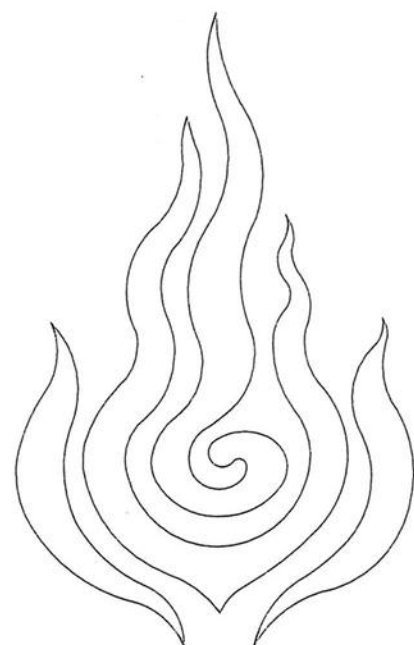




ปรับปรุงบ้านพักคนงาน ศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 2 หลัง (แบบที่ 1)

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

กระทรวงพลังงาน

กันยายน 2568

๗๖๓.

แผ่นที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
01	สารบัญแบบ	
02	ผังบริเวณ	
03	แปลนพื้น (เดิม)	
04	แปลนหลังคา (เดิม) ภาพตัด 1, ภาพตัด2	
05	รูปด้าน1,2,3,4 (เดิม)	
06	แปลนพื้น (ปรับปรุง)	
07	แปลนหลังคา (ปรับปรุง) ภาพตัด1,2 (ปรับปรุง)	
08	รูปด้าน1,2,3,4 (ปรับปรุง)	
09	แบบขยายพื้น	
10	แบบขยายประตู หน้าต่าง	
11	แบบแปลนห้องน้ำ	
12	แปลนไฟฟ้าชั้นล่าง (ปรับปรุงใหม่)	

1. ระยะและมิติต่างๆ กำหนดเป็นเมตร ขนาดเหล็กรูปพรรณ กำหนดเป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. กรณีใช้ฐานรากแผ่นดินฐานรากต้องมีกำลังแบกทาน (BEARING CAPACITY) ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ตร.ม. (SAFETY FACTOR = 2.5)
3. กรณีที่ดินฐานรากมีกำลังแบกทานน้อยกว่า 10 ตัน/ตร.ม ให้ใช้ฐานรากเสาเข็มแทนการใช้ ฐานรากแผ่ ทั้งนี้ความยาวเสาเข็มให้กำหนดตามผลเจาะสำรวจดิน
4. งานคอนกรีต ต้องใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 มีคุณภาพตาม มอก. 15 เล่ม 1-2555 และจะต้องรับแรงกดสูงสุดได้ ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม โดยการทดสอบแท่งคอนกรีต มาตรฐานรูปทรงกระบอกขนาด 15x30 ซม. ที่อายุ 28 วัน
5. คุณภาพของเหล็กเสริมจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้
 - 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

1. ระบบเดินระบบไฟฟ้าแบบร้อยท่อ PVC แบบลอยขนาด 1/2" พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ที่ระบุตาม B.O.Q และตำแหน่งติดตั้งตามคู่มือของนายช่างควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจการจ้าง โดยสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรมไทยหรือสากลตามที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนดไว้ ติดตั้งระบบสายดินแท่งกราวด์ Ground Rod ขนาด 5/8" x 8"
- 2.งานเดินสายไฟสาย THW ขนาด 1 x 2.5/1.5 ตร.มม

กรมพัฒนามหาวิทยาลัยและหน่วยงาน			
เลขที่: 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330			
โครงการ :			
ปรับปรุงบ้านพักคนงาน ศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่) ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 2 หลัง			
ออกแบบ			
เขียนแบบ	นายเกียรติศักดิ์ นิลภา		
วิศวกรโยธา	นบ.54101		
	สถาปนิก		
วิศวกรไฟฟ้า			
วิศวกรเครื่องกล			
CHECKED			
SUBMITTED			
RECOMMENDED			
อนุมัติ :			
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ
แสดงแบบ : สารบัญแนบ			
วันที่	มาตรฐาน		
แผ่นที่	จำนวนแผ่น		
01	12		
เลขที่แบบ	TC-RCV-001-A rev.01		



กรมพัฒนาป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักคนงาน
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7
(จังหวัดเชียงใหม่)
ค่าก่อสร้างอาคาร: 1,000,000 บาท
จังหวัดเชียงใหม่ 2 หลัง

ออกแบบ	
เขียนแบบ	นางสาวอริสรา จันทร์
วิศวกรโยธา	นายสมชาย 10330
	ปล.ก
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

อนุมัติ :

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ : ผังบริเวณ

วันที่	มาตราส่วน
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
02	12
เลขที่แบบ	TD-SC-001-0-01

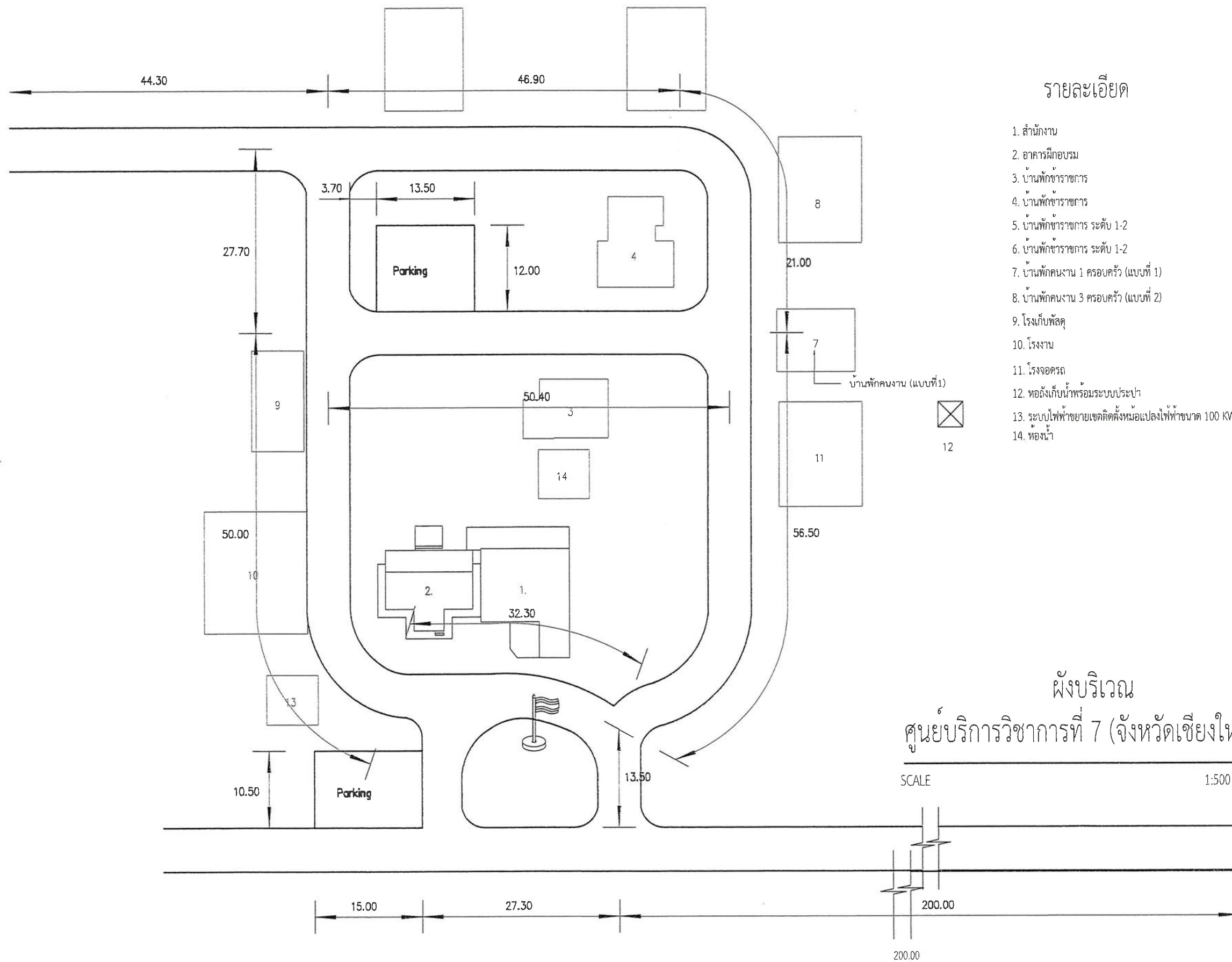
รายละเอียด

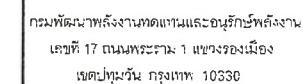
1. สำนักงาน
2. อาคารฝึกอบรม
3. บ้านพักข้าราชการ
4. บ้านพักข้าราชการ
5. บ้านพักข้าราชการ ระดับ 1-2
6. บ้านพักข้าราชการ ระดับ 1-2
7. บ้านพักคนงาน 1 ครอบครัว (แบบที่ 1)
8. บ้านพักคนงาน 3 ครอบครัว (แบบที่ 2)
9. โรงเก็บพัสดุ
10. โรงงาน
11. โรงจอดรถ
12. ห้องเก็บน้ำพร้อมระบบประปา
13. ระบบไฟฟ้าขยายเขตติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 100 KW.
14. ห้องน้ำ

ผังบริเวณ

ศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)

SCALE 1:500





โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักคนงาน
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7
(จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
จังหวัดเชียงใหม่ 2 หลัง

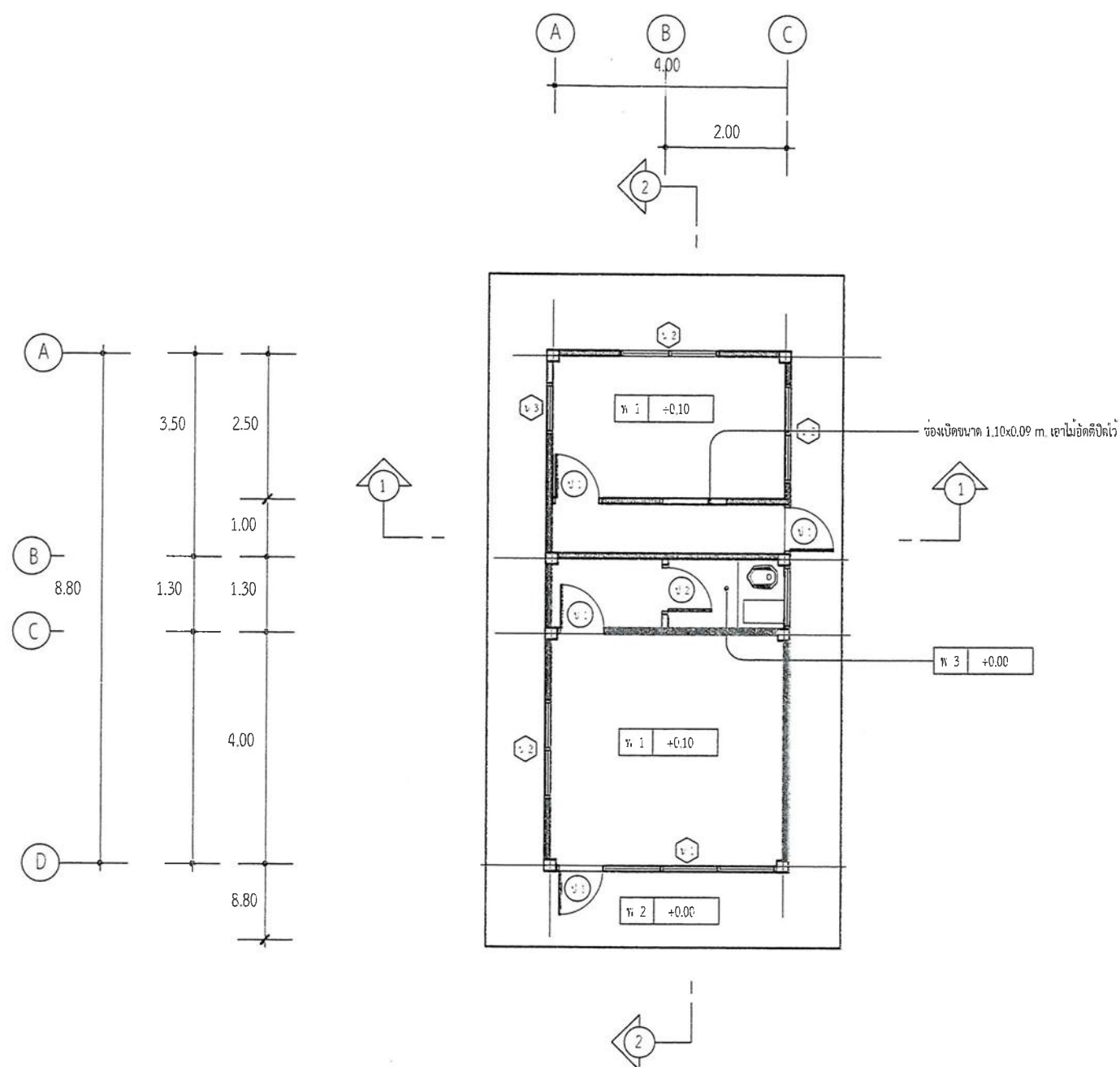
ออกแบบ	
เขียนแบบ	นายเกริกศักดิ์ นันทะ
วิศวกรรมโยธา	ภ.5610
	ป.ร.ภ.
วิศวกรรมไฟฟ้า	
วิศวกรรมเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

၁၂၆၆ :

[illegible]

แสดงแบบ : แป้นพิมพ์ (เต็ม)

วันที่	มาดราควน
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
03	12
เลขที่แบบ	T.T. 607 (01) - rev.01



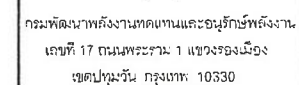
แปลนพื้น (เดิม)

SCALE

1:100

รายการพน

สัญลักษณ์	รายละเอียด
พ. 1	พื้นที่เขื่อนกั้นลำน้ำ
พ. 2	พื้นที่เขื่อนกั้นลำน้ำ
พ. 3	พื้นที่เขื่อนกั้นลำน้ำ



โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักคนงาน
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7
(จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
จังหวัดเชียงใหม่ 2 หลัง

ออกแบบ	
เขียนแบบ	นายเกียรติศักดิ์ นันทา
วิศวกรรมโยธา	นย.5610
	ปลวค
วิศวกรรมโยธา	
วิศวกรรมเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

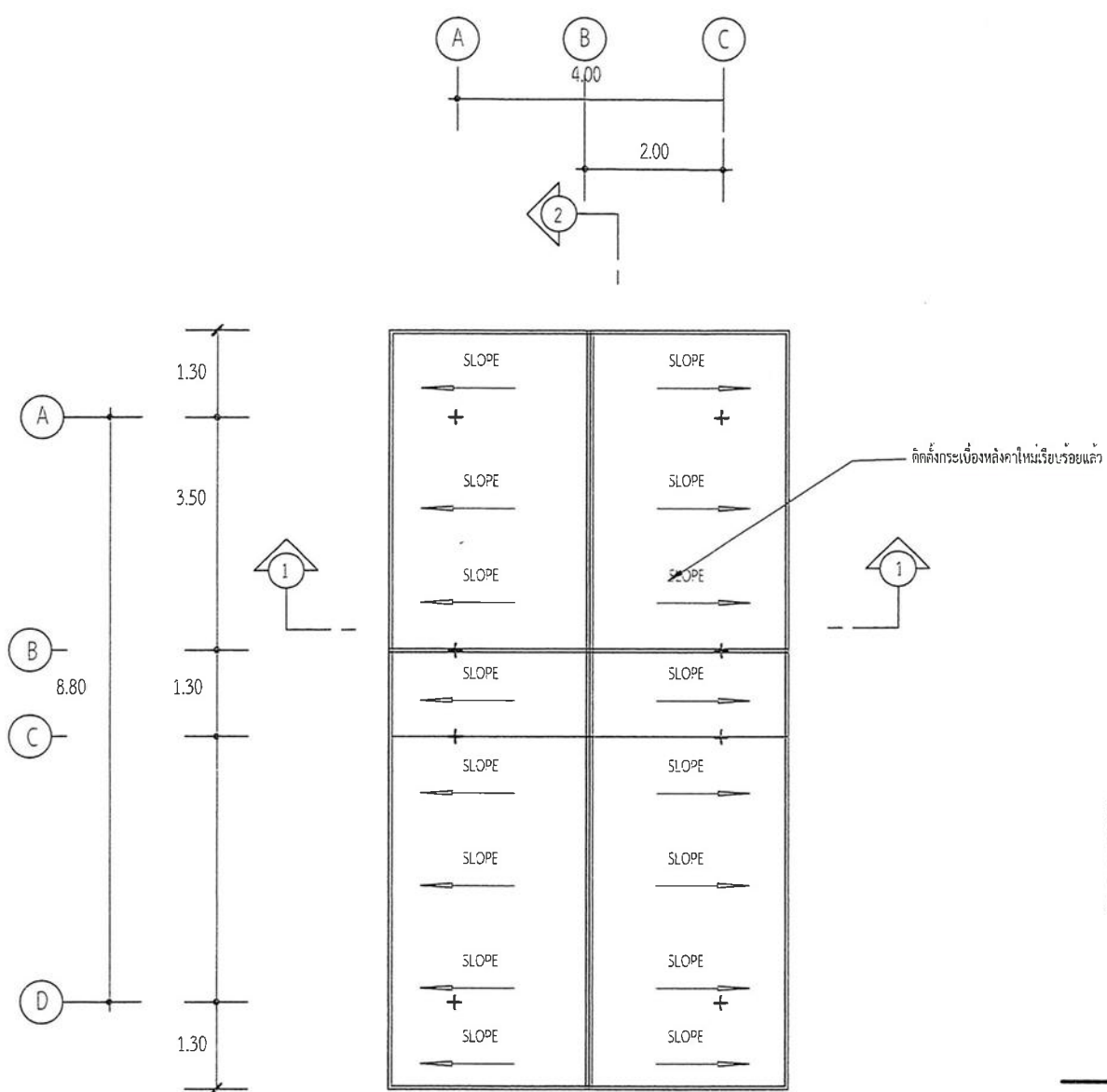
ចំណុច :

22

[illegible]

แสดงแบบ : แปลนหลังคา เต็ม
ภาพที่ 1.2 (เต็ม)

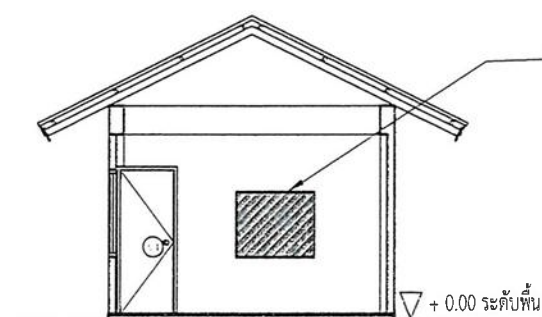
วันที่	มาตฐานส่วน
แบบที่	จำนวนหน้า
04	12
เลขที่แบบ	ปี พ.ศ. ๒๕๖๓



แปลนหลังคา (เดิม)

SCALE

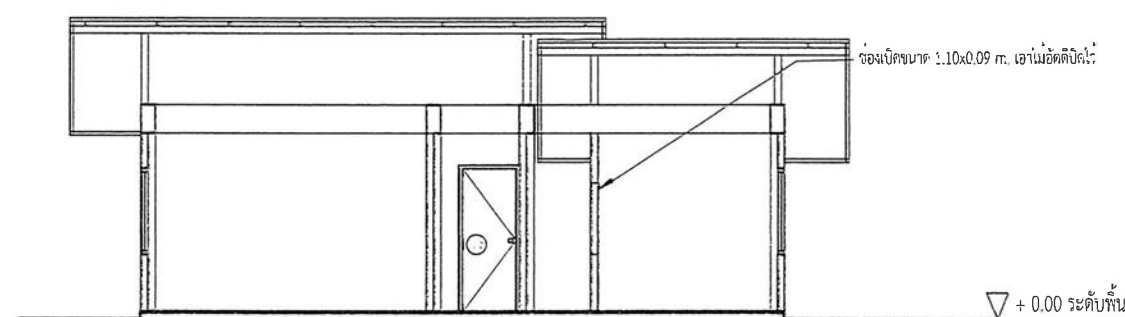
1:100



ภาพตัด 1 (เดิม)

SCALE

1:100



ภาพตัด 2 (เดิม)

SCALE

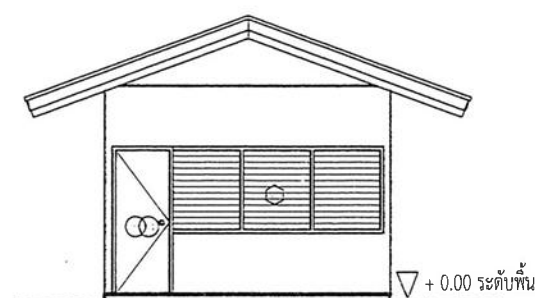
1:100



กรมพัฒนามาถึงงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่: 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

เครื่องจักร :

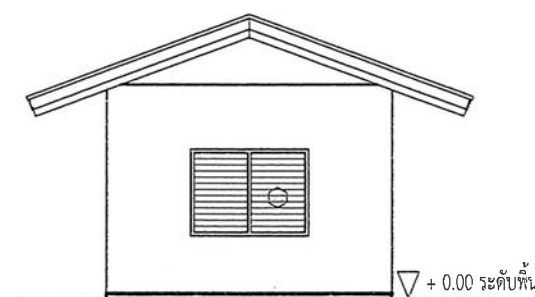
ปรับปรุงบ้านพักคนงาน
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7
(จังหวัดเชียงใหม่)
ศาลาหลอมหุงหาญ อำเภอสันทราย
จังหวัดเชียงใหม่ 2 หลัง



รูปด้าน 1 (เดิม)

SCALE

1:100



รูปदान 3 (เดิม)

SCALE

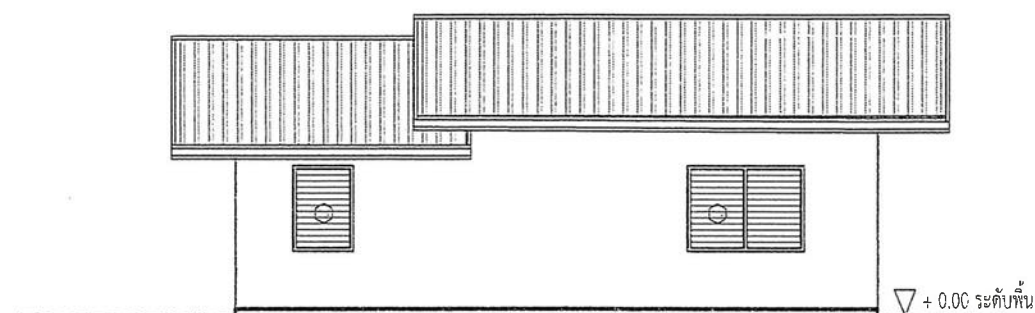
1:100



รูปด้าน 2 (เดิม)

SCALE

1:100



รูปด้าน ๔ (เดิม)

SCALE

1:100

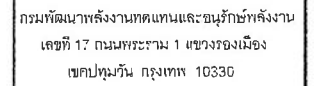
ออกหมาย	
เขียนแบบ	นายทวีศักดิ์ วัฒนา
วิศวกรรมโยธา	ณ: 5410
วิศวกรรมไฟฟ้า	น.ท.
วิศวกรรมเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

☐ စာမျက်နှာ :
--

[illegible]

แสดงแบบ : รูปตัว 12.5.4 (เพิ่ม)

วันที่	มาฆะมาส
เลขที่	จำนวนหน้า
05	12
เรื่อง	เรื่อง



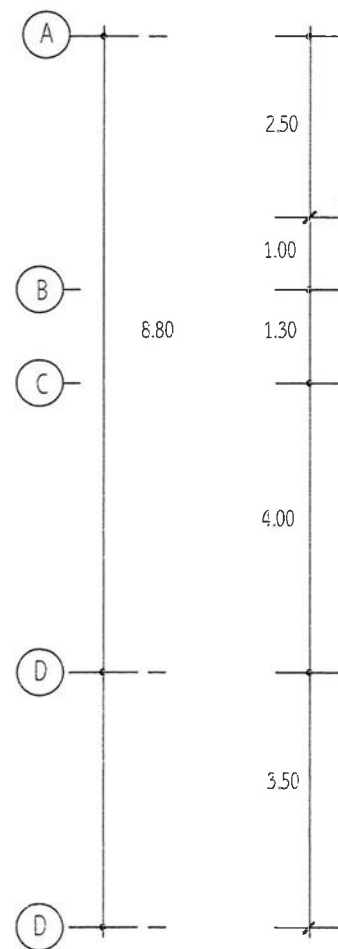
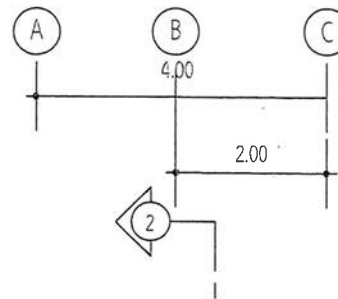
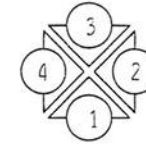
โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักคนงาน
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7
(จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
จังหวัดเชียงใหม่ 2 หลัง

[illegible]

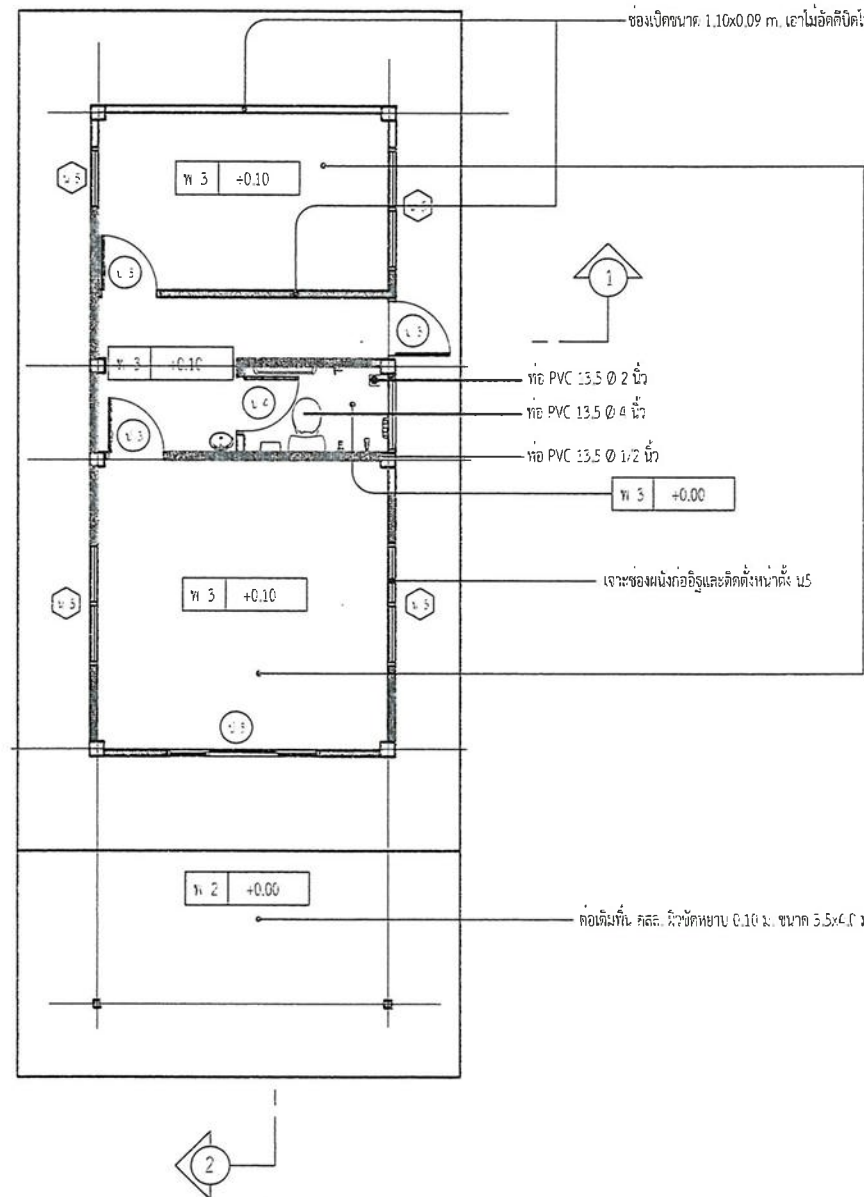
แสดงแบบ : แปลนพื้นที่ (ปรับปรุง)

วันที่	มาตราส่วน
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
06	12
เลขที่แบบ	ปี พ.ศ. ๒๕๖๕



รายการพิน

สัญลักษณ์	รายละเอียด
ท 2	พื้นซีเมนต์ขัดหยาบ
ท 3	พื้นกระเบื้องเคลือบ



- ทำขึ้นร่างกายในทั้งหมดปุระเบื้องเรกริม: ขนาด 0.30x0.30 ม.
- รื้อกระเบื้องพื้นและผนังห้องน้ำออก ทำห้องน้ำพุด้วยกระเบื้อง
เรกริมขนาด 0.30x0.30 ม. และผนังที่ปูด้วยกระเบื้องเรกริม:
ขนาด 0.30x0.30 ม. สูงจรดเพดาน

VC 13.5 Ø 2 นิ้ว

— 116 PVC 13.5 Ø 4 1/2"

—ท่อ PVC 13.5 Ø 1/2 นิ้ว

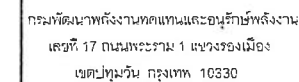
Y1 3	+0.00
------	-------

— เจาะช่องผนังก่ออิฐและติดตั้งหน้าต่าง น5

— ต่อเติมพื้น วัสดุ: หินขัดหยาบ 0.10 ม. ขนาด 5.5x4.5 ม.

แปลนพื้น (ปรับปรุง)

SCALE 1:100



โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักคนงาน
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7
(จังหวัดเชียงใหม่)
ศาลาพักผ่อนท่ามกลางสวน
จังหวัดเชียงใหม่ 2 หลัง

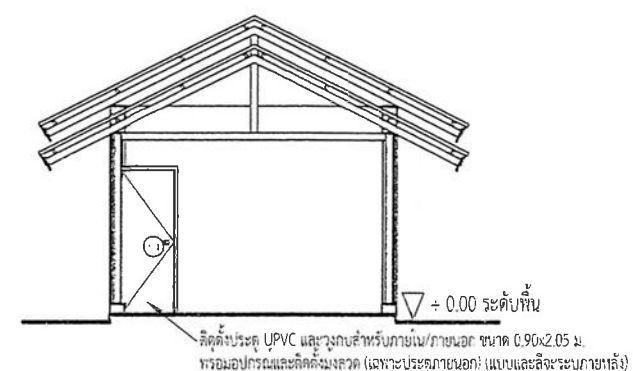
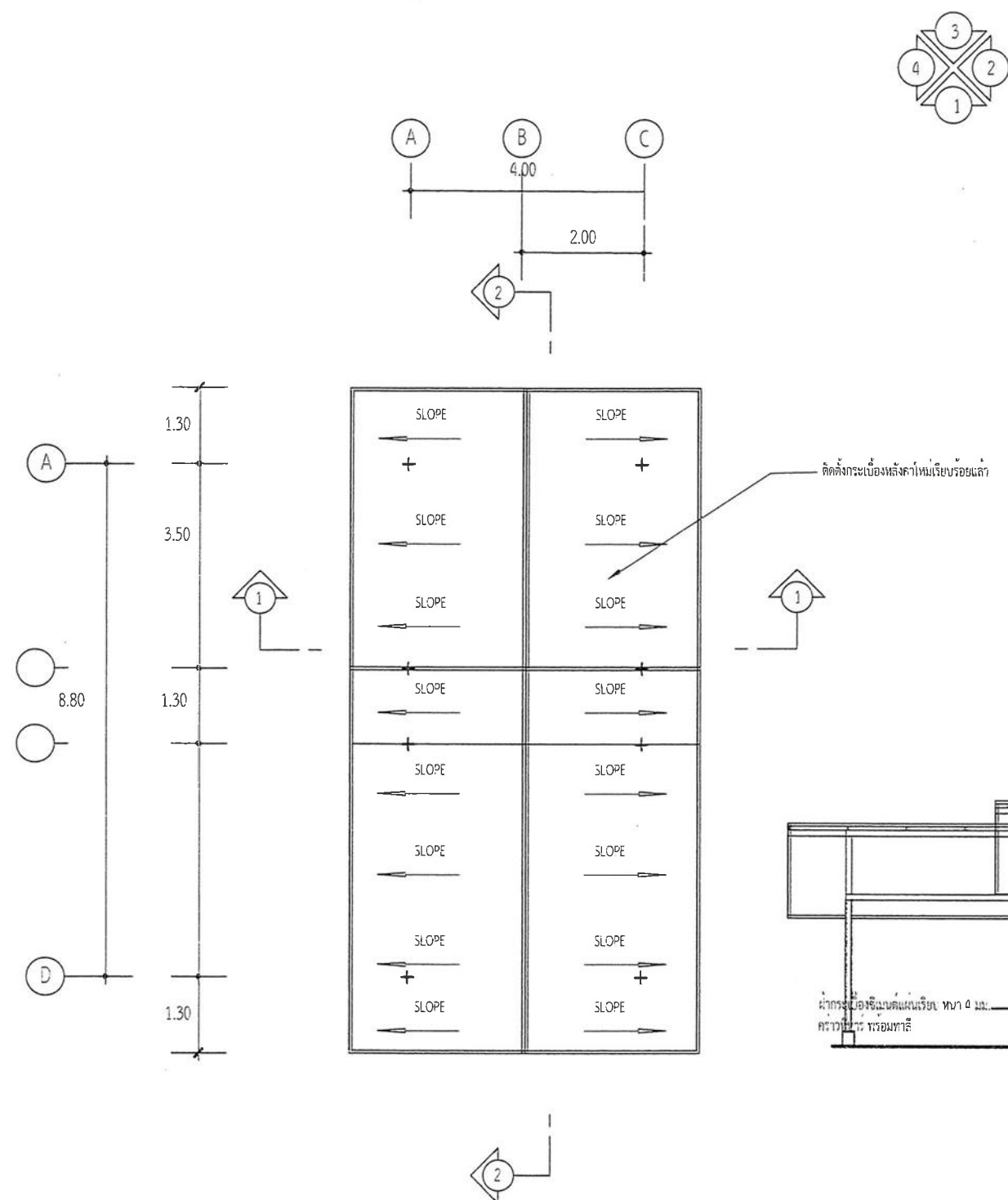
ออกแบบ	
เขียนแบบ	นายเกียรติศักดิ์ นันท
วิศวกรโยธา	KL561C
	ปลว.ก.
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล.	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

อนมัติ :

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	ลงมือ
----------	----------	--------	-------

แสดงแบบ : แปลนหลังคา (ปรับปรุง)
ภาคที่ 1.2 (ปรับปรุง)

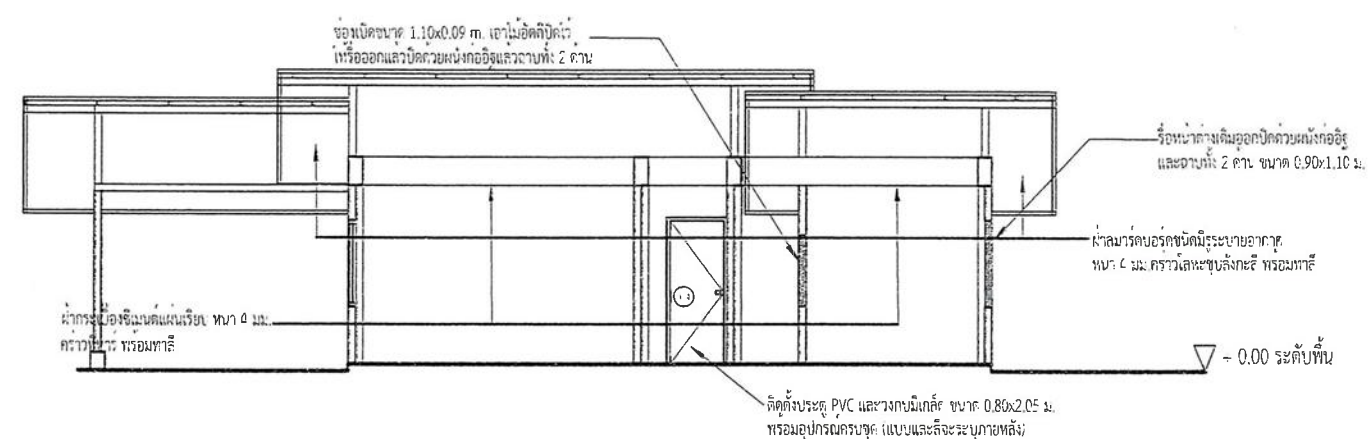
ศูนย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏ
แผนก	จำนวนแผนก
07	12
ชื่อแผนก	ชื่อของแผนก



ภาพตัด 1 (ปรับปรุงใหม่)

SCALE

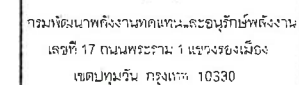
1:100



ภาพตัด 2 (ปรับปรุงใหม่)

SCALE

1:100



ปรับปรุงบ้านพักคนงาน
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7
(จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
จังหวัดเชียงใหม่ ๕๖๕๖๖

ออกแบบ	
เขียนแบบ	นาง. วิษรศักดิ์ นุ่นลา
วิศวกรโยธา	ภ.5817
	๑๙๖๓
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

for

[illegible]

แสดงแบบ : รูปที่ 1, 2, 3, 4 (ประกอบ)

วันที่	๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๓
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
08	12
เลขที่บัญชี	TRD00000000000000000000



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ :

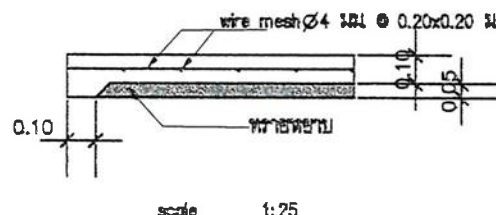
ปรับปรุงงานที่คั่นงาน
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7
(จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
จังหวัดเชียงใหม่ 2 หลัง

ออกแบบ	
เขียนแบบ	นายเกียรติศักดิ์ วัฒนา
ตรวจสอบร่าง	นาย 54101
	ปลวค
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

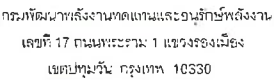
อนุมัติ :				
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ	

แสดงแบบ : แบบขยายพื้น

วันที่	มาตรฐาน
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
09	12
เลขที่แบบ	770-200-000-1 rev.01



แบบขยายพื้น คสล หน้า 0.10 ม



ปรับปรุงบ้านพักคนงาน
ศูนย์บริการวิชาการ: 7
(จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
จังหวัดเชียงใหม่ 2 หลัง

۲۰۲۰

แสดงแบบ :
แบบหน้าต่าง ประตุ (ปรับปรุงใหม่)

วันที่	นางสาวส่วน
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
10	12
กรกฎาคม	๒๕๖๓



ประเภท UPVC และวงกบสำหรับภายนอกภายใน
ขนาด: 0.90x2.05 ม. พร้อมอุปกรณ์ และติดตั้งในวงกบเฉพาะประตูภายนอก (แบบและสีจะระบุภายหลัง)



ประตู PVC และวงกบแบบมีเกล็ด ขนาด 0.80x2.05 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด (แบบและสีจะระบุภายหลัง)

SCALE 1:50



ประตูบานเลื่อนกระจกหนา 6 มม. กรอบอะลูมิเนียมอบุติ ขนาด 2.00x2.05 ม.
รวมค้ำบัวบานกว้าง 10 ซม. หนา 5 ซม. และมู่เสวกันยุง



ขนาดทางบานประตูบานแรกจากหน้า 6 มม. กรอบประตูไม้เนื้อแข็ง
ขนาด 1.20x1.50 ม. และฝังลวดกันขโมย



หน้าผลงานกระเบื้องกระจกหนา 6 มม. กรอบอะลูมิเนียมอบสี
ขนาด 0.80x0.50 ม. พร้อมตัวจับบนกราง 10 ซม. 5 ซม.

SCALE 1:50



1:50

รายการประปา

ស័ណ្ឌកម្ម

ทอนาดิ

ท่อนำทิ้ง

๒
ทอสม

รายการสุขภัณฑ์

รหัส รายละเอียดสุขภาพจิต

- 1 โถสรวงนั้รราบเซรามิกเคลือบขาวแบบชักโครก
- 2 อางลางหนาเซรามิกเคลือบขาวชนิดแขวนผนังพร้อมอุปกรณ์ครบชุด
- 3 สายฉีดชำระสัีโครเมี่ยมชนิดสายอ่อน
- 4 ระบายน้ำทิ้งสแตนเลสแบบมีที่ดักกลิ่น
- 5 ที่ใส่กระดาษชำระเซรามิก
- 6 กอน้ำทองเหลือง
- 7 ราวแขวนผ้าสแตนเลส
- 8 ผักบัวอาบนํ้าชนิดสายอ่อนสัีโครเมี่ยมพร้อมอุปกรณ์ครบชุด
- 9 ทิวางสบู่เซรามิก
- 10

รายการปรับปรุง

1. รื้อนกระเบื้องพื้น,ผนัง
2. รื้อและเปลี่ยนสุขภัณฑ์/อุปกรณ์
3. เดินท่อประปาและท่อน้ำทิ้งใหม่ทั้งหมด
4. ซ่อมแซมบ่อบักและสุขของเสียทิ้ง
5. ติดตั้งมิเตอร์น้ำ
6. เปลี่ยนฝาเพดาน
7. ติดตั้งระบบไฟฟ้าใหม่



กรมพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่
เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โครงงาน :

ปรับปรุงบ้านพักคนงาน
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7
(จังหวัดฉะเชิงเทรา)
คำบหล่นอาหาร อำเภอสนทรา
จังหวัดฉะเชิงเทรา 2 มลิ่ง

ออกแบบ	
เขียนแบบ	นายเกียรติศักดิ์ เน้นคำ
วิศวกรโยธา	ภย.5410
	จ.จ.ร.
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

อนุมัติ :

[illegible]

แสดงแบบ: แปลงขยายห้องน้ำ

วันที่	นางสาวกมล
เลขที่	นางสาวกมล
11	12
นางสาวกมล	นางสาวกมล



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ :

ปรับปรุงบ้านพักคนงาน
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7
(จังหวัดเชียงใหม่)
สำหรับหออาหาร อำเภอฮ้างทราย
จังหวัดเชียงใหม่ 2 หลัง

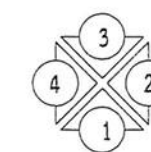
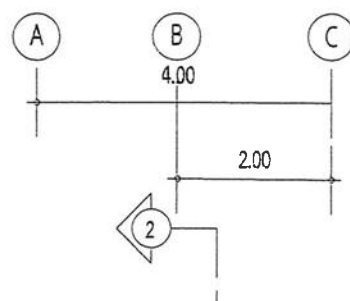
ออกแบบ	
เขียนแบบ	นายวิชาญศักดิ์ นาคา
วิศวกรโยธา	ทศ.54101
	ปล.ร.ร.
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

อนุมัติ :

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ : แปลงไฟฟ้าชั้นล่าง (ปรับปรุงใหม่)

วันที่	มาตรฐาน
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
12	12
เลขที่แบบ	TTD.F07.001-1 rev.01



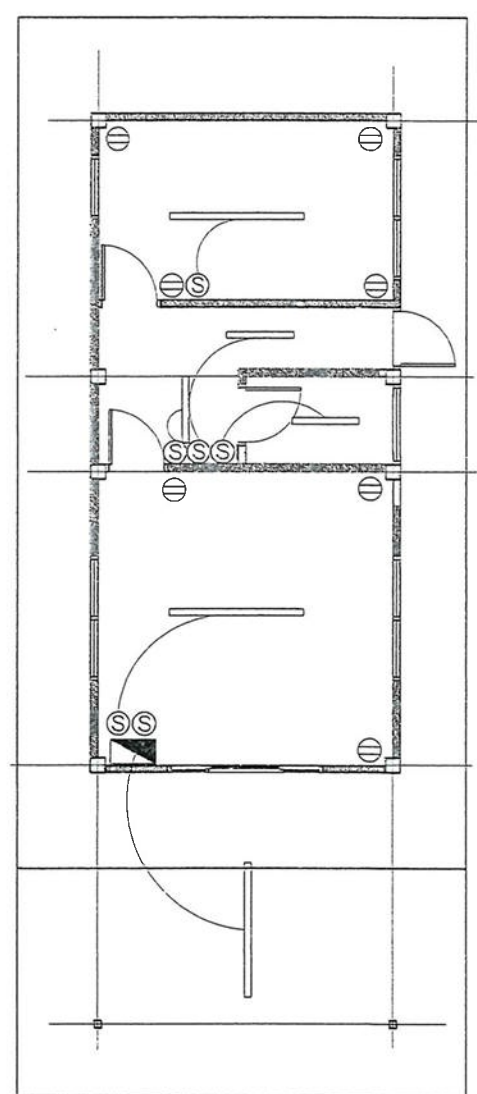
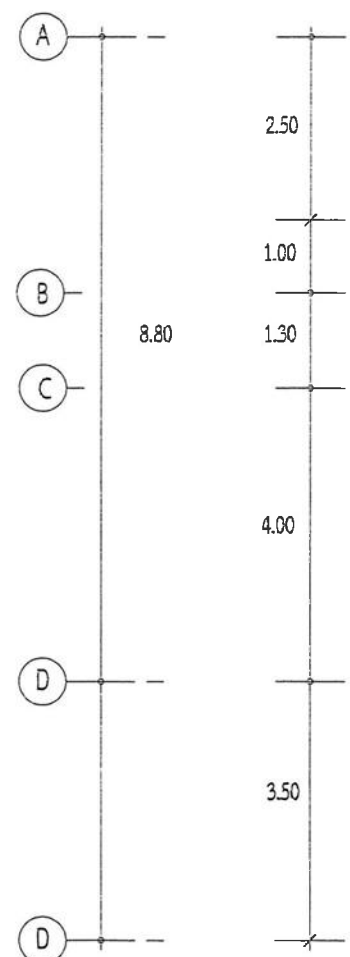
รายการไฟฟ้า

สัญลักษณ์รายละเอียดอุปกรณ์

- ⊙ สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว 15 A 220-250V ติดตั้งสูงจากพื้นดิน 1.20 ม.
- ⊖ ชุดเต้ารับคู่มีกราวด์ 3 ขา 16 A 220-250V
- หลอด LED 9 W พร้อมราง
- หลอด LED 18 W พร้อมราง
- ▨ ตู้คอนซูมเมอร์ยูนิต 6 ช่อง พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

หมายเหตุ

- การเดินสายไฟฟ้าภายในอาคารทั้งหมด กำหนดให้เดินร้อยท่อ PVC 1/2" ยึดด้วย CLAMP ทุกระยะ 150 ซม.
- แนวการเดินสายไฟหรือติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆตามที่แสดงไว้ในแบบ เป็นเพียงตำแหน่งหรือแนวทางโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ในกรณีที่ต้องเดินสายไฟผ่านหรือทะลุผนัง หรือโครงสร้างของผนังจะต้องใช้ปลอก (SLEEVE) ทำด้วย PVC.
- ระบบไฟฟ้าของอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐานอุตสาหกรรมไทย



แปลนไฟฟ้า (ปรับปรุงใหม่)

SCALE 1:100