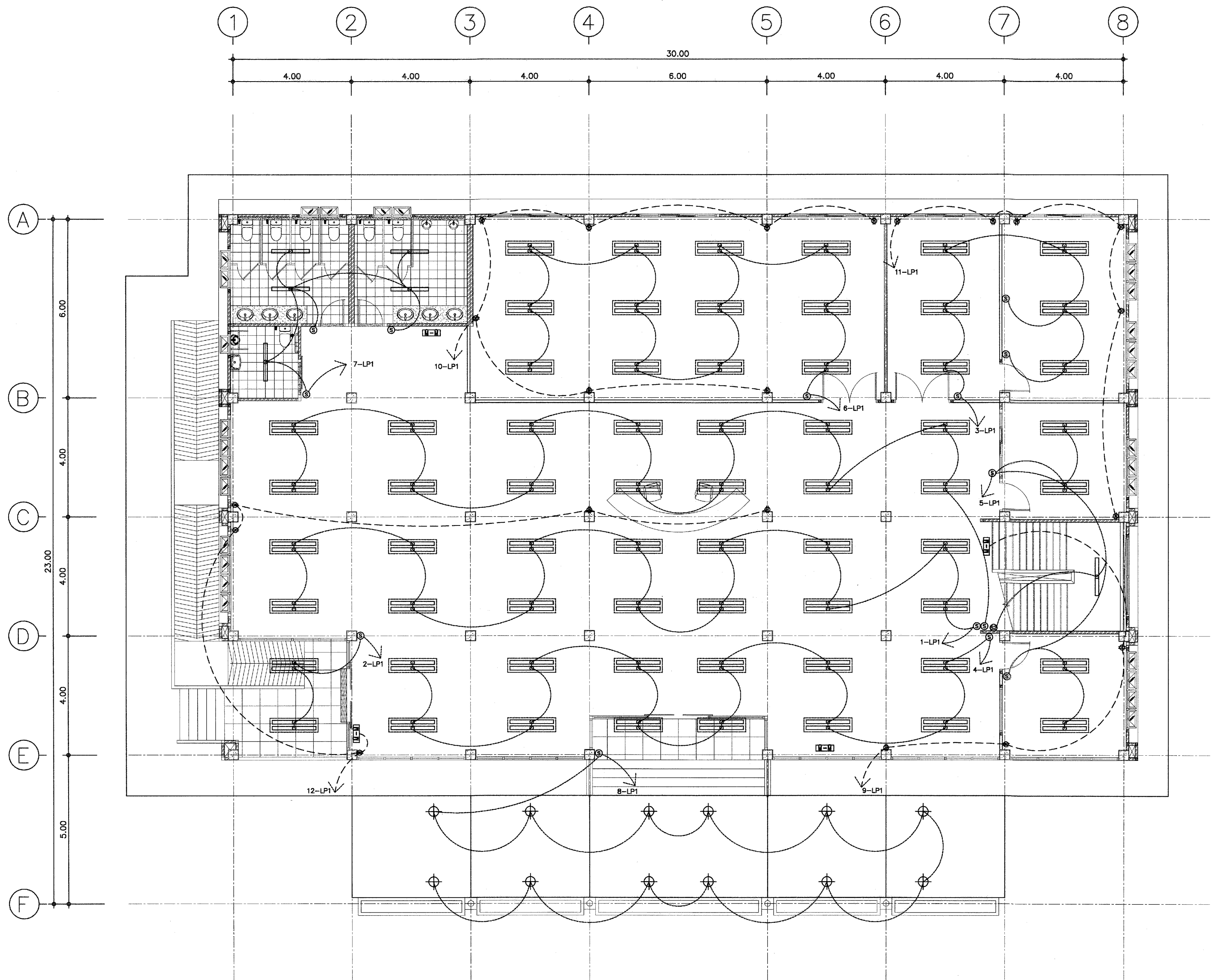
DRAWING TITLE

รายการประกอบแบบ

ไฟฟ้า

Scale.

—



แปลนไฟฟ้าแสงสว่างชั้น 1
มาตรฐาน 1:100



กรมที่ดิน

กองทัสสุ

ค่าแบบแปลนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของแบบ กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายสมิต นันตติกุล

วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายสมิต นันตติกุล วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

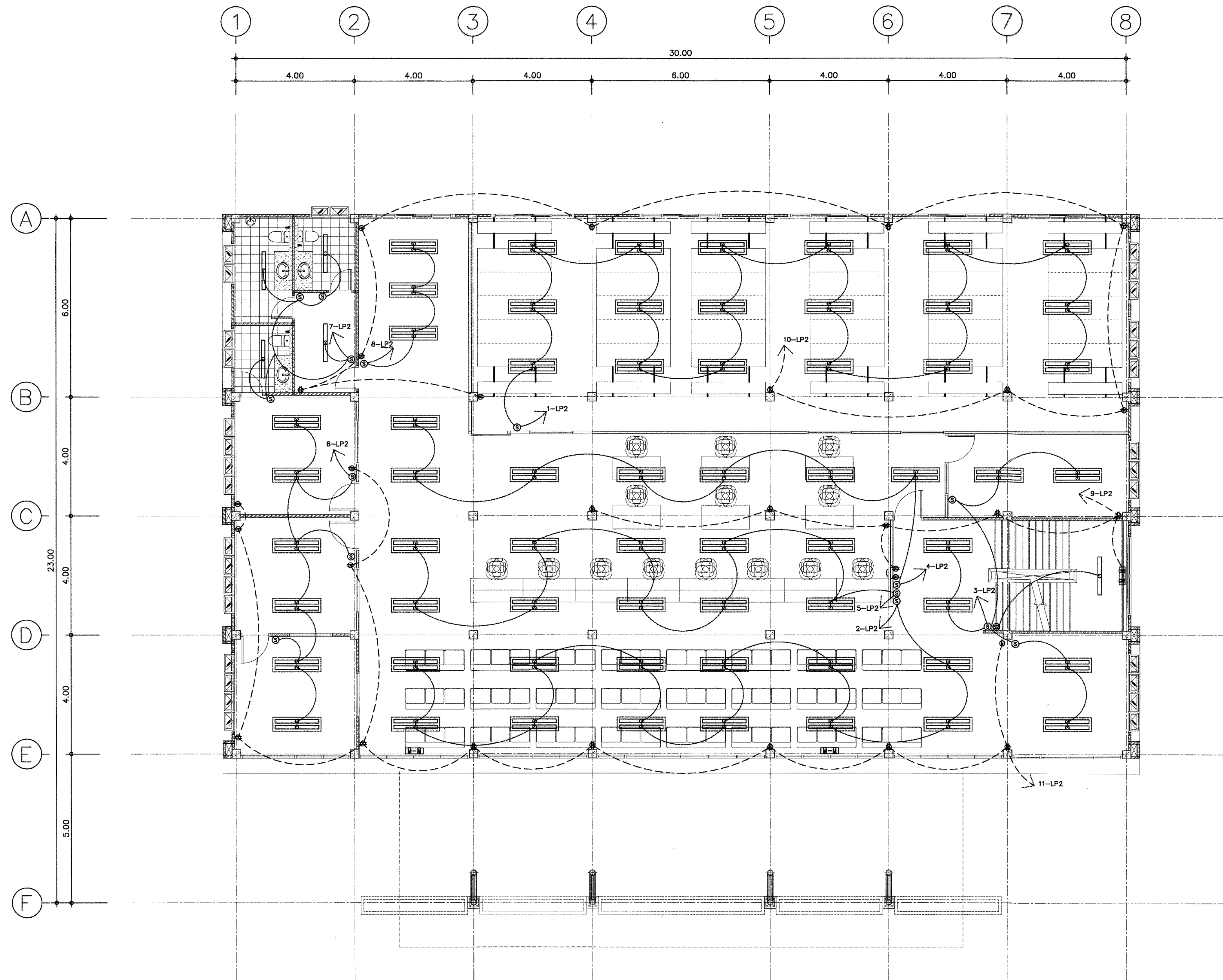
นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ



แปลนไฟฟ้าแสงสว่างชั้น 2
มาตรฐาน 1:100



กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ดำเนินการตามแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของ กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายนิติ นันทติกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี ธีรวิยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายเมธี ธีรวิยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
กรมโยธาธิการและผังเมือง
กองบริหารงานโยธา
กองโยธา

ตรวจ
นิวัฒน์ สขวนสุข

หัวหน้าฝ่าย

เมธี ธีรวิยา

ผอ.กองพัสดุ

ศิริพร ฉวีสวัสดิ์

อนุมัติ

ศิริพงษ์ ทานตระกูล

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

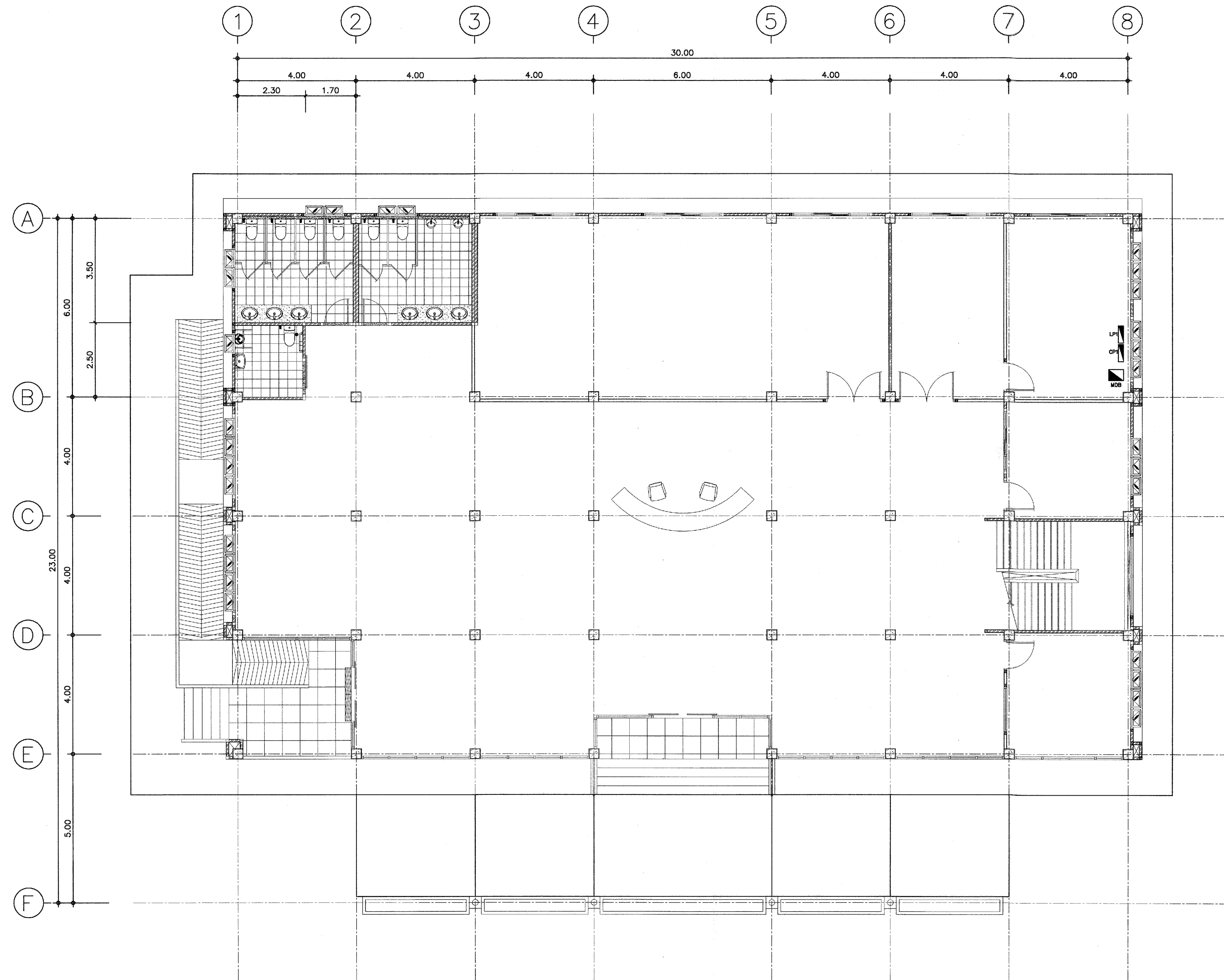
Project No. 4-58

Drawing No. EE-03

DRAWING TITLE

แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง
ชั้น 2

Scale. 1:100



แปลนตำแหน่งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าชั้น 1
มาตราส่วน 1:100



กรมที่ดิน

กองที่ดิน

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของ

กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายสมิทธิ์ นันต์ดีกุล

วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี ธีรยา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายสมิทธิ์ นันต์ดีกุล

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจสอบ

นายสมิทธิ์ นันต์ดีกุล

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

หน้าหน้าฝ่าย

เมธี ธีรยา

หน้าหน้าฝ่าย

เมธี ธีรยา

หน้าหน้าฝ่าย

เมธี ธีรยา

หน้าหน้าฝ่าย

เมธี ธีรยา

หน้าหน้าฝ่าย

เมธี ธีรยา

หน้าหน้าฝ่าย

เมธี ธีรยา

หน้าหน้าฝ่าย

เมธี ธีรยา

หน้าหน้าฝ่าย

เมธี ธีรยา

หน้าหน้าฝ่าย

เมธี ธีรยา

หน้าหน้าฝ่าย

เมธี ธีรยา

หน้าหน้าฝ่าย

เมธี ธีรยา

หน้าหน้าฝ่าย

เมธี ธีรยา

หน้าหน้าฝ่าย

เมธี ธีรยา

หน้าหน้าฝ่าย

เมธี ธีรยา

หน้าหน้าฝ่าย

เมธี ธีรยา

หน้าหน้าฝ่าย

เมธี ธีรยา

หน้าหน้าฝ่าย

เมธี ธีรยา

หน้าหน้าฝ่าย

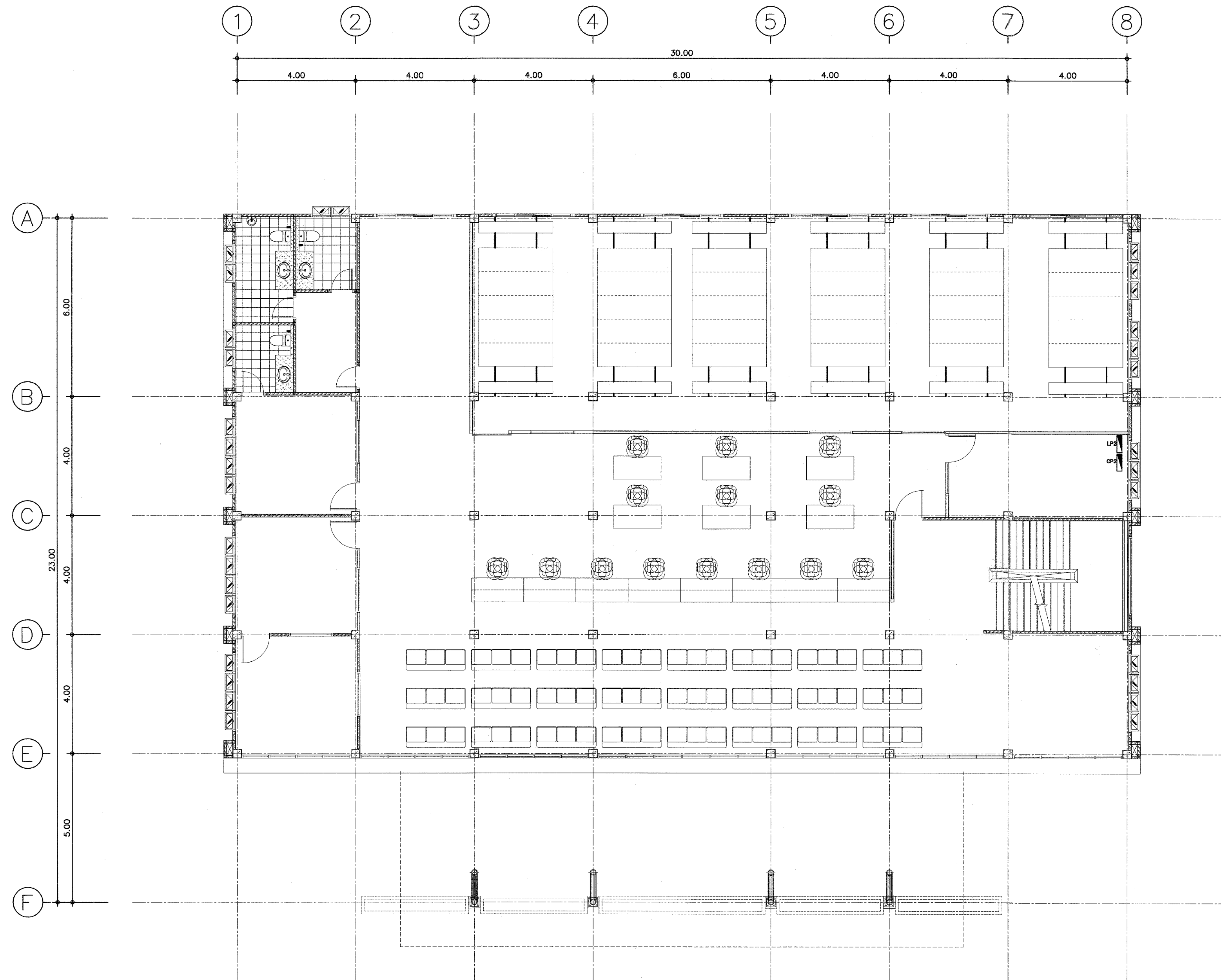
เมธี ธีรยา

หน้าหน้าฝ่าย

เมธี ธีรยา

หน้าหน้าฝ่าย

เมธี ธีรยา



แปลนตำแหน่งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าชั้น 2
มาตราส่วน 1:100



กรมที่ดิน

กองที่ดิน
ฝ่ายแผนผังและควบคุมอาคารก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

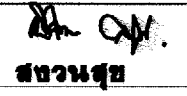
สถานที่
OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

เขียนแบบ

นายสมิต นันทติกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ 
(นายสมิต นันทติกุล)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร 
นายสมิต นันทติกุล วิศวกรโยธา
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
กรมที่ดิน
นายสมิต นันทติกุล วิศวกรโยธา

ตรวจ 
นิวัฒน์ สขวนสุข

หัวหน้าฝ่าย 
เมธี วิทยา

ผอ.กองที่ดิน
วิศวกร 
ฉวีพร ถั่วสวัสดิ์

อนุมัติ
ศิริพงษ์ ทานตระกูล

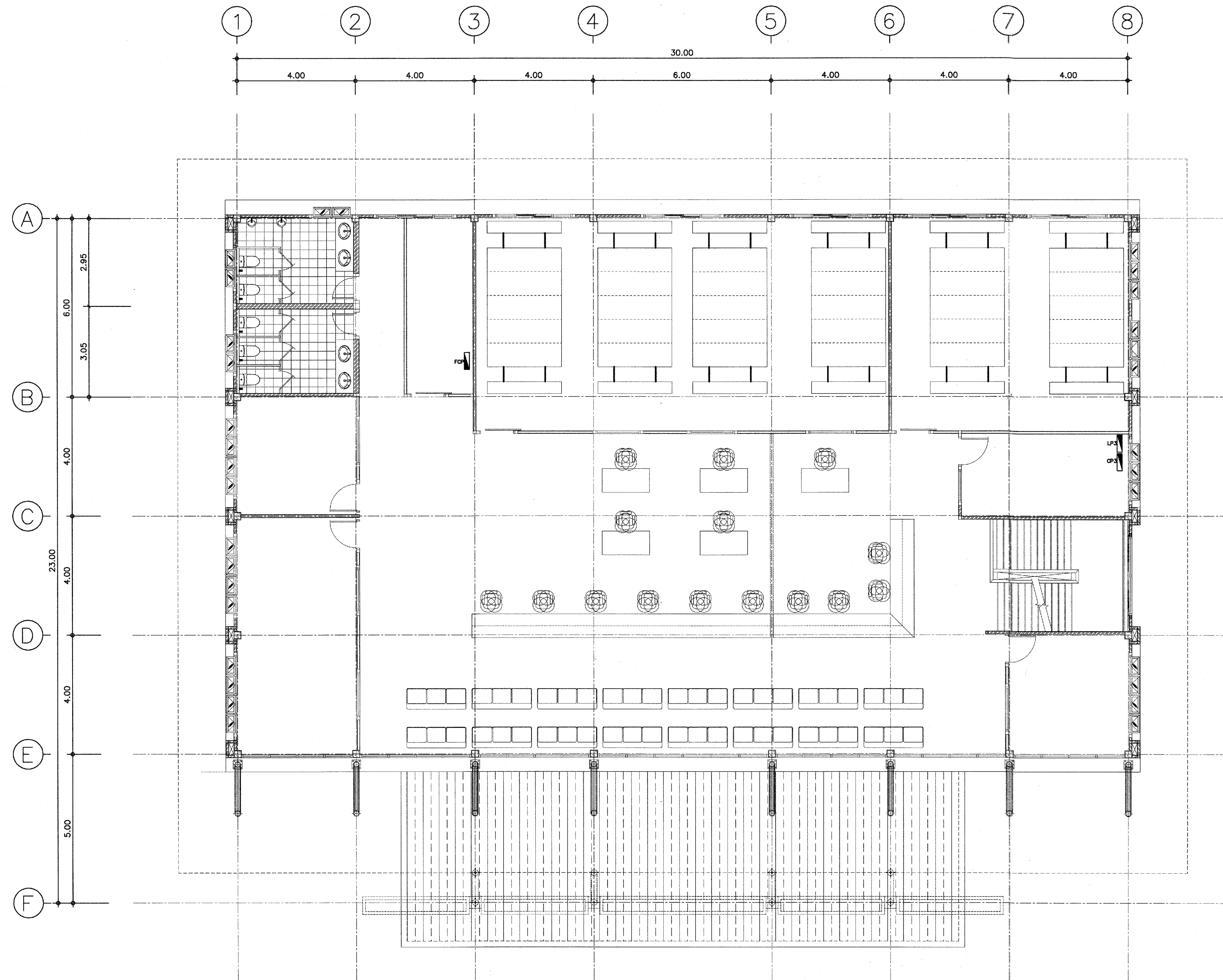
REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. **4-58**
Drawing No. **EE-06**

DRAWING TITLE
แปลนตำแหน่งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าชั้น 2

Scale. **1:100**



แปลนตำแหน่งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าชั้น 3
มาตราส่วน 1:100



กรมที่ดิน

กองทัพอากาศ
ฝ่ายแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
**สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ**

สถานที่
OWNER
เจ้าของที่ดิน
กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายสมิทธิ์ นันต๊ะกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

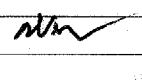
(นายเมธี วิริยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายสมิทธิ์ นันต๊ะกุล
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
กองโยธา กรมที่ดิน
นายเมธี วิริยา ภาณุวัฒน์
ตรวจสอบ
นายเมธี วิริยา ภาณุวัฒน์
นายสมิทธิ์ นันต๊ะกุล
นายสมิทธิ์ นันต๊ะกุล

หัวหน้าฝ่าย
เมธี วิริยา 

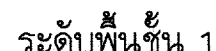
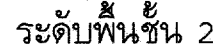
ผอ.กองทัพอากาศ
ศิวพร ถั่วสวัสดิ์ 

อนุมัติ
ศิริพงษ์ พานกระทุง


REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 4-58
Drawing No. EE-07
DRAWING TITLE
แปลนตำแหน่งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าชั้น 3
Scale. 1:100



Project	สำนักงานที่ดิน		LOCATION	1st FL
PANEL	LP1		MOUNTING	SURFACE
capacity	18	CKT	FROM	MDB

		
กรมที่ดิน		
กองทัสศ		
ฝ่ายบริหารและควบคุมการก่อสร้าง		
PROJECT NAME		
ชื่อโครงการ		
สำนักงานที่ดิน ขนาดพิเศษ		
สถานที่		
OWNER		
เจ้าของที่ดิน กรมที่ดิน		
เขียนแบบ		
		
นายนิติ นันตติกุล วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ		
ลูกแบบ		
		
(นายเมธี วิริยะ) วิศวกรโยธาชำนาญการ		
วิศวกร		
		
นายเมธี วิริยะ รม.๒๐๐๐๐		
ตรวจ		
		
นวิมล ชวนสุข		
หัวหน้าฝ่าย		
		
เมธี วิริยะ		
ทส.กองทัสศ		
		
สิพร คำสวัสดิ์		
อนุมัติ		
		
ศิริพงษ์ พานตระกูล		
REVISION : 12 พฤษภาคม 2557		
NO.	DESCRIPTION	DATE
Project No.		
4-58		
Drawing No.		
EE-08		
DRAWING TITLE		
ผังระบบไฟฟ้า		
Scale.		
1:100		

PANELBOARD LOAD SCHEDULE

Project สำนักงานที่ดิน LOCATION 2nd FL
PANEL LP2 MOUNTING SURFACE
capacity 12 CKT FROM MDB

NO	DESCRIPTION	LOAD (VA)			CIRCUIT BREAKER			WIRE SIZE	CONDUIT
		๑A	๑B	๑C	POLE	AT	AF		
1	LIGHTNING-1	1500			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
2	LIGHTNING-2		600		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
3	LIGHTNING-3			900	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
4	LIGHTNING-4	600			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
5	LIGHTNING-5		900		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
6	LIGHTNING-6			600	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
7	LIGHTNING-7	200			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
8	LIGHTNING-8		300		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
9	RECEPTION-9			2400	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
10	RECEPTION-10	1400			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
11	RECEPTION-11		2000		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
12	SPACE							-	-
TOTAL CONNECTED LOAD (VA)		3,700	3,800	3,900	MAIN CB 3P 100AT 150AF 25KA			THW4X50sq.mm G6sq.mm	
		11,400						WIRE WAY 4"X4"	

Project : สำนักงานที่ดิน
PANEL : CP-1
capacity 12 CKT BRANCH CB >> 6KA

LOAD SCHEDULE

LOCATION ; 1st FL
MOUNTING ; SURFACE
FROM ; MDB

NO	DESCRIPTION	LOAD (VA)			CIRCUIT BREAKER			WIRE SIZE	CONDUIT WIRE WAY
		A	B	C	POLE	AT	AF		
1	AIR CONDITION-1	1,390			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm G-2.5	
2	AIR CONDITION-2		1,390		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm G-2.5	
3	AIR CONDITION-3			1,925	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm G-2.5	
4	AIR CONDITION-4	1,925			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm G-2.5	
5	AIR CONDITION-5		3,210		1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
6	AIR CONDITION-6			3,210	1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
7	AIR CONDITION-7	3,850			1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
8	AIR CONDITION-8		3,850		1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
9	AIR CONDITION-9			3,850	1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
10	AIR CONDITION-10	3,850			1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
11	AIR CONDITION-11		3,850		1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
12	AIR CONDITION-12			3,850	1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
13	AIR CONDITION-13	3,850			1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
14	SPACE							-	
15	SPACE							-	
TOTAL		14,865	12,300	12,835	MAIN CB.3P 150 AT 200 AF IC 25KA			THW4X70 mm ² 1X10 mm ²	WIRE WAY 4"X4"
		40,000							

PANELBOARD LOAD SCHEDULE

Project สำนักงานที่ดิน LOCATION 3rd FL
PANEL LP3 MOUNTING SURFACE
capacity 18 CKT FROM MDB

NO	DESCRIPTION	LOAD (VA)			CIRCUIT BREAKER			WIRE SIZE	CONDUIT
		๑A	๑B	๑C	POLE	AT	AF		
1	LIGHTNING-1	700			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
2	LIGHTNING-2		1000		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
3	LIGHTNING-3			400	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
4	LIGHTNING-4	1000			1	32	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
5	LIGHTNING-5		520		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
6	RECEPTION-6			1000	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
7	RECEPTION-7	520			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
8	LIGHTNING-8		400		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
9	RECEPTION-9			2000	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm G-2.5	EMT 1/2"
10	RECEPTION-10	1200			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
11	RECEPTION-11		1200		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	EMT 1/2"
12	SPACE							-	-
13	SPACE							-	-
14	SPACE							-	-
15	SPACE							-	-
16	SPACE							-	-
17	SPACE							-	-
18	SPACE							-	-
TOTAL CONNECTED LOAD (VA)		3,420	3,120	3,400	MAIN CB 3P 50AT 200AF 25KA			THW4X16sq.mm G6sq.mm	
		9,940						WIRE WAY 4"X4"	



กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ส่วนแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของที่ดิน กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายนิติ นันทติกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายเมธี วิริยา
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ

นิติคน สขวนสุข

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิริยา

ผอ.กองพัสดุ

ศิริพร คำสวัสดิ์

อนุมัติ

ศิริพงษ์ ห่านตระกูล

REVISION : 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No.

4-58

Drawing No.

EE-09

DRAWING TITLE

PANELBOARD LOAD
SCHEDULE

Scale. 1:100

Project : สำนักงานที่ดิน
PANEL : CP-2
capacity 12 CKT

LOAD SCHEDULE

LOCATION ; 2nd FL
MOUNTING ; SURFACE
FROM ; MDB

NO	DESCRIPTION	LOAD (VA)			CIRCUIT BREAKER			WIRE SIZE	CONDUIT WIRE WAY
		A	B	C	POLE	AT	AF		
1	AIR CONDITION-1	1,610			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm G-2.5	
2	AIR CONDITION-2		1,610		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm G-2.5	
3	AIR CONDITION-3			1,610	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm G-2.5	
4	AIR CONDITION-4	1,925			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm G-2.5	
5	AIR CONDITION-5		3,210		1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
6	AIR CONDITION-6			3,210	1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
7	AIR CONDITION-7	3,210			1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
8	AIR CONDITION-8		3,210		1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
9	AIR CONDITION-9			3,850	1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
10	AIR CONDITION-10	3,850			1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
11	AIR CONDITION-11		3,850		1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
12	AIR CONDITION-12			3,850	1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
13	AIR CONDITION-13	3,850			1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
14	AIR CONDITION-14		3,850		1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
15	AIR CONDITION-15			3,850	1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
16	SPACE							-	
17	SPACE							-	
18	SPACE							-	
TOTAL		14,455	15,730	16,370	MAIN CB.3P 150 AT 200 AF IC 25KA			THW4X70 mm ² 1X10 mm ²	WIRE WAY 4"X4"
		46,555							

Project : สำนักงานที่ดิน
PANEL : CP-3
capacity 12 CKT

LOAD SCHEDULE

LOCATION ; 3rd FL
MOUNTING ; SURFACE
FROM ; MDB

BRANCH CB >> 6KA

NO	DESCRIPTION	LOAD (VA)			CIRCUIT BREAKER			WIRE SIZE	CONDUIT WIRE WAY
		A	B	C	POLE	AT	AF		
1	AIR CONDITION-1	1,930			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm G-2.5	
2	AIR CONDITION-2		1,610		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm G-2.5	
3	AIR CONDITION-3			1,610	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm G-2.5	
4	AIR CONDITION-4	1,610			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm G-2.5	
5	AIR CONDITION-5		3,210		1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
6	AIR CONDITION-6			3,210	1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
7	AIR CONDITION-7	3,210			1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
8	AIR CONDITION-8		3,210		1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
9	AIR CONDITION-9			3,210	1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
10	AIR CONDITION-10	3,850			1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
11	AIR CONDITION-11		3,850		1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
12	AIR CONDITION-12			3,850	1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
13	AIR CONDITION-13	3,850			1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
14	AIR CONDITION-14		3,850		1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
15	AIR CONDITION-15			3,850	1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
16	AIR CONDITION-16	3,850			1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
17	AIR CONDITION-17		3,850		1	32	50	THW 2X4 sq.mm G-2.5	
18	SPACE							-	
TOTAL		17,760	15,730	15,730	MAIN CB.3P 150 AT 200 AF IC 25KA			THW4X70 mm ² 1X10 mm ²	WIRE WAY 4"X4"
		49,220							

Project : สำนักงานที่ดิน
PANEL : FCP
capacity 12 CKT

LOAD SCHEDULE

LOCATION ; 3rd FL
MOUNTING ; SURFACE
FROM ; MDB

BRANCH CB >> 6KA

NO	DESCRIPTION	LOAD (VA)			CIRCUIT BREAKER			WIRE SIZE	CONDUIT WIRE WAY
		A	B	C	POLE	AT	AF		
1	FRC	300			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	
2	FRC		300		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	
3	FRC			300	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	
4	FRC	300			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	
5	FRC		300		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	
6	FRC			300	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	
7	FRC	300			1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	
8	FRC		300		1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	
9	FRC			300	1	16	50	THW 2X2.5 sq.mm	
10								-	
11	SPACE							-	
12	SPACE							-	
TOTAL		900	900	900	MAIN CB.3P 32 AT 100 AF IC 25KA			THW4X2.5 mm ² 1X2.5 mm ²	WIRE WAY 4"X4"
		2,700							



กรมที่ดิน

กองทัสศ

ฝ่ายแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของ กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายมีติ นันตติกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิทยา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายเมธี วิทยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กองโยธา

นายเมธี วิทยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ

นิวัฒน์ สขวรรณ

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิทยา

ผอ.กองทัสศ

ศิวพร คำสวัสดิ์

อนุมัติ

ศิวพงษ์ ทานตะวันกุล

REVISION : 12 พฤศจิกายน 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

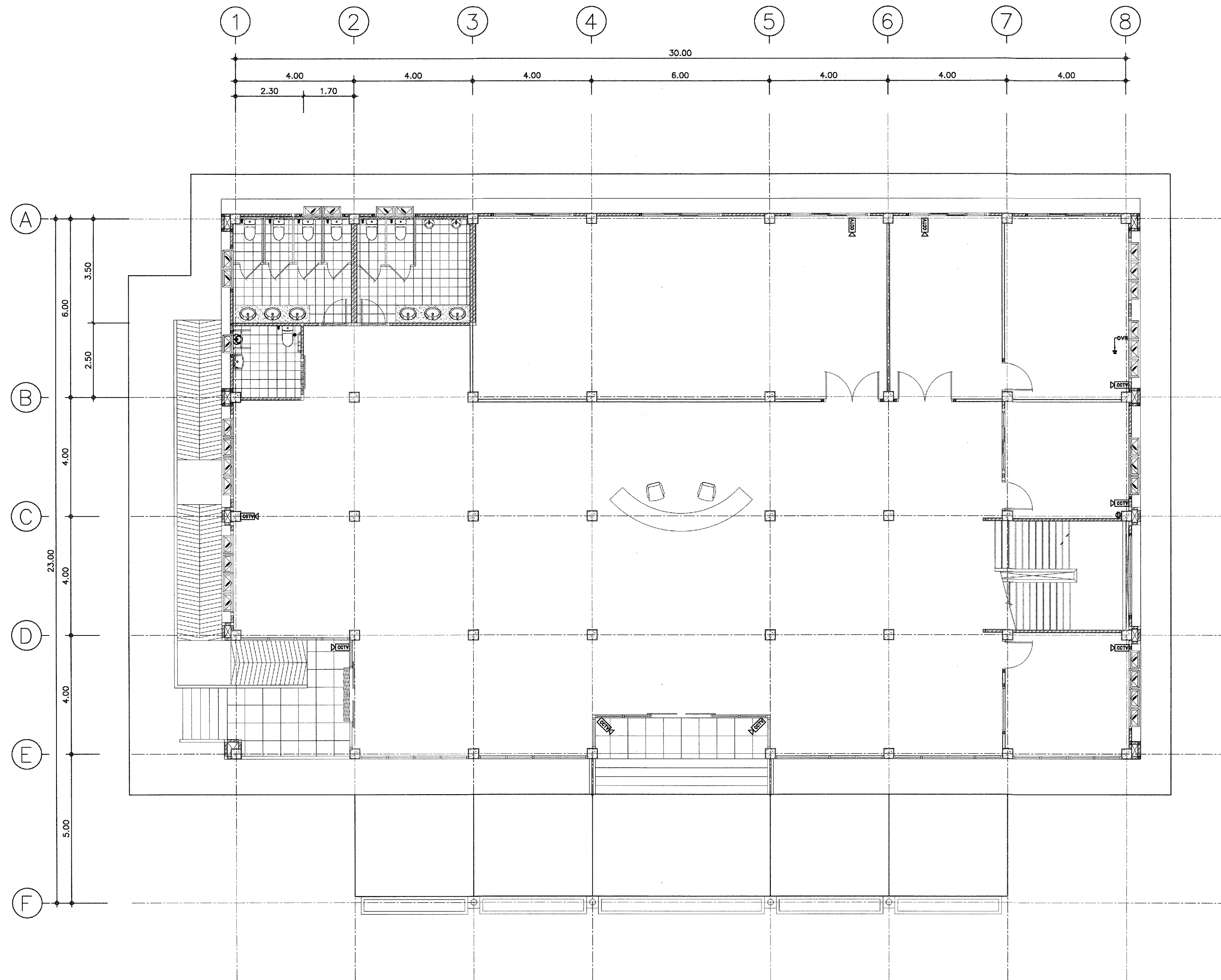
Project No. 4-58

Drawing No. EE-10

DRAWING TITLE

PANELBOARD LOAD
SCHEDULE

Scale. 1:100



แปลนติดตั้ง CCTV ชั้น 1
มาตราส่วน 1:100



กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของ กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายนิติ นันทดีกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ
นิวัฒน์ สงวนสุข

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิริยา

ผอ.กองพัสดุ

ศิริพร คำสวัสดิ์

อนุมัติ

ศิริพงษ์ ทานตระกูล

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No.

4-58

Drawing No.

EE-11

DRAWING TITLE

แปลนติดตั้ง CCTV
ชั้น 1

Scale

1:100



กองทัพบก

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ฮิลโครทการ

**สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ**

สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายนิติ นันตติกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ฉกแบบ

(นายเมธี วิทยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิชากร

100-443888-100

1

ตรวจ 
 นิวัฒน์ สืบสวนสุข

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิทยา

ผอ.กมลพัชร์

ศิวพร ฉั่วสวัสดิ์

စာမူ

ศิริพงษ์ ทานตระกูล

REVISION : 12 พฤศจิกายน 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

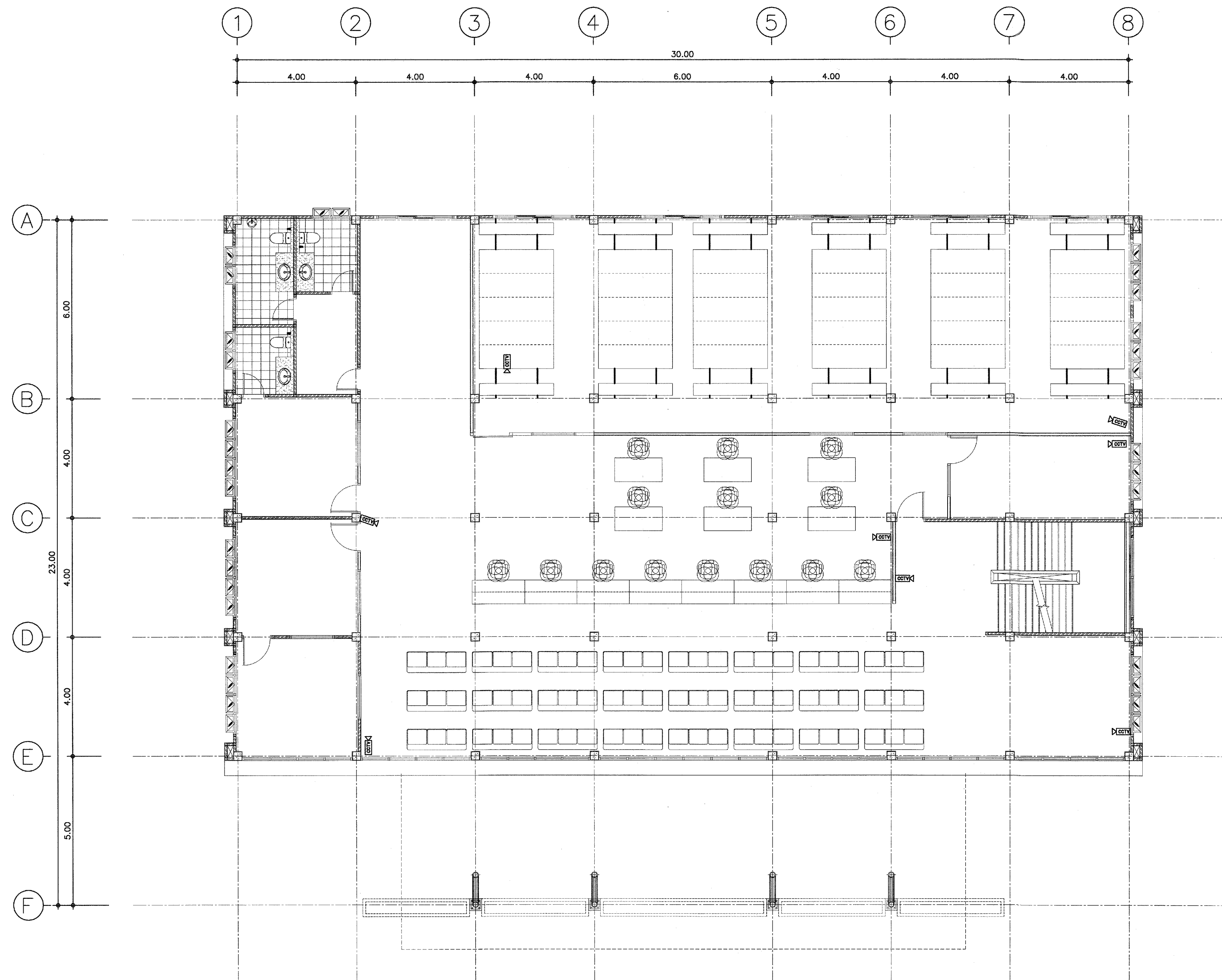
Project No. 4-58

Drawing No. EE-12

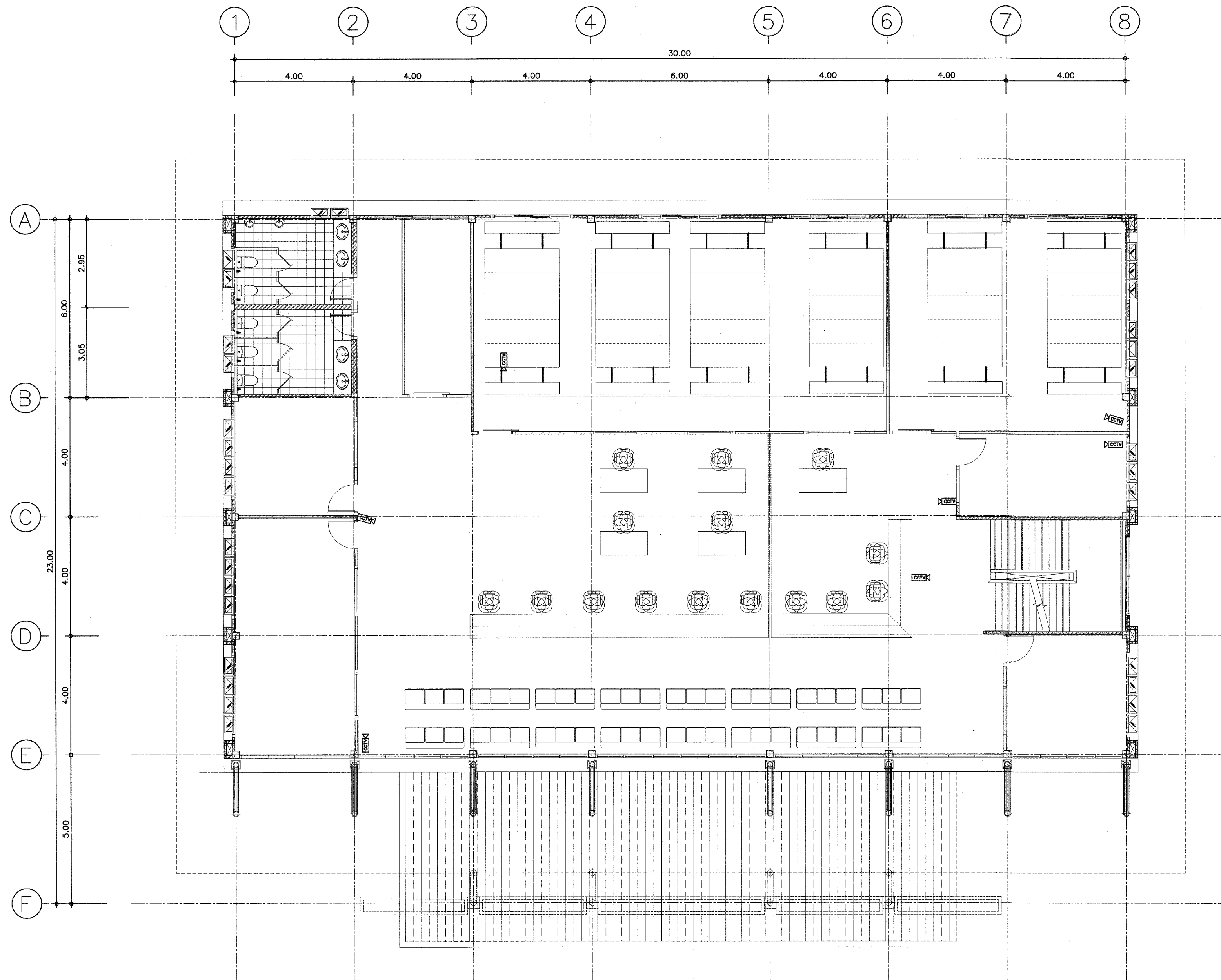
DRAWING TITLE

แปลนติดตั้ง CCTV
ชั้น 2

Scale. 1:100



แผนติดตั้ง CCTV ชั้น 2
 มาตราส่วน 1:100



แปลนติดตั้ง CCTV ชั้น 3
มาตราส่วน 1:100



กรมที่ดิน

กองทัพอากาศ

ฝ่ายแผนผังและควบคุมอาคารก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของที่ดิน กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายสมิต นันทดี
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี ธีรวิทย์)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายสมิต นันทดี วิศวกร
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรมที่ดิน
นายเมธี ธีรวิทย์ วิศวกรโยธา

ตรวจ

นิวัฒน์ สว่างสุข

หัวหน้าฝ่าย

เมธี ธีรวิทย์

ผอ.กองทัพอากาศ

ศิริพร คำสวัสดิ์

อนุมัติ

ศิริพงษ์ ทานตระกูล

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No.

4-58

Drawing No.

EE-13

DRAWING TITLE

แปลนติดตั้ง CCTV
ชั้น 3

Scale 1:100

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (The Fire Alarm System , Hardwire)

1. กฎและมาตรฐาน

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ต้องเป็นแบบ Presignal Non Code System, 2-Wire Loop with End of Line Resistance ระบบและอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของ National Fire Protection Association หรือ Japanese Fire Service Law หรือข้อกำหนดของสถาบันอื่นที่ผู้ว่าจ้างยอมรับรวมทั้งการติดตั้งเป็นไปตามกฎของสถาบันดังกล่าว, การไฟฟ้าและ NEC Article 760

2. การทำงานของระบบ

2.1 เมื่อมีสัญญาณเพลิงไหม้ส่งมาจากโซนใด Digital Zone Indicator ของโซนนั้นที่ Fire Alarm Control Panel (FCP) จะติด ขณะเดียวกัน FCP จะตรวจสอบว่าเป็นสัญญาณเพลิงไหม้จริงหรือไม่ โดยจะหน่วงเวลาไว้ 10 วินาที สำหรับ Heat Detector และ 60 วินาที สำหรับ Smoke Detector ภายในช่วงเวลาดังกล่าว ถ้าไม่ใช่สัญญาณเพลิงไหม้จริง FCP จะ Reset ตัวเองโดยอัตโนมัติ แต่ถ้าเป็นสัญญาณเพลิงไหม้จริง Zone Lamp ของโซนที่เกิดเพลิงไหม้ที่ FCP และ Fire Annunciator จะติดพร้อมทั้งมีเสียงสัญญาณดังขึ้นที่ FCP และ Fire Annunciator

2.2 หากผู้ควบคุมต้องการส่งเสียงสัญญาณไปยังโซนที่เกิดเพลิงไหม้ หรือทุกโซนพร้อมกันหมดก็สามารถเลือกทำได้โดยการเปิดสวิทช์ Local Alarm Silencing SW. และ All Local Alarm Operating SW. ที่ FCP ตามลำดับ

2.3 ผู้ควบคุมปิดเสียงสัญญาณในข้อ 2.1 และ 2.2 ได้ แต่หลอดไฟ Zone Lamp, Local Alarm Silencing Lamp จะยังติดอยู่ จนกว่าจะกลับสู่เหตุการณ์ปกติ และกด Reset SW.

2.4 ระบบต้องมี Portable Telephone สำหรับติดต่อกันระหว่าง Manual Alarm Box หรือ Fire Annunciator กับ FCP

2.5 ระบบสามารถแจ้งเตือนเพลิงไหม้ระหว่างอุปกรณ์ Detector กับอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Alarm Box) โดยแสดงที่ Manual Alarm Lamp ที่หน้าตู้ควบคุม

2.6 ระบบจะต้องมี Spare Indicator Lamp อย่างน้อย 3 ชุด เพื่อรับสัญญาณจากระบบภายนอกอื่น ๆ และแสดงเสียงเตือนและไฟสัญญาณที่ตู้ควบคุม

2.7 ระบบต้องสามารถยกเลิกฟังก์ชันการหน่วงเวลาด้วยการกดปุ่ม Alarm Verification Release และถ้าต้องการกลับไปฟังก์ชันการหน่วงเวลาให้กดปุ่มเดิมอีกครั้ง

2.8 ระบบสามารถตั้งโปรแกรมในการกำหนดโซนอุปกรณ์ตรวจจับที่ไม่ใช้งานและโซนอุปกรณ์ตรวจจับที่ไม่ต้องการหน่วงเวลาได้

2.9 ระบบสามารถตั้งโปรแกรมการทำงานของโซนเสียงสัญญาณแจ้งเตือนทำงานสัมพันธ์กับโซนอุปกรณ์ตรวจจับต่างๆ ได้

3. อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

Fire Alarm Control Panel (FCP)
Fire Annunciator
Signal Initiating Devices
Audible Alarm Devices

อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่นำมาใช้ทั้งหมด เป็นผลิตภัณฑ์ของ Nohmi, Faraday, Johnson หรือเทียบเท่า

3.1 Fire Alarm Control Panel (FCP) ต้องมีจำนวนโซนไม่ต่ำกว่าที่ระบุในแบบ ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน

3.1.1 FCP จะต้องมียุสัญญาณไฟสำหรับแสดงสถานะต่างๆ อย่างน้อยดังนี้

- Zone Lamp แสดงโซนที่เกิดเพลิงไหม้ พร้อม Nameplate สำหรับติดชื่อโซน
- Digital Zone Indicator สำหรับแสดงโซนที่ได้รับสัญญาณเพลิงไหม้และเหตุขัดข้องของระบบ
- Manual Alarm Lamp แสดงการแจ้งเตือนเกิดจากอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ
- Switch Position Warning Lamp แสดงว่ามีสวิทช์ควบคุมไม่อยู่ในตำแหน่งปกติ
- Alarm Verification Lamp แสดงว่ากำลังตรวจสอบสัญญาณเพลิงไหม้
- Auxiliary Power Test Lamp แสดงการทดสอบการทำงานของ Battery
- Telephone Lamp แสดงว่ามีสายเรียกทางโทรศัพท์
- Trouble Lamp แสดงเหตุขัดข้องของระบบ เช่น สายขาดหรือหลุดจากวงจร, Battery ไม่ได้ต่อเข้ากับระบบ, ไฟ AC ดับ, วงจรภายในขัดข้อง เป็นต้น
- Spare Indicator Lamp ไม่น้อยกว่า 3 ชุด เพื่อแสดงสถานะอุปกรณ์แจ้งเตือนจากระบบอื่นๆ เพิ่มเติม

3.1.2 FCP จะต้องมียุสวิทช์ควบคุมการทำงานอย่างน้อย ดังนี้

- Main Alarm / Local Alarm Silencing SW.
- Alarm Reset SW.
- All Local Alarm Operating SW.
- Auxiliary Power Test SW.
- Alarm Signal Cut-off SW.
- Automatic / Test Reset SW.
- Zone Selection SW.
- Zone Selection Clear SW.
- Execution SW.

3.1.3 ต้องมี Battery สำหรับชนิด Ni-Cd 24 V.DC เพื่อใช้จ่ายไฟในกรณีไฟ Main ขัดข้อง

3.2 Fire Annunciator

เป็นแผนภูมิสำหรับบอกตำแหน่งที่เกิดเพลิงไหม้ โดยแสดงผลเป็นโซนจะเป็นแผนผังอาคารมีหลอดไฟ LED แสดงตำแหน่งชั้นหรือโซนที่เกิดเหตุขึ้นๆ ซึ่ง Annunciator นี้จะอยู่ตามตำแหน่งที่ระบุในแบบนั้น มีสวิทช์สำหรับทดสอบ Lamp และสวิทช์สำหรับตัดเสียงเตือนประกอบหน้าตู้

3.3 Signal Initiating Devices

3.3.1 Smoke Detector เป็นชนิด Photoelectric มี Response Lamp สำหรับแสดงสถานะเมื่อ Detector ทำงานในพื้นที่ตรวจจับไม่น้อยกว่า 150 ตารางเมตร Ambient Temperature -15° C to 55° C

3.3.2 Heat Detector ชนิด Rate-of-Rise Temperature ใช้สำหรับตรวจจับความร้อนที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเกินกว่าอัตรา 15° C ต่อนาที มี Response Lamp สำหรับแสดงสถานะเมื่อ Detector ทำงานในพื้นที่ตรวจจับไม่น้อยกว่า 90 ตารางเมตร Ambient Temperature -10° C to 50° C

3.3.3 Heat Detector ชนิด Fixed Temperature ทำงานที่อุณหภูมิ 65° C มี Response Lamp สำหรับแสดงสถานะเมื่อ Detector ทำงาน พื้นที่ตรวจจับไม่น้อยกว่า 60 ตารางเมตร Ambient Temperature -15° C to 45° C

3.4.4 Manual Alarm Box แบบกลมทำด้วยโลหะ ปุ่มกดอยู่ใต้แผ่น Acrylic Plastic ไม่คมไม่เป็นอันตรายต่อผู้กด สามารถ Reset ได้โดยไม่ต้องถอดฝา มี Response Lamp และ Telephone Jack สำหรับติดต่อกับ FCP

3.4 Audible Alarm Devices

เป็นกระดิ่ง (Bell) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 ซม. ชนิด Motor-Driven Method ตัวกระดิ่งทำด้วย Aluminium Alloy สีแดง ใช้กับแรงดัน 24 V.DC. 10 mA. ระดับความดังไม่น้อยกว่า 94 dB ที่ระยะ 1 เมตร

4. การติดตั้ง

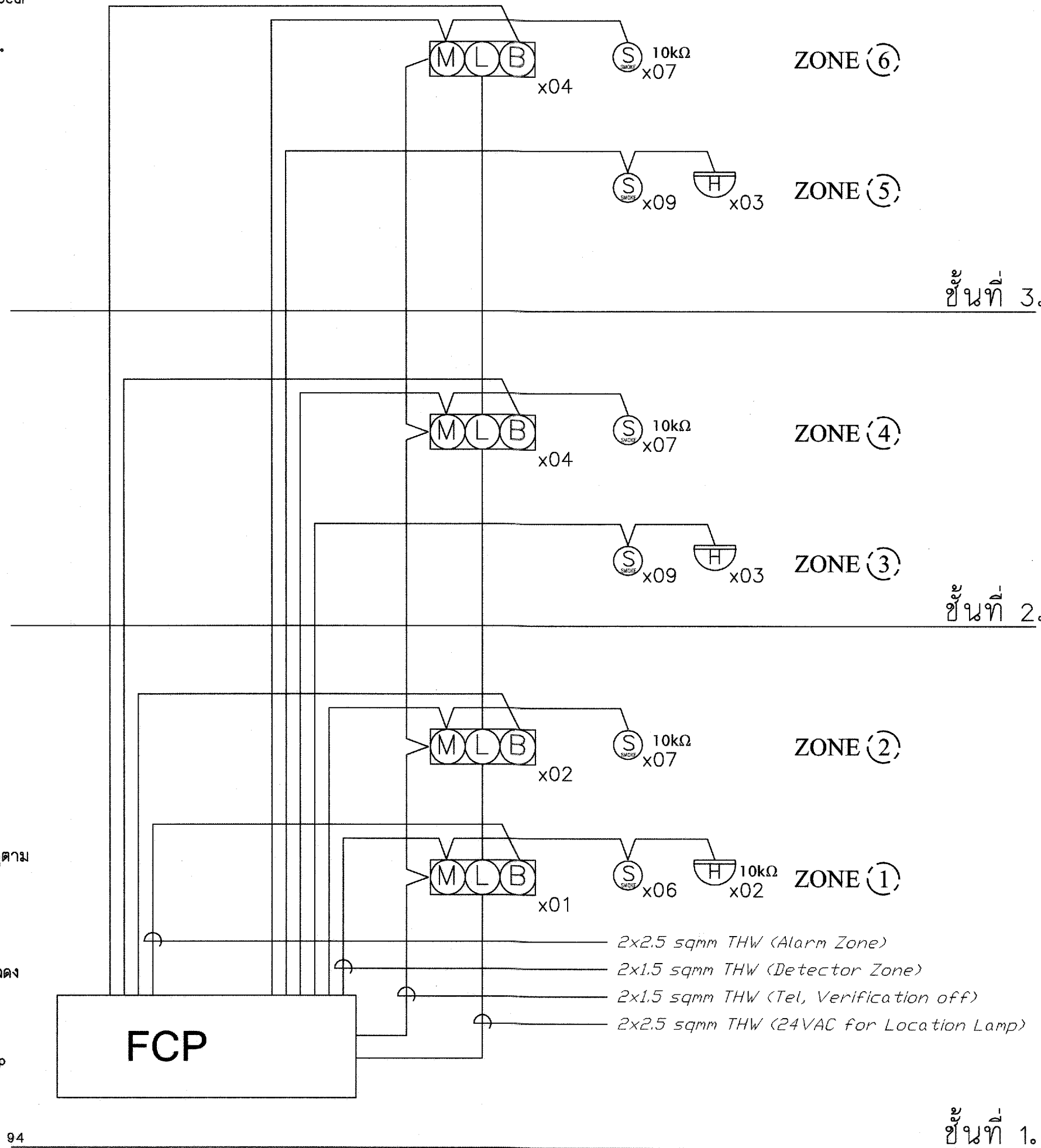
4.1 สายไฟที่ใช้สาย มอก. 11 ชนิด 75° C 250 V. ขนาดไม่เล็กกว่า 1.5 มม2 สำหรับวงจร Signal Initiating Devices และขนาด 2.5 มม2 สำหรับวงจร Audible Alarm Devices คำแนะนำของผู้ผลิต สายให้อยู่ในท่อ EMT หรือ IMC หรือตามที่กำหนดในแบบ

4.2 เมื่อติดตั้งระบบเสร็จแล้วต้องมีการทดสอบการทำงานของระบบให้ครบถ้วนตามมาตรฐานของผู้ผลิต โดยมีตัวแทนผู้ว่าจ้างเข้าร่วมด้วย

LEGEND :

FIRE ALARM SYSTEM

SYMBOL	DESCRIPTION		
	: FIRE ALARM CONTROL PANEL	- BELL	: BF (2.5 Sqmm. THW/BLUE)
	: GRAPHIC ANNUNCIATOR		: BC (2.5 Sqmm. THW/WHITE)
	: COMBINATION PANEL C/W P.L.B.	- COMBINATION L	: L (1.5 Sqmm. THW/BLUE)
	: SMOKE DETECTOR (PHOTO ELECTRIC)		: C (1.5 Sqmm. THW/WHITE)
	: HEAT DETECTOR (RATE OF RISE)		: A (1.5 Sqmm. THW/YELLOW)
	: END OF LINE RESISTOR	- LED	: PU (1.5 Sqmm. THW/RED)
	: ZONE No.		: PV (1.5 Sqmm. THW/BLACK)



กรมที่ดิน		
กองที่ดิน		
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง		
PROJECT NAME ชื่อโครงการ		
สำนักงานที่ดิน ขนาดพิเศษ		
สถานที่	OWNER	
เจ้าของ	กรมที่ดิน	
เขียนแบบ		
นายนิติ นันตติกุล วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ		
ออกแบบ		
(นายเมธี วิริยา)		
วิศวกรโยธาชำนาญการ		
วิศวกร		
นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการ		
ตรวจสอบ		
นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการ		
หัวหน้าฝ่าย		
เมธี วิริยา		
ผอ.กองที่ดิน		
วิศวกร		
นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการ		
อนุมัติ		
ศิริพงษ์ ทานตระกูล		
REVISION : 12 พฤศจิกายน 2557		
NO.	DESCRIPTION	DATE
Project No. 4-58		
Drawing No. EF-01		
DRAWING TITLE		
แบบแสดงรายละเอียด ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ เพลิงไหม้		
Scale. 1:100		



ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการกลาโหม

สำนักงานที่ดิน ขนาดพิเศษ

OWNER

เขียนแบบ

กระทรวงมหาดไทย

(นายเมธี วิทยา)

—————วิศกรโยธาชำนาญการ



กระทรวงมหาดไทย

1940

100

0739

ນວດນ ສັບວນສຸຂ

หัวหน้าฝ่าย

ເມທີ ວິວິຊາ

ผอ.กมลขันธ์

ทิวพร ฉั่วสวัสดิ์ ๗

અનુમતિ

ศิริพงษ์ ทานตระกูล

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

Project No. 4-59

4-36

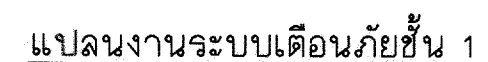
Drilling No. EF-02

DRAWING TITLE

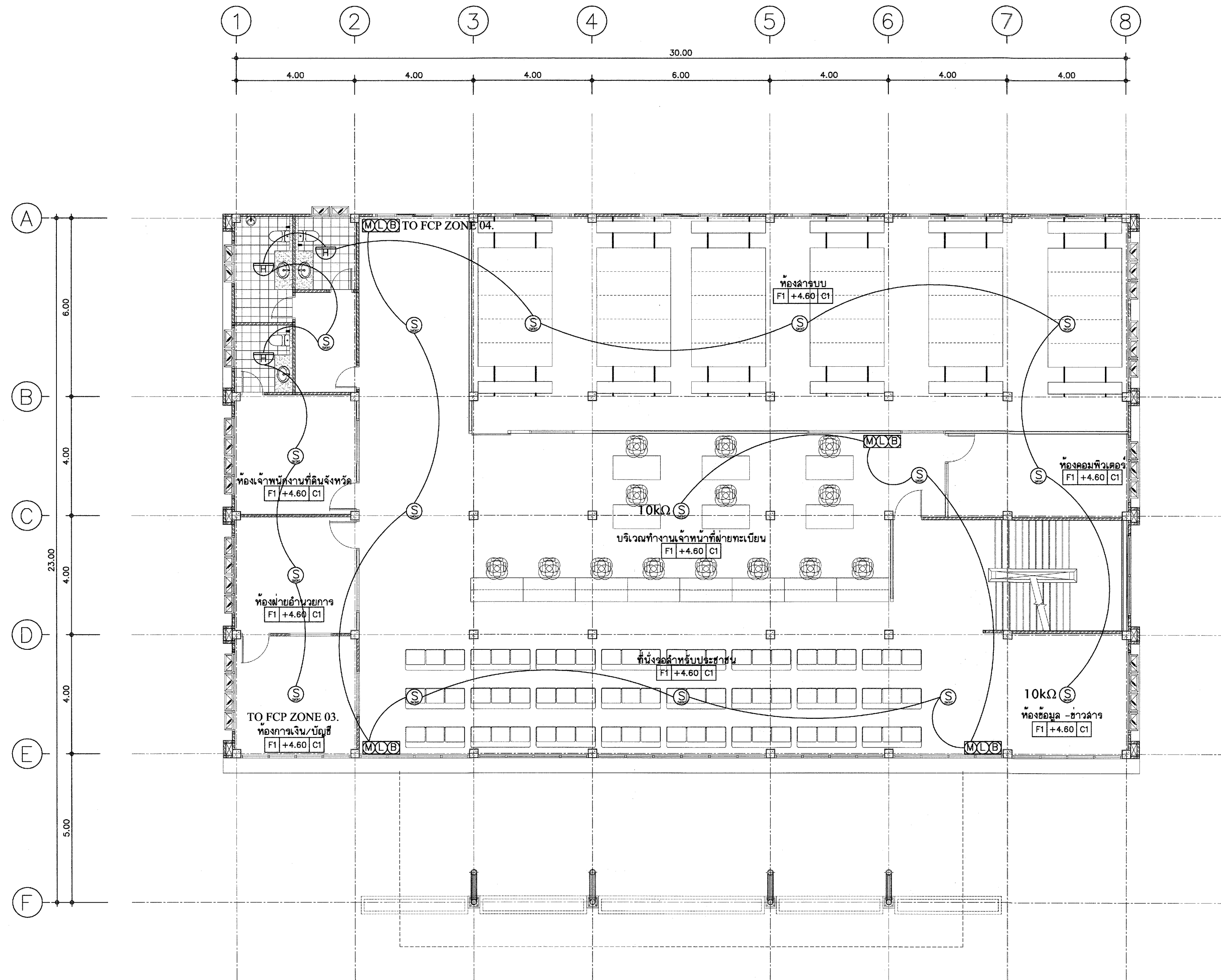
เปลี่ยนงานระบบเตือนภัย

ชั้น 1

Scale. 1:100



มาตรา ๑๐๐



กรมที่ดิน

กองทัส
ผ่านแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

เขียนแบบ



นายนิติ นันตติกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายนิติ วิริยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายนิติ นันตติกุล วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ควบคุมการก่อสร้าง

นายนิติ วิริยา วิศวกรโยธา
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ

นิวัฒน์ ชงวนสุข

หัวหน้าฝ่าย

นิติ วิริยา

ผ.กองทัส

ศิริพร ฉั่วสวัสดิ์

อนุมัติ

ศิริพงษ์ ทานตระกูล

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No.

4-58

Drawing No.

EF-03

DRAWING TITLE

แปลนงานระบบเตือนภัย

ชั้น 2

Scale 1:100



ผ่านแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

**สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ**

OWNER

三

วกรังวัดปฏิบัติการ

๒๖๖

~~CONFIDENTIAL~~

* Similar to nitrogen fixation

100-443887-100

0779

பலகைகள்

เมธี วิชา

ศิริพร ฉั่วสวัสดิ์

ศิริพงษ์ ทานตระกูล

REVISION : 12 พฤศจิกายน 2557

Project No. 4-58

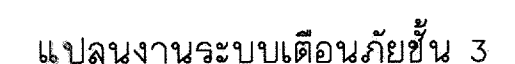
Drawing No. EF-04

DRAWING TITLE

แผนงานระบบเตือนภัย

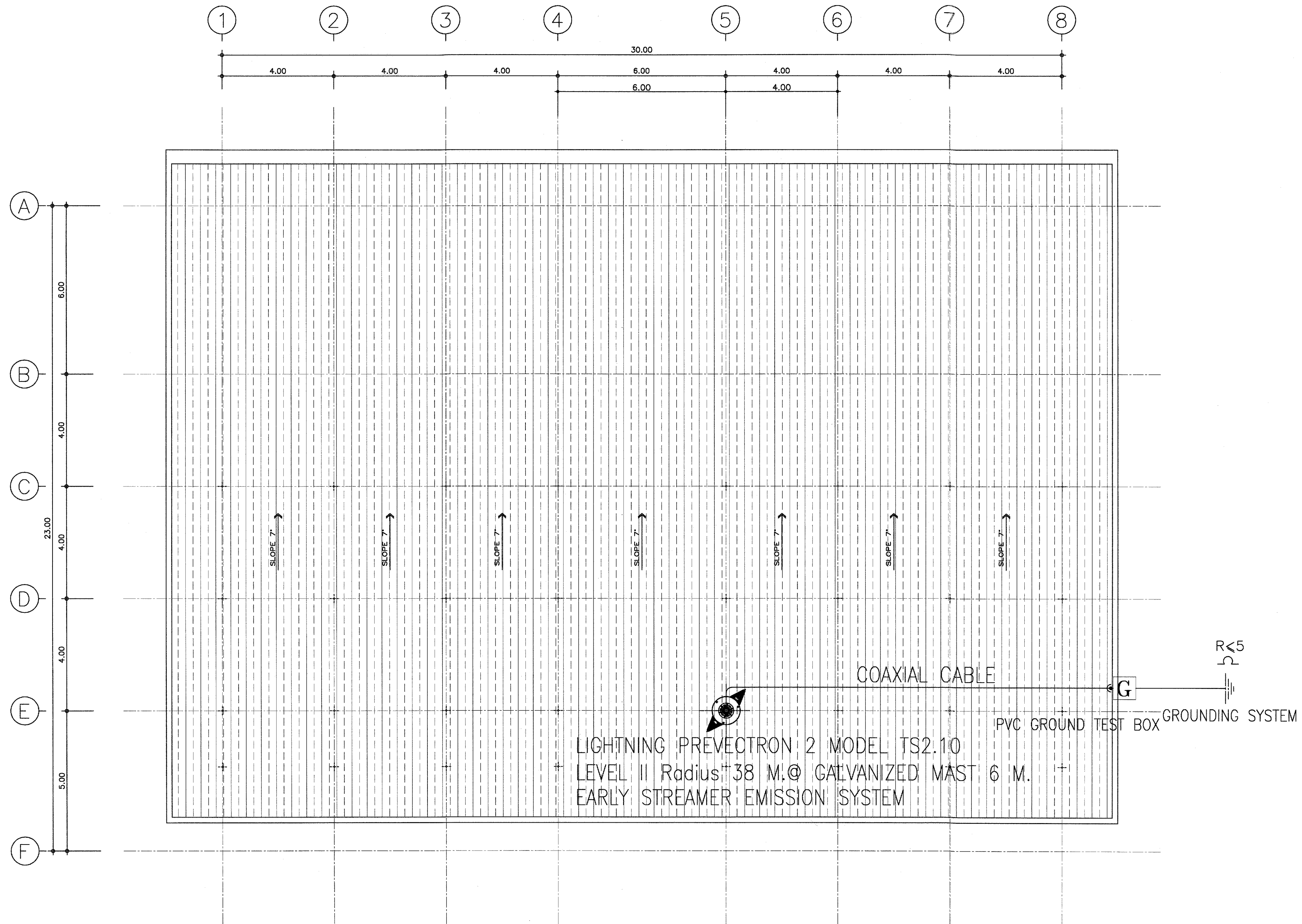
๒๓ 3

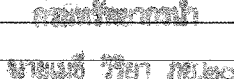
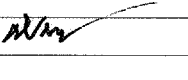
Scale. 1:100



มาตรา ๑๖

1:100




กรมที่ดิน
กองพัสดุ ฝ่ายแบบแผนและความคุ้มครองการก่อสร้าง
PROJECT NAME ชื่อโครงการ สำนักงานที่ดิน ขนาดพิเศษ
สถานที่ OWNER เจ้าของ กรมที่ดิน
เขียนแบบ  นายนิติ นันตติกุล วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ
ออกแบบ  (นายเมธี ธีรยา) วิศวกรโยธาชำนาญการ
วิศวกร  นายศักดิ์ ไชยเมธี 08-00000000 วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
ควบคุม  นายเมธี ธีรยา 08-00000000 ตรวจ นิวัฒน์ ชวณสุข
หัวหน้าฝ่าย เมธี ธีรยา 
ผอ.กองพัสดุ สิพร ฉั่วสวัสดิ์ 
อนุมัติ ศิริพงษ์ ทานตระกูล 
REVISION : 12 พฤษภาคม 2557
NO. DESCRIPTION DATE
Project No. 4-58
Drawing No. EF-05
DRAWING TITLE ระบบป้องกันฟ้าผ่า
Scale. 1:100

1. ความต้องการทั่วไป

2. ส่วนประกอบสำคัญ

2.2 เสา (Mast) ทำด้วย Galvanized Steel หรือ วัสดุชนิดอื่นตามที่กำหนดในแบบ ความสูงของเสาไม่น้อยกว่า 6 เมตร หรือตามที่กำหนดในแบบ

2.4 ระบบกราวด์สายดิน (Grounding System) ใช้ Copper Clad Steel Rod ขนาด 5/8 นิ้ว x 10 ฟุต อย่างน้อย 3 แท่ง ปักลึกลงในดินอย่างน้อย 50 ซม. ตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบโดยจะต้องมีค่าความต้านทานระบบกราวด์สายดินไม่มากกว่า 5 โอห์ม

3. การติดตั้ง ท่อล่อฟ้า, เส้า, สายนำลงดินต้องติดตั้งตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบ ซึ่งเป็นตำแหน่งโดยประมาณตำแหน่งที่แน่นอนทาง
ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดให้ก่อนการติดตั้ง

5. ผลิตภัณฑ์ที่อนุมัติให้ใช้งาน Prevelectron, Helita หรือ EF



กอบพิศล

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการกลั่นแกล้ง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

๑๙๖๖

เขียนแบบ

五

นายमित นันทิกุล

วิศวกรรมวัดปฏิบัติการ

စာအုပ်အမျိုးအမည်

(นายเมธี วิทยา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกกร

โครงการบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

● **การประเมินผล**

福 壽 康 寧

8528 *AD.*

นิวัฒน์

1. The first step in the process is to identify the problem or issue that needs to be addressed. This involves gathering information and understanding the context of the problem.

หัวหน้าฝ่าย

เมธิ วิทยา

ผอ.กองทัพอากาศ

ศิวพร ฉั่วสวัสดิ์

ฉบับนี้

ศิริพงษ์ ทำนตระกุล

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No.	
-------------	--

4-58

Drawing No. _____

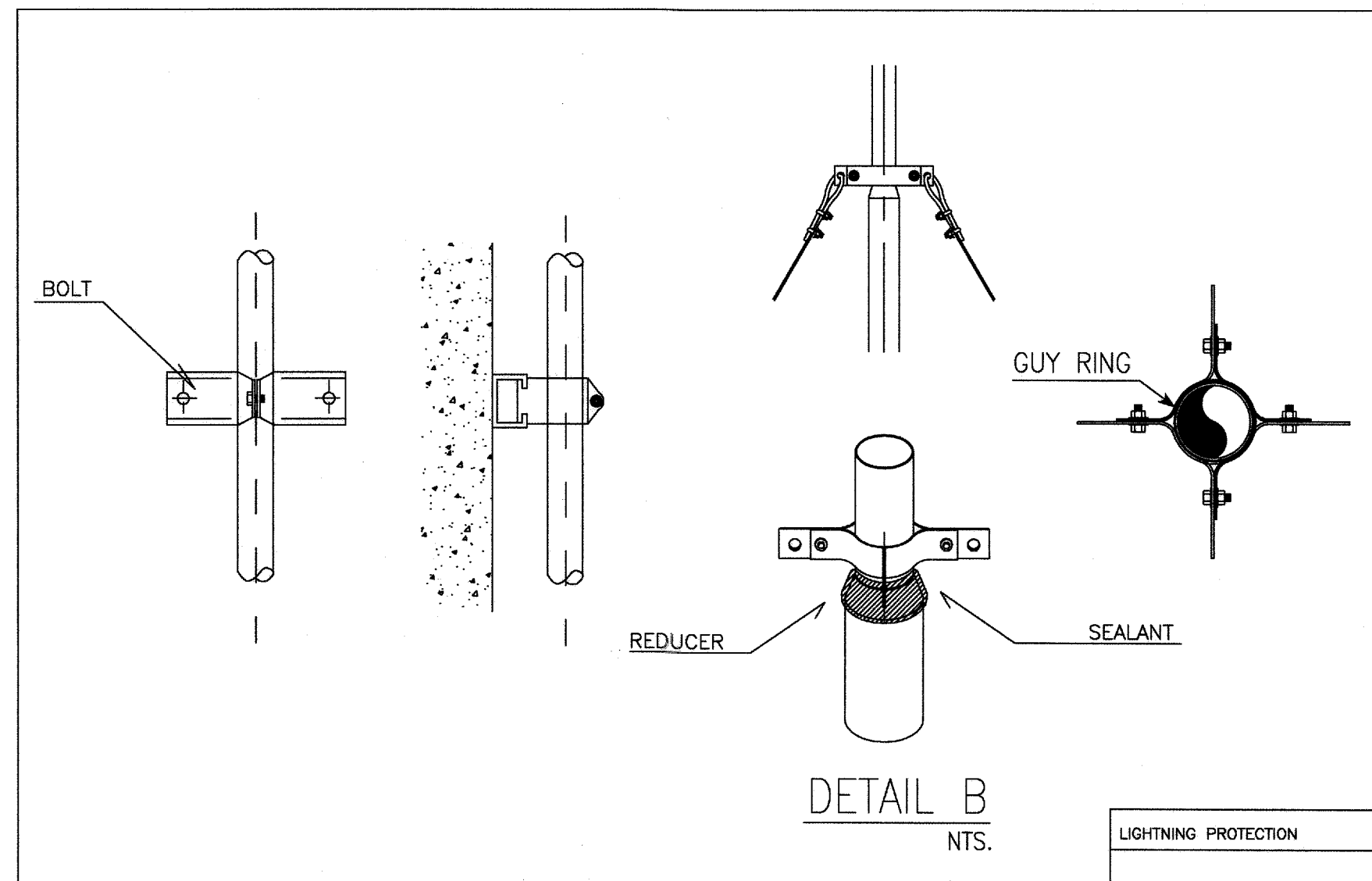
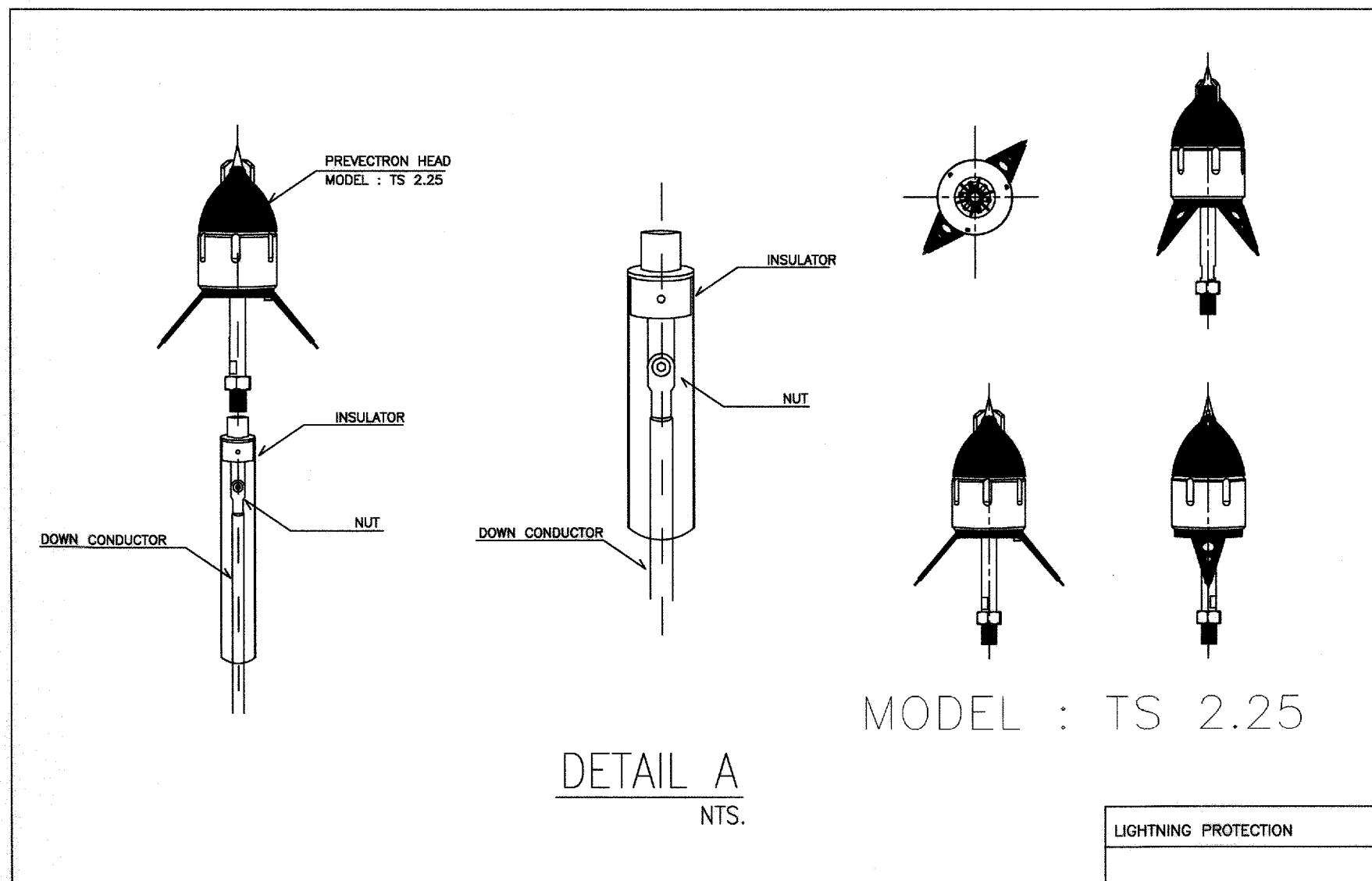
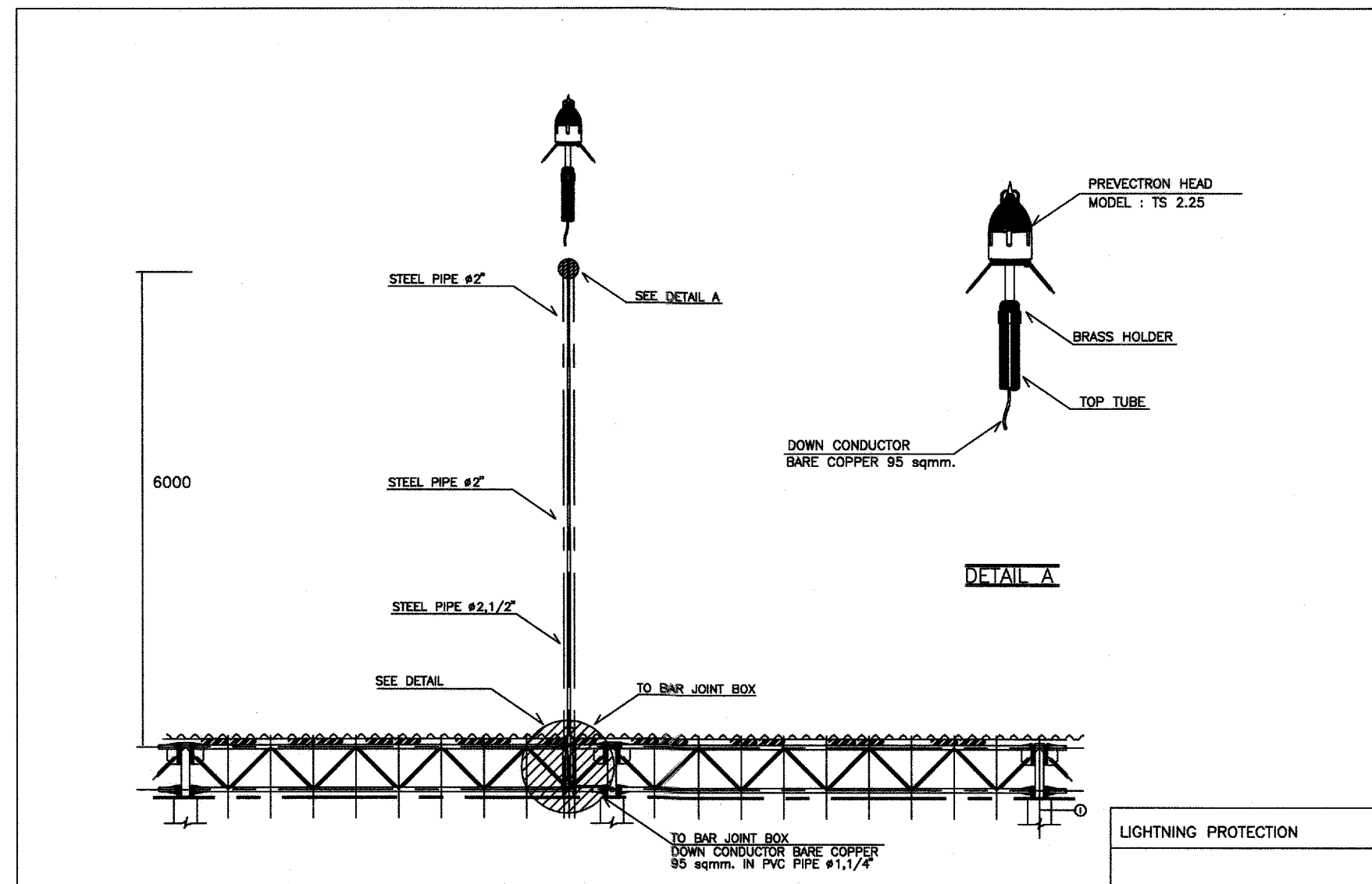
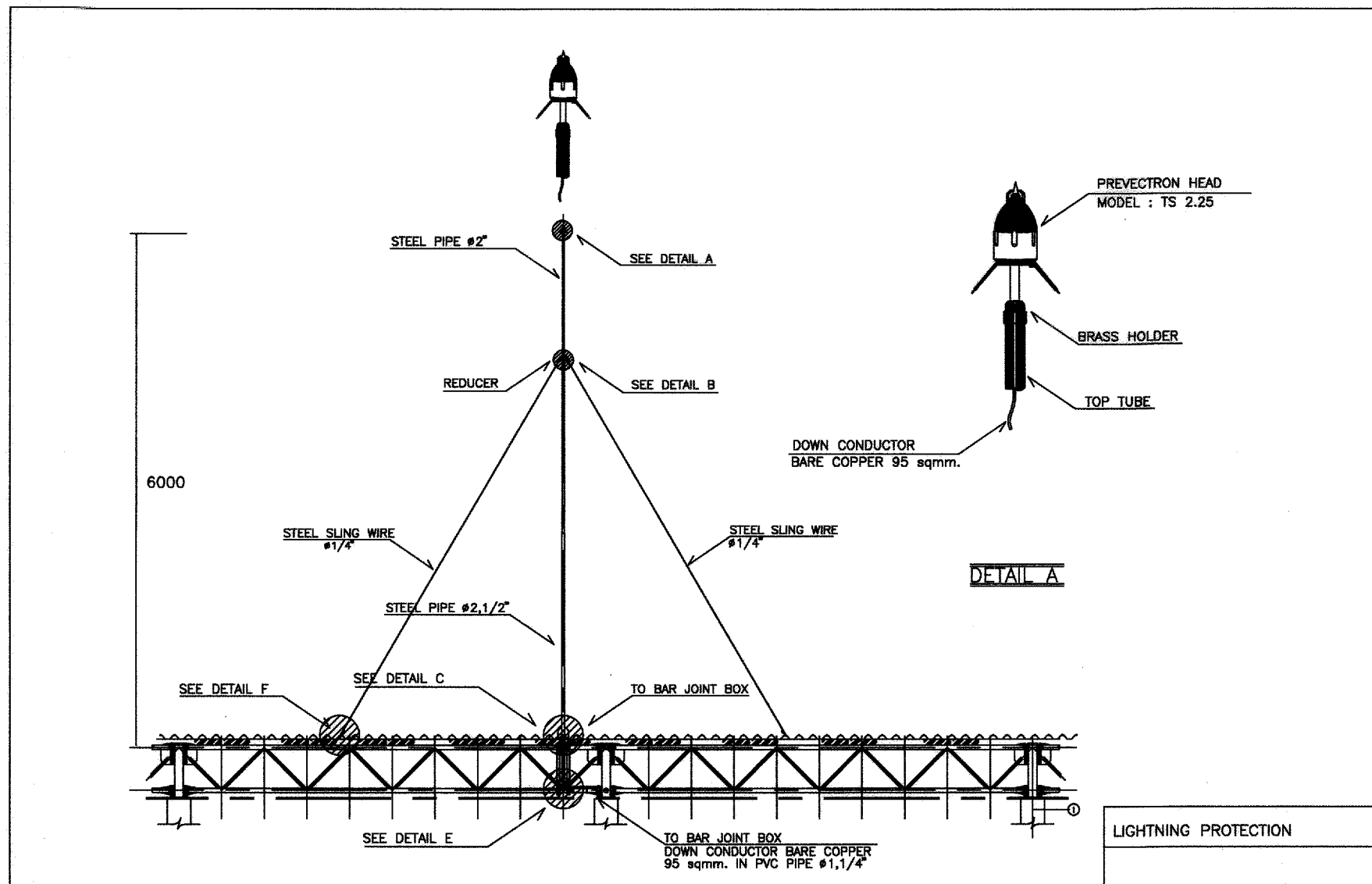
EF-06

DRAWING TITLE:

รายละเอียดประกอบแบบ

ระบบป้องกันฟ้าผ่า

Scale.



กรมที่ดิน

กองที่ดิน

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER
เจ้าของ

เขียนแบบ

นายนิติ นันตติคุณ
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายเมธี วิริยา 08-000000000

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา 08-000000000

นายเมธี วิริยา 08-000000000

นายเมธี วิริยา 08-000000000

นายเมธี วิริยา 08-000000000

นายเมธี วิริยา 08-000000000

นายเมธี วิริยา 08-000000000

นายเมธี วิริยา 08-000000000

นายเมธี วิริยา 08-000000000

นายเมธี วิริยา 08-000000000

นายเมธี วิริยา 08-000000000

นายเมธี วิริยา 08-000000000

นายเมธี วิริยา 08-000000000

นายเมธี วิริยา 08-000000000

นายเมธี วิริยา 08-000000000

นายเมธี วิริยา 08-000000000

นายเมธี วิริยา 08-000000000

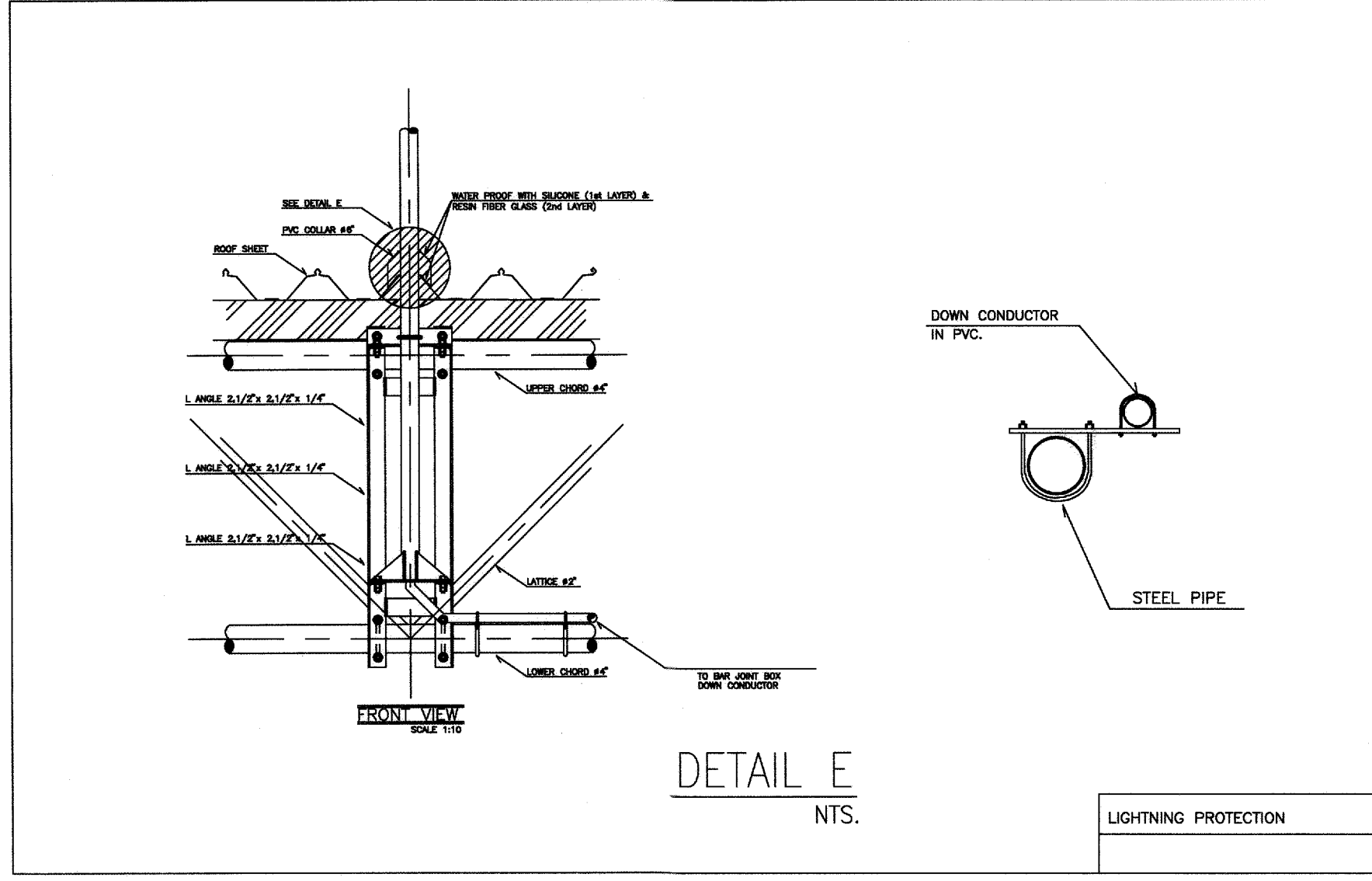
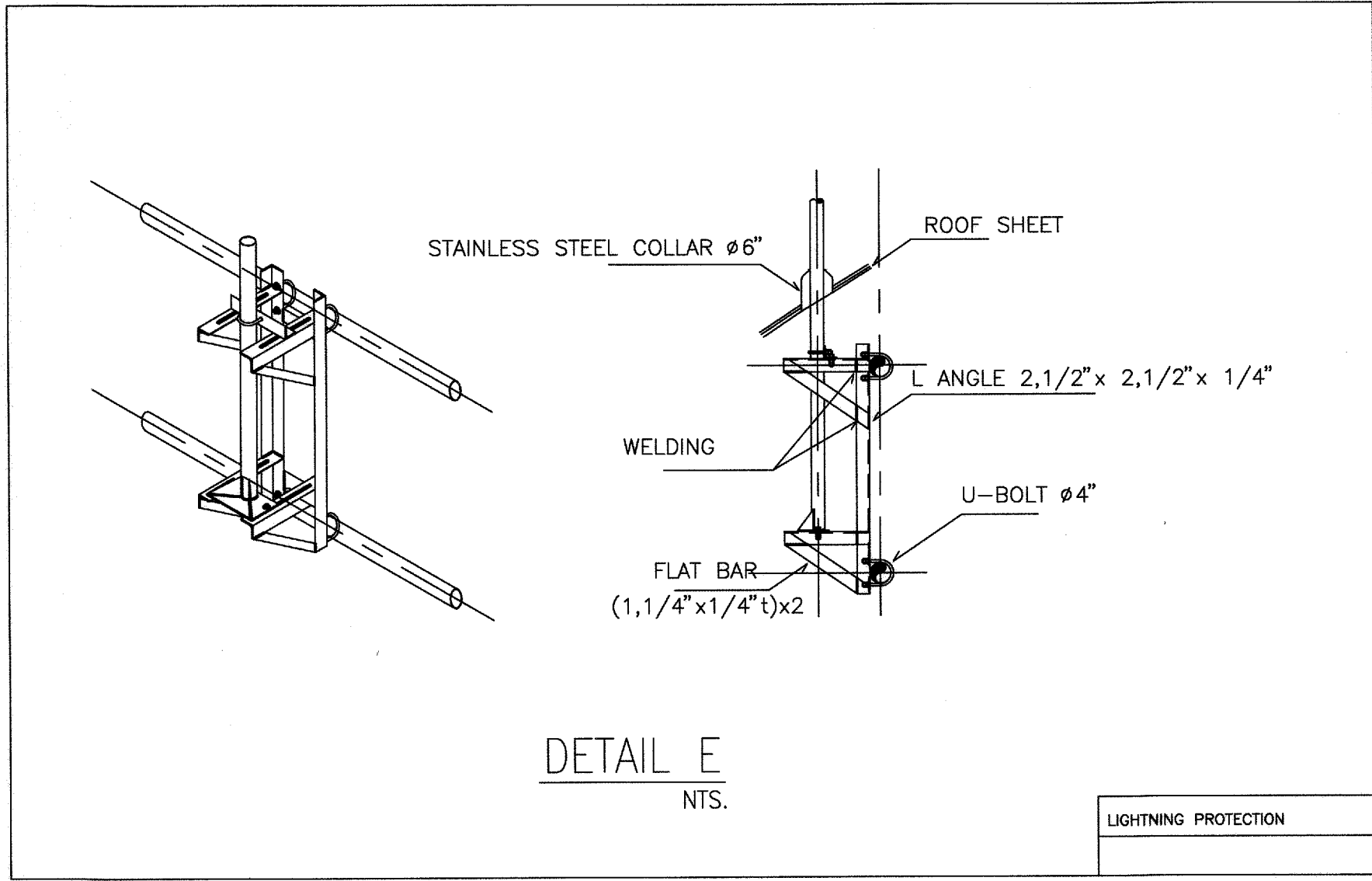
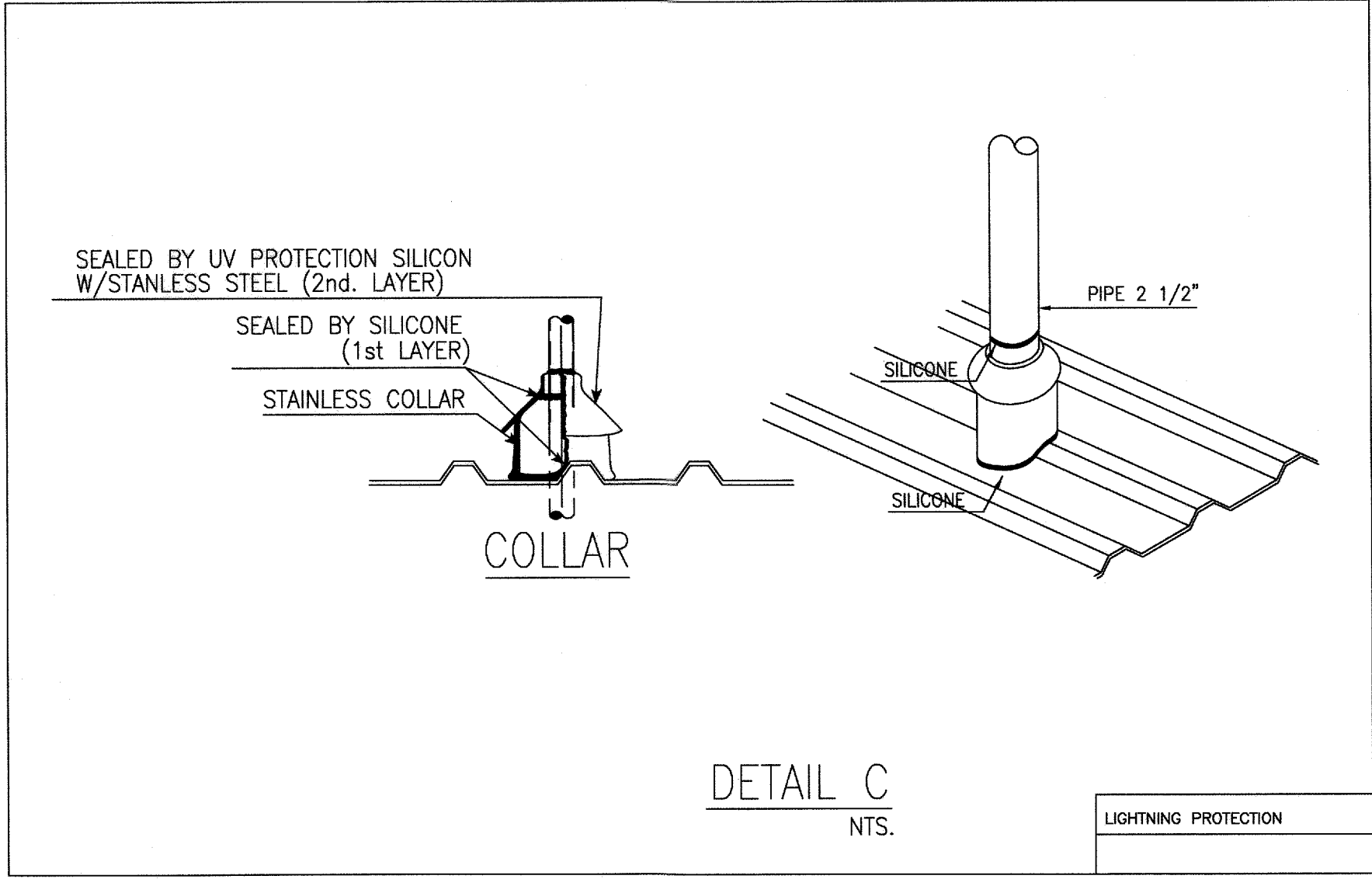
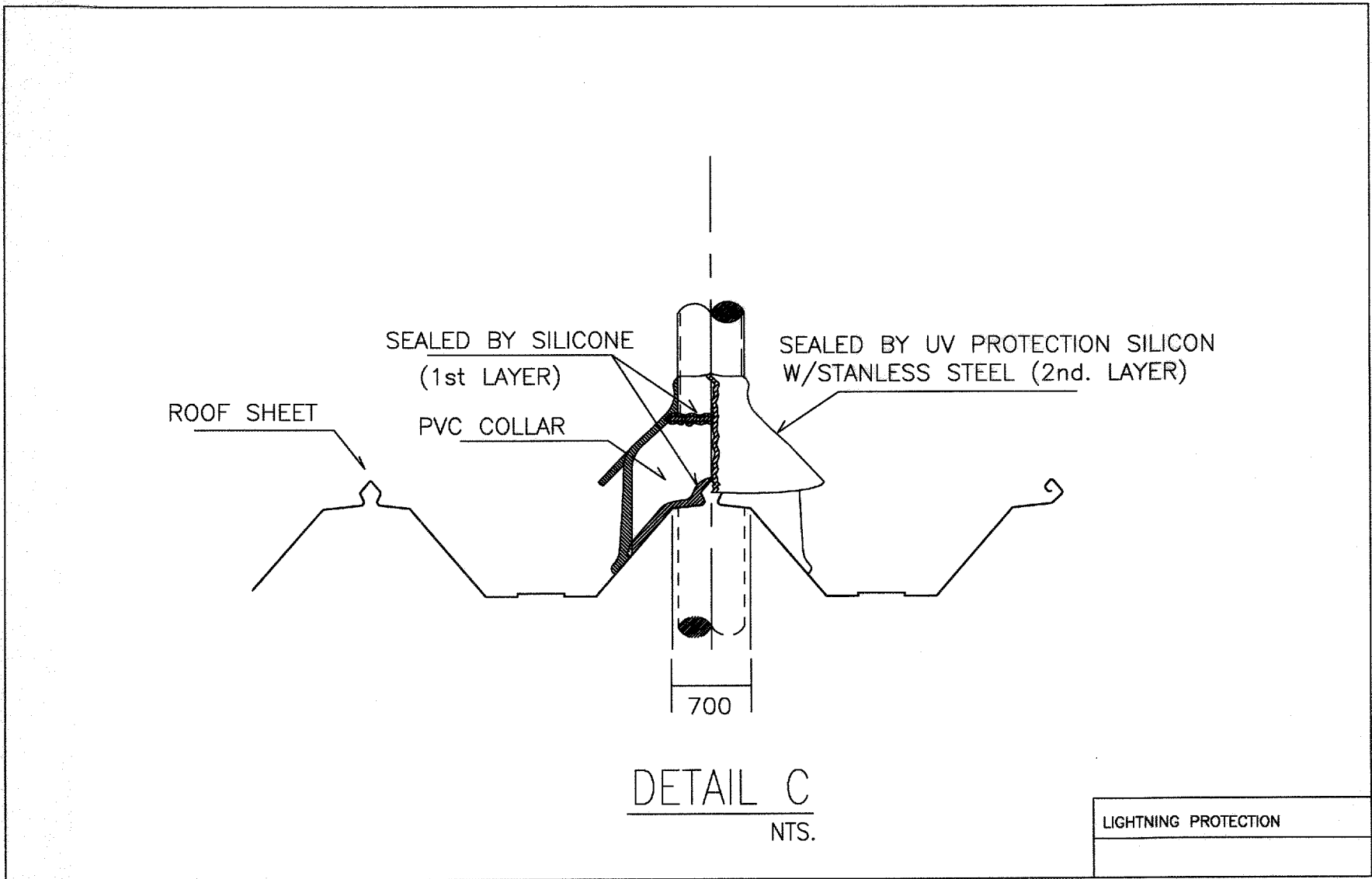
นายเมธี วิริยา 08-000000000

นายเมธี วิริยา 08-000000000

นายเมธี วิริยา 08-000000000

นายเมธี วิริยา 08-000000000

นายเมธี วิริยา 08-000000000





กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ฝ่ายแผนงานและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
**สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ**

สถานที่
OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

เขียนแบบ

นายนิติ นันทิโกศล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

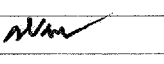
นายสมศักดิ์ ชื่นประเสริฐ เกษมสมบูรณ์
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
ควบคุมการก่อสร้าง

นายเมธี วิริยา กองพัสดุ

ตรวจ
นักวิชา 
นักวิชา 

หัวหน้าฝ่าย
เมธี วิริยา 

ผอ.กองพัสดุ
ศิวพร ฉั่วสวัสดิ์ 

อนุมัติ
ศิริพงษ์ ทานตระกูล


REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

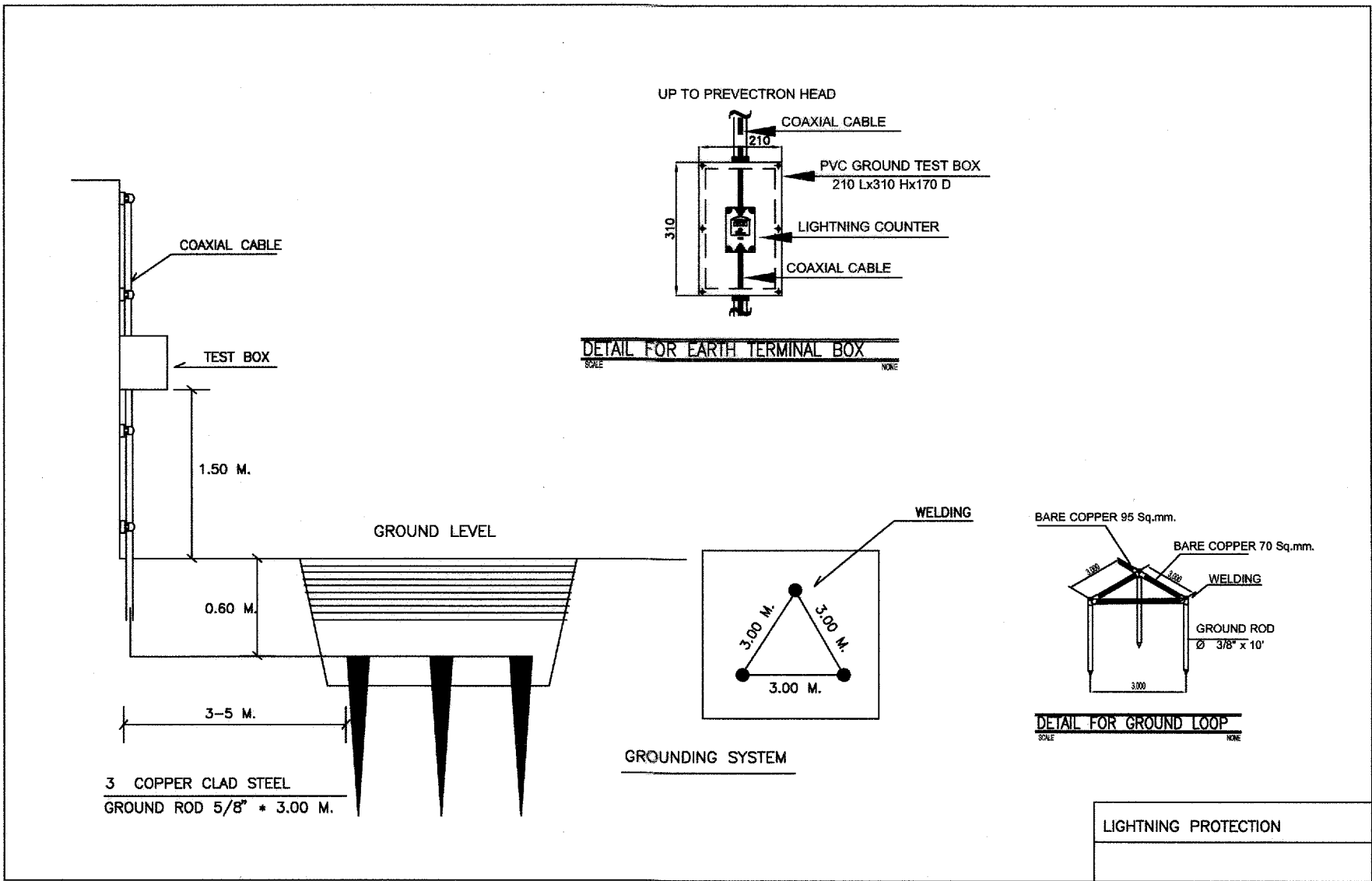
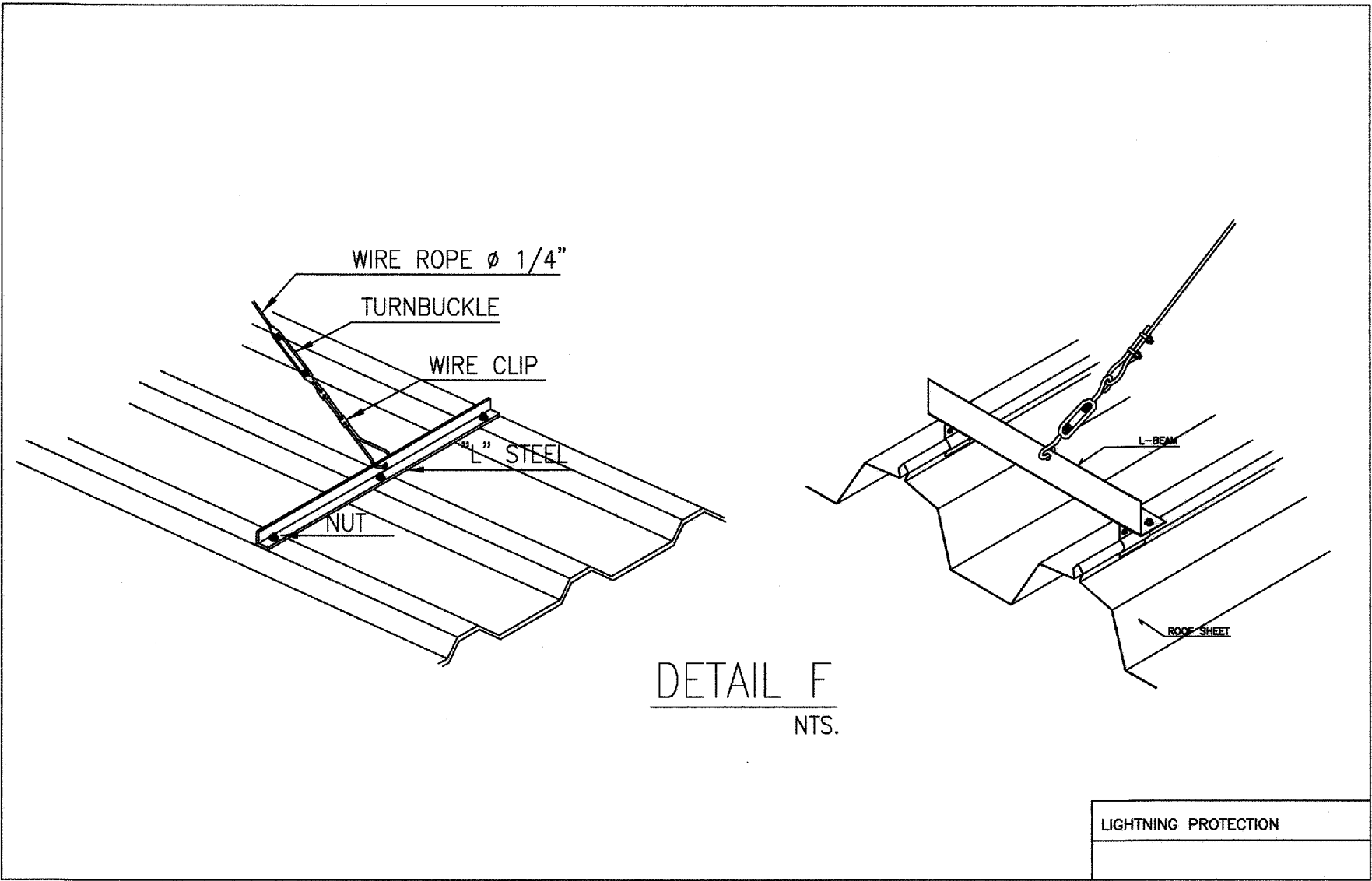
NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. **4-58**

Drawing No. **EF-08**

DRAWING TITLE
**INSTALLATION GUIDE
ระบบป้องกันฟ้าผ่า**

Scale. **-**





กรมที่ดิน

กองทัสสุ

ผ่านแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME

ชื่อโครงการ

สำนักขานที่ดิน

ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของ

กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายนิติ นันตติกุล

วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายนิติ นันตติกุล

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจสอบ

นายเมธี วิริยา

วิศวกรโยธา

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิริยา

ผอ.กองทัสสุ

วิศวกร อัสวรสดี

อนุมัติ

ศิริพงษ์ หานตระกูล

REVISION : 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No.

4-58

Drawing No.

EF-09

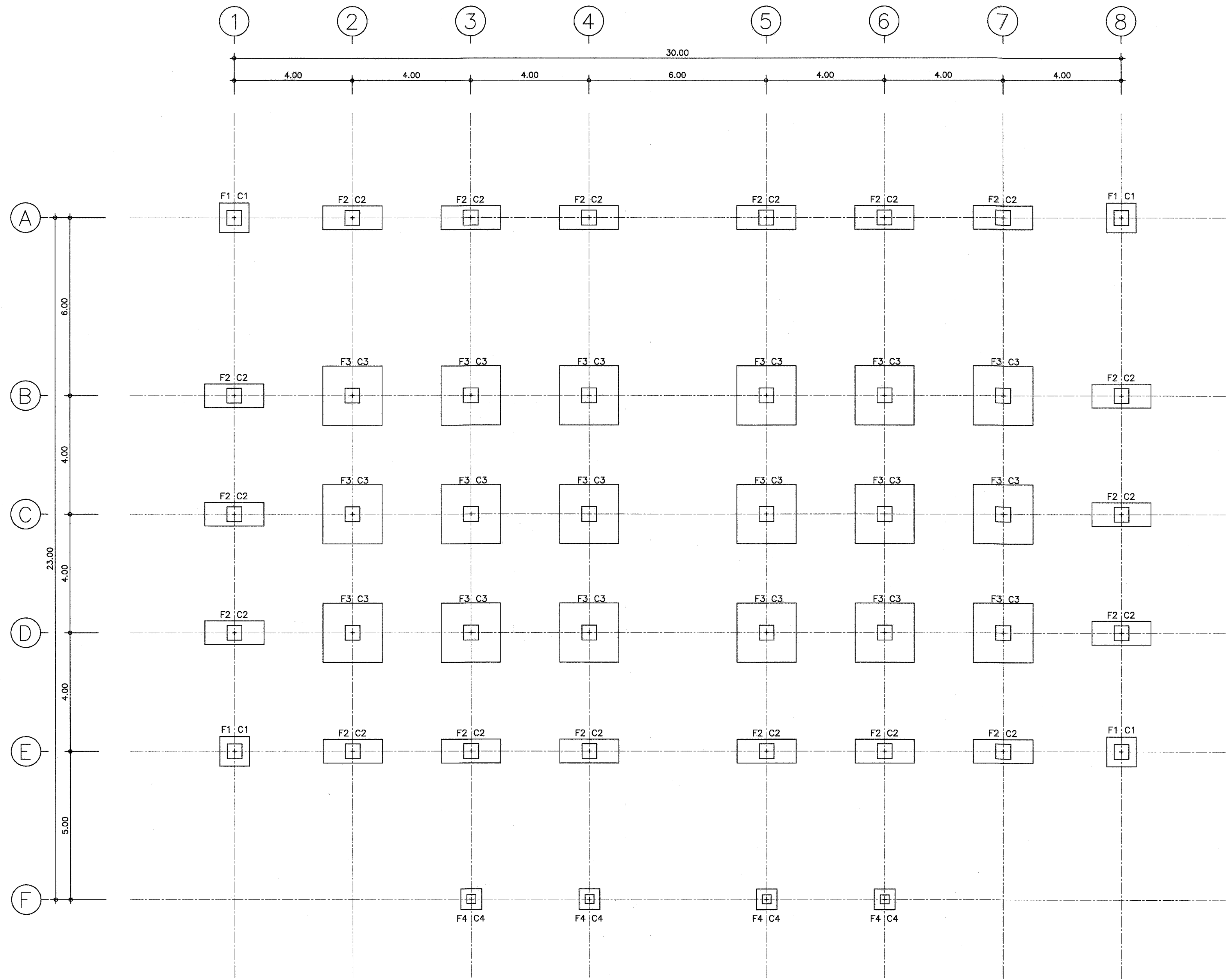
DRAWING TITLE

INSTALLATION GUIDE

ระบบป้องกันฟ้าผ่า

Scale.

-



ผังฐานรากและเสา
มาตราส่วน 1 : 100



กรมที่ดิน

กองทัสสุ
สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่
OWNER
เจ้าของที่ดิน

เขียนแบบ
นายมีติ นันตติกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ
(นายเมธี วิริยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร
นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา
นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

ตรวจสอบ
นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

หัวหน้าฝ่าย
เมธี วิริยา

ผอ.กองทัสสุ
วิศวกร ด้วงสวัสดิ์

อนุมัติ
ศิริพงษ์ ทานตระกูล

REVISION : 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 4-58
Drawing No. S-01

DRAWING TITLE

ผังฐานรากและเสา

Scale. 1:100



กอบพิสดุ

ผ่านแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

**สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ**

สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรรมที่ดิน

เขียนแบบ

~~๒๓.~~
นายนิติ นันทติกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ฉกแบบ

๑๐๐
(นายเมธี วิทยา)
วิศวกรรมโยธาชำนาญการ

วิชา




นางสาว 
 นีวันน์ สathanuch

หัวหน้าฝ่าย
เมธี วิชา

ผอ.กองทัพอากาศ

ศิวพร นันทวัฒน์ ๕๖

ลุ่มทิ
ศิริพงษ์ ทานตระกูล

REVISION : 12 พฤศจิกายน 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

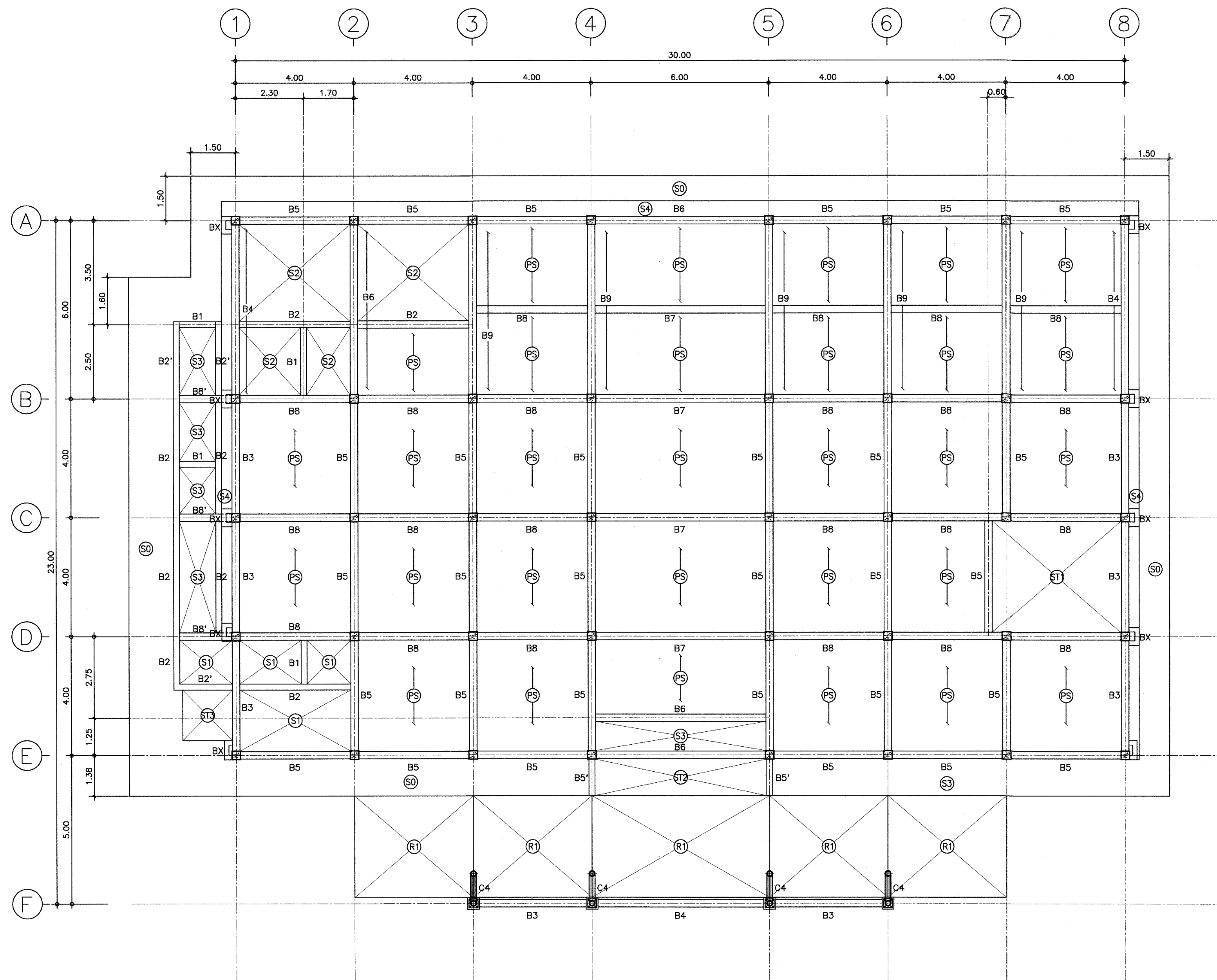
Project No. 4-58

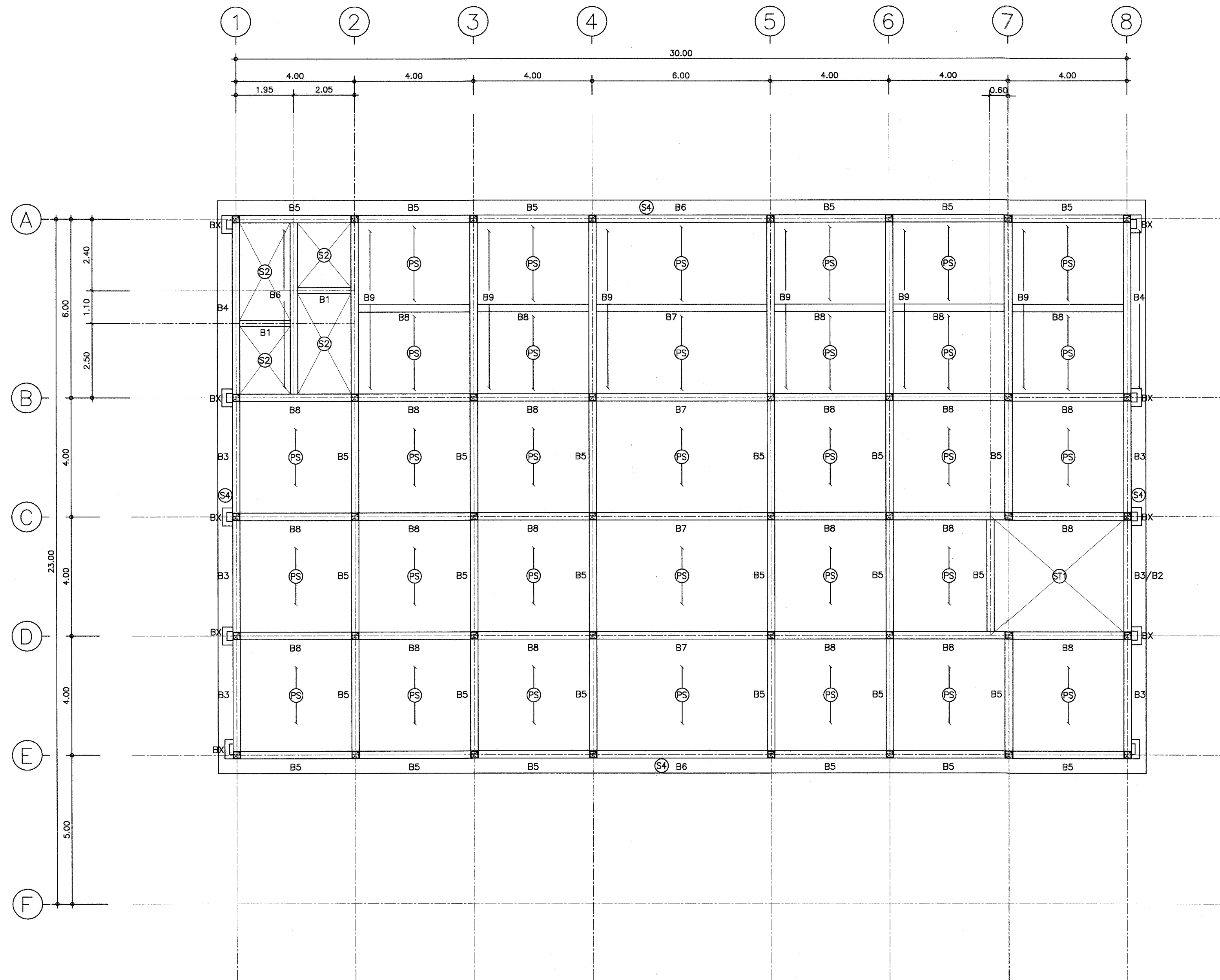
Drawing No. S-02

DRAWING TITLE:

ผังคานพื้นชั้น 1

Scale. 1:100





กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายบริหารและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของ กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายนิติ นันตติกุล
วิศวกรรังวัดและควบคุมการ

วิศวกรรังวัดและควบคุมการ

ออกแบบ

(นายเมธี ธีรยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายเมธี ธีรยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายเมธี ธีรยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายเมธี ธีรยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายเมธี ธีรยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายเมธี ธีรยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายเมธี ธีรยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายเมธี ธีรยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายเมธี ธีรยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายเมธี ธีรยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายเมธี ธีรยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายเมธี ธีรยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายเมธี ธีรยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายเมธี ธีรยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายเมธี ธีรยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

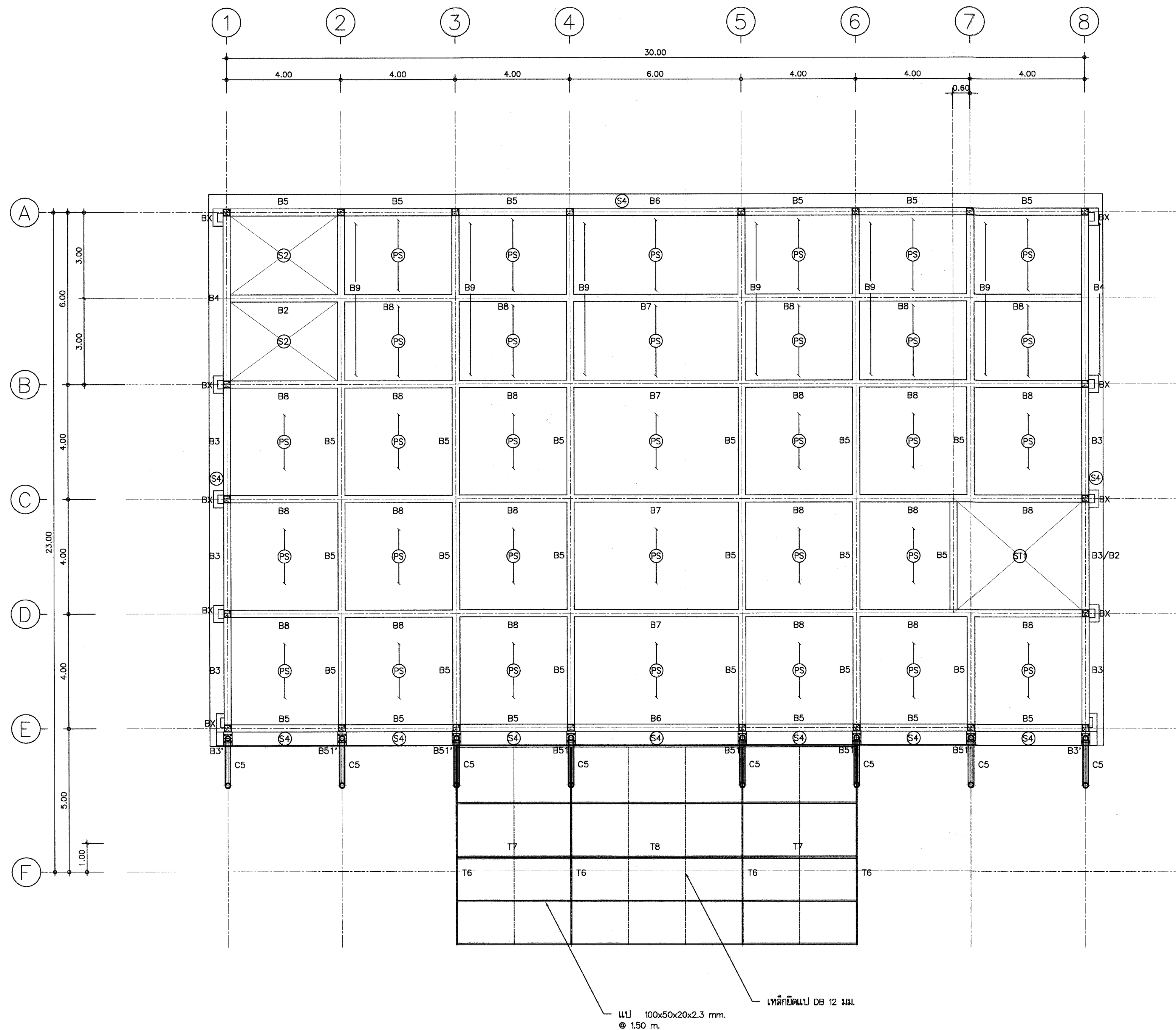
นายเมธี ธีรยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายเมธี ธีรยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายเมธี ธีรยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายเมธี ธีรยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายเมธี ธีรยา วิศวกรโยธาชำนาญการ



กรมที่ดิน

กองพัสดุ

ฝ่ายแบบแผนและความคุ้มครองอาคาร

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

เขียนแบบ



นายमित นันทกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

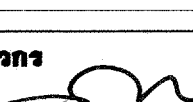
ออกแบบ



(นายเมธี วิริยา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร



นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจสอบแบบ



นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธา

ตรวจสอบ

ตรวจ
นิวัฒน์ สงวนสุข

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิริยา 

ผอ.กองพัสดุ

ศิวพร คำสวัสดิ์ 

อนุมัติ

ศิริพงษ์ ทานตระกูล 

REVISION: 12 พฤศจิกายน 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

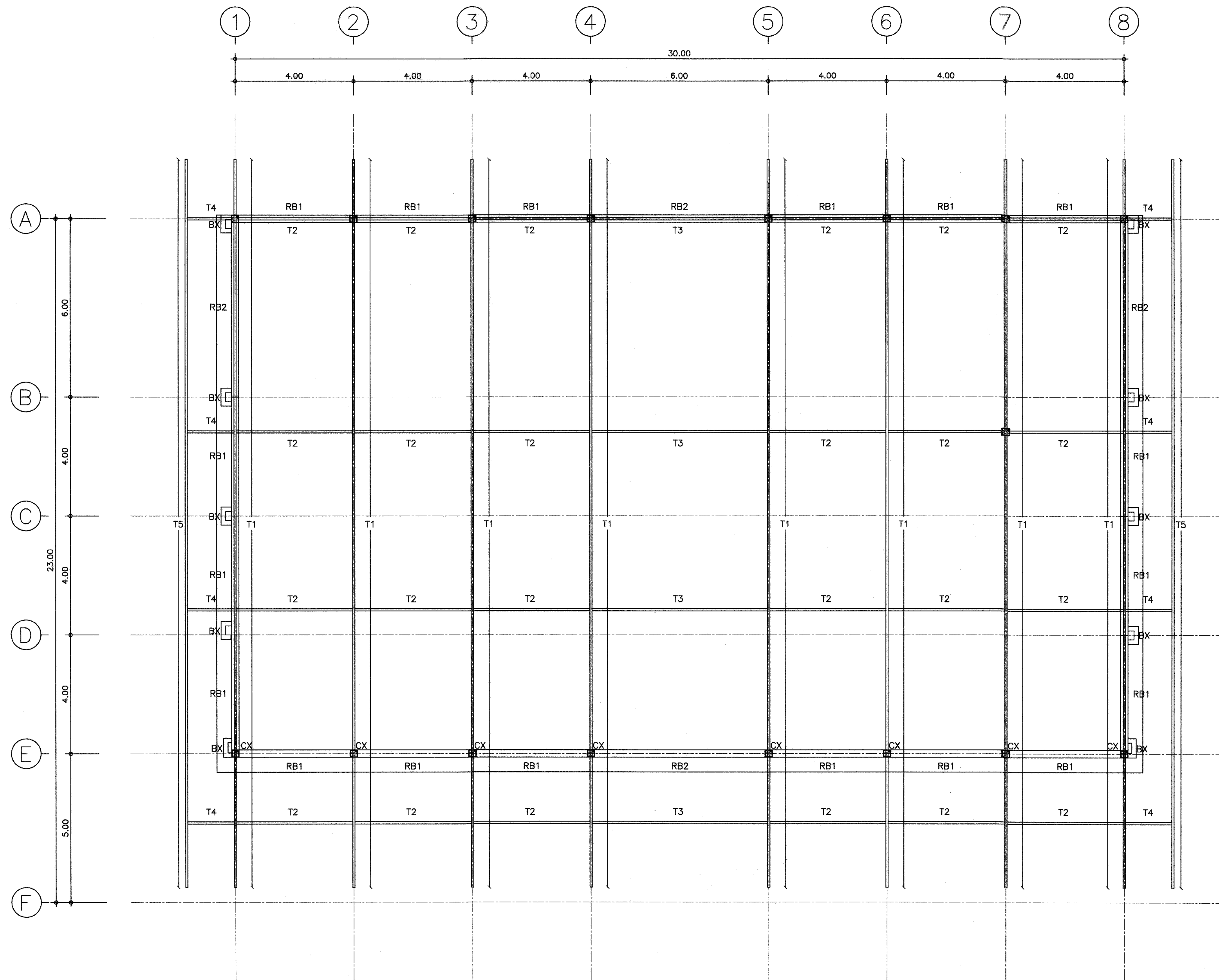
Project No. 4-58

Drawing No. S-04

DRAWING TITLE

ผังคานพื้นชั้น 3

Scale. 1:100



กรมที่ดิน

กองทัสสุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของที่ดิน กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายนิติ นันตติกุล

วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายศักดิ์ โขมธะกุล วิศวกร
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจสอบ

นายเมธี วิริยา วิศวกร

ตรวจ

นิวัฒน์ ชวณสุข

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิริยา

ผอ.กองทัสสุ

สวพร ฉวีสวัสดิ์

อนุมัติ

ศิริพงษ์ พานตระกูล

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No.

4-58

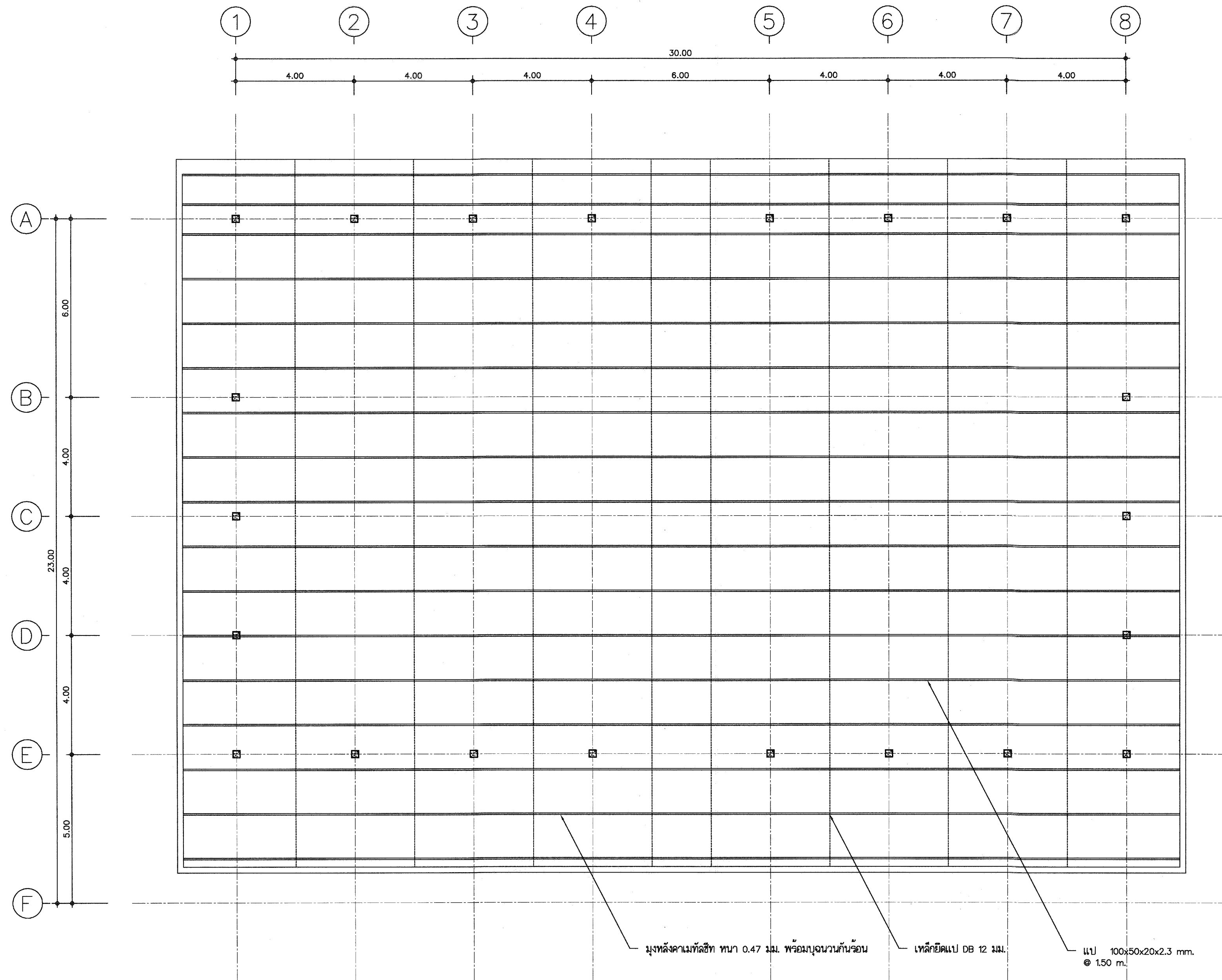
Drawing No.

S-05

DRAWING TITLE

ผังคานหลังคา

Scale. 1:100





กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ส่วนแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

**สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ**

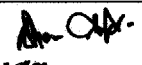
สถานที่
OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

เขียนแบบ


นายนิติ นันทติภูมิ
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ลงแบบ 
(นายเมธี-วิริยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร 
นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
กองโยธา กรมที่ดิน

ตรวจ 
นิวัฒน์ ชนวนสุข

หัวหน้าฝ่าย
เมธี วิริยา 

ผอ.กองพัสดุ
ศิวัตร ฉั่วสวัสดิ์ 

อนุมัติ
ศิริพงษ์ ทานตระกูล 

REVISION : 12 พฤษภาคม 2557		
NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. **4-58**

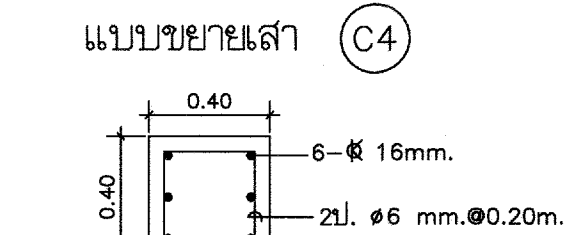
Drawing No. **S-06**

DRAWING TITLE

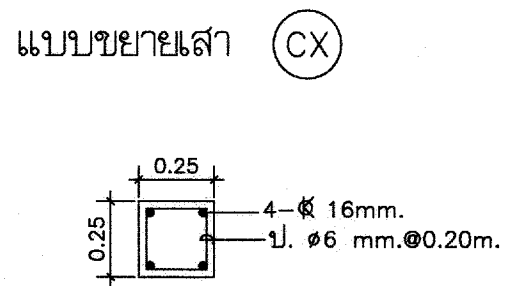
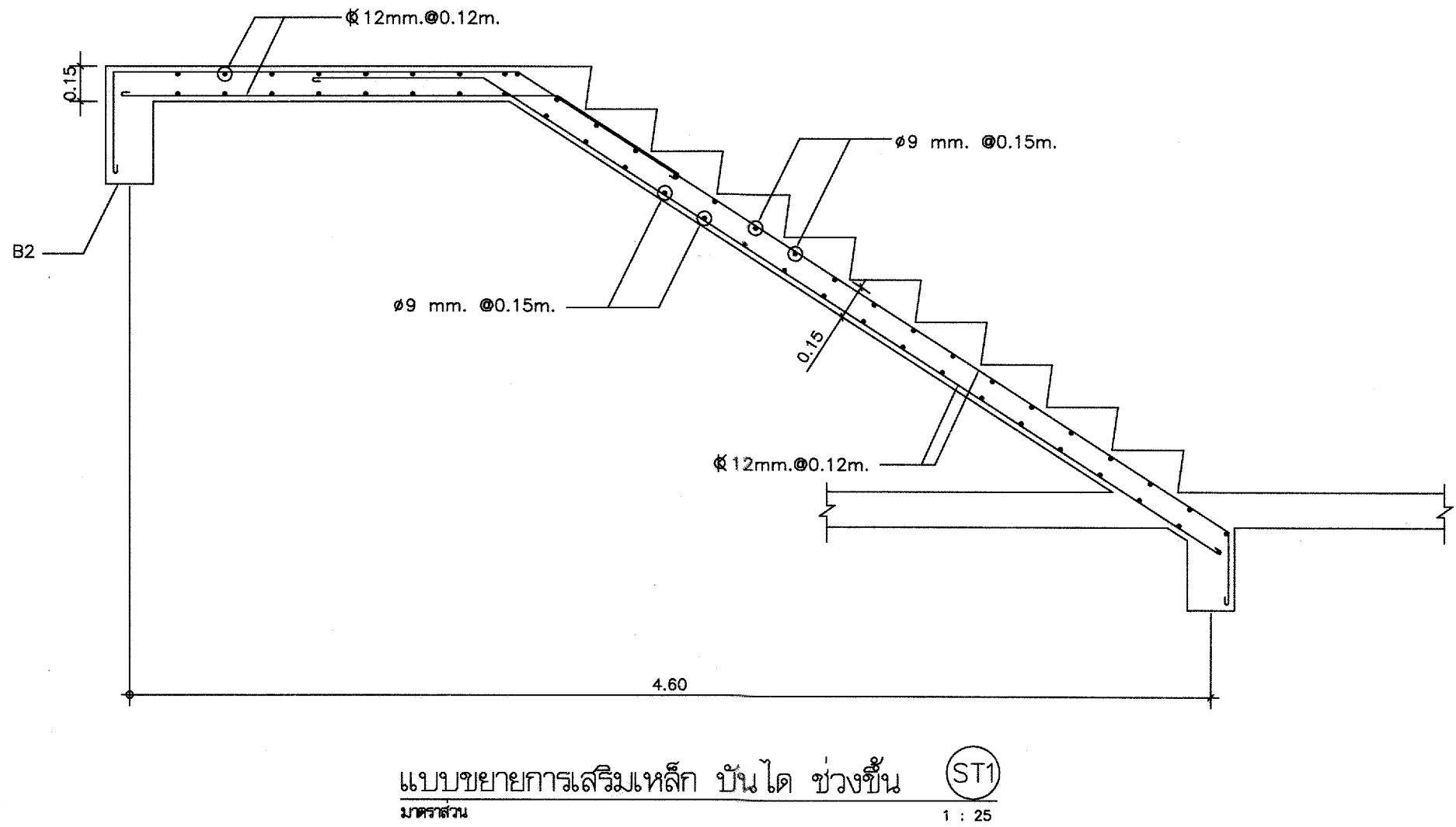
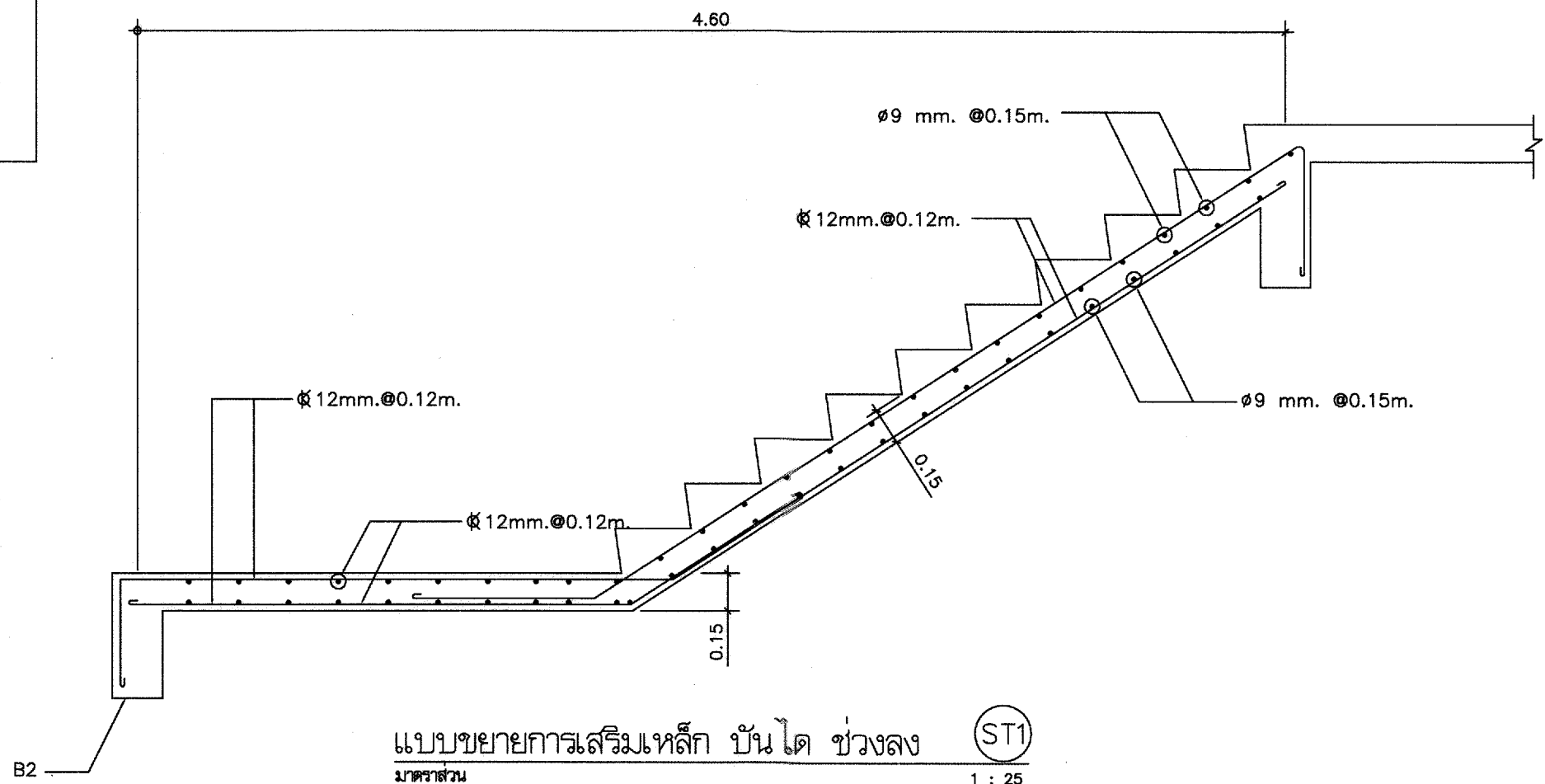
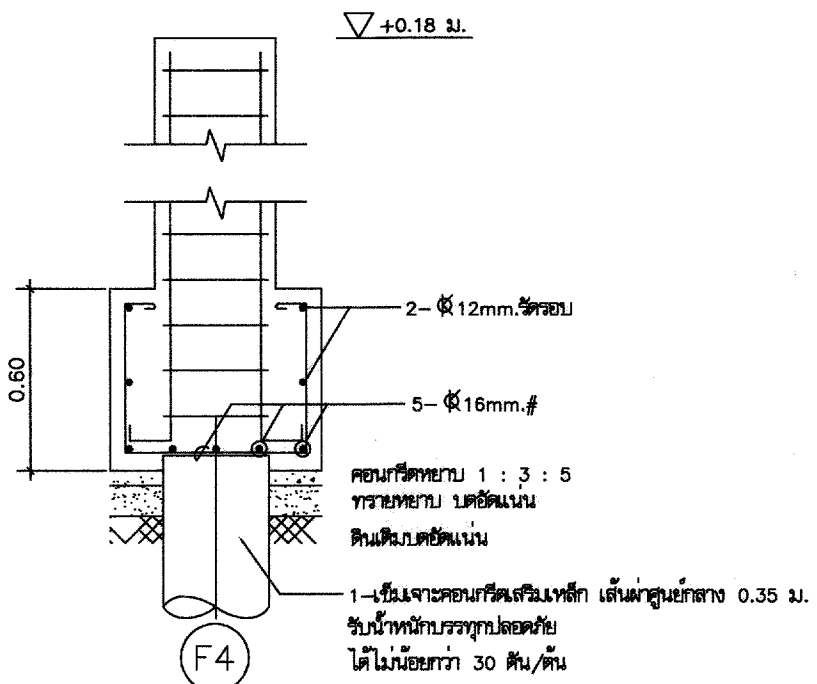
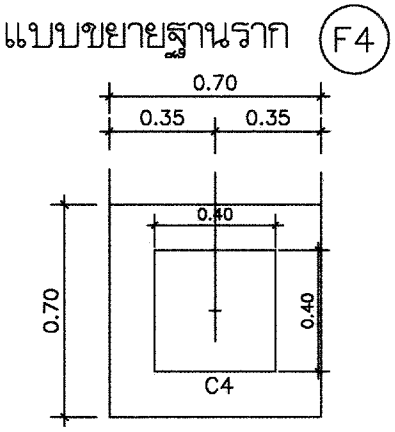
ผังโครงสร้างหลังคา

Scale. **1:100**

B1 	B5 ช่วงหัวเสา (B5) คานยื่น 	B9 	BX
B2 	B5 ที่กลางคาน 	RB1 	
B2 คานยื่น	B51 คานยื่น	RB2	
B3 ช่วงหัวเสา	B6		
B3 ที่กลางคาน	B7		
B31 คานยื่น	B8 ช่วงหัวเสา (B8) คานยื่น		
B4	B8 ที่กลางคาน		



เสาต่อเนื่อง (จากฐานราก-เสาหลัก)



กรมที่ดิน

กองที่ดิน

ผ่านแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่
OWNER
เจ้าของที่ดิน

เขียนแบบ
นายเมธี วิริยา
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ
(นายเมธี วิริยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร
นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจสอบ
นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่าย
เมธี วิริยา

ลงบันทึก
ศิริพงษ์ ทานตระกูล

REVISION : 12 พฤศจิกายน 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 4-58

Drawing No. S-07

DRAWING TITLE

แบบขยายการเสริมเหล็กคาน

บันได ST1

Scale. 1:25



กรมที่ดิน

กองทัสสุ

สํานักแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME

ชื่อโครงการ

สํานักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของ

กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายนิติ นันตติกุล

วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิชา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายเมธี วิชา

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิชา

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ

นิวัฒน์ ชะวนสุข

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิชา

ผอ.กองทัสสุ

วิศวกร อัครวิทย์

อนุมัติ

ศิริพงษ์ ทานตะกู

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. 4-58

Drawing No. S-09

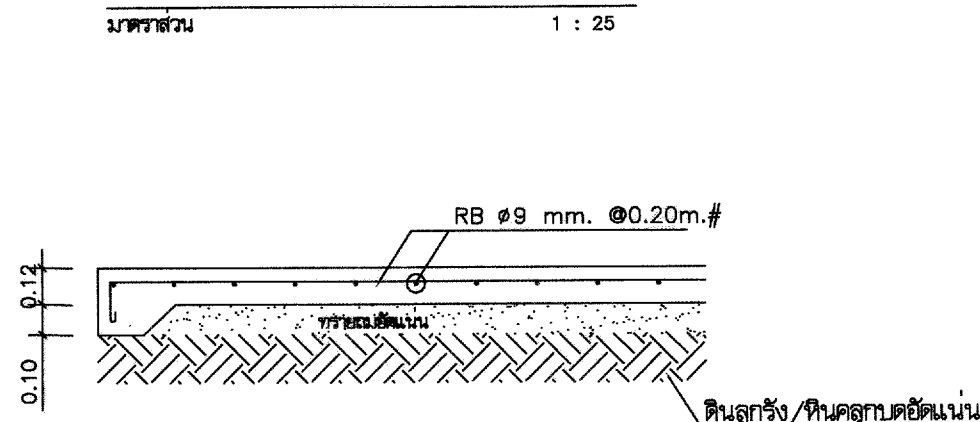
DRAWING TITLE

แบบขยายการเสริมเหล็กพื้น

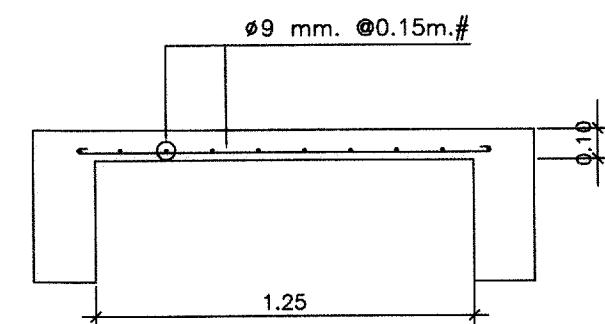
บันได ST2, ST3

Scale. 1:25

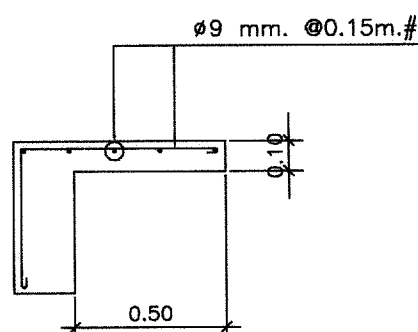
แบบขยายการเสริมเหล็ก พื้น
มาตราส่วน 1 : 25



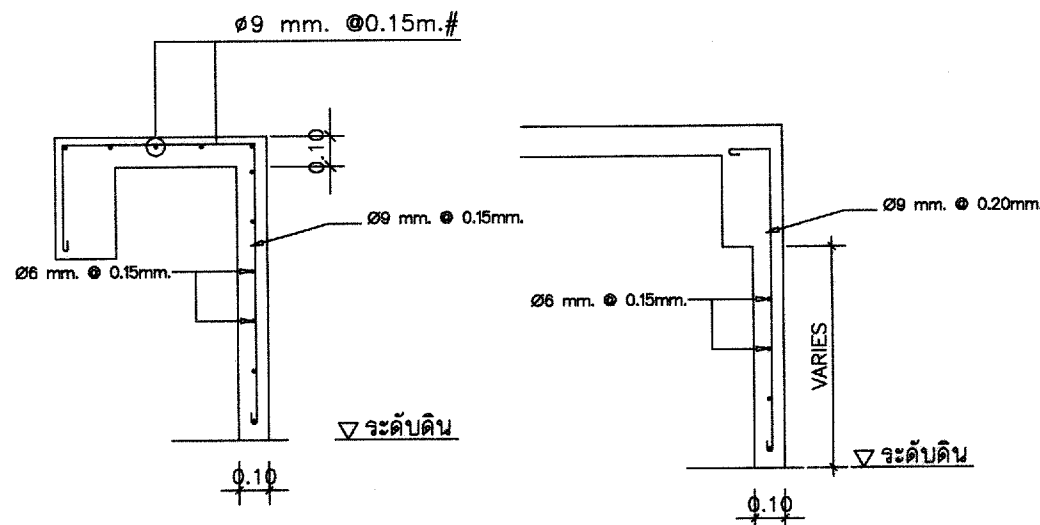
รูปตัดด้านสั้น (S0)
มาตราส่วน 1 : 25



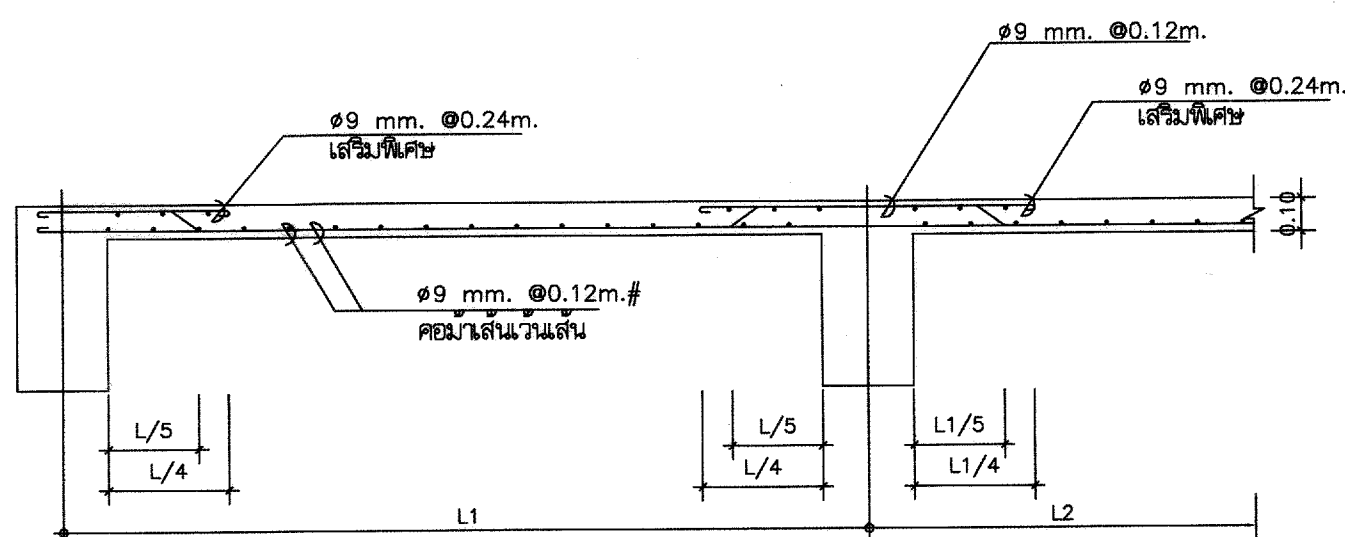
รูปตัดด้านสั้น (S3)



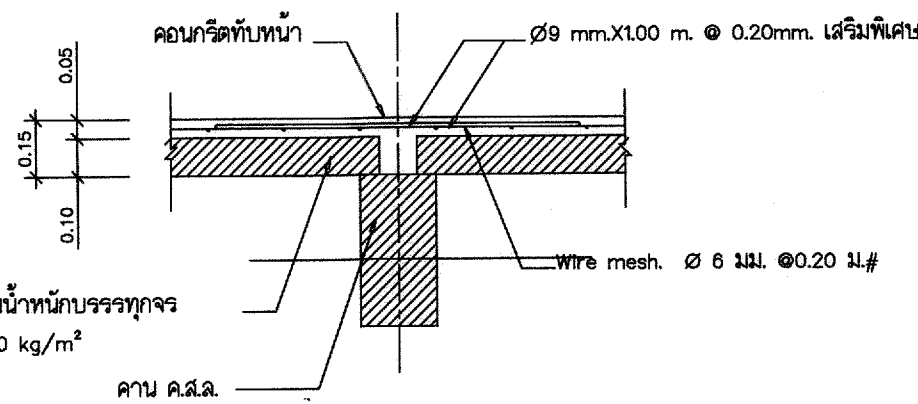
แบบขยายการเสริมเหล็กกระเบื้องรอบอาคาร (S4)
มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายค้ำยัน คล.ส. โดยรอบอาคาร



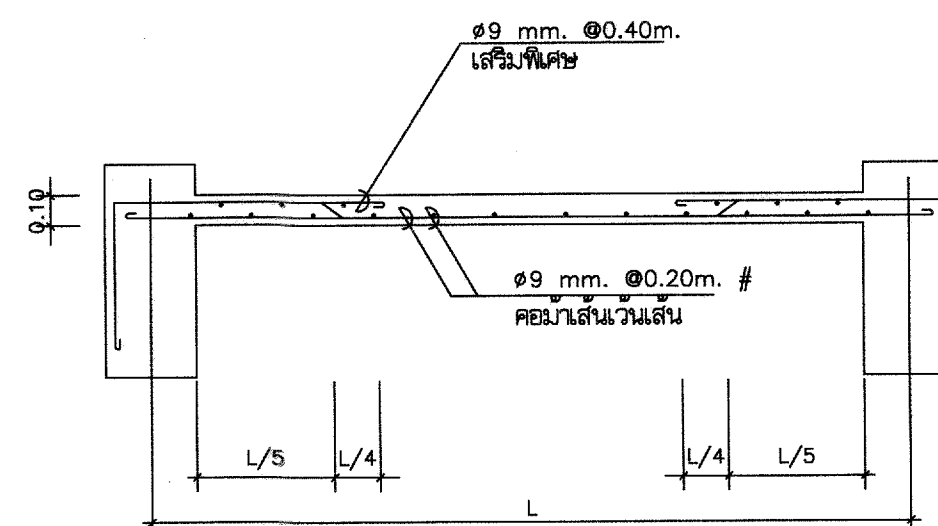
รูปตัดด้านสั้น (S1)



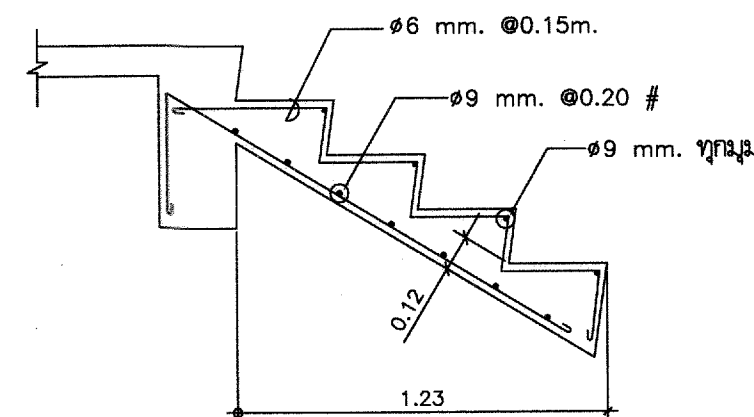
PS
มาตราส่วน 1 : 20

หมายเหตุ

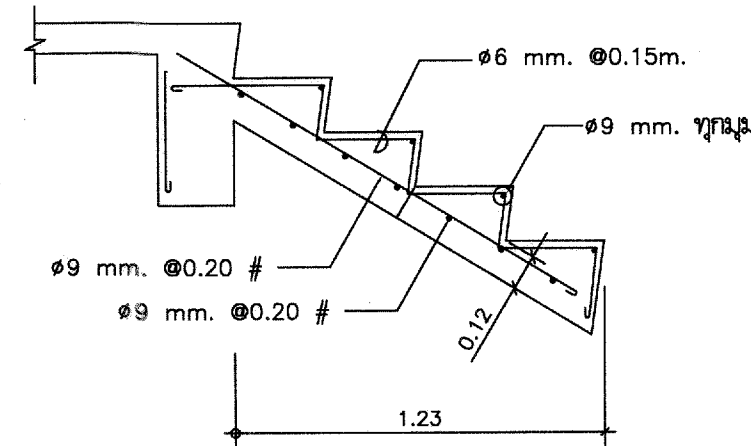
- การติดตั้งแผ่นพื้นสำเร็จรูปจะต้องทำ SHOP DRAWING ให้ตรวจรับรองก่อนการติดตั้ง เพื่อป้องกันความผิดพลาดหรือขัดแย้งในภายหลัง



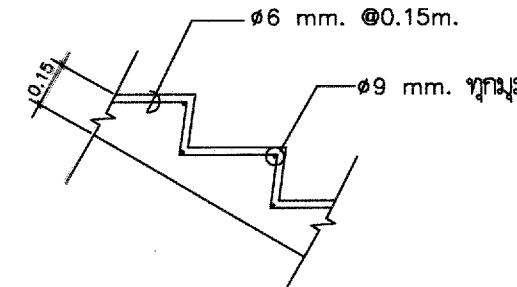
รูปตัดด้านสั้น (S2)



การเสริมเหล็กขึ้นบันได (ST2)
มาตราส่วน 1:25



การเสริมเหล็กขึ้นบันได (ST3)
มาตราส่วน 1:25



การเสริมเหล็กขึ้นบันได
มาตราส่วน 1:25



PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

**สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ**

สถานที่

OWNER
เจ้าของ กรมที่ดิน

เขียนแบบ

27.

นายนิติ นันตติกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ลักษณะ

(นายเมธี วิทยา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิชากร

๓. การจัดการเรียนการสอน

12. Wheat 100 100

ตรวจ
นิวัฒน์ สอนวนิช

**ทิวทัศน์ผ่าน
เมธิ วิทยา**

ผด.กมลขันธ์
ศิริพร คำ

อนุวัติ
ศิริพงษ์ ทานตระกูล

REVISION: 12 พฤศจิกายน 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

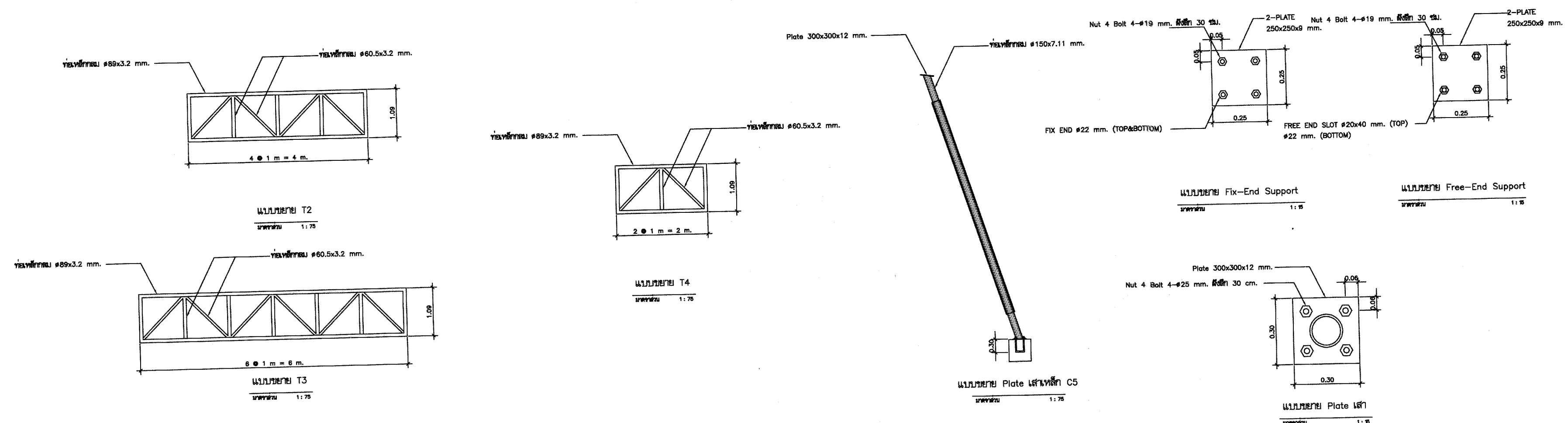
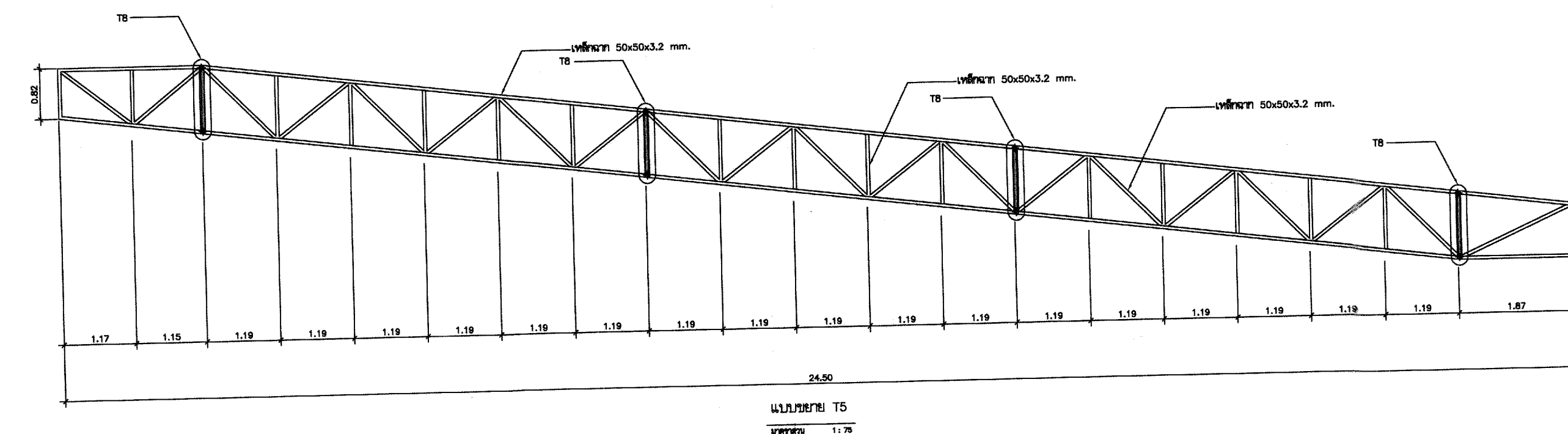
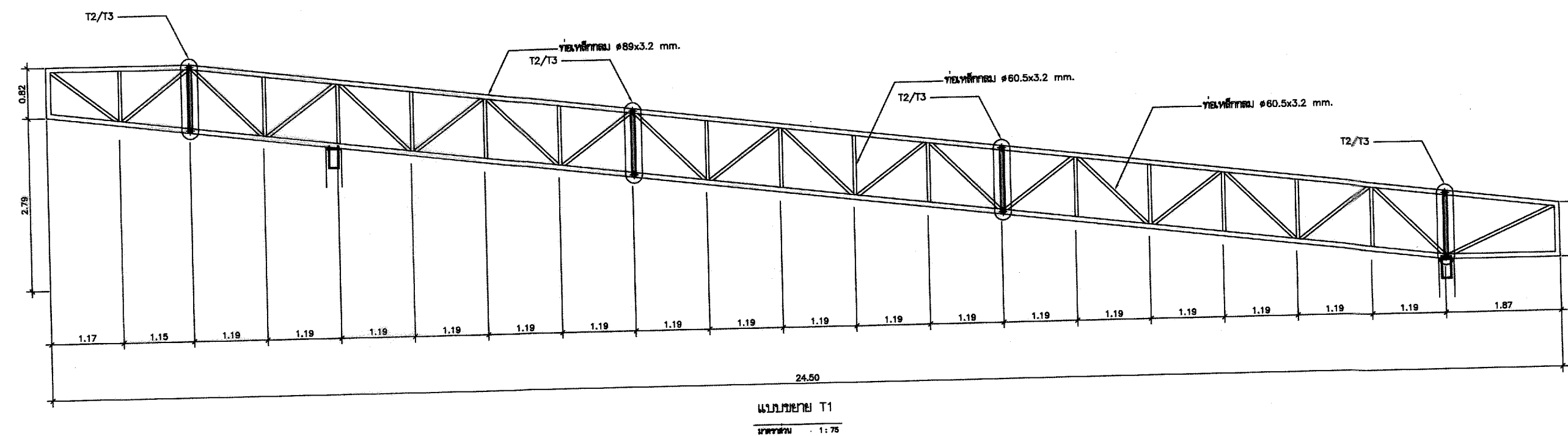
Project No. 4-58

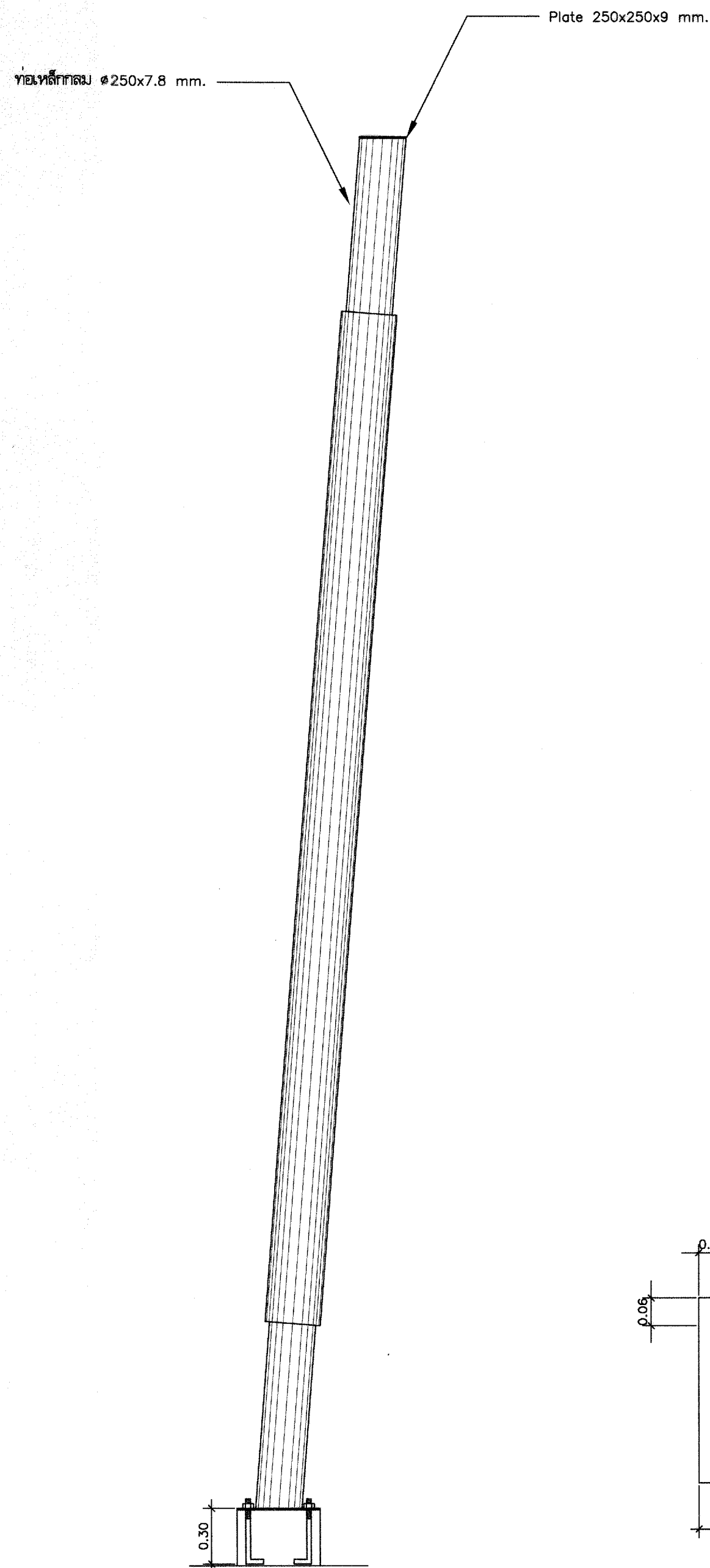
Drawing No. S-10

DRAWING TITLE

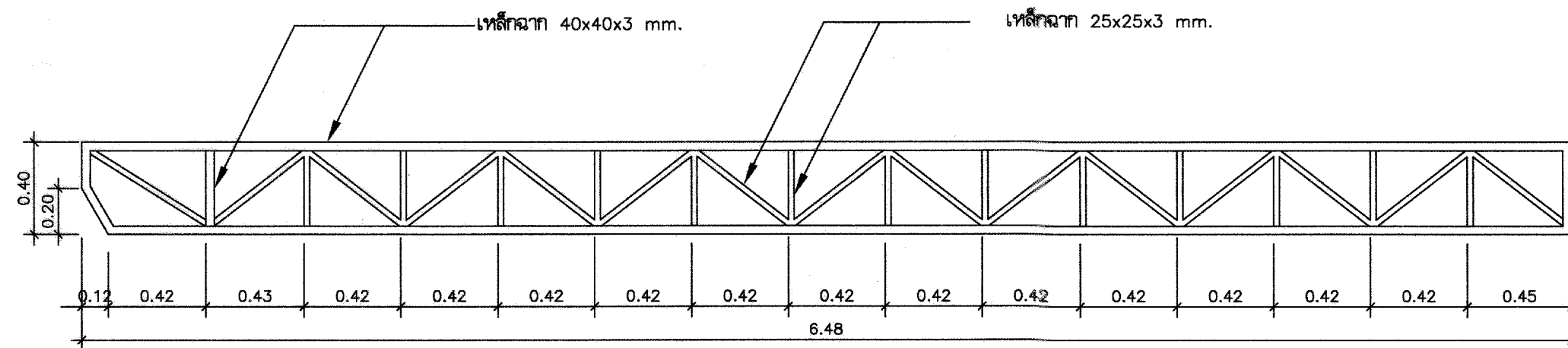
แบบขยายโครงหลักหลังคา
T1, T2, T3, T4, T5
เส้น C5, PLATE

Scale. 1:75

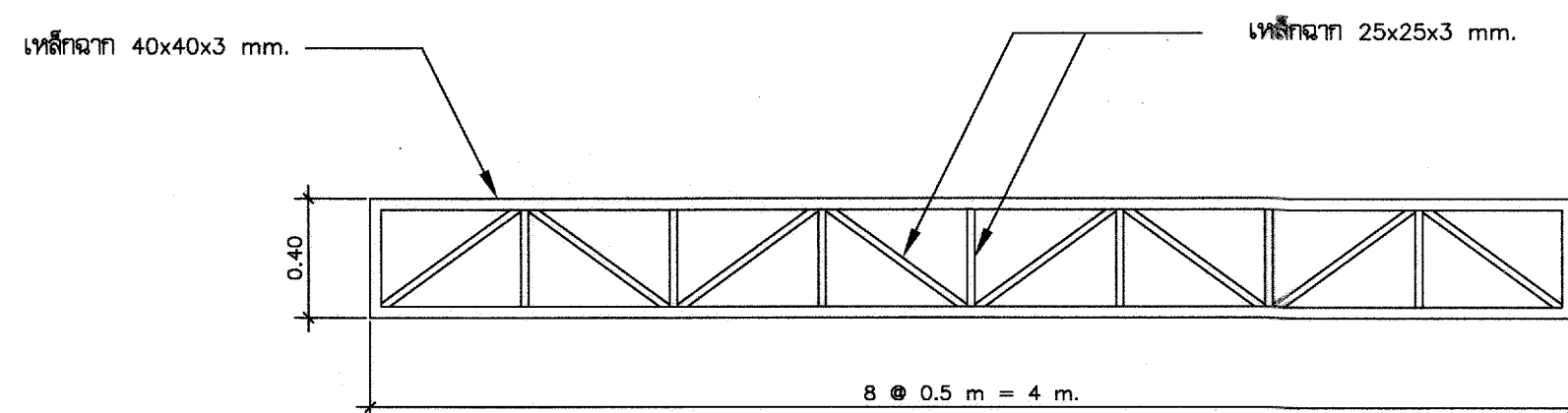




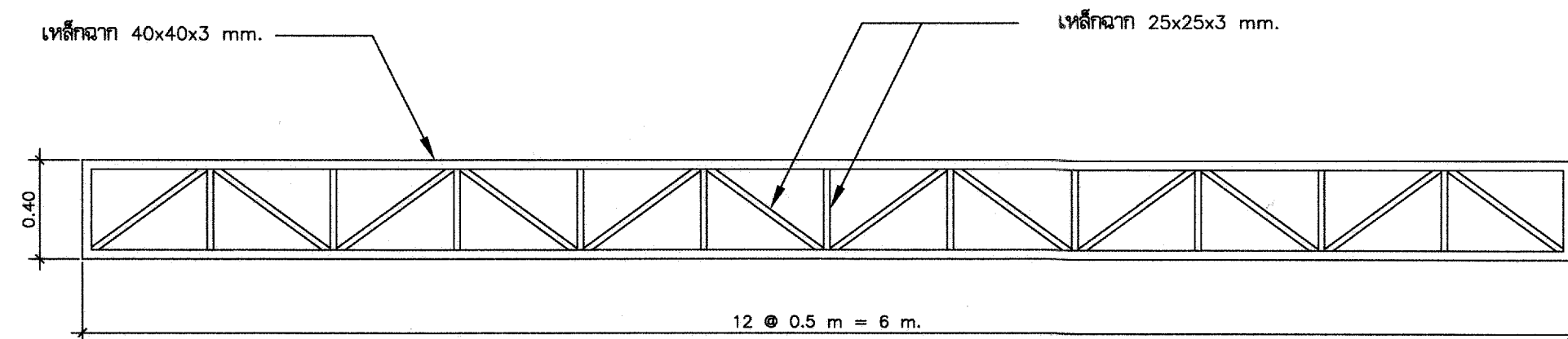
แบบขยาย Plate เส้าเหล็ก C4
มาตราส่วน 1:25



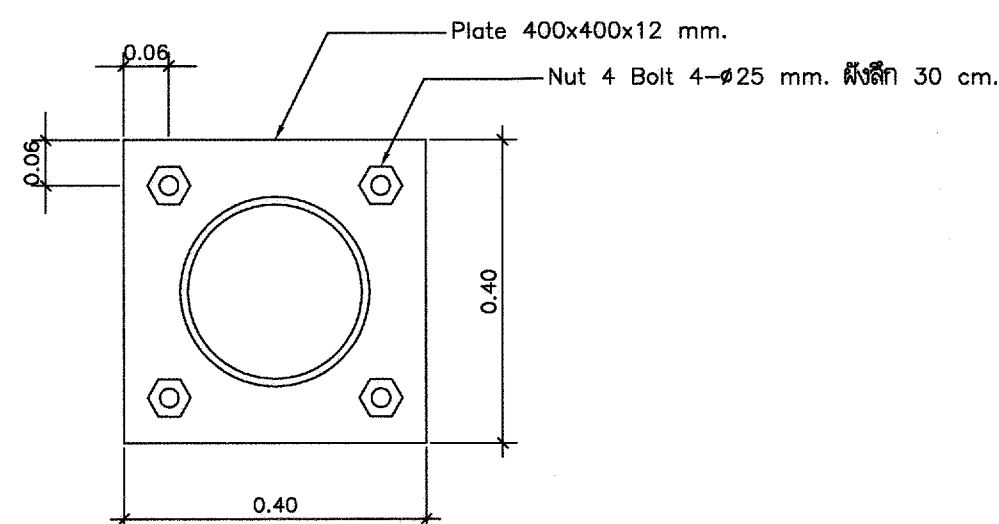
แบบขยาย T6
มาตราส่วน 1:25



แบบขยาย T7
มาตราส่วน 1:25



แบบขยาย T8
มาตราส่วน 1:25



แบบขยาย Plate เส้า
มาตราส่วน 1:10



กรมที่ดิน

กองทัสสุ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของ กรมที่ดิน

เขียนแบบ

นายนิติ นันตติกุล

วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายนิติ นันตติกุล วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กองทัสสุ กรมที่ดิน

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ

นิติ นันตติกุล

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิริยา

ผอ.กองทัสสุ

ศิริพร ดำสวัสดิ์

อนุมัติ

ศิริพร ดำนครกุล

REVISION : 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No.

4-58

Drawing No.

S-11

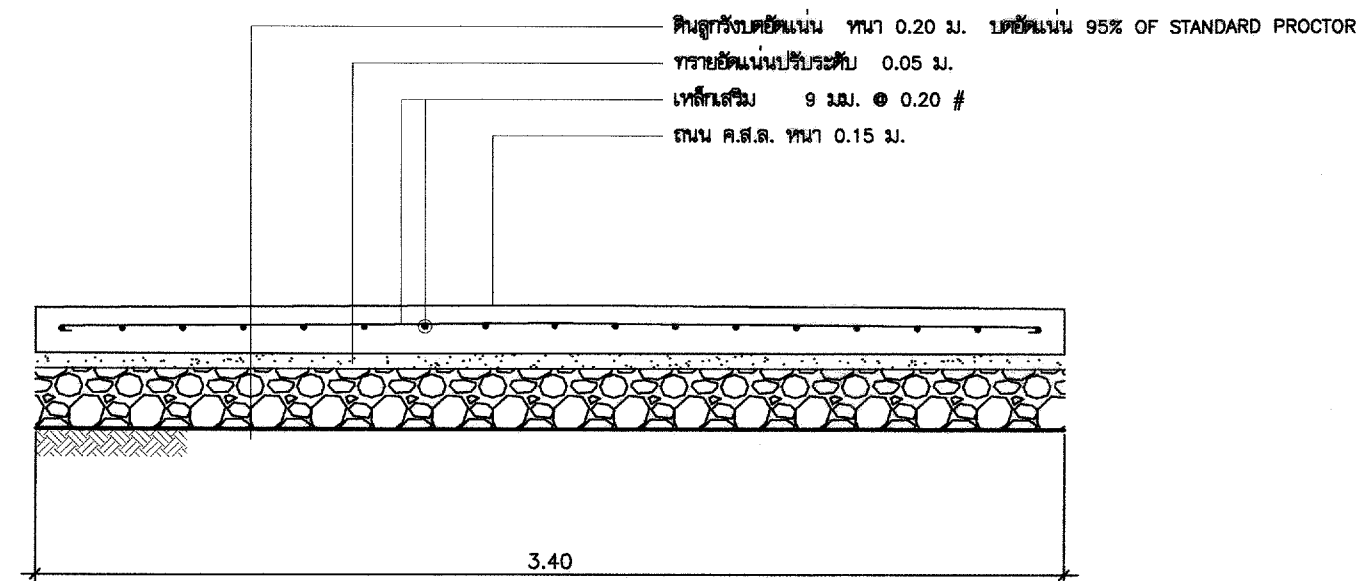
DRAWING TITLE

แบบขยายโครงค้ำหลังคา

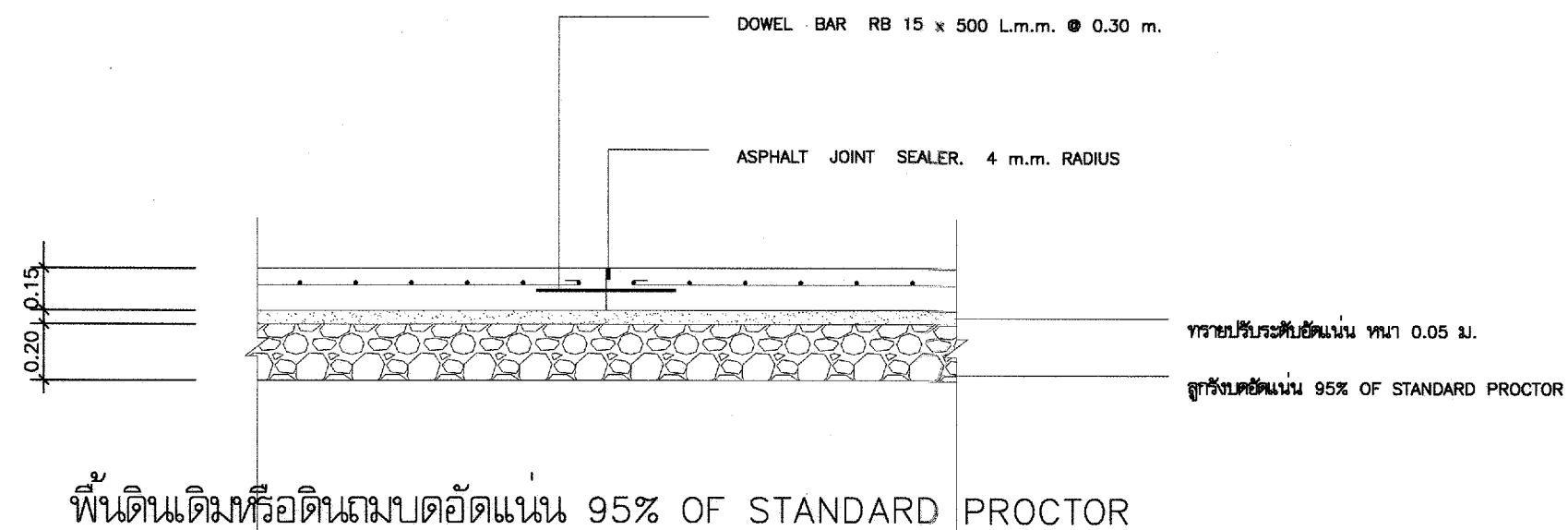
T6, T7, T8

เสา C4, PLATE

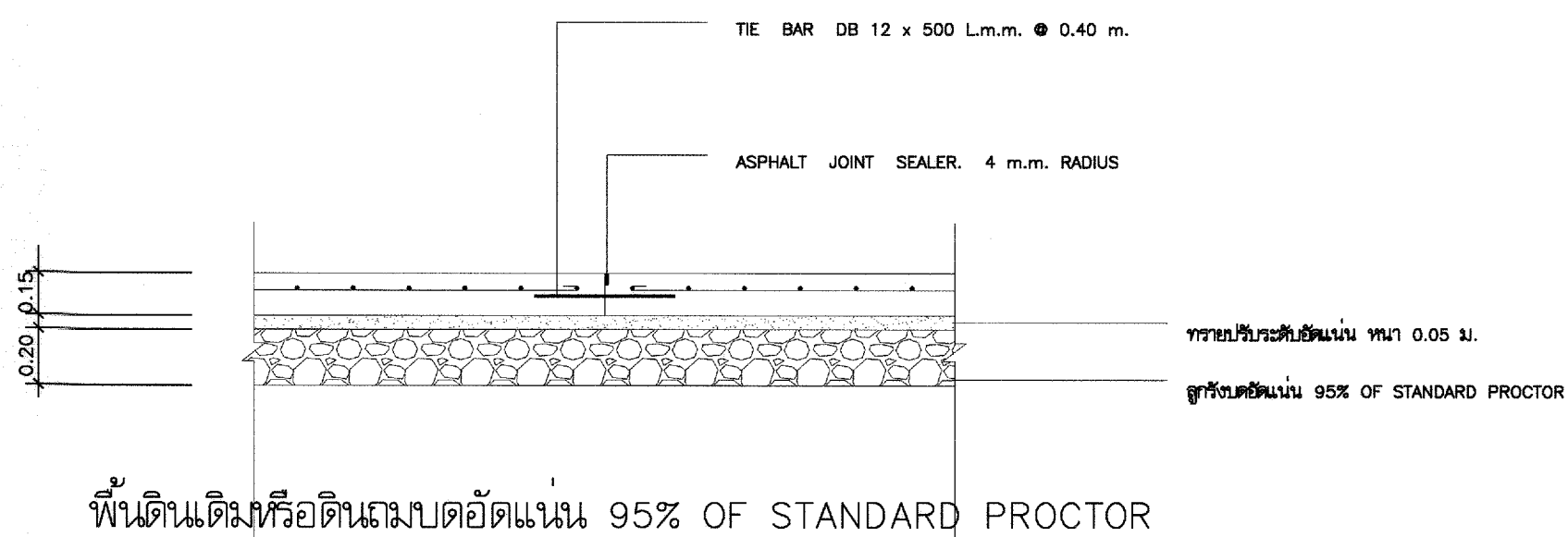
Scale. 1:25



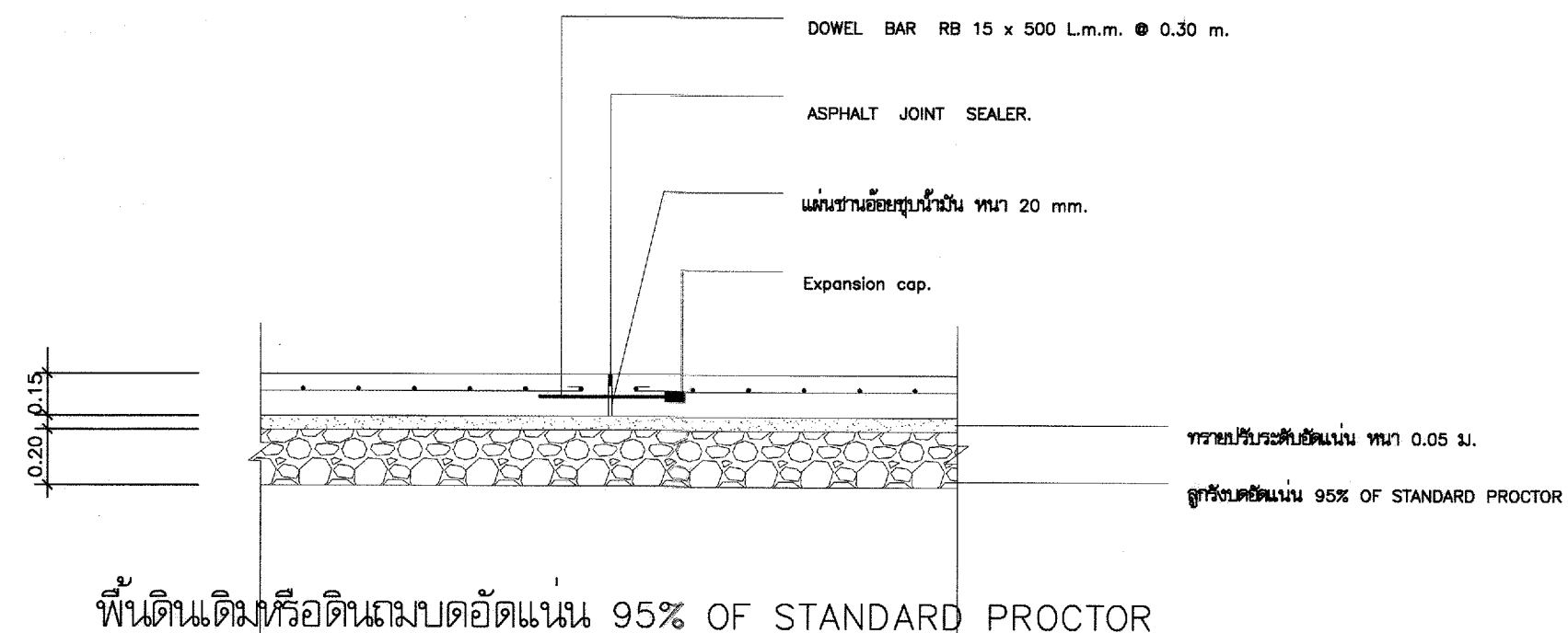
รูปตัดถนนหน้ามูก
มาตราส่วน 1 : 25



CONSTRUCTION JOINT DETAIL
มาตราส่วน 1 : 10



LONGITUDINAL JOINT DETAIL
มาตราส่วน 1 : 10



EXPANSION JOINT DETAIL
มาตราส่วน 1 : 10



กรมที่ดิน

กองพัสดุ
ส่วนแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ

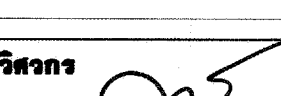
สถานที่

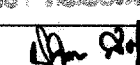
OWNER
เจ้าของ **กรมที่ดิน**

เขียนแบบ

นายเมธี นันทิกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติงาน

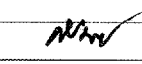
ออกแบบ 
(นายเมธี วิริยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร 
นายศักดิ์ โปษะภักดิ์ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ 
นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

หัวหน้าฝ่าย
เมธี วิริยา 

ผอ.กองพัสดุ
ศิริพร อำนวยศักดิ์ 

อนุมัติ
ศิริพงษ์ ทานตระกูล 

REVISION : 12 พฤษภาคม 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. **4-58**

Drawing No. **S-12**

DRAWING TITLE

แบบขยายการเสริมเหล็ก

ถนน R1

Scale. 1:25

สัญลักษณ์ต่างๆ ในแบบงานสุขาภิบาล	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
S.	ท่อน้ำโลโครก PVC ชั้น 8.5 มอก.17-2532
W.	ท่อน้ำทิ้ง PVC ชั้น 8.5 มอก.17-2532
V.	ท่ออากาศ PVC ชั้น 8.5 มอก.17-2532
FD.	ช่องระบายน้ำทิ้ง ตะแกรงดักกลิ่น ขนาด 2"
CW.	ท่อประปา PVC ชั้น 13.5 มอก.17-2532
M	มาตรวัดน้ำ
RL.	ท่อน้ำฝน PVC ชั้น 8.5 มอก.17-2532
RD.	ช่องระบายน้ำฝนล้นแดนเลส ขนาด 2"
Gate Valve	GATE VALVE มอก.431-2529

หมายเหตุ

- ท่อเมนปะปา Ø 1"
- ท่อแยกจากท่อเมนปะปา Ø 3/4"
- ท่อแยกเข้าลูขัณฑ์ Ø 1/2"
- ท่อน้ำทิ้งใช้ขนาด Ø 2", Ø 4"
- ท่อระบายน้ำและรางระบายน้ำต้องเทคอนกรีตหยาบ

หนา 0.10 ม. ตลอดแนว

หมายเหตุ

- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการขุดติดตั้งมาตรวัดน้ำ ตลอดจนการเดินท่อประปาภายนอกอาคาร เป็นภาระของผู้รับจ้างทั้งสิ้น
- การทดสอบเพื่อตรวจรับงาน ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการทดสอบแรงดันภายในท่อประปาที่แรงดัน 75 PSI นาน 2 ชั่วโมง หากแรงดันไม่ลดลงถือว่าใช้ได้
- การยึดโยงท่อต่างๆ ต้องอยู่ในลักษณะมั่นคงแข็งแรง จุดยึดตามแนวราวต้องไม่เกิน 1.50 ม. และในแนวตั้งต้องไม่เกิน 2.5 ม.
- ปลายท่อระบายอากาศต้องต่อให้พ้นระดับชายคาหลังคาชั้นบนสุด
- ถังบอเกรอะ-บอกรองล้าเรีจรูป ชนิดไรอากาศให้ดำเนินการติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม
- การเดินท่อสุขาภิบาลยึดถือตามตำแหน่งลูขัณฑ์ของแบบขยายห้องน้ำ ตามแบบสถาปัตยกรรมเป็นเกณฑ์ และจะต้องทำ SHOP DRAWING ให้ตรวจรับรองก่อนการเดินท่อ และจะต้องจัดเตรียมแผนการให้สอดคล้องกับระบบงานอื่นๆ เพื่อป้องกันความผิดพลาดหรือขัดแย้งในภายหลัง
- ติดตั้ง Gate Valve Ø 3/4" บริเวณเหนือฝ้าเพดานเข้าห้องน้ำแต่ละชั้น



กรมที่ดิน

กองทัสฤ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME

ชื่อโครงการ

สำนักงานที่ดิน

ขนาดพิเศษ

สถานที่

OWNER

เจ้าของที่ดิน

เขียนแบบ

นายมีติ นันตติกุล

วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายสุวิทย์ โขปนงนารู วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายเมธี วิริยา วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ

นิวัฒน์ สขวนสุข

หัวหน้าฝ่าย

เมธี วิริยา

ศส.กองทัสฤ

วิศวกร ผู้ช่วย

อนุมัติ

ศิริพงษ์ ทานตระกูล

REVISION : 12 พฤศจิกายน 2557

NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No.

4-58

Drawing No.

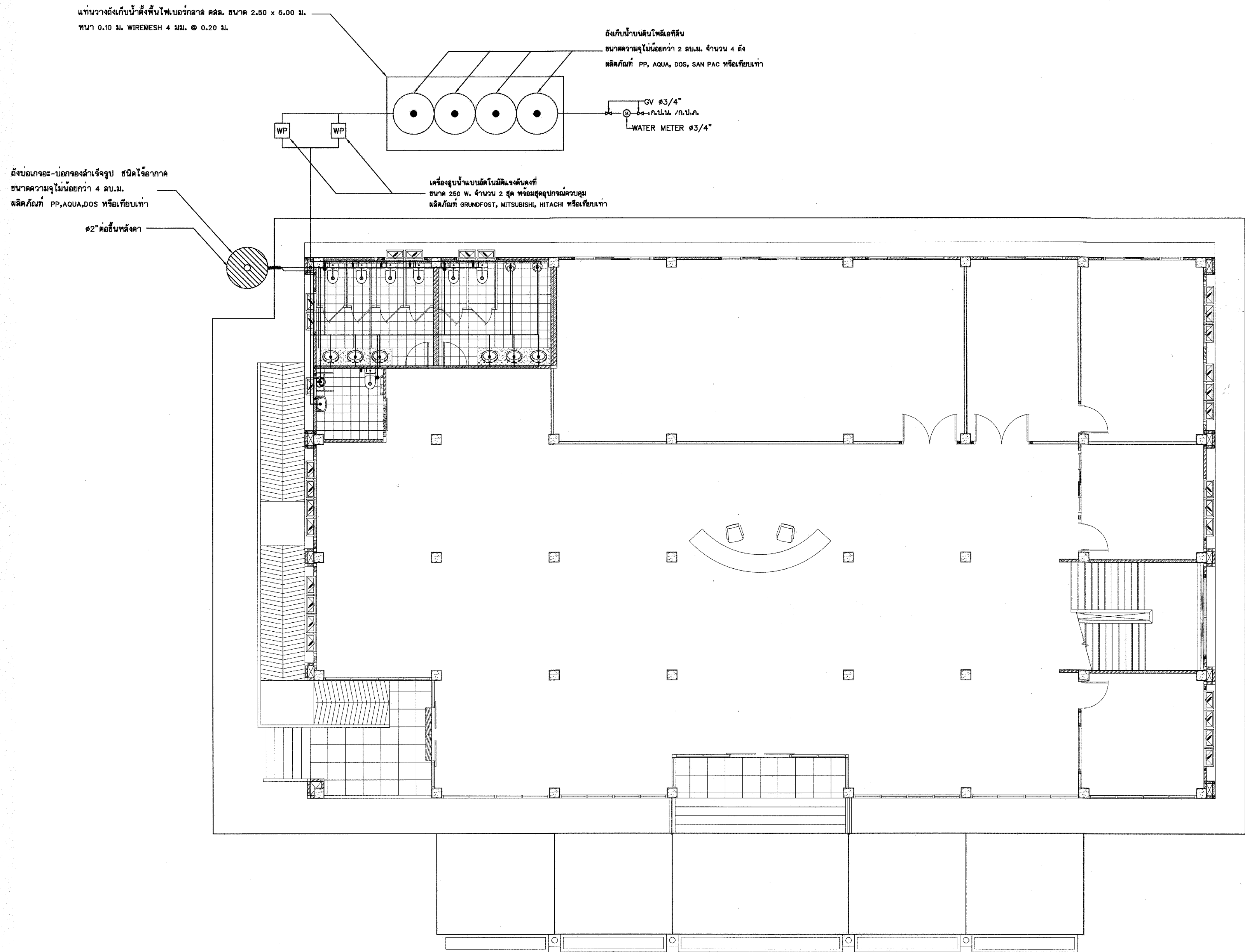
SN-01

DRAWING TITLE

รายการประกอบแบบ

สุขาภิบาล

Scale.



แปลนสุขาภิบาลชั้น 1
มาตราส่วน 1:100



กรมที่ดิน

กองทัสศ
ฝ่ายแผนและควบคุมการก่อสร้าง

PROJECT NAME
ชื่อโครงการ
**สำนักงานที่ดิน
ขนาดพิเศษ**

สถานที่
OWNER
เจ้าของที่ดิน **กรมที่ดิน**

เขียนแบบ

นายวิดิ นันตติกุล
วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ

ออกแบบ

(นายเมธี วิริยา)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

นายสโรทิต ใจเพชรกุล ส.ค.๖๐๖
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

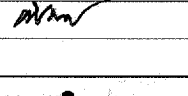
ควบคุมการก่อสร้าง

นายเมธี วิริยา ส.ค.๖๐๖

ตรวจ
หน้างาน **สวชนสุข**

หัวหน้าฝ่าย
เมธี วิริยา 

ผ.กองทัสศ
วิศวกร **อ.อ.อ.อ.**

อนุมัติ
ศิริพงษ์ ทานตระกูล 

REVISION: 12 พฤษภาคม 2557

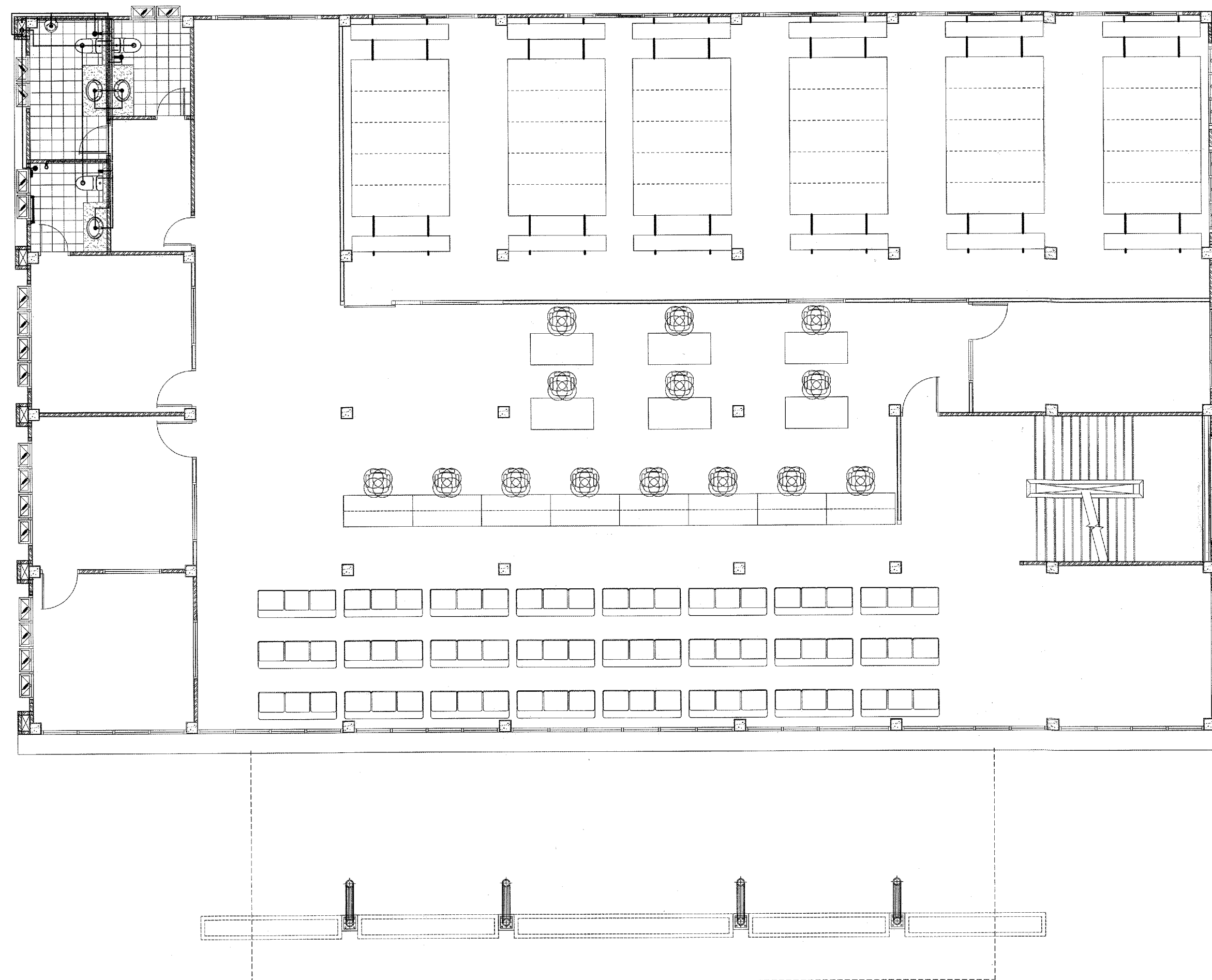
NO.	DESCRIPTION	DATE

Project No. **4-58**

Drawing No. **SN-02**

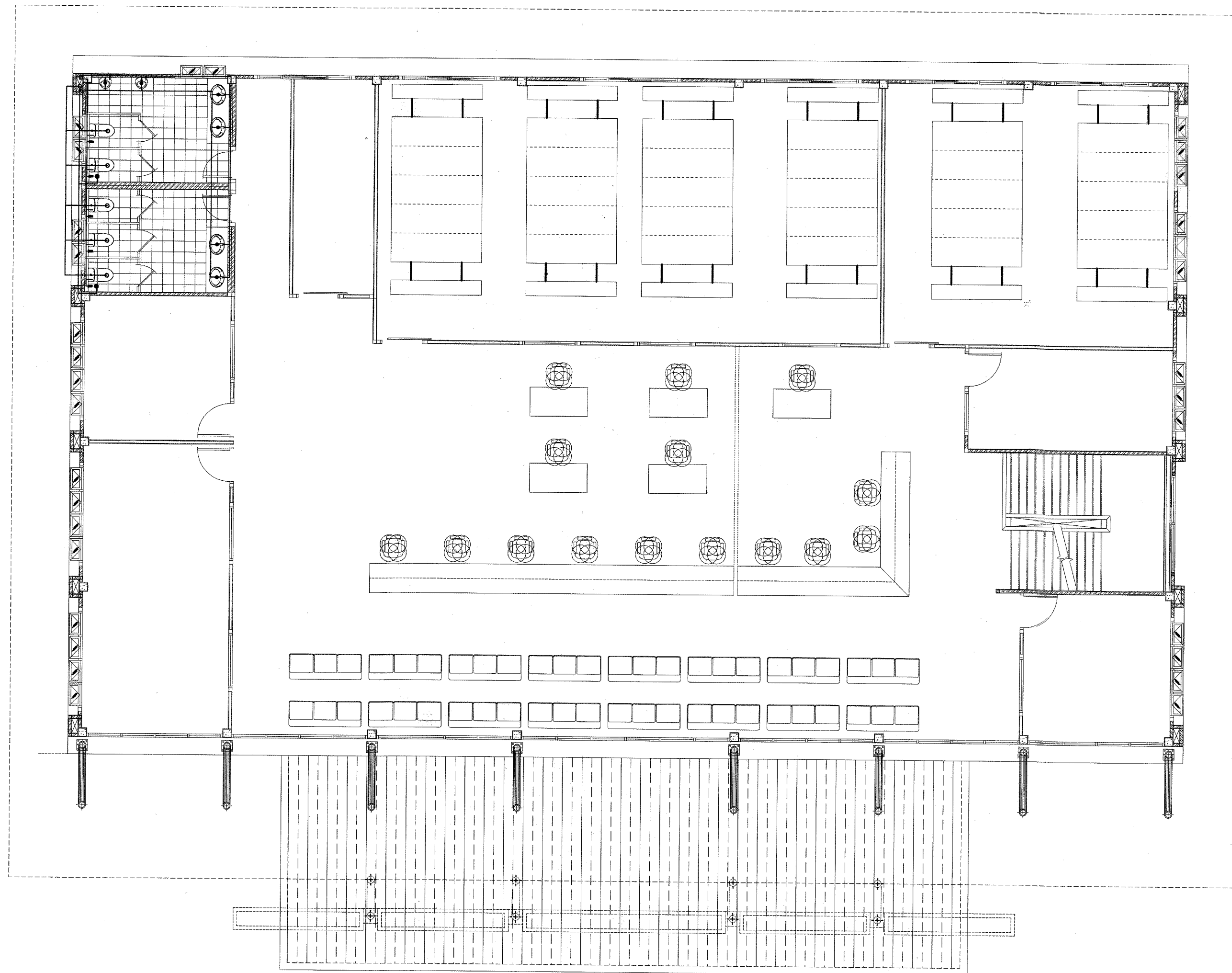
DRAWING TITLE
แปลนสุขาภิบาลชั้น 1

Scale. **1:100**

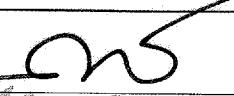
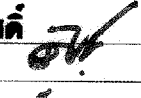
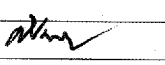


แปลนสุขาภิบาลชั้น 2
มาตราส่วน 1 : 100

 กรมที่ดิน								
กองทัพอากาศ ผ่านแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง								
PROJECT NAME ชื่อโครงการ สำนักงานที่ดิน ขนาดพิเศษ								
สถานที่ OWNER เจ้าของที่ดิน กรมที่ดิน								
เขียนแบบ นายนิติ นันตติกุล วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ								
ออกแบบ (นายเมธี ธีรยา) วิศวกรโยธาชำนาญการ								
วิศวกร นายสุชาติ เสงี่ยมศิริ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ นายเมธี ธีรยา วิศวกรโยธาชำนาญการ								
ตรวจ นิวัฒน์ สขวนสุข								
หัวหน้าฝ่าย เมธี ธีรยา								
ผอ.กองทัพอากาศ ศิวพร คำสวัสดิ์								
อนุมัติ ศิริพงษ์ ทานตะวันกุล								
REVISION : 12 พฤษภาคม 2557 <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO.</th> <th>DESCRIPTION</th> <th>DATE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			NO.	DESCRIPTION	DATE			
NO.	DESCRIPTION	DATE						
Project No. 4-58								
Drawing No. SN-03								
DRAWING TITLE แปลนสุขาภิบาลชั้น 2								
Scale. 1:100								



แปลนสุขภาพชั้น 3
มาตราส่วน 1:100

 กรมที่ดิน		
กองพัสดุ ผ่านแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง		
PROJECT NAME ชื่อโครงการ		
สำนักงานที่ดิน ขนาดพิเศษ		
สถานที่ OWNER เจ้าของที่ดิน กรมที่ดิน		
เขียนแบบ  นายสมิต นันทดีกุล วิศวกรรังวัดปฏิบัติการ		
ออกแบบ  (นายสมิต วิริยา) วิศวกรโยธาชำนาญการ		
วิศวกร  นายสมิต นันทดีกุล วิศวกรโยธา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ  นายสมิต นันทดีกุล วิศวกรโยธา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ		
ตรวจ หน้าดิน ช่างสวนสุข		
หัวหน้าฝ่าย เมธี วิริยา 		
ผ.กองพัสดุ วิศวกร ช่างสวนสุข 		
อนุมัติ ศิริพงษ์ ทานตระกูล 		
REVISION: 12 พฤษภาคม 2557		
NO.	DESCRIPTION	DATE
Project No. 4-58		
Drawing No. SN-04		
DRAWING TITLE		
แปลนสุขภาพชั้น 3		
Scale. 1:100		

รายการประมาณราคาก่อสร้าง อาคารสำนักงานที่ดินขนาดพิเศษ

สถานที่ก่อสร้าง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ

แบบเลขที่ 4-58,5-54,3-53,6-57,รายละเอียดประกอบแบบครุภัณฑ์

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2559

ลำดับที่	รายการ	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
1	งานก่อสร้างอาคารสำนักงานที่ดิน	24,674,000.00	
2	งานระบบไฟฟ้าภายนอก และระบบเครื่องปรับอากาศ	2,038,000.00	
3	งานครุภัณฑ์จัดซื้อ	4,826,000.00	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น	31,538,000.00	
	คิดเป็นเงินประมาณ	31,538,000.00	
	ตัวอักษร สามสิบเอ็ดล้านห้าแสนสามหมื่นแปดพันบาทถ้วน		

ประมาณการโดย

(...นายชัยวัฒน์...ขุนพิลึก...)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ตรวจ

(...นายนิวัฒน์...สงวนสุข...)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

เห็นชอบ

(...นายนิวัฒน์...สงวนสุข...)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ปฏิบัติราชการแทนหัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

แบบ ปร.5

ส่วนราชการ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

กองพัสดุ

กรมที่ดิน

ประเภท อาคารสำนักงานที่ดินขนาดพิเศษ

เจ้าของอาคาร กรมที่ดิน

สถานที่ก่อสร้าง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ

แบบเลขที่ 4-58,5-54

ประมาณราคาตามแบบ ปร.4

จำนวน

14

แผ่น

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2559

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน(บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน(บาท)	หมายเหตุ
1	งานอาคารสำนักงานที่ดิน	19,705,285.56	1.2522	24,674,958.58	
เงื่อนไข	เงินล่วงหน้าจ่าย.....%				
	เงินประกันผลงานหัก....0.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....6.....%				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			24,674,958.58	
	คิดเป็นเงินประมาณ			24,674,000.00	
	ตัวอักษร	ยี่สิบสี่ล้านหกแสนเจ็ดหมื่นสี่พันบาทถ้วน			

ประมาณการโดย

(...นายชัยวัฒน์...ขุนพิลึก...)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ตรวจ

(...นายนิวัฒน์...สงวนสุข...)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

เห็นชอบ

(...นายนิวัฒน์...สงวนสุข...)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ปฏิบัติราชการแทนหัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ

[illegible]

เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2559

[illegible]

ประมาณราคาก่อสร้าง อาคารสำนักงานที่ดินขนาดพิเศษ
สถานที่ก่อสร้าง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน
ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง
ประมาณราคาโดย ชัยวัฒน์ ขุนพิลึก

แบบเลขที่ 4-58,5-54
กองพัสดุ กรมที่ดิน
เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2559

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุ+ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
	งานโครงสร้าง (ฐานรากเข็ม)								
1	ขุดดิน-ถมคืน	270.00	ลบ.ม.	-	-	99.00	26,730.00	26,730.00	
2	ทรายหยาบ	14.00	ลบ.ม.	453.00	6,342.00	91.00	1,274.00	7,616.00	
3	คอนกรีตหยาบ 1:3:5	6.00	ลบ.ม.	1,549.00	9,294.00	398.00	2,388.00	11,682.00	
4	คอนกรีตโครงสร้าง	402.00	ลบ.ม.	2,259.00	908,118.00	485.00	194,970.00	1,103,088.00	
5	ไม้แบบ (คิด 60%)	1,642.00	ตร.ม.	580.00	952,360.00	-	-	952,360.00	
6	ค่าแรงไม้แบบ (คิด 100%)	2,736.00	ตร.ม.	-	-	133.00	363,888.00	363,888.00	
7	ไม้คร่าวยึดไม้แบบ	821.00	ลบ.ฟ.	640.00	525,440.00	-	-	525,440.00	
8	ตะปู	684.00	กก.	24.00	16,416.00	-	-	16,416.00	
9	เหล็กเส้นกลม Dia 6 mm	1,282.00	เส้น	38.00	48,716.00	9.10	11,666.20	60,382.20	
	Dia 9 mm	1,493.00	เส้น	82.00	122,426.00	9.10	13,586.30	136,012.30	
	Dia 12 mm	110.00	เส้น	143.00	15,730.00	29.30	3,223.00	18,953.00	
	เหล็กข้ออ้อย Dia 12 mm	60.00	เส้น	140.00	8,400.00	29.30	1,758.00	10,158.00	
	Dia 16 mm	365.00	เส้น	245.00	89,425.00	29.30	10,694.50	100,119.50	
	Dia 20 mm	545.00	เส้น	383.00	208,735.00	71.63	39,038.35	247,773.35	
	Dia 25 mm	285.00	เส้น	597.00	170,145.00	71.63	20,414.55	190,559.55	
	Dia 28 mm	382.00	เส้น	749.00	286,118.00	71.63	27,362.66	313,480.66	
10	ลวดผูกเหล็ก	1,675.00	กก.	21.00	35,175.00	-	-	35,175.00	
11	พื้นสำเร็จรูปแบบกลวง หนา 10 ซม. (PS)(500 กก./ตร.ม.)	1,456.00	ตร.ม.	440.00	640,640.00	35.00	50,960.00	691,600.00	
12	เหล็ก WIRE MESH Dia 6 มม.ขนาด 0.20X0.20 ม. (PS)	1,456.00	ตร.ม.	53.00	77,168.00	5.00	7,280.00	84,448.00	

ประมาณราคาก่อสร้าง อาคารสำนักงานที่ดินขนาดพิเศษ

สถานที่ก่อสร้าง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

ประมาณราคาโดย ชัยวัฒน์ ขุนพลี

แบบเลขที่ 4-58,5-54

กองพัสดุ กรมที่ดิน

เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2559

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุ+ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
13	เสาเข็มเจาะคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.50 ม.	4.00	ต้น	23,190.00	92,760.00	-	-	92,760.00	
15	เสาเข็มเจาะคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.40 ม.	108.00	ต้น	15,320.00	1,654,560.00	-	-	1,654,560.00	
16	เสาเข็มเจาะคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.35 ม.	4.00	ต้น	14,530.00	58,120.00	-	-	58,120.00	
17	งานสกัดเสาเข็มเจาะคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.50 ม.	4.00	ต้น	-	-	500.00	2,000.00	2,000.00	
18	งานสกัดเสาเข็มเจาะคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.40 ม.	108.00	ต้น	-	-	400.00	43,200.00	43,200.00	
19	งานสกัดเสาเข็มเจาะคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.35 ม.	4.00	ต้น	-	-	350.00	1,400.00	1,400.00	
20	ท่อเหล็กกลม DIA. 150 มม.หนา 7.11 มม. (C5)	9.00	ท่อน	4,800.00	43,200.00	-	-	43,200.00	
21	ท่อเหล็กกลม DIA. 250 มม.หนา 7.8 มม. (C4)	5.00	ท่อน	9,500.00	47,500.00	-	-	47,500.00	
22	เหล็ก PLATE 400x400x12 มม. พร้อม J-Bolt	8.00	ชุด	937.00	7,496.00	-	-	7,496.00	
23	เหล็ก PLATE 300x300x12 มม. พร้อม J-Bolt	8.00	ชุด	693.00	5,544.00	-	-	5,544.00	
24	เหล็ก PLATE 250x250x9 มม. พร้อม J-Bolt	24.00	ชุด	543.00	13,032.00	-	-	13,032.00	
25	เหล็ก PLATE 100x500x16 มม.พร้อม Chemical Bolt	4.00	ชุด	1,436.00	5,744.00	-	-	5,744.00	
26	ค่าแรงประกอบโครงเหล็กเสารับโครงหลังคา	3,393.00	กก.	-	-	12.00	40,716.00	40,716.00	
	งานอื่นๆ (ถ้ามี) เพื่อให้ครบถ้วนตามรูปแบบและรายการ								
	รวม				6,048,604.00		862,549.56	6,911,153.56	
	งานหลังคา								
1	หลังคาเหล็กดัดลอน Metal Sheet หนา 0.47 มม.	940.00	ตร.ม.	250.00	235,000.00	70.00	65,800.00	300,800.00	
2	ท่อเหล็กกลม 89x3.2 มม.	126.00	ท่อน	724.00	91,224.00	-	-	91,224.00	
3	ท่อเหล็กกลม 60.5x3.2 มม.	101.00	ท่อน	483.00	48,783.00	-	-	48,783.00	
4	เหล็กฉาก 50x50x3.2 มม.	16.00	ท่อน	285.00	4,560.00	-	-	4,560.00	

ประมาณราคาก่อสร้าง อาคารสำนักงานที่ดินขนาดพิเศษ

สถานที่ก่อสร้าง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

ประมาณราคาโดย ชัยวัฒน์ ขุนพิลึก

แบบเลขที่ 4-58,5-54

กองพัสดุ กรมที่ดิน

เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2559

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุ+ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
5	เหล็กฉาก 40x40x3 มม.	15.00	ท่อน	225.00	3,375.00	-	-	3,375.00	
6	เหล็กฉาก 25x25x3 มม.	39.00	ท่อน	125.00	4,875.00	-	-	4,875.00	
8	แปเหล็ก 100x50x20x2.3 มม.	108.00	ท่อน	414.00	44,712.00	-	-	44,712.00	
9	รางน้ำสแตนเลส No.24 ขนาด 0.25x0.30 ม.	19.00	ม.	700.00	13,300.00	-	-	13,300.00	
10	FLOOR DRAIN ขนาด DIA. 2 1/2"	6.00	ชุด	320.00	1,920.00	-	-	1,920.00	
11	เหล็กกล่อง 38x38x3.2 มม.	13.00	ท่อน	400.00	5,200.00	-	-	5,200.00	
12	เหล็กยึดแป DB 12 มม.	22.00	เส้น	117.00	2,574.00	-	-	2,574.00	
13	ค่าแรงประกอบเหล็กโครงหลังคา	10,960.00	กก.	-	-	10.00	109,600.00	109,600.00	
	งานอื่นๆ (ถ้ามี) เพื่อให้ครบถ้วนตามรูปแบบและรายการ								
	รวม				455,523.00		175,400.00	630,923.00	
	งานฝ้าเพดาน								
1	ฝ้าเพดานยิบซั่มบอร์ดหนา 9 มม.ฉาบเรียบรอยต่อ	1,490.00	ตร.ม.	200.00	298,000.00	75.00	111,750.00	409,750.00	
	โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี								
2	ฝ้าเพดานยิบซั่มบอร์ดหนา 9 มม.ชนิดกันชื้น ฉาบเรียบรอยต่อ	75.00	ตร.ม.	247.00	18,525.00	75.00	5,625.00	24,150.00	
3	ฝ้าอลูมิเนียมคอมโพสิท	303.00	ตร.ม.	2,800.00	848,400.00	-	-	848,400.00	
	รวม				1,164,925.00		117,375.00	1,282,300.00	
	งานพื้นและผิวพื้น								
1	ผิวพื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ 0.60x0.60	1,534.00	ตร.ม.	417.00	639,678.00	222.00	340,548.00	980,226.00	
2	ผิวพื้นปูกระเบื้องเซรามิค 12"x12"	75.00	ตร.ม.	320.00	24,000.00	158.00	11,850.00	35,850.00	

ประมาณราคาก่อสร้าง อาคารสำนักงานที่ดินขนาดพิเศษ

สถานที่ก่อสร้าง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

ประมาณราคาโดย ชัยวัฒน์ ขุนพลี

แบบเลขที่ 4-58,5-54

กองพัสดุ กรมที่ดิน

เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2559

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุ+ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
3	ผิวพื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ 0.30x0.30	20.00	ตร.ม.	440.00	8,800.00	222.00	4,440.00	13,240.00	
4	ผิวพื้นปูหินแกรนิต บันได	16.00	ตร.ม.	2,115.00	33,840.00	-	-	33,840.00	
5	ผิวพื้นกรวดล้าง ตีร่องลึก	25.00	ตร.ม.	284.00	7,100.00	99.00	2,475.00	9,575.00	
6	พื้นผิวขัดหยาบ	160.00	ตร.ม.	-	-	30.00	4,800.00	4,800.00	
7	พื้นถนนด้านหน้า	75.00	ตร.ม.	710.00	53,250.00	-	-	53,250.00	
	รวม				766,668.00		364,113.00	1,130,781.00	
	งานผนังและผิวผนัง								
1	ก่ออิฐมวลเบา	655.00	ตร.ม.	153.00	100,215.00	56.00	36,680.00	136,895.00	
2	ก่ออิฐครึ่งแผ่น	102.00	ตร.ม.	282.00	28,764.00	89.00	9,078.00	37,842.00	
2	ก่ออิฐเต็มแผ่น	20.00	ตร.ม.	578.00	11,560.00	167.00	3,340.00	14,900.00	
3	ฉาบปูนเรียบผนังอิฐมวลเบา	1,168.00	ตร.ม.	38.00	44,384.00	82.00	95,776.00	140,160.00	
4	ฉาบปูนเรียบผนัง	280.00	ตร.ม.	61.00	17,080.00	82.00	22,960.00	40,040.00	
4	ฉาบปูนโครงสร้าง	553.00	ตร.ม.	78.00	43,134.00	100.00	55,300.00	98,434.00	
5	ผิวผนังปูกระเบื้องเซรามิค 8" * 10"	200.00	ตร.ม.	274.00	54,800.00	166.00	33,200.00	88,000.00	
7	ผนังยิปซัมบอร์ดหนา 12 มม. ปู 2 ด้าน ฉาบเรียบรอยต่อ	253.00	ตร.ม.	423.00	107,019.00	130.00	32,890.00	139,909.00	
	โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี (ผ4)								
8	ผนังยิปซัมบอร์ดหนา 12 มม. ปู 1 ด้าน ฉาบเรียบรอยต่อ	120.00	ตร.ม.	303.00	36,360.00	100.00	12,000.00	48,360.00	
	โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี (ผ4)								
9	ผนังอลูมิเนียมคอมโพสิต	358.00	ตร.ม.	2,800.00	1,002,400.00	-	-	1,002,400.00	
10	ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป	11.00	ชุด	7,500.00	82,500.00	-	-	82,500.00	

ประมาณราคาก่อสร้าง อาคารสำนักงานที่ดินขนาดพิเศษ

สถานที่ก่อสร้าง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

ประมาณราคาโดย ชัยวัฒน์ ขุนพิลึก

แบบเลขที่ 4-58,5-54

กองพัสดุ กรมที่ดิน

เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2559

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุ+ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
11	บัวเชิงผนัง PVC	615.00	ม.	70.00	43,050.00	38.00	23,370.00	66,420.00	
	รวม				1,571,266.00		324,594.00	1,895,860.00	
	งานประตู-หน้าต่าง								
1	D1 ประตูบานเลื่อนอลูมิเนียม+ช่องติดตาย	1.00	ชุด	100,700.00	100,700.00	-	-	100,700.00	
2	D2 ประตูบานเลื่อนอลูมิเนียม+ช่องติดตาย	1.00	ชุด	90,900.00	90,900.00	-	-	90,900.00	
3	D3 ประตูบานเปิดเดี่ยวอลูมิเนียม	11.00	ชุด	13,000.00	143,000.00	-	-	143,000.00	
4	D4 ประตูบานเลื่อนอลูมิเนียม	4.00	ชุด	12,200.00	48,800.00	-	-	48,800.00	
5	D5 ประตูบานเปิดคู่ไม้อัดสัก	2.00	ชุด	15,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	
6	D7 ประตูบานเปิดเดี่ยวไม้อัดสัก	1.00	ชุด	4,500.00	4,500.00	-	-	4,500.00	
7	D8 ประตูบานเลื่อนอลูมิเนียม	1.00	ชุด	12,000.00	12,000.00	-	-	12,000.00	
8	D9 ประตูบานเปิดเดี่ยวไฟเบอร์กลาส	7.00	ชุด	11,500.00	80,500.00	-	-	80,500.00	
9	W1 หน้าต่างบานกระทุ้ง+ช่องแสงติดตายอลูมิเนียม	2.00	ชุด	45,400.00	90,800.00	-	-	90,800.00	
10	W2 หน้าต่างบานกระทุ้ง+ช่องแสงติดตายอลูมิเนียม	18.00	ชุด	30,400.00	547,200.00	-	-	547,200.00	
11	W3 หน้าต่างบานกระทุ้ง+ช่องแสงติดตายอลูมิเนียม	11.00	ชุด	26,400.00	290,400.00	-	-	290,400.00	
12	W4 หน้าต่างบานกระทุ้ง+ช่องแสงติดตายอลูมิเนียม	9.00	ชุด	20,000.00	180,000.00	-	-	180,000.00	
13	W5 หน้าต่างบานเลื่อน+ช่องแสงติดตายอลูมิเนียม	17.00	ชุด	9,300.00	158,100.00	-	-	158,100.00	
14	W6 หน้าต่างช่องแสงติดตายอลูมิเนียม	3.00	ชุด	6,000.00	18,000.00	-	-	18,000.00	
15	W7 หน้าต่างช่องแสงติดตายอลูมิเนียม	1.00	ชุด	11,300.00	11,300.00	-	-	11,300.00	
16	W8 หน้าต่างบานกระทุ้งอลูมิเนียม	9.00	ชุด	6,800.00	61,200.00	-	-	61,200.00	
17	W9 หน้าต่างบานกระทุ้งอลูมิเนียม	1.00	ชุด	3,400.00	3,400.00	-	-	3,400.00	

ประมาณราคาก่อสร้าง อาคารสำนักงานที่ดินขนาดพิเศษ

สถานที่ก่อสร้าง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

ประมาณราคาโดย ชัยวัฒน์ ขุนพลี

แบบเลขที่ 4-58,5-54

กองพัสดุ กรมที่ดิน

เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2559

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุ+ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
18	W10 หน้าต่างบานช่องแสงติดตาย	16.00	ชุด	3,100.00	49,600.00	-	-	49,600.00	
19	W11 กระจกบานเลื่อน	2.00	ชุด	7,200.00	14,400.00	-	-	14,400.00	
20	W12 ช่องระบายอากาศชนิดเกล็ดอลูมิเนียม	6.00	ชุด	19,600.00	117,600.00	-	-	117,600.00	
21	W13 ช่องระบายอากาศชนิดเกล็ดอลูมิเนียม	1.00	ชุด	28,700.00	28,700.00	-	-	28,700.00	
22	W14 บานช่องแสงติดตาย	2.00	ชุด	4,860.00	9,720.00	-	-	9,720.00	
23	ประตูม้วนเหล็ก (ด้านหน้า D1)	1.00	ชุด	29,600.00	29,600.00	-	-	29,600.00	
24	ประตูม้วนเหล็ก (ด้านหน้า D2)	1.00	ชุด	19,100.00	19,100.00	-	-	19,100.00	
25	แผงเหล็กคัตหน้าต่างชั้นล่าง	121.00	ตร.ม.	650.00	78,650.00			78,650.00	
	รวม				2,218,170.00			2,218,170.00	
	งานระบบไฟฟ้า-แสงสว่าง								
1	Flu 2-36 W โคโมลูมิเนียมขัดเงา	188.00	ชุด	2,670.00	501,960.00	135.00	25,380.00	527,340.00	
2	Flu 1-36 W ฝาครอบอะครีลิก	16.00	ชุด	1,360.00	21,760.00	135.00	2,160.00	23,920.00	
3	โคมไฟ ดาวไลน์ 8 นิ้ว	12.00	ชุด	835.00	10,020.00	115.00	1,380.00	11,400.00	
4	สวิทช์ไฟฟ้าทางเดียว	41.00	ชุด	60.00	2,460.00	80.00	3,280.00	5,740.00	
5	สวิทช์ไฟฟ้าสองทาง	3.00	ชุด	87.00	261.00	80.00	240.00	501.00	
6	เต้ารับไฟฟ้าคู่แบบมีกราวด์	70.00	ชุด	181.00	12,670.00	90.00	6,300.00	18,970.00	
7	ตู้ MDB พร้อมอุปกรณ์	1.00	ชุด	85,200.00	85,200.00	-	-	85,200.00	
8	ตู้ Loadcenter ขนาด 18 ช่อง	1.00	ชุด	12,700.00	12,700.00	500.00	500.00	13,200.00	
	พร้อมเมนเบรกเกอร์ ขนาด 100 AT								
9	ตู้ Loadcenter ขนาด 18 ช่อง	1.00	ชุด	12,700.00	12,700.00	500.00	500.00	13,200.00	

ประมาณราคาก่อสร้าง อาคารสำนักงานที่ดินขนาดพิเศษ

สถานที่ก่อสร้าง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

ประมาณราคาโดย ชัยวัฒน์ ขุนพลี

แบบเลขที่ 4-58,5-54

กองพัสดุ กรมที่ดิน

เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2559

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุ+ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
	พร้อมเมนเบรกเกอร์ ขนาด 50 AT								
10	ตู้ Loadcenter ขนาด 18 ช่อง	3.00	ชุด	17,600.00	52,800.00	500.00	1,500.00	54,300.00	
	พร้อมเมนเบรกเกอร์ ขนาด 150 AT								
11	ตู้ Loadcenter ขนาด 12 ช่อง	1.00	ชุด	11,400.00	11,400.00	500.00	500.00	11,900.00	
	พร้อมเมนเบรกเกอร์ ขนาด 100 AT								
12	เซอร์กิตเบรกเกอร์	99.00	ชุด	210.00	20,790.00	-	-	20,790.00	
13	ไฟฉุกเฉิน	10.00	ชุด	3,500.00	35,000.00	500.00	5,000.00	40,000.00	
14	หัวเขาสวยกันน้ำ	1.00	ชุด	280.00	280.00	-	-	280.00	
15	ท่อ IMC ขนาด DIA 3 "	20.00	เมตร	708.00	14,160.00	-	-	14,160.00	
16	ราง WIRE WAY ขนาด 4" *4"	20.00	เมตร	159.00	3,180.00	46.00	920.00	4,100.00	
17	ราง WIRE WAY ขนาด 4" *6"	20.00	เมตร	208.00	4,160.00	53.00	1,060.00	5,220.00	
18	เดินสายไฟฟ้าภายในอาคาร	296.00	จุด	400.00	118,400.00	200.00	59,200.00	177,600.00	
19	เดินสายเมนไฟฟ้าภายนอก	1.00	L/S	110,000.00	110,000.00	-	-	110,000.00	
	รวม				1,029,901.00		107,920.00	1,137,821.00	
	งานติดตั้งสายระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์และระบบไฟฟ้า								
1	ตู้ RACK ขนาด 42 u 60x60	1.00	L/S	24,500.00	24,500.00	-	-	24,500.00	
2	อุปกรณ์กระจายสัญญาณขนาด 48 ช่องเสียบ 10/100/1000	1.00	L/S	47,850.00	47,850.00	-	-	47,850.00	
3	ติดตั้งระบบสายสัญญาณไฟฟ้า 41 จุด	1.00	L/S	127,480.00	127,480.00	-	-	127,480.00	
4	ติดตั้งระบบสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ 41 จุด	1.00	L/S	116,310.00	116,310.00	-	-	116,310.00	
	รวม				316,140.00			316,140.00	

ประมาณราคาก่อสร้าง อาคารสำนักงานที่ดินขนาดพิเศษ

สถานที่ก่อสร้าง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

ประมาณราคาโดย ชัยวัฒน์ ขุนพิลึก

แบบเลขที่ 4-58,5-54

กองพัสดุ กรมที่ดิน

เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2559

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุ+ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
	งานประปา-สุขาภิบาล								
1	ท่อ PVC Class 8.5 ขนาด 2"	23.00	ท่อน	163.00	3,749.00	160.00	3,680.00	7,429.00	
2	ท่อ PVC Class 8.5 ขนาด 4"	12.00	ท่อน	582.00	6,984.00	480.00	5,760.00	12,744.00	
3	ท่อ PVC Class 13.5 ขนาด 1/2"	11.00	ท่อน	48.00	528.00	120.00	1,320.00	1,848.00	
4	ท่อ PVC Class 13.5 ขนาด 3/4"	14.00	ท่อน	58.00	812.00	120.00	1,680.00	2,492.00	
5	ท่อ PVC Class 13.5 ขนาด 1"	4.00	ท่อน	91.00	364.00	120.00	480.00	844.00	
6	อุปกรณ์ประกอบท่อ	1.00	L/S	5,800.00	5,800.00	1,700.00	1,700.00	7,500.00	
7	ประตุน้ำเปิด - ปิด ขนาด DIA 3/4"	4.00	ชุด	352.00	1,408.00	150.00	600.00	2,008.00	
8	ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป แบบไร้อากาศ ขนาด 4 ลบ.ม.	1.00	ชุด	28,000.00	28,000.00	12,000.00	12,000.00	40,000.00	
9	ถังเก็บน้ำบนดินไฟเบอร์กลาส ขนาด 2 ลบ.ม.	4.00	ชุด	18,000.00	72,000.00	1,000.00	4,000.00	76,000.00	
10	เครื่องสูบน้ำแบบอัตโนมัติ ขนาด 250 W.พร้อมอุปกรณ์ควบคุม	2.00	ชุด	6,700.00	13,400.00	-	-	13,400.00	
11	งานทำฐานวางถังไฟเบอร์กลาส	1.00	L/S	10,000.00	10,000.00	-	-	10,000.00	
12	ค่าทดสอบระบบประปา-สุขาภิบาล	1.00	งาน	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
	รวม				144,045.00		31,220.00	175,265.00	
	งานสุขภัณฑ์								
1	โถส้วมนั่งราบแบบชักโครก	15.00	ชุด	4,850.00	72,750.00	450.00	6,750.00	79,500.00	
2	โถปัสสาวะชายชนิดแขวนผนัง	6.00	ชุด	2,545.00	15,270.00	450.00	2,700.00	17,970.00	
3	อ่างล้างหน้าชนิดฝังเคาน์เตอร์	13.00	ชุด	3,440.00	44,720.00	450.00	5,850.00	50,570.00	
4	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนผนัง	1.00	ชุด	2,890.00	2,890.00	450.00	450.00	3,340.00	
5	สายฉีดชำระ	15.00	ชุด	480.00	7,200.00	35.00	525.00	7,725.00	

เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2559

[illegible]

ประมาณราคาก่อสร้าง อาคารสำนักงานที่ดินขนาดพิเศษ

สถานที่ก่อสร้าง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

ประมาณราคาโดย ชัยวัฒน์ ขุนพลี

แบบเลขที่ 4-58,5-54

กองพัสดุ กรมที่ดิน

เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2559

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุ+ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
6	หัวฉีดก๊าซไนโตรเจน	7.00	ชิ้น	5,000.00	35,000.00	500.00	3,500.00	38,500.00	
7	สวิตช์แรงดัน	3.00	ชิ้น	7,500.00	22,500.00	500.00	1,500.00	24,000.00	
8	ป้ายเตือนแสดงการฉีดก๊าซ	3.00	ชิ้น	7,500.00	22,500.00	500.00	1,500.00	24,000.00	
9	วาล์วนิรภัย	2.00	ชิ้น	2,000.00	4,000.00	500.00	1,000.00	5,000.00	
10	โซตินอยวาล์ว	3.00	ชิ้น	20,000.00	60,000.00	1,000.00	3,000.00	63,000.00	
11	วาล์วประจำห้อง(Selector Valve : 1 1/2, 2 1/2)	1.00	ชุด	85,000.00	85,000.00	5,000.00	5,000.00	90,000.00	
12	อุปกรณ์ตรวจจับควัน	7.00	ชุด	2,200.00	15,400.00	300.00	2,100.00	17,500.00	
13	กระดิ่งแจ้งเตือนเพลิงไหม้	3.00	ชิ้น	1,800.00	5,400.00	300.00	900.00	6,300.00	
14	อุปกรณ์แจ้งเตือนด้วยเสียงและแสง	3.00	ชิ้น	4,200.00	12,600.00	300.00	900.00	13,500.00	
15	ตู้ควบคุมระบบพร้อม Modulus (N2 Control Panel)	1.00	ชุด	80,000.00	80,000.00	5,000.00	5,000.00	85,000.00	
16	อุปกรณ์ควบคุม(Modulus Box)	3.00	ชุด	25,000.00	75,000.00	2,000.00	6,000.00	81,000.00	
17	แผงควบคุมด้วยมือ	3.00	ชิ้น	17,500.00	52,500.00	2,000.00	6,000.00	58,500.00	
18	ท่อก๊าซไนโตรเจน (BSP-SCH.80 ASTM53)	1.00	L/S	337,500.00	337,500.00	151,875.00	151,875.00	489,375.00	
19	ข้อต่อท่อก๊าซไนโตรเจน	1.00	L/S	30,000.00	30,000.00	10,000.00	10,000.00	40,000.00	
20	อุปกรณ์ยึดแขวนและรองรับ	1.00	L/S	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	20,000.00	
21	ช่องระบายแรงดันชนิด Gravity Shutter	1.00	L/S	37,000.00	37,000.00	5,000.00	5,000.00	42,000.00	
22	สายไฟ	1.00	L/S	135,000.00	135,000.00	33,750.00	33,750.00	168,750.00	
23	ท่อร้อยสายไฟ	1.00	L/S	50,000.00	50,000.00	33,750.00	33,750.00	83,750.00	
24	อุปกรณ์ประกอบทั่วไป	1.00	L/S	66,000.00	66,000.00	16,500.00	16,500.00	82,500.00	
25	งานทดสอบฟังก์ชันของระบบ/การฝึกอบรมการใช้งาน	1.00	L/S	-	-	12,000.00	12,000.00	12,000.00	

ประมาณราคาก่อสร้าง อาคารสำนักงานที่ดินขนาดพิเศษ

สถานที่ก่อสร้าง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

ประมาณราคาโดย ชัยวัฒน์ ขุนพลี

แบบเลขที่ 4-58,5-54

กองพัสดุ กรมที่ดิน

เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2559

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุ+ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
	งานอื่นๆ (ถ้ามี) เพื่อให้ครบถ้วนตามรูปแบบและรายการ								
	รวม				2,169,018.00		383,032.00	2,552,050.00	
	งานระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้								
1	Fire Alarm Control Panel 10 Zone,c/w Ni-Cd&Charger	1.00	Set	58,800.00	58,800.00	-	-	58,800.00	
	- Model:FAP 129 N-10L								
2	Graphic Annuncintor, Standard Type With Tel. Jack	1.00	ชุด	18,200.00	18,200.00	-	-	18,200.00	
	- Model:GP+TELJACK								
	- Stadard Graphic Annunciator#GP								
3	Photo Smoke Detector Class. 2 (Standard Class)	45.00	Set	1,400.00	63,000.00	-	-	63,000.00	
	- Model:FDK.246								
4	Rate-of-Rice Heat Detector Class 2	8.00	Set	490.00	3,920.00	-	-	3,920.00	
	w/Respons Lamp Model:FDPJ206-D								
5	Detector Base,Surface Tye,2 Terminal Model	53.00	Set	112.00	5,936.00	-	-	5,936.00	
	- Model:FZB 013-2								
6	Combination Box w/Tel Jack (c/w Manual,Bell&Lamp)	11.00	ชุด	8,400.00	92,400.00	-	-	92,400.00	
	Surface Type Model:PWL116 AN-S Plate For Small								
	For Conbination Box Model:ZBPAN-PIS								
	Box,for Conbination Box, Surface Type Model:ZBS-SIT								
	รวม				242,256.00			242,256.00	
	งานระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า								

[illegible]

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

แบบ ปร.5

ส่วนราชการ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

กองพัสดุ

กรมที่ดิน

ประเภท งานระบบไฟฟ้าภายนอก และระบบเครื่องปรับอากาศ

เจ้าของอาคาร กรมที่ดิน

สถานที่ก่อสร้าง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ

แบบเลขที่ 4-58

ประมาณราคาตามแบบ ปร.4

จำนวน

2

แผ่น

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2559

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน(บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน(บาท)	หมายเหตุ
1	งานระบบไฟฟ้าภายนอก	2,038,000.00	-	2,038,000.00	ราคาดังกล่าว
	และระบบเครื่องปรับอากาศ				รวมภาษี
					มูลค่าเพิ่มแล้ว
เงื่อนไข	เงินล่วงหน้าจ่าย.....0.....%				
	เงินประกันผลงานหัก....0.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....0.....%				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			2,038,000.00	
	คิดเป็นเงินประมาณ			2,038,000.00	
	ตัวอักษร	สองล้านสามหมื่นแปดพันบาทถ้วน			

ประมาณการโดย

(...นายชัยวัฒน์...ขุนพิลึก...)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ตรวจ

(...นายนิวัฒน์...สงวนสุข...)

นายช่างโยธารักษา

เห็นชอบ

(...นายนิวัฒน์...สงวนสุข...)

นายช่างโยธารักษา

ปฏิบัติราชการแทนหัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ

[illegible]

ประมาณราคาโดย นายชัยวัฒน์ ขุนพิลึก

แบบเลขที่ 4 - 58

กองพัสดุ กรมที่ดิน

เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2559

แบบ ปจ4 2/2

[illegible]

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

แบบ ปร.5

ส่วนราชการ

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

กองพัสดุ

กรมที่ดิน

ประเภท งานครุภัณฑ์จัดซื้อ

เจ้าของอาคาร กรมที่ดิน

สถานที่ก่อสร้าง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง กองพัสดุ

แบบเลขที่ 3-53,6-57 รายละเอียดประกอบแบบครุภัณฑ์

ประมาณราคาตามแบบ ปร.4

จำนวน

2

แผ่น

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2559

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน(บาท)	ภาษี มูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน(บาท)	หมายเหตุ
1	งานครุภัณฑ์จัดซื้อ(คิดภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %)	4,511,044.00	1.07	4,826,817.08	
เงื่อนไข	เงินล่วงหน้าจ่าย.....0.....%				
	เงินประกันผลงานหัก....0.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....0.....%				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			4,826,817.08	
	คิดเป็นเงินประมาณ			4,826,000.00	
	ตัวอักษร	สี่ล้านแปดแสนสองหมื่นหกพันบาทถ้วน			

ประมาณการโดย

(...นายชัยวัฒน์...ขุนพิลึก...)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ตรวจ

(...นายนิวัฒน์...สงวนสุข...)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

เห็นชอบ

(...นายนิวัฒน์...สงวนสุข...)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ปฏิบัติราชการแทนหัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง งานครุภัณฑ์จัดซื้อ

สถานที่ก่อสร้าง แบบมาตรฐานกรมที่ดิน

ฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

ประมาณราคาโดย นายชัยวัฒน์ ขุนพิลึก

แบบเลขที่ 3-53,6-57,รายละเอียดประกอบแบบครุภัณฑ์

กองพัสดุ กรมที่ดิน

เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2559

แบบปร.4 แผ่นที่ 1/2

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุ+ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
	ครุภัณฑ์จัดซื้อ								
1	โต๊ะทำงานผู้บริหาร (T-1)	1	ตัว	21,600.00	21,600.00	-	-	21,600.00	
2	เก้าอี้ผู้บริหาร (CH-1)	1	ตัว	23,000.00	23,000.00	-	-	23,000.00	
3	โต๊ะทำงานหัวหน้าฝ่าย (T-2)	3	ตัว	16,500.00	49,500.00	-	-	49,500.00	
4	โต๊ะทำงาน (T-3)	27	ตัว	12,000.00	324,000.00	-	-	324,000.00	
5	เก้าอี้ทำงาน (CH-4)	30	ตัว	6,500.00	195,000.00	-	-	195,000.00	
6	เก้าอี้ประจำเคาน์เตอร์ (CH-4)	48	ตัว	6,500.00	312,000.00	-	-	312,000.00	
7	เก้าอี้พักคอย 4 ที่นั่ง	56	ชุด	8,500.00	476,000.00	-	-	476,000.00	
8	โต๊ะประชุม (T-4)	10	ตัว	8,000.00	80,000.00	-	-	80,000.00	
9	โต๊ะเข้่ามโต๊ะประชุม (T-5)	2	ตัว	4,500.00	9,000.00	-	-	9,000.00	
10	โต๊ะอเนกประสงค์สำหรับประชาชน (T-3)	4	ตัว	11,000.00	44,000.00	-	-	44,000.00	
11	โต๊ะอเนกประสงค์สำหรับห้องคนพิการ (T-3)	1	ชุด	10,200.00	10,200.00	-	-	10,200.00	
12	เก้าอี้ประจำโต๊ะอเนกประสงค์ (CH-5)	38	ตัว	5,900.00	224,200.00	-	-	224,200.00	
13	ระบบเครื่องเสียงสำหรับโต๊ะประชุม (ไม่ค์พร้อมชุดควบคุม)	1	ชุด	115,000.00	115,000.00	-	-	115,000.00	
14	กล้อง CCTV (จำนวน 30 ชุด) พร้อมติดตั้งเครื่องบันทึก DVR	1	งาน	150,000.00	150,000.00	-	-	150,000.00	
15	เครื่องโทรสารแบบใช้กระดาษธรรมดา	2	เครื่อง	11,200.00	22,400.00	-	-	22,400.00	
16	ผนังฉากกันห้อง(พาร์ติชั่นแบบทึบ)	1	ชุด	17,000.00	17,000.00	-	-	17,000.00	
17	ม่านปรับแสงภายในอาคารสำนักงาน	488	ตร.ล.	563.00	274,744.00	-	-	274,744.00	
18	ตู้เก็บสารบบแบบรางเลื่อน	12	ชุด	125,000.00	1,500,000.00	-	-	1,500,000.00	
19	จอ LED 40 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง	2	ชุด	25,000.00	50,000.00			50,000.00	
20	เครื่องกระจายเสียง(บัตรคิว)	1	ชุด	39,400.00	39,400.00			39,400.00	

ประมาณราคาโดย นายชัยวัฒน์ ขุนพิลึก

เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2559

แบบปร.4 แผ่นที่ 2/2

[illegible]