



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

แบบปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่ฮ่องสอน
ตำบลผาบ่อง อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน 1 โครงการ

สารบัญแบบ

แผ่นที่	รายการแสดง
1	สารบัญแบบ / รายการประกอบแบบ
2	แบบแปลน (ปรับปรุงใหม่)
3	รูปด้าน 1 ปรับปรุงใหม่
4	รูปด้าน 4 ปรับปรุงใหม่
5	รูปด้าน 2 ปรับปรุงใหม่
	แบบขยาย ประตู-หน้าต่าง
6	แบบแปลนหลังคา
7	แปลนไฟฟ้า ใหม่
8	แบบขยายราวกันตก รูปตัดห้องน้ำ
9	แบบขยายรางระบายน้ำ

รายการย่อยประกอบแบบก่อสร้างอาคารโรงไฟฟ้า (ขอบเขตงาน)

1. ให้รื้อถอนกระเบื้องหลังคาของเดิมออกทั้งหมดแล้วเปลี่ยนใหม่เป็นหลังคา METAL SHEET แผ่นเหล็กกริดลอนเคลือบสีหนาไม่น้อยกว่า 0.40 มม. พร้อมฉนวนกันความร้อนชนิด (PU) หนา 25 มม.
2. ให้รื้อถอนฝ้าเพดานห้อง Control และห้องน้ำ เดิมออกทั้งหมด เปลี่ยนใหม่เป็นฝ้ายิปซัมบอร์ด หนา 12 มม. โครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง (ทนไฟ) พร้อมด้วยไม้ HMR หนา 6 มม. ตีปิดด้านบนของฝ้า
3. ให้รื้อพื้นภายในห้อง Control ออกทั้งหมด แล้วให้เทพื้นทรายปรับระดับขัดมัน พื้นใหม่ด้วยกระเบื้องยางขนาด 0.3*0.3 ม. หนา 2.5 มม. พร้อมติดตั้งบัวผนังยางสีดำขนาด 4 นิ้ว หนา 1.4 มม.
4. ให้รื้อหน้าต่างที่เป็นวงกบไม้บานกระจกออกทั้งหมด เปลี่ยนใหม่เป็นหน้าต่างบานเกล็ดระบายอากาศอลูมิเนียมรูปตัวซี (C) พร้อมวงกบอลูมิเนียม รายละเอียดแบบขยาย แผ่นที่ 5
5. งานซ่อม ปรับปรุงห้องน้ำ
- ให้รื้อถอนกระเบื้องพื้นผนัง-สุขภัณฑ์ ของเดิมออกแล้วทำใหม่ โดยปูกระเบื้องพื้นชนิด
- ด้านขนาด 12"x12" และปูกระเบื้องผนังขนาด 12"x12" ใหม่ทั้งหมด
- รายการสุขภัณฑ์ประกอบด้วย
- 5.1 แบบนั่งราบ สองชั้นพร้อมหม้อน้ำ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
- 5.2 อ่างล้างหน้าแบบแขวนผนัง (พร้อมส้วออ่าง ,สายถักน้ำดี ,ท่อน้ำทิ้ง)
- 5.3 ที่ใส่กระดาษชำระ เซรามิคผนัง
- 5.4 กระจกเงารอบพลาสติก ปรับมุมขึ้น ขนาดไม่น้อยกว่า 35x50 ซม.
- 5.5 ส้วปาวาล์ว
- 5.6 ตะแกรงน้ำทิ้ง
6. ให้รื้อถอนรางระบายน้ำเดิมออกทั้งหมด เปลี่ยนเป็นรางระบายสแตนเลสขนาดหนา 1 มม.กว้าง 6 นิ้ว พร้อมท่อรับน้ำฝนสแตนเลส หนา 0.5 มม. ขนาด 4 นิ้ว
7. งานทาสี ภายนอก-ภายในอาคาร กำหนดให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดซ่อมแซมรอยแตกร้าว โป๊ยแต่งขัดล้างสีเก่า ของ ตัวอาคาร ตามความเหมาะสมโดยให้ผู้ควบคุมงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องพิจารณาตรวจสอบก่อนทาสีใหม่ โดยกำหนดให้ส่วนของอาคาร ให้ใช้สีรองพื้นปูนสีเมนต์เก่า และสีจริงสำหรับผิวปูนสีเมนต์เก่า โดยแบ่งเป็นสีสำหรับ ภายนอกและภายใน ตามความเหมาะสมและเป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ควบคุมงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
8. งานรื้อถอนซ่อมเปลี่ยนระบบไฟฟ้า รายละเอียดแบบขยาย แผ่นที่ 7
9. งานรางระบายน้ำรอบอาคารโรงไฟฟ้า ยาว 80 ม. ดูรายละเอียดแบบขยาย แผ่นที่ 9
10. งานราวกันตก ยาว 43.15 เมตร บริเวณหน้าอาคาร รายละเอียดแบบขยาย แผ่นที่ 8
11. งานเทพื้นรอบอาคาร ขนาดหนา 10 ซม. หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 50 ตร.ม.
12. งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 32,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง (ภายในห้อง Control) พร้อมติดตั้ง พัดลมดูดอากาศ ขนาด 8 นิ้ว จำนวน 4 เครื่อง
13. งานถังเก็บน้ำขนาด 4,000 ลิตร และเครื่องสูบน้ำแบบอัตโนมัติ 200 W จำนวน 1 เครื่อง

***หมายเหตุ

เนื่องจากเป็นงานปรับปรุง-ซ่อมแซมอาคารเก่าอยู่ในสภาพที่ทรุดโทรมความเสียหายของอาคารบางแห่งไม่สามารถที่จะแสดงรายละเอียดลงในแบบก่อสร้าง ดังนั้น ผู้รับจ้างต้องยินยอมทำตามคำชี้แจงและข้อตกลงกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและหากมีข้อสงสัยใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องปรึกษากับเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมงานก่อนที่จะดำเนินการใดๆ โดยจะต้องให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติในรายการที่มีการเปลี่ยนแปลง



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

แบบปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่ฮ่องสอน
ตำบลผาบ่อง อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน
จังหวัดแม่ฮ่องสอน 1 โครงการ

ออกแบบ

เขียนแบบ

วิศวกร

ตรวจสอบ

หัวหน้ากลุ่ม

ดำเนินการและบำรุงรักษา

ผู้อำนวยการกอง

5ก

อนุมัติ :

ครั้งที่

การแก้ไข

วันที่

อนุมัติ

แสดงแบบ :

สารบัญแบบ รายการประกอบแบบ

วันที่

มาตรฐาน

25 เมษายน 2567

แผ่นที่แบบ

จำนวนแผ่น

1

9

เลขที่แบบ

MHS-01

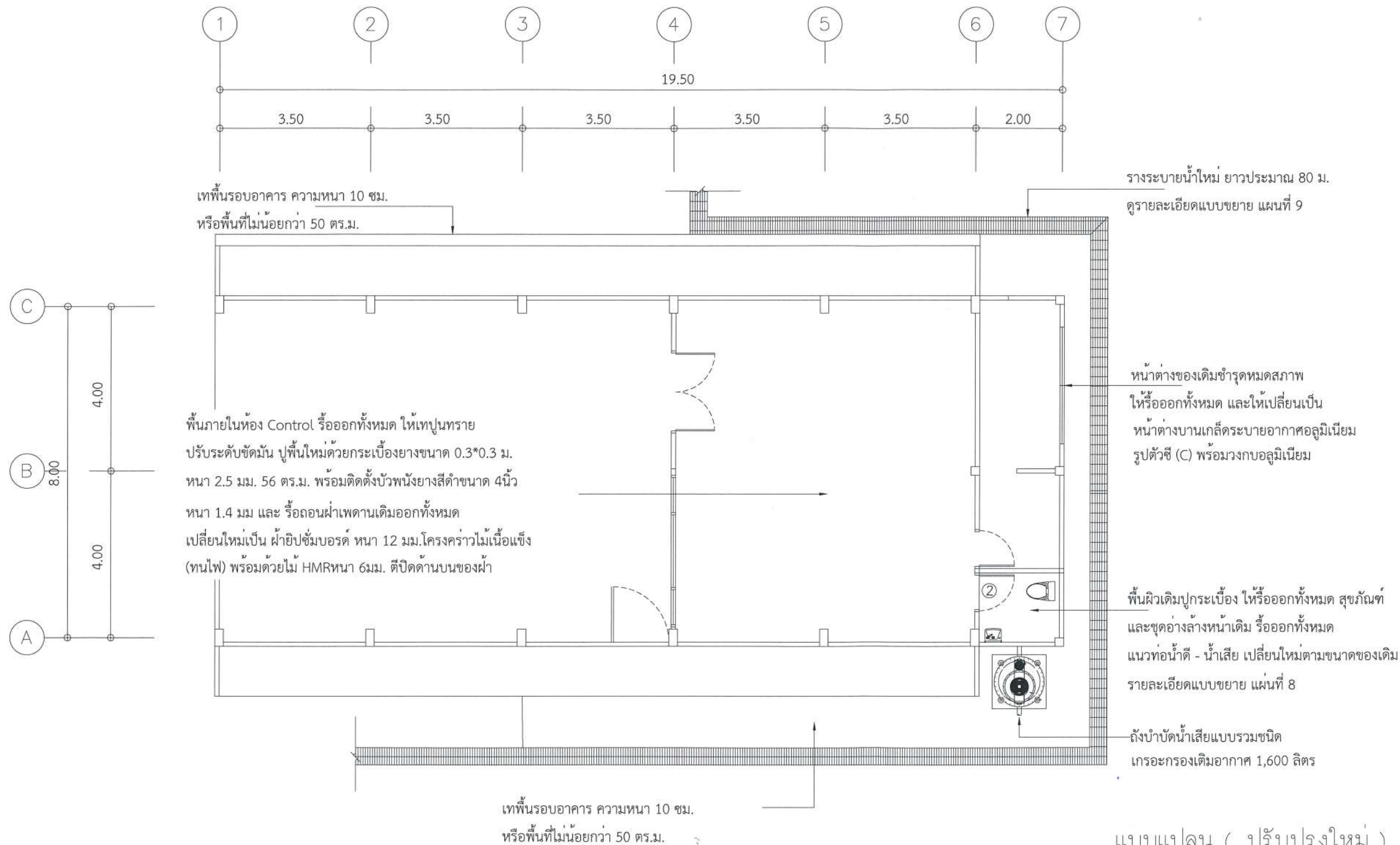


แบบปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่ฮ่องสอน
ตำบลนาบ่อ อำเภอมืองแม่ฮ่องสอน
จังหวัดแม่ฮ่องสอน 1 โครงการ

[illegible]

แบบแปลน (ปรับปรุงใหม่)

วันที่	มหาวิทยาลัย
25 เมษายน 2567	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
2	9
เลขที่แบบ	MHS-02



เนื่องจากเป็นงานปรับปรุง -ซ่อมแซมอาคารเก่าอยู่ในสภาพที่ทรุดโทรมความเสียหายของอาคารบางแห่งไม่สามารถที่จะแสดงรายละเอียดลงในแบบก่อสร้าง ดังนั้น ผู้รับจ้างต้องยินยอมทำตามคำชี้แจงและข้อตกลงกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและหากมีข้อสงสัยใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องปรึกษากับเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมงานก่อนที่จะดำเนินการใดๆ โดยจะต้องให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติในรายการที่มีการเปลี่ยนแปลง

แบบแปลน (ปรับปรุงใหม่)
SCALE 1 : 100



โครงการ :

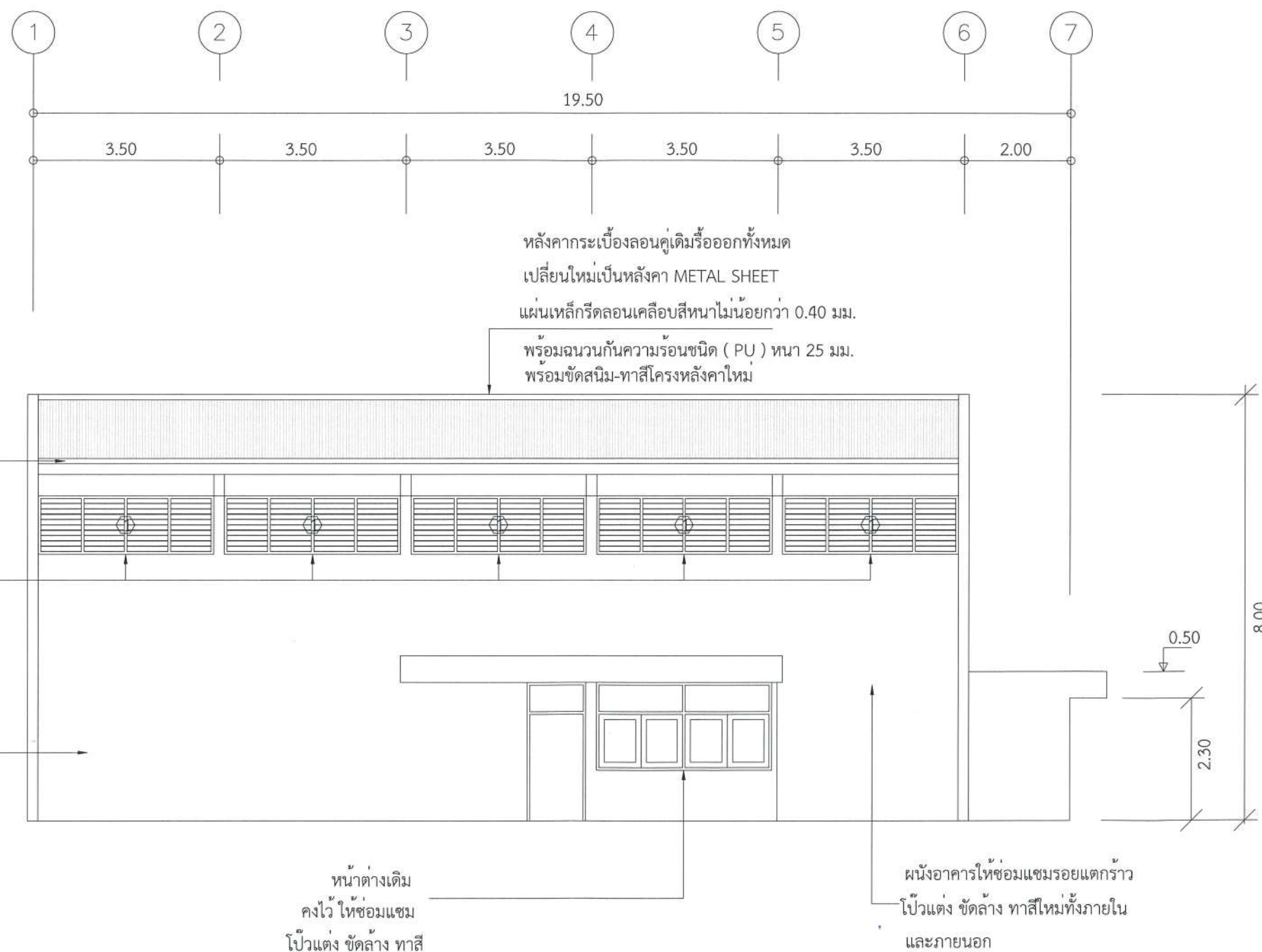
แบบปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่ฮ่องสอน
ตำบลผาบ่อง อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน
จังหวัดแม่ฮ่องสอน 1 โครงการ

ออกแบบ			
เขียนแบบ			
วิศวกร			
ตรวจสอบ			
หัวหน้ากลุ่ม ดำเนินการและบำรุงรักษา ก.			
ผู้อำนวยการกอง			
อนุมัติ : 			
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

รูปด้าน 1 ปรับปรุงใหม่

วันที่	มาตราส่วน
25 เมษายน 2567	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
3	9
เลขที่แบบ	MHS-03



วางระบายเสแตนเลสขนาดหนา 1 มม.กว้าง 6นิ้ว
พร้อมท่อรับน้ำฝนเสแตนเลส หนา 0.5 มม. ขนาด 4 นิ้ว

หน้าต่างเดิมเป็นวงกบไม้บานกระฉอก
ให้ออกทั้งหมด เปลี่ยนใหม่เป็น
หน้าต่างบานเกล็ดระบายอากาศอลูมิเนียม
รูปตัวซี (C) พร้อมวงกบอลูมิเนียม

ผนังอาคารให้ซ่อมแซมรอยแตกร้าว
ปื้อแต่ง ขัดล้าง ทาสีใหม่ทั้งภายใน
และภายนอก

หน้าต่างเดิม
คงไว้ ให้ซ่อมแซม
ปื้อแต่ง ขัดล้าง ทาสี

ผนังอาคารให้ซ่อมแซมรอยแตกร้าว
ปื้อแต่ง ขัดล้าง ทาสีใหม่ทั้งภายใน
และภายนอก

รูปด้าน 1 ปรับปรุงใหม่
SCALE 1 : 100



โครงการ :

แบบปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่ฮ่องสอน
ตำบลผาบ่อง อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน
จังหวัดแม่ฮ่องสอน 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วิศวกร	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	

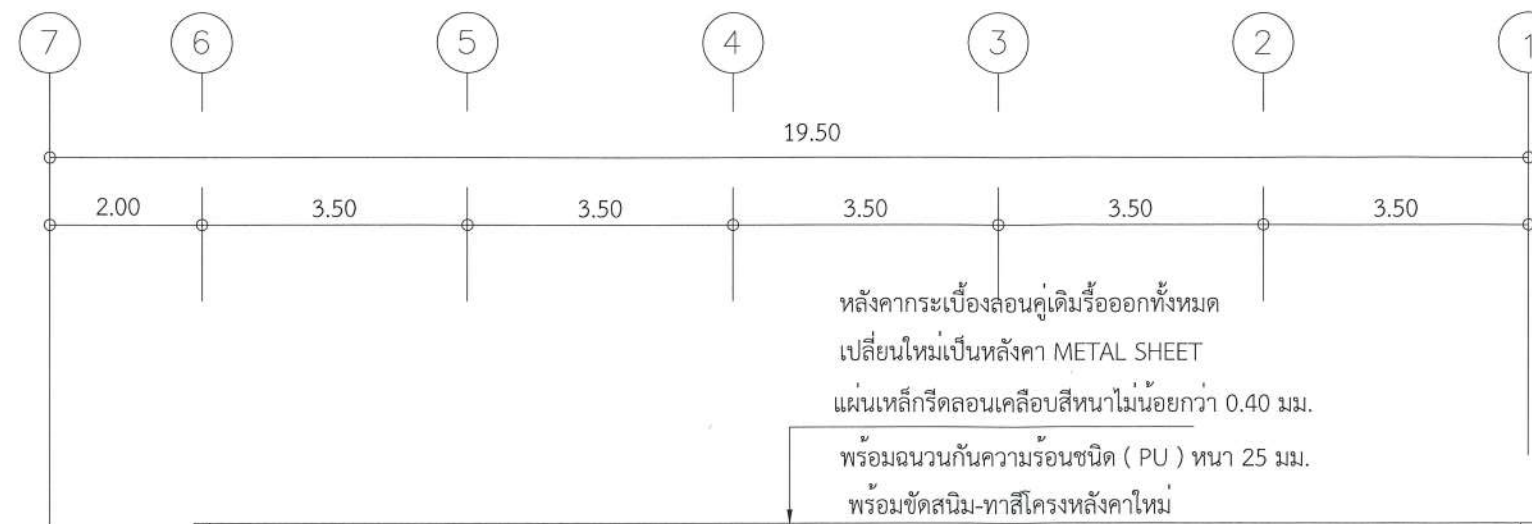
อนุมัติ :

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

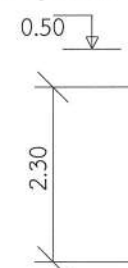
รูปด้าน 4 (ปรับปรุงใหม่)

วันที่	มาตรฐาน
25 เมษายน 2567	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
4	9
เลขที่แบบ	MHS-04

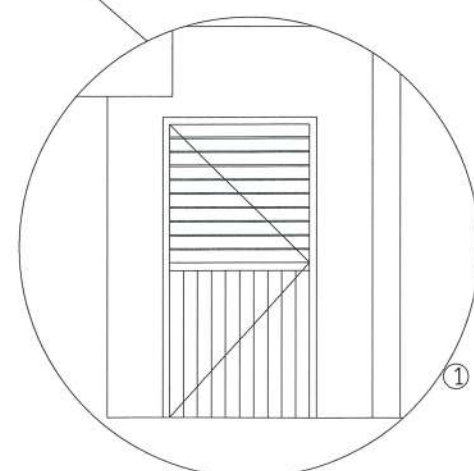


รางระบายสแตนเลสขนาดหนา 1 มม. กว้าง 6 นิ้ว
พร้อมท่อรับน้ำฝนสแตนเลส หนา 0.45 มม. ขนาด 4 นิ้ว

หน้าต่างเดิมเป็นวงกบไม้บานกระຈ
ให้รื้อออกทั้งหมด เปลี่ยนใหม่เป็น
หน้าต่างบานเกล็ดระบายอากาศอลูมิเนียม
รูปตัวซี (C) พร้อมวงกบอลูมิเนียม



หน้าต่างของเดิมตายเหล็กชำรุดหมดสภาพ
ให้รื้อออก และให้สกัดผนังออกทำช่องประตู
ใส่แทนหน้าต่างของเดิม ดูรายละเอียดแบบขยาย



① ประตูใหม่ เป็นวงกบบานประตูอลูมิเนียม
ขนาด 1.20x2.15 ม.

แบบขยายประตูเจาะทำใหม่
NOT TO SCALE

ผนังอาคารให้ซ่อมแซมรอยแตกร้าว
โป้วแต่ง ชัดล้าง ทาสีใหม่ทั้งภายใน
และภายนอก

ผนังอาคารให้ซ่อมแซมรอยแตกร้าว
โป้วแต่ง ชัดล้าง ทาสีใหม่ทั้งภายใน
และภายนอก

รูปด้าน 4 (ปรับปรุงใหม่)
SCALE 1 : 100

โครงการ :

แบบปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่ฮ่องสอน
ตำบลผาบ่อง อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน
จังหวัดแม่ฮ่องสอน 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วิศวกร	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	

อนุมัติ :			
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

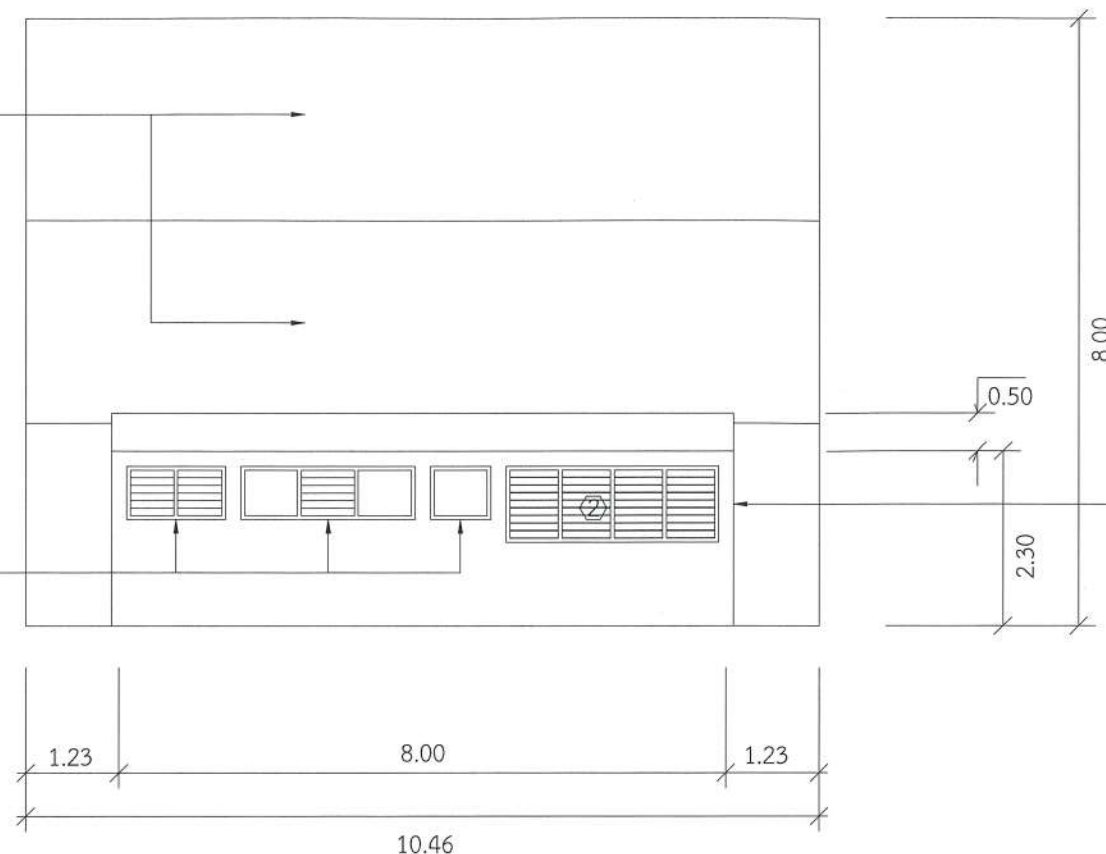
แสดงแบบ :

รูปด้าน 2 (ปรับปรุงใหม่)
แบบขยาย ประตู-หน้าต่าง

วันที่	มาตราส่วน
25 เมษายน 2567	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
5	9
เลขที่แบบ	MHS-05

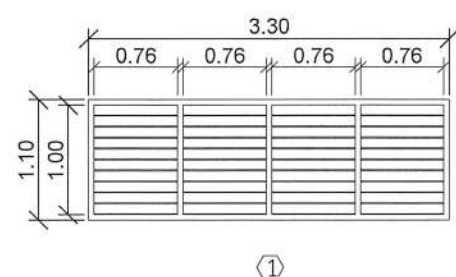
ผนังอาคารให้ซ่อมแซมรอยแตกร้าว
โป้วแตง ขัดล้าง ทาสีใหม่ทั้งภายใน
และภายนอก

ช่องแสงระบายอากาศเดิม คงไว้
ซ่อมแซม โป้วแตง ขัดล้างทาสีใหม่
พร้อมติดตั้งพัดลมดูดอากาศแบบติดกระจก
ขนาด 8 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง

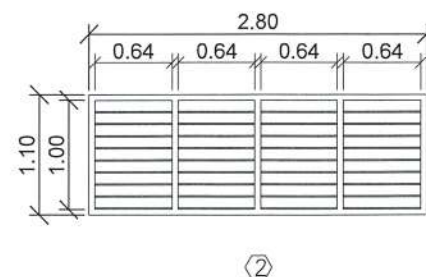


หน้าต่างของเดิมชำรุดหมดสภาพ
ให้รื้อออกทั้งหมด และให้เปลี่ยนเป็น
หน้าต่างบานเกล็ดระบายอากาศอลูมิเนียม
รูปตัวซี (C) พร้อมวงกบอลูมิเนียม

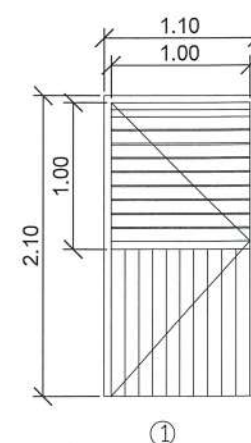
รูปด้าน 2 (ปรับปรุงใหม่)
SCALE 1 : 100



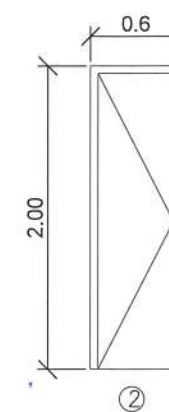
①



②



①



②

หน้าต่าง ① - ②

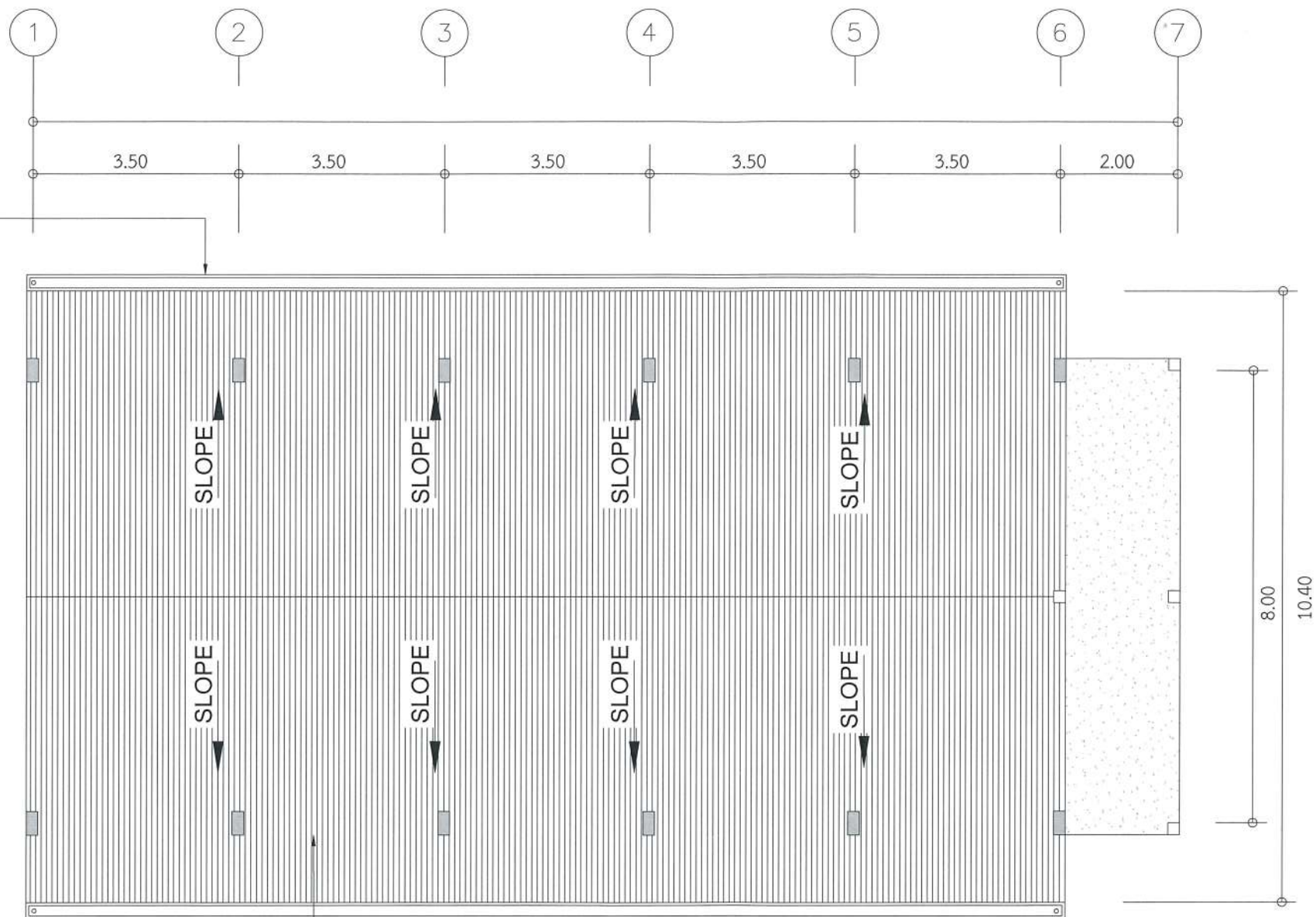
ลักษณะบาน หน้าต่างบังแดดอลูมิเนียมเคลือบสีแบบตัว C
วงกบ อลูมิเนียม หนา 1.2 mm.
กรอบบาน เกล็ดอลูมิเนียมขนาดมาตรฐานทั่วไป หนา 1.2 mm.
อุปกรณ์ พร้อมอุปกรณ์ คร่าวโครง ครบชุด

ลักษณะบาน ประตูบังแดดอลูมิเนียมเคลือบสีแบบตัว C
วงกบ อลูมิเนียม หนา 1.2 mm.
กรอบบาน เกล็ดอลูมิเนียมขนาดมาตรฐานทั่วไป หนา 1.2 mm.
อุปกรณ์ พร้อมอุปกรณ์ คร่าวโครง ครบชุด

ลักษณะบาน ประตู PVC บานเรียบ
ขนาด 0.60 ม. x 2.00 ม.
อุปกรณ์ พร้อมอุปกรณ์ ครบชุด

แบบขยาย ประตู-หน้าต่างใหม่
NOT TO SCALE

รายละเอียดสแตนเลสขนาดหนา 1 มม. กว้าง 6 นิ้ว
พร้อมท่อรับน้ำฝนสแตนเลส หนา 0.5 มม. ขนาด 4 นิ้ว



หลังคากระเบื้องลอนคู่เดิมรื้อออกทั้งหมด
เปลี่ยนใหม่เป็นหลังคา METAL SHEET
แผ่นเหล็กรีดลอนเคลือบสีหนาไม่น้อยกว่า 0.40 มม.
พร้อมพร้อมฉนวนกันความร้อนชนิด (PU) หนา 25 มม.
พร้อมขัดสนิม-ทาสีโครงหลังคาใหม่

แบบแปลนหลังคา ปรับปรุงใหม่
SCALE 1 : 100



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

แบบปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่ฮ่องสอน
ตำบลมาบ่อ อำเภอมะเอย่งสอน
จังหวัดแม่ฮ่องสอน 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วิศวกร	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	

อนุมัติ :

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แบบแปลนหลังคา ปรับปรุงใหม่

วันที่	มาตรฐาน
25 เมษายน 2567	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
6	9
เลขที่แบบ	MHS-06

โครงการ :

แบบปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่ฮ่องสอน
ตำบลผาบ่อง อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน
จังหวัดแม่ฮ่องสอน 1 โครงการ

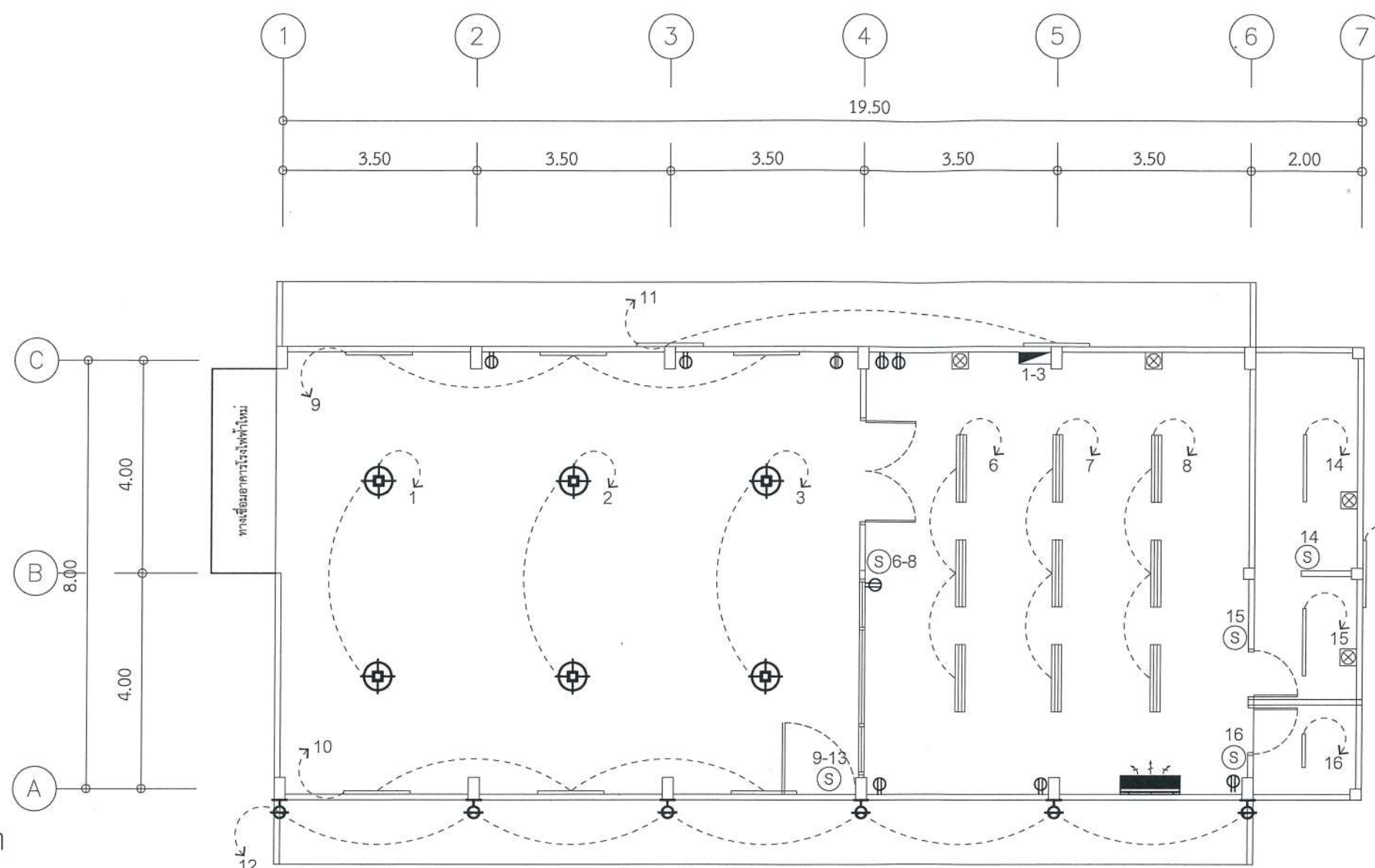
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วิศวกร	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แบบแปลนไฟฟ้า ปรับปรุงใหม่

วันที่	มาตราส่วน
25 เมษายน 2567	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
7	9
เลขที่แบบ	MHS-07



สัญลักษณ์ไฟฟ้า

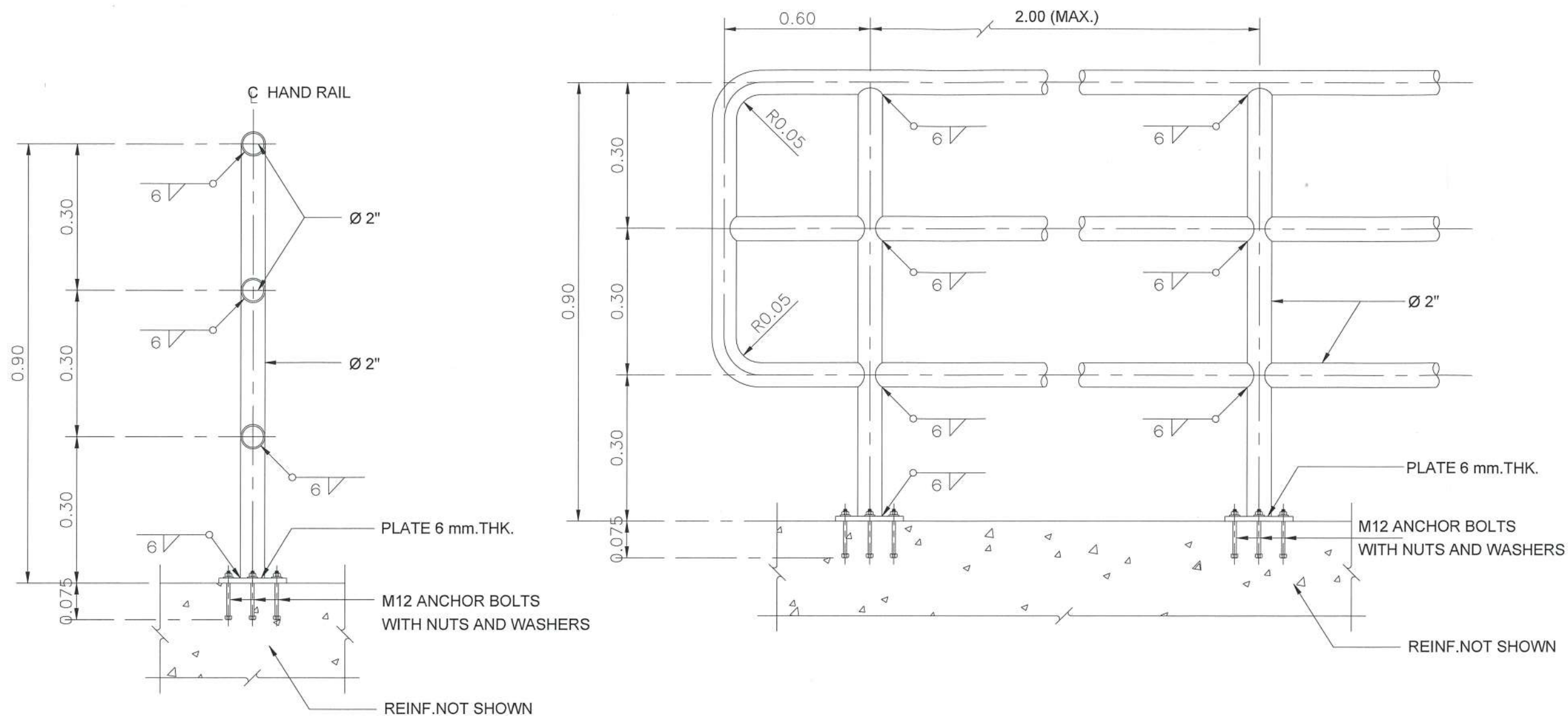
- โคมไฟ LED HIGH-BAY OEM 250 W
- โคมไฟเพดาน (Ceiling lamp) หน้าตะแกรงถั่วอลูมิเนียมสะท้อนแสง (หลอด LED T8) โคม 2x18 W 30x120 ซม.
- โคมพลาสติก ABS กันน้ำ -ฝุ่น หลอด LED T8 1x18 W 120 ซม.
- โคมหน้าเรียบพลาสติก (Panel light) LED 1x18 W 30x60 ซม.
- โคมไฟกิ่ง
- เต้ารับคู่ มีกราวด์
- เพาเวอร์ปลั๊ก 3 เฟส มีกราวด์ 5 ขา
- สวิตช์ไฟฟ้า
- ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 3 เฟส 4 สาย 100 A 12 ช่อง
- พัดลมดูดอากาศ ขนาด 8 นิ้ว
- เครื่องปรับอากาศ ชนิดแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า 32,000 BTU

แบบแปลนไฟฟ้า ปรับปรุงใหม่

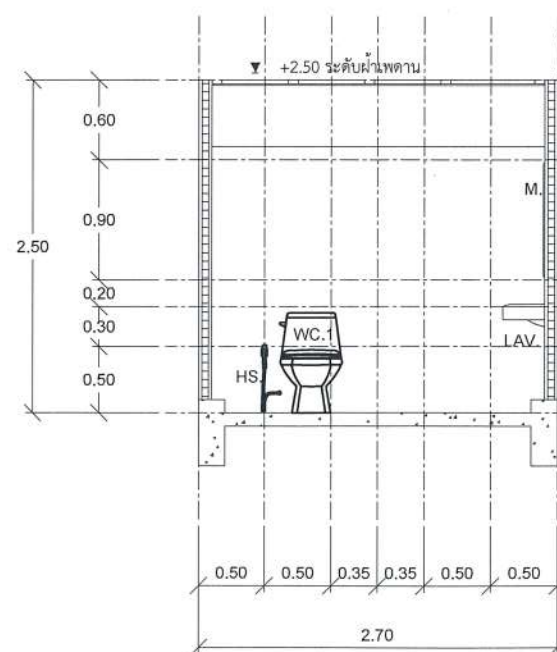
SCALE 1 : 100

หมายเหตุ

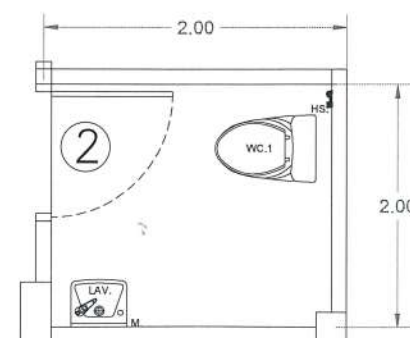
ระบบไฟฟ้า สายไฟ หลอดไฟ สวิตช์ ปลั๊กไฟเดิม รื้อออกทั้งหมด เปลี่ยนใหม่ตามรายการแบบที่กำหนด
ตำแหน่งติดตั้งปลั๊กและสวิตช์ไฟฟ้า หากตำแหน่งในแบบไม่ตรงกับตำแหน่งติดตั้งเดิมให้ใช้ตำแหน่งการติดตั้ง
ปลั๊กและสวิตช์ไฟฟ้าเดิม อุปกรณ์ทุกอย่างให้ใช้ผลิตภัณฑ์ ภายในประเทศที่ได้มาตรฐาน (ม.อ.ก.)
ขนาดของสายกำหนดให้ สายไฟฟ้าสำหรับแรงจลย้อยทั้งหมดกำหนด ให้ใช้ขนาด 1*1.5 ตร.มม.
ส่วนสายไฟฟ้าควบคุมจากสวิตช์เข้าควบคุม กำหนดให้ใช้สายไฟฟ้าขนาด 1*2.5 ตร.มม.
การเดินสายไฟฟ้าภายในอาคารทั้งหมด กำหนดให้เดินร้อยท่อ PVC 3/4" ยึดด้วย CLAMP ทุกระยะ 150 ซม.
พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 32,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง และพัดลมดูดอากาศ
จำนวน 4 เครื่อง แนวการเดินสายไฟหรือติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆตามที่แสดงไว้ในแบบเป็นเพียงตำแหน่ง
โดยประมาณเท่านั้น ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน



แบบขยายราวกันตก
NOT TO SCALE



รูปตัดห้องน้ำ
SCALE



แปลนห้องน้ำ
SCALE



โครงการ :

แบบปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่ฮ่องสอน
ตำบลมาบ่อ อำเภอมืองแม่ฮ่องสอน
จังหวัดแม่ฮ่องสอน 1 โครงการ

ออกแบบ	✓
เขียนแบบ	✓
วิศวกร	✓
ตรวจสอบ	✓
หัวหน้ากลุ่ม ดำเนินการและบำรุงรักษา	สมร อินท
ผู้อำนวยการกอง	สน

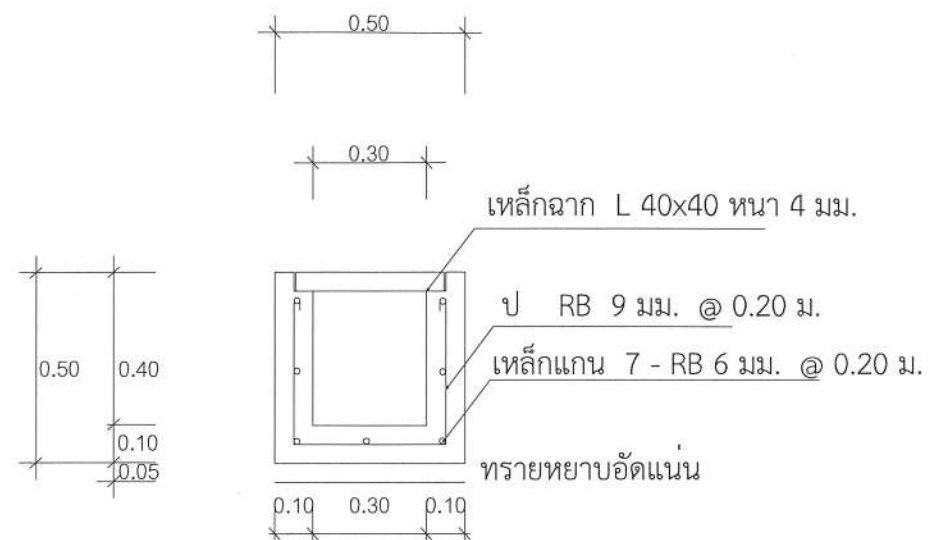
อนุมัติ :

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

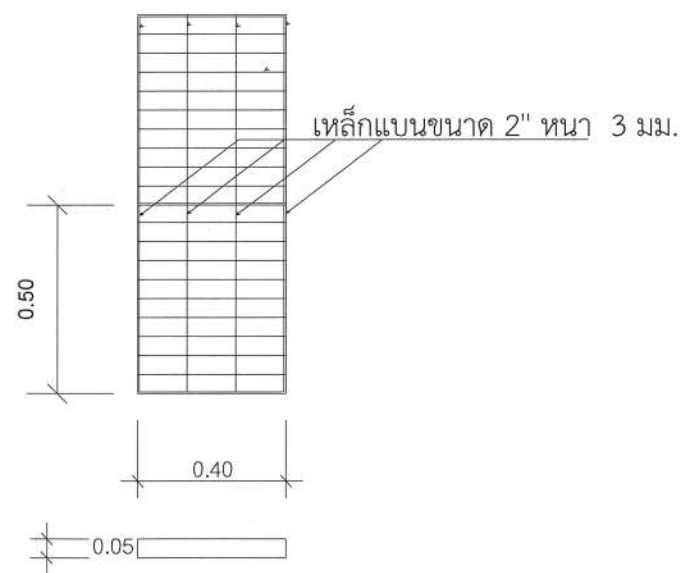
แสดงแบบ :

แบบขยายราวกันตก
รูปตัดห้องน้ำ

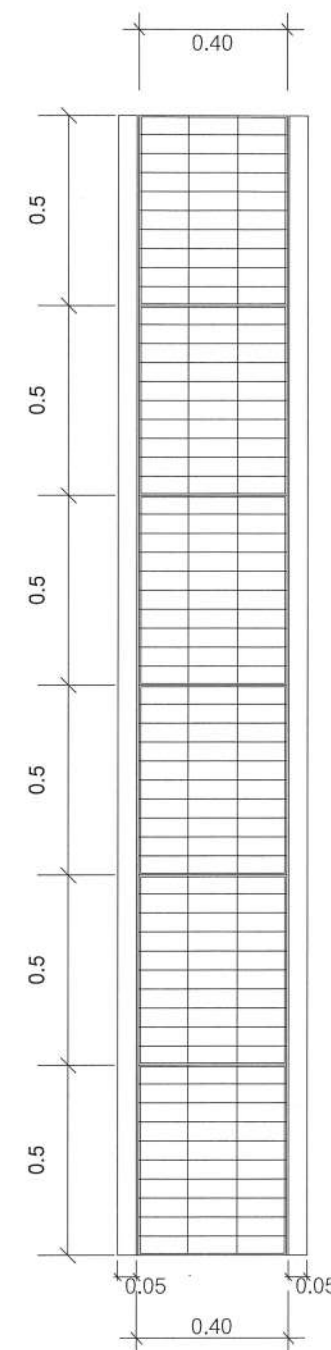
วันที่	มาตรฐาน
25 เมษายน 2567	NOT TO SCALE
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
8	9
เลขที่แบบ	MHS-08



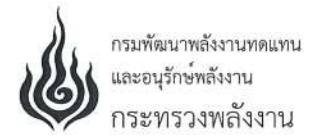
รูปตัดขวางระบายน้ำ
SCALE 1 : 25



รูปตัดฝารางระบายน้ำ
SCALE 1 : 25



แปลนฝาดัดขวางระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:25



โครงการ :

แบบปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่ฮ่องสอน
ตำบลผาบ่อง อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน
จังหวัดแม่ฮ่องสอน 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วิศวกร	
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	

อนุมัติ :			
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

รูปตัดขวางระบายน้ำ

วันที่	มาตราส่วน
25 เมษายน 2567	1 : 25
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
9	9
เลขที่แบบ	MHS-09