

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

แบบปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ ระดับ 1–2 , ระดับ 3–4 , ระดับ 5–6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ 3 หลัง

สาระบัญแบบ

บ้านพักข้าราชการ ระดับ 1-2 (4 ครอบครัว)

แผ่นที่	รายการ	เลขที่แบบ
1	สาระบัญแบบ	-
2	รายการประกอบแบบ	MMCM 01/10
3	แปลนพื้นชั้นล่าง (ปรับปรุงใหม่)	MMCM 02/10
4	แปลนพื้นชั้นบน (ปรับปรุงใหม่)	MMCM 03/10
5	รูปตั้งด้าน 1 , 2 (ปรับปรุงใหม่)	MMCM 04/10
6	รูปตั้งด้าน 3 , 4 (ปรับปรุงใหม่)	MMCM 05/10
7	รูปตัด ก	MMCM 06/10
8	แบบขยายประตู - หน้าต่าง (ปรับปรุงใหม่) แบบขยายห้องน้ำ (ปรับปรุงใหม่)	MMCM 07/10
9	แปลนไฟฟ้าชั้นล่าง (ปรับปรุงใหม่)	MMCM 08/10
10	แปลนไฟฟ้าชั้นบน (ปรับปรุงใหม่)	MMCM 09/10
11	แปลนระบบประปาชั้นล่าง (ปรับปรุงใหม่)	MMCM 10/10

บ้านพักข้าราชการ ระดับ 3-4 (4 ครอบครัว)

แผ่นที่	รายการ	เลขที่แบบ
12	รายการประกอบแบบ	MMCM 01/09
13	แปลนพื้นชั้นล่าง (ปรับปรุงใหม่)	MMCM 02/09
14	แปลนพื้นชั้นบน (ปรับปรุงใหม่)	MMCM 03/09
15	รูปตั้งด้าน 1 , 2 (ปรับปรุงใหม่)	MMCM 04/09
16	รูปตั้งด้าน 3 , 4 (ปรับปรุงใหม่)	MMCM 05/09
17	รูปตัด	MMCM 06/09
18	แบบขยายประตู - หน้าต่าง (ปรับปรุงใหม่) แบบขยายห้องน้ำ (ปรับปรุงใหม่)	MMCM 07/09
19	แปลนไฟฟ้าชั้นล่าง - ชั้นบน (ปรับปรุงใหม่)	MMCM 08/09
20	แปลนระบบประปาชั้นล่าง (ปรับปรุงใหม่)	MMCM 09/09

บ้านพักข้าราชการ ระดับ 5-6

แผ่นที่	รายการ	เลขที่แบบ
21	รายการประกอบแบบ	MMCM 01/06
22	แปลนพื้นชั้นล่าง (ปรับปรุงใหม่)	MMCM 02/06
23	แปลนพื้นชั้นบน (ปรับปรุงใหม่)	MMCM 03/06
24	รูปตั้งด้าน 1 , 2 (ปรับปรุงใหม่)	MMCM 04/06
25	รูปตั้งด้าน 3 , 4 (ปรับปรุงใหม่)	MMCM 05/06
26	รูปตัด	MMCM 06/06

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :
ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	สุทินันท์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (รก.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง รก.	
อนุมัติ :	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :
รายการย่อประกอบแบบก่อสร้าง

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
1	26
เลขที่แบบ	

รายการย่อประกอบแบบก่อสร้าง (บ้านพักข้าราชการระดับ 1-2)

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
มีความประสงค์จะว่าจ้างซ่อมแซมอาคารบ้านพักข้าราชการ ระดับ 1-2 (4 ครอบครัว) ซึ่งในปัจจุบันมีสภาพ
ชำรุดทรุดโทรมมาก เนื่องจากเป็นอาคารที่ก่อสร้างมาหลายปีแล้วมีความไม่ปลอดภัยสำหรับผู้พักอาศัย
โดยมีรายการที่จะปรับปรุงและซ่อมแซมดังต่อไปนี้

1. ให้รื้อกระเบื้องมุงหลังคาของเดิมออกทั้งหมดเนื่องจากชำรุดและแตกร้าวหมดสภาพทั้งชั้นบนและชั้นล่าง
   ให้เปลี่ยนใหม่เป็นกระเบื้องลอนคู่สีส้มขนาด 0.50x1.20m. หนา 5 mm.
2. ให้รื้อถอนฝ้าเพดานภายในชั้นล่างและชั้นบนเดิมออกทั้งหมด เปลี่ยนใหม่เป็นฝ้ายิบซั่มบอร์ดหนา 9 มม.ยาแนวฉาบเรียบ
   โครงเคร่าโลหะชุบสังกะสี
3. ให้เปลี่ยนไม้เชิงชายใหม่ทั้งชั้นบนและชั้นล่างเนื่องจากของเดิมผุหมดสภาพเปลี่ยนใหม่เป็นเชิงชายใช้ ไม้เชิงชายสำเร็จรูป
4. ให้เปลี่ยนฝ้าชายคาใหม่ทั้งชั้นบนและชั้นล่างเนื่องจากของเดิมเป็นไม้ระแนงสภาพผุถูกปลวกกัดแทะ
   ให้เปลี่ยนใหม่เป็นฝ้าระแนงสำเร็จรูปตราช้างตีห่างกัน 0.5 ซม.โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสีพร้อมตาข่ายไนล่อนกันแมลง
5. ผนังภายนอกชั้นบนของเดิมซึ่งเป็นกระเบื้องแผ่นเรียบหนา 6 มม. ได้ชำรุดแตกร้าวเป็นจำนวนมาก
   ให้รื้อออกทั้งหมดแล้วเปลี่ยนใหม่เป็นซีเมนต์สมาร์ทบอร์ดหนา 8 มม. ภายในบุด้วยซีเมนต์สมาร์ทบอร์ดบอร์ดหนา 8 มม.
   โครงเคร่าเป็นเหล็ก LG.Ø50x25x2.3mm.@0.60#
6. ให้รื้อผนังก้นระหว่างห้องของชั้นบนซึ่งเป็นผนังไม้อัดสภาพผุถูกปลวกกัดแทะออกทั้งหมดแล้วทำใหม่
   เป็นผนังซีเมนต์สมาร์ทบอร์ดหนา 8 มม. บุ 2 ด้านโครงเคร่าเป็นเหล็กชุบสังกะสี C-LINE @ 0.60#
7. พื้นไม้ของเดิมให้ซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดให้เรียบร้อย พร้อมทั้งให้ขัดผิวพื้นไม้ของชั้นบนใหม่ทั้งหมดและ
   ลงแชลคเคลือบด้วยยูรีเทน การทาตามมาตรฐานของผู้ผลิต
8. บันไดของเดิมเป็นไม้-เหล็กให้ขัดทำความสะอาดใหม่โดยส่วนที่เป็นไม้ให้ขัดและลงแชลคเคลือบยูรีเทน
   ส่วนที่เป็นเหล็กให้ขัดผิวใหม่แล้วทาด้วยสีกันสนิมและทาทับด้วยสีน้ำมัน พร้อมทั้งซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดให้เรียบร้อย
9. พื้นชั้นล่างของเดิมให้รื้อออกทั้งหมด แล้วให้ปูกระเบื้องใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดในแบบแปลนพื้น)
10. ห้องน้ำทุกห้องให้ทำใหม่ทั้งหมดโดยให้รื้อสุขภัณฑ์ของเดิมออกทั้งหมดแล้วทำใหม่โดยให้เทปูนทรายปรับระดับพื้นใหม่
    พร้อมปูผิวพื้นด้วยกระเบื้อง 8"x8" ผนังบุด้วยกระเบื้อง 8"x10" สูง 2.00 ม. สำหรับสุขภัณฑ์ให้ดูรายละเอียดจากแบบ
11. บ่อเกรอะ - บ่อซึมเดิมให้สูบสิ่งประฏิกูลออกให้หมด
12. ระบบประปาเดิมให้รื้อออกทั้งหมด ให้ทำระบบประปาใหม่ ดูรายละเอียดแบบงานระบบประปา
13. ผนังชั้นล่างของเดิมเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบอาจมีรอยแตกร้าวบางแห่งให้ซ่อมแซมให้เรียบร้อย
14. ให้รื้อถอนระบบไฟฟ้าของเดิมออกทั้งหมดเนื่องจากชำรุดหมดสภาพและอาจเกิดอันตรายได้ ให้ทำใหม่ ตามแบบที่กำหนด
15. ให้รื้อถอนประตูหน้าต่างวงกบเดิมออกทั้งหมด ให้เปลี่ยนตามแบบ (ดูรายละเอียดในแบบขยายประตู - หน้าต่าง)
16. ให้ทาสีอาคารใหม่ทั้งหลังทั้งภายในและภายนอกโดยก่อนทาให้ทำความสะอาดผิวผนังของเดิมเสียก่อน
    โดยส่วนที่เป็นไม้หรือเหล็กให้ทาสีน้ำมัน (สำหรับเหล็กให้ทาสีกันสนิมก่อน) ส่วนที่เป็นคอนกรีตหรือผนังก่ออิฐ
    หรือวัสดุคล้ายคลึงให้ทาสีพลาสติก สีที่ใช้ให้ใช้ของ T.O.A.,J.B.P.,CAPTAIN หรือคุณภาพเทียบเท่า
    ได้มาตรฐานอุตสาหกรรมรับรอง (ม.อ.ก.) การทาสีให้ทาสีรองพื้น 1 ครั้งแล้วทาสีจริงทับอีก 2 ครั้ง
    สำหรับเฉดสีจะกำหนดให้ภายหลังในระหว่างก่อสร้าง

*** หมายเหตุ

เนื่องจากเป็นงานปรับปรุง - ซ่อมแซมอาคารเก่าอยู่ในสภาพที่ทรุดโทรมความเสียหายของอาคารบางแห่ง
ไม่สามารถที่จะแสดงรายละเอียดลงในแบบก่อสร้าง ดังนั้น ผู้รับจ้างต้องยินยอมทำตามคำชี้แจงและข้อตกลงกับ
เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและหากมีข้อสงสัยใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องปรึกษากับเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมงาน ก่อนที่จะดำเนินการใดๆ
โดยจะต้องให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติในรายการที่มีการเปลี่ยนแปลง

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	ฐิติพันธ์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (รก.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

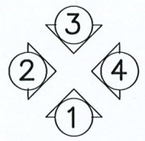
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

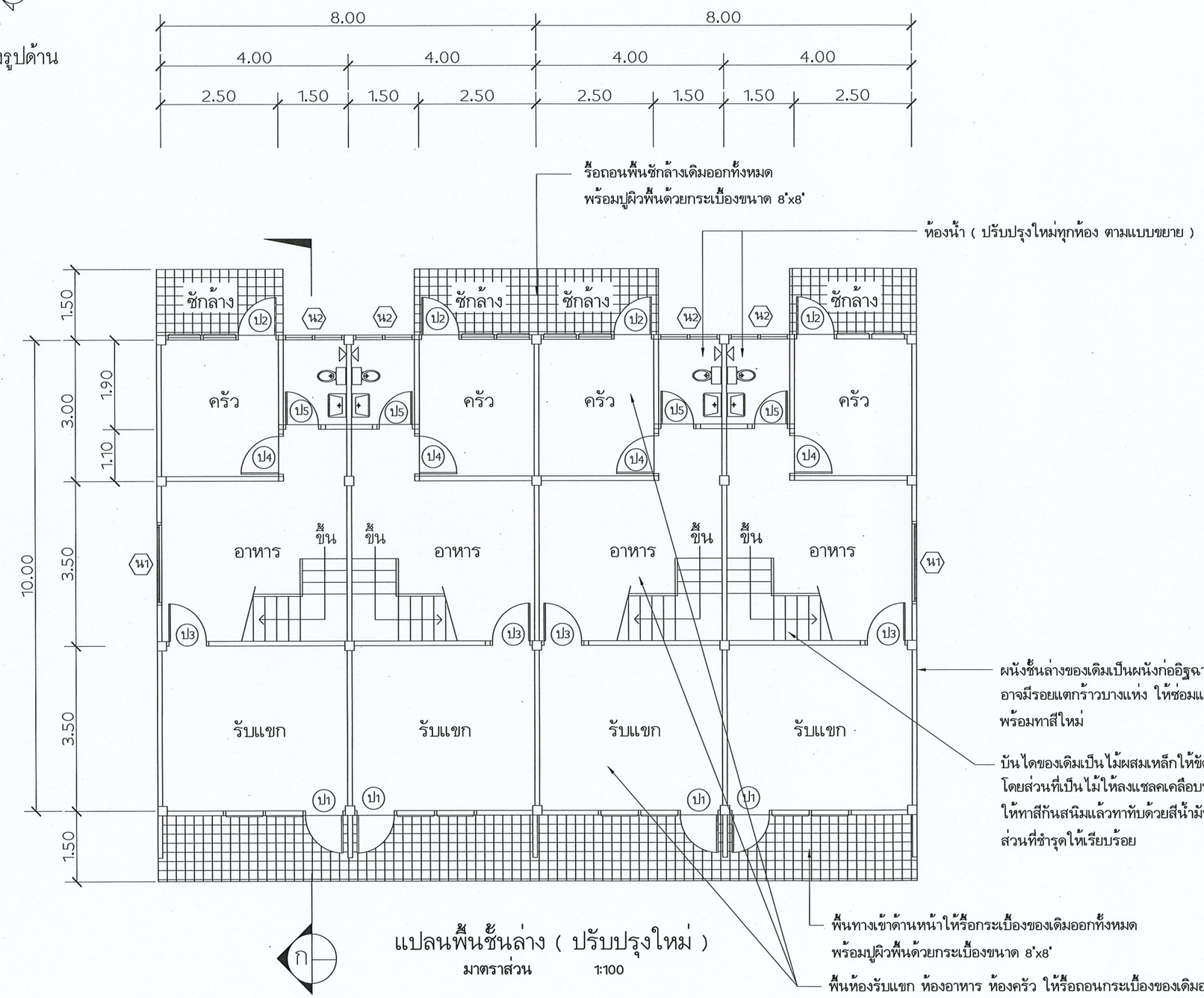
รายการย่อประกอบแบบ

ระดับ 1-2 (4 ครอบครัว)

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
2	26
เลขที่แบบ	MMCM 01/10



ทิศทางมองรูปด้าน



ก

แปลนพื้นชั้นล่าง (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	วิศิษน์นท์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (วก.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

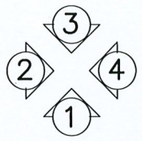
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

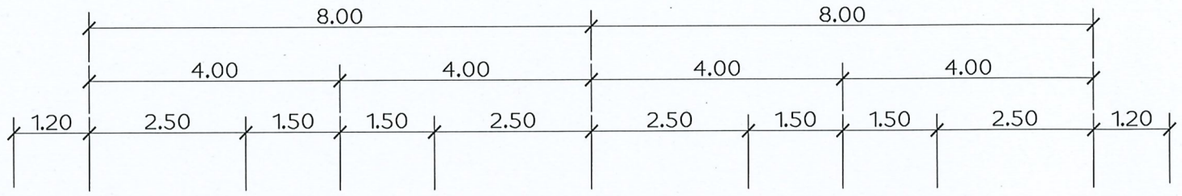
แปลนพื้นชั้นล่าง (ปรับปรุงใหม่)

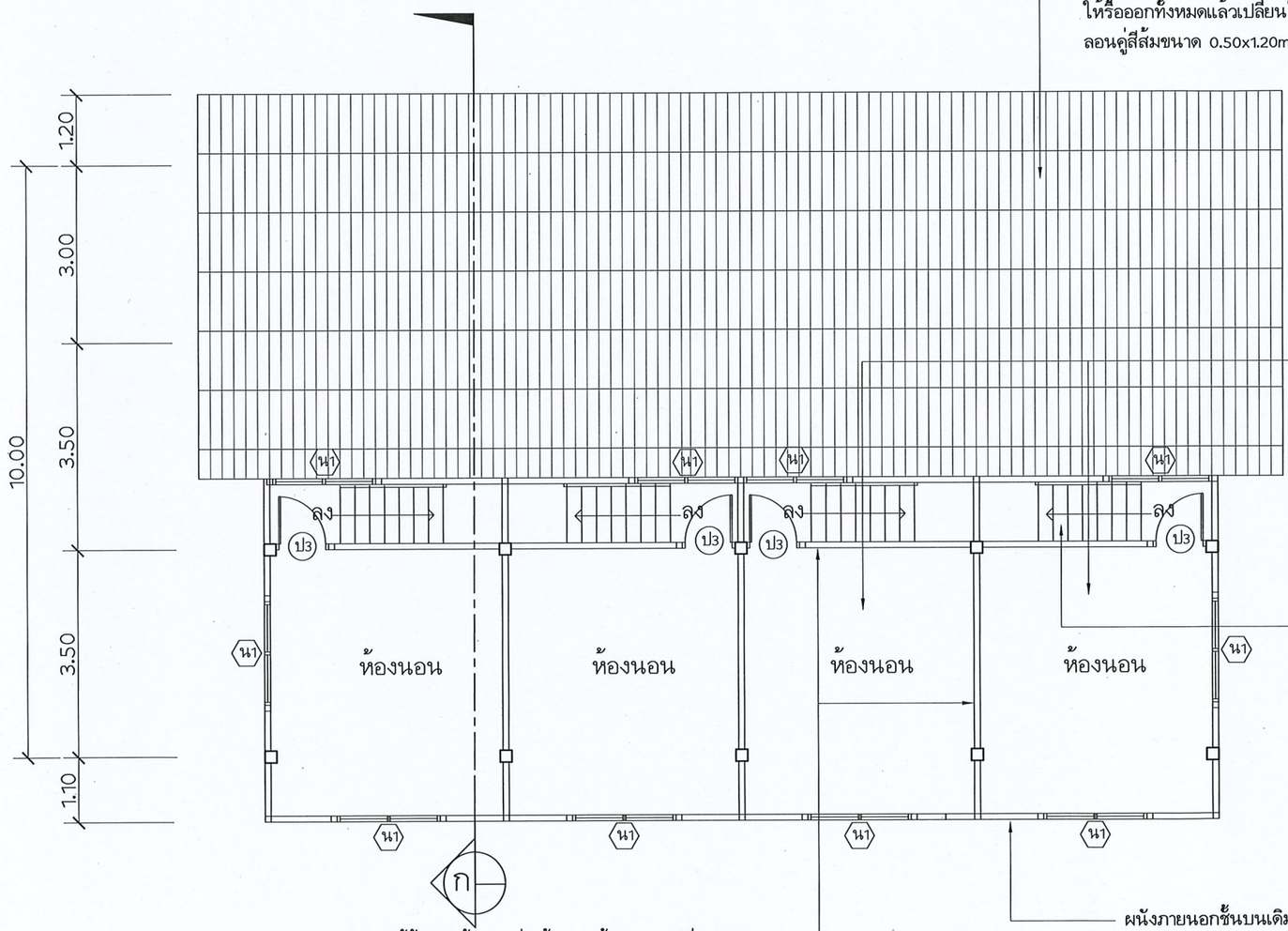
ระดับ 1-2 (4 ครอบครัว)

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
3	26
เลขที่แบบ	MMCM 02/10



ทิศทางมองรูปด้าน





กระเบื้องมุงหลังคาของเดิมชำรุดแตกร้าวหมดสภาพ
ให้รื้อออกทั้งหมดแล้วเปลี่ยนใหม่เป็นกระเบื้อง
ลอนคู่สีส้มขนาด 0.50x1.20m.หนา 5 mm.

พื้นไม้ของเดิมให้ซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดให้เรียบร้อย
พร้อมทั้งให้ขัดผิวพื้นไม้ของชั้นบนใหม่ทั้งหมดและ
ลงแชลคเคลือบด้วยยูรีเทน การทาตามมาตรฐานของผู้ผลิต

บันไดของเดิมเป็นไม้ผสมเหล็กให้ขัดทำความสะอาดใหม่
โดยส่วนที่เป็นไม้ให้ลงแชลคเคลือบทับด้วยยูรีเทน
และส่วนที่เป็นเหล็กให้ทาสีกันสนิมแล้วทาทับด้วยสีน้ำมัน
พร้อมทั้งซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดให้เรียบร้อย

ให้รื้อผนังกั้นระหว่างห้องของชั้นบนออกเนื่องจาก
ของเดิมเป็นผนังไม้อัดถูกปลวกกัดแทะจนใช้งานไม่ได้
ให้รื้อออกเปลี่ยนใหม่เป็นผนังซีเมนต์บอร์ดหนา 8 มม. บุ 2 ด้าน
โครงเคร่าเหล็ก LG.Ø 50x25x3.2mm. @ 0.60#

ผนังภายนอกชั้นบนเดิมเป็นกระเบื้องแผ่นเรียบหนา 6 มม.
ชำรุดแตกร้าวเกือบทั้งหมดให้รื้อทิ้งเปลี่ยนใหม่
เป็นซีเมนต์บอร์ดหนา 8 มม. ภายในบุด้วยซีเมนต์บอร์ดบอร์ดหนา 8 มม.
โครงเคร่าเหล็ก LG.Ø 50x25x3.2mm. @ 0.60#

แปลนพื้นชั้นบน (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	ภูมินนท์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (วศ.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

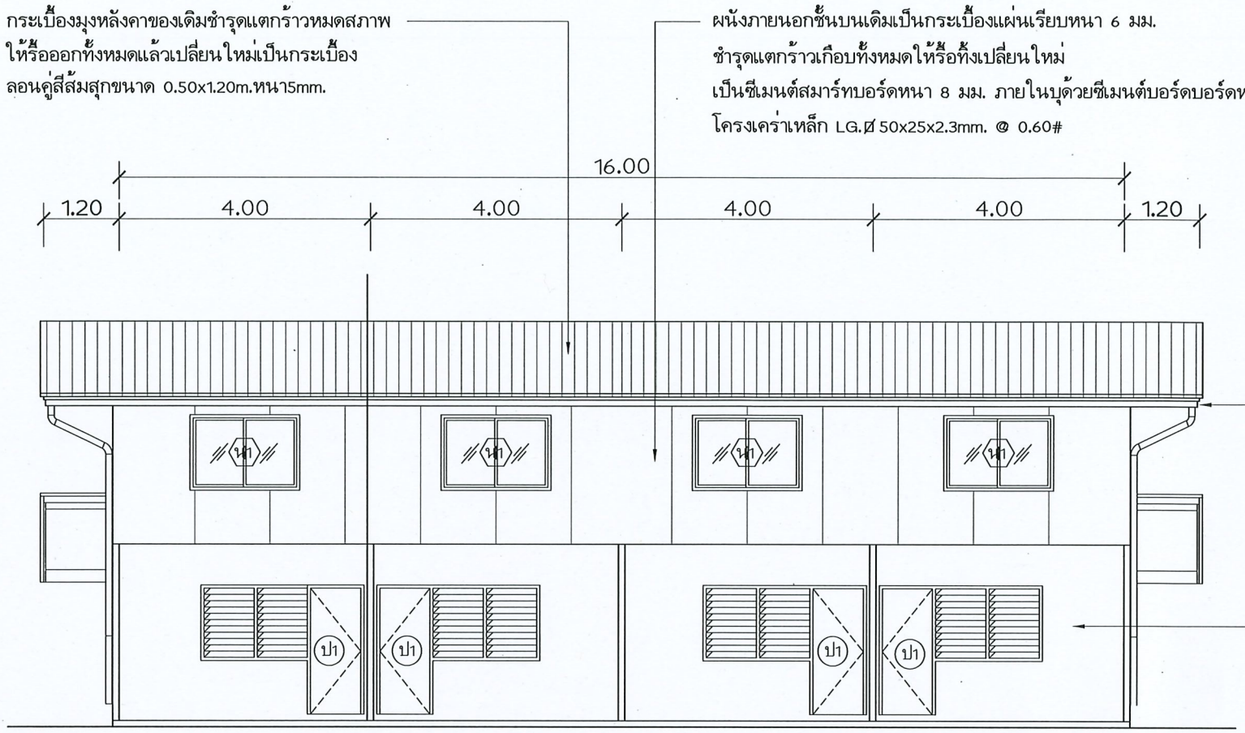
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แปลนพื้นชั้นบน (ปรับปรุงใหม่)

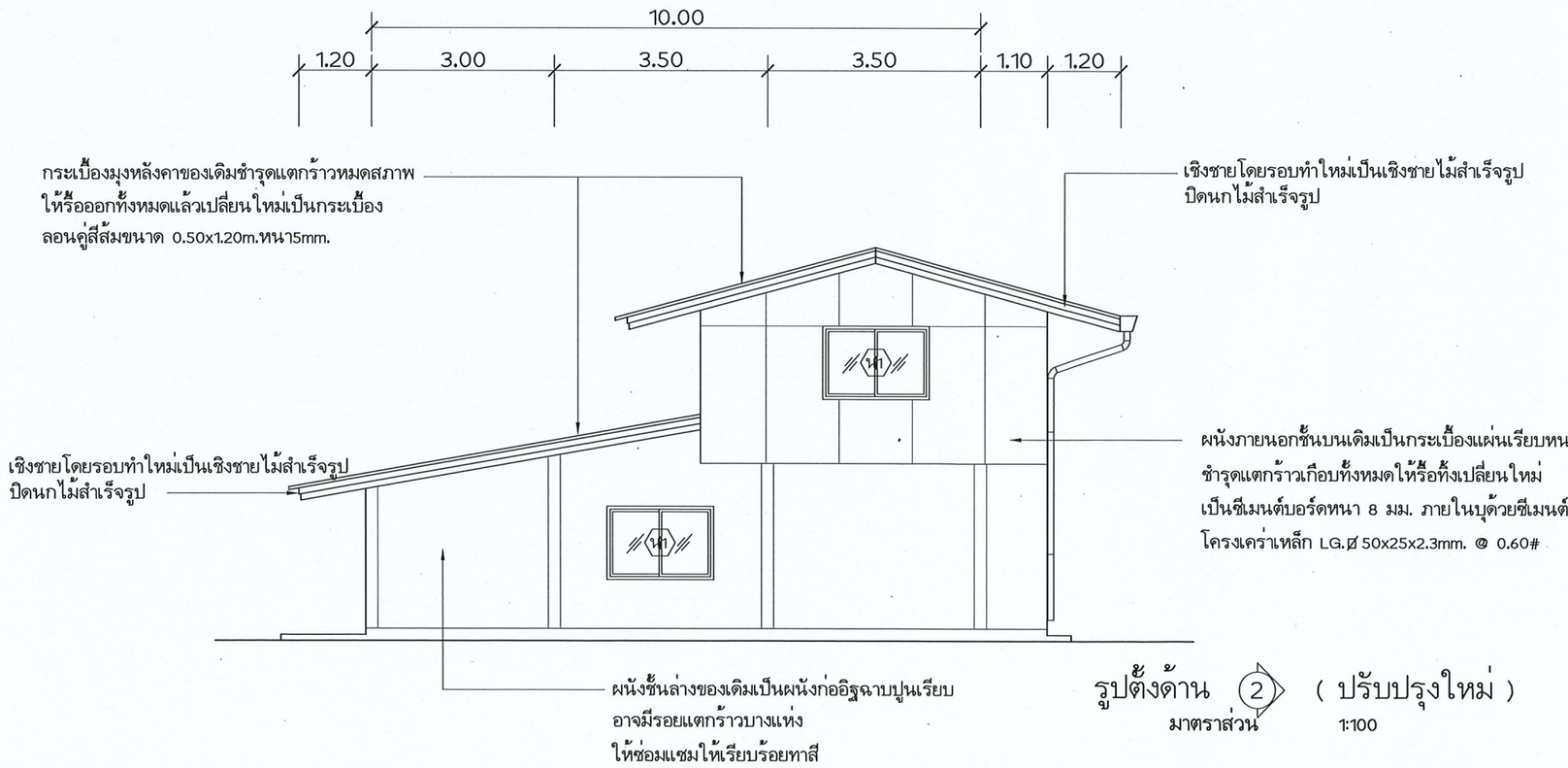
ระดับ 1-2 (4 ครอบครัว)

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
4	26
เลขที่แบบ	MMCM 03/10



รูปตั้งด้าน ① (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:100



รูปตั้งด้าน ② (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	ธีรศักดิ์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (รก.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง รก.	
อนุมัติ :	๒๘ ธ.ค. ๖๘

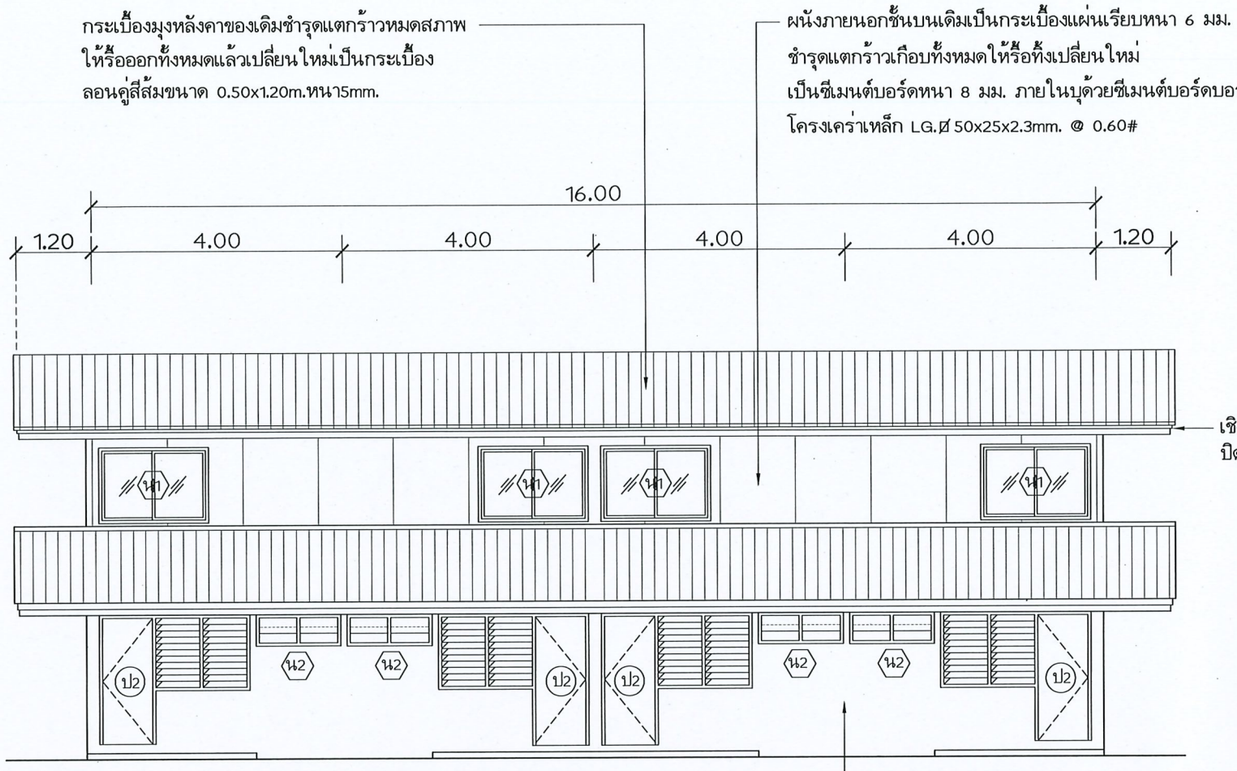
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

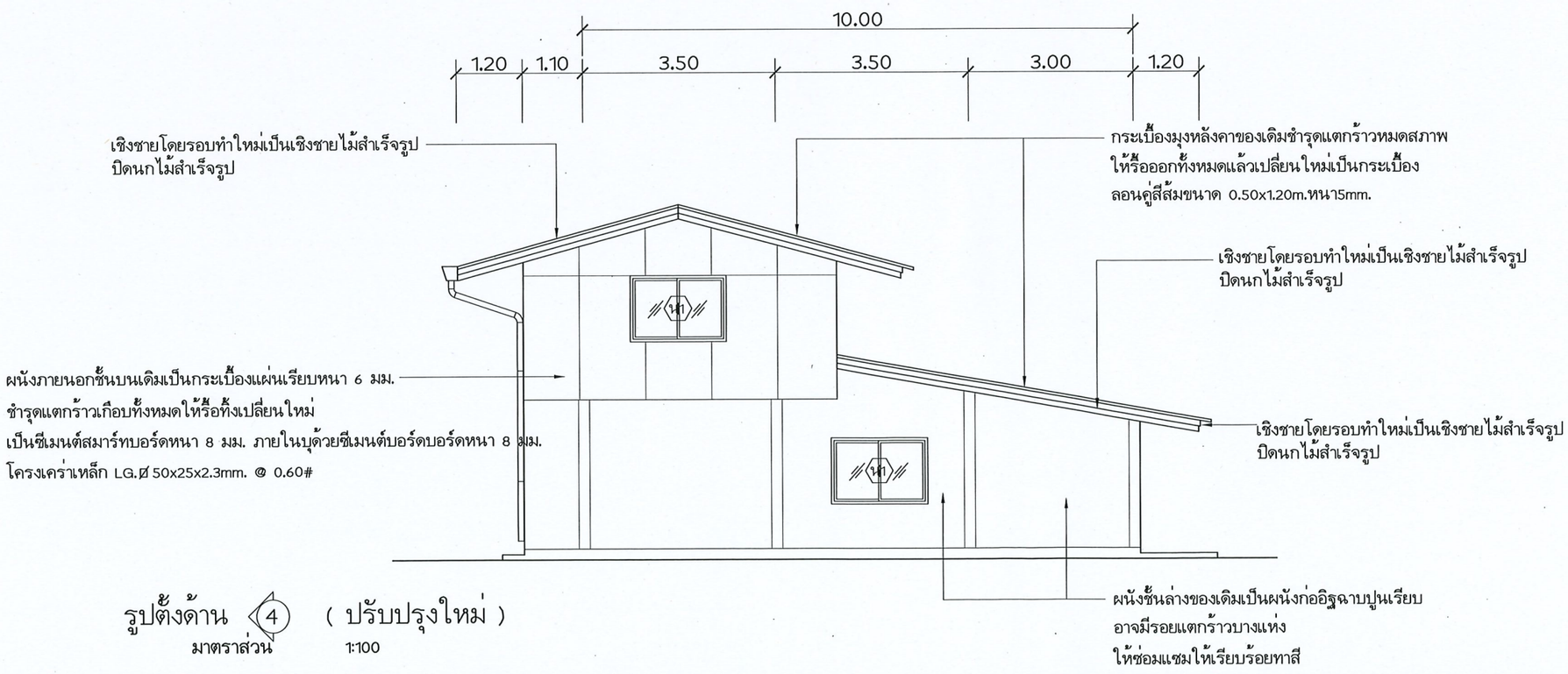
รูปตั้งด้าน 1 , 2 (ปรับปรุงใหม่)

ระดับ 1-2 (4 ครอบครัว)

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
5	26
เลขที่แบบ	MMCM 04/10



รูปตั้งด้าน ③ (ปรับปรุงใหม่)
มาตราส่วน 1:100



รูปตั้งด้าน ④ (ปรับปรุงใหม่)
มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

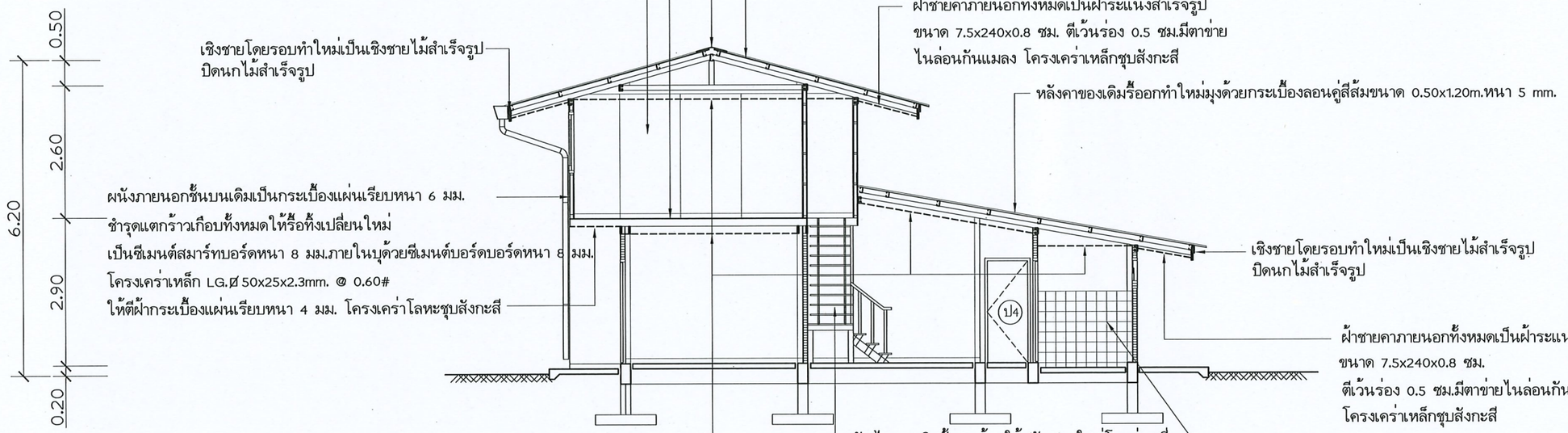
โครงการ :
ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	รัฐศิษฐ์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (วภ.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :
รูปตั้งด้าน 3 , 4 (ปรับปรุงใหม่)
ระดับ 1-2 (4 ครอบครัว)

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
6	26
เลขที่แบบ	MMCM 05/10



แสดงรูปตัด (ก)

มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	ฐิตินันท์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (รก.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	รก.
อนุมัติ :	

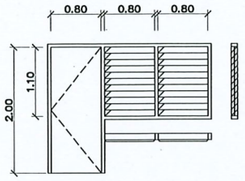
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

รูปตัด ก

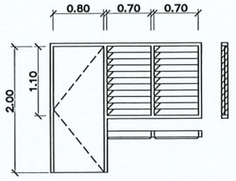
ระดับ 1-2 (4 ครอบครัว)

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
7	26
เลขที่แบบ	MMCM 06/10



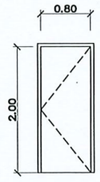
ป1

- ประตูบานเปิดเดี่ยว +หน้าต่างบานเกล็ด 2 ช่อง
- บานเกล็ดกระจกใสหนา 5 มม. ปรับมุมได้
- วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4"
- บานประตูไม้เนื้อแข็ง ชนิดใช้ภายนอก ทาสี
- กุญแจลูกบิด
- พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้งครบชุด
- มุ้งลวดกันแมลง



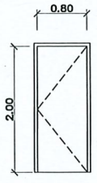
ป2

- ประตูบานเปิดเดี่ยว +หน้าต่างบานเกล็ด 2 ช่อง
- บานเกล็ดกระจกใสหนา 5 มม. ปรับมุมได้
- วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4"
- บานประตูไม้เนื้อแข็ง ชนิดใช้ภายนอก ทาสี
- กุญแจลูกบิด
- พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้งครบชุด
- มุ้งลวดกันแมลง



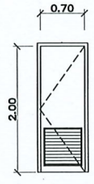
ป3

- ประตูบานเปิดเดี่ยว
- วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4"
- บานประตูไม้เนื้อแข็ง ทาสี
- กุญแจลูกบิด
- พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้งครบชุด
- มุ้งลวดกันแมลง



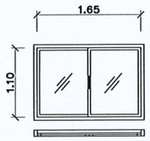
ป4

- ประตูบานเปิดเดี่ยว
- วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4"
- บานประตูไม้เนื้อแข็ง ทาสี
- กุญแจลูกบิด
- พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้งครบชุด



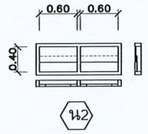
ป5

- ประตูบานเปิดเดี่ยว PVC
- วงกบ PVC 2"x4"
- กุญแจลูกบิด ชนิดใช้กับห้องน้ำ
- พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้งครบชุด



น1

- ลูกฟักกระจกสีชา หนา 6 ม.ม.
- กรอบบานอลูมิเนียม
- วงกบอลูมิเนียม
- มุ้งลวดกันแมลง
- พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้งครบชุด



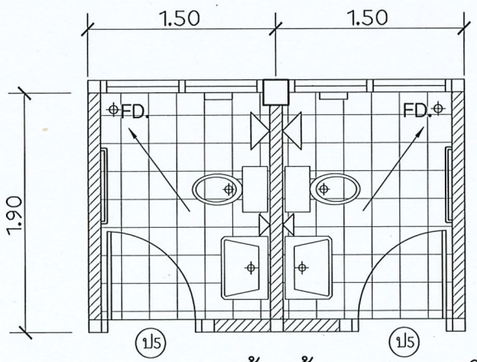
น2

- ลูกฟักกระจกฝ้า หนา 5 มม.
- วงกบอลูมิเนียม
- กรอบบานอลูมิเนียม
- มุ้งลวดกันแมลง
- พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้งครบชุด

แบบขยายประตู – หน้าต่าง (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:100

*** วงกบ บานประตู - หน้าต่างเดิม รื้อออกทั้งหมด เปลี่ยนใหม่ขนาดตามแบบ หากขนาดระยะตามแบบคลาดเคลื่อน ให้ใช้ขนาดระยะช่องประตู - หน้าต่าง ตามเดิม โดยไม่สกัดหรือทุบผนังคอนกรีต วงกบประตู-หน้าต่าง ใช้อลูมิเนียมหนาขนาด 1.2 มม.



แบบขยายห้องน้ำ (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:50

หมายเหตุ

พื้น,ผนังและสุขภัณฑ์ของเดิมทั้ง 4 ห้องให้รื้อออก แล้วทำใหม่โดยพื้นเทปูน-ทรายผสมน้ำยากันซึม ปรับระดับ ผิวปูกระเบื้องขนาด 8"x8" (สุขภัณฑ์อยู่ตำแหน่งเดิม) ผนังบุกระเบื้องขนาด 8"x10" สูงจากพื้น 2.00 ม. ตามแบบ ประกอบด้วย

-	โถส้วมชักโครกแบบนั่งราบ	4 ชุด
-	อ่างล้างหน้าแบบแขวนพร้อมหิ้งและกระจกเงาส่องหน้า	4 ชุด
-	ฝักบัวอาบน้ำสายอ่อน	4 ชุด
-	ฝักบัวสายอ่อนหัวฉีดชำระ	4 ชุด
-	ราวแขวนผ้าพลาสติก	4 ชุด
-	ที่ใส่สบู่ฝังผนัง	4 ชุด
-	ที่ใส่กระดาษชำระ	4 ชุด
-	ก๊อกน้ำทองเหลืองสูงจากพื้น 0.50 ม.	4 ชุด

รุ่นสุขภัณฑ์ให้ดูในข้อกำหนดด้านเทคนิค

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	ฐิตินันท์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (มก.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	29 ธ.ค. 65

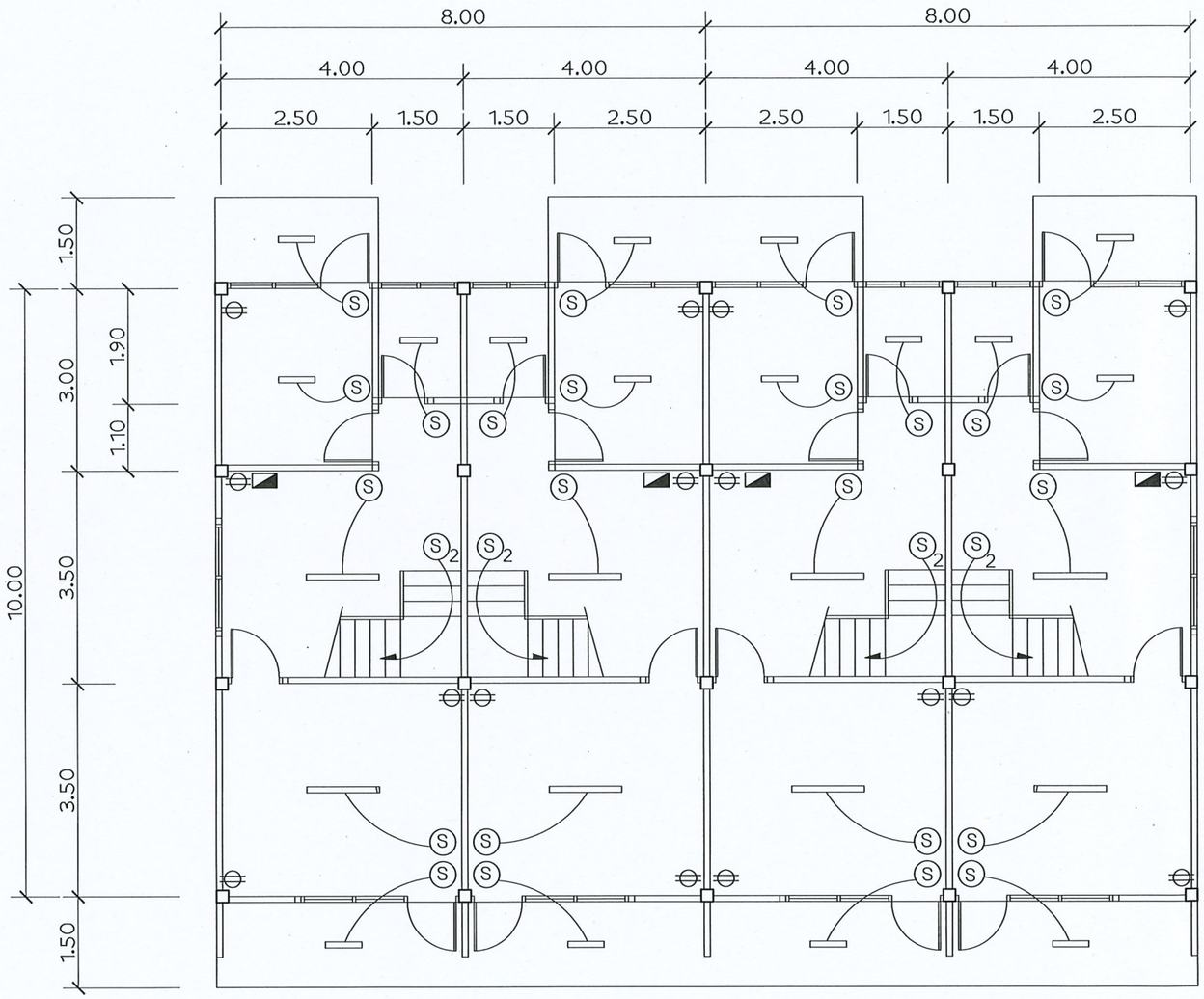
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แบบขยายประตู - หน้าต่าง (ปรับปรุงใหม่)
แบบขยายห้องน้ำ (ปรับปรุงใหม่)
ระดับ 1-2 (4 ครอบครัว)

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
8	26
เลขที่แบบ	MMCM 07/10

ทิศทางมองรูปด้าน



แปลนไฟฟ้าชั้นล่าง (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:100

รายละเอียดงานไฟฟ้า

เนื่องจากระบบไฟฟ้าของเดิมมีสภาพที่ชำรุดและหมดสภาพ
เพราะใช้งานมานานปี ไม่ปลอดภัยกับอาคารและผู้อยู่อาศัย
ให้รื้อถอนออกทั้งหมดแล้วทำใหม่
โดยมีรายละเอียดและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- หลอดไฟ LED (T8) ขนาด 1x9w ขั้วรับหลอด (G13) ฐานโลหะ
- หลอดไฟ LED (T8) ขนาด 1x18w ขั้วรับหลอด (G13) ฐานโลหะ
- (S) สวิทช์ไฟฟ้าแบบทางเดียว
- (S2) สวิทช์ไฟฟ้าแบบ 2 ทาง
- เต้ารับไฟฟ้า (ปลั๊กไฟฟ้า) แบบเต้ารับคู่ชนิดมีกราวน์
- แผงควบคุมไฟฟ้า (CONSUMER UNITS) ชนิดมีขั้วกราวน์ 4 วงจรย่อย พร้อมเมนเบคเกอร์ 20AT, IC > 10KA, 2 pole

หมายเหตุ : การเดินสายไฟฟ้าให้เดินสายลอยยึดด้วยคริปโลหะ
ระยะห่างทุกๆระยะ 10 ซม. ขนาดของสายไฟฟ้ากำหนดดังนี้
สายเมนเข้าอาคาร ใช้ขนาด 6 มม.^{2}
สายเต้ารับ (ปลั๊กไฟฟ้า) ใช้ขนาด 2.5 มม.^{2}
สายเข้าดวงโคมและสวิทช์ ใช้ขนาด 1.5 มม.^{2}
โคมไฟฟ้าให้ใช้บาลาสต์กำลังสูญเสียต่ำ (LOW LOSS BALLAST)
สวิทช์ , ปลั๊กใช้อุปกรณ์ผลิตภัณฑ์ของ PANASONIC
อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆให้ใช้ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม
ส่วนรายละเอียดอื่นๆให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า
สำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	ฐิติพันธ์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (รก.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	อรพรรณ ใหญ่
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

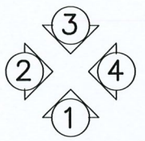
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

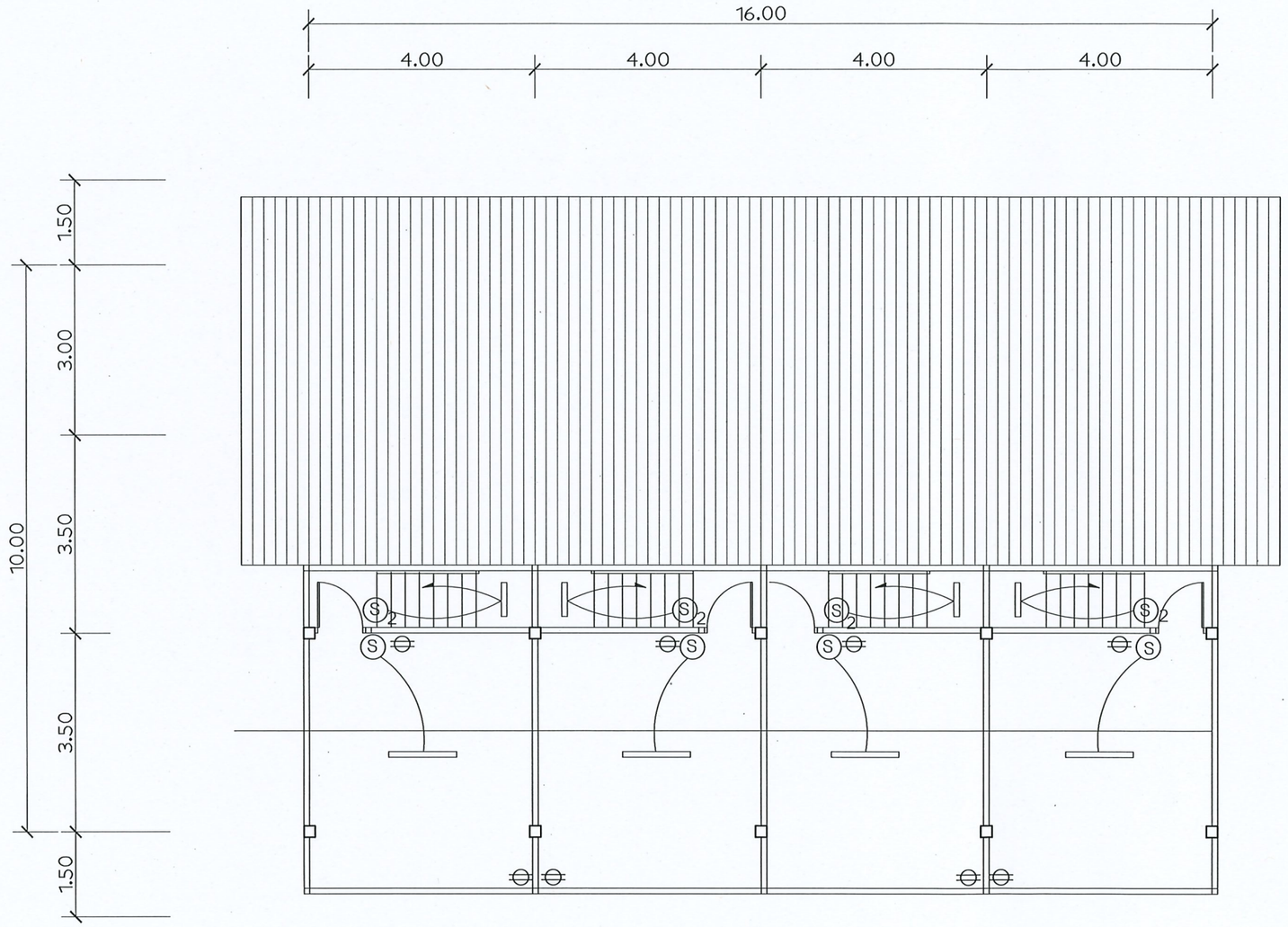
แปลนไฟฟ้าชั้นล่าง (ปรับปรุงใหม่)

ระดับ 1-2 (4 ครอบครัว)

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
9	26
เลขที่แบบ	MMCM 08/10



ทิศทางมองรูปด้าน



แปลนไฟฟ้าชั้นบน (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	ฐิติพันธ์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (วท.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

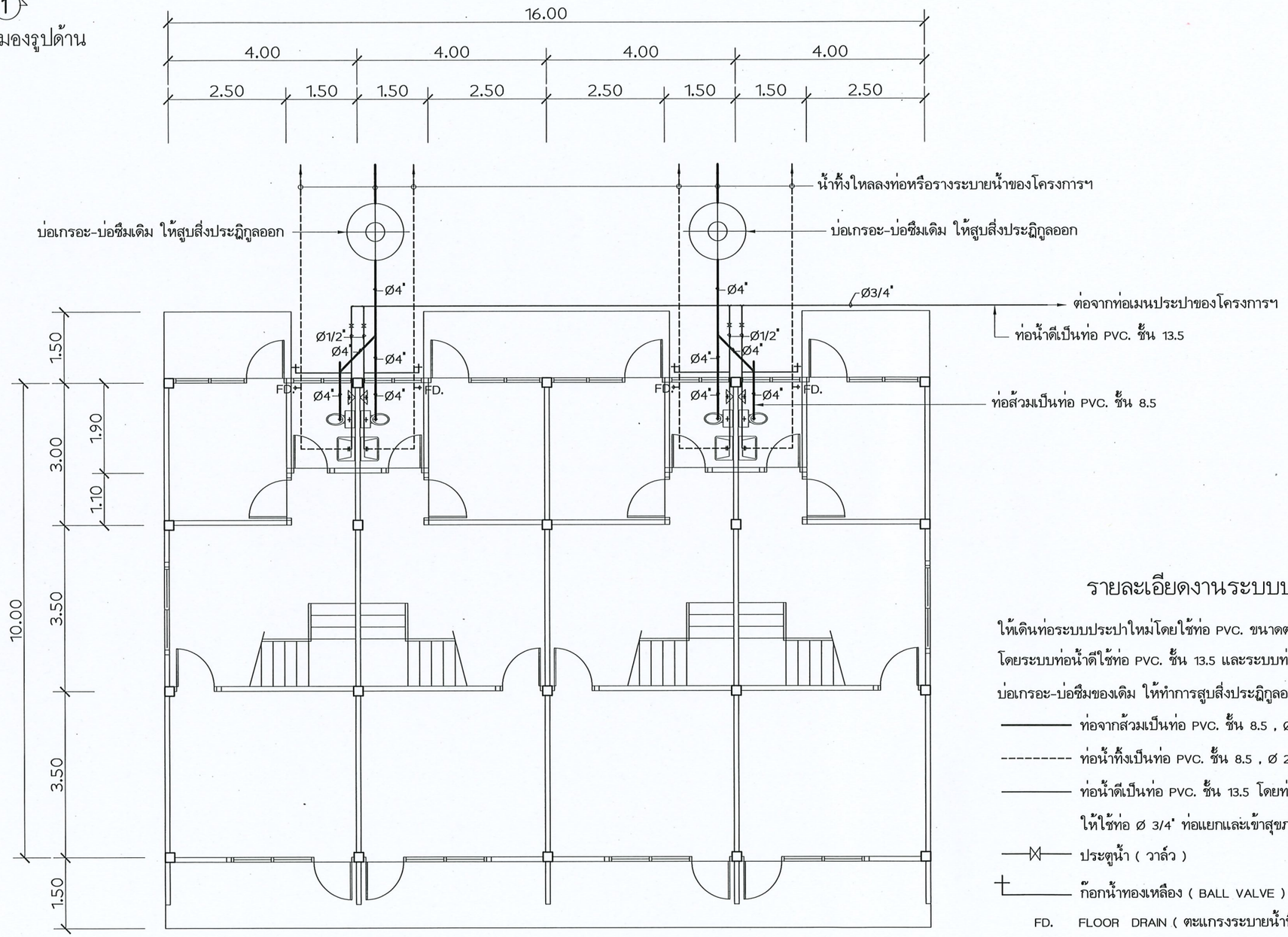
แปลนไฟฟ้าชั้นบน (ปรับปรุงใหม่)

ระดับ 1-2 (4 ครอบครัว)

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
10	26
เลขที่แบบ	MMCM 09/10



ทิศทางมองรูปด้าน



แปลนระบบประปาชั้นล่าง (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:100

รายละเอียดงานระบบประปา

ให้เดินท่อระบบประปาใหม่โดยใช้ท่อ PVC. ขนาดตามมาตรฐานทั่วไป

โดยระบบท่อน้ำดีใช้ท่อ PVC. ชั้น 13.5 และระบบท่อน้ำทิ้งใช้ท่อ PVC. ชั้น 8.5

บ่อเกรอะ-บ่อซึมของเดิม ให้ทำการสูบสิ่งประฏิกูลออก

——— ท่อจากส้วมเป็นท่อ PVC. ชั้น 8.5 , Ø 4"

---------- ท่อน้ำทิ้งเป็นท่อ PVC. ชั้น 8.5 , Ø 2"

——— ท่อน้ำดีเป็นท่อ PVC. ชั้น 13.5 โดยท่อเมนที่ต่อจากท่อเมนของโครงการฯ ให้ใช้ท่อ Ø 3/4" ท่อแยกและเข้าสุขภัณฑ์ให้ใช้ท่อ Ø 1/2"

—⋈— ประตูน้ำ (วาล์ว)

ก๊อกน้ำทองเหลือง (BALL VALVE)

FD. FLOOR DRAIN (ตะแกรงระบายน้ำทิ้ง ขนาด 2" ชนิดมีฝาดักกลิ่น)

หมายเหตุ : ก่อนต่อท่อน้ำดีเข้าสุขภัณฑ์ ให้ติดตั้ง STOP VALVE ทุกจุด

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	ฐิศนันท์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (รก.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง (รก.)	
อนุมัติ :	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แปลนระบบประปาชั้นล่าง (ปรับปรุงใหม่)

ระดับ 1-2 (4 ครอบครัว)

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
11	26
เลขที่แบบ	MMCM 10/10

รายการย่อประกอบแบบก่อสร้าง (บ้านพักข้าราชการระดับ 3-4)

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
มีความประสงค์จะว่าจ้างซ่อมแซมอาคารบ้านพักข้าราชการ ระดับ 3-4 (4 ครอบครัว) ซึ่งในปัจจุบันมีสภาพ
ชำรุดทรุดโทรมมาก เนื่องจากเป็นอาคารที่ก่อสร้างมาหลายปีแล้วมีความไม่ปลอดภัยสำหรับผู้พักอาศัย
โดยมีรายการที่จะปรับปรุงและซ่อมแซมดังต่อไปนี้

1. ให้รื้อกระเบื้องมุงหลังคาของเดิมออกทั้งหมดเนื่องจากชำรุดและแตกร้าวหมดสภาพทั้งชั้นบนและชั้นล่าง
   ให้เปลี่ยนใหม่เป็นกระเบื้องลอนคู่สีส้มขนาด 0.50x1.20m. หนา 5 mm.
2. ให้รื้อถอนฝ้าเพดานภายในชั้นล่างและชั้นบนเดิมออกทั้งหมด เปลี่ยนใหม่เป็นฝ้ายิบซั่มบอร์ดหนา 9 มม.เยาแนวฉาบเรียบ
   โครงเคร่าโลหะชุบสังกะสี
3. ให้เปลี่ยนไม้เชิงชายใหม่ทั้งชั้นบนและชั้นล่างเนื่องจากของเดิมผุหมดสภาพเปลี่ยนใหม่เป็นเชิงชายใช้ไม้เชิงชายสำเร็จรูป
4. ให้เปลี่ยนฝ้าชายคาใหม่ทั้งชั้นบนและชั้นล่างเนื่องจากของเดิมเป็นไม้ระแนงสภาพผุถูกปลวกกัดแทะ
   ให้เปลี่ยนใหม่เป็นฝ้าระแนงสำเร็จรูปตราช้างตีห่างกัน 0.5 ซม.โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสีพร้อมตาข่ายไนล่อนกันแมลง

5. ให้รื้อผนังกั้นระหว่างห้องของชั้นบนซึ่งเป็นผนังไม้อัดสภาพผุถูกปลวกกัดแทะออกทั้งหมดแล้วทำใหม่
   เป็นผนังซีเมนต์สมาร์ทบอร์ดหนา 8 มม. บุ 2 ด้านโครงเคร่าเป็นเหล็กชุบสังกะสี C-LINE @ 0.60#
6. พื้นไม้ของเดิมให้ซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดให้เรียบร้อย พร้อมทั้งให้ขัดผิวพื้นไม้ของชั้นบนใหม่ทั้งหมดและ
   ลงแชลคเคลือบด้วยยูรีเทน การทาตามมาตรฐานของผู้ผลิต

7. บันไดของเดิมเป็นไม้-เหล็กให้ขัดทำความสะอาดใหม่โดยส่วนที่เป็นไม้ให้ขัดและลงแชลคเคลือบยูรีเทน
   ส่วนที่เป็นเหล็กให้ขัดผิวใหม่แล้วทาด้วยสีกันสนิมและทาทับด้วยสีน้ำมัน พร้อมทั้งซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดให้เรียบร้อย
8. พื้นชั้นล่างของเดิมให้รื้อออกทั้งหมด แล้วให้ปูกระเบื้องใหม่ทั้งหมด (ดูรายละเอียดในแบบแปลนพื้น)
9. ห้องน้ำทุกห้องให้ทำใหม่ทั้งหมดโดยให้รื้อสุขภัณฑ์ของเดิมออกทั้งหมดแล้วทำใหม่โดยให้เทปูนทรายปรับระดับพื้นใหม่
   พร้อมปูผิวพื้นด้วยกระเบื้อง 8"x8" ผนังบุด้วยกระเบื้อง 8"x10" สูง 2.00 ม. สำหรับสุขภัณฑ์ให้ดูรายละเอียดจากแบบ
10. ระบบประปาเดิมให้รื้อออกทั้งหมด ให้ทำระบบประปาใหม่ ดูรายละเอียดแบบงานระบบประปา
11. บ่อเกรอะ - บ่อซึมเดิมให้สูบสิ่งประฏิกูลออกให้หมด
12. ผนังชั้นล่างของเดิมเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบอาจมีรอยแตกร้าวบางแห่งให้ซ่อมแซมให้เรียบร้อย
13. ให้รื้อถอนระบบไฟฟ้าของเดิมออกทั้งหมดเนื่องจากชำรุดหมดสภาพและอาจเกิดอันตรายได้ ให้ทำใหม่ ตามแบบที่กำหนด
14. ให้รื้อถอนประตูหน้าต่างวงกบเดิมออกทั้งหมด ให้เปลี่ยนตามแบบ (ดูรายละเอียดในแบบขยายประตู - หน้าต่าง)
15. ให้ทาสีอาคารใหม่ทั้งหลังทั้งภายในและภายนอกโดยก่อนทาให้ทำความสะอาดผิวผนังของเดิมเสียก่อน
    โดยส่วนที่เป็นไม้หรือเหล็กให้ทาสีน้ำมัน (สำหรับเหล็กให้ทาสีกันสนิมก่อน) ส่วนที่เป็นคอนกรีตหรือผนังก่ออิฐ
    หรือวัสดุคล้ายคลึงให้ทาสีพลาสติก สีที่ใช้ให้ใช้ของ T.O.A.,J.B.P.,CAPTAIN หรือคุณภาพเทียบเท่า
    ได้มาตรฐานอุตสาหกรรมรับรอง (ม.อ.ก.) การทาสีให้ทาสีรองพื้น 1 ครั้งแล้วทาสีจริงทับอีก 2 ครั้ง
    สำหรับเฉดสีจะกำหนดให้ภายหลังในระหว่างก่อสร้าง

*** หมายเหตุ

เนื่องจากเป็นงานปรับปรุง - ซ่อมแซมอาคารเก่าอยู่ในสภาพที่ทรุดโทรมความเสียหายของอาคารบางแห่ง
ไม่สามารถที่จะแสดงรายละเอียดลงในแบบก่อสร้าง ดังนั้น ผู้รับจ้างต้องยินยอมทำตามคำชี้แจงและข้อตกลงกับ
เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและหากมีข้อสงสัยใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องปรึกษากับเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมงาน ก่อนที่จะดำเนินการใดๆ
โดยจะต้องให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติในรายการที่มีการเปลี่ยนแปลง

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	ฐิศันท์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (วศ.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	๒๗ ธ.ค. ๖๕

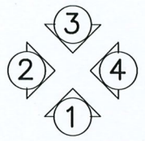
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

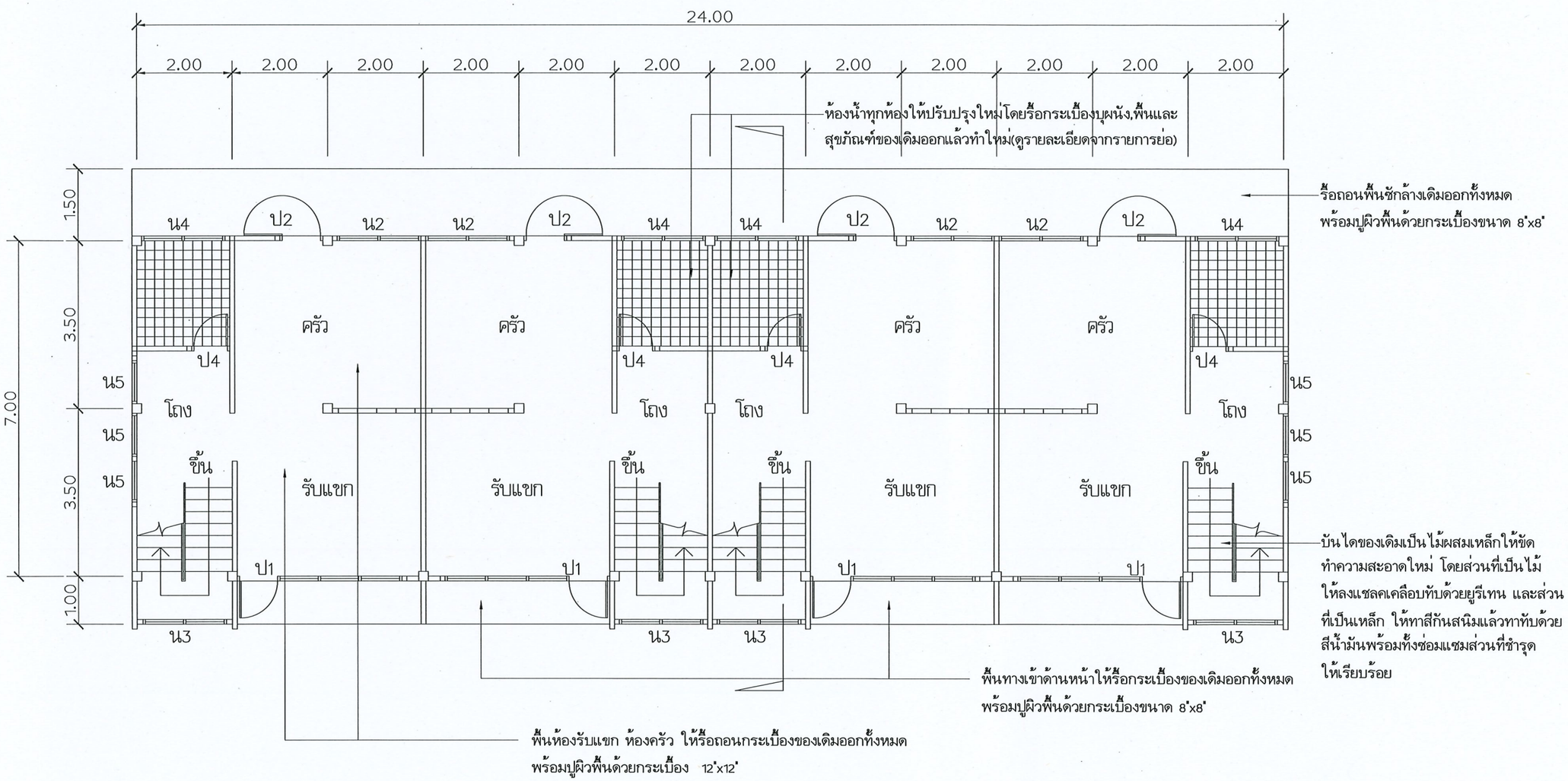
รายการย่อประกอบแบบก่อสร้าง

ระดับ 3-4 (4 ครอบครัว)

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
12	26
เลขที่แบบ	MMCM 01/09



ทิศทางมองรูปด้าน



แปลนพื้นชั้นล่าง (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	ฐิศพันธ์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (รก.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	วรพงษ์
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	๒๗ ๐๑ ๖๘

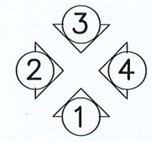
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

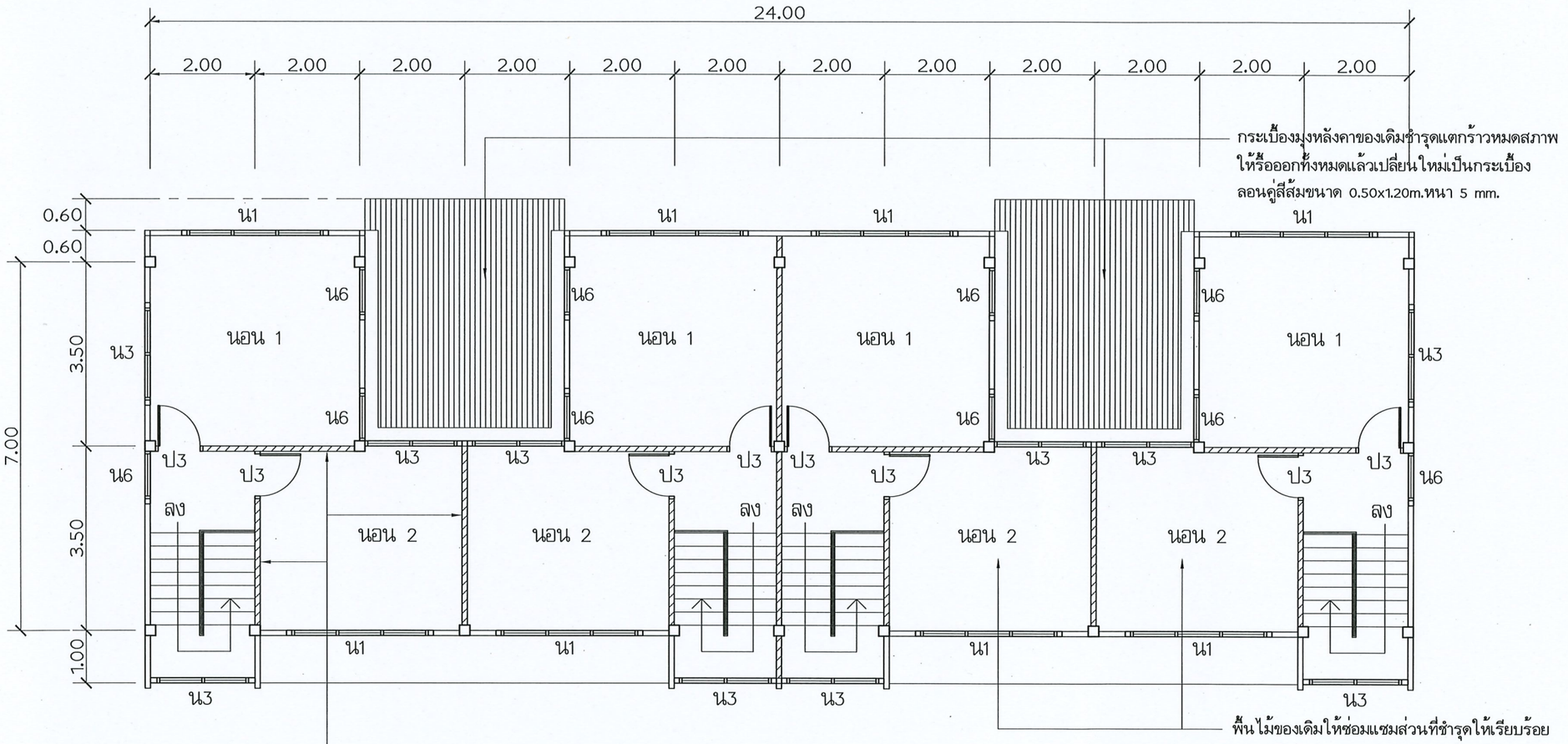
รายการย่อประกอบแบบก่อสร้าง

ระดับ 3-4 (4 ครอบครัว)

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
13	26
เลขที่แบบ	MMCM 02/09



ทิศทางมองรูปด้าน



แปลนพื้นชั้นบน (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	ฐิศิษฐ์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (วท.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

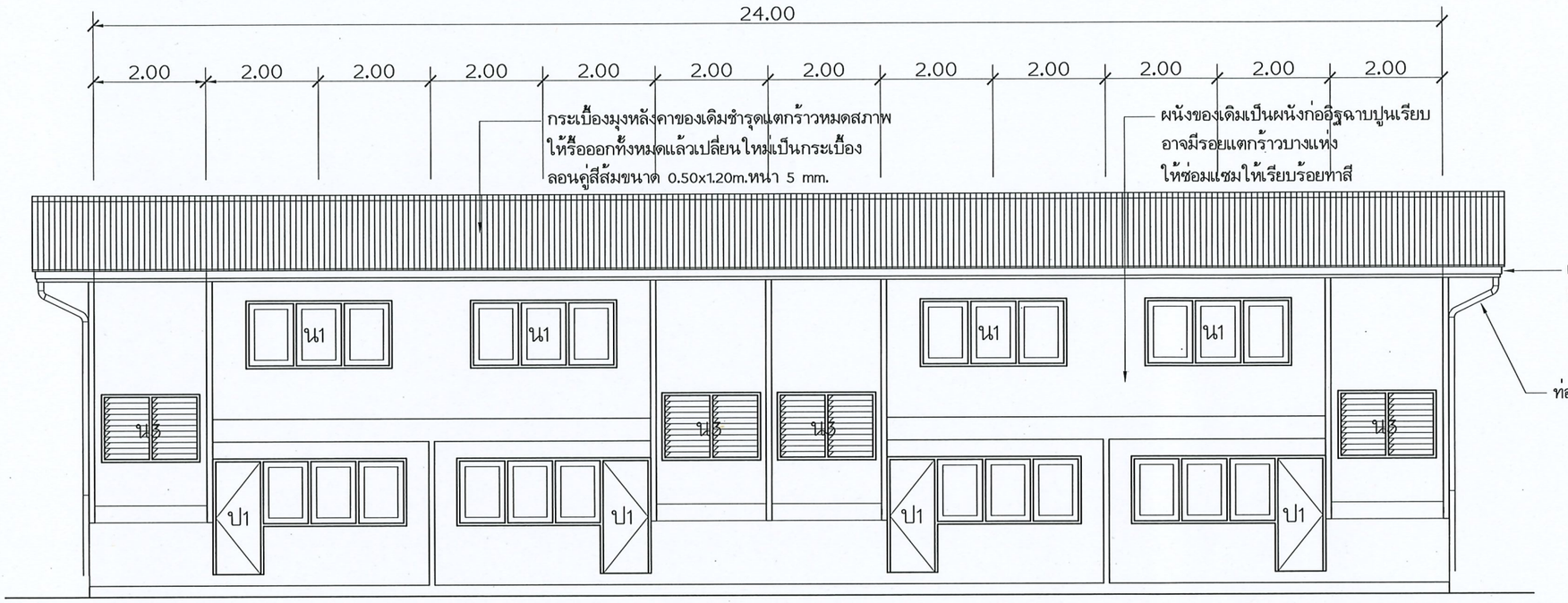
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

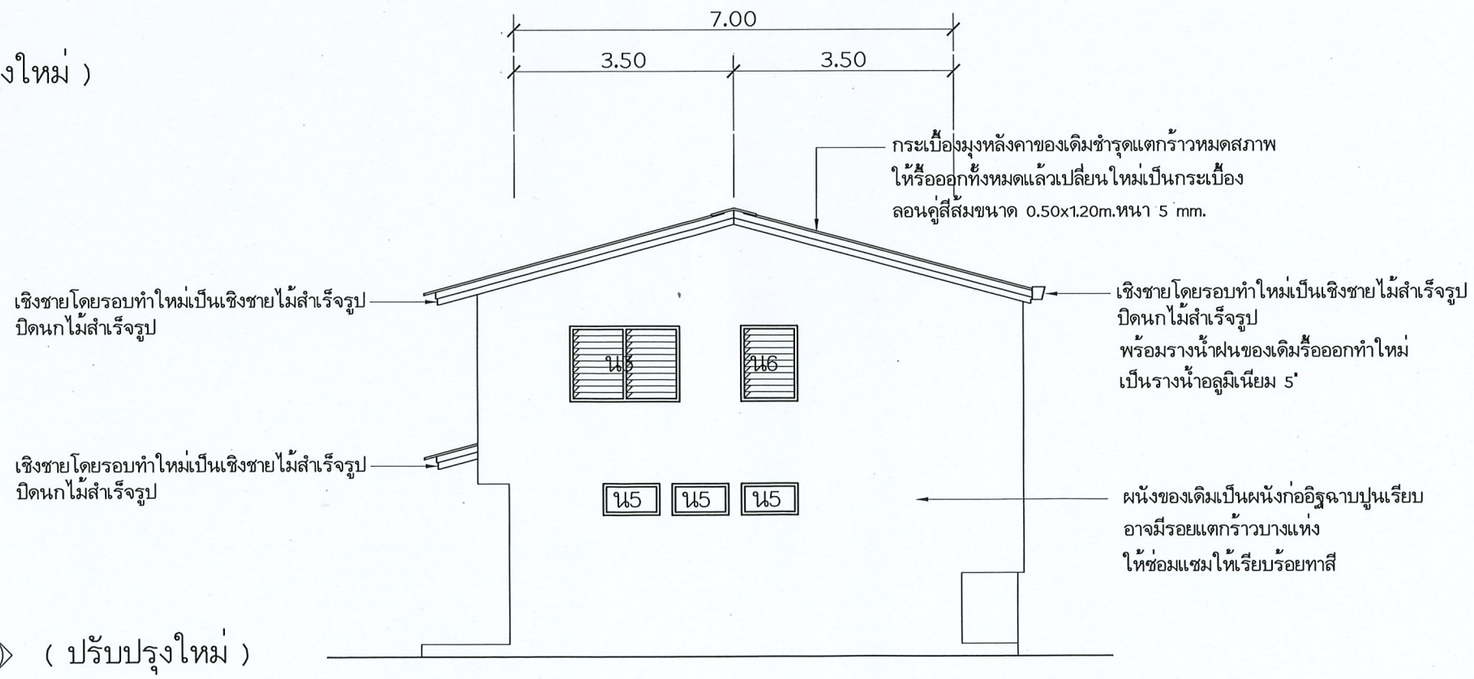
รายการย่อประกอบแบบก่อสร้าง

ระดับ 3-4 (4 ครอบครัว)

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
14	26
เลขที่แบบ	MMCM 03/9



รูปตั้งด้าน ① (ปรับปรุงใหม่)
มาตราส่วน 1:100



รูปตั้งด้าน ② (ปรับปรุงใหม่)
มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	ภูริพันธ์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (วก.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

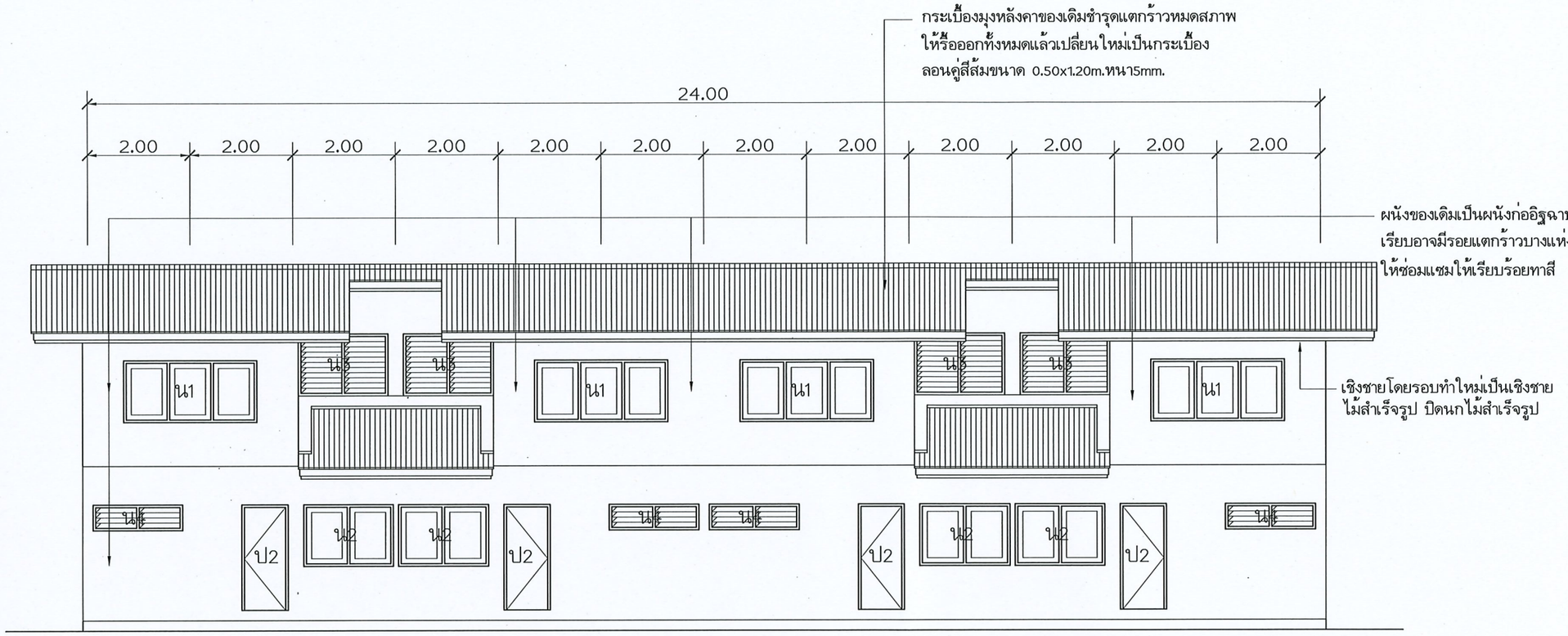
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

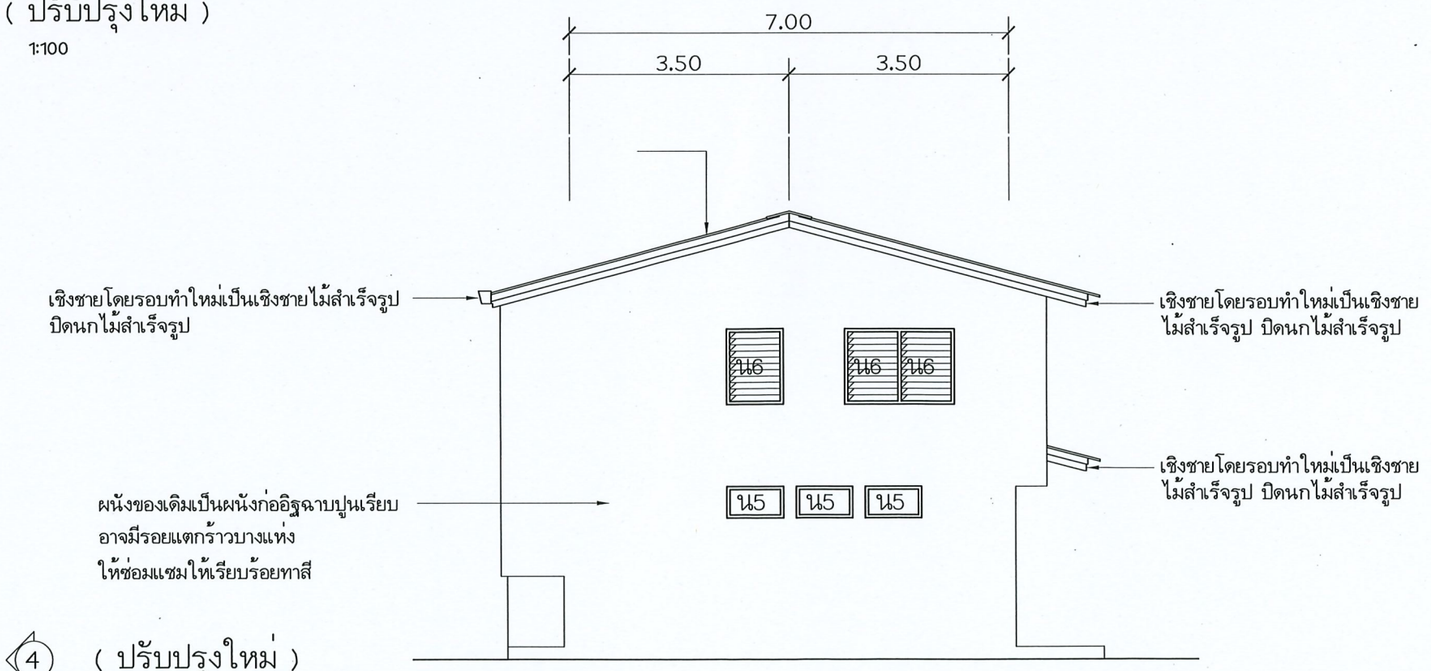
รายการย่อประกอบแบบก่อสร้าง

ระดับ 3-4 (4 ครอบครัว)

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
15	26
เลขที่แบบ	MMCM 04/09



รูปตั้งด้าน ③ (ปรับปรุงใหม่)
มาตราส่วน 1:100



รูปตั้งด้าน ④ (ปรับปรุงใหม่)
มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	รัฐศิษฐ์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (วศ.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

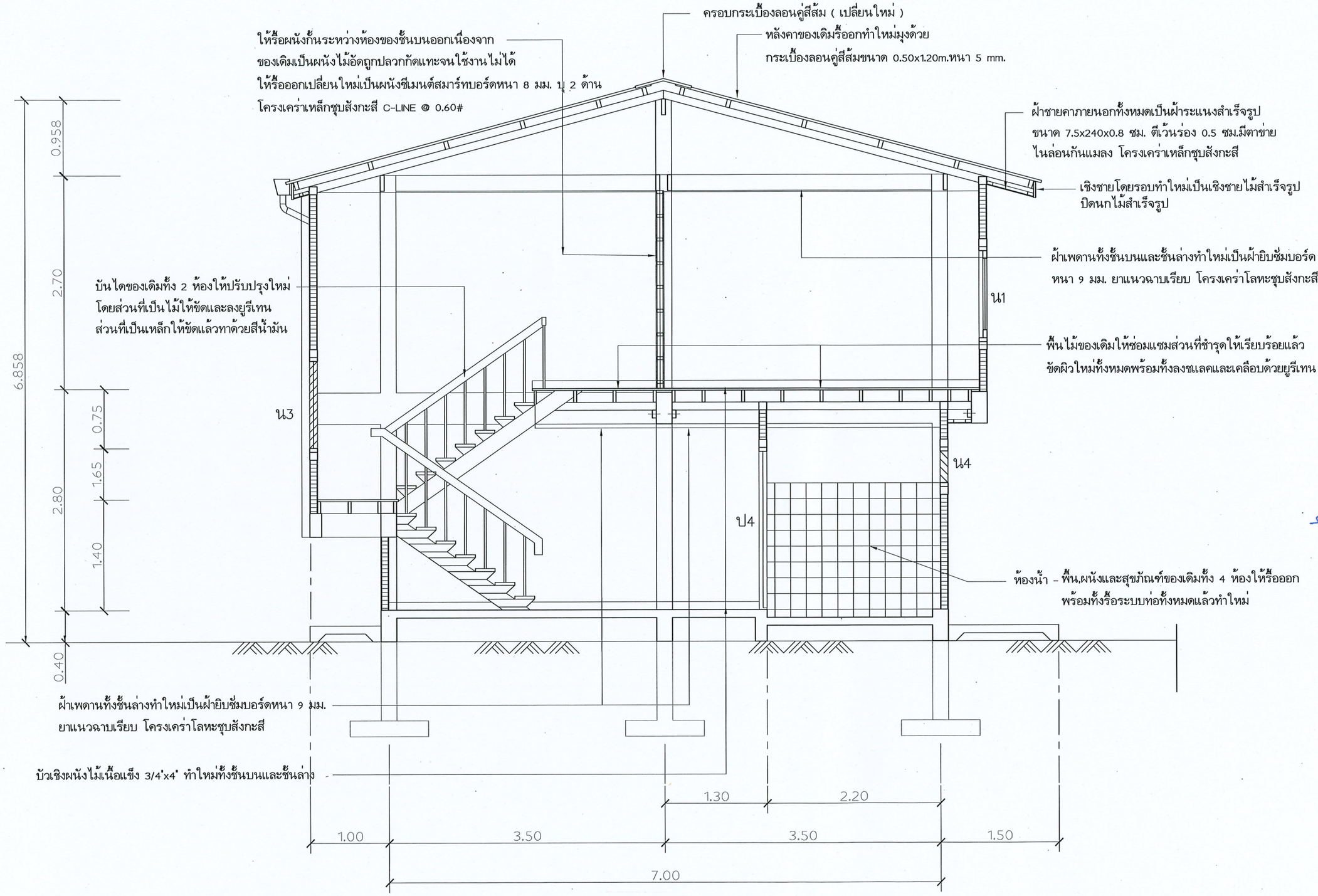
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

รายการย่อประกอบแบบก่อสร้าง

ระดับ 3-4 (4 ครอบครัว)

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
16	26
เลขที่แบบ	MMCM 05/09



รูปตัด

SCALE 1 : 50

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	ภูคิหันท์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (รก.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	อมรเทพ
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	๒๘ ธ.ค. ๖๕

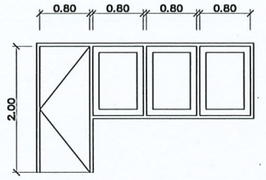
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

รายการย่อประกอบแบบก่อสร้าง

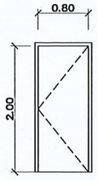
ระดับ 3-4 (4 ครอบครัว)

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
17	26
เลขที่แบบ	MMCM 06/09



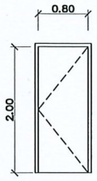
ป1

- ประตูบานเปิดเดี่ยว + หน้าต่างบานสวิง 3 ช่อง
- วงกบเดิม
- บานประตู ไม้เนื้อแข็ง ทาสี
- บานกรอบหน้าต่าง ไม้เนื้อแข็ง 1 1/2" x 3" ทาสี
- วัสดุผิว ลูกฟักกระจกสีชา หนา 6 ม.ม.
- กุญแจลูกบิด
- พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้งครบชุด
- มุ้งลวดกันแมลง



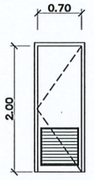
ป2

- ประตูบานเปิดเดี่ยว
- วงกบเดิม
- บานประตู ไม้เนื้อแข็ง ทาสี
- กุญแจลูกบิด
- พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้งครบชุด
- มุ้งลวดกันแมลง



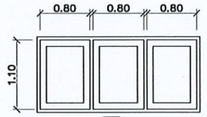
ป3

- ประตูบานเปิดเดี่ยว
- วงกบเดิม
- บานประตู ไม้เนื้อแข็ง ทาสี
- กุญแจลูกบิด
- พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้งครบชุด



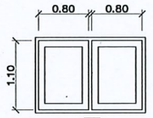
ป4

- ประตูบานเปิดเดี่ยว PVC
- วงกบ PVC 2"x4"
- กุญแจลูกบิด ขนิดใช้กับห้องน้ำ
- พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้งครบชุด



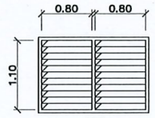
น1

- วงกบเดิม
- บานกรอบ ไม้เนื้อแข็ง 1 1/2" x 3" ทาสี
- วัสดุผิว ลูกฟักกระจกสีชา หนา 6 ม.ม.
- พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้งครบชุด
- มุ้งลวดกันแมลง



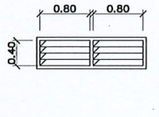
น2

- วงกบเดิม
- บานกรอบ ไม้เนื้อแข็ง 1 1/2" x 3" ทาสี
- วัสดุผิว ลูกฟักกระจกสีชา หนา 6 ม.ม.
- พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้งครบชุด
- มุ้งลวดกันแมลง



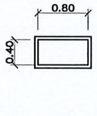
น3

- วงกบเดิม
- วัสดุผิว บานเกล็ดกระจกสีชา หนา 5 ม.ม.ปรับมุมได้
- พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้งครบชุด
- มุ้งลวดกันแมลง



น4

- วงกบเดิม
- วัสดุผิว บานเกล็ดกระจกสีชา หนา 5 ม.ม.
- พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้งครบชุด
- มุ้งลวดกันแมลง

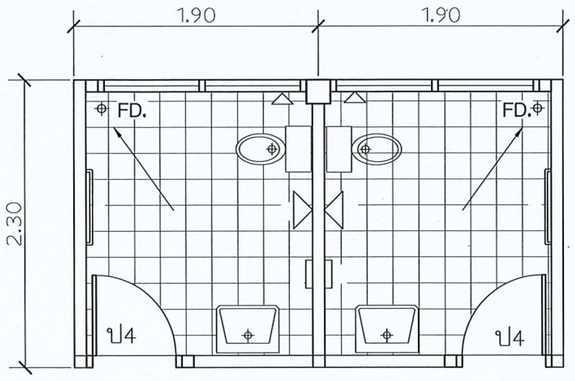


น5

- วงกบเดิม
- วัสดุผิว ลูกฟักกระจกฝ้า หนา 5 มม.

แบบขยายประตู – หน้าต่าง (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:100



แบบขยายห้องน้ำ (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:50

หมายเหตุ

พื้น,ผนังและสุขภัณฑ์ของเดิมทั้ง 4 ห้องให้รื้อออก แล้วทำใหม่โดยพื้นเทปูน-ทรายผสมน้ำยากันซึม
ปรับระดับ ผิวปูกระเบื้องขนาด 8"x8" (สุขภัณฑ์อยู่ตำแหน่งเดิม) ผนังบุกระเบื้องขนาด 8"x10" สูงจากพื้น 2.00 ม.
สุขภัณฑ์ของใหม่ประกอบด้วย

- โถส้วมชักโครกแบบนั่งราบ	4	ชุด
- อ่างล้างหน้าแบบแขวนพร้อมหิ้งและกระจกเงาส่องหน้า	4	ชุด
- ฝักบัวอาบน้ำสายอ่อน	4	ชุด
- ฝักบัวสายอ่อนหัวฉีดชำระ	4	ชุด
- ราวแขวนผ้าพลาสติก	4	ชุด
- ที่ใส่สบู่ฝังผนัง	4	ชุด
- ที่ใส่กระดาษชำระ	4	ชุด
- ก๊อกน้ำทองเหลืองสูงจากพื้น 0.50 ม.	4	ชุด

รุ่นสุขภัณฑ์ให้ดูในข้อกำหนดด้านเทคนิค

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	ธูดินันท์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (วว.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

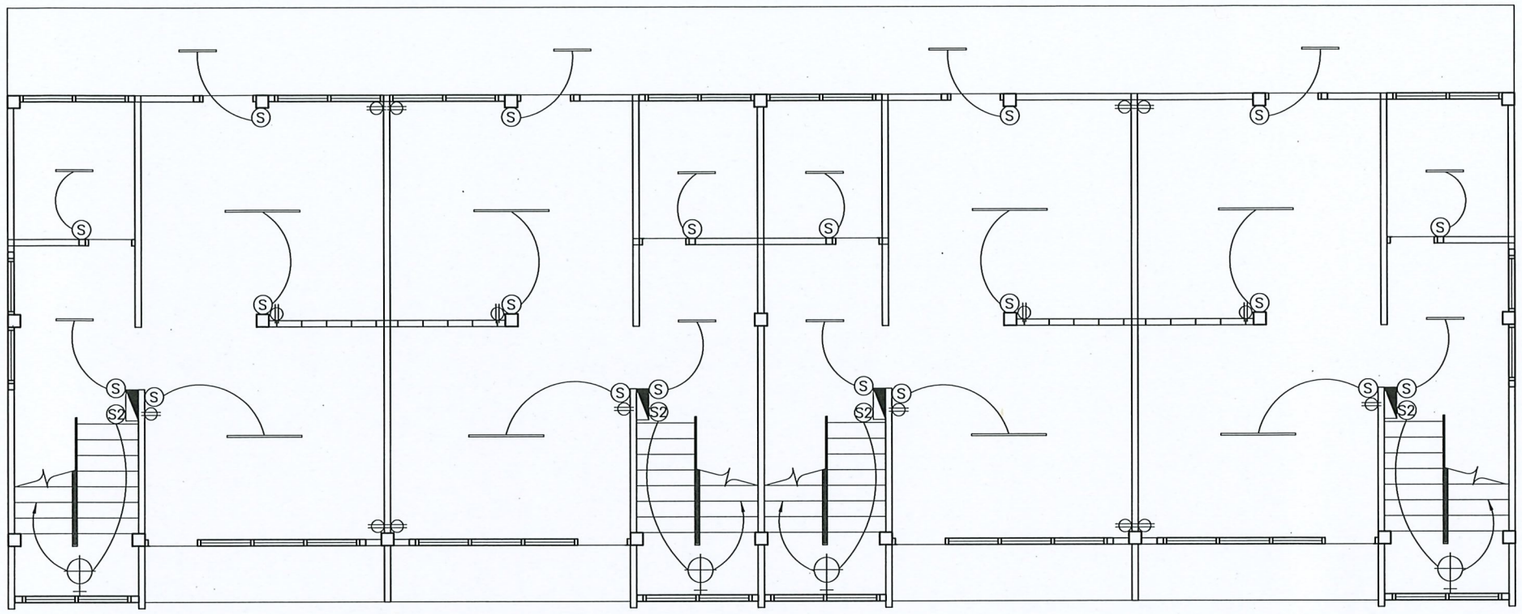
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

รายการย่อประกอบแบบก่อสร้าง

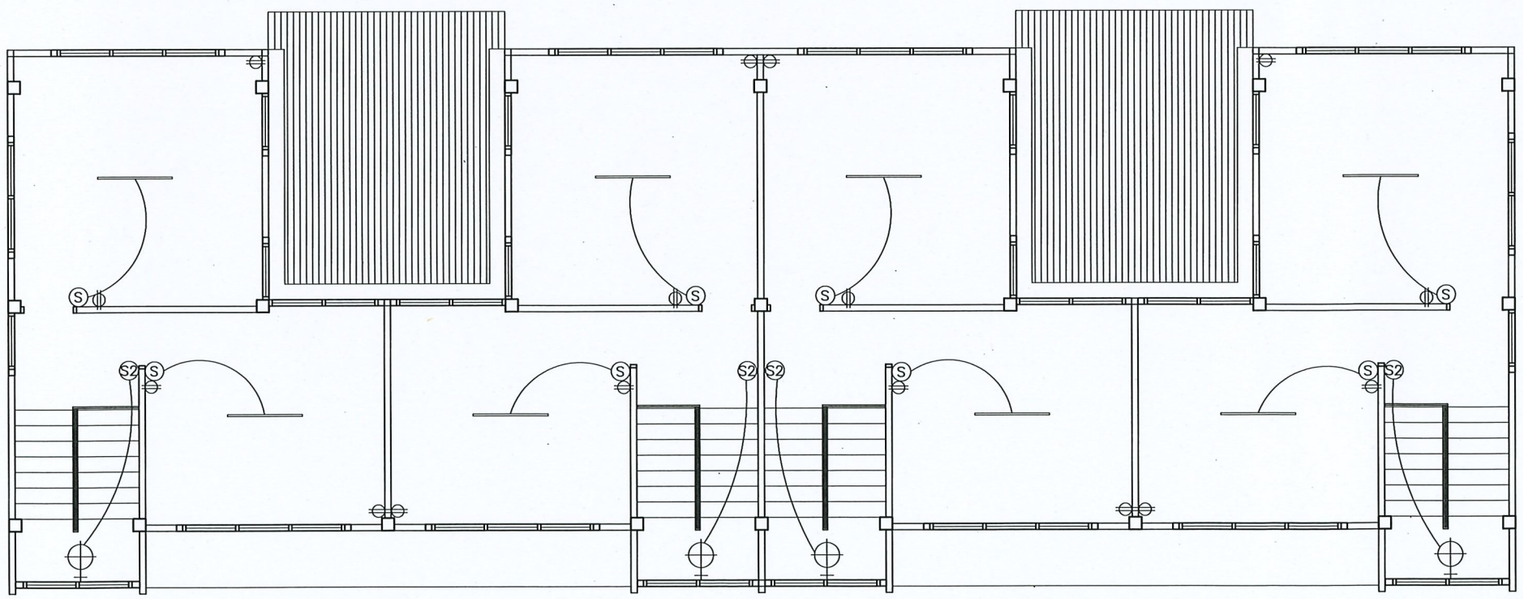
ระดับ 3-4 (4 ครอบครัว)

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
18	26
เลขที่แบบ	MMCM 07/09



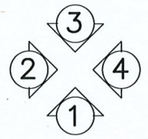
แปลนไฟฟ้าชั้นล่าง (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:100



แปลนไฟฟ้าชั้นล่าง (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:100



ทิศทางมองรูปด้าน

รายละเอียดงานไฟฟ้า

เนื่องจากระบบไฟฟ้าของเดิมมีสภาพที่ชำรุดและหมดสภาพ
เพราะใช้งานมานานปี ไม่ปลอดภัยกับอาคารและผู้อยู่อาศัย
ให้รื้อถอนออกทั้งหมดแล้วทำใหม่
โดยมีรายละเอียดและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- หลอดไฟ LED (T8) ขนาด 1x9w ขั้วรับหลอด (G13) ฐานโลหะ
- หลอดไฟ LED (T8) ขนาด 1x18w ขั้วรับหลอด (G13) ฐานโลหะ
- (S) สวิทช์ไฟฟ้าแบบทางเดียว
- (S2) สวิทช์ไฟฟ้าแบบ 2 ทาง
- เต้ารับไฟฟ้า (ปลั๊กไฟฟ้า) แบบเต้ารับคู่ชนิดมีกราวน์
- แผงควบคุมไฟฟ้า (CONSUMER UNITS) ชนิดมีขั้วกราวน์ 4 วงจรย่อย พร้อมเมนเบคเกอร์ 20AT, IC > 10KA, 2 pole

หมายเหตุ : การเดินสายไฟฟ้าให้เดินสายลอยยึดด้วยคริปโลหะ
ระยะห่างทุกๆระยะ 10 ซม. ขนาดของสายไฟฟ้ากำหนดดังนี้
สายเมนเข้าอาคาร ใช้ขนาด 6 มม.^{2}
สายเต้ารับ (ปลั๊กไฟฟ้า) ใช้ขนาด 2.5 มม.^{2}
สายเข้าดวงโคมและสวิทช์ ใช้ขนาด 1.5 มม.^{2}
โคมไฟฟ้าให้ใช้บาลาสต์กำลังสูญเสียต่ำ (LOW LOSS BALLAST)
สวิทช์ , ปลั๊กใช้อุปกรณ์ผลิตภัณฑ์ของ PANASONIC
อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆให้ใช้ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่ได้มาตรฐาน
อุตสาหกรรมส่วนรายละเอียดอื่นๆให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้ง
ทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	ฐิศินท์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (วศ.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

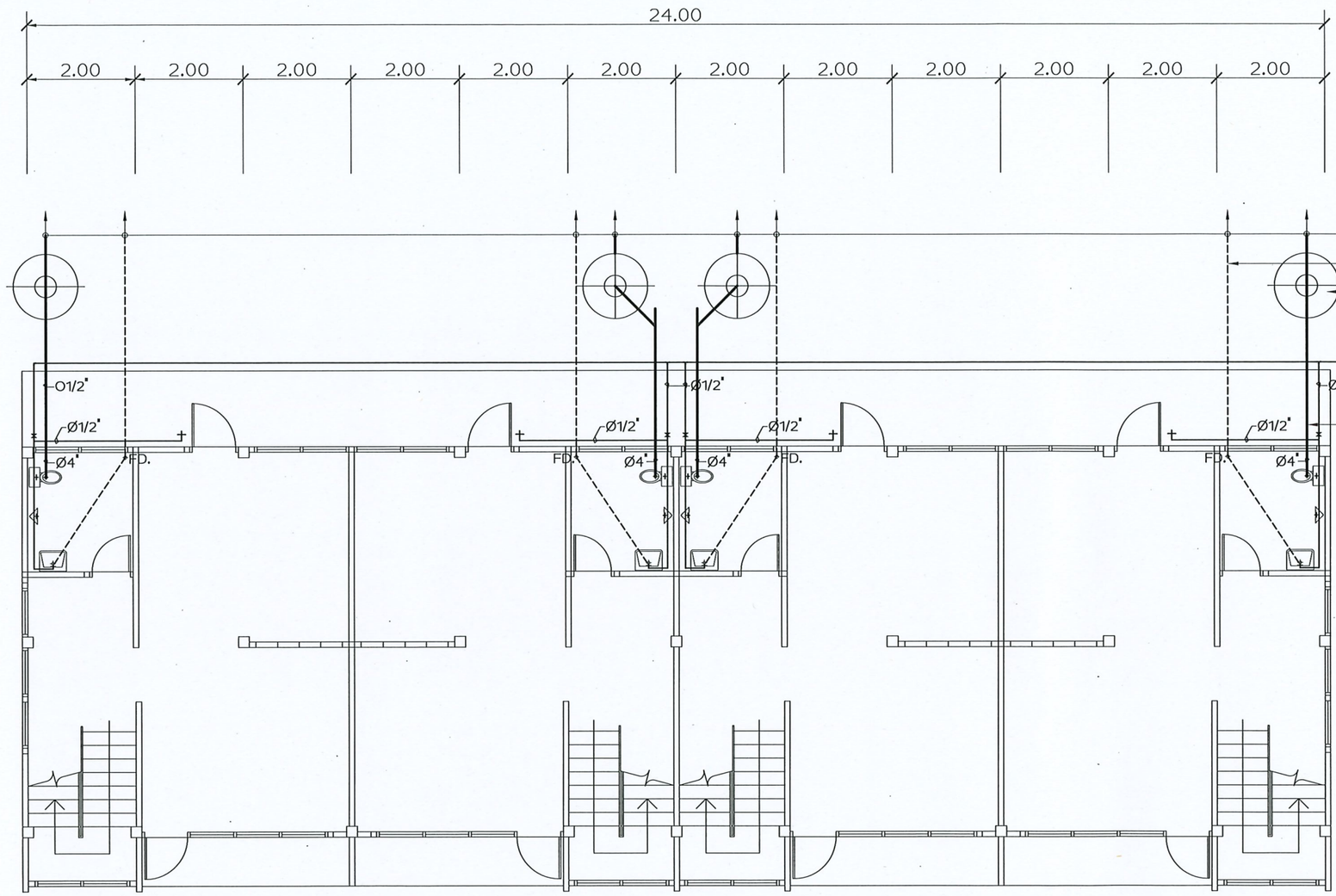
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

รายการย่อประกอบแบบก่อสร้าง

ระดับ 3-4 (4 ครอบครัว)

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
19	26
เลขที่แบบ	MMCM 08/09



ทิศทางมองรูปด้าน

แปลนระบบประปาชั้นล่าง (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:100

รายละเอียดงานระบบประปา

ให้เดินท่อระบบประปาใหม่โดยใช้ท่อ PVC. ขนาดตามมาตรฐานทั่วไป

โดยระบบท่อน้ำดีใช้ท่อ PVC. ชั้น 13.5 และระบบท่อน้ำทิ้งใช้ท่อ PVC. ชั้น 8.5

บ่อเกรอะ-บ่อซึมของเดิม ให้ทำการสูบสิ่งประฏิกูลออก

——— ท่อจากส้วมเป็นท่อ PVC. ชั้น 8.5 , ø 4"

--------- ท่อน้ำทิ้งเป็นท่อ PVC. ชั้น 8.5 , ø 2"

——— ท่อน้ำดีเป็นท่อ PVC. ชั้น 13.5 โดยท่อเมนที่ต่อจากท่อเมนของโครงการฯ ให้ใช้ท่อ ø 3/4" ท่อแยกและเข้าสุขภัณฑ์ให้ใช้ท่อ ø 1/2"

——⋈—— ประตูน้ำ (วาล์ว)

——┼—— ก๊อกน้ำทองเหลือง (BALL VALVE)

FD. FLOOR DRAIN (ตะแกรงระบายน้ำทิ้ง ขนาด 2" ชนิดมีฝาดักกลิ่น)

หมายเหตุ : ก่อนต่อท่อน้ำดีเข้าสุขภัณฑ์ ให้ติดตั้ง STOP VALVE ทุกจุด

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	ฐิศนันท์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (รก.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

รายการย่อประกอบแบบก่อสร้าง

ระดับ 3-4 (4 ครอบครัว)

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
20	26
เลขที่แบบ	MMCM 09/09

รายการย่อประกอบแบบก่อสร้าง (บ้านพักข้าราชการระดับ 5-6)

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน มีความประสงค์จะว่าจ้างซ่อมแซมอาคารบ้านพักข้าราชการ ระดับ 5-6 (1 หลัง) ซึ่งในปัจจุบันมีสภาพชำรุดทรุดโทรมมาก เนื่องจากเป็นอาคารที่ก่อสร้างมาหลายปีแล้วมีความไม่ปลอดภัยสำหรับผู้พักอาศัย โดยมีรายการที่จะปรับปรุงและซ่อมแซมดังต่อไปนี้

1. ให้รื้อถอนฝ้าเพดานภายในชั้นล่างและชั้นบนเดิมออกทั้งหมด เปลี่ยนใหม่เป็นฝ้ายิบซั่มบอร์ดหนา 9 มม. ยาแนวฉาบเรียบ โครงเคร่าโลหะชุบสังกะสี
2. พื้นไม้ของเดิมให้รื้อออกทั้งหมดให้เปลี่ยนเป็นพื้นไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1/2" x 5" พร้อมทั้งลงซเลคและเคลือบด้วยยูรีเทน
3. ให้ทาสีอาคารใหม่ทั้งหลังทั้งภายในและภายนอกโดยก่อนทาให้ทำความสะอาดผิวผนังของเดิมเสียก่อน โดยส่วนที่เป็นไม้หรือเหล็กให้ทาสีน้ำมัน (สำหรับเหล็กให้ทาสีกันสนิมก่อน) ส่วนที่เป็นคอนกรีตหรือผนังก่ออิฐ หรือวัสดุคล้ายคลึงให้ทาสีพลาสติก สีที่ใช้ให้ใช้ของ T.O.A.,J.B.P.,CAPTAIN หรือคุณภาพเทียบเท่า ได้มาตรฐานอุตสาหกรรมรับรอง (ม.อ.ก.) การทาสีให้ทาสีรองพื้น 1 ครั้งแล้วทาสีจริงทับอีก 2 ครั้ง สำหรับเฉดสีจะกำหนดให้ภายหลังในระหว่างก่อสร้าง

*** หมายเหตุ

เนื่องจากเป็นงานปรับปรุง - ซ่อมแซมอาคารเก่าอยู่ในสภาพที่ทรุดโทรมความเสียหายของอาคารบางแห่ง ไม่สามารถที่จะแสดงรายละเอียดลงในแบบก่อสร้าง ดังนั้น ผู้รับจ้างต้องยินยอมทำตามคำชี้แจงและข้อตกลงกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและหากมีข้อสงสัยใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องปรึกษากับเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมงาน ก่อนที่จะดำเนินการใดๆ โดยจะต้องให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติในรายการที่มีการเปลี่ยนแปลง

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	ฐิติพันธ์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (งก.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	องอาจ ภาฟา
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

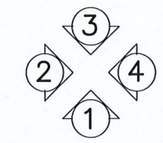
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

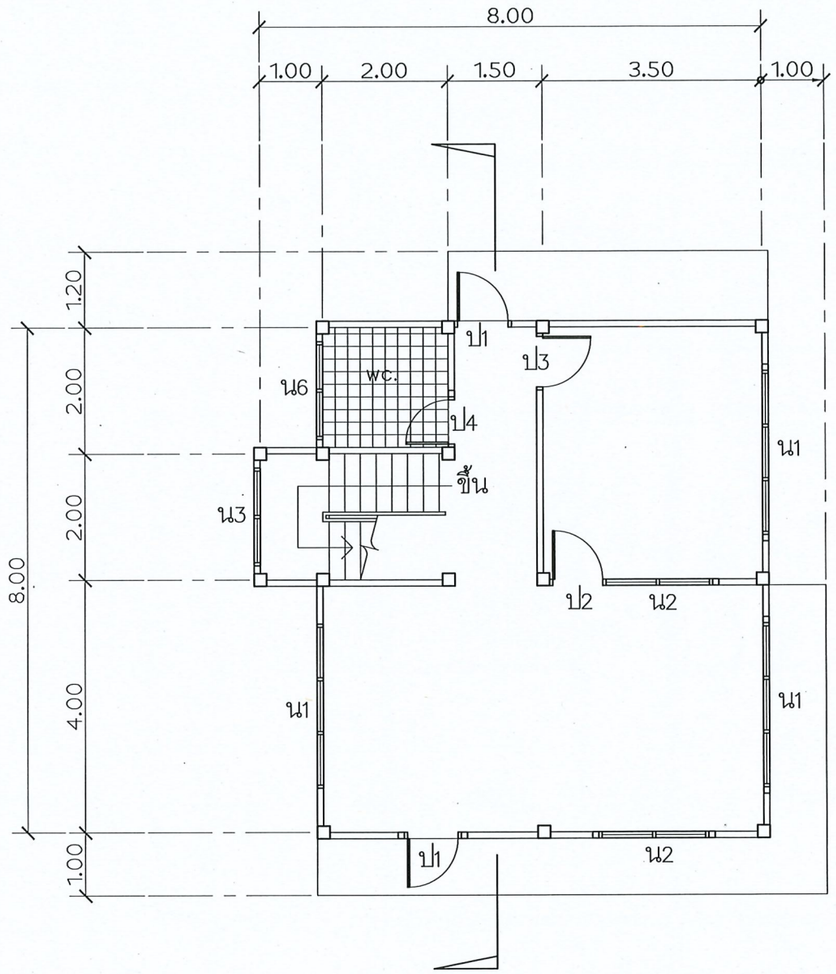
รายการย่อประกอบแบบก่อสร้าง

ระดับ 5-6

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
21	26
เลขที่แบบ	MMCM 01/06



ทิศทางมองรูปด้าน



แปลนพื้นชั้นล่าง (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	ฐิติพันธ์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (วศ.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

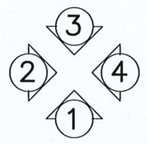
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

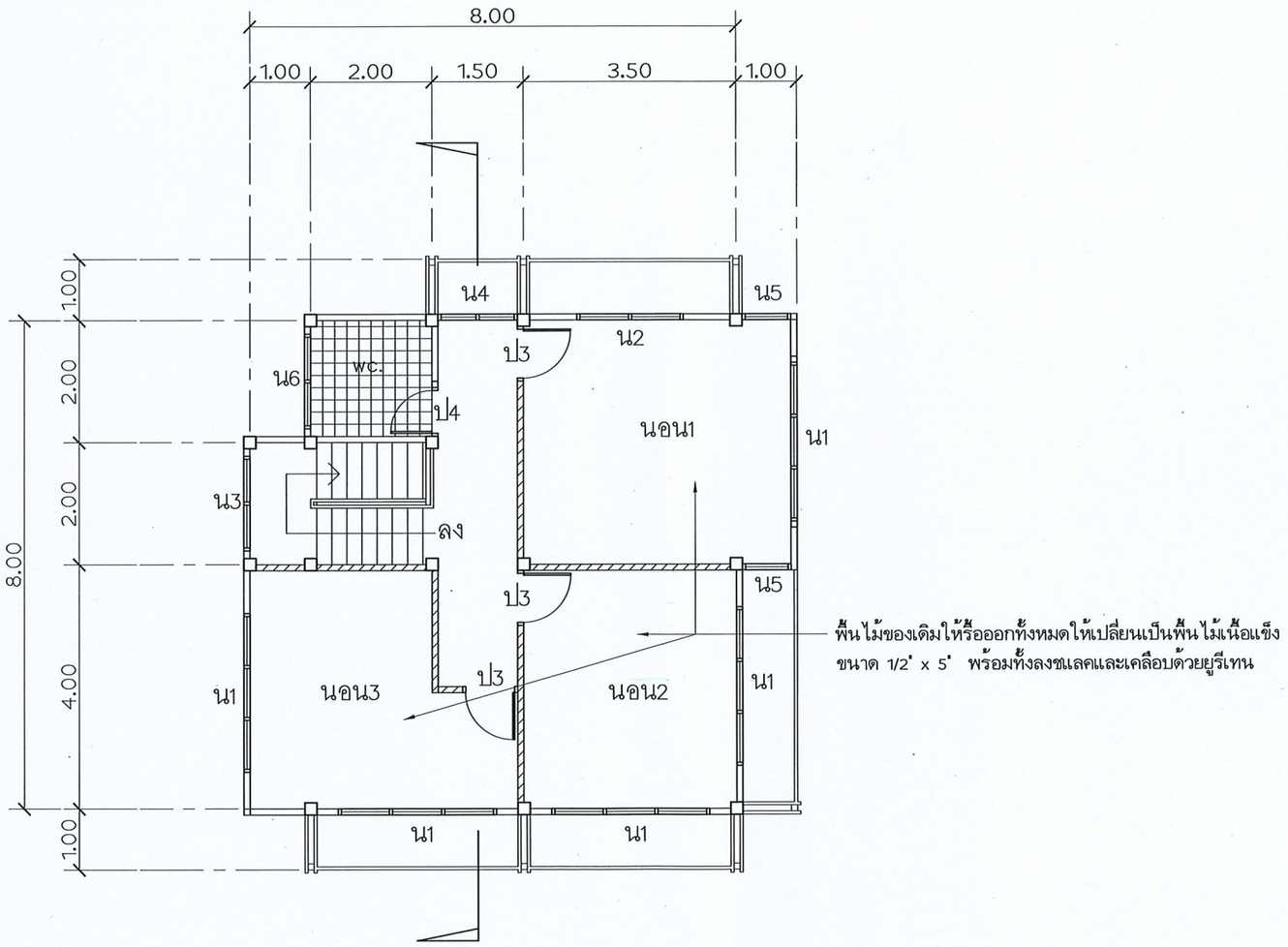
แปลนพื้นชั้นล่าง

ระดับ 5-6

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
22	26
เลขที่แบบ	MMCM 02/06



ทิศทางมองรูปด้าน



พื้นไม้ของเดิมให้รื้อออกทั้งหมดให้เปลี่ยนเป็นพื้นไม้เนื้อแข็ง
ขนาด 1/2" x 5" พร้อมทั้งลงชแลคและเคลือบด้วยยูรีเทน

แปลนพื้นชั้นบน (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	ฐิศันท์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (รก) ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

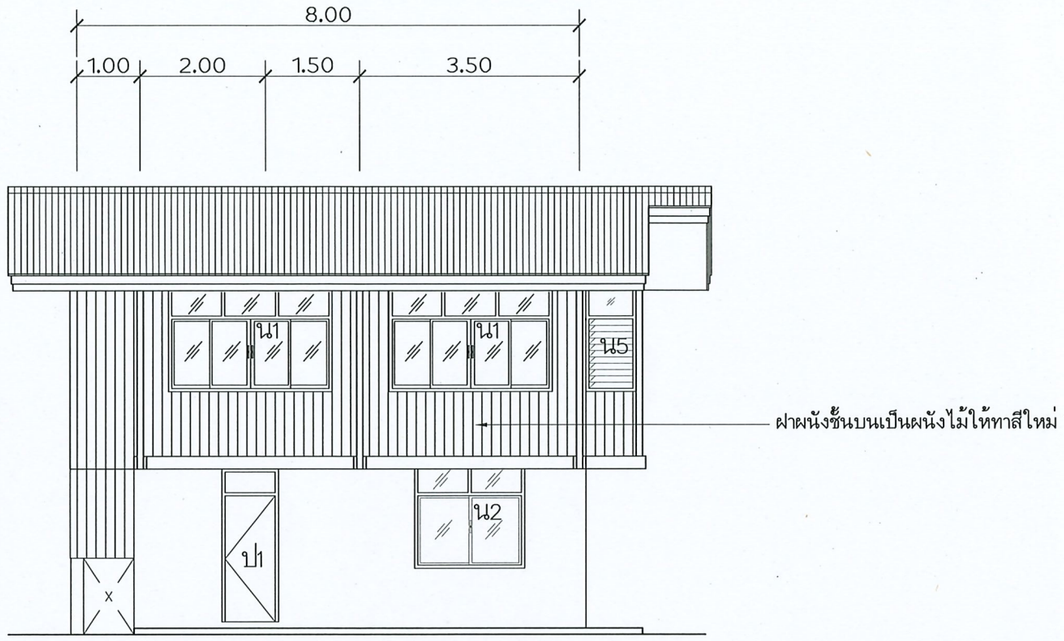
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แปลนพื้นชั้นบน

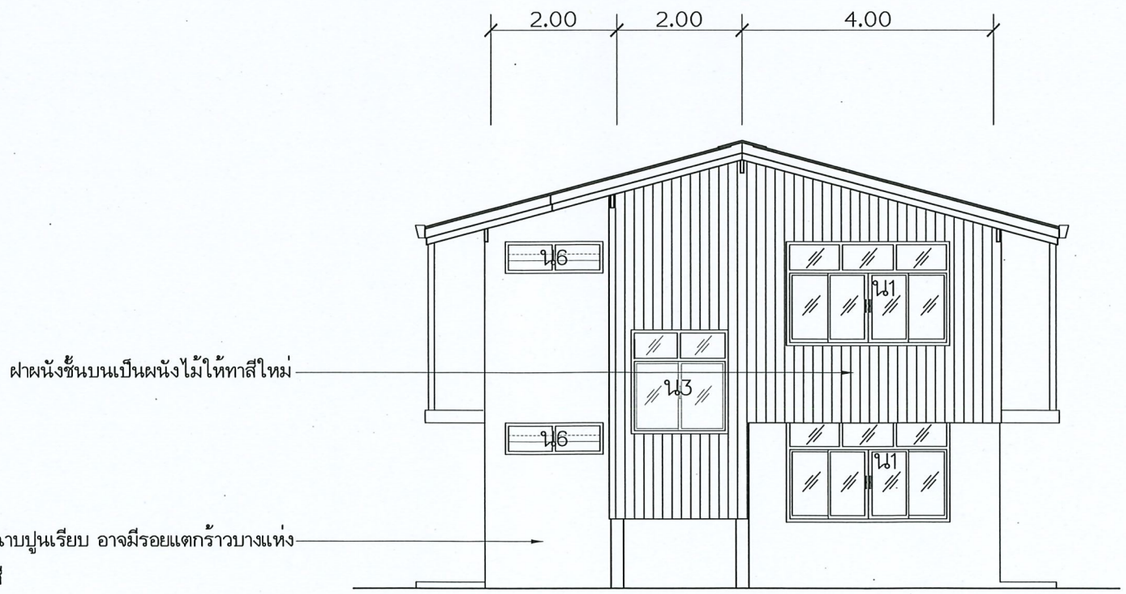
ระดับ 5-6

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
23	26
เลขที่แบบ	MMCM 03/06



รูปตั้งด้าน ① (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:100



รูปตั้งด้าน ② (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	ฐิติเมนท์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (รก) ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

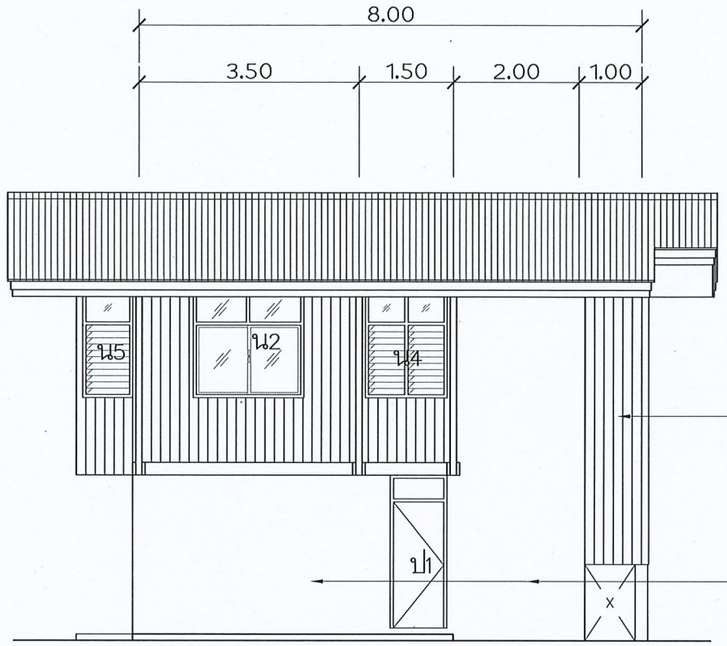
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

รูปตั้งด้าน 1
รูปตั้งด้าน 2

ระดับ 5-6

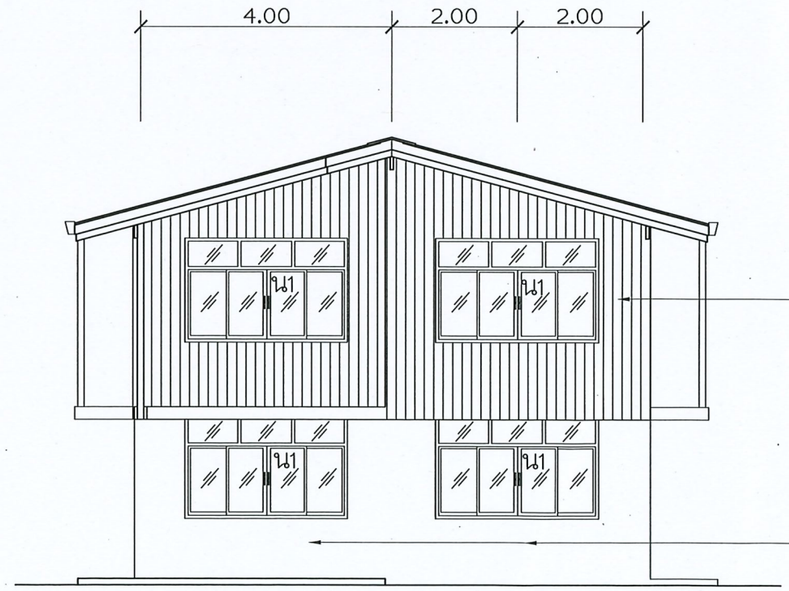
วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
24	26
เลขที่แบบ	MMCM 04/06



ฝาผนังชั้นบนเป็นผนังไม้ให้ทาสีใหม่

ผนังของเดิมเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ อาจมีรอยแตกร้าวบางแห่ง ให้ซ่อมแซมให้เรียบร้อยทาสี

รูปตั้งด้าน ③ (ปรับปรุงใหม่)
มาตราส่วน 1:100



ฝาผนังชั้นบนเป็นผนังไม้ให้ทาสีใหม่

ผนังของเดิมเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ อาจมีรอยแตกร้าวบางแห่ง ให้ซ่อมแซมให้เรียบร้อยทาสี

รูปตั้งด้าน ④ (ปรับปรุงใหม่)
มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

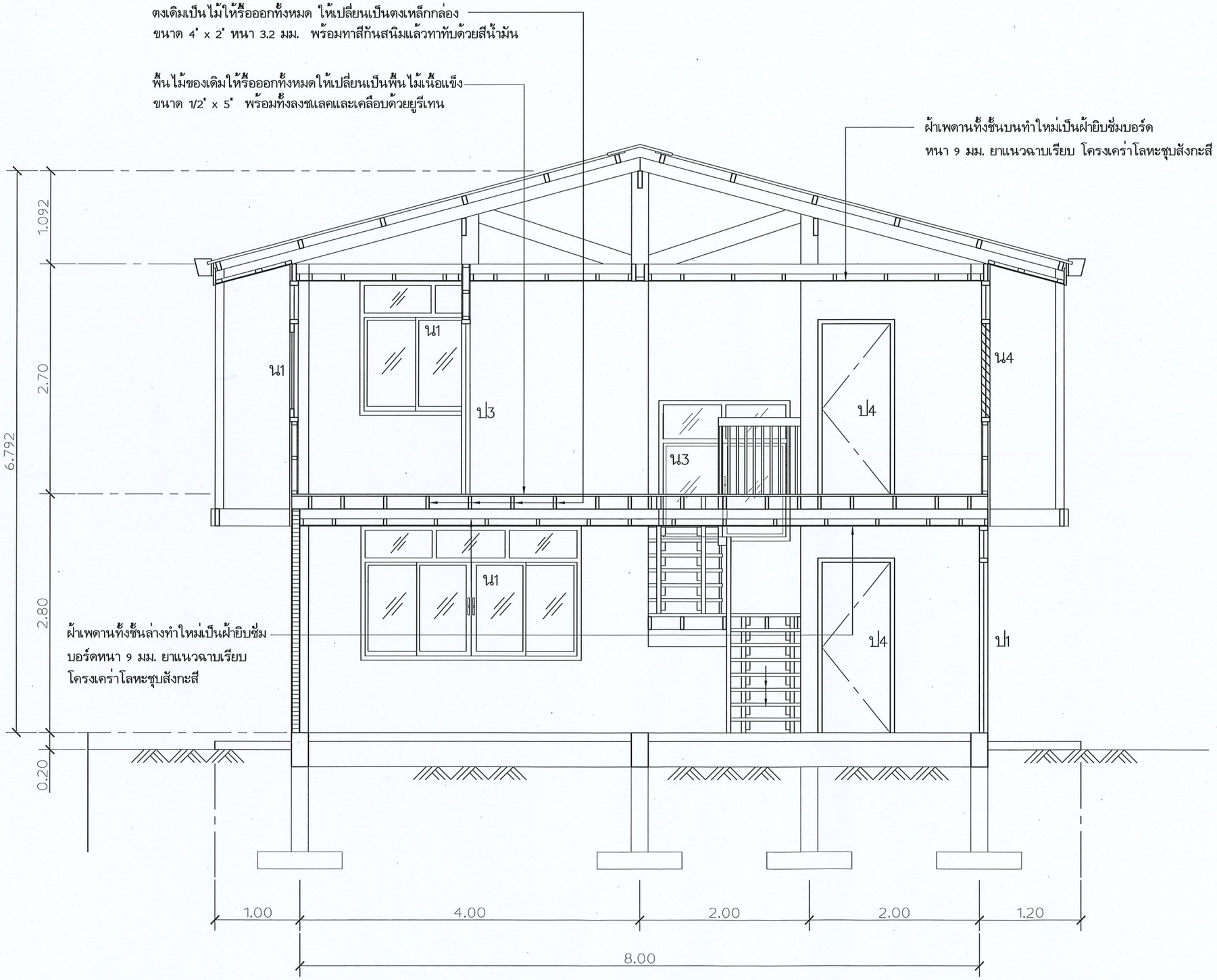
ออกแบบ	ธีติศันห์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (วศ.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่

แสดงแบบ :

รูปตั้งด้าน 3
รูปตั้งด้าน 4
ระดับ 5-6

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
25	26
เลขที่แบบ	MMCM 05/06



รูปตัด

SCALE 1 : 50

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 1-2 , ระดับ 3-4 , ระดับ 5-6
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มาว
ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
3 หลัง

ออกแบบ	ฐิติพันธ์
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม (ภท.) ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่

แสดงแบบ :

รูปตัด

ระดับ 5-6

วันที่	มาตราส่วน
-	1:100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
26	26
เลขที่แบบ	MMCM 06/06