



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

แบบปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า ฝ่าย และอาคารบังคับน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยน้ำขุ่น ตำบลท้อก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย 1 โครงการ

สารบัญแบบ

แผ่นที่	รายการแสดง
1	สารบัญแบบ
2	รายการประกอบแบบ
3	แผนที่โครงการ
4	แบบแปลนชั้น 1
5	แบบแปลนชั้น 2
6	แบบแปลนหลังคา
7	รูปด้าน ที่ 1
8	รูปด้าน ที่ 4 รูปด้านที่ 2
9	รูปด้านที่ 3
10	รูปตัด ก-ก รูปตัด ข-ข
11	รูปตัด ค-ค
12	แบบแปลนขยายห้องน้ำ
13	แบบขยายบันได ป้าย และประตู-หน้าต่าง
14	แบบแปลนไฟฟ้าชั้นที่ 2
15	แบบแปลนไฟฟ้าชั้นที่ 1
16	แบบแปลนฝาย
17	แบบซ่อมแซมเครื่องกว้านบานระบาย
18	แบบแปลนอาคารบังคับน้ำ



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า ฝาย และอาคารบังคับน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยน้ำพัน
ตำบลท้อก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
1 โครงการ

ออกแบบ

[Signature]

เขียนแบบ

[Signature]

ตรวจสอบ

[Signature]

หัวหน้ากลุ่ม
ดำเนินการและบำรุงรักษา

[Signature]

ผู้อำนวยการกอง

[Signature]

อนุมัติ :

[Signature]

ครั้งที่

การแก้ไข

วันที่

อนุมัติ

แสดงแบบ :

สารบัญแบบ

วันที่

มาตรฐาน

กันยายน 2564

แผ่นที่แบบ

จำนวนแผ่น

1

18

เลขที่แบบ

HNK-01

รายการย่อประกอบแบบก่อสร้าง (ขอบเขตของงาน)

เนื่องจากโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยน้ำขุ่น ตำบลทอแก้ว อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน มีความประสงค์จะว่าจ้างซ่อมแซม และเปลี่ยนวัสดุ รวมถึงส่วนประกอบอาคารโรงไฟฟ้า ฝ่าย และอาคารบังคับน้ำที่ผู้จ้าง หมดอายุการใช้งาน ซ้ำชุดทรุดโทรมตามสภาพอายุการใช้งานมานาน ให้เกิดความแข็งแรง จำเป็นต้องปรับปรุงซ่อมแซม โดยมีรายการที่จะทำการปรับปรุงซ่อมแซมทั้งหมด 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1. งานซ่อมแซม ปรับปรุง อาคารโรงไฟฟ้า

ส่วนที่ 2. งานซ่อมแซม ปรับปรุง ฝ่าย

ส่วนที่ 3. งานซ่อมแซม ปรับปรุง อาคารบังคับน้ำ

รายละเอียดขอบเขตของงาน ตามรูปแบบก่อสร้างนี้ทั้งหมด รวม 18 แผ่น (A3)

ส่วนที่ 1. งานซ่อมแซม ปรับปรุง อาคารโรงไฟฟ้า

1.1 ให้รื้อถอนกระเบื้องหลังคาของเดิมออกทั้งหมดแล้วเปลี่ยนใหม่เป็นหลังคา METAL SHEET เคลือบ

อลูซิงค์ หนา 0.47 มม. พร้อมฉนวนกันความร้อน PU Foam หนา 2 นิ้ว และตะแกรง

Wire Mesh เคลือบ PVC เบอร์ 18 ขนาดช่อง 25x25 มม โครงหลังคาใช้ของเดิม

1.2 ให้รื้อถอนฝ้าเพดานเดิมชั้นที่ 2 ออกทั้งหมด และให้เปลี่ยนเป็นฝ้ายิปซัมบอร์ดหนา 9 มม.

คร่าวโลหะชุบสังกะสี (ดูแบบแผ่นที่ 6)

1.3 พื้นชั้นที่ 2 รวมถึงพื้นบันไดเดิมเป็นพื้นยาง ให้รื้อถอนทั้งหมด เปลี่ยนเป็นกระเบื้องยางขนาด

0.3*0.3 ม. หนา 0.2 มม. (ดูแบบแผ่นที่ 6)

1.4 งานปรับปรุงราวบันได (ดูแบบขยายแผ่นที่ 14)

1.5 งานทาสี ภายนอก-ภายในอาคาร กำหนดให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดซ่อมแซมรอยแตกร้าว ปะเก็น

ขัดล้างสีเก่า ของ ตัวอาคาร ตามความเหมาะสมโดยให้ผู้ควบคุมงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องพิจารณา

ตรวจสอบก่อนทาสีใหม่ โดยกำหนดให้ส่วนของอาคาร ให้ใช้สีรองพื้นปูนซีเมนต์เก่า และสีจริง

สำหรับผิวปูนซีเมนต์เก่า โดยแบ่งเป็นสีสำหรับ ภายนอกและภายใน ตามความเหมาะสมและเป็นไป

ตามข้อกำหนดของผู้ควบคุมงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

1.6 งานประตู-หน้าต่าง

ให้รื้อถอนประตู D-1 เปลี่ยนเป็นประตูบานสวิงกระจกสีชาขอบอลูมิเนียม

ให้รื้อถอนประตู D-2 เปลี่ยนเป็นประตู ไฟเบอร์กลาส ขนาด 0.90*2.00ม.

ให้รื้อถอนประตู D-3 เปลี่ยนเป็นประตู PVC ขนาด 0.80*2.00ม.

ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบแก้ไขประตู D-4 ทำความสะอาดเฟลปประตูม้วนและซ่อมแซม

อุปกรณ์ประกอบที่ชำรุด พร้อมทาสีใหม่และทดสอบให้สามารถใช้งานได้ดีตามปกติ

ให้รื้อถอนหน้าต่างรับแสง W-1 เปลี่ยนเป็นหน้าต่างบานกระจกติดตายขอบอลูมิเนียม

(ดูแบบขยายประตูหน้าต่างแผ่นที่ 14)

1.7 งานป้ายตรากระทรวงและป้ายชื่อโครงการ ให้รื้อถอนป้ายเดิมออกทั้งหมด

แล้วจัดทำใหม่ ตรากระทรวง พร้อมชื่อโครงการ ทำด้วยสแตนเลส เจดสีป้าย

กำหนดภายหลัง สัดส่วนตามมาตรฐาน ติดตั้งแบบลอยตัว (ดูแบบแผ่นที่ 13)

1.8 งานซ่อม ปรับปรุงห้องน้ำ

ให้รื้อถอนกระเบื้องพื้นผนัง-สุญกัณฑ์-ระบบประปา ของเดิมออกแล้วทำใหม่

โดยพื้นปูน-ทรายผสมน้ำยากันซึม ปรับระดับ ผิวปูกระเบื้องขนาด 20*20ม.

ผนังปูกระเบื้องขนาด 0.20*0.25ม สูงจากพื้น 2.00ม.

(รายละเอียดดูแบบขยายห้องน้ำแผ่นที่ 12)

1.9 งานปรับปรุงระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ สายไฟ หลอดไฟ สวิต ปลั๊กไฟเดิม รื้อออกทั้งหมด

เปลี่ยนใหม่ตามรายการแบบที่กำหนด ยกเว้นConduitที่ฝังไว้ในผนังให้คงไว้ ตำแหน่ง

ติดตั้งปลั๊กและสวิตไฟฟ้า หากตำแหน่งในแบบไม่ตรงกับตำแหน่ง ติดตั้งเดิม

ให้ใช้ตำแหน่งการติดตั้งปลั๊กและสวิตไฟฟ้าเดิม อุปกรณ์ทุกอย่างให้ใช้ผลิตภัณฑ์

ภายในประเทศที่ได้มาตรฐาน (ม.อ.ก.) ขนาดของสายกำหนดให้ สายเมนใช้ขนาด

6 ตร.มม. สายแยกเข้าปลั๊กใช้ขนาด 4 ตร.มม. สายแยกเข้าดวงโคมใช้ขนาด 1.5 มม

พร้อมติดตั้งเครื่องระบายอากาศ จำนวน 2 เครื่อง และเครื่องปรับอากาศใหม่ขนาด

ไม่ต่ำกว่า 32,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง ในตำแหน่งติดตั้งตามแบบ หากไม่เหมาะสม

ให้ปรึกษาผู้ควบคุมงาน หรือเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้อง (ดูรายละเอียดตามแบบแผ่นที่ 15 และ 16)

ส่วนที่ 2. งานซ่อมแซม ปรับปรุง ฝ่าย

ให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนซีลยางกันรั่ว (RUBBER SEALS) ประตูระบายทราย โดยยางกันรั่ว

ต้องเป็นยางขึ้นเดียวกัน ตลอดความกว้างความสูงของประตูระบายน้ำ จำนวน 3 ชุด

ส่วนที่ 3. งานซ่อมแซม ปรับปรุง อาคารบังคับน้ำ

งานปรับปรุงระบบกันการรั่วซึมอาคารบังคับน้ำ ให้ผู้รับจ้างซ่อมการรั่วซึมโดยวิธีการอัดฉีด

โพลียูรีเทนโฟม (POLYURETHANE FOAM) รายละเอียดดูจากข้อกำหนดด้านเทคนิค

***หมายเหตุ

เนื่องจากเป็นงานปรับปรุง-ซ่อมแซมอาคารเก่าอยู่ในสภาพที่ทรุดโทรมความเสียหายของอาคารบางแห่ง

ไม่สามารถที่จะแสดงรายละเอียดลงในแบบก่อสร้าง ดังนั้น ผู้รับจ้างต้องยินยอมทำตามคำชี้แจงและ

ข้อตกลงกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและหากมีข้อสงสัยใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องปรึกษากับเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมงาน

ก่อนที่จะดำเนินการใดๆ โดยจะต้องให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติในรายการที่มีการเปลี่ยนแปลง



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า ฝ่าย และอาคารบังคับน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยน้ำขุ่น
ตำบลทอแก้ว อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
1 โครงการ

ออกแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ

หัวหน้ากลุ่ม
ดำเนินการและบำรุงรักษา

ผู้ดำเนินการกอง

อนุมัติ :

ครั้งที่

การแก้ไข

วันที่

อนุมัติ

แสดงแบบ :

รายการประกอบแบบ

วันที่

กุมภาพันธ์ 2564

แผ่นที่แบบ

2

เลขที่แบบ

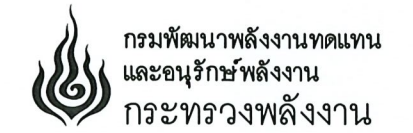
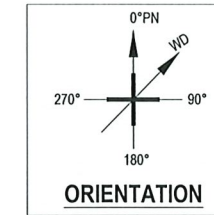
มาตราส่วน

จำนวนแผ่น

18

HNK-02

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยน้ำขุ่น ตำบลท่าก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

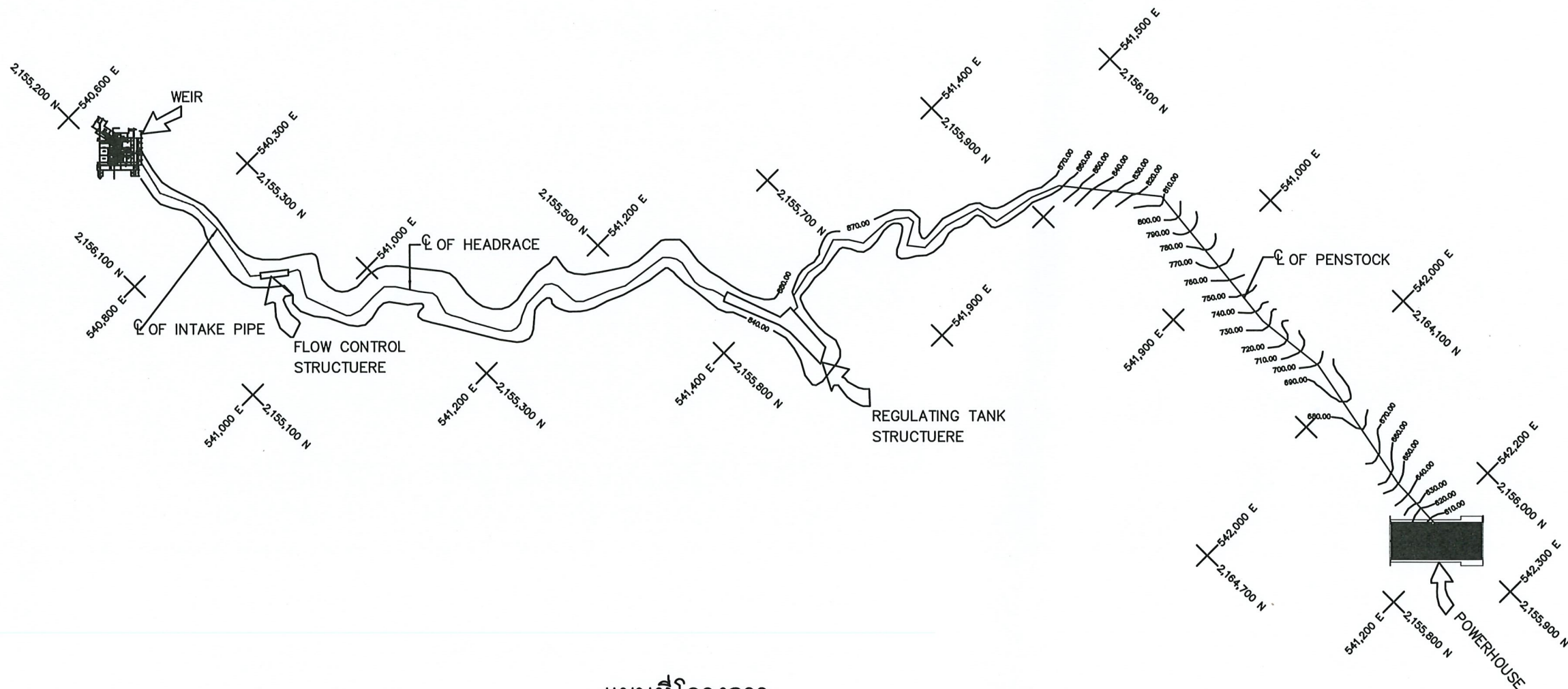


โครงการ :
ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า ฝ่าย และอาคารบังคับน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยน้ำขุ่น
ตำบลท่าก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
1 โครงการ

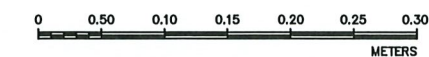
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

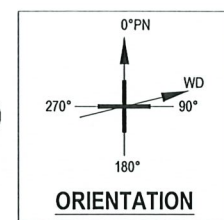
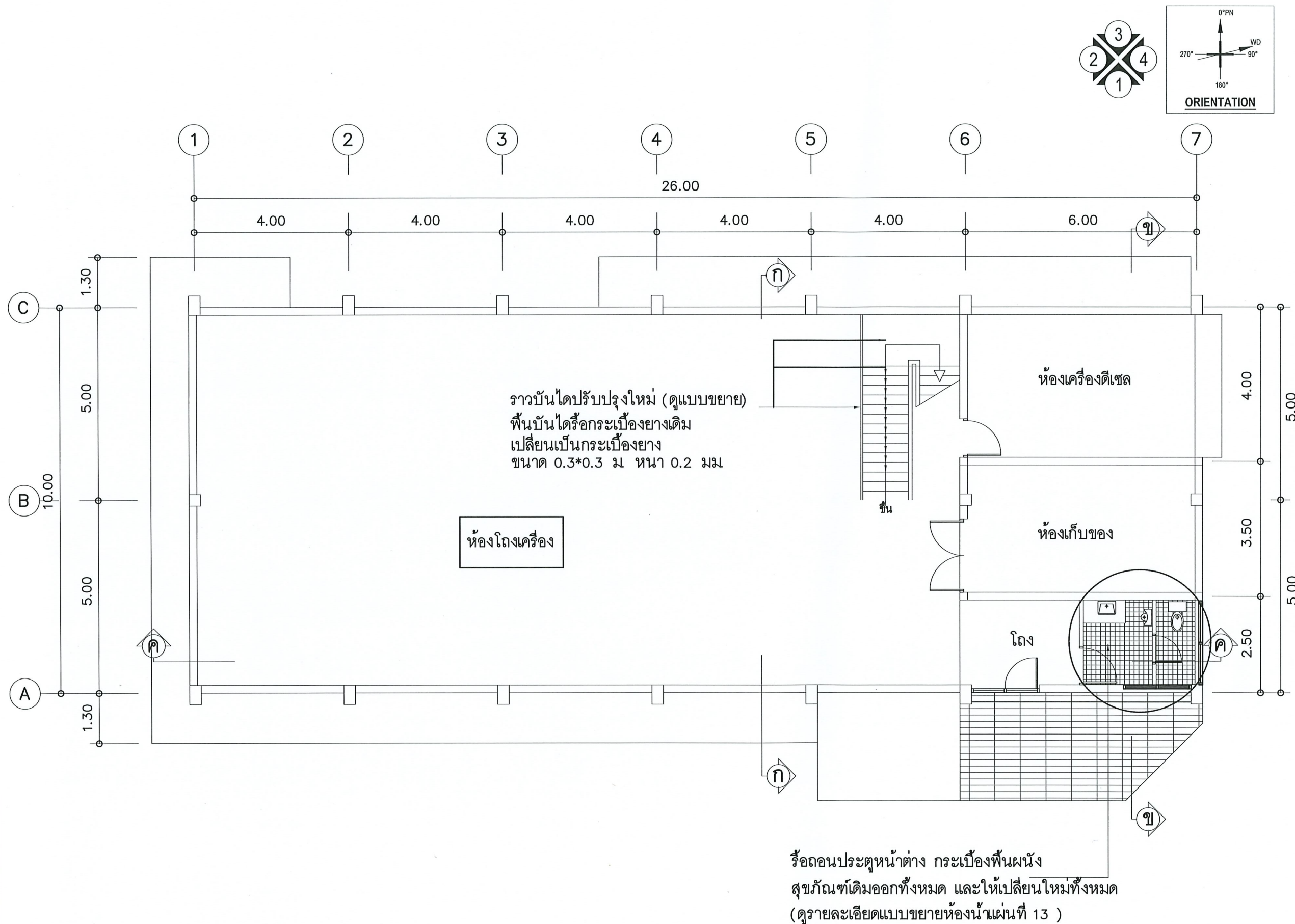
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :	
แผนที่โครงการ	
วันที่	มาตราส่วน
กันยายน 2564	
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
3	18
เลขที่แบบ	HNK-03



แผนที่โครงการ
ไม่แสดงมาตราส่วน





กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า ฝ่าย และอาคารบังคับน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยน้ำขุ่น
ตำบลห่อแก้ว อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
1 โครงการ

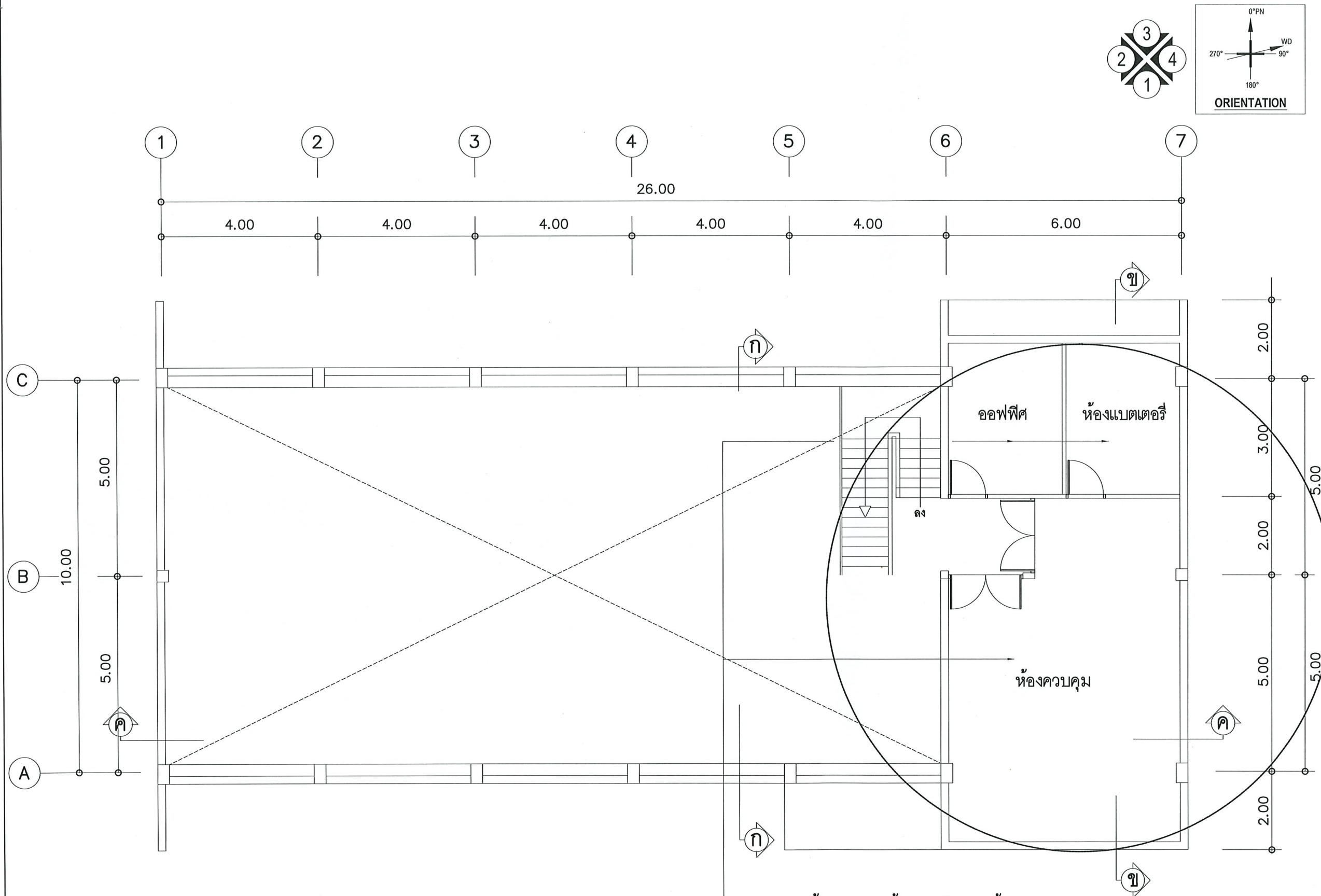
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

แสดงแบบ :

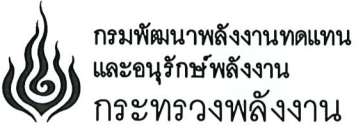
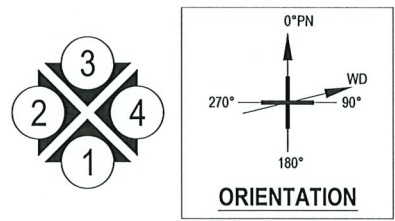
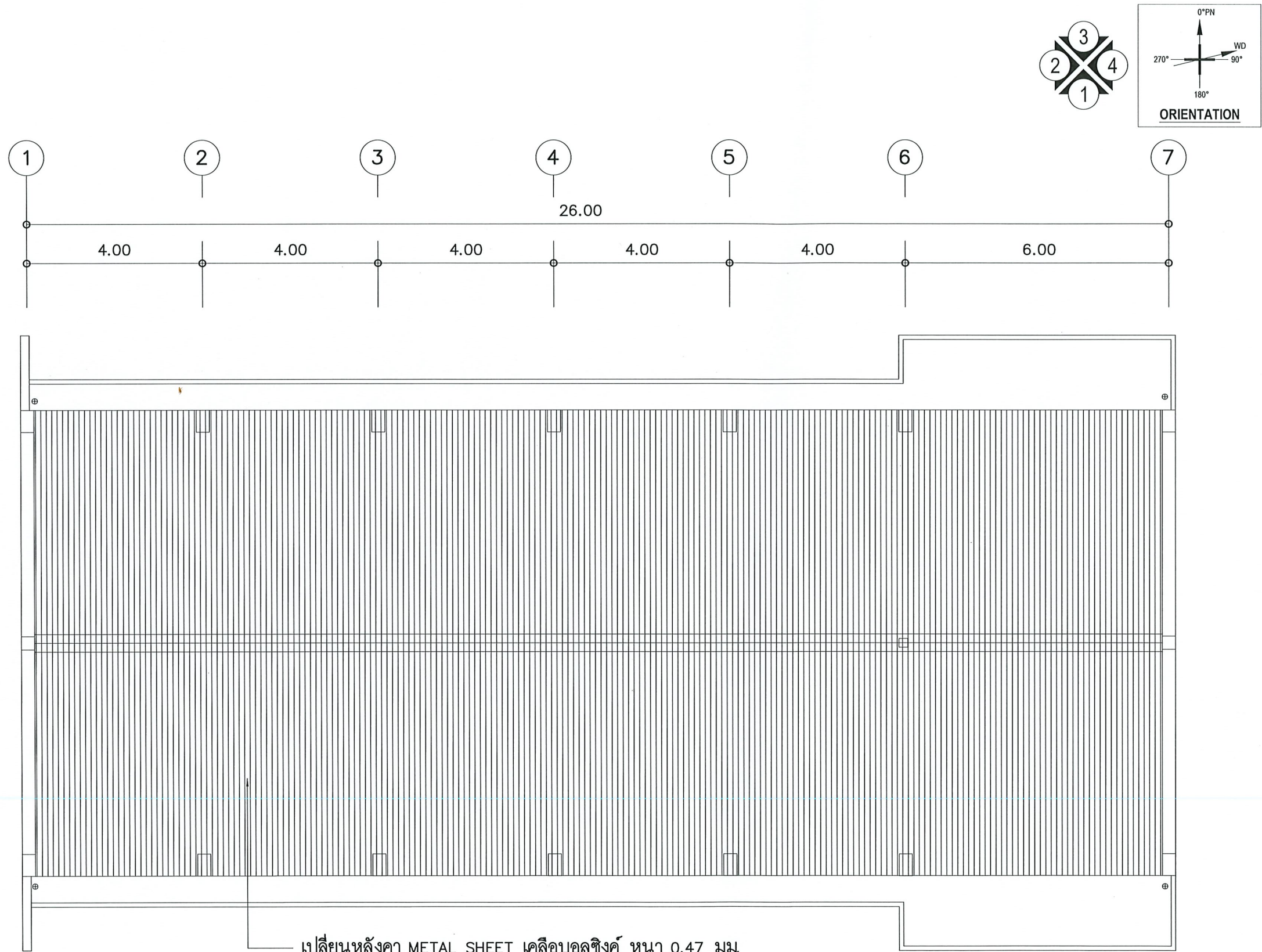
แบบแปลนชั้น 1

วันที่	มาตรฐานส่วน
กันยายน 2564	1 : 100
แผ่นพิมพ์	จำนวนแผ่น
4	18
เลขที่แบบ	HNK-04

แบบแปลนชั้น 1
SCALE 1 : 100



โครงการ :



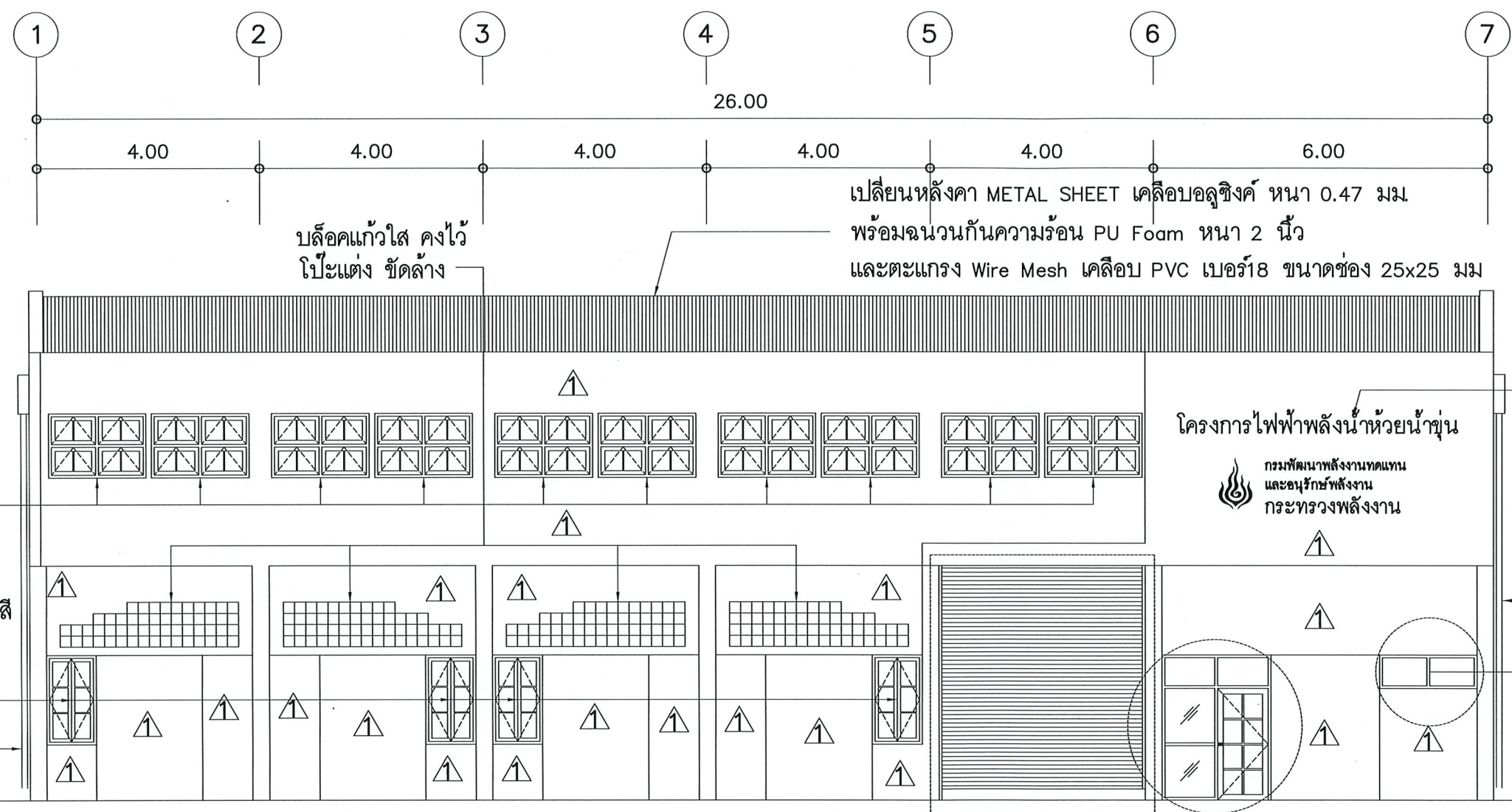
โครงการ :
ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า ฝ่าย และอาคารบังคับน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยน้ำขุ่น
ตำบลทอกลี อำเภอมะขาม จังหวัดชัยภูมิ
1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยความสะดวก	
อนุมัติ :	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :	
แปลนหลังคา	
วันที่	มาตราส่วน
กันยายน 2564	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
6	18
เลขที่แบบ	HNK-06

แบบแปลนหลังคา
SCALE 1 : 100



หมายเหตุ

สัญลักษณ์ ▲ ผนังอาคารให้ซ่อมแซมรอยแตกกร้าว โป๊ะแต่ง ชัดล้าง ทาสีใหม่ทั้งหมด

ⓓ-1 ประตูเดิมชำรุดรื้อถอนออก เปลี่ยนเป็น วงกบประตูอลูมิเนียม และให้ตรวจสอบแก้ไขประตู ⓓ-4 ทำความสะอาดเพลาประตูม้วน (ดูแบบขยายประตูหน้าต่าง)

ⓓ-1 หน้าต่างช่องแสงห้องน้ำชำรุด รื้อถอนออก เปลี่ยนใหม่ (ดูแบบขยายประตูหน้าต่าง)

รูปด้าน 1
SCALE 1 : 100



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :
ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า ฝ่าย และอาคารบังคับน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยน้ำขุ่น
ตำบลห่อเกือ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
1 โครงการ

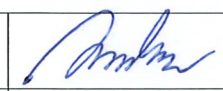
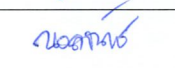
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้ดำเนินการกอง	
อนุมัติ :	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :	
รูปด้าน 1	
วันที่	มาตราส่วน
กันยายน 2564	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
7	18
เลขที่แบบ	HNK-07

โครงการ :

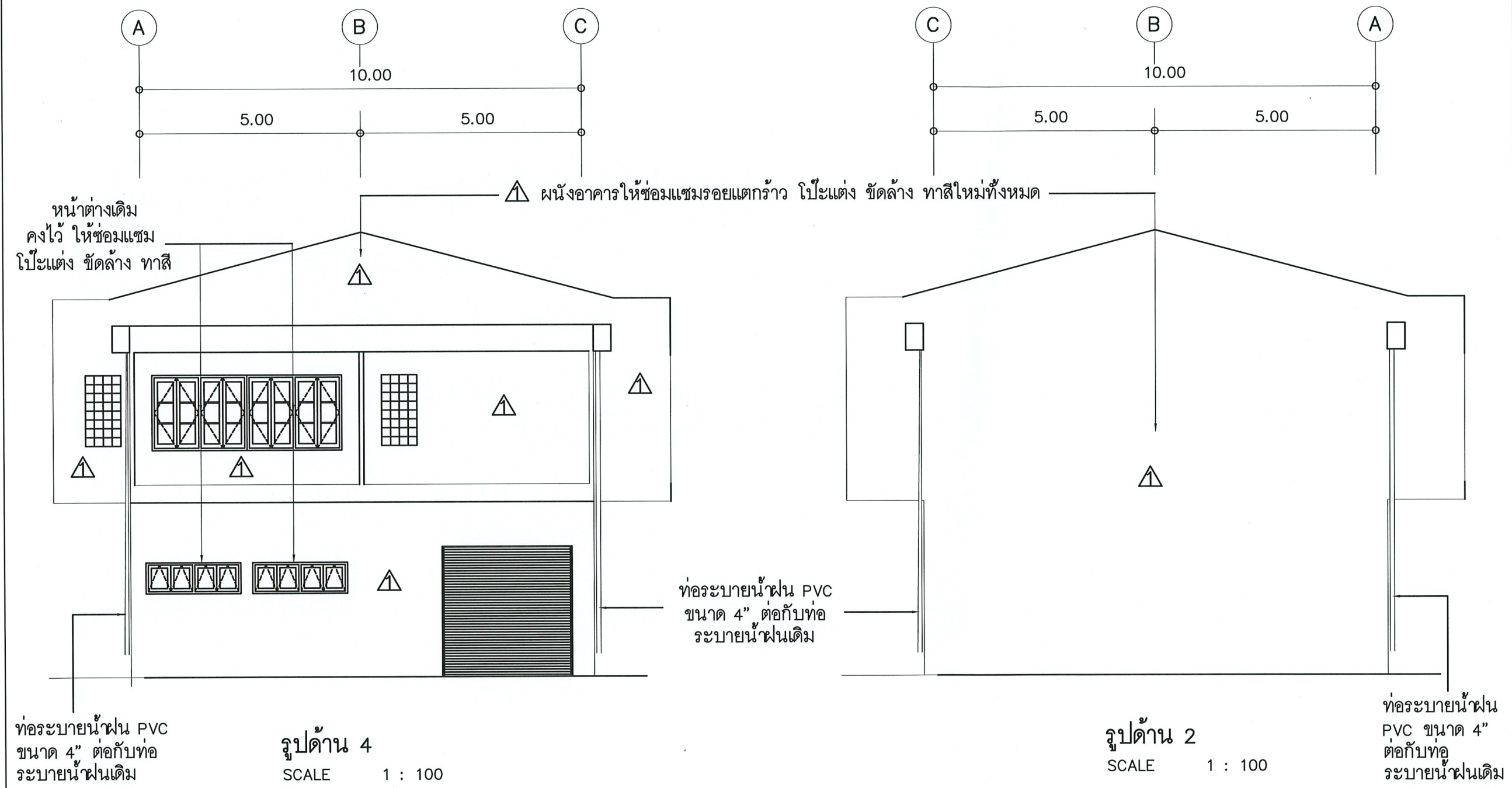
ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า ฝ่าย และอาคารบังคับน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยน้ำขุ่น
ตำบลท้อกือ อำเภอสว่างวีระชัย จังหวัดเชียงราย
1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :
รูปด้าน 4
รูปด้าน 2

วันที่	มาตราส่วน
กันยายน 2564	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
8	18
เลขที่แบบ	HNK-08



โครงการ :

ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า ฝ่าย และอาคารบังคับน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยน้ำขุ่น
ตำบลห่อเกือ อำเภอมะสอย จังหวัดเชียงราย
1 โครงการ

ออกแบบ

[Signature]

เขียนแบบ

[Signature]

ตรวจสอบ

[Signature]

หัวหน้ากลุ่ม
ดำเนินการและบำรุงรักษา

[Signature]

ผู้อำนวยการกอง

[Signature]

อนุมัติ :

[Signature]

ครั้งที่

การแก้ไข

วันที่

อนุมัติ

แสดงแบบ :

รูปด้าน 3

วันที่

มาตราส่วน

กันยายน 2564

1 : 100

แผ่นที่แบบ

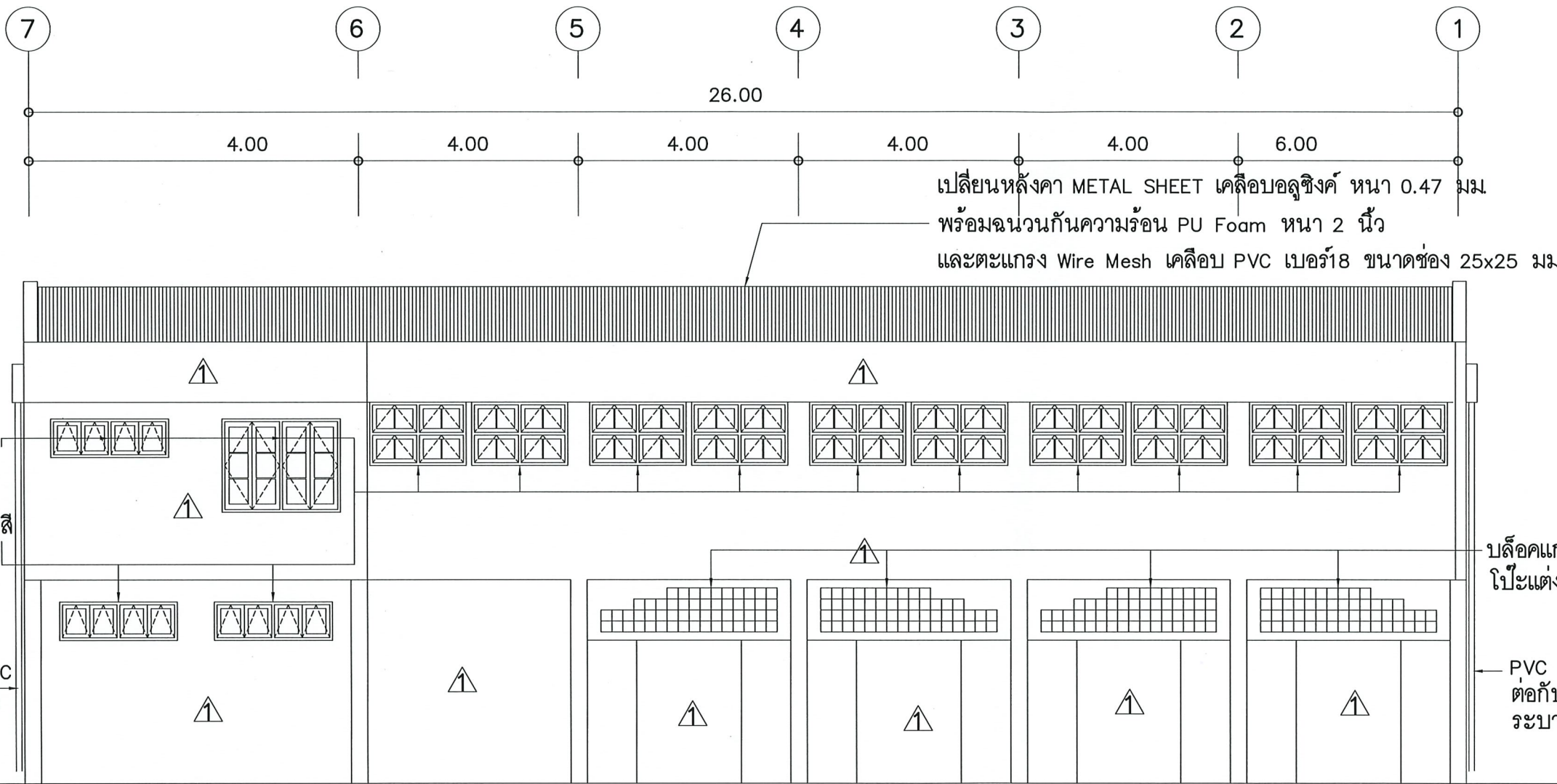
จำนวนแผ่น

9

18

เลขที่แบบ

HNK-18



หน้าต่างเดิม
คงไว้ ให้ซ่อมแซม
โปะแต่ง ขัดล้าง ทาสี

ท่อระบายน้ำฝน PVC
ขนาด 4" ต่อกับท่อ
ระบายน้ำฝนเดิม

ปลีอกแก้วใส คงไว้
โปะแต่ง ขัดล้าง

PVC ขนาด 4"
ต่อกับท่อ
ระบายน้ำฝนเดิม

หมายเหตุ

สัญลักษณ์ ▲ ผนังอาคารให้ซ่อมแซมรอยแตกร้าว โปะแต่ง ขัดล้าง ทาสีใหม่ทั้งหมด

รูปด้าน 3

SCALE 1 : 100

โครงการ :

ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า ฝ่าย และอาคารบังคับน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยน้ำขุ่น
ตำบลห้วยก่อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
1 โครงการ

ออกแบบ

[Signature]

เขียนแบบ

[Signature]

ตรวจสอบ

[Signature]

หัวหน้ากลุ่ม
ดำเนินการและบำรุงรักษา

[Signature]

ผู้อำนวยการกอง

[Signature]

อนุมัติ :

[Signature]

ครั้งที่

การแก้ไข

วันที่

อนุมัติ

แสดงแบบ :

รูปตัด ก - ก
รูปตัด ข - ข

วันที่

มาตราส่วน

กันยายน 2564

1 : 100

แผ่นที่แบบ

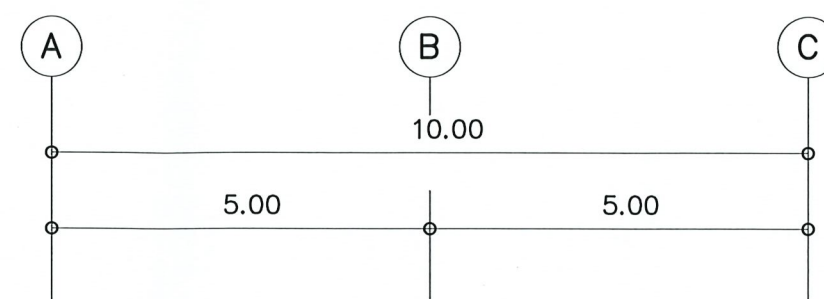
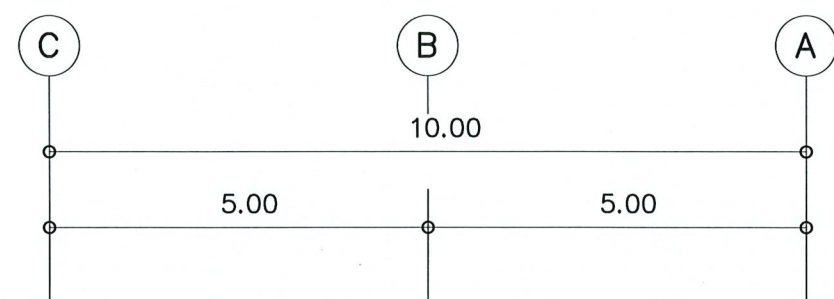
จำนวนแผ่น

10

18

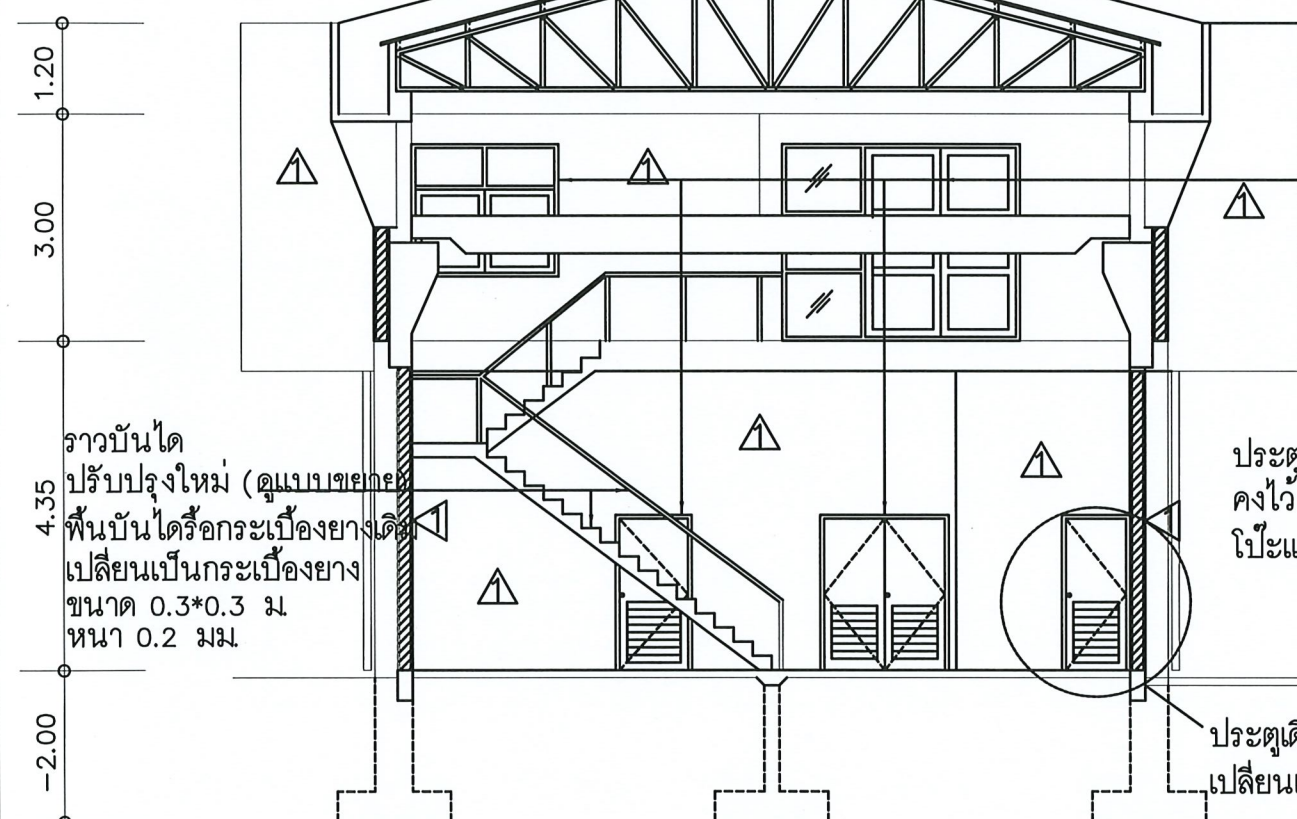
เลขที่แบบ

HNK-10



เปลี่ยนหลังคา METAL SHEET เคลือบอลูซิงค์ หนา 0.47 มม.
พร้อมฉนวนกันความร้อน PU Foam หนา 2 นิ้ว
และตะแกรง Wire Mesh เคลือบ PVC เปอร์ 18 ขนาดช่อง 25x25 มม

บล็อกแก้วใส คงไว้
โป๊ะแต่ง ชัดล้าง



ราวบันได
ปรับปรุงใหม่ (ดูแบบขยาย)
พื้นบันไดหรือกระเบื้องยางเดิม
เปลี่ยนเป็นกระเบื้องยาง
ขนาด 0.3*0.3 ม.
หนา 0.2 มม.

ประตู-หน้าต่างเดิม
คงไว้ ให้ซ่อมแซม
โป๊ะแต่ง ชัดล้าง ทาสี

ประตูเดิมชำรุดหรือถลอก
เปลี่ยนเป็น วงกบประตู PVC
(ดูแบบขยายประตูหน้าต่าง)

สัญลักษณ์ ▲ ผนังอาคารให้ซ่อมแซมรอยแตกกร้าว โป๊ะแต่ง ชัดล้าง ทาสีใหม่ทั้งหมด

รูปตัด ก - ก

SCALE 1 : 100

รูปตัด ข - ข

SCALE 1 : 100

โครงการ :

ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า ฝ่าย และอาคารบังคับน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยน้ำขุ่น
ตำบลทอโก อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยราช
1 โครงการ

ออกแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ

หัวหน้ากลุ่ม

ดำเนินการและบำรุงรักษา

ผู้อำนวยการกอง

อนุมัติ :

ครั้งที่

การแก้ไข

วันที่

อนุมัติ

แสดงแบบ :

รูปตัด ค-ค

วันที่

กุมภาพันธ์ 2564

แผ่นที่แบบ

11

เลขที่แบบ

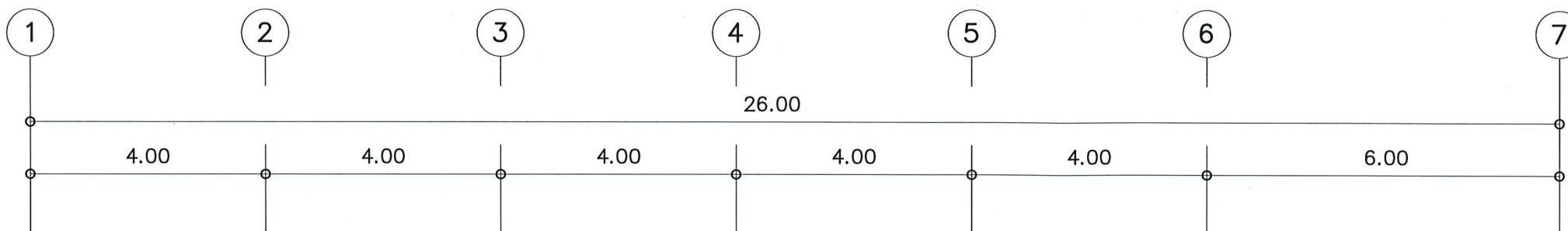
HNK-18

มาตราส่วน

1 : 100

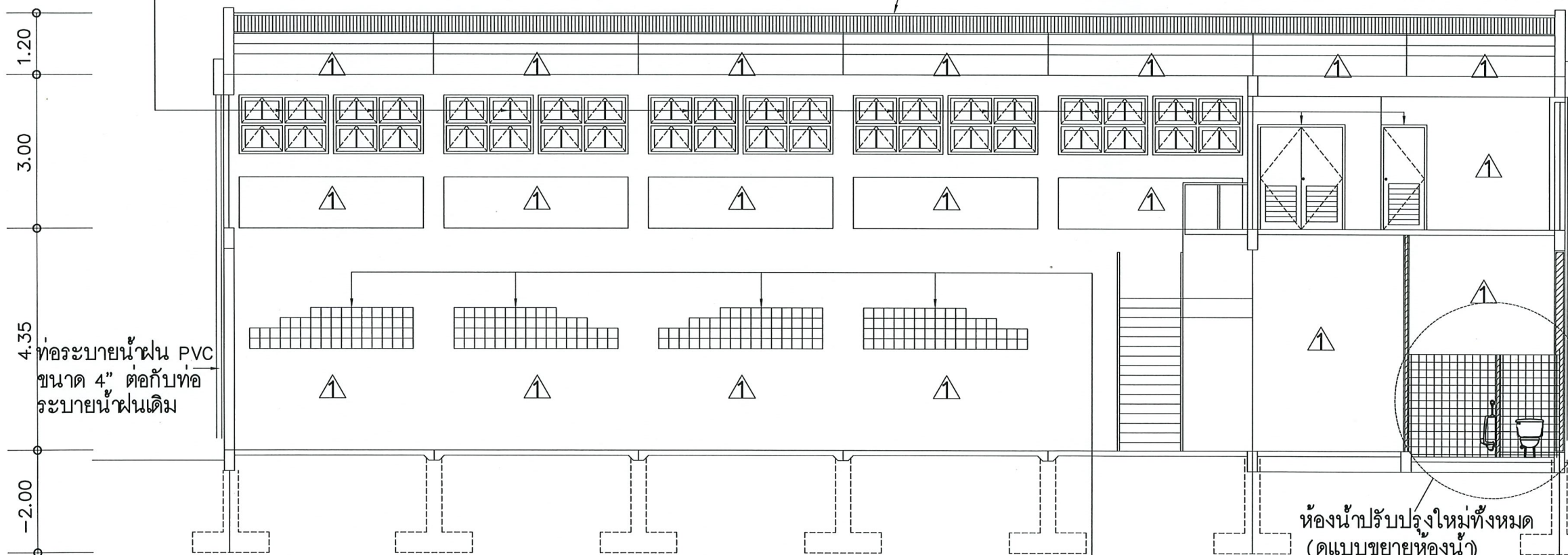
จำนวนแผ่น

18



ประตู-หน้าต่างเดิม
คงไว้ ให้ซ่อมแซม
โป๊วแต่ง ขัดล้าง ทาสี

เปลี่ยนหลังคา METAL SHEET เคลือบอลูซิงค์ หน้า 0.47 มม.
พร้อมฉนวนกันความร้อน PU Foam หน้า 2 นิ้ว
และตะแกรง Wire Mesh เคลือบ PVC เบอร์ 18 ขนาดช่อง 25x25 มม



ท่อระบายน้ำฝน
PVC ขนาด 4"
ต่อกับท่อ
ระบายน้ำฝนเดิม

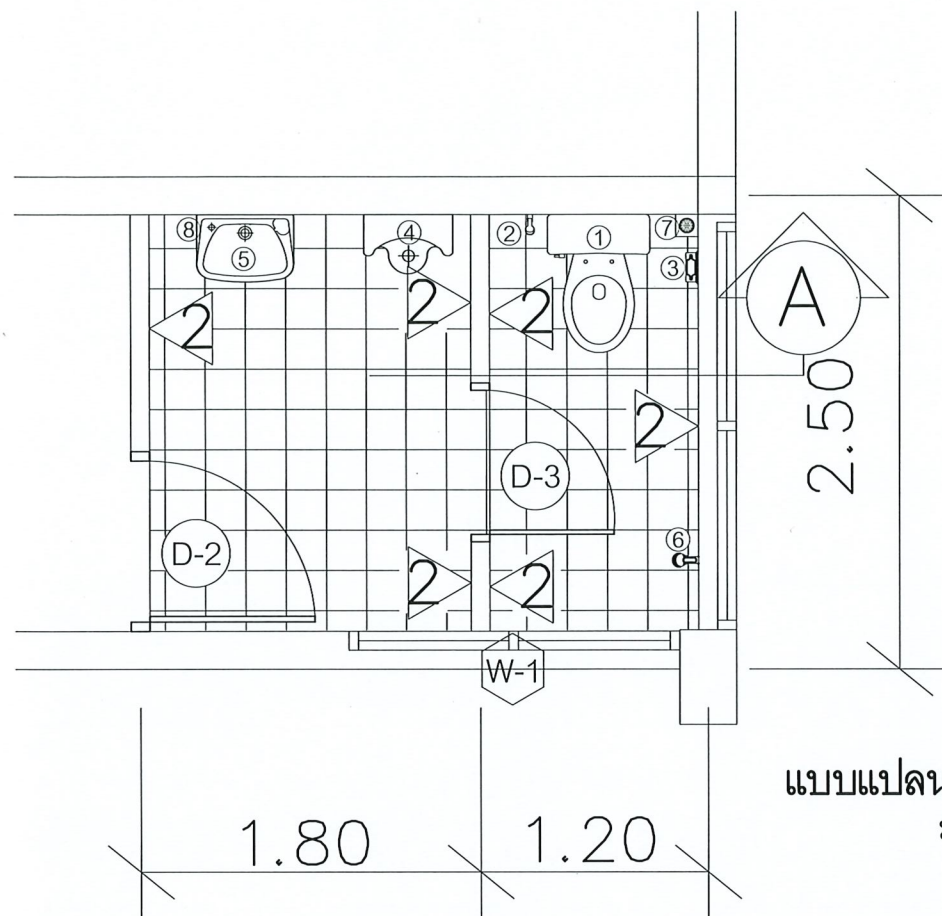
ห้องน้ำปรับปรุงใหม่ทั้งหมด
(ดูแบบขยายห้องน้ำ)

สัญลักษณ์ ▲ ผังอาคารให้ซ่อมแซมรอยแตกร้าว โป๊วแต่ง ขัดล้าง ทาสีใหม่ทั้งหมด

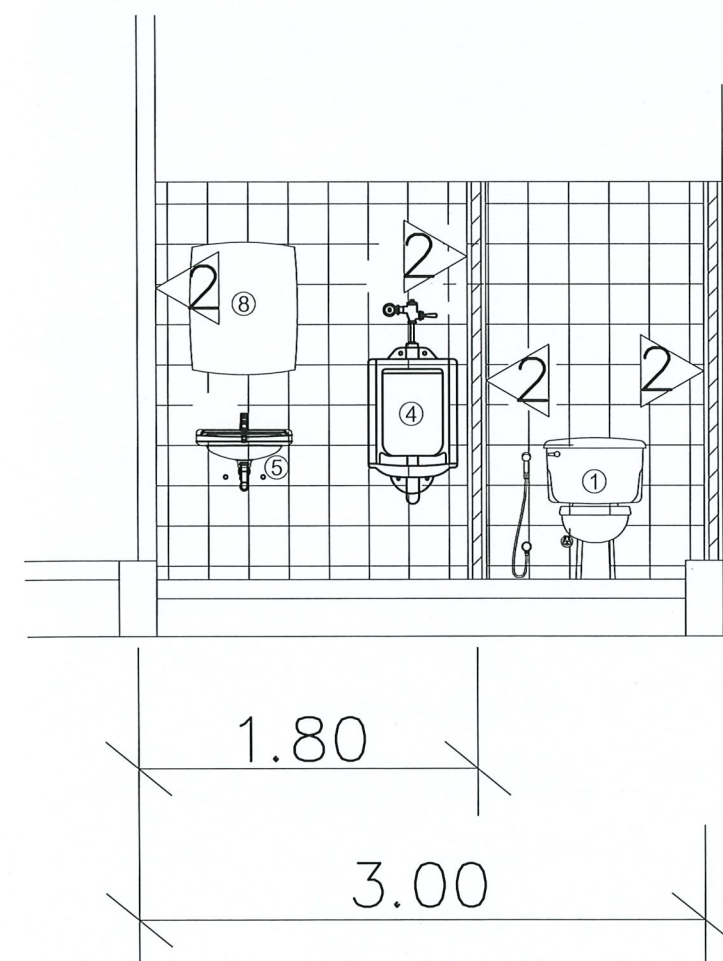
บล็อกแก้วใส คงไว้
โป๊วแต่ง ขัดล้าง

รูปตัด ค - ค

SCALE 1 : 100



แบบแปลนขยายห้องน้ำ
มาตราส่วน 1: 40



รูปตัด A-A
มาตราส่วน 1: 40

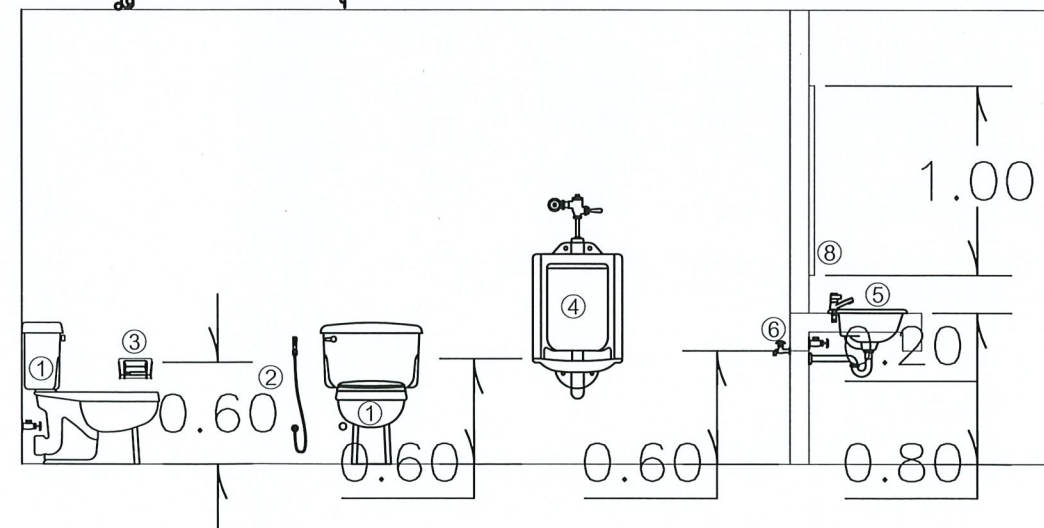
รายการสุขภัณฑ์ห้องน้ำ

1. โถชักโครก แบบนั่งราบ พร้อมฝั้ววาล์ว พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
ทำมาจากเทรียสไชนามาตรฐานเลขที่ มอก.791-2531 ผลิตภัณฑ์ AMERICAM STANDARD, COTTO, KARAT หรือ เทียบเท่า
2. สายฉีดชำระ พร้อมขอแขวน
ทำมาจากเทรียสไชนามาตรฐานเลขที่ มอก.791-2531 ผลิตภัณฑ์ AMERICAM STANDARD, COTTO, KARAT หรือ เทียบเท่า
3. ที่ใส่กระดาษชำระ เซรามิคฝังผนัง
ทำมาจากเทรียสไชนามาตรฐานเลขที่ มอก.791-2531 ผลิตภัณฑ์ AMERICAM STANDARD, COTTO, KARAT หรือ เทียบเท่า
4. โถปัสสาวะชาย พร้อมก๊อกน้ำ แบบกดพร้อมอุปกรณ์ครบชุด
ทำมาจากเทรียสไชนามาตรฐานเลขที่ มอก.791-2531 ผลิตภัณฑ์ AMERICAM STANDARD, COTTO, KARAT หรือ เทียบเท่า
5. อ่างล้างหน้าแบบแขวนผนัง (พร้อมสเค็ดอ่าง , สายถักน้ำดี , ท่อน้ำทิ้ง , ก๊อกน้ำ)
ทำมาจากเทรียสไชนามาตรฐานเลขที่ มอก.791-2531 ผลิตภัณฑ์ AMERICAM STANDARD, COTTO, KARAT หรือ เทียบเท่า
6. ก๊อกน้ำ ขนาด 1/2" จำนวน 1 ชุด ตามมาตรฐาน ISO-9001 หรือ เทียบเท่า
7. ตะแกรงระบายน้ำ Ø 2" จำนวน 1 ชุด ตามมาตรฐาน ISO-9001 หรือ เทียบเท่า
8. กระเบื้องเคลือบผนัง จำนวน 1 ชุด ตามมาตรฐาน ISO-9001 หรือ เทียบเท่า

งานปูกระเบื้อง

- พื้นห้องน้ำใช้กระเบื้องขนาด 20 X 20 cm. กำหนดลดตายภายหลัง
- ผนัง > ใช้กระเบื้องขนาด 20 X 25 cm. กำหนดลดตายภายหลัง ระดับความสูงเท่าผนัง
- ผนังส่วนที่ไม่ได้ปูกระเบื้อง ชัดผิวสีเดิมพร้อมทำสีภายในให้เรียบร้อย กำหนดลดตายภายหลัง

มาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์



หมายเหตุ

วงกบ บานประตู - หน้าต่างเดิม (D-2,D-3,W-1) รื้อออกทั้งหมด เปลี่ยนใหม่เป็น
วงกบ บานประตู - หน้าต่าง ห้องน้ำ ตามรายการแบบขยายประตูหน้าต่าง



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า ฝ่าย และอาคารบังคับน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยน้ำพัน
ตำบลห่อเกือ อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา
1 โครงการ

ออกแบบ

[Signature]

เขียนแบบ

[Signature]

ตรวจสอบ

[Signature]

หัวหน้ากลุ่ม

ดำเนินการและบำรุงรักษา

[Signature]

ผู้ดำเนินการกอง

[Signature]

อนุมัติ :

[Signature]

ครั้งที่

การแก้ไข

วันที่

อนุมัติ

แสดงแบบ :

แบบแปลนขยายห้องน้ำ

วันที่

มาตราส่วน

กันยายน 2564

1 : 40

แผ่นที่แบบ

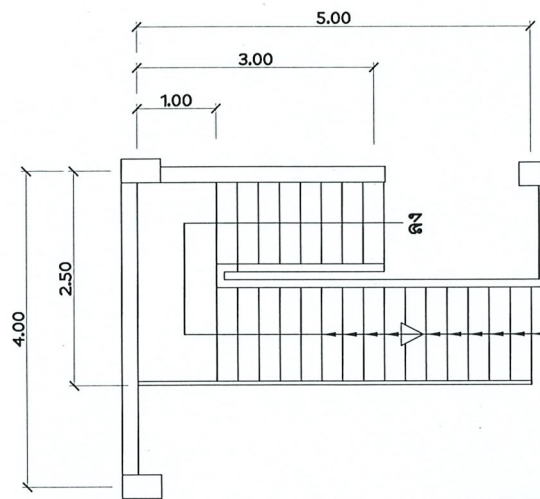
จำนวนแผ่น

12

18

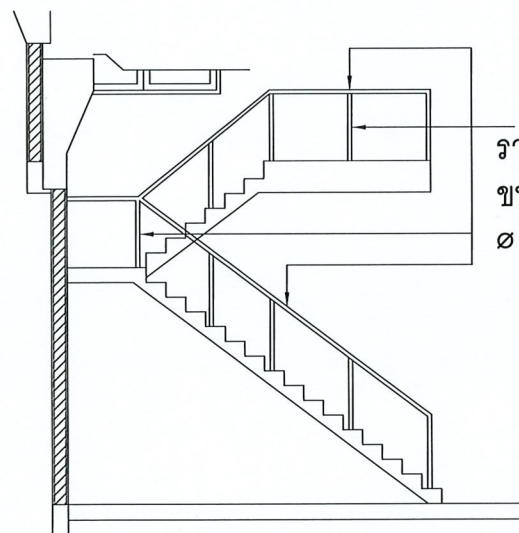
เลขที่แบบ

HNK-12



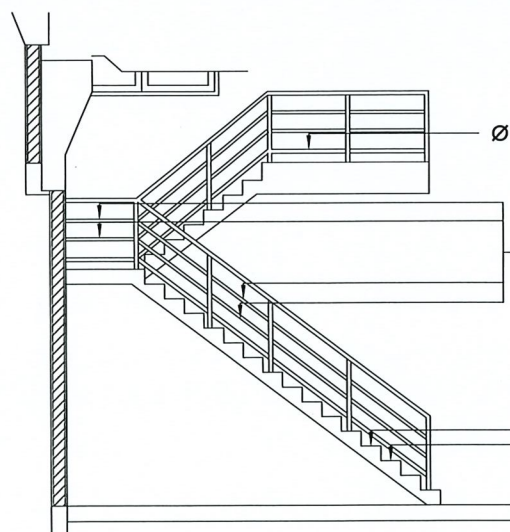
พื้นบันไดรีดกระเบื้องยางเดิม
เปลี่ยนเป็นกระเบื้องยาง
ขนาด 0.3*0.3 ม.
หนา 0.2 มม.

แบบแปลนราวบันได
ไม่แสดงมาตราส่วน



ราวบันไดเดิม
ขนาดเหล็ก
Ø 2" STEEL PIPE

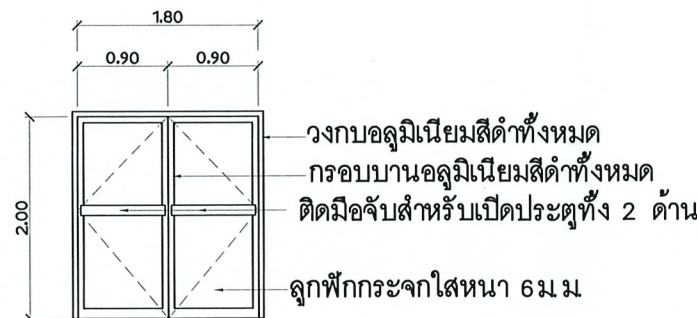
ขยายราวบันไดเดิม
ไม่แสดงมาตราส่วน



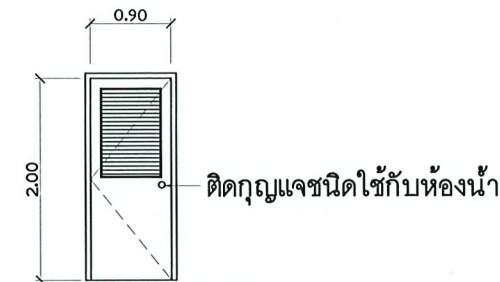
Ø 2" STEEL PIPE
Ø 1 1/2" STEEL PIPE

พื้นบันไดรีดกระเบื้องยางเดิม
เปลี่ยนเป็นกระเบื้องยาง
ขนาด 0.3*0.3 ม.
หนา 0.2 มม.

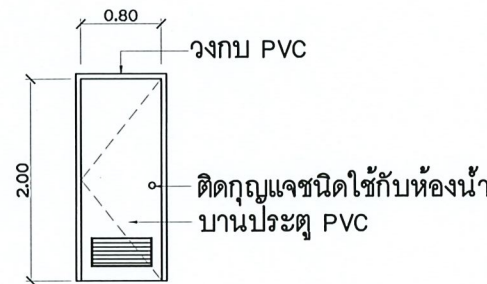
ขยายราวบันไดปรับปรุงใหม่
ไม่แสดงมาตราส่วน



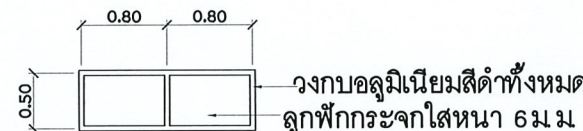
D-1 ประตูบานสวิงกระจกสีชา ขอบอลูมิเนียม



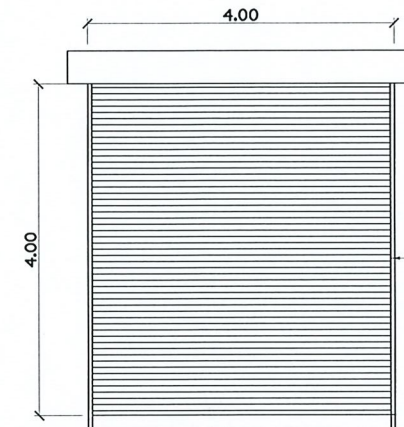
D-2 ประตูไฟเบอร์กลาส



D-3

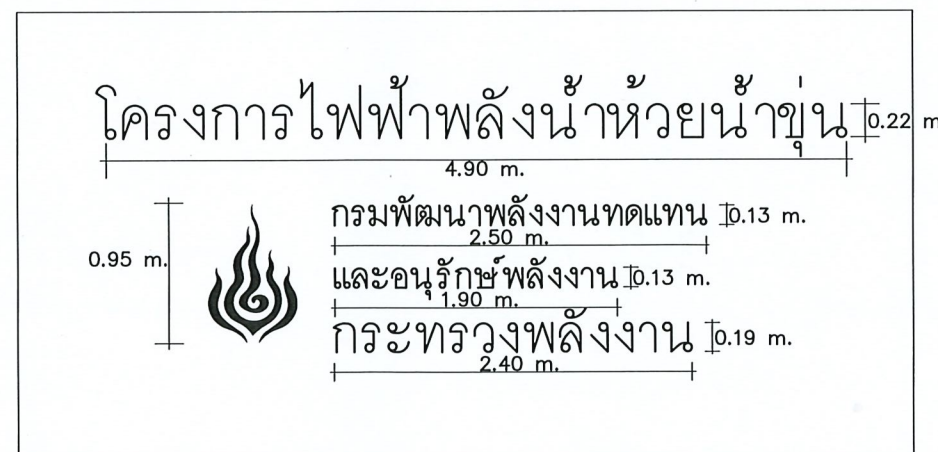


W-1 หน้าต่างบานกระจกติดตายขอบอลูมิเนียม



D-4

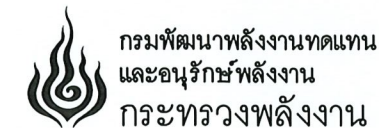
ตรวจสอบแก้ไขประตู D-4
ทำความสะอาดเฟลปประตูม้วน
และซ่อมแซมอุปกรณ์ประกอบ
ที่ชำรุด พร้อมทาสีใหม่



ป้ายโครงการ (ใหม่)
ไม่แสดงมาตราส่วน

หมายเหตุ

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



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า ฝ่าย และอาคารบังคับน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยน้ำขุ่น
ตำบลท้อถอย อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
1 โครงการ

ออกแบบ

[Signature]

เขียนแบบ

[Signature]

ตรวจสอบ

[Signature]

หัวหน้ากลุ่ม

ดำเนินการและบำรุงรักษา

[Signature]

ผู้อำนวยการกอง

[Signature]

อนุมัติ :

[Signature]

ครั้งที่

การแก้ไข

วันที่

อนุมัติ

แสดงแบบ :

แบบขยายบันได บ้าย และประตู-หน้าต่าง

วันที่

มาตราส่วน

กันยายน 2564

แผ่นพิมพ์

จำนวนแผ่น

13

18

เลขที่แบบ

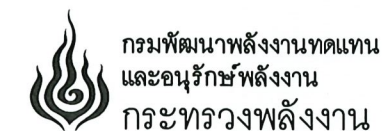
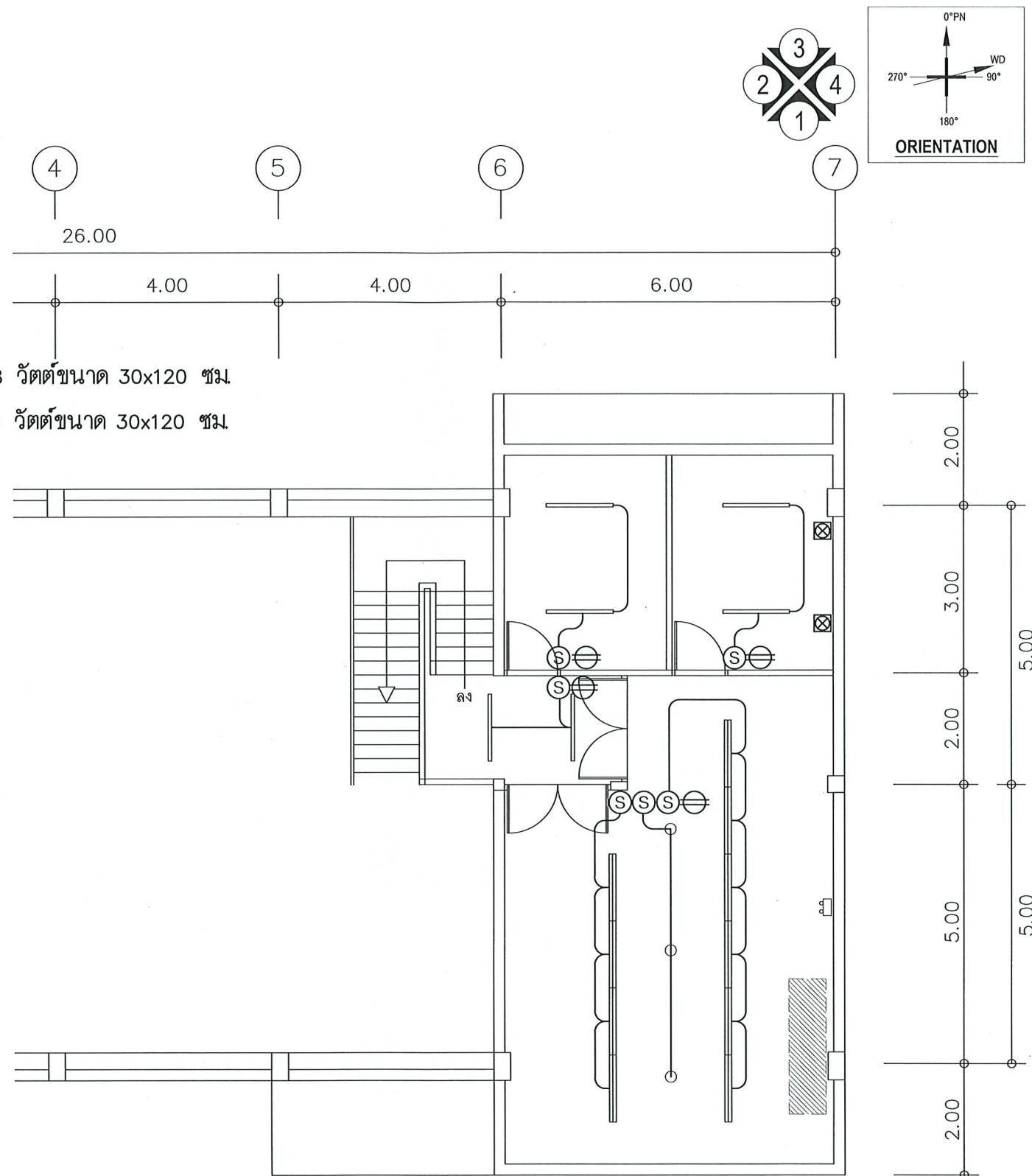
HNK-18

สัญลักษณ์ไฟฟ้า

-  โคมไฟฟ้าแบบมีตะแกรงอลูมิเนียมทึบฝ้า หลอด LED TUBE T8 2x18 วัดขนาด 30x120 ซม.
-  โคมไฟฟ้าแบบมีตะแกรงอลูมิเนียมทึบฝ้า หลอด LED TUBE T8 1x18 วัดขนาด 30x120 ซม.
-  เต้ารับ (ปลั๊กไฟฟ้า)
-  สวิตช์ไฟฟ้า
-  LP1 ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 3 เฟส 4 สาย 100A 12 ช่อง
-  LP2 ตู้คอนซูเมอร์ยูนิต 1 เฟส 2 สาย 63A 6 ช่อง
-  โคมไฟ หลอดไฟ LED
-  ไฟกึ่งติดผนัง ภายนอกอาคาร 16 ดวง
-  เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่ต่ำกว่า 32,000 BTU
-  โคมไฟฉุกเฉิน หลอดไฟ 2 ดวง ขนาด 6 วัตต์
-  พัดลมดูดอากาศ ขนาด 8 นิ้ว

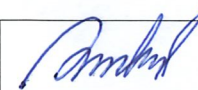
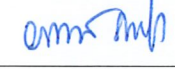
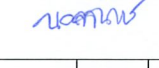
หมายเหตุ

ระบบไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ สายไฟ หลอดไฟ สวิต ปลั๊กไฟเดิม รื้อออกทั้งหมด เปลี่ยนใหม่ตามรายการแบบที่กำหนด ยกเว้น Conduit ที่ฝังไว้ในผนังให้คงไว้ ตำแหน่งติดตั้งปลั๊กและสวิตไฟฟ้า หากตำแหน่งในแบบไม่ตรงกับตำแหน่ง ติดตั้งเดิม ให้ใช้ตำแหน่งการติดตั้งปลั๊กและสวิตไฟฟ้าเดิม อุปกรณ์ทุกอย่างให้ใช้ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่ได้มาตรฐาน (ม.อ.ก.) ขนาดของสายกำหนดให้ สายเมนใช้ขนาด 6 ตร.มม. สายแยกเข้าปลั๊กใช้ขนาด 4 ตร.มม. สายแยกเข้าดวงโคมใช้ขนาด 1.5 มม. พร้อมติดตั้งเครื่องระบายอากาศ จำนวน 2 เครื่อง และเครื่องปรับอากาศใหม่ขนาด ไม่ต่ำกว่า 32,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง ในตำแหน่งติดตั้งตามแบบ หากไม่เหมาะสม ให้ปรึกษาผู้ควบคุมงาน หรือเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้อง



โครงการ :

ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า ฝ่าย และอาคารบังคับน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยน้ำขุน
ตำบลท้อก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
1 โครงการ

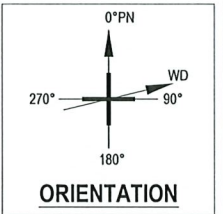
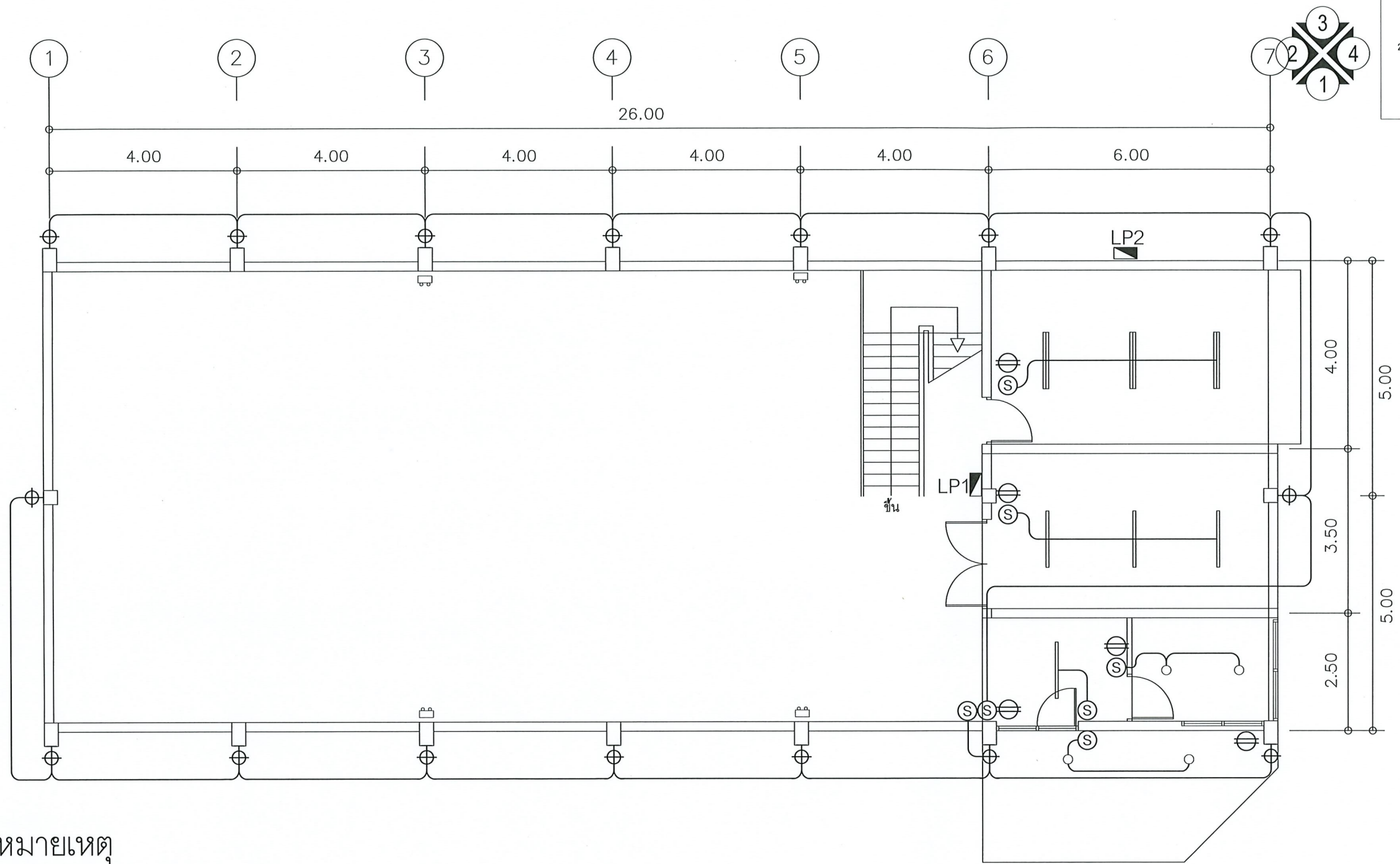
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แบบแปลนไฟฟ้าชั้นที่ 2

วันที่	มาตราส่วน
กันยายน 2564	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
14	18
เลขที่แบบ	HNK-18



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :
ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า ฝ่าย และอาคารบังคับน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยน้ำขุ่น
ตำบลห้วยก่อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

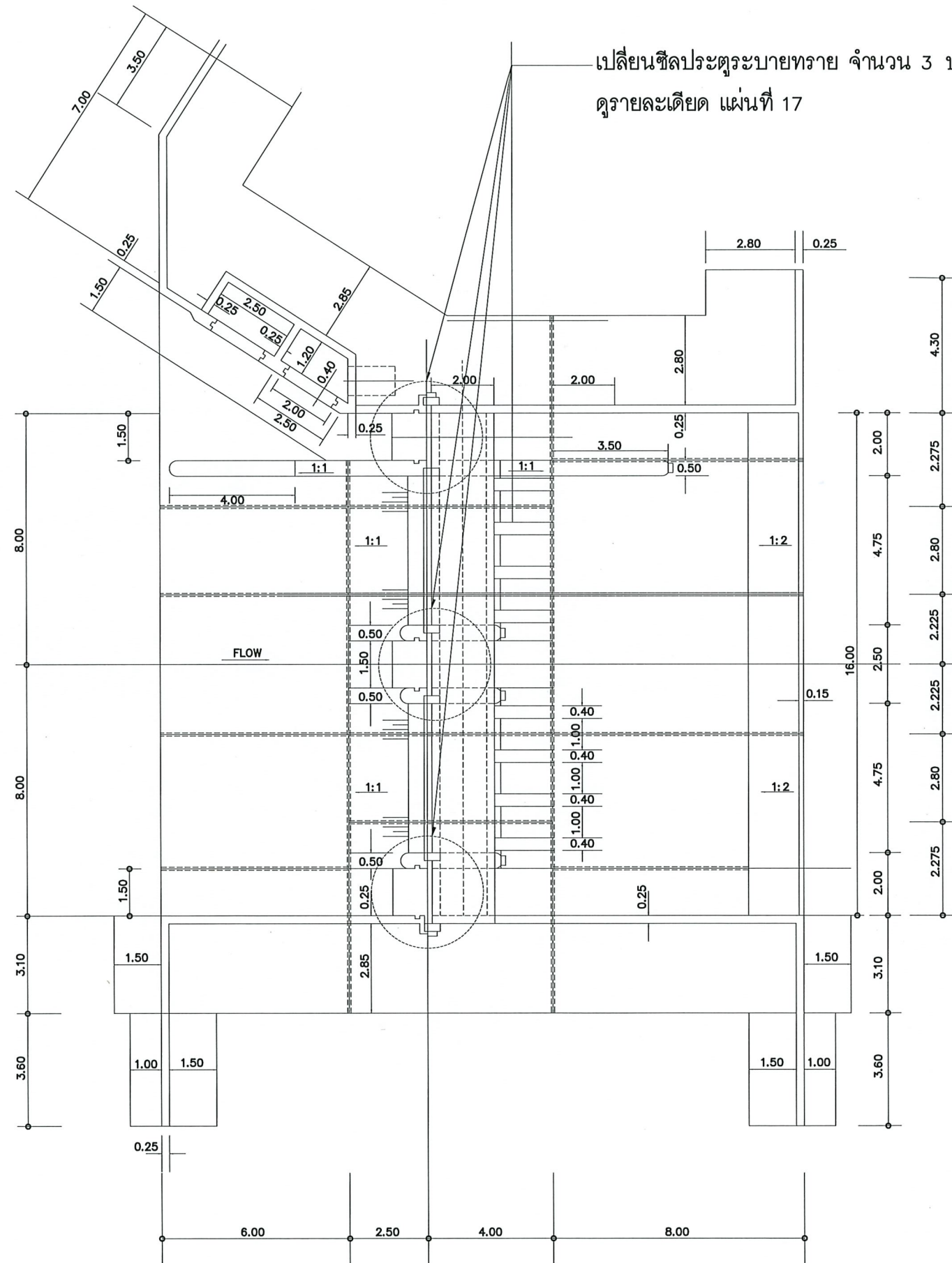
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :	
แบบแปลนไฟฟ้าชั้นที่ 1	
วันที่	มาตรฐาน
กันยายน 2564	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
15	18
เลขที่แบบ	HNK-18

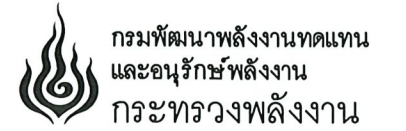
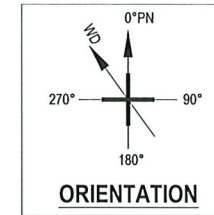
หมายเหตุ

ระบบไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ สายไฟ หลอดไฟ สวิต ปลั๊กไฟเดิม รื้อออกทั้งหมด
เปลี่ยนใหม่ตามรายการแบบที่กำหนด ยกเว้นConduitที่ฝังไว้ในผนังให้คงไว้ ตำแหน่ง
ติดตั้งปลั๊กและสวิตไฟฟ้า หากตำแหน่งในแบบไม่ตรงกับตำแหน่ง ติดตั้งเดิม
ให้ใช้ตำแหน่งการติดตั้งปลั๊กและสวิตไฟฟ้าเดิม อุปกรณ์ทุกอย่างให้ใช้ผลิตภัณฑ์
ภายในประเทศที่ได้มาตรฐาน (ม.อ.ก.) ขนาดของสายกำหนดให้ สายเมนใช้ขนาด
6 ตร.มม. สายแยกเข้าปลั๊กใช้ขนาด 4 ตร.มม. สายแยกเข้าดวงโคมใช้ขนาด 1.5 มม
พร้อมติดตั้งเครื่องระบายอากาศ จำนวน 2 เครื่อง และเครื่องปรับอากาศใหม่ขนาด
ไม่ต่ำกว่า 32,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง ในตำแหน่งติดตั้งตามแบบ หากไม่เหมาะสม
ให้ปรึกษาผู้ควบคุมงาน หรือเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้อง

แปลนไฟฟ้าและระบบแสงสว่าง (ปรับปรุงใหม่ชั้น 1)
SCALE 1 : 100



แบบแปลนฝาย
ไม่แสดงมาตราส่วน



โครงการ :

ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า ฝ่าย และอาคารบังคับน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยน้ำขุน
ตำบลท้อก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
1 โครงการ

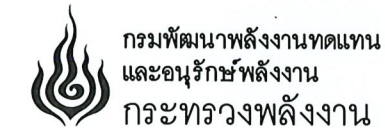
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แบบแปลนฝาย

วันที่	มาตราส่วน
กันยายน 2564	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
16	18
เลขที่แบบ	HNK-16



ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า ฝ่าย และอาคารบังคับน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยน้ำพัน
ตำบลต๋อแก้ว อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
1 โครงการ

[Signature]

[Signature]

[Handwritten signature]

onms help

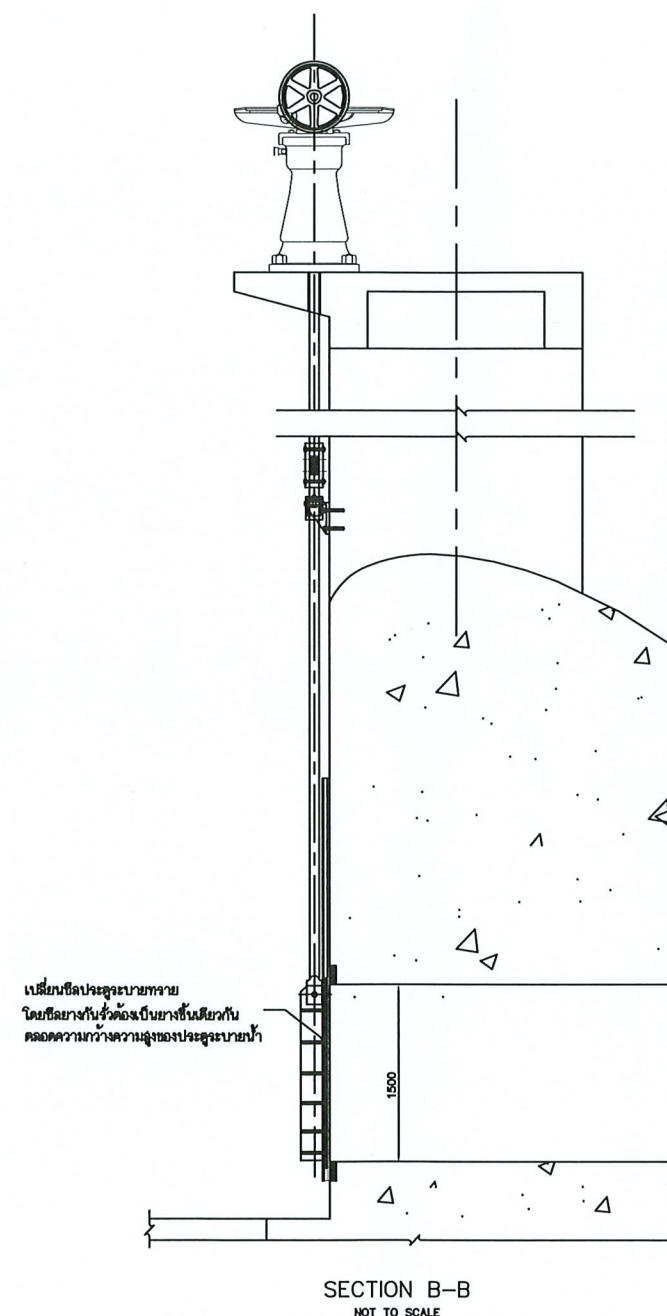
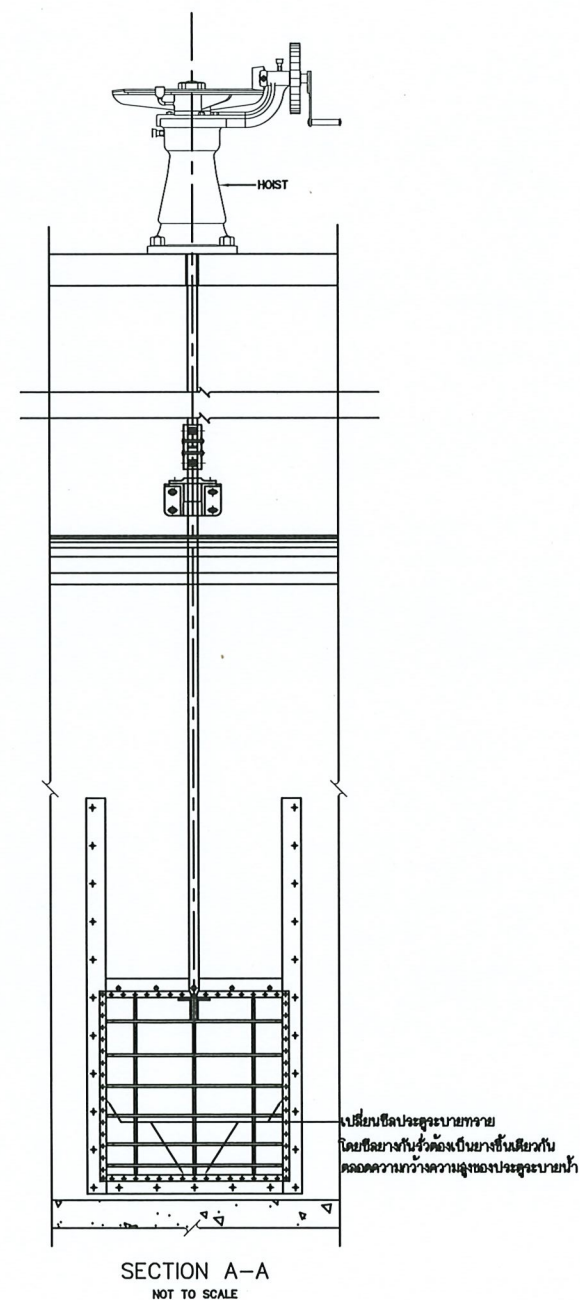
45

20/11/20

[illegible]

แบบซ่อมแซมเครื่องกว้านบานระบาย

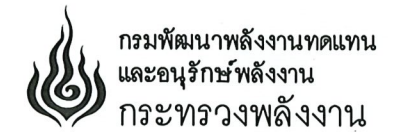
วันที่	มาตราส่วน
กันยายน 2564	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
17	18
เลขที่แบบ	HNK-17



หมายเหตุ

แบบนี้เป็นเพียงตัวอย่างเพื่อใช้ประมาณราคาค่าซ่อมบำรุง เครื่องกว้าน บานระบาย เท่านั้น
ส่วนรายละเอียดของงานซ่อม ให้กำหนดรายละเอียดขณะที่ซ่อมบำรุง ดังนั้น ผู้รับจ้างต้อง
ยินยอมทำตามคำสั่งแจงและข้อตกลงกับเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องและหากมีข้อสงสัยใดๆ
ผู้รับจ้างจะต้องปรึกษากับเจ้าหน้าที่ ที่ควบคุมงาน ก่อนที่จะดำเนินการใดๆ โดยจะต้องให้
ผู้ควบคุมงานอนุมัติ

(อุปกรณ์ชิ้นส่วนอะไหล่ส่วนที่เพิ่มหรือลดลงจะจ่ายตามปริมาณงานจริง)

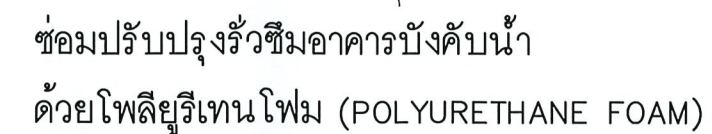


ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า ฝ่าย และอาคารบังคับน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยน้ำชัน
ตำบลท้อถิ่น อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา
1 โครงการ

[illegible]

แบบแปลนอาคารบังคับน้ำ

วันที่	มาตรฐาน
กันยายน 2564	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
18	18
เลขที่แบบ	HNK-18



ก่อนดำเนินการซ่อมแซมให้ผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจ จุดรอยรั่วของอาคารบังคับน้ำอีกครึ่ง หากมีข้อสงสัยใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องปรึกษากับเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมงาน ก่อนที่จะดำเนินการใดๆ โดยจะต้องให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติในรายการที่มีการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดจากข้อกำหนดด้านเทคนิค