โครงการ ปรับปรุงระบบน้ำประปา เรือนจำกลางเชียงราย

สถานที เรือนจำกลางเชียงราย 222 หมู่3 ต.ดอยฮาง

อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย

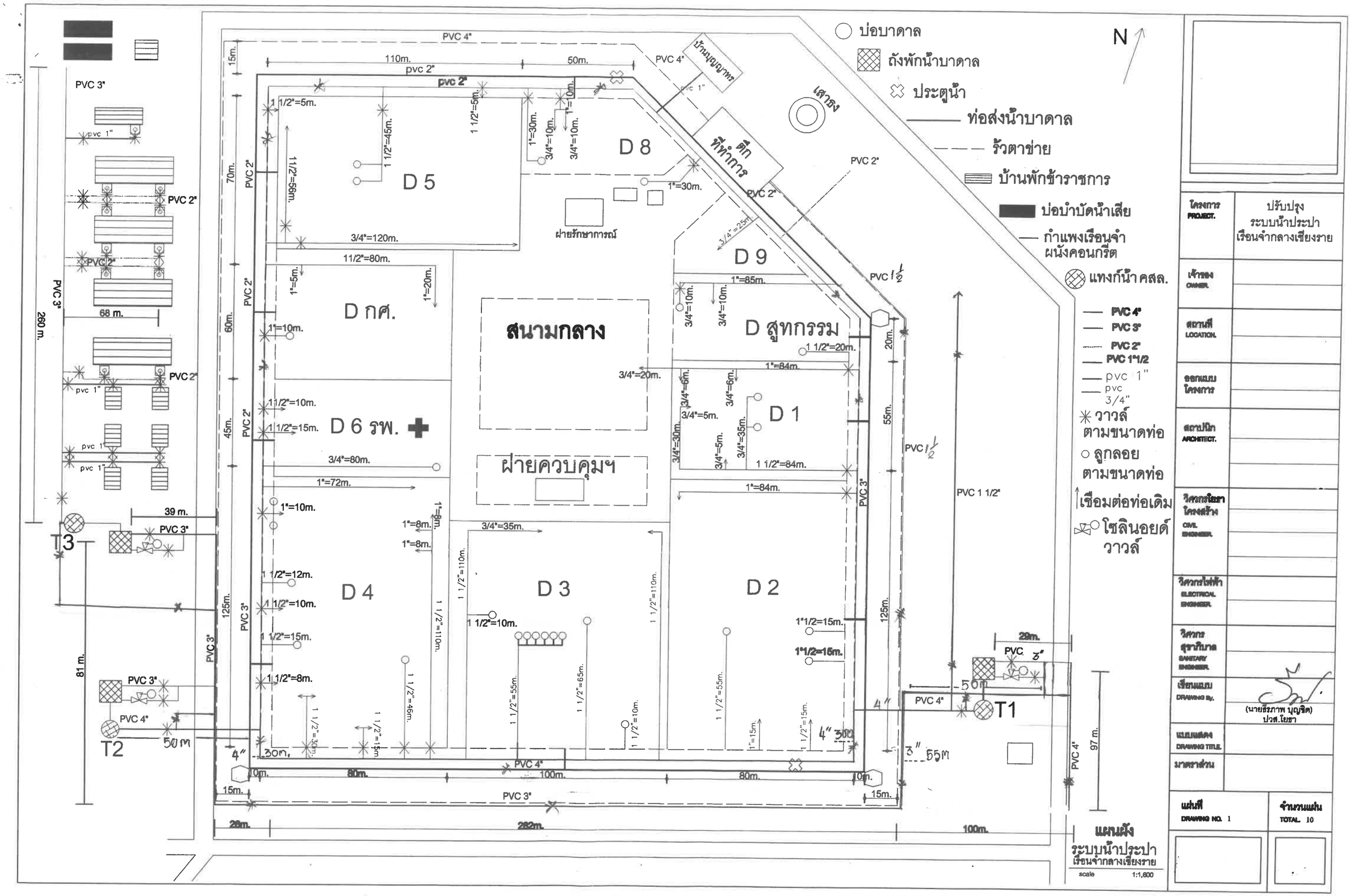
เขียนแบบโดย นายธีรภาพ บุญชิต

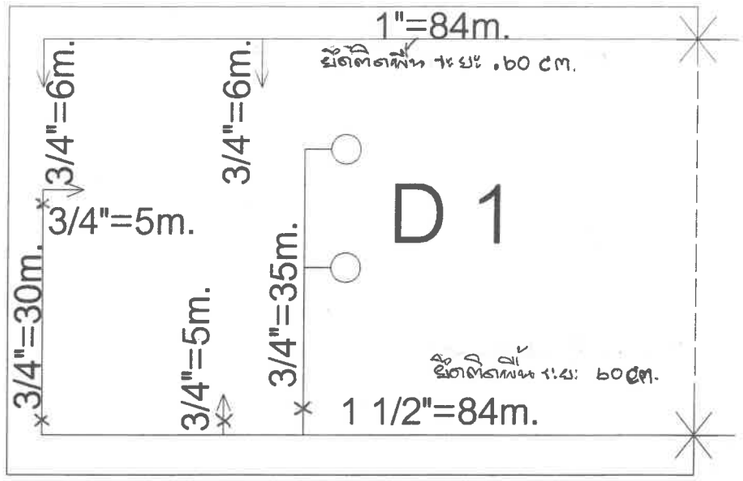
ตำแหน่ง เจ้าพนักงานราชทัณฑ์ชำนาญงาน

ฝ่ายบริหารทั่วไป เรือนจำกลางเชียงราย

เบอร์โทร 053-170558

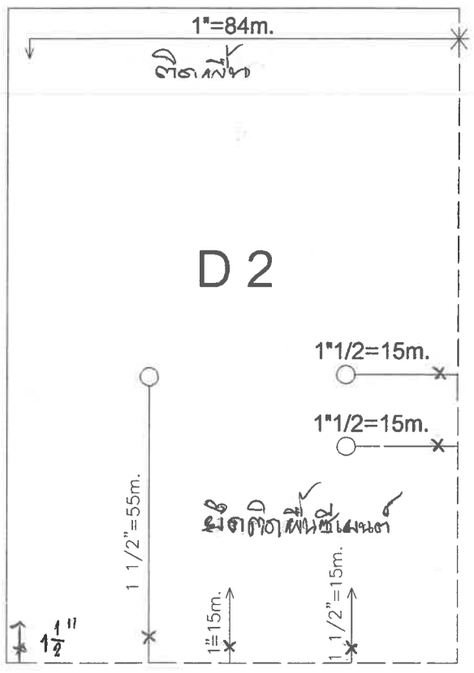
โครงการ PROJECT.	ปรับปรุง ระบบน้ำประปา เรือนจำกลางเชียงราย
เจ้าของ OWNER.	
สถานที่ LOCATION.	
ออกแบบโครงการ	
สถาปนิก ARCHITECT.	
วิศวกรโยธา โครงสร้าง CIVIL ENGINEER.	
วิศวกรไฟฟ้า ELECTRICAL ENGINEER.	
วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENGINEER.	
เขียนแบบ DRAWING By.	(นายธีรภาพ บุญชิต) ปวส.โยธา
แบบแสดง DRAWING TITLE.	
มาตราส่วน	
แผ่นที่ DRAWING NO.	จำนวนแผ่น TOTAL.


บ่อบาดาล
ถังพักน้ำบาดาล
ประตูน้ำ
ท่อส่งน้ำบาดาล
รั้วตาข่าย
บ้านพักข้าราชการ
บ่อบำบัดน้ำเสีย
กำแพงเรือนจำ ผนังคอนกรีต
แทงก์น้ำ คสล.
PVC 4"
PVC 3"
PVC 2"
PVC 1"1/2
pvc 1"
pvc 3/4"
วาวล์ ตามขนาดท่อ
ลูกลอย ตามขนาดท่อ
เชื่อมต่อท่อเดิม
โซลินอยด์ วาวล์
N
สนามกลาง
ฝายควบคุมฯ
ฝายรักษาการณ์
เสาธง
ตึกที่ทำการ
บ้านพยาบาล
D 1
D 2
D 3
D 4
D 5
D 6 รพ.
D 8
D 9
D กศ.
D สูทกรรม
T1
T2
T3
260 m.
81 m.
97 m.
282m.
100m.
110m.
50m.
70m.
60m.
45m.
125m.
55m.
68 m.
39 m.
50m
55m
29m.
PVC 1 1/2
โครงการ PROJECT.
ปรับปรุงระบบน้ำประปาเรือนจำกลางเชียงราย
เจ้าของ OWNER.
สถานที่ LOCATION.
ออกแบบโครงการ
สถาปนิก ARCHITECT.
วิศวกรโยธาโครงสร้าง CIVIL ENGINEER.
วิศวกรไฟฟ้า ELECTRICAL ENGINEER.
วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENGINEER.
เขียนแบบ DRAWING By.
(นายธีรภาพ บุญชิต) ปวส.โยธา
แบบแสดง DRAWING TITLE.
มาตราส่วน
แผ่นที่ DRAWING NO. 1
จำนวนแผ่น TOTAL 10
แผนผัง ระบบน้ำประปา เรือนจำกลางเชียงราย
scale 1:1,600



แบบขยายพื้นที่ปรับปรุงระบบน้ำประปา D1
Not to scale

สรุป 1.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 1 1/2" = 84 m.
2.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 1" = 84 m.
3.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 3/4" = 87 m.
4.ติดตั้งระบบลูกลอยขนาด 3/4" = 2ชุด
5.ติดตั้งระบบวาวล์ 1 1/2"= 1ชุด
6.ติดตั้งระบบวาวล์ 1"= 1ชุด



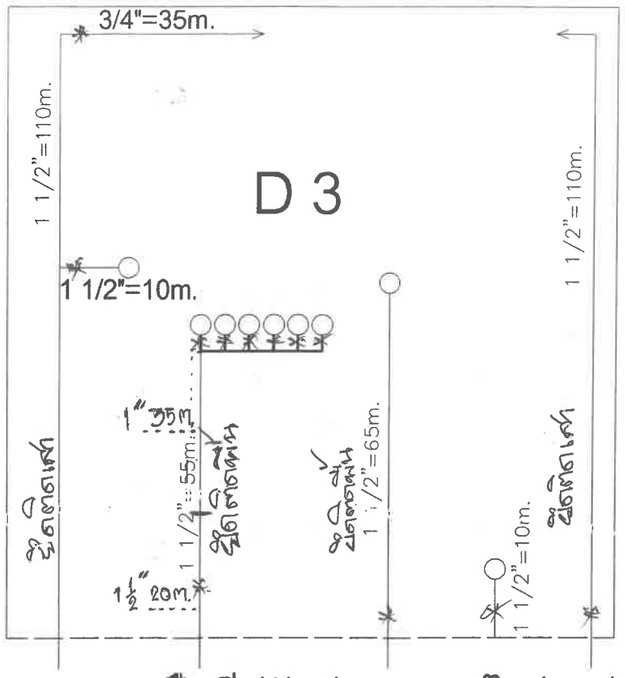
แบบขยายพื้นที่ปรับปรุงระบบน้ำประปา D2
Not to scale

สรุป 1.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 1 1/2" = 100 m.
2.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 1" = 99 m.
3.ติดตั้งระบบลูกลอยขนาด 1 1/2" = 3ชุด
4.ติดตั้งระบบวาวล์ 1"= ~~1ชุด~~ 2 ชุด
5.ติดตั้งวาวล์ 1 1/2" 5 ชุด

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

- ------ รั้วตาข่าย
- —— ท่อ PVC
- ✳ วาวล์ตามขนาดท่อ
- ○ ลูกลอยตามขนาดท่อ
- ↑ เชื่อมต่อท่อเดิม
- โซลินอยด์วาวล์

โครงการ PROJECT.	ปรับปรุง ระบบน้ำประปา เรือนจำกลางเชียงราย
เจ้าของ OWNER.	
สถานที่ LOCATION.	
ออกแบบ โครงการ	
สถาปนิก ARCHITECT.	
วิศวกรโยธา โครงสร้าง CIVIL ENGINEER.	
วิศวกรไฟฟ้า ELECTRICAL ENGINEER.	
วิศวกร สุขาภิบาล SANITARY ENGINEER.	
เขียนแบบ DRAWING By.	(นายธีรภาพ บุญชิต) ปวส.โยธา
แบบแสดง DRAWING TITLE.	
มาตราส่วน	
แผ่นที่ DRAWING NO. 2	จำนวนแผ่น TOTAL 10



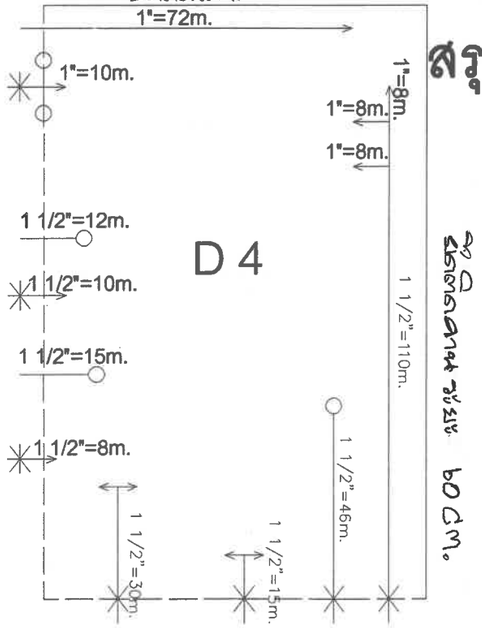
แบบขยายพื้นที่ปรับปรุงระบบน้ำประปา D3
Not to scale

สรุป 1.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 1 1/2" = ~~360~~ m. 325 m.
2.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 3/4" = 35 m.
3.ติดตั้งระบบลูกลอยขนาด 1 1/2" = ~~9ชุด~~ 3ชุด
4. วาวล์ ทองเหลือง 1½" 6 ชุด

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

5. ลูกลอย ทองเหลือง 1" 6ชุด.
6. วาวล์ PVC 1" 6 ตัว
7. วาวล์ PVC 3/4 1 ตัว

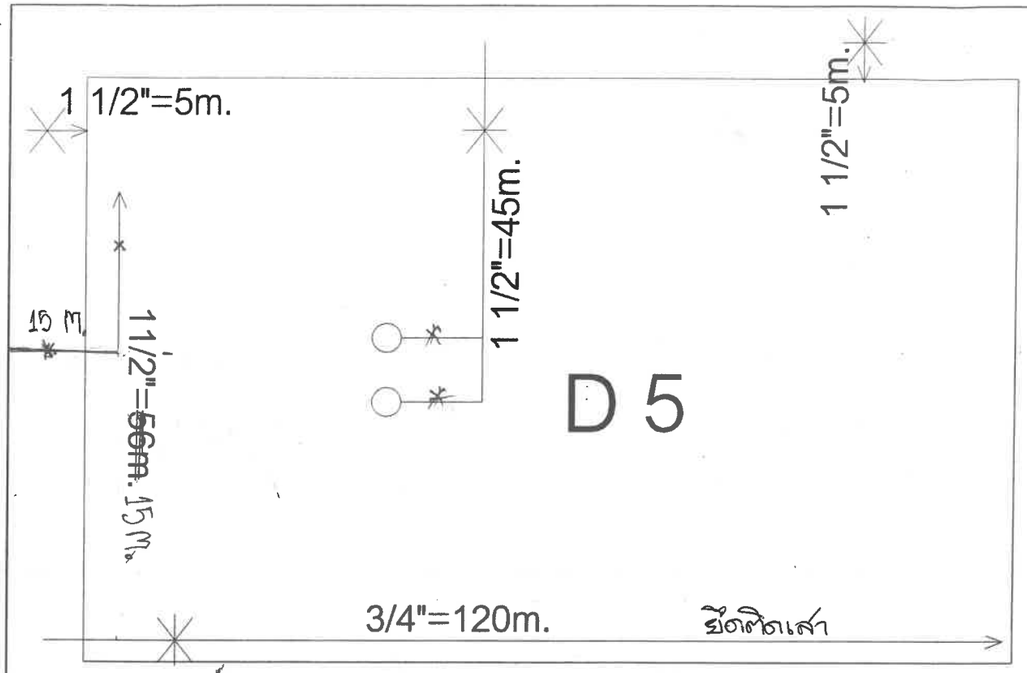
- ร้วตาข่าย
- ท่อ PVC
- ✳ วาวล์ตามขนาดท่อ
- ○ ลูกลอยตามขนาดท่อ
- เชื่อมต่อท่อเดิม
- โซลินอยด์วาวล์



แบบขยายพื้นที่ปรับปรุงระบบน้ำประปา D4
Not to scale

สรุป 1.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 1 1/2" = 246 m.
2.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 1" = 106 m.
3.ติดตั้งระบบลูกลอยขนาด 1 1/2" = 3ชุด
4.ติดตั้งระบบลูกลอยขนาด 1" = 3ชุด
5.ติดตั้งระบบวาวล์ 1 1/2"= ~~6~~ 8ชุด
6.ติดตั้งระบบวาวล์ 1"= 1ชุด
7. วาวล์ PVC 1" 5 ตัว

โครงการ PROJECT.	ปรับปรุง ระบบน้ำประปา เรือนจำกลางเชียงราย
เจ้าของ OWNER.	
สถานที่ LOCATION.	
ออกแบบโครงการ	
สถาปนิก ARCHITECT.	
วิศวกรโยธา โครงสร้าง CIVIL ENGINEER.	
วิศวกรไฟฟ้า ELECTRICAL ENGINEER.	
วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENGINEER.	
เขียนแบบ DRAWING By.	(นายธีรภาพ บุญชิต) ปวส.โยธา
แบบแสดง DRAWING TITLE.	
มาตราส่วน	
แผ่นที่ DRAWING NO. 3	จำนวนแผ่น TOTAL 10



แบบขยายพื้นที่ปรับปรุงระบบน้ำประปา D5
Not to scale

แบบขยายพื้นที่ปรับปรุงระบบน้ำประปา D6
Not to scale

แบบขยายพื้นที่ปรับปรุงระบบน้ำประปา D กศ
Not to scale

สรุป 1.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 1 1/2" = ~~111~~ 125 m.
2.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 3/4" = 120 m.
3.ติดตั้งระบบลูกลอยขนาด 1 1/2" = 2ชุด
4.ติดตั้งระบบวาวล์ 1 1/2"= 4ชุด
5.ติดตั้งระบบวาวล์ 3/4"= 1ชุด
6. ลูกลอย 1 1/2" 2 ชุด

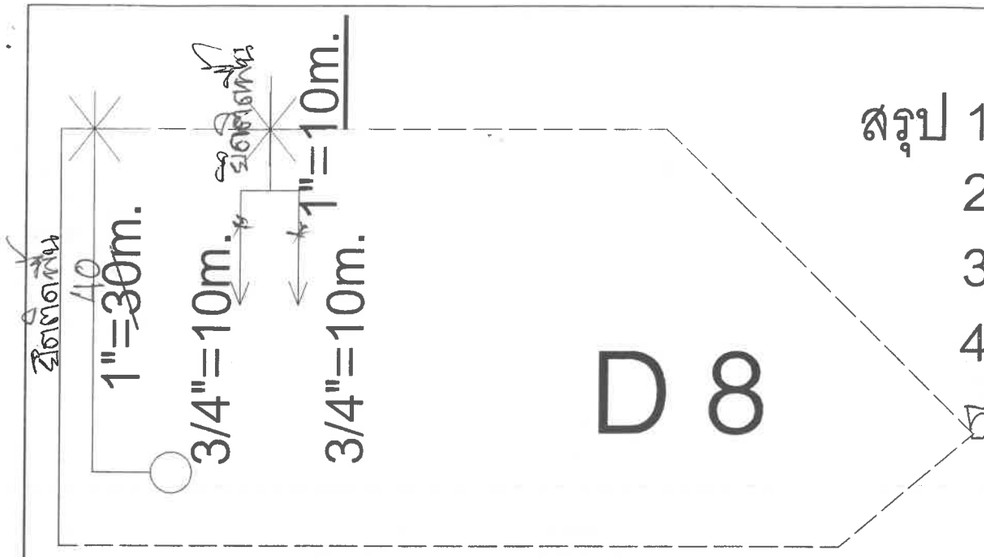
สัญลักษณ์ประกอบแบบ

ร้วตาข่าย
โซลินอยด์วาวล์
ท่อ PVC
วาวล์ตามขนาดท่อ
ลูกลอยตามขนาดท่อ
เชื่อมต่อท่อเดิม

สรุป 1.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 1 1/2" = 25 m.
2.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 3/4" = 80 m.
3.ติดตั้งระบบลูกลอยขนาด 3/4" = 1ชุด
4.ติดตั้งระบบวาวล์ 1 1/2"= 2ชุด
5. วาล์วทองเหลือง 3/4 1ชุด

สรุป 1.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 1 1/2" = 80 m.
2.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 1" = 35 m.
3.ติดตั้งระบบลูกลอยขนาด 1" = 1ชุด
4.ติดตั้งระบบวาวล์ 1"= 1ชุด (ทองเหลือง)
5. วาล์วทองเหลือง 1 1/2 1ชุด
6. วาล์ว PVC 1" 2 ชุด

โครงการ PROJECT.	ปรับปรุง ระบบน้ำประปา เรือนจำกลางเชียงราย
เจ้าของ OWNER.	
สถานที่ LOCATION.	
ออกแบบโครงการ	
สถาปนิก ARCHITECT.	
วิศวกรโยธา โครงสร้าง CIVIL ENGINEER.	
วิศวกรไฟฟ้า ELECTRICAL ENGINEER.	
วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENGINEER.	
เขียนแบบ DRAWING By.	(นายธีรภาพ บุญชิต) ปวส.โยธา
แบบแสดง DRAWING TITLE.	
มาตราส่วน	
แผ่นที่ DRAWING NO. 4	จำนวนแผ่น TOTAL. 10

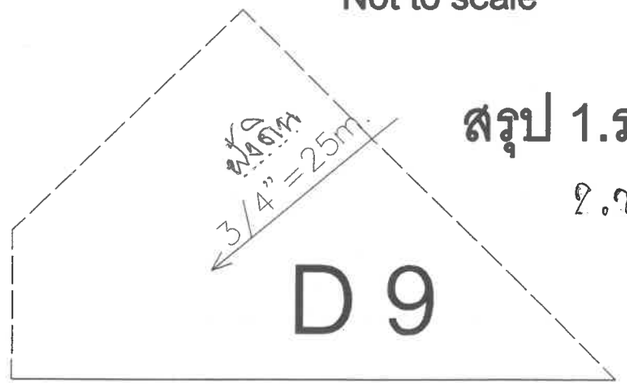


แบบขยายพื้นที่ปรับปรุงระบบน้ำประปา D8
Not to scale

สรุป 1.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 1" = 40 m.
2.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 3/4" = 20 m.
3.ติดตั้งระบบลูกลอยขนาด 1" = 1ชุด
4.ติดตั้งระบบวาวล์ 1"= 2ชุด (ทองเหลือง)
5.ติดตั้งวาวล์ PVC 3/4 2ชุด

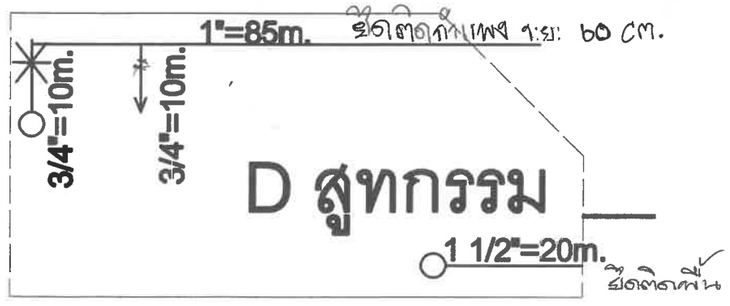
สัญลักษณ์ประกอบแบบ

- ------ ร้วตาข่าย
- —— ท่อ PVC
- ✳ วาวล์ตามขนาดท่อ
- ○ ลูกลอยตามขนาดท่อ
- ↑ เชื่อมต่อท่อเดิม
- โซลินอยด์วาวล์



แบบขยายพื้นที่ปรับปรุงระบบน้ำประปา D9
Not to scale

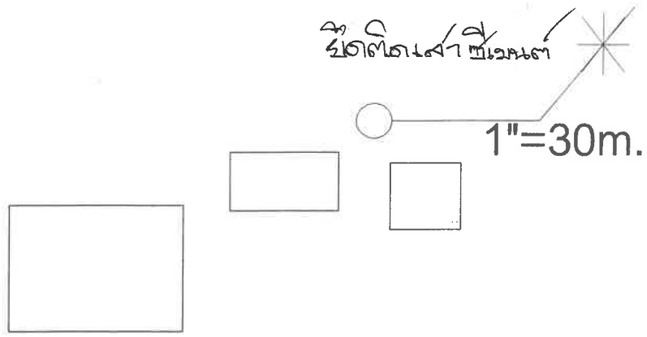
สรุป 1.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 3/4" = 25 m.
2.วาวล์ทองเหลือง 3/4" 1ชุด



แบบขยายพื้นที่ปรับปรุงระบบน้ำประปา Dสูทกรรม
Not to scale

สรุป 1.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 1 1/2" = 20 m.
2.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 1" = 85 m.
3.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 3/4" = 20 m.
4.ติดตั้งระบบลูกลอยขนาด 1 1/2" = 1ชุด
5.ติดตั้งระบบลูกลอยขนาด 3/4" = 1ชุด
6.ติดตั้งระบบวาวล์ขนาด 3/4" = ~~1ชุด~~ 2ชุด PVC
7.วาล์ทองเหลือง 1 1/2 2ชุด
8.วาล์ทองเหลือง 1" 2ชุด

โครงการ PROJECT.	ปรับปรุง ระบบน้ำประปา เรือนจำกลางเชียงราย
เจ้าของ OWNER.	
สถานที่ LOCATION.	
ออกแบบ โครงการ	
สถาปนิก ARCHITECT.	
วิศวกรโยธา โครงสร้าง CIVIL ENGINEER.	
วิศวกรไฟฟ้า ELECTRICAL ENGINEER.	
วิศวกร สุขาภิบาล SANITARY ENGINEER.	
เขียนแบบ DRAWING By.	(นายชีรภาพ บุญชิต) ปวส.โยธา
แบบแสดง DRAWING TITLE.	
มาตราส่วน	
แผ่นที่ DRAWING NO. 5	จำนวนแผ่น TOTAL. 10



สรุป 1.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 1 " = 30 m.
2.ติดตั้งระบบลูกลอยขนาด 1" = 1ชุด
3.ติดตั้งระบบวาวล์ขนาด 1" = 1ชุด

แบบขยายพื้นที่ปรับปรุงระบบน้ำประปา ฝ่ายรักษาการณ์
Not to scale



สรุป 1.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 3/4 " = 20 m.
2. วาล์ว 3/4" 1 ชุด

แบบขยายพื้นที่ปรับปรุงระบบน้ำประปา สนามกลาง
Not to scale

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

- ------ ร้วตาข่าย
- —— ท่อ PVC
- ✳ วาวล์ตามขนาดท่อ
- ○ ลูกลอยตามขนาดท่อ
- ↑ เชื่อมต่อท่อเดิม
- โซลินอยด์วาวล์

โครงการ PROJECT.	ปรับปรุง ระบบน้ำประปา เรือนจำกลางเชียงราย
เจ้าของ OWNER.	
สถานที่ LOCATION.	
ออกแบบโครงการ	
สถาปนิก ARCHITECT.	
วิศวกรโยธา โครงสร้าง CIVIL ENGINEER.	
วิศวกรไฟฟ้า ELECTRICAL ENGINEER.	
วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENGINEER.	
เขียนแบบ DRAWING By.	(นายธีรภาพ บุญชิต) ปวส.โยธา
แบบแสดง DRAWING TITLE.	
มาตราส่วน	
แผ่นที่ DRAWING NO. 6	จำนวนแผ่น TOTAL 10

สรุป 1.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 4" = ~~181~~ 195 m.

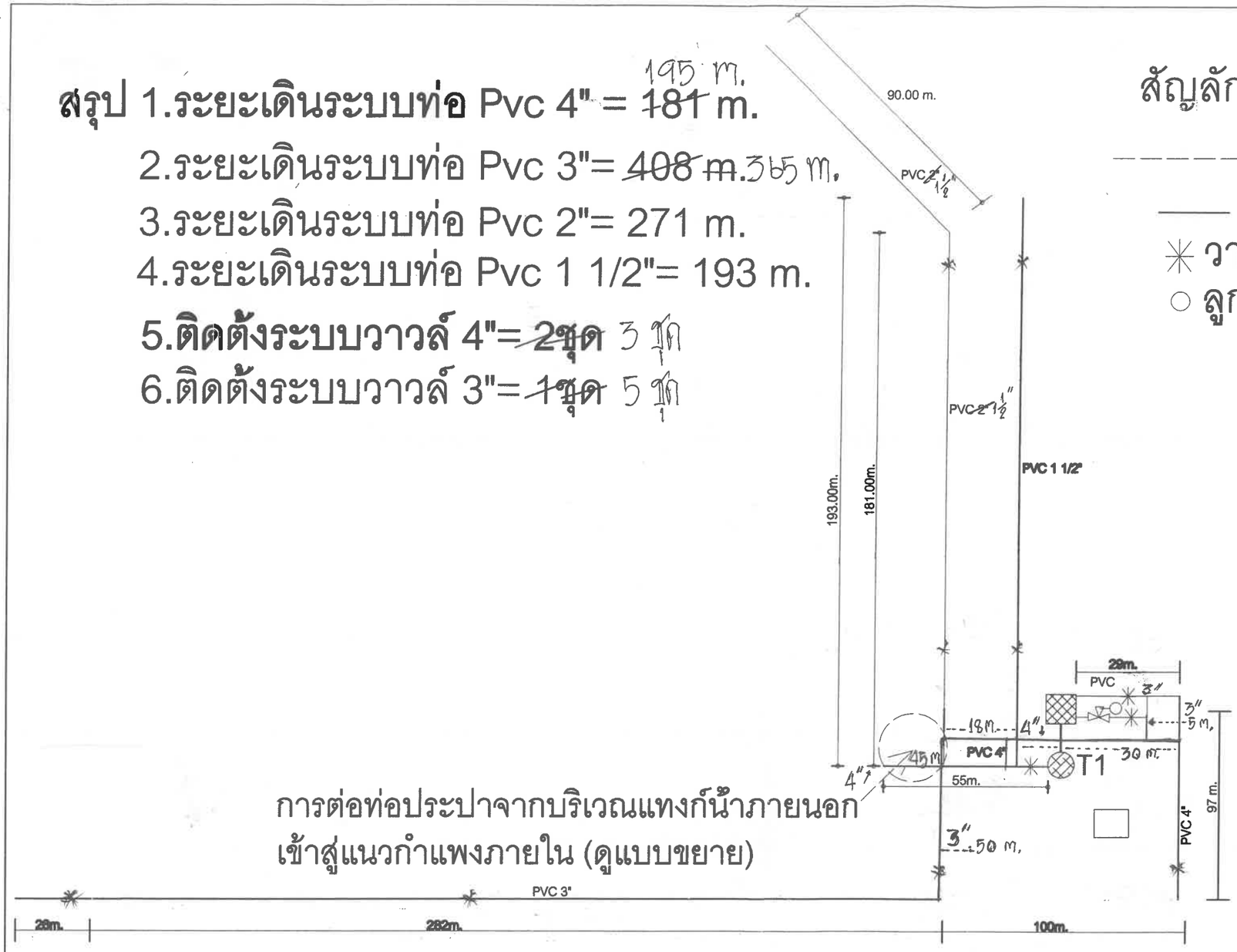
2.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 3"= ~~408 m.~~ 365 m.

3.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 2"= 271 m.

4.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 1 1/2"= 193 m.

5.ติดตั้งระบบวาวล์ 4"= ~~2ชุด~~ 3 ชุด

6.ติดตั้งระบบวาวล์ 3"= ~~1ชุด~~ 5 ชุด



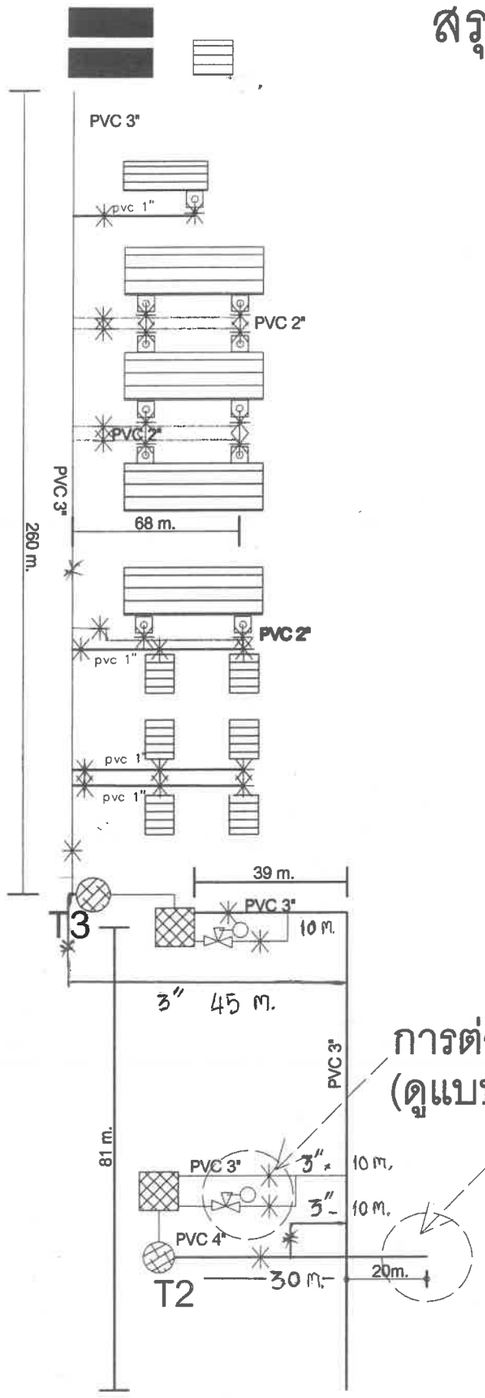
การต่อท่อประปาจากบริเวณแทงก์น้ำภายนอก
เข้าสู่แนวกำแพงภายใน (ดูแบบขยาย)

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

- ร้วตาข่าย
- **ท่อ PVC**
- ✳ วาวล์ตามขนาดท่อ
- ○ ลูกลอยตามขนาดท่อ
- ↑ เชื่อมต่อท่อเดิม
- ◯ บ่อบาดาล
- ▨ ถังพักน้ำบาดาล
- ▤ บ้านพักข้าราชการ
- ■ บ่อบำบัดน้ำเสีย
- ⊗ แทงก์น้ำ
- โซลินอยด์วาวล์

<u>แบบขยายพื้นที่ปรับปรุงระบบน้ำประปา บริเวณตึกอำนวยการ-โรงปั๊มน้ำA-โรงปั๊มน้ำB</u>
Not to scale

โครงการ PROJECT.	ปรับปรุง ระบบน้ำประปา เรือนจำกลางเชียงราย
เจ้าของ OWNER.	
สถานที่ LOCATION.	
ออกแบบโครงการ	
สถาปนิก ARCHITECT.	
วิศวกรโยธา โครงสร้าง CIVIL ENGINEER.	
วิศวกรไฟฟ้า ELECTRICAL ENGINEER.	
วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENGINEER.	
เขียนแบบ DRAWING By.	(นายธีรภาพ บุญชิต) ปวส.โยธา
แบบแสดง DRAWING TITLE.	
มาตราส่วน	
แผ่นที่ DRAWING NO. 7	จำนวนแผ่น TOTAL. 10



สรุป 1.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 4" = ~~59 m.~~ 50 m.
2.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 3" = 419 m.
3.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 2" = 340 m.
4.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 1" = 50 m.
5.ติดตั้งระบบวาวล์ 4"= 1ชุด (ทองเหลือง)
6.ติดตั้งระบบวาวล์ 3"= ~~4ชุด~~ 6 ชุด (ทองเหลือง)
7.ติดตั้งระบบวาวล์ 2"= ~~15ชุด~~ 6 ชุด (ทองเหลือง)
8.ติดตั้งระบบวาวล์ 1"= 11ชุด (ทองเหลือง)
9. วาล์ PVC $1\frac{1}{2}$" = 6 ชุด
10. วาล์ PVC 1" = 1 ชุด

การต่อวาวล์ทองเหลือง และโซลินอยด์วาวล์ (ดูแบบขยาย)

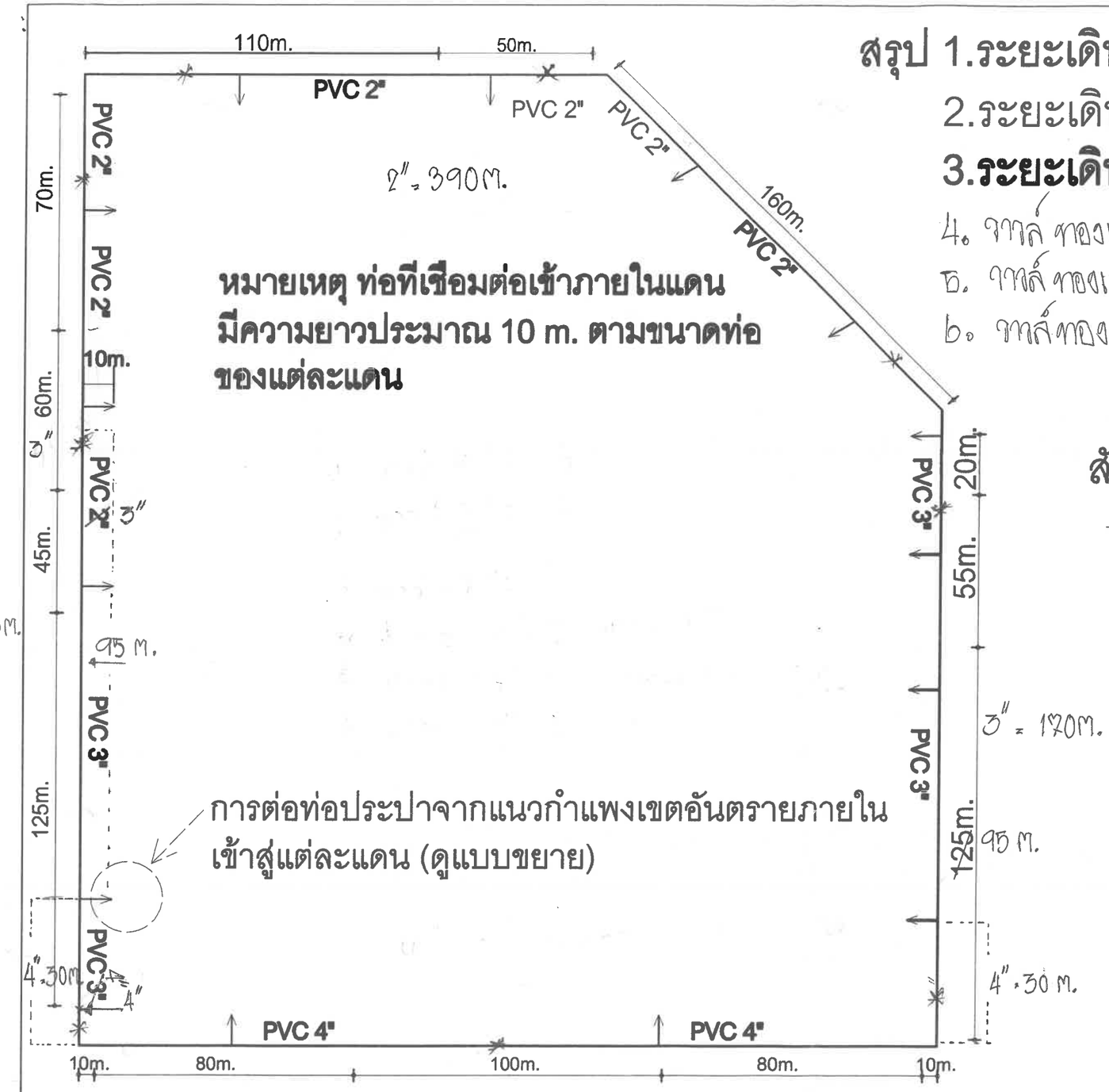
การต่อท่อประปาจากบริเวณแทงก์น้ำภายนอก เข้าสู่แนวกำแพงภายใน (ดูแบบขยาย)

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

- ร้วตาข่าย
- ท่อ PVC
- วาวล์ตามขนาดท่อ
- ลูกลอยตามขนาดท่อ
- เชื่อมต่อท่อเดิม
- บ่อบาดาล
- ถังพักน้ำบาดาล
- บ้านพักข้าราชการ
- บ่อบำบัดน้ำเสีย
- แทงก์น้ำ
- โซลินอยด์วาวล์

แบบขยายพื้นที่ปรับปรุงระบบน้ำประปา บริเวณโรงปั๊มน้ำB-บ้านพักข้าราชการ
Not to scale

โครงการ PROJECT.	ปรับปรุง ระบบน้ำประปา เรือนจำกลางเชียงราย
เจ้าของ OWNER.	
สถานที่ LOCATION.	
ออกแบบโครงการ	
สถาปนิก ARCHITECT.	
วิศวกรโยธา โครงสร้าง CIVIL ENGINEER.	
วิศวกรไฟฟ้า ELECTRICAL ENGINEER.	
วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENGINEER.	
เขียนแบบ DRAWING By.	(นายธีรภาพ บุญชิต) ปวส.โยธา
แบบแสดง DRAWING TITLE.	
มาตราส่วน	
แผ่นที่ DRAWING NO. 8	จำนวนแผ่น TOTAL 10



2" = 390M.

หมายเหตุ ท่อที่เชื่อมต่อเข้าภายในแดน มีความยาวประมาณ 10 m. ตามขนาดท่อของแต่ละแดน

การต่อท่อประปาจากแนวกำแพงเขตอันตรายภายในเข้าสู่แต่ละแดน (ดูแบบขยาย)

แบบขยายพื้นที่ปรับปรุงระบบน้ำประปา
รอบแนวกำแพงเขตอันตรายภายในเรือนจำ
Not to scale

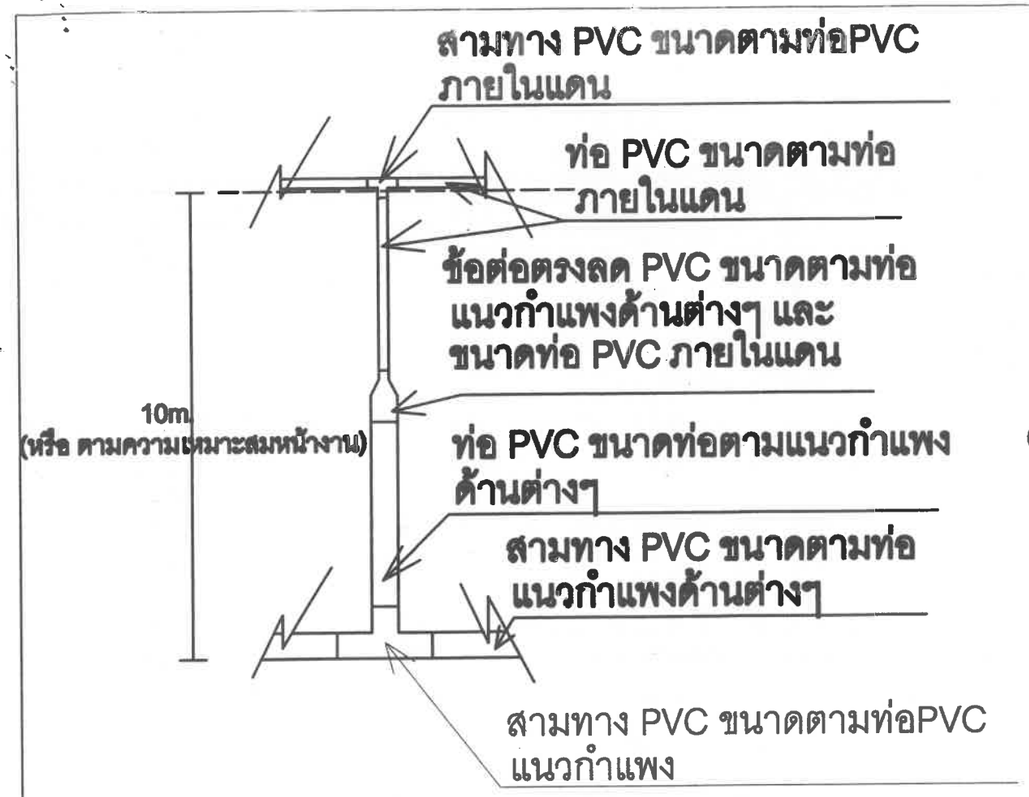
สรุป 1.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 4" = ~~300~~ m.320M.
2.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 3" = ~~398~~ m.370M.
3.ระยะเดินระบบท่อ Pvc 2" = ~~542~~ m.390M.

4. วาล์วทองเหลือง 4" 3 ชุด
5. วาล์วทองเหลือง 3" 2 ชุด
6. วาล์วทองเหลือง 2" 4 ชุด

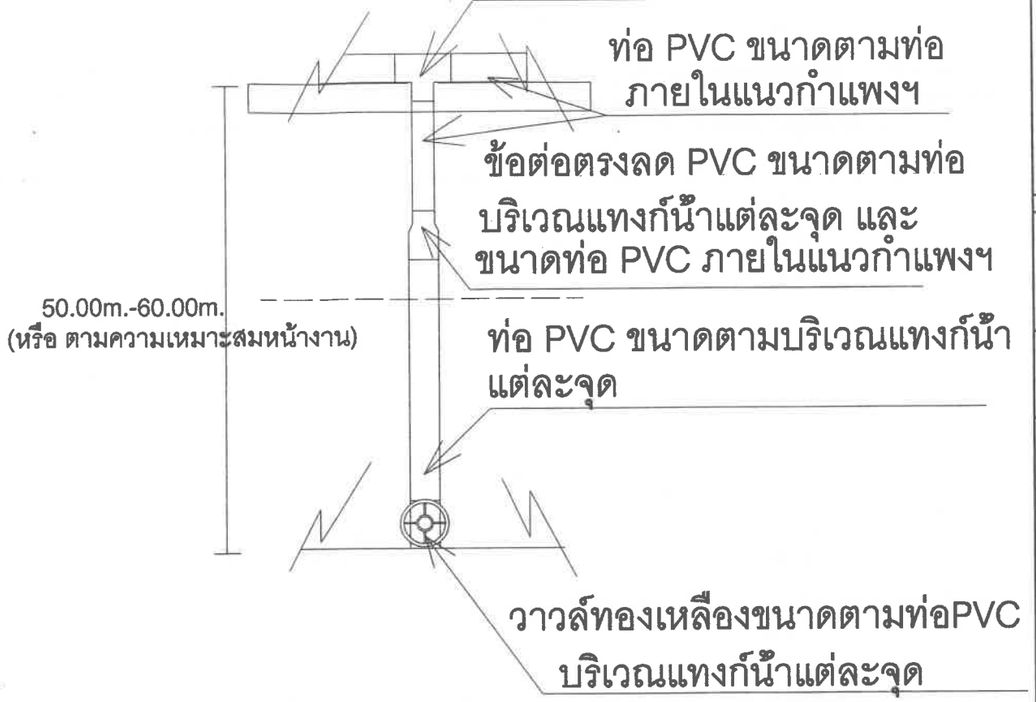
สัญลักษณ์ประกอบแบบ

------ ร้วตาข่าย
—— ท่อ PVC
✳ วาวล์ตามขนาดท่อ
○ ลูกลอยตามขนาดท่อ
↑ เชื่อมต่อท่อเดิม
โซลินอยด์วาวล์

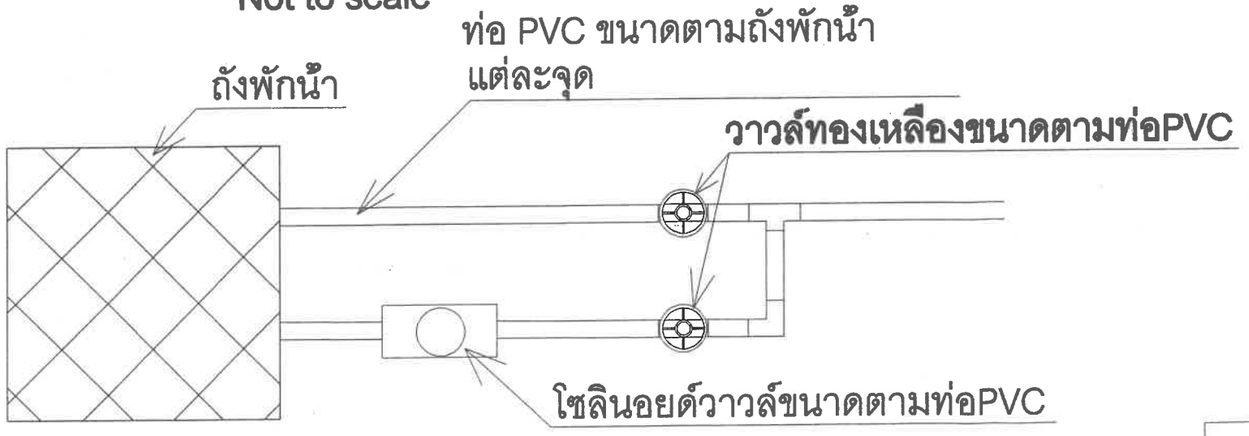
โครงการ PROJECT.	ปรับปรุงระบบน้ำประปา เรือนจำกลางเชียงราย
เจ้าของ OWNER.	
สถานที่ LOCATION.	
ออกแบบโครงการ	
สถาปนิก ARCHITECT.	
วิศวกรโยธา โครงสร้าง CIVIL ENGINEER.	
วิศวกรไฟฟ้า ELECTRICAL ENGINEER.	
วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENGINEER.	
เขียนแบบ DRAWING By.	(นายธีรภาพ บุญชิต) ปวส.โยธา
แบบแสดง DRAWING TITLE.	
มาตราส่วน	
แผ่นที่ DRAWING NO. 9	จำนวนแผ่น TOTAL 10



แบบขยายการต่อท่อประปารอบแนวกำแพง
เขตอันตรายภายในเรือนจำเชื่อมเข้าภายในแดน
Not to scale



แบบขยายการต่อท่อประปาบริเวณแทงก์น้ำแต่ละจุด
เชื่อมเข้าแนวกำแพงเขตอันตรายภายในเรือนจำ
Not to scale



แบบขยายการต่อวาวล์ทองเหลือง และโซลินอยด์วาวล์
Not to scale

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

- ร้วตาข่าย
- ท่อ PVC
- สามทาง PVC
- ข้อต่อตรงลด PVC
- แนวกำแพงเรือนจำ
- วาวล์ทองเหลือง (ประตูน้ำ)
- โซลินอยด์วาวล์

โครงการ PROJECT.	ปรับปรุง ระบบน้ำประปา เรือนจำกลางเชียงราย
เจ้าของ OWNER.	
สถานที่ LOCATION.	
ออกแบบโครงการ	
สถาปนิก ARCHITECT.	
วิศวกรโยธา โครงสร้าง CIVIL ENGINEER.	
วิศวกรไฟฟ้า ELECTRICAL ENGINEER.	
วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENGINEER.	
เขียนแบบ DRAWING By.	(นายธีรภาพ บุญชิต) ปวส.โยธา
แบบแสดง DRAWING TITLE.	
มาตราส่วน	
แผ่นที่ DRAWING NO. 10	จำนวนแผ่น TOTAL. 10