แบบก่อสร้างเชื่อมต่อระบบประปาบาดาล ขนาด 20 ลบ.ม.

สำนักพัฒนาน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แบบมาตรฐานต่อเชื่อมระบบประปาบาดาล ขนาด 20 ลบ.ม. กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

แบบเลขที่	ชื่อแบบ	แผ่นที่	รวม
1	- แบบหอถังเหล็กเก็บน้ำขนาด 20 ลบ.ม.	1 - 8	8
2	- ชุดประกอบหัวบ่อน้ำบาดาล (WELL HEAD SET) ท่อส่งน้ำ, ตู้ควบคุมวงจรไฟฟ้า และระบบขยายเขตไฟฟ้า	1 - 3	3
3	- แบบชุดถังกรองทราย	1 - 3	3
4	- การเดินท่อเมนจ่ายน้ำ	1	1
5	- ป้ายโครงการ	1 - 2	2
	รวมทั้งหมด		17 แผ่น

มาตราส่วน

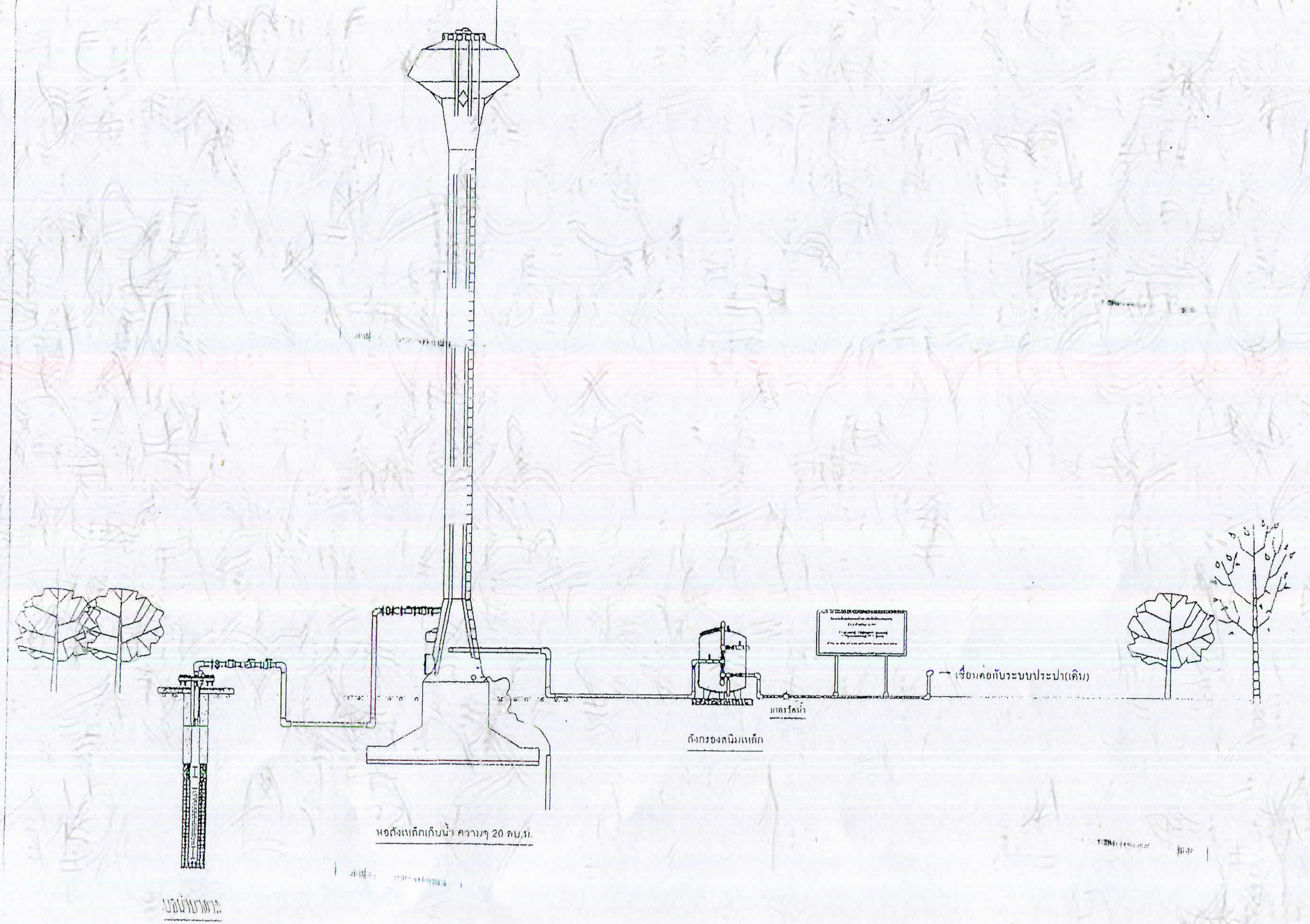
รายการแก้ไข

ครั้งที่ รายการ วันที่

แบบหมายเลขทั้งหมด 5 รายการ

จำนวนแผ่นทั้งหมด 17 แผ่น

แผนผังแสดง บบต่อเชื่อมระบบประปาบาดาล ขน 20 ลบ.ม.


เชื่อมต่อกับระบบประปา(เดิม)
มาตรวัดน้ำ
ถังกรองสนิมเหล็ก
หอถังเหล็กเก็บน้ำ ความจุ 20 ลบ.ม.
บ่อน้ำบาดาล

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการ

ปีงบประมาณ 2555

หน่วยงาน

เขียนแบบ

ตรวจสอบ

ผอ. สทบ

แสดงแบบ

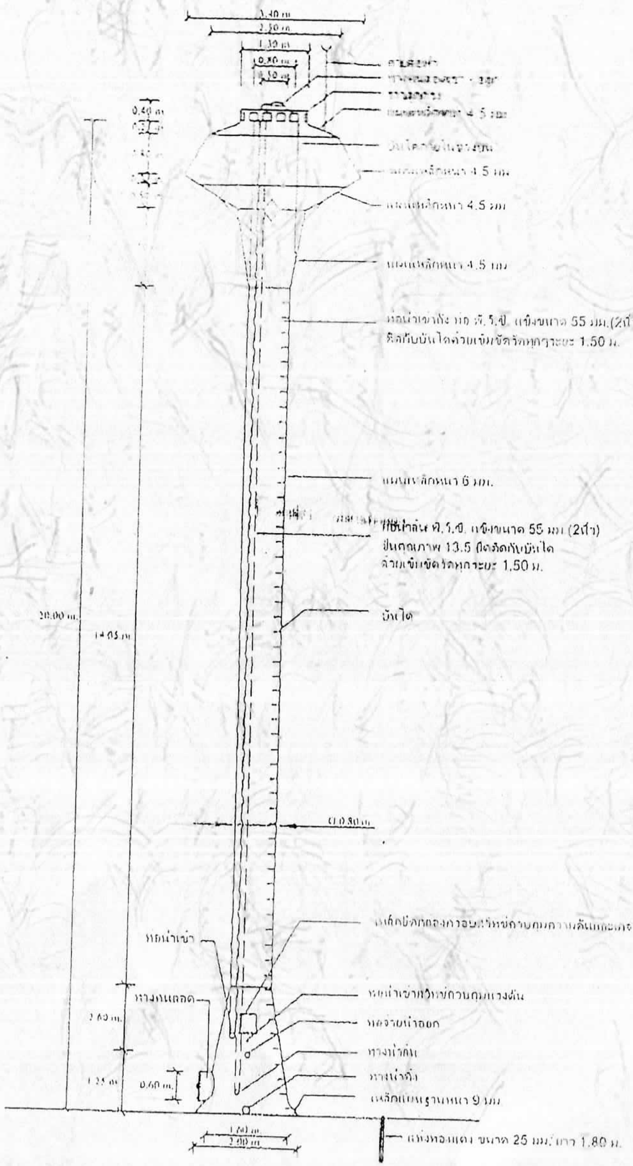
มาตราส่วน

รายการแก้ไข

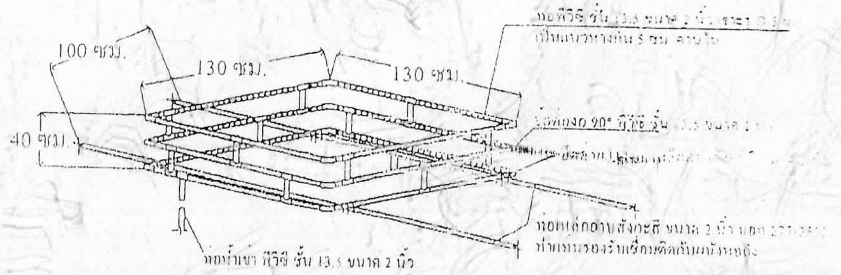
ครั้งที่	รายการ	วันที่

แบบหมายเลข 1 แผ่นที่ 1

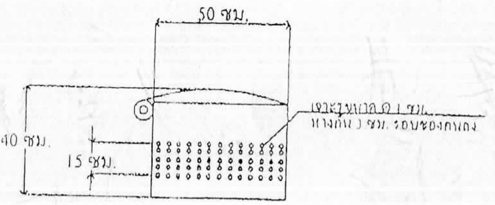
จำนวนแผ่นทั้งหมด 8



ภาพขยายชุดเพิ่มระดับอากาศ (Oxidation)


100 ซม.
130 ซม.
130 ซม.
40 ซม.
ท่อพีวีซี ชั้น 13.5 ขนาด 2 นิ้ว เจาะรู
เป็นแถวห่างกัน 5 ซม.
ข้องอ 90° พีวีซี ชั้น 13.5 ขนาด 2 นิ้ว
ท่อเหล็กอาบสังกะสี ขนาด 2 นิ้ว
ทำแท่นรองรับเชื่อมติดกับผนังถัง
ท่อน้ำเข้า พีวีซี ชั้น 13.5 ขนาด 2 นิ้ว

ภาพขยายช่องคนลง



ผอ. (สทภ)

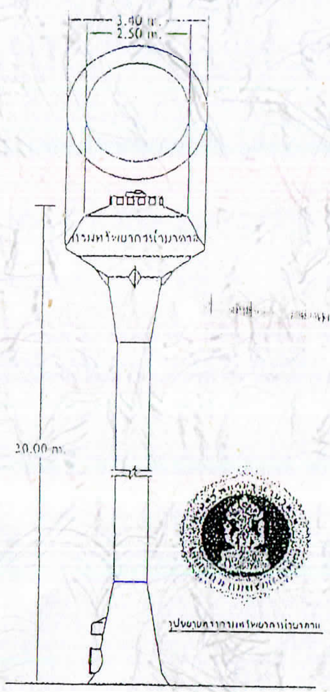
ออกแบบ

รายการแก้ไข

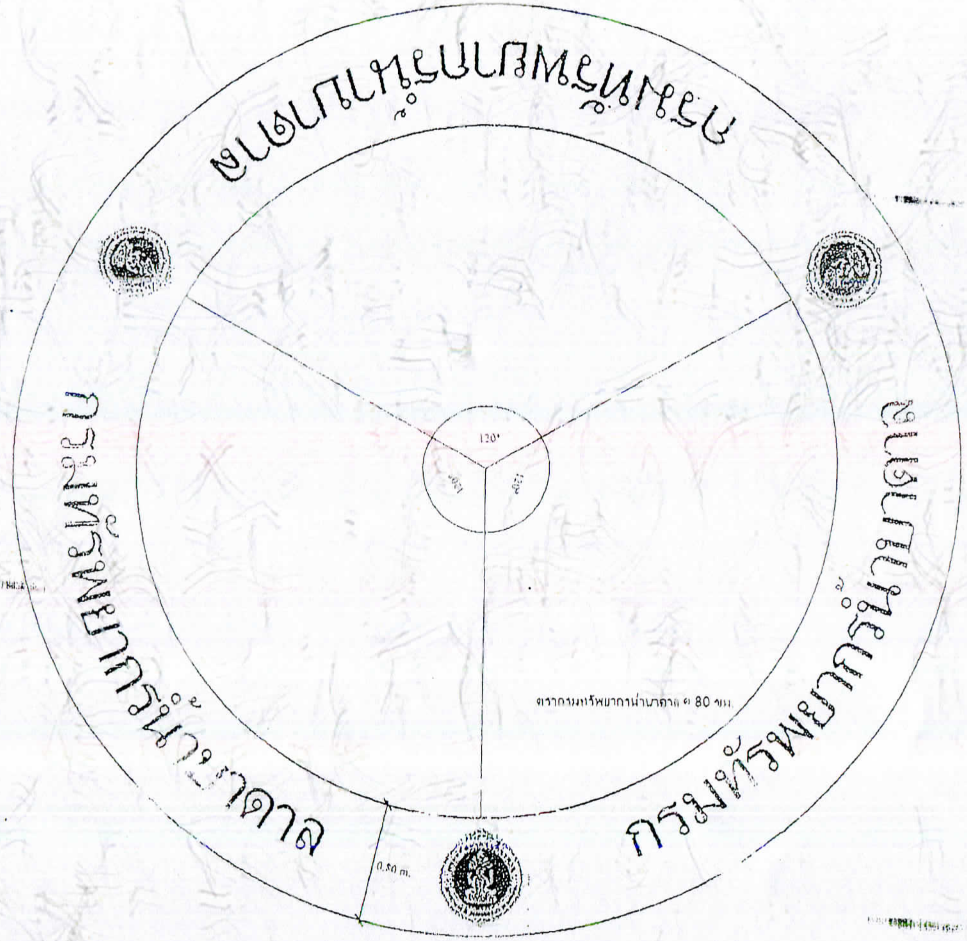
ครั้งที่	รายการ	วันที่

แบบหมายเลข 1 แผ่นที่ 2

จำนวนแผ่นทั้งหมด 8 แผ่น



รูปขยายตรากรมทรัพยากรน้ำบาดาล



รูปขยายแสดงขนาดตราและชื่อกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
[illegible]

โครงการ
[illegible]

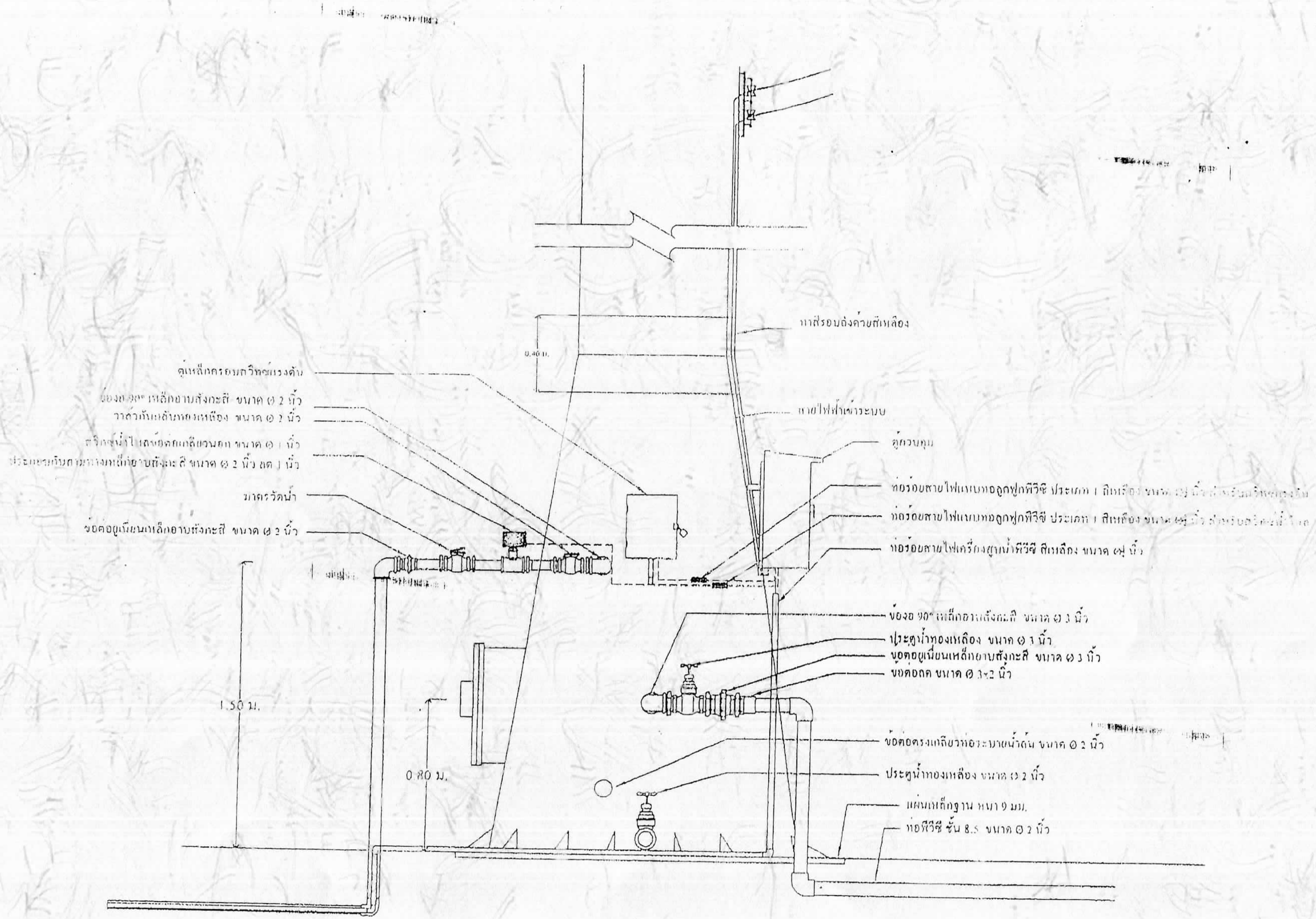
มาตราส่วน

รายการแก้ไข

ครั้งที่	รายการ	วันที่

แบบหมายเลข 1 แผ่นที่ 3

จำนวนแผ่นทั้งหมด 8 แผ่น


ท่อร้อยสายถังค้ำสีเหลือง
สายไฟฟ้าเข้าระบบ
ตู้ควบคุม
0.40 ม.
ตู้เหล็กครอบสวิทซ์แรงดัน
ข้องอ 90° เหล็กอาบสังกะสี ขนาด Ø 2 นิ้ว
วาล์วกันกลับทองเหลือง ขนาด Ø 2 นิ้ว
สวิทช์น้ำไหลต่อกับเกลียวนอก ขนาด Ø 1 นิ้ว
ประกอบกับสามทางเหล็กอาบสังกะสี ขนาด Ø 2 นิ้ว ลด 1 นิ้ว
มาตรวัดน้ำ
ข้อต่อยูเนียนเหล็กอาบสังกะสี ขนาด Ø 2 นิ้ว
ท่อร้อยสายไฟแบบท่อลูกฟูกพีวีซี ประเภท 1 สีเหลือง ขนาด Ø½ นิ้ว สำหรับสวิทซ์แรงดัน
ท่อร้อยสายไฟแบบท่อลูกฟูกพีวีซี ประเภท 1 สีเหลือง ขนาด Ø½ นิ้ว สำหรับสวิทซ์น้ำไหล
ท่อร้อยสายไฟเครื่องสูบน้ำพีวีซี สีเหลือง ขนาด Ø½ นิ้ว
ข้องอ 90° เหล็กอาบสังกะสี ขนาด Ø 3 นิ้ว
ประตูน้ำทองเหลือง ขนาด Ø 3 นิ้ว
ข้อต่อยูเนียนเหล็กอาบสังกะสี ขนาด Ø 3 นิ้ว
ข้อต่อลด ขนาด Ø 3×2 นิ้ว
1.50 ม.
0.80 ม.
ข้อต่อตรงเกลียวท่อระบายน้ำต้น ขนาด Ø 2 นิ้ว
ประตูน้ำทองเหลือง ขนาด Ø 2 นิ้ว
แผ่นเหล็กฐาน หนา 9 มม.
ท่อพีวีซี ชั้น 8.5 ขนาด Ø 2 นิ้ว

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการ
[illegible]

งบประมาณปี 2555

หน่วยงาน
[illegible]

เขียนแบบ
[illegible]

ตรวจแบบ
[illegible]

ผอ. [illegible]
[illegible]

ผอ. สพน.
[illegible]

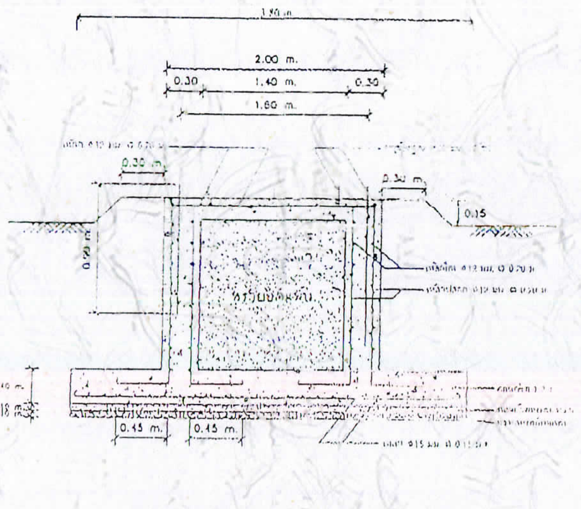
แสดงแบบ
[illegible]

มาตราส่วน

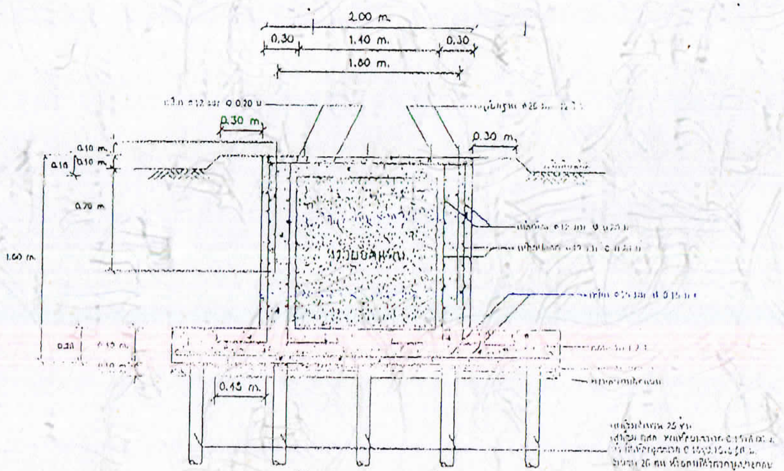
รายการแก้ไข

ครั้งที่	รายการ	วันที่

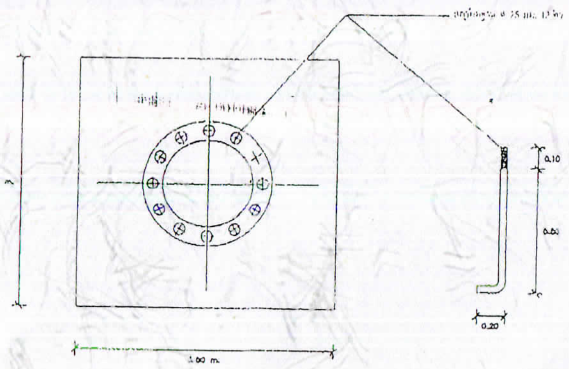
แบบหมายเลข 1 แผ่นที่ 4
จำนวนแผ่นทั้งหมด 8 แผ่น

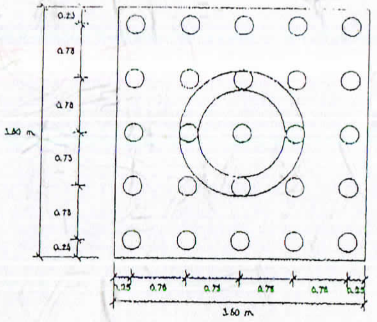


รูปตัดฐานราก หอถังสูง



รูปตัดฐานราก หอถังสูง





โครงการ

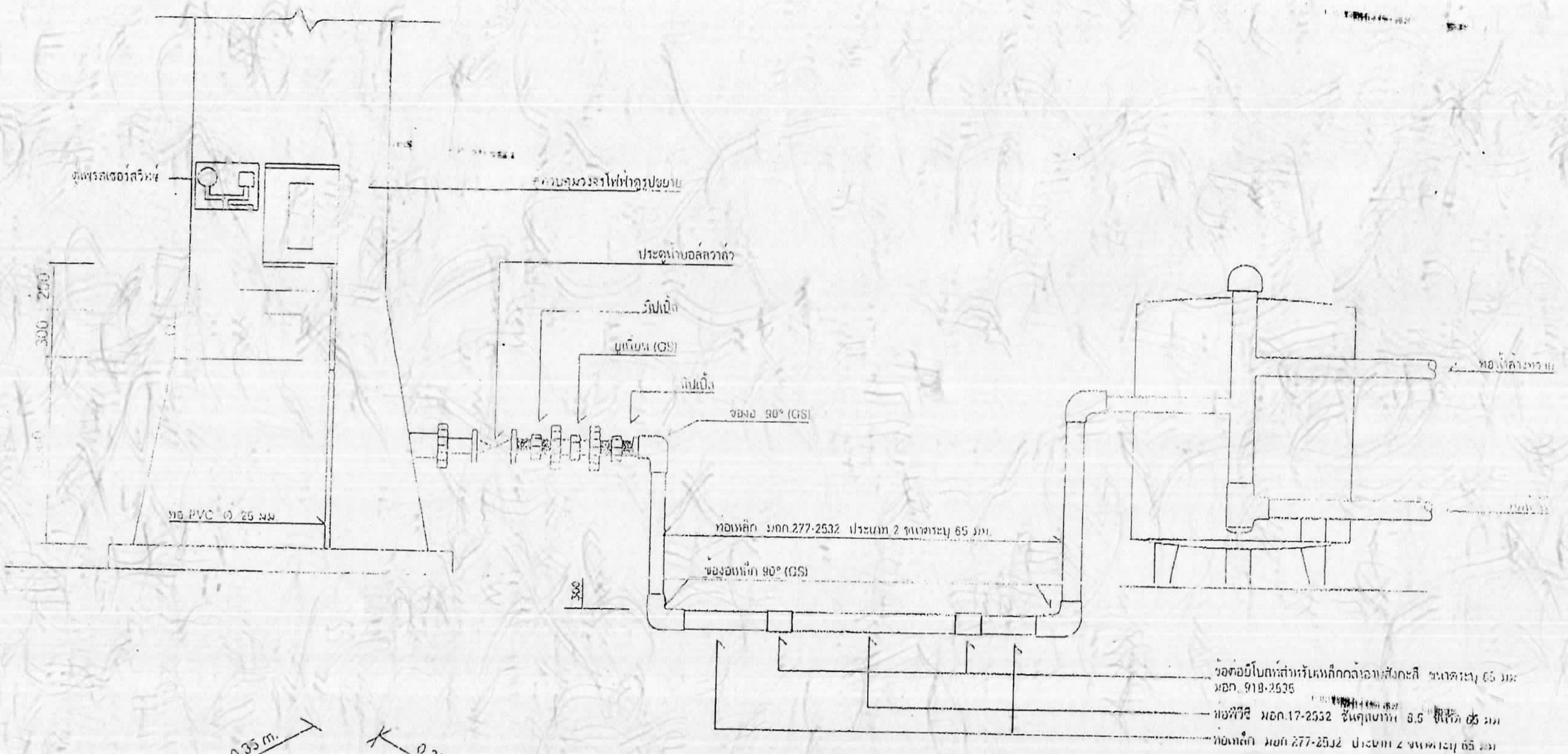
มาตราส่วน

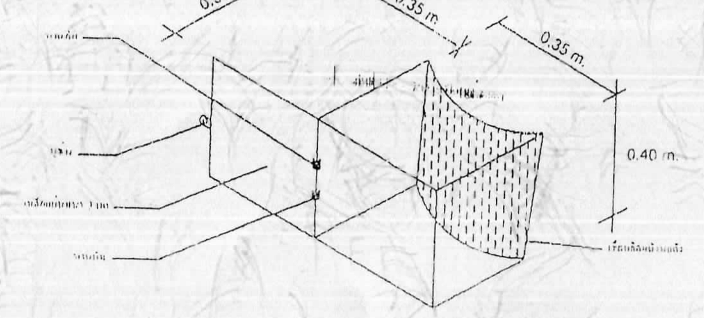
รายการแก้ไข

ครั้งที่ รายการ วันที่

แบบแปลนเลขที่ 1 แผ่นที่ 5

จำนวนแผ่นทั้งหมด 8 แผ่น


ตู้เพรสเชอร์สวิทช์
ตู้ควบคุมวงจรไฟฟ้าดูรูปขยาย
ประตูน้ำบอลวาล์ว
นิปเปิ้ล
ยูเนี่ยน (GS)
นิปเปิ้ล
ข้องอ 90° (GS)
ท่อ PVC Ø 25 มม
300
200
300
ท่อเหล็ก มอก.277-2532 ประเภท 2 ขนาดระบุ 65 มม.
ข้องอเหล็ก 90° (GS)
300
ท่อน้ำล้างทราย
ข้อต่อยีโบลท์สำหรับเหล็กกล้าอาบสังกะสี ขนาดระบุ 65 มม.
มอก. 918-2535
ท่อพีวีซี มอก.17-2532 ชั้นคุณภาพ 8.5 ขนาด 65 มม
ท่อเหล็ก มอก.277-2532 ประเภท 2 ขนาดระบุ 65 มม



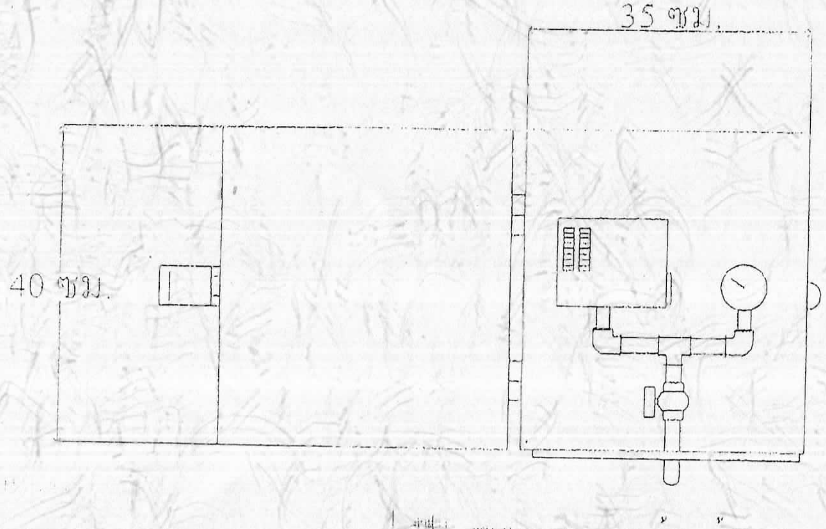
ตู้เพรสเชอร์สวิทช์

โครงการ

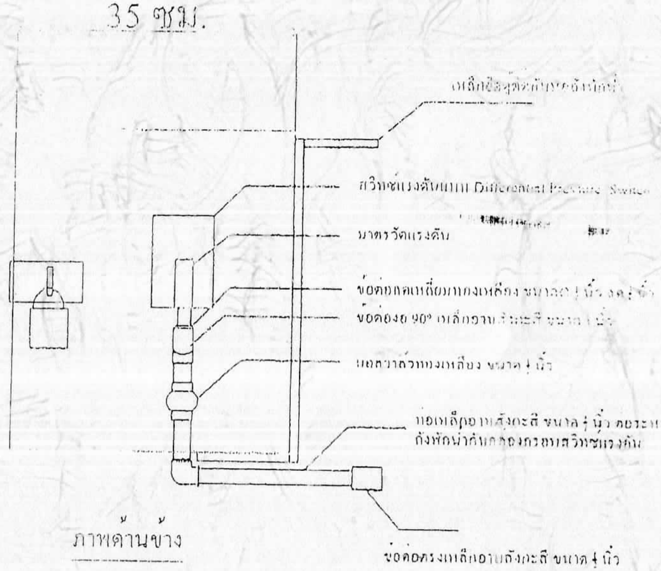
2555

จำนวนแผ่นทั้งหมด 4 แผ่น

กล่องเหล็กครอบสวิทซ์แรงดันและมาตรวัดแรงดัน
ขนาด 0.35 x 0.35 x0.40 เมตร มีฝาปิดสำหรับล็อก



ภาพด้านหน้า


35 ซม.
เหล็กยึดอุปกรณ์กับผนังถังพัก
สวิทช์แรงดันแบบ Differential Pressure Switch
มาตรวัดแรงดัน
ข้อต่อลดเหลี่ยมทองเหลือง ขนาด ½ นิ้ว ลด ½ นิ้ว
ข้องอ 90° เหล็กอาบสังกะสี ขนาด ½ นิ้ว
บอลวาล์วทองเหลือง ขนาด ½ นิ้ว
ท่อเหล็กอาบสังกะสี ขนาด ½ นิ้ว ต่อระหว่างภายใน
ถังพักน้ำกับกล่องครอบสวิทซ์แรงดัน
ข้อต่อตรงเหล็กอาบสังกะสี ขนาด ½ นิ้ว

ภาพด้านข้าง

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการ

[illegible]

ปีงบประมาณ 2555

หน่วยงาน

[illegible]

เขียนแบบ

[illegible]

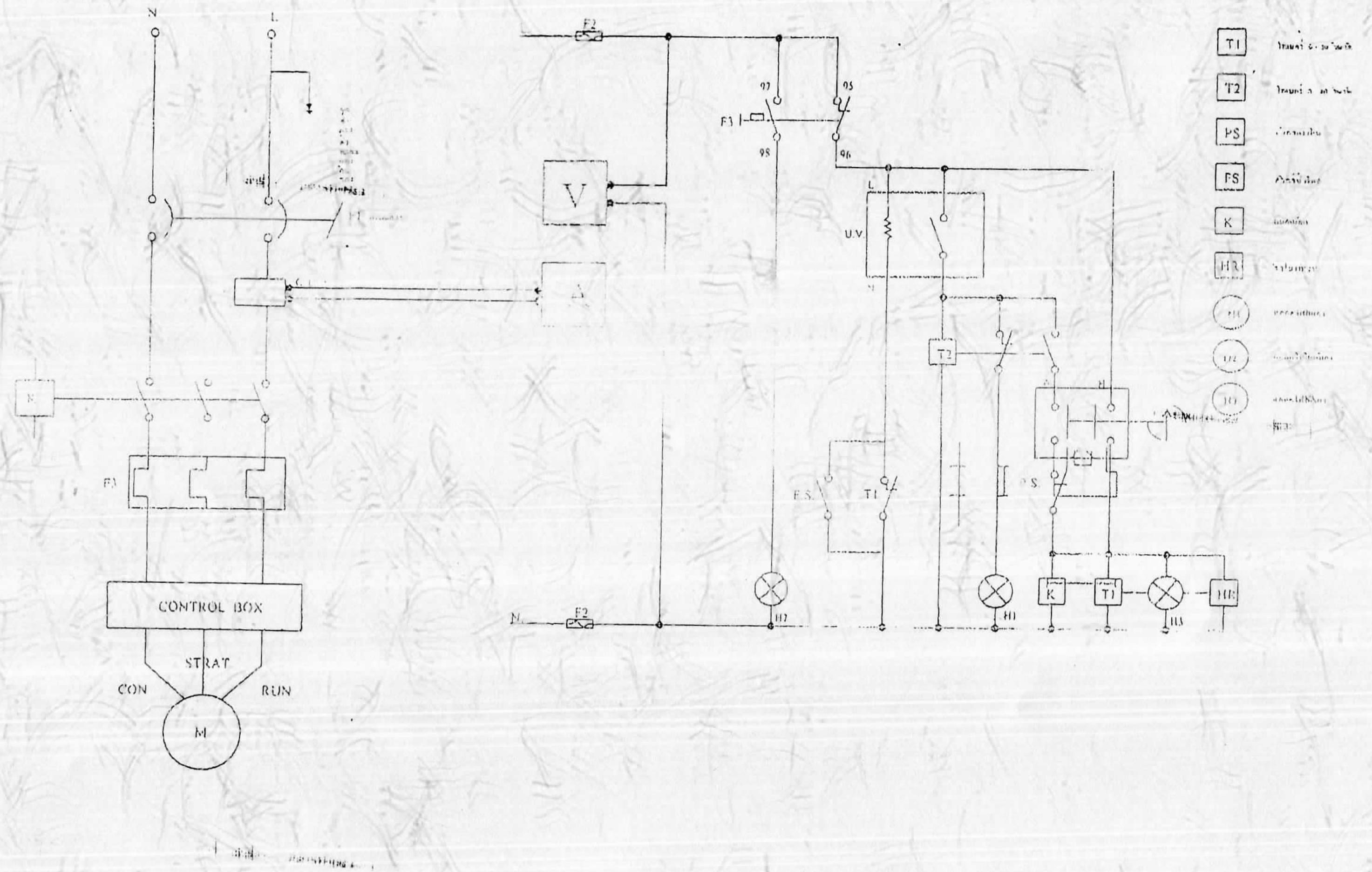
[illegible]

แผ่นที่

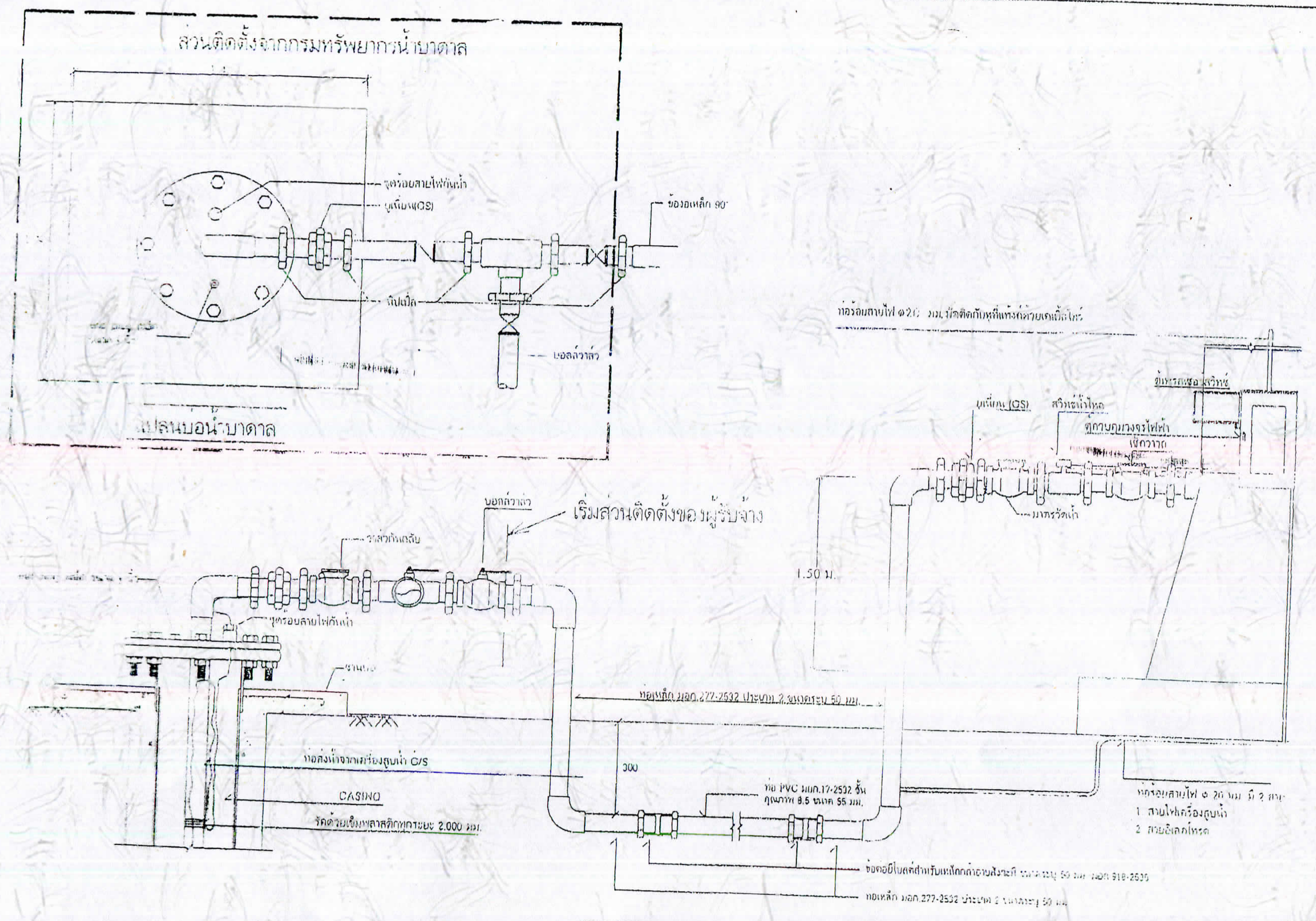
มาตราส่วน

รายการแก้ไข

ครั้งที่ [illegible] วันที่


N
L
CONTROL BOX
CON
STRAT
RUN
M
F1
K
V
A
F2
F3
97
98
95
96
U.V.
L
T2
T1
F.S.
P.S.
H1
H2
H3
HR
T1
T2
PS
FS
K
HR
H1
H2
H3

[illegible]


ส่วนติดตั้งจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล
ชุดร้อยสายไฟกันน้ำ
บูเหียน(OS)
ข้องอเหล็ก 90°
นิปเปิ้ล
บอลวาล์ว
แปลนบ่อน้ำบาดาล
ท่อร้อยสายไฟ ø20 มม. ยึดติดกับหูที่แท่งคอนกรีตด้วยเคเบิ้ลไทร์
บอลวาล์ว
เริ่มส่วนติดตั้งของผู้รับจ้าง
วาล์วกันกลับ
ชุดร้อยสายไฟกันน้ำ
ท่อเหล็ก มอก.277-2532 ประเภท 2 ขนาดระบุ 50 มม.
300
ท่อส่งน้ำจากเครื่องสูบน้ำ C/S
CASINO
รัดด้วยเข็มขัดพลาสติกทุกระยะ 2,000 มม.
ท่อ PVC มอก.17-2532 ชั้นคุณภาพ 8.5 ขนาด 55 มม.
ข้อต่อยืดหยุ่นสำหรับเหล็กกล้าอาบสังกะสี ขนาดระบุ 50 มม. มอก.918-2535
ท่อเหล็ก มอก.277-2532 ประเภท 2 ขนาดระบุ 50 มม.
1.50 ม.
บูเหียน (OS)
สวิทช์น้ำไหล
ตู้ควบคุมวงจรไฟฟ้า
มาตรวัดน้ำ
ตู้ควบคุม สวิทช์
ท่อร้อยสายไฟ ø 20 มม. มี 2 สาย
1 สายไฟเครื่องสูบน้ำ
2 สายอิเลคโทรด

ขยายการเดินท่อและสายไฟในกรณีติดตั้งตู้ควบคุม

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการ
โครงการฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลในพื้นที่ประสบอุทกภัย

งบประมาณปี 2555

หน่วยงาน
[illegible]

เขียนแบบ
[illegible]

ตรวจแบบ
[illegible]

ผอ.กลุ่ม [illegible]
[illegible]
เห็นชอบ

ผอ.สพบ
[illegible]
อนุมัติ

แสดงแบบ
[illegible]

มาตราส่วน

รายการแก้ไข

ครั้งที่ [illegible] [illegible]

แผ่นหมายเลข 2 แผ่นที่ 1

จำนวนแผ่นทั้งหมด 3

วิธีใช้งานตู้ควบคุมสูบน้ำ

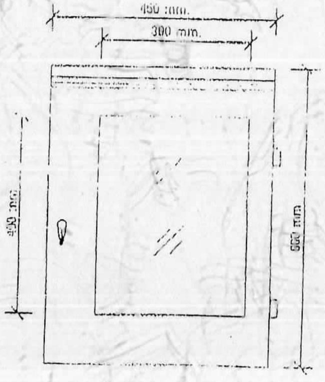
[illegible] เปิดเบรคเกอร์ โดยการยกขึ้น (ON)
[illegible] เลือกการทำงานแบบธรรมดาโดยการบิดสวิทซ์เลือกการทำงานไปที่ตำแหน่งเปิด (MAN)
หรือ สูบน้ำทำงาน หลอดไฟสีเขียวสว่าง แอมป์มิเตอร์วัดกระแสไฟฟ้า
[illegible] เครื่องสูบน้ำ โดยการบิดสวิทซ์เลือกการทำงานไปที่ตำแหน่งปิด (OFF)
[illegible] อัตโนมัติ โดยการบิดสวิทซ์เลือก การทำงานไปที่ตำแหน่งอัตโนมัติ [illegible]
[illegible] เครื่องสูบน้ำ
[illegible]
หมายเหตุ โวลต์มิเตอร์ และแอมป์มิเตอร์เวลาเครื่องสูบน้ำทำงาน

วิธีแก้ไขเบื้องต้น

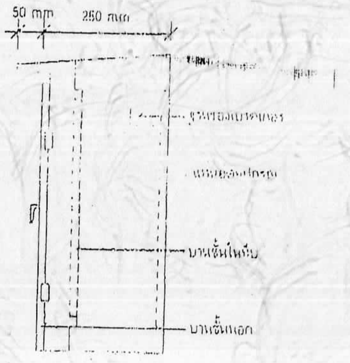
[illegible] ให้ตรวจสอบหรือฟิวส์ขาด ปิดเบรคเกอร์โดยการโยกลง (OFF)
และทำการเปลี่ยนฟิวส์ใหม่ขนาดไม่เกิน 2A
[illegible] ให้รอสักครู่แล้วกดปุ่มรีเซ็ต (RESET) ที่โอเวอร์โหลดแมคเนติก
[illegible] เครื่องสูบน้ำไม่ทำงาน ให้รอสักครู่ ถ้ามีโอเวอร์โหลดสีแดง
[illegible] เครื่องสูบน้ำจะเริ่มทำงานได้ใหม่

[illegible] ระบบประปา

[illegible] ....
[illegible] ....
[illegible] ....



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการ
โครงการฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล
ในพื้นที่ประสบอุทกภัย

งบประมาณปี 2555

หน่วยงาน
[illegible]

เขียนแบบ
[illegible]

ตรวจสอบ
[illegible]

ผอ. กลุ่ม [illegible]
[illegible]
ผู้ช่วย

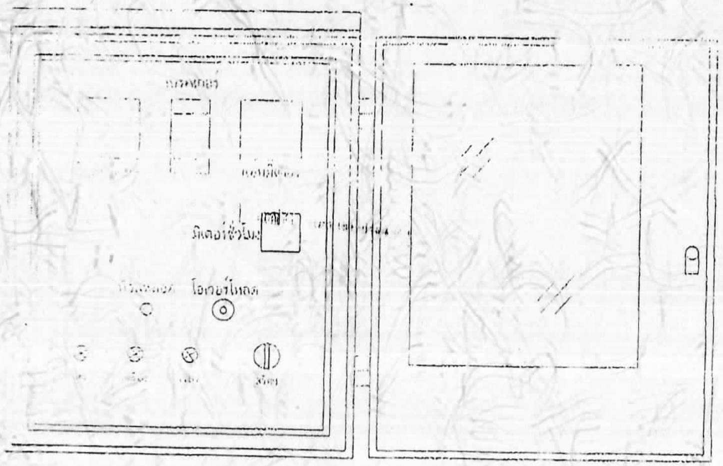
ผอ. สทบ
[illegible]
อนุมัติ

เห็นชอบ
[illegible]

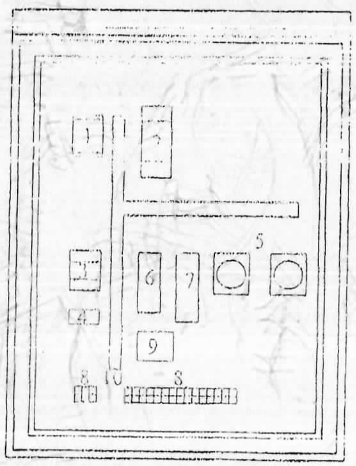
มาตราส่วน

รายการแก้ไข
ครั้งที่ วัน/เดือน/ปี [illegible]

แบบแผ่นเลขที่ แผ่นที่ [illegible]
จำนวนแผ่นทั้งหมด 3



การวางอุปกรณ์หน้าตู้



การวางอุปกรณ์ในตู้ควบคุม

รายการอุปกรณ์

1. [illegible]
2. เบรคเกอร
3. แมกเนติค
4. โอเวอร์โหลดรีเลย์
5. ไทเมอร์รีเลย์
6. รันคาปาซิเตอร์
7. สตาร์ทคาปาซิเตอร์
8. เทอร์มินอล
9. โพเทนเชียลรีเลย์
10. รางเดินสายไฟ

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการ
โครงการฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล
ในพื้นที่ประสบอุทกภัย

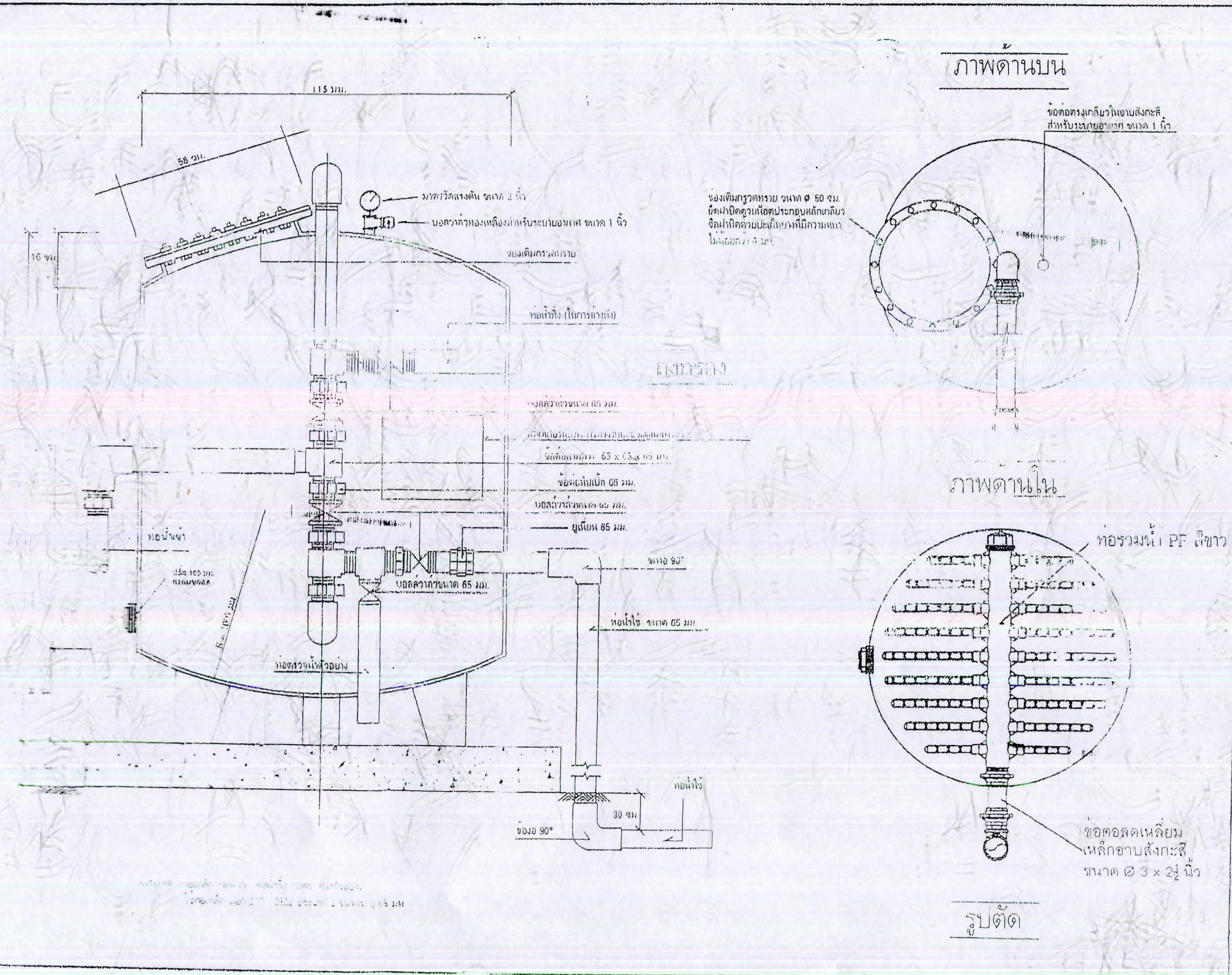
งบประมาณปี 2555

หน่วยงาน

ตรวจแบบ

แสดงแบบ

รายการแก้ไข



กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการ

งบประมาณปี

หน่วยงาน

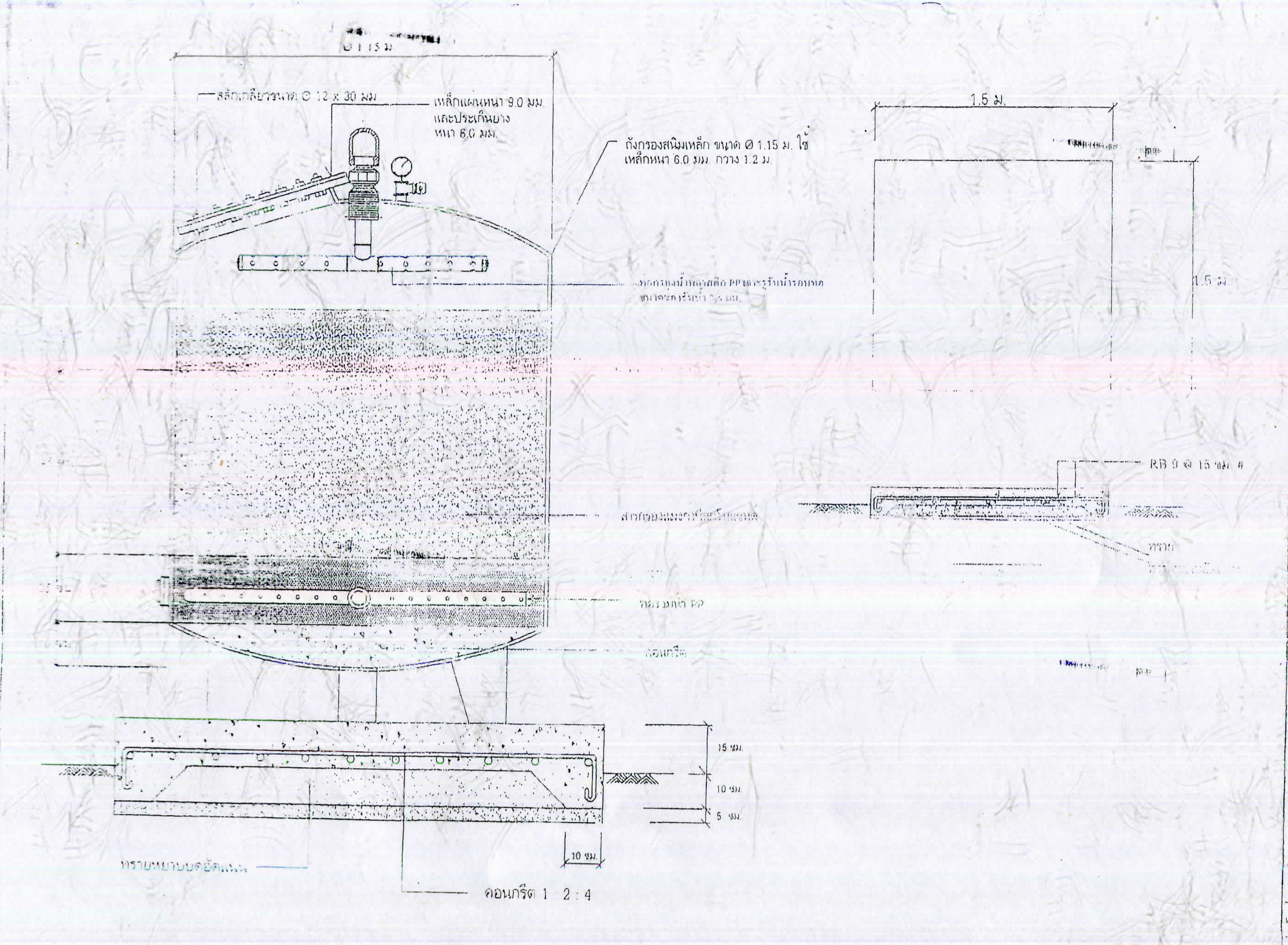
เขียนแบบ

มาตราส่วน

รายการแก้ไข

ครั้งที่ รายการ วันที่

แผ่นที่


Ø 1.15 ม.
สลักเกลียวขนาด Ø 12 x 30 มม.
เหล็กแผ่นหนา 9.0 มม. และประเก็นยาง หนา 6.0 มม.
ถังกรองสนิมเหล็ก ขนาด Ø 1.15 ม. ใช้เหล็กหนา 6.0 มม. กว้าง 1.2 ม.
ท่อกรองน้ำพลาสติก PP เจาะรูรับน้ำรอบท่อ
สารกรอง
ท่อรวมน้ำ PP
คอนกรีต
1.5 ม.
1.5 ม.
RB 9 @ 15 ซม. #
ทราย
15 ซม.
10 ซม.
5 ซม.
10 ซม.
ทรายหยาบบดอัดแน่น
คอนกรีต 1 : 2 : 4

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการ
[illegible]

งบประมาณปี 2555

หน่วยงาน
[illegible]

เขียนแบบ

ผอ. กลุ่ม[illegible]

มาตราส่วน

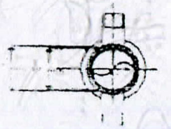
รายการแก้ไข

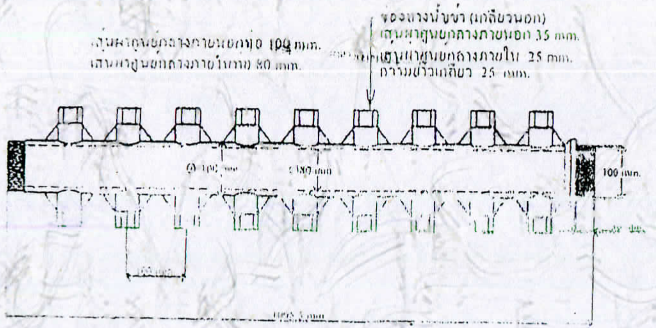
ครั้งที่	รายการ	วันที่

แบบระบบกรอง 3 แผ่นที่ 2

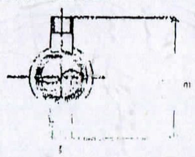
จำนวนแผ่นทั้งหมด 2

ภาพแสดงท่อรวมน้ำพลาสติก PP ฉีดขึ้นรูป

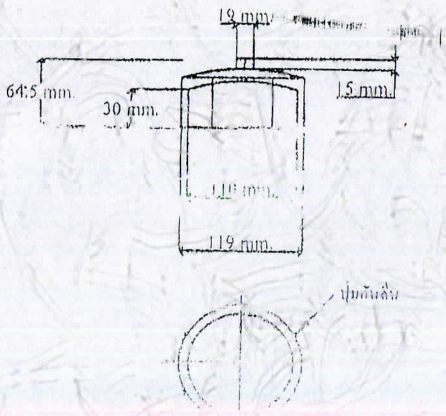


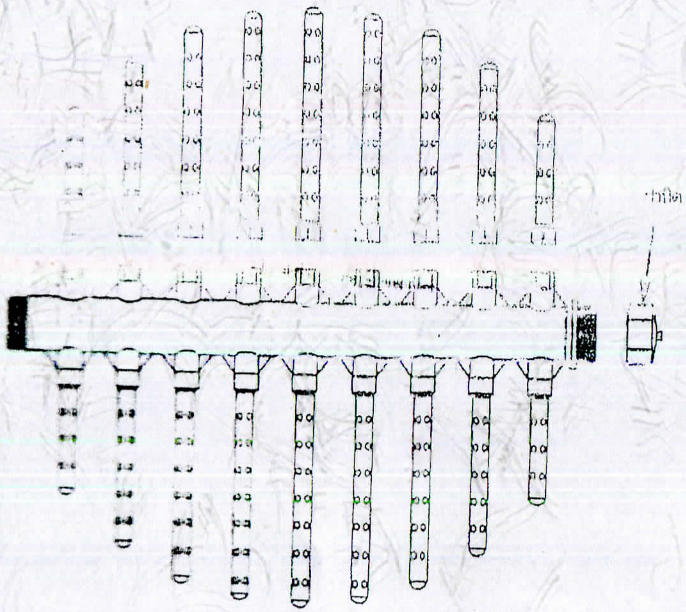

เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกท่อ 109 mm.
เส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 80 mm.
ข้อต่อทางน้ำเข้า (เกลียวนอก)
เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก 35 mm.
เส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 25 mm.
ความยาวเกลียว 25 mm.
Ø 100 mm
180 mm
100 mm.

ด้านที่ต่อกับฝาปิด

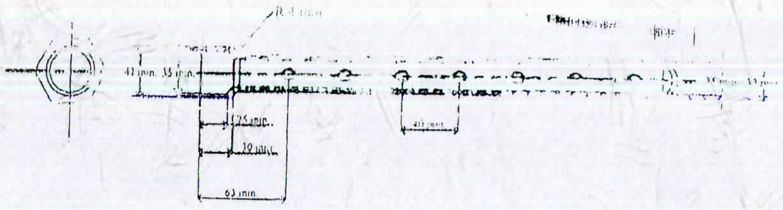


ภาพขยายฝาท่อรวมน้ำ PP ฉีดขึ้นรูป





ภาพขยายท่อกระจายน้ำพลาสติก PP (Polypropylene) ฉีดขึ้นรูป



กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการ

หน่วยงาน

เขียนแบบ

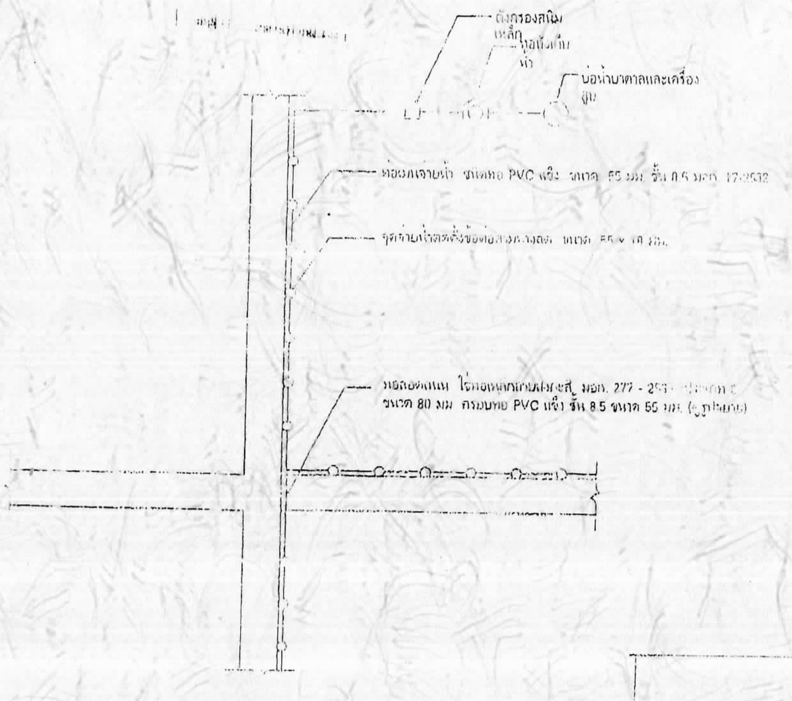
มาตราส่วน

รายการแก้ไข

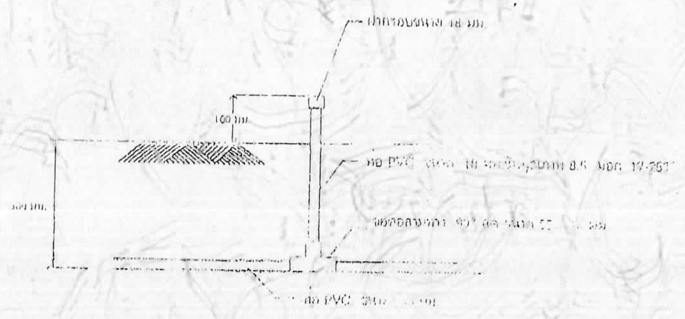
ครั้งที่	รายการ	วันที่

แบบหมายเลข 3 แผ่นที่ 3

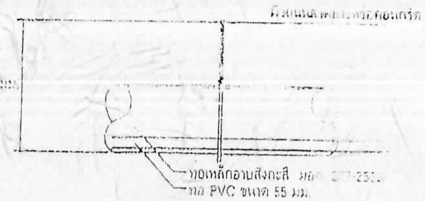
จำนวนแผ่นทั้งหมด


ถังกรองสนิมเหล็ก
บ่อน้ำบาดาลและเครื่องสูบ
ท่อเจาะจ่ายน้ำ ชนิดท่อ PVC แข็ง ขนาด 55 มม. ชั้น 8.5 มอก. 17-2532
ท่อส่งน้ำ ใช้ท่อเหล็กอาบสังกะสี มอก. 277 - 253
ขนาด 80 มม. ครอบท่อ PVC แข็ง ชั้น 8.5 ขนาด 55 มม.

รูปแปลนการวางท่อเจาะจ่ายน้ำ



รูปตัดการฝังท่อเจาะจ่ายน้ำ



รูปขยาย

โครงการ

หน่วยงาน

เขียนแบบ

รายการแก้ไข

ครั้งที่	ทอการ	วันที่

แบบหมายเลข

จำนวนแผ่นทั้งหมด