กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

แบบปรับปรุงโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยประทาว (เขื่อนบน)
(ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการระดับ 3-4 (4 ครอบครัว)
อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ

สารบัญแบบ

แบบแผ่นที่	ชื่อแบบ	แบบเลขที่
1	สารบัญแบบ	HPT-C-01
2	รายการย่อประกอบแบบก่อสร้าง	HPT-C-02
3	แปลนพื้นชั้นล่าง (ซ่อมใหม่)	HPT-C-03
4	แปลนพื้นชั้นบน (ซ่อมใหม่)	HPT-C-04
5	รูปตั้งด้านหน้า (ซ่อมใหม่)	HPT-C-05
6	รูปตั้งด้านหลัง (ซ่อมใหม่)	HPT-C-06
7	รูปตั้งด้านซ้าย- ขวา (ซ่อมใหม่)	HPT-C-07
8	แสดงรูปตัดตามแนวลูกศร (ซ่อมใหม่)	HPT-C-08
9	แปลนโครงหลังคาห้องครัว (ซ่อมใหม่)	HPT-C-09
10	แปลนโครงหลังคา (ซ่อมใหม่)	HPT-C-10
11	แปลนไฟฟ้าชั้นล่าง (ซ่อมใหม่)	HPT-C-11
12	แปลนไฟฟ้าชั้นบน (ซ่อมใหม่)	HPT-C-12
13	แปลนระบบประปาชั้นล่าง (ซ่อมใหม่)	HPT-C-13
14	แบบขยายถังบำบัดสำเร็จรูป	HPT-C-14

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

งานปรับปรุงโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยประทาว (เขื่อนบน)
(ปรับปรุงอาคารสำนักงาน อาคารโรงไฟฟ้า บ้านพักข้าราชการ ทำด้นดิน และภูมิทัศน์)
ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ 1 โครงการ

แสดงแบบ : แบบซ่อมอาคารบ้านพักข้าราชการระดับ3-4 (4 ครอบครัว)
สารบัญแบบ

ออกแบบ					หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
3					เขียนแบบ		ผู้อำนวยการกอง	
2					ตรวจ		อนุมัติ	
1					หัวหน้ากลุ่ม พพ.1			
ครั้งที่	วันที่	การแก้ไข	ตรวจสอบ	อนุมัติ	1:100 มาตราส่วน	3 มิ.ค. 2563 วันที่	เลขที่แบบ HPT-C-01	แบบแผ่นที่ 01	จำนวนแผ่น 14

รายการย่อประกอบแบบก่อสร้าง

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน
มีความประสงค์จะว่าจ้างซ่อมบ้านพักข้าราชการ ระดับ 3-4 (4 ครอบครัว) ของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยประทาว
อ. แก้งคร้อ จ. ชัยภูมิ ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารที่ได้ก่อสร้างมานานแล้ว สภาพของอาคาร
ชำรุดทรุดโทรมมากไม่สามารถใช้เป็นที่พักอาศัยได้ จำเป็นต้องซ่อม เพื่อให้อาคารอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์
มั่นคงแข็งแรงใช้เป็นที่พักอาศัยของเจ้าหน้าที่ได้
โดยมีรายการที่จะว่าจ้างซ่อมแซมดังต่อไปนี้

1. ให้เปลี่ยนกระเบื้องหลังคาใหม่ทั้งหมด เป็นหลังคามุงกระเบื้องลอนคู่สีส้ม ขนาด 0.50x1.20 ม.
   โครงหลังคาของเดิมเป็นไม้ซึ่งผุพังถูกปลวกกัดแทะ ให้เปลี่ยนเป็นโครงหลังคาเหล็ก (ตามแบบ)
2. ให้เปลี่ยนไม้เชิงชายโดยรอบทั้งหมดโดยใช้ไม้สำเร็จรูปตราช้างขนาด 20x400x1.6ซม.และ
   ไม้ปิดลอนกระเบื้องเป็นไม้สำเร็จรูปตราช้างขนาด 15x400x1.6ซม.
3. ให้เปลี่ยนฝ้าเพดานชั้นบนเป็นฝ้ายิบซั่มบอร์ดหนา 9 ม.ม. ยาแนวฉาบเรียบ
   โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี
4. ให้เปลี่ยนฝ้าชายคาใหม่เป็นฝ้าระแนงสำเร็จรูปตราช้างตีเว้นร่อง 2 ม.ม.
   มีตาข่ายไนล่อนกันแมลง โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี @0.60#
5. ส่วนผนังอาคารของเดิมที่เป็นผนังก่อคอนกรีตบล็อคให้ทำความสะอาดและซ่อมแซม
   รอยแตกร้าวต่างๆให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์
6. พื้นชั้นบนของเดิมเป็นพื้นไม้ให้ซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดให้เรียบร้อยแล้วขัดผิวใหม่
   พร้อมทั้งลงชแลคแล้วเคลือบด้วยยูรีเทน
7. ห้องน้ำให้ปรับปรุงใหม่โดยให้รื้อกระเบื้องปูพื้นและกระเบื้อง
   บุผนังของเดิม และสุขภัณฑ์ออกแล้วทำใหม่ ตามรายละเอียดที่แสดงในแบบ
8. พื้นอาคารชั้นล่างเดิมเป็นพื้น ค.ส.ล. ให้เทปูนทรายปรับระดับใหม่
   พร้อมปูผิวพื้นด้วยกระเบื้อง 16"x16" ทั้งหมด (ห้องรับแขก ห้องอาหารและห้องครัว) TERRACE ปูกระเบื้อง 16"x16"
9. ประตู-หน้าต่างทุกบานให้ปรับเปลี่ยนใหม่ทั้งหมด โดยขนาดให้อ้างอิงขนาดเดิม ดูรายการปริมาณงานประกอบ
   และให้ติดมุงลวดกรอบบานอะลูมิเนียมที่หน้าต่างทุกบาน และ ประตู ป1 และ ป2 ยกเว้น ป3 ไม่ต้องติดมุ้งลวด
10. งานระบบไฟฟ้าของเดิมหมดสภาพให้เปลี่ยนใหม่ (ตามแบบ)
11. ให้เดินท่อระบบประปาใหม่โดยใช้ท่อ PVC. ขนาดตามมาตรฐานทั่วไปและตำแหน่งตามสุขภัณฑ์
    ตามแบบโดยระบบท่อน้ำดีใช้ท่อ PVC. ชั้น 13.5 และระบบท่อน้ำทิ้งใช้ท่อ PVC. ชั้น 8.5
    บ่อเกรอะ-บ่อซึมของเดิมชำรุดหมดสภาพ ให้เปลี่ยนใหม่เป็นถังบำบัดสำเร็จรูป (ตามแบบ)
12. ให้ทาสีอาคารใหม่ทั้งหลังทั้งภายในและภายนอกโดยก่อนทาสีให้ทำ
    ความสะอาดผิวผนังเสียก่อน การทาให้ทาสีรองพื้น 1 ครั้ง แล้วทาสีจริงทับอีก 2 ครั้ง
    โดยส่วนที่เป็นไม้หรือเหล็กให้ทาสีน้ำมัน (สำหรับเหล็กให้ทาสีกันสนิมเสียก่อน)
    ส่วนที่เป็นคอนกรีตหรือผนังก่ออิฐหรือวัสดุคล้ายคลึง ให้ทาสีน้ำอะคริลิค โดยใช้สีของ TOA
    CAPTAIN , ICI หรือคุณภาพเทียบเท่าที่มี มอก. รับรอง สำหรับเฉดสีจะกำหนดให้ภายหลัง
13. ให้ติดตั้งรางน้ำฝนไวนิล SCG smart สีขาวขนาด 6.5"x5.5"x5.2"x3.5" หรือเทียบเท่า พร้อมท่อระบายน้ำฝนเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว

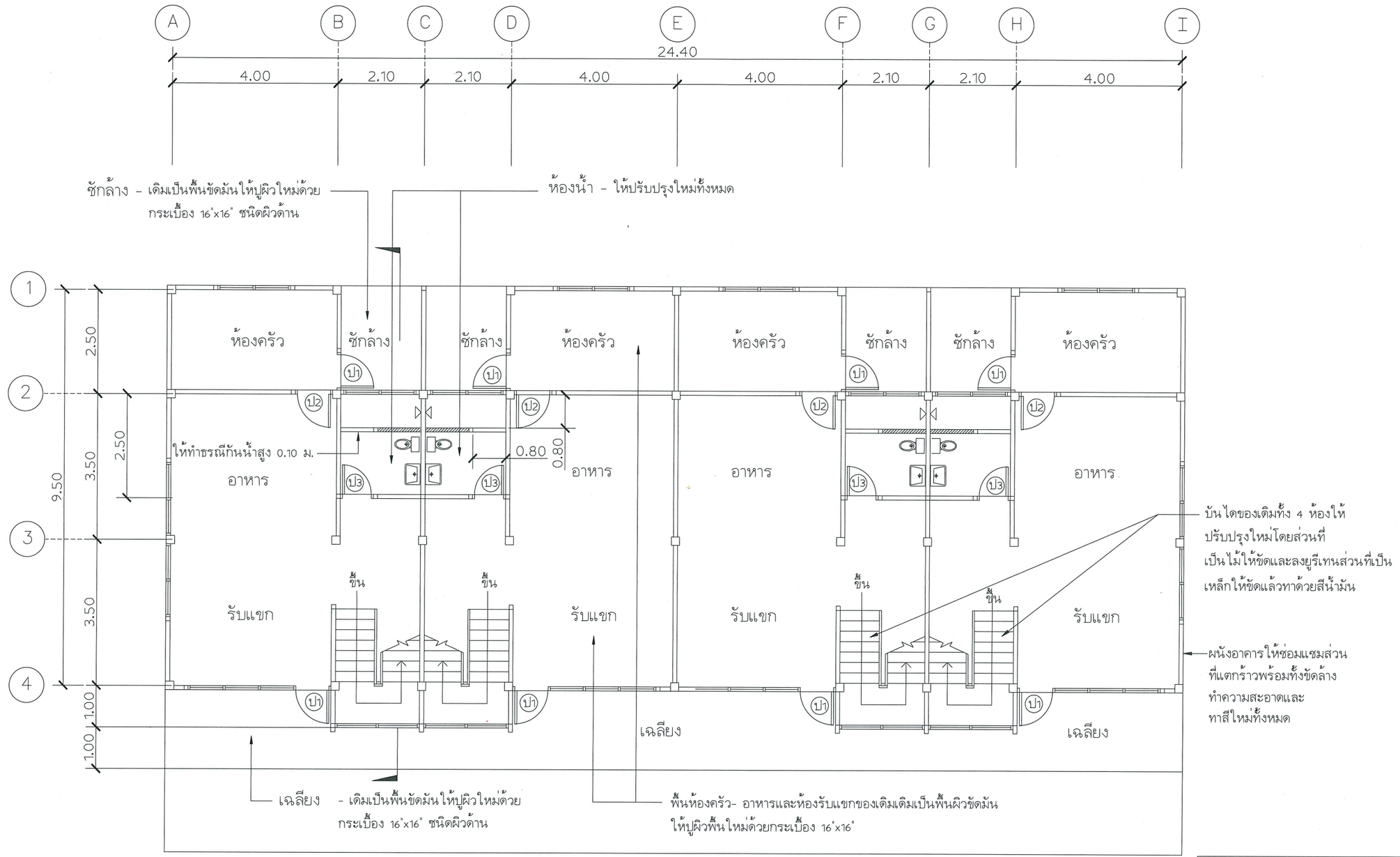
กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

งานปรับปรุงโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยประทาว (เขื่อนบน)
(ปรับปรุงอาคารสำนักงาน อาคารโรงไฟฟ้า บ้านพักข้าราชการ ทำด้นดิน และภูมิทัศน์)
ตำบลหนองทุ่ม อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ 1 โครงการ

แสดงแบบ : แบบซ่อมอาคารบ้านพักข้าราชการระดับ3-4 (4 ครอบครัว)
รายการยอประกอบแบบก่อสร้าง

ครั้งที่	วันที่	การแก้ไข	ตรวจสอบ	อนุมัติ
3				
2				
1				

ออกแบบ		หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
เขียนแบบ		ผู้อำนวยการกอง	
ตรวจ		อนุมัติ	
หัวหน้ากลุ่ม พพ.1			
1:100 มาตราส่วน	3 ธ.ค. 2563 วันที่	เลขที่แบบ HPT-C-02	แบบแผ่นที่ 02 / จำนวนแผ่น 14



แปลนพื้นชั้นล่าง (ซ่อมใหม่)

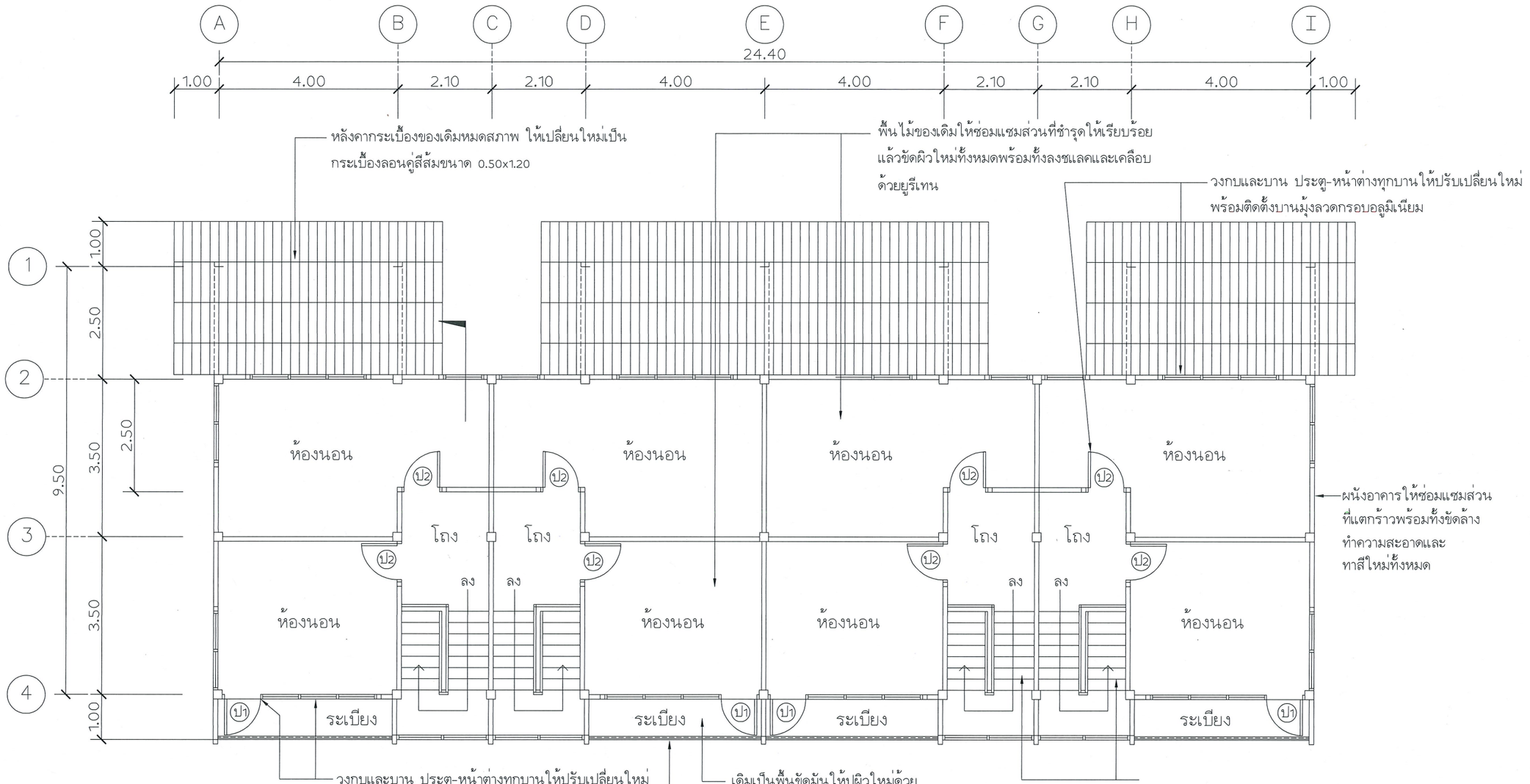
มาตราส่วน 1:100

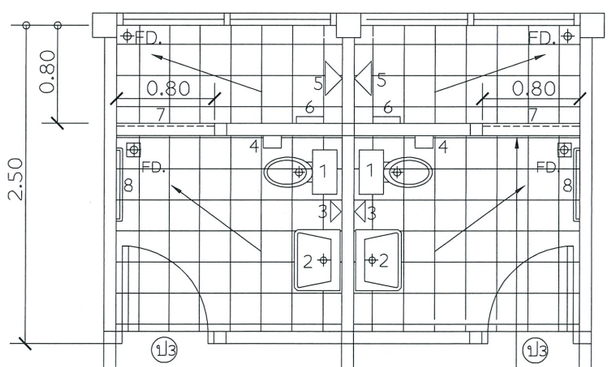
กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

งานปรับปรุงโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยประทาว (เขื่อนบน)
(ปรับปรุงอาคารสำนักงาน อาคารโรงไฟฟ้า บ้านพักข้าราชการ ทำด้นดิน และภูมิทัศน์)
ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ 1 โครงการ

แสดงแบบ : แบบซ่อมอาคารบ้านพักข้าราชการระดับ3-4 (4 ครอบครัว)
แปลนพื้นชั้นล่าง (ซ่อมใหม่)

3					ออกแบบ		หัวหน้ากลุ่มวิชาการ		
2					เขียนแบบ		ผู้อำนวยการกอง		
1					ตรวจ		อนุมัติ		
					หัวหน้ากลุ่ม พพ.1				
ครั้งที่	วันที่	การแก้ไข	ตรวจสอบ	อนุมัติ	1:100 มาตราส่วน	3 ธ.ค. 2563 วันที่	เลขที่แบบ HPT-C-03	แบบแผ่นที่ 03	จำนวนแผ่น 14





แบบห้องน้ำ (ปรับปรุงใหม่)
มาตราส่วน 1:50

แปลนพื้นชั้นบน (ซ่อมใหม่)
มาตราส่วน 1:100

รายการสุขภัณฑ์

1. โถส้วมชักโครกชนิดนั่งราบ พร้อมอุปกรณ์
2. อ่างล้างหน้าแบบแขวน พร้อมทั้งและกระจกเงา
3. สายฉีดชำระ
4. ที่ใส่กระดาษชำระ
5. ฝักบัวสายอ่อนอาบน้ำอย่างดีพร้อมก๊อกน้ำ สูงจากพื้น 0.60 ม.
6. ที่ใส่สบู่
7. ราวพร้อมม่านกันน้ำพลาสติค
8. ราวแขวนผ้าพลาสติค

ให้ทำธรณีกันน้ำสูง 0.10 ม.

FD. FLOOR DRAIN (ตะแกรงระบายน้ำทิ้ง ขนาด 2" ชนิดมีฝาดักกลิ่น)
พื้นห้องน้ำใช้กระเบื้องเคลือบขนาด 12"x12"
ผนังห้องน้ำใช้กระเบื้องเคลือบขนาด 8"x8" บุสูง 2.00 ม.
และสุขภัณฑ์ต่างๆใช้ของ COTTO สีขาวหรือคุณภาพเทียบเท่า
(ตำแหน่งตามแบบหรืออยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานเพื่อความเหมาะสม)

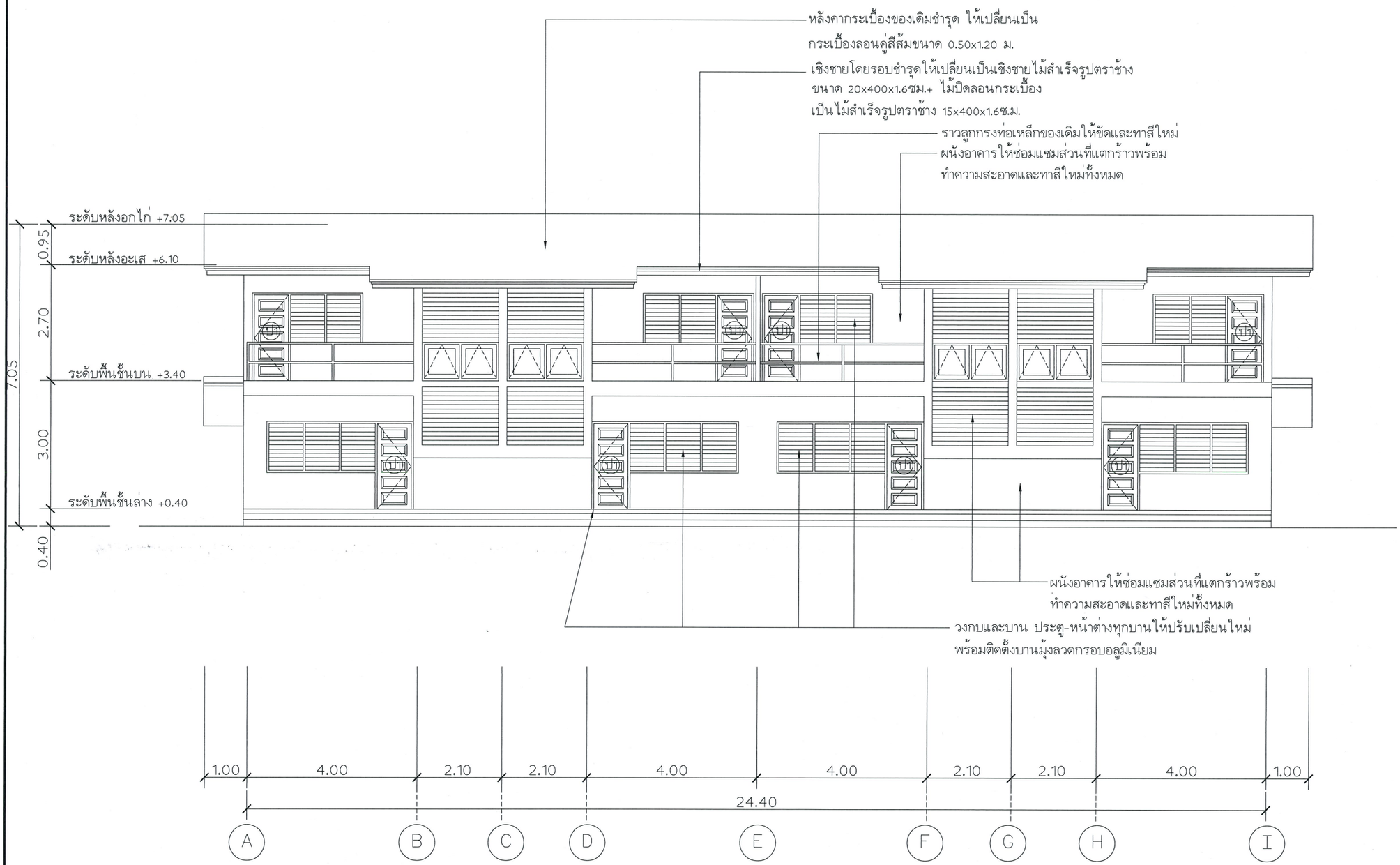
กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

งานปรับปรุงโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยประทาว (เขื่อนบน)
(ปรับปรุงอาคารสำนักงาน อาคารโรงไฟฟ้า บ้านพักข้าราชการ ทำด้นดิน และภูมิทัศน์)
ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ 1 โครงการ

แสดงแบบ : แบบซ่อมอาคารบ้านพักข้าราชการระดับ3-4 (4 ครอบครัว)
แปลนพื้นชั้นบน (ซ่อมใหม่)

ออกแบบ					หัวหน้ากลุ่มวิชาการ			
เขียนแบบ					ผู้อำนวยการกอง			
ตรวจ					อนุมัติ			
หัวหน้ากลุ่ม พพ.1								
1:100 มาตราส่วน	3 ธ.ค. 2563 วันที่	เลขที่แบบ HPT-C-04	แบบแผ่นที่ 04	จำนวนแผ่น 14				

ครั้งที่	วันที่	การแก้ไข	ตรวจสอบ	อนุมัติ
3				
2				
1				



รูปตั้งด้านหน้า (ซ่อมใหม่)

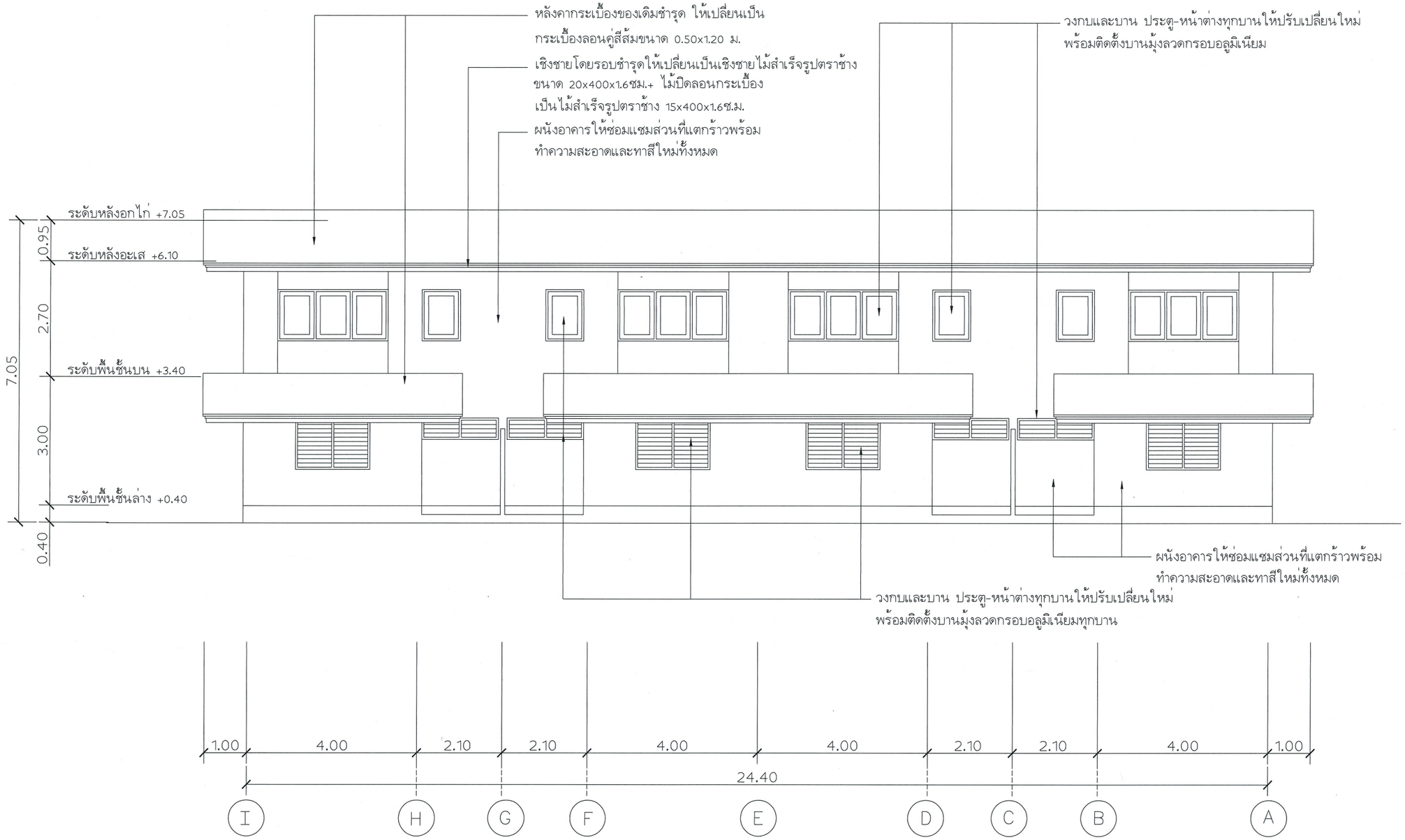
มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

งานปรับปรุงโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยประทาว (เขื่อนบน)
(ปรับปรุงอาคารสำนักงาน อาคารโรงไฟฟ้า บ้านพักข้าราชการ ทำด้นดิน และภูมิทัศน์)
ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ 1 โครงการ

แสดงแบบ : แบบซ่อมอาคารบ้านพักข้าราชการระดับ3-4 (4 ครอบครัว)
รูปตั้งด้านหน้า (ซ่อมใหม่)

ออกแบบ					หัวหน้ากลุ่มวิชาการ		
3					เขียนแบบ	ผู้อำนวยการกอง	
2					ตรวจ	อนุมัติ	
1					หัวหน้ากลุ่ม พพ.1		
ครั้งที่	วันที่	การแก้ไข	ตรวจสอบ	อนุมัติ	1:100 มาตราส่วน	3 ธ.ค. 2563 วันที่	เลขที่แบบ HPT-C-05	แบบแผ่นที่ 05	จำนวนแผ่น 14



รูปตั้งด้านหลัง (ซ่อมใหม่)

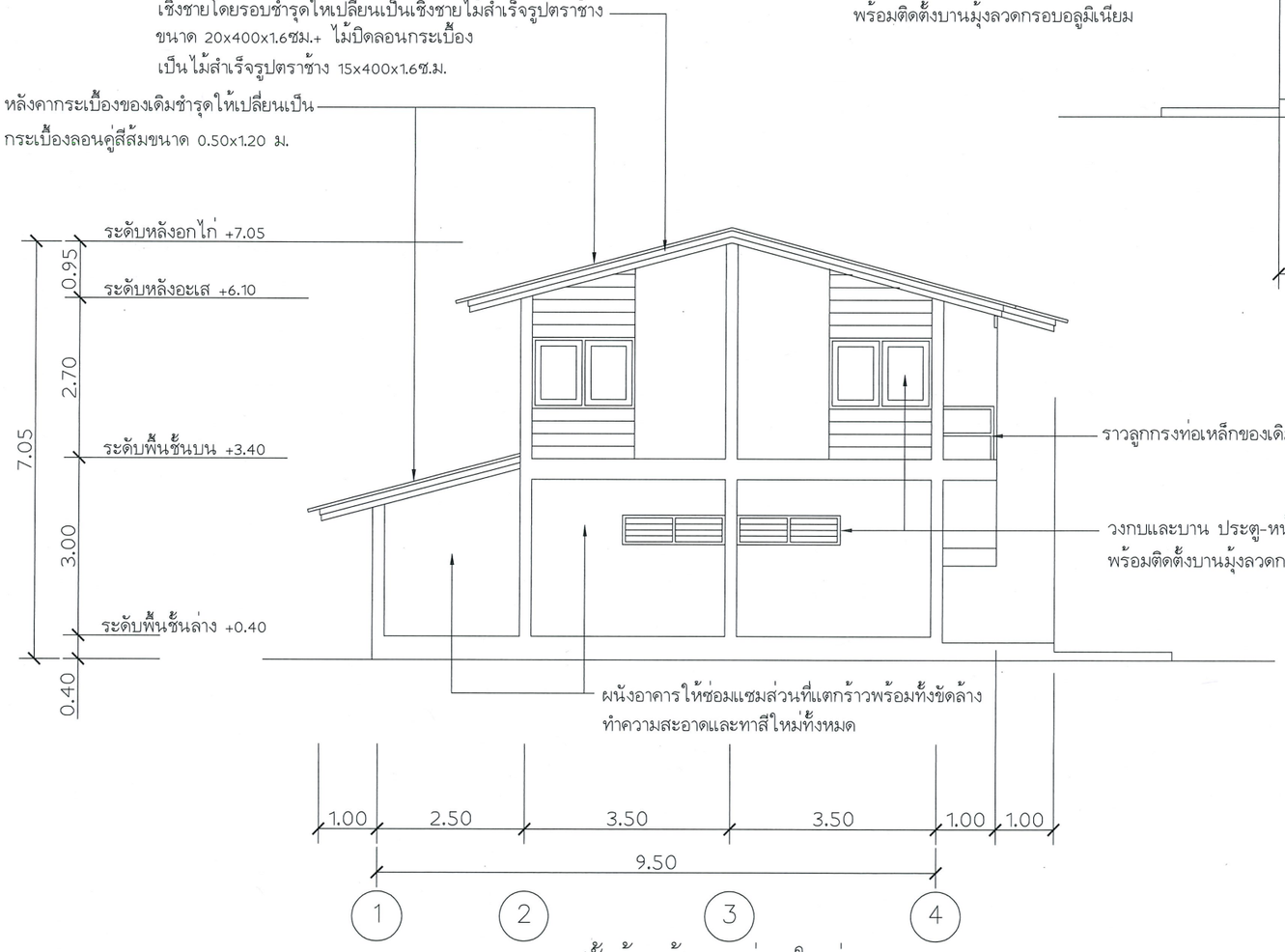
มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

งานปรับปรุงโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยประทาว (เขื่อนบน)
(ปรับปรุงอาคารสำนักงาน อาคารโรงไฟฟ้า บ้านพักข้าราชการ ทำด้นดิน และภูมิทัศน์)
ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ 1 โครงการ

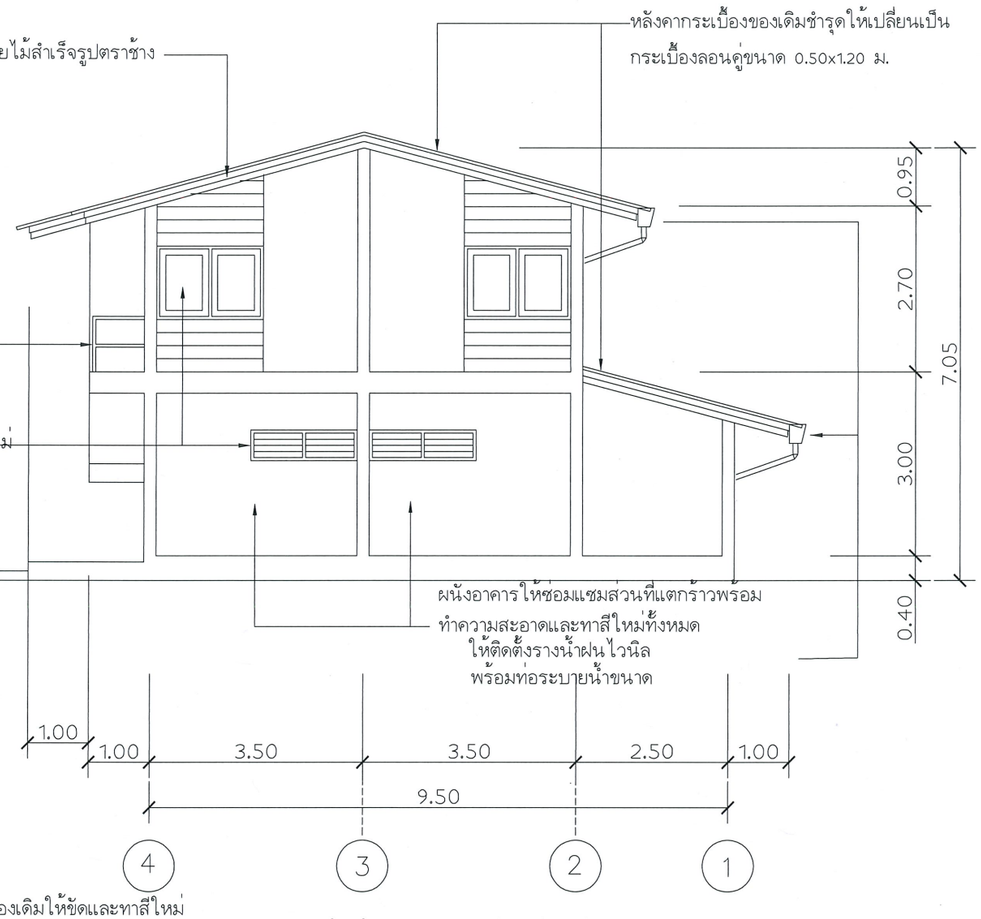
แสดงแบบ : แบบซ่อมอาคารบ้านพักข้าราชการระดับ3-4 (4 ครอบครัว)
รูปตั้งด้านหลัง (ซ่อมใหม่)

3					ออกแบบ		หัวหน้ากลุ่มวิชาการ		
2					เขียนแบบ		ผู้อำนวยการกอง		
1					ตรวจ		อนุมัติ		
					หัวหน้ากลุ่ม พพ.1				
ครั้งที่	วันที่	การแก้ไข	ตรวจสอบ	อนุมัติ	1:100 มาตราส่วน	3 ธ.ค. 2563 วันที่	เลขที่แบบ HPT-C-06	แบบแผ่นที่ 06	จำนวนแผ่น 14



รูปตั้งด้านซ้าย (ซ่อมใหม่)

มาตราส่วน 1:100



รูปตั้งด้านขวา (ซ่อมใหม่)

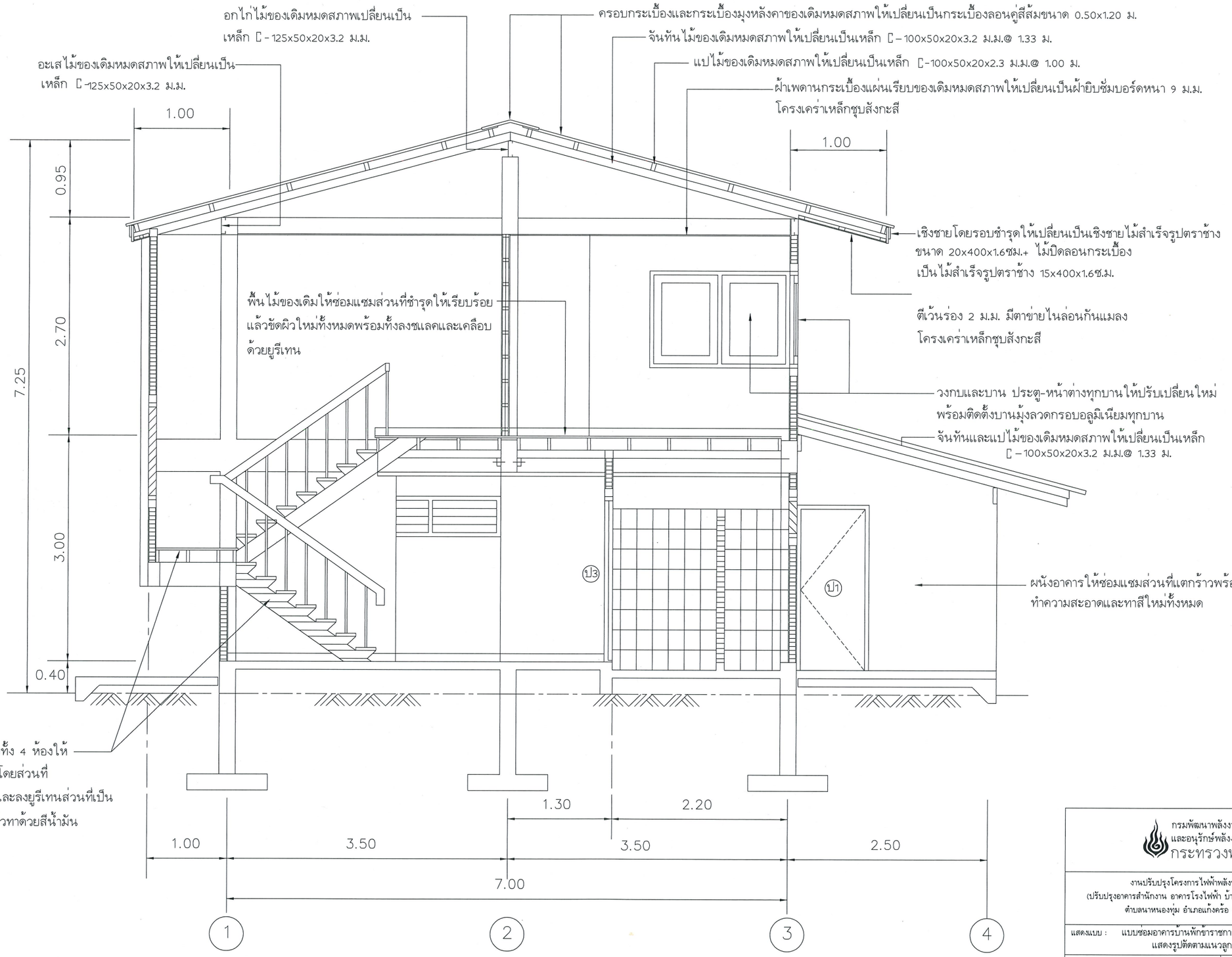
มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

งานปรับปรุงโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยประทาว (เขื่อนบน)
(ปรับปรุงอาคารสำนักงาน อาคารโรงไฟฟ้า บ้านพักข้าราชการ ทำด้นดิน และภูมิทัศน์)
ตำบลหนองทุ่ม อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ 1 โครงการ

แสดงแบบ : แบบซ่อมอาคารบ้านพักข้าราชการระดับ3-4 (4 ครอบครัว)
รูปตั้งด้านซ้าย (ซ่อมใหม่)

ออกแบบ						หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
เขียนแบบ						ผู้อำนวยการกอง	
ตรวจ						อนุมัติ	
หัวหน้ากลุ่ม พพ.1							
ครั้งที่	วันที่	การแก้ไข	ตรวจสอบ	อนุมัติ	1:100 มาตราส่วน	3 ธ.ค. 2563 วันที่	เลขที่แบบ HPT-C-07	แบบแผ่นที่ 07	จำนวนแผ่น 14
3									
2									
1									



แสดงรูปตัดตามแนวลูกศร (ซ่อมใหม่)

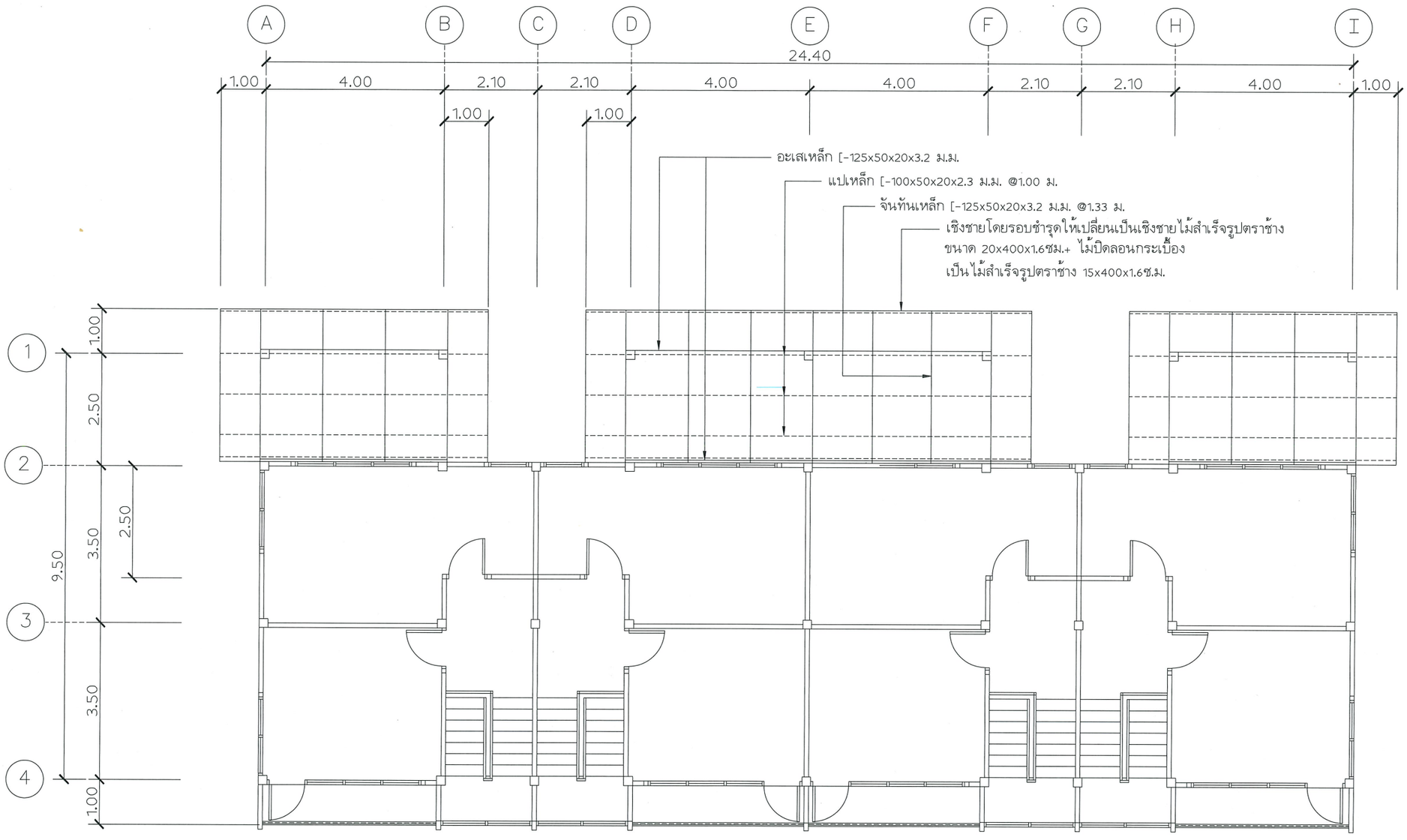
มาตราส่วน 1:50

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

งานปรับปรุงโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยประทาว (เขื่อนบน)
(ปรับปรุงอาคารสำนักงาน อาคารโรงไฟฟ้า บ้านพักข้าราชการ ทำด้นดิน และภูมิทัศน์)
ตำบลหนองหุ่ม อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ 1 โครงการ

แสดงแบบ : แบบซ่อมอาคารบ้านพักข้าราชการระดับ3-4 (4 ครอบครัว)
แสดงรูปตัดตามแนวลูกศร (ซ่อมใหม่)

3					ออกแบบ NT	หัวหน้ากลุ่มวิชาการ			
2					เขียนแบบ NT	ผู้อำนวยการกอง			
1					ตรวจ	อนุมัติ			
					หัวหน้ากลุ่ม พพ.1				
ครั้งที่	วันที่	การแก้ไข	ตรวจสอบ	อนุมัติ	1:100 มาตราส่วน	3 ธ.ค. 2563 วันที่	เลขที่แบบ HPT-C-08	แบบแผ่นที่ 08	จำนวนแผ่น 14



แปลนโครงหลังคาห้องครัว (ซ่อมใหม่)

มาตราส่วน 1:100

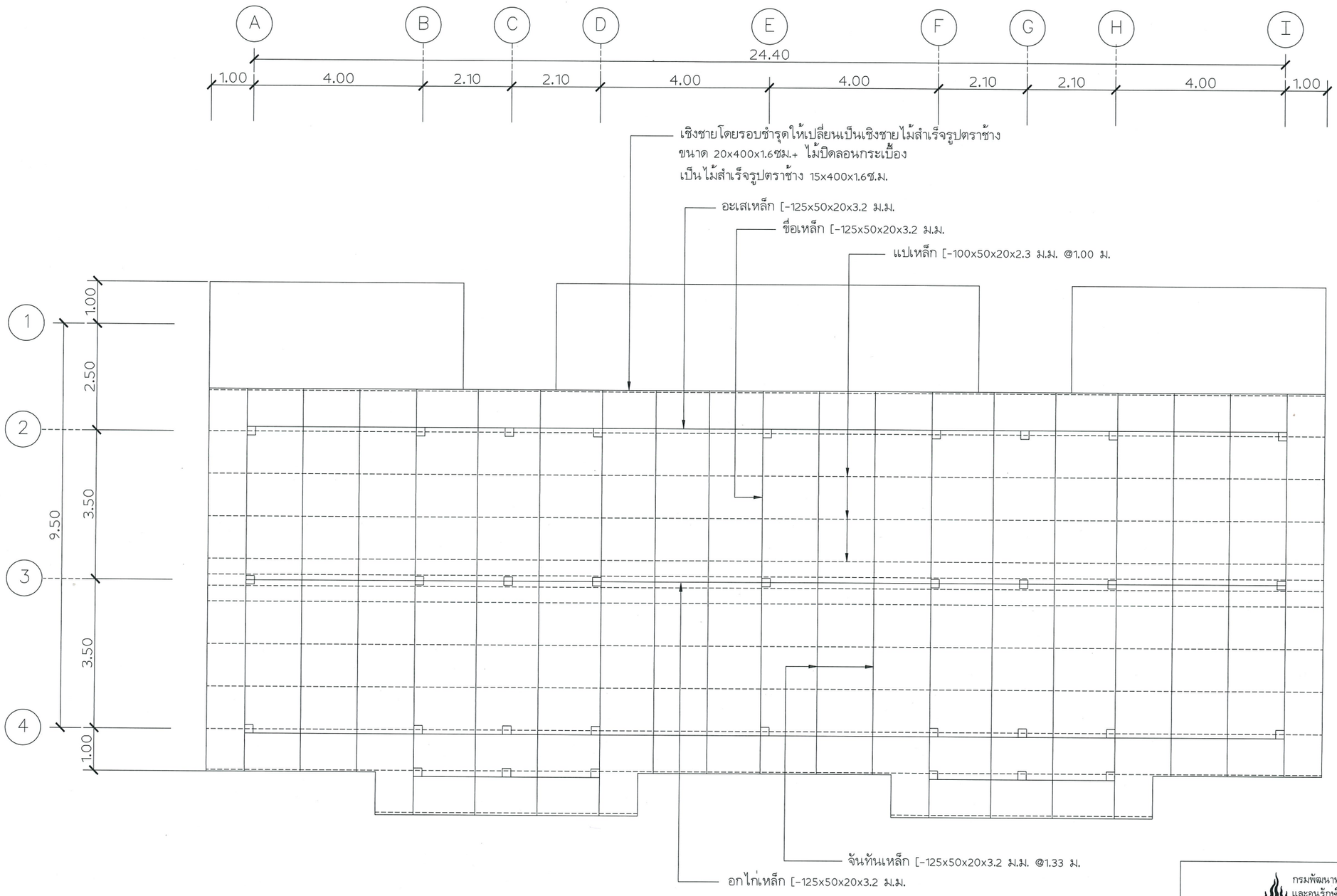
กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

งานปรับปรุงโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยประทาว (เขื่อนบน)
(ปรับปรุงอาคารสำนักงาน อาคารโรงไฟฟ้า บ้านพักข้าราชการ ทำด้นดิน และภูมิทัศน์)
ตำบลหนองหมู อำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ 1 โครงการ

แสดงแบบ : แบบซ่อมอาคารบ้านพักข้าราชการระดับ3-4 (4 ครอบครัว)
แปลนโครงหลังคาห้องครัว (ซ่อมใหม่)

ครั้งที่	วันที่	การแก้ไข	ตรวจสอบ	อนุมัติ
3				
2				
1				

ออกแบบ		หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	
เขียนแบบ		ผู้อำนวยการกอง	
ตรวจ		อนุมัติ	
หัวหน้ากลุ่ม พพ.1			
1:100 มาตราส่วน	3 ธ.ค. 2563 วันที่	เลขที่แบบ HPT-C-09	แบบแผ่นที่ 09 / จำนวนแผ่น 14



แปลนโครงหลังคา (ซ่อมใหม่)

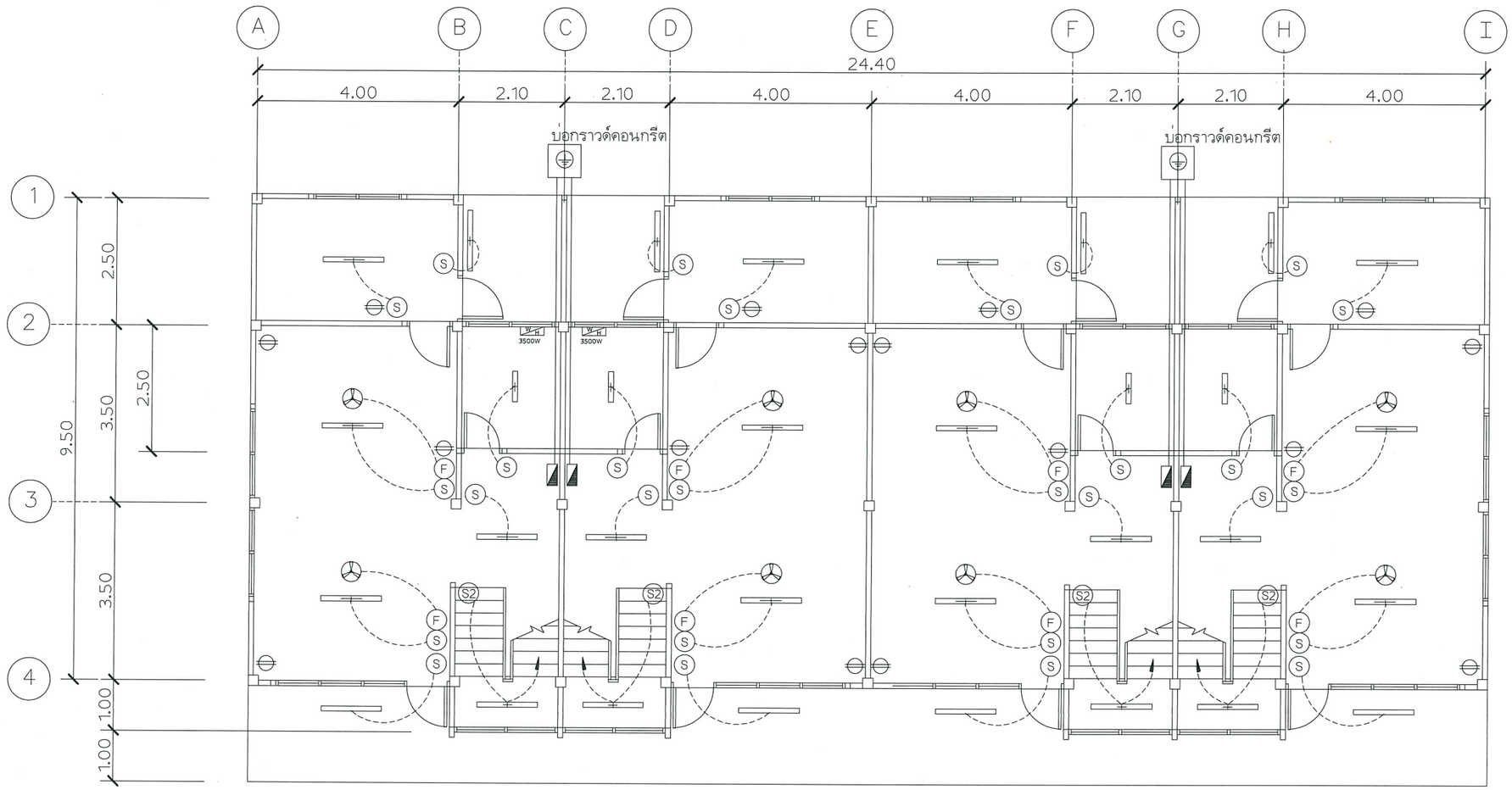
มาตราส่วน 1:100

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

งานปรับปรุงโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยประทาว (เขื่อนบน)
(ปรับปรุงอาคารสำนักงาน อาคารโรงไฟฟ้า บ้านพักข้าราชการ ทำด้นดิน และภูมิทัศน์)
ตำบลหนองหุม อำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ 1 โครงการ

แสดงแบบ : แบบซ่อมอาคารบ้านพักข้าราชการระดับ3-4 (4 ครอบครัว)
แปลนโครงหลังคา (ซ่อมใหม่)

3					ออกแบบ		หัวหน้ากลุ่มวิชาการ		
2					เขียนแบบ		ผู้อำนวยการกอง		
1					ตรวจ		อนุมัติ		
					หัวหน้ากลุ่ม พพ.1				
ครั้งที่	วันที่	การแก้ไข	ตรวจสอบ	อนุมัติ	1:100 มาตราส่วน	3 ธ.ค. 2563 วันที่	เลขที่แบบ HPT-C-10	แบบแผ่นที่ 10	จำนวนแผ่น 14



แปลนไฟฟ้าชั้นล่าง (ปรับปรุงใหม่)

มาตราส่วน 1:100

รายละเอียดงานไฟฟ้า

เนื่องจากระบบไฟฟ้าของเดิมมีสภาพที่ชำรุดและหมดสภาพ
เพราะใช้งานมานาน ไม่ปลอดภัยกับอาคารและผู้อยู่อาศัย
ให้รื้อถอนออกทั้งหมดแล้วทำใหม่โดยมีรายละเอียดและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- หลอดไฟฟ้า LED T8 1x9W ฐานโลหะโคมครอบอะคริลิค (60cm)
- หลอดไฟฟ้า LED T8 1x18W ฐานโลหะโคมครอบอะคริลิค (120cm)
- หลอดไฟฟ้า LED T8 1x18W โคมไฟฟ้าแบบเปลือย (120cm)
- (S) สวิทช์ไฟฟ้าแบบทางเดียว
- (S2) สวิทช์ไฟฟ้าแบบ 2 ทาง
- (F) สวิทช์พัดลม
- เต้ารับไฟฟ้า (ปลั๊กไฟฟ้า) แบบเต้ารับคู่ชนิดมีกราวน์ 16A 250V
- พัดลมโคจรติดเพดานขนาด 16"
- แผงควบคุมไฟฟ้า (CONSUMER UNITS) ชนิดมีขั้วกราวน์ 10 วงจรย่อย พร้อมเมนเบคเกอร์ 50AT, IC > 10KA, 2 pole
- W/H เครื่องทำน้ำอุ่นขนาด 3500W

หมายเหตุ : การเดินสายไฟฟ้าให้เดินสายร้อยท่อ PVC ขนาด 1/2" (แยกวงจร)
ขนาดของสายไฟฟ้ากำหนดดังนี้

สายเต้ารับ (ปลั๊กไฟฟ้า) ใช้สาย IEC01 (THW) 2.5 $mm.^2$ สายดินใช้ขนาด 2.5 $mm.^2$
สายเข้าดวงโคม พัดลม และสวิทช์ใช้สาย IEC01 (THW) 2.5 $mm.^2$
สายเข้าเครื่องทำน้ำอุ่น ใช้สาย IEC01 (THW) 4 $mm.^2$

สายเมนเข้าอาคารใช้สาย IEC01 (THW) 16 $mm.^2$ (ต่อ 1 ครอบครัว) ร้อยท่อ PVC
ใช้หลักดินขนาด 5/8"x8' และสายต่อหลักดินใช้สาย IEC01 (THW) 10 $mm.^2$ ร้อยท่อ PVC

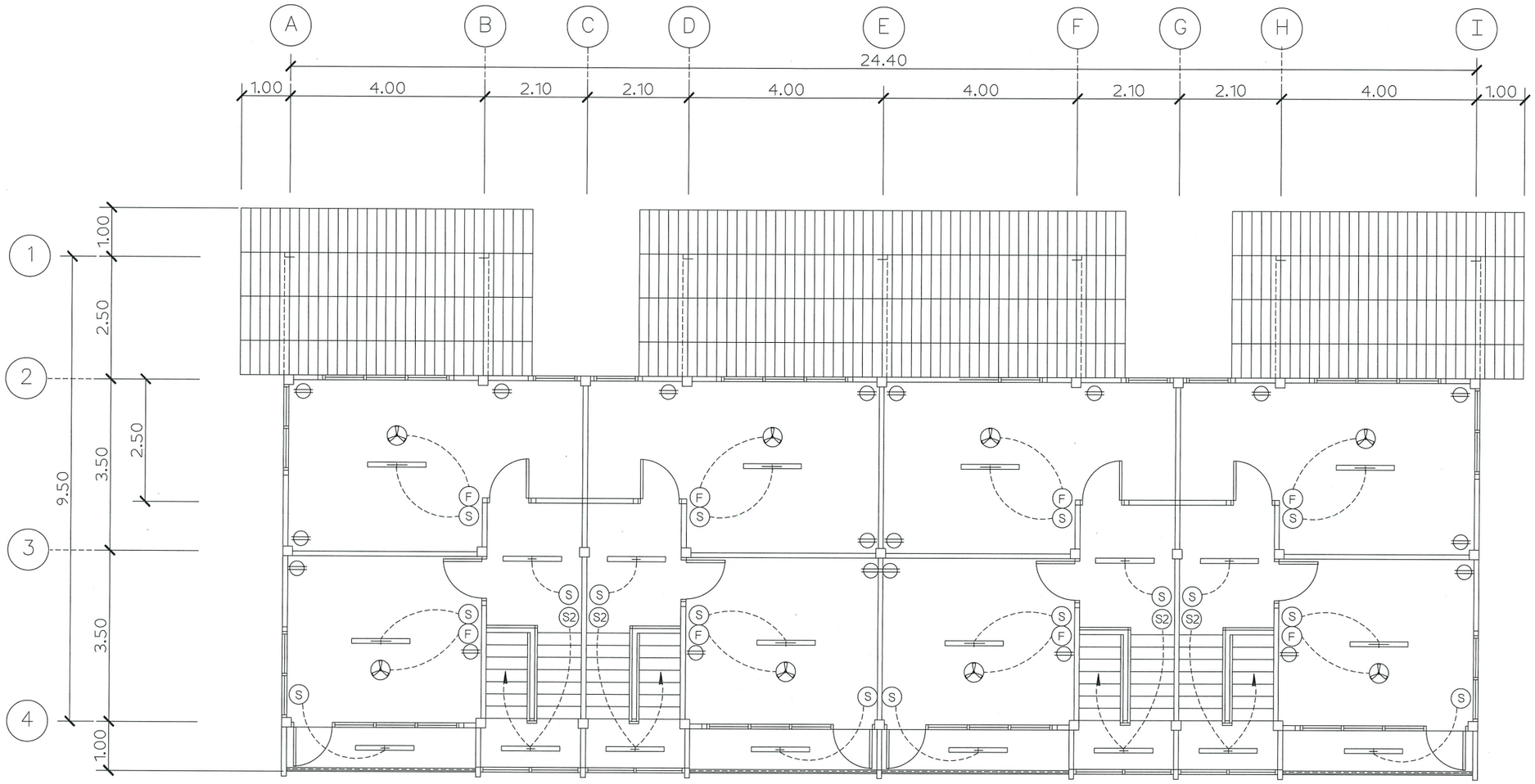
RCBO คือ Residual Current Circuit Breakers with Overload protection
อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆให้ใช้ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ส่วนรายละเอียดอื่นๆ และการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า สำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 (มาตรฐาน วสท.)

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

งานปรับปรุงโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยประทาว (เขื่อนบน)
(ปรับปรุงอาคารสำนักงาน อาคารโรงไฟฟ้า บ้านพักข้าราชการ ทำสันดิน และภูมิทัศน์)
ตำบลหนองหุ่ม อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ 1 โครงการ

แสดงแบบ : แบบซ่อมอาคารบ้านพักข้าราชการระดับ3-4 (4 ครอบครัว)
แปลนไฟฟ้าชั้นล่าง (ปรับปรุงใหม่)

3					ออกแบบ	ปิยวณ์	หัวหน้ากลุ่มวิชาการ
2					เขียนแบบ	ปิยวณ์	ผู้อำนวยการกอง
1					ตรวจ		อนุมัติ
					หัวหน้ากลุ่ม พพ.1		
ครั้งที่	วันที่	การแก้ไข	ตรวจสอบ	อนุมัติ	1:100 มาตราส่วน	3 ธ.ค. 2563 วันที่	เลขที่แบบ HPT-C-11	แบบแผ่นที่ 11	จำนวนแผ่น 14



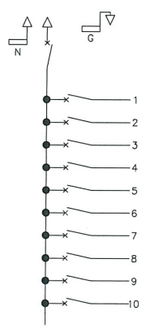
แปลนไฟฟ้าชั้นบน (ซ่อมใหม่)

มาตราส่วน 1:100

PANEL BOARD LOAD SCHEDULE — LOCATION : บ้านพักข้าราชการระดับ 3-4 (1 ครอบครัว)

PANEL NAME : LP — CAPACITY : 10 cct

CCT NO.	DESCRIPTION	LOAD (VA)	CB			CABLE	TYPE.
			P	AT	kA		
1	LIGHTING (1st floor)	150	1	10	6	2x2.5	THW
2	LIGHTING (2nd floor)	80	1	10	6	2x2.5	THW
3	RECEPTACLE (1st floor)-RCBO	720	1	16	6	2x2.5/2.5G	THW
4	RECEPTACLE (2nd floor)-RCBO	900	1	16	6	2x2.5/2.5G	THW
5	FAN (1st floor)	130	1	10	6	2x2.5	THW
6	FAN (2nd floor)	130	1	10	6	2x2.5	THW
7	WATER HEATER – RCBO	3,500	1	20	6	2x4/2.5G	THW
8	SPARE	1,800	1	16	6		
9	SPARE	2,300	1	20	6		
10	SPACE						
	TOTAL	9,710	2	50	10		

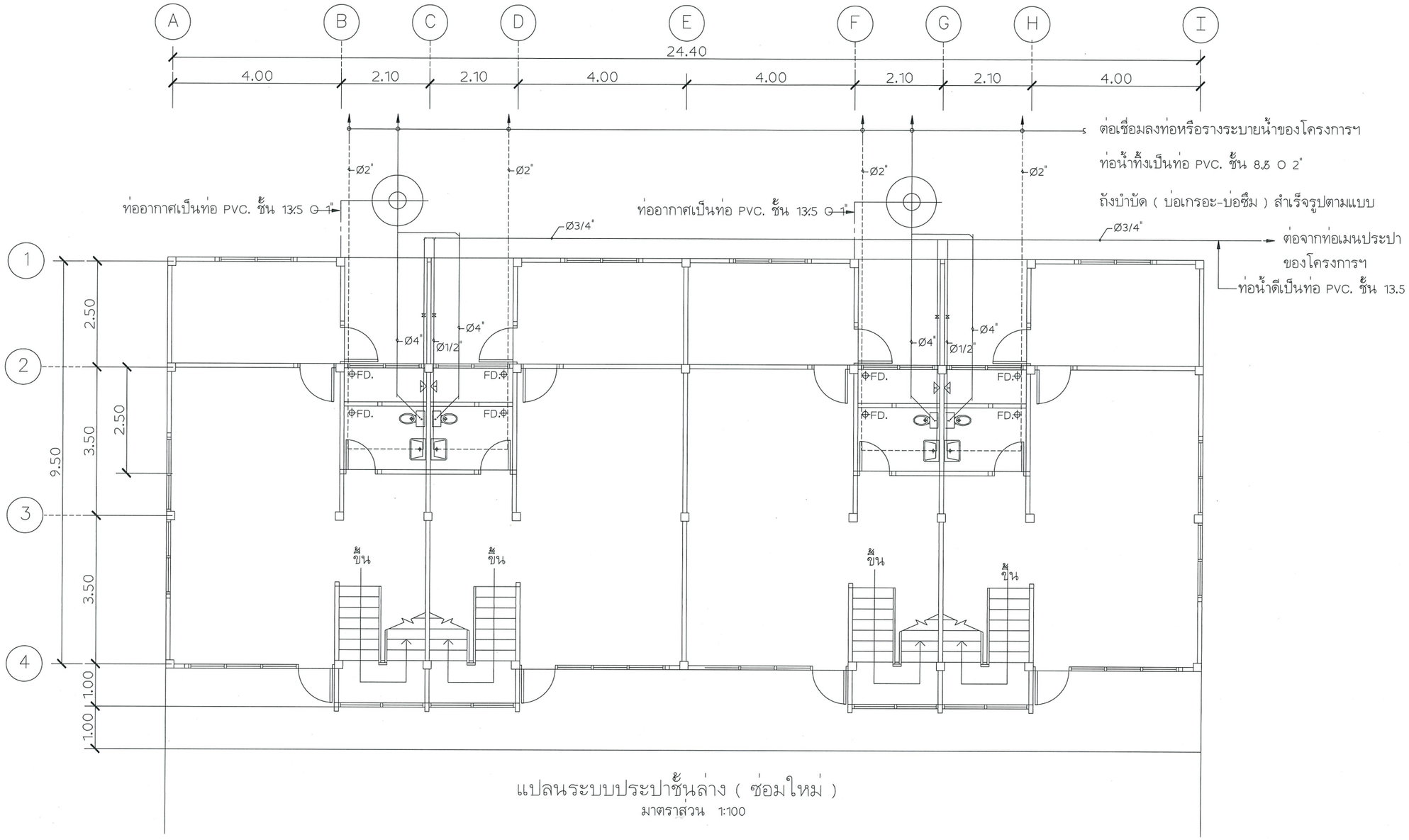


กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

งานปรับปรุงโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยประทาว (เขื่อนบน)
(ปรับปรุงอาคารสำนักงาน อาคารโรงไฟฟ้า บ้านพักข้าราชการ ทำด้นดิน และภูมิทัศน์)
ตำบลหนองหุ่ม อำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ 1 โครงการ

แสดงแบบ : แบบซ่อมอาคารบ้านพักข้าราชการระดับ3-4 (4 ครอบครัว)
แปลนไฟฟ้าชั้นบน (ซ่อมใหม่)

3					ออกแบบ	ปิยะพงษ์	หัวหน้ากลุ่มวิชาการ		
2					เขียนแบบ	ปิยะพงษ์	ผู้อำนวยการกลุ่ม		
1					ตรวจ		อนุมัติ		
ครั้งที่	วันที่	การแก้ไข	ตรวจสอบ	อนุมัติ	1:100 มาตราส่วน	3 ธ.ค. 2563 วันที่	เลขที่แบบ HPT-C-12	แบบแผ่นที่ 12	จำนวนแผ่น 14



แปลนระบบประปาชั้นล่าง (ซ่อมใหม่)

มาตราส่วน 1:100

รายละเอียดงานระบบประปา

ให้เดินท่อระบบประปาใหม่โดยใช้ท่อ PVC. ขนาดตามมาตรฐานทั่วไป

โดยระบบท่อน้ำดีใช้ท่อ PVC. ชั้น 13.5 และระบบท่อน้ำทิ้งใช้ท่อ PVC. ชั้น 8.5

บ่อเกรอะ-บ่อซึมของเดิมให้ยกเลิกแล้วเปลี่ยนใหม่เป็นถังบำบัดสำเร็จรูป (ตามแบบ)

——— ท่อจากส้วมเป็นท่อ PVC. ชั้น 13.5 , Ø 4"

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

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

—⋈— ประตูน้ำ (วาล์ว)

—┼— ก๊อกน้ำทองเหลือง (BALL VALVE)

FD. FLOOR DRAIN (ตะแกรงระบายน้ำทิ้ง ขนาด 2" ชนิดมีฝาดักกลิ่น)

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

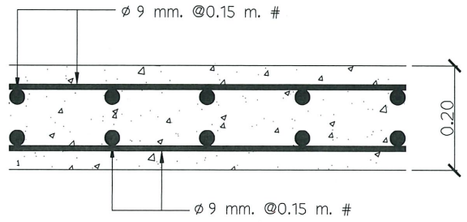
งานปรับปรุงโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยประทาว (เขื่อนบน)
(ปรับปรุงอาคารสำนักงาน อาคารโรงไฟฟ้า บ้านพักข้าราชการ ทำด้นดิน และภูมิทัศน์)
ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ 1 โครงการ

แสดงแบบ : แบบซ่อมอาคารบ้านพักข้าราชการระดับ3-4 (4 ครอบครัว)
แปลนระบบประปาชั้นล่าง (ซ่อมใหม่)

ครั้งที่	วันที่	การแก้ไข	ตรวจสอบ	อนุมัติ
3				
2				
1				

ออกแบบ
เขียนแบบ
ตรวจ
หัวหน้ากลุ่ม พพ.1
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ
ผู้อำนวยการกอง
อนุมัติ

มาตราส่วน	วันที่	เลขที่แบบ	แบบแผ่นที่	จำนวนแผ่น
1:100	3 ธ.ค. 2563	HPT-C-13	13	14



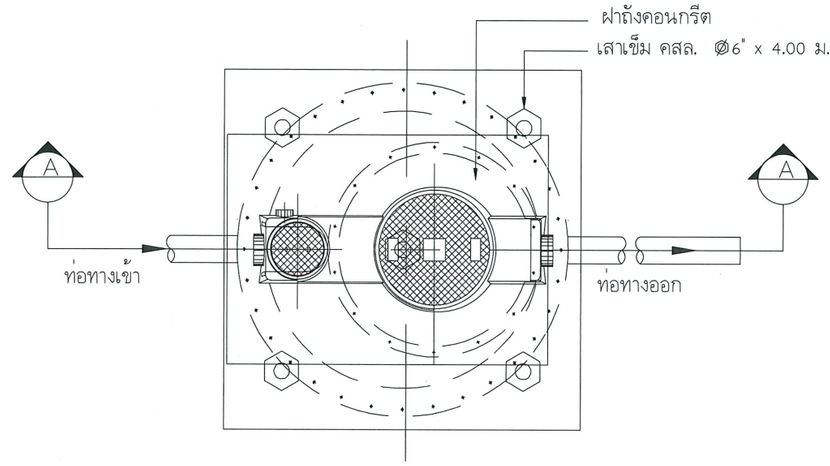
แบบขยายฐานรับถังบำบัด/ ถังเก็บน้ำ

มาตราส่วน NOT TO SCALE

ตารางการเลือกใช้ถัง (Application and Dimension)					
จำนวนคน (No. of User (Person))	ปริมาณน้ำเสีย (Volumn)				
	อาคารพักอาศัย Residential	เฉพาะส้วม 60 lpcd (Soil Only)	16	20	23
		น้ำทิ้งรวม 200 pcd (Total Waste)	5	6	7
ขนาด Dimension	กว้าง (mm.)(Diameter)		1430	1390	1460
	สูง (mm.)(Hight)		1490	1570	1670
	เส้นผ่าศูนย์กลางท่อ (mm.)(Inlet,Outlet Pipe)		100	100	100
	เส้นผ่าศูนย์กลางท่ออากาศ (mm.)(Vent)		50	50	50
ความจุ Volumns	ปริมาตรถังรวม (Liter)(Total Volumn)		1600	1800	2230
	ปริมาตรส่วนบ่อเกรอะ (Liter)(Septic Zone)		1060	1200	1530
	ปริมาตรส่วนกรอง (Liter)(Filter Zone)		540	600	700
REMARK:lpcd = liter per capital per day					

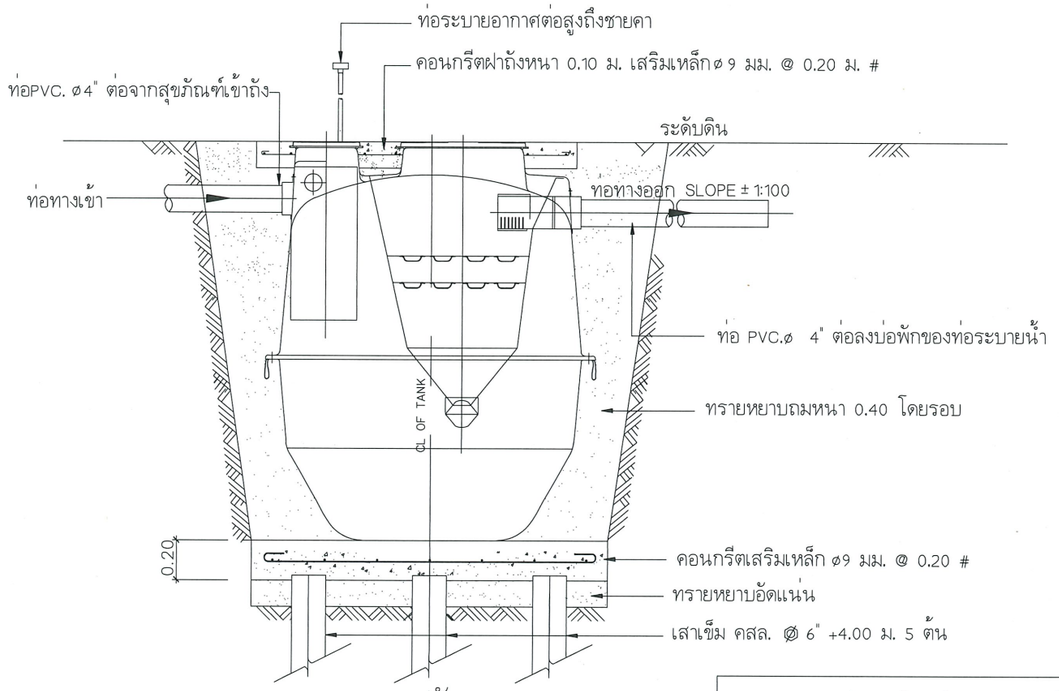
ขนาดที่ใช้กับอาคารบ้านพัก 3-4 (4 ครอบครัว)

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



แบบแปลนขยายถังบำบัดน้ำเสีย

มาตราส่วน NOT TO SCALE



รูปตัด

มาตราส่วน NOT TO SCALE

หมายเหตุ : ขนาดของถังบำบัดน้ำเสียต้องมีความจุไม่น้อยกว่า 1600 ลิตร

ลักษณะเป็นแบบถังเดี่ยวและต้องได้ตามมาตรฐาน

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

งานปรับปรุงโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยประทาว (เขื่อนบน)
(ปรับปรุงอาคารสำนักงาน อาคารโรงไฟฟ้า บ้านพักข้าราชการ ทำด้นดิน และภูมิทัศน์)
ตำบลหนองหุม อำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ 1 โครงการ

แสดงแบบ : แบบซ่อมอาคารบ้านพักข้าราชการระดับ3-4 (4 ครอบครัว)
แบบแปลนขยายถังบำบัดน้ำเสีย

ครั้งที่	วันที่	การแก้ไข	ตรวจสอบ	อนุมัติ
3				
2				
1				

ออกแบบ
เขียนแบบ
ตรวจ
หัวหน้ากลุ่ม พพ.1
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ
ผู้อำนวยการกลุ่ม
อนุมัติ

1:100	3 ธ.ค. 2563	เลขที่แบบ	แบบแผ่นที่	จำนวนแผ่น
มาตราส่วน	วันที่	HPT-C-14	14	14