

# โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้พลังงานภายในบ้านพักอาศัย และจัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

กระทรวงพลังงาน

แบบวิศวกรรมโครงสร้าง  
บ้านดีดีรั้งกัน ।

จัดทำโดย

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

DWG NO.	รายละเอียดแบบ	ISSUE DATE	REVISE DETAIL
S-001	รายการประกอบแบบ		
S-101	แปลนฐานราก		
S-102	แปลนชั้น 1		
S-103	แปลนชั้น 2		
S-104	แปลนระดับอะเสหลังคา		
S-105	แปลนชั้นหลังคา		
S-201	แบบขยายฐานราก		
S-202	แบบขยายพื้น		
S-203	แบบขยายเสา		
S-204	แบบขยายคาน		
S-205	แบบขยายคาน		
S-206	แบบขยายคาน		
S-207	แบบขยายทั่วไป		
S-208	แบบรายละเอียดบันได		

รายการประกอบแบบ:

ข้อกำหนดทั่วไป (GENERAL SPECIFICATION)

- 1.แบบโครงสร้างจะต้องใช้ร่วมกับแบบสถาปัตยกรรมและแบบงานระบบ ในกรณีที่แบบขัดแย้ง การแก้ไขจะต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน
- 2.รายการประกอบแบบและข้อกำหนดการก่อสร้างงานวิศวกรรมโครงสร้างใช้สำหรับแบบก่อสร้างทุกแผ่น ยกเว้นระบุในแบบ
- 3.หน่วยวัดในแบบเป็น ม. หรือ มม. และระดับเป็น ม. ทั้งนี้วัดจากระดับอ้างอิง จากงานสำรวจ
- 4.ระดับในแบบเป็นระดับที่ผิวของงานโครงสร้าง
- 5.กำลังคอนกรีต 210 KSC CYLINDER ที่ 28วัน (READY MIX)

6.ระยะหุ้มเหล็กเสริม มม.

	พื้น	คาน	เสา	ผนัง	บันได
ที่พักอาศัย	25	45	40	25	25

7. ระยะหุ้มเหล็กเสริมในกรณีที่โครงสร้างลึ้มผิวล้าภาพแวดล้อมภายนอก
- ลึ้มผิวล้าโดยไม่มีแบบหล่อ75 มม.
- ลึ้มผิวล้าโดยมีแบบหล่อ50 มม.

8. ให้มีระบบกันซึมสำหรับพื้นที่ลึ้มผิวน้ำทั้งหมด

9. งานเสาเข็ม งานคอนกรีต งานเหล็ก และการปฏิบัติงานทางด้านวิศวกรรม
- ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดโดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

10. มาตรฐานวัสดุ ให้เป็นไปตาม มอก. หรือเทียบเท่า

11. คอนกรีตหยาบมีกำลังที่ 140 KSC CYLINDER ที่ 28 วัน

12. กำลังของเหล็กเสริม

GRADE	ขนาด	กำลังคลาก (YIELD STRESS)
เหล็กรูปพรรณ	-	2400 KSC
SD-40	DB12 ~ DB28	4000 KSC
SR-24	RB4 ~ RB9	2400 KSC

13. ระยะทาบและระยะฝังเหล็กเสริม

ขนาดเหล็กเสริม มม.	ระยะทาบ ซม.
10	35
12	45
16	55
20	65
25	100
32	155

14. งานเชื่อมโครงสร้างเหล็กจะต้องใช้ E70 ELECTRODES OR EQUIVALENT WITH A MINIMUM TENSILE STRENGTH OF 4900 ksc.
15. PRE-CAST PRE-TENSION SLAB (PS) จะต้องรับน้ำหนักปลอดภัยได้ ไม่นต่ำกว่า 200 กก./ตารางเมตร (ยกเว้นระบุในแบบ) ในสภาวะบรรทุกใช้งาน และทำการติดตั้งตรงตามคำแนะนำและมาตรฐานของผู้จำหน่าย
16. ทำการปรับระดับและเท LEAN CONCRETE สำหรับพื้นได้้นทั่วบริเวณ
17. ก่อนการล้สร้างเ้าฐานรากต้องทำการเจาะสำรวจดินเพื่อพิจารณารูปแบบฐานรากที่เหมาะสม และรับรองรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยภายหลังการก่อสร้างโดยกรรมวิธีที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและรับรองโดยวิศวกร
18. ผนังต้องโอบล้อมด้วยเสาเอ็น-ทับหลัง ทุกด้าน ด้วยพื้นที่ไม่เกินกว่า 5 ตร. ม.
19. แบบฉบับนี้เป็นรายการก่อสร้างในกรณีทั่วไป หากพื้นที่ก่อสร้างมีความพิเศษเป็นการเฉพาะ เช่นพื้นที่ลาดชัน พื้นที่น้ำท่วมถึง เป็นต้น ให้ปรับแก้แบบตามความเหมาะสมต่อบริบทพื้นที่และรับรองโดยวิศวกร

สัญลักษณ์

S1

(150)

แผ่นพื้นหล่อในที่ ฝากเหล็กค่องทาง

ความหนาระบุในวงเล็บ หน่วยเป็น มม.

S1

(150)

แผ่นพื้นหล่อในที่ทางเดียว

ความหนาระบุในวงเล็บ หน่วยเป็น มม.

S1

(150)

พื้นยื่น

ความหนาระบุในวงเล็บ หน่วยเป็น มม.

PS

(150)

พื้นสำเร็จ

ความหนาระบุในวงเล็บ หน่วยเป็น มม.

+0.00

ค่าระดับ หน่วยเป็นเมตร

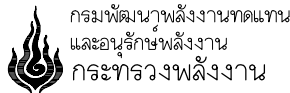
B(400x200) คาน(ความลึก x ความกว้าง) หน่วยเป็น มม.

C(200x200) เสา(ความลึก x ความกว้าง) หน่วยเป็น มม.



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ



โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ สถา.4810  
60 สถาปนะธิษฐ์ บางค้ด บางอหหม กทม. 10120

คมลัน สิงห์คั่นนัยคีรี ลลล.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 ส.พัฒนาการ ปะนะวค กทม.10250

วิศวกรโครงสร้าง

วัชรพงษ์ ประล่านเกลียว ลย.8872  
199/93 ลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กทม. 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์คร เดชาพลาเลิศ ลฟก. 4868  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว94 รังทองหลาง กทม. 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ สล.1273  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว94 รังทองหลาง กทม. 10310

แบบอาคาร

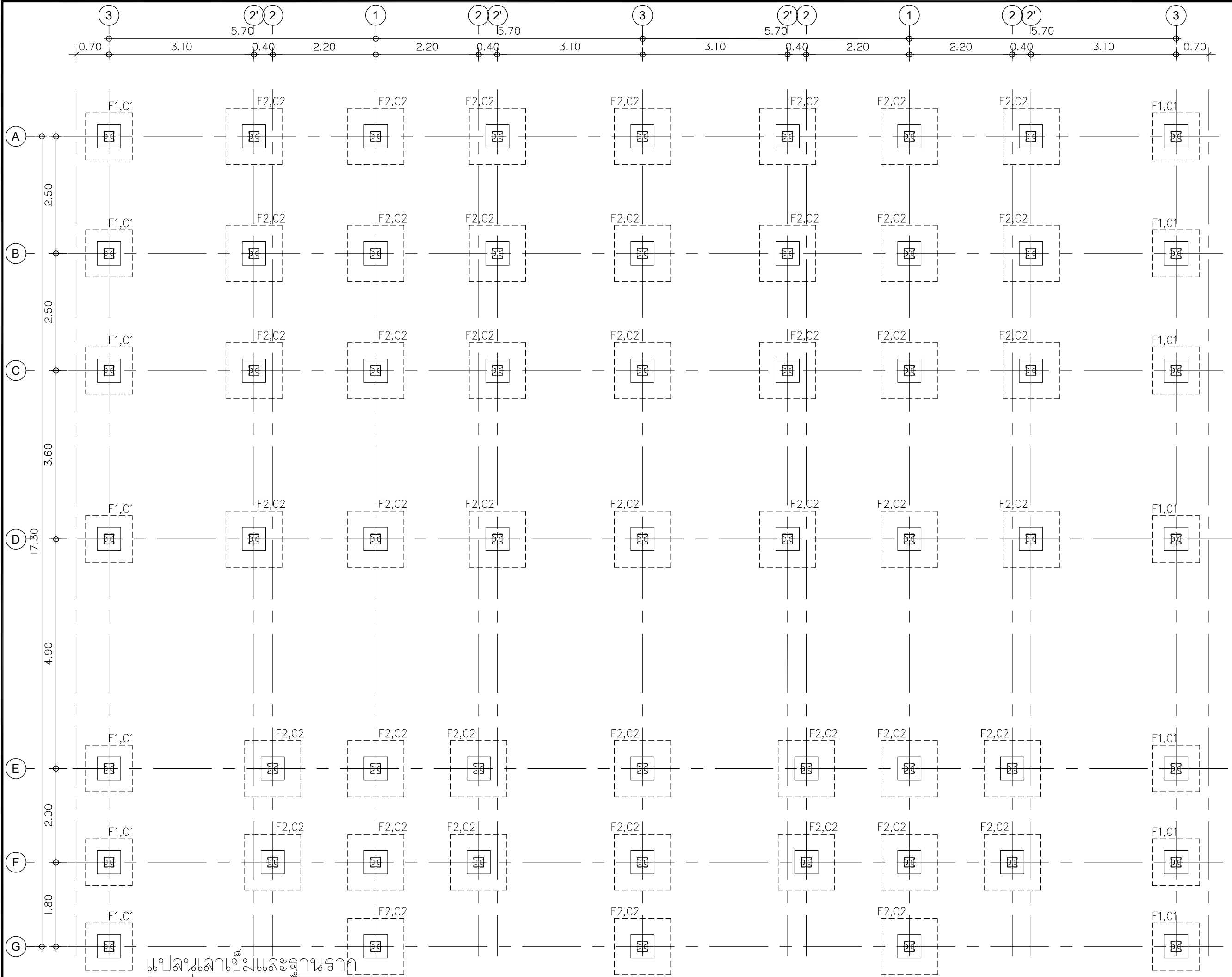
บ้านดีดีรักษ์กัน 1

แสดงแบบ

แปลนเสาเข็มและฐานราก

แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	S-001
	มาตราส่วนแสดงตามแบบ	



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

### โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

### สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ สถา.4810  
60 ถ.ลาซาร์บิชอป บางโคล่ บางเขน กทม. 10120  
คอมลิน สิงห์คั่นนัยศิริ สถา.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 ถ.พัฒนาการ ปทุมธานี 10250

### วิศวกรโครงสร้าง

วัชรพงษ์ ประสานเกลียว ทย.8872  
199/93 ลาซาร์บิชอป เขตปทุมธานี กทม. 10250

### วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์ดี เตชาพลาเลิศ สฟก. 4868  
1999/3 ซ.ลาซาร์บิชอป 4 เขตปทุมธานี กทม. 10310

### วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ สถา.1273  
1999/3 ซ.ลาซาร์บิชอป 4 เขตปทุมธานี กทม. 10310

### แบบอาคาร

บ้านดีดีรักษ์กัน 1

### แสดงแบบ

แปลนเสาเข็มและฐานราก

### แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	S-101
		มาตราส่วนแสดงตามแบบ



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

### โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

### สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ สถา.4810  
60 ถ.สาทรเหนือ รัชดาภิเษก แขวงคลองเตย กทม. 10120

คณวัฒน์ สิงห์คั่นน้อยศิริ สถา.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 ถ.พัฒนาการ แขวงจตุจักร กทม.10250

### วิศวกรโครงสร้าง

วิชรพงษ์ ประสานเกลียว อย.8872  
199/93 ถ.ลาดพร้าว เขตคลองจั่น กทม. 10250

### วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์ศร์ เดชาพลาลเลิศ ลพ. 4868  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว 94 แขวงคลองจั่น กทม. 10310

### วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ สถา.1273  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว 94 แขวงคลองจั่น กทม. 10310

### แบบอาคาร

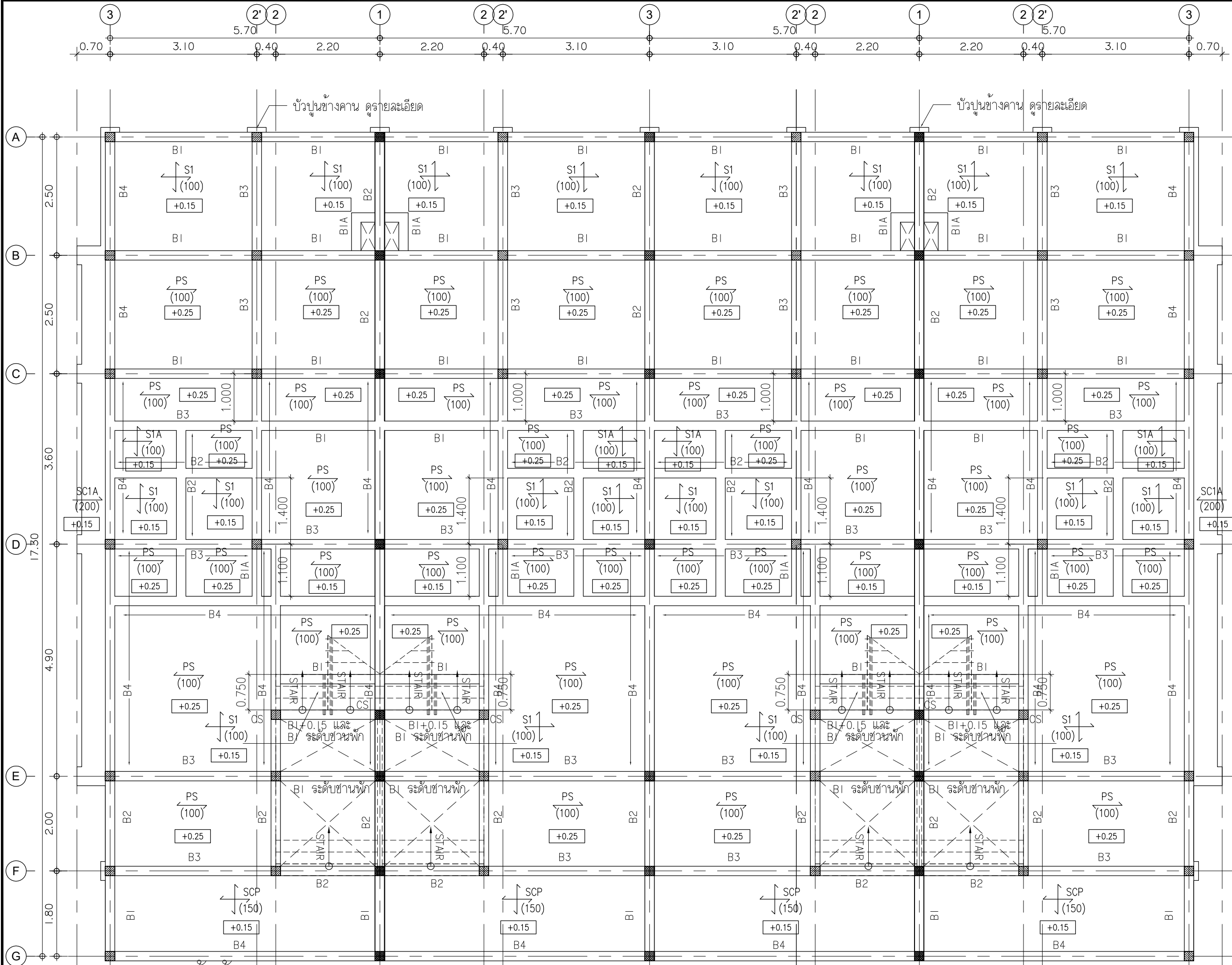
บ้านดีดีรักษ์กัน 1

### แสดงแบบ

แปลนพื้นที่ 1

### แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	S-102
มาตรฐานแสดงตามแบบ		



แปลนพื้นที่ 1  
มาตรฐาน

1:75

ระดับหลังคาน +0.15 ยกเว้นระบุในแบบ



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

### โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

### สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ สถา.4810  
60 สถาปนิกรัษฎา บำรุงดี บางกอกใหญ่ กทม. 10120

คณวัฒน์ สิงห์คั่นนัยศิริ สถา.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 ด.พัฒนาการ บางเขน กทม.10250

### วิศวกรโครงสร้าง

วิชรพงษ์ ประสานเกลียว อย.8872  
199/93 สถาปนิก อยุธยา กทม. 10250

### วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกร เดชาพลาลิณี ส.พ. 4868  
1999/3 ส.สถาปนิก 294 รัชกาลที่ 9 กทม. 10310

### วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ สถา.1273  
1999/3 ส.สถาปนิก 294 รัชกาลที่ 9 กทม. 10310

### แบบอาคาร

บ้านดีดีรักษ์กัน 1

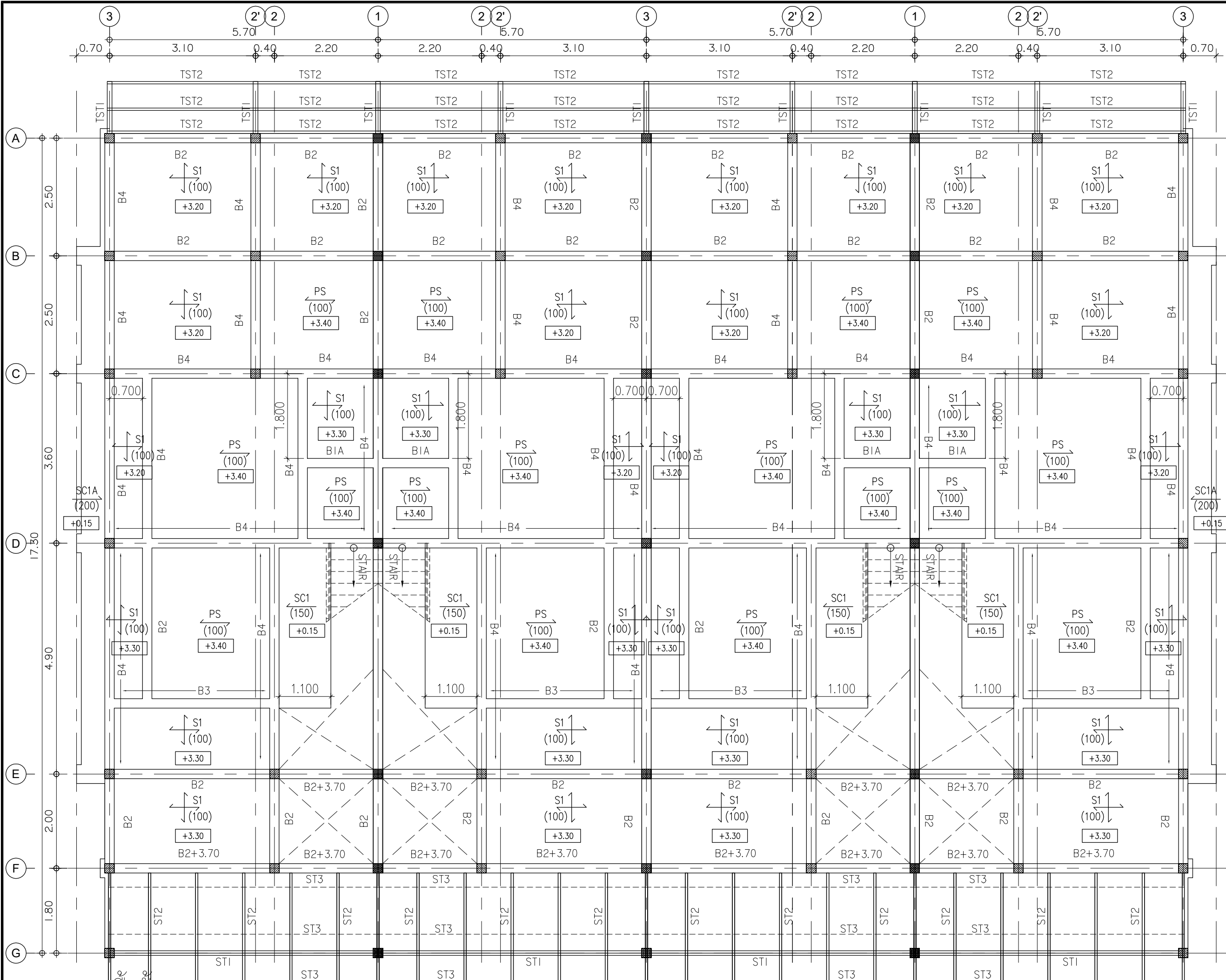
### แสดงแบบ

แปลนพื้นที่ 2

### แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	S-103

มาตราส่วนแสดงตามแบบ



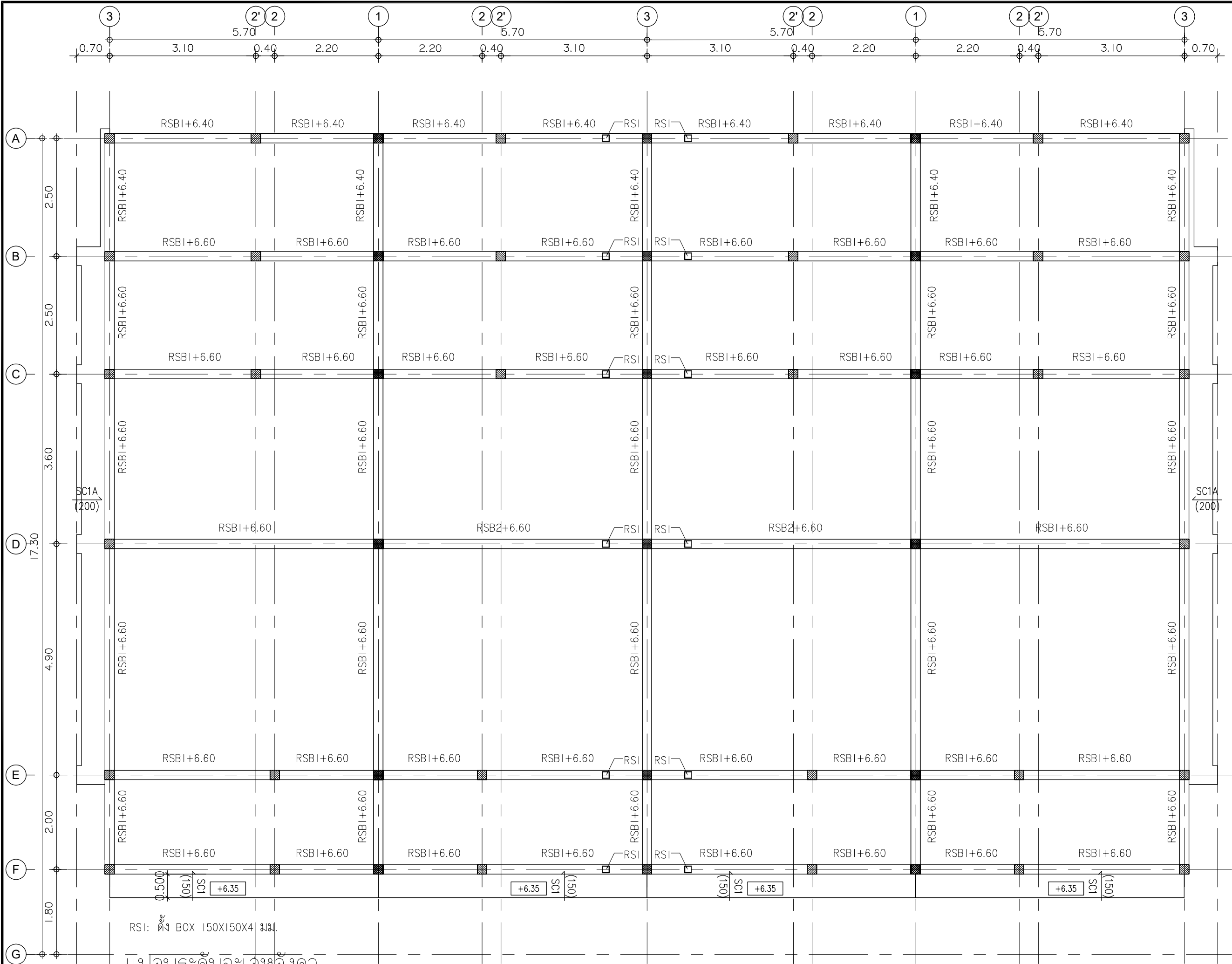
แปลนพื้นที่ 2

ST1: คานข้อ 2-C150X50X3.2

ST2: จันทัน 1-BOX100X50X3.2 @ 1.00 M

ST3: แป BOX 75X38X3.2@1.00

ระดับหลังคาน +3.20 ยกเว้นระบุในแบบ



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ  
กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ  
โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก  
ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ ภาส.4810  
60 สถาปัตย์ศิลป์ บางเขน บางเขน กรุงเทพมหานคร 10120  
คอมลิน สิงห์คั่นล้นยี่ตรี ภาส.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 กรุงเทพมหานคร 10250

วิศวกรโครงสร้าง  
วิศิษฐ์ ประสานเกลียว ภาส.8872  
199/93 ลาตพร้าว เขตลาตพร้าว กรุงเทพมหานคร 10250

วิศวกรไฟฟ้า  
วิศว์ดี เดชาพลาเลิศ ภาส. 4868  
1999/3 ซ.ลาตพร้าว24 กรุงเทพมหานคร 10310

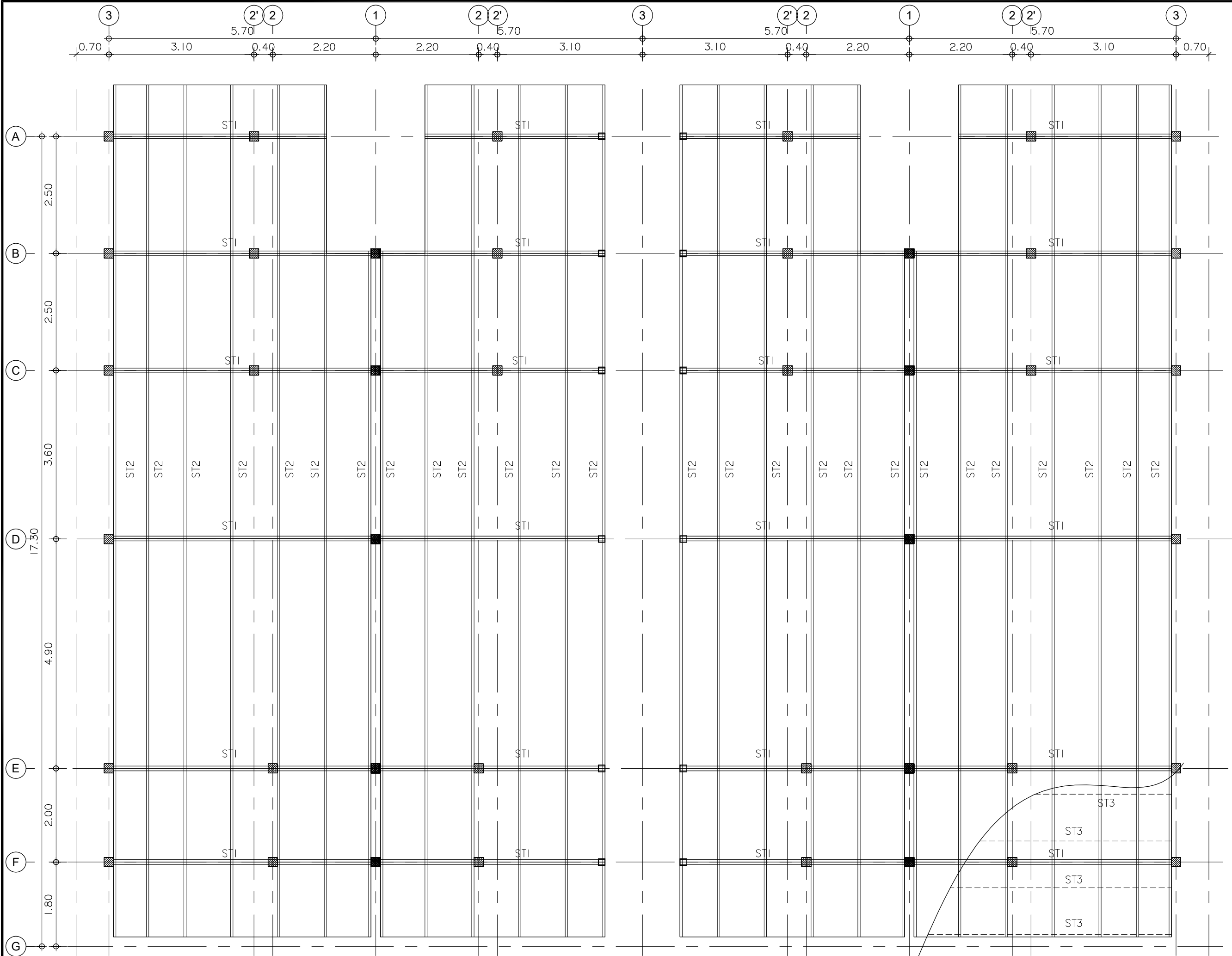
วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล  
ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 ซ.ลาตพร้าว24 กรุงเทพมหานคร 10310

แบบอาคาร  
บ้านดีดีรักษ์กัน 1

แสดงแบบ  
แปลนระดับอะไหล่หลังคา

แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	S-104
		มาตรฐานแสดงตามแบบ



ST1: คานข้อ 2-C150X50X3.2

ST2: จันทัน 1-BOX150X50X3.2 @ 1.00 M

ST3: แป BOX 75X38X3.2@1.00

แปลนหลังคา



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ  
กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ  
โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก  
ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ สล.ถ.4810  
60 ถ.ลาดพร้าว ๒๕ แขวงจตุจักร กทม. 10120  
คอมลิน สิงห์คันทน์ศิริ สล.ถ.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 แขวงจตุจักร กทม.10250

วิศวกรโครงสร้าง  
วิชรพงษ์ ประสานเกลียว สย.8872  
199/93 ลาดพร้าว เขตจตุจักร กทม. 10250

วิศวกรไฟฟ้า  
วิศว์ดี เดชาพลาเลิศ สฟก. 4868  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว 294 แขวงจตุจักร กทม. 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล  
ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ สล.1273  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว 294 แขวงจตุจักร กทม. 10310

แบบอาคาร  
บ้านดีดีรักษ์กัน 1

แสดงแบบ  
แปลนระดับหลังคา

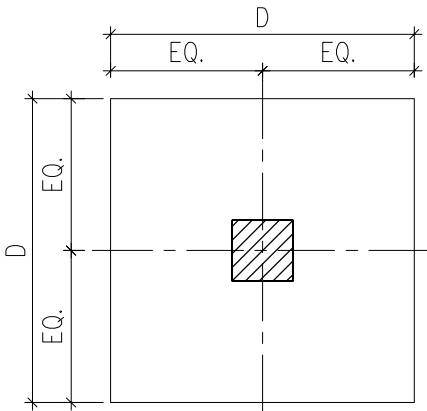
แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	S-105
มาตรฐานแสดงตามแบบ		

ข้อกำหนดงานเสาเข็ม

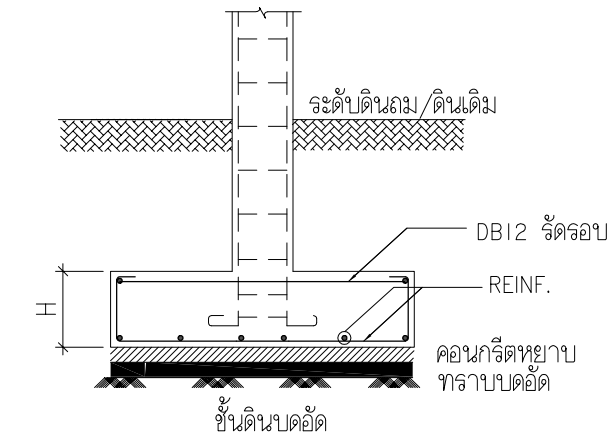
1. ให้มีการเจาะสำรวจสภาพชั้นดินเพื่อประเมินรูปแบบของฐานรากที่เหมาะสมก่อนการก่อสร้าง และรับรองโดยวิศวกรโดยประเมินจากความเหมาะสมตามสภาพหน้างานและผลการสำรวจ
2. กรณีฐานรากเสาเข็ม ให้พิจารณาปลายเสาเข็มที่ระดับเท่ากันทุกกรณี
3. กรณีฐานรากแผ่ ให้ทำการบดอัดดินให้ได้กำลังที่ระบุก่อนการก่อสร้าง
4. ในระหว่างการก่อสร้างระบบฐานราก ให้มีมาตรการสอบทานกำลังของเสาเข็มหรือกำลังแบกทานของดินตามหลักวิศวกรรม
5. ในกรณีสร้างบนพื้นที่พิเศษ เช่น วางบนชั้นหินแข็ง พื้นที่ลาดชันที่ลุ่มเสี่ยง พื้นที่ดินอ่อนมาก ให้พิจารณาระบบฐานรากที่เหมาะสมโดยวิศวกรก่อนการก่อสร้าง
6. แนวทางในการพิจารณาเลือกใช้รายละเอียดฐานราก แลดังได้ดังตารางข้างท้าย

แนวทางการก่อสร้าง กรณีใช้ฐานรากแบบฐานแผ่



รายละเอียดฐานรากแผ่

	กำลังแบกทานของดินต่ำสุดไม่น้อยกว่า	D	H	REINF.
F1	10 ตันต่อตารางเมตร (F.S. 3.0)	100 ซม.	30 ซม.	5-DB12#
F2	10 ตันต่อตารางเมตร (F.S. 3.0)	150 ซม.	30 ซม.	8-DB12#



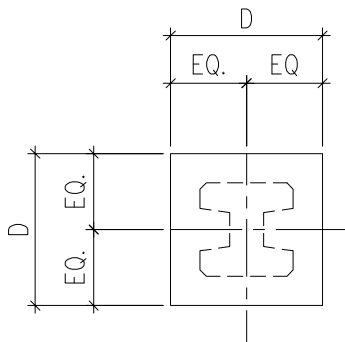
แบบฐานรากแผ่

มาตราส่วน 1: 25

แนวทางการก่อสร้าง กรณีใช้ฐานรากเสาเข็ม

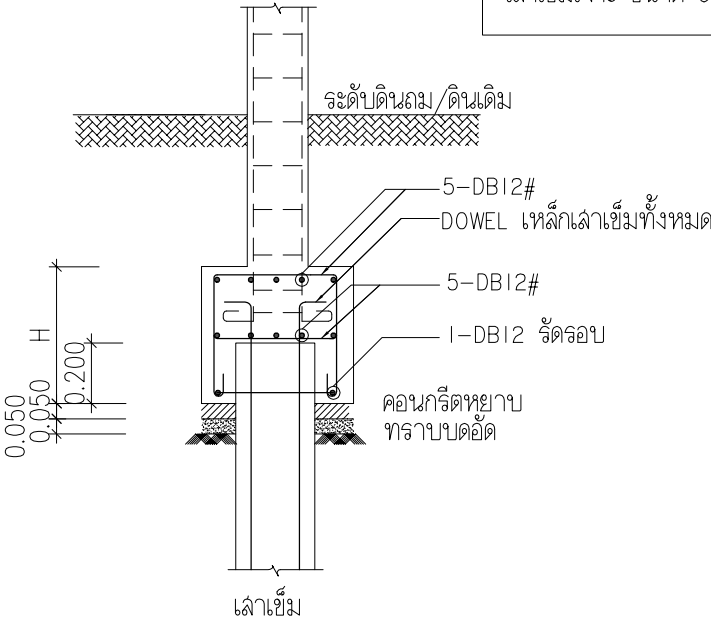
กำลังเสาเข็ม กรณีฐานรากเสาเข็ม

	กำลังเสาเข็ม (SAFE LOAD) ต่ำสุดไม่น้อยกว่า
F1	10 ตันต่อตัน (F.S. 2.5)
F2	20 ตันต่อตัน (F.S. 2.5)



รายละเอียดฐานรากเสาเข็ม

	D	H
เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง ขนาด < 25 ซม.	50 ซม.	40 ซม.
เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง ขนาด 30-25 ซม.	60 ซม.	50 ซม.
เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง ขนาด 35-30 ซม.	70 ซม.	50 ซม.
เสาเข็มเจาะ ขนาด 35 ซม.	70 ซม.	50 ซม.



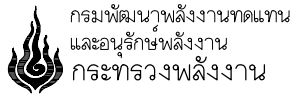
แบบฐานรากเสาเข็ม

มาตราส่วน 1: 25



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ



โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ รหัส.4810  
60 สถาปัตย์ศิลป์ บางเขน บางเขน กรุงเทพมหานคร 10120

คณิศร สิงห์คำณีย์ศิริ รหัส.1871  
45/72 วิศวกรรม 57 สถาปัตย์ศิลป์ บางเขน กรุงเทพมหานคร 10250

วิศวกรโครงสร้าง

วิชรพงษ์ ประสานเกลียว รหัส.8872  
199/93 สถาปัตย์ศิลป์ บางเขน บางเขน กรุงเทพมหานคร 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์คร เดชาพลาเลิศ รหัส. 4868  
1999/3 สถาปัตย์ศิลป์ บางเขน บางเขน กรุงเทพมหานคร 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ รหัส.1273  
1999/3 สถาปัตย์ศิลป์ บางเขน บางเขน กรุงเทพมหานคร 10310

แบบอาคาร

บ้านดีดีรักษ์กัน 1

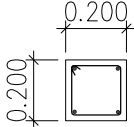
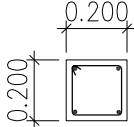
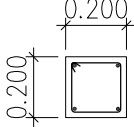
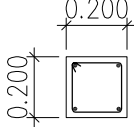
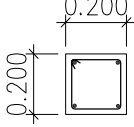
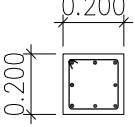
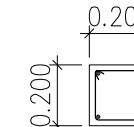

แสดงแบบ

แบบขยายฐานราก

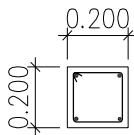
แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	S-201
มาตราส่วนแสดงตามแบบ		



ระดับ \ ระดับ	C1	C2
หลังคา	<div></div> <div>เหล็กยี่น 4-DB12</div>	<div></div> <div>เหล็กยี่น 4-DB12</div>
ชั้น 2	<div></div> <div>เหล็กยี่น 4-DB12</div>	<div></div> <div>เหล็กยี่น 4-DB12</div>
ชั้น 1	<div></div> <div>เหล็กยี่น 4-DB12</div>	<div></div> <div>เหล็กยี่น 8-DB12</div>
ฐานราก	<div></div> <div>เหล็กยี่น 4-DB12</div>	<div></div> <div>เหล็กยี่น 4-DB12</div>

CS  
รับชานพักบันได



เหล็กยี่น 4-DB12

เหล็กปลอก RB6@0.200 ม.

แบบรายละเอียดเสา

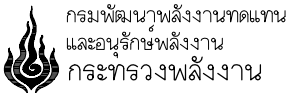
มาตราส่วน

1: 25



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ



โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ ภาส.4810  
60 ถ.ลาดพร้าว ๒๕๕ แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กทม. 10120

คอมลิน สิงห์คั่นนัยศิริ ภาส.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 ถ.พัฒนาการ แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กทม.10250

วิศวกรโครงสร้าง

วิชรพงษ์ ประสานเกลียว อย.8872  
199/93 ลาดพร้าว แขวงลาดพร้าว เขตจตุจักร กทม. 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์ดีร์ เตชาพลาเลิศ สฟก. 4868  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว ๒๕๕ แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กทม. 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว ๒๕๕ แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กทม. 10310

แบบอาคาร

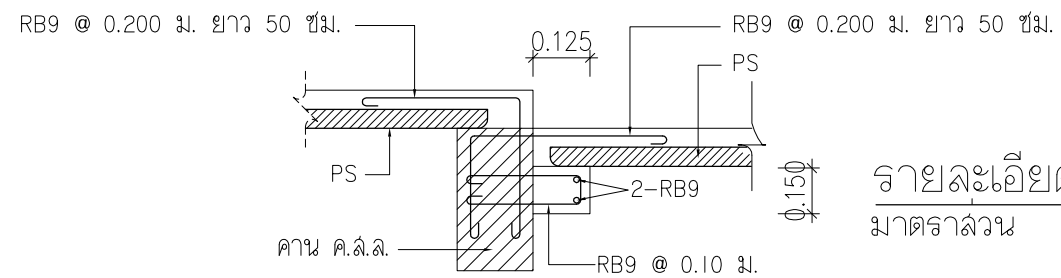
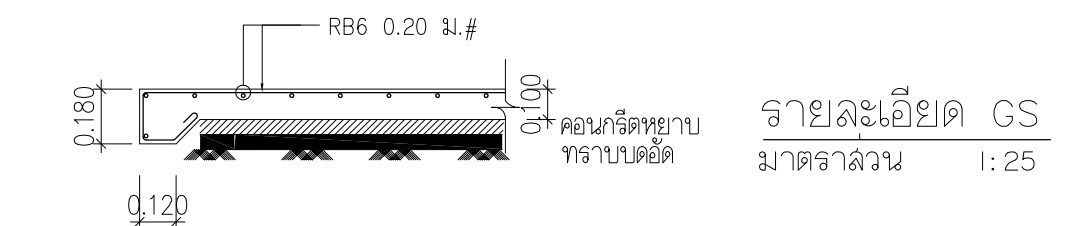
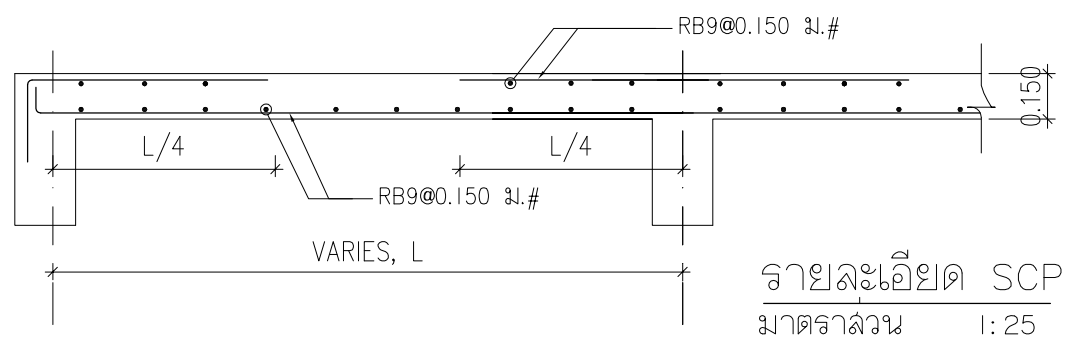
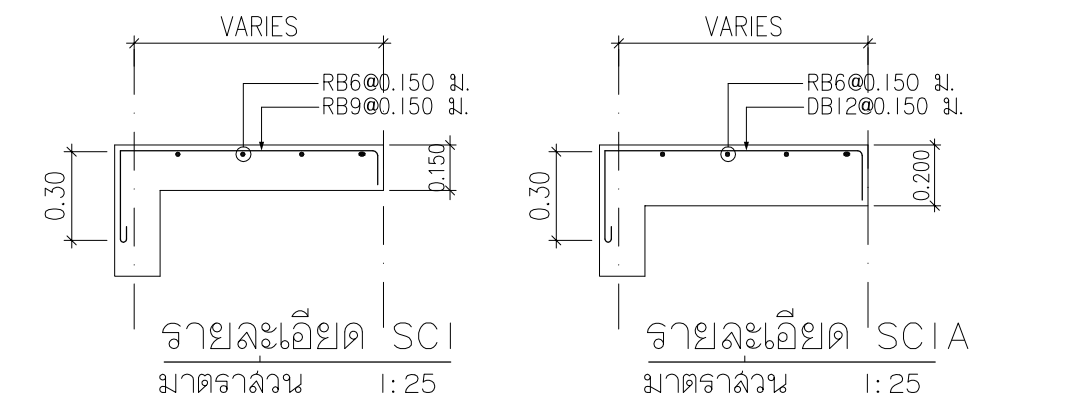
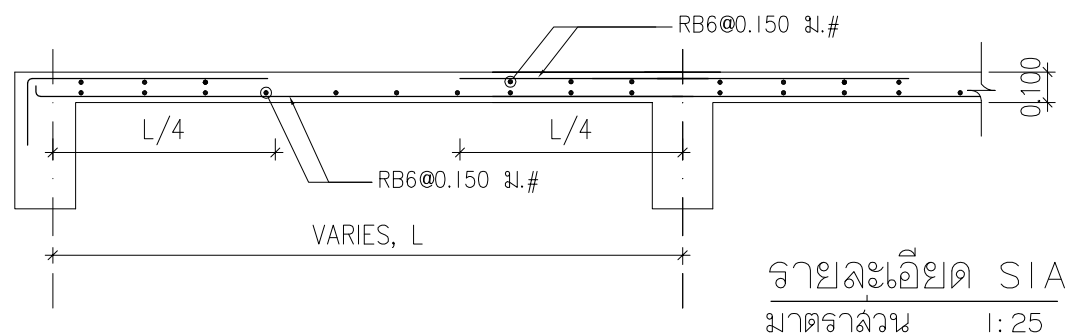
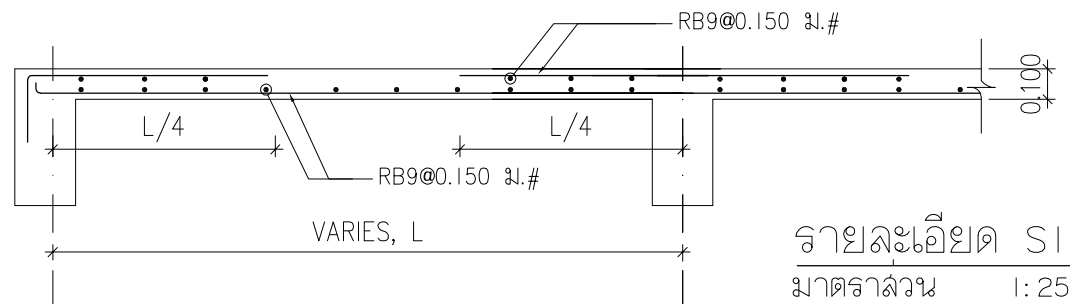
บ้านดีดีรักษ์กัน 1

แสดงแบบ

แบบขยายเสา

แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	S-202
มาตราส่วนแสดงตามแบบ		



รายละเอียดการวาง PS ทั่วไป  
มาตรฐาน 1: 25



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

### โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

### สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ ภาส.4810  
60 ถ.ลาดพร้าว ๒๕ กรุงเทพฯ 10120

คมสัน สิงห์คั่นชัยศิริ ภาส.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 ถ.พัฒนาการ ปทุมธานี 10250

### วิศวกรโครงสร้าง

วิชัยพงษ์ ประสานเกลียว ภาส.8872  
199/93 ซ.ลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10250

### วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์ศร์ เตชาพลาเลิศ ภาส. 4868  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว ๒๕4 รังทองกลาง กรุงเทพฯ 10310

### วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว ๒๕๔ รังทองกลาง กรุงเทพฯ 10310

### แบบอาคาร

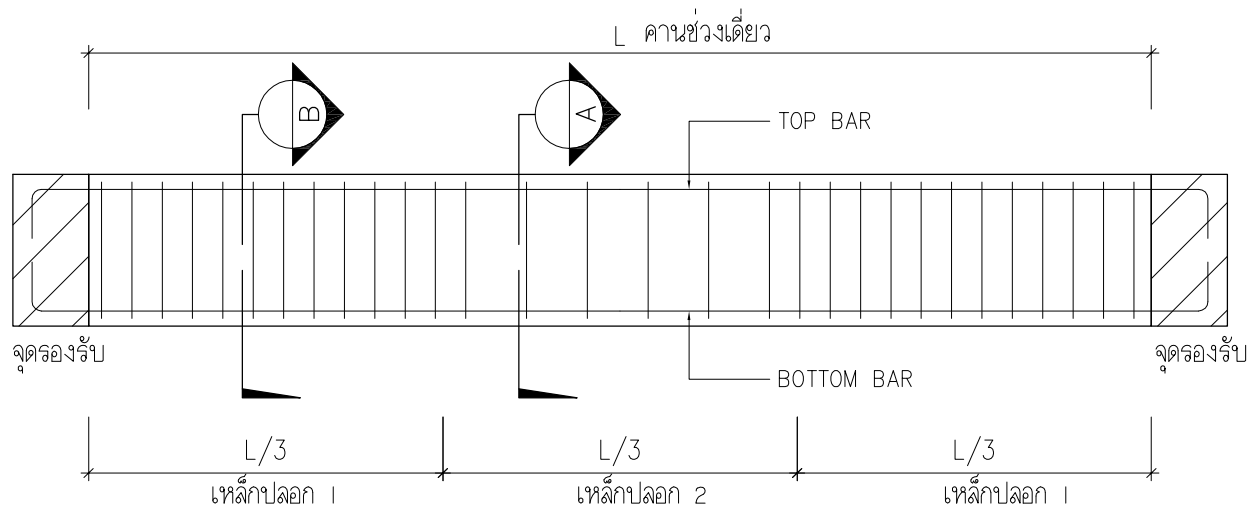
บ้านดีดีรักษ์กัน 1

### แสดงแบบ

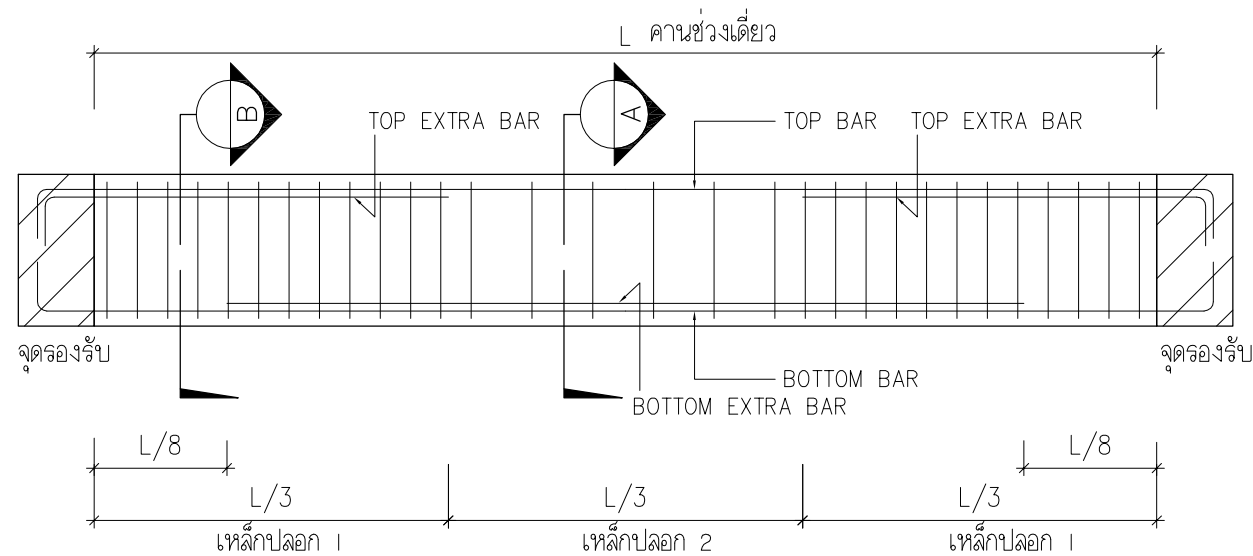
แบบขยายพื้น

### แบบก่อสร้าง

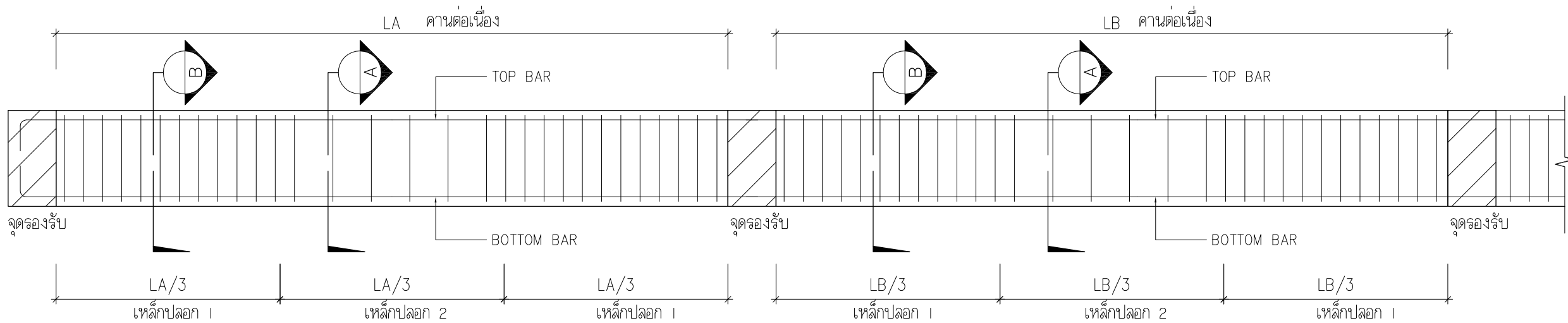
REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	S-203
		มาตรฐานแสดงตามแบบ



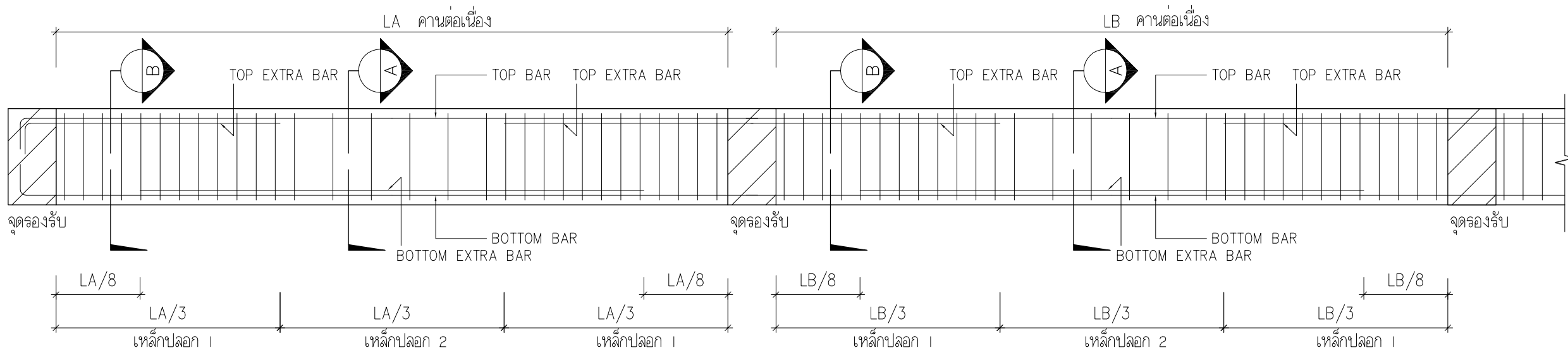
คานช่วงเดียวไม่มีเหล็กเสริมพิเศษ



คานช่วงเดียวมีเหล็กเสริมพิเศษ



คานต่อเนื่องไม่มีเหล็กเสริมพิเศษ



คานต่อเนื่องมีเหล็กเสริมพิเศษ

แบบรายละเอียดคานทั่วไป  
มาตราส่วน 1:25



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ ภาส.4810  
60 ถ.ลาดพร้าว ๒๕๕ แขวงจตุจักร กทม. 10120

คอมลิน สิงห์คันฉิมศิริ ภาส.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 ถ.พัฒนาการ ปทุมธานี 10250

วิศวกรโครงสร้าง

วิชัยพงษ์ ประสานเกลียว อย.8872  
199/93 ซ.ลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กทม. 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์ศร เตชาพลาเลิศ สฟก. 4868  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว ๒๕๕ แขวงจตุจักร กทม. 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว ๒๕๕ แขวงจตุจักร กทม. 10310

แบบอาคาร

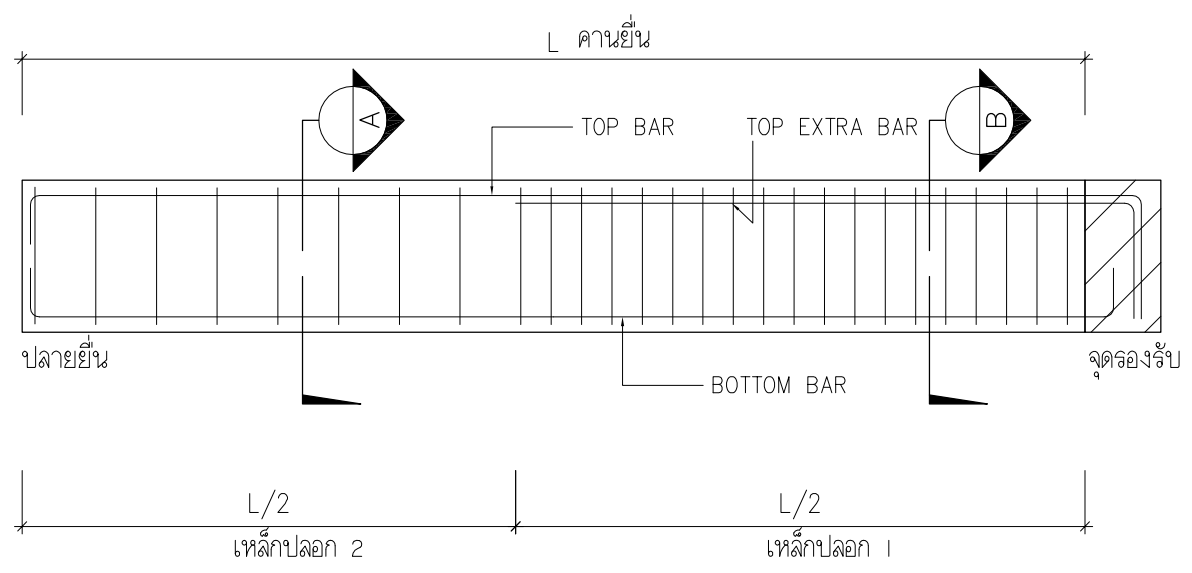
บ้านดีดีรักษ์กัน 1

แสดงแบบ

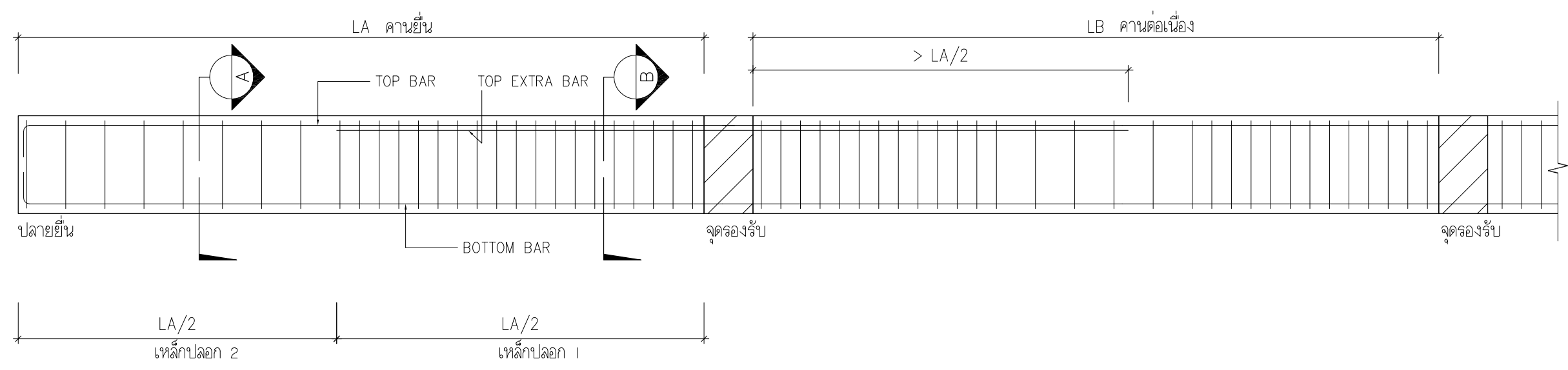
แบบขยายคาน

แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	S-204
		มาตราส่วนแสดงตามแบบ



คานยื่นไม่มีช่วงคานต่อเนื่อง



คานยื่นมีช่วงคานต่อเนื่อง

แบบรายละเอียดคานทั่วไป  
มาตราส่วน 1: 25



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ  
กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ  
โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก  
ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ ภาส.4810  
60 ถ.ลาดพร้าว ๒๕๕ แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กทม. 10120  
คอมลิน สิงห์คณินยศิริ ภาส.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 ถ.พัฒนาการ แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กทม.10250

วิศวกรโครงสร้าง  
วิชัยพงษ์ ประสานเกลียว อย.8872  
199/93 ลาดพร้าว เขตจตุจักร กทม. 10250

วิศวกรไฟฟ้า  
วิศว์ดี เตชาพลาเลิศ สฟก. 4868  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว ๒๕๕ แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กทม. 10310

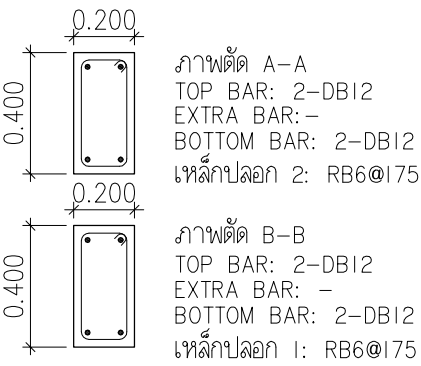
วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล  
ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว ๒๕๕ แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กทม. 10310

แบบอาคาร  
บ้านดีดีรักษ์กัน 1

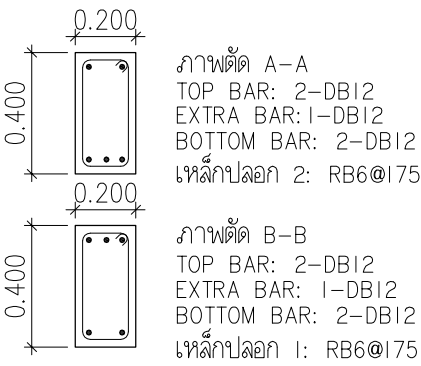
แสดงแบบ  
แบบขยายคาน

แบบก่อสร้าง		
REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	S-205
มาตราส่วนแสดงตามแบบ		

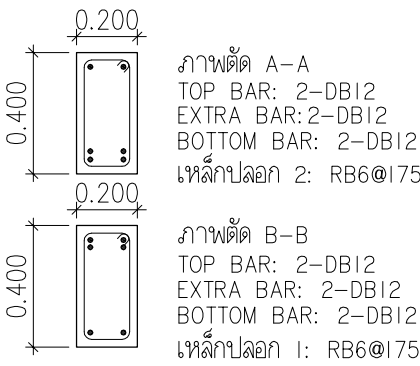
BIA(400X200)



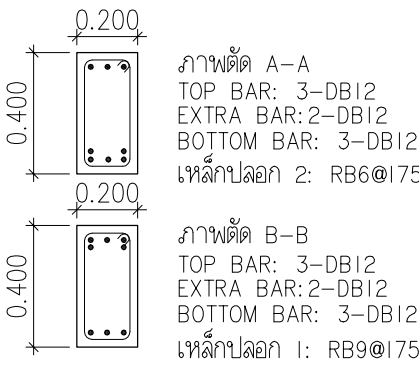
BI(400X200)



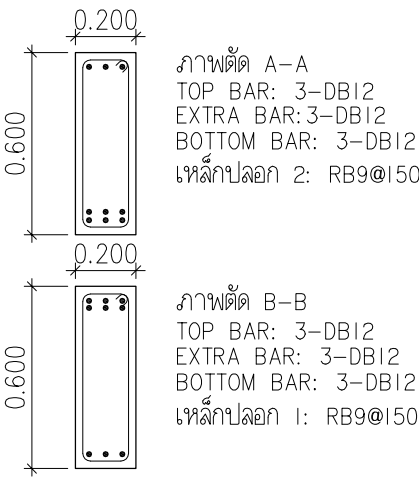
B2(400X200)



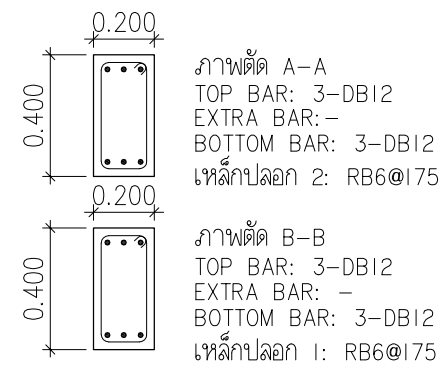
B3(400X200)



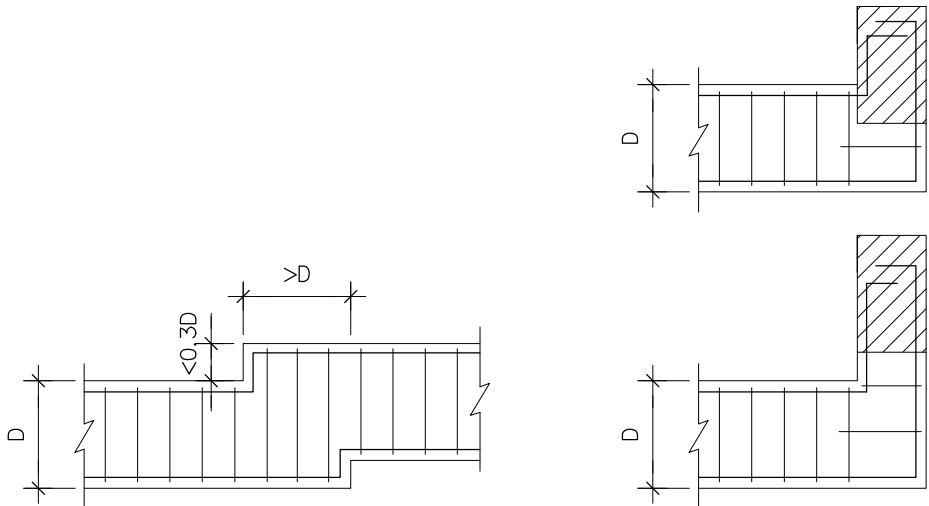
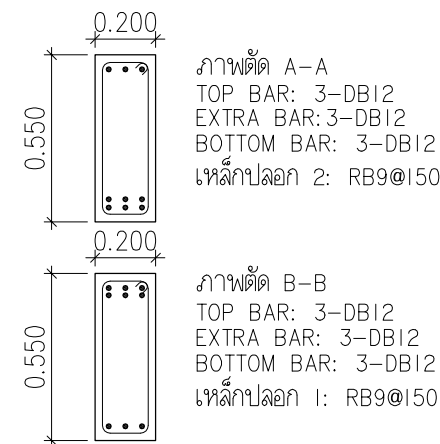
B4(600X200)



RSBI(400X200)



RSB2(550X200)



กรณีคานต่อเนื่อง

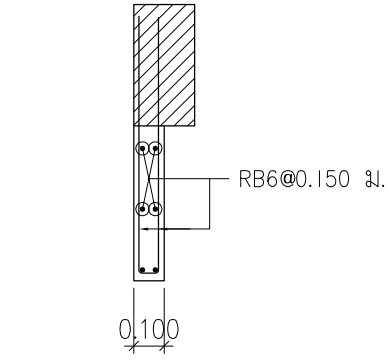
กรณีคานฉากคานขวาง

รายละเอียดคานต่างระดับ (TYPICAL)

มาตราส่วน N.T.S.

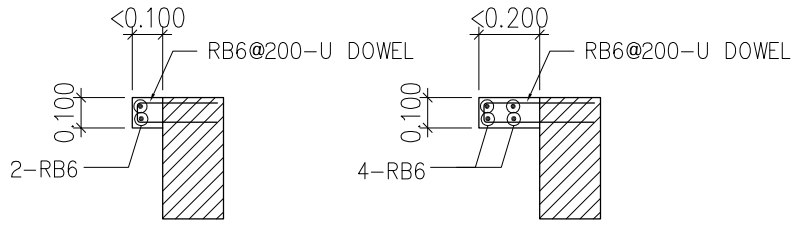
แบบรายละเอียดคาน

มาตราส่วน 1: 25



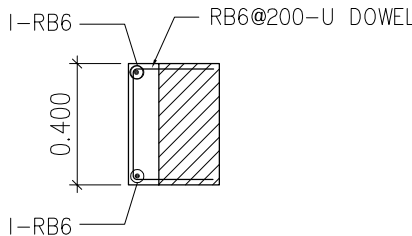
แบบรายละเอียดพื้นใต้คานปิดใต้ถุน

มาตราส่วน 1: 25



แบบรายละเอียดบัวปูนข้างคาน

มาตราส่วน 1: 25



แบบรายละเอียดพอกข้างคาน

มาตราส่วน 1: 25



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ ภาส.4810  
60 สถาปัตย์ศิลป์ บางเขน บางกอกน้อย กทม. 10120

คณวัฒน์ สิงห์คั่นชัยศิริ ภาส.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 ด.พัฒนาการ ปทุมธานี 10250

วิศวกรโครงสร้าง

วิศิษฐ์ ประสานเกลียว อย.8872  
199/93 ลาตพรวิภา เขตลาดพร้าว กทม. 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวัตร เตชะพลาเลิศ สฟก. 4868  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว94 รังทองกลาง กทม. 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว94 รังทองกลาง กทม. 10310

แบบอาคาร

บ้านดีดีรักษ์กัน 1

แสดงแบบ

แบบขยายคาน

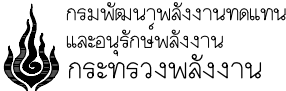
แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	S-206
		มาตราส่วนแสดงตามแบบ



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ



โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ ภสธ.4810  
60 ส.สาธิตวิชาชีพ บัณฑิต บัณฑิต บัณฑิต บัณฑิต

คมสัน สิงห์คันฉิมศิริ ภสธ.1871  
45/72 ส.พัฒนาการ 57 ส.พัฒนาการ ประเภท กทม.10250

วิศวกรโครงสร้าง

วิชรพงษ์ ประสานเกลียว ลย.8872  
199/93 ส.สาธิตวิชาชีพ ส.สาธิตวิชาชีพ ส.สาธิตวิชาชีพ ส.สาธิตวิชาชีพ

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์ดี เดชาพลาเลิศ ลพก. 4868  
1999/3 ส.สาธิตวิชาชีพ ส.สาธิตวิชาชีพ ส.สาธิตวิชาชีพ ส.สาธิตวิชาชีพ

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภส.1273  
1999/3 ส.สาธิตวิชาชีพ ส.สาธิตวิชาชีพ ส.สาธิตวิชาชีพ ส.สาธิตวิชาชีพ

แบบอาคาร

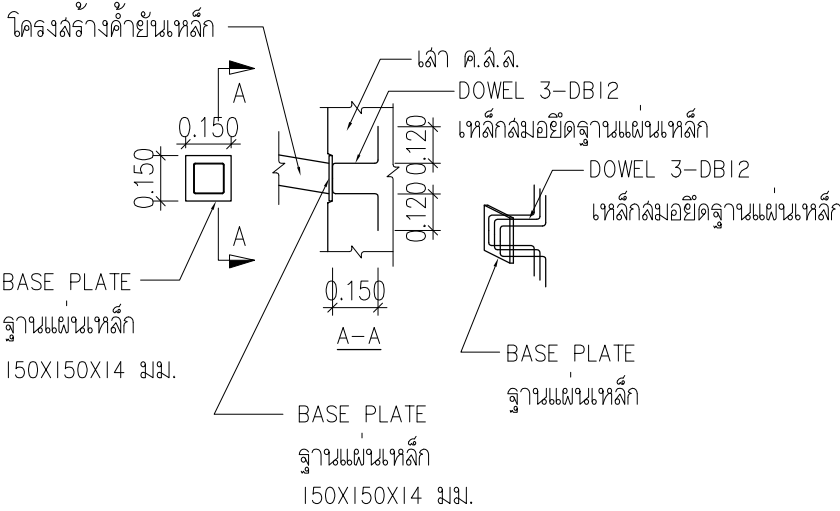
บ้านดีดีรักษ์กัน

แสดงแบบ

แบบขยายทั่วไป

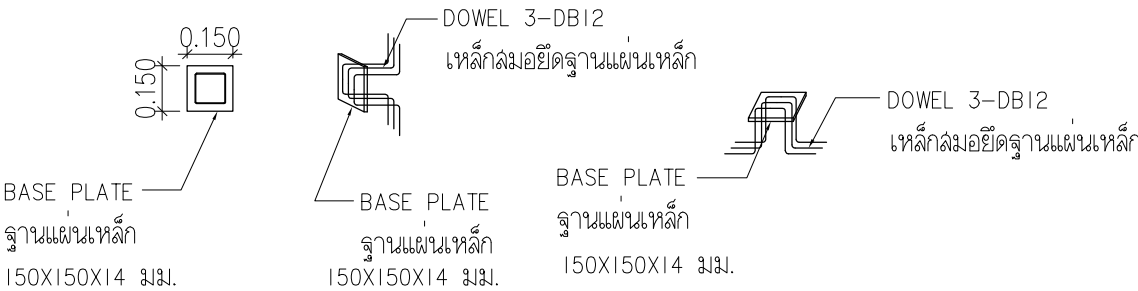
แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	S-207
มาตรฐานแสดงตามแบบ		



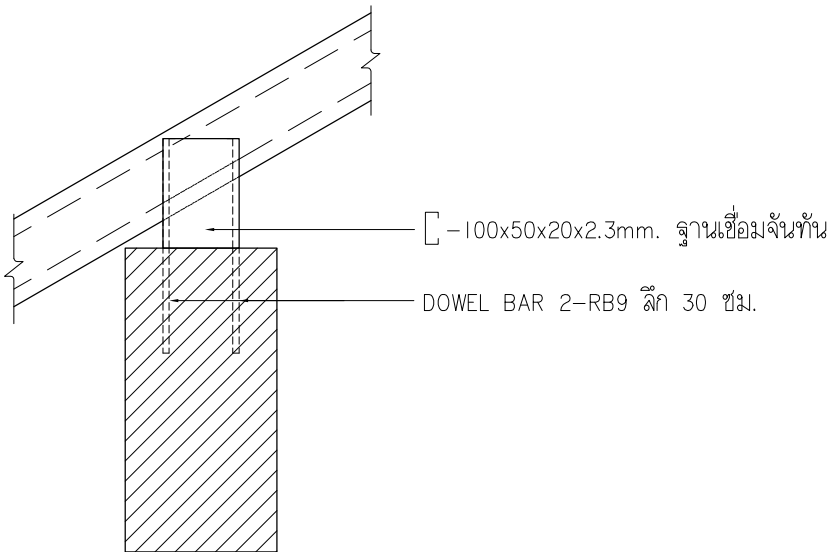
แบบรายละเอียดฐานแผ่นเหล็ก SP1

มาตรฐาน N.T.S.



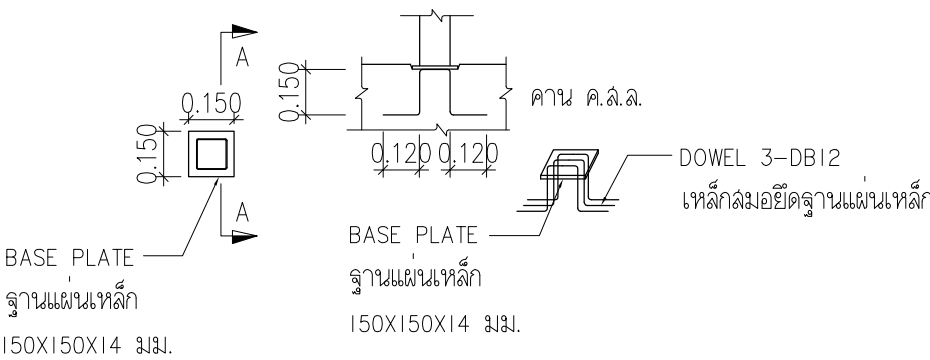
แบบรายละเอียดฐานแผ่นเหล็กทั่วไปในล้นว่นต่อระหว่างงานเหล็กรูปพรรณและคอนกรีต

มาตรฐาน N.T.S.



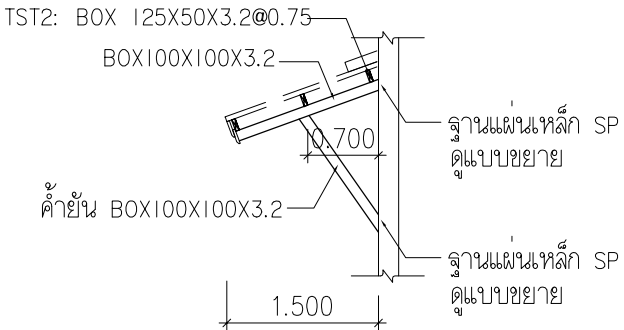
แบบรายละเอียดฐานเชื่อมจันทัน

มาตรฐาน N.T.S.



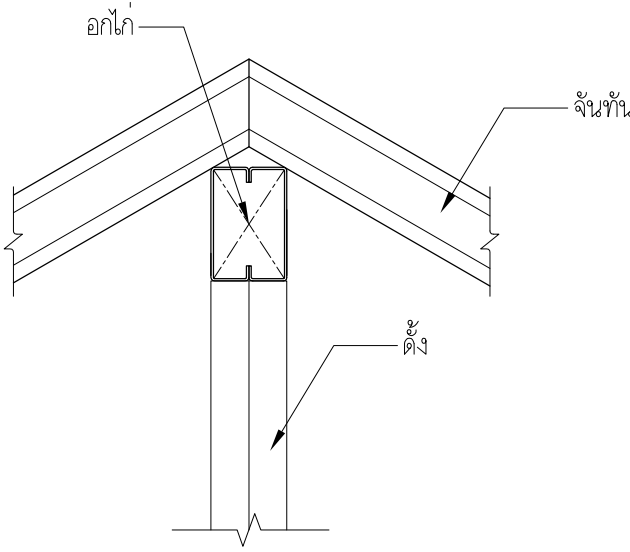
แบบรายละเอียดฐานแผ่นเหล็ก SP2

มาตรฐาน N.T.S.



TST1

มาตรฐาน N.T.S.



แบบรายละเอียดการเชื่อมมอกโก

มาตรฐาน N.T.S.



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ ภาสธ.4810  
60 ถ.ลาออประเวศบุรี บางโคล่ บางคอแหลม, กทม. 10120

คมสัน สิงห์คั่นสนียศิริ สสจ.1871  
45/72 ต.พัฒนาการ 57 ถ.พัฒนาการ ประเวศ กทม.10250

วิชัยพงษ์ ประสานเกลียว สย.8872  
199/93 ลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กทม. 10250

วิศวัชร เตชะพลาเลิศ ลัฟก. 4868  
1999/3 ช.ลาดพร้าว94 รังทองหลาง กทม. 10310

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภส.1273  
1999/3 ข.ลาดพร้าว94 รังทองหลาง กทม. 10310

บ้านดีดีรักกัน ।

แบบรายละเอียดบ้านใด

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	S-208
	มาตรฐานสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย	

