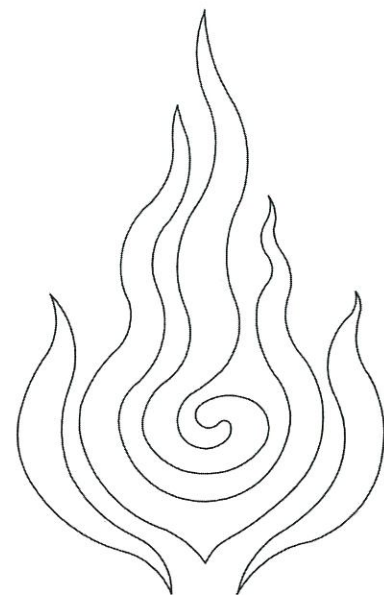




แบบปรับปรุงบ้านพักข้าราชการระดับ 1-2
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 2 หลัง

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

กันยายน 2565

แบบปรับปรุงบ้านพักข้าราชการระดับ 1-2 (แบบที่ 2)

แผ่นที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
01	สารบัญแบบ	
02	ผังบริเวณ	
03	แปลนพื้นที่ชั้นล่าง (เดิม)	
04	แปลนหลังคาชั้นล่าง/แปลนพื้นที่ชั้นบน (เดิม)	
05	แปลนหลังคาชั้นบน (เดิม)	
06	ภาพตัด 1,2 (เดิม)	
07	รูปด้าน B,C (เดิม)	
08	รูปด้าน A,D (เดิม)	
09	แปลนพื้นที่ชั้นล่าง (ปรับปรุง)	
10	แปลนหลังคาชั้นล่าง/แปลนพื้นที่ชั้นบน (ปรับปรุง)	
11	แปลนหลังคาชั้นบน (ปรับปรุง)	
12	ภาพตัด 1,2 (ปรับปรุง)	
13	รูปด้าน B,C (ปรับปรุง)	
14	รูปด้าน A,D (ปรับปรุง)	
15	งานหลังคาต่อเติมใหม่	
16	แบบขยายฐานรากงานต่อเติมหลังคา	
17	แบบประตูหน้าต่าง	
18	แปลนขยายห้องน้ำ	

รายการประกอบแบบ

1. ระยะและมิติต่าง ๆ กำหนดเป็นเมตร ขนาดหลักรูปพรรณ กำหนดเป็นมิลลิเมตรนอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. กรณีใช้ฐานรากแผ่ ฐานรากต้องมีกำลังแบกทาน (BEARING CAPACITY) ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ตร.ม. (SAFETY FACTOR = 2.5)
3. กรณีที่ดินฐานรากมีกำลังแบกทานน้อยกว่า 10 ตัน/ตร.ม. ให้ใช้ฐานรากเสาเข็มแทนการใช้ฐานรากแผ่ ทั้งนี้ ความยาวเสาเข็มให้กำหนดตามผลเจาะสำรวจดิน
4. งานคอนกรีต ต้องใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 มีคุณภาพตาม มอก. 15 เล่ม 1-2555 และจะต้องรับแรงกดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม. โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกขนาด 15x30 ซม. ที่อายุ 28 วัน
5. คุณภาพของเหล็กเสริม จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้

5.1 เหล็กกลม (ROUND BAR) ใช้เหล็กชั้นคุณภาพ SR24 ตาม มอก. 20-2559

5.2 เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BAR) ใช้เหล็กชั้นคุณภาพ SD40 ตาม มอก. 24-2559

5.3 เหล็กตะแกรง (Wire Mesh BAR) ใช้เหล็กชั้นคุณภาพ Yield Strength ไม่น้อยกว่า 5,500 ksc
6. เหล็กโครงสร้างรูปพรรณใช้เหล็กที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดังนี้

6.1 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อนชั้นคุณภาพ SM400 มอก. 1227-2558

6.2 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดเย็น ชั้นคุณภาพ SSC400 มอก. 1228-2558

6.3 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณกลวง มอก. 107-2561
7. การต่อเชื่อมโครงหลังคาเหล็ก ให้ต่อด้วยวิธีเชื่อมด้วยไฟฟ้า
8. เหล็กโครงหลังคาจะต้องทาเคลือบด้วยสีกันสนิม (RED LEAD PRIMER) แล้วทาทับด้วยสีน้ำมัน

งานระบบไฟฟ้า

1. ระบบเดินระบบไฟฟ้าแบบร้อยท่อ PVC แบบลอยขนาด 1/2" พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวนที่ระบุตาม B.O.Q และตำแหน่งติดตั้งตามดุลยพินิจของนายช่างควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจการจ้าง โดย สายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรมไทยหรือสากลตามที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนดไว้ ติดตั้งระบบสายดินแท่งกราวด์ Ground Rod ขนาด 5/8" x 8" ได้รับมาตรฐาน UL EXOTHERMIC WELDING
2. งานเดินสายไฟสาย VAF-GRD ขนาด 2 x 2.5/1.5 ตร.มม.

ทั้งนี้ปริมาณงานสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของพื้นที่โดยยึดหลักตามวิชาการและประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ ตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้าง และก่อนส่งมอบงาน ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบระบบไฟฟ้า ทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อย



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ :

แบบปรับปรุงบ้านพักข้าราชการระดับ 1-2
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่ 2 หลัง

ออกแบบ

เขียนแบบ

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

CHECKED

SUBMITTED

RECOMMENDED

อนุมัติ :

ครั้งที่

การแก้ไข

วันที่

อนุมัติ

แสดงแบบ :

สารบัญแบบ

วันที่

แผ่นที่

01

เลขที่แบบ

TTD.R07.002-2

มวตรสว่น

จำนวนแผ่น

18



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ :

แบบปรับปรุงบ้านพักข้าราชการระดับ 1-2
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่ 2 หลัง

ออกแบบ	
เขียนแบบ	ณัฐวุฒิ ไชยกุล
วิศวกรโยธา	ส.ส. ภาย.54101
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

อนุมัติ :

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

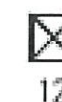
แสดงแบบ :

ผังบริเวณ

วันที่	ขนาด
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
02	18
เลขที่แบบ	TTD.R07.002-2

รายละเอียด

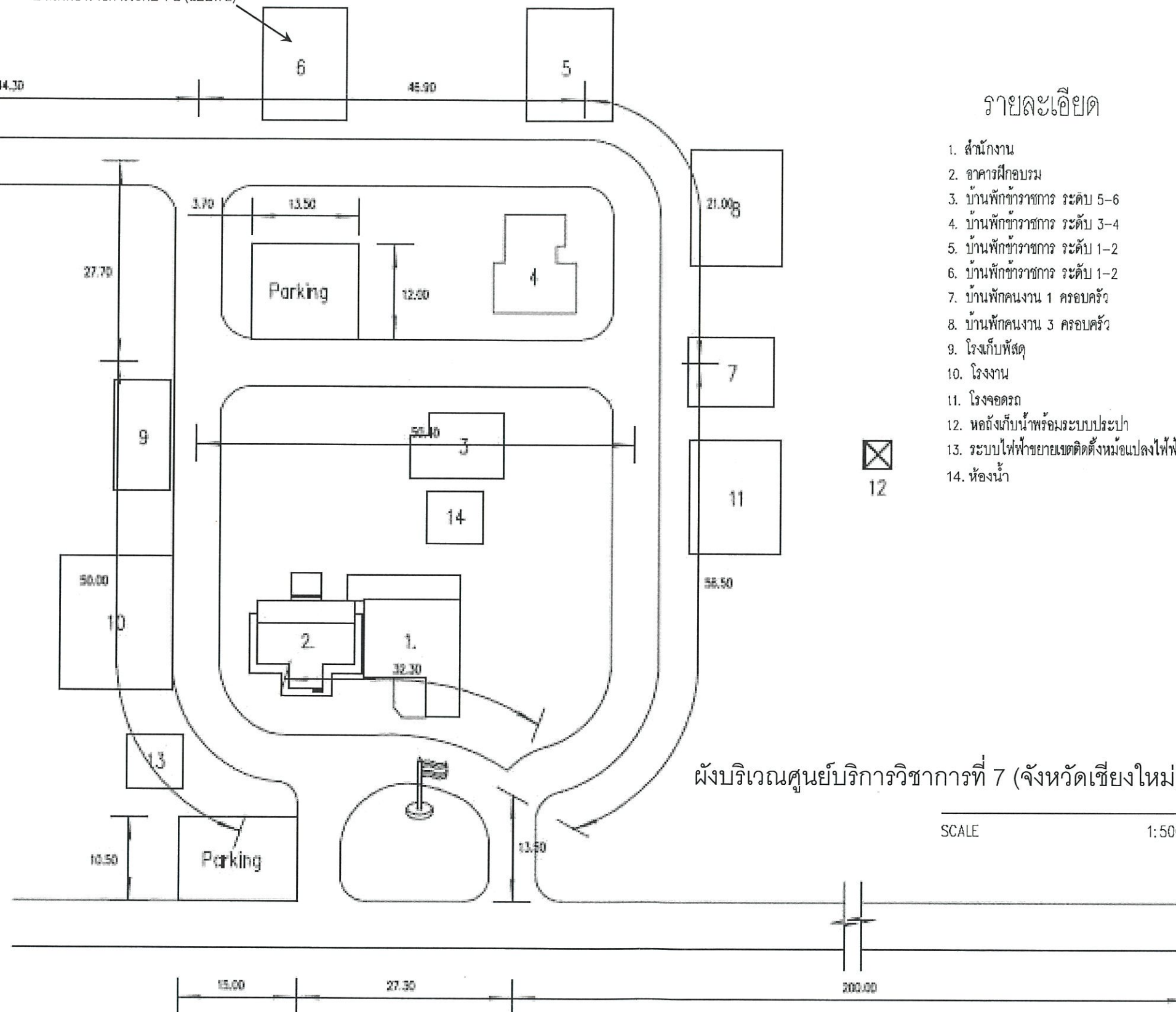
- สำนักงาน
- อาคารฝึกอบรม
- บ้านพักข้าราชการ ระดับ 5-6
- บ้านพักข้าราชการ ระดับ 3-4
- บ้านพักข้าราชการ ระดับ 1-2
- บ้านพักข้าราชการ ระดับ 1-2
- บ้านพักคนงาน 1 ครอบครัว
- บ้านพักคนงาน 3 ครอบครัว
- โรงเก็บพืช
- โรงงาน
- โรงจอดรถ
- ห้องเก็บน้ำพร้อมระบบประปา
- ระบบไฟฟ้าขยายเขตติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 100 KW.
- ห้องน้ำ



ผังบริเวณศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)

SCALE 1:500

บ้านพักข้าราชการระดับ 1-2 (แบบที่ 2)





กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ :

แบบปรับปรุงบ้านพักข้าราชการระดับ 1-2
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่ 2 หลัง

ออกแบบ

เขียนแบบ อนุรักษ์ ใจบุญ

วิศวกรโยธา อนุรักษ์ ภาย.54101

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

CHECKED

SUBMITTED

RECOMMENDED

อนุมัติ :

อนุรักษ์

ครั้งที่

การแก้ไข

วันที่

อนุมัติ

แสดงแบบ :

วันที่

มกราคม

วันที่

มกราคม

วันที่

มกราคม

วันที่

มกราคม

วันที่

มกราคม

วันที่

มกราคม

วันที่

มกราคม

วันที่

มกราคม

วันที่

มกราคม

วันที่

มกราคม

วันที่

มกราคม

วันที่

มกราคม

วันที่

มกราคม

วันที่

มกราคม

วันที่

มกราคม

วันที่

มกราคม

วันที่

มกราคม



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ :

แบบปรับปรุงบ้านพักข้าราชการระดับ 1-2
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่ 2 หลัง

ออกแบบ	
เขียนแบบ	ณัฐวุฒิ ไชยบุญ
วิศวกรโยธา	ณัฐวุฒิ ไชยบุญ ภาย.54101
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

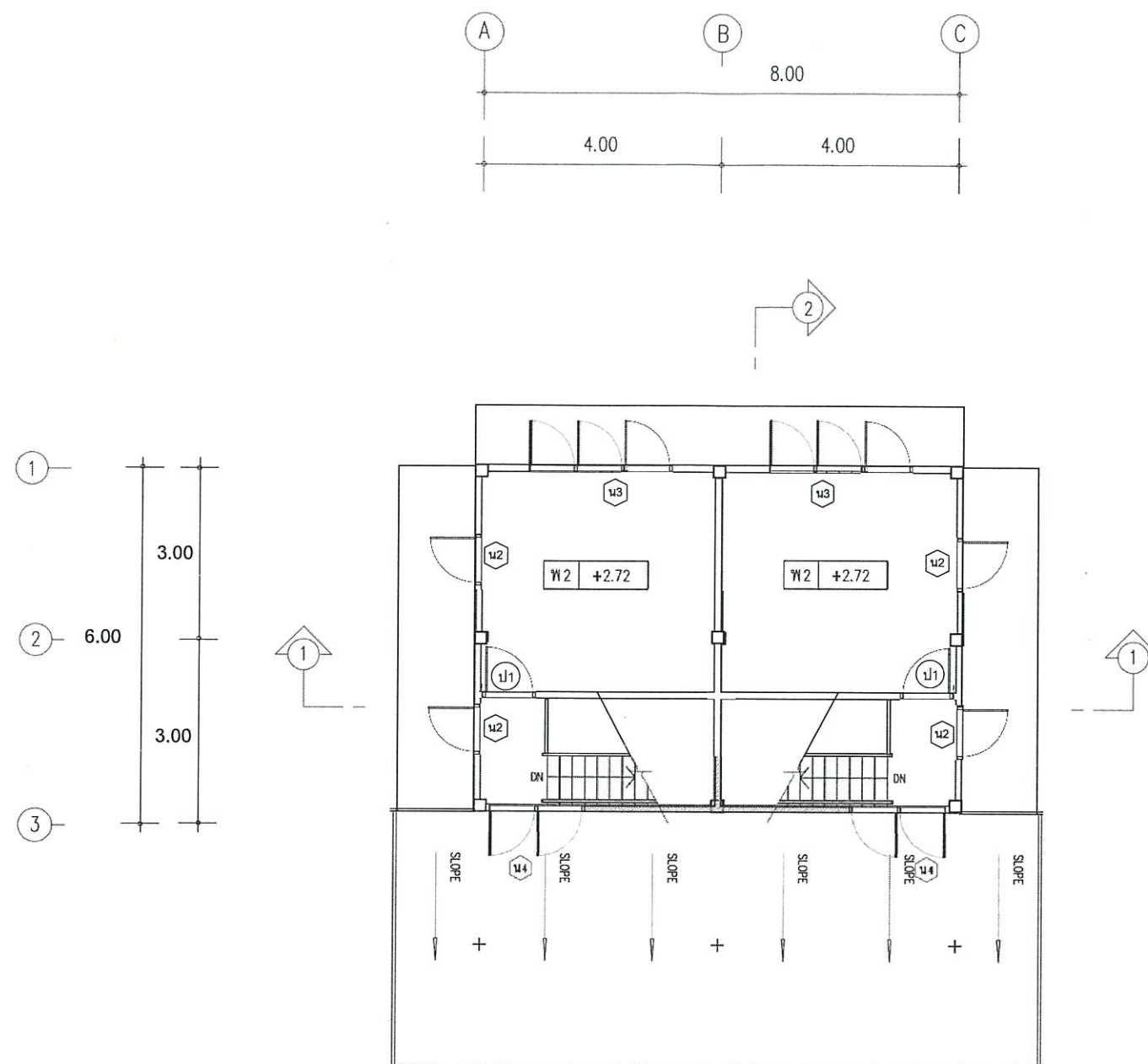
อนุมัติ :

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แปลนหลังคาชั้นล่าง
แปลนพื้นชั้นบน (เดิม)

วันที่	มกราคม
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
04	18
เลขที่แบบ	TTD.R07.002-2



รายการพื้น

สัญลักษณ์	รายละเอียด
พ 1	พื้นซีเมนต์ขัดมัน
พ 2	พื้นไม้
พ 3	พื้นซีเมนต์ขัดหยาบ
พ 4	พื้นกระเบื้องเซรามิก

แปลนหลังคาชั้นล่าง/แปลนพื้นชั้นบน (เดิม)

SCALE

1:100



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ :

แบบปรับปรุงบ้านพักข้าราชการระดับ 1-2
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่ 2 หลัง

ออกแบบ	
เขียนแบบ	ณัฐวุฒิ ไชยกุล
วิศวกรโยธา	ส.อ.อ. 54101
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

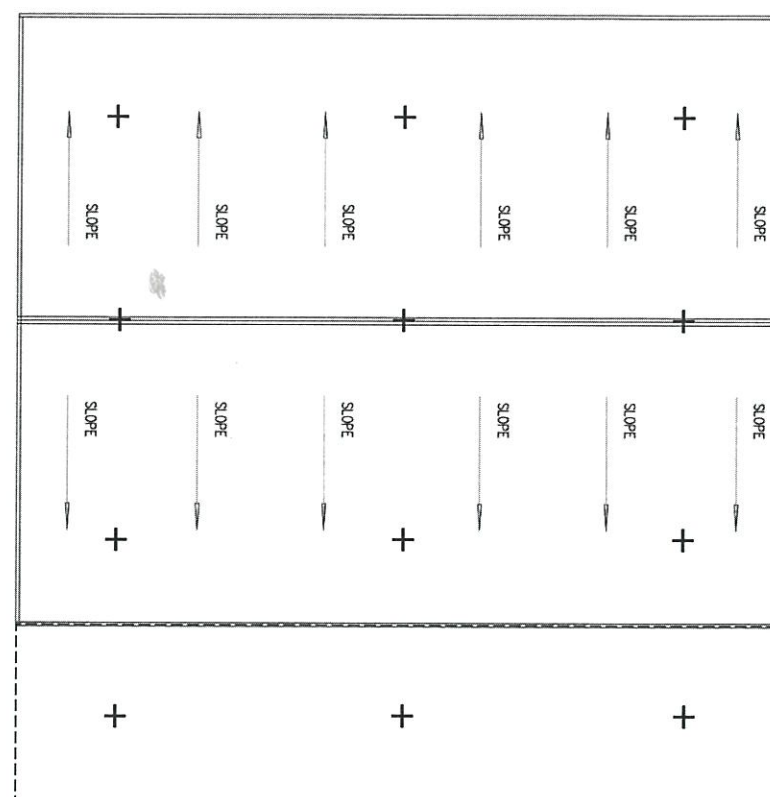
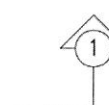
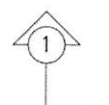
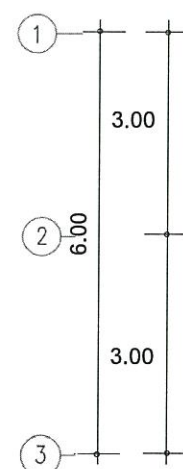
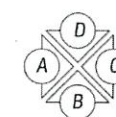
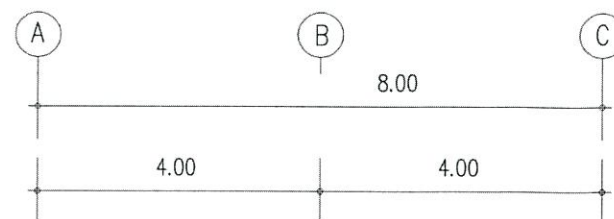
อนุมัติ :

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แปลนหลังคาชั้นบน (เดิม)

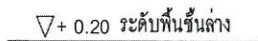
วันที่	มาตราส่วน
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
05	18
เลขที่แบบ	TTD.R07.002-2



แปลนหลังคาชั้นบน (เดิม)

SCALE

1:100



ภาพตัด 1 (เดิม)

SCALE 1:100



ภาพตัด 2 (เดิม)

SCALE 1:100



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ :

แบบปรับปรุงบ้านพักข้าราชการระดับ 1-2
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่ 2 หลัง

ชอคนแบบ	
เขียนแบบ	ณัฐวดี ไกรบุญ
วิศวกรโยธา	 นาย.54101
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

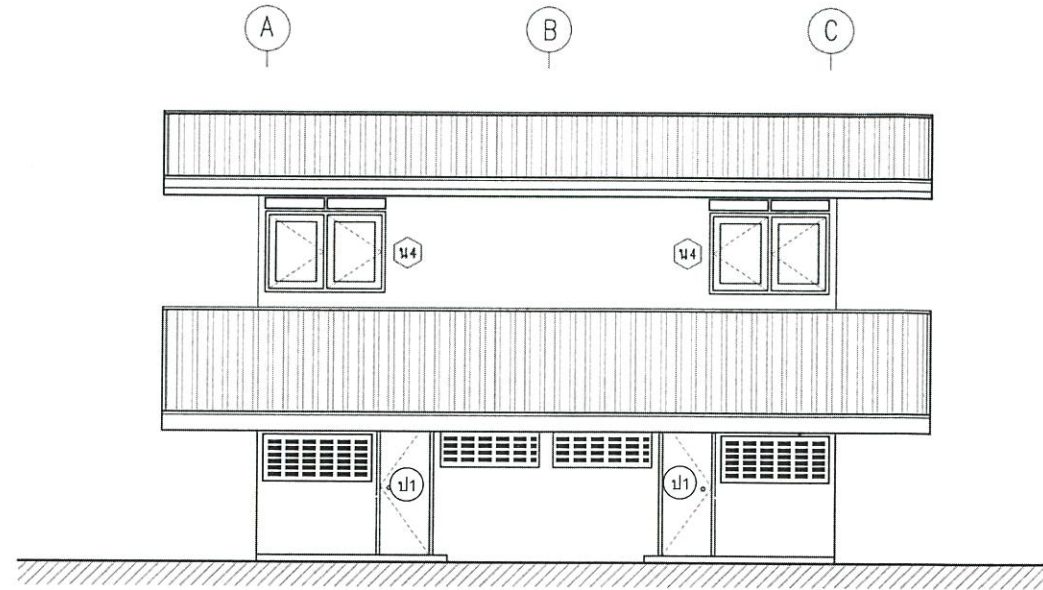
ชื่อนักเรียน : อ.ส.

[illegible]

แสดงแบบ :

ภาพตัด 1,2 (เดิม)

วันที่	มาตราส่วน
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
06	18
เลขที่แบบ	TTD.R07.002-2



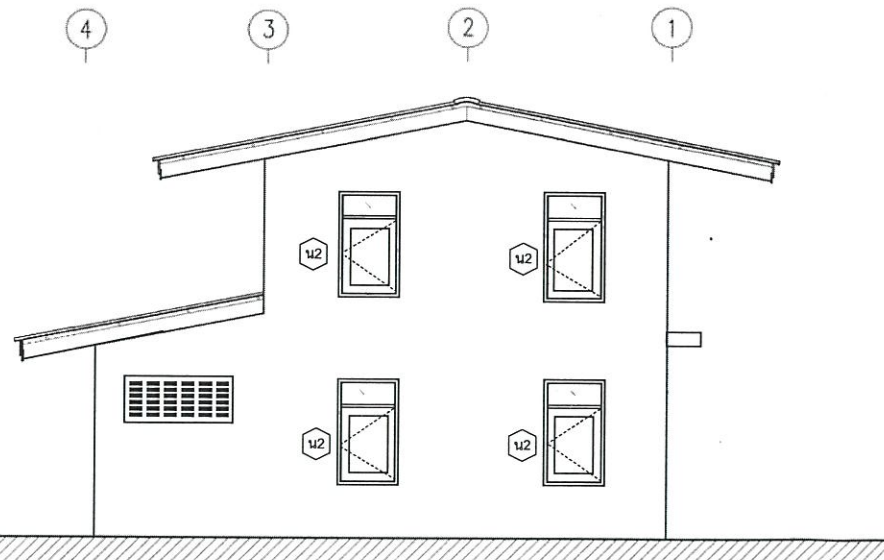
รูปด้าน B (เดิม)
SCALE 1:100

▽ + 5.75 ระดับคานชั้นบน

▽ + 2.72 ระดับพื้นชั้นบน

▽ + 0.70 ระดับพื้นชานพัก

▽ + 0.20 ระดับพื้นชั้นล่าง



รูปด้าน C (เดิม)
SCALE 1:100

▽ + 5.75 ระดับคานชั้นบน

▽ + 2.72 ระดับพื้นชั้นบน

▽ + 0.70 ระดับพื้นชานพัก

▽ + 0.20 ระดับพื้นชั้นล่าง



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ :

แบบปรับปรุงบ้านพักข้าราชการระดับ 1-2
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่ 2 หลัง

ออกแบบ	
เขียนแบบ	ณัฐฉัตร ไชยกุล
วิศวกรโยธา	ณัฐฉัตร ไชยกุล 54101
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

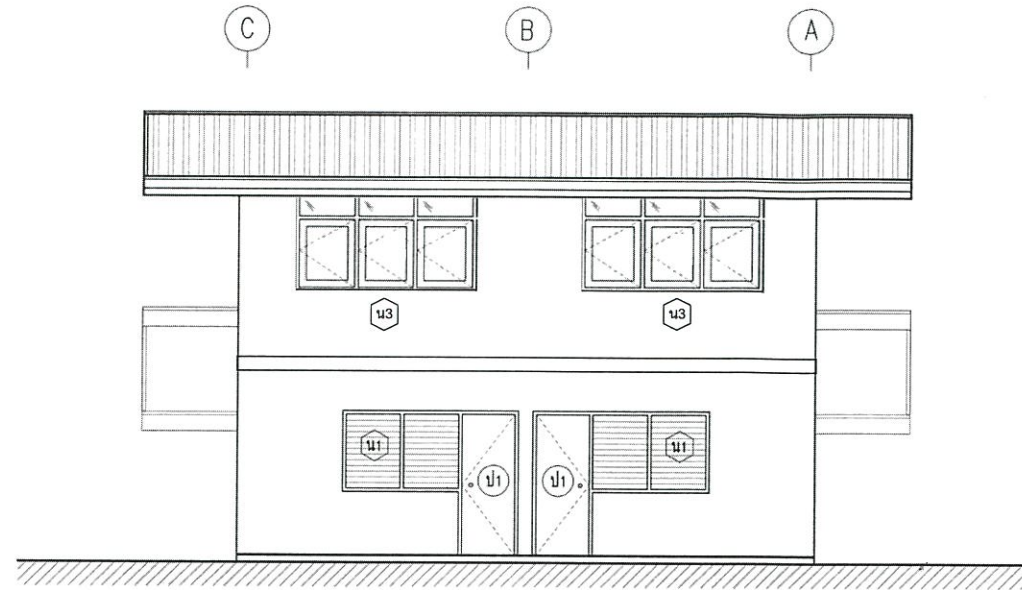
อนุมัติ:

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

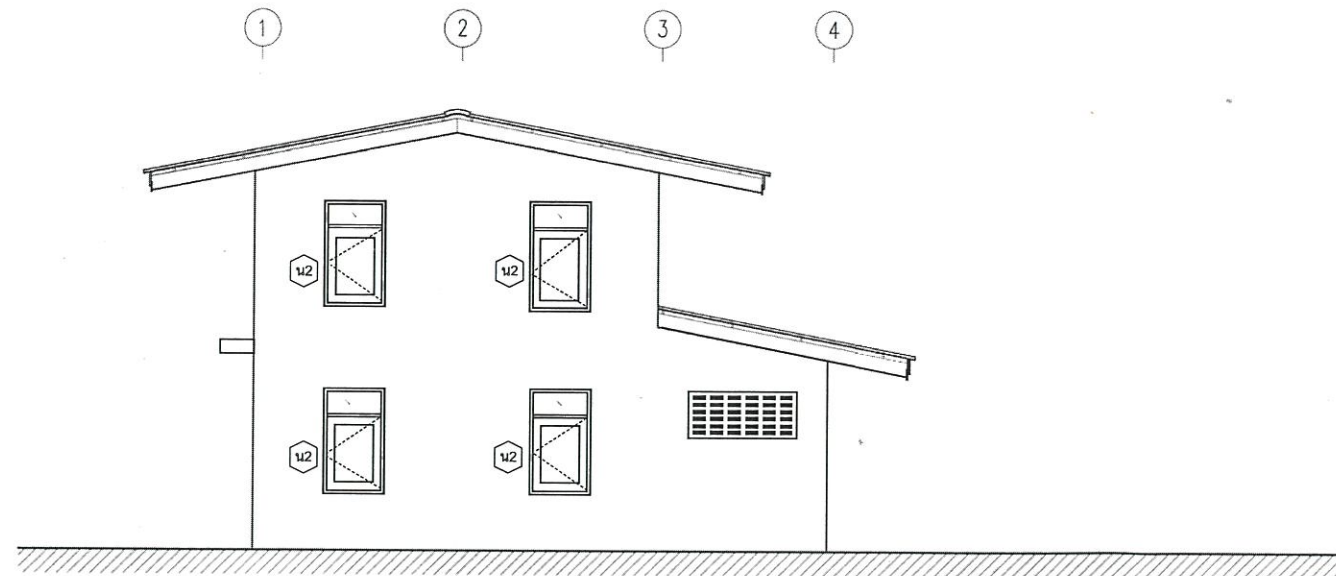
แสดงแบบ :

รูปด้าน B,C (เดิม)

วันที่	ตรวจสอบ
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
07	18
เลขที่แบบ	TTD.R07.002-2



รูปด้าน D (เดิม)
SCALE 1:100



รูปด้าน A (เดิม)
SCALE 1:100

▽+ 5.7 ระดับคานชั้นบน

▽+ 2.72 ระดับพื้นชั้นบน

▽+ 0.70 ระดับพื้นชานพัก

▽+ 0.20 ระดับพื้นชั้นล่าง

▽+ 5.75 ระดับคานชั้นบน

▽+ 2.72 ระดับพื้นชั้นบน

▽+ 0.70 ระดับพื้นชานพัก

▽+ 0.20 ระดับพื้นชั้นล่าง



กรมพัฒนาสุขภาพและความปลอดภัย
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ :

แบบปรับปรุงบ้านพักข้าราชการระดับ 1-2
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่ 2 หลัง

ออกแบบ	
เขียนแบบ	ณัฐวุฒิ ไชยบุญ
วิศวกรโยธา	นาย.54101
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

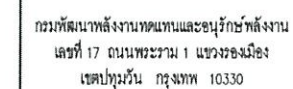
อนุมัติ:

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

รูปด้าน A,D (เดิม)

วันที่	มกราคม
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
08	18
เลขที่แบบ	TTD.R07.002-2



โครงการ :

แบบปรับปรุงบ้านพักข้าราชการระดับ 1-2
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่ 2 หลัง

ชลคณแบบ	
เขียนแบบ	ณัฐวุฒิ ไชยบุญ
วิศวกรโยธา	<i>[Signature]</i> นาย.54101
	<i>[Signature]</i>
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

อนุมัติ: 

[illegible]

แบบร่าง :

แปลนพื้นที่ชั้นล่าง (ปรับปรุง)

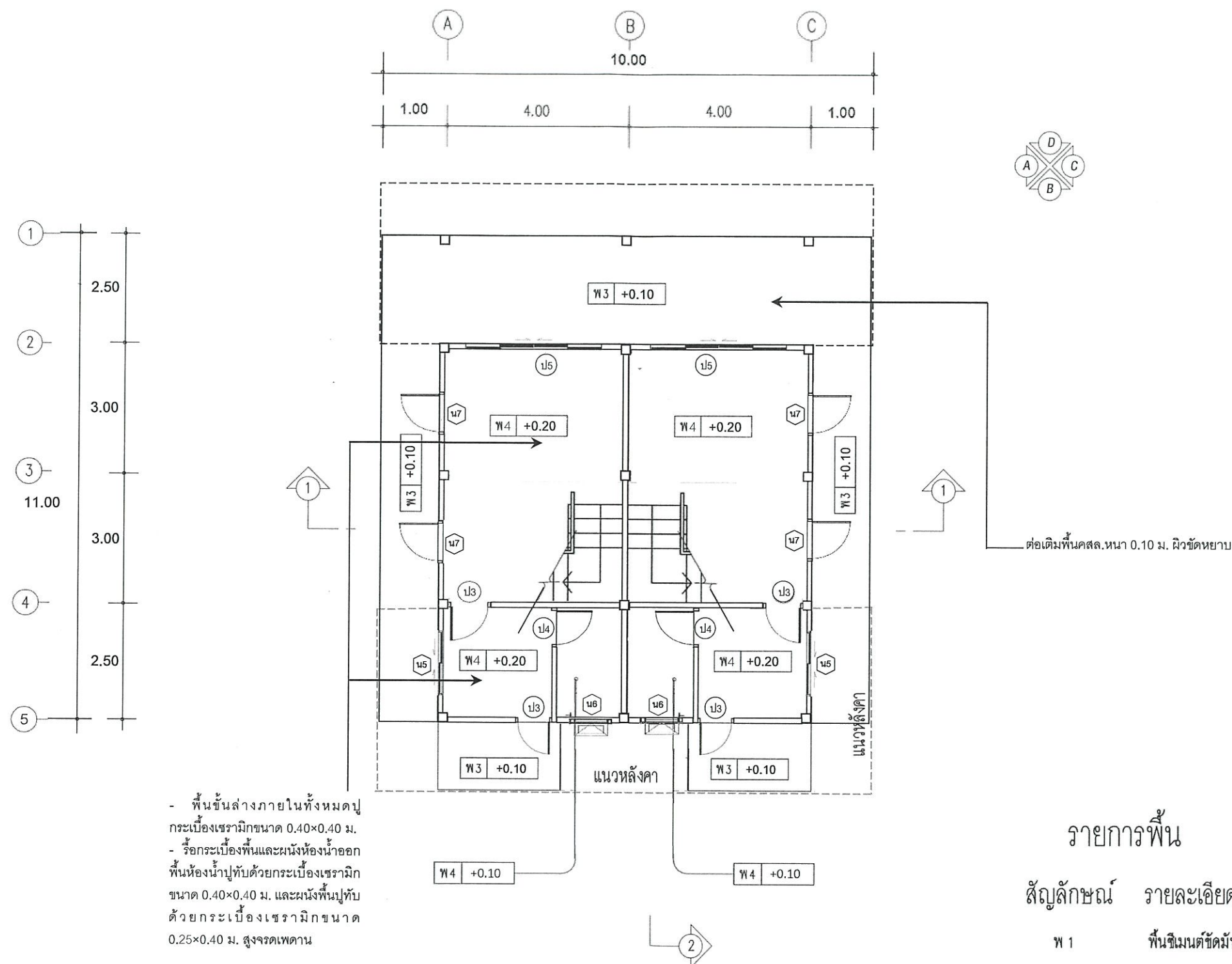
วันที่	มาตราส่วน
แผ่นที่	จำนวนแผ่น

09

18

เลขที่แบบ

TTD.R07.002-2



- พื้นชั้นล่างภายในทั้งหมดปูกระเบื้องเซรามิกขนาด 0.40×0.40 ม.
- รื้อกระเบื้องพื้นและผนังห้องน้ำออก พื้นห้องน้ำปูด้วยกระเบื้องเซรามิกขนาด 0.40×0.40 ม. และผนังปูทับด้วยกระเบื้องเซรามิกขนาด 0.25×0.40 ม. สูงจรดเพดาน

แปลนพื้นชั้นล่าง (ปรับปรุง)

SCALE

1:100

รายการพิน

สัญลักษณ์ รายละเอียด

พ 1	พื้นที่มันต์ชิดมัน
พ 2	พื้นที่มัน
พ 3	พื้นที่มันต์ชิดหยาบ
พ 4	พื้นที่มันต์ป้องกันเซรามิก



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ :

แบบปรับปรุงบ้านพักข้าราชการระดับ 1-2
ศูนย์บริการข้าราชการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่ 2 หลัง

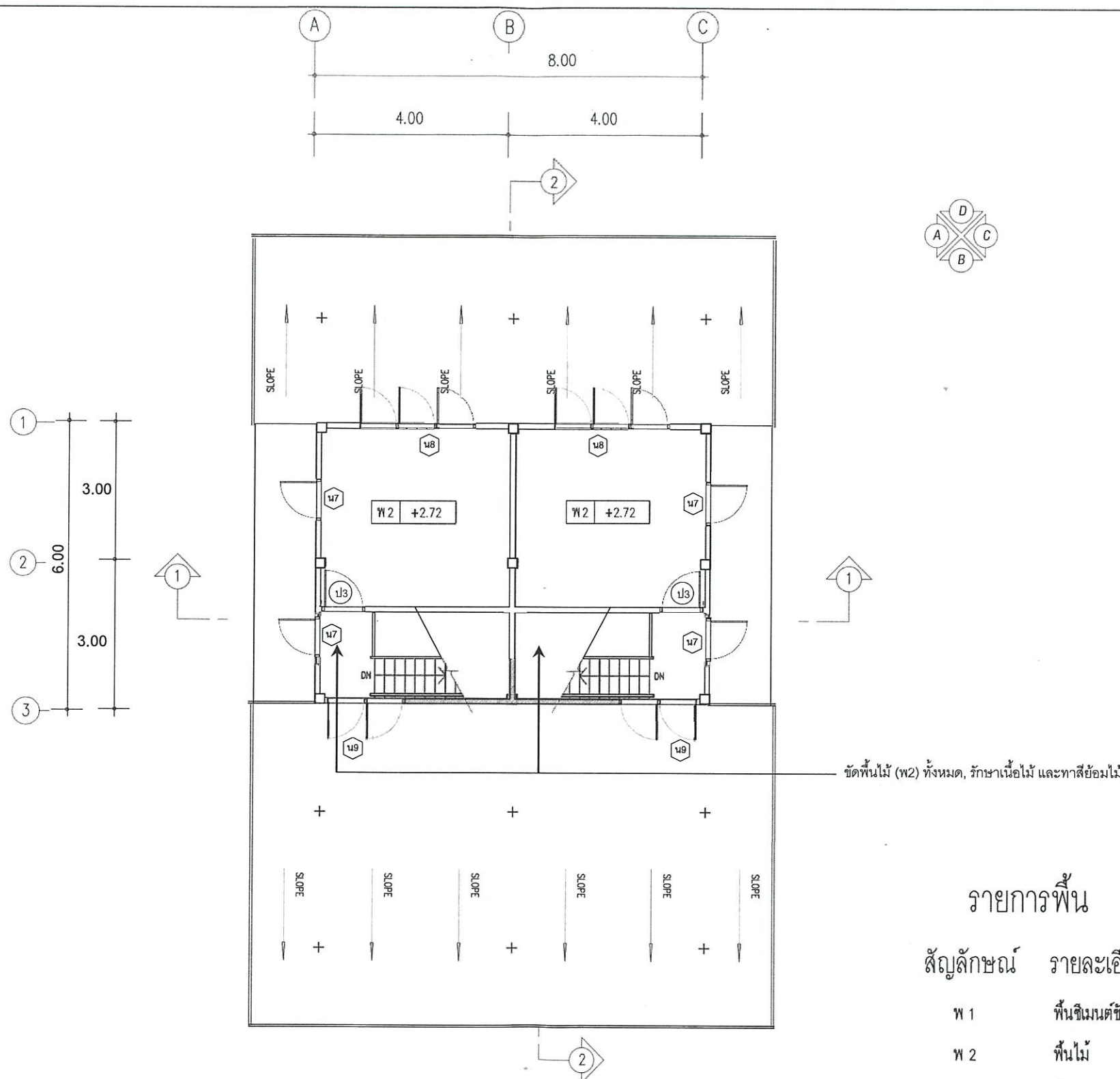
ออกแบบ	
เขียนแบบ	ณัฐพล ใจบุญ
วิศวกรโยธา	ณัฐพล ใจบุญ 54101
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

อนุมัติ :

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :
แปลนหลังคาชั้นล่าง/แปลน
พื้นชั้นบน (ปรับปรุง)

วันที่	มาตราส่วน
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
10	18
เลขที่แบบ	TTD.R07.002-2



แปลนหลังคาชั้นล่าง/พื้นชั้นบน (ปรับปรุง)

รายการพื้น

สัญลักษณ์	รายละเอียด
พ 1	พื้นซีเมนต์ขัดมัน
พ 2	พื้นไม้
พ 3	พื้นซีเมนต์ขัดหยาบ
พ 4	พื้นกระเบื้องเซรามิก



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ :

แบบปรับปรุงบ้านพักข้าราชการระดับ 1-2
ศูนย์บริการข้าราชการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่ 2 หลัง

ออกแบบ	
เขียนแบบ	ณัฐวุฒิ ไชยบุญ
วิศวกรโยธา	นาย.54101
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

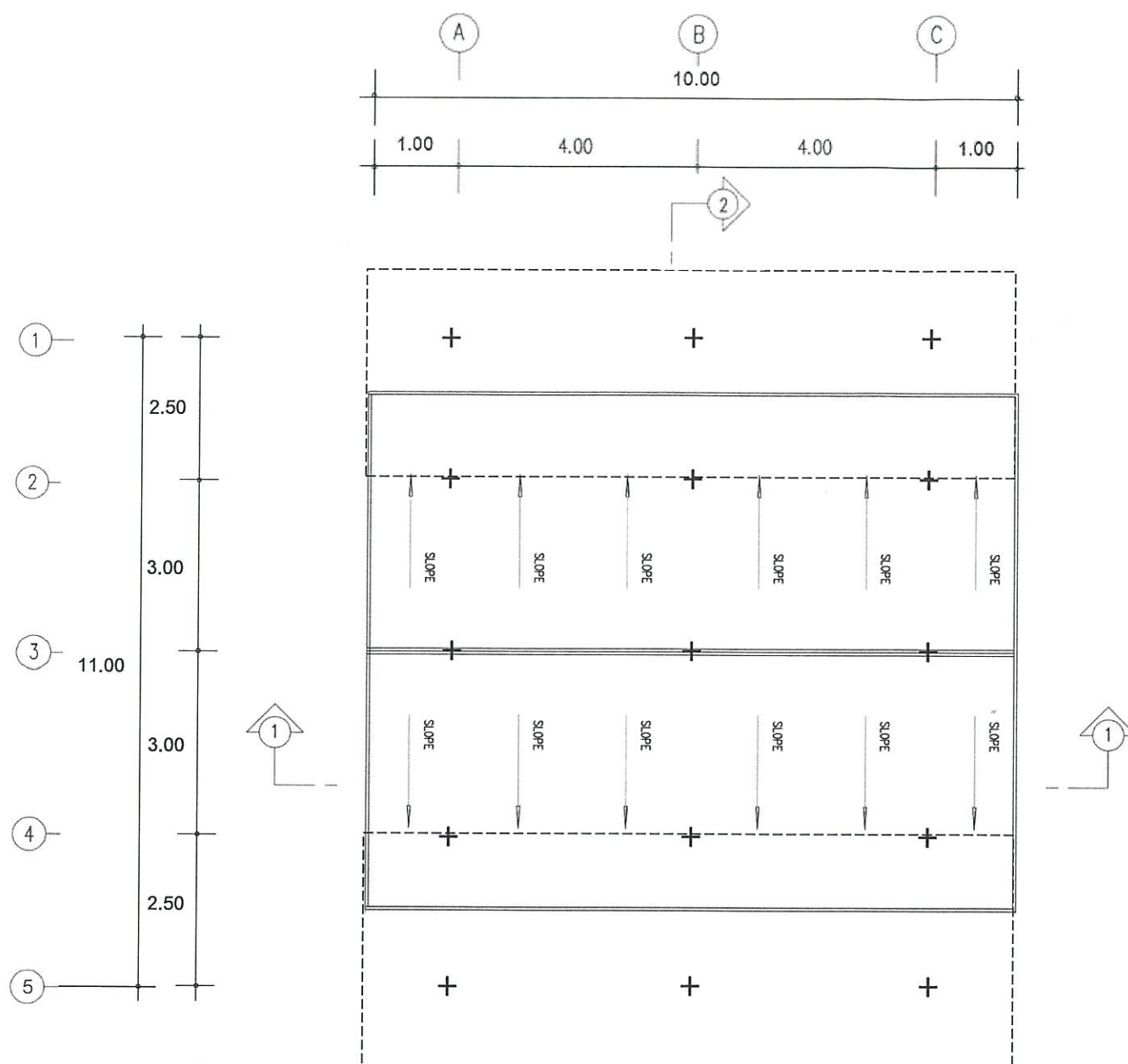
อนุมัติ :

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แปลนหลังคาชั้นบน
(ปรับปรุง)

วันที่	มาตราส่วน
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
11	18
เลขที่แบบ	TTD.R07.002-2



แปลนหลังคาชั้นบน (ปรับปรุง)

SCALE

1:100



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ :

แบบปรับปรุงบ้านพักข้าราชการระดับ 1-2
ศูนย์บริการข้าราชการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่ 2 หลัง

ออกแบบ	
เขียนแบบ	ณัฐวุฒิ ใจบุญ
วิศวกรโยธา	88 ม. ภาย.54101
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

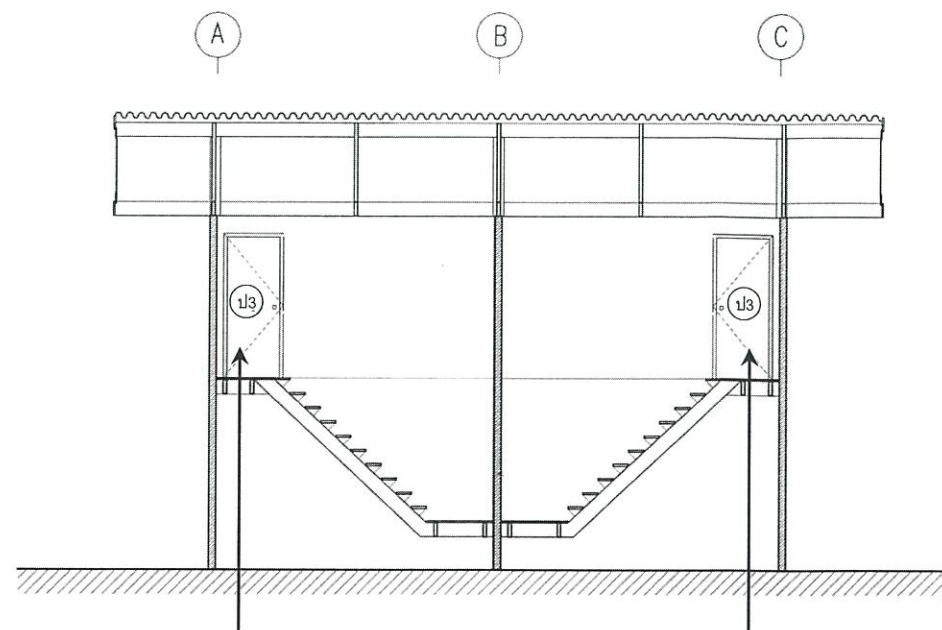
อนุมัติ :

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

ภาพตัด 1,2 (ปรับปรุง)

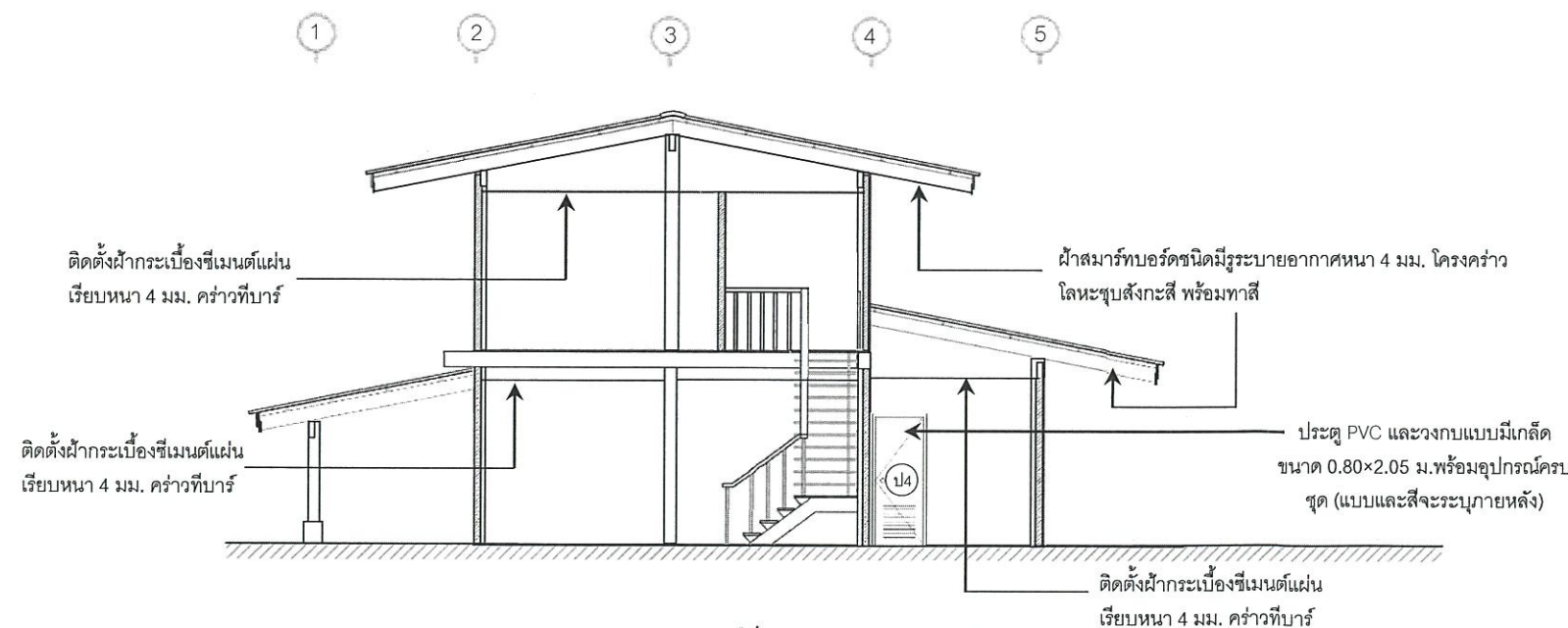
วันที่	มาตรฐาน
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
12	18
เลขที่แบบ	TTD.R07.002-2



ภาพตัด 1 (ปรับปรุง)

SCALE 1:100

เปลี่ยนเป็นประตู UPVC และวงกบสำหรับภายในขนาด
0.90x2.05 ม.พร้อมอุปกรณ์ (แบบและสีจะระบุภายหลัง)



ภาพตัด 2 (ปรับปรุง)

SCALE 1:100



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ :

แบบปรับปรุงบ้านพักข้าราชการระดับ 1-2
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่ 2 หลัง

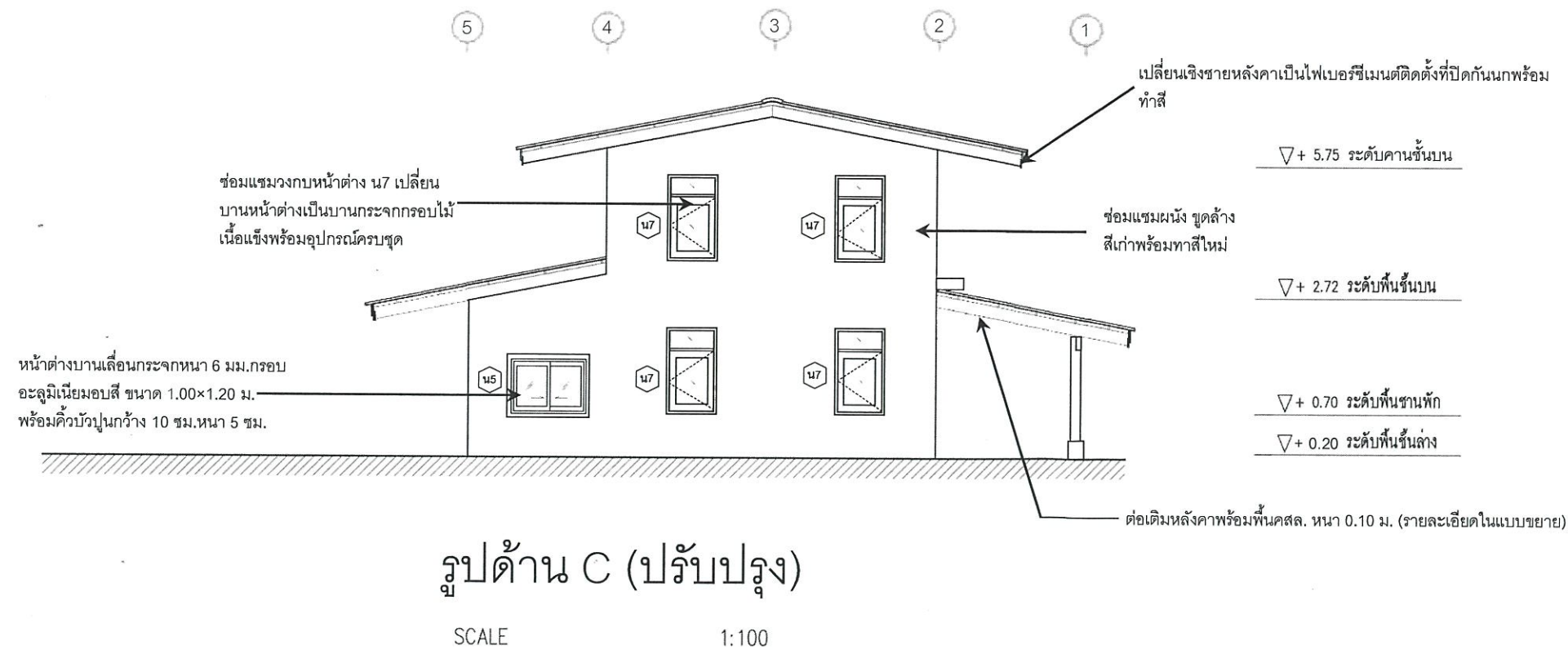
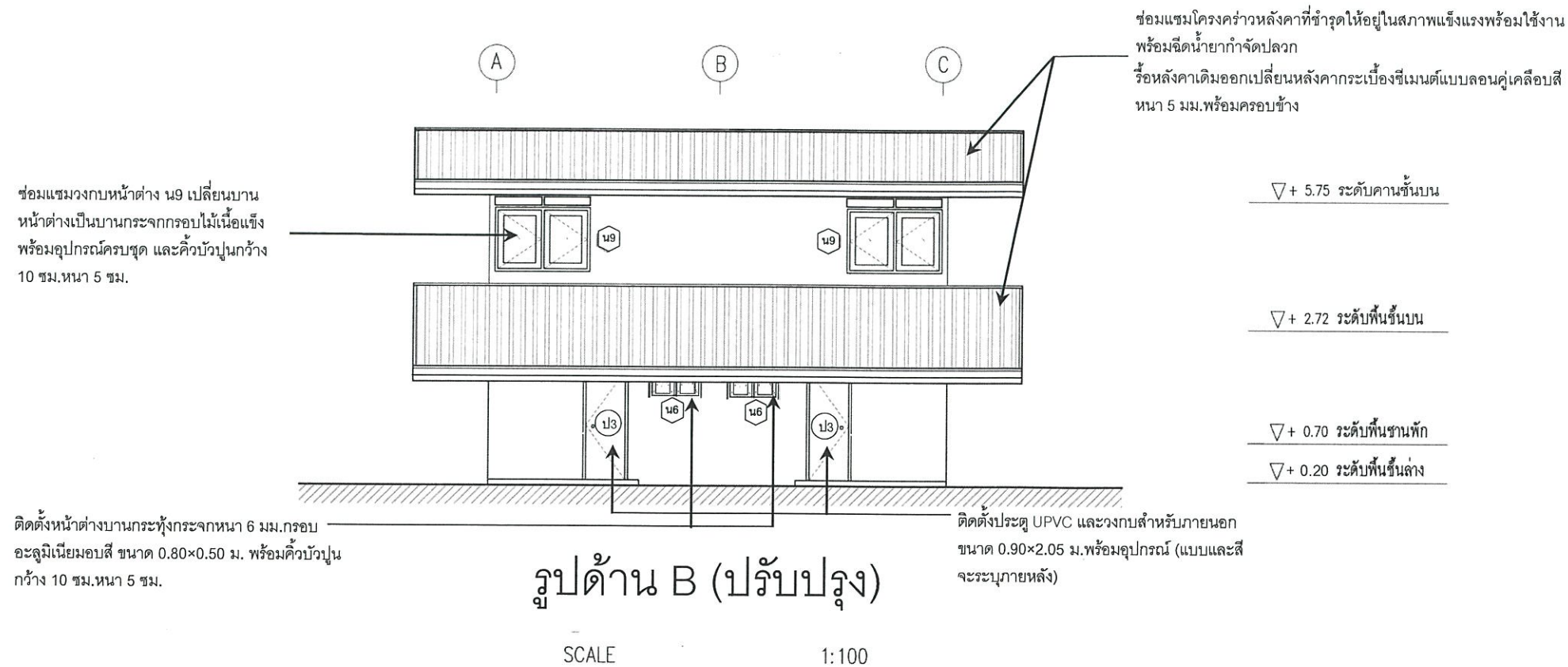
ออกแบบ	
เขียนแบบ	ณัฐวุฒิ ไชยบุญ
วิศวกรโยธา	ณัฐวุฒิ ไชยบุญ ภาย.54101
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

อนุมัติ :

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

รูปด้าน B,C (ปรับปรุง)	
วันที่	มาตราส่วน
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
13	18
เลขที่แบบ	TTD.R07.002-2





กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ :

แบบปรับปรุงบ้านพักข้าราชการระดับ 1-2
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่ 2 หลัง

ออกแบบ	
เขียนแบบ	ณัฐวุฒิ ใจบุญ
วิศวกรโยธา	8/11/2561 ภาย.54101
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

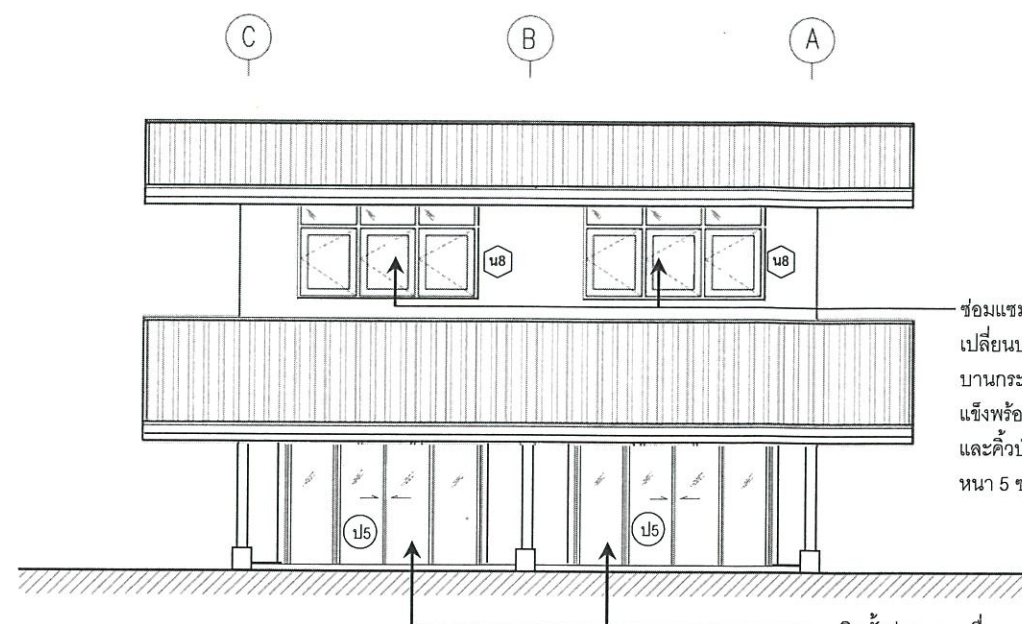
อนุมัติ : 8/11/2561

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

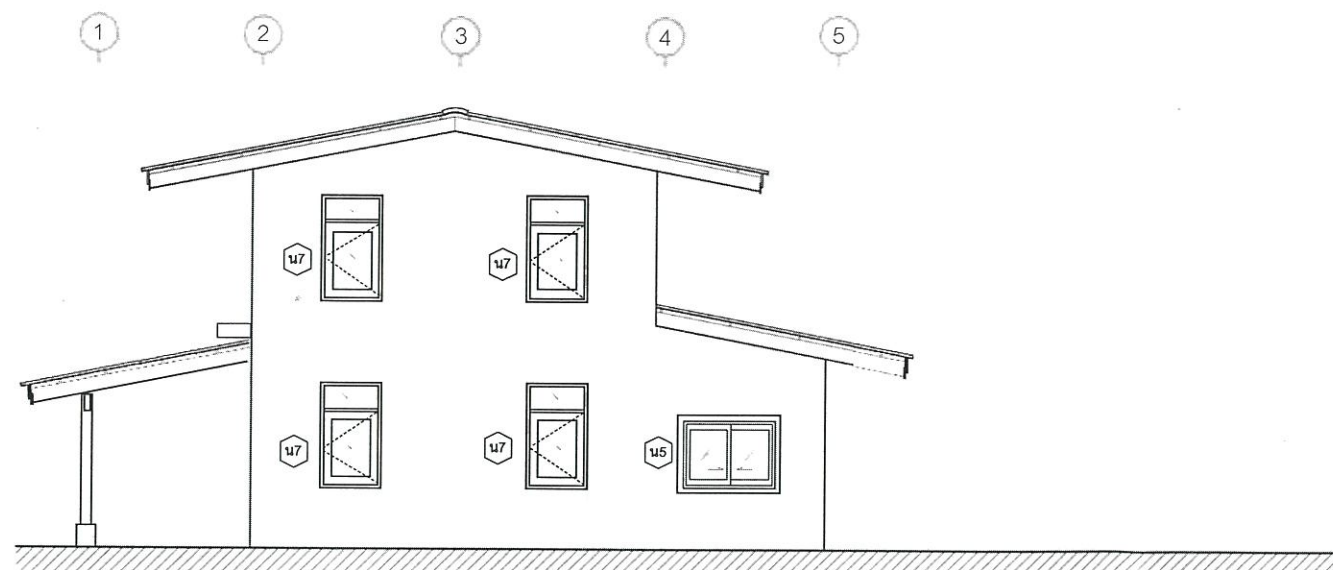
รูปด้าน A,D (ปรับปรุง)

วันที่	มาตรฐาน
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
14	18
เลขที่แบบ	TTD.R07.002-2



รูปด้าน D (ปรับปรุง)

SCALE 1:100



รูปด้าน A (ปรับปรุง)

SCALE 1:100

▽ + 5.75 ระดับคานชั้นบน

▽ + 2.72 ระดับพื้นชั้นบน

▽ + 0.70 ระดับพื้นชานพัก

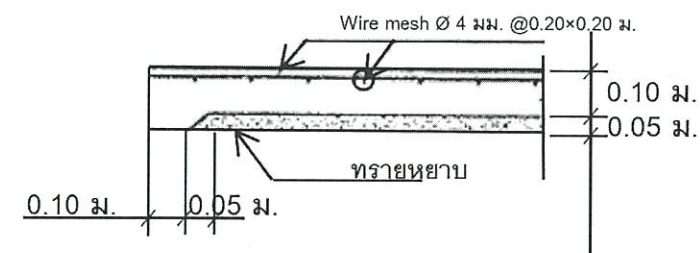
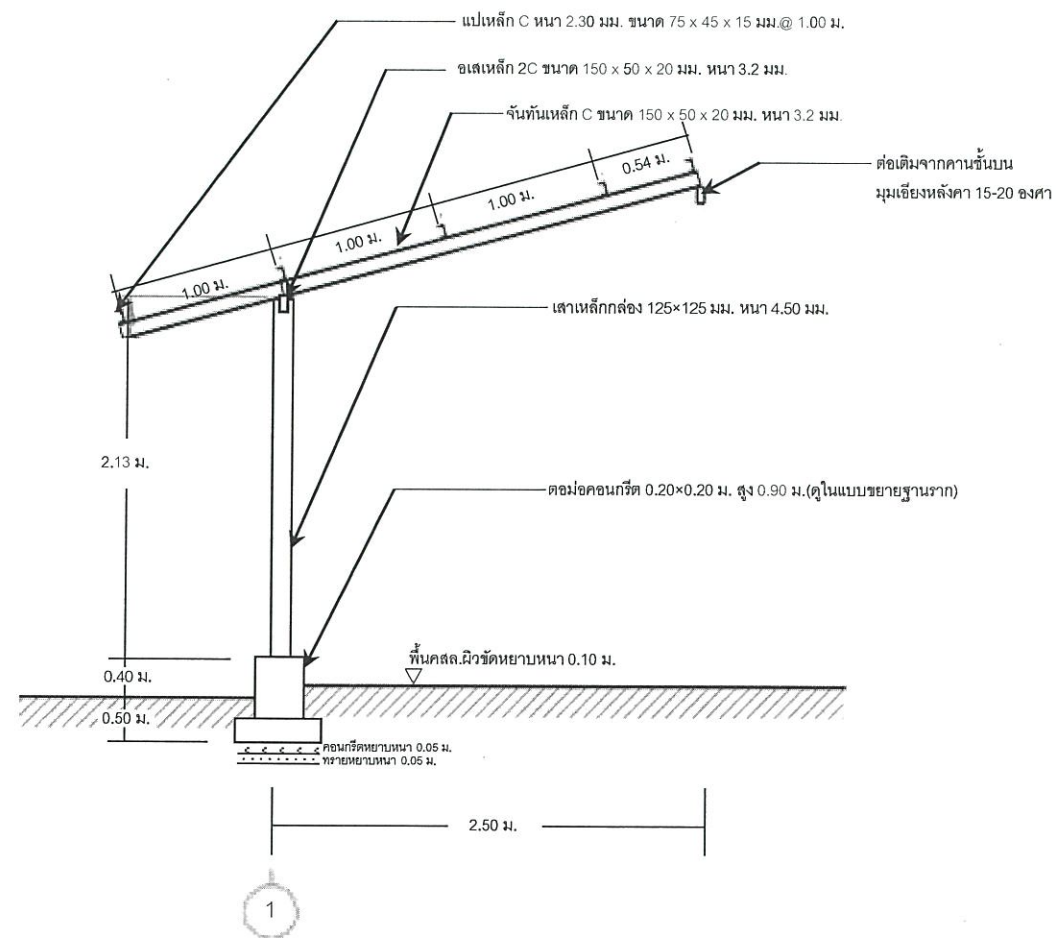
▽ + 0.20 ระดับพื้นชั้นล่าง

▽ + 5.75 ระดับคานชั้นบน

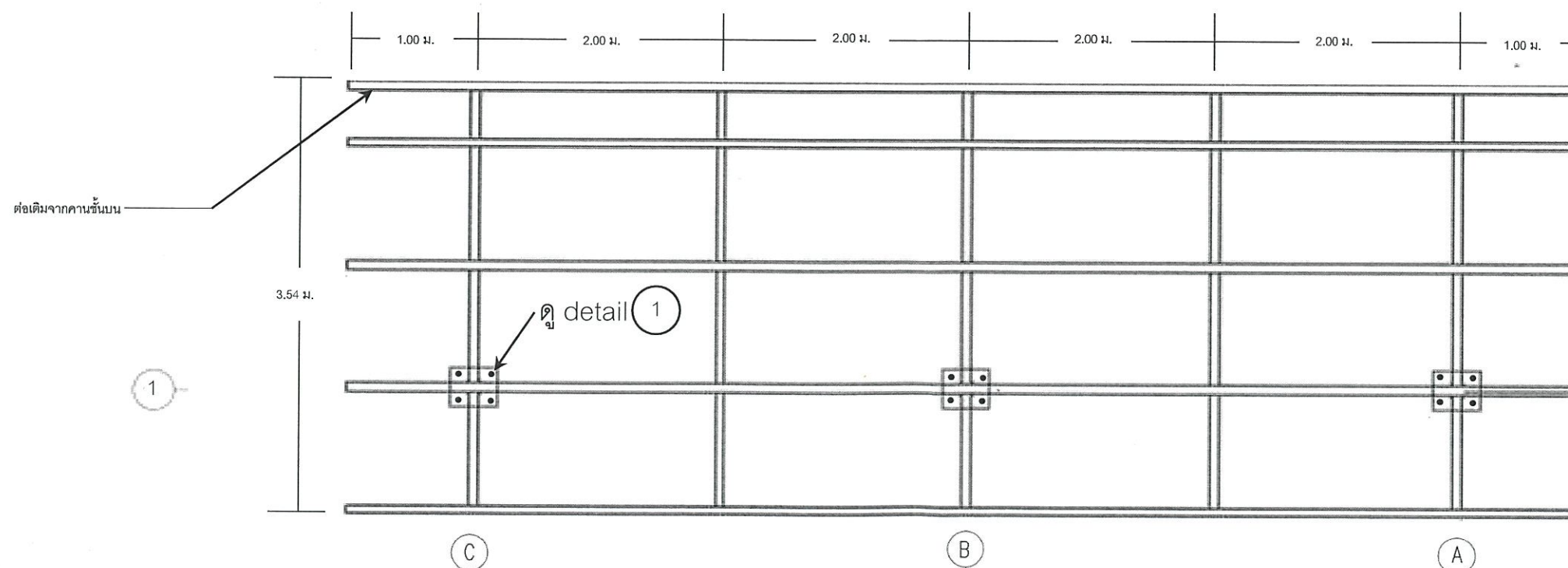
▽ + 2.72 ระดับพื้นชั้นบน

▽ + 0.70 ระดับพื้นชานพัก

▽ + 0.20 ระดับพื้นชั้นล่าง



แบบขยายพื้นคสล.หนา 0.10 ม.



งานหลังคาต่อเติมใหม่ (1)



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงจอมเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ :

แบบปรับปรุงบ้านพักข้าราชการระดับ 1-2
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่ 2 หลัง

ออกแบบ	
เขียนแบบ	ณัฐวุฒิ ใจบุญ
วิศวกรโยธา	นาย. 54101
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

อนุมัติ :

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

งานหลังคาต่อเติมใหม่ (1)

วันที่	มาตราส่วน
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
15	18
เลขที่แบบ	TTD.R07.002-2



กรมที่คณาทล้งงานทดแทนและอนุรักษ์ล้งงาน
ล้งที่ 17 ถนนพหลวม 1 แขวงรองมออง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ :

แบบปรบปรนบ้านพักข้าราชการระดับ 1-2
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่ 2 หลัง

ออกแบบ	
เขียนแบบ	ณัฐวุฒิ ใจบุญ
วิศวกรโยธา	 ภาย.54101
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

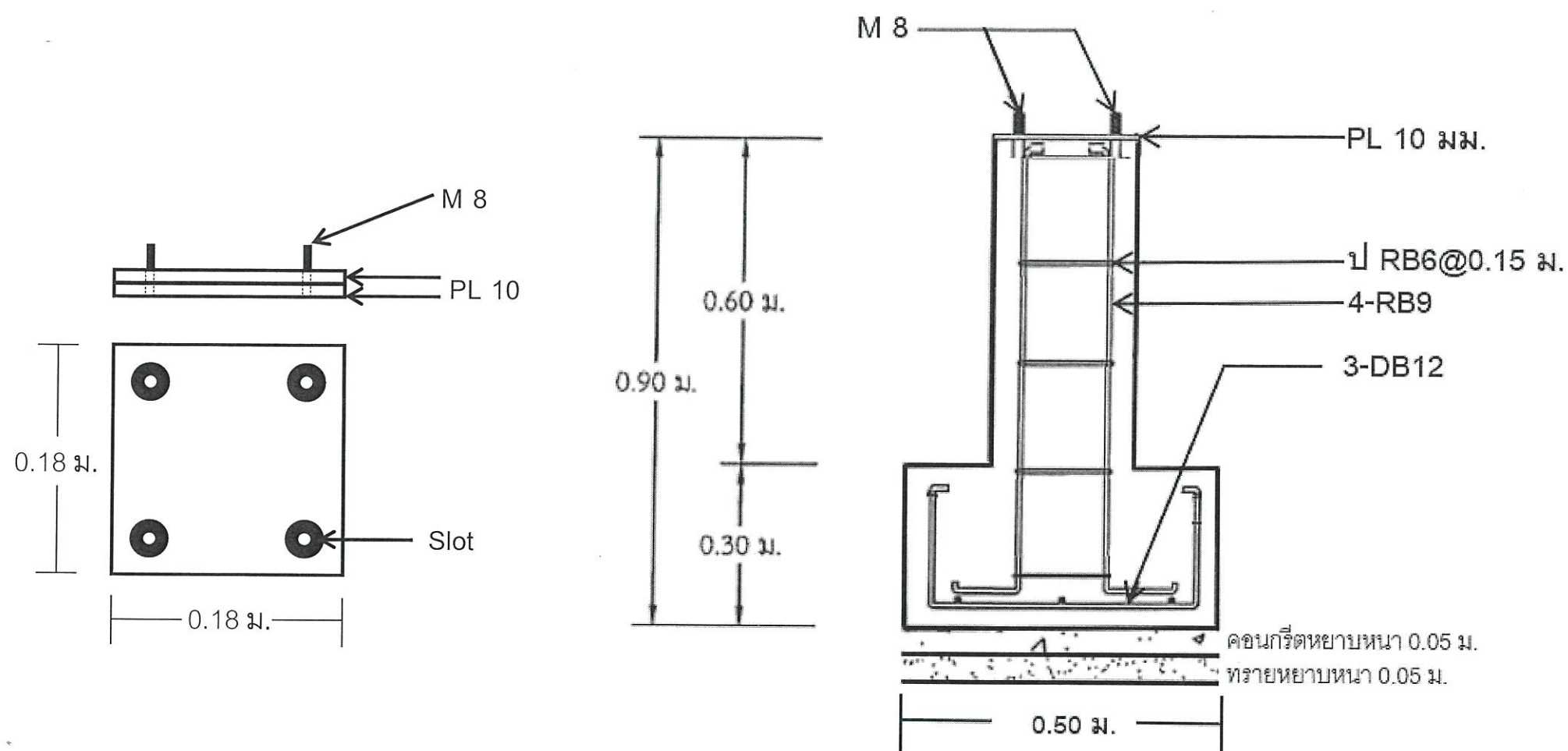
อนุมัติ : 

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แบบขยายฐานราก
งานหลังคาค่อเดิม

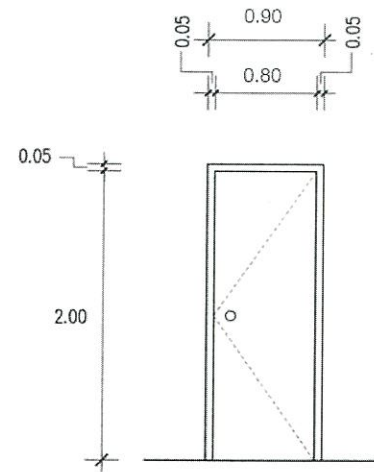
วันที่	มาตราส่วน
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
16	18
เลขที่แบบ	TTD.R07.002-2



Detail ①

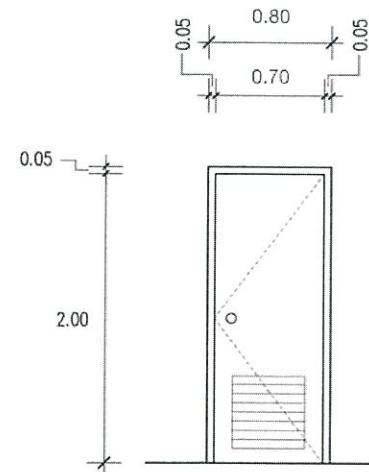
แบบขยายฐานราก

แบบขยายฐานรากงานหลังคาค่อเดิม



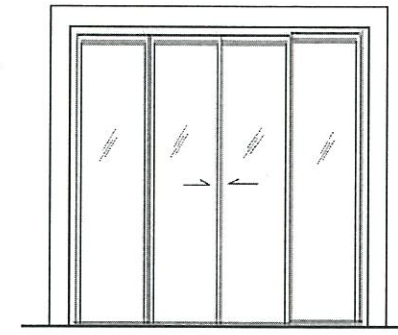
ป3

ประตู UPVC และวงกบสำหรับภายนอก/ภายใน ขนาด 0.90×2.05 ม. พร้อมอุปกรณ์และติดตั้งมุ้งลวด (เฉพาะประตูภายนอก) (แบบและสีจะระบุภายหลัง)



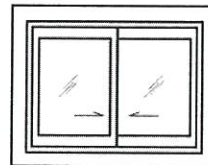
ป4

ประตู PVC และวงกบแบบมีเกล็ด ขนาด 0.80×2.05 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด (แบบและสีจะระบุภายหลัง)



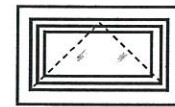
ป5

ประตูบานเลื่อนกระจกหนา 6 มม. กรอบอะลูมิเนียมอบสี ขนาด 2.00×2.05 ม. พร้อมตัวปั๊นกาว 10 ซม.หนา 5 ซม. และมุ้งลวดกันยุง



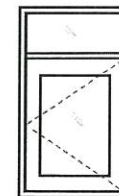
น6

หน้าต่างบานเลื่อนกระจกหนา 6 มม. กรอบอะลูมิเนียมอบสี ขนาด 1.00×1.20 ม. พร้อมตัวปั๊นกาว 10 ซม.หนา 5 ซม. และมุ้งลวดกันยุง



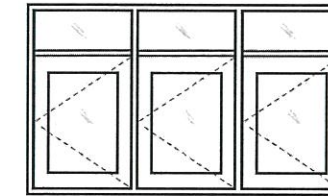
น6

หน้าต่างบานกระทุ้งกระจกหนา 6 มม. กรอบอะลูมิเนียมอบสี ขนาด 0.80×0.50 ม. พร้อมตัวปั๊นกาว 10 ซม.หนา 5 ซม. และมุ้งลวดกันยุง



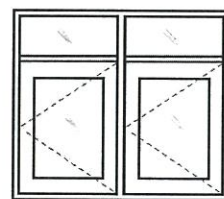
น7

หน้าต่างบานกระทุ้งกระจกหนา 6 มม. กรอบไม้เนื้อแข็งขนาด 0.90×1.60 ม. และมุ้งลวดกันยุง



น8

หน้าต่างบานกระทุ้งกระจกหนา 6 มม. กรอบไม้เนื้อแข็งขนาด 2.40×1.60 ม. และมุ้งลวดกันยุง



น9

หน้าต่างบานกระทุ้งกระจกหนา 6 มม. กรอบไม้เนื้อแข็งขนาด 1.50×1.60 ม. และมุ้งลวดกันยุง

แบบประตูหน้าต่าง



กรมทรัพยากรธรรมชาติและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ :

แบบปรับปรุงบ้านพักข้าราชการระดับ 1-2
ศูนย์บริการข้าราชการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่ 2 หลัง

ออกแบบ	
เขียนแบบ	ณัฐพล ใจบุญ
วิศวกรโยธา	ณัฐพล ใจบุญ 54101
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

อนุมัติ :

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แบบประตูหน้าต่าง

วันที่	มาตราส่วน
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
17	18
เลขที่แบบ	TTD.R07.002-2



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ :

แบบปรับปรุงบ้านพักข้าราชการระดับ 1-2
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่ 2 หลัง

ออกแบบ	
เขียนแบบ	ณัฐวุฒิ ไชยบุญ
วิศวกรโยธา	นาย.54101
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

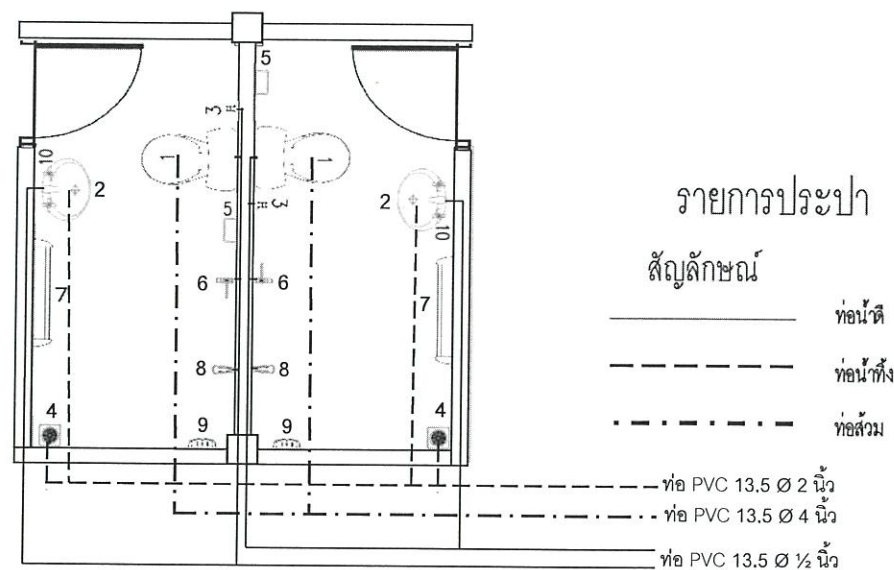
อนุมัติ :

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แปลนขยายห้องน้ำ

วันที่	มาตราส่วน
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
18	18
เลขที่แบบ	TTD.R07.002-2



แบบขยายและแบบเดินท่อประปาห้องน้ำ

SCALE

1:50

รายการสุขภัณฑ์

รหัส รายละเอียดสุขภัณฑ์

- 1 โถส้วมนั่งราบเซรามิกเคลือบขาวแบบชักโครก
- 2 อ่างล้างหน้าเซรามิกเคลือบขาวชนิดแขวนผนังพร้อมอุปกรณ์ครบชุด
- 3 สายฉีดชำระสแตนเลสชนิดสายอ่อน
- 4 ระบายน้ำทั้งสแตนเลสแบบมีที่ดักกลิ่น
- 5 ที่ใส่กระดาษชำระเซรามิก
- 6 ก๊อกน้ำทองเหลือง
- 7 ราวแขวนผ้าสแตนเลส
- 8 ผักบัวอาบน้ำชนิดสายอ่อนสแตนเลสพร้อมอุปกรณ์ครบชุด
- 9 ที่วางสบู่เซรามิก
- 10 กระดาษทิชชู

รายการปรับปรุง

1. รื้อกระเบื้องพื้น,ผนัง
2. รื้อและเปลี่ยนสุขภัณฑ์/อุปกรณ์
3. ดินท่อน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้งใหม่ทั้งหมด
4. ซ่อมแซมท่อที่ชำรุดเสียหาย
5. ติดตั้งมิเตอร์น้ำ
6. เปลี่ยนผ้าเบรค
7. ติดตั้งระบบไฟฟ้าใหม่