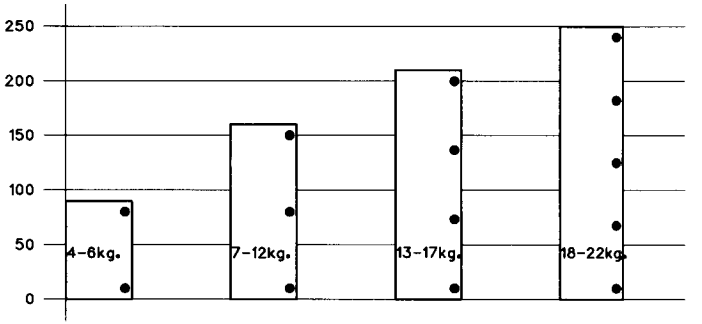
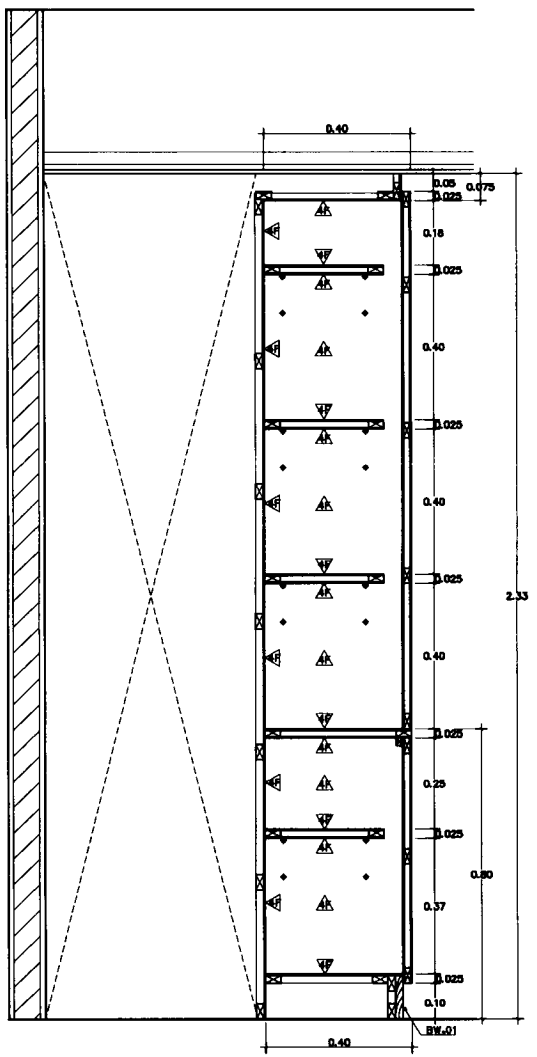
แบบมาตราฐานการติดตั้งบานพับ

มาตราส่วน 1:50

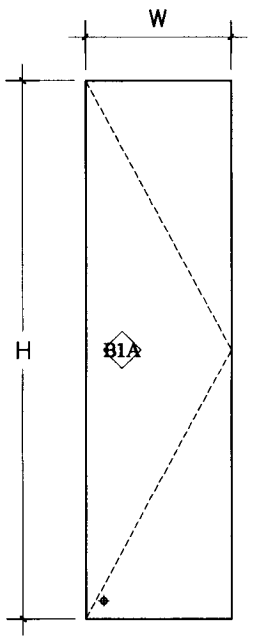


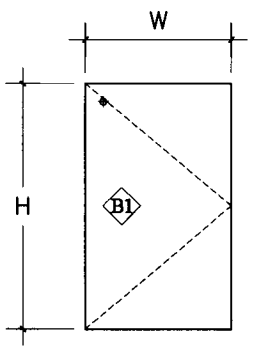
หมายเหตุ

1. ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว ให้พิจารณาจากขนาด และน้ำหนักของบานตู้
2. กรณีที่บานตู้มีน้ำหนักมาก เช่น บานกระจก ควรเพิ่มจำนวนบานพับให้มากขึ้น หรือ ดูรายละเอียดที่กำหนดในแบบ



SECTION A
SCALE 1:10 ID-





หมายเหตุ ขนาดดูจากรูปด้าน

รหัส	รายละเอียด	หมายเหตุ
B1A B1	หน้าบานทำหนารวม 1" - หน้าบานติด PLASTIC LAMINATE ติด PLASTIC LAMINATE ทั้ง 2 ด้าน (เลือกภายหลัง) - หลังบานติด PLASTIC LAMINATE (เลือกภายหลัง) ติด PLASTIC LAMINATE ทั้ง 2 ด้าน (เลือกภายหลัง) - edge หนา 0.8 มม. ปิดรอบโดยรอบ เทียบสีหน้าบานจาก PLASTIC LAMINATE (เลือกภายหลัง)	ใช้ทั่วผลิต หน้าบาน จากโรงงานเท่านั้น
B1A	บานทับ (แบบธรรมดา)	บานละ 4 ชุด
B1	บานทับ (แบบธรรมดา) มือจับแบบปุ่ม	บานละ 2 ชุด บานละ 1 ชุด

P.M. DESIGN CO.,LTD

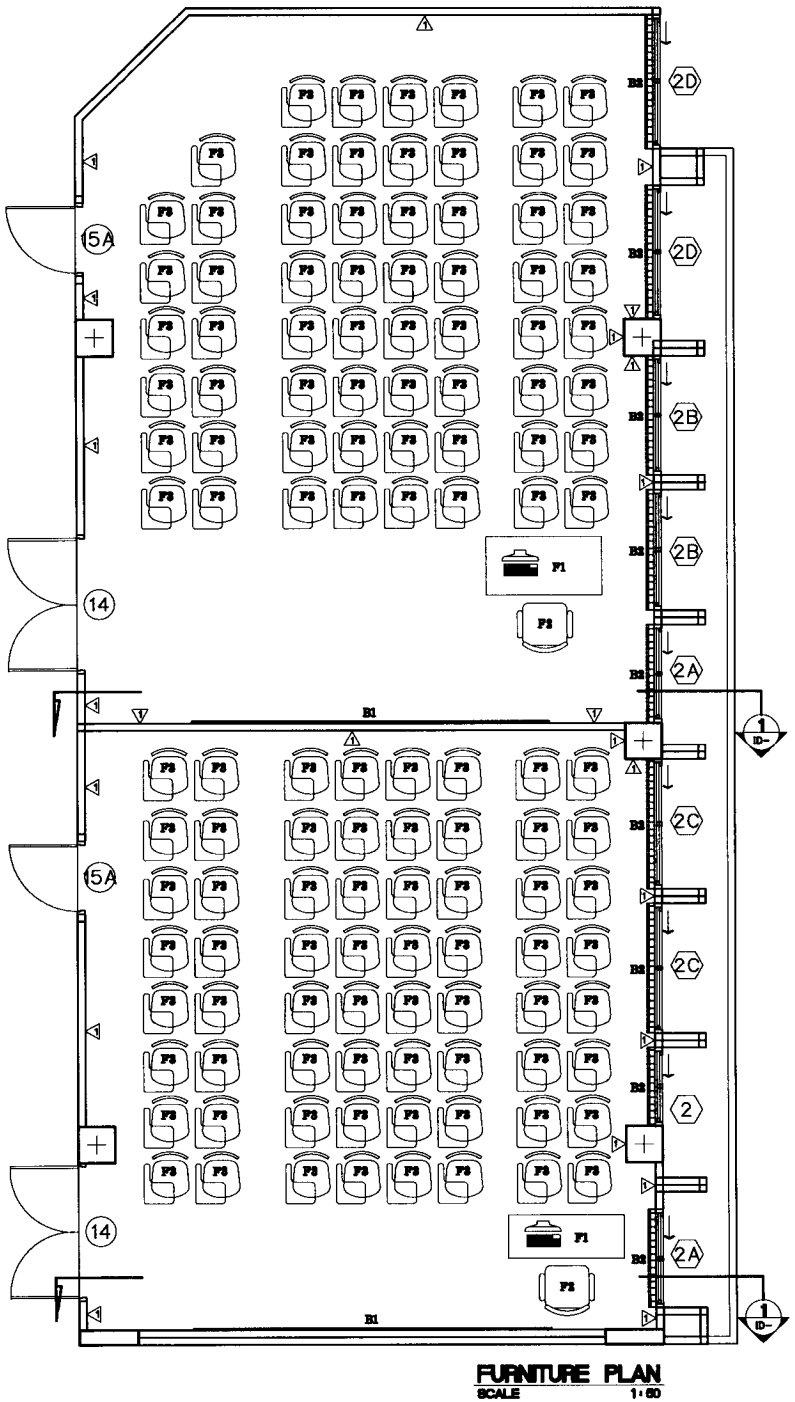
1:10

1509-11

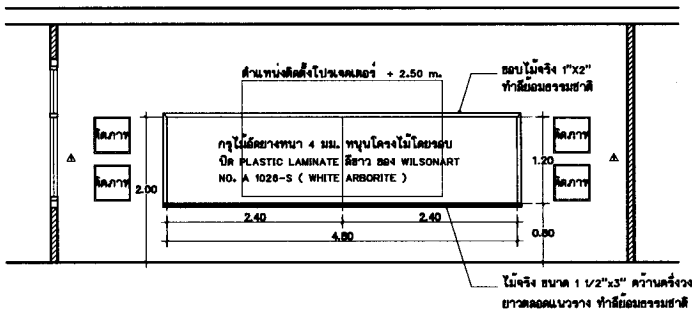
ID-04D

REVISION

Notice
These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



FURNITURE PLAN
SCALE 1:50



ELEVATION 1 ID-
SCALE 1:25

LIST OF BUILT-IN FURNITURE

รหัส	รายการเฟอร์นิเจอร์	จำนวนหน่วย	หมายเหตุ
B1	กระดานไวท์บอร์ด	9	จำนวน 9 ห้อง
B2	ม่านและรางม่าน	-	จำนวน 9 ห้อง ติดลอย

LIST OF MOVABLE FURNITURE

รหัส	รายการเฟอร์นิเจอร์	จำนวนหน่วย	หมายเหตุ
F1	โต๊ะ	9	จำนวน 9 ห้อง
F2	เก้าอี้	9	จำนวน 9 ห้อง
F3	เก้าอี้แลกเชอร์	440	รวมจำนวน 9 ห้อง

ลัญลักษณ์รายการพื้น

3A	พื้นปูกระเบื้องยาง 0.30 x 0.30 ม. หนา 2 มม. (ชนิดไม่ผสมใยหิน) พร้อมบัวกระเบื้องยาง สูง 0.10 ม. (เลือกสีและลายภายหลัง) (อยู่ในงานสถาปัตยกรรม)
	แสดงตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์ BUILT-IN หมายเหตุ : โต๊เฟอร์นิเจอร์ให้ปูพื้น 5A

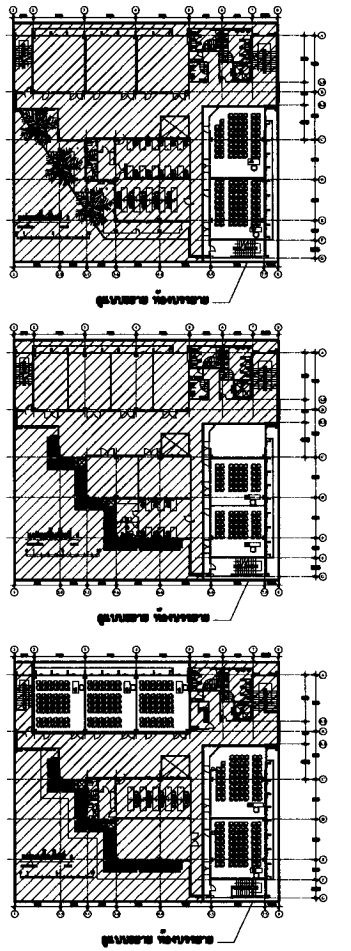
ลัญลักษณ์รายการฝ้าเพดาน

1B	ฝ้าเพดาน ค.ส.ล. ผิวเปลือยเรียบ ทาสี (อยู่ในงานสถาปัตยกรรม)
	แสดงตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์ BUILT-IN หมายเหตุ ให้กรุฝ้าเพดานเต็มพื้นที่ทั้งหมด

หมายเหตุ
1. ความสูงของฝ้าเพดาน ให้วัดจากระดับพื้น Finish ภายในอาคาร
2. ห้ามมีการแขวนหรือติดวัสดุที่มีน้ำหนักมาก เช่น โคมไฟช่อ โคมไฟระย้า พัดลมโคจร ฯลฯ แต่ให้ติดตั้งท่ากุดรองรับ แยกต่างหากและหลีกเลี่ยงการถ่ายน้ำหนักลงฝ้าเพดานโดยตรง

E ห้องบรรยาย

มาตราส่วน 1:50



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
Rajabhat Rajanagarindra University

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์
ห้องปฏิบัติการฝึกสอน
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาสารคาม
ตำบลแก้ง อำเภอเมือง
จังหวัดมหาสารคาม 1 หลัง

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ตำบลแก้ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

P.M. DESIGN CO.,LTD
999/87 Jirawhom Rd., Hatyai 90110
Tel/Fax. 074-236000 E-mail : PM_DESIGN@yahoo.com

สถาปนิก
อุดมชาย ลิ้มระดูล ว.ส.ท. 530

วิศวกรโยธา
อุดมชาย ศรีพิมล์ สย. 2108

วิศวกรไฟฟ้า
อุดมวิทย์ ชุมนิท วส. 918

วิศวกรเครื่องกล
อุดมชาย แสงศร์ วส.ท.35639

วิศวกรควบคุมงานก่อสร้าง
อุดมเดช ศิลป์ สย. 212
ส.ก. 3219

เขียนแบบ
อุดมชาย อุดม ส-ช. 11427

ชื่อแบบ
FURNITURE PLAN / ELEVATION
LIST OF BUILT - IN FURNITURE
LIST OF MOVABLE FURNITURE
ผังที่นั่งห้องบรรยาย
ผังที่นั่งห้องปฏิบัติการ

มาตราส่วน
1:50

หมายเลขแบบ
1509-11

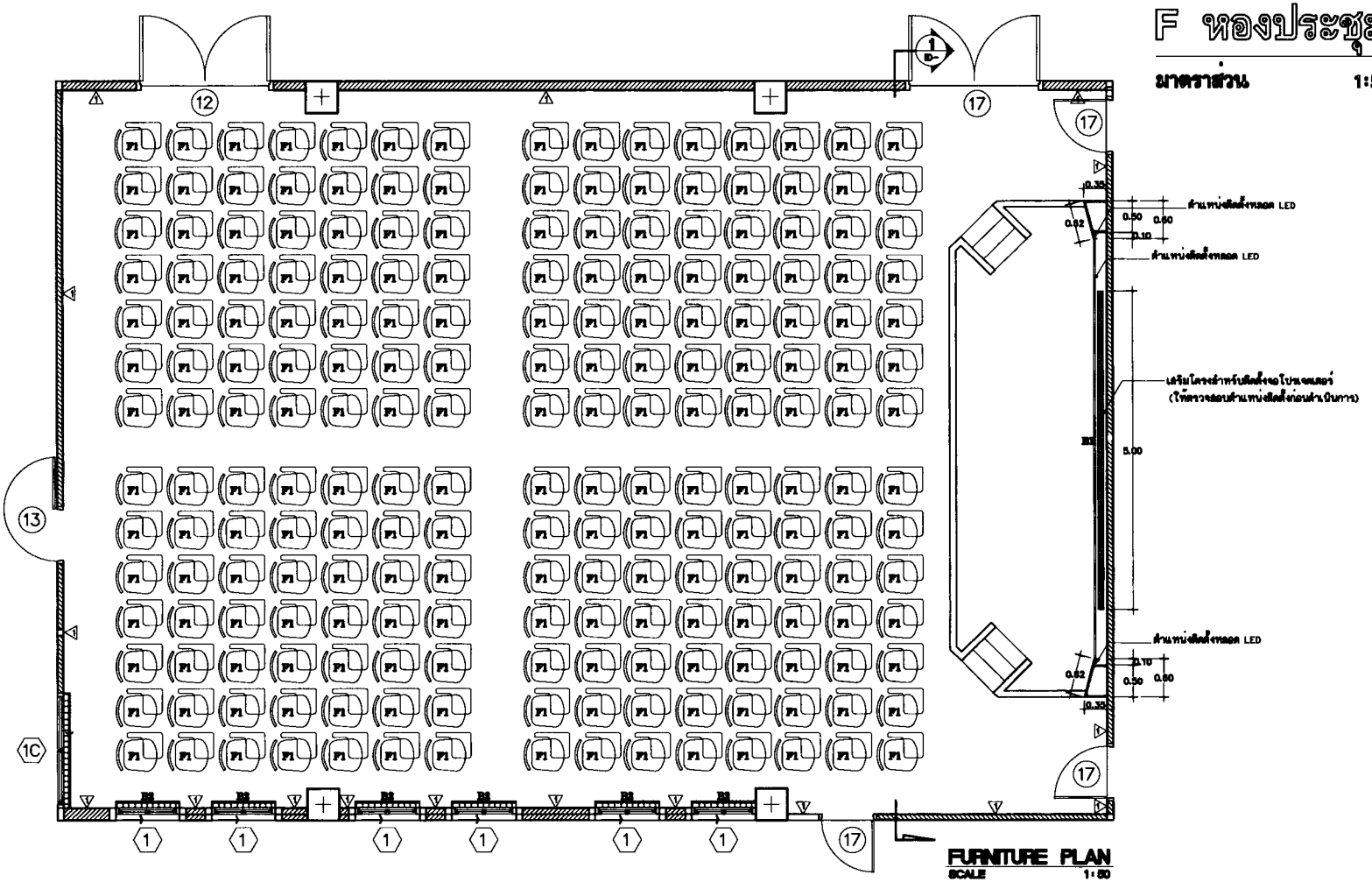
หมายเลขแบบ
ID-01E

REVISION

Notice
These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.

F ห้องประชุม

มาตราส่วน 1:50



FURNITURE PLAN
SCALE 1:50

LIST OF BUILT-IN FURNITURE

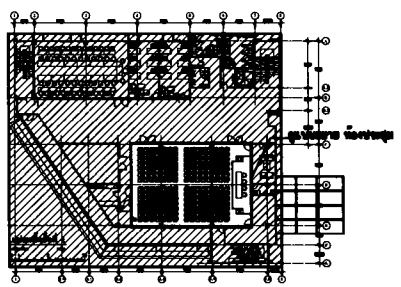
รหัส	รายการเฟอร์นิเจอร์	จำนวนหน่วย	หมายเหตุ
B1	ฉากเวที	1	ทำตามแบบ
B2	ม่านและรางม่าน	-	ติดลอย

LIST OF MOVABLE FURNITURE

รหัส	รายการเฟอร์นิเจอร์	จำนวนหน่วย	หมายเหตุ
F1	เก้าอี้บรรยาย	200	-

สัญลักษณ์รายการพื้น

2D	พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 24"x24" (ผิวมัน) (อยู่ในงานสถาปัตยกรรม)
	แสดงตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์ BUILT-IN หมายเหตุ : โต๊ะเฟอร์นิเจอร์ใช้ปูพื้น 2D



P.M. DESIGN CO.,LTD

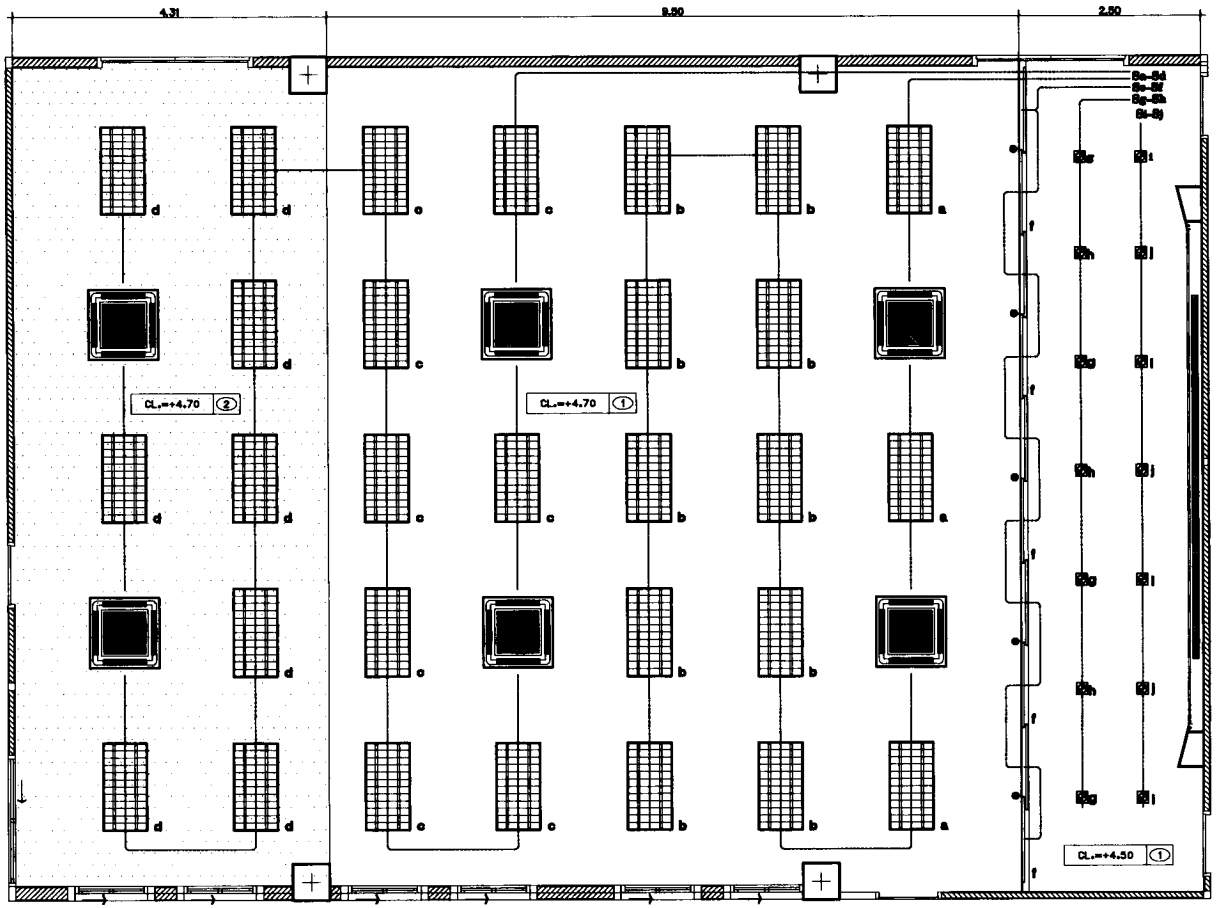
1:50

1509-11

ID-01F

REVISION

Notice
These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



CEILING PLAN
SCALE 1:50

สัญลักษณ์รายการฝ้าเพดาน

①	ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดหนา 9 มม. ยึดต่อฉาบเรียบทาสี โครงเคล่าเหล็กชุบสังกะสีเบอร์ 24 @40 DECEM , ตราช้าง หรือเทียบเท่า หรือเทียบเท่า (ระยะห่างตามมาตรฐานผู้ผลิต) คุณสมบัติ-การใช้งานดังนี้ "ชนิดธรรมดา" ใช้สำหรับฝ้าเพดานภายในทั่วไป "ชนิดทนความชื้น" ใช้สำหรับฝ้าเพดานภายนอกหรือภายในห้องน้ำ-ล้วม
②	ฝ้าเพดานแผ่นซับเสียง ACUSTIC ขนาด 1.20x2.40 ม. หนาไม่น้อยกว่า 12.5 มม. โครงเคล่าเหล็กชุบสังกะสี ระยะห่างและวิธีการติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต คุณสมบัติ-การใช้งานดังนี้ "ชนิดธรรมดา" ใช้สำหรับฝ้าเพดานภายในทั่วไป "ชนิดทนความชื้น" ใช้สำหรับฝ้าเพดานภายนอกหรือภายในห้องน้ำ-ล้วม

สัญลักษณ์รายการฝ้าเพดาน

	แสดงตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์ BUILT-IN หมายเหตุ ให้ทาฝ้าเพดานเต็มพื้นที่ทั้งหมด
หมายเหตุ 1. ความสูงของฝ้าเพดาน ให้วัดจากระดับพื้น Finish ภายในอาคาร 2. ห้ามมีการแขวนหรือติดวัสดุที่มีน้ำหนักมาก เช่น โคมไฟช่อ โคมไฟระย้า ทั้งสมโครง ฯลฯ แต่ให้ติดตั้งทำสุดรองรับแยกต่างหากและหลีกเลี่ยงการถ่ายน้ำหนักลงฝ้าเพดานโดยตรง	

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
Rajabhat Sakon Nakhon University

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
วิทยาเขตวริทยาสาสน์
ตำบลเชิงชุม อำเภอเมือง
จังหวัดสกลนคร 47000

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ตำบลเชิงชุม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

P.M. DESIGN CO.,LTD

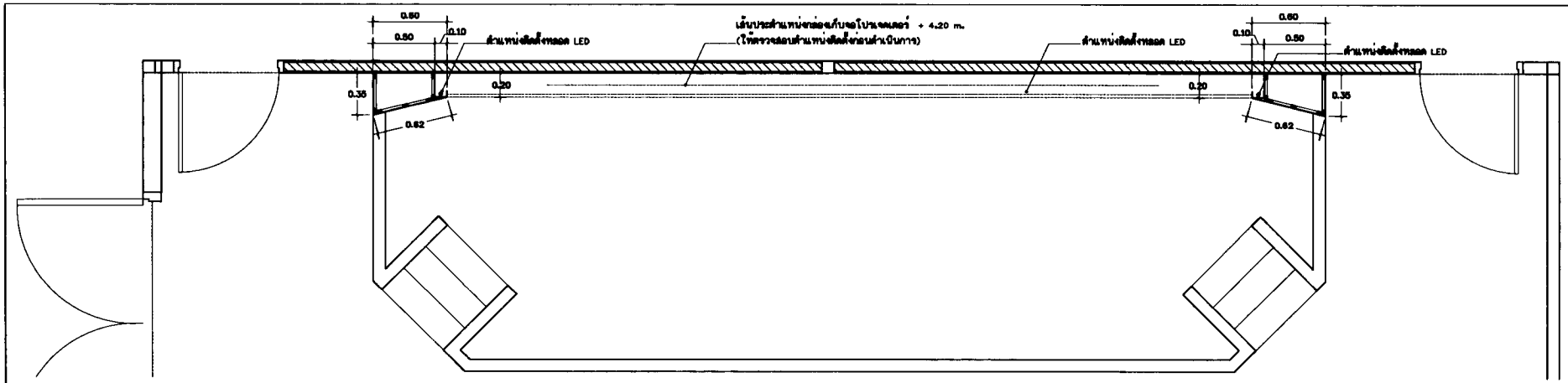
1:50

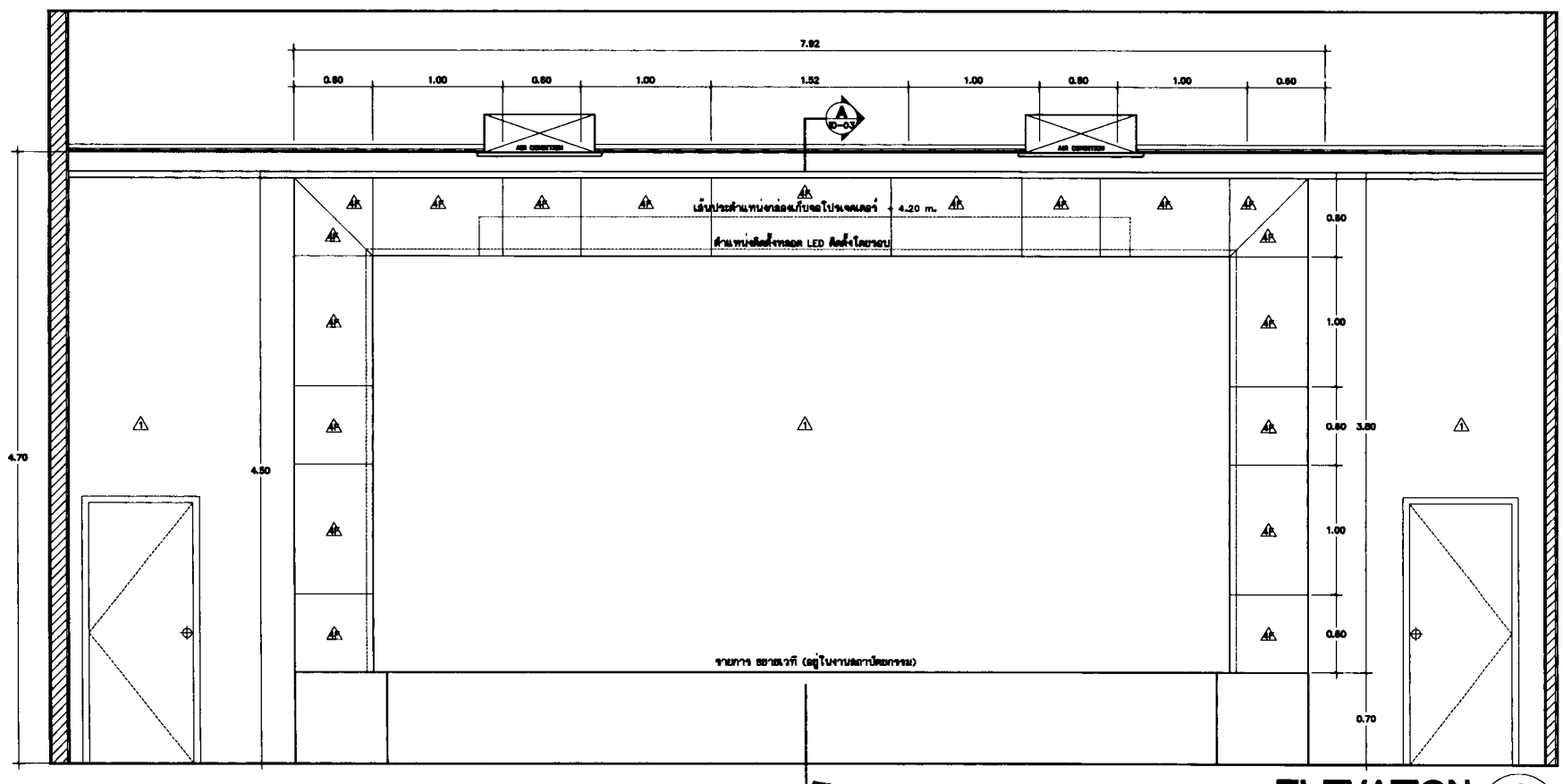
1509-11

ID-02F

REVISION

Notice
These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.





ELEVATION 1

SCALE 1 : 25

ID-02

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
Rajabhat Rajanagarindra University

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์
ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ตำบลเชิงชุม อำเภอเมือง
จังหวัดสกลนคร 47000

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ตำบลเชิงชุม จังหวัดสกลนคร

P.M. DESIGN CO.,LTD

ผู้ออกแบบ
ชุดกระโปรง ว.ส.ท. 530
ชุดใหม่ ปิยะชุน ส.ส.ท.13517

วิศวกรโยธา
ชุดสยาม ศรีใหม่ ส.ว. 2108

วิศวกรไฟฟ้า
ชุดวิโรจน์ ชุมจิต ว.ส. 918
ชุดชุดา ยยายเวที ภท.35639

วิศวกรเครื่องกลและสุขาภิบาล
ชุดยยาย ศรีสะเกษ ส.ส.212
ส.ท.3219

สถาปนิก
ชุดชุด ชุดยย ส.ส.ท. 11427
ชุดวิชุดา ปิยะชุน ส.ว.

ผู้เขียนแบบ

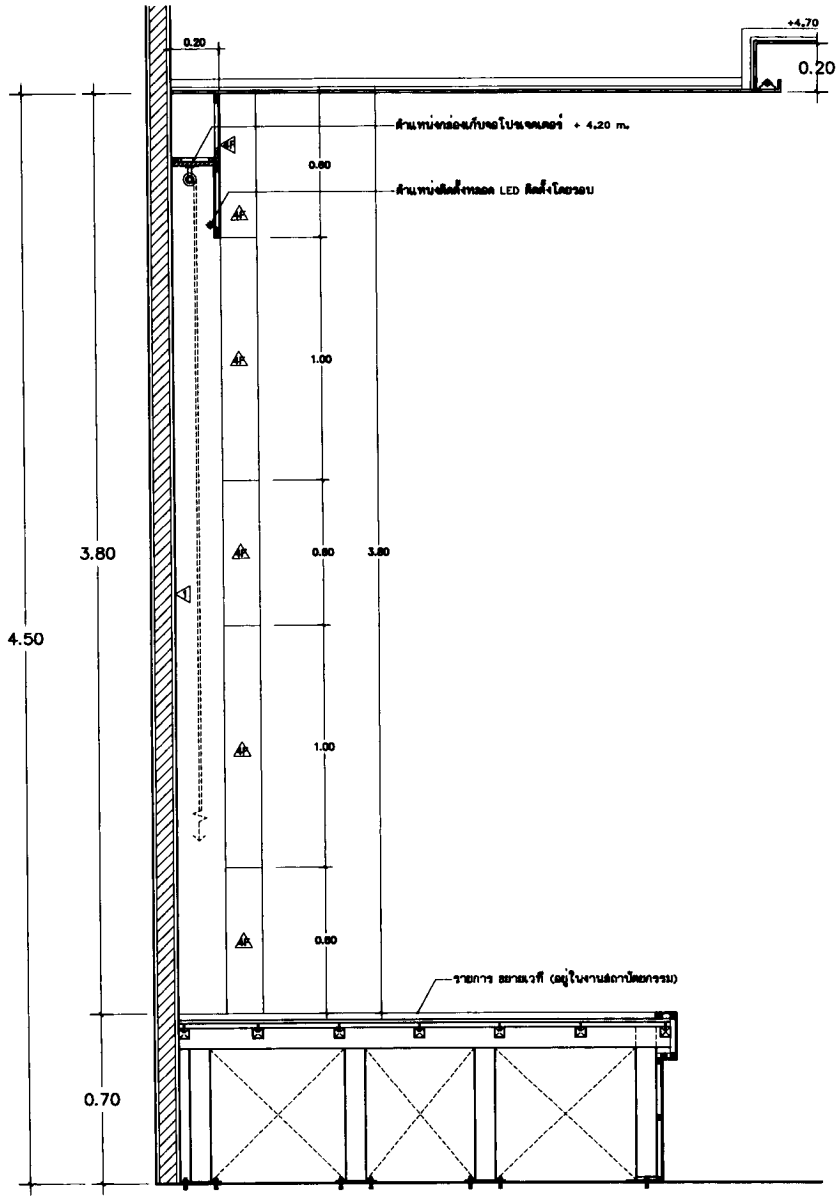
มาตราส่วน
1:25

หมายเลขงาน
1509-11

หมายเลขแบบ
ID-03F

REVISION

Notice
These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned Firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



SECTION A D-04

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
King Mongkut's University of Technology Thonburi

อาคารวิจัยและพัฒนา
บัณฑิตวิทยาลัย
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
นนทบุรี
ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง
จังหวัดนนทบุรี 11120

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ตำบลบ้านใหม่ จังหวัดนนทบุรี

P.M. DESIGN CO.,LTD

1:15

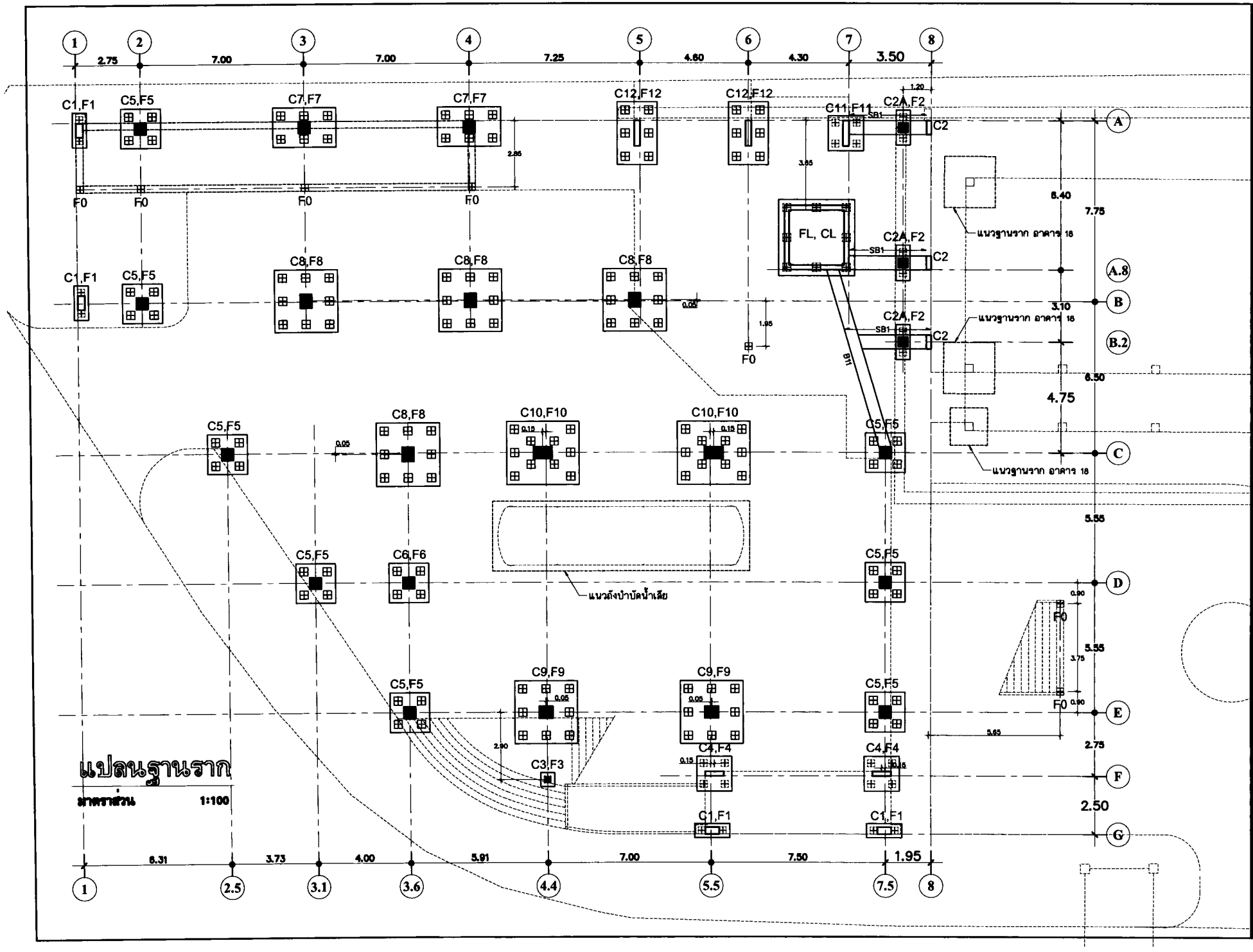
1509-11

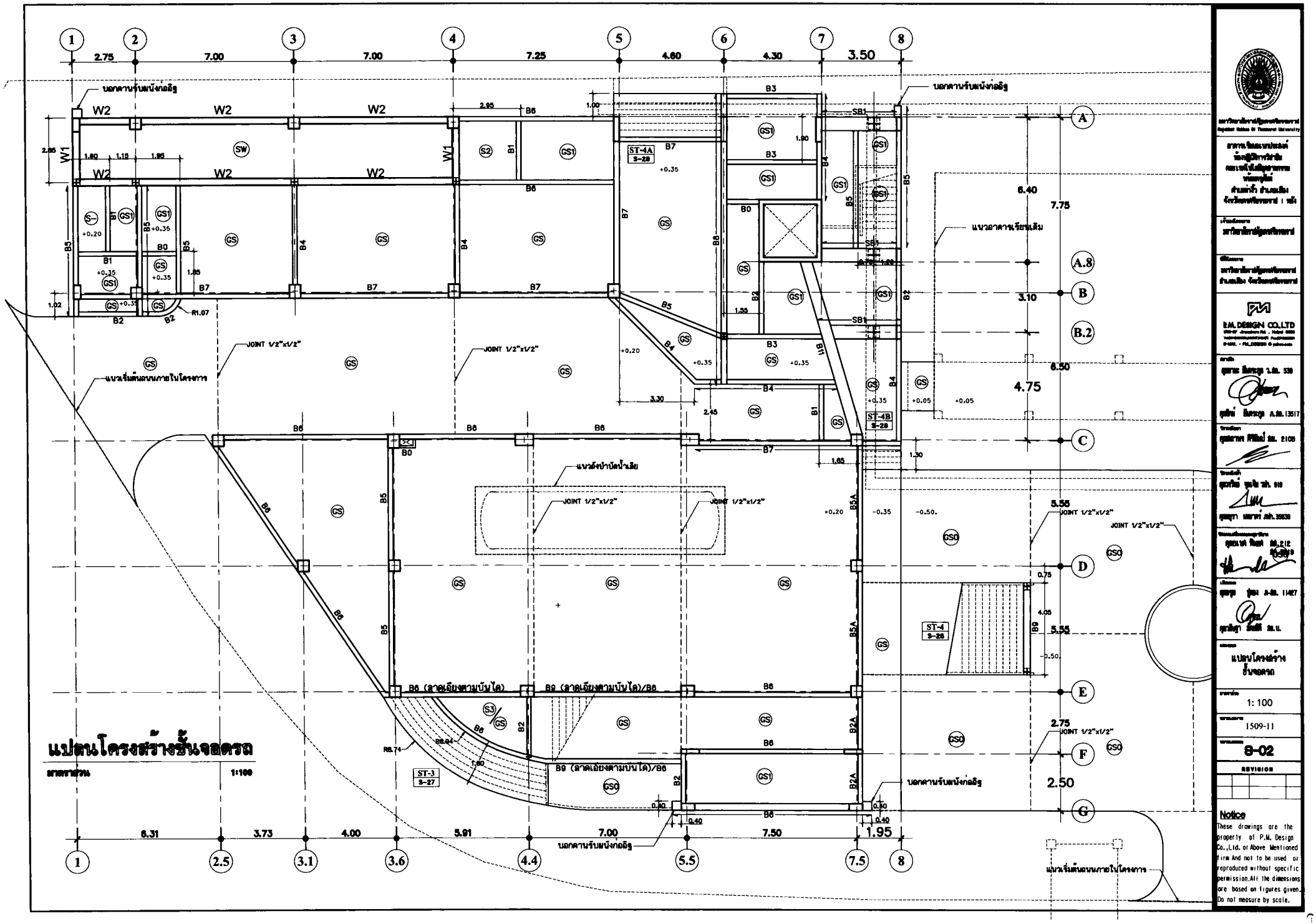
ID-04F

REVISION

Notice

These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.


แปลนฐานราก
มาตราส่วน 1:100
แนวฐานราก อาคาร 18
แนวถังบำบัดน้ำเสีย
FL, CL
C1,F1
C5,F5
C7,F7
C8,F8
C10,F10
C12,F12
C11,F11
C2A,F2
C2
SB1
C6,F6
C9,F9
C3,F3
C4,F4
F0
1:100
1509-11
S-01
REVISION
Notice
These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



Rajabhat Maksa Di Thamarat University

R.M. DESIGN CO.,LTD

แปลนโครงสร้างชั้นจอดรถ

1: 100

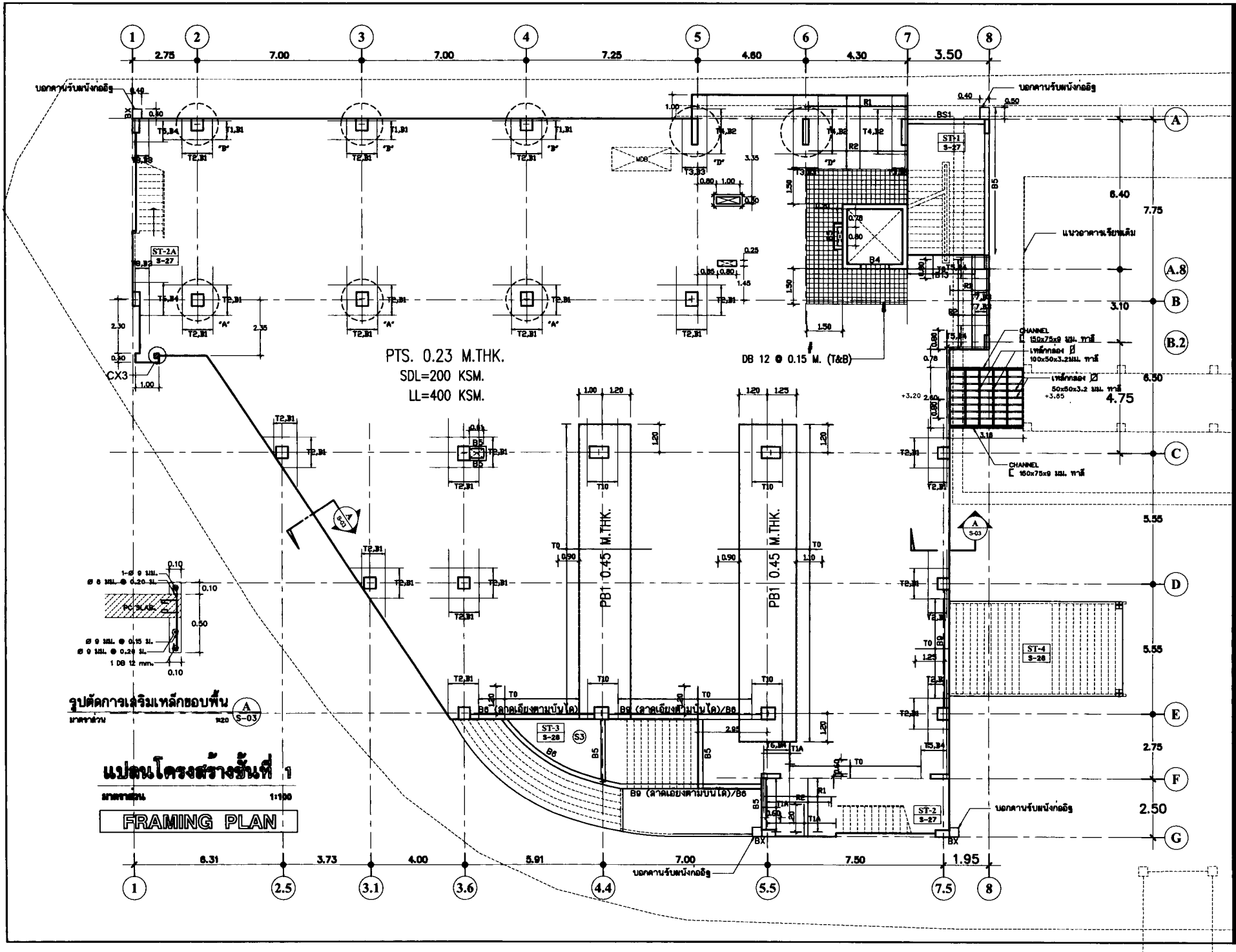
1509-11

8-02

REVISION

Notice

These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



R.M. DESIGN CO.,LTD

แปลนโครงสร้างชั้นที่ 1
FRAMING PLAN

1: 100

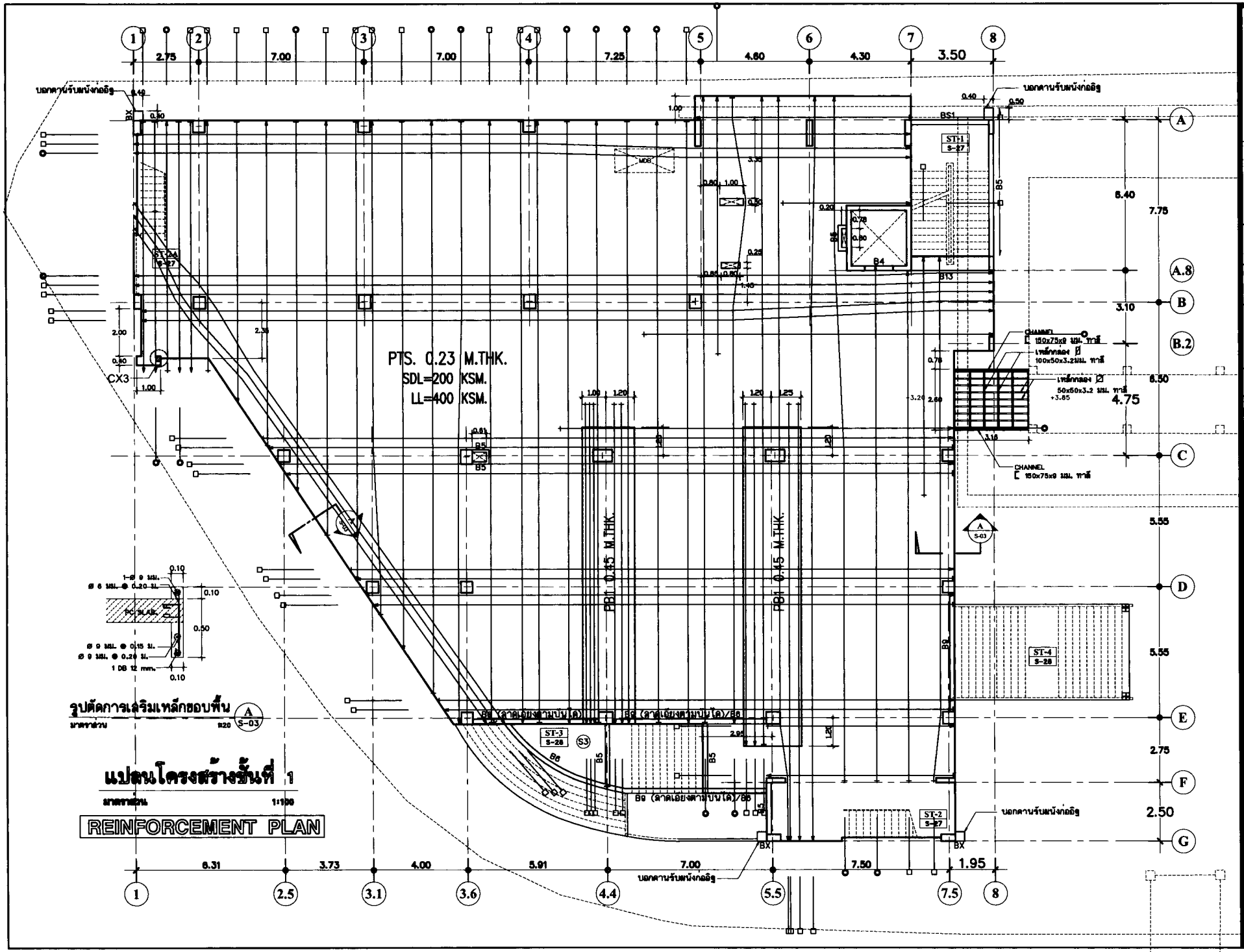
1509-11

S-03

REVISION

Notice

These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



รูปตัดการเสริมเหล็กยอบพื้น

มาตราส่วน 1:20

แปลนโครงสร้างชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:100

REINFORCEMENT PLAN

P.M. DESIGN CO.,LTD

แปลนโครงสร้างชั้นที่ 1
REINFORCEMENT PLAN

1: 100

1509-11

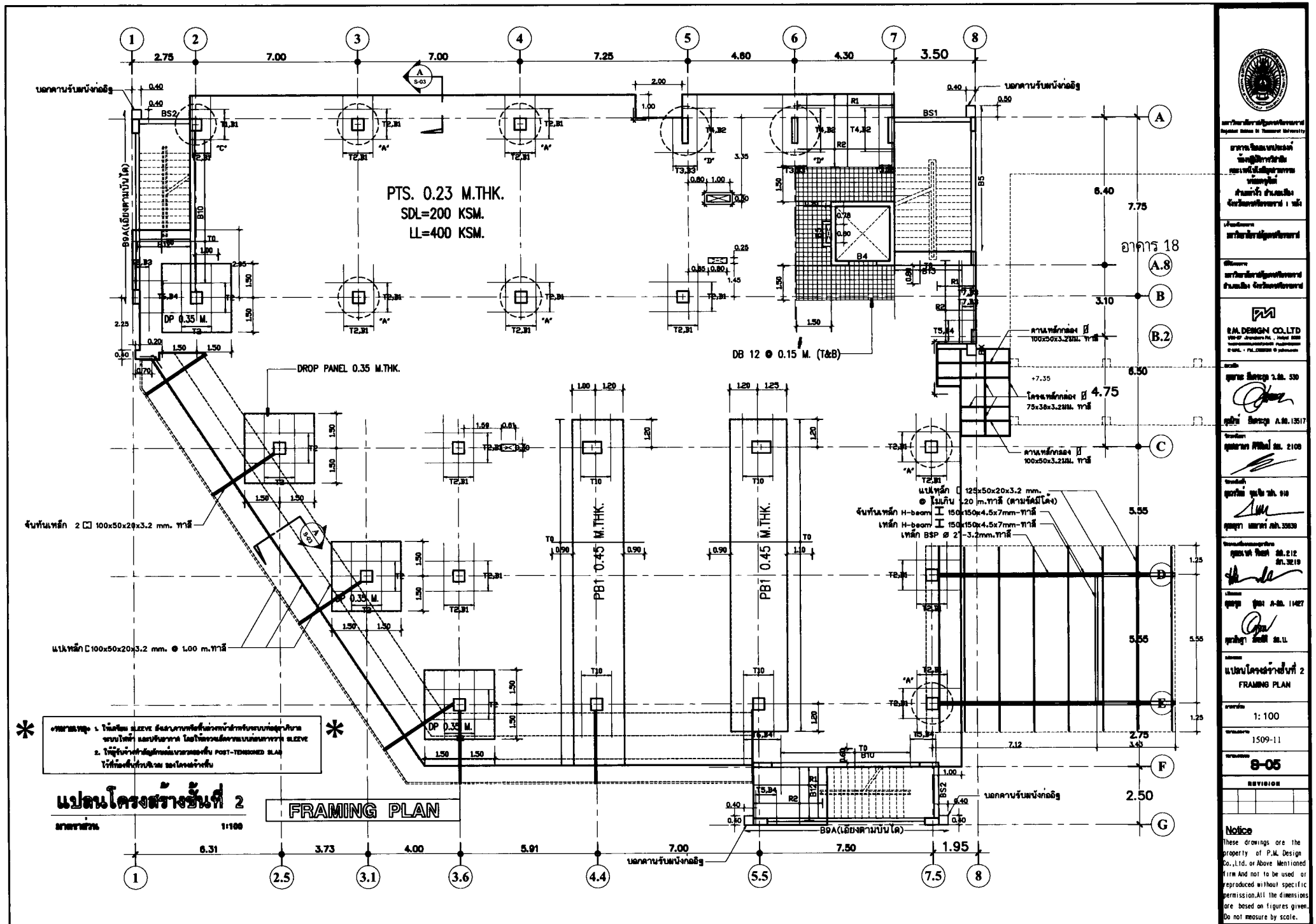
S-04

REVISION

Notice

These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.

100



* หมายเหตุ 1. ให้เว้น SLEEVE สำหรับงานท่อต่างๆ ตามแบบสถาปัตย์ และวิศวกรรม ไว้ล่วงหน้าก่อนเทคอนกรีต
2. ให้ผู้รับจ้างทำตามคำแนะนำของผู้ผลิต POST-TENSIONED SLAB

*

Notice

These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.

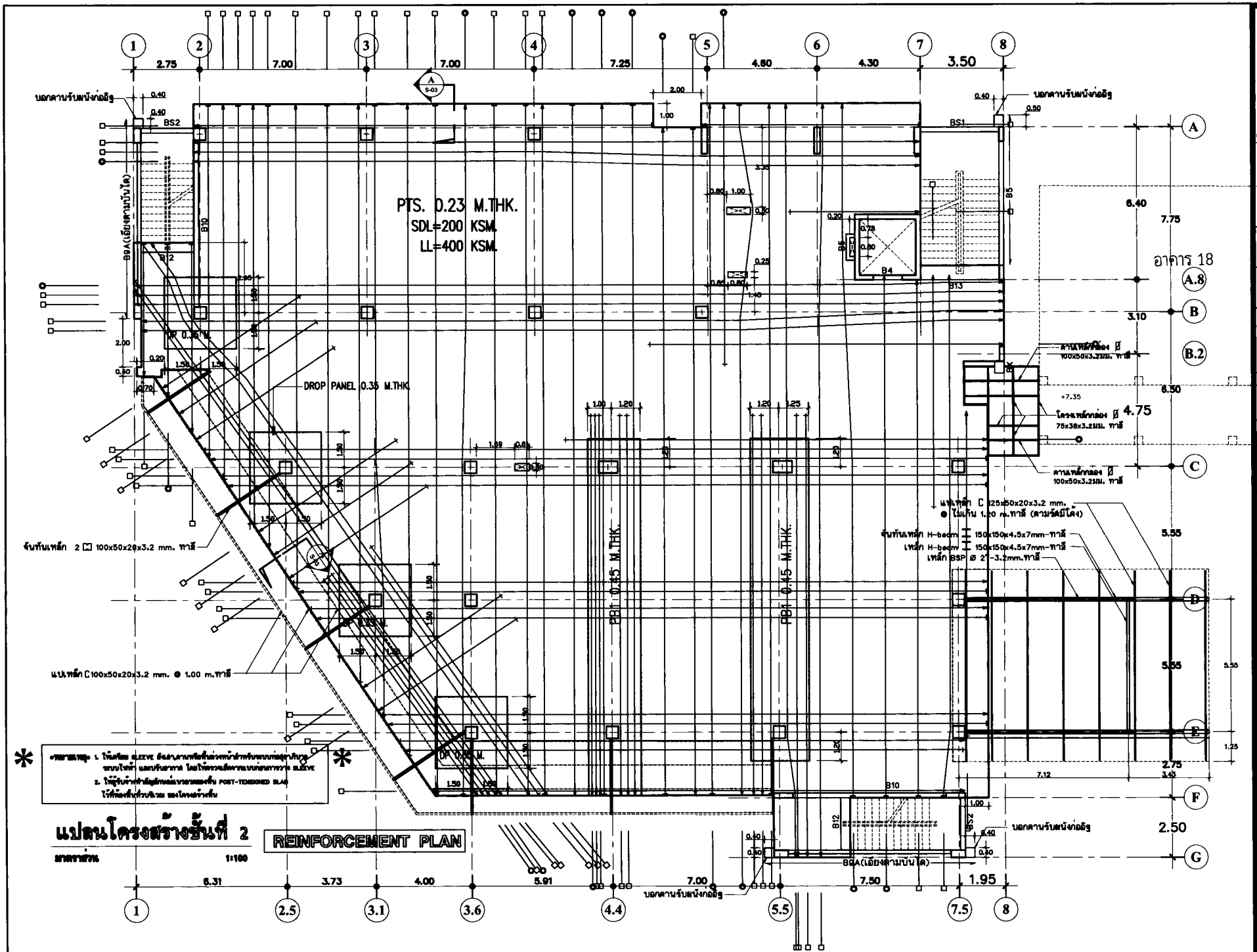
P.M.DESIGN CO.,LTD

แปลนโครงสร้างชั้นที่ 2
FRAMING PLAN

1:100

1509-11

S-05



แปลนโครงสร้างชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1:100

REINFORCEMENT PLAN

P.M. DESIGN CO.,LTD

แปลนโครงสร้างชั้นที่ 2
REINFORCEMENT PLAN

1:100

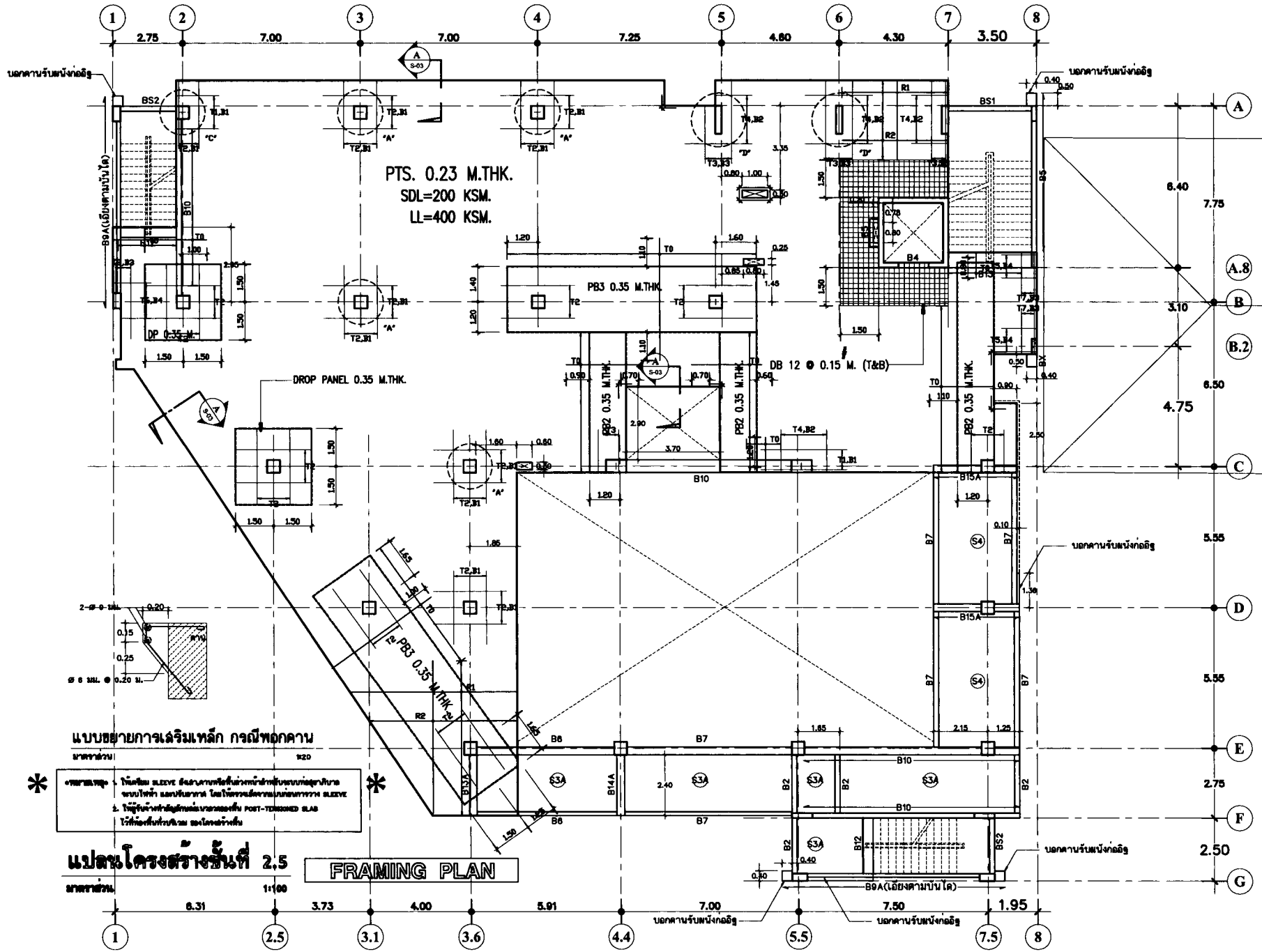
1509-11

S-06

REVISION

Notice

These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned Firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.

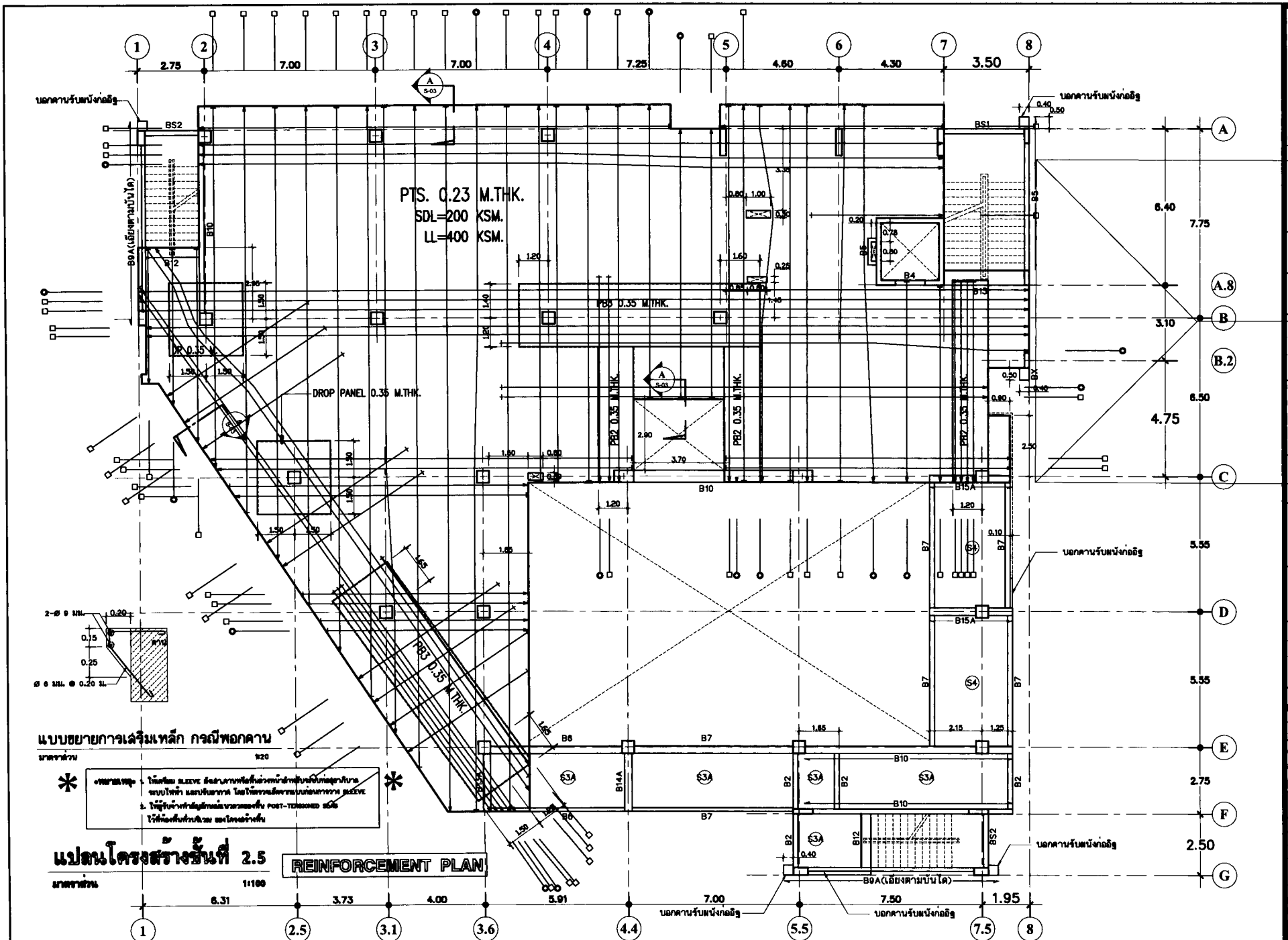


R.M. DESIGN CO.,LTD

Notice

These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.

แปลนโครงสร้างชั้นที่ 2.5	
FRAMING PLAN	
1: 100	
1509-11	
S-07	
REVISION	



R.M. DESIGN CO.,LTD

แปลนโครงสร้างชั้นที่ 2.5
REINFORCEMENT PLAN

1: 100

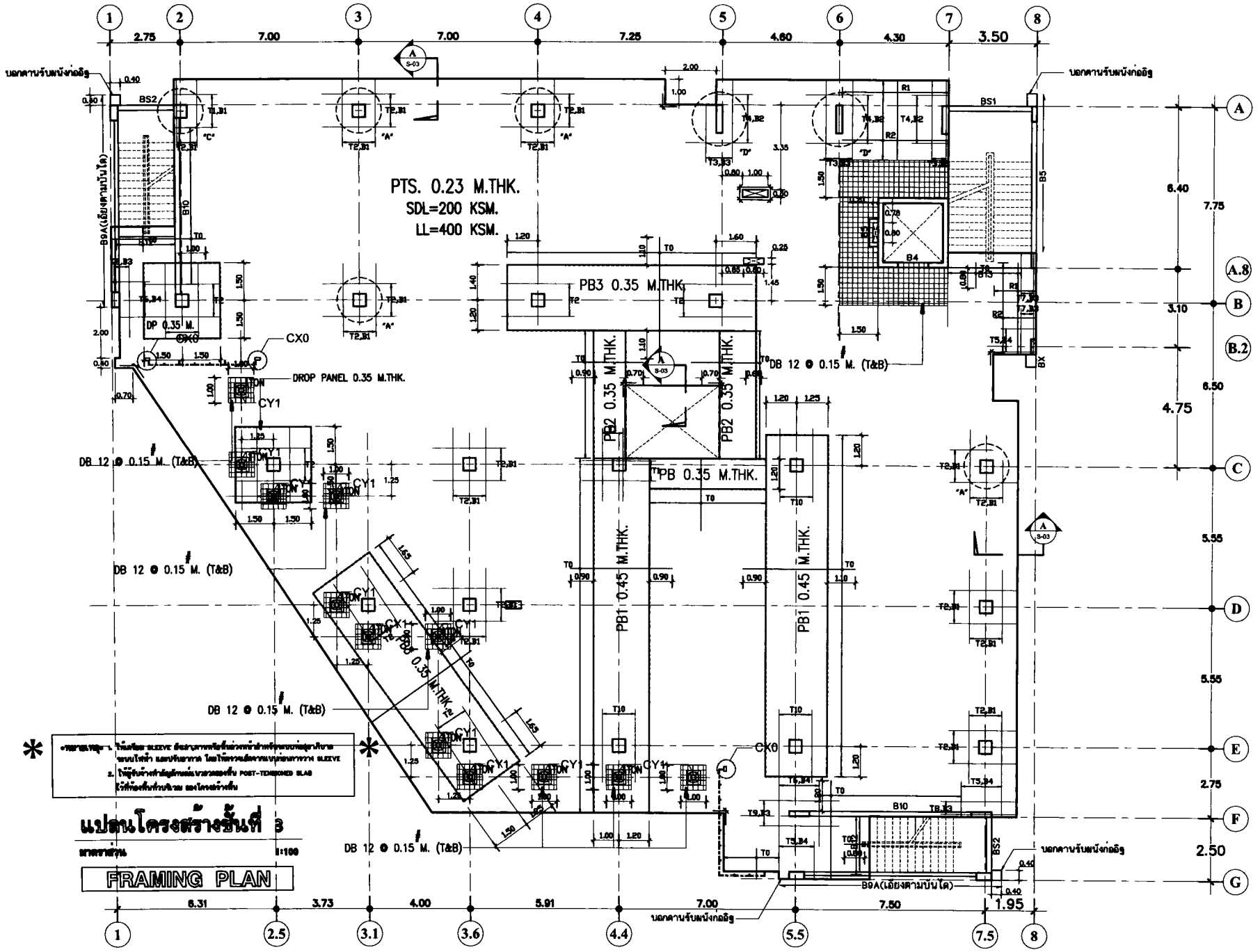
1509-11

S-08

REVISION

Notice

These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



P.M. DESIGN CO.,LTD

แปลนโครงสร้างชั้นที่ 3
FRAMING PLAN

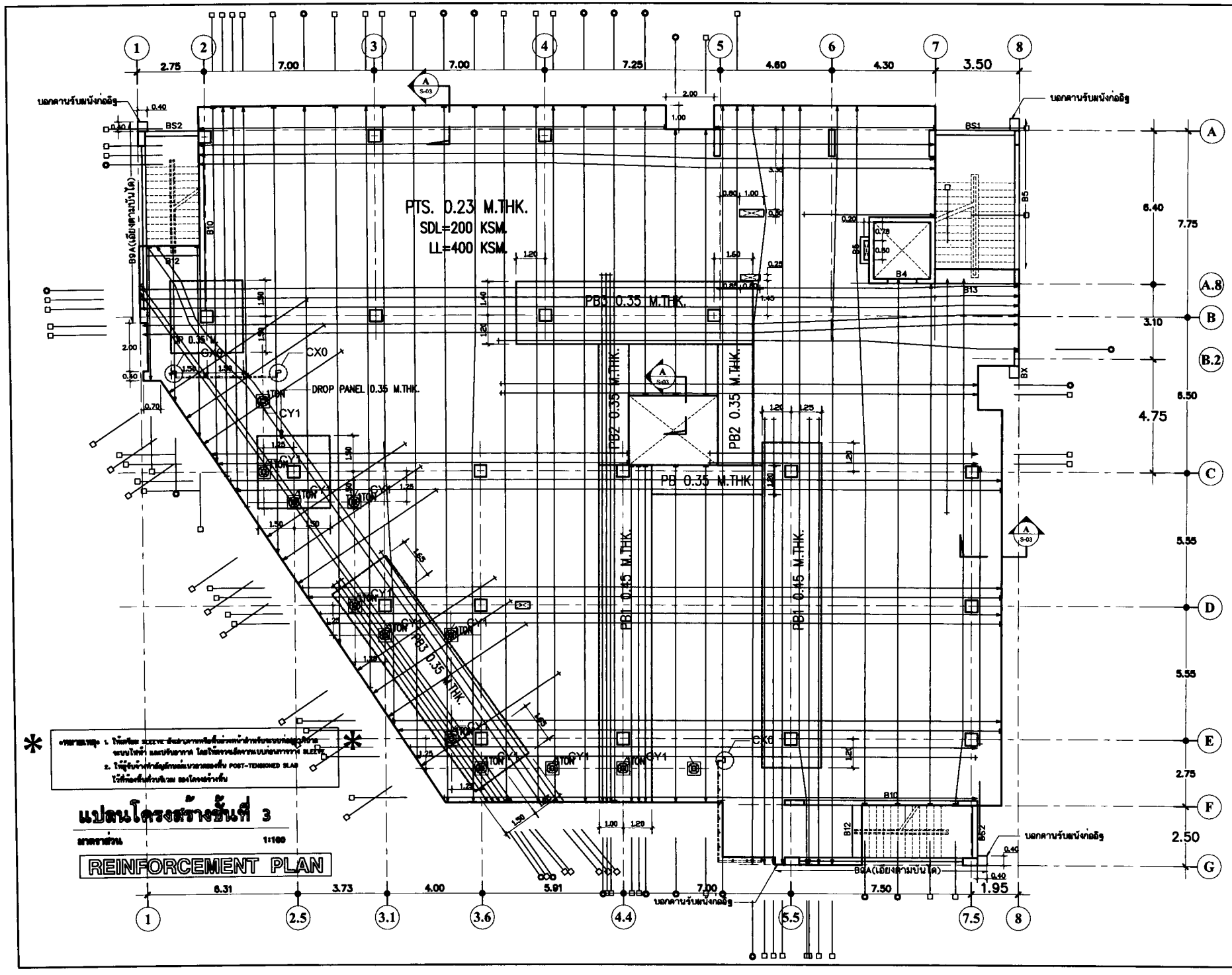
1: 100

1509-11

S-09

REVISION

Notice
These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned Firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



R.M. DESIGN CO.,LTD

แปลนโครงสร้างชั้นที่ 3
REINFORCEMENT PLAN

1: 100

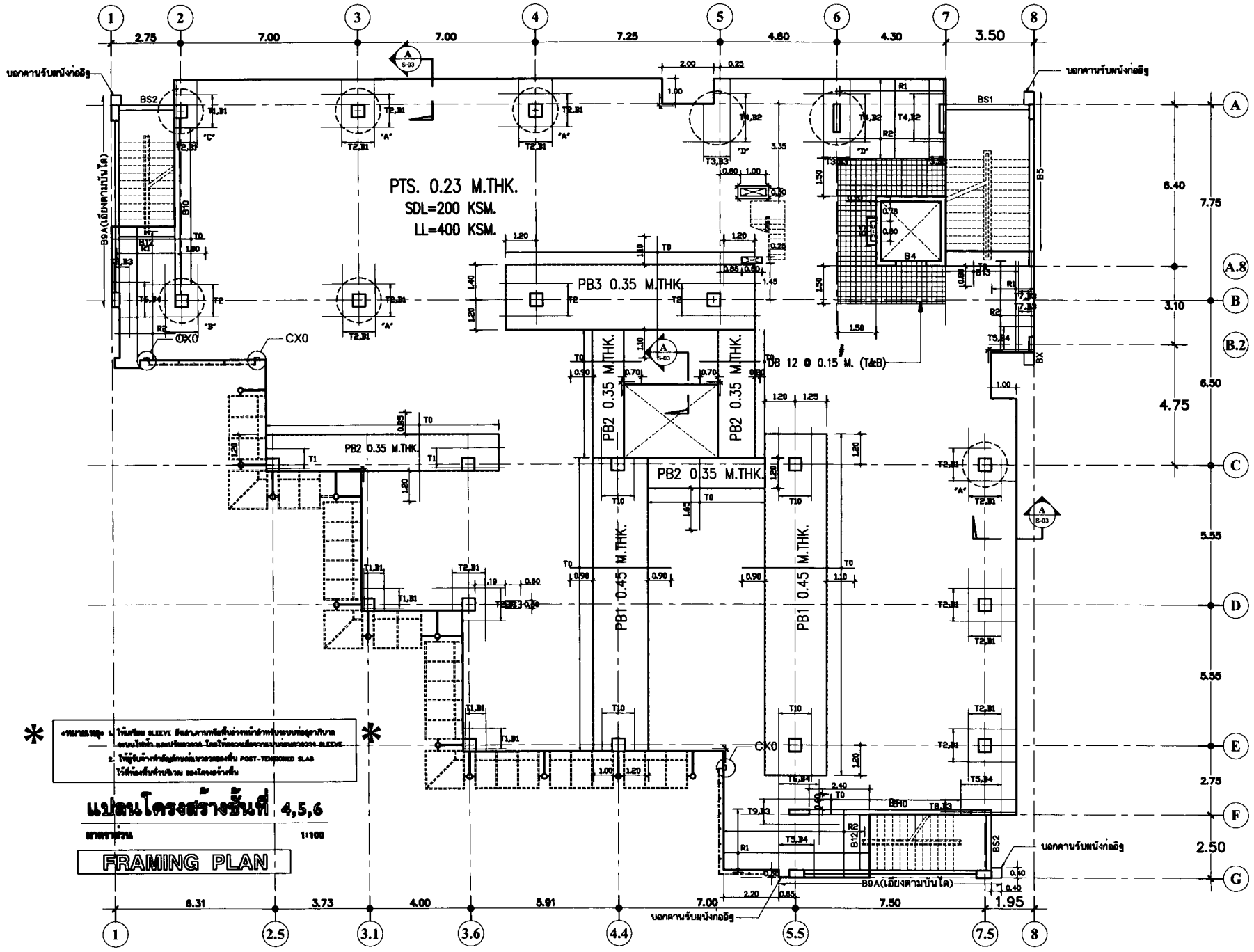
1509-11

S-10

REVISION

Notice

These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



แปลนโครงสร้างชั้นที่ 4,5,6

มาตราส่วน 1:100

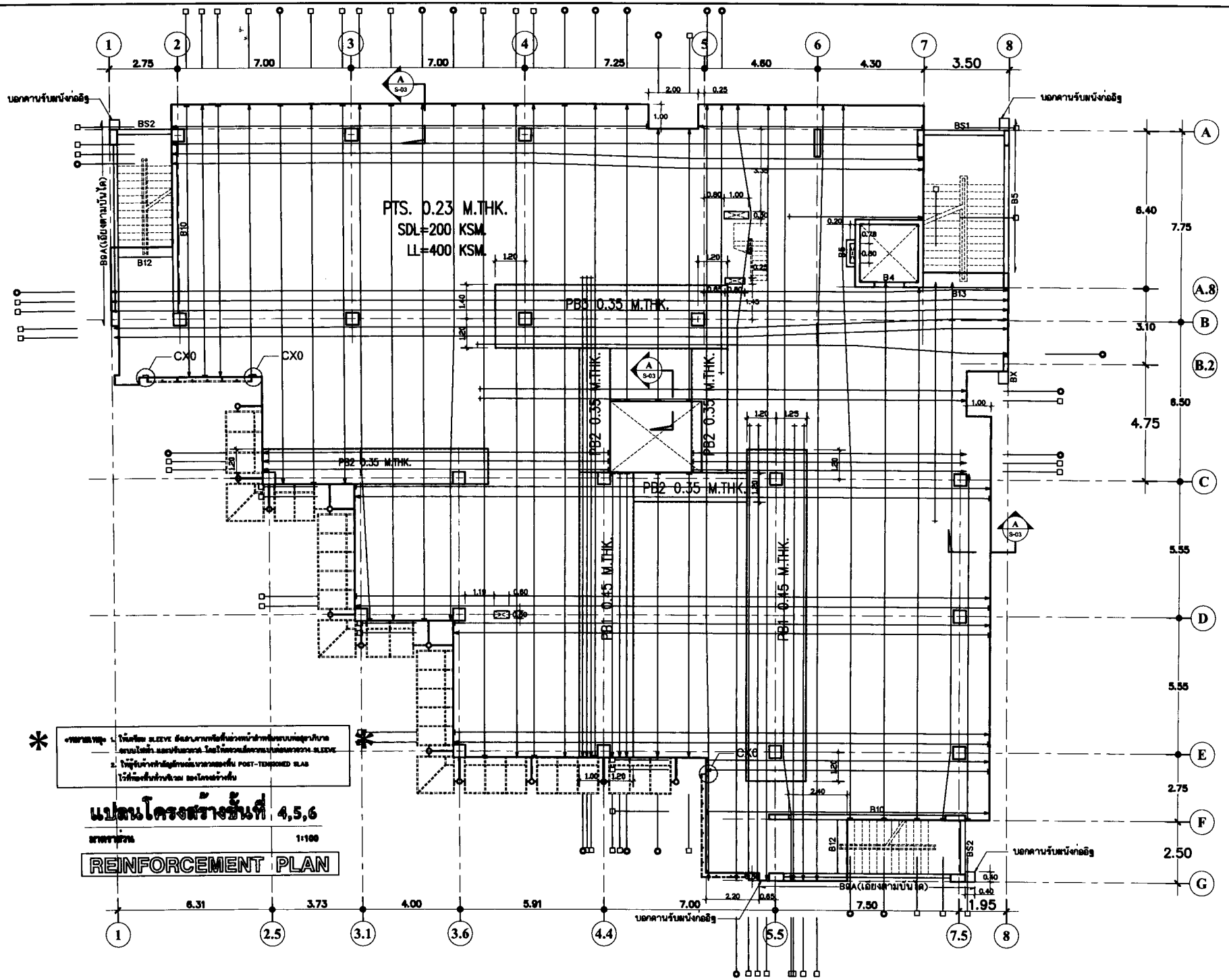
FRAMING PLAN

แปลนโครงสร้างชั้น4,5,6	
FRAMING PLAN	
1:100	
1509-11	
S-11	

REVISION

Notice

These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned Firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



แปลนโครงสร้างชั้นที่ 4,5,6

มาตราส่วน 1:100

REINFORCEMENT PLAN

P.M. DESIGN CO.,LTD

แปลนโครงสร้างชั้น4,5,6

REINFORCEMENT PLAN

1: 100

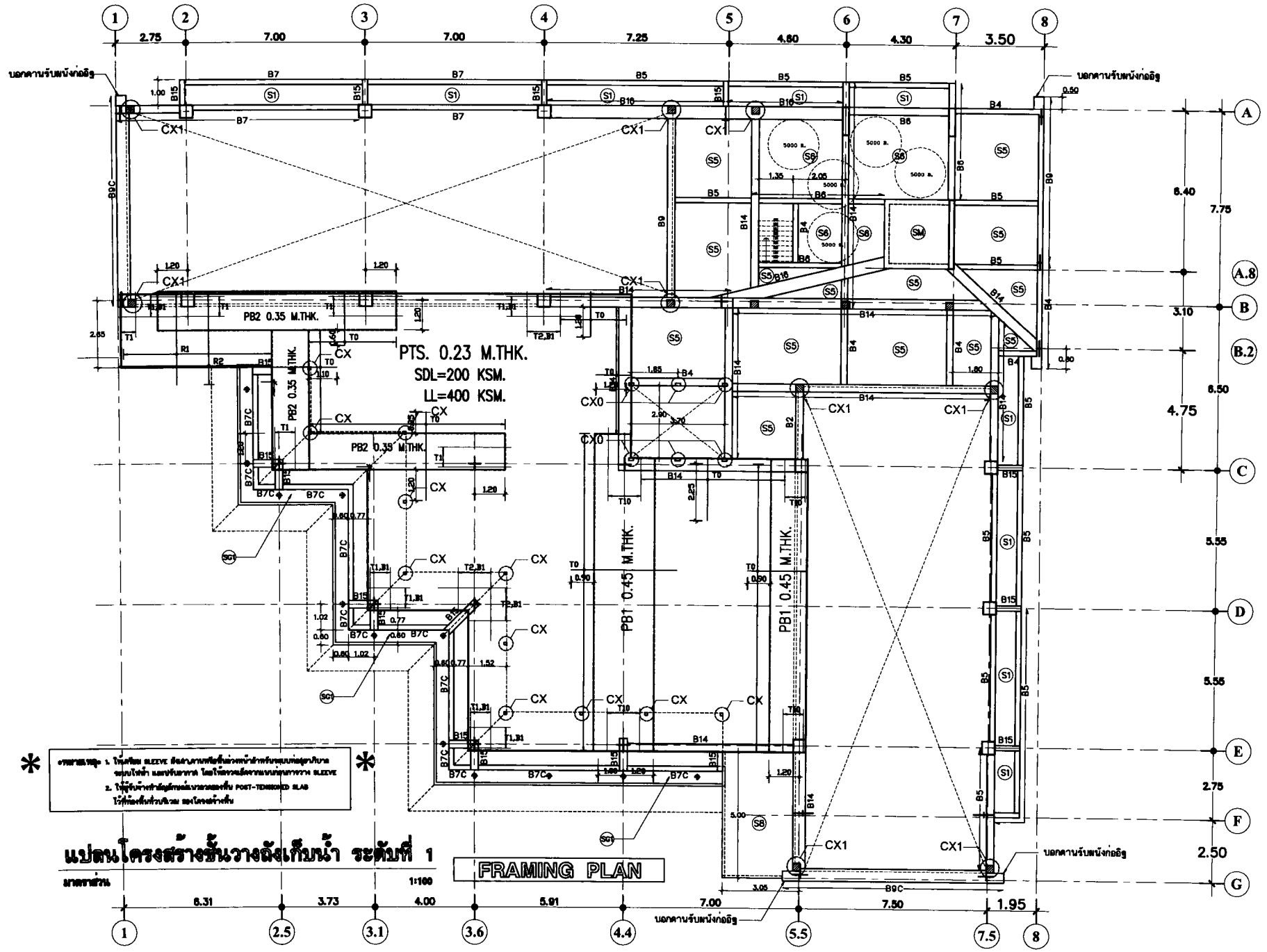
1509-11

S-12

REVISION

Notice

These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



แปลนโครงสร้างชั้นวางถังเก็บน้ำ ระดับที่ 1

มาตราส่วน 1:100

FRAMING PLAN

P.M. DESIGN CO.,LTD

แปลนโครงสร้างชั้นวางถังเก็บน้ำ ระดับที่ 1

1:100

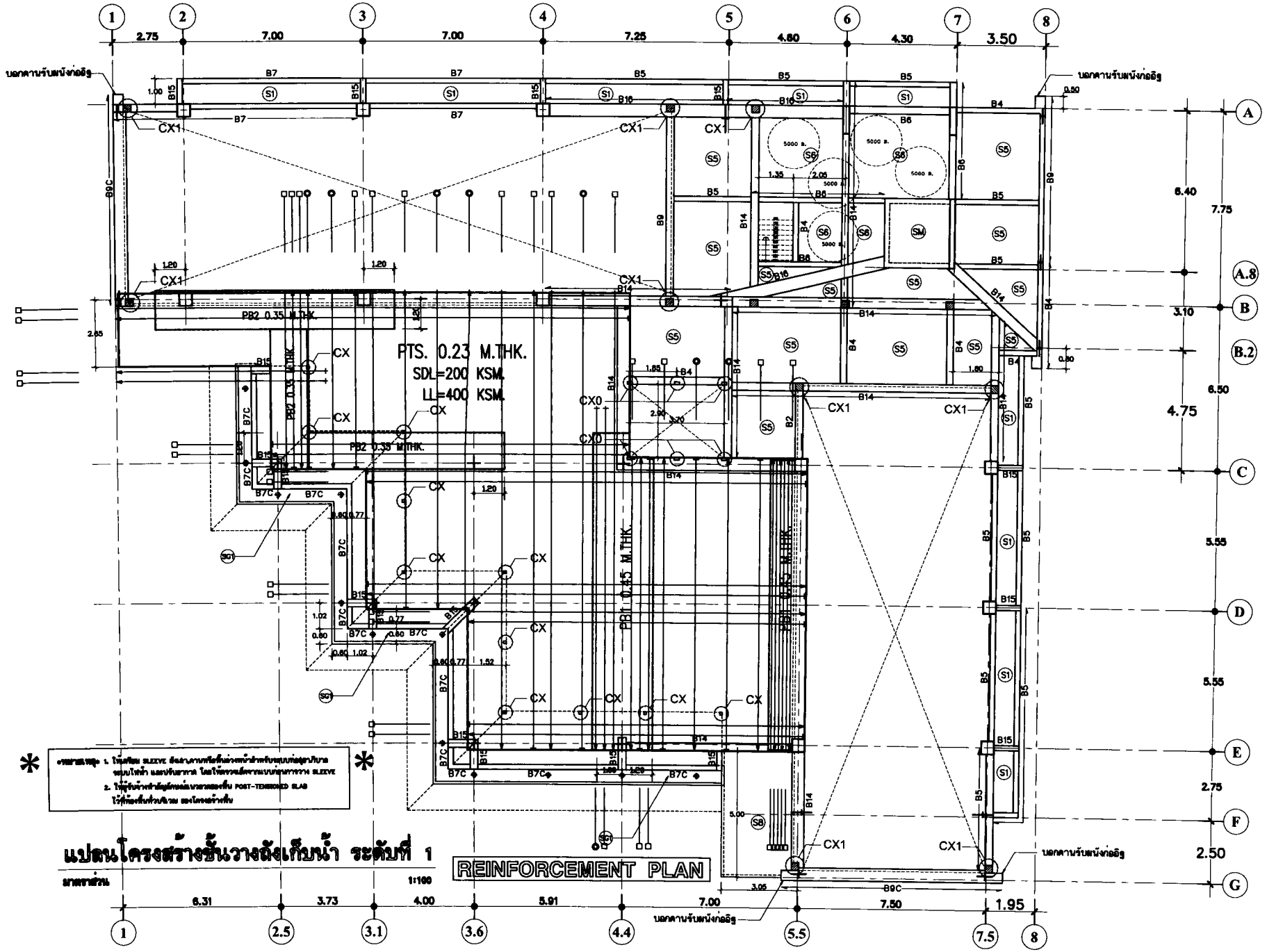
1509-11

S-13

REVISION

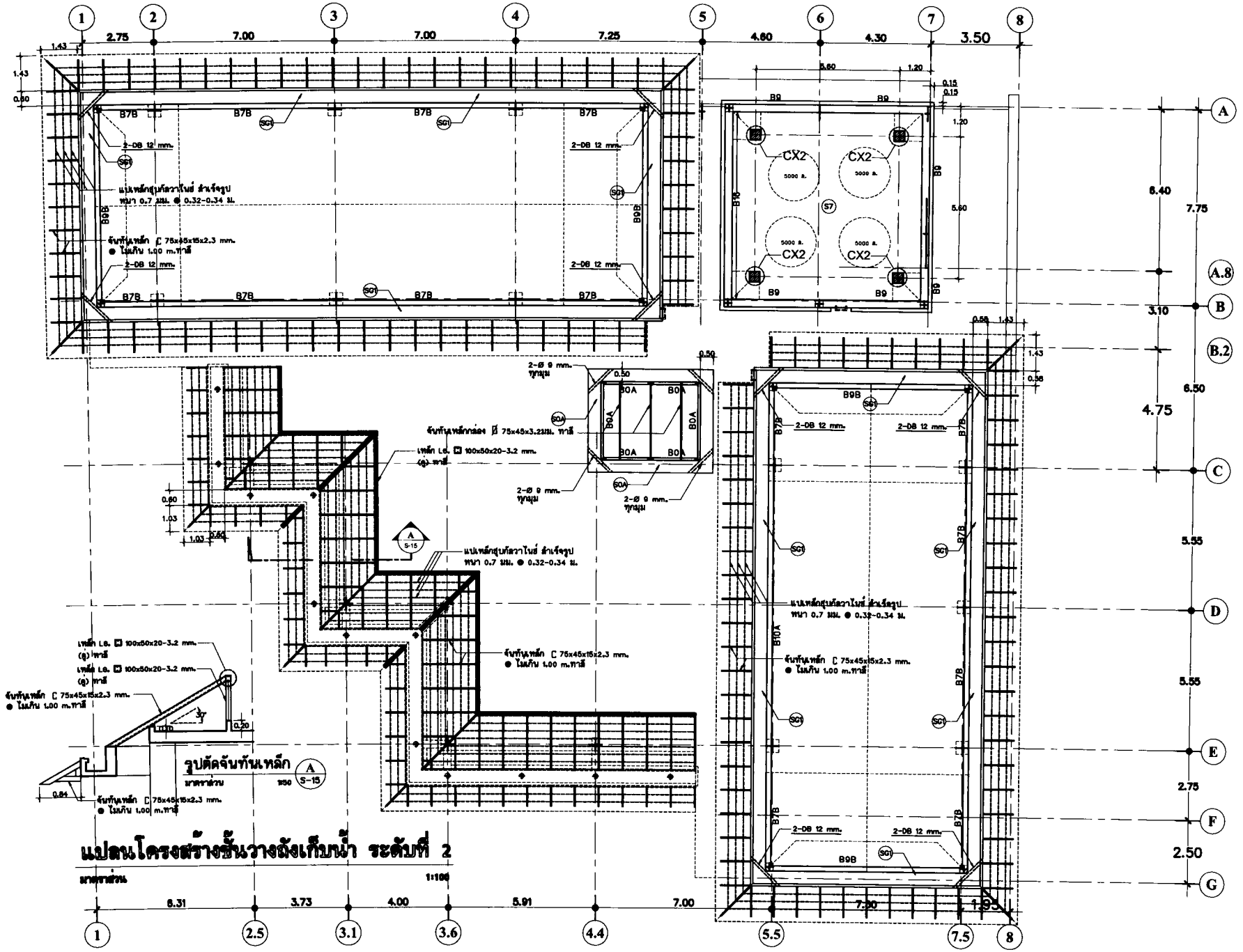
Notice

These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned Firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



Notice

These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned Firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



แปลนโครงสร้างชั้นวางถังเก็บน้ำ ระดับที่ 2

มาตราส่วน 1:100

P.M. DESIGN CO.,LTD

Notice

These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned Firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.

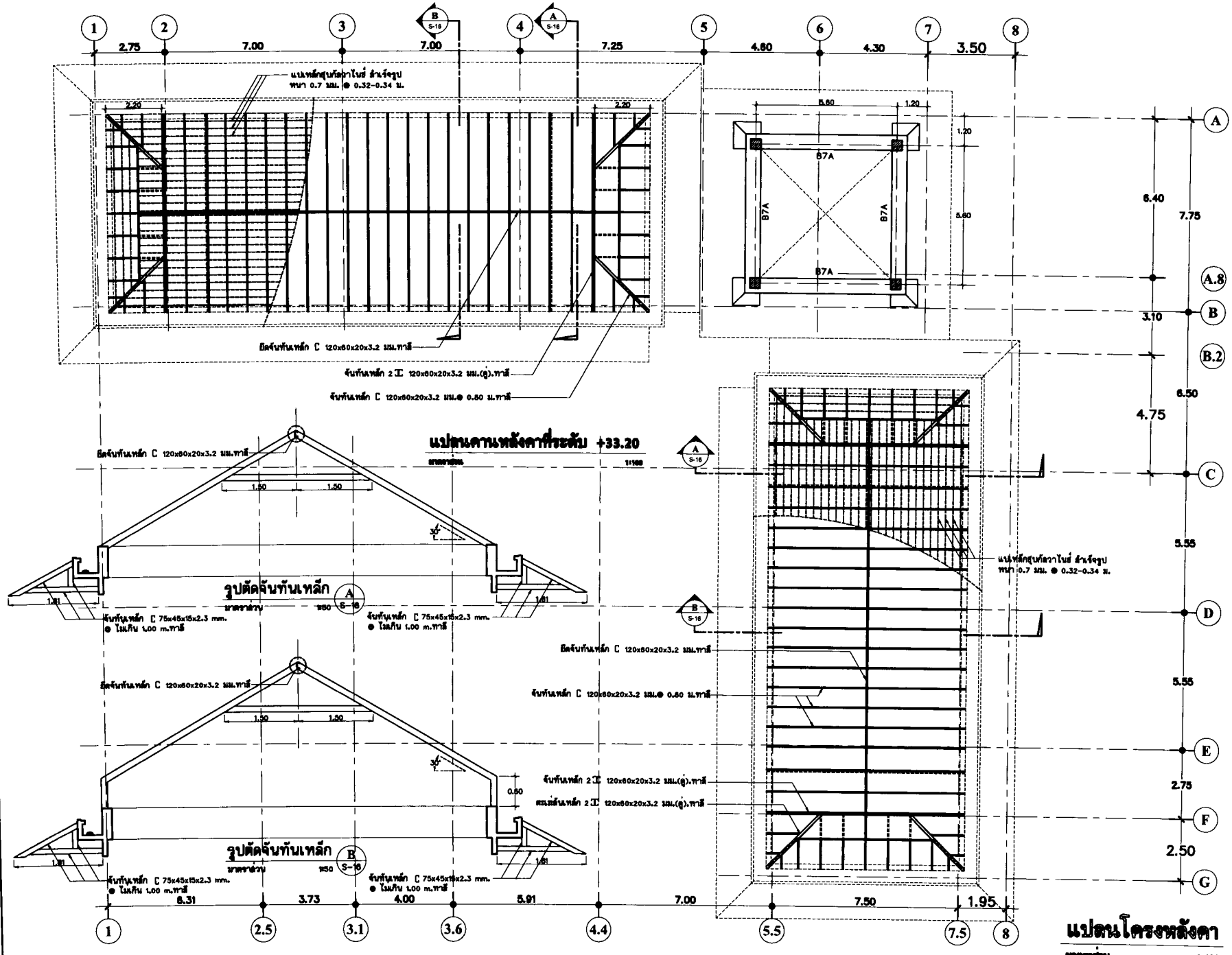
แปลนโครงสร้างชั้นวางถังเก็บน้ำ ระดับที่ 1

1: 100

1509-11

S-15

REVISION



P.M. DESIGN CO.,LTD

แปลนโครงหลังคา

1:100

1509-11

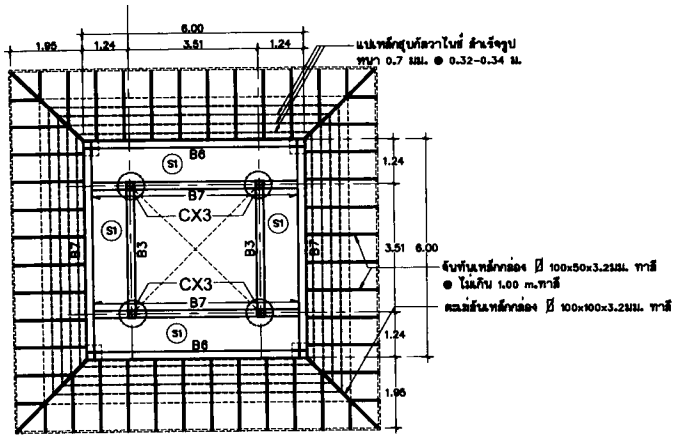
S-16

REVISION

Notice

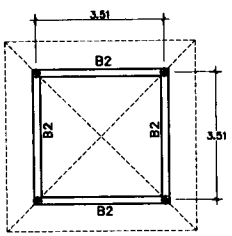
These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned Firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.

รายละเอียดการเสริมเหล็กในพื้น POST TENSIONED



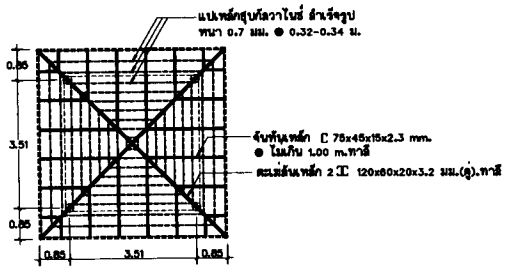
แปลนคานหลังคาที่ระดับ +35.45

มาตราส่วน 1:100



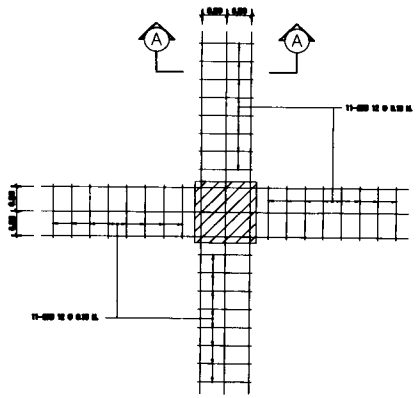
แปลนคานหลังคาที่ระดับ +36.75

มาตราส่วน 1:100

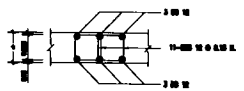


แปลโครงหลังคา

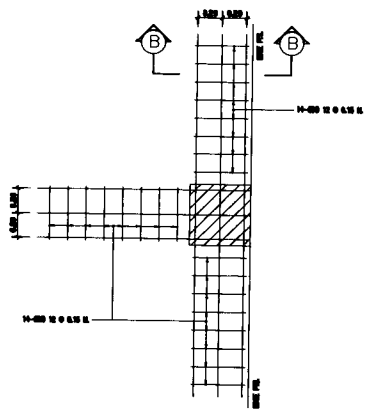
มาตราส่วน 1:100



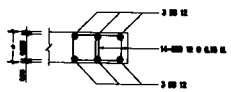
SHEAR STIRRUP TYPE Ⓐ



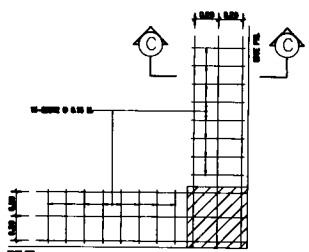
SECTION Ⓐ – Ⓐ



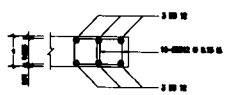
SHEAR STIRRUP TYPE Ⓑ



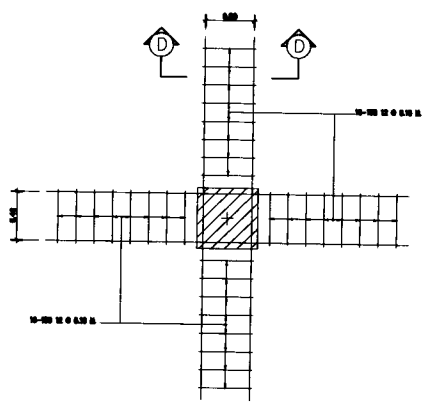
SECTION Ⓑ – Ⓑ



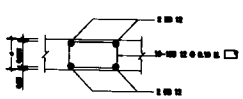
SHEAR STIRRUP TYPE Ⓒ



SECTION Ⓒ – Ⓒ



SHEAR STIRRUP TYPE Ⓐ



SECTION Ⓓ – Ⓓ

P.M. DESIGN CO.,LTD

แปลนคานหลังคา

1:100

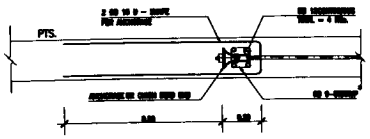
1509-11

S-17

REVISION

Notice
These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned Firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.

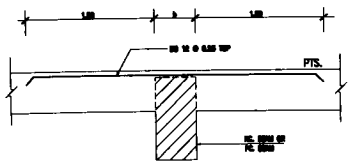
รายละเอียดการเสริมเหล็กในพื้น POST TENSIONED



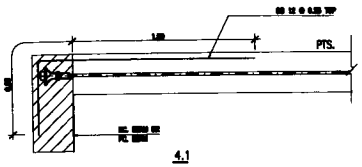
1. TYP. AT INTERIOR DEAD END ANCHORAGE



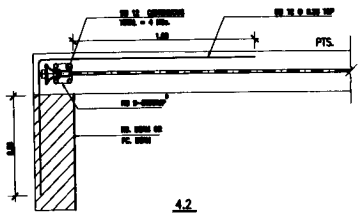
2. STRESSING & DEAD END DETAIL



3. TYP. REINFORCEMENT ON BEAMS

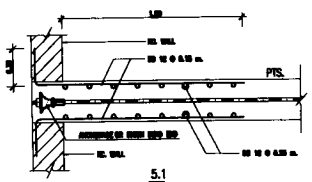


4.1

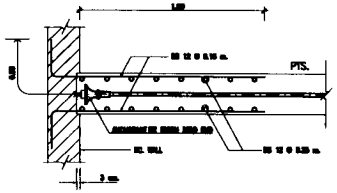


4.2

4. TYP. RFT. AT EXTERIOR BEAMS

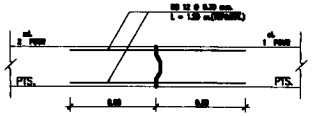


5.1

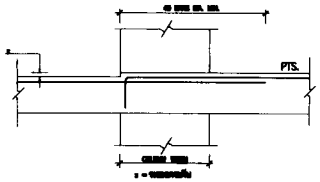


5.2

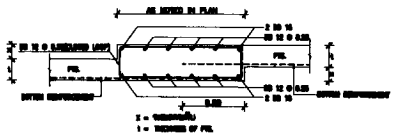
5. TYP.SLAB-WALL CONNECTION DETAIL



6. CONSTRUCTION JOINT DETAIL (IF ANY)



7. TYP.RFT. AT TOP OF COLUMN (FLOOR DEPRESS)

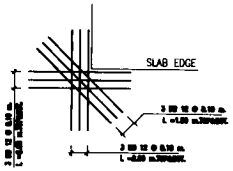


8.1 รายละเอียดการเสริมเหล็กด้านบน กรณีมีการลดพื้น >5 CM.

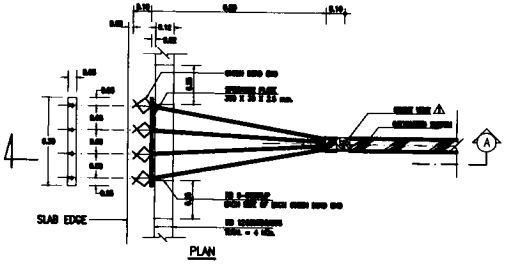


8.2 รายละเอียดการเสริมเหล็กด้านบน กรณีมีการลดพื้น ≤5 CM.

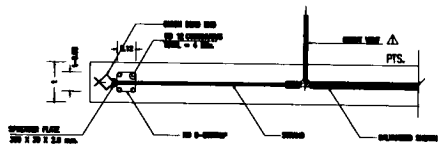
8. TYP.AT BOTTOM REBAR (FLOOR DEPRESS)



9. TYP. REINFORCEMENT AT CORNER

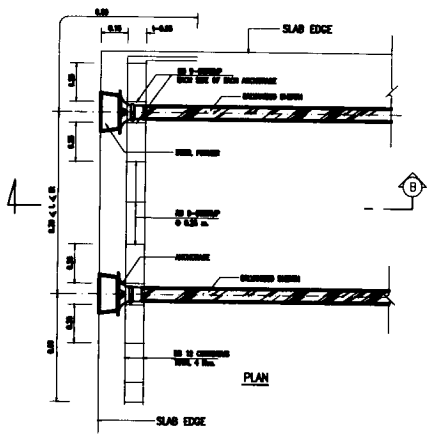


PLAN



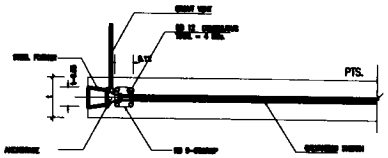
SECTION (A)

10.1 ONION DEAD END



PLAN

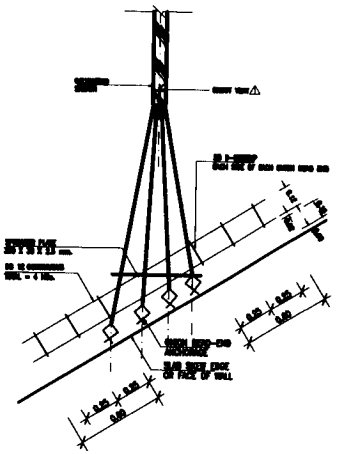
SLAB EDGE



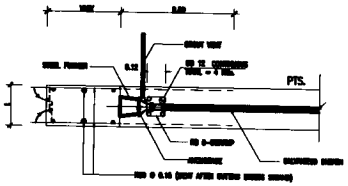
SECTION (B)

10.2 ANCHORAGE

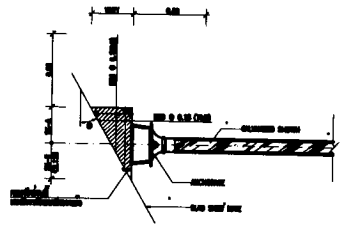
10. TYP. REINFORCEMENT AT ANCHORAGE



10.3 ONION DEAD END DETAIL (AT SKEW EDGE)



10.4.1 STRESSING END(AT SKEW EDGE) ELEVATION



DESCRIPTION				

10.4.2 STRESSING END (AT SKEW EDGE) PLAN

10.4 REINFORCEMENT AT SKEW EDGE

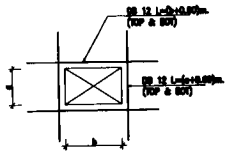
P.M. DESIGN CO.,LTD

1:100	
1509-11	
S-16	
REVISION	

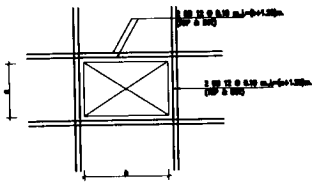
Notice

These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned Firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.

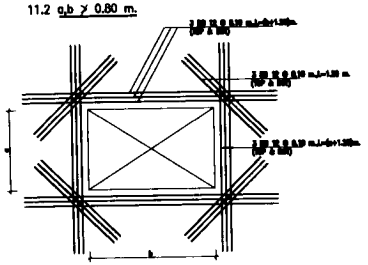
รายละเอียดการเสริมเหล็กในพื้น POST TENSIONED



11.3 a,b > 0.30 m. (OR SLEEVE Ø > 10")



11.2 a,b > 0.60 m.



11.1 a,b > 1.50 m.

11. TYP. REINFORCEMENT AT OPENING

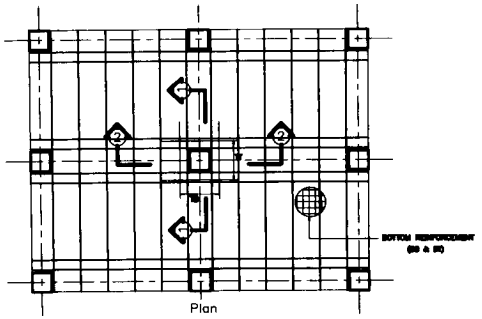
NOTE :

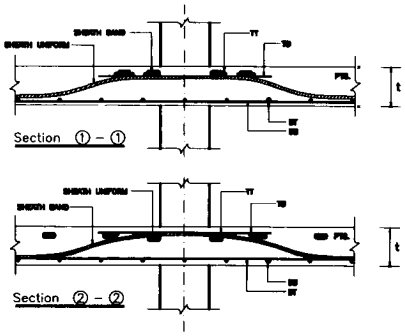
1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]
4. [illegible]
5. [illegible]

SYMBOL

= 2 SIDES

= 4 SIDES





12. TYP. REINFORCEMENT AT COLUMN

TOP REINFORCEMENT

NAME	DETAIL	LENGTH (m)	SHAPE
T0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
T1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
T2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
T3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
T4	[illegible]	[illegible]	[illegible]
T5	[illegible]	[illegible]	[illegible]
T6	[illegible]	[illegible]	[illegible]
T7	[illegible]	[illegible]	[illegible]
T8	[illegible]	[illegible]	[illegible]
T9	[illegible]	[illegible]	[illegible]
T10	[illegible]	[illegible]	[illegible]

BOTTOM REINFORCEMENT

[illegible]

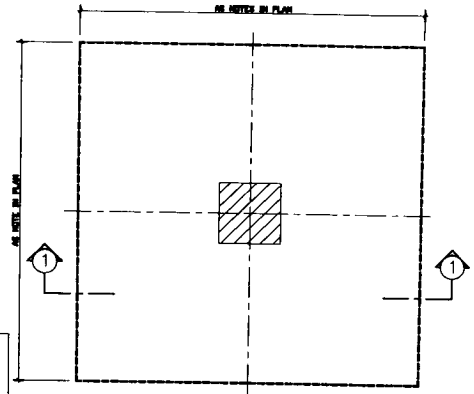
NAME	DETAIL	LENGTH (m)	SHAPE
B1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
B2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
B3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
B4	[illegible]	[illegible]	[illegible]

EXTRA REINFORCEMENT

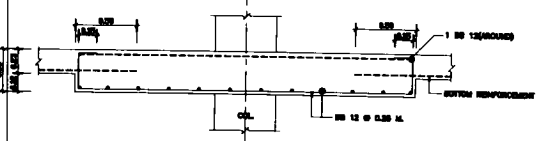
[illegible]

BLOCK [illegible]

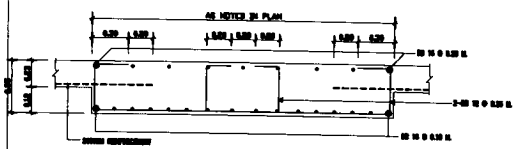
NOTE PTS. 0.23 M.THK. SDL=150 KSM. LL=400 KSM. ZONE A	[illegible]
2ND FLOOR PLAN	[illegible]
PROJECT NAME : (H2178)	[illegible]
RC.CLOSSURE STRIP RC.POUR STRIP PB1 0.40 M.THK. RC.STRUCTURE RC.WALL LIFT LIFT ST-1	[illegible]
DEPRESSED [illegible]	[illegible]
LOAD [illegible]	[illegible]
TOPPING [illegible]	[illegible]
NOTE OTHER [illegible]	[illegible]
A SECTION A	[illegible]
[illegible]	[illegible]



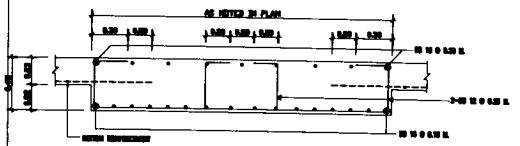
DROP PANEL PLAN 0.35 M.THK.



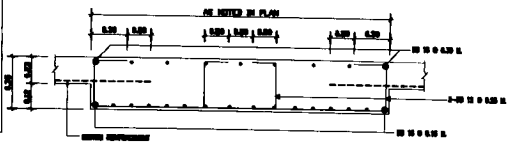
SECTION ① – ①



PB2 0.35 M.THK.



PB1 0.45 M.THK.



PB3 0.45 M.THK.

หมายเหตุ

[illegible]

P.M. DESIGN CO.,LTD

การเสริมเหล็กในพื้น
POST TENSIONED

1: 100

1509-11

S-19

REVISION

Notice
These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned Firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.

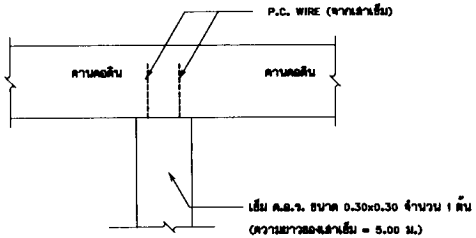
แบบขยายการเสริมเหล็กฐานราก

มาตราส่วน 1:20

ข้อกำหนดงานโครงสร้าง

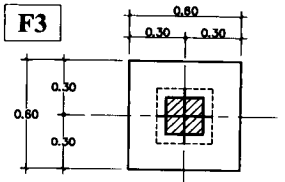
1. เหล็กเสริมขนาด Ø 6 , Ø 9 มม. ใช้เกรด SR 24
   เหล็กเสริมขนาดตั้งแต่ Ø 12 มม. ใช้เกรด SD 30
2. คอนกรีตจะต้องมีค่าหน่วยแรงอัด
   ไม่น้อยกว่า 280 KSC. (ทรงกระบอก)

F0

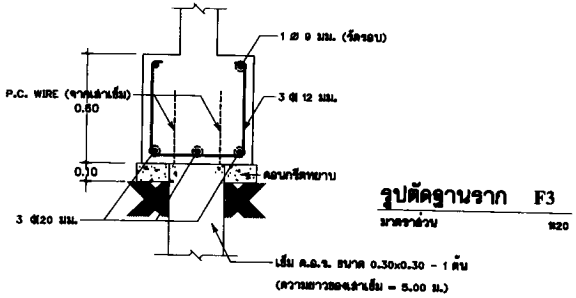


แบบขยายการเสริมฐานราก F0
มาตราส่วน 1:20

F3

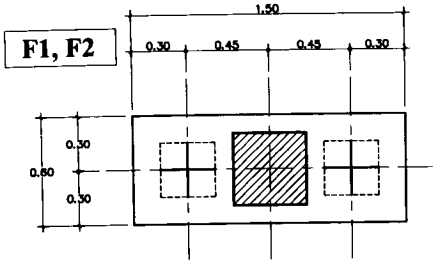


แปลนฐานราก F3
มาตราส่วน 1:20

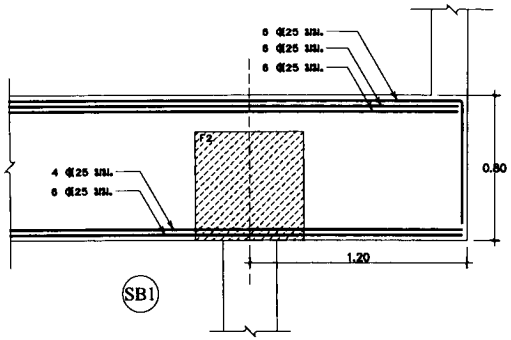


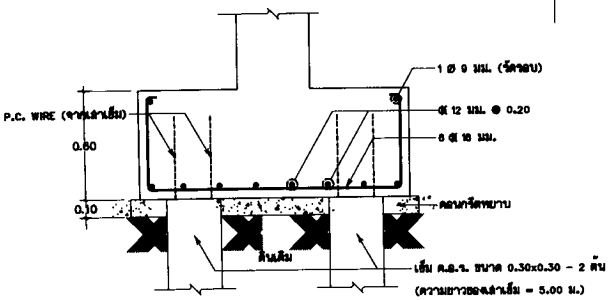
รูปตัดฐานราก F3
มาตราส่วน 1:20

F1, F2

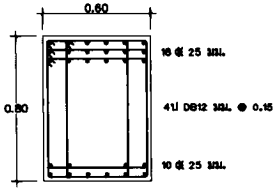


แปลนฐานราก F1, F2
มาตราส่วน 1:20

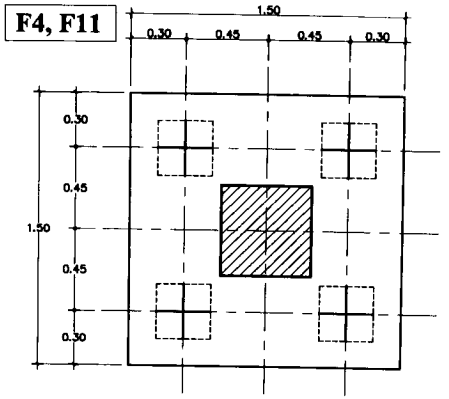




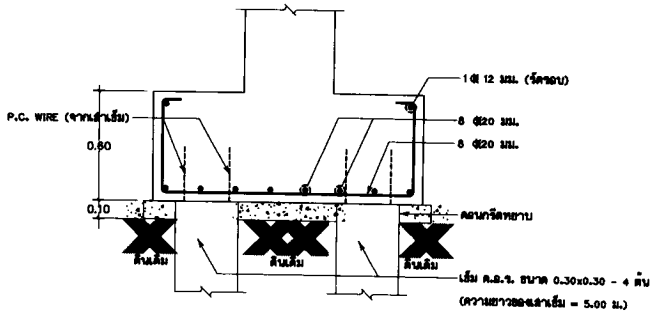
รูปตัดฐานราก F1, F2
มาตราส่วน 1:20



F4, F11



แปลนฐานราก F4, F11
มาตราส่วน 1:20



รูปตัดฐานราก F4, F11
มาตราส่วน 1:20

P.M. DESIGN CO.,LTD

แบบขยายการเสริมเหล็กฐานราก

1: 20

1509-11

S-20

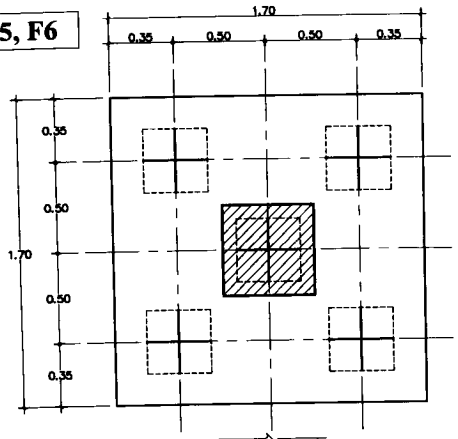
REVISION

Notice
These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned Firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.

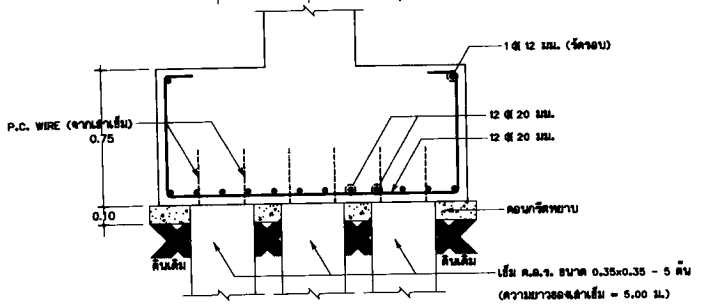
แบบขยายการเสริมเหล็กฐานราก

มาตราส่วน 1:20

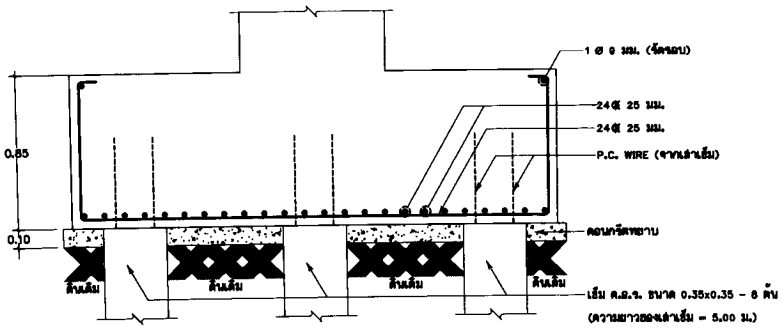
F5, F6



แปลนฐานราก F5, F6
มาตราส่วน 1:20

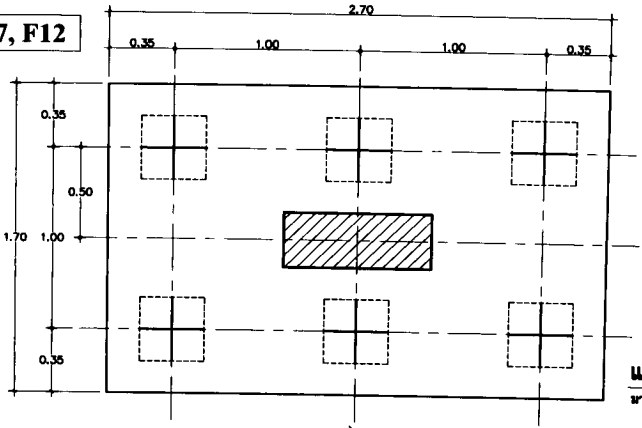


รูปตัดฐานราก F5, F6
มาตราส่วน 1:20

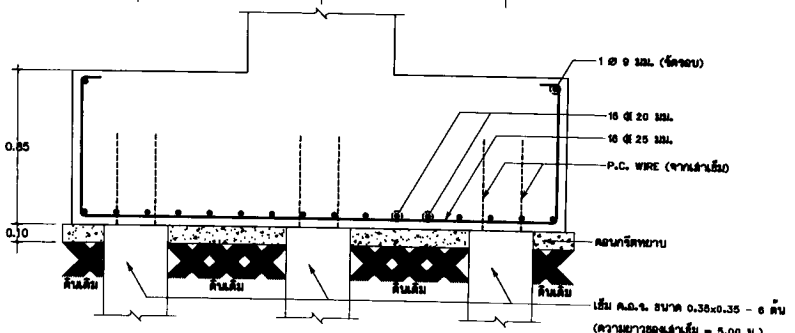


รูปตัดฐานราก F8, F9
มาตราส่วน 1:20

F7, F12

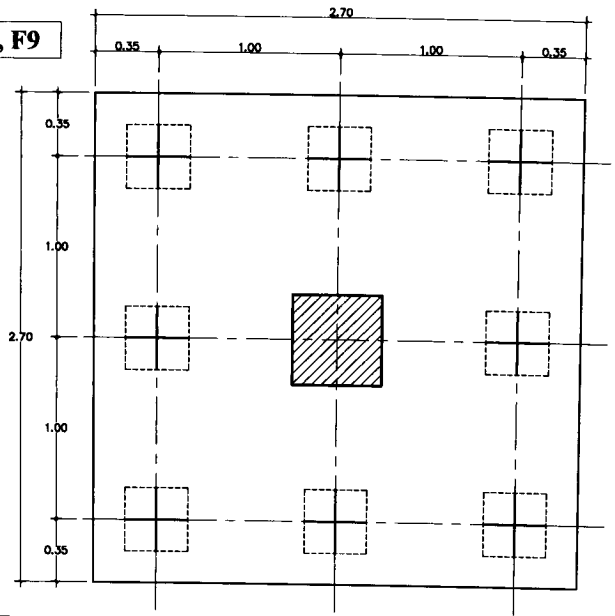


แปลนฐานราก F7, F12
มาตราส่วน 1:20



รูปตัดฐานราก F7, F12
มาตราส่วน 1:20

F8, F9



แปลนฐานราก F8, F9
มาตราส่วน 1:20

P.M. DESIGN CO.,LTD

แบบขยายการเสริมเหล็กฐานราก

1: 20

1509-11

S-21

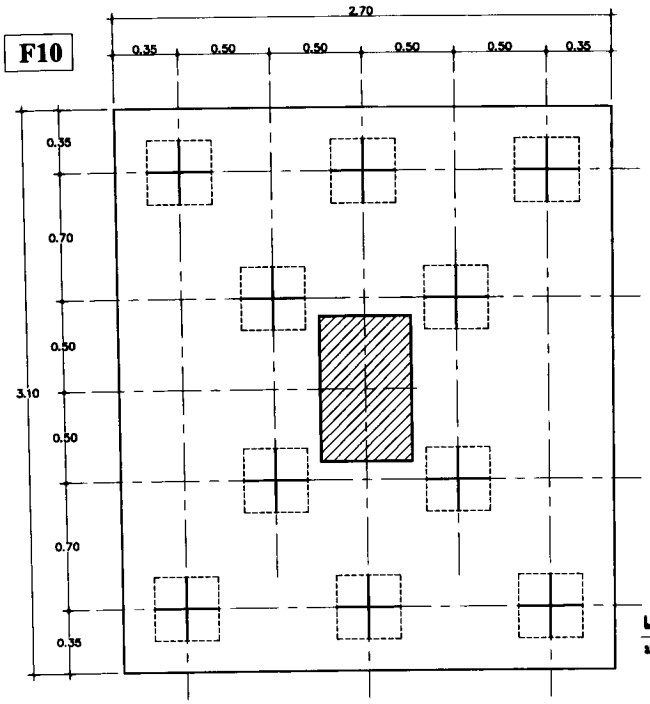
REVISION

Notice
These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned Firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.

แบบขยายการเสริมเหล็กฐานราก

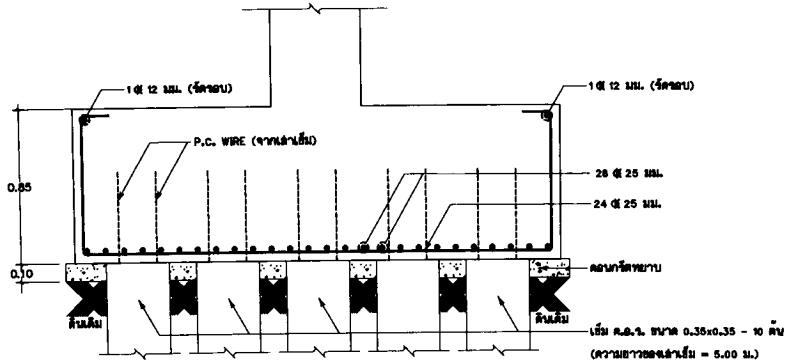
มาตราส่วน 1:20

F10



แปลนฐานราก F10

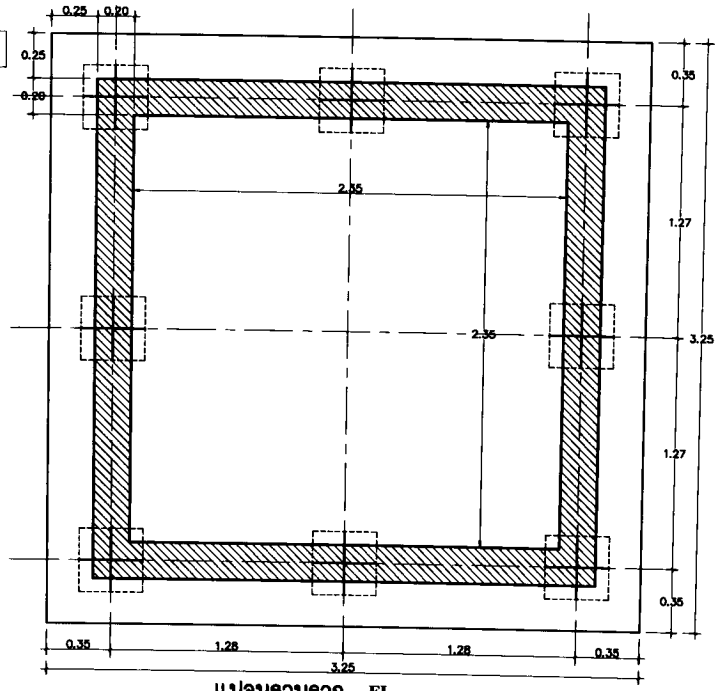
มาตราส่วน 1:20



รูปตัดฐานราก F10

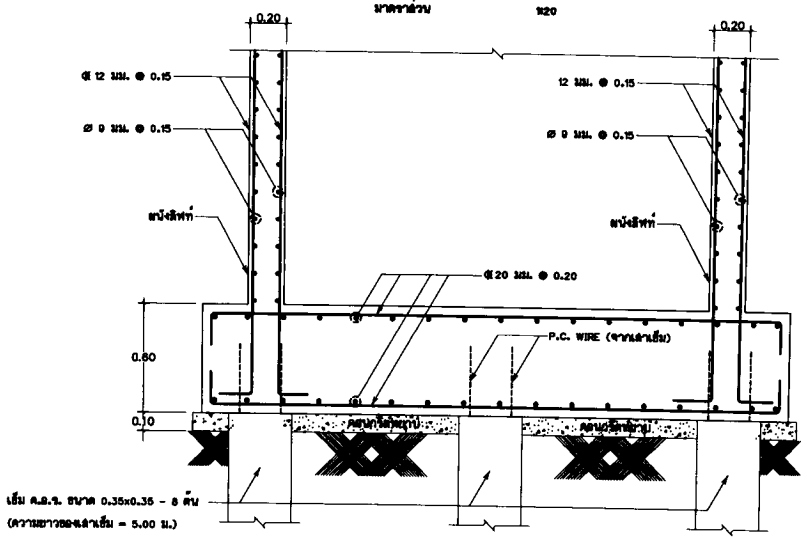
มาตราส่วน 1:20

FL,CL



แปลนฐานราก FL

มาตราส่วน 1:20



แบบขยายการเสริมเหล็กบ่อลิฟท์ FL,CL

มาตราส่วน 1:20

บ่อลิฟท์

ขนาดของบ่อลิฟท์ที่แน่นอน ขึ้นอยู่กับรายละเอียดของลิฟท์ที่เลือกใช้ ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบขนาดของลิฟท์ก่อนทำการหล่อปล่องลิฟท์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
Rajabhat Nakhon Si Thammarat University

อาคารเรียนแบบประสงค์
ห้องปฏิบัติการวิชาชีพ
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
หน้าแผนกรุงไทย
ตำบลท่าวัง อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 1 หลัง

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ตั้งอาคาร
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

P.M. DESIGN CO.,LTD

ผู้ออกแบบ ชื่อ ว.สถ. 530
ผู้ตรวจ ชื่อ ภ.สถ.13517
ผู้ตรวจการ ศิริพัฒน์ สถ. 2108
ผู้ควบคุมงาน ชื่อ วศ. 910
ผู้ตรวจ แพทย์ ภศ.35630
ผู้ตรวจ ชื่อ สถ.212 สภ.3219
ผู้ตรวจ ชื่อ ภ.สถ. 11427
ผู้ตรวจ ชื่อ สถ.บ.

แบบขยายการเสริมเหล็กฐานราก

1: 20

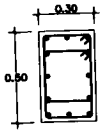
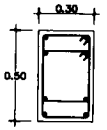
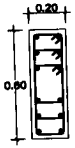
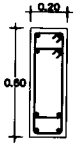
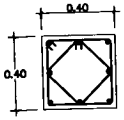
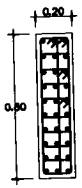
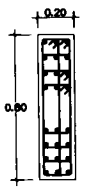
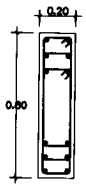
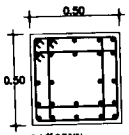
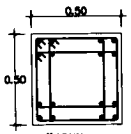
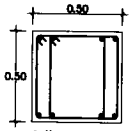
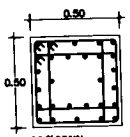
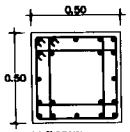
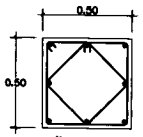
1509-11

S-22

REVISION

Notice

These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.

เสา	ชั้นตอม่อ	ชั้นจอดรถ	ชั้นที่ 1	ชั้นที่ 2	ชั้นที่ 2.5	ชั้นที่ 3	ชั้นที่ 4	ชั้นที่ 5	ชั้นที่ 6
C1		→	→	→	→		→	→	→
C2		→	→	→	→		→	→	→
C2A		—	—	—	—	—	—	—	—
C3		→	—	—	—	—	—	—	—
C4		→		→	→		→	→	→
C5		→		→	→		→	→	→
C6		→		→	→		→	→	→

P.M. DESIGN CO.,LTD

แบบขยายการเสริมเหล็ก
เสา

1: 20

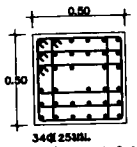
1509-11

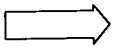
S-23

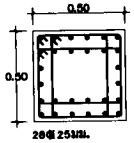
REVISION

Notice

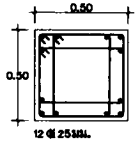
These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned Firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.

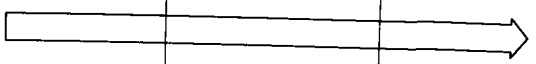


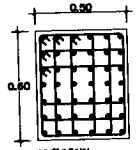


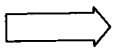


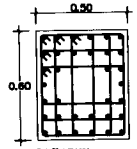


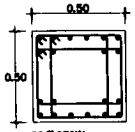


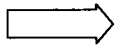


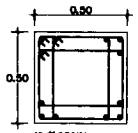


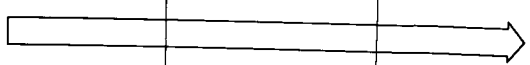


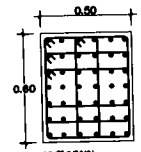


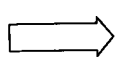


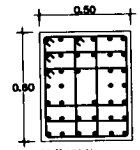


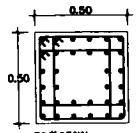


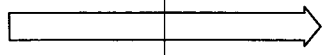


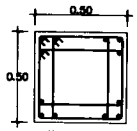


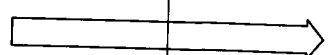


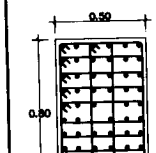


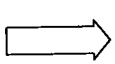


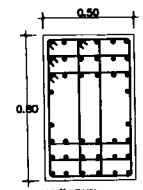


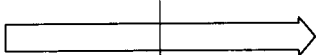


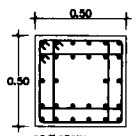


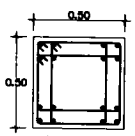


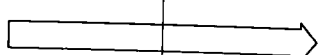


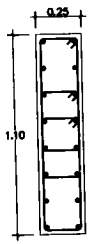


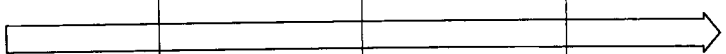


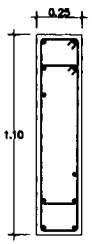


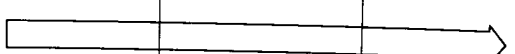


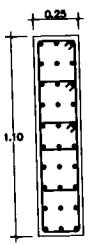


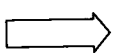


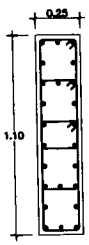


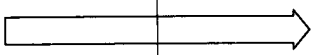


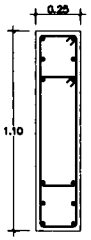


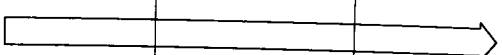












เสา	ชั้นตอม่อ	ชั้นจอดรถ	ชั้นที่ 1	ชั้นที่ 2	ชั้นที่ 2.5	ชั้นที่ 3	ชั้นที่ 4	ชั้นที่ 5	ชั้นที่ 6
C7	0.50 / 0.50 34@25มม. 4-ปี Ø 9 มม. @ 0.20 ม.	→	0.50 / 0.50 28@25มม. 3-ปี Ø 6 มม. @ 0.15 ม.	→	→	0.50 / 0.50 12@25มม. 3-ปี Ø 6 มม. @ 0.15 ม.	→	→	→
C8	0.50 / 0.60 42@25มม. 5-ปี Ø 9 มม. @ 0.20 ม.	→	0.50 / 0.60 34@25มม. 5-ปี Ø 6 มม. @ 0.15 ม.	0.50 / 0.50 20@25มม. 3-ปี Ø 6 มม. @ 0.15 ม.	→	0.50 / 0.50 12@25มม. 3-ปี Ø 6 มม. @ 0.15 ม.	→	→	→
C9	0.50 / 0.60 42@25มม. 4-ปี Ø 9 มม. @ 0.20 ม.	→	0.50 / 0.60 36@25มม. 4-ปี Ø 9 มม. @ 0.20 ม.	0.50 / 0.50 32@25มม. 3-ปี Ø 9 มม. @ 0.20 ม.	→	→	0.50 / 0.50 12@25มม. 3-ปี Ø 6 มม. @ 0.15 ม.	→	→
C10	0.50 / 0.60 56@25มม. 6-ปี Ø 9 มม. @ 0.20 ม.	→	0.50 / 0.60 40@25มม. 4-ปี Ø 9 มม. @ 0.20 ม.	→	→	0.50 / 0.50 28@25มม. 3-ปี Ø 9 มม. @ 0.20 ม.	0.50 / 0.50 16@25มม. 3-ปี Ø 6 มม. @ 0.15 ม.	→	→
C11	0.25 / 1.10 16@16 มม. 3-ปี Ø 6 มม. @ 0.15 ม.	→	→	→	→	0.25 / 1.10 10@16 มม. 3-ปี Ø 6 มม. @ 0.15 ม.	→	→	→
C12	0.25 / 1.10 30@25 มม. 3-ปี Ø 9 มม. @ 0.20 ม.	→	0.25 / 1.10 24@25 มม. 3-ปี Ø 6 มม. @ 0.15 ม.	→	→	0.25 / 1.10 12@20 มม. 3-ปี Ø 6 มม. @ 0.15 ม.	→	→	→

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Maha Sarakham University

สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมการเรือน
ช่องปฏิบัติการวิชาชีพ
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ทรัพยากรไม้
ตำบลท่าขัว อำเภอเมือง
จังหวัดมหาสารคาม 1 หลัง

เจ้าของอาคาร
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ที่ตั้งอาคาร
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

P.M. DESIGN CO.,LTD
[illegible]

สถาบัน
คุณกาย [illegible] ว.ส. 530
คุณศิลป์ [illegible] ภ.ส. 13517

วิศวกรโยธา
คุณสมาคร [illegible] ส.ย. 2108

วิศวกรไฟฟ้า
คุณวรวิทย์ [illegible] ส.ค. 918
คุณสุรา [illegible] ส.ค. 35830

วิศวกรเครื่องกลอุตสาหการ
คุณยนต์ [illegible] ส.ค. 212
ส.ค. 3219

เรียบเรียง
คุณสุข [illegible] ภ.ส. 11427
คุณสัญญา [illegible] ส.ย.

แบบขยายการเสริมเหล็ก
เสา

1: 20

1509-11

S-24

REVISION

Notice
These drawings are the property of P.M. Design Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission.All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.