กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

แบบปรับปรุงโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่
(ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ)
ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

สารบัญแบบ

แบบแผ่นที่	ชื่อแบบ	แบบเลขที่
1	สารบัญแบบ	

แบบงานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ ระดับ 3-4

แบบแผ่นที่	ชื่อแบบ	แบบเลขที่
2	รายการประกอบแบบ - บ้านพักข้าราชการระดับ 3-4	HYM-(H3-4)-01
3	แบบแปลนพื้นชั้นล่าง - ชั้นบน (ปรับปรุงใหม่)	HYM-(H3-4)-02
4	แบบรูปด้าน ปรับปรุงใหม่	HYM-(H3-4)-03
5	แบบโรงจอดรถ	HYM-(H3-4)-04
6	แบบขยายพื้นและฐานราก	HYM-(H3-4)-05
7	แบบแปลนไฟฟ้าชั้นล่าง	HYM-(H3-4)-06
8	แบบแปลนไฟฟ้าชั้นบน	HYM-(H3-4)-07
9	แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย	HYM-(H3-4)-08

แบบงานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ ระดับ 5-6

แบบแผ่นที่	ชื่อแบบ	แบบเลขที่
10	รายการประกอบแบบ - บ้านพักข้าราชการระดับ 5-6	HYM-(H5-6)-01
11	แบบแปลนพื้นชั้นล่าง	HYM-(H5-6)-02
12	แบบแปลนพื้นชั้นบน	HYM-(H5-6)-03
13	แบบรูปด้าน ปรับปรุงใหม่	HYM-(H5-6)-04
14	แบบขยายประตู - หน้าต่าง	HYM-(H5-6)-05
15	แปลนคาน ตง พื้นชั้นบน (ปรับปรุงใหม่)	HYM-(H5-6)-06
16	แปลนโครงหลังคา (ปรับปรุงใหม่)	HYM-(H5-6)-07
17	แบบโรงจอดรถ	HYM-(H5-6)-08
18	แบบขยายพื้นและฐานราก	HYM-(H5-6)-09
19	แบบแปลนไฟฟ้าชั้นล่าง	HYM-(H5-6)-10
20	แบบแปลนไฟฟ้าชั้นบน	HYM-(H5-6)-11
21	แบบแปลนประปา	HYM-(H5-6)-12
22	แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย	HYM-(H5-6)-13

แบบงานปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า

แบบแผ่นที่	ชื่อแบบ	แบบเลขที่
23	รายการประกอบแบบ - อาคารโรงไฟฟ้า	HYM-01
24	แบบแปลนพื้นชั้นล่าง อาคารโรงไฟฟ้า	HYM-02
25	แบบแปลนพื้นชั้นบน อาคารโรงไฟฟ้า	HYM-03
26	รูปด้าน EVE1 , EVE2	HYM-04
27	รูปด้าน EVE3	HYM-05
28	รูปด้าน EVE4	HYM-06
29	รูปหน้าตัดอาคาร	HYM-07

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

สาระบัญแบบ

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
1	29
เลขที่แบบ	

รายการย่อประกอบแบบก่อสร้าง - บ้านพักข้าราชการระดับ 3-4

เนื่องจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
มีความประสงค์จะว่าจ้างซ่อมอาคารโรงไฟฟ้า และ บ้านพักข้าราชการโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่
อ. อุ้มผาง จ. ตาก ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารที่ได้ก่อสร้างมานานแล้ว สภาพของอาคาร
ชำรุดทรุดโทรมมากไม่สามารถใช้เป็นที่พักอาศัยได้ จำเป็นต้องซ่อมแซม
เพื่อให้อาคารอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์มั่นคงแข็งแรงใช้เป็นที่พักอาศัยของเจ้าหน้าที่ได้
โดยมีรายการที่จะว่าจ้างซ่อมแซมดังต่อไปนี้

(1) ให้รื้อถอนกระเบื้องมุงหลังคาของเดิมออกทั้งหมด
แล้วเปลี่ยนใหม่เป็นหลังคามุงกระเบื้องลอนคู่ ขนาด 0.50x1.20

(2) ให้เปลี่ยนไม้เชิงชายโดยรอบทั้งหมดโดยใช้ไม้เชิงชายสำเร็จรูป
ขนาด กว้าง 8 นิ้ว ยาว 4 เมตร หนา 1.6 ซม. และปิดกันนก สำเร็จรูป / P.V.C.

(3) ให้รื้อถอนฝ้าเพดานซึ่งเป็นกระเบื้องแผ่นเรียบและโครงคร่าไม้ออก
เปลี่ยนใหม่เป็นฝ้ายิบซั่มบอร์ดหนา 9 มม.ยาแนวฉาบเรียบ โครงคร่าโลหะชุบสังกะสี

(4) ฝ้าชายคาทำใหม่ทั้งหมดเป็นฝ้าระแนงสำเร็จรูปตีเว้นร่อง 0.5 ซม.
มีตาข่ายเหล็กกันแมลง โครงคร่าเหล็กชุบสังกะสี

(5) ห้องน้ำให้ปรับปรุงใหม่โดยให้รื้อกระเบื้องปูพื้นและกระเบื้อง
บุผนังของเดิม และสุขภัณฑ์ออกแล้วทำใหม่ทั้งหมด

(6) พื้นอาคารเดิมเป็นพื้น ค.ส.ล. ให้เทปูนทรายปรับระดับใหม่
พร้อมปูผิวพื้นด้วยกระเบื้อง 12"x12" ทั้งหมด (ห้องรับแขก ห้องอาหารและห้องครัว)

(7) ประตู,หน้าต่างทุกบาน ให้เปลี่ยนบานและวงกบใหม่ทั้งหมดโดยใช้ขนาดตามแบบเดิม
และให้ติดมุ้งลวดกรอบบานอะลูมิเนียมที่หน้าต่างทุกบาน
สำหรับหน้าต่างกระจกบานเกล็ดให้เปลี่ยนกระจกและอุปกรณ์ใหม่ทั้งหมด

(8) รื้อถอนผนังภายในชั้น2 ทั้งหมด ให้เปลี่ยนเป็นผนังซีเมนต์บอร์ดแผ่นเรียบ ขนาด 8 มม.

(9) ให้รื้องานระบบไฟฟ้าของเดิมออกทั้งหมดแล้วทำใหม่ (ตามแบบ)

(10) ให้เดินท่อระบบประปาใหม่โดยใช้ท่อ PVC. ขนาดตามมาตรฐานทั่วไปและตำแหน่งตามสุขภัณฑ์
ตามแบบโดยใช้ท่อ PVC. ชั้น 13.5
บ่อเกรอะ-บ่อซึมของเดิมให้ยกเลิกแล้วเปลี่ยนใหม่เป็นถังบำบัดสำเร็จรูป (ตามแบบ)

(11) งานทาสี
งานไม้
- ส่วนที่เป็นไม้ภายใน ทาสี TOA WOODSTAIN หรือ BEGER WOODSTAIN
และ WOODTECT WOODSTAIN - SEMI GLOSS หรือเทียบเท่า
- ส่วนที่เป็นไม้ภายนอก TOA TIMEBERSHIED หรือ BEGER COLORSHIELD
และ WOODTECT WOODSTAIN - SEMI GLOSS หรือเทียบเท่า
งานเหล็ก
- งานเหล็กรูปพรรณ ให้ทาสีประเภท LEAD OXIDE อย่างน้อย 2 ชั้น ก่อนทาสีจริง สามารถทนไฟได้
อย่างน้อย 2 ชม.
ให้ทาสีอาคารใหม่ทั้งหลังทั้งภายในและภายนอกโดยก่อนทาสีให้ทำความสะอาดผิวผนังเสียก่อน
การทาให้ทาสีรองพื้น 1 ครั้ง แล้วทาสีจริงทับอีก 2 ครั้ง ส่วนที่เป็นคอนกรีตหรือผนังก่ออิฐหรือ
วัสดุคล้ายคลึง ให้ทาสีพลาสติก โดยใช้สีของ CAPTAIN , TOA. , หรือคุณภาพเทียบเท่า สำหรับเฉด
สีจะกำหนดภายหลัง

(12) - ทำรางระบายน้ำฝนโดยรอบอาคารบ้านพัก โดยเป็นรางน้ำสแตนเลส หนา 1 มม.กว้าง 5 นิ้ว
ท่อรับน้ำฝนสแตนเลส หนา 0.5 มม. ขนาด 4 นิ้ว

(13) รายการสุขภัณฑ์ประกอบด้วย
- อ่างล้างหน้าแบบแขวนพร้อมหิ้งและกระจกเงาส่องหน้า (พร้อมสะดืออ่าง ,สายถักนำดี ,ท่อน้ำทิ้ง) จำนวน 2 ชุด
ทำมาจากเทรียสไชนามาตรฐานเลขที่ มอก.791-2531 ผลิตภัณฑ์ AMERICAM STANDARD, COTTO, KARAT หรือ เทียบเท่า
- โถส้วมชักโครกแบบนั่งราบ สองชิ้น พร้อมหม้อน้ำรุ่นประหยัดน้ำ 6 ลิตร พร้อมอุปกรณ์ครบชุด จำนวน 2 ชุด
ทำมาจากเทรียสไชนามาตรฐานเลขที่ มอก.791-2531 ผลิตภัณฑ์ AMERICAM STANDARD, COTTO, KARAT หรือ เทียบเท่า
- อุปกรณ์อื่นๆ เช่น ฝักบัวอาบน้ำชนิดสายอ่อน พร้อมก๊อกเดี่ยว, สายฉีดชำระ พร้อมขอแขวน, ราวแขวนผ้าสแตนเลท,
และ ที่ใส่กระดาษชำระ เซรามิคฝังผนัง จำนวนอย่างละ 2 ชุด ทำมาจากเทรียสไชนามาตรฐานเลขที่ มอก.791-2531
ผลิตภัณฑ์ AMERICAM STANDARD, COTTO, KARAT หรือ เทียบเท่า
- ก๊อกน้ำทองเหลืองชนิดบอลวาล์ว ขนาด 1/2" จำนวน 2 ชุด ตามมาตราฐาน ISO-9001 หรือ เทียบเท่า

*** หมายเหตุ

เนื่องจากเป็นงานปรับปรุง - ซ่อมแซมอาคารเก่าอยู่ในสภาพที่ทรุดโทรมความเสียหายของอาคารบางแห่ง
ไม่สามารถที่จะแสดงรายละเอียดลงในแบบก่อสร้าง ดังนั้น ผู้รับจ้างต้องยินยอมทำตามคำชี้แจงและข้อตกลงกับ
เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและหากมีข้อสงสัยใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องปรึกษากับเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมงาน ก่อนที่จะดำเนินการใดๆ
โดยจะต้องให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติในรายการที่มีการเปลี่ยนแปลง

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

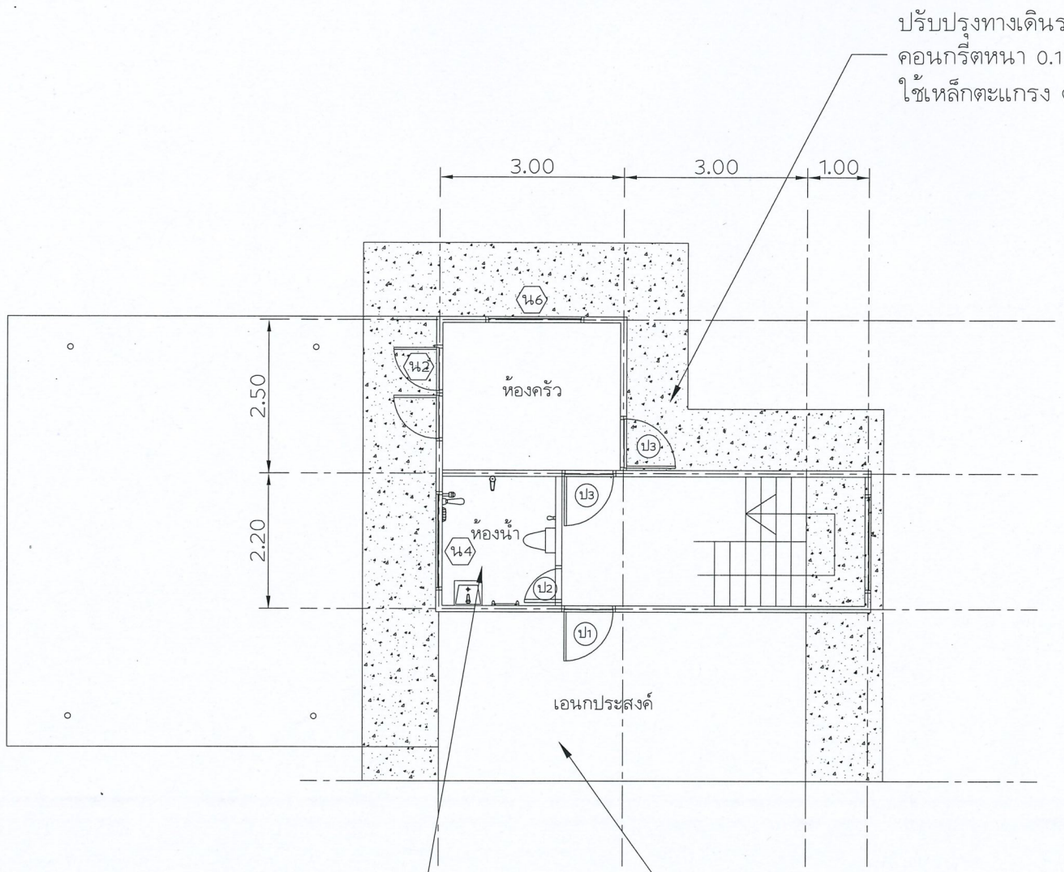
โครงการ :
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่
(ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพัก
ข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง
จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

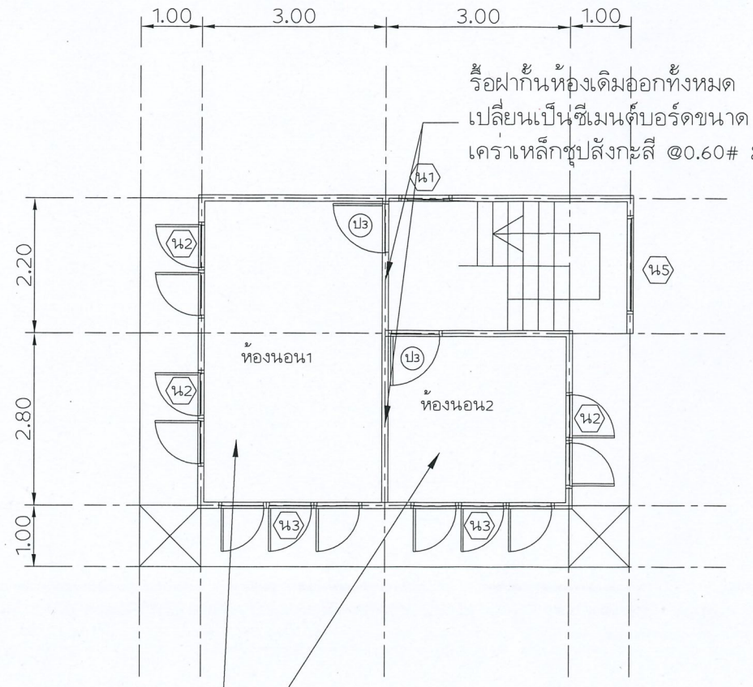
แสดงแบบ :
รายการประกอบแบบ
งานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 3-4

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
2	29
เลขที่แบบ	HYM-(H3-4)-01



แปลนพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:100



แปลนพื้นชั้นบน

มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

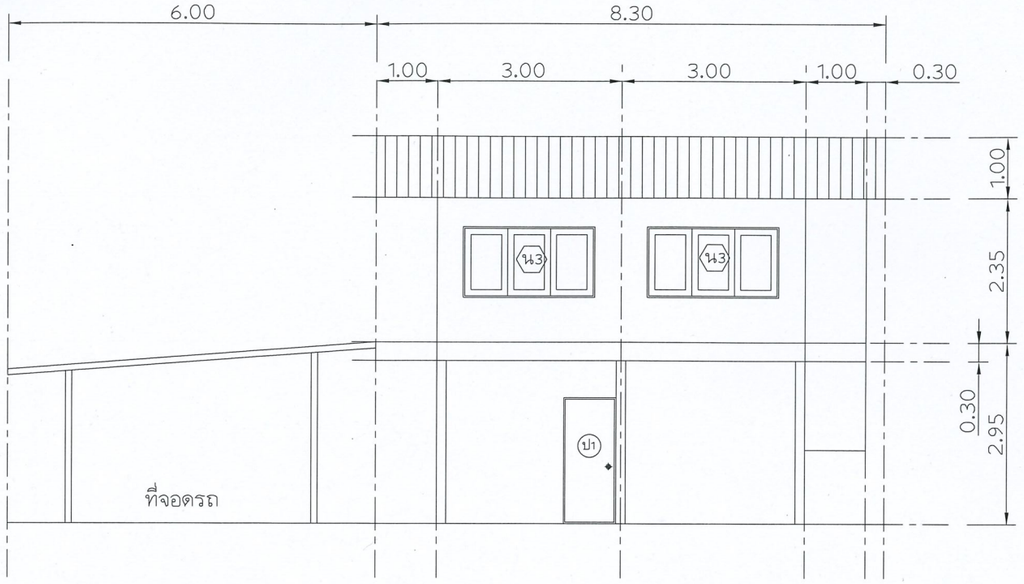
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

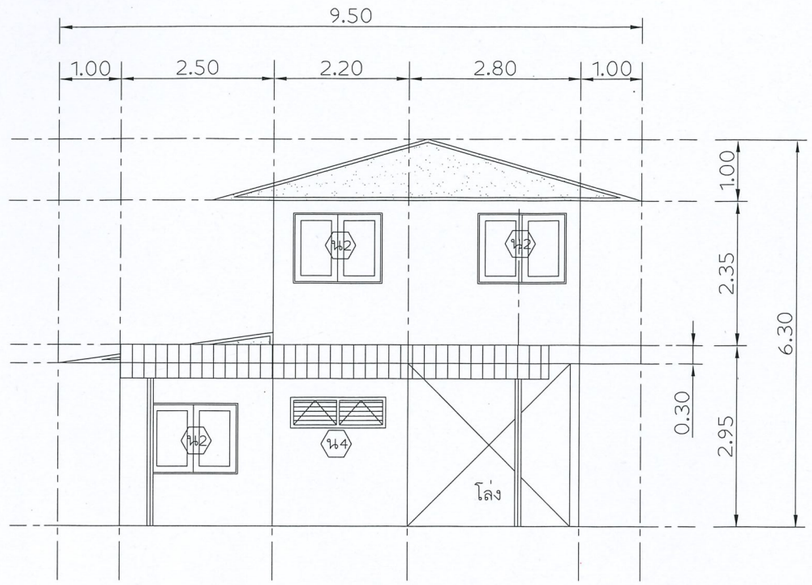
แบบแปลนพื้นชั้นล่าง-ชั้นบน
งานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 3-4

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
3	29
เลขที่แบบ	HYM-(H3-4)-02



รูปตั้งด้านหน้า

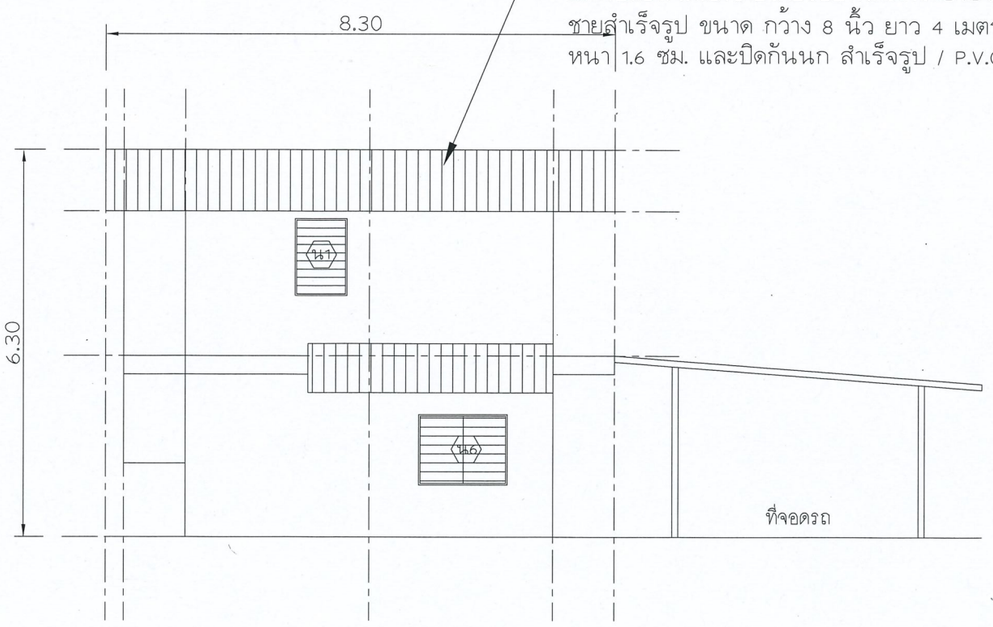
มาตราส่วน 1:100



รูปตั้งด้านซ้าย

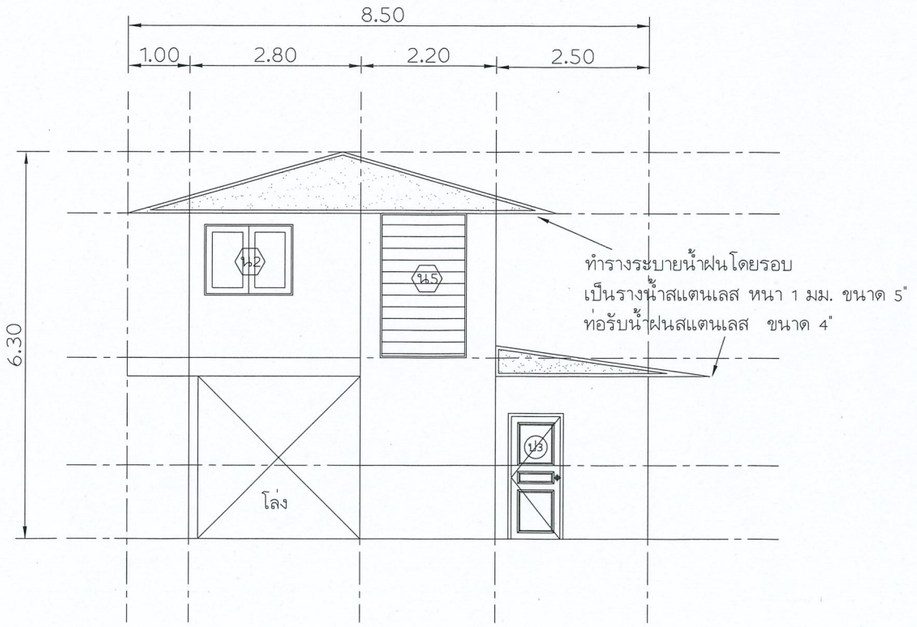
มาตราส่วน 1:100

กระเบื้องหลังเดิมชำรุด รื้อออกทั้งหมด
เปลี่ยนเป็นกระเบื้องลอนคู่ ขนาด 0.50x1.20 ม.
และเปลี่ยนไม้เชิงชายโดยรอบทั้งหมดโดยใช้ไม้เชิงชายสำเร็จรูป ขนาด กว้าง 8 นิ้ว ยาว 4 เมตร หนา 1.6 ซม. และปิดกันนก สำเร็จรูป / P.V.C.



รูปตั้งด้านหลัง

มาตราส่วน 1:100



รูปตั้งด้านขวา

มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

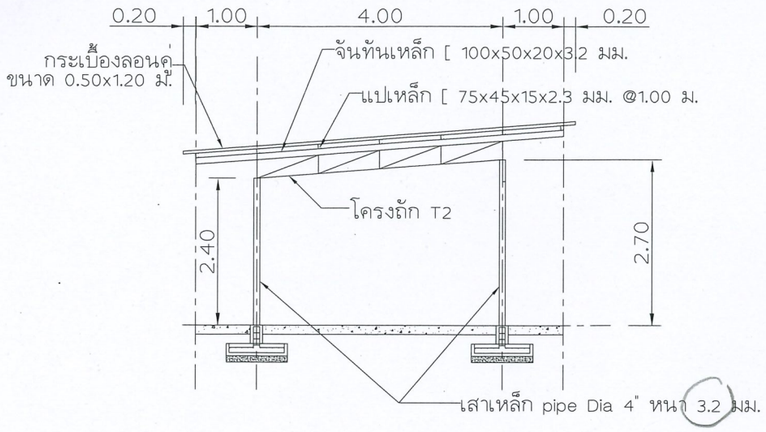
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

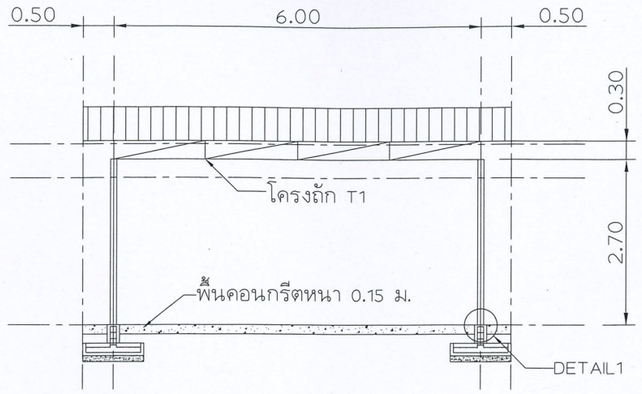
แสดงแบบ :

แบบรูปด้าน
งานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ ระดับ 3-4

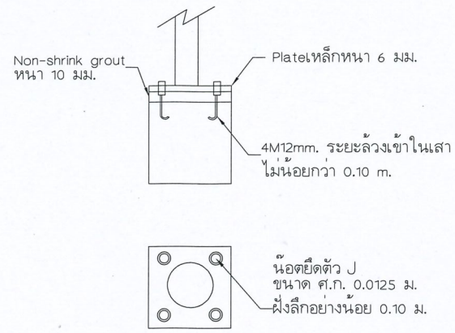
วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
4	29
เลขที่แบบ	HYM-(H3-4)-03



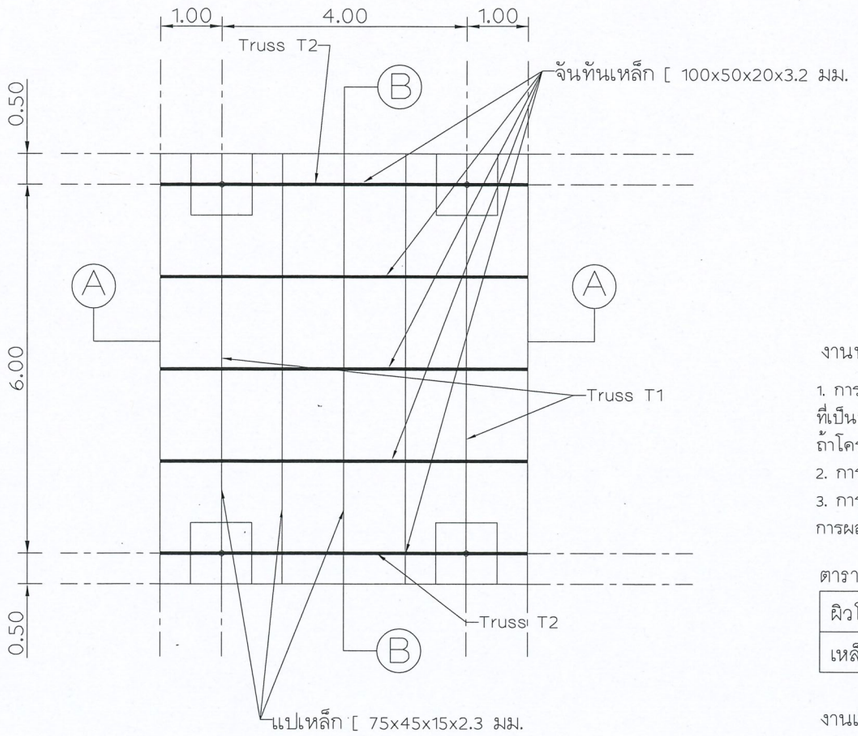
SECTION A-A
มาตราส่วน 1:100



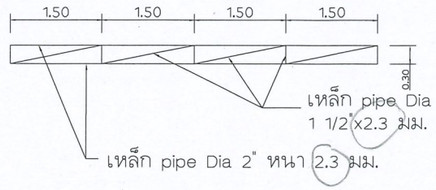
SECTION B-B
มาตราส่วน 1:100



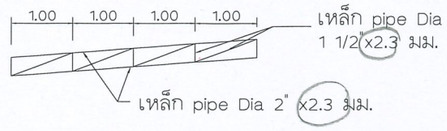
DETAIL1
มาตราส่วน NOT TO SCALE



แบบ PLAN โรงจอดรถ
มาตราส่วน 1:100



แบบขยายโครงถัก T1
มาตราส่วน 1:100



แบบขยายโครงถัก T2
มาตราส่วน 1:100

งานทาสี

1. การเตรียมผิวที่จะทาสี ผิวของโครงสร้างที่จะทาสีต้องปราศจากไขมัน ฝุ่น ขี้ผึ้ง เกลือแร่ สารเคมีที่เป็นกรดหรือสารเคมีใดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับสิ่งดังกล่าว
ถ้าโครงสร้างเป็นสนิมต้องขัดสนิมเหล็กเสียก่อนด้วยแปลงกระดาษทรายหรือขัดด้วยเครื่อง
2. การเลือกสี จะต้องเป็นสีที่มีคุณสมบัติและผลิตตามมาตรฐาน มอก. ส่วนโทนสีผู้ว่าจ้างเป็นผู้กำหนด
3. การทาสี สีที่นำมาใช้จะต้องเป็นสีใหม่อยู่ในภาชนะที่ใหม่ ไม่มีร่องรอยการเปิด ใช้งานมาก่อน
การผสมสีให้มีความเข้มข้นเหลวพอเหมาะ และเป็นไปตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตสีนั้น ๆ

ตารางจำแนกชั้นของสี

ผิวโครงสร้าง	สีรองพื้น (ชั้น)	สีทาทับหน้า (ชั้น)
เหล็กทั่วไป	2 ชั้น (สีกันสนิม)	2 ชั้น

งานเชื่อมโครงสร้างเหล็ก

1. ผิวหน้าของงาน ที่ทำการเชื่อมจะต้องสะอาดไม่มีคราบขี้เหล็ก สนิมน้ำมัน สี หรือสิ่งเจือปนอื่น ๆ
2. วิธีการเชื่อม จะต้องเลือกใช้วิธีการป้องกันมิให้เกิดการบิดตัวการหดตัวและแรงเครียด ขึ้นที่รอยต่อของโครงสร้างนั้น ๆ มากเกินไปขณะทำการติดตั้ง
3. ในการเชื่อมซึ่งต้องพอกเป็นชั้นหลายชั้น ควรใช้ฆ้อนหัวกลมเคาะรอยเชื่อมเบา ๆ ในขณะที่รอยเชื่อมยังอุ่นอยู่ แต่ในการเคาะนี้ต้องระวังอย่าให้เกิดความเสียหายแก่รอยต่อเชื่อมที่เสร็จแล้วนั้นได้
4. เหล็กโครงที่นำมาใช้ต้องเป็นเหล็กเหนียวได้มาตรฐาน มอก. จากโรงงาน ไม่เป็นสนิม

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

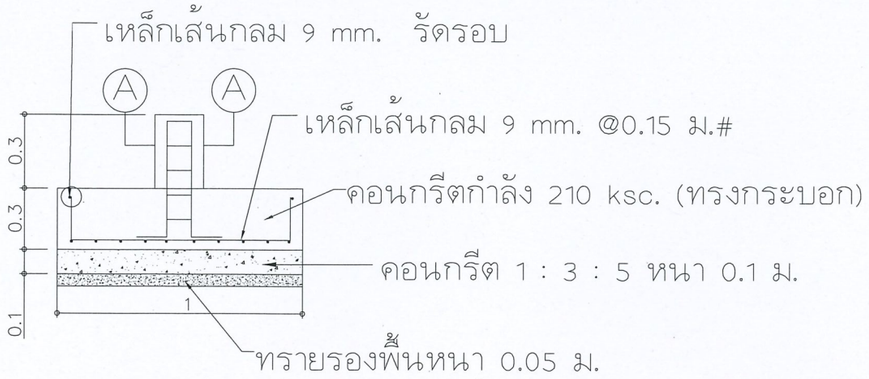
โครงการ :
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

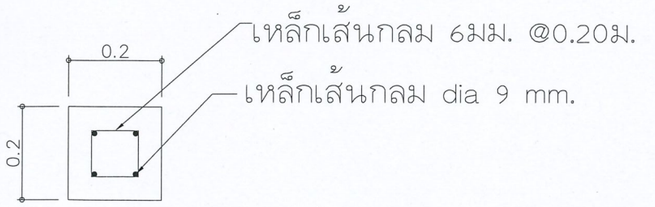
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :
แบบโรงจอดรถ
งานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ ระดับ 3-4

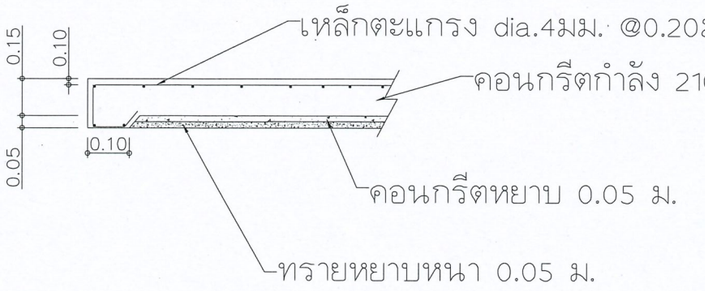
วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
5	29
เลขที่แบบ	HYM-(H3-4)-04



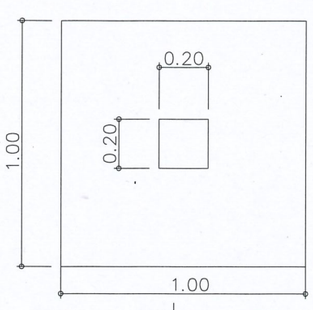
แบบขยายฐานรากที่จอดรถ
มาตราส่วน NOT TO SCALE



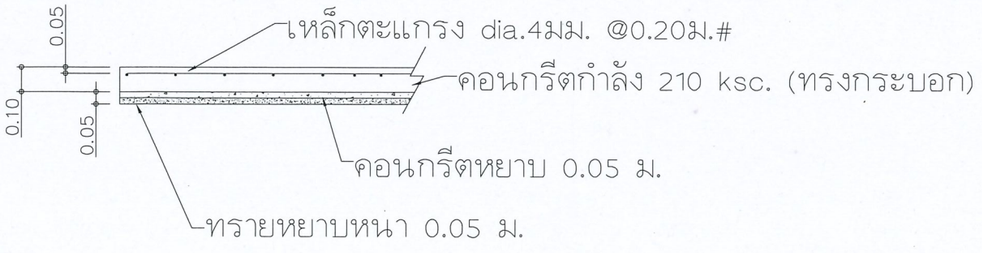
Section A-A
มาตราส่วน NOT TO SCALE



แบบขยายพื้นที่จอดรถ
มาตราส่วน NOT TO SCALE



แบบแปลนฐานรากที่จอดรถ
มาตราส่วน NOT TO SCALE



แบบขยายทางเดินรอบบ้าน
มาตราส่วน NOT TO SCALE

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

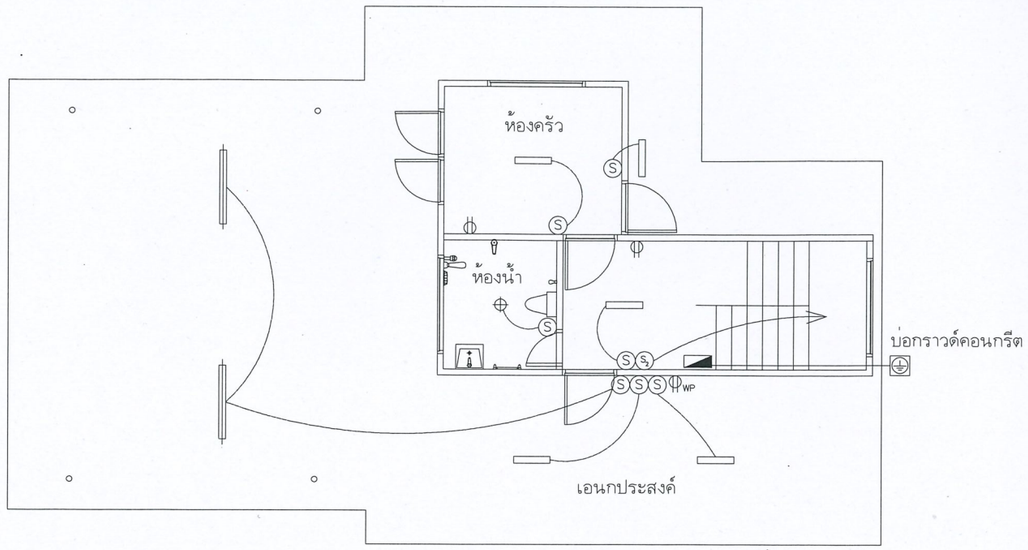
โครงการ :
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

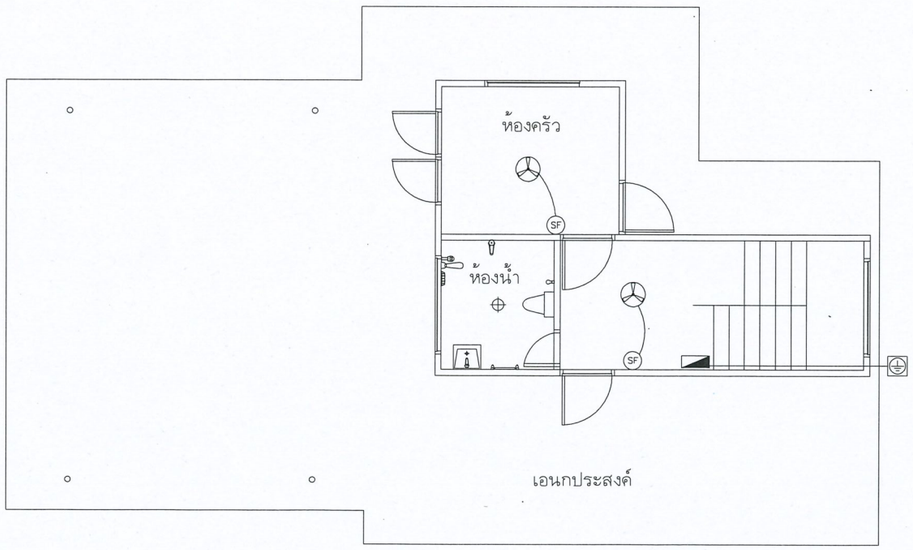
แสดงแบบ :
แบบขยายพื้นและฐานราก
งานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ ระดับ 3-4

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
6	29
เลขที่แบบ	HYM-(H3-4)-05



แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง-เต้ารับ ชั้นล่าง

มาตราส่วน NTS



แปลนไฟฟ้า-พัดลม ชั้นล่าง

มาตราส่วน NTS

ระบบไฟฟ้า

ให้ทำการรื้อสายไฟฟ้า หลอดไฟฟ้า สวิทช์ และเต้ารับของเดิมออกทั้งหมด แล้วเปลี่ยนอุปกรณ์ต่างๆใหม่ โดยใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)

- การเดินสายไฟฟ้า (VAF) ให้เดินสายลอยยึดด้วยกริบโลหะ ระยะห่างทุกๆ 0.10 m

ขนาดสายไฟฟ้า

- สายเต้ารับ (ปลั๊กไฟฟ้า) ใช้สาย VAF-Gขนาด 2.5/1.5G mm²
- สายเข้าดวงโคมและสวิทช์ ใช้สาย VAF ขนาด 2.5 mm²
- สายไฟฟ้าดวงโคมและสวิทช์โรงจอดรถ ใช้สาย IEC01 (THW) ขนาด 2.5 mm ร้อยท่อ PVC ขนาด 1/2"

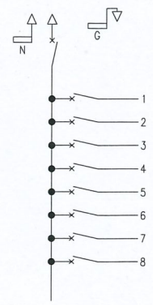
ใช้หลักดินขนาด 5/8"x8' และสายต่อหลักดิน IEC01 10 mm²

งานระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

สัญลักษณ์ไฟฟ้า

- หลอดไฟฟ้า LED T8 1 x 9W ฐานโลหะโคมครอบอะคริลิค (60cm)
- หลอดไฟฟ้า LED T8 1 x 18W ฐานโลหะโคมครอบอะคริลิค (120cm)
- หลอดไฟฟ้า LED BULB ขนาด 9W พร้อมโคมดาวน์ไลท์
- (S) สวิทช์ไฟฟ้าแบบทางเดียว
- (S3) สวิทช์ไฟฟ้าแบบสองทาง
- (SF) สวิทช์พัดลม
- เต้ารับคู่แบบมีกราวด์
- เต้ารับคู่แบบมีกราวด์ มีฝาปิดกันน้ำ
- ตู้ Consumer unit
- พัดลมโคจรติดฝ้าเพดาน ขนาด 16 นิ้ว

PANEL BOARD LOAD SCHEDULE					LOCATION : FLOOR 1					
PANEL NAME : LP CONNECTED TO : Kwh Meter 2P					CAPACITY : 6 cct					
CCT NO.	DESCRIPTION	LOAD (VA)	CB				CABLE	TYPE.
			P	AT	AF	kA		
1	LIGHTING (1st floor)	80	1	16	60	6	2x2.5	VAF
2	LIGHTING (2nd floor)	30	1	16	60	6	2x2.5	VAF
3	RECEPTACLE (1st floor) - RCBO	540	1	16	60	6	2x2.5/2.5G	VAF-G
4	RECEPTACLE (2nd floor) - RCBO	720	1	16	60	6	2x2.5/2.5G	VAF-G
5	FAN (1st floor)	130	1	16	60	6	2x2.5	VAF
6	FAN (2nd floor)	130	1	16	60	6	2x2.5	VAF
7	SPARE	1000	1	16	60	6		
8	SPARE - RCBO	1000	1	16	60	6		
9	SPACE							
10	SPACE							
	TOTAL	3630	2	32	60	10		



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

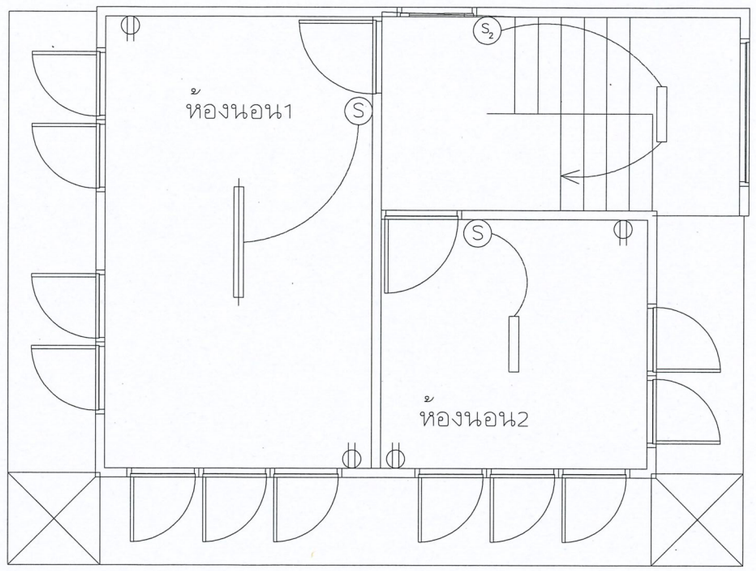
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

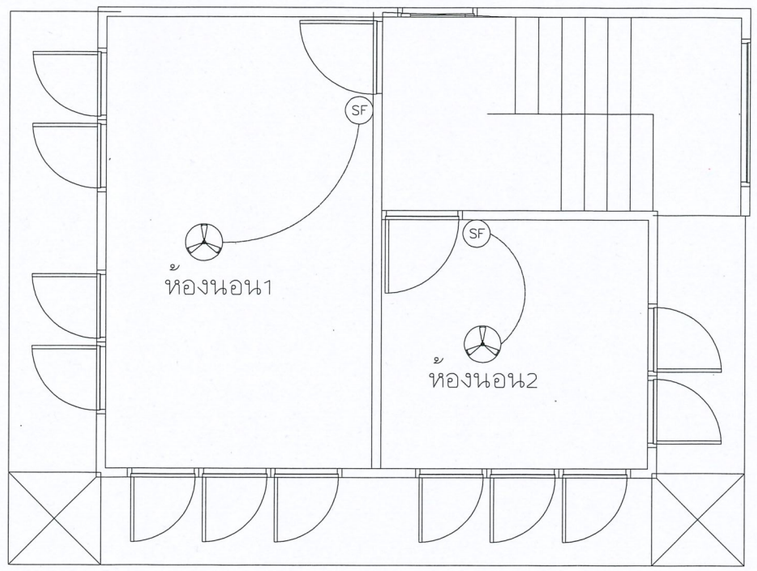
แบบแปลนไฟฟ้าชั้นล่าง

งานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ ระดับ 3-4

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
7	29
เลขที่แบบ	HYM-(H3-4)-06



แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง-เต้ารับ ชั้นบน
มาตราส่วน NTS



แปลนไฟฟ้า-พัดลม ชั้นบน
มาตราส่วน NTS

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

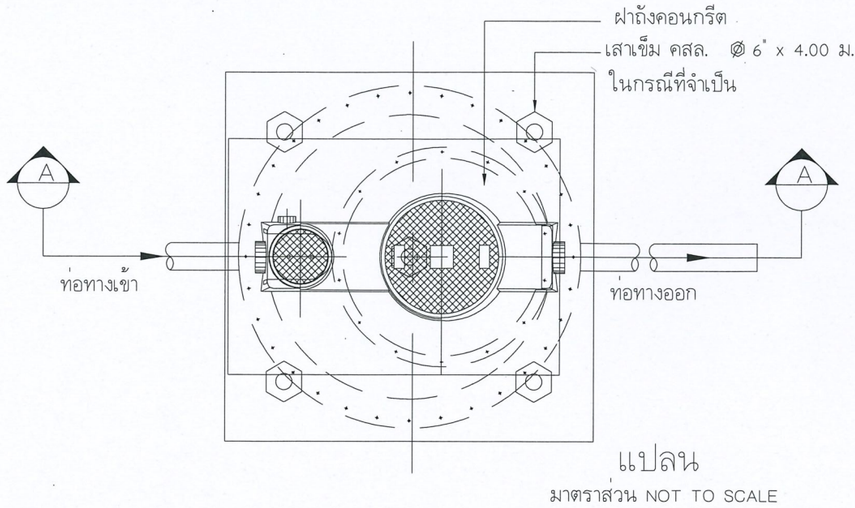
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แบบแปลนไฟฟ้าชั้นล่าง

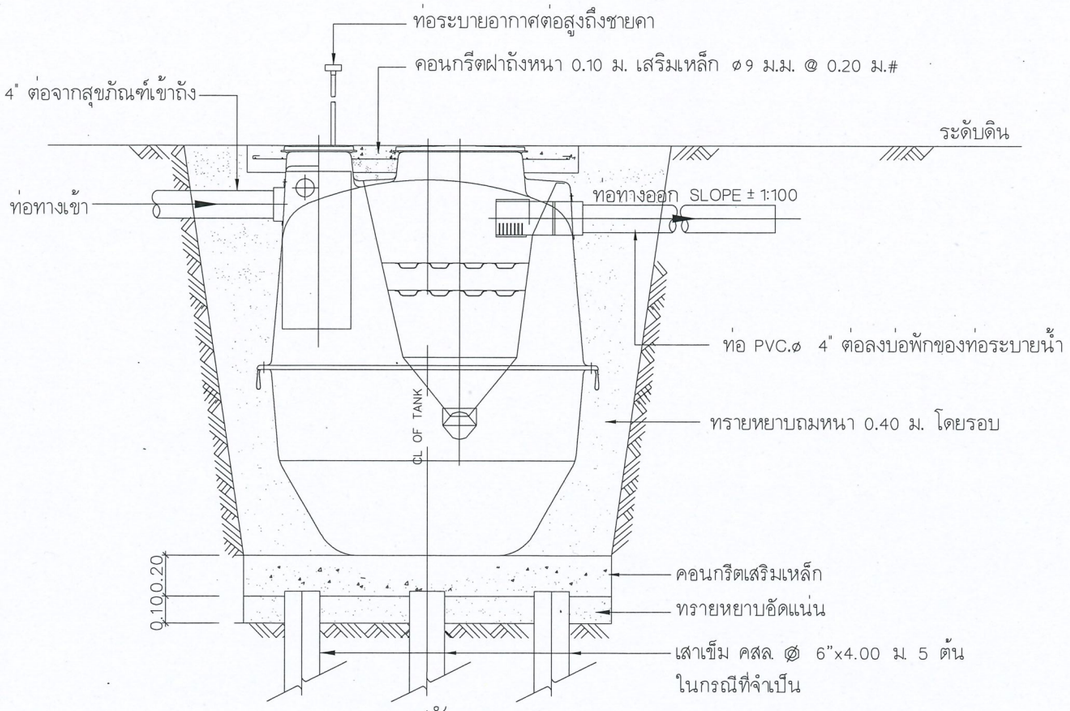
งานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ ระดับ 3-4

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
8	29
เลขที่แบบ	HYM-(H3-4)-07



แปลน

มาตราส่วน NOT TO SCALE



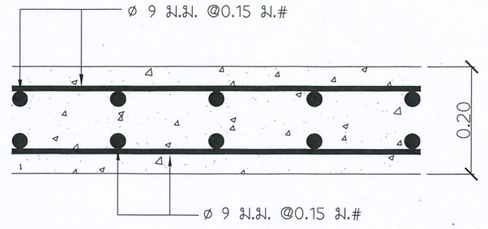
รูปตัด

มาตราส่วน NOT TO SCALE

หมายเหตุ : ขนาดของถังบำบัดน้ำเสียต้องมีความจุไม่น้อยกว่า 1800 ลิตร
ลักษณะเป็นแบบถังเดี่ยวและต้องได้ตามมาตรฐาน
ตำแหน่งที่ตั้งจะแจ้งให้ทราบที่ พื้นที่ก่อสร้าง

แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย

มาตราส่วน NOT TO SCALE



แบบขยายฐานรับถังบำบัด/ ถังเก็บน้ำ

มาตราส่วน NOT TO SCALE

ตารางการเลือกใช้ถัง (Application and Dimension)			
จำนวนผู้ใช้ (No. of User (Person))	ปริมาณน้ำเสีย (Volumn)		
	อาคารพักอาศัย Residential	เฉพาะส้วม 60 lpcd (Soil Only)	20
		น้ำทิ้งรวม 200 pcd (Total Waste)	6
ขนาด (Dimension)	กว้าง (mm.)(Diameter)		1390
	สูง (mm.)(Hight)		1570
	เส้นผ่าศูนย์กลางท่อ (mm.)(Inlet,Outlet Pipe)		100
	เส้นผ่าศูนย์กลางท่ออากาศ (mm.)(Vent)		50
ปริมาตร (Volumns)	ปริมาตรถังรวม (Liter)(Total Volumn)		1800
	ปริมาตรส่วนบ่อเกรอะ (Liter)(Septic Zone)		1200
	ปริมาตรส่วนกรอง (Liter)(Filter Zone)		600
REMARK:lpcd = liter per capital per day			

ขนาดที่ใช้กับการซ่อมแซมบ้าน 5-6 โครงการห้วยยะโม่

วัสดุและการเลือกใช้ (Material and Application)	
ส่วนประกอบ (Components)	วัสดุ (Material)
1. ตัวถัง	โพลีเอทธีลีน (LLDPE) ชนิดความหนาแน่นปานกลาง
Tank Body	LLDEL (Liner Low Type Medium Density)
2. ฝาถัง	เอบีเอส, เหล็กหล่อเคลือบ อีพอกซี
Manhole Cover	ABS (Acrylonitrile-butadience-styrene), Iron Cast
3. ท่อน้ำเข้า-ออก	โพลีเอทธีลีน
Inlet, Outlet Pipes	Polyethylene
4. ข้อต่อออน	
Flex	Flexible Fitting ABS สำหรับท่อ 100 mm.
5. ตัวกรอง	โพลีเอทธีลีน
Media	HDPE

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แบบแปลนไฟฟ้าชั้นล่าง
งานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ ระดับ 3-4

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
9	29
เลขที่แบบ	HYM-(H3-4)-08

รายการย่อประกอบแบบก่อสร้าง - บ้านพักข้าราชการระดับ 5-6

เนื่องจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
มีความประสงค์จะว่าจ้างซ่อมอาคารโรงไฟฟ้า และ บ้านพักข้าราชการโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่
อ. อุ้มผาง จ. ตาก ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารที่ได้ก่อสร้างมานานแล้ว สภาพของอาคาร
ชำรุดทรุดโทรมมากไม่สามารถใช้เป็นที่พักอาศัยได้ จำเป็นต้องซ่อมแซม
เพื่อให้อาคารอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์มั่นคงแข็งแรงใช้เป็นที่พักอาศัยของเจ้าหน้าที่ได้
โดยมีรายการที่จะว่าจ้างซ่อมแซมดังต่อไปนี้

(1) ให้รื้อถอนกระเบื้องมุงหลังคาของเดิมออกทั้งหมด
แล้วเปลี่ยนใหม่เป็นหลังคามุงกระเบื้องลอนเล็ก ขนาด 0.54x1.20 และ
และรื้อโครสร้างหลังคาเดิม เปลี่ยนใหม่ โดยใช้โครงสร้างเหล็ก ขนาดตามแบบ

(2) ให้เปลี่ยนไม้เชิงชายโดยรอบทั้งหมดโดยใช้ไม้เชิงชาย สำเร็จรูป
ขนาด กว้าง 8 นิ้ว ยาว 4 เมตร หนา 1.6 ซม. และปิดกันนก สำเร็จรูป / P.V.C.

(3) ให้รื้อถอนฝ้าเพดานซึ่งเป็นกระเบื้องแผ่นเรียบและโครงเคร่าไม้ออก
เปลี่ยนใหม่เป็นฝ้ายิบซั่มบอร์ดหนา 9 มม.ยาแนวฉาบเรียบ โครงเคร่าโลหะชุบสังกะสี

(4) ผ้าชายคาทำใหม่ทั้งหมดเป็นผ้าระแนงสำเร็จรูปตีเว้นร่อง 0.5 ซม.
มีตาข่ายเหล็กกันแมลง โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี

(5) ส่วนผนังอาคารของเดิมที่เป็นผนังก่ออนกรีตบล็อคให้ทำความสะอาดและซ่อมแซม
รอยแตกร้าวต่างๆให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์

(6) ห้องน้ำให้ปรับปรุงใหม่โดยให้รื้อกระเบื้องปูพื้นและกระเบื้อง
บุผนังของเดิม และสุขภัณฑ์ออกแล้วทำใหม่ทั้งหมด

(7) พื้นชั้นล่างเดิมเป็นพื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องยาง รื้อออกทั้งหมด ให้เทปูนทรายปรับระดับใหม่
พร้อมปูผิวพื้นด้วยกระเบื้อง 12"x12" ทั้งหมด

(8) ประตู,หน้าต่างทุกบานให้เปลี่ยนบานและวงกบใหม่ทั้งหมด
และให้ติดมุ้งลวดกรอบบานอะลูมิเนียมที่หน้าต่างทุกบาน
สำหรับหน้าต่างกระจกบานเกล็ดให้เปลี่ยนกระจกและอุปกรณ์ใหม่ทั้งหมด

(9) รื้อถอนผนังภายในชั้น2 ทั้งหมด ให้เปลี่ยนเป็นผนังซีเมนต์บอร์ดแผ่นเรียบ ขนาด 8 มม.

(10) ให้รื้องานระบบไฟฟ้าของเดิมออกทั้งหมดแล้วทำใหม่ (ตามแบบ)

(11) ให้เดินท่อระบบประปาใหม่โดยใช้ท่อ PVC. ขนาดตามแบบหรือตามมาตรฐานทั่วไปและตำแหน่งตามสุขภัณฑ์
ตามแบบโดยใช้ท่อ PVC. ชั้น 13.5
บ่อเกรอะ-บ่อซึมของเดิมให้ยกเลิกแล้วเปลี่ยนใหม่เป็นถังบำบัดสำเร็จรูป (ตามแบบ)

(12) งานทาสี
งานไม้
- ส่วนที่เป็นไม้ภายใน ทาสี TOA WOODSTAIN หรือ BEGER WOODSTAIN
และ WOODTECT WOODSTAIN - Semi Gloss หรือเทียบเท่า
- ส่วนที่เป็นไม้ภายนอก TOA TIMEBERSHIED หรือ BEGER COLORSHIELD
และ WOODTECT WOODSTAIN - SEMI GLOSS หรือเทียบเท่า
งานเหล็ก
- งานเหล็กรูปพรรณ ให้ทาสีประเภท LEAD OXIDE อย่างน้อย 2 ชั้น ก่อนทาสีจริง สามารถทนไฟได้
อย่างน้อย 2 ชม.
ให้ทาสีอาคารใหม่ทั้งหลังทั้งภายในและภายนอกโดยก่อนทาสีให้ทำความสะอาดผิวผนังเสียก่อน
การทาให้ทาสีรองพื้น 1 ครั้ง แล้วทาสีจริงทับอีก 2 ครั้ง ส่วนที่เป็นคอนกรีตหรือผนังก่ออิฐหรือ
วัสดุคล้ายคลึง ให้ทาสีพลาสติก โดยใช้สีของ CAPTAIN , TOA. , หรือคุณภาพเทียบเท่า สำหรับเฉด
สีจะกำหนดภายหลัง

(13) - ทำรางระบายน้ำฝนโดยรอบอาคารบ้านพัก โดยเป็นรางน้ำสแตนเลส หนา 1 มม.กว้าง 5 นิ้ว
ท่อรับน้ำฝนสแตนเลส หนา 0.5 มม. ขนาด 4 นิ้ว

(14) รายการสุขภัณฑ์ประกอบด้วย
- อ่างล้างหน้าแบบแขวนพร้อมหิ้งและกระจกเงาส่องหน้า (พร้อมสะดืออ่าง ,สายถักนำดี ,ท่อน้ำทิ้ง) จำนวน 1 ชุด
ทำมาจากเทรียสไซนามาตรฐานเลขที่ มอก.791-2531 ผลิตภัณฑ์ AMERICAM STANDARD, COTTO, KARAT หรือ เทียบเท่า
- โถส้วมชักโครกแบบนั่งราบ สองชิ้น พร้อมหม้อน้ำรุ่นประหยัดน้ำ 6 ลิตร พร้อมอุปกรณ์ครบชุด จำนวน 1 ชุด
ทำมาจากเทรียสไซนามาตรฐานเลขที่ มอก.791-2531 ผลิตภัณฑ์ AMERICAM STANDARD, COTTO, KARAT หรือ เทียบเท่า
- อุปกรณ์อื่นๆ ฝักบัวอาบน้ำชนิดสายอ่อน พร้อมก๊อกเดี่ยว, สายฉีดชำระ พร้อมขอแขวน, ราวแขวนผ้าสแตนเลท,
และ ที่ใส่กระดาษชำระ เซรามิคฝังผนัง จำนวนอย่างละ 1 ชุด ทำมาจากเทรียสไซนามาตรฐานเลขที่ มอก.791-2531
ผลิตภัณฑ์ AMERICAM STANDARD, COTTO, KARAT หรือ เทียบเท่า
- ก๊อกน้ำทองเหลืองชนิดบอลวาล์ว ขนาด 1/2" จำนวน 1 ชุด ตามมาตราฐาน ISO-9001 หรือ เทียบเท่า

*** หมายเหตุ

เนื่องจากเป็นงานปรับปรุง - ซ่อมแซมอาคารเก่าอยู่ในสภาพที่ทรุดโทรมความเสียหายของอาคารบางแห่ง
ไม่สามารถที่จะแสดงรายละเอียดลงในแบบก่อสร้าง ดังนั้น ผู้รับจ้างต้องยินยอมทำตามคำชี้แจงและข้อตกลงกับ
เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและหากมีข้อสงสัยใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องปรึกษากับเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมงาน ก่อนที่จะดำเนินการใดๆ
โดยจะต้องให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติในรายการที่มีการเปลี่ยนแปลง

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

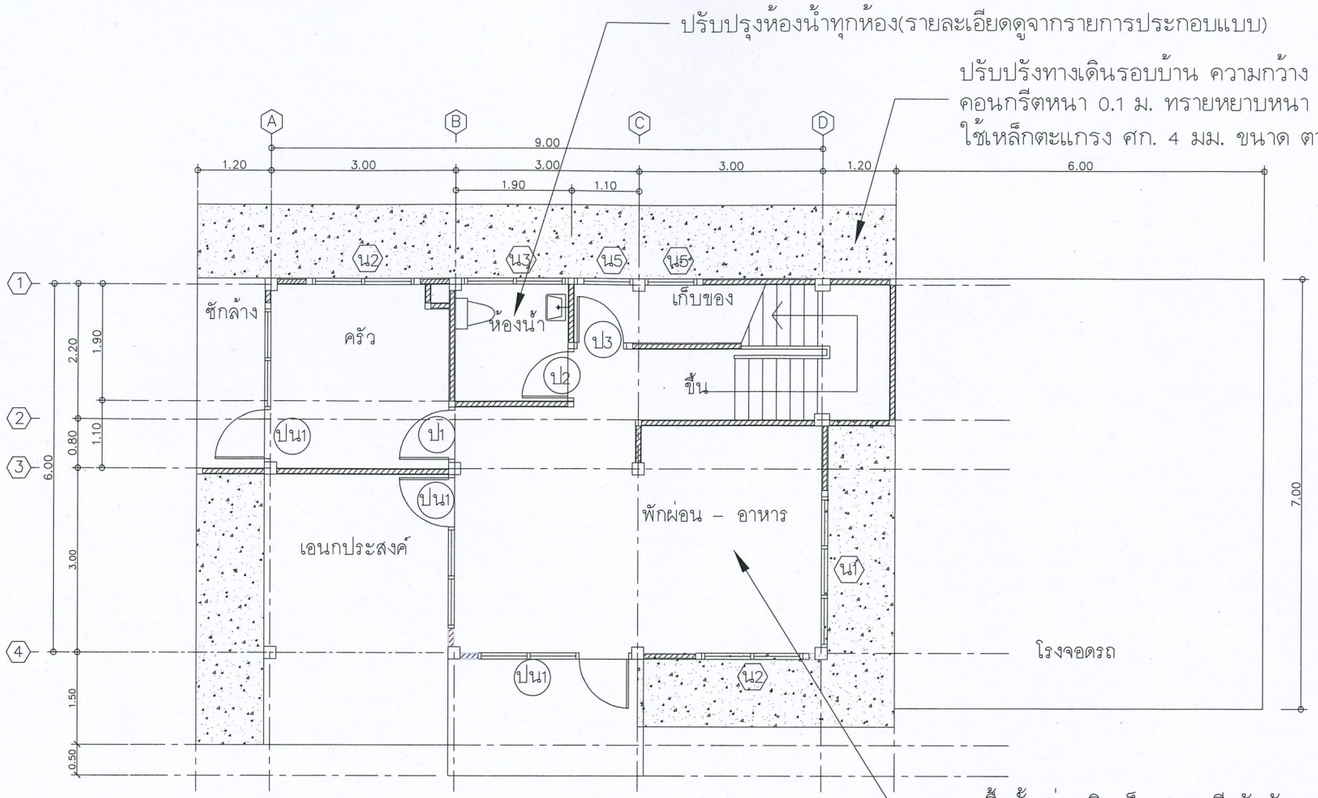
โครงการ :
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่
(ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพัก
ข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง
จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

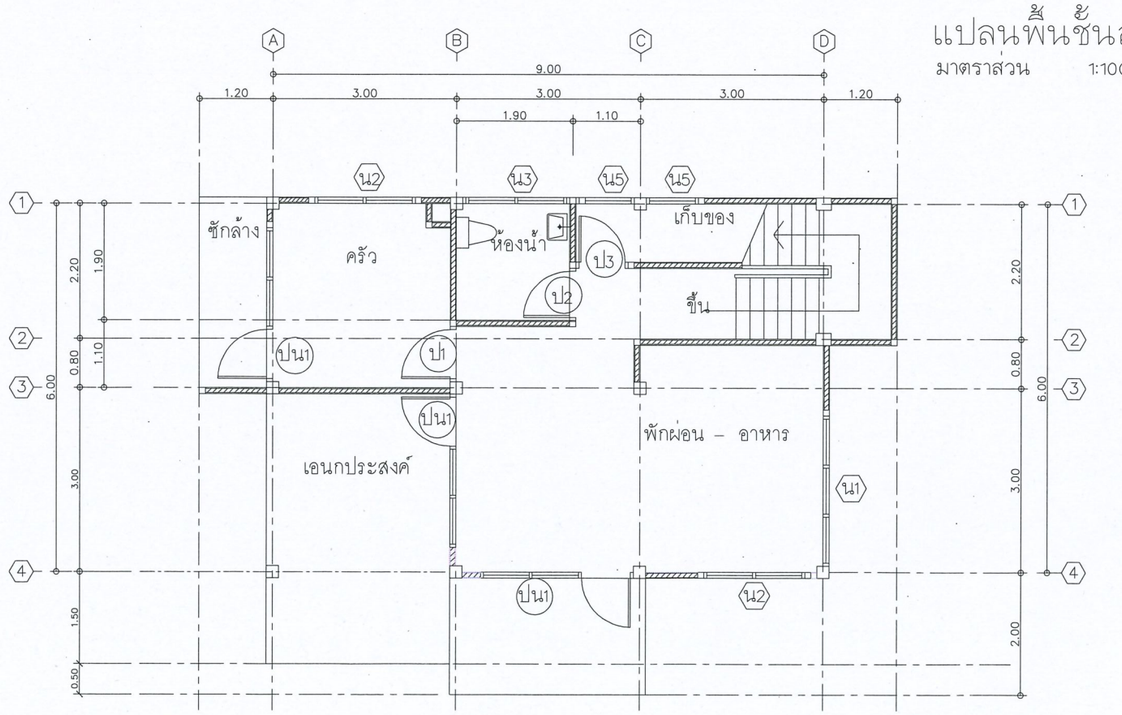
แสดงแบบ :
รายการประกอบแบบ
งานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 5-6

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
10	29
เลขที่แบบ	HYM-(H5-6)-01



แปลนพื้นชั้นล่าง (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:100



แปลนพื้นชั้นล่าง (ของเดิม)

มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

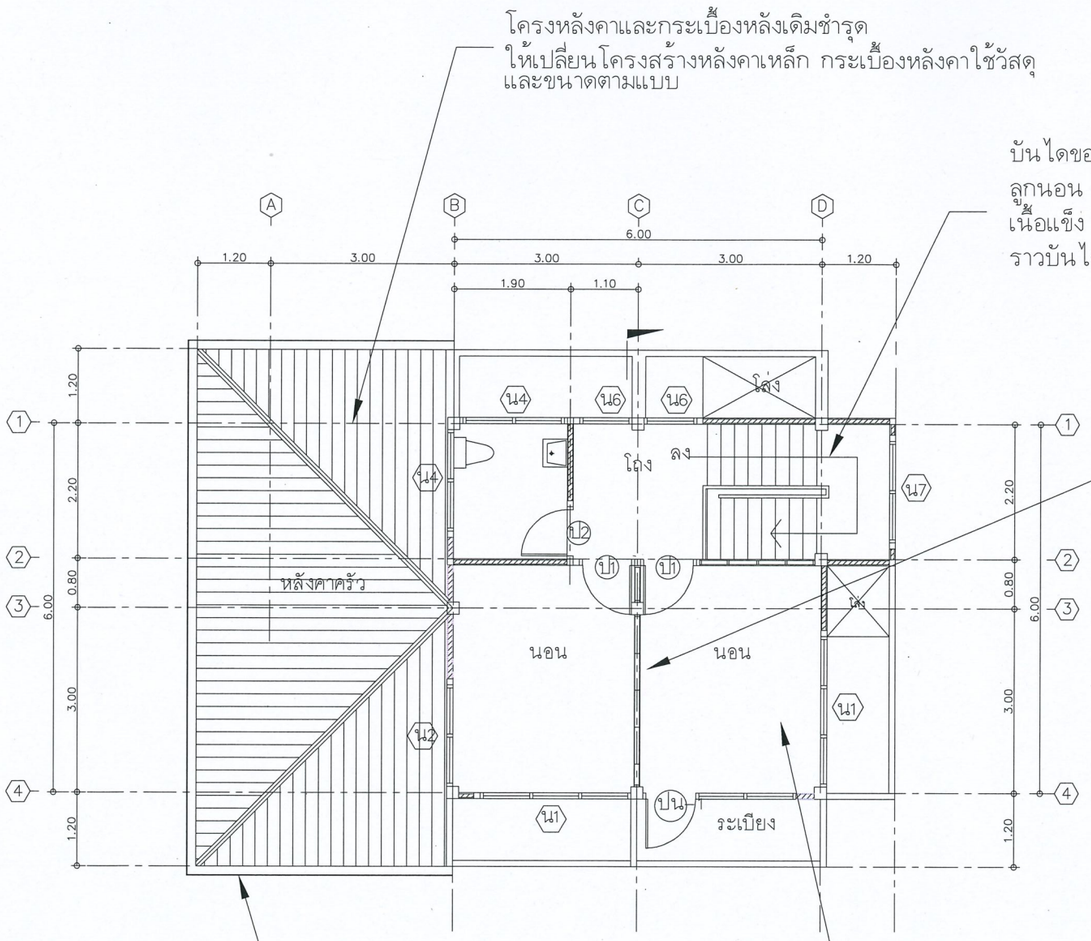
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แบบแปลนพื้นชั้นล่าง

งานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ ระดับ 5-6

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
11	29
เลขที่แบบ	HYM-(H5-6)-02



โครงหลังคาและกระเบื้องหลังเดิมชำรุด
ให้เปลี่ยนโครงสร้างหลังคาเหล็ก กระเบื้องหลังคาใช้วัสดุ
และขนาดตามแบบ

บันไดของเดิมชำรุดเสียหาย ให้เปลี่ยนลูกนอน
ลูกนอน และราวบันไดทั้งหมด ลูกนอนใช้ไม้
เนื้อแข็ง 1 $\frac{1}{2}$"x10" ลูกตั้งเหล็กฉากหนา $\frac{1}{4}$ "x10"
ราวบันไดใช้ไม้เนื้อแข็ง 2"x4"วางตั้ง ลบมุม

รื้อฝากั้นห้องเดิมออกทั้งหมด
เปลี่ยนเป็นซีเมนต์บอร์ดขนาด 8 มม.
เคร่าเหล็กชุปสังกะสี @0.60# ม.

ทำรางระบายน้ำฝน เป็นรางสแตนเลส หนา 1 มม.
ขนาด 5" ท่อรับน้ำฝนสแตนเลส ขนาด 4"

รื้อพื้นไม้เดิมทั้งหมด และเปลี่ยนเป็นพื้นไม้เนื้อแข็งขนาด 1"x4"
เข้าลิ้นอัดสนิท ทาสี ขัดผิว ทาชแลค เคลือบยูรีเทน

แปลนพื้นชั้นบนปรับปรุงใหม่

มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

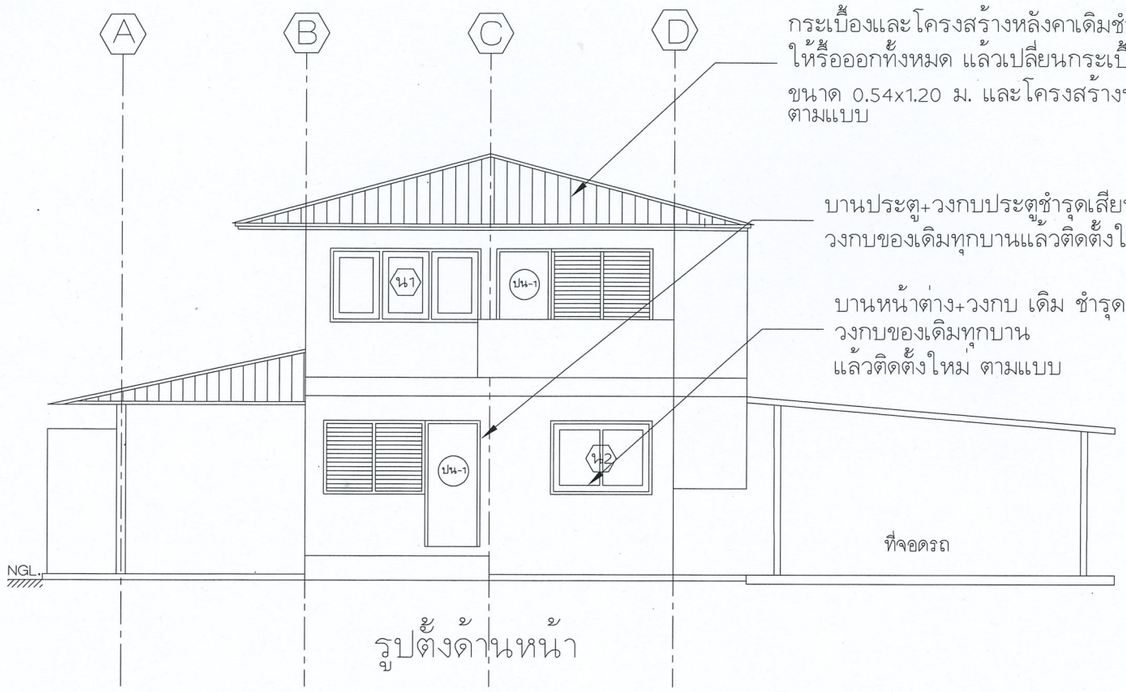
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แบบแปลนพื้นชั้นบน

งานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ ระดับ 5-6

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
12	29
เลขที่แบบ	HYM-(H5-6)-03

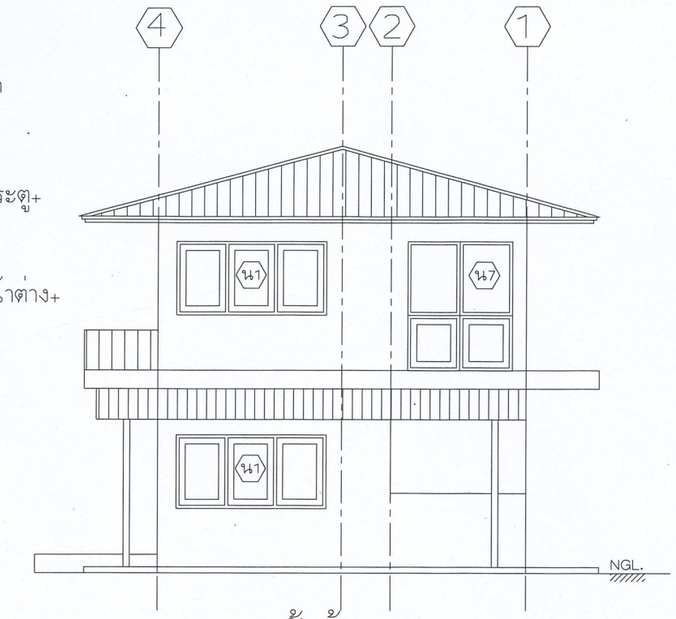


กระเบื้องและโครงสร้างหลังคาเดิมชำรุดหมดสภาพ
ให้รื้อออกทั้งหมด แล้วเปลี่ยนกระเบื้องลอนเล็ก
ขนาด 0.54x1.20 ม. และโครงสร้างหลังคาใช้ขนาด
ตามแบบ

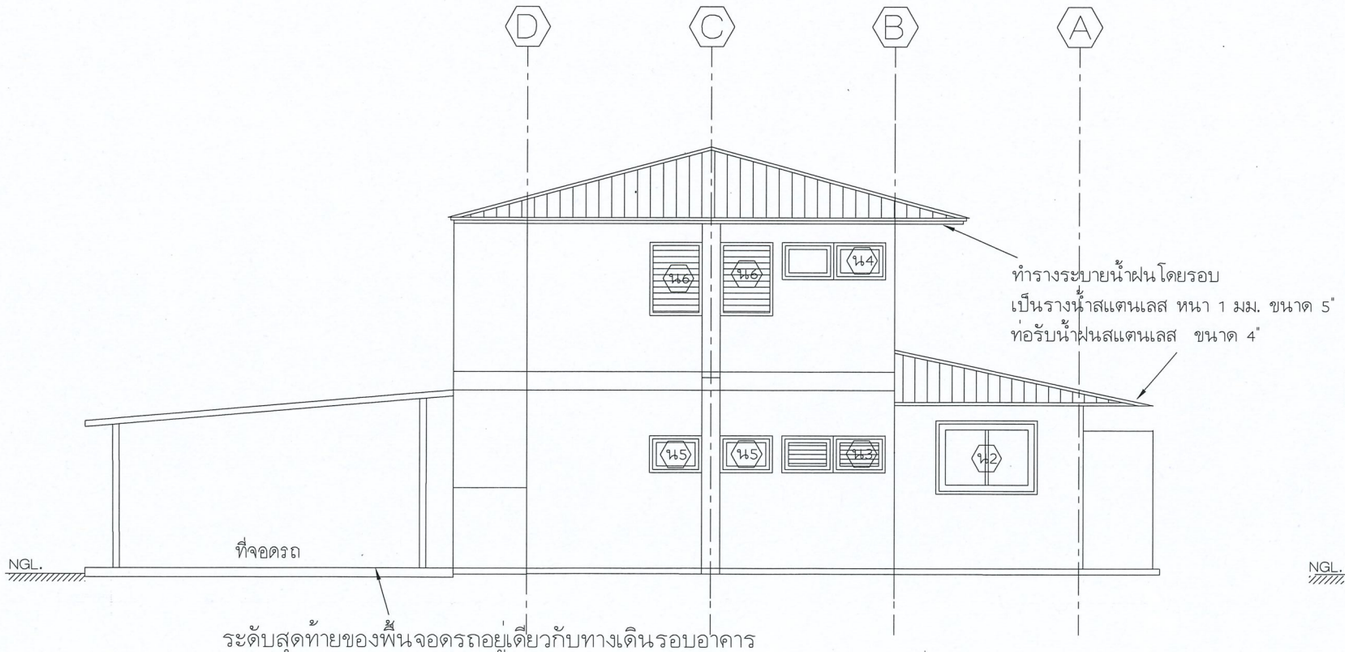
บานประตู+วงกบประตูชำรุดเสียหาย รื้อบานประตู+
วงกบของเดิมทุกบานแล้วติดตั้งใหม่ ตามแบบ

บานหน้าต่าง+วงกบ เดิม ชำรุดเสียหาย รื้อหน้าต่าง+
วงกบของเดิมทุกบาน
แล้วติดตั้งใหม่ ตามแบบ

รูปตั้งด้านหน้า



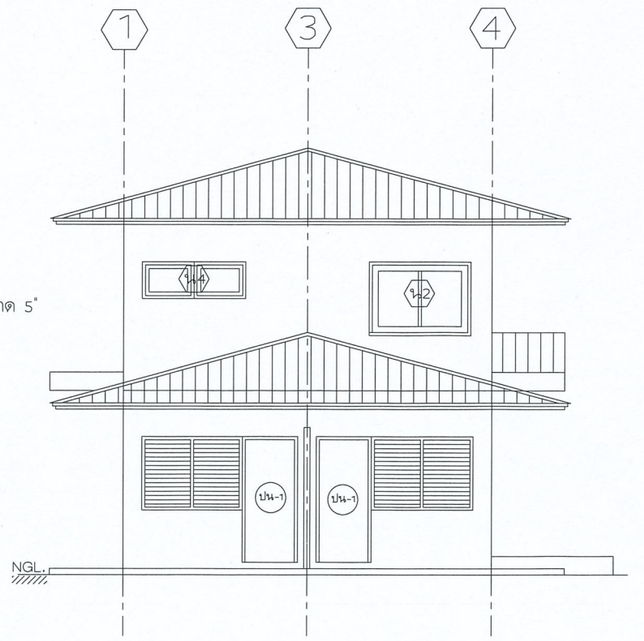
รูปตั้งด้านขวา



ทำรางระบายน้ำฝนโดยรอบ
เป็นรางน้ำสแตนเลส หนา 1 มม. ขนาด 5"
ท่อรับน้ำฝนสแตนเลส ขนาด 4"

ระดับสุดท้ายของพื้นจอดรถอยู่เดียวกับทางเดินรอบอาคาร

รูปตั้งด้านหลัง



รูปตั้งด้านซ้าย

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

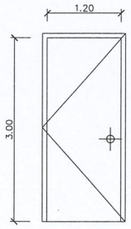
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

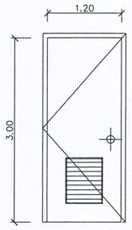
แบบรูปด้าน ปรับปรุงใหม่
งานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 5-6

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
13	29
เลขที่แบบ	HYM-(H5-6)-04



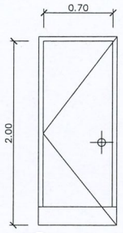
ป1

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



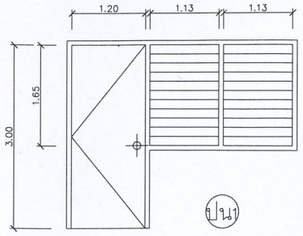
ป2 ห้องน้ำ

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



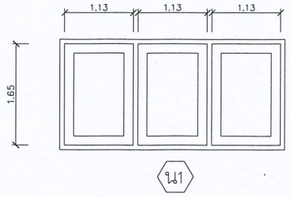
ป3 ห้องเก็บของ

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



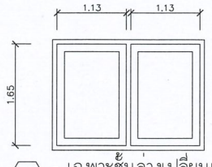
ป4

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



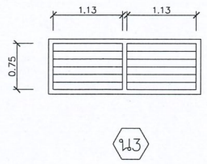
น1

- บานเปิดเดี่ยว
- วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4"
- กรอบบานไม้สัก 1 1/2"x4"
- ลูกฟักกระจกใส หนา 5 มม
- กุญแจลูกบิด
- มุ้งลวดกันแมลง
- พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้งครบชุด



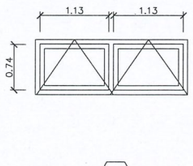
น2

- เฉพาะชั้นล่างเปลี่ยนเป็น บานเกล็ดกระจกใสหนา 5 มม.ปรับมุมได้
- หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว 2 ช่อง
- วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4"
- กรอบบานไม้สัก 1 1/2"x4"
- ลูกฟักกระจกใสหนา 5 มม.
- พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้งครบชุด
- มุ้งลวดกันแมลง



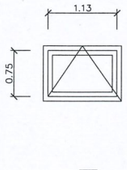
น3

- วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4"
- เกล็ดกระจกฝ้าหนา 5 มม.
- พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้งครบชุด
- มุ้งลวดกันแมลง



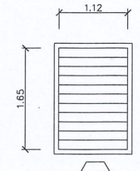
น4

- วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4"
- กรอบบานไม้สัก 1 1/2"x4"
- ลูกฟักกระจกใสหนา 5 มม.
- มุ้งลวดกันแมลง



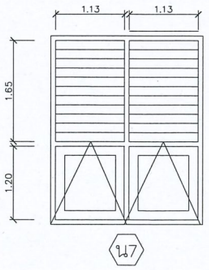
น5

- วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4"
- กรอบบานไม้สัก 1 1/2"x4"
- ลูกฟักกระจกใสหนา 5 มม.
- มุ้งลวดกันแมลง



น6

- วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4"
- บานเกล็ดกระจกใสหนา 5 มม. ปรับมุมได้
- มุ้งลวดกันแมลง



น7

- หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว 2 ช่อง
- วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4"
- กรอบบานไม้สัก 1 1/2"x4"
- ลูกฟักกระจกใสหนา 5 มม.
- บานเกล็ดกระจกใสหนา 5 มม. ปรับมุมได้
- พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้งครบชุด
- มุ้งลวดกันแมลง

แบบขยายประตู-หน้าต่าง

มาตราส่วน 1:100

หมายเหตุ วงกบหน้าต่าง ประตูพร้อมบานให้เปลี่ยนใหม่ทั้งหมด ตามแบบ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

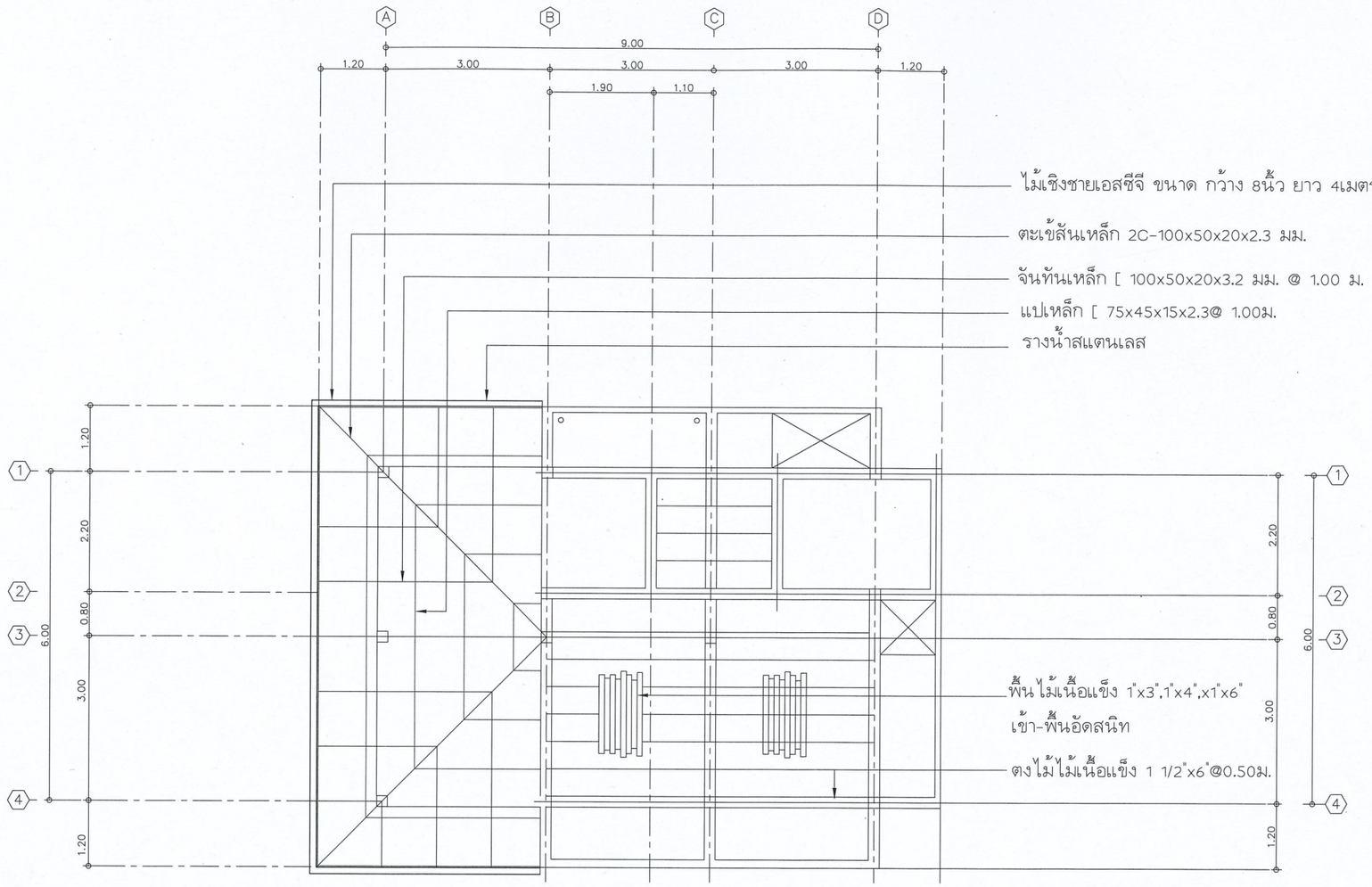
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แบบขยายประตู หน้าต่าง

งานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ ระดับ 5-6

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
14	29
เลขที่แบบ	HYM-(H5-6)-05



แปลนคาน ตง พื้น ชั้นบน(ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

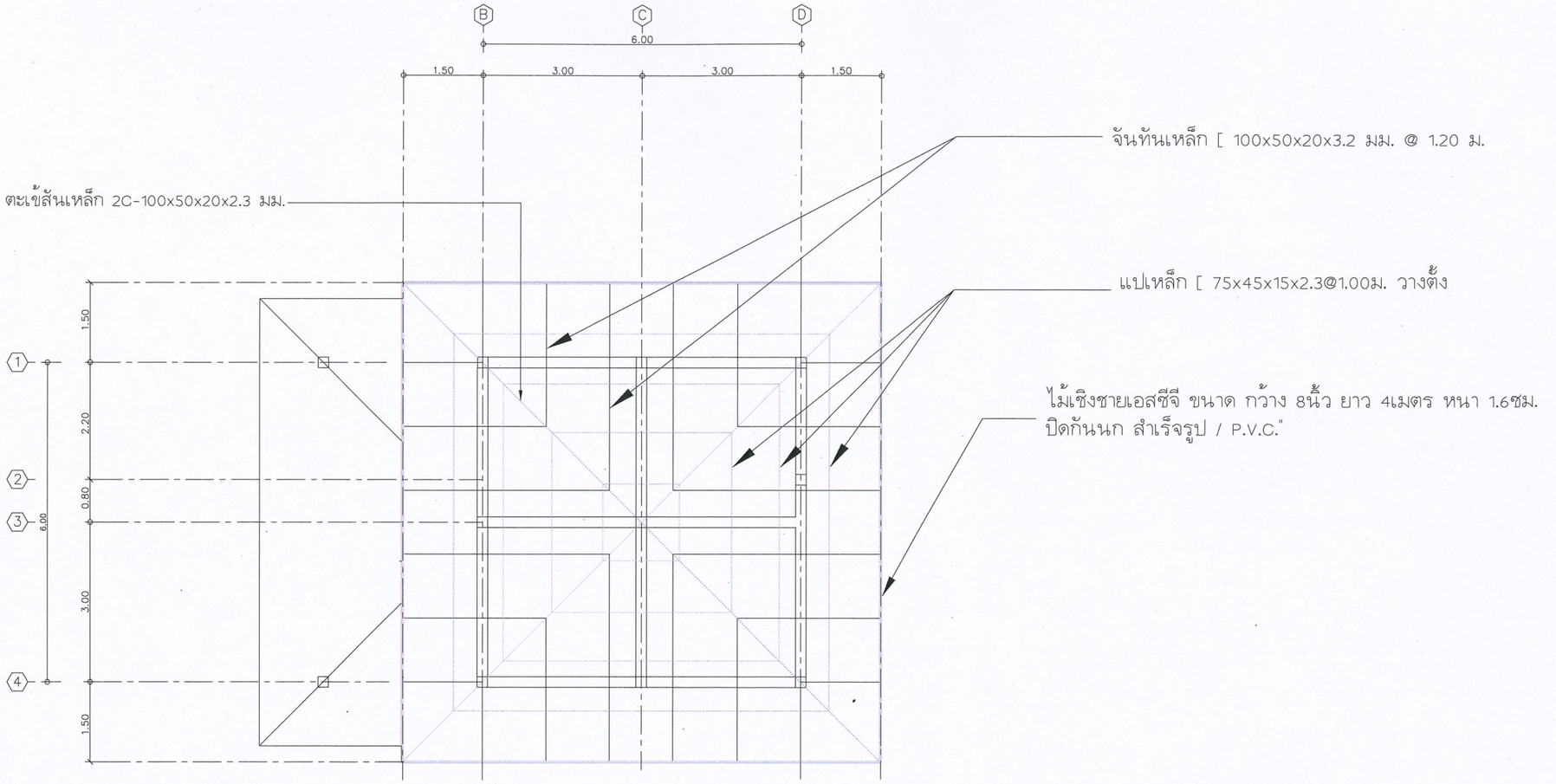
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แปลนคาน ตง พื้น ชั้นบน

งานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ ระดับ 5-6

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
15	29
เลขที่แบบ	HYM-(H5-6)-06



แปลนโครงหลังคา (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

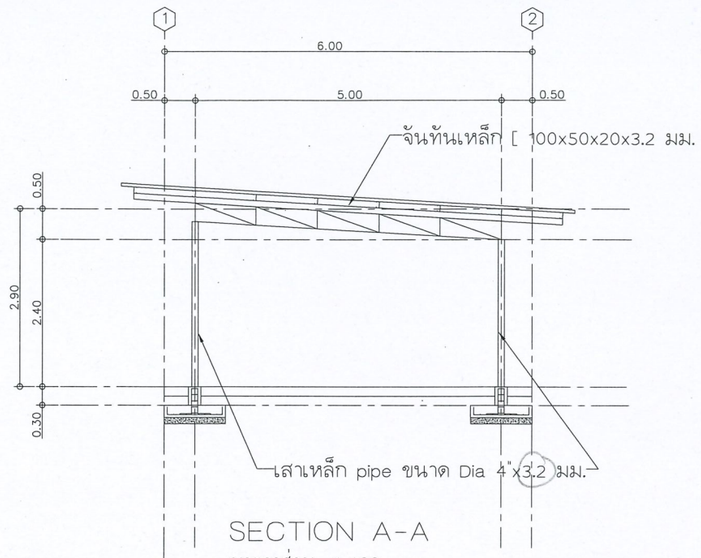
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

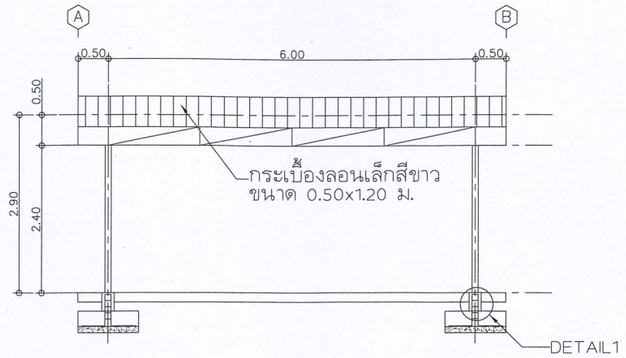
แบบแปลนโครงหลังคา

งานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ ระดับ 5-6

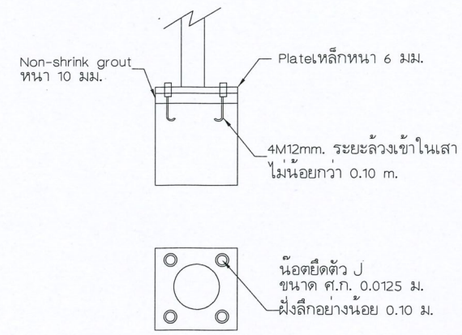
วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
16	29
เลขที่แบบ	HYM-(H5-6)-07



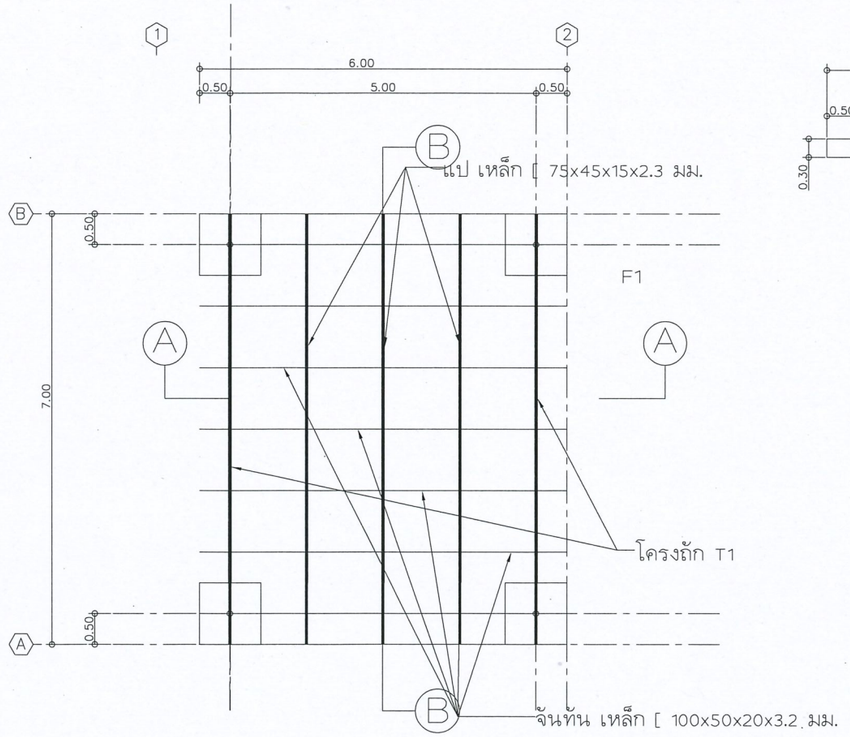
SECTION A-A
มาตราส่วน 1:100



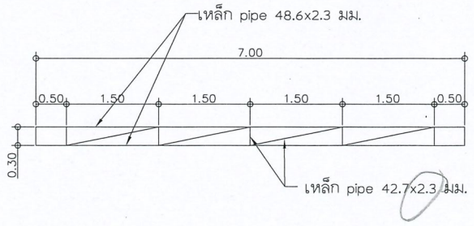
SECTION B-B
มาตราส่วน 1:100



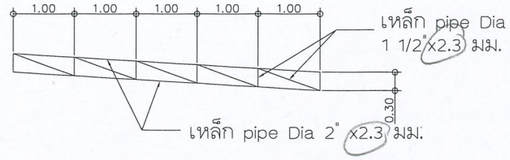
DETAIL1
มาตราส่วน NOT TO SCALE



แบบโรงจอดรถ
มาตราส่วน 1:100



แบบขยายโครงถัก T1
มาตราส่วน 1:100



แบบขยายโครงถัก T2
มาตราส่วน 1:100

งานทาสี

1. การเตรียมผิวที่จะทาสี ผิวของโครงสร้างที่จะทาสีต้องปราศจากไขมัน ฝุ่น ขี้ผึ้ง เกลือแร่ สารเคมีที่เป็นกรดหรือสารเคมีใดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับสิ่งดังกล่าว
ถ้าโครงสร้างเป็นสนิมต้องขัดสนิมเหล็กเสียก่อนด้วยแปลงกระดาษทรายหรือขัดด้วยเครื่อง
2. การเลือกสี จะต้องเป็นสีที่มีคุณสมบัติและผลิตตามมาตรฐาน มอก. ส่วนโทนสีผู้ว่าจ้างเป็นผู้กำหนด
3. การทาสี สีที่นำมาใช้จะต้องเป็นสีใหม่อยู่ในภาชนะที่ใหม่ ไม่มีร่องรอยการเปิด ใช้งานมาก่อน
การผสมสีให้มีความเข้มข้นเหลวพอเหมาะ และเป็นไปตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตสีนั้น ๆ

ตารางจำแนกชั้นของสี

ผิวโครงสร้าง	สีรองพื้น (ชั้น)	สีทาทับหน้า (ชั้น)
เหล็กทั่วไป	2 ชั้น (สีกันสนิม)	2 ชั้น

งานเชื่อมโครงสร้างเหล็ก

1. ผิวหน้าของงาน ที่ทำการเชื่อมจะต้องสะอาดไม่มีคราบขี้เหล็ก สนิมน้ำมัน สี หรือสิ่งเจือปนอื่น ๆ
2. วิธีการเชื่อม จะต้องเลือกใช้วิธีการป้องกันมิให้เกิดการบิดตัวการหดตัวและแรงเครียด ขึ้นที่รอยต่อของโครงสร้างนั้น ๆ มากเกินไปขณะทำการติดตั้ง
3. ในการเชื่อมซึ่งต้องพอกเป็นชั้นหลายชั้น ควรใช้ค้อนหัวกลมเคาะรอยเชื่อมเบา ๆ ในขณะที่รอยเชื่อมยังอุ่นอยู่ แต่ในการเคาะนี้ต้องระวังอย่าให้เกิดความเสียหายแก่รอยต่อเชื่อมที่เสร็จแล้วนั้นได้
4. เหล็กโครงที่นำมาใช้ต้องเป็นเหล็กเหนียวได้มาตรฐาน มอก. จากโรงงาน ไม่เป็นสนิม

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

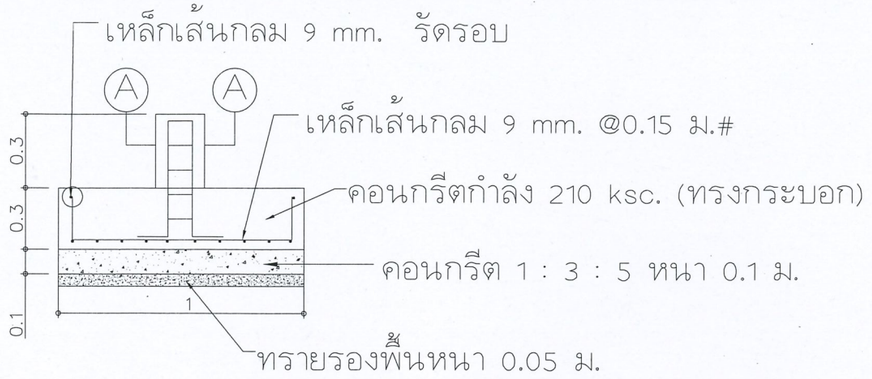
โครงการ :
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

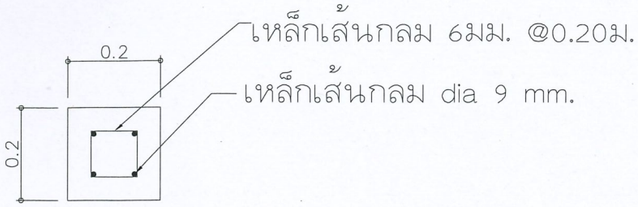
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :
แบบโรงจอดรถ
งานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ ระดับ 5-6

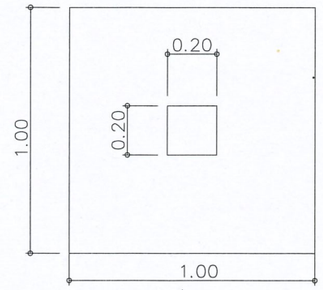
วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
17	29
เลขที่แบบ	HYM-(H5-6)-08



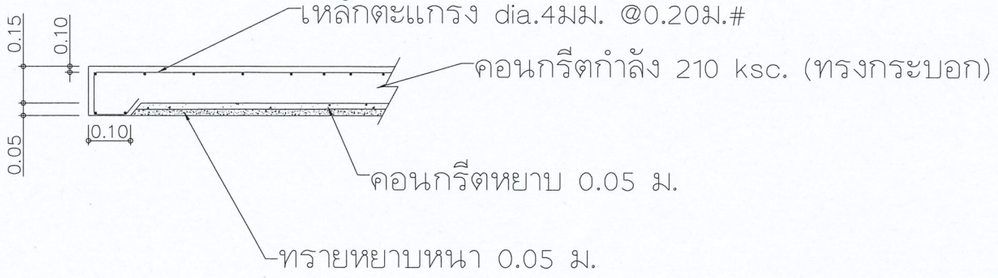
แบบขยายฐานรากที่จอดรถ
มาตราส่วน NOT TO SCALE



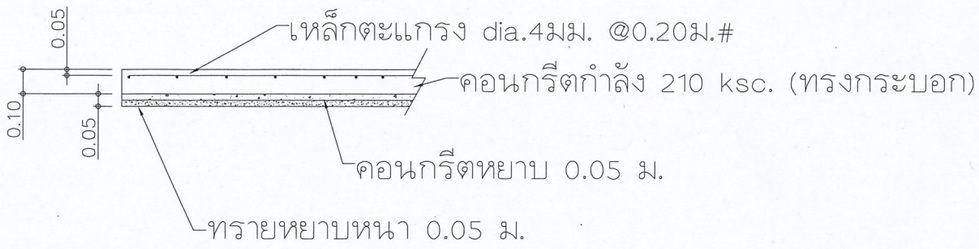
Section A-A
มาตราส่วน NOT TO SCALE



แบบแปลนฐานรากที่จอดรถ
มาตราส่วน NOT TO SCALE



แบบขยายพื้นที่จอดรถ
มาตราส่วน NOT TO SCALE



แบบขยายทางเดินรอบบ้าน
มาตราส่วน NOT TO SCALE

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

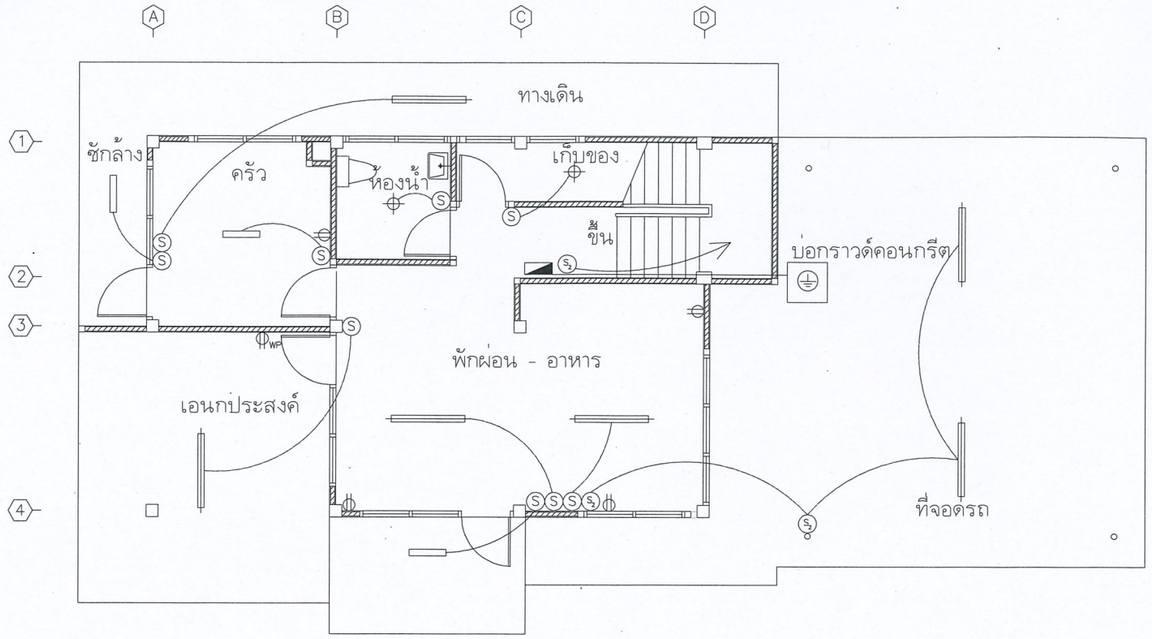
โครงการ :
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

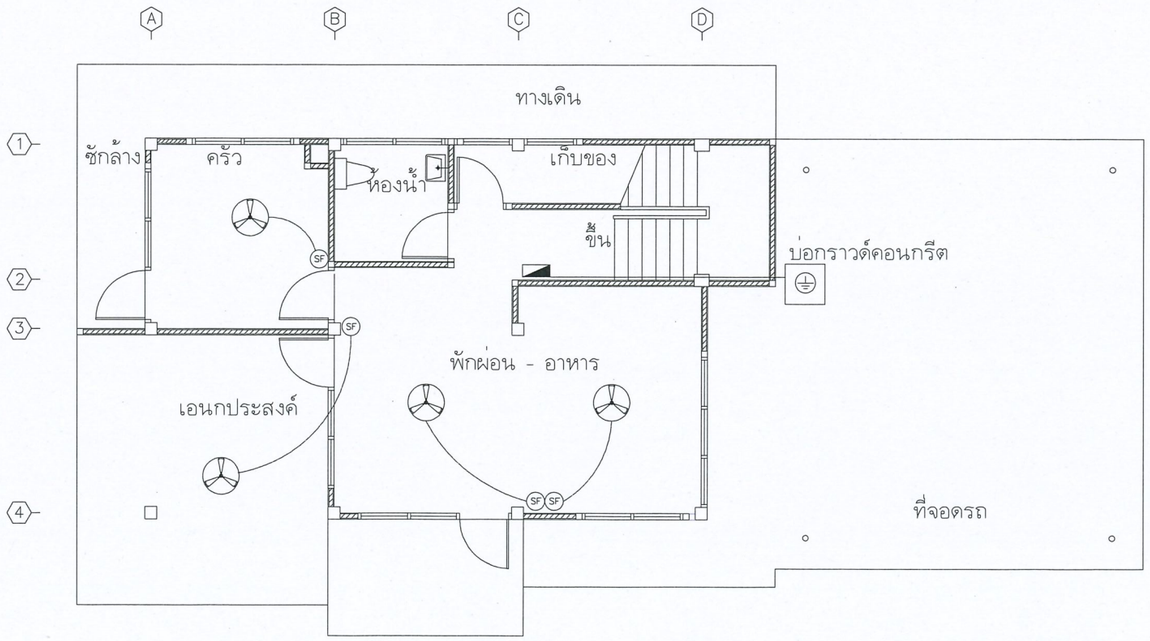
แสดงแบบ :
แบบขยายพื้นและฐานราก
งานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ ระดับ 5-6

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
18	29
เลขที่แบบ	HYM-(H5-6)-09



แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง-เต้ารับ ชั้นล่าง

มาตราส่วน NTS



แปลนไฟฟ้า -พัดลม ชั้นล่าง

มาตราส่วน NTS

ระบบไฟฟ้า

ให้ทำการรื้อสายไฟฟ้า หลอดไฟฟ้า สวิทช์ และเต้ารับของเดิมออกทั้งหมด แล้วเปลี่ยนอุปกรณ์ต่างๆใหม่ โดยใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)

- การเดินสายไฟฟ้า (VAF) ให้เดินสายลอยยึดด้วยกริบโลหะ ระยะห่างทุกๆ 0.10 m

ขนาดสายไฟฟ้า

- สายไฟฟ้าสำหรับเต้ารับ (ปลั๊กไฟฟ้า) ใช้สาย VAF-G ขนาด 2.5/1.5G mm^2
- สายไฟฟ้าสำหรับพัดลม ดวงโคมและสวิทช์ ใช้สาย VAF ขนาด 2.5 mm^2
- สายไฟฟ้าดวงโคมและสวิทช์โรงจอดรถ ใช้สาย IEC01 ขนาด 2.5 mm^2 ร้อยท่อ PVC ขนาด 1/2"

ใช้หลักดินขนาด 5/8"x8' และสายต่อหลักดิน IEC01 ขนาด 10 mm^2

งานระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

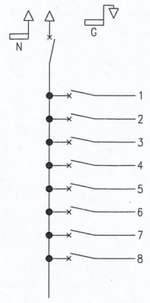
สัญลักษณ์ไฟฟ้า

- หลอดไฟฟ้า LED T8 1 x 9W ฐานโลหะโคมครอบอะคริลิค (60cm)
- หลอดไฟฟ้า LED T8 1 x 18W ฐานโลหะโคมครอบอะคริลิค (120cm)
- ⊕ หลอดไฟฟ้า LED BULB ขนาด 9W พร้อมโคมดาวน์ไลท์
- Ⓢ สวิทช์ไฟฟ้าแบบทางเดียว
- $Ⓢ_3$ สวิทช์ไฟฟ้าแบบสองทาง
- ⓈF สวิทช์พัดลม
- ⊖ เต้ารับคู่แบบมีกราวด์
- $⊖_{WP}$ เต้ารับคู่แบบมีกราวด์ มีฝาปิดกันน้ำ
- ตู้ Consumer unit
- พัดลมโคจรติดฝ้าเพดาน ขนาด 16 นิ้ว

PANEL BOARD LOAD SCHEDULE — LOCATION : FLOOR 1

PANEL NAME : LP CONNECTED TO : Kwh Meter 2P CAPACITY : 6 cct

CCT NO.	DESCRIPTION	LOAD (VA)	CB				CABLE	TYPE.
			P	AT	AF	kA		
1	LIGHTING (1st floor)	160	1	16	60	6	2x2.5	VAF
2	LIGHTING (2nd floor)	60	1	16	60	6	2x2.5	VAF
3	RECEPTACLE (1st floor) - RCBO	900	1	16	60	6	2x2.5/2.5G	VAF-G
4	RECEPTACLE (2nd floor) - RCBO	720	1	16	60	6	2x2.5/2.5G	VAF-G
5	FAN (1st floor)	260	1	16	60	6	2x2.5	VAF
6	FAN (2nd floor)	130	1	16	60	6	2x2.5	VAF
7	SPARE	1000	1	16	60	6		
8	SPARE - RCBO	1000	1	16	60	6		
9	SPACE							
10	SPACE							
	TOTAL	4230	2	32	60	10		



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

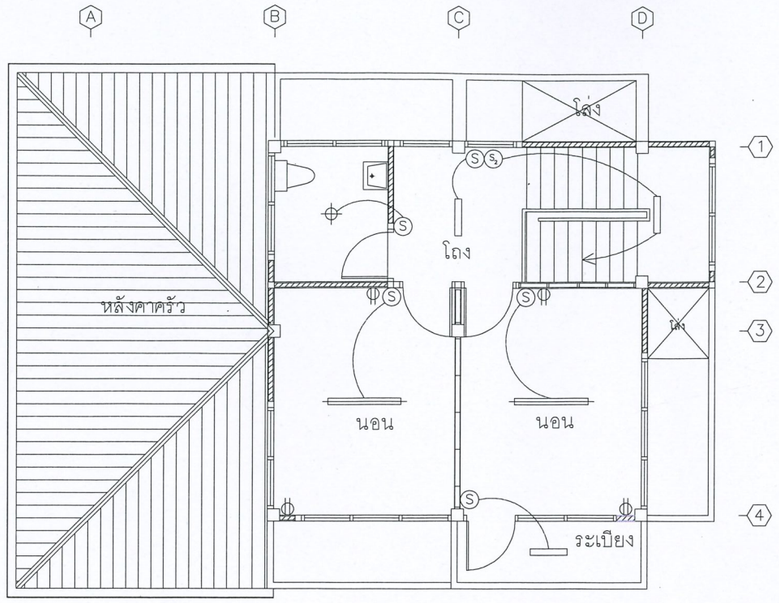
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แบบแปลนไฟฟ้าชั้นล่าง

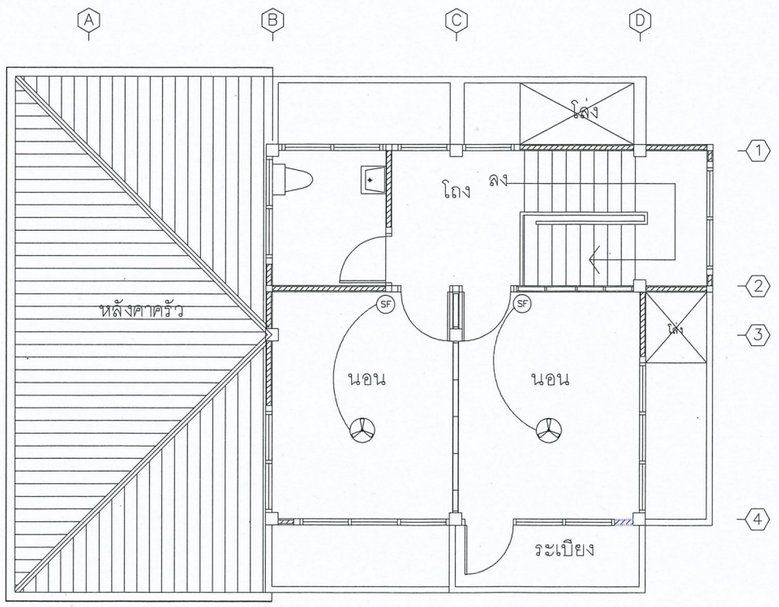
งานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ ระดับ 5-6

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
19	29
เลขที่แบบ	HYM-(H5-6)-10



แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง-เต้ารับ ชั้นบน

มาตราส่วน NTS



แปลนไฟฟ้า -พัดลม ชั้นบน

มาตราส่วน NTS

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

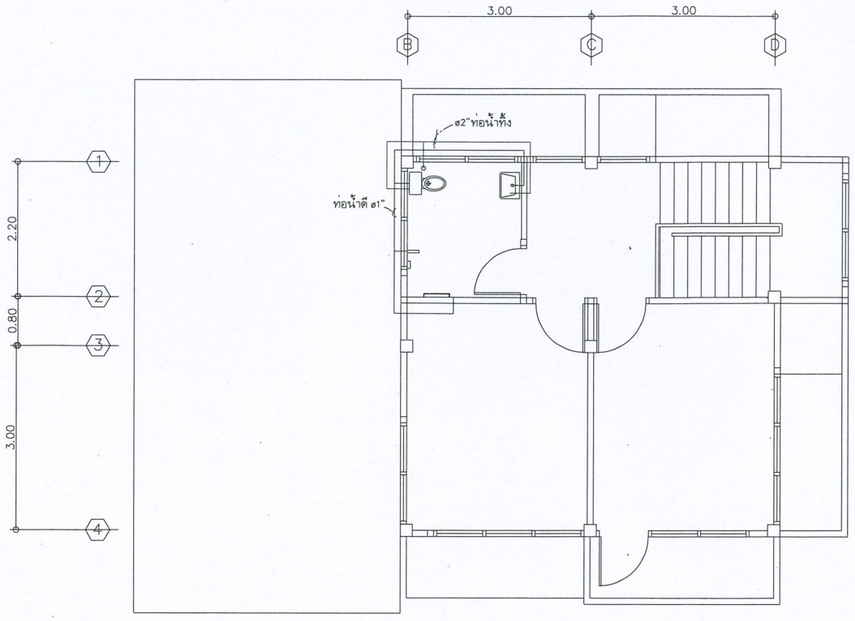
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แบบแปลนไฟฟ้าชั้นบน

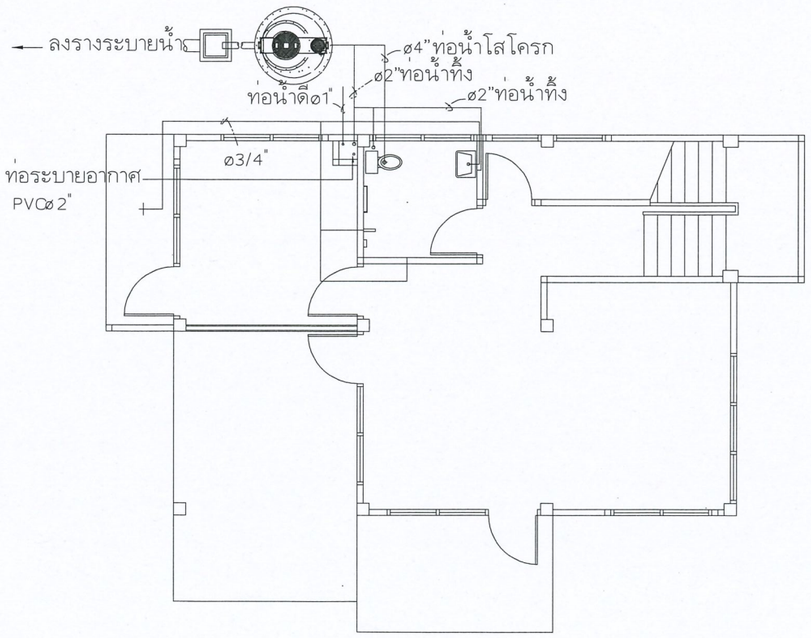
งานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ ระดับ 5-6

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
20	29
เลขที่แบบ	HYM-(H5-6)-11



แปลนประปาชั้นบน

มาตราส่วน 1:100



แปลนประปาชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:100

สัญลักษณ์ประปา

_____ ท่อน้ำดีเป็นท่อ PVC ขนาด Ø 3/4"

_____ ท่อน้ำทิ้งเป็นท่อขนาด Ø2" ต่อลงถังบำบัด

_____ ท่อแยกเข้าก๊อกน้ำและสุขภัณฑ์ 1/2"

_____ ท่อระบายน้ำโสโครกใช้ท่อ PVC Ø 4" ต่อลงถังบำบัด

การเดินท่อประปาให้เดินตามมาตรฐานของการประปานครหลวง

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

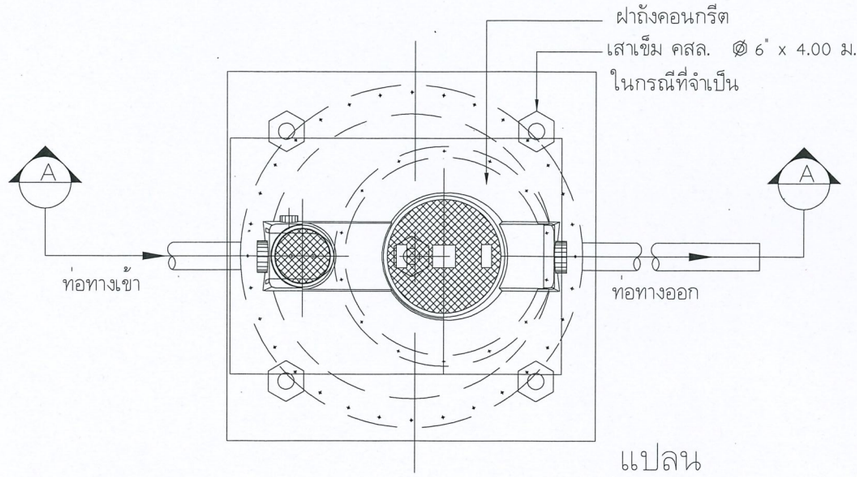
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แบบแปลนประปา

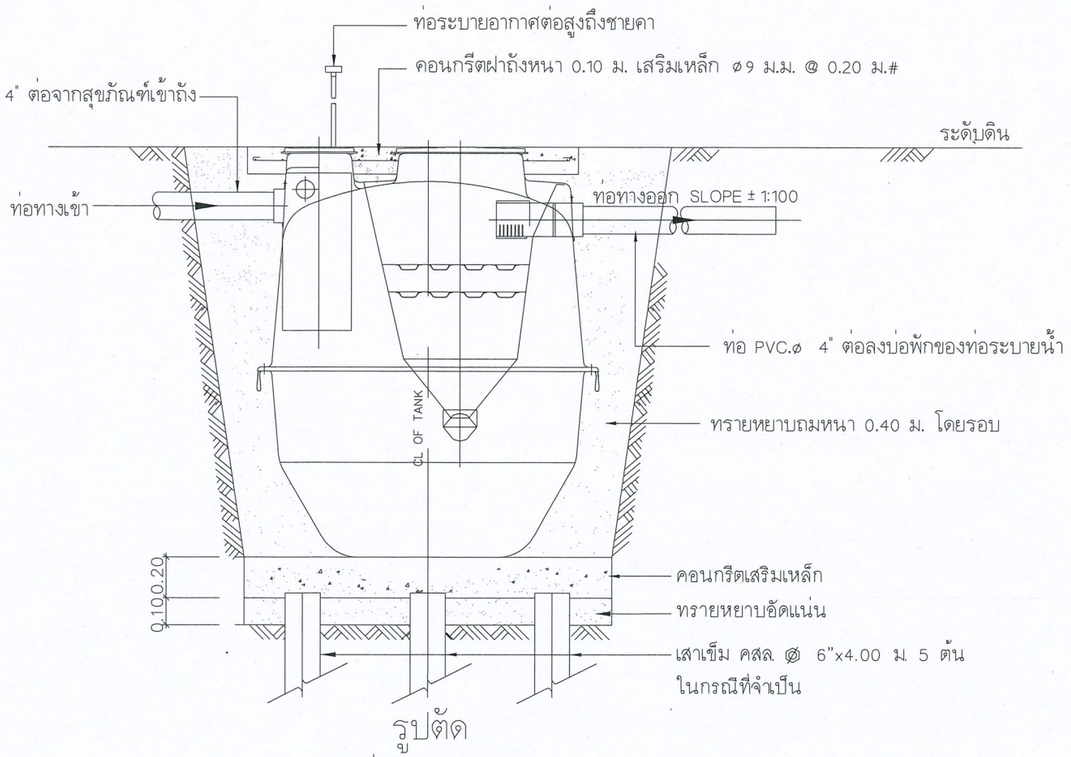
งานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ ระดับ 5-6

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
21	29
เลขที่แบบ	HYM-(H5-6)-12



แปลน

มาตราส่วน NOT TO SCALE



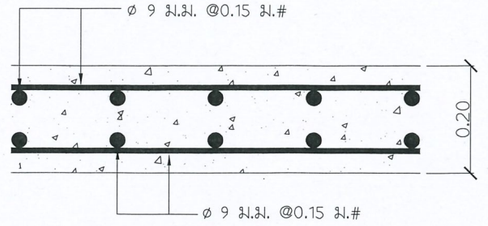
รูปตัด

มาตราส่วน NOT TO SCALE

หมายเหตุ : ขนาดของถังบำบัดน้ำเสียต้องมีความจุไม่น้อยกว่า 1800 ลิตร
ลักษณะเป็นแบบถังเดี่ยวและต้องได้ตามมาตรฐาน
ตำแหน่งที่ตั้งจะแจ้งให้ทราบที่ พื้นที่ก่อสร้าง

แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย

มาตราส่วน NOT TO SCALE



แบบขยายฐานรับถังบำบัด/ ถังเก็บน้ำ

มาตราส่วน NOT TO SCALE

ตารางการเลือกใช้ถัง (Application and Dimension)			
จำนวนคน (No. of User (Person))	ปริมาณน้ำเสีย (Volumn)		
	อาคารพักอาศัย Residential	เฉพาะส้วม 60 lpcd (Soil Only)	20
		น้ำทิ้งรวม 200 pcd (Total Waste)	6
ขนาด Dimension	กว้าง (mm.)(Diameter)		1390
	สูง (mm.)(Hight)		1570
	เส้นผ่าศูนย์กลางท่อ (mm.)(Inlet,Outlet Pipe)		100
	เส้นผ่าศูนย์กลางท่ออากาศ (mm.)(Vent)		50
ความจุ Volumns	ปริมาตรถังรวม (Liter)(Total Volumn)		1800
	ปริมาตรส่วนบ่อเกรอะ (Liter)(Septic Zone)		1200
	ปริมาตรส่วนกรอง (Liter)(Filter Zone)		600
REMARK:lpcd = liter per capital per day			

ขนาดที่ใช้กับการซ่อมแซมบ้าน 5-6 โครงการห้วยยะโม่

วัสดุและการเลือกใช้ (Material and Application)	
ส่วนประกอบ (Components)	วัสดุ (Material)
1. ตัวถัง	โพลีเอทธีลีน (LLDPE) ชนิดความหนาแน่นปานกลาง
Tank Body	LLDEL (Liner Low Type Medium Density)
2. ฝาถัง	เอบีเอส, เหล็กหล่อเคลือบ อีพอกซี
Manhole Cover	ABS (Acrylonitrile-butadience-styrene), Iron Cast
3. ท่อน้ำเข้า-ออก	โพลีเอทธีลีน
Inlet, Outlet Pipes	Polyethylene
4. ข้อต่อออ่อน	
Flex	Flexible Fitting ABS สำหรับท่อ 100 mm.
5. ตัวกรอง	โพลีเอทธีลีน
Media	HDPE

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
งานปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
ระดับ 5-6

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
22	29
เลขที่แบบ	HYM-(H5-6)-13

รายการย่อประกอบแบบก่อสร้าง - อาคารโรงไฟฟ้า

เนื่องจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
มีความประสงค์จะว่าจ้างซ่อมอาคารโรงไฟฟ้า และ บ้านพักข้าราชการโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่
อ. อุ้มผาง จ. ตาก โดยมีรายการที่จะว่าจ้างซ่อมแซมดังต่อไปนี้

(1) ให้รื้อถอนกระเบื้องมุงหลังคาของเดิมออกทั้งหมด
แล้วเปลี่ยนหลังคาเป็น METAL SHEET เคลือบสี หนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม. พร้อมฉนวนกันความร้อนชนิด (PE) หนา 5 มม.

(2) รื้อกระเบื้องยางเดิมออกทั้งหมด เปลี่ยนเป็นกระเบื้องยางขนาด 0.3x0.3 ม. หนา 2 มม. ผลิตภัณฑ์ MAZ FLOOR หรือคุณภาพเทียบเท่า

(3) ส่วนผนังอาคารของเดิมทำความสะอาดและซ่อมแซมรอยแตกร้าวให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์

(4) ห้องน้ำ
- รื้อกระเบื้องปูพื้นและกระเบื้องปูผนังของเดิมและปูใหม่ทั้งหมด
- ปูกระเบื้องพื้นชนิดด้านขนาด 12"x12" และปูกระเบื้องผนังขนาด 8"x8" ใหม่ทั้งหมด และสุขภัณฑ์ออกแล้วทำใหม่ทั้งหมด
- รื้อบานประตู-หน้าต่างเดิมออก เปลี่ยนเป็น บานประตูพีวีซีและวงกบพีวีซี ตามขนาดเดิม
- รื้อหน้าต่างบานเกล็ดและวงกบเดิมโดยเปลี่ยนใหม่ทั้งหมด
- รื้อฝ้าเดิมออก และเปลี่ยนใหม่เป็น ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. คร่าวอลูมิเนียม ที บาร์ 0.6 x 0.6 ม.
- เปลี่ยนสวิทช์เปิด-ปิด, สายไฟฟ้า, โคมไฟฟ้าและหลอดไฟฟ้าชนิด LEB BULB ขนาด 9W

(5) ให้ทาสีพื้นEpoxy และอาคารใหม่ทั้งหลังทั้งภายในและภายนอกโดยก่อนทาสีให้ทำความสะอาดผิวผนังเสียก่อน การทาให้ทาสีรองพื้น 1 ครั้ง แล้วทาสีจริงทับอีก 2 ครั้ง โดยส่วนที่เป็นไม้หรือเหล็กให้ทาสีน้ำมัน (สำหรับเหล็กให้ทาสีกันสนิมเสียก่อน) ส่วนที่เป็นคอนกรีตหรือผนังก่ออิฐหรือวัสดุคล้ายคลึง ให้ทาสีพลาสติก โดยใช้สีของ CAPTAIN , TOA. , หรือคุณภาพเทียบเท่า สำหรับเฉดสีจะกำหนดภายหลัง

(6) รายการสุขภัณฑ์ประกอบด้วย
- อ่างล้างหน้าแบบแขวนพร้อมหิ้งและกระจกเงาส่องหน้า (พร้อมสะดืออ่าง ,สายถักน้ำดี ,ท่อน้ำทิ้ง) จำนวน 1 ชุด
ทำมาจากเทรียสไชนามาตรฐานเลขที่ มอก.791-2531 ผลิตภัณฑ์ AMERICAM STANDARD, COTTO, KARAT หรือ เทียบเท่า
- โถส้วมชักโครกแบบนั่งราบ สองชิ้น พร้อมหม้อน้ำรุ่นประหยัดน้ำ 6 ลิตร พร้อมอุปกรณ์ครบชุด จำนวน 1 ชุด
ทำมาจากเทรียสไชนามาตรฐานเลขที่ มอก.791-2531 ผลิตภัณฑ์ AMERICAM STANDARD, COTTO, KARAT หรือ เทียบเท่า
- อุปกรณ์อื่นๆ ฝักบัวอาบน้ำชนิดสายอ่อน พร้อมก๊อกเดี่ยว, สายฉีดชำระ พร้อมขอแขวน, ราวแขวนผ้าสแตนเลท,
และ ที่ใส่กระดาษชำระ เซรามิคฝังผนัง จำนวนอย่างละ 1 ชุด ทำมาจากเทรียสไชนามาตรฐานเลขที่ มอก.791-2531
ผลิตภัณฑ์ AMERICAM STANDARD, COTTO, KARAT หรือ เทียบเท่า
- ก๊อกน้ำทองเหลืองชนิดบอลวาล์ว ขนาด 1/2" จำนวน 1 ชุด ตามมาตราฐาน ISO-9001 หรือ เทียบเท่า

(7) ซ่อมแซมล้อเลื่อน ประตู-หน้าต่างทุกบาน

(8) จัดทำป้ายชื่อ โครงการฯ ตามแบบ

*** หมายเหตุ

เนื่องจากเป็นงานปรับปรุง - ซ่อมแซมอาคารเก่าอยู่ในสภาพที่ทรุดโทรมความเสียหายของอาคารบางแห่งไม่สามารถที่จะแสดงรายละเอียดลงในแบบก่อสร้าง ดังนั้น ผู้รับจ้างต้องยินยอมทำตามคำชี้แจงและข้อตกลงกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและหากมีข้อสงสัยใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องปรึกษากับเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมงาน ก่อนที่จะดำเนินการใดๆ โดยจะต้องให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติในรายการที่มีการเปลี่ยนแปลง

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

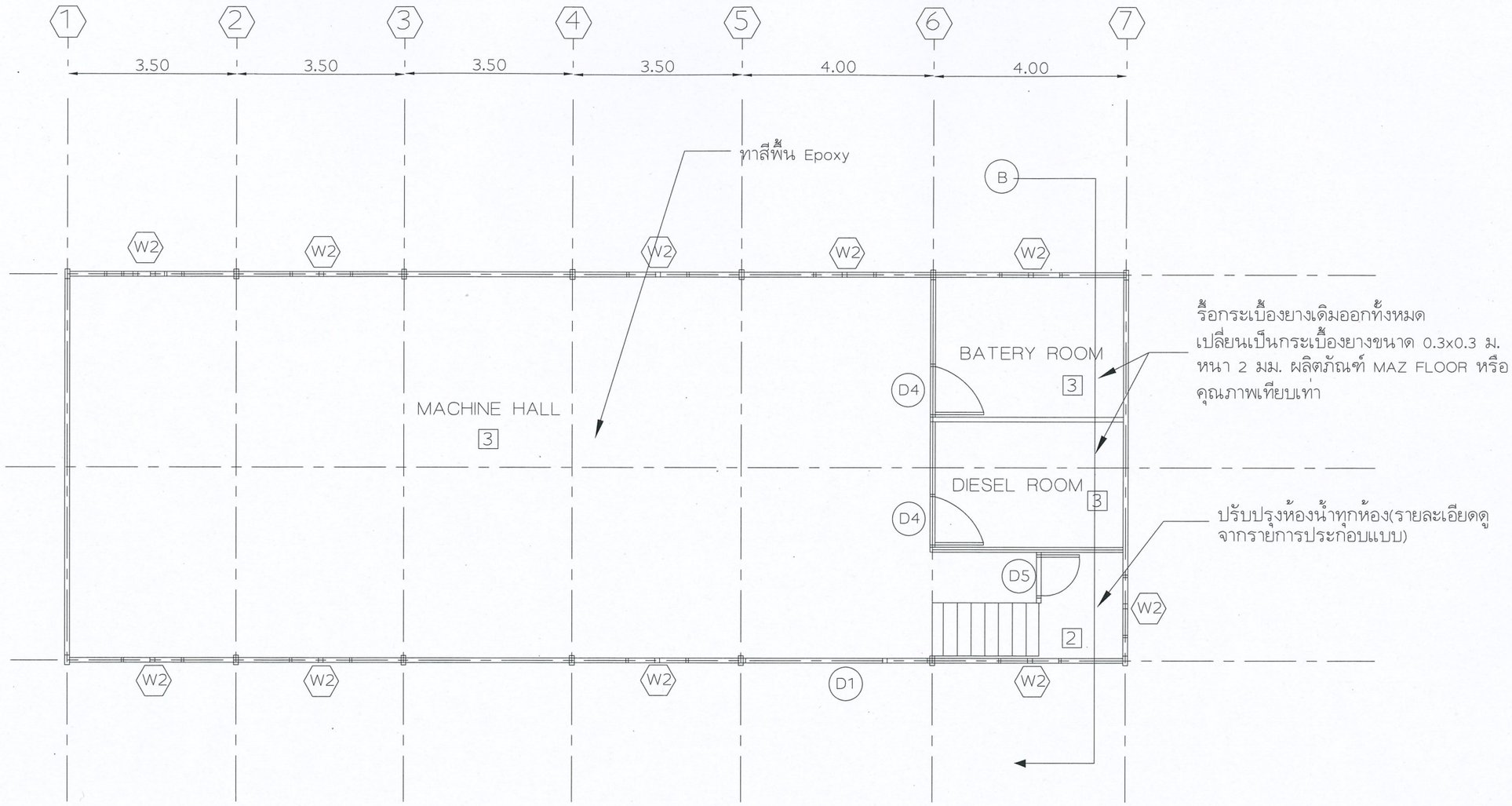
โครงการ :
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่
(ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง
จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

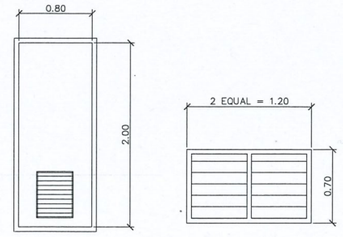
แสดงแบบ :
รายการประกอบแบบ
งานปรับปรุงอาคารไฟฟ้า

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
23	29
เลขที่แบบ	HYM-01



แปลนพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:100



แบบขยายประตู-หน้าต่าง ห้องน้ำ

มาตราส่วน NOT TO SCALE

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

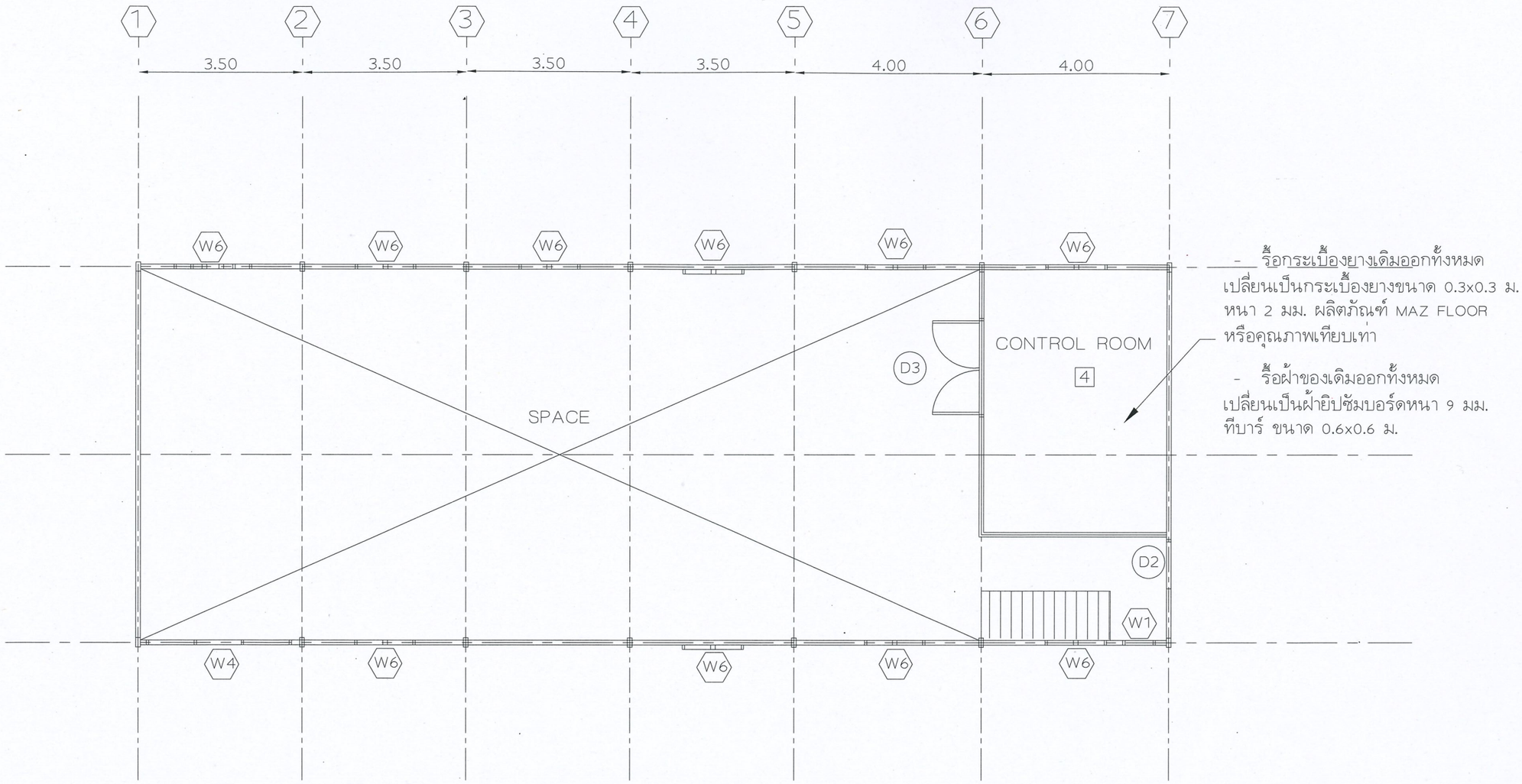
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แปลนพื้นชั้นล้าง อาคารโรงไฟฟ้า

งานปรับปรุงอาคารไฟฟ้า

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
24	29
เลขที่แบบ	HYM-02



แปลนพื้นชั้นบน

มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

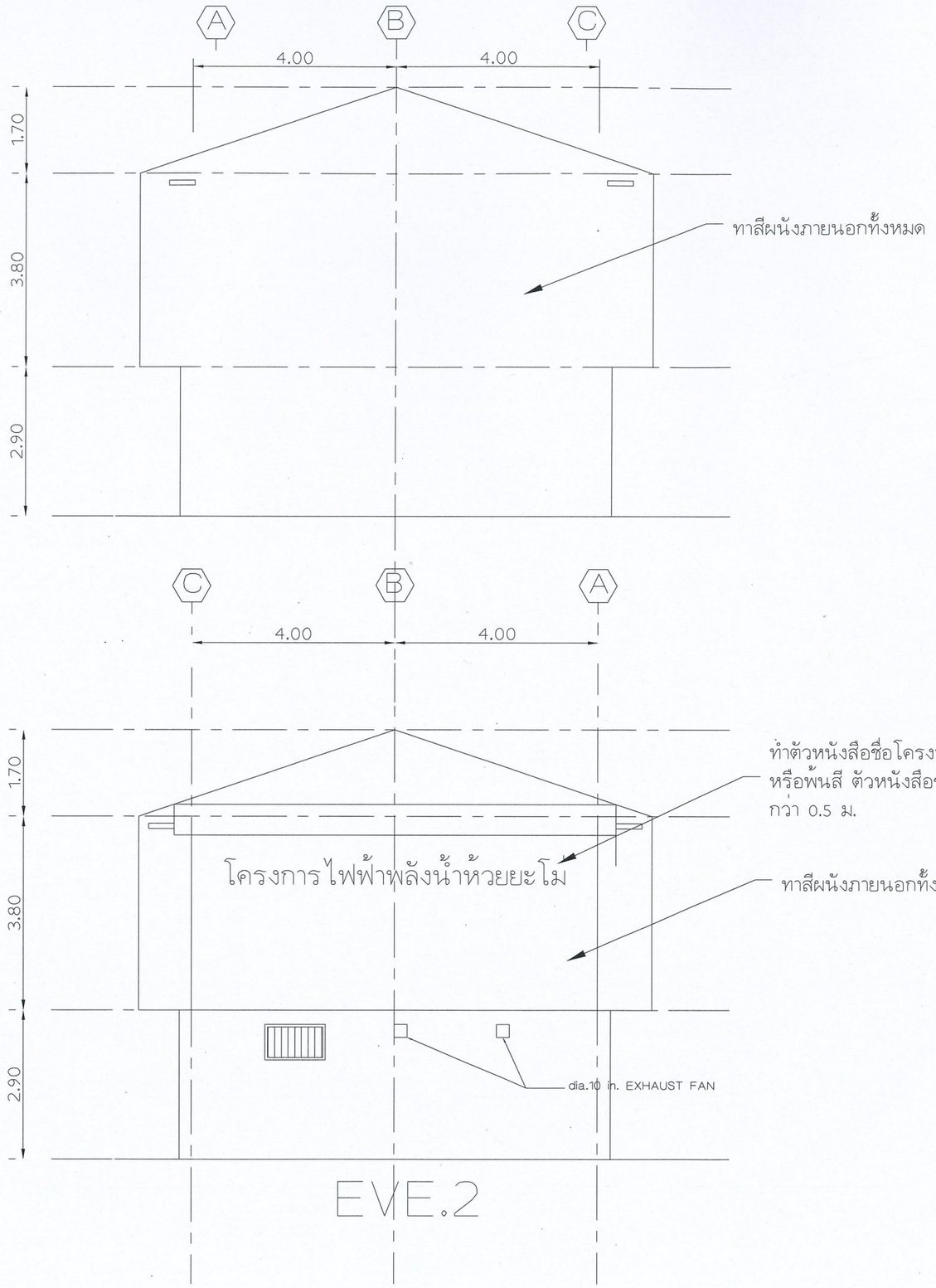
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แปลนพื้นชั้นบน อาคารโรงไฟฟ้า

งานปรับปรุงอาคารไฟฟ้า

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
25	29
เลขที่แบบ	HYM-03



EVE.2

รูปด้าน EVE1 , EVE2

มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

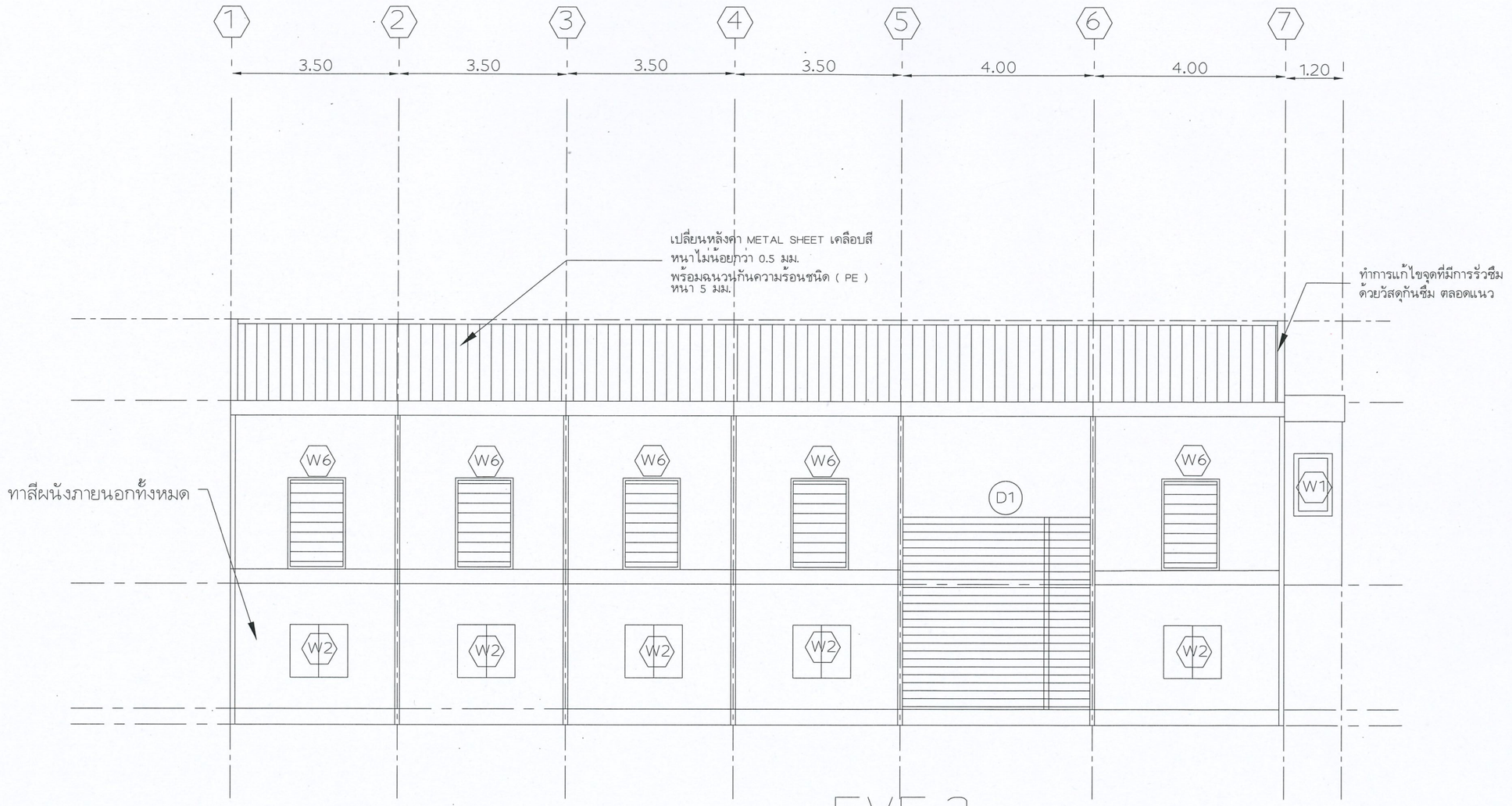
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

รูปด้าน EVE1 , EVE2

งานปรับปรุงอาคารไฟฟ้า

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
26	29
เลขที่แบบ	HYM-04



EVE.3

รูปด้าน EVE3

มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

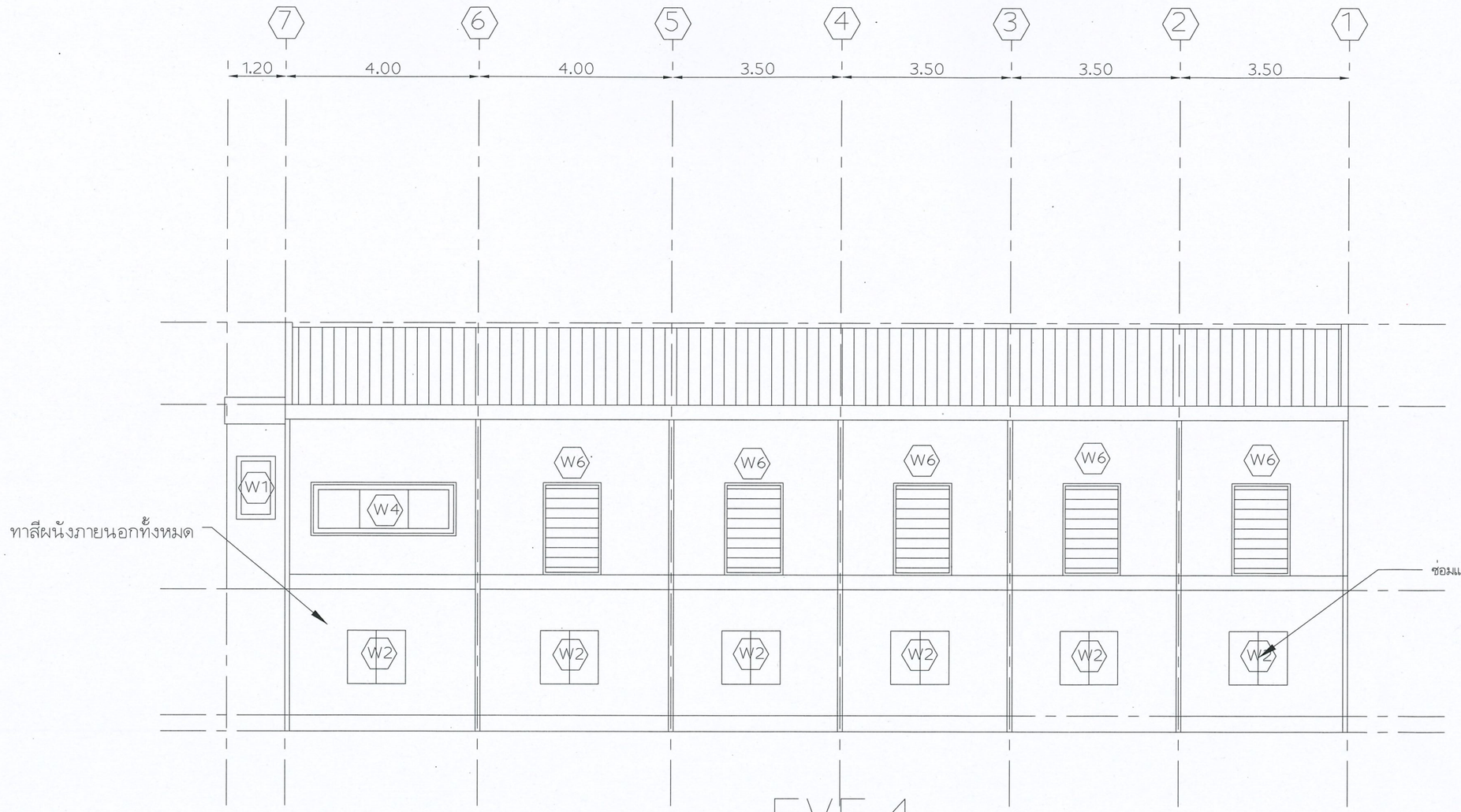
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

รูปด้าน EVE3

งานปรับปรุงอาคารไฟฟ้า

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
27	29
เลขที่แบบ	HYM-05



EVE.4

รูปด้าน EVE4

มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

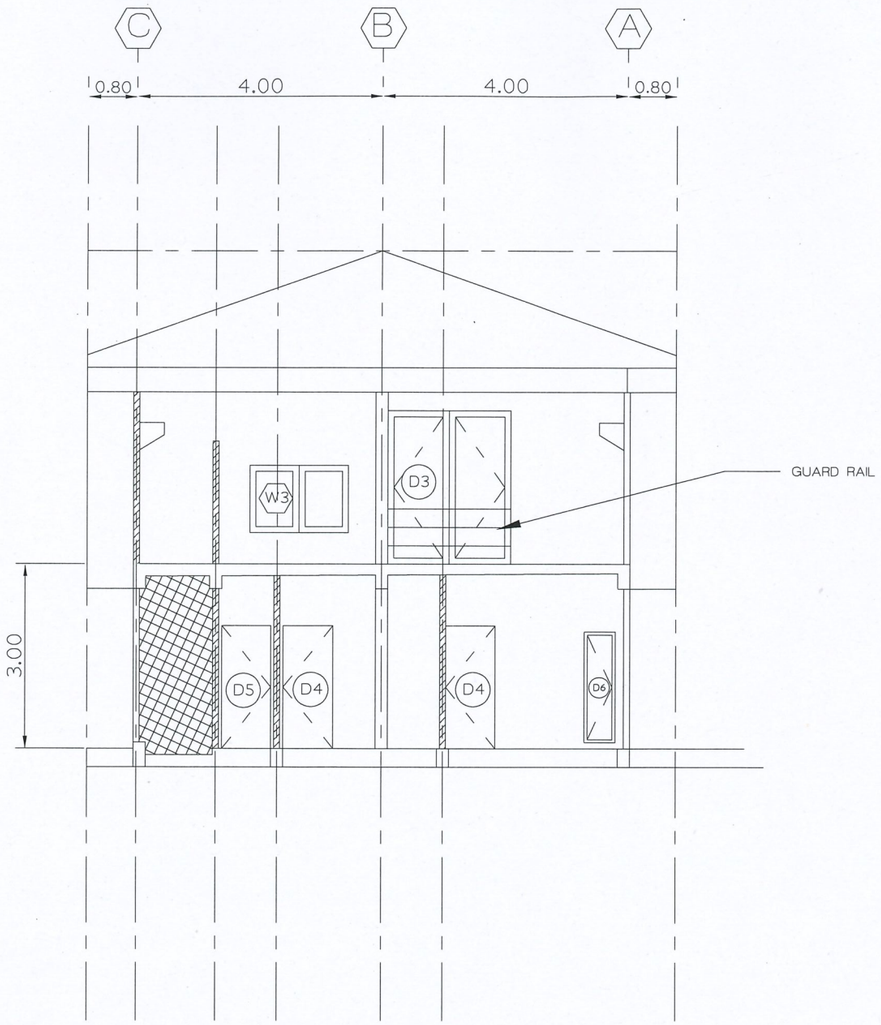
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

รูปด้าน EVE4

งานปรับปรุงอาคารไฟฟ้า

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
28	29
เลขที่แบบ	HYM-06



รูปหน้าตัดอาคาร

มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ (ปรับปรุงอาคารโรงไฟฟ้า และบ้านพักข้าราชการ) ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

รูปหน้าตัดอาคาร

งานปรับปรุงอาคารไฟฟ้า

วันที่	มาตราส่วน
20 ก.ค. 2563	1 : 100
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
29	29
เลขที่แบบ	HYM-07