แบบมาตรฐานการก่อสร้างระบบประปาบาดาลขนาด 12 ลบ.ม.

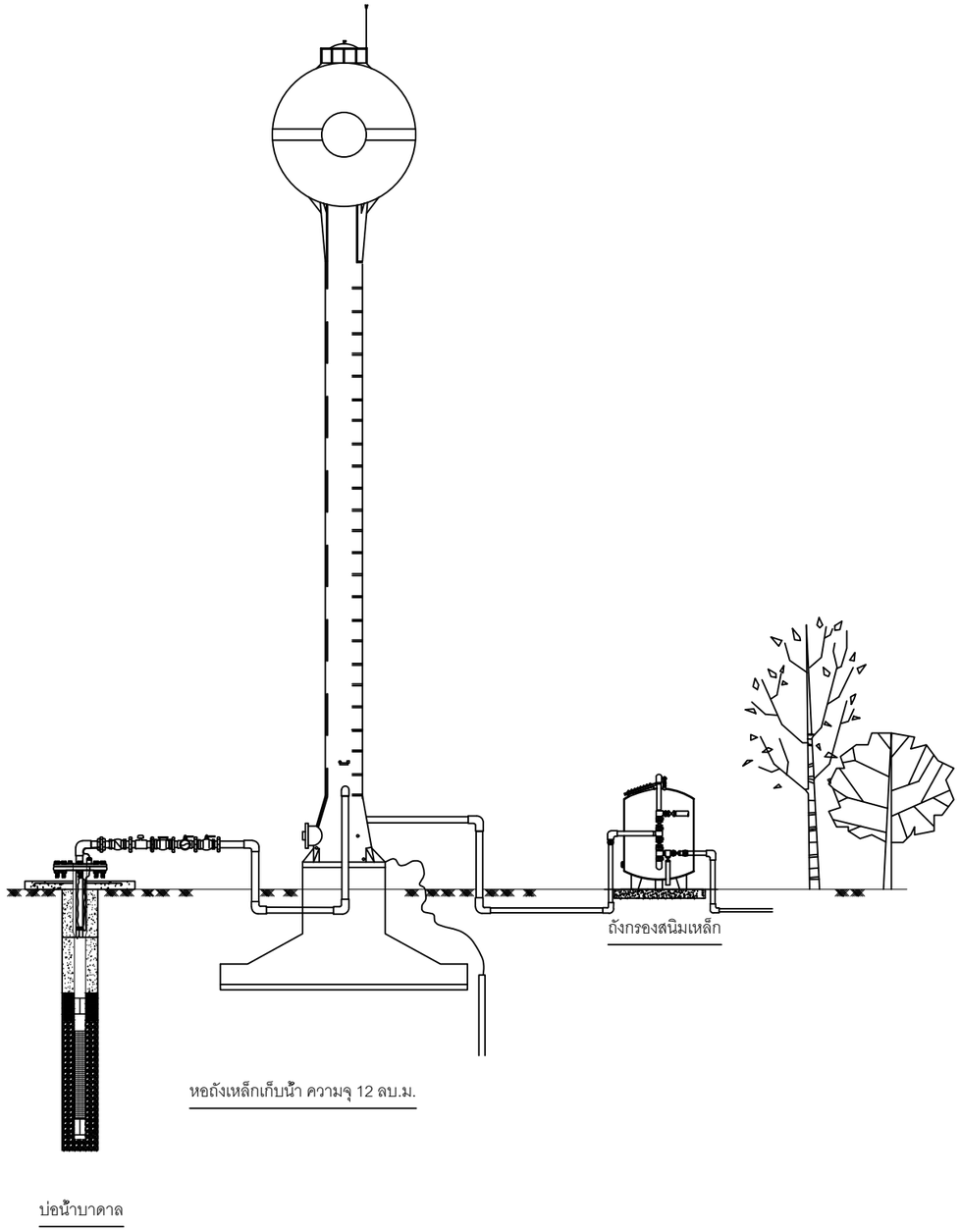
โครงการ.....

งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 งบกลาง

ดำเนินการโดย

จังหวัด.....

แผนผังแสดงระบบประปาบาดาลขนาด 12 ลบ.ม.



โครงการ

งบประมาณปี

หน่วยงาน

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

เห็นชอบ

อนุมัติ

แสดงแบบ

แผนผังแสดงระบบประปาบาดาล
ขนาด 12 ลบ.ม.

มาตราส่วน -

รายการแก้ไข

ครั้งที่	รายการ	วันที่

สารบัญแบบ

แบบเลขที่	ชื่อแบบ	แผ่นที่	รวม
1	- แบบหอถังเหล็กเก็บน้ำขนาด 12 ลบ.ม.	1 - 6	6
2	- ชุดประกอบปากบ่อน้ำบาดาล (WELL HEAD SET) ท่อส่งน้ำ, ตู้ควบคุมวงจรไฟฟ้า	1 - 5	5
3	- แบบชุดถังกรองสนิมเหล็ก	1 - 5	5
4	- การเดินท่อเมนจ่ายน้ำ	1	1
		รวมทั้งหมด	17 แผ่น

โครงการ

งบประมาณปี

หน่วยงาน

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

เห็นชอบ

อนุมัติ

แสดงแบบ

สารบัญหมายเลขแบบ

มาตราส่วน -

รายการแก้ไข

ครั้งที่	รายการ	วันที่

แบบหมายเลขทั้งหมด 4 รายการ

จำนวนแผ่นทั้งหมด 17 แผ่น

รายการประกอบแบบหอถังเหล็กเก็บน้ำ

ลำดับ	รายการ	จำนวน	วัสดุที่ใช้	ขนาด
1	แผ่นเหล็ก	1	mild steel	หนา 9.00 มม.
2	แผ่นเหล็ก	1	mild steel	หนา 6.00 มม.
3	แผ่นเหล็ก	1	mild steel	หนา 4.50 มม.
4	แผ่นเหล็ก	1	mild steel	หนา 4.50 มม.
5	แผ่นเหล็ก	1	mild steel	หนา 4.50 มม.
6	ท่อเหล็ก	1	มอก.277-2532 ประเภท 2	ขนาดระบุ 65
7	ประตูน้ำแบบบอลล์วาล์ว	1		13 มม.
8	สายทองแดง	1	copper	Ø 25 มม.
9	ทางคนเข้า - ออก	1	mild steel	หนา 6.00 มม.
10	หน้าแปลน	1	mild steel	หนา 9.00 มม.
11	หน้าแปลน	1	mild steel	หนา 9.00 มม.
12	เหล็กเส้นกลม	2	hot - rolled steel bars	Ø 16 มม.
13	หูช้างเหล็ก "1"	5	mild steel	หนา 4.50 มม.
14	หูช้างเหล็ก "2"	8	mild steel	หนา 6.00 มม.
15	บันไดเหล็ก	2	mild steel	FB 6 x 50 มม.
16	บันไดเหล็ก	2	mild steel	FB 6 x 50 มม.
17	เหล็กเส้นกลม	14	hot - rolled steel bars	Ø 16 มม.
18	เหล็กเส้นกลม	28	hot - rolled steel bars	Ø 16 มม.
19	ทางคนเข้า - ออก	1	mild steel	หนา 3.00 มม.
20	ฝาปิด	1	mild steel	หนา 3.00 มม.
21	บานพับเหล็ก	2	mild steel	หนา 3.00 มม.
22	บานพับเหล็ก	2	mild steel	หนา 3.00 มม.
23	ราวกันตก	1	steel round pipe	Ø 25 มม.
24	ข้อต่อเหล็กเหนียวแบบเกลียวใน	1	gavanized steel	ขนาดระบุ 65

ลำดับ	รายการ	จำนวน	วัสดุที่ใช้	ขนาด
25	ข้อต่อเหล็กเหนียวแบบเกลียวใน	1	gavanized steel	ขนาดระบุ 25
26	ข้อต่อเหล็กเหนียวแบบเกลียวใน	1	gavanized steel	ขนาดระบุ 50
27	ข้อต่อเหล็กเหนียวแบบเกลียวใน	1	gavanized steel	ขนาดระบุ 50
28	ข้อต่อเหล็ก	1	gavanized steel	ขนาดระบุ 20
29	ท่อเหล็ก	1	มอก.277-2532 ประเภท 2	ขนาดระบุ 20
30	ท่อพีวีซี	1	มอก.17-2532 ชั้นคุณภาพ 13.5	Ø 55 มม.
31	ท่อพีวีซี	1	มอก.17-2532 ชั้นคุณภาพ 13.5	Ø 25 มม.
32	ท่อเหล็ก	1	มอก.277-2532 ประเภท 2	ขนาดระบุ 50
33	นิปเปิ้ล	2	gavanized steel	ขนาดระบุ 65
34	ท่อเหล็ก	1	มอก.277-2532 ประเภท 2	ขนาดระบุ 50
35	ท่อเหล็กระบายอากาศ 180°	1	steel round pipe	Ø 25 มม.
36	ข้องอ 90°	1	gavanized steel	ขนาดระบุ 25
37	ข้องอ 90°	1	gavanized steel	ขนาดระบุ 50
38	เข็มล่อฟ้า	1	copper	Ø 20 มม.
39	เช็ควาล์วทองเหลือง	1		Ø 50 มม.
40	ประตูน้ำแบบบอลล์วาล์ว	1		Ø 50 มม.
41	ระบบต่อลงดิน	1	copper	
42	ปะเก็นยาง	1	rubber	หนา 6.00 มม.
43	สลักเกลียว / แป้นเกลียว	20		Ø 16 มม.
44	สลักเกลียว / แป้นเกลียว	2		Ø 16 มม.
45	ประตูน้ำแบบบอลล์วาล์ว	1		Ø 65 มม.
46	ข้อต่อร่วม(ยูเนียน)	1	gavanized steel	ขนาดระบุ 50
47	ข้อต่อร่วม(ยูเนียน)	1	gavanized steel	ขนาดระบุ 65
48	สวิทช์น้ำไหล	1		ขนาดระบุ 50
49	นิปเปิ้ล	3	gavanized steel	ขนาดระบุ 50

โครงการ

งบประมาณปี

หน่วยงาน

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

เห็นชอบ

อนุมัติ

แสดงแบบ

รายการประกอบแบบหอถังเหล็ก 12 ลบ.ม.

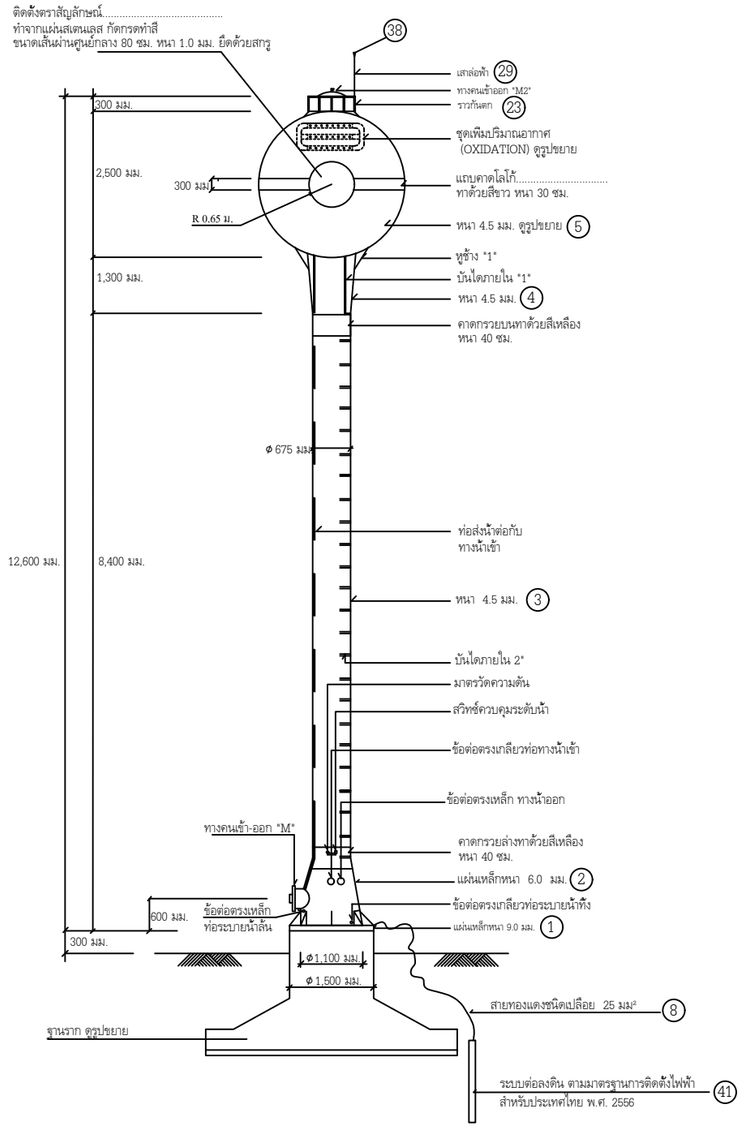
มาตราส่วน -

รายการแก้ไข

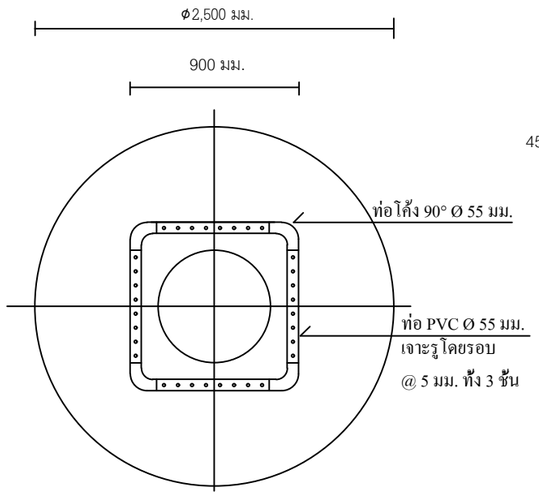
ครั้งที่	รายการ	วันที่

แบบหมายเลข 1 แผ่นที่ 1

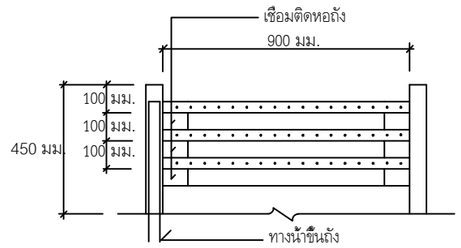
จำนวนแผ่นทั้งหมด 6



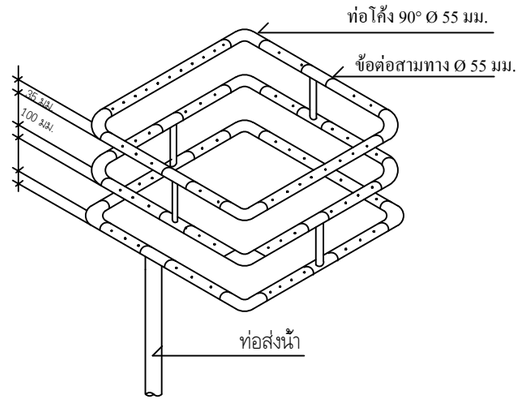
หอถังเหล็กเก็บน้ำ ขนาด 12 ลบ.ม.

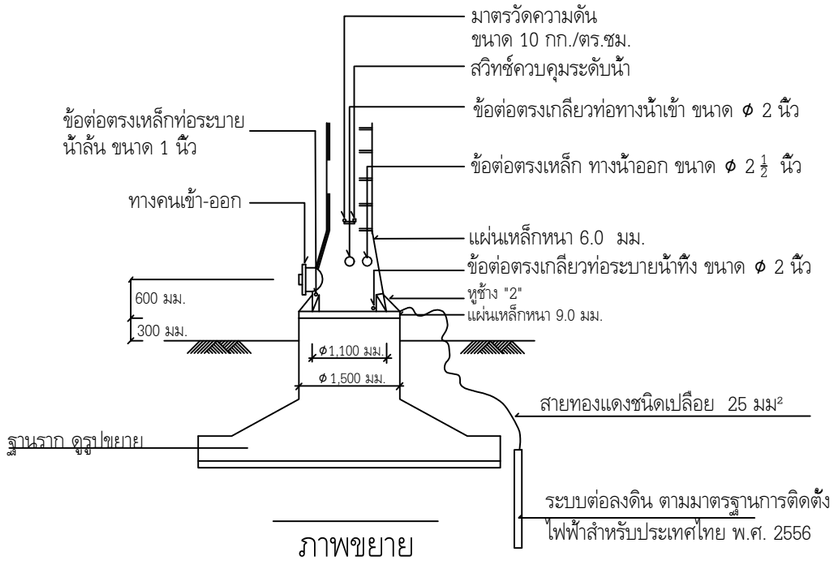


แปลนชุดเพิ่มปริมาณอากาศ



รูปด้านข้าง



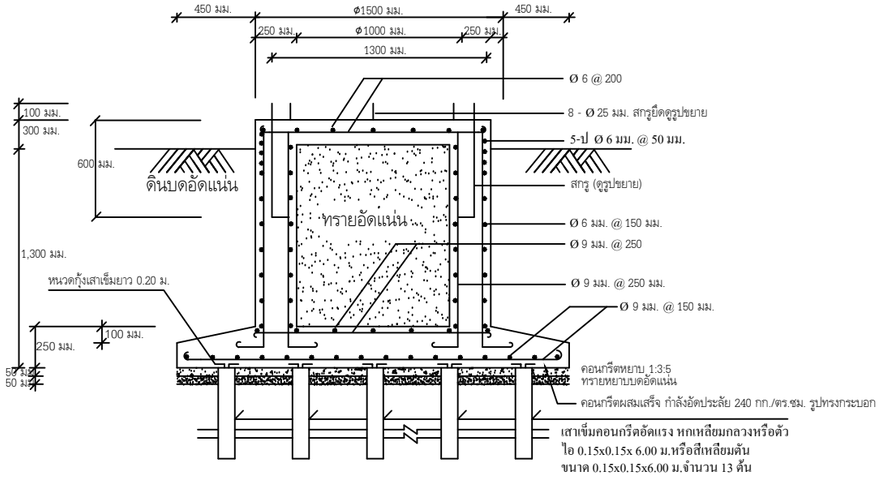


ภาพขยาย

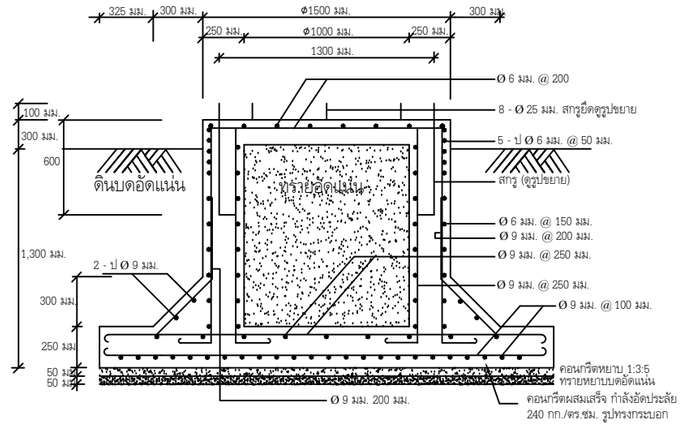
โครงการ	
งบประมาณปี	
หน่วยงาน	
เขียนแบบ	
ตรวจแบบ	
เห็นชอบ	
อนุมัติ	
แสดงแบบ	รูปหอถังเหล็กเก็บน้ำขนาด 12 ลบ.ม.
มาตราส่วน	-
รายการแก้ไข	

ครั้งที่	รายการ	วันที่

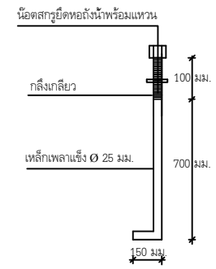
แบบหมายเลข 1	แผ่นที่ 2
จำนวนแผ่นทั้งหมด	6



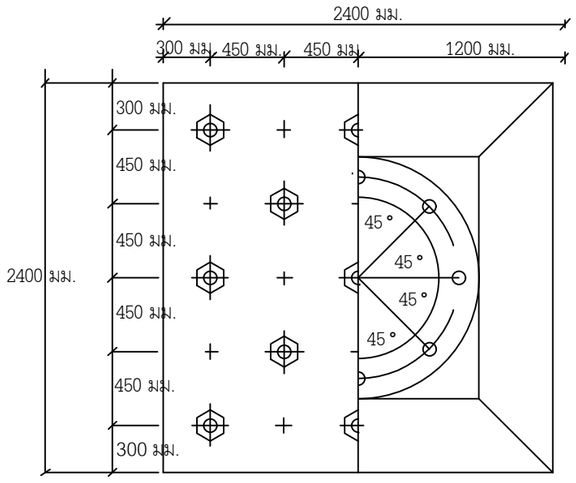
รูปตัดฐานราก



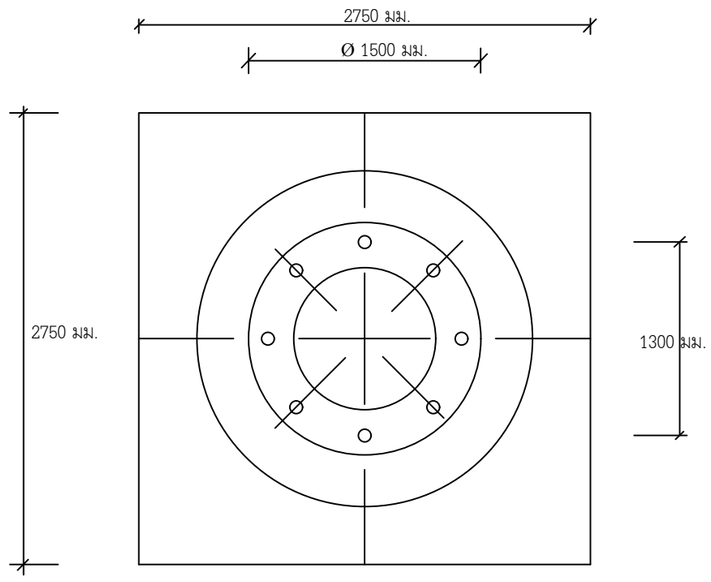
รูปตัดฐานราก



ขยายสกรู



แปลนฐานรากชนิดตอกเสาเข็ม

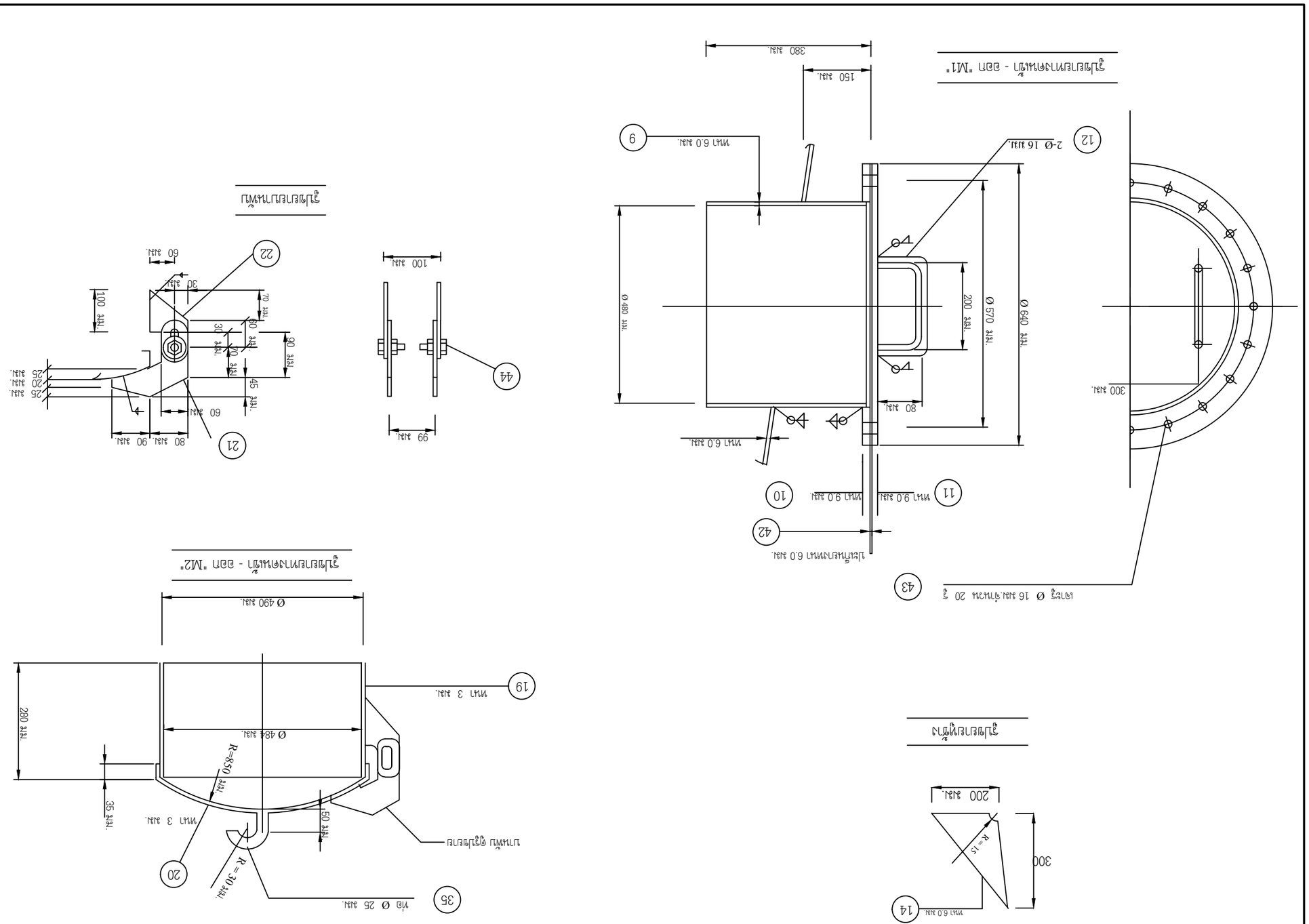


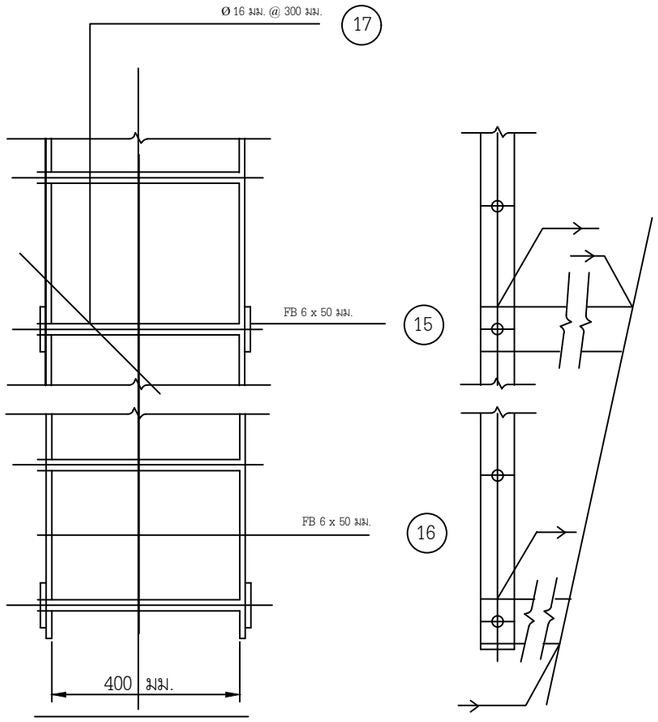
แปลนฐานรากชนิดไม่ตอกเสาเข็ม

โครงการ	
งบประมาณปี	
หน่วยงาน	
เขียนแบบ	
ตรวจแบบ	
เห็นชอบ	
อนุมัติ	
แสดงแบบ	ฐานรากหอถัง
มาตราส่วน	-
รายการแก้ไข	

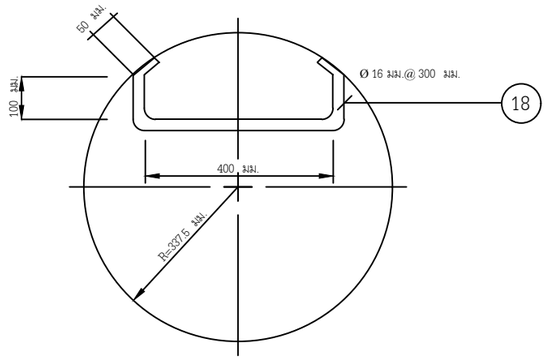
ครั้งที่	รายการ	วันที่

แบบหมายเลข 1	แผ่นที่ 3
จำนวนแผ่นทั้งหมด	6

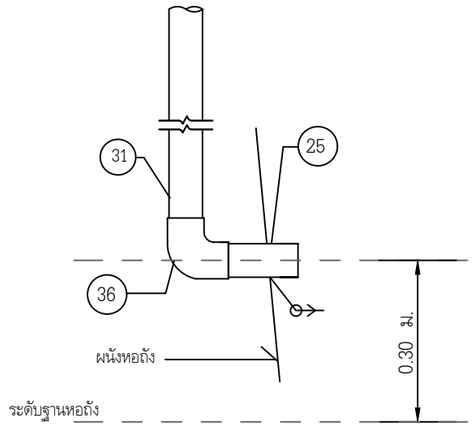

ᄀᄋᄅᄀᄒ
ᄇᄋᄃᄋᄅᄀᄒ
ᄂᄋᄅᄀᄒ



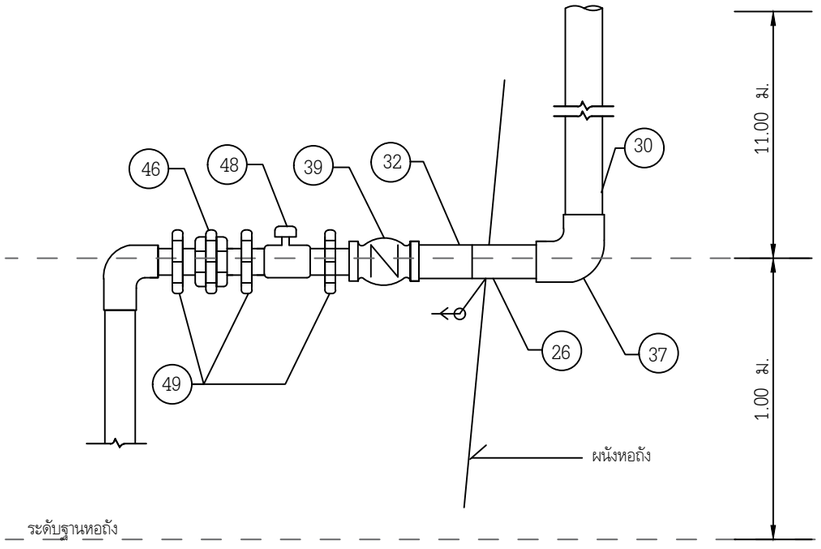
รูปขยายบันไดภายใน "1"



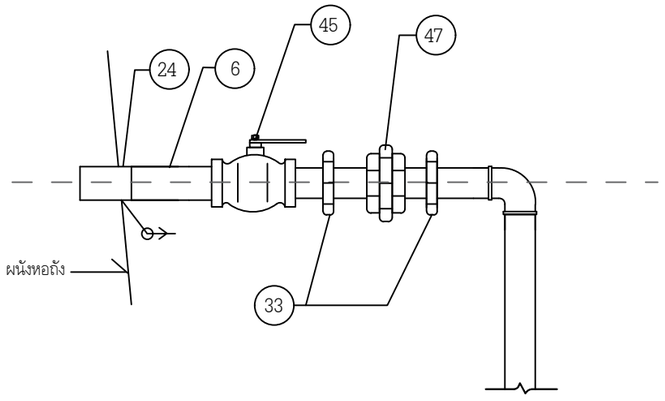
รูปขยายบันไดภายใน "2"



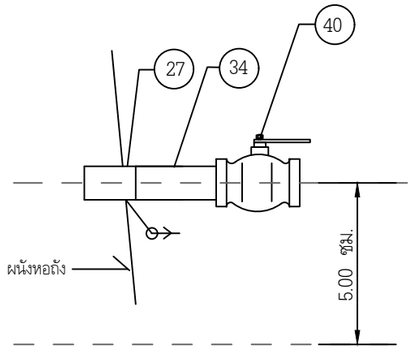
รูปขยายทางน้ำล้น



รูปขยายทางน้ำเข้า



รูปขยายทางน้ำออก



รูปขยายทางน้ำทิ้ง

โครงการ

งบประมาณปี

หน่วยงาน

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

เห็นชอบ

อนุมัติ

แสดงแบบ

รูปขยายส่วนต่างๆ ของหอถัง 2

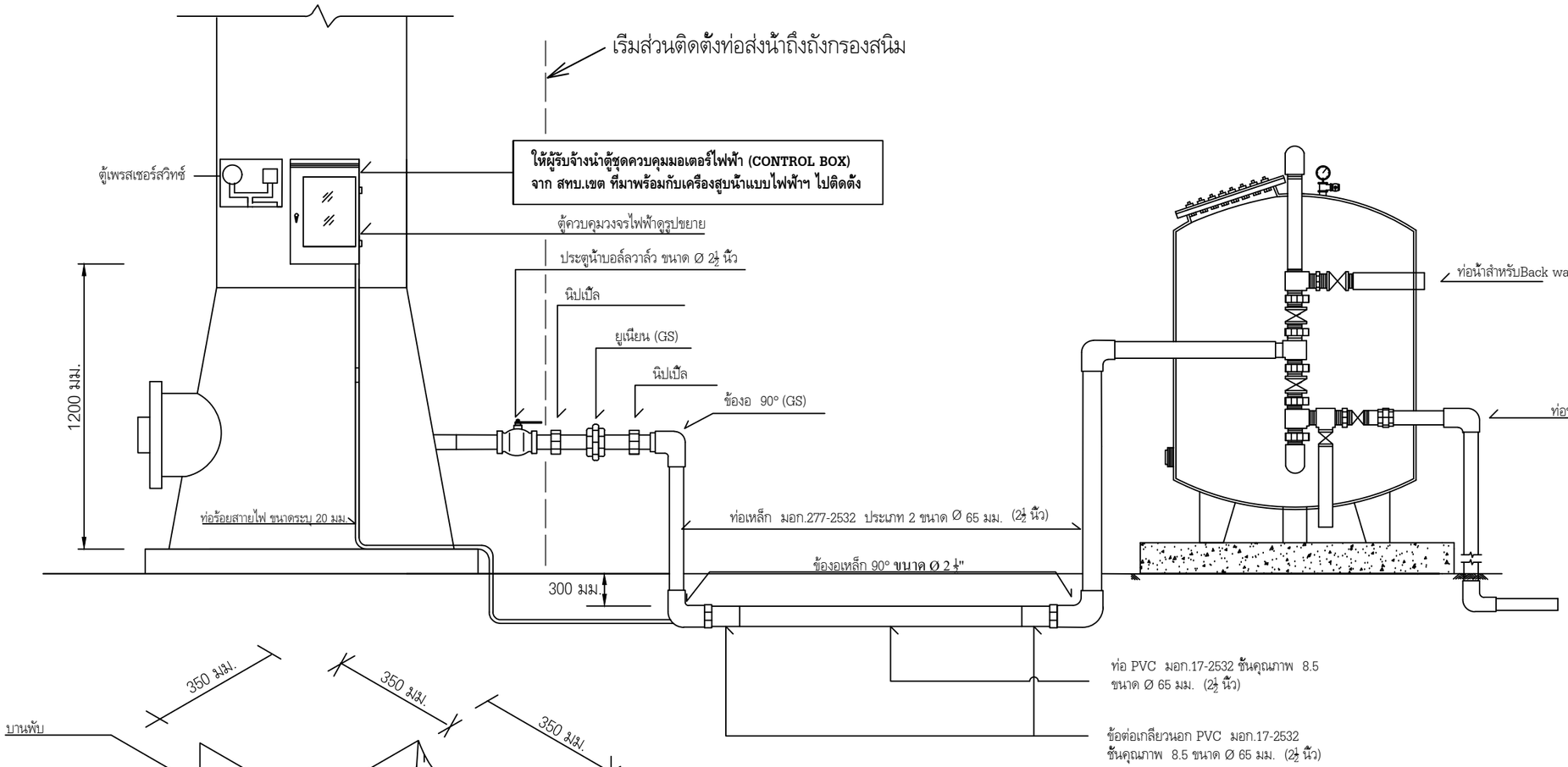
มาตราส่วน -

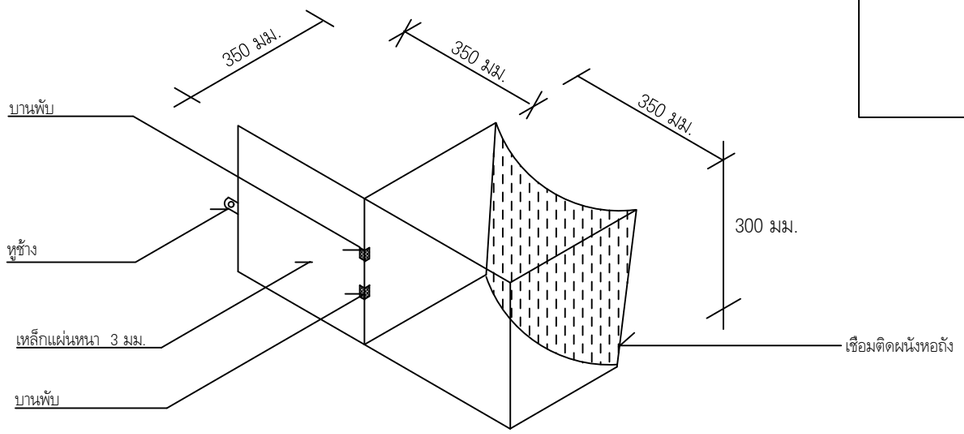
รายการแก้ไข

ครั้งที่	รายการ	วันที่

แบบหมายเลข 1 แผ่นที่ 5

จำนวนแผ่นทั้งหมด 6



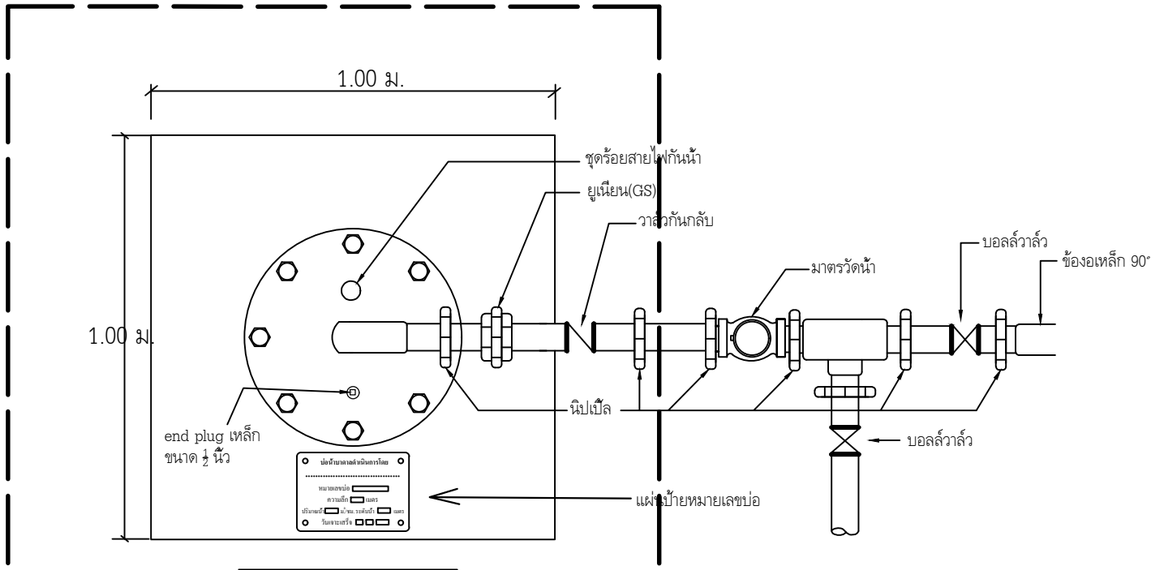


ตู้เพรสเชอร์สวิทซ์

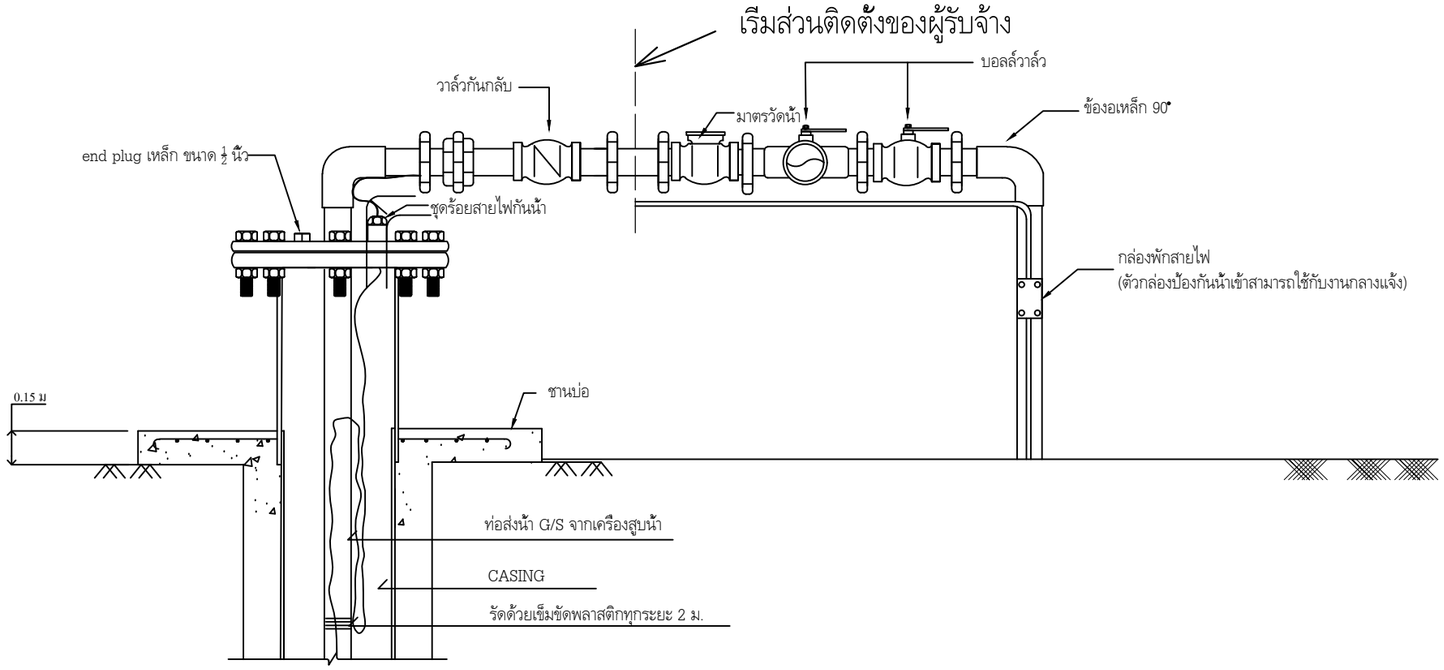
โครงการ	
งบประมาณปี	
หน่วยงาน	
เขียนแบบ	
ตรวจแบบ	
เห็นชอบ	
อนุมัติ	
แสดงแบบ	รูปขยายตู้เพรชเชอร์สวิทซ์
มาตราส่วน	-
รายการแก้ไข	

ครั้งที่	รายการ	วันที่

แบบหมายเลข 1	แผ่นที่ 6
จำนวนแผ่นทั้งหมด	6



แปลนบ่อน้ำบาดาล



ภาพขยายการเดินท่อและสายไฟจากปากบ่อน้ำบาดาล

หมายเหตุ : ให้ผู้รับจ้างนำตู้ชุดควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า (CONTROL BOX) จาก สทบ.เขต ที่มาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าฯ ไปติดตั้ง

โครงการ

งบประมาณปี

หน่วยงาน

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

เห็นชอบ

อนุมัติ

แสดงแบบ

ชุดประกอบหัวบ่อน้ำบาดาล

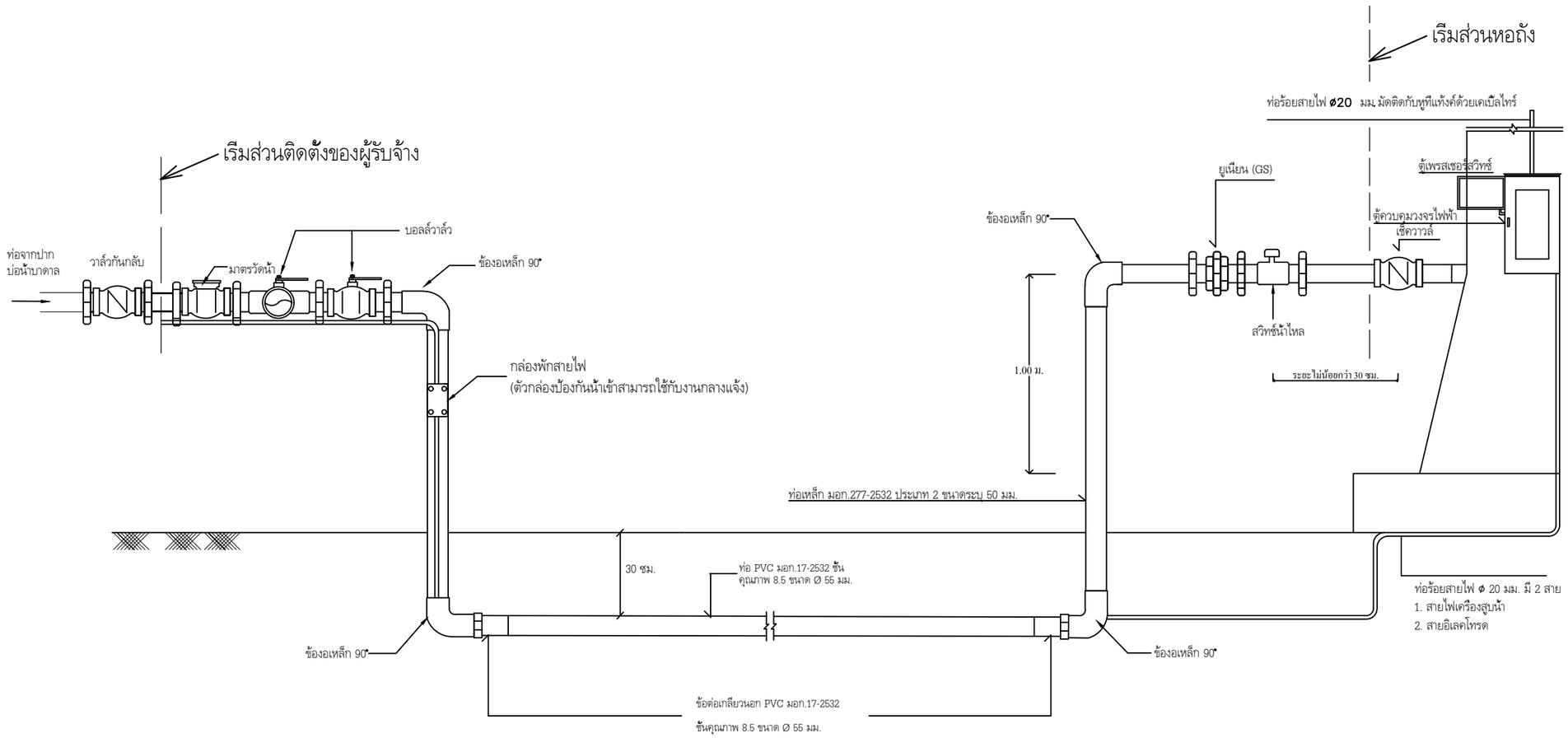
มาตราส่วน -

รายการแก้ไข

ครั้งที่	รายการ	วันที่

แบบหมายเลข 2 แผ่นที่ 1

จำนวนแผ่นทั้งหมด 5



ภาพขยายการเดินท่อจากปากบ่อน้ำบาดาลไปยังหอถังเหล็กเก็บน้ำ

หมายเหตุ : ให้ผู้รับจ้างนำตู้ชุดควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า (CONTROL BOX) จาก สทบ.เขต ทีมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าฯ ไปติดตั้ง

โครงการ	
งบประมาณปี	
หน่วยงาน	
เขียนแบบ	
ตรวจแบบ	
เห็นชอบ	
อนุมัติ	
แสดงแบบ	การเดินท่อจากปากบ่อน้ำบาดาลไปหอถังเก็บน้ำ
มาตราส่วน	-
รายการแก้ไข	

ครั้งที่	รายการ	วันที่

แบบหมายเลข 2	แผ่นที่ 2
จำนวนแผ่นทั้งหมด	5

วิธีใช้งานเครื่องสูบน้ำ

1. เปิดเบรคเกอร์ โดยการยกขึ้น (ON)
2. เลือกการทำงานแบบธรรมดาโดยการบิดสวิทซ์เลือกการทำงานไปที่ตำแหน่งเปิด (MAN) เครื่องสูบน้ำทำงานหลอดไฟสีเขียวสว่าง แอมป์มิเตอร์วัดกระแสไฟฟ้า
3. น้ำเต็มถังเปิดเครื่องสูบน้ำโดยการบิดสวิทซ์เลือกการทำงานไปที่ตำแหน่งปิด (OFF)
4. เลือกการทำงานแบบอัตโนมัติ โดยการบิดสวิทซ์เลือกการทำงานไปที่ตำแหน่งอัตโนมัติ (AUTO)หลอดไฟสีแดงสว่างรอประมาณ 5-10 นาที หลอดไฟสีแดงดับเครื่องสูบน้ำพร้อมที่จะทำงานอัตโนมัติ

<u>สังเกต</u> โวลต์มิเตอร์ และแอมป์มิเตอร์เวลาเครื่องสูบน้ำทำงาน

วิธีแก้ไขเบื้องต้น

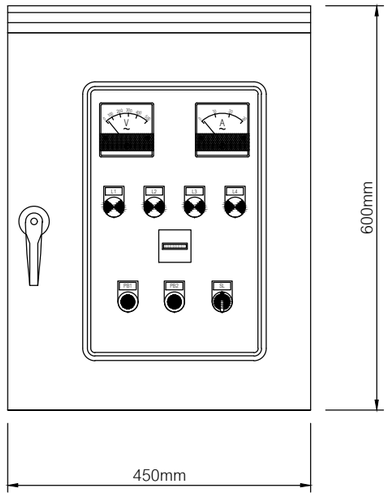
1. โวลต์มิเตอร์ไม่ขึ้น ไฟฟ้าดับหรือฟิวส์ขาด ปิดเบรคเกอร์โดยการโยกลง (OFF) แล้วทำการเปลี่ยนฟิวส์ใหม่ขนาดไม่เกิน 2A
2. หลอดไฟสีเหลืองสว่างให้รอสักครู่แล้วกดปุ่มรีเซ็ต (RESET) ที่โอเวอร์โหลดแมคเนติก
3. หลอดไฟสีเขียวสว่างแต่เครื่องสูบน้ำไม่ทำงาน ให้รอสักครู่ ถ้ามีโอเวอร์โหลดสีแดง ให้กดย้ำสีแดง เครื่องสูบน้ำจะเริ่มทำงานได้ใหม่

แจ้งซ่อมระบบประปา

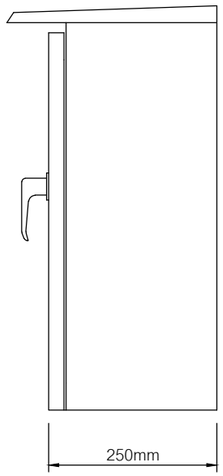
บริษัท,ห้างร้าน.....

ที่อยู่.....

โทร.....



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

ตู้กระจกชนิดฝา 2 ชั้นกันน้ำ สามารถตั้งกลางแจ้งได้

SYMBOL	NAME PLATE LIST
L1	น้ำเต็มถัง
L2	น้ำแห้ง
L3	ไฟทำงาน
L4	โอเวอร์โหลด
PB1	เปิดปั๊ม
PB2	ปิดปั๊ม
SL	ต่อตรง – ปิด – ออโต

หมายเหตุ : ให้ผู้รับจ้างนำตู้ชุดควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า (CONTROL BOX) จาก สทบ.เขต ที่มาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าฯ ไปติดตั้ง

โครงการ

งบประมาณปี

หน่วยงาน

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

เห็นชอบ

อนุมัติ

แสดงแบบ

วิธีใช้งานเครื่องสูบน้ำ

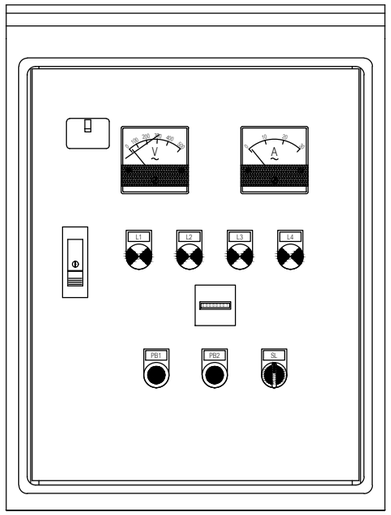
มาตราส่วน -

รายการแก้ไข

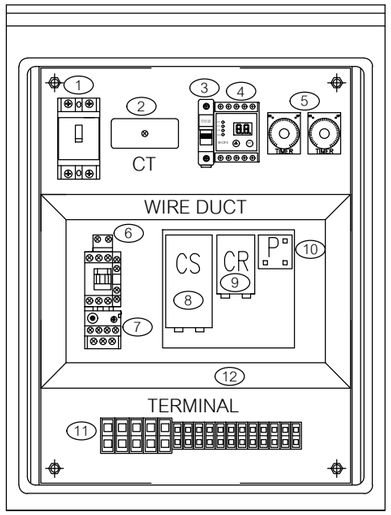
ครั้งที่	รายการ	วันที่

แบบหมายเลข 2 แผ่นที่ 3

จำนวนแผ่นทั้งหมด 5



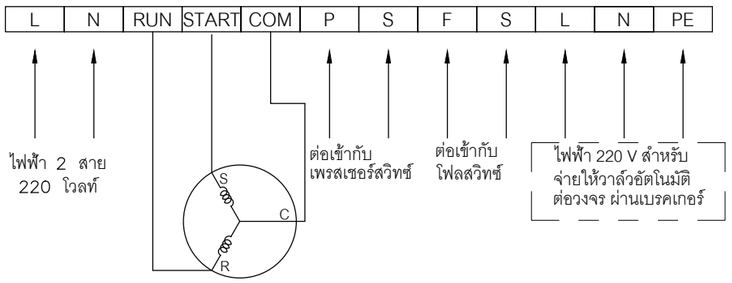
การวางอุปกรณ์หน้าตู้



การวางอุปกรณ์ในตู้ควบคุม

รายการอุปกรณ์

1. เบรคเกอร์
2. เคอร์เรนท์ทรานสฟอร์เมอร์
3. ฟิวส์ 2A
4. อันเดอร์โวลท์เตจรีเลย์
5. ไทร์เมอร์รีเลย์
6. แมกเนติก
7. โอเวอร์โหลดรีเลย์
8. สตาร์ทคาปาซิเตอร์
9. รันคาปาซิเตอร์
10. โพเทนเชียลรีเลย์
11. เทอร์มินอล
12. รางเดินสายไฟ



รายละเอียดเทอร์มินอล

หมายเหตุ : ให้ผู้รับจ้างนำตู้ชุดควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า (CONTROL BOX) จาก สทบ.เขต ทีมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าฯ ไปติดตั้ง

โครงการ

งบประมาณปี

หน่วยงาน

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

เห็นชอบ

อนุมัติ

แสดงแบบ

การติดตั้งตู้ควบคุมวงจรไฟฟ้า

มาตราส่วน -

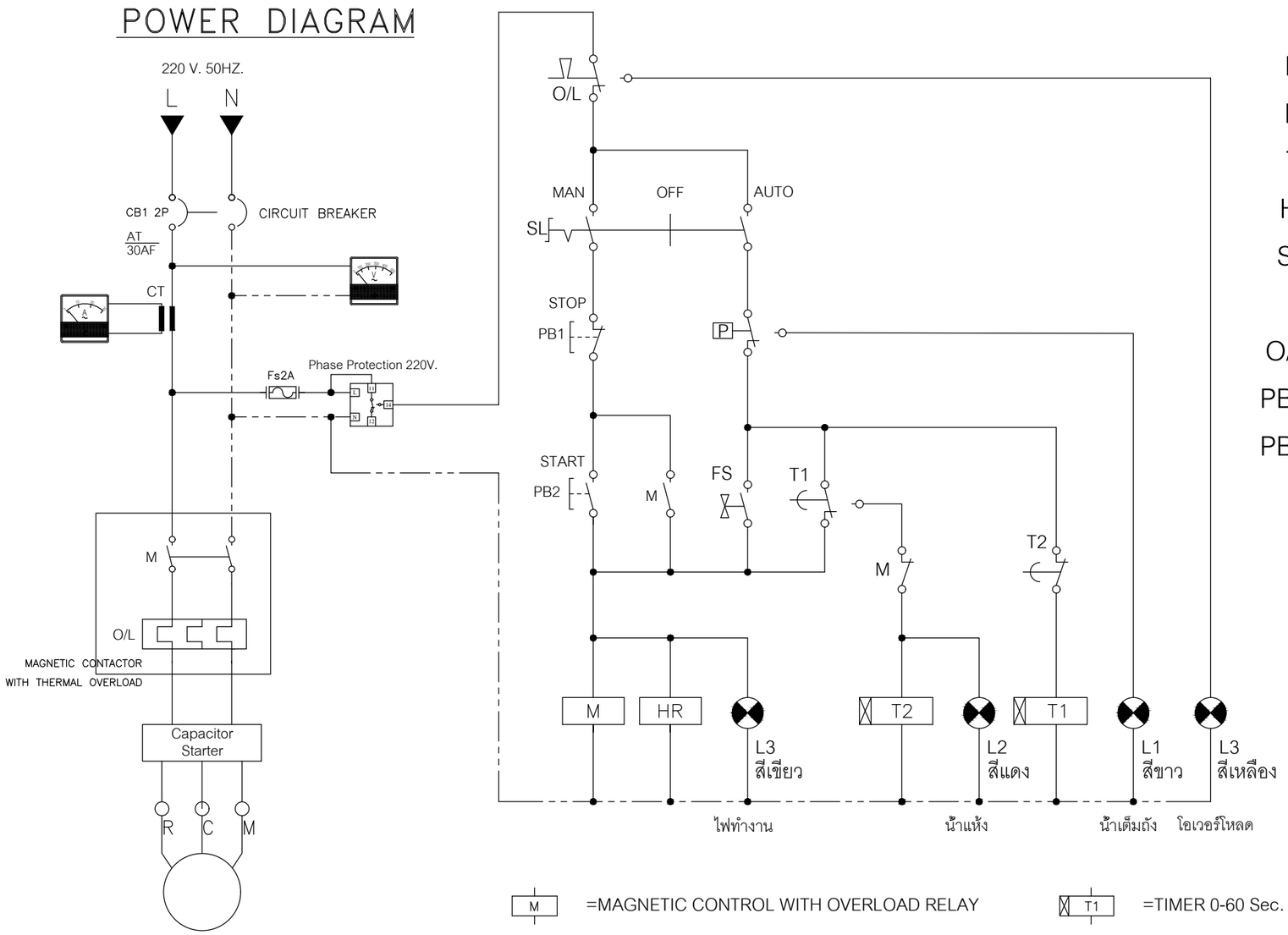
รายการแก้ไข

ครั้งที่	รายการ	วันที่

แบบหมายเลข 2 แผ่นที่ 4

จำนวนแผ่นทั้งหมด 5

POWER DIAGRAM



FS = Flow SW.
P = Pressure SW.
T = Timer SW.
Hr = Hour Meter
SL = Selector SW.
M = Magnetic Contactor
O/L = Overload
PB1 = Push Start
PB2 = Push Stop

M =MAGNETIC CONTROL WITH OVERLOAD RELAY

HR =HOUR COUNTER

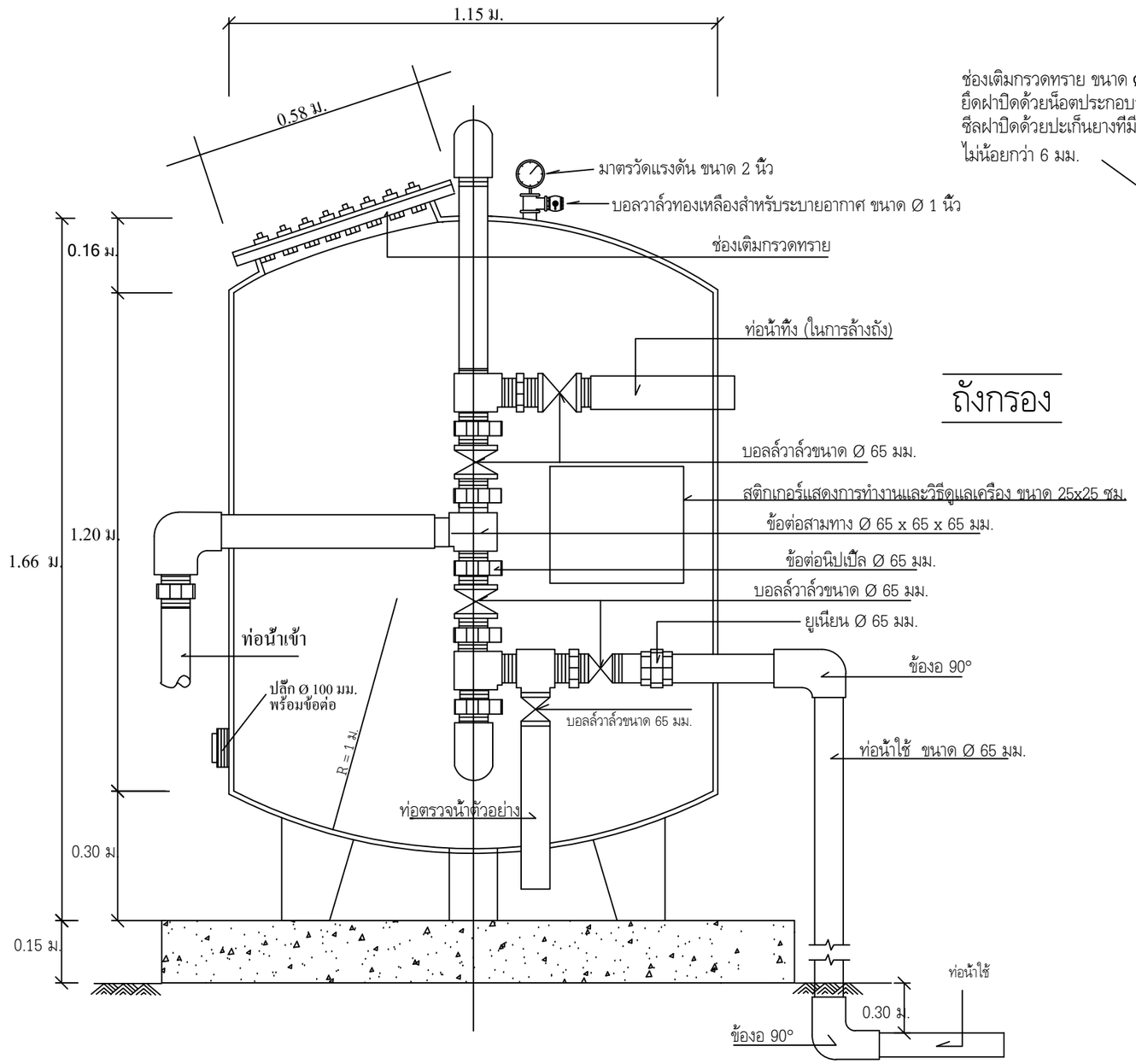
T1 =TIMER 0-60 Sec.

T2 =TIMER 0-10 H.

วงจรไฟฟ้าเครื่องสูบน้ำ

หมายเหตุ : ให้ผู้รับจ้างนำตู้ชุดควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า (CONTROL BOX) จาก สทบ.เขต ทีมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าฯ ไปติดตั้ง

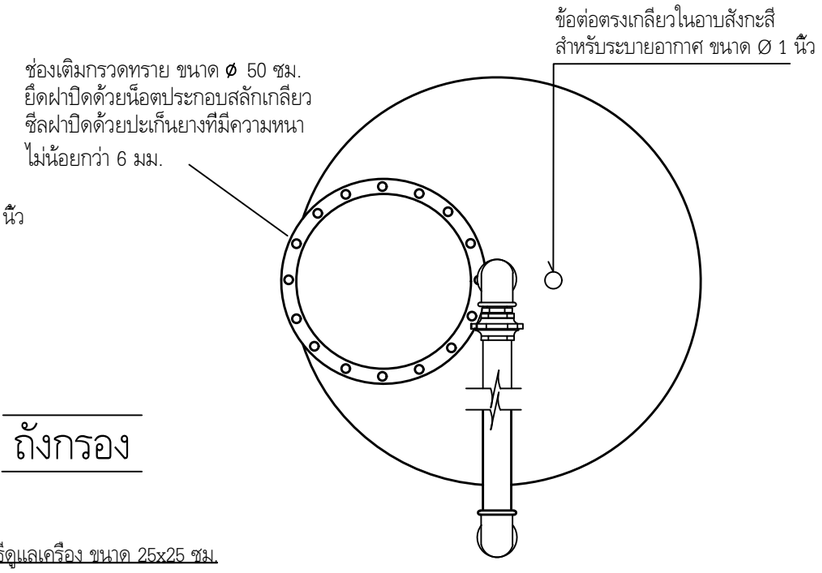
โครงการ	
งบประมาณปี	
หน่วยงาน	
เขียนแบบ	
ตรวจแบบ	
เห็นชอบ	
อนุมัติ	
แสดงแบบ	วงจรไฟฟ้าควบคุมการสูบน้ำ
มาตราส่วน	-
รายการแก้ไข	
ครั้งที่ / รายการ / วันที่	
แบบหมายเลข 2	แผ่นที่ 5
จำนวนแผ่นทั้งหมด	5



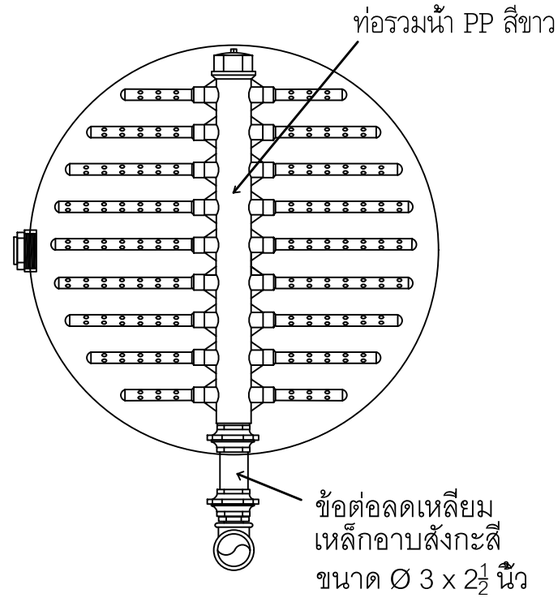
ถังกรอง

หมายเหตุ : ท่อเหล็ก ท่อน้ำเข้า ท่อน้ำทิ้ง ท่อตรวจน้ำตัวอย่าง
ใช้ท่อเหล็ก มอก.277 - 2532 ประเภท 2 ขนาด Ø 65 มม.

ภาพด้านบน



ภาพด้านใน

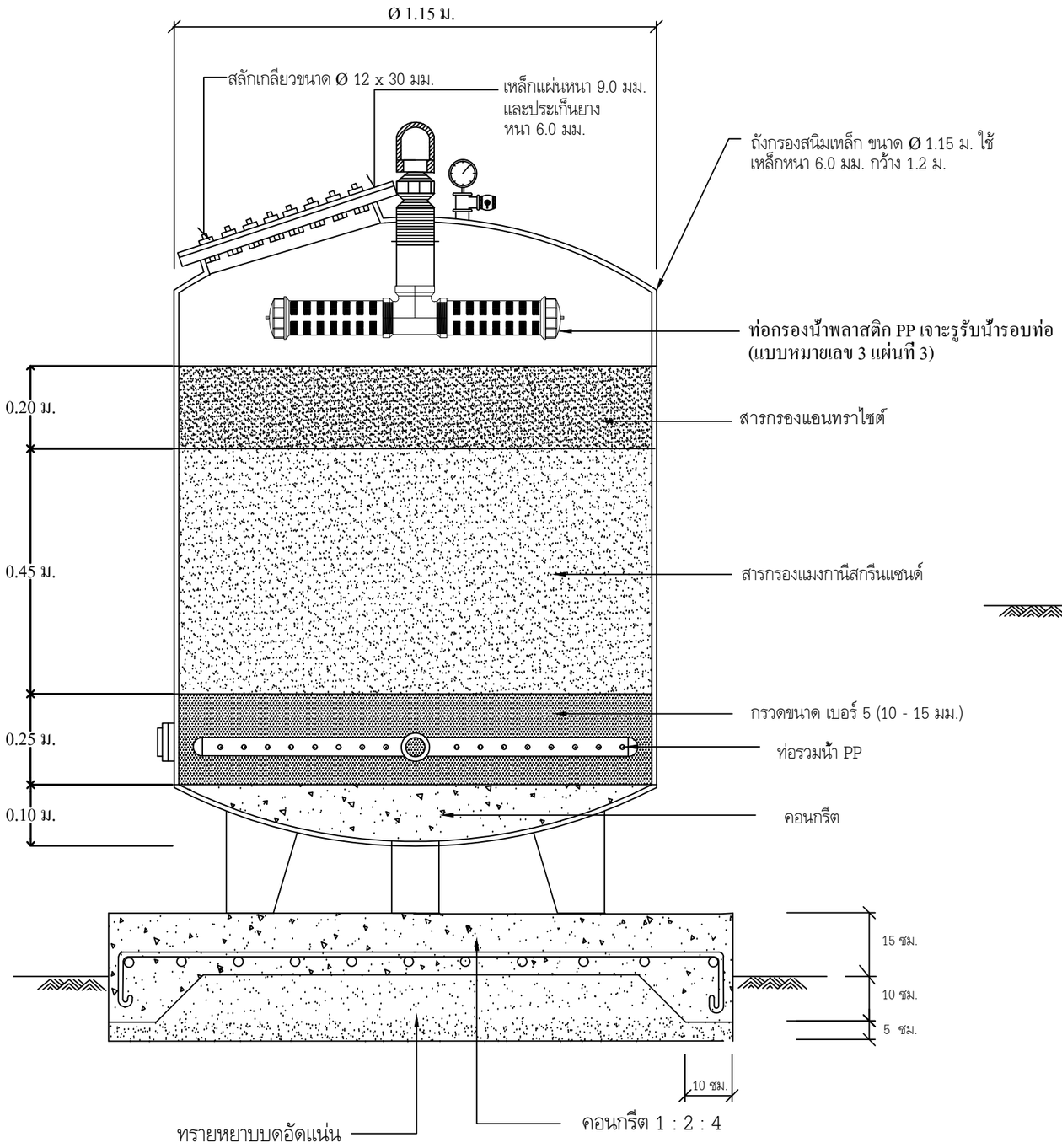


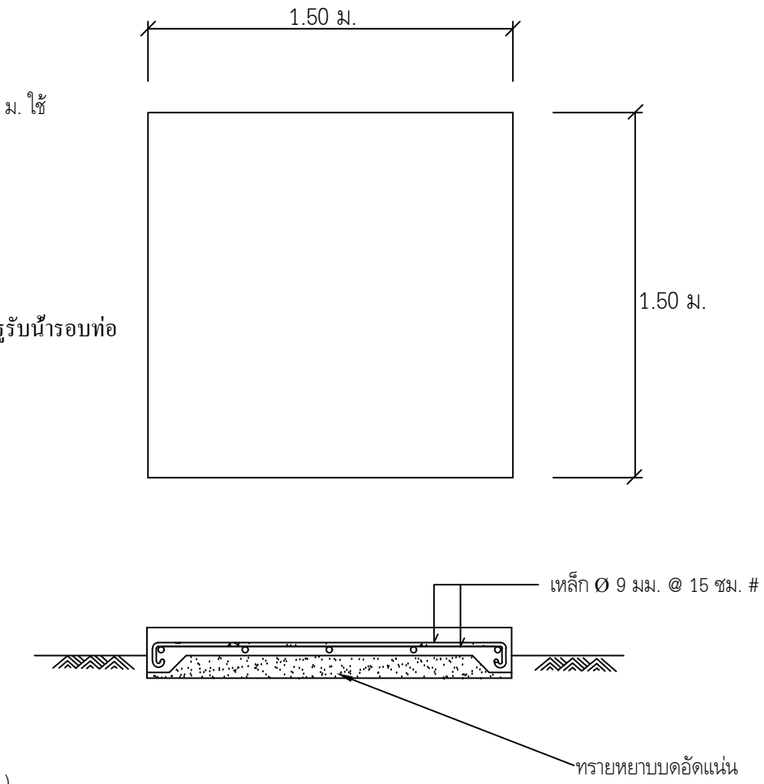
รูปตัด

โครงการ	
งบประมาณปี	
หน่วยงาน	
เขียนแบบ	
ตรวจแบบ	
เห็นชอบ	
อนุมัติ	
แสดงแบบ	ถังกรองสนิมเหล็ก รายละเอียดส่วนประกอบถังกรอง
มาตราส่วน	-
รายการแก้ไข	

ครั้งที่	รายการ	วันที่

แบบหมายเลข 3	แผ่นที่ 1
จำนวนแผ่นทั้งหมด	5



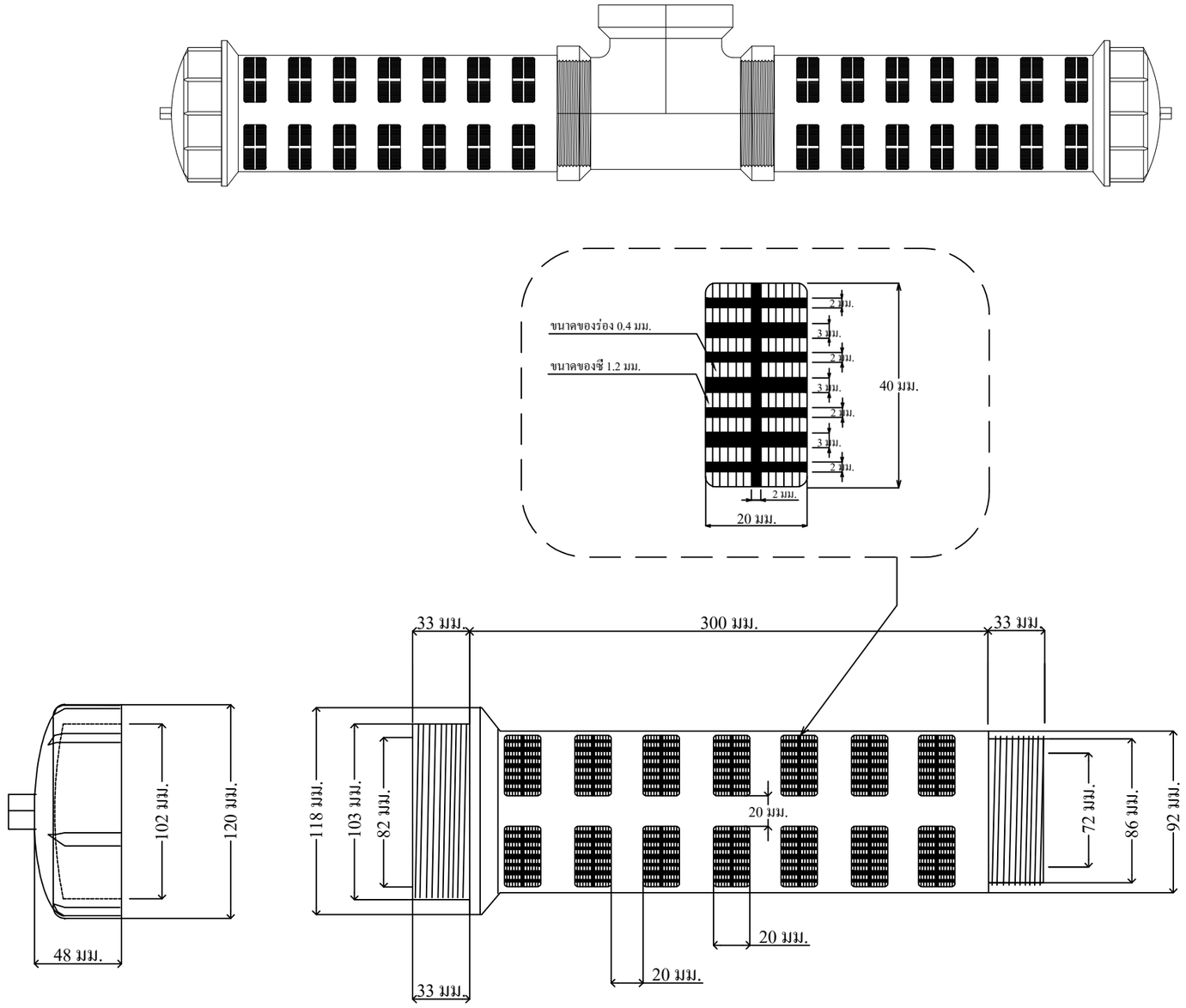


ฐานรากถังกรอง

โครงการ	
งบประมาณปี	
หน่วยงาน	
เขียนแบบ	
ตรวจแบบ	
เห็นชอบ	
อนุมัติ	
แสดงแบบ	ถังกรองสนิมเหล็ก รายละเอียดฐานราก - สารกรอง
มาตราส่วน	-
รายการแก้ไข	

ครั้งที่	รายการ	วันที่

แบบหมายเลข 3	แผ่นที่ 2
จำนวนแผ่นทั้งหมด	5



ภาพขยายท่อกระจายน้ำพลาสติก PP (Polypropylene) ชนิดฉีดขึ้นรูป

โครงการ

งบประมาณปี

หน่วยงาน

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

เห็นชอบ

อนุมัติ

แสดงแบบ

ถังกรองสนิมเหล็ก

รายละเอียดท่อกระจายน้ำพลาสติก

มาตราส่วน -

รายการแก้ไข

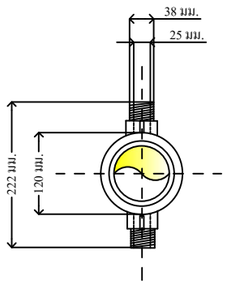
ครั้งที่	รายการ	วันที่

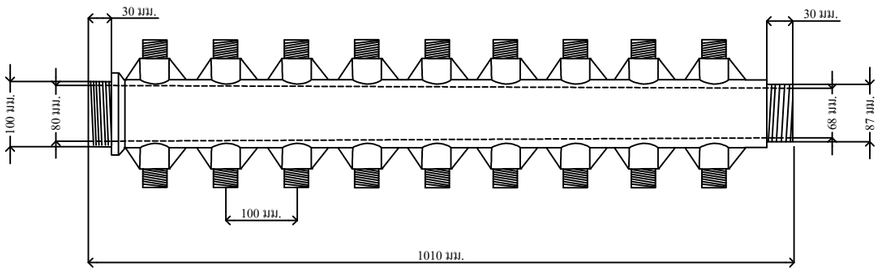
แบบหมายเลข 3 แผ่นที่ 3

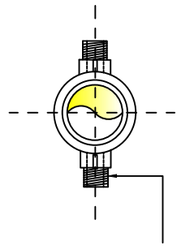
จำนวนแผ่นทั้งหมด 5

ภาพขยายท่อรวมน้ำพลาสติก PP (Polypropylene) ชนิดฉีดขึ้นรูป

ด้านที่ต่อกับฝาปิด

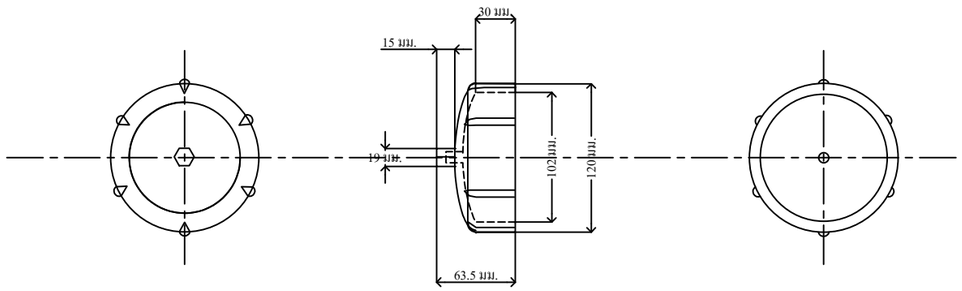






ช่องทางน้ำเข้า(เกลียวนอก)
เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก 38 มม.
เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก 25 มม.

ภาพขยายฝาท่อรวมน้ำพลาสติก PP (Polypropylene) ชนิดฉีดขึ้นรูป



โครงการ

งบประมาณปี

หน่วยงาน

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

เห็นชอบ

อนุมัติ

แสดงแบบ

ถังกรองสนิมเหล็ก

รายละเอียดท่อรวมน้ำพลาสติก

มาตราส่วน -

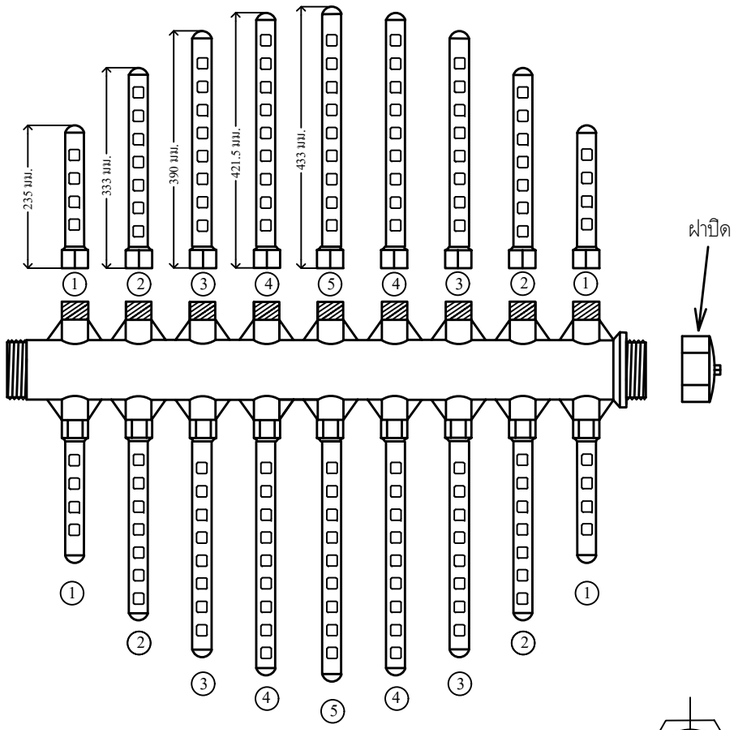
รายการแก้ไข

ครั้งที่	รายการ	วันที่

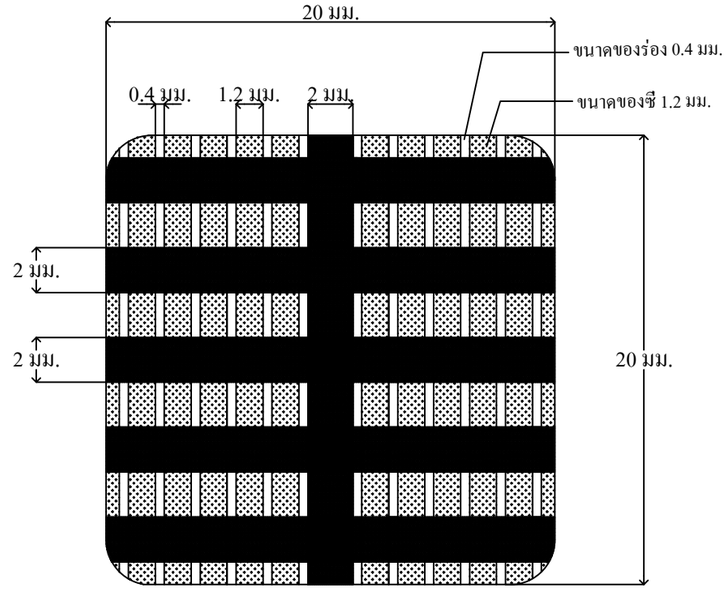
แบบหมายเลข 3 แผ่นที่ 4

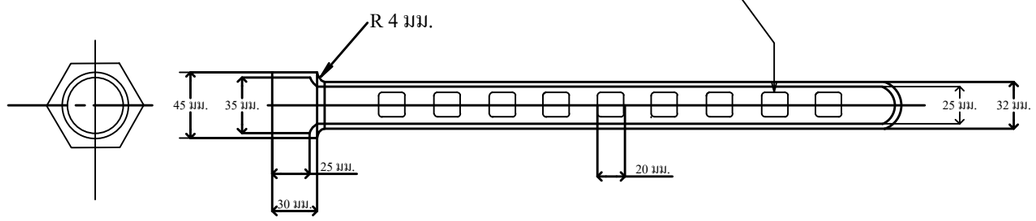
จำนวนแผ่นทั้งหมด 5

ภาพการประกอบท่อกรองน้ำเข้ากับท่อรวมน้ำ



ภาพขยายช่องรับน้ำ



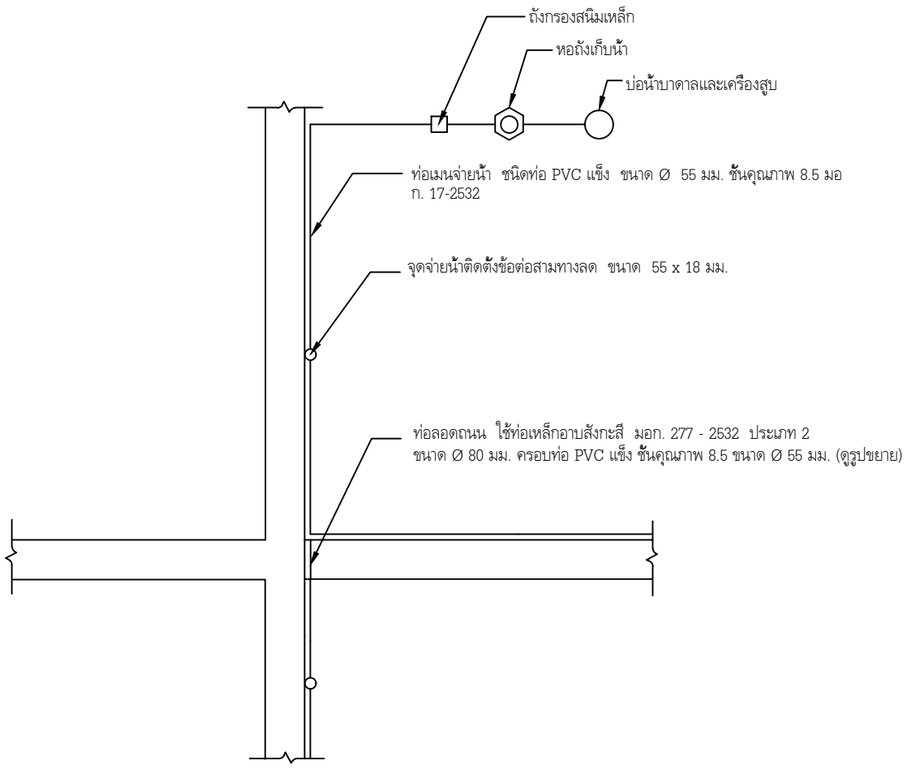


ภาพขยายท่อกรองน้ำพลาสติก PP (Polypropylene) ชนิดฉีดขึ้นรูป

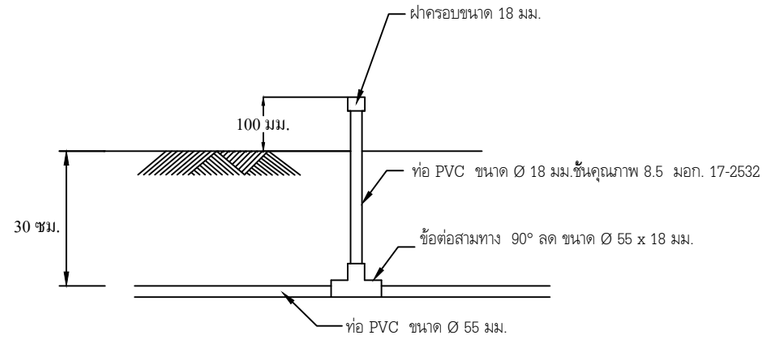
โครงการ	
งบประมาณปี	
หน่วยงาน	
เขียนแบบ	
ตรวจแบบ	
เห็นชอบ	
อนุมัติ	
แสดงแบบ	ถังกรองสนิมเหล็ก รายละเอียดท่อกรองน้ำพลาสติก
มาตราส่วน	-
รายการแก้ไข	

ครั้งที่	รายการ	วันที่

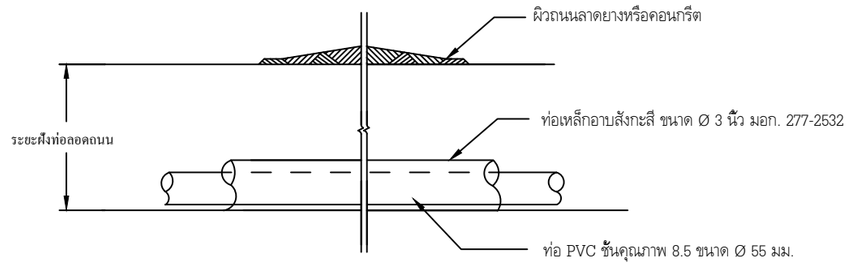
แบบหมายเลข 3	แผ่นที่ 5
จำนวนแผ่นทั้งหมด	5



รูปแบบการวางท่อเมนจ่ายน้ำ



รูปตัดการฝังท่อเมนจ่ายน้ำ



รูปขยาย

หมายเหตุ ระยะฝังท่อลอดถนน สามารถปรับได้ตามความเหมาะสมของพื้นที่
โดยมีระยะความลึกในการวางท่ออย่างน้อย 30 ซม.

โครงการ	
งบประมาณปี	
หน่วยงาน	
เขียนแบบ	
ตรวจแบบ	
เห็นชอบ	
อนุมัติ	
แสดงแบบ	การเดินท่อเมนจ่ายน้ำ
มาตราส่วน	-
รายการแก้ไข	

ครั้งที่	รายการ	วันที่

แบบหมายเลข 4	แผ่นที่ 1
จำนวนแผ่นทั้งหมด	1