

# โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้พลังงานภายในบ้านพักอาศัย และจัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

กระทรวงพลังงาน

แบบวิศวกรรมโครงสร้าง  
บ้านดีดีรักษ์น้ำ 3

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	แปลนระดับกันสาด		
S-105	แปลนระดับอะเสหลังคา		
S-106	แปลนชั้นหลังคา		
S-201	แบบขยายฐานราก		
S-202	แบบขยายพื้น		
S-203	แบบขยายเสา		
S-204	แบบขยายคาน		
S-205	แบบขยายคาน		
S-206	แบบขยายคาน		
S-207	แบบขยายทั่วไป		

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.
7. ระยะหุ้มเหล็กเสริมในกรณีที่โครงสร้างลึ้มผิวลภาพแวดล้อมภายนอก
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 สำหรับพื้นได้ถ่นทั่วบริเวณ
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

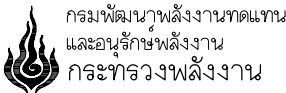
B(400x200) คาน(ความลึก x ความกว้าง) หน่วยเป็น มม.

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 บางยอแหลม กทม. 10120

คมลัน สิงห์คั่นนัยศิริ 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

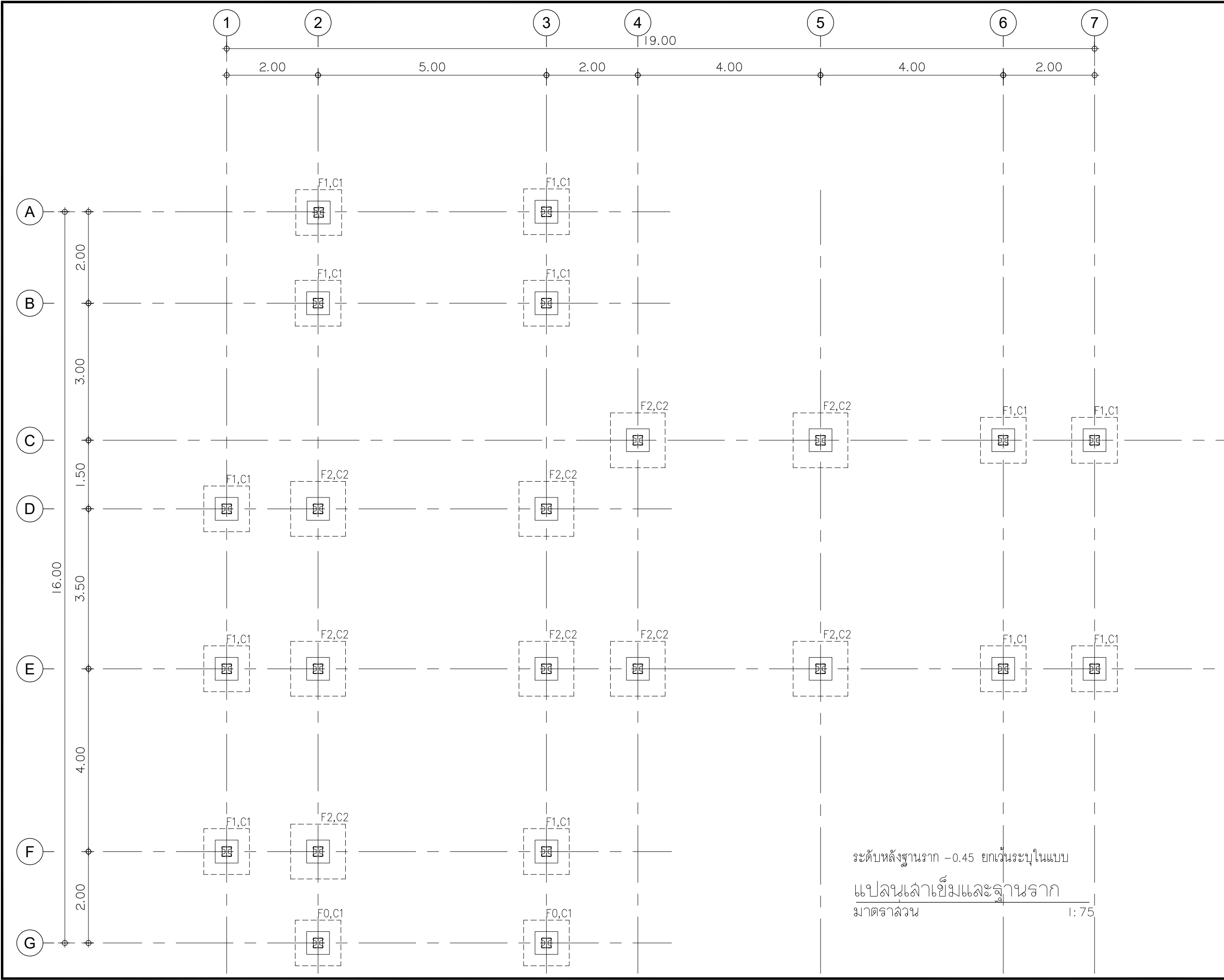
บ้านดีดีรักษ์น้ำ 3

แสดงแบบ

แปลนเสาเข็มและฐานราก

แบบก่อสร้าง

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



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ  
กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ  
โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก  
ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ ภาส.4810  
60 ภาส.ประสิทธิ์ บำรุงดี ภาส.อ.แหลม ภาส. 10120  
คอมลัน สิงห์คั่นนียศิริ ภาส.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 ภาส.น.ภาส. ภาส.10250

วิศวกรโครงสร้าง  
วิชัยพงษ์ ประสานเกลียว ภาส.8872  
199/93 ภาส.พ.ภาส. ภาส. 10250

วิศวกรไฟฟ้า  
วิศว์ดี เดชาพลาเลิศ ภาส. 4868  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว294 ภาส.ท.ภาส. ภาส. 10310

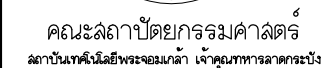
วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล  
ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว294 ภาส.ท.ภาส. ภาส. 10310


แบบอาคาร  
บ้านดีดีรักษ์น้ำ 3

แสดงแบบ  
แปลนเสาเข็มและฐานราก

แบบก่อสร้าง

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



 กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ ภาสธ.4810  
60 ถ.ลาออประดิษฐ์ บางโคก บางคอมแหลม, กทม. 10120

คมสัน สิงห์คั่นสนียศิริ ๑๙๑๘.๑๘๗๑  
45/72 ต.พัฒนาการ 57 ถ.พัฒนาการ ประเวศ กทม.10250

วิรัชพงษ์ ประสานเกลียว สย.8872  
199/93 ลาตพร้าว เขตลาตพร้าว กทม. 10250

วิวัฒน์ เต๋ชาพลาเลิศ ล้งฟก. 4868  
1999/3 ช.ลาดพร้าว94 รังทองกลาง กทม. 10310

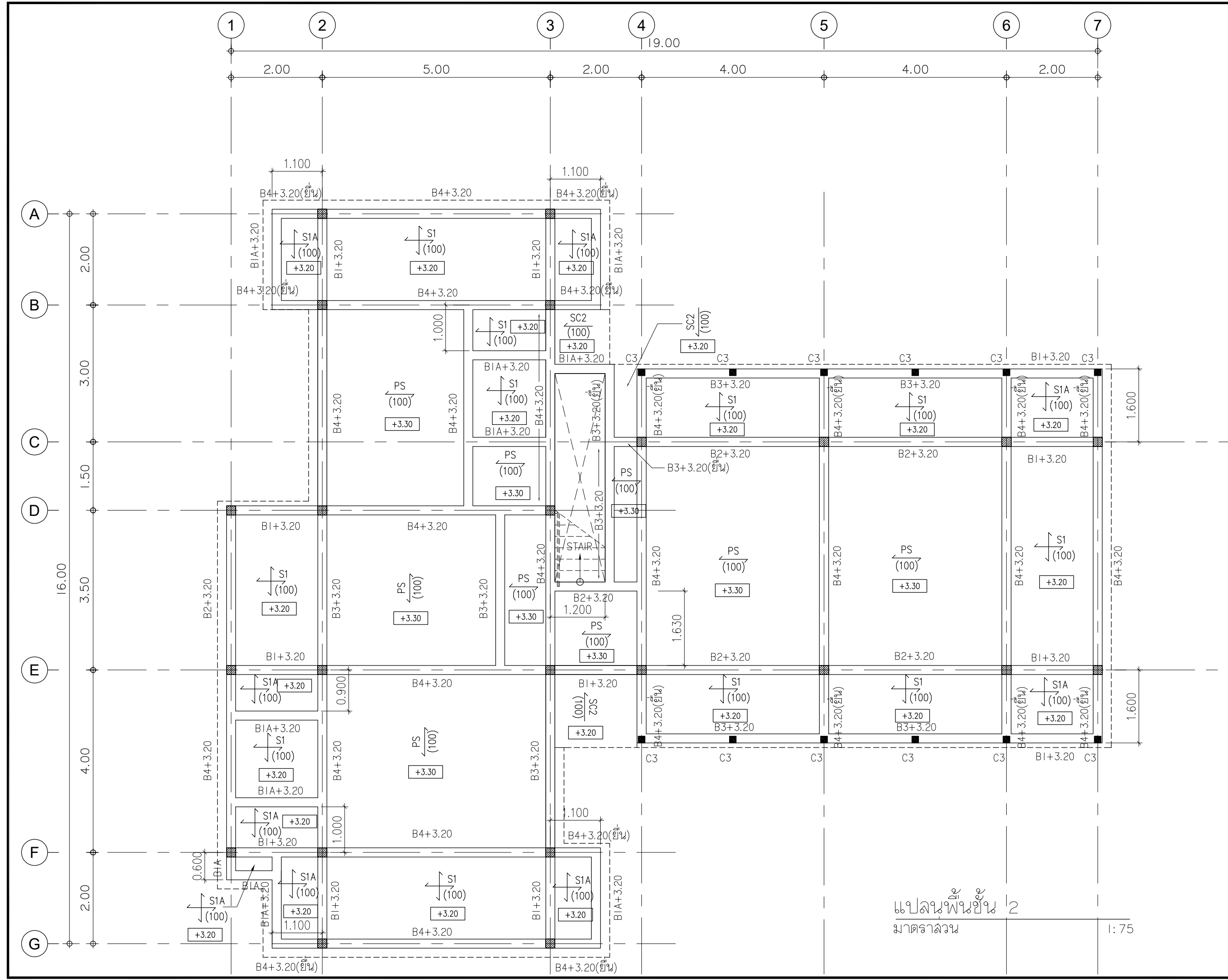
ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภส.1273  
1999/3 ปี.ลาดพร้าว94 รังทองหลาง กทม. 10310

<sup>๒</sup>  
บ้านดีดีรักน้ำ 3

แปลนพินัน |

แบบก่อสร้าง

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



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ  
กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ  
โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก  
ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ ภาส.4810  
60 ๑.ลาออกระเบียบ บำรุงดี บางกอกน้อย กทม. 10120  
คอมลิน สิงห์คั่นล้นย์ศิริ ภาส.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 ๑.พัฒนาการ ปทุมธานี 10250

วิศวกรโครงสร้าง  
วัชรพงษ์ ประสานเกลียว อย.8872  
199/93 ลาออกระเบียบ เขตปทุมธานี กทม. 10250

วิศวกรไฟฟ้า  
วิศว์ดี เตชะพลาเลิศ อย. 4868  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว 94 รังสิตปทุมธานี กทม. 10310

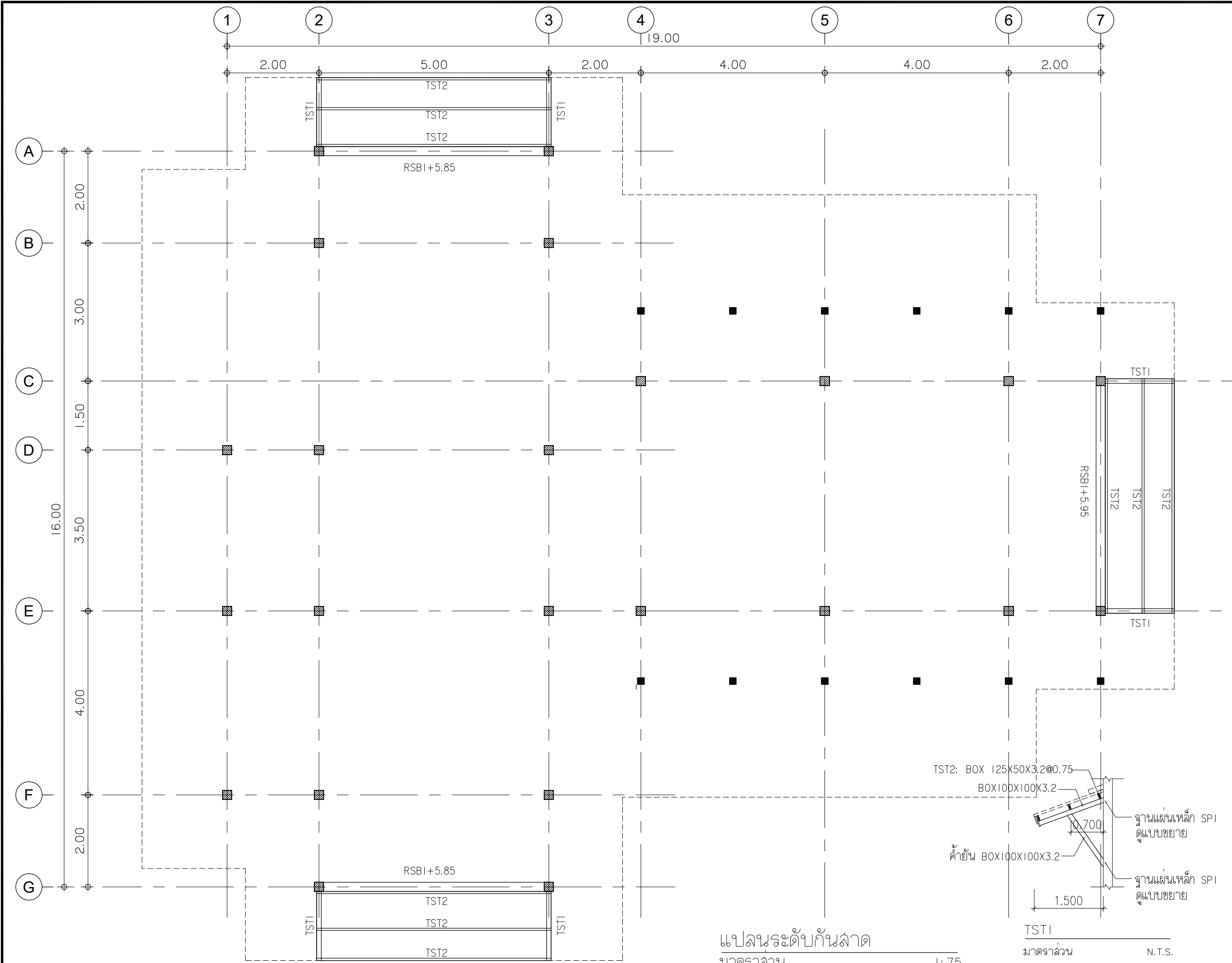
วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล  
ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว 94 รังสิตปทุมธานี กทม. 10310

แบบอาคาร  
บ้านดีดีรักษ์น้ำ 3

แสดงแบบ  
แปลนพื้นที่ 2

แบบก่อสร้าง

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



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

### โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

### สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ ภาส.4810  
60 อ.ลาดกระบัง จ.ปทุมธานี บางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10120

คมสัน สิงห์คั่นนัยศิริ ภาส.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 อ.พัฒนาการ ปทุมธานี 10250

### วิศวกรโครงสร้าง

วิชัยพงษ์ ประสานเกลียว อย.8872  
199/93 ลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10250

### วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์ดี เตชะพลาเลิศ สฟก. 4868  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว 24 รังสิต กรุงเทพมหานคร 10310

### วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว 24 รังสิต กรุงเทพมหานคร 10310

### แบบอาคาร

บ้านดีดีรักษ์น้ำ 3

### แสดงแบบ

แปลนระดับกันลัด

### แบบก่อสร้าง

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

แปลนระดับกันลัด

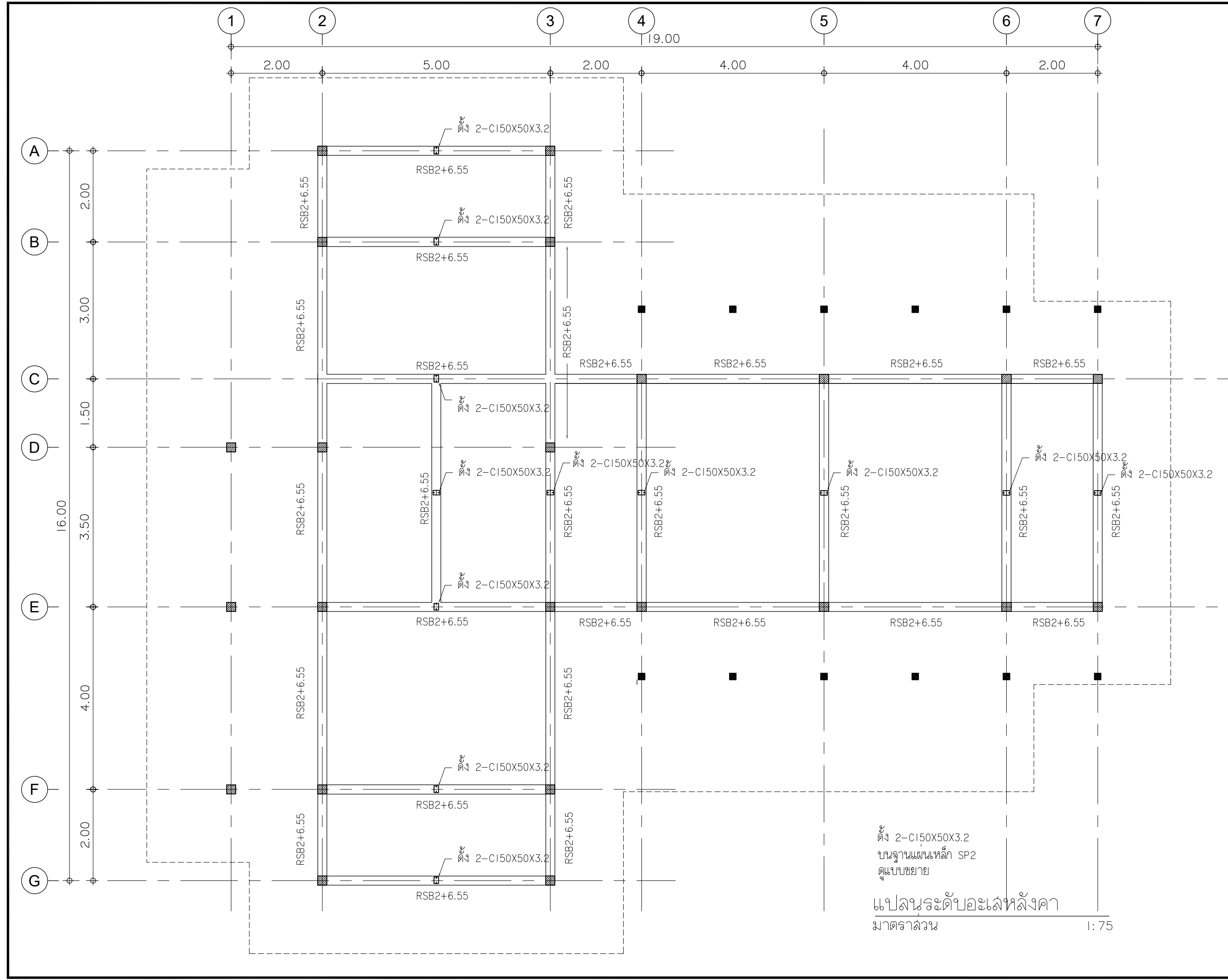
มาตราส่วน


1:75

TST1

มาตราส่วน

N.T.S.





คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ สล.ถ.4810  
60 อ.ลาดกระบัง จ.ปทุมธานี บางเขน กรุงเทพมหานคร 10120

คอมลิน สิงห์คณินัยศิริ สล.ถ.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 อ.พัฒนาการ ปทุมธานี 10250

วิศวกรโครงสร้าง

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

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์ดี เตชะพลาเลิศ สฟก. 4868  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว94 รังทองกลาง กรุงเทพมหานคร 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ สส.1273  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว94 รังทองกลาง กรุงเทพมหานคร 10310

แบบอาคาร

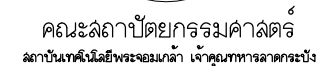
บ้านดีดีรักษ์น้ำ 3

แสดงแบบ

แปลนระดับอะไหล่หลังคา

แบบก่อสร้าง

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



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ ภาสธ.4810  
60-ถ.ลือประดิษฐ์ บางโคล่ บางคอแหลม กทม. 10120

คมสัน สิงห์คันฉ่องศิริ สล. 1871  
45/72 ต.พัฒนาการ 57 ถ.พัฒนาการ ประเวศ กทม. 10250

วิชัยพงษ์ ประลันเกลียว สย.8872  
199/93 ตลาดพร้าว เขตตลาดพร้าว กทม. 10250

วิศิษฐ์ เตชะพลาเลิศ สฟก. 4868  
1999/3 ช.ลาดพร้าว94 รังทองกลาง กทม. 10310

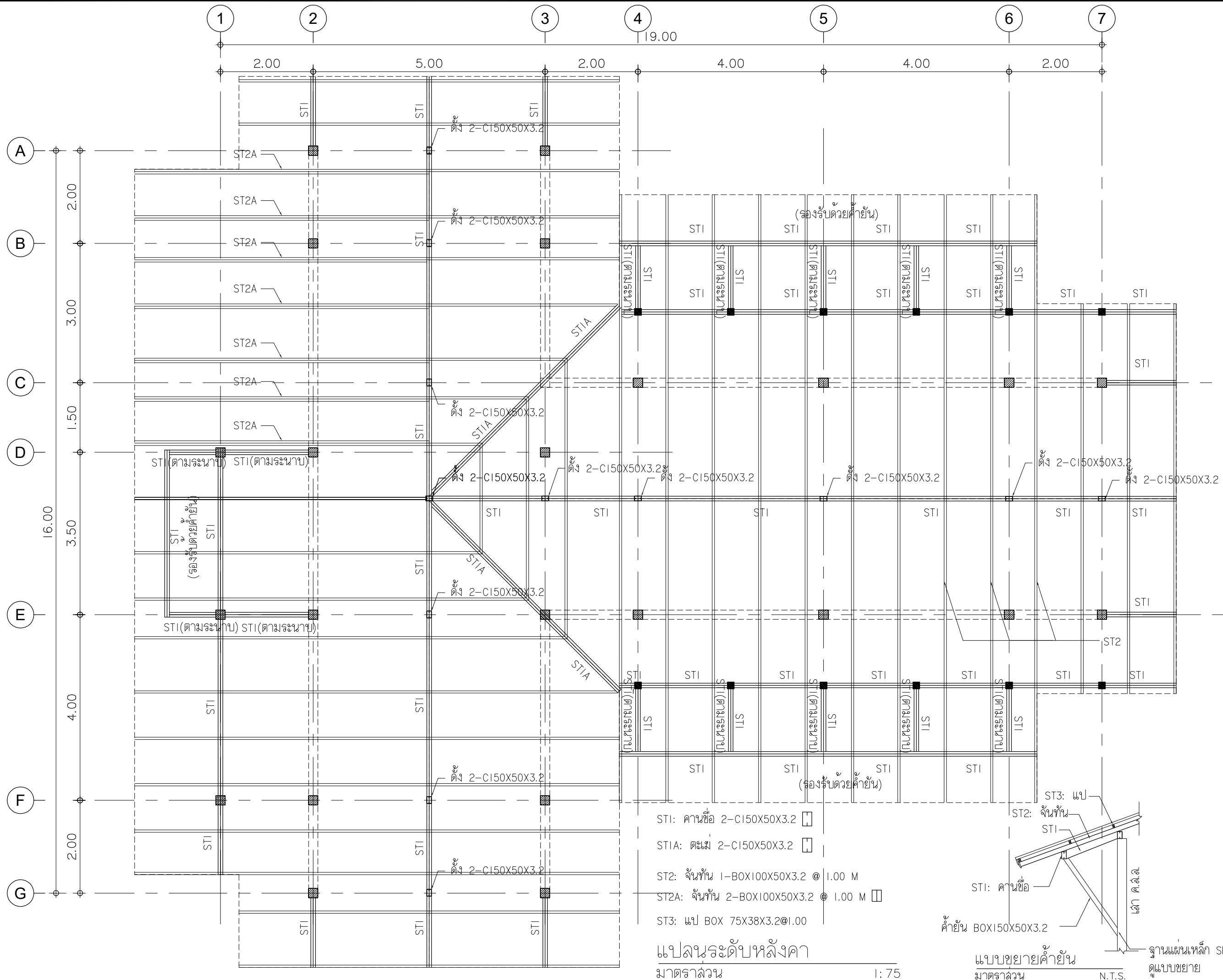
ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภส.1273  
1999/3 ปี.ลาดพร้าว94 รังทองกลาง กทม. 10310

๖๕  
บ้านดีดีรักน้ำ 3

## เปลี่ยนชั้นหลังคา

๑๒  
แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	S-106
มาตราส่วนแสดงตามแบบ		

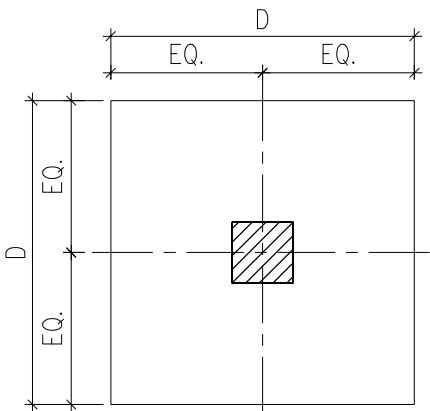




ข้อกำหนดงานเสาเข็ม

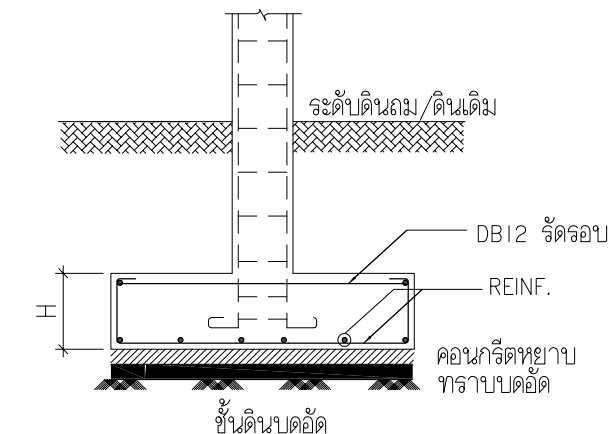
1. ให้มีการเจาะสำรวจสภาพชั้นดินเพื่อประเมินรูปแบบของฐานรากที่เหมาะสมก่อนการก่อสร้าง และรับรองโดยวิศวกรโดยประเมินจากความเหมาะสมตามสภาพหน้างานและผลการสำรวจ
2. กรณีฐานรากเสาเข็ม ให้พิจารณาปลายเสาเข็มที่ระดับเท่ากันทุกกรณี
3. กรณีฐานรากแผ่ ให้ทำการบดอัดดินให้ได้กำลังที่ระบุก่อนการก่อสร้าง
4. ในระหว่างการก่อสร้างระบบฐานราก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

แนวทางการก่อสร้าง กรณีใช้ฐานรากแบบฐานแผ่



รายละเอียดฐานรากแผ่

	กำลังแบกทานของดินต่ำสุดไม่น้อยกว่า	D	H	REINF.
F0	15 ตันต่อตารางเมตร (F.S. 3.0)	100 ซม.	30 ซม.	5-DB12#
F1	15 ตันต่อตารางเมตร (F.S. 3.0)	100 ซม.	30 ซม.	5-DB12#
F2	15 ตันต่อตารางเมตร (F.S. 3.0)	150 ซม.	35 ซม.	10-DB12#



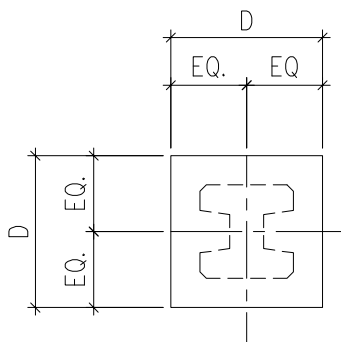
แบบฐานรากแผ่

มาตราส่วน 1: 25

แนวทางการก่อสร้าง กรณีใช้ฐานรากเสาเข็ม

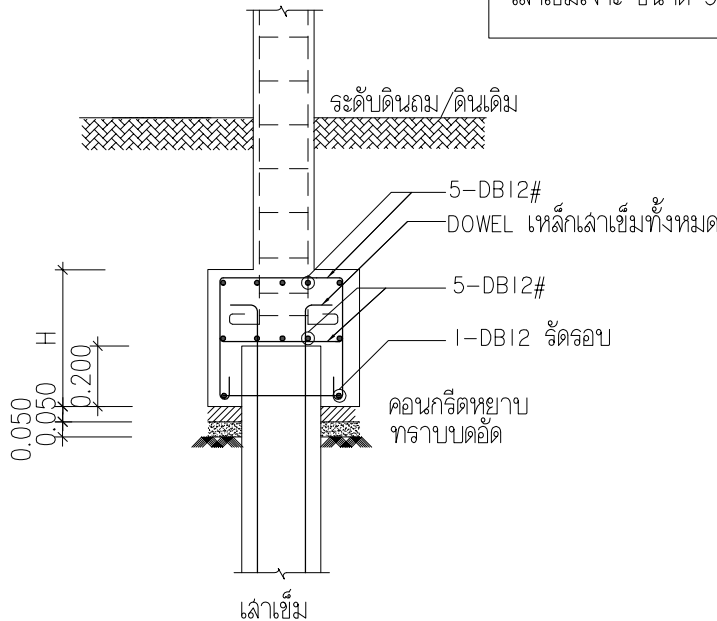
กำลังเสาเข็ม กรณีฐานรากเสาเข็ม

	กำลังเสาเข็ม (SAFE LOAD) ต่ำสุดไม่น้อยกว่า
F0	15 ตันต่อตัน (F.S. 2.5)
F1	15 ตันต่อตัน (F.S. 2.5)
F2	30 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.



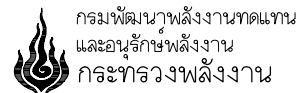
แบบฐานรากเสาเข็ม

มาตราส่วน 1: 25



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ



โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ รหัส.4810  
60 สถาปัตย์ศิลป์ บางเขน บางเขน กรุงเทพมหานคร 10120  
คอมลิน สิงห์คันฉนวนศิริ รหัส.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 ด.พัฒนาการ บางเขน กรุงเทพมหานคร 10250

วิศวกรโครงสร้าง

วิชรพงษ์ ประสานเกลียว รหัส.8872  
199/93 ลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์ศร เตชาพลาเลิศ ลพภ. 4868  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว94 รังทองกลาง กรุงเทพมหานคร 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ รหัส.1273  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว94 รังทองกลาง กรุงเทพมหานคร 10310

แบบอาคาร

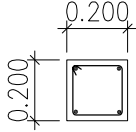
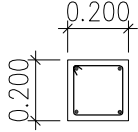
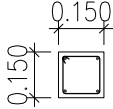
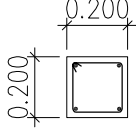
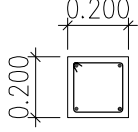
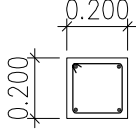
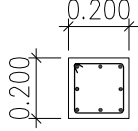
บ้านดีดีรักษ์น้ำ 3

แสดงแบบ


แบบขยายฐานราก

แบบก่อสร้าง

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


ระดับ \ ระดั้บ	C1	C2	C3
หลังคา	<div></div>	<div></div>	<div></div>
ชั้น 2	เหล็กยี่น 4-DB12	เหล็กยี่น 4-DB12	เหล็กยี่น 4-DB12
	เหล็กปลอก RB6@0.200 ม.	เหล็กปลอก RB6@0.200 ม.	เหล็กปลอก RB6@0.200 ม.
ชั้น 2	<div></div>	<div></div>	
ชั้น 1	เหล็กยี่น 4-DB12	เหล็กยี่น 4-DB12	
	เหล็กปลอก RB6@0.200 ม.	เหล็กปลอก RB6@0.200 ม.	
ชั้น 1	<div></div>	<div></div>	
ฐานราก	เหล็กยี่น 4-DB12	เหล็กยี่น 8-DB12	
	เหล็กปลอก RB6@0.200 ม.	เหล็กปลอก RB6@0.200 ม.	

แบบรายละเอียดเสา  
มาตราส่วน 1: 25



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ



กรมพัฒน์ฯพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

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

คณิศร สิงห์คณินย์ศิริ ภาส.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 ถ.พัฒนาการ ปทุมธานี 10250

วิศวกรโครงสร้าง

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

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์ดีร์ เตชาพลาเลิศ สฟก. 4868  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว94 รังทองกลาง กทม. 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

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

แบบอาคาร

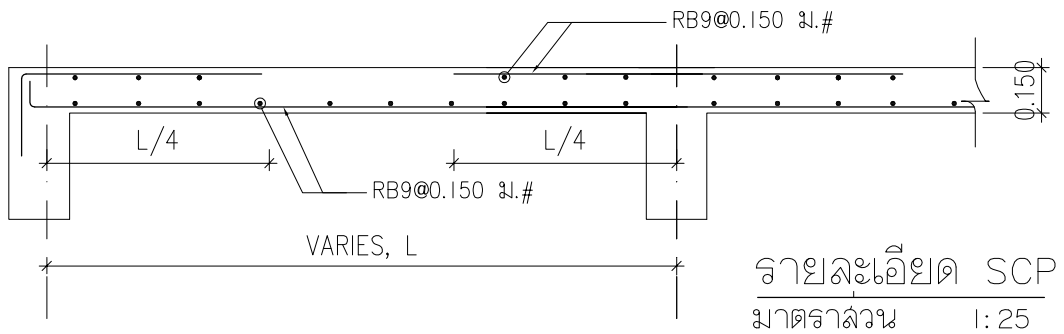
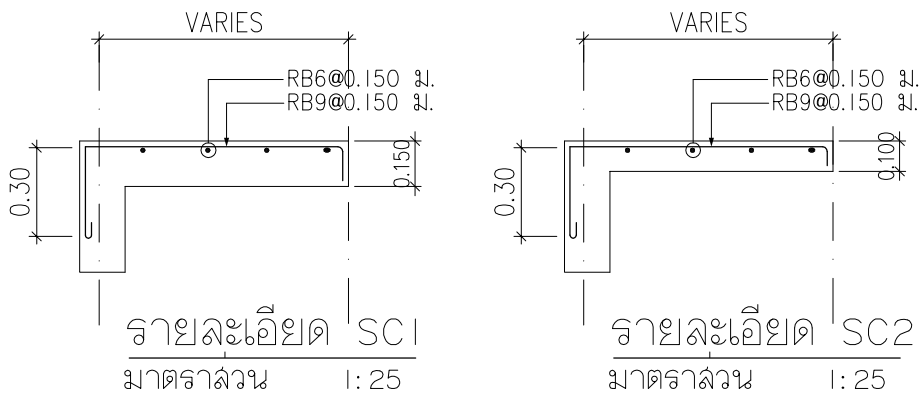
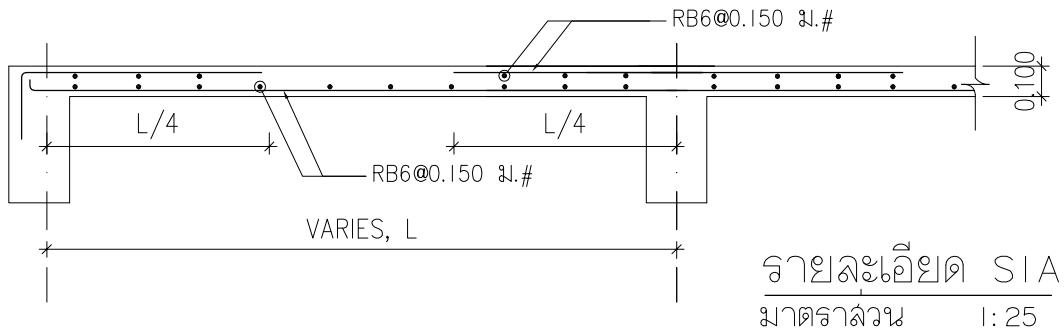
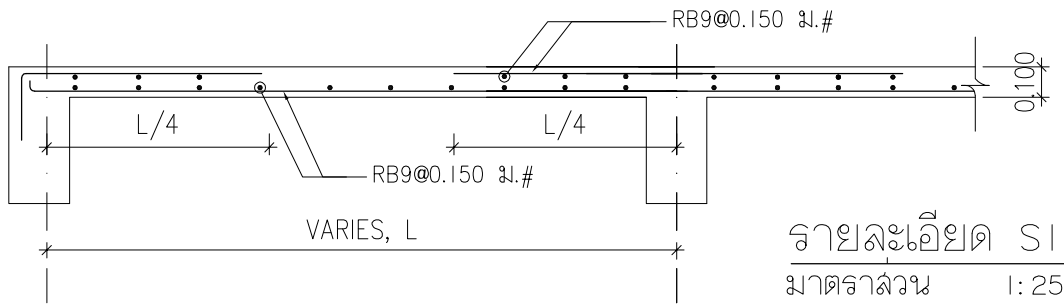
บ้านดีดีรักษ์น้ำ 3

แสดงแบบ

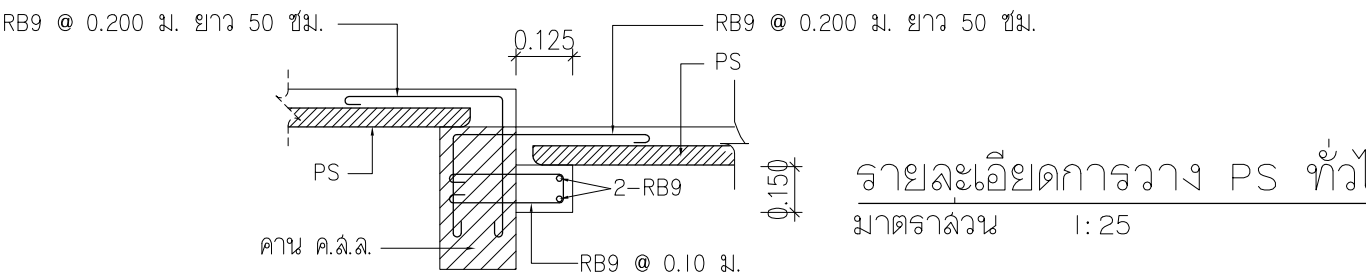
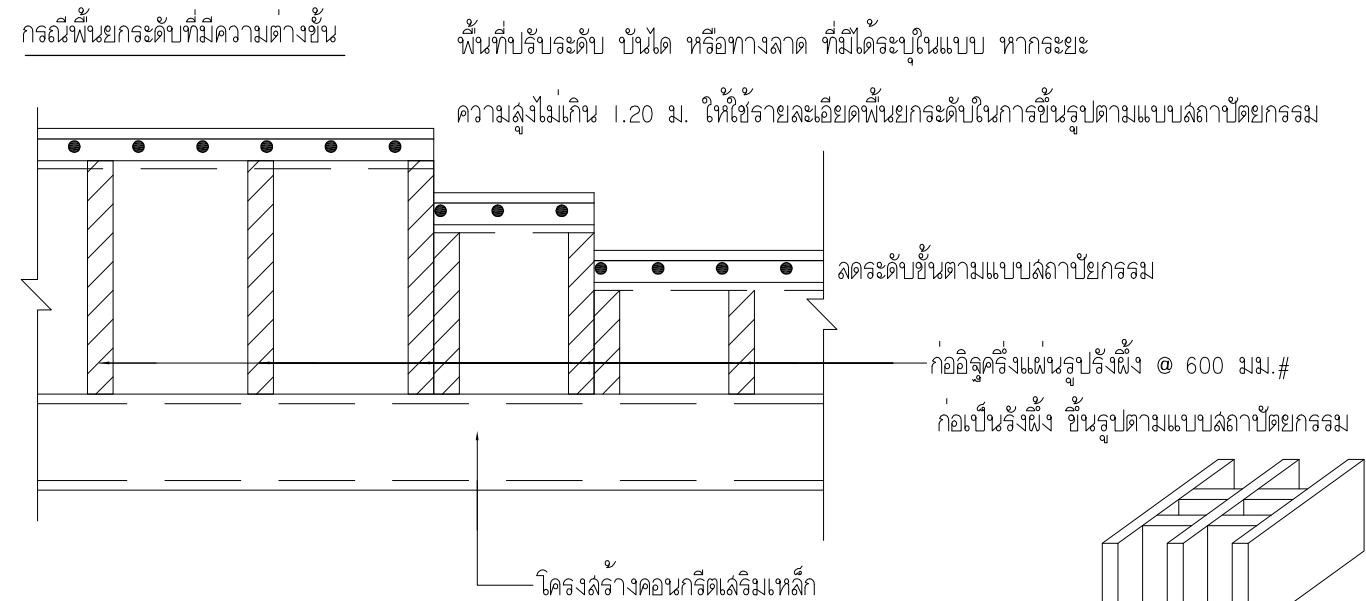
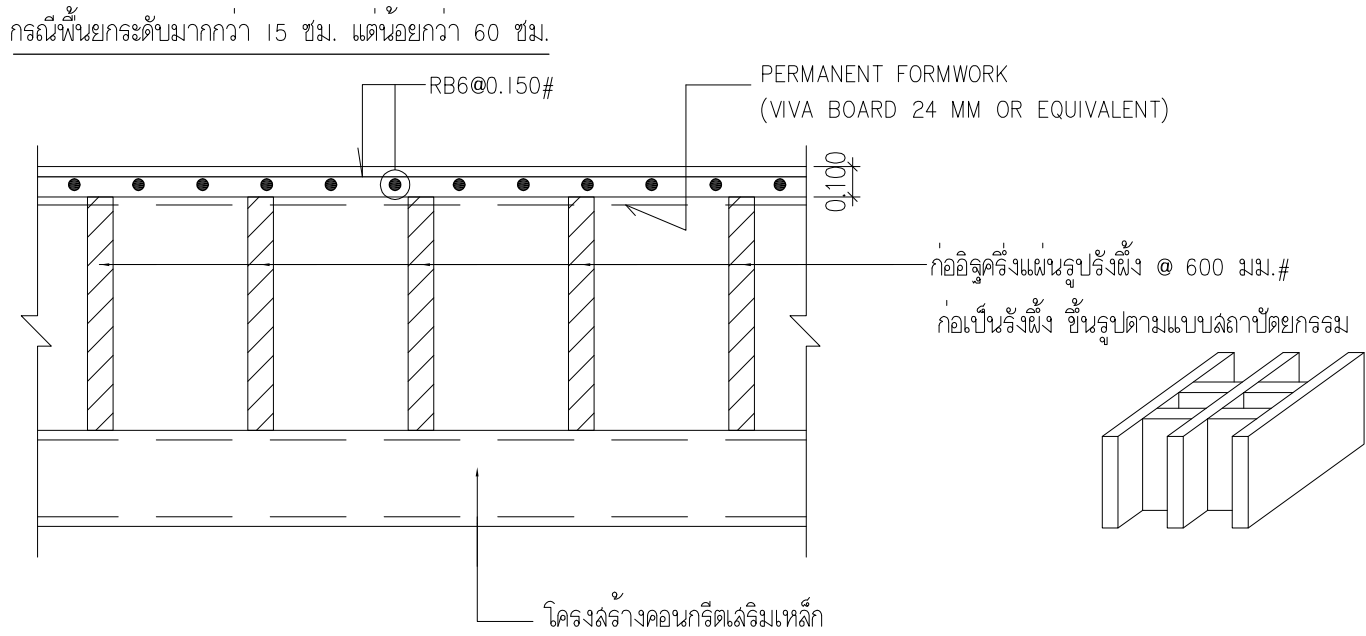
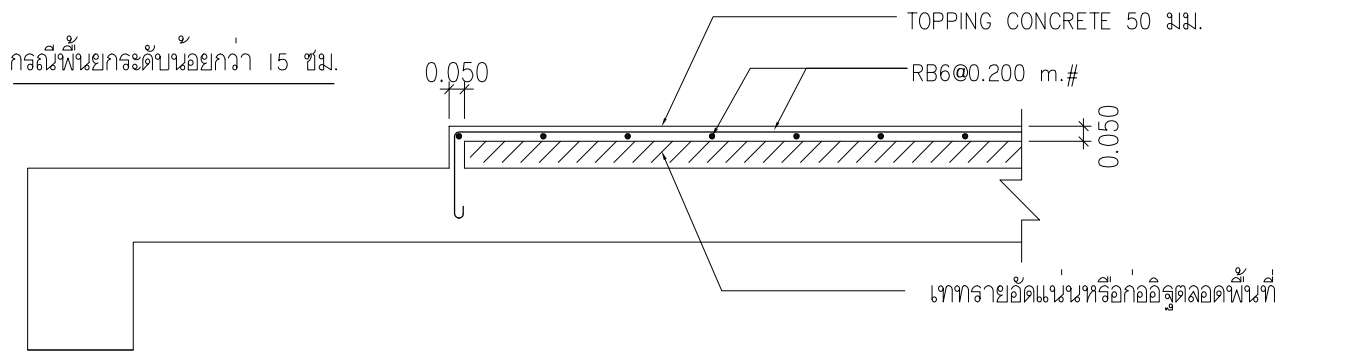
แบบขยายเสา

แบบก่อสร้าง

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



รายละเอียดพื้นยกระดับ



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ  
กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ  
โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก  
ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ สถา.4810  
60 สถาปนะธิษฐ์ บางด้ บางอหม กทม. 10120  
คณลัน สิงห์คณลนย์ศิริ ลลล.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 อ.พัฒนาการ ปทุมธานี 10250

วิศวกรโครงสร้าง  
วิชรพงษ์ ประสานเกลียว ลย.8872  
199/93 ลาตพรวัว เขตลาตพรวัว กทม. 10250

วิศวกรไฟฟ้า  
วิศว์คร เตชาพลาเล็ค ลพก. 4868  
1999/3 ซ.ลาตพรวัว94 รังทองหลาง กทม. 10310

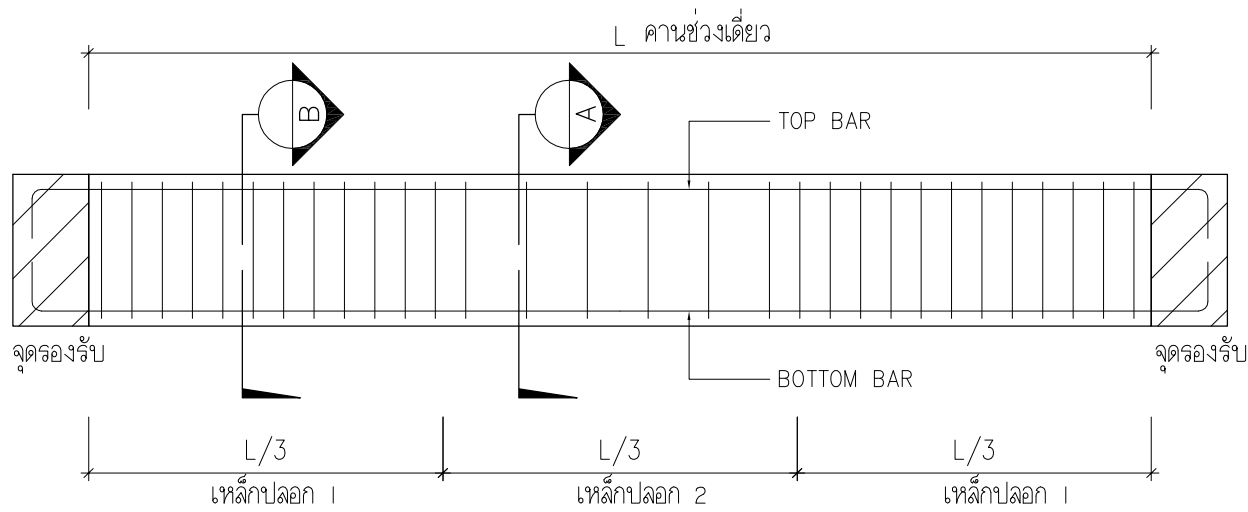
วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล  
ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ สถา.1273  
1999/3 ซ.ลาตพรวัว94 รังทองหลาง กทม. 10310

แบบอาคาร  
บ้านดีดีรักษ์น้ำ 3

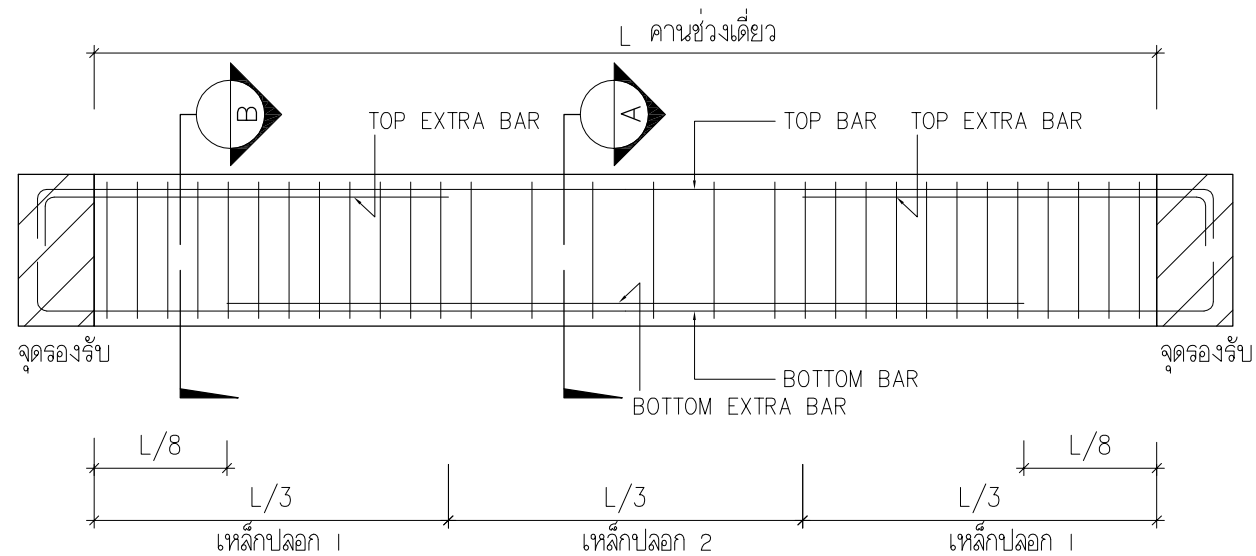
แสดงแบบ  
แบบขยายพื้น

แบบก่อสร้าง

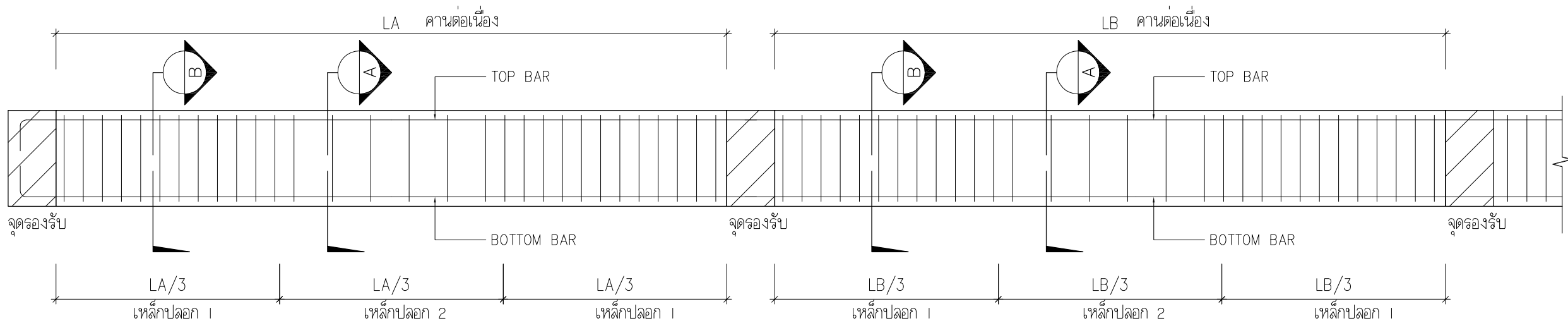
REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	S-203
มาตรฐานแสดงตามแบบ		



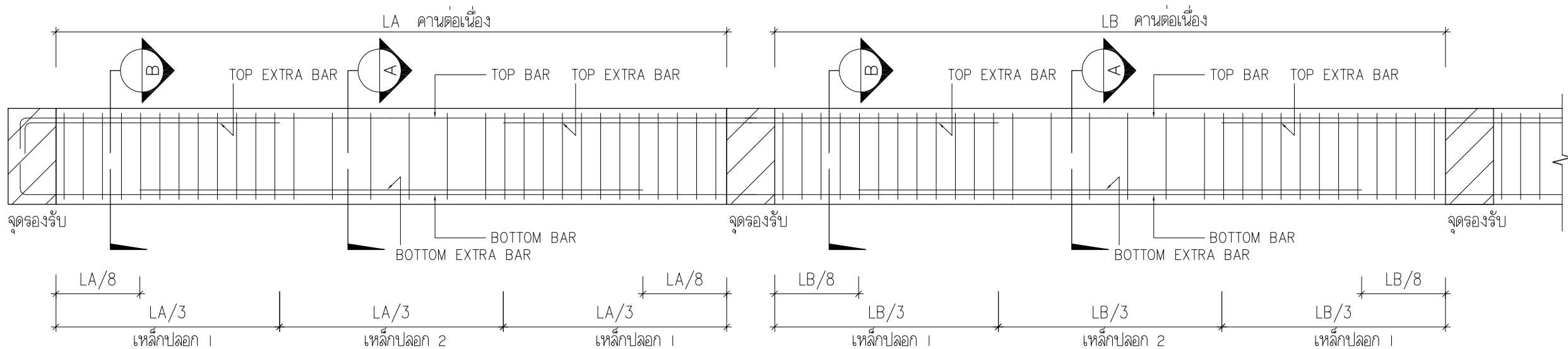
คานช่วงเดียวไม่มีเหล็กเสริมพิเศษ



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 แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กทม. 10120

คอมลัน สิงห์คันฉ่องศิริ ภาส.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 ถ.พัฒนาการ แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กทม.10250

วิศวกรโครงสร้าง

วิชัยพงษ์ ประสานเกลียว อย.8872  
199/93 ซ.ลาดพร้าว ๒๕๕ แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กทม. 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์ศร 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

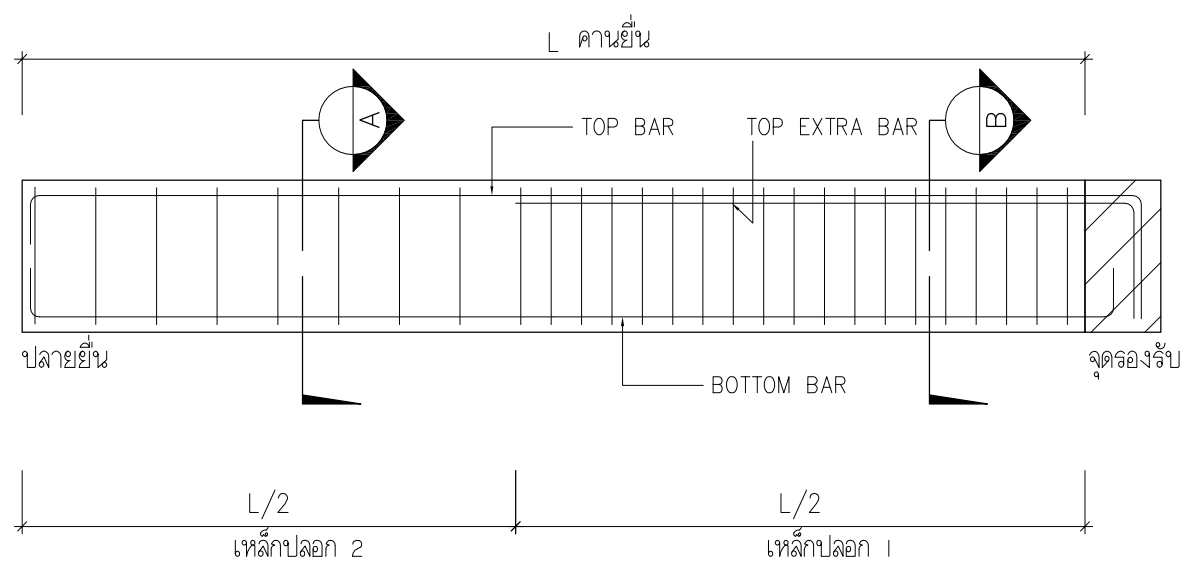
บ้านดีดีรักษ์น้ำ 3

แสดงแบบ

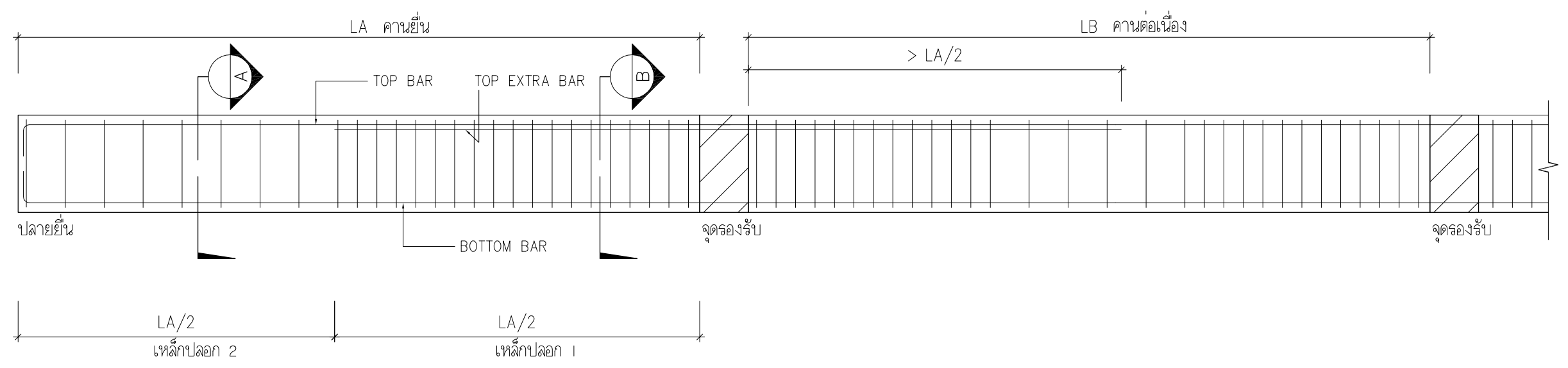
แบบขยายคาน

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 อ.ลาดกระบัง อ.ลาดกระบัง จ.ปทุมธานี 10120  
คอมลิน สิงห์คณินยศิริ ภาส.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 อ.พัฒนาการ จ.ปทุมธานี 10250

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

วิศวกรไฟฟ้า  
วิศว์ดี เตชาพลาเลิศ ส.พ.ก. 4868  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว 94 รังทองกลาง กทม. 10310

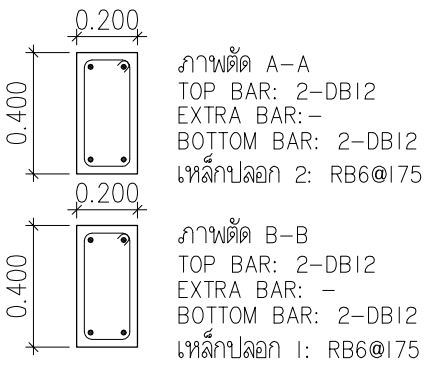
วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล  
ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว 94 รังทองกลาง กทม. 10310

แบบอาคาร  
บ้านดีดีรักษ์น้ำ 3

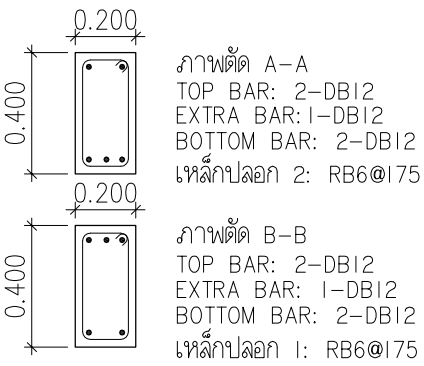
แสดงแบบ  
แบบขยายคาน

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

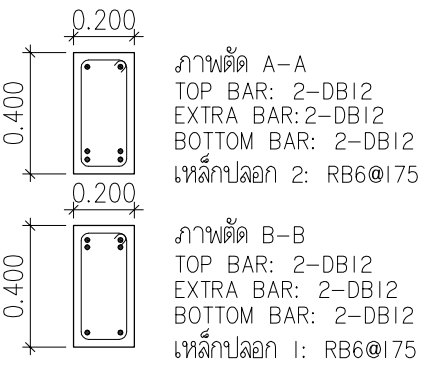
BIA(400X200)



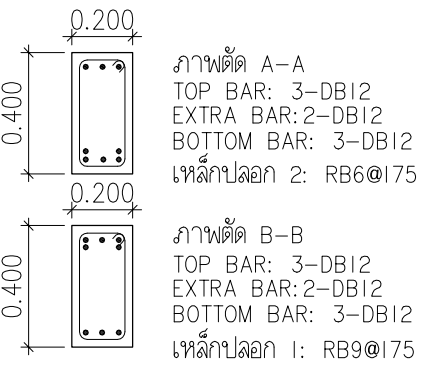
BI(400X200)



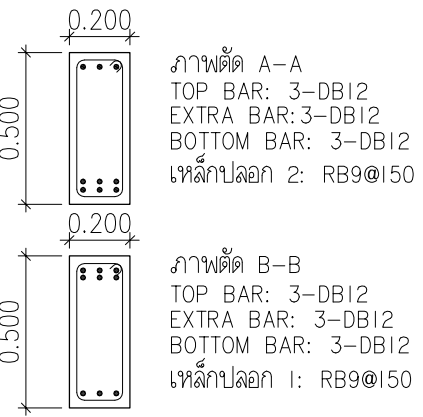
B2(400X200)



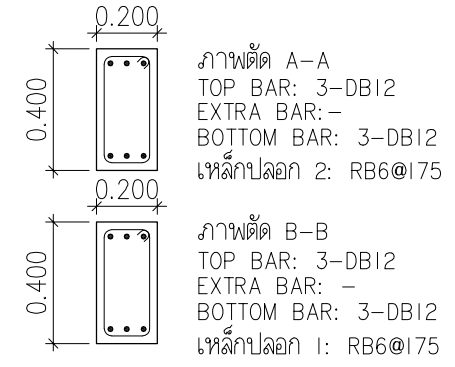
B3(400X200)



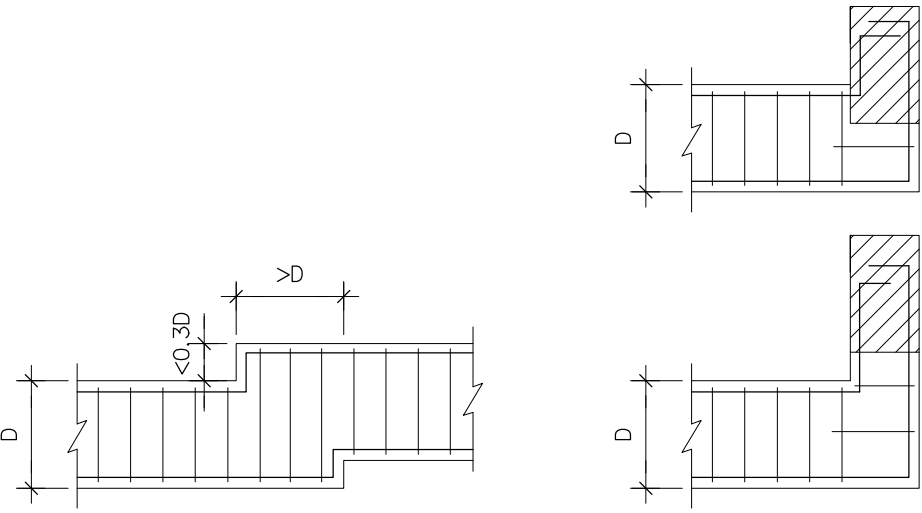
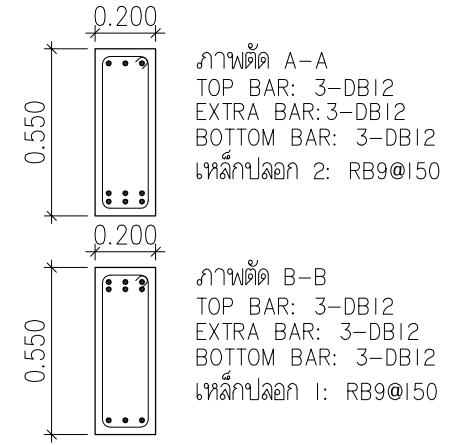
B4(500X200)



RSBI(400X200)



RSB2(550X200)



กรณีคานต่อเนื่อง

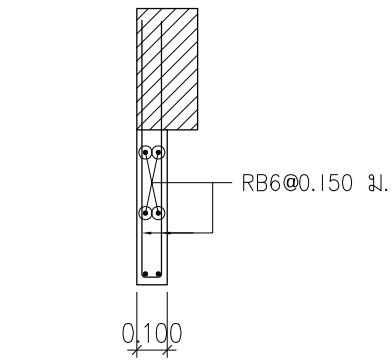
กรณีคานฟากคานขวาง

รายละเอียดคานต่างระดับ (TYPICAL)

มาตราส่วน N.T.S.

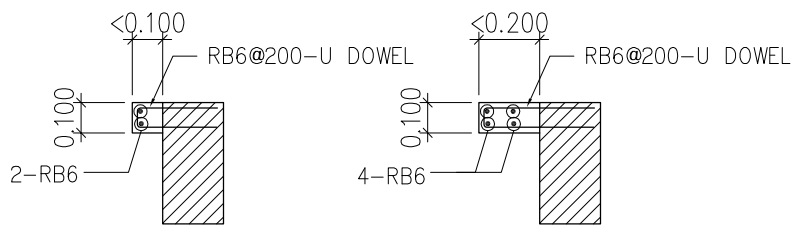
แบบรายละเอียดคาน

มาตราส่วน 1: 25



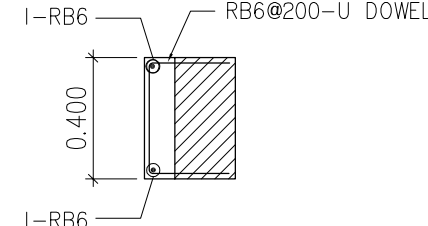
แบบรายละเอียดพื้นใต้คานปิดใต้ถุน

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 บางเขน กรุงเทพมหานคร 10120

คมสัน สิงห์คันฉะยศิริ ภาส.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 ด.พัฒนาการ บางเขน กรุงเทพมหานคร 10250

วิศวกรโครงสร้าง

วิชัยพงษ์ ประสานเกลียว อย.8872  
199/93 ลาตพรวิภา เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวัตร เดชาพลาเลิศ สฟก. 4868  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว94 รังทองกลาง กรุงเทพมหานคร 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

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

แบบอาคาร

บ้านดีดีรักษ์น้ำ 3

แสดงแบบ

แบบขยายคาน

แบบก่อสร้าง

REV. วันที่ หมายเลขแบบ

01 28 เม.ย. 2560 S-206

มาตราส่วนแสดงตามแบบ



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

### โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

### สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ ภาสธ.4810  
60 สถาปัตย์ศิลป์ บางเขน บางเขน กทม. 10120

คมสัน สิงห์คันฉิมศิริ ภาสธ.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 ด.พัฒนาการ ปทุมธานี 10250

### วิศวกรโครงสร้าง

วิชรพงษ์ ประสานเกลียว อย.8872  
199/93 ลาตพว4 ลาตพว4 กทม. 10250

### วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์ดี เดชาพลาเลิศ สวก. 4868  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว44 รังทองกลาง กทม. 10310

### วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว44 รังทองกลาง กทม. 10310

### แบบอาคาร

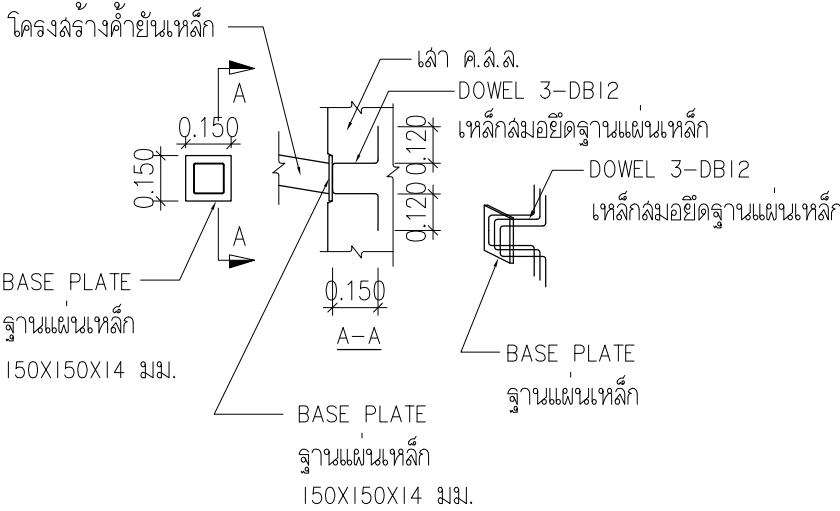
บ้านดีดีรักษ์น้ำ 3

### แสดงแบบ

แบบขยายทั่วไป

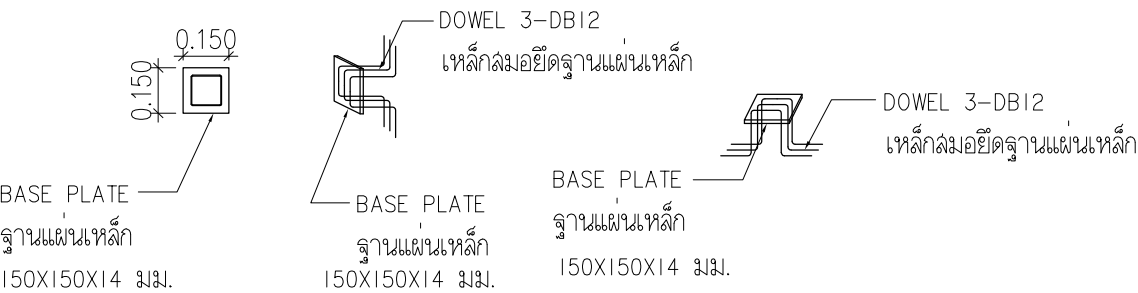
### แบบก่อสร้าง

V.	วันที่	หมายเลขแบบ
	28 เม.ย. 2560	S-207
มาตรฐานแสดงตามแบบ		



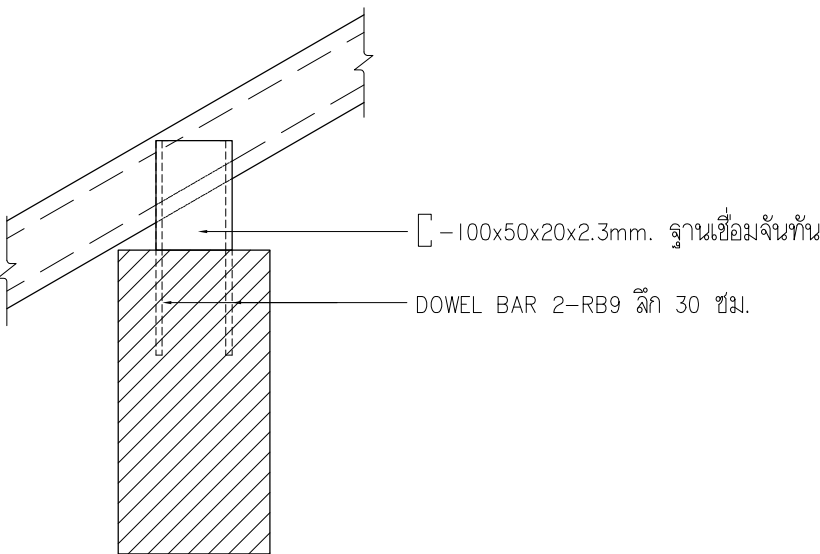
### แบบรายละเอียดฐานแผ่นเหล็ก SP1

มาตรฐาน N.T.S.



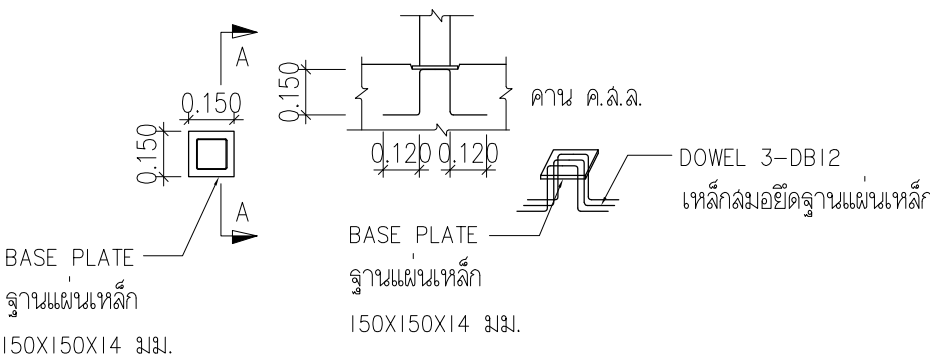
### แบบรายละเอียดฐานแผ่นเหล็กทั่วไปในล้นว่นต่อระหว่างงานเหล็กรูปพรรณและคอนกรีต

มาตรฐาน N.T.S.



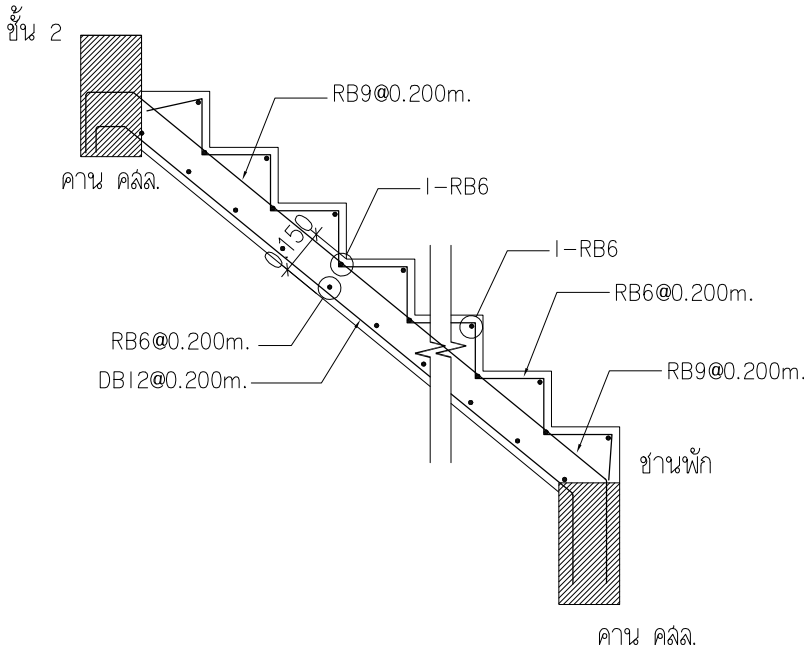
### แบบรายละเอียดฐานเชื่อมจันทัน

มาตรฐาน N.T.S.



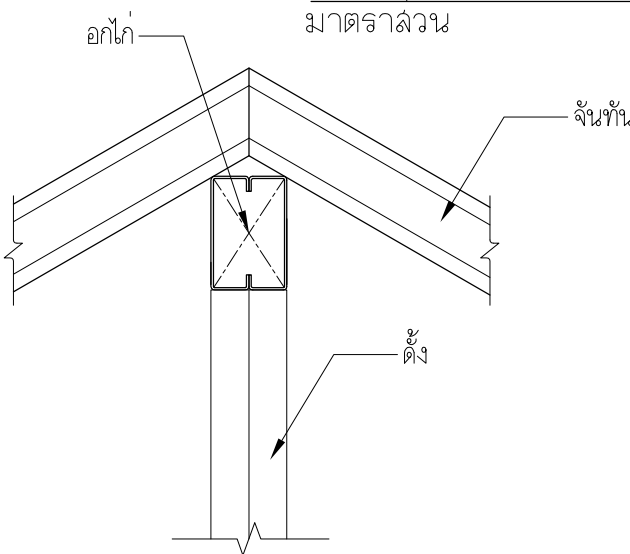
### แบบรายละเอียดฐานแผ่นเหล็ก SP2

มาตรฐาน N.T.S.



### แบบรายละเอียดบันได

มาตรฐาน 1: 25



### แบบรายละเอียดการเชื่อมมอกไก่

มาตรฐาน N.T.S.