

# โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้พลังงานภายในบ้านพักอาศัย และจัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

กระทรวงพลังงาน

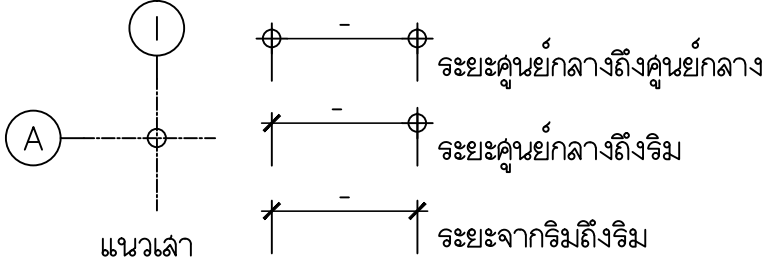









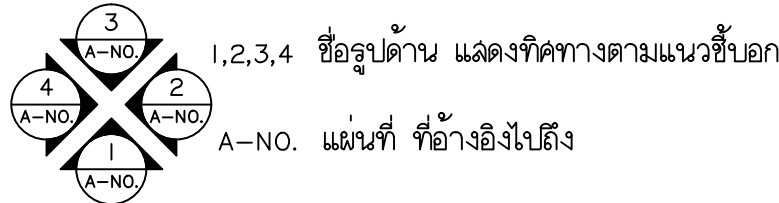



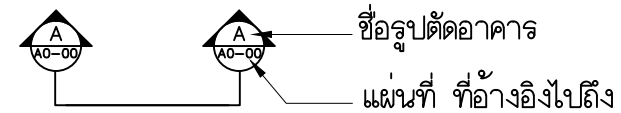


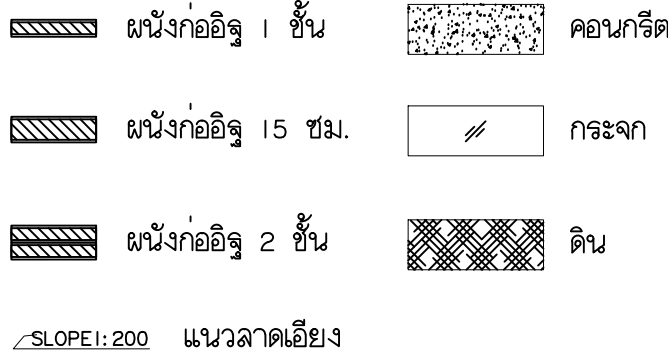




แบบสถาปัตยกรรม

บ้านดีดีรักษ์ดิน ।

จัดทำโดย

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รายการแบบสถาปัตยกรรม (A)		รายการวัสดุ		รายการสัญลักษณ์ประกอบแบบ
เลขที่	แบบแสดง	สัญลักษณ์	รายการ	
A-01	สารบัญแบบ,รายการวัสดุ	พื้น		
A-02	รายการประกอบแบบก่อสร้าง		พื้นปูกระเบื้อง เซรามิค 24"x24"	
A-03	ผนังบริเวณ		พื้นไม้อัดลามิเนต หนา 8 มม.	
A-04	แปลนพื้น		พื้นปูกระเบื้องเซรามิคลายไม้	
A-05	แปลนหลังคา 1		พื้นปูกระเบื้อง เซรามิค 12"x12"	
A-06	แปลนหลังคา 2		ซีเมนต์ขัดเรียบ	
A-07	ผนังฝ้าเพดาน		พื้นไม้อย่าง ทาสีเคลือบไม้	
A-08	รูปด้านที่ 1		ซีเมนต์ขัดเรียบผสมน้ำยากันซึม	
A-09	รูปด้านที่ 2	ผนัง		
A-10	รูปด้านที่ 3		ผนังก่อคอนกรีตมวลเบา หนา 3" ฉาบปูนเรียบ ทาสีภายใน	
A-11	รูปด้านที่ 4		ผนังก่อคอนกรีตมวลเบา หนา 3" ฉาบปูนเรียบ ทาสีภายนอก	
A-12	รูปตัด A		ผนังก่อคอนกรีตมวลเบา หนา 3" ฉาบปูน ปิดผิวด้วยแผ่นลัมบาร์ทอปอर्ड ทาสี	
A-13	รูปตัด B		ผนังก่อคอนกรีตมวลเบา หนา 3" ฉาบปูน - ผนังผิวถูกระเบื้อง 12" x12"	
A-14	แบบขยายประตู 1	ฝ้าเพดาน		
A-15	แบบขยายประตู 2		ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. ชนิดธรรมดา โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	
A-16	แบบขยายหน้าต่าง		+ ฉนวนใยแก้ว หนา 6" หรือ 3"+3" หุ้มรอบด้านด้วยอลูมิเนียมพลาอยด์เสริมแรง	
A-17	มาตรฐานระดับการติดตั้งสุขภัณฑ์		ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดทนความชื้น หนา 9 มม. ฉาบเรียบโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	
	แปลนขยายห้องน้ำ		+ ฉนวนกันใยแก้ว หนา 3 นิ้ว หุ้มรอบด้านด้วยอลูมิเนียมพลาอยด์เสริมแรง	
A-18	รูปตัดขยายห้องน้ำ		ฝ้าเพดานแผ่นลัมบาร์ทอปอर्डตราช้าง หนา 4 มม.โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	
A-19	แบบขยายแผงกันแดด		+ ฉนวนใยแก้วหนา 3 นิ้ว หุ้มรอบด้านด้วยอลูมิเนียมพลาอยด์เสริมแรง	
A-20	แบบขยายทั่วไป		ฝ้าเพดานฉาบปูนเรียบทาสี	
A-21	แบบขยายเชิงชาย		ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. ชนิดธรรมดา โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	
			ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดทนความชื้น หนา 9 มม. ฉาบเรียบโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ


 กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ ภาส.4810  
 60 ผลิตปริญญาตรี ภาส.ค.ค. ภาส.ค.ค. ภาส.ค.ค. 10120  
  
 คมสัน สิงห์คันฉิมศิริ ภาส.1871  
 45/72 ผลิตปริญญาตรี 57 ผลิตปริญญาตรี ภาส.ค.ค. ภาส.ค.ค. 10250  


วิศวกรโครงสร้าง

วัชรพงษ์ ประสานเกลียว ภาส.8872  
 199/93 ผลิตปริญญาตรี ผลิตปริญญาตรี ภาส.ค.ค. 10250  


วิศวกรไฟฟ้า

วัชรวิทย์ เตชะพลาเลิศ ภาส. 4868  
 1999/3 ผลิตปริญญาตรี ผลิตปริญญาตรี ภาส.ค.ค. 10310  


วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
 1999/3 ผลิตปริญญาตรี ผลิตปริญญาตรี ภาส.ค.ค. 10310  


แบบอาคาร

บ้านประหยัดพลังงาน  
บ้านดีดีรักษ์ดิน 1

แสดงแบบ

สารบัญแบบ  
รายการวัสดุ

แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	A-01

รายการประกอบแบบอาคารบ้าน

รายละเอียดประกอบแบบ

1.1 การวางผังและระดับ

ผู้รับจ้างจะต้องทำการวางผังบริเวณให้ถูกต้องเรียบร้อยตามกฎหมายควบคุมอาคาร และกำหนดระดับของอาคารและระดับพื้นที่ก่อสร้างต้องมีความลาดเอียงเพื่อการระบายน้ำตามรูปแบบรายการที่กำหนดก่อนดำเนินการต่อไป

1.2 งานสถาปัตยกรรม

ก. งานพื้น

- พื้น ค.ล.ล. ทำผิวขัดมันเรียบ หรือผิวขัดหยาบ ให้แต่งระดับผิว ค.ล.ล. ด้วยปูนทรายให้เรียบลื่นสม่ำเสมอ หรือมีความลาดเอียงไปสู่ด้านนอกอาคาร
- พื้น ค.ล.ล. ปูกระเบื้องเซรามิค ผิวด้าน ขนาด 8”x8” หรือ 12”x12” หรือ 24”x24” ตามแบบระบุ พื้นห้องน้ำใช้กระเบื้องเซรามิคผิวด้าน ตาม มอก. 2508-2555 น้ำยากันซึมใช้ของผลิตในประเทศ
- พื้น ค.ล.ล. ปูไม้ลามิเนต หนา 8 มม.
- พื้น ค.ล.ล. ปูไม้ยาง แล้วทาสีเคลือบไม้ 2 ครั้ง

หมายเหตุ การเตรียมผิวพื้นและการปูกระเบื้องให้ทำตามมาตรฐานวิชาช่างที่ดี

ข. งานผนัง

- ผนังทั่วไปก่อคอนกรีตมวลเบา มอก. 1505-2541
- การก่อชนคาน เสา หรือเอ็น ค.ล.ล. ต้องเสียบเหล็ก RB6 มม. ทุกระยะไม่เกิน 40 ซม. โดยยื่นออกมา 25 ซม. และฝังในเสาหรือคาน ค.ล.ล. 10 ซม.
- การก่อชนกันเป็นมุม การก่อแนวช่องสำหรับติดตั้งประตูหน้าต่าง และทุกระยะที่เกิน 2 เมตร ของความสูงผนังและทุกระยะที่เกิน 3 เมตร ของความยาวผนังให้ทำเสาเอ็น หรือทับหลัง ค.ล.ล. หนาเท่าผนังที่ก่อสร้างและกว้าง 10 ซม. เสริมเหล็ก 2-RB6 มม. และมีปลอกเหล็ก RB6 0.20 ม.
- ผนังบุกระเบื้องเซรามิค ขนาดตามแบบรายการที่ระบุ ใช้กระเบื้องดินเผาเคลือบชนิดปูผนังภายในตาม มอก. 2508-2555
- ผนังตกแต่งไม้เทียมไฟเบอร์ซีเมนต์ ขนาด 4”x1” ทาสีอะคริลิค

ค. งานฝ้าเพดาน

- ใช้ฝ้าเพดาน ยิปซัมบอร์ดตาม มอก. 219-2552 หรือตามแบบระบุ
- ใช้โครงเคาะเหล็กชุบสังกะสี สำหรับยึดแผ่นฝ้า ตาม มอก. 863-2532 ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

ง. งานหลังคา

- โครงหลังคา ตามที่ได้กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง
- วัสดุหลังคา กระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นลอน ตาม มอก. 18-2529 ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

จ. งานประตู-หน้าต่าง และอุปกรณ์

- รายละเอียดรูปแบบตามระบุในแบบขยายประตู-หน้าต่าง และอุปกรณ์
- ประตู-หน้าต่างอลูมิเนียม ใช้อลูมิเนียม ตาม มอก. 284-2530 เคลือบผิวด้วยสีผง POLAR POWDER COAT POLYESTER
- บานประตูเปิดทั่วไปใช้บานพับประตู ผลิตภัณฑ ตาม มอก. 759-2531 ขนาด 4x3” บานละ 3 จุด ติดตั้งตามกรรมวิธีผู้ผลิต
- กลอนทั่วไปใช้กลอนโลหะชุบโครเมียม ผลิตภัณฑภายในประเทศ
- กุญแจลูกบิดทั่วไป ใช้แบบลื่นคู่ ล็อคได้ ผิว SATIN CHROME ประเภท STANDARD DUTY รูปทรง ORBIT ผลิตภายในประเทศ

ฉ. งานห้องน้ำ-ล้างม และสุขภัณฑ์

- รายละเอียดระบุในแบบขยายห้องน้ำ-ล้างม สุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบ
- การเดินท่อน้ำประปา-ท่อน้ำทิ้ง-ท่อล้างม ให้เป็นไปตามรูปแบบและรายการวิศวกรรมสุขาภิบาล

ช. งานสี

- งานทาสีผนังคอนกรีต-ปูภายนอก
  - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นสำหรับปูนใหม่ ผลิตภัณฑเดียวกับสีทับหน้า
  - สีทับหน้า ใช้สีอะคริลิค 100% กึ่งเงากึ่งด้านสำหรับทาภายนอก ตาม มอก. 2321-2549
- งานทาสีผนังคอนกรีต-ปูภายใน
  - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นสำหรับปูนใหม่ ผลิตภัณฑเดียวกับสีทับหน้า
  - สีทับหน้า ใช้สีอะคริลิค 100% สำหรับทาภายใน ตาม มอก. 2321-2549 เกรด A

- งานทาสีฝ้าภายนอก ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ไม้สังเคราะห์
  - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นสำหรับปูนเก่า หรือสีรองพื้นสำหรับไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดผลิตภัณฑเดียวกับสีทับหน้า (2 ครั้ง)
  - สีทับหน้า ใช้อะคริลิค 100% สำหรับทาไม้สังเคราะห์หรือไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด (2 ครั้ง)
  - สีทับหน้า ใช้อะคริลิค 100% สำหรับทาสีมาบอร์ด (2 ครั้ง)
- งานทาสีเหล็กและไม้
  - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นเหล็กกันสนิม หรือสีรองพื้นกันยางไม้ (ALUMINIUM WOOD PRIMER) ผลิตภัณฑเดียวกับสีทับหน้า (2 ครั้ง)
  - สีทับหน้า ใช้สีน้ำมัน ตาม มอก. 327-2538 (2 ครั้ง)

หมายเหตุ วัสดุต่างๆดังกล่าวข้างต้น สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและวัสดุประสงค์

1.3 งานฐานรากและโครงสร้าง ค.ล.ล.

ตามที่ได้กำหนดไว้ในแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง ล้วนรายละเอียดอื่นๆ ให้ดำเนินการการตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่เกี่ยวข้อง

1.4 งานวิศวกรรมสุขาภิบาล

ตามที่ได้กำหนดไว้ในแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง ล้วนรายละเอียดอื่นๆ ให้ดำเนินการการตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่เกี่ยวข้อง

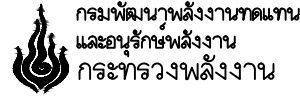
1.5 งานวิศวกรรมไฟฟ้า

ตามที่ได้กำหนดไว้ในแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง ล้วนรายละเอียดอื่นๆ ให้ดำเนินการการตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่เกี่ยวข้อง



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ



โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ ภาส.4810  
60 ภาส.ประติมากรรม บัณฑิต ภาส.คอม. ภาส. 10120

คณิศร สิงห์คณินศิริ ภาส.1871  
45/72 ภาส.สถาปัตย์ 57 ภาส.สถาปัตย์ ภาส.10250

วิศวกรโครงสร้าง

วิษรพงษ์ ประสานเกลียว ภาส.8872  
199/93 ภาส.พลาซาด ภาส.10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์คร เดชาพลาเลิศ ภาส. 4868  
1999/3 ภาส.พลาซาด ภาส.10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 ภาส.พลาซาด ภาส.10310

แบบอาคาร

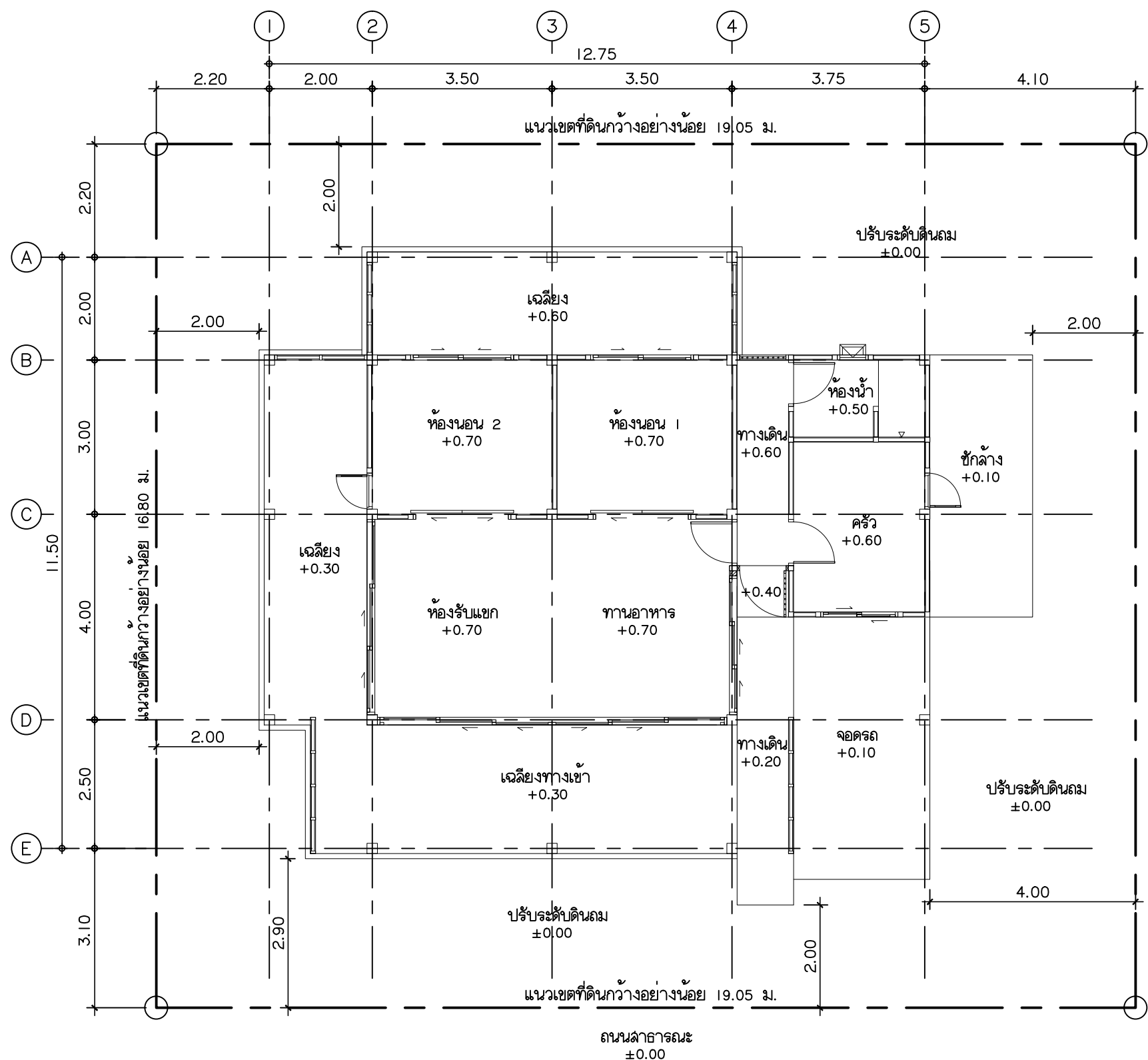
บ้านประหยัดพลังงาน  
บ้านดีดีรักษ์ดิน

แสดงแบบ

รายการประกอบแบบ

แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	A-02



ผังบริเวณ  
มาตราส่วน 1:100

## หมายเหตุ

- ผังบริเวณนี้เป็นเพียงตัวอย่างเพื่อประมาณราคา
- ค่าก่อสร้างล้วนประกอบอาคารเท่านั้น
- ล้วนรายละเอียดของสถานที่จริง
- ให้กำหนดรายละเอียดขณะก่อสร้าง
- ระยะปรับตามขนาดที่ดิน แต่ไม่น้อยกว่า 2 ม. โดยรอบ
- หรือตามกฎหมายกำหนด
- รางระบายน้ำให้ต่อลงบ่อพักภายนอก หรือที่ที่กำหนดให้
- ตำแหน่ง ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อดักไขมัน
- แนวท่อ น้ำดี น้ำเสีย และท่อเสโครก ให้ดูแบบสุขาภิบาล



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาศิริ ภาส.4810  
60 ภาส.ประเสริฐ บำรุงดี บางคอมเทม. กทม. 10120

คณ. ลิงค์คณ.นิยศิริ ภาส.1871  
45/72 ช.พัฒนาการ 57 ภาส.พัฒนาการ ประเวศ กทม.10250

วิศวกรโครงสร้าง

วิษรพงษ์ ประสานเกลียว ภาส.8872  
199/93 ภาส.พราวี ภาส.พราวี กทม. 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศ.วิศ. เตชาพลาคี ภาส. 4868  
1999/3 ช.ภาส.พราวี ภาส.พราวี กทม. 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาส.วิวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 ช.ภาส.พราวี ภาส.พราวี กทม. 10310

แบบอาคาร

บ้านประหยัดพลังงาน  
บ้านดีดีรักษ์ดิน

แสดงแบบ

ผังบริเวณ

แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	A-03
		มาตราส่วน 1:100



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาศิริ ภาส.4810  
60 ภาส.ประสิทธิ์ บำรุงดี บางคอแหลม กทม. 10120

คณวัฒน์ สิงห์คณนิตย์ศิริ ภาส.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 อ.พัฒนาการ บางเขน กทม.10250

วิศวกรโครงสร้าง

วิเชษฐพงษ์ ประสานเกลียว ภาส.8872  
199/93 ซ.ลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กทม. 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกร เดชาพลาลาเลิศ ภาส. 4868  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว94 รังสิตกลาง กทม. 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

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

แบบอาคาร

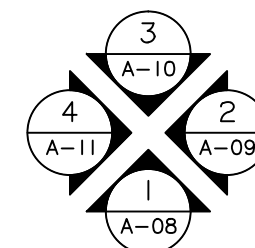
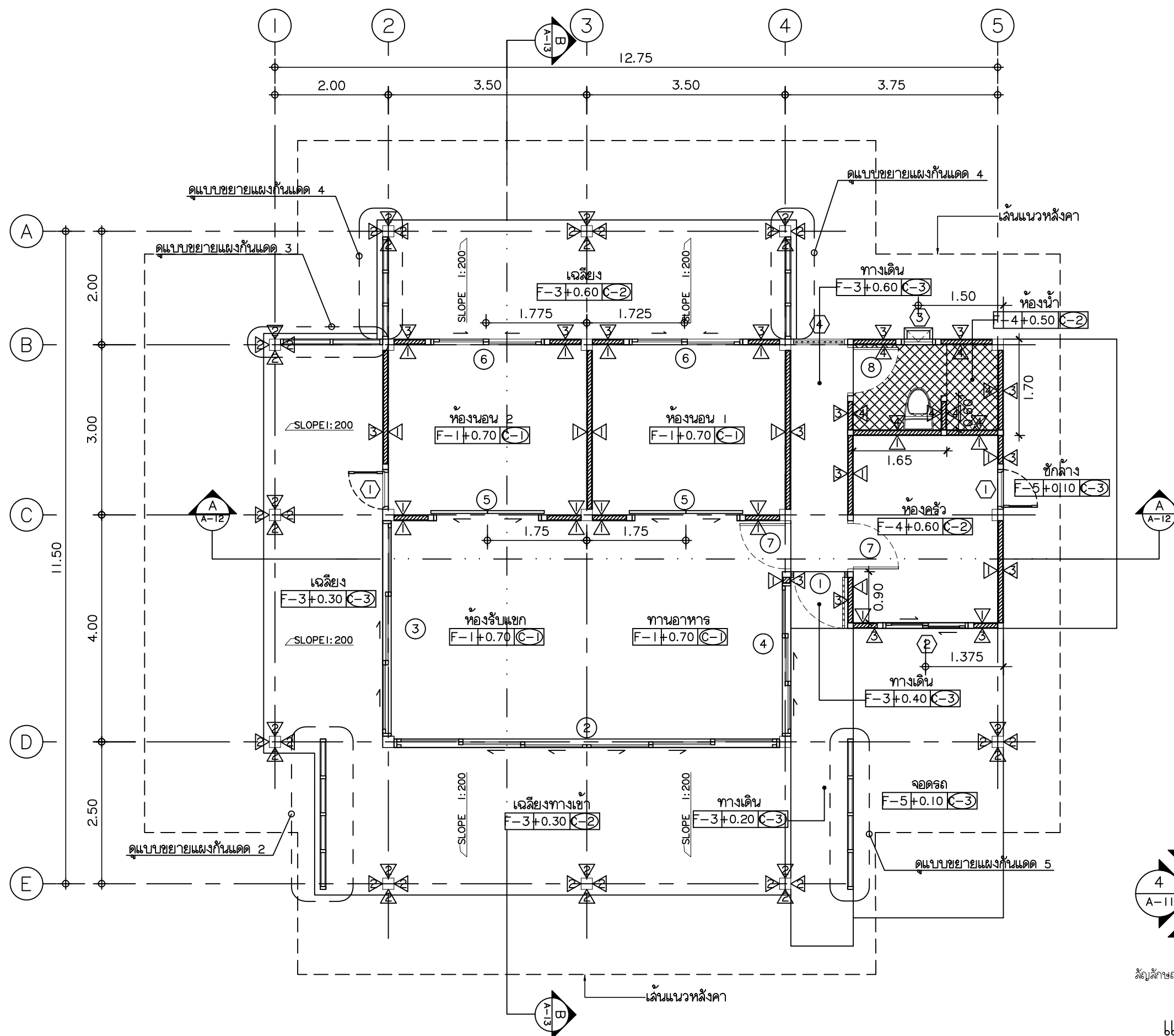
บ้านประหยัดพลังงาน  
บ้านดีดีรักษ์ดิน 1

แสดงแบบ

แปลนพื้น

แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	A-04
		มาตรฐาน 1 : 75



สัญลักษณ์ประกอบแบบรูปด้าน

แปลนพื้น

มาตรฐาน 1 : 75



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ ภาส.4810  
60 ภาส.ประสิทธิ์ บำรุงดี บางคอแหลม กทม. 10120

คณวัฒน์ สิงห์คณนิตย์ศิริ ภาส.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 อ.พัฒนาการ ปทุมธานี 10250

วิศวกรโครงสร้าง

วิชรพงษ์ ประสานเกลียว อย.8872  
199/93 ลาตพร้าว เขตลาตพร้าว กทม. 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์คร เตชาพลาเลิศ สฟก. 4868  
1999/3 ซ.ลาตพร้าว94 รังทองกลาง กทม. 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 ซ.ลาตพร้าว94 รังทองกลาง กทม. 10310

แบบอาคาร

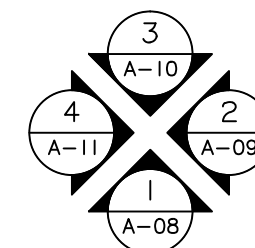
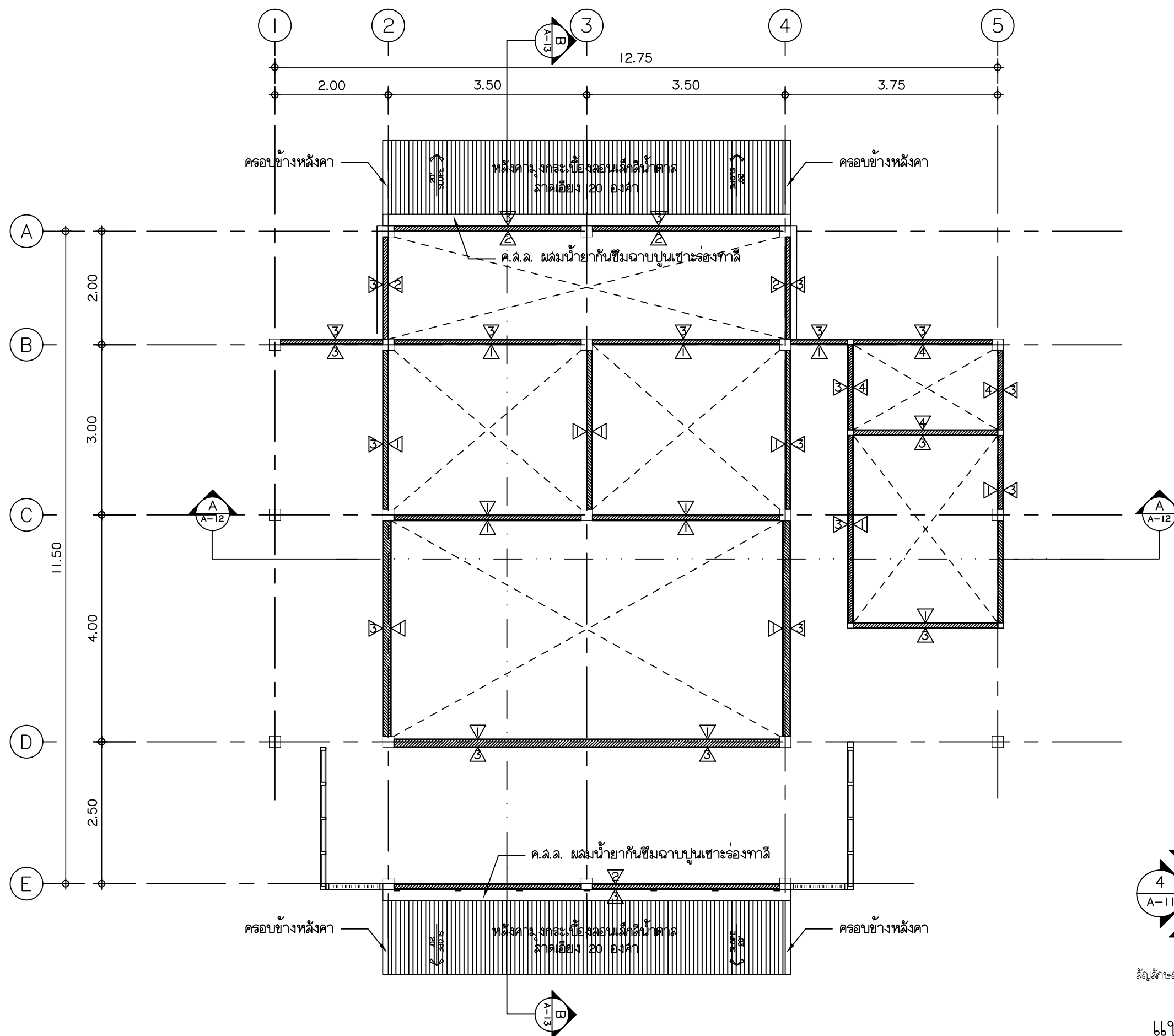
บ้านประหยัดพลังงาน  
บ้านดีดีรักถิ่น

แสดงแบบ

แปลนหลังคา

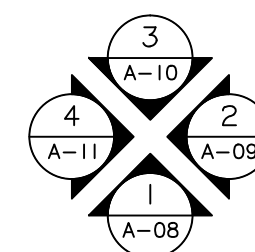
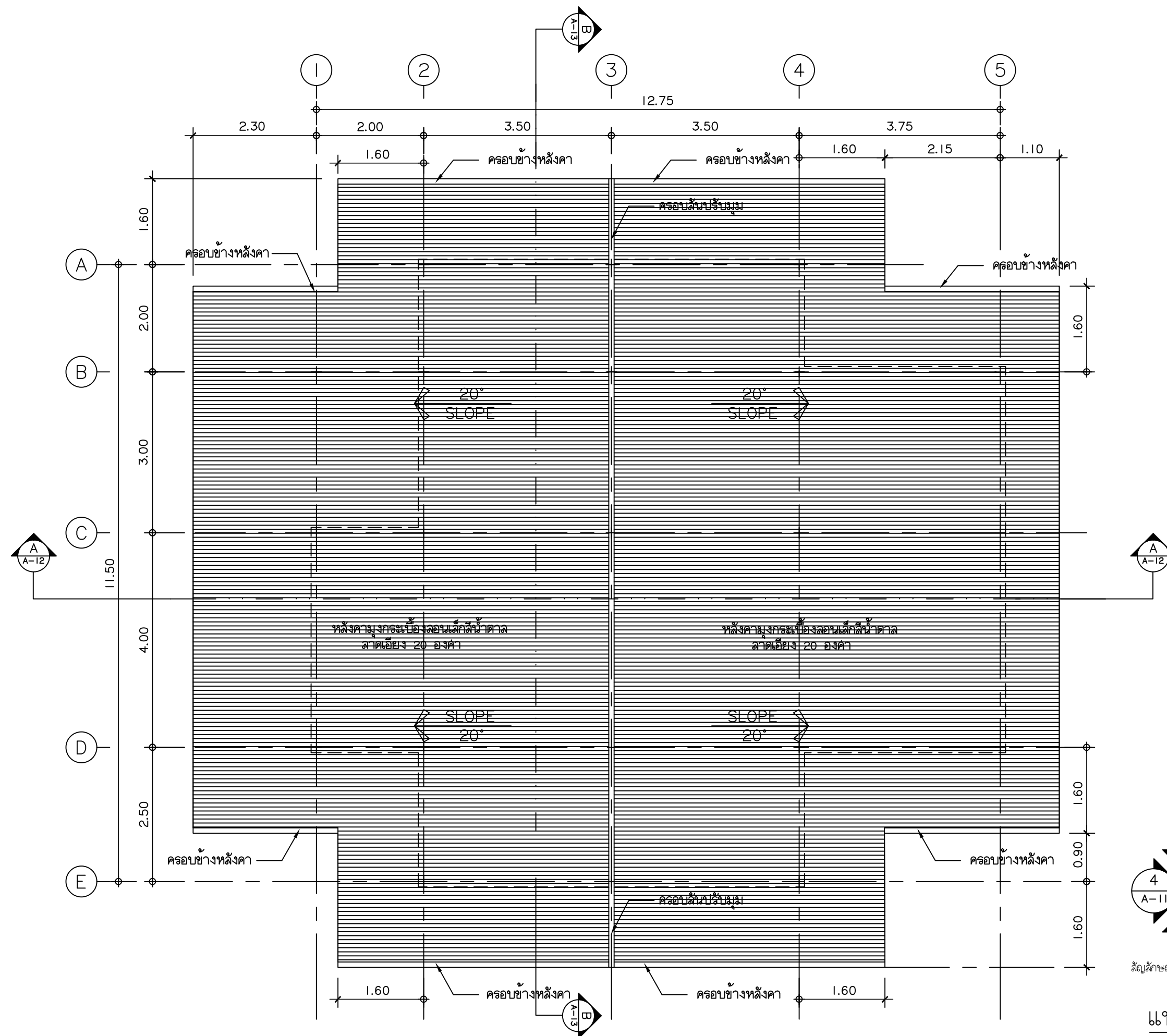
แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	A-05
		มาตราส่วน 1 : 75



สัญลักษณ์ประกอบแบบรูปด้าน

แปลนหลังคา 1  
มาตราส่วน 1:75



สัญลักษณ์ประกอบแบบรูปด้าน

แปลนหลังคา 2  
มาตราส่วน 1:75



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาศิริ ภาส.4810  
60 ภาส.ประสิทธิ์ บำรุงดี บางคอแหลม กทม. 10120

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

วิศวกรโครงสร้าง

วิชรพงษ์ ประสานเกลียว ภาส.8872  
199/93 ซ.ลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กทม. 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์ ศุภพลาเลิศ ภาส. 4868  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว94 รังทองกลาง กทม. 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

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

แบบอาคาร

บ้านประหยัดพลังงาน  
บ้านดีดีรักถิ่น

แสดงแบบ

แปลนหลังคา 2

แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	A-06
		มาตราส่วน 1 : 75



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

### โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

### สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาศิริ ภาส.4810  
60 ภาส.ปฐ.สธ. บ.วิศ. บ.ก.บ.ท.ท. 101/20

คมสัน สิงห์คันฉิมศิริ ภาส.1871  
45/72 ภาส.ปฐ.สธ. 57 ภาส.ปฐ.สธ. 10250

### วิศวกรโครงสร้าง

วิชรพงษ์ ประสานเกลียว อย.8872  
199/93 ภาส.ปฐ.สธ. 10250

### วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์คร เดชาพลาเลิศ ฝพก. 4868  
1999/3 ภาส.ปฐ.สธ. 10310

### วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 ภาส.ปฐ.สธ. 10310

### แบบอาคาร

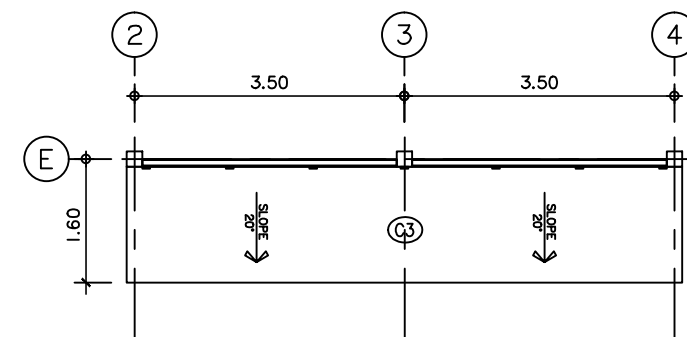
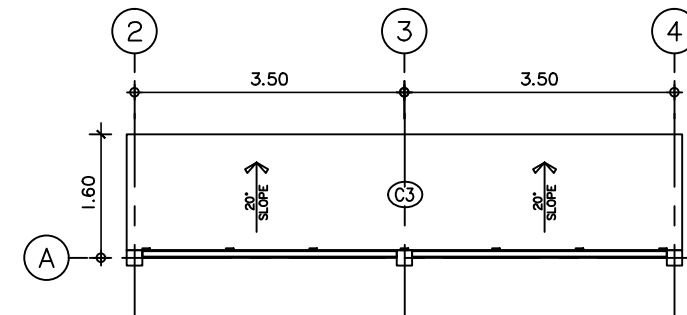
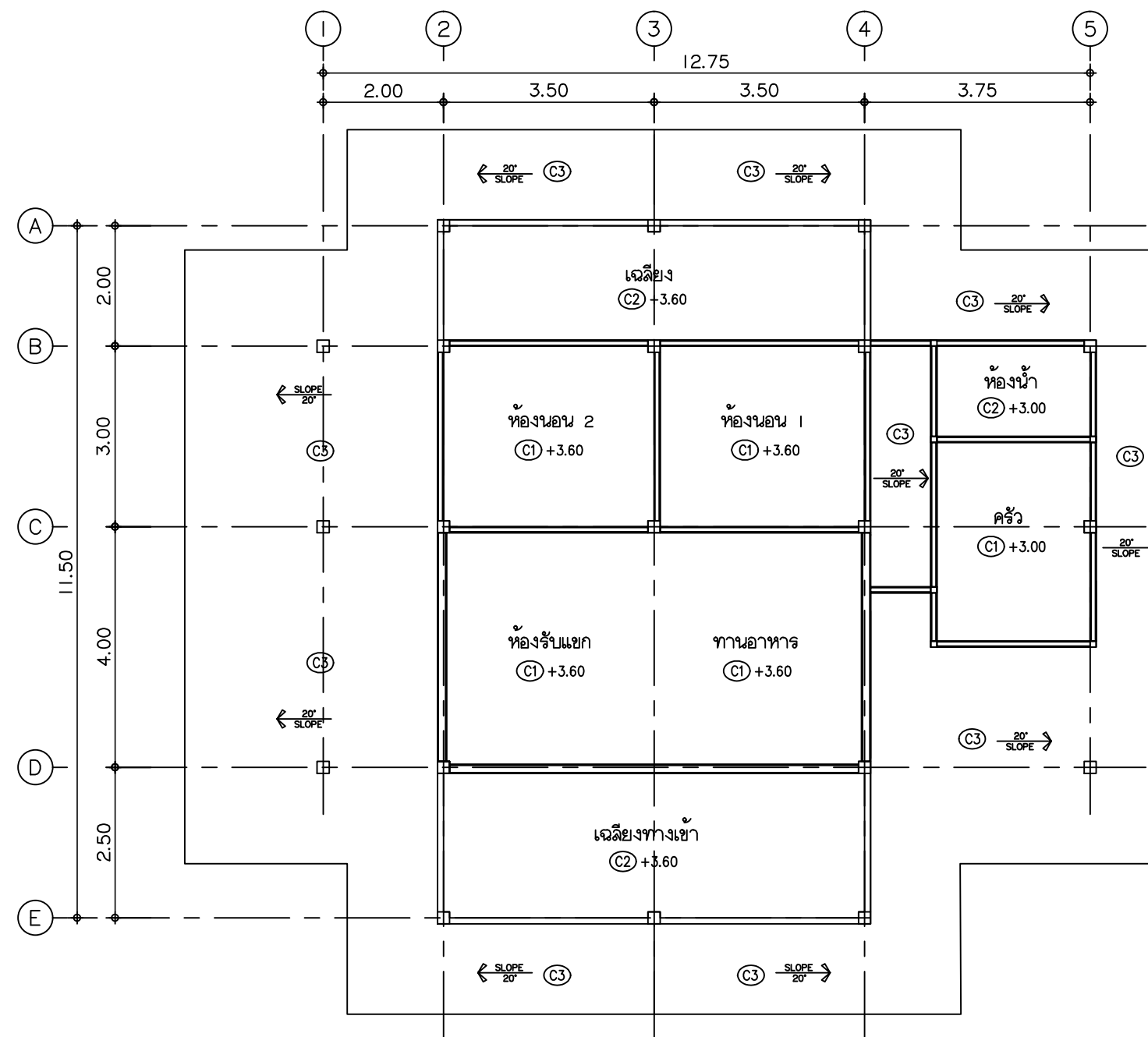
บ้านประหยัดพลังงาน  
บ้านดีดีรักษ์ดิน 1

### แสดงแบบ

ผังฝ้าเพดาน

### แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	A-07
		มาตรฐาน 1 : 100



ฝ้าเพดาน			
C-1	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. ชนิดธรรมดา โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี + ฉนวนใยแก้วหนา 6" หรือ 3"+3" หุ้มรอบด้านด้วยอลูมิเนียมพอลิเอสเตอร์รีโมแรง	C-3	ฝ้าเพดานแผ่นฉนวนกันความร้อนทึบแสงสีขาว หนา 4 มม. โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี + ฉนวนใยแก้วหนา 3 นิ้ว หุ้มรอบด้านด้วยอลูมิเนียมพอลิเอสเตอร์รีโมแรง
C-2	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. ฉาบเรียบ โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี + ฉนวนกันใยแก้ว หนา 3 นิ้ว หุ้มรอบด้านด้วยอลูมิเนียมพอลิเอสเตอร์รีโมแรง	C-4	ฝ้าเพดานฉาบปูนเรียบทาสี
		C-5	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. ชนิดธรรมดา โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี
		C-6	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. ฉาบเรียบ โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี

ผังฝ้าเพดาน  
มาตรฐาน 1 : 100





คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ ภาส.4810  
60 อ.ลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10120

คมสัน สิงห์คันฉัตร ภาส.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 อ.พัฒนาการ กรุงเทพฯ 10250

วิศวกรโครงสร้าง

วัชรพงษ์ ประสานเกลียว อย.8872  
199/93 อ.ลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์คร เตชาพลาคี ฝพก. 4868  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว94 รังทองกลาง กรุงเทพฯ 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

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

แบบอาคาร

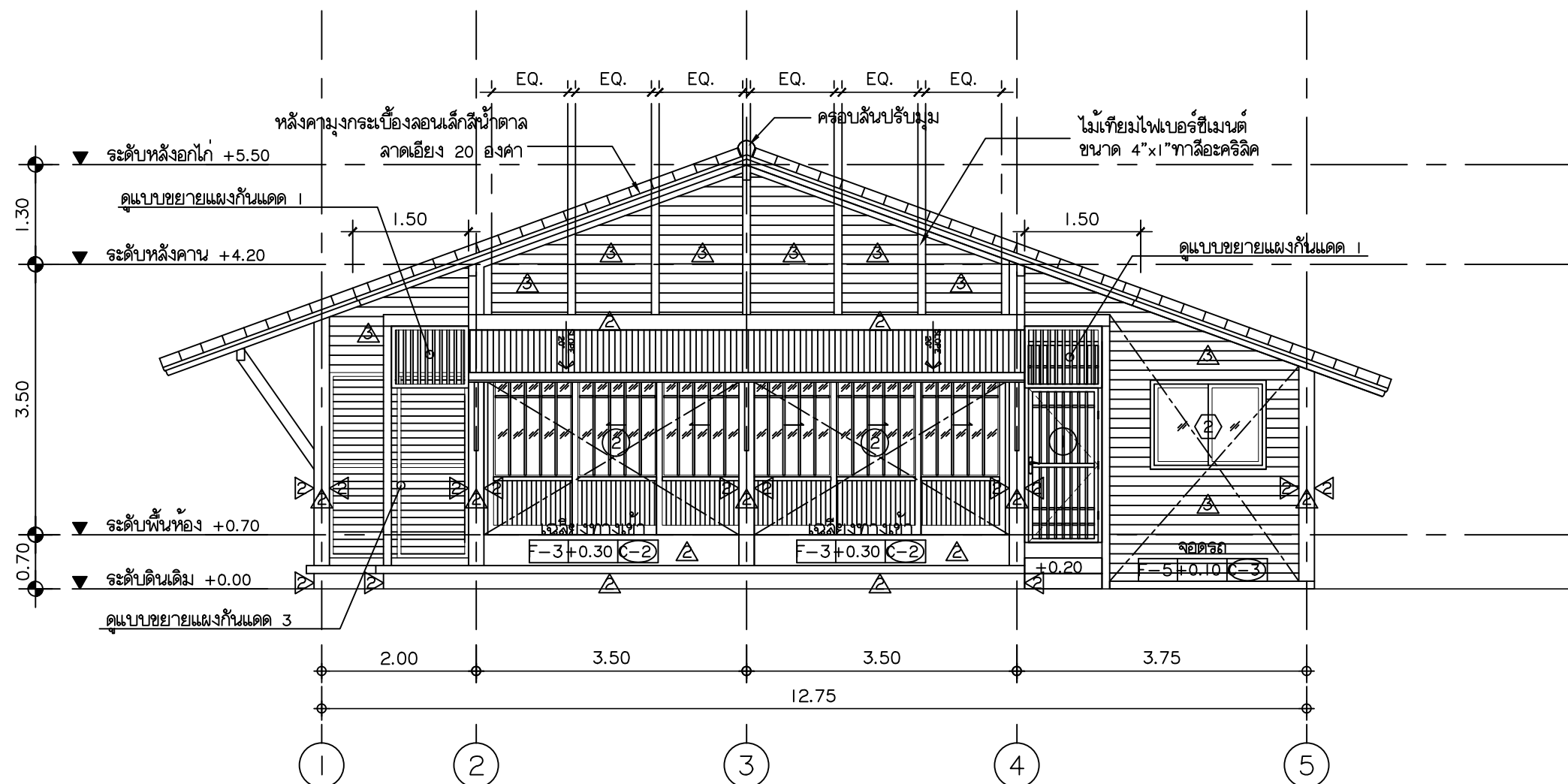
บ้านประหยัดพลังงาน  
บ้านดีดีรักษ์ดิน

แสดงแบบ

รูปด้าน 1

แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	A-08
		มาตรฐาน 1 : 75



รูปด้าน 1  
มาตรฐาน 1 : 75



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาศิริ ภาส.4810  
60 ภาส.ปฐ.ปฐ.ปฐ. ป.ภาส. ป.ภาส.ปฐ.ปฐ. ป.ภาส. 10120

คมสัน สิงห์คันฉิมศิริ ภาส.1871  
45/72 ภาส.ปฐ.ปฐ.ปฐ. ป.ภาส.ปฐ.ปฐ. ป.ภาส. 10250

วิศวกรโครงสร้าง

วีรพงษ์ ประสานเกลียว ภาส.8872  
199/93 ภาส.ปฐ.ปฐ.ปฐ. ป.ภาส.ปฐ.ปฐ. ป.ภาส. 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์คร เดชาพลาคี ภาส. 4868  
1999/3 ภาส.ปฐ.ปฐ.ปฐ. ป.ภาส.ปฐ.ปฐ. ป.ภาส. 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 ภาส.ปฐ.ปฐ.ปฐ. ป.ภาส.ปฐ.ปฐ. ป.ภาส. 10310

แบบอาคาร

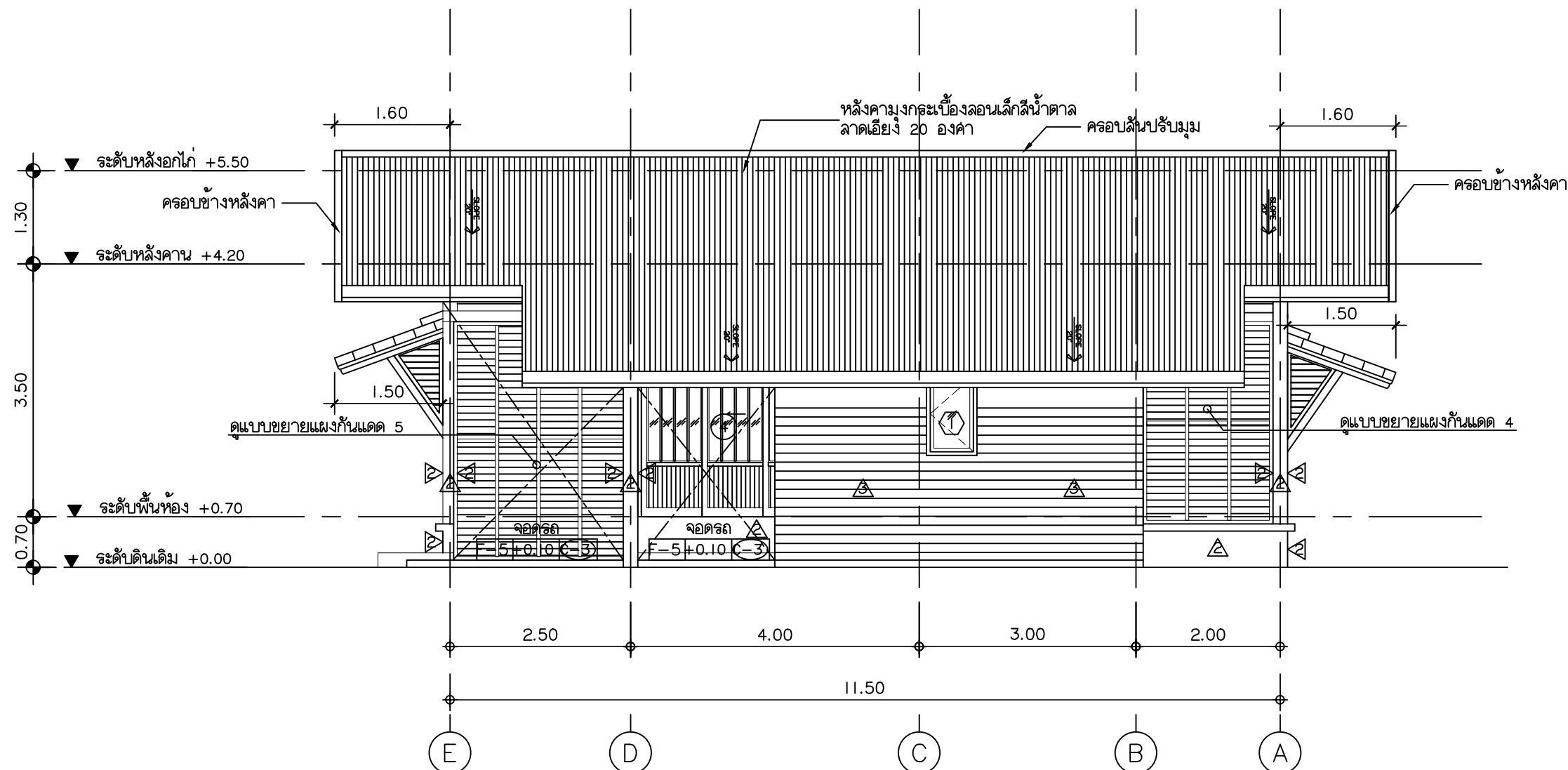
บ้านประหยัดพลังงาน  
บ้านดีดีรักษ์ดิน 1

แสดงแบบ

รูปด้าน 2

แบบก่อสร้าง

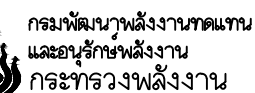
REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	A-09
		มาตรฐาน 1 : 75



รูปด้าน 2  
มาตรฐาน 1 : 75



๒  
เจ้าของโครงการ



โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้

พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

ล่ถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ ภสศ.4810

60 ถ.สาธิตประดิษฐ์ บางโคล่ บางคอแหลม กทม. 10120

คมล้น สิงห์คั่นสนิย์ศิริ / ๗๗๑.๑๘๗

45/72 ช.พัฒนาการ 57 ถ.พัฒนาการ ประเวศ กทม.10250

## วิศวกรรมโครงสร้าง

วัชรพงษ์ ประสานเกลียว ลย.8872

199/93 ชาติพันธุ์ เขตชาติพันธุ์ กทม. 10250

## วิศวกรรมไฟฟ้า

วัดวัดศรี เตชะพลาเลิศ ส.พ. 4868

1999/3 ข.ลาดพร้าว 94 วังทองหลาง กทม. 10310

## วัตถุประสงค์งานระบบส่งยาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต ภา. 1273

1000/3 ๗ ๑๑๑๑๑๑๑๑ ๑๑๑๑๑๑๑๑ ๑๑๑๑ 10310

แบบอาคาร

บ้านประหยัฒพล้งงาน  
บ้านดีดีรักษ์ดิน ।

แสดงแบบ

รูปด้าน 3

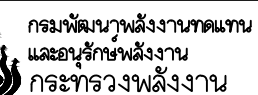
๑ ๒  
แบบก่อสร้าง

รูปด้าน 3  
มาตราส่วน 1:75

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	A-10
	มาตราส่วน 1 : 7	



๒  
เจ้าของโครงการ



โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

ล่ถาปนิก

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

คมสัน สิงห์คั่นสนิย์ศิริ      ๖๖๓.๑๘๗๑  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 ถ.พัฒนาการ ประเวศ กทม.10250

## วิศวกรรมโครงสร้าง

วีรพงษ์ ประสานเกลียว ลย.8872  
199/93 ลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กทม. 10250

## วิศวกรรมไฟฟ้า

วิศวัศร์ เตชปาพลาเลิศ สฟก. 4868  
1999/3 ข.ลาดพร้าว 94 รังทองหลาง กทม. 10310

## วิศวกรรมระบบชลประทาน

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภส.1273  
1999/3 ช.ลาดพร้าว94 วังทองหลาง กทม. 10310

แบบอาคาร

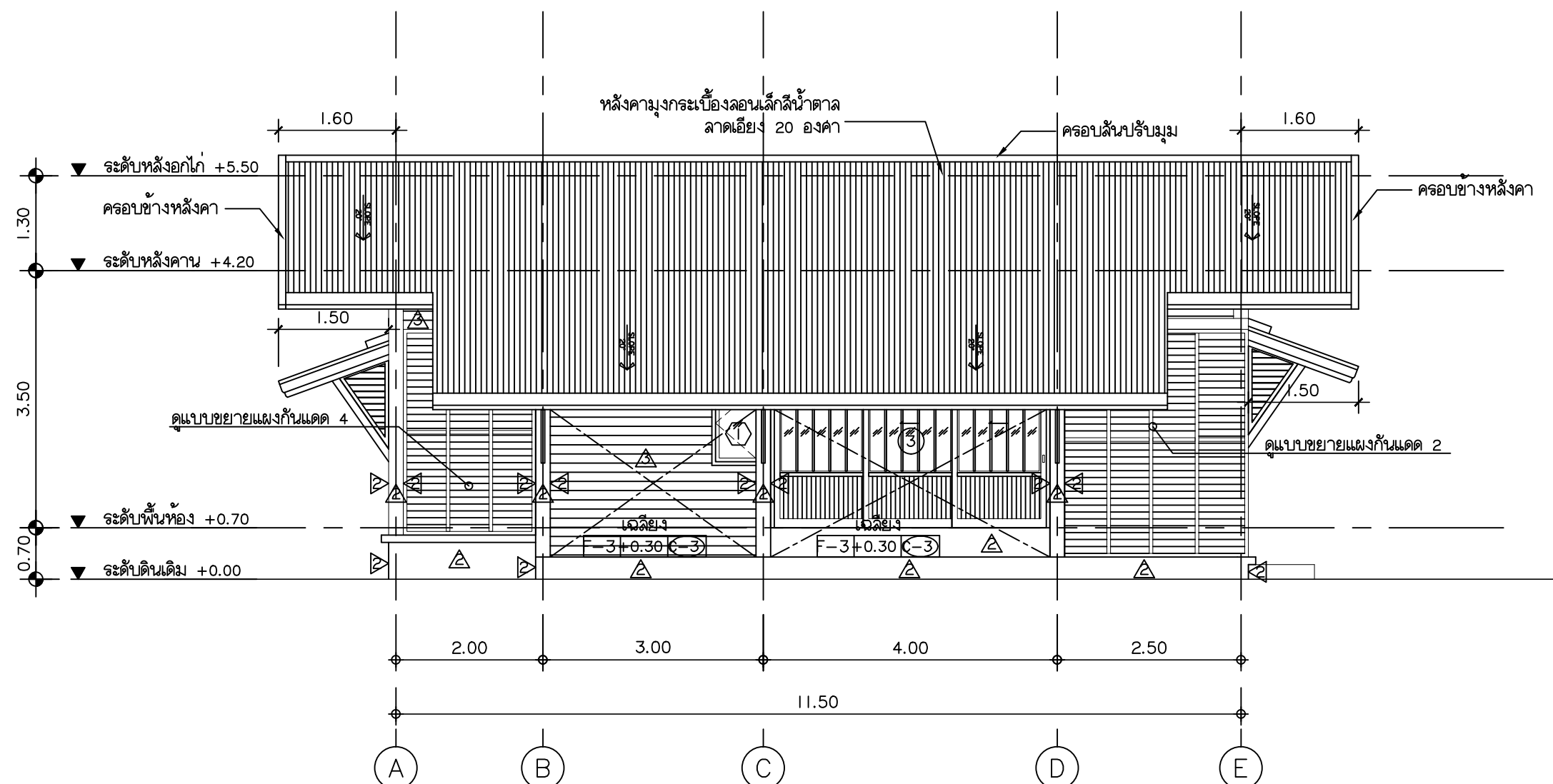
บ้านประหยัดพลังงาน  
บ้านดีดีรักษ์ดิน ।

แล้วดงแบบ

รูปด้าน 4

๑  
แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	A-11
	มาตราส่วน 1 : 75	



๑

รูปदान	4
<hr/> มาตราส่วน	<hr/> 1:75



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาศิริ ภาส.4810  
60 อ.ลาดกระบัง ๒๖๖ กรุงเทพฯ 10120

คณิศร สิงห์พันธุ์ศิริ ภาส.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 อ.พัฒนาการ กรุงเทพฯ 10250

วิศวกรโครงสร้าง

วิเชษฐพงษ์ ประสานเกลียว อย.8872  
199/93 อ.ลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์คร เดชาพลาเลิศ อย.4868  
1999/3 อ.ลาดพร้าว ๙4 อ.วังทอง กรุงเทพฯ 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 อ.ลาดพร้าว ๙4 อ.วังทอง กรุงเทพฯ 10310

แบบอาคาร

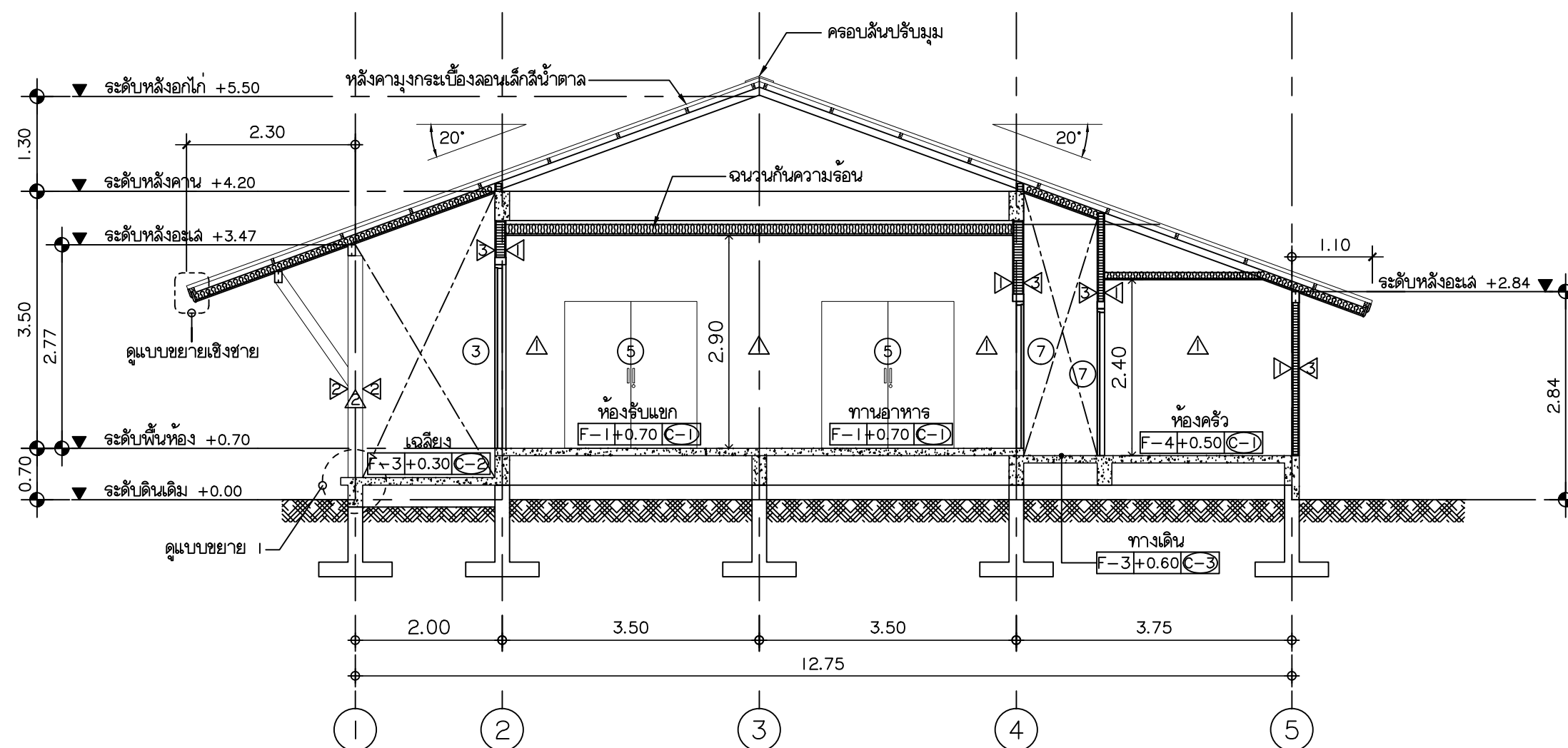
บ้านประหยัดพลังงาน  
บ้านดีดีศรีกันดิน 1

แสดงแบบ

รูปตัด A

แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	A-12
		มาตราส่วน 1 : 75



รูปตัด A  
มาตราส่วน 1:75



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ ภาส.4810  
60 ภาส.ปฐ.สธ. บ.ก.ค. บ.ก.ค. 10120

คณวัฒน์ สิงห์คณนิตย์ศิริ ภาส.1871  
45/72 ภาส.ปฐ.สธ. 57 ภาส.ปฐ.สธ. 10250

วิศวกรโครงสร้าง

วิษรพงษ์ ประสานเกลียว ภาส.8872  
199/93 ภาส.ปฐ.สธ. 57 ภาส.ปฐ.สธ. 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์คร เดชาพลาเลิศ ภาส. 4868  
1999/3 ภาส.ปฐ.สธ. 57 ภาส.ปฐ.สธ. 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 ภาส.ปฐ.สธ. 57 ภาส.ปฐ.สธ. 10310

แบบอาคาร

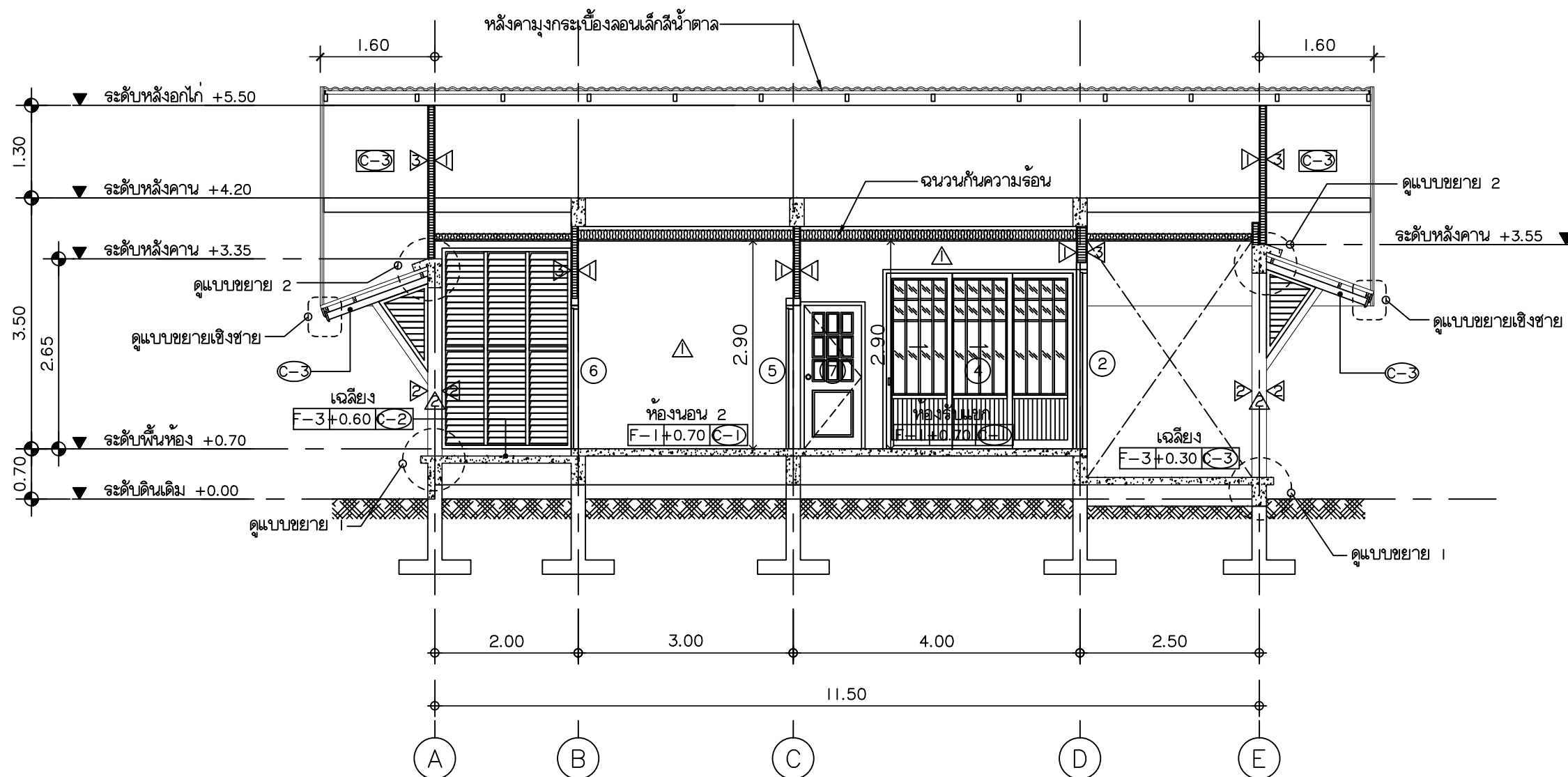
บ้านประหยัดพลังงาน  
บ้านดีดีรักษ์ดิน 1

แสดงแบบ

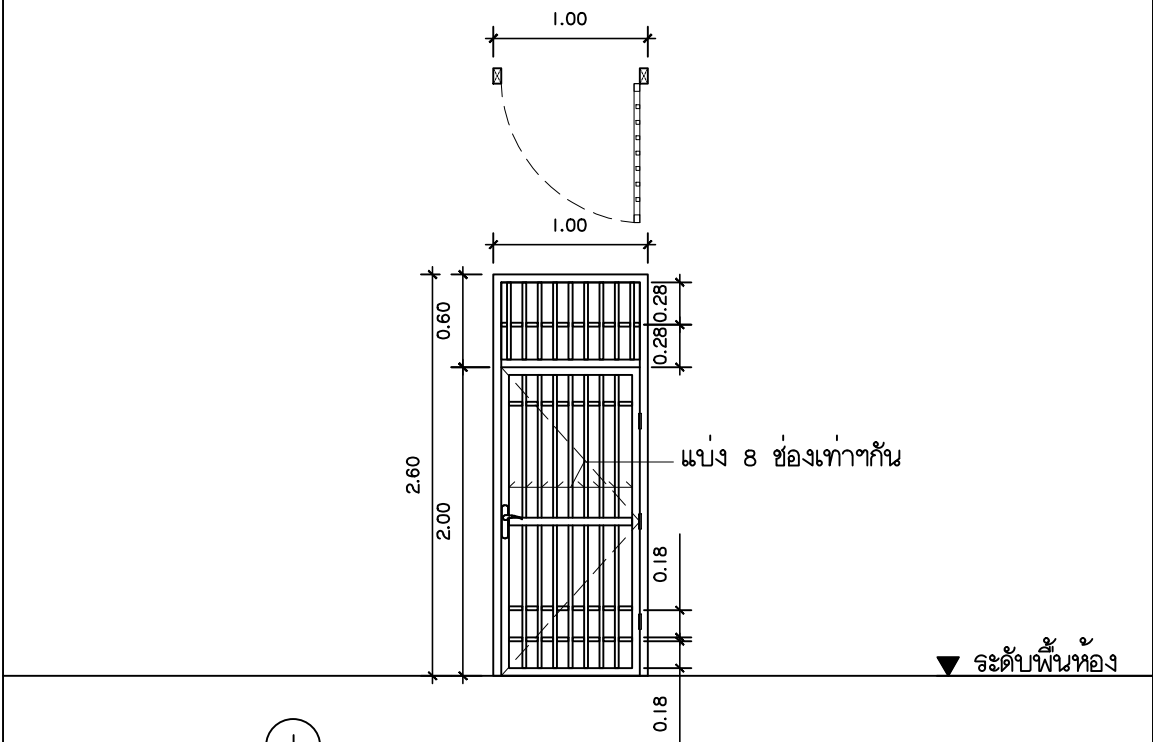
รูปตัด B

แบบก่อสร้าง

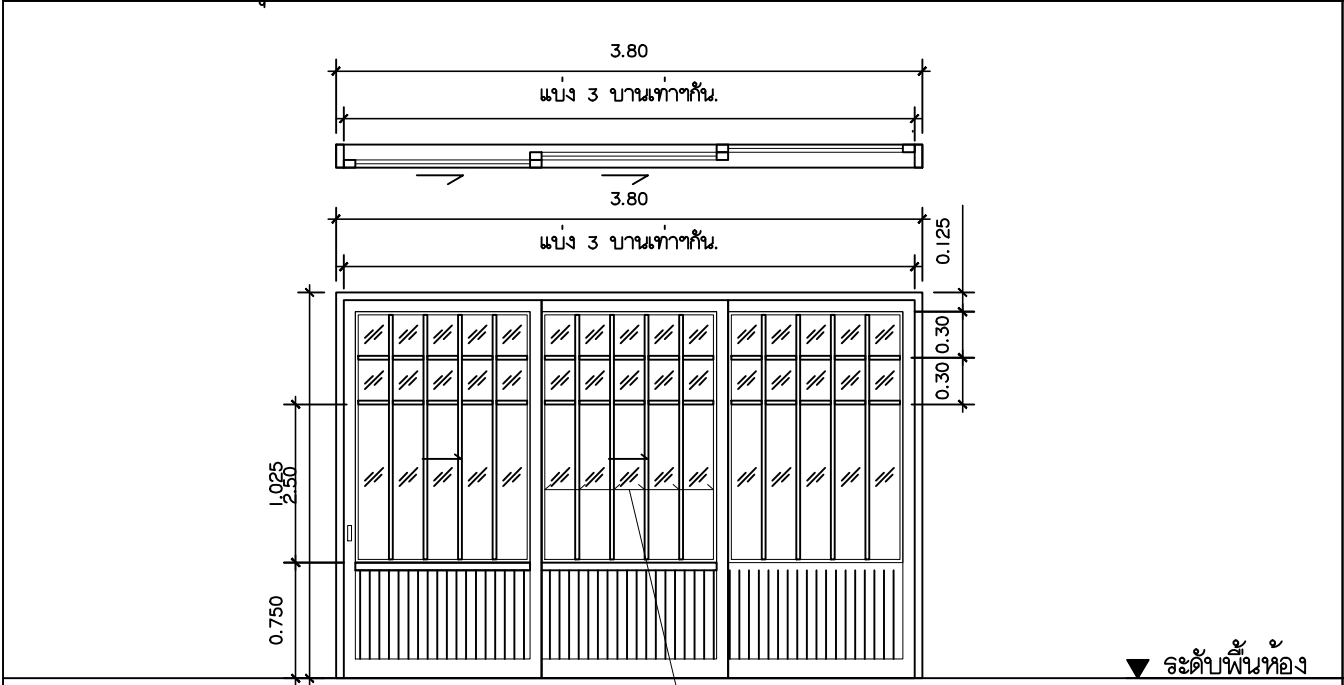
REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	A-13
		มาตรฐาน 1 : 75



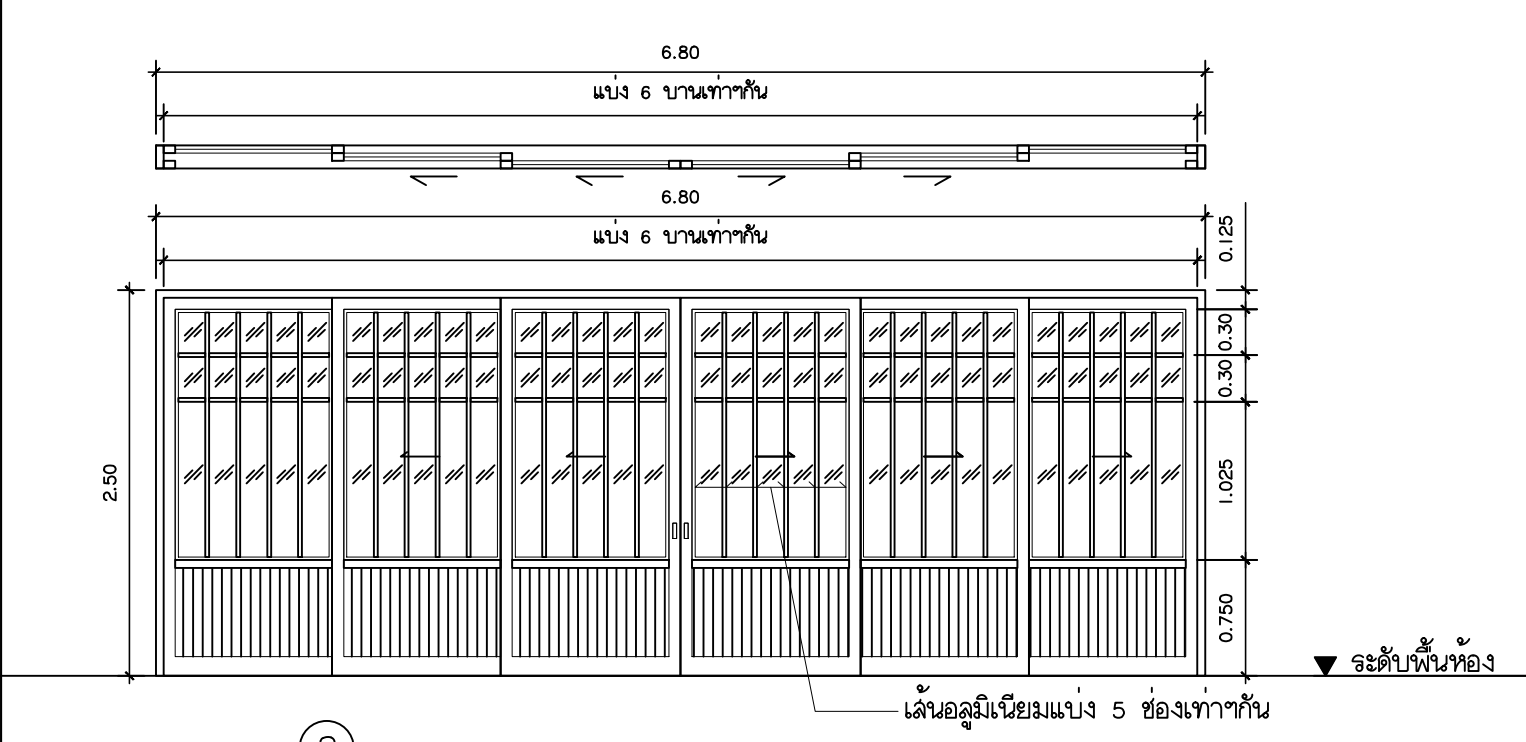
รูปตัด B  
มาตรฐาน 1 : 75



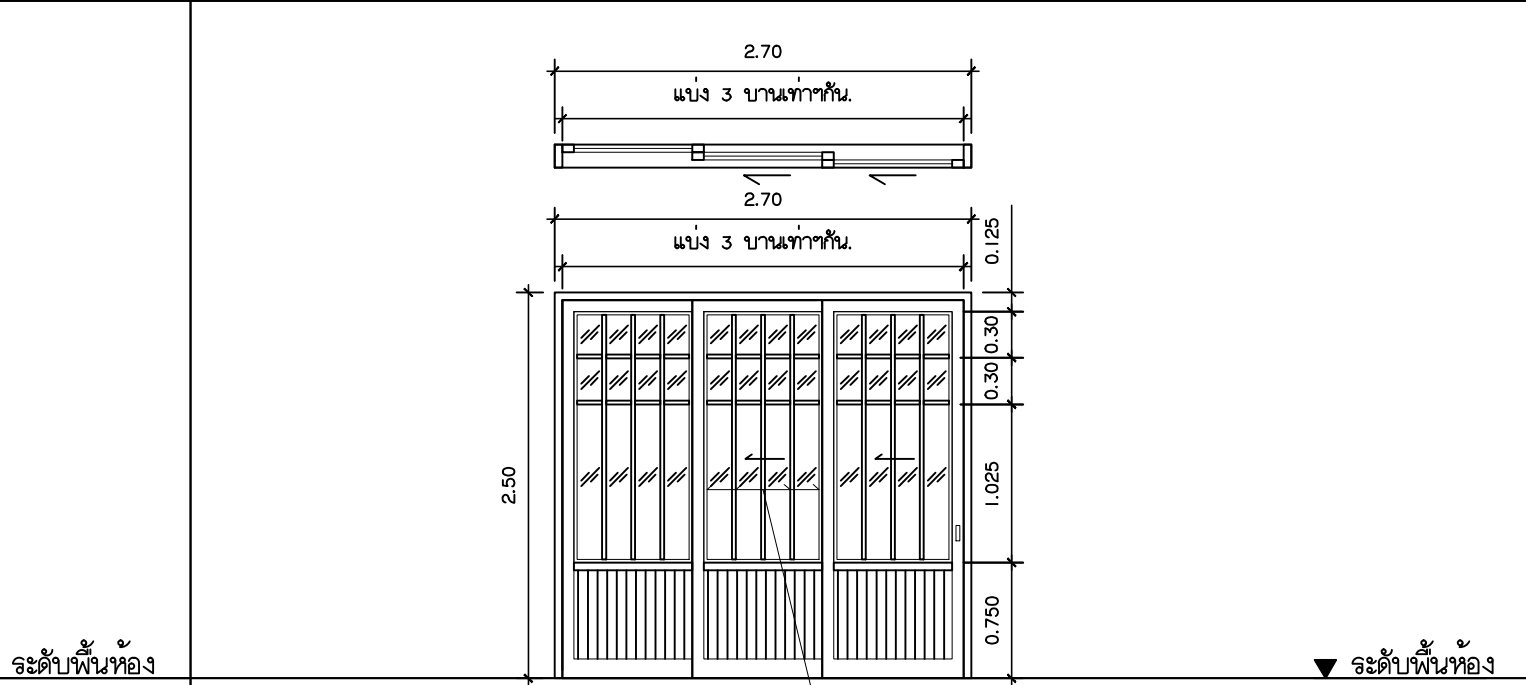
รายการประตู	1
ชนิดประตู	ประตูบานเปิดเหล็ก
วงกบ	เหล็กกล่อง 2"x4" หนา 1.6 มม. ทาสีน้ำมัน
บาน	กรอบบานเหล็กกล่อง 1 1/2"x3" หนา 1.6 มม. ทาสีน้ำมัน
ลูกบิด	มือจับเขาควาย สแตนเลส (มอก.)
บานพับ	บุทเหล็กขนาด 5" จำนวน 3 ตัว/บาน
ลูกพับ	เหล็กกล่อง 1"x1" หนา 1.2 มม. ทาสีน้ำมัน
อื่นๆ	ติดมุ้งลวดที่บานและช่องลม



รายการประตู	3
ชนิดประตู	ประตูบานเลื่อนเดี่ยว (ชั้น 3 ขึ้น)
วงกบ	วงกบอลูมิเนียมมอลขาว ขนาด 2"x5" หนา 1.7-2.0 มม. (มอก.)
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียมมอลขาว หนา 1.5 มม. (มอก.)
บาน / ลูกพับ	ลูกพับกระจุกไล่ลิ้นเยียวตัดแต่ง หนา 6 มม. / แผ่นอลูมิเนียมมอลขาวแบบลูกพับ / แผ่นอลูมิเนียมมอลขาว-ขนาด 1" ตามแบบ(มอก.)
อุปกรณ์	มาตรฐานผู้ผลิต
อื่นๆ	มีรางสำหรับมุงลวดบานเลื่อน



รายการประตู	2
ชนิดประตู	ประตูบานเลื่อนคู่ (ชั้น 3 ขึ้น)
วงกบ	วงกบอลูมิเนียมมอลขาว ขนาด 2"x5" หนา 1.7-2.0 มม. (มอก.)
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียมมอลขาว หนา 1.5 มม. (มอก.)
บาน / ลูกพับ	ลูกพับกระจุกไล่ลิ้นเยียวตัดแต่ง หนา 6 มม. / แผ่นอลูมิเนียมมอลขาวแบบลูกพับ / แผ่นอลูมิเนียมมอลขาวขนาด 1" ตามแบบ(มอก.)
อุปกรณ์	มาตรฐานผู้ผลิต
อื่นๆ	มีรางสำหรับมุงลวดบานเลื่อน



รายการประตู	4
ชนิดประตู	ประตูบานเลื่อนเดี่ยว (ชั้น 3 ขึ้น)
วงกบ	วงกบอลูมิเนียมมอลขาว ขนาด 2"x5" หนา 1.7-2.0 มม. (มอก.)
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียมมอลขาว หนา 1.5 มม. (มอก.)
บาน / ลูกพับ	ลูกพับกระจุกไล่ลิ้นเยียวตัดแต่ง หนา 6 มม. / แผ่นอลูมิเนียมมอลขาวแบบลูกพับ / แผ่นอลูมิเนียมมอลขาว-ขนาด 1" ตามแบบ(มอก.)
อุปกรณ์	มาตรฐานผู้ผลิต
อื่นๆ	มีรางสำหรับมุงลวดบานเลื่อน



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนางานพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ ภาส.4810  
60 ภาส.ประเสริฐ บาริณี บำรุงพรหม กทม. 10120  
คณวัฒน์ สิงห์คันฉนวนศิริ ภาส.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 ภาส.พัฒนาการ ภาส.10250

วิศวกรโครงสร้าง

วิษรพงษ์ ประสานเกลียว ภาส.8872  
199/93 ลาตพรวัว เขตลาตพรวัว กทม. 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์คร เดชาพลาเลิศ ภาส. 4868  
1999/3 ซ.ลาตพรวัว94 รัชทองพรวัว กทม. 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 ซ.ลาตพรวัว94 รัชทองพรวัว กทม. 10310

แบบอาคาร

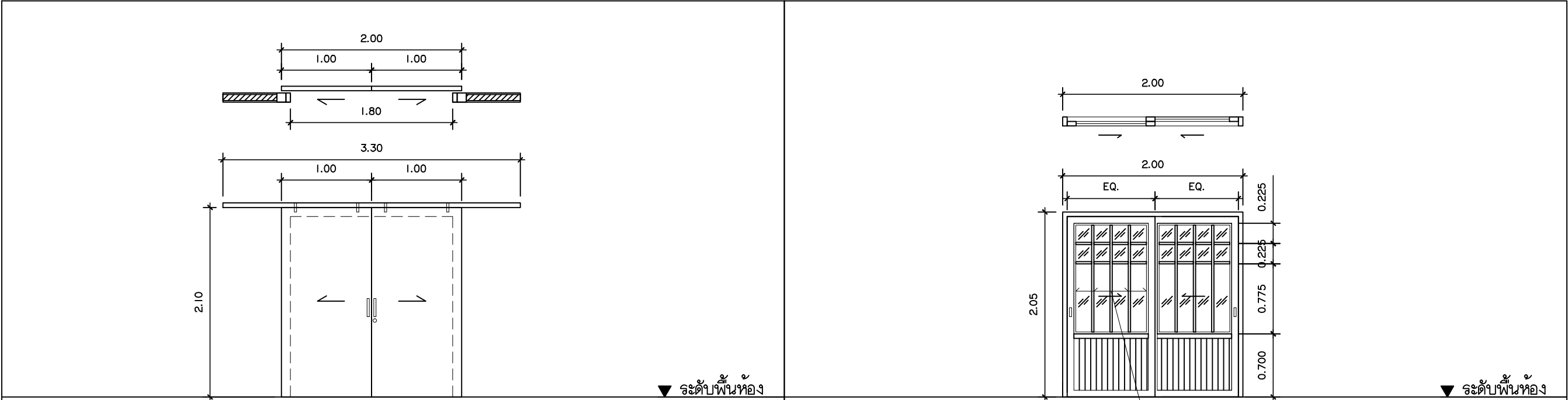
บ้านประหยัดพลังงาน  
บ้านดีดีรักษ์ดิน 1

แปลนแบบ

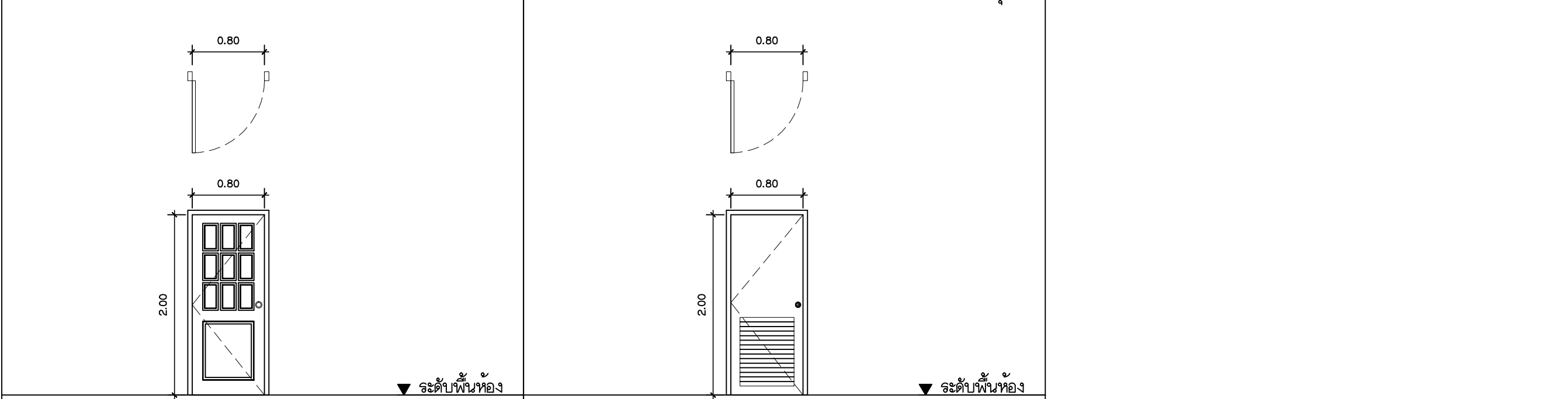
แบบขยายประตู 1

แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	A-14
		มาตราส่วน 1 : 50



5		6	
รายการประตู		รายการประตู	
ชนิดประตู	ประตูบานเลื่อนคู่รางแขวนบน (ห้องนอน)	ชนิดประตู	ประตูบานเลื่อนลัด
วงกบ	ไม้เนื้อแข็งทาสี ขนาด 2"x4"	วงกบ	วงกบอลูมิเนียมมอบบขาว ขนาด 2"x4" หนา 1.7-2.0 มม. (มอก.)
บาน	บานไม้อัดปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนตหนา 0.8 มม.	กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียมมอบบขาว หนา 1.5 มม. (มอก.)
ราง	รางประตูบานเลื่อนแบบแขวนบน (มอก.)	บาน / ลูกฟัก	ลูกฟักกระจกใสใสเียวตัดแต่ง หนา 6 มม./แผ่นอลูมิเนียมมอบบขาวแบบลูกฟัก/เส้นอลูมิเนียมมอบบขาว-ขนาด 1" ตามแบบ(มอก.)
มือจับ	มือจับสแตนเลส อุปกรณ์ล็อคบานเลื่อน		
กลอน	กลอนฝังประตูบานเลื่อน	อุปกรณ์	มาตรฐานผู้ผลิต
อื่นๆ		อื่นๆ	มีรางสำหรับมุงลวดบานเลื่อน



7		8	
รายการประตู		รายการประตู	
ชนิดประตู	ประตูบานเปิด (ภายนอกบ้าน)	ชนิดประตู	ประตูบานเปิด (ห้องน้ำ)
วงกบ	ไม้เนื้อแข็งทาสีขาว ขนาด 2"x4"	วงกบ	UPVC สีขาว ขนาด 2"x4"
บาน	ไม้เนื้อแข็งทาสีขาว ลูกฟักกระจกใสใสเียวตัดแต่ง	บาน	บานประตู UPVC มีเกล็ดระบายอากาศด้านล่าง (มอก.)
ลูกบิด	ลูกบิดสแตนเลส (มอก.)	ลูกบิด	ลูกบิดห้องน้ำสแตนเลส (มอก.)
บานพับ	สแตนเลส 3"x4" 3 ชุด/บาน	บานพับ	สแตนเลส 3"x4" 3 ชุด/บาน
อื่นๆ		อื่นๆ	



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ ภาส.4810  
60 ภาส.ประเสริฐ บาริศา บางคอมพรหม กทม. 10120  
คณิศร สิงห์ตันชัยศิริ ภาส.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 ภาส.พัฒนาการ ภาส.10250

วิศวกรโครงสร้าง

วิชรพงษ์ ประสานเกลียว ภาส.8872  
199/93 ลาตพรว ภาส.พัฒนาการ กทม. 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์คร เตชาพลาเลิศ ภาส. 4868  
1999/3 ซ.ลาตพรว94 ภาส.พัฒนาการ กทม. 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 ซ.ลาตพรว94 ภาส.พัฒนาการ กทม. 10310

แบบอาคาร

บ้านประหยัดพลังงาน  
บ้านดีดีรักษ์ดิน 1

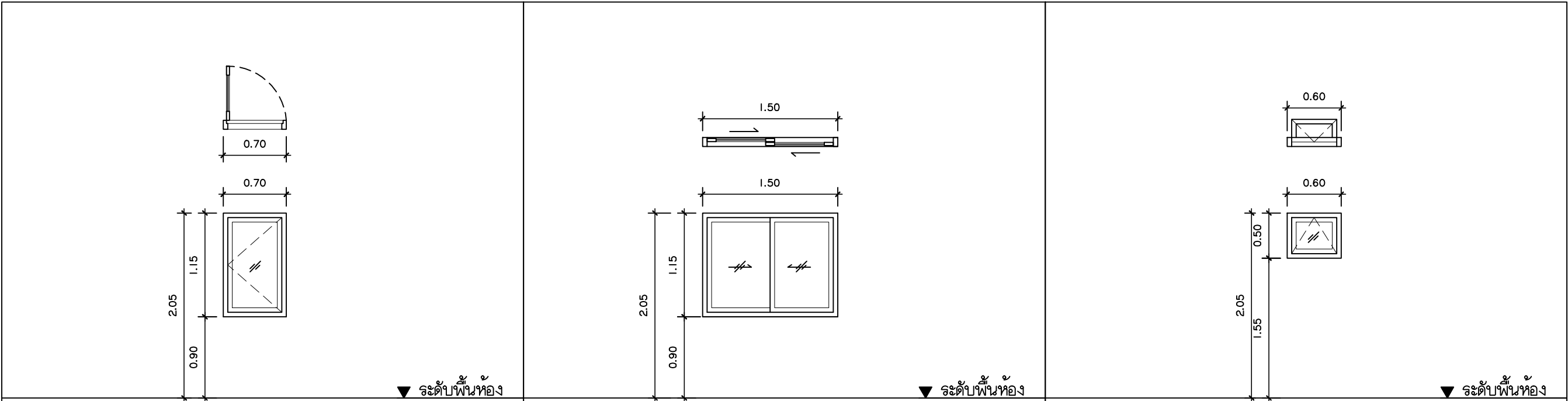
แสดงแบบ

แบบขยายประตู 2

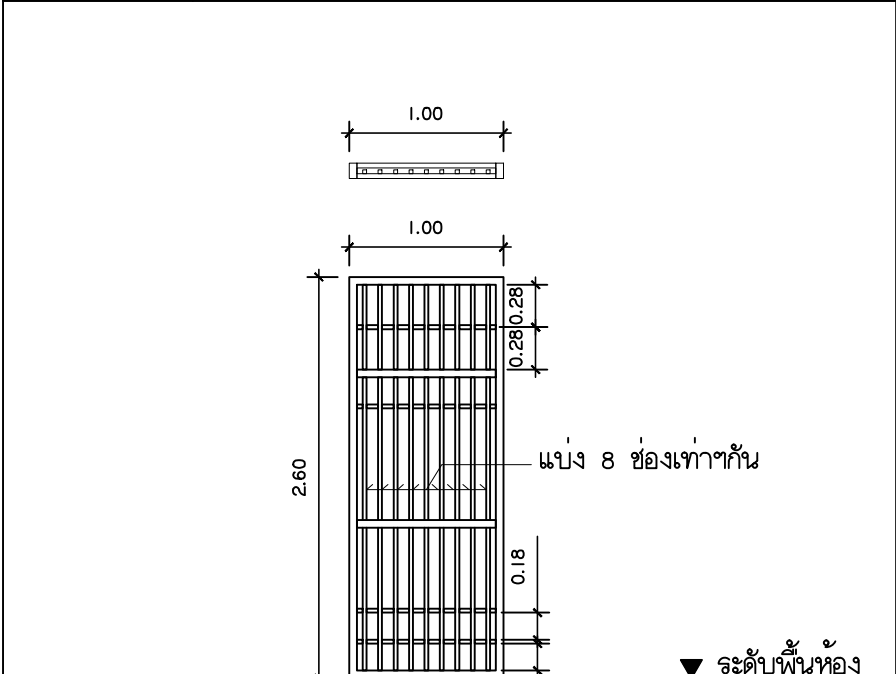
แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	A-15
		มาตรฐาน 1 : 50

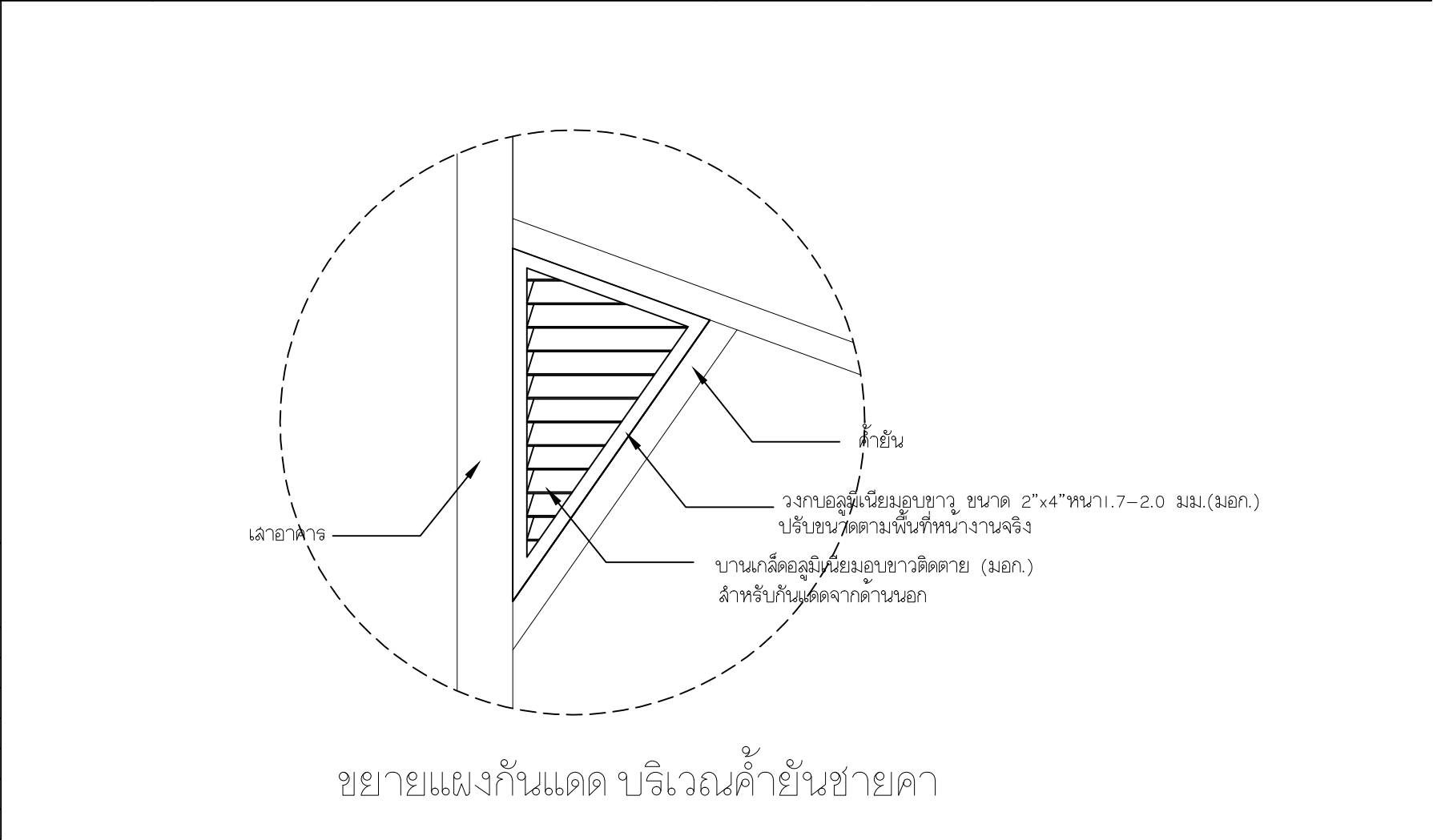





1		2		3	
รายการหน้าต่าง	หน้าต่างบานเปิด	รายการหน้าต่าง	หน้าต่างบานเลื่อนลัดใบ	รายการหน้าต่าง	หน้าต่างบานกระทุ้ง
ชนิดหน้าต่าง	หน้าต่างบานเปิด	ชนิดหน้าต่าง	หน้าต่างบานเลื่อนลัดใบ	ชนิดหน้าต่าง	หน้าต่างบานกระทุ้ง
วงกบ	วงกบอลูมิเนียมมอบบขาว ขนาด 2"x4"หนา1.2-1.5 มม.(มอก.)	วงกบ	วงกบอลูมิเนียมมอบบขาว ขนาด 2"x4"หนา1.2-1.5 มม.(มอก.)	วงกบ	วงกบอลูมิเนียมมอบบขาว ขนาด 2"x4"หนา1.2-1.5 มม.(มอก.)
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียมมอบบขาว หนา 1.2-1.5 มม. (มอก.)	กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียมมอบบขาว หนา 1.2-1.5 มม. (มอก.)	กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียมมอบบขาว หนา 1.2-1.5 มม. (มอก.)
บาน / ลูกฟัก	ลูกฟักกระฉกไล่ลิ้นเยียวตัดแต่ง หนา 6 มม.	บาน / ลูกฟัก	ลูกฟักกระฉกไล่ลิ้นเยียวตัดแต่ง หนา 6 มม.	บาน / ลูกฟัก	ลูกฟักกระฉกไล่ลิ้นเยียวตัดแต่ง หนา 6 มม.
อุปกรณ์	มาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์	มาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์	มาตรฐานผู้ผลิต



4	
รายการประตู	ช่องแสงเหล็กติดตาย
ชนิดหน้าต่าง	ช่องแสงเหล็กติดตาย
วงกบ	เหล็กกล่อง 2"x4" หนา 1.6 มม. ทาสี
ลูกฟัก	เหล็กกล่อง 1"x1" หนา 1.2 มม. ทาสี
อื่นๆ	ติดมุงลวดที่บานและช่องลม





คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาศิริ ภาส.4810  
60 ภาส.ประสิทธิ์ บำรุงดี ภาส.คอม. 10120

คณิศร สิงห์ตันนัยศิริ ภาส.1871  
45/72 ภาส.พัฒนาการ 57 ภาส.พัฒนาการ 18826 ภาส.10250

วิศวกรโครงสร้าง

วิชรพงษ์ ประสานเกลียว ภาส.8872  
199/93 ภาส.พัชรวิทย์ ภาส.พัฒนาการ 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศกร เดชาพลาลาเลิศ ภาส. 4868  
1999/3 ภาส.พัชรวิทย์ ภาส.พัฒนาการ 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 ภาส.พัชรวิทย์ ภาส.พัฒนาการ 10310

แบบอาคาร

บ้านประหยัดพลังงาน  
บ้านดีดีรักษ์ดิน

แสดงแบบ

แบบขยายหน้าต่าง

แบบก่อสร้าง

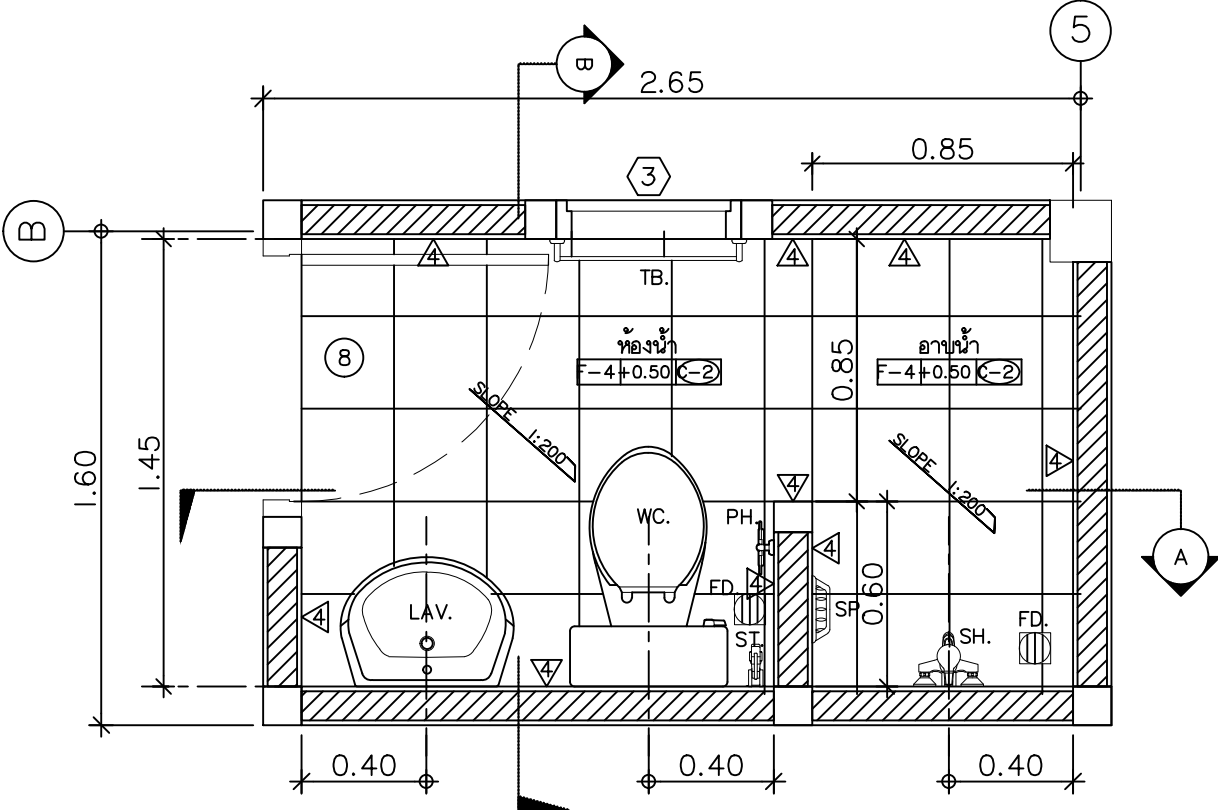
REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	A-16

มาตราส่วน 1 : 50

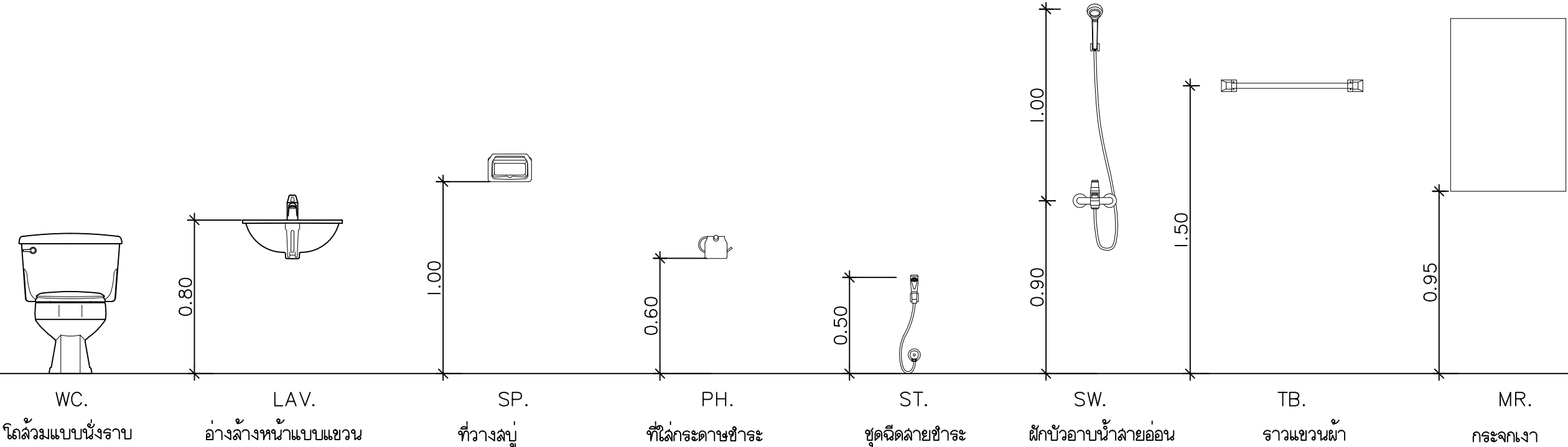
ขยายแผงกันแดด บริเวณค้ำยันชายคา

มาตรฐานสัญลักษณ์และรายการสัญลักษณ์

รายการสัญลักษณ์	
สัญลักษณ์	รายการ
LAV.	อ่างล้างหน้าแบบแขวน อุปกรณ์ครบชุด
WC.	โถส้วมแบบนั่งราบ อุปกรณ์ครบชุด
MR.	กระจกเงาอย่างดี หน้า 5 มม.
PH.	ที่ใส่กระดาดชำระ
ST.	ชุดฉีดล้างชำระ
SW.	ฝักบัว อ่างน้ำ ล้างอ่อนอุปกรณ์ครบชุด
SP.	ที่วางสบู่
TB.	ราวแขวนผ้า
FD.	ฝาปิดรูระบายน้ำทั้งที่พื้น ชนิดมีตะแกรงและที่ดักกลิ่น



แปลนขยายห้องน้ำ  
มาตราส่วน 1: 25



มาตรฐานระดับการติดตั้งสัญลักษณ์  
มาตราส่วน 1: 25



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์หาสิริ ภาส.4810  
60 ภาส.ปริญญาตรี ภาส.บัณฑิต ภาส.คอม.คอม. ภาส. 10120

ผศ. ลิงค์ณนีย์ศิริ ภาส.1871  
45/72 ภาส.พัฒนการ 57 ภาส.พัฒนการ ภาส. 10250

วิศวกรโครงสร้าง

วิเชษฐพงษ์ ประสานเกลียว ภาส.8872  
199/93 ภาส.พรวร ภาส.ลาดพรวร ภาส. 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์คร เดชาพลาเลิศ ภาส. 4868  
1999/3 ภาส.พรวร94 ภาส.ทองพรวร ภาส. 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 ภาส.พรวร94 ภาส.ทองพรวร ภาส. 10310

แบบอาคาร

บ้านประหยัดพลังงาน  
บ้านดีดีรักษ์ดิน

แสดงแบบ

มาตรฐานระดับการติดตั้ง  
สัญลักษณ์  
แปลนขยายห้องน้ำ

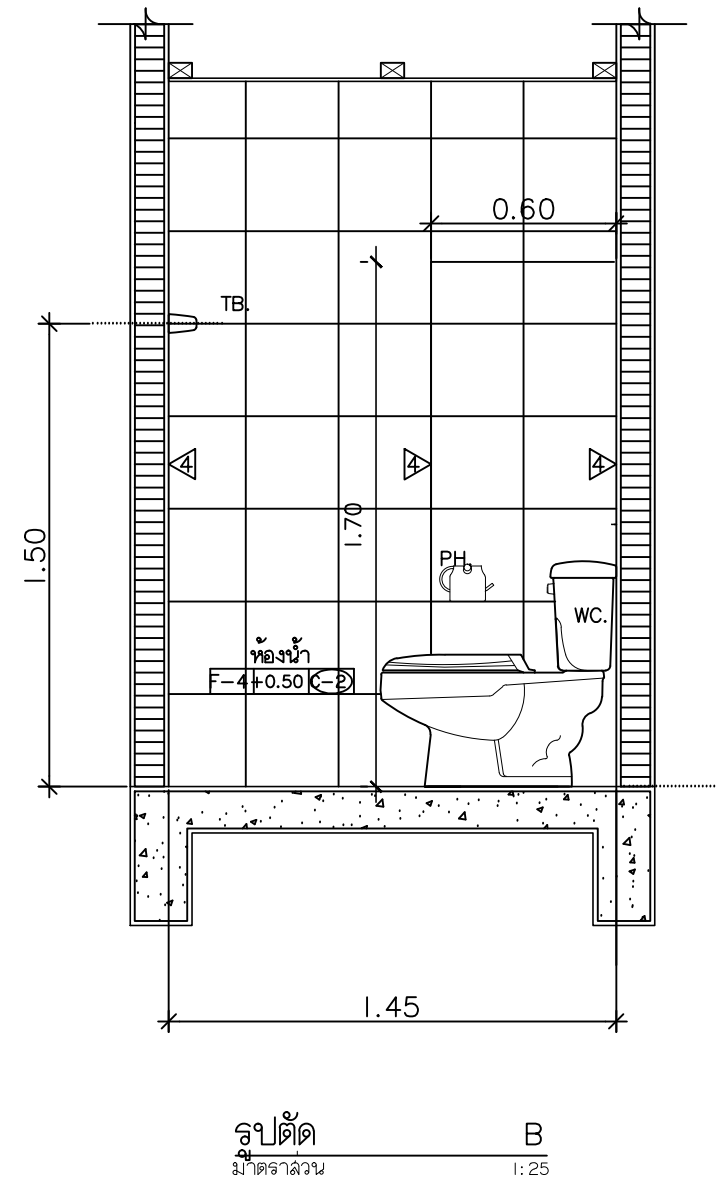
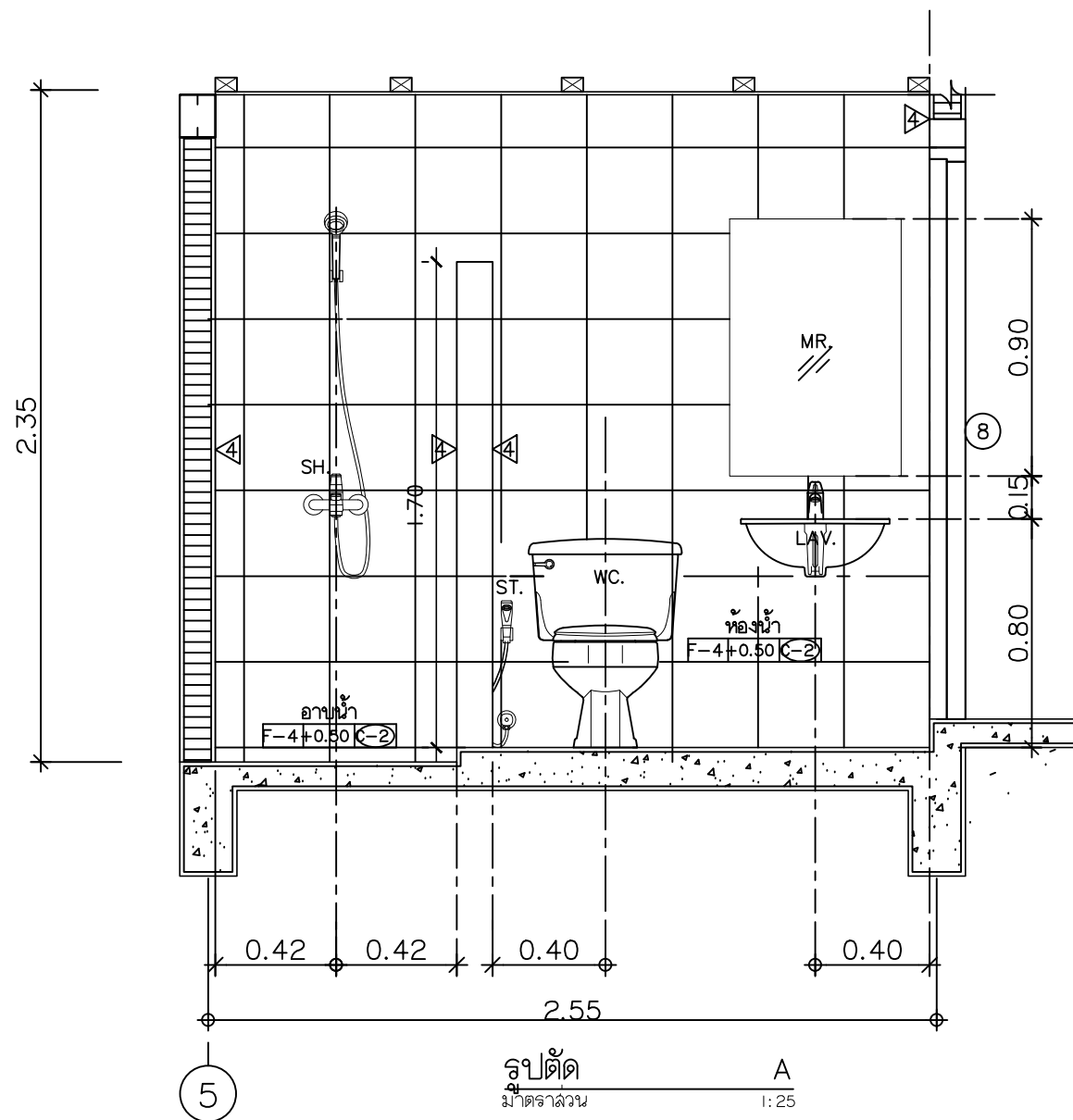
แบบก่อสร้าง

REV. วันที่ หมายเลขแบบ

01 28 เม.ย. 2560

A-17

มาตราส่วน 1: 25



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาศิริ ภาส.4810  
60 ภาส.ประเสริฐ บำรุงดี บางคอแหลม กทม. 10120

คณวัฒน์ สิงห์คณนิตย์ศิริ ภาส.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 ภาส.พัฒนาการ บางเขน กทม.10250

วิศวกรโครงสร้าง

รัชพงษ์ ประสานเกลียว ภาส.8872  
199/93 ซ.ลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กทม. 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์คร เดชาพลาคี ภาส. 4868  
1999/3 ซ.ลาดพร้าว94 รัชทองกลาง กทม. 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

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

แบบอาคาร

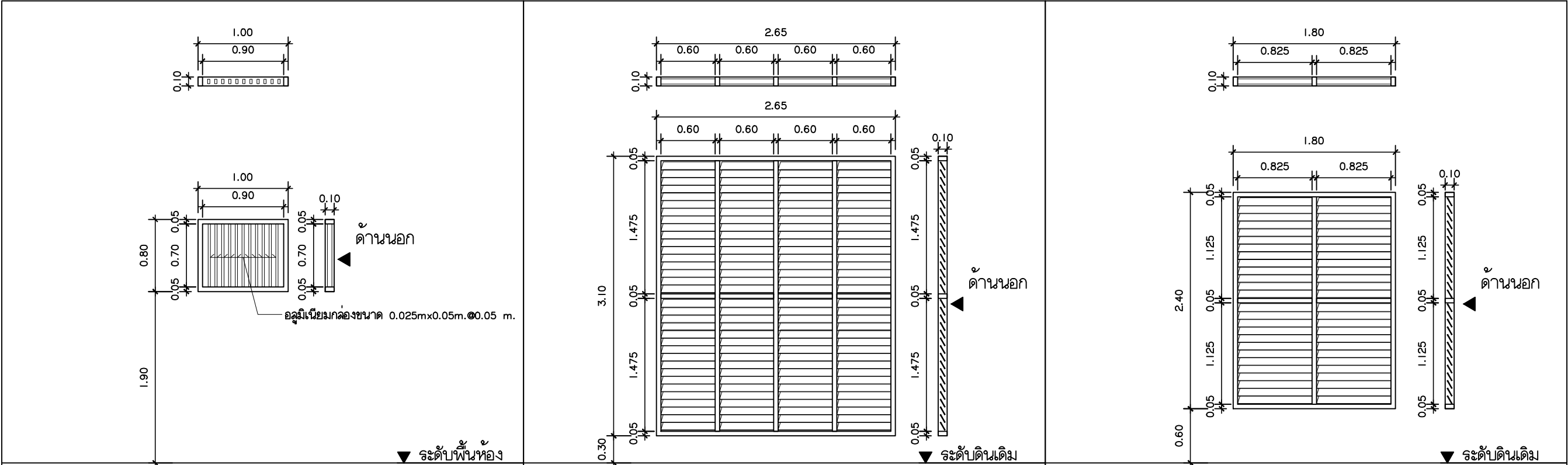
บ้านประหยัดพลังงาน  
บ้านดีดีรักษ์ดิน

แสดงแบบ

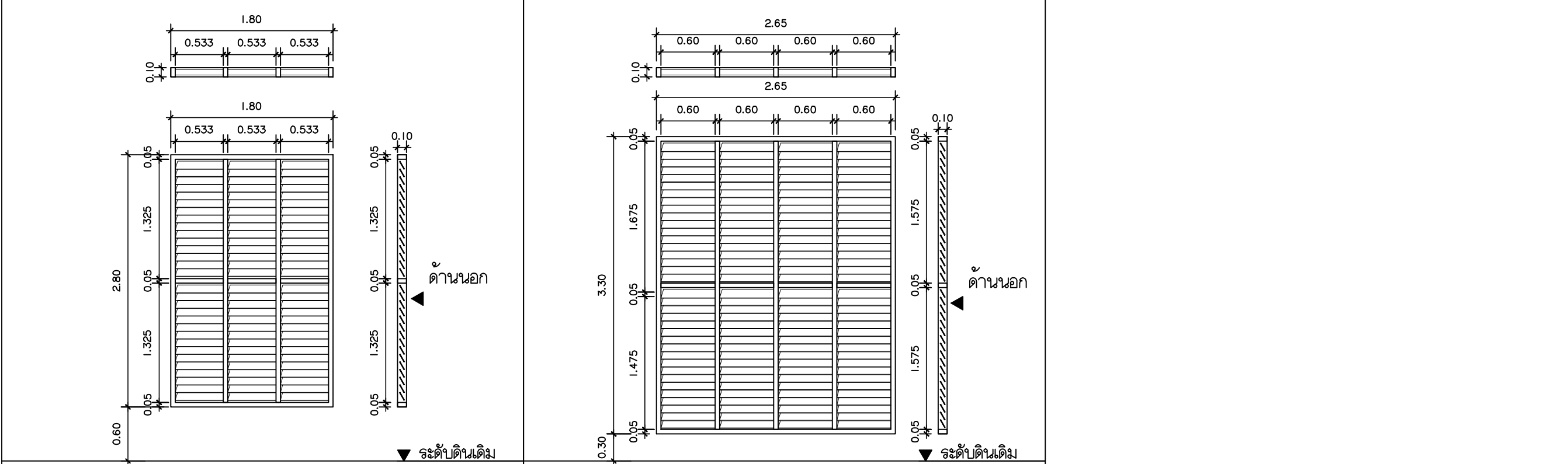
รูปตัดขยายห้องน้ำ

แบบก่อสร้าง


REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	A-18
	มาตราส่วน 1 : 2	



รายการแผงกั้นแดด	แผงกั้นแดด 1	รายการแผงกั้นแดด	แผงกั้นแดด 2	รายการแผงกั้นแดด	แผงกั้นแดด 3
วงกบ	วงกบอลูมิเนียมมอบขาว ขนาด 2"x4"หนา1.7-2.0 มม.(มอก.)	วงกบ	วงกบอลูมิเนียมมอบขาว ขนาด 2"x4"หนา1.7-2.0 มม.(มอก.)	วงกบ	วงกบอลูมิเนียมมอบขาว ขนาด 2"x4"หนา1.7-2.0 มม.(มอก.)
ลูกพับ	อลูมิเนียมกลองขนาด 0.025m x 0.05m @ 0.05 m. (มอก.)	บานเกล็ด	บานเกล็ดอลูมิเนียมมอบขาวติดตาย (มอก.)	บานเกล็ด	บานเกล็ดอลูมิเนียมมอบขาวติดตาย (มอก.)
อุปกรณ์อื่น ๆ	มาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์อื่น ๆ	มาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์อื่น ๆ	มาตรฐานผู้ผลิต



รายการแผงกั้นแดด	แผงกั้นแดด 4	รายการแผงกั้นแดด	แผงกั้นแดด 5
วงกบ	วงกบอลูมิเนียมมอบขาว ขนาด 2"x4"หนา1.7-2.0 มม.(มอก.)	วงกบ	วงกบอลูมิเนียมมอบขาว ขนาด 2"x4"หนา1.7-2.0 มม.(มอก.)
บานเกล็ด	บานเกล็ดอลูมิเนียมมอบขาวติดตาย (มอก.)	บานเกล็ด	บานเกล็ดอลูมิเนียมมอบขาวติดตาย (มอก.)
อุปกรณ์อื่น ๆ	มาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์อื่น ๆ	มาตรฐานผู้ผลิต



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาศิริ ภาส.4810  
60 ภาส.ประสิทธิ์ บำรุงดี ภาส.คณพรม ภาส. 10120

คณวัฒน์ สิงห์คั่นนีย์ศิริ ภาส.1871  
45/72 ช.พัฒนการ 57 ภาส.พัฒนการ ภาส.คณพรม ภาส.10250

วิศวกรโครงสร้าง

วิษรพงษ์ ประสานเกลียว ภาส.8872  
199/93 ภาส.ภาส. ภาส.คณพรม ภาส. 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์คร เดชาพลาคี ภาส. 4868  
1999/3 ช.ภาส.ภาส. ภาส.คณพรม ภาส. 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาส.วิวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ ภาส.1273  
1999/3 ช.ภาส.ภาส. ภาส.คณพรม ภาส. 10310

แบบอาคาร

บ้านประหยัดพลังงาน  
บ้านดีดีรักษ์ดิน

แสดงแบบ

แบบขยายแผงกั้นแดด

แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	A-19
มาตราส่วน 1 : 50		



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาศิริ สลถ.4810  
60 กล้วยประติษฐ์ บางโด้ บางคอแหลม กทม. 10120

คณิศร ลิงหัดน้อยศิริ สลถ.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 ถ.พัฒนาการ ประเวศ กทม.10250

วิศวกรโครงสร้าง

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

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์คร เดชาพลาเลิศ สฟก. 4868  
1999/3 ซ.ลาตพร้าว94 รัชทองกลาง กทม. 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ สล.1273  
1999/3 ซ.ลาตพร้าว94 รัชทองกลาง กทม. 10310

แบบอาคาร

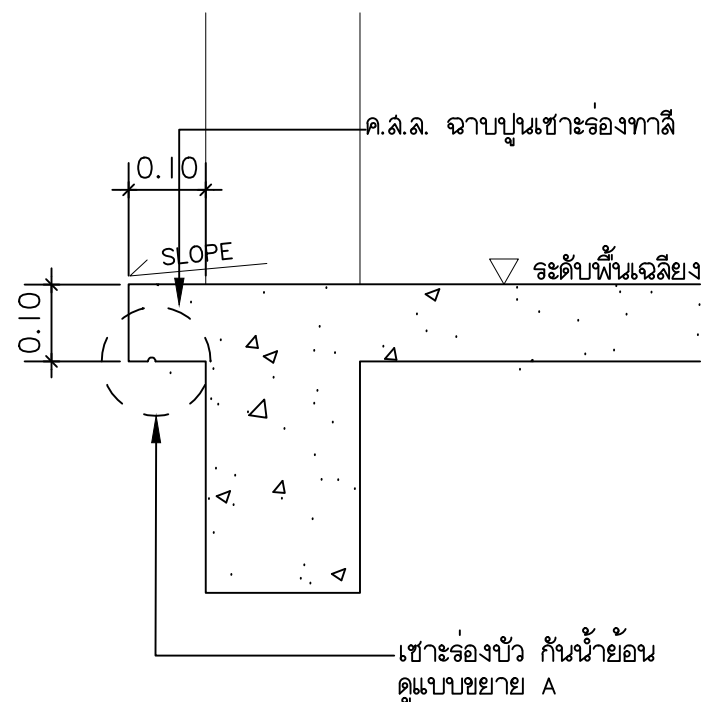
บ้านประหยัดพลังงาน  
บ้านดีดีรักษ์ดิน 1

แสดงแบบ

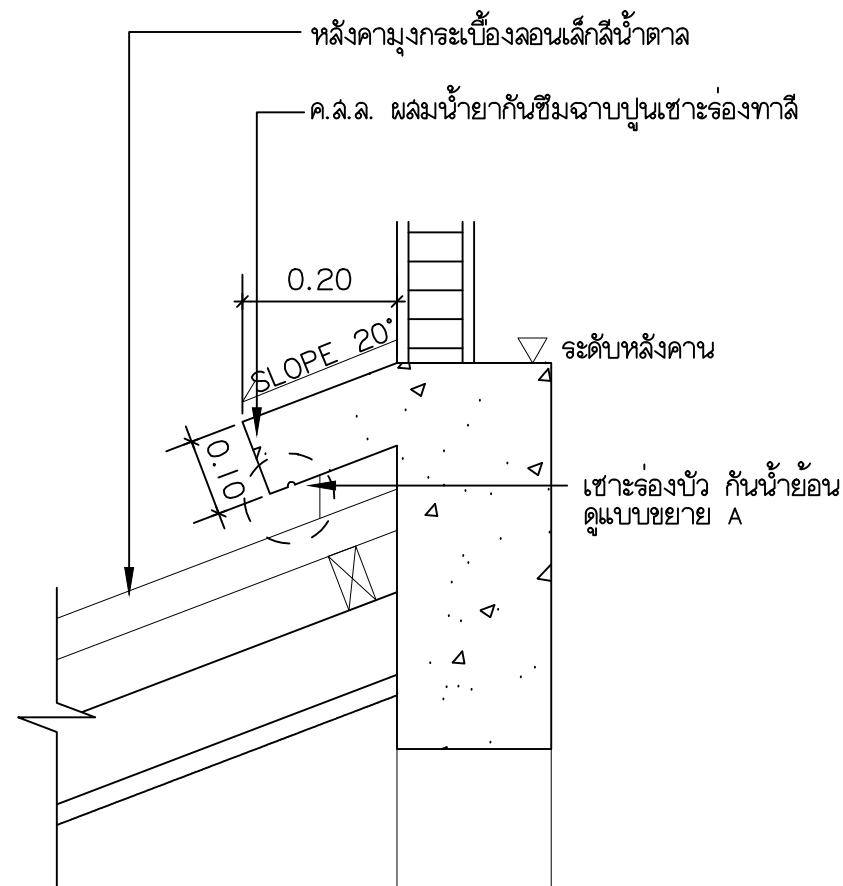
แบบขยายทั่วไป

แบบก่อสร้าง

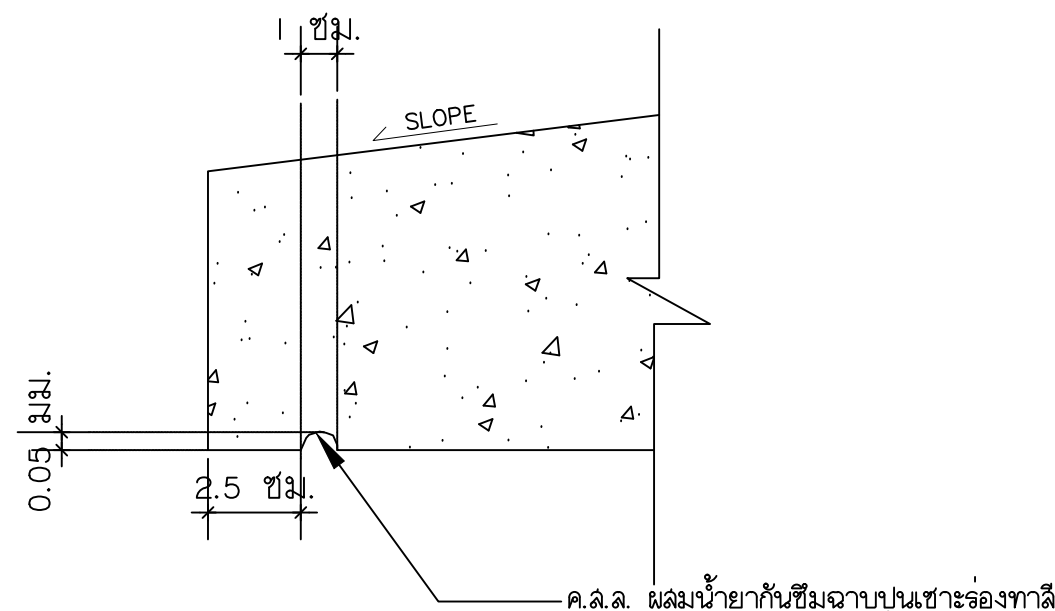
REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	A-20
		มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยาย 1  
มาตราส่วน 1:10



แบบขยาย 2  
มาตราส่วน 1:10



แบบขยาย A  
NOT TO SCALE



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการ

โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้  
พลังงานภายในบ้านพักอาศัยและ  
จัดสร้างต้นแบบบ้านประหยัดพลังงาน

สถาปนิก

ผศ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาสิริ สลล.4810  
60 ภาสกรประดิษฐ์ บางแค บางคอแหลม กทม. 10120

คณิศร สิงห์คณินศิริ สลล.1871  
45/72 ซ.พัฒนาการ 57 ถ.พัฒนาการ ประเวศ กทม.10250

วิศวกรโครงสร้าง

รัชพงษ์ ปรุณณกุลสิริ สย.8872  
199/93 ลาตพรวัว เขตลาดพรวัว กทม. 10250

วิศวกรไฟฟ้า

วิศว์คร เดชาพลาเลิศ สฟก. 4868  
1999/3 ซ.ลาดพรวัว94 รังทองกลาง กทม. 10310

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ภาณุวัฒน์ ไกรจิตเมตต์ สล.1273  
1999/3 ซ.ลาดพรวัว94 รังทองกลาง กทม. 10310

แบบอาคาร

บ้านประหยัดพลังงาน  
บ้านตติรภัษดิน 1

แสดงแบบ

แบบขยายเชิงชาย

แบบก่อสร้าง

REV.	วันที่	หมายเลขแบบ
01	28 เม.ย. 2560	A-21
		มาตรฐาน 1 : 10

