



แบบโครงการ  
ปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ  
การจ่ายน้ำประปา

แบบร่างที่ : 559

วันเดือนปี : 559

สำรวจ : *Handwritten initials*

บริษัท : บริษัท 47 UTM

นายช่าง : วิศวกร วิชากร วัฒนศิริการ และ ชัยณรงค์

ผู้เขียน : *Handwritten initials*

นายวิศวกร : วิชากร วัฒนศิริการ และ ชัยณรงค์

ตรวจสอบ : *Handwritten initials*

นายวิศวกร : วิชากร วัฒนศิริการ และ ชัยณรงค์

ตรวจสอบ : *Handwritten initials*

นายวิศวกร : วิชากร วัฒนศิริการ และ ชัยณรงค์

นายวิศวกร : วิชากร วัฒนศิริการ และ ชัยณรงค์

นายวิศวกร : วิชากร วัฒนศิริการ และ ชัยณรงค์

นายวิศวกร : วิชากร วัฒนศิริการ และ ชัยณรงค์

นายวิศวกร : วิชากร วัฒนศิริการ และ ชัยณรงค์

นายวิศวกร : วิชากร วัฒนศิริการ และ ชัยณรงค์

นายวิศวกร : วิชากร วัฒนศิริการ และ ชัยณรงค์

นายวิศวกร : วิชากร วัฒนศิริการ และ ชัยณรงค์

นายวิศวกร : วิชากร วัฒนศิริการ และ ชัยณรงค์

นายวิศวกร : วิชากร วัฒนศิริการ และ ชัยณรงค์

นายวิศวกร : วิชากร วัฒนศิริการ และ ชัยณรงค์

นายวิศวกร : วิชากร วัฒนศิริการ และ ชัยณรงค์

นายวิศวกร : วิชากร วัฒนศิริการ และ ชัยณรงค์

นายวิศวกร : วิชากร วัฒนศิริการ และ ชัยณรงค์

โรงเรียนประถมศึกษาเทศบาลนครปัตตานี (บ้านเขาค้อ)



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเกาะยอเทศบาลนครปัตตานี



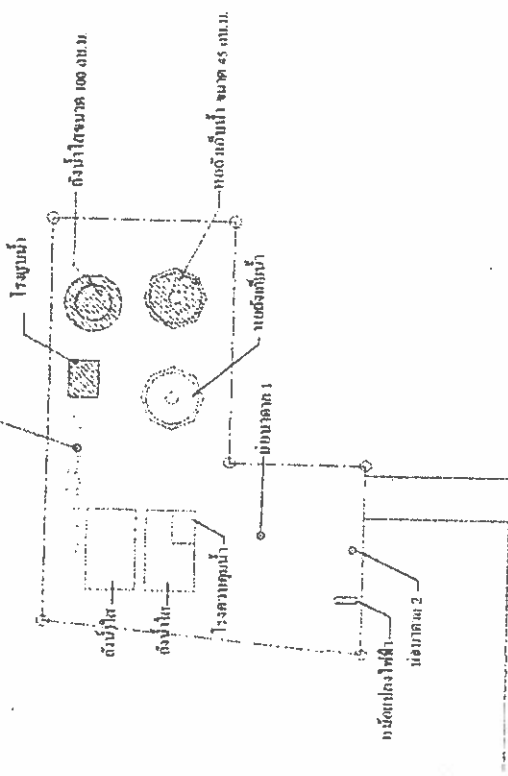
ทางหลวงปัตตานี - ระแงะ (45กม.)



น้ำประปาเทศบาลนครปัตตานี

สถานีสูบน้ำ

บ่อน้ำดิบ  
กักเก็บ 47 UTM  
N : 613254  
E : 855697

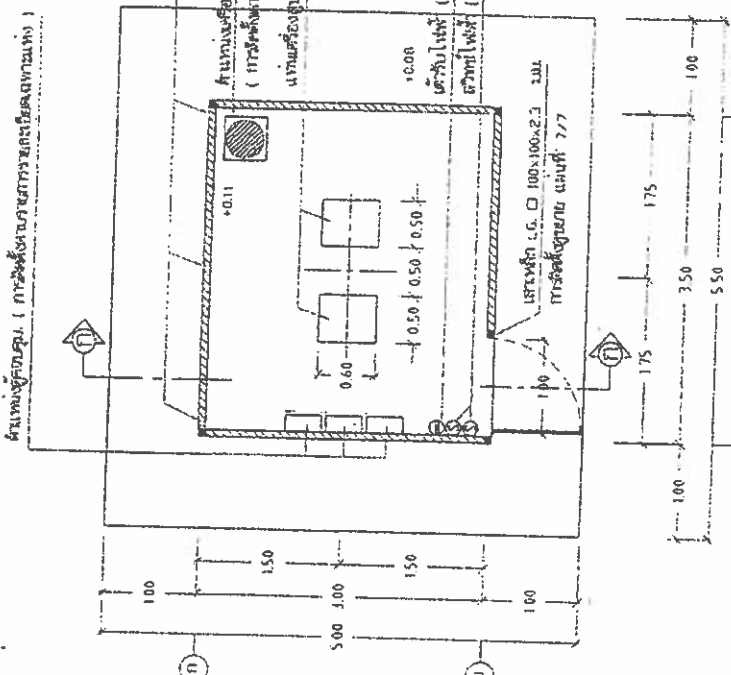


ถนนวงเวียน - ระแงะ (45กม.)

เขียนโดย : วิชากร วัฒนศิริการ  
Scale 1:500

**รายการวัสดุที่ใช้ก่อสร้าง**

1. ใช้น้ำหนักของวัสดุสำหรับโครงสร้างอาคารเป็นแบบของถาวร และให้ใช้ตามรายการที่มีโครงสร้างอาคารเป็นแบบของถาวร
2. ใช้น้ำหนักของวัสดุสำหรับโครงสร้างอาคารเป็นแบบของถาวร และให้ใช้ตามรายการที่มีโครงสร้างอาคารเป็นแบบของถาวร
3. ใช้น้ำหนักของวัสดุสำหรับโครงสร้างอาคารเป็นแบบของถาวร และให้ใช้ตามรายการที่มีโครงสร้างอาคารเป็นแบบของถาวร
4. ใช้น้ำหนักของวัสดุสำหรับโครงสร้างอาคารเป็นแบบของถาวร และให้ใช้ตามรายการที่มีโครงสร้างอาคารเป็นแบบของถาวร
5. ใช้น้ำหนักของวัสดุสำหรับโครงสร้างอาคารเป็นแบบของถาวร และให้ใช้ตามรายการที่มีโครงสร้างอาคารเป็นแบบของถาวร
6. ใช้น้ำหนักของวัสดุสำหรับโครงสร้างอาคารเป็นแบบของถาวร และให้ใช้ตามรายการที่มีโครงสร้างอาคารเป็นแบบของถาวร
7. ใช้น้ำหนักของวัสดุสำหรับโครงสร้างอาคารเป็นแบบของถาวร และให้ใช้ตามรายการที่มีโครงสร้างอาคารเป็นแบบของถาวร
8. ใช้น้ำหนักของวัสดุสำหรับโครงสร้างอาคารเป็นแบบของถาวร และให้ใช้ตามรายการที่มีโครงสร้างอาคารเป็นแบบของถาวร

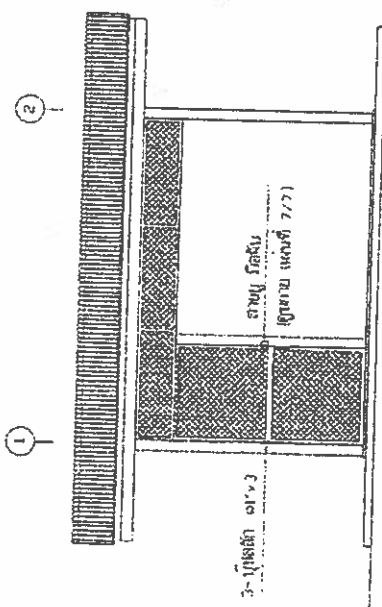


แปลตรงพื้น 1 : 50

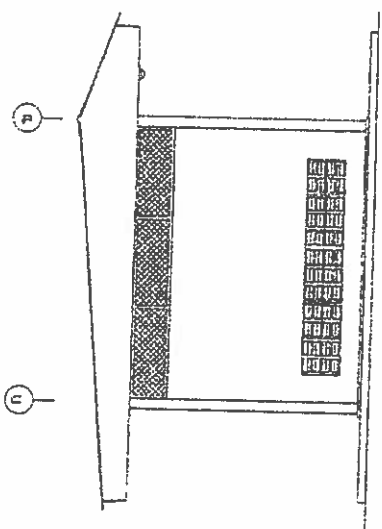
ตั้งอยู่ที่...

(นายวัชร ไขแก้ว)  
นักบริหารงาน...

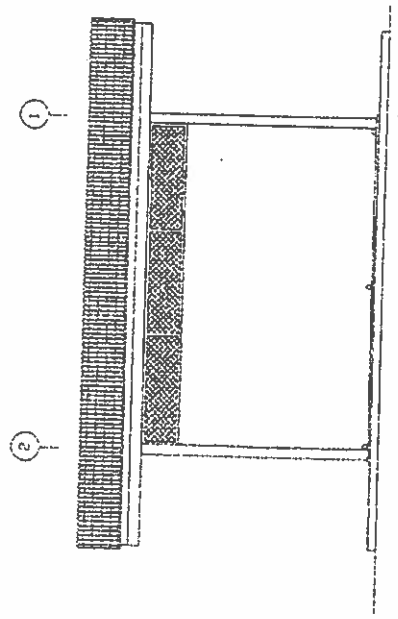
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมชลประทาน			
ประเภทงาน	ชนิดงาน	พื้นที่	วันที่
โครงสร้าง	โครงสร้าง	177	1/7
ชื่อโครงการ	ชื่อพื้นที่	ชื่อพื้นที่	ชื่อพื้นที่
ชื่อพื้นที่	ชื่อพื้นที่	ชื่อพื้นที่	ชื่อพื้นที่
ชื่อพื้นที่	ชื่อพื้นที่	ชื่อพื้นที่	ชื่อพื้นที่
ชื่อพื้นที่	ชื่อพื้นที่	ชื่อพื้นที่	ชื่อพื้นที่



รูปด้าน 1 1 : 50



รูปด้าน 2 1 : 50



รูปด้าน 3 1 : 50

สำเนาถูกต้อง  
 (นายวัชร ไขแก้ว)  
 นักบริหารงานประจำ

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
หน่วยงาน	โรงสูบน้ำ		
อาคาร	เลขที่	ตำบล	เขต
เลขที่	10	บ้าน	เมือง
ชื่อ / บริษัท	กรมทรัพยากรน้ำ / กรมชลประทาน		
ชื่อผู้จัดทำ	นายวัชร ไขแก้ว		
วันที่	4/12/2023	หน้า	2/2

หลังคาทรงเอียงซึ่งเป็นที่ใช้กันบนยอดดู่  
ขนาด 0.50x1.20 ม. ยก 3 มม. (ใช้ตามข้อกำหนดเรื่อง)

แผ่นฝ้า C75x35x15x2.3 3x1.0 1.00 ม.

TRUSS A

TRUSS C

ฉนวนกันความร้อน โฟม 6 มม. (หนา 1.00 ม.)

กระเบื้องเคลือบ 1x8 (หนา 1.00 ม.)

กระเบื้องเคลือบ 1x8 (หนา 1.00 ม.)

แผ่นฝ้า C75x35x15x2.3 3x1.0 1.00 ม.

แผ่นฝ้า C75x35x15x2.3 3x1.0 1.00 ม.

แผ่นฝ้า C75x35x15x2.3 3x1.0 1.00 ม.

แผ่นฝ้า C75x35x15x2.3 3x1.0 1.00 ม.

แผ่นฝ้า C75x35x15x2.3 3x1.0 1.00 ม.

แผ่นฝ้า C75x35x15x2.3 3x1.0 1.00 ม.

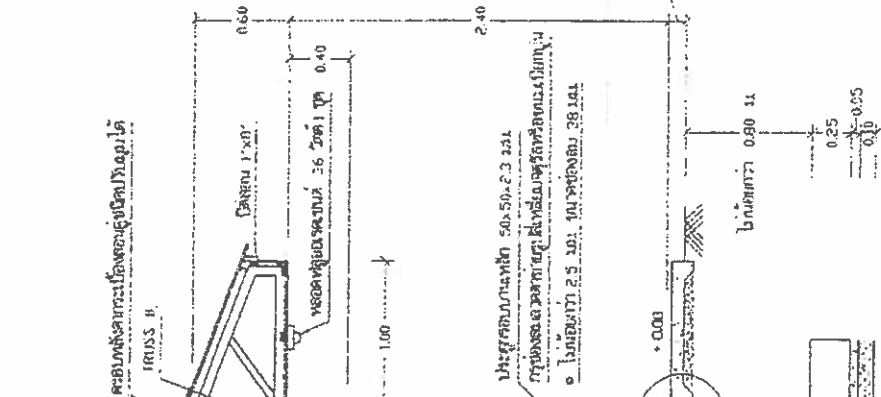
แผ่นฝ้า C75x35x15x2.3 3x1.0 1.00 ม.

แผ่นฝ้า C75x35x15x2.3 3x1.0 1.00 ม.

แผ่นฝ้า C75x35x15x2.3 3x1.0 1.00 ม.

แผ่นฝ้า C75x35x15x2.3 3x1.0 1.00 ม.

แผ่นฝ้า C75x35x15x2.3 3x1.0 1.00 ม.



คอนกรีตฐานหลังคา 36 ซม. 1 ฟุต

หลังคา 1x8"

แผ่นฝ้า C75x35x15x2.3 3x1.0 1.00 ม.

แผ่นฝ้า C75x35x15x2.3 3x1.0 1.00 ม.

แผ่นฝ้า C75x35x15x2.3 3x1.0 1.00 ม.

แผ่นฝ้า C75x35x15x2.3 3x1.0 1.00 ม.

แผ่นฝ้า C75x35x15x2.3 3x1.0 1.00 ม.

แผ่นฝ้า C75x35x15x2.3 3x1.0 1.00 ม.

แผ่นฝ้า C75x35x15x2.3 3x1.0 1.00 ม.

แผ่นฝ้า C75x35x15x2.3 3x1.0 1.00 ม.

แผ่นฝ้า C75x35x15x2.3 3x1.0 1.00 ม.

สำนักงานโครงการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

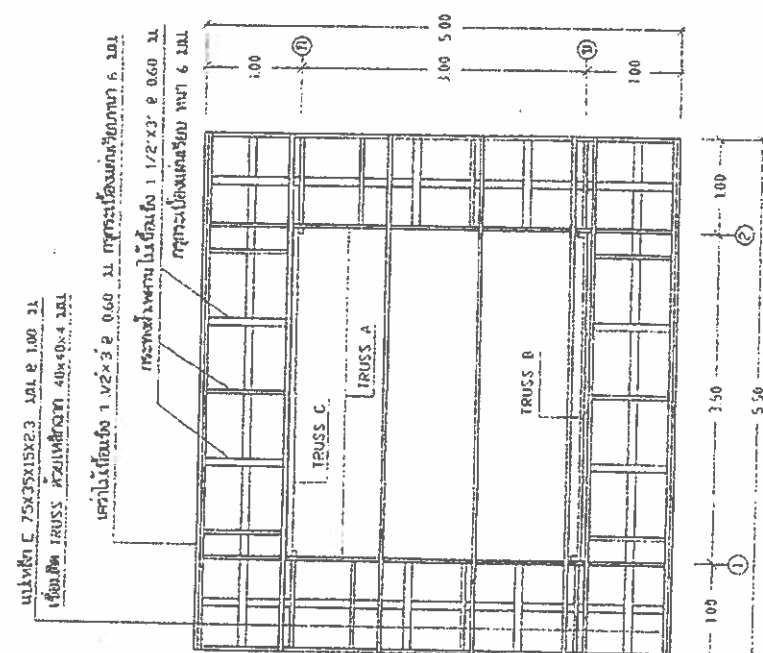
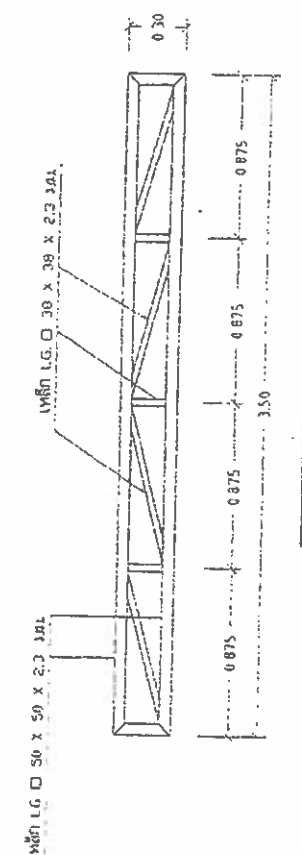
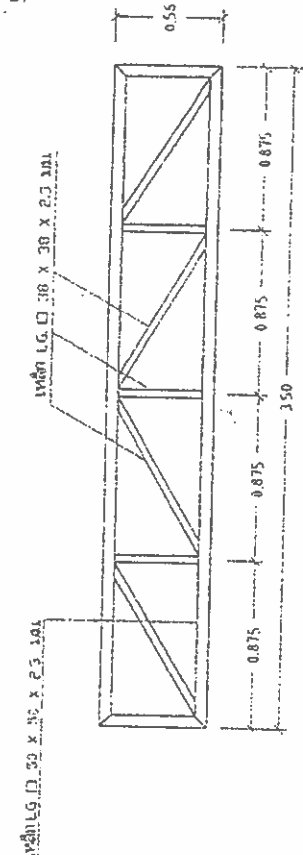
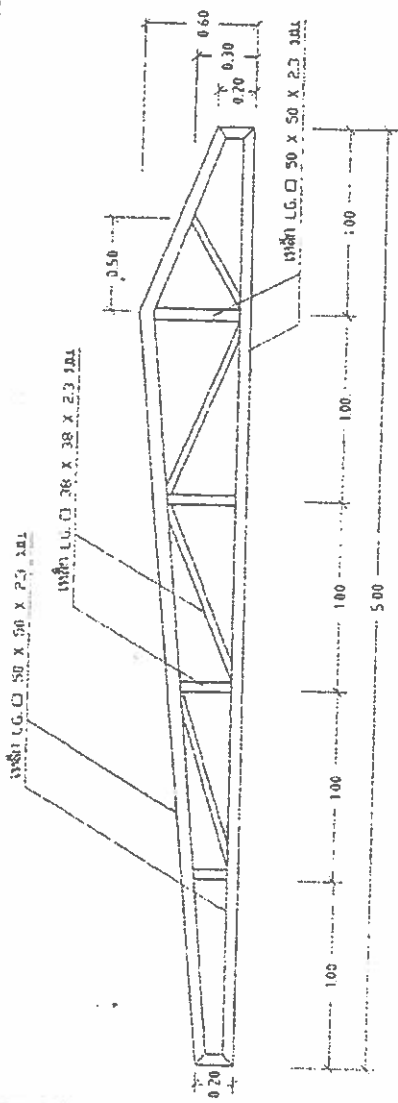
โครงการ			
ชื่อโครงการ	ชื่อหน่วยงาน	ชื่อผู้จัดทำ	วันที่
โครงการน้ำ	กรมทรัพยากรน้ำ	นางสาว อรุณรัตน์	11/2023
ชื่อผู้จัดทำ	นางสาว อรุณรัตน์	นางสาว อรุณรัตน์	11/2023
ชื่อหน่วยงาน	กรมทรัพยากรน้ำ	กรมทรัพยากรน้ำ	11/2023
ชื่อผู้จัดทำ	นางสาว อรุณรัตน์	นางสาว อรุณรัตน์	11/2023
ชื่อหน่วยงาน	กรมทรัพยากรน้ำ	กรมทรัพยากรน้ำ	11/2023

รูปตัด ก - ก 1 : 30

หมายเหตุ : กรณีเกิดการรื้อถอนดินหมดปรารถนาว่าต้องดำเนินการ  
ให้ใช้ฐานจาก F1, ชั้น S, ชั้น H ตามแบบรายละเอียดที่ 6/7

(นายจักร ไชยวัจ)

นักบริหารงานระบบ

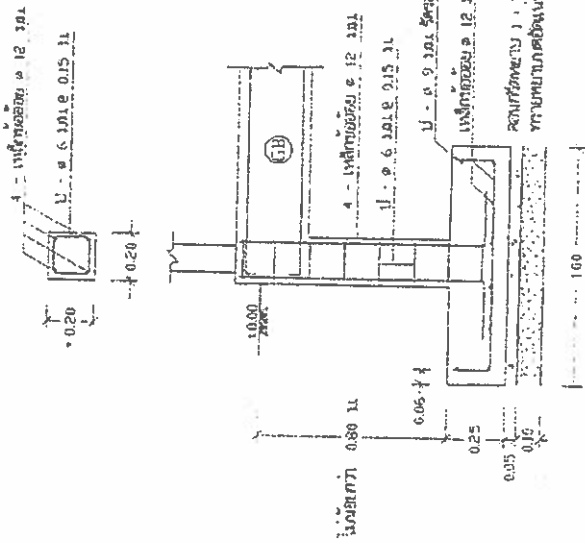


แบบแปลน โครงหลังคา 1 : 50

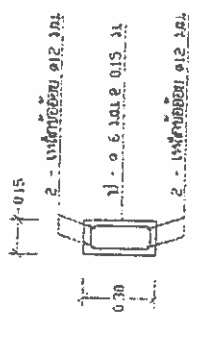
คำนำหน้าถูกต้อง

(นายวัชร ไชยแก้ว)  
นักบริหารงานช่างสถาปัตย์

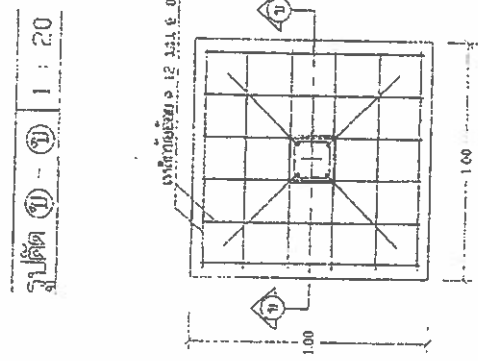
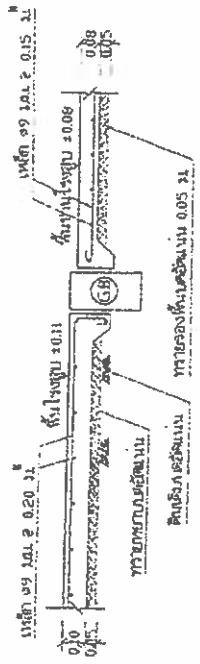
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ		โรงสุกน้ำ	
เลขที่แบบ	รศท. 1000	วันที่รับ	หน้า
โครงการ	20 โครงการ	วันที่	หน้า
สถาปนิก / วิศวกร / ควบคุม	นายวัชร ไชยแก้ว	ผู้ตรวจสอบ	หน้า
ช่างเขียนแบบ	นายวัชร ไชยแก้ว	ผู้ควบคุมงาน	หน้า
แบบที่	412003	วันที่	4/77



แบบขยายฐาน GB 1 : 20

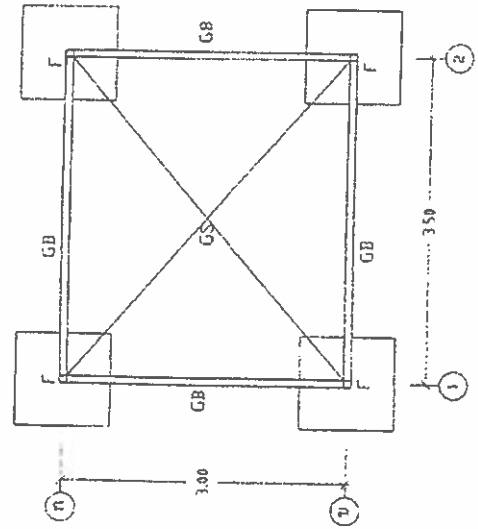


แบบขยายพื้น GS 1 : 20



รูปตัด ๑1 - ๑1 1 : 20

แบบขยายฐานราก F 1 : 20



แบบฐานราก คานคอดิน  
แบบไม้คอกเสาเข็ม 1 : 50

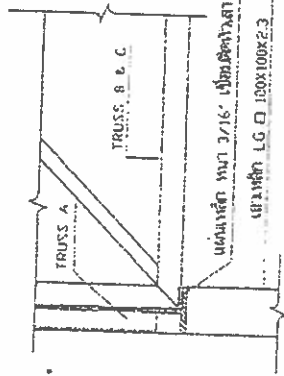
สำนักงานก่อสร้าง

(นายวัชร ไขแก้ว)

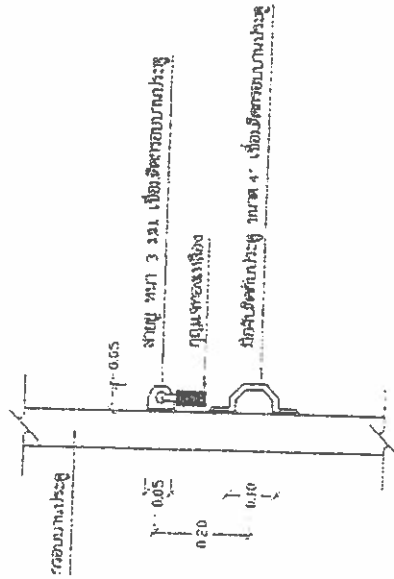
นักบริหารงานประจำ

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
โรงเรียน			
ตำแหน่ง	สาขา / วิชา	ปีเรียน	ภาค
ศาสตราจารย์	วิชา วิศวกรรม	ปี ๑	ภาค ๑
ชื่อ	ชื่อจริง / นามสกุล	ชื่อเล่น	ชื่ออื่น
นายวัชร ไขแก้ว	วัชร ไขแก้ว	วัชร	วัชร
เลขประจำตัว	เลขประจำตัว	เลขประจำตัว	เลขประจำตัว
412003	412003	412003	412003

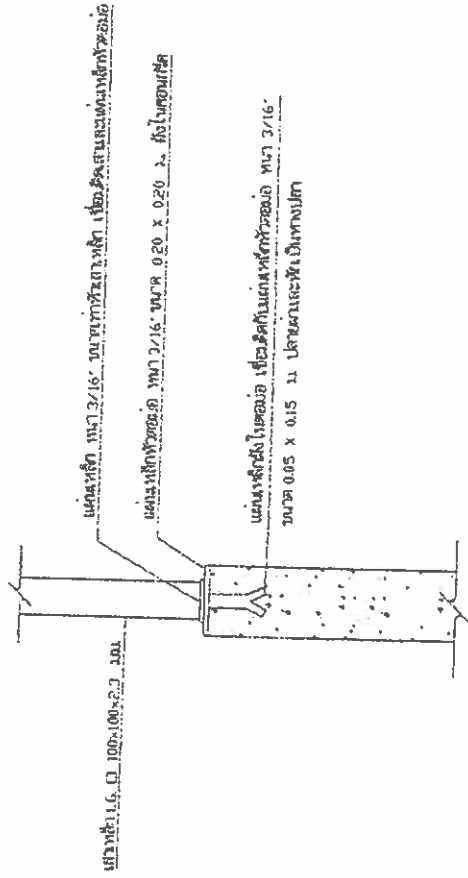




แบบขยายการติดตั้ง TRUSS 1 : 10



แบบขยาย การติดตั้งสายผูกและมือจับ 1 : 10



แบบขยายการติดตั้งสายเหล็กกับเสาตอนต่อ ค.ส.ล. 1 : 10

ผู้ควบคุมงาน

*[Signature]*

(นายวิษกร ไชยแก้ว)  
นักบริหารงานประจำ

สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ		โรงเรียนน้ำ	
ประเภทงาน	แก้ไข โครงสร้าง	วันที่	10/11/2562
สถานที่	วัด ไผ่ตง	หน้างาน	หน้างาน
ชื่อโครงการ	บูรณะ ทิวทัศน์ / ภูมิทัศน์	ชื่อผู้ควบคุมงาน	วิษกร ไชยแก้ว
วันที่ปฏิบัติงาน	วันที่ 10/11/2562	หน้างาน	หน้างาน
หน้างาน	หน้างาน	หน้างาน	หน้างาน



ท่อน้ำทิ้ง GS ๑๑ ( ด้านหลังอาคารประธานหอระหวังระเนบ )

ท่อน้ำทิ้ง GS ๑๐ ( ด้านหลังอาคารประธานหอระหวังระเนบ )

ถังเก็บระหวังน้ำ

จุดเกณฑ์ ๑๑๐๐๒ ด้านหลังอาคารประธานหอระหวังระเนบ

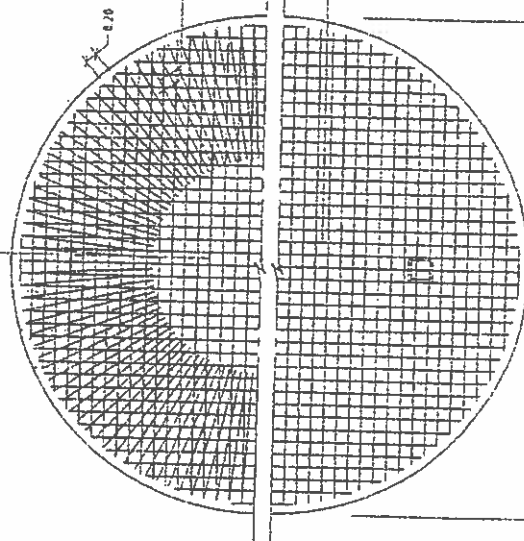
ถังดับเพลิง

ถังเก็บน้ำ

ท่อน้ำทิ้ง GS ๑๓

( ด้านหลังอาคารประธานหอระหวังระเนบ )

เหล็กข้ออ้อย ๑.6 มม. p. 0.20 ม.



เหล็กข้ออ้อย ๑.6 มม. p. 2.10 ม.  
เสริมตามแนวตั้ง ในแนวรัศมี

เหล็กข้ออ้อย ๑.6 มม. p. 0.20 ม.

แปลนถังและแนวทอ 1 : 75

① แปลนการเสริมเหล็กพื้นถึง ( เหล็กกลาง )

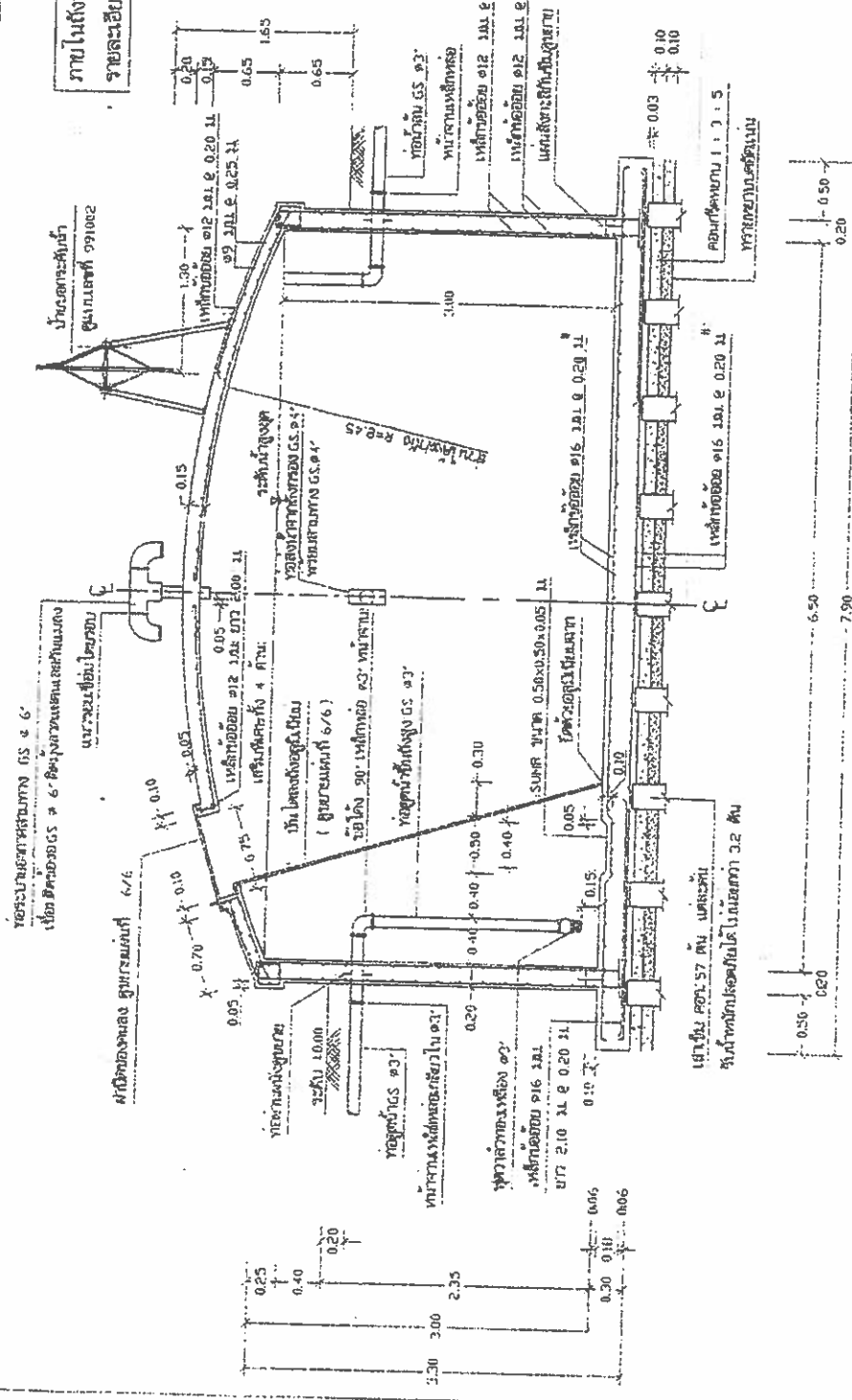
② แปลนการเสริมเหล็กพื้นถึง ( เหล็กบน )

สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง  
เชียงใหม่

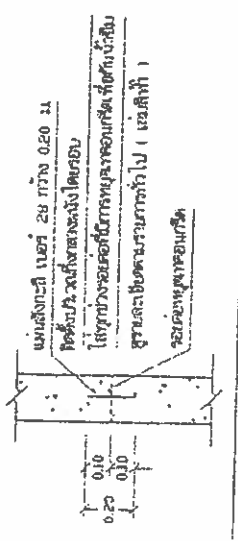
( นายวัชร ไขแก้ว )  
นักบริหารงานประเภท 1 : 75

สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
แผนก	สำนักงาน	ตำแหน่ง	ชื่อ
วิศวกรรม	โยธา	ช่างเทคนิค	ช. ไขแก้ว
ชื่อโครงการ	โครงการ	วันที่	หน้า
โครงการ / หน่วยงาน	กรมทรัพยากรน้ำ / กรมโยธาธิการและผังเมือง	วันที่ 2/6	หน้า 1
วันที่	หน้า	หน้า	หน้า

ภาพในผังอาคารทั้งหมด ปริมาณทั้งหมด  
รายละเอียดตามรายการขนาด ข้อที่ 9 แผ่นที่ 1/6



รูปตัด ก - ก 1 : 40



แบบขยายแผนผังละสังเกตุ 1:20

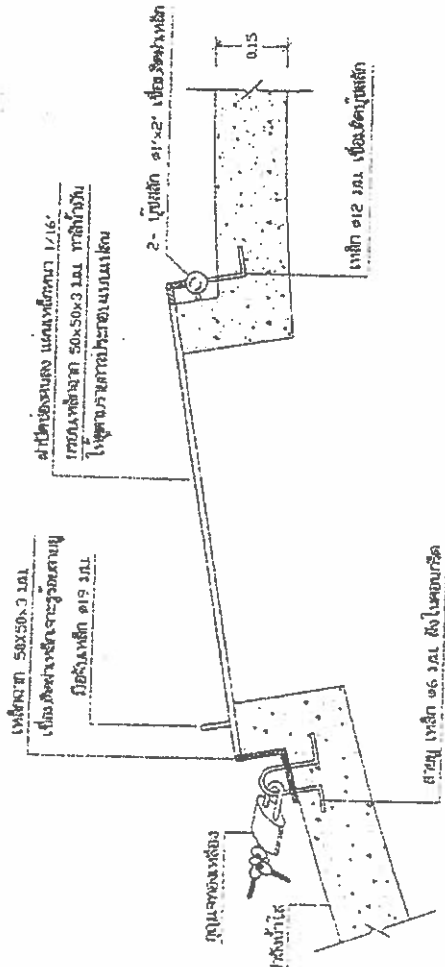
# สำเนาถัดของ

(นายวัชร ไข่มุก)  
นิตยบริหารงานประปร

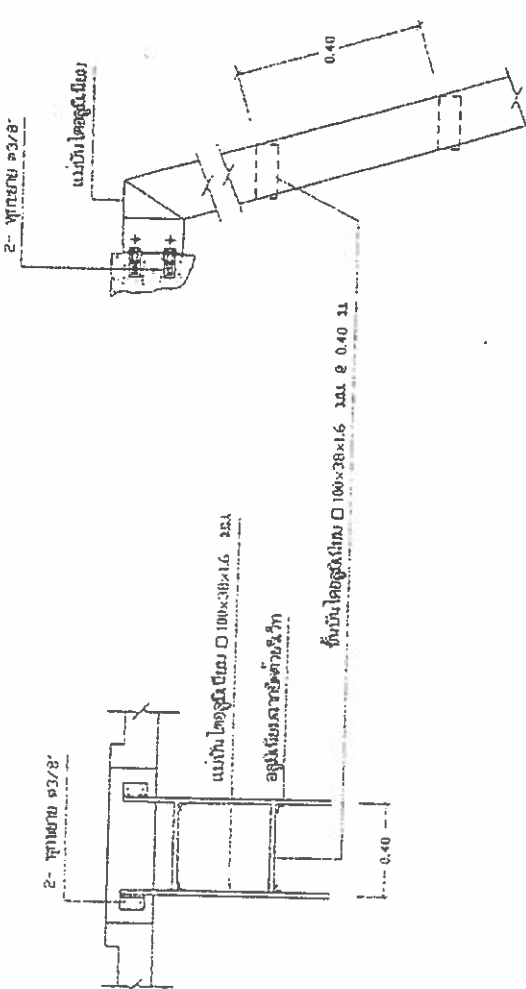
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
โครงการ:	ส่งน้ำไกลขนาด 100 ม.		
สถานที่:	เขต 10	พื้นที่:	3/4
วันที่:	21/11/60	ผู้จัดทำ:	วัชร ไข่มุก
ตรวจสอบ:	วิเศษ ไททอง	ผู้ตรวจ:	วิเศษ ไททอง
เสนอ:	วัชร ไข่มุก	ผู้ตรวจ:	วิเศษ ไททอง
ตรวจ / อนุมัติ:	วิเศษ ไททอง	ผู้ตรวจ:	วิเศษ ไททอง
อนุมัติ/อนุญาต:	วิเศษ ไททอง	ผู้ตรวจ:	วิเศษ ไททอง
วันที่:	21/11/60	ผู้ตรวจ:	วิเศษ ไททอง



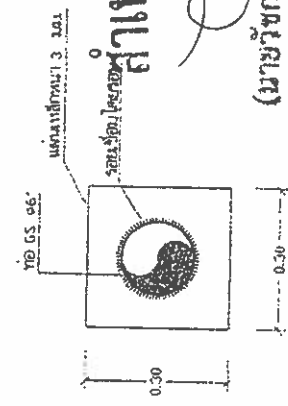
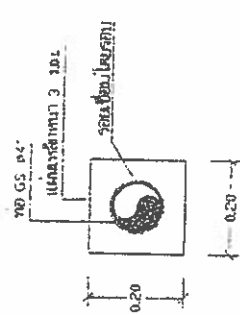
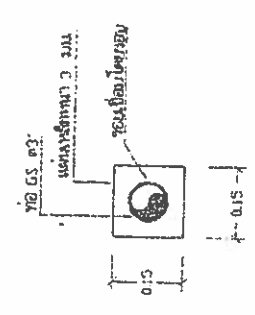




แบบขยายสภาพิตของดรงลง 1:10



แบบขยายการยึดพื้นโตน 1:20



# สำเนาถูกต้อง

(นายวัชร ไข่มุก) ธีภคบริหารงานประปา

ขยายทอดผานผนัง 1 : 10

สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมชลประทาน			
แผนกงาน	ถังน้ำใสขนาด 100 ม.	แก้ไข	หน้า 6/6
วันที่รับ	17/10/๖๖	แก้ไข	หน้า 6/6
วันที่ส่ง	21/10/๖๖	แก้ไข	หน้า 6/6
ชื่อ	วัชร ไข่มุก	แก้ไข	หน้า 6/6
ตำแหน่ง	ช่างเขียน	แก้ไข	หน้า 6/6
ชื่อ	วัชร ไข่มุก	แก้ไข	หน้า 6/6
ตำแหน่ง	ช่างเขียน	แก้ไข	หน้า 6/6
ชื่อ	วัชร ไข่มุก	แก้ไข	หน้า 6/6
ตำแหน่ง	ช่างเขียน	แก้ไข	หน้า 6/6

แบบขยายการติดตั้งพื้นโตน 1:10



ตารางแสดงประสิทธิภาพของหมอนหิน (สูตร HILEY)

โดยให้ใช้หมอนหิน Drop Hammer with Winch

ประสิทธิภาพ 0.25x0.26 11 ความยาว (L) เมตร	น้ำหนักขี้ปูน 2.5 ตัน				น้ำหนักขี้ปูน 3 ตัน				น้ำหนักขี้ปูน 3.5 ตัน			
	80	100	120	140	80	100	120	140	80	100	120	140
6	0.77	1.10	1.43	1.10	1.51	1.93	0.95	1.44	1.94			
7	0.67	0.98	1.30	1.00	1.39	1.79	0.85	1.33	1.81			
8	0.57	0.88	1.18	0.89	1.26	1.66	0.76	1.22	1.69			
9	0.48	0.77	1.06	0.80	1.17	1.53	0.67	1.12	1.57			
10	0.39	0.67	0.95	0.70	1.06	1.42	0.58	1.02	1.46			
11	0.30	0.58	0.85	0.61	0.96	1.30	0.50	0.92	1.35			
12	0.22	0.46	0.75	0.52	0.86	1.19	0.41	0.83	1.24			
13	0.14	0.39	0.65	0.43	0.76	1.09	0.33	0.74	1.14			
14	-	0.31	0.55	0.35	0.67	0.98	0.26	0.65	1.04			
15	0.24	0.62	0.91	0.68	1.05	1.42	0.57	1.03	1.49			
16	0.27	0.54	0.82	0.60	0.96	1.32	0.50	0.95	1.39			
17	0.20	0.47	0.74	0.52	0.87	1.23	0.43	0.86	1.20			
18	0.13	0.39	0.66	0.45	0.79	1.14	0.36	0.78	1.21			
19	-	0.32	0.57	0.38	0.71	1.05	0.29	0.71	1.13			
20	-	0.25	0.50	0.30	0.63	0.96	0.22	0.63	1.04			

ความยาวขี้ปูน 6 - 14 เมตร ใช้หมอนหินความยาวขี้ปูน 3  
 ความยาวขี้ปูน มากกว่า 14 - 20 เมตร ใช้หมอนหินความยาวขี้ปูน 2.5

สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาความรับน้ำหนักของเสาเข็ม (สูตร HILEY)

- $Q_u = \frac{c_u \cdot V_u \cdot 2}{3 \cdot C_r \cdot Z}$
- โดยที่  $Q_u$  = น้ำหนักขี้ปูน x อัตราการขุดขี้ปูน ( Ultimate bearing capacity )
- $V_u$  = ปริมาตรของขี้ปูนที่ขุดขึ้น =  $\frac{V \cdot D^2}{V \cdot D^2}$
- $V$  = น้ำหนักของขี้ปูน ( ตัน )
- $P$  = น้ำหนักของเสาเข็ม ( ตัน )
- $C_r$  = สัมประสิทธิ์การคืนตัว ( Coefficient of Restitution )
- = 0.25 ในกรณีที่ใช้ขี้ปูนขี้ขาว
- $h$  = ระยะการขุดลอก ( ซม. )
- $Z$  = Equipment loss factor
- = 1 สำหรับ Falling hammer
- = 0.8 สำหรับ Drop hammer with Friction which
- $S$  = ระยะของเสาเข็ม ที่เป็นขี้ปูน ( โดยคิดโดยใช้ค่าความลด 10 ครั้งสุดท้าย )
- $C$  = Temporary compression
- =  $C_1 + C_2 + C_3$
- $C_1$  = การสูญเสียการรับน้ำหนักของเสาเข็มตาม  $L_2$
- =  $\frac{1.8 \cdot O \cdot L}{A}$  ซม. ( $L_2 = 0.10 \cdot L$  )
- $C_2$  = การสูญเสียการรับน้ำหนักของเสาเข็มตาม  $L$
- =  $\frac{0.72 \cdot O \cdot L}{A}$  ซม.
- $C_3$  =  $\frac{1}{3.6} \cdot \frac{O}{A}$  ซม.
- $A$  = พื้นที่ตัดของเสาเข็มที่คิด หน่วยเป็น ซม.<sup>2</sup>
- ความยาวขี้ปูน 6 - 14 เมตร ใช้หมอนหินความยาวขี้ปูน 3
- ความยาวขี้ปูน มากกว่า 14 - 20 เมตร ใช้หมอนหินความยาวขี้ปูน 2.5
- ให้ใช้หมอนหินความยาวขี้ปูน 0.7 - 3 เท้า ของหมอนหินเสาเข็ม

สำเนาถูกต้อง

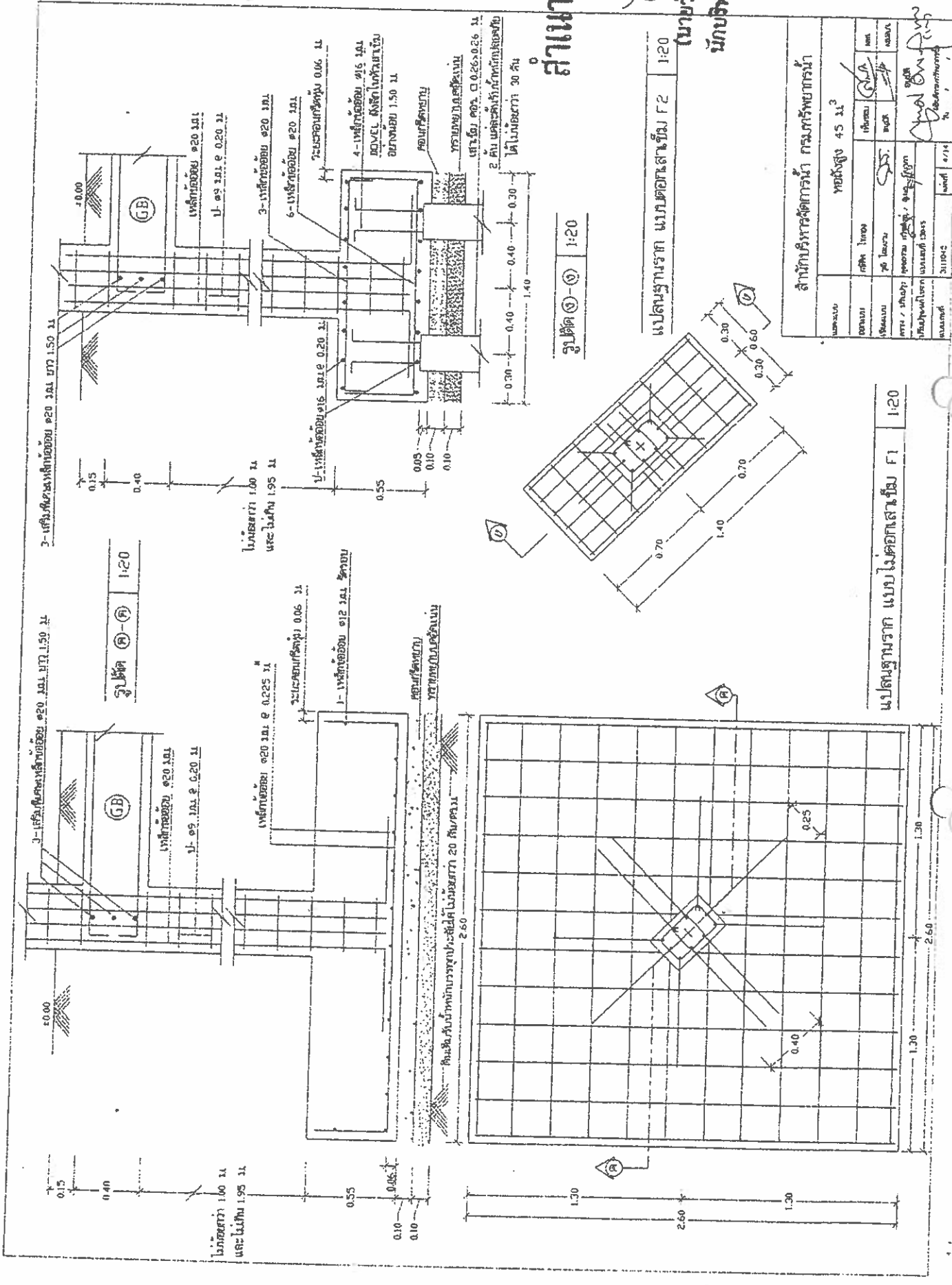
(นายวิเชียร ไชยแก้ว)  
 วิศวกรรับราชการประจำ

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมชลประทาน			
ตำแหน่ง	กองช่าง	กองช่าง	กองช่าง
ชื่อ	วิเชียร ไชยแก้ว	วิเชียร ไชยแก้ว	วิเชียร ไชยแก้ว
ตำแหน่งเดิม	ช่างเทคนิค	ช่างเทคนิค	ช่างเทคนิค
ตำแหน่งปัจจุบัน	ช่างเทคนิค	ช่างเทคนิค	ช่างเทคนิค
วันที่	2/14	2/14	2/14



# สำเนาถูกต้อง

(นายวัชร ไขแก้ว)  
นักบริหารงานประจำ



สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ	
เลขที่ใบอนุญาต	ขอตั้งสูง 45 ม <sup>3</sup>
ผู้ขออนุญาต	วัชร ไขแก้ว
ผู้ตรวจสอบ	สม. (Signature)
วันที่รับทราบ	21/10/25
วันที่รับทราบ	21/10/25

แปลนฐานราก แบบตอกเสาเข็ม F1 1:20

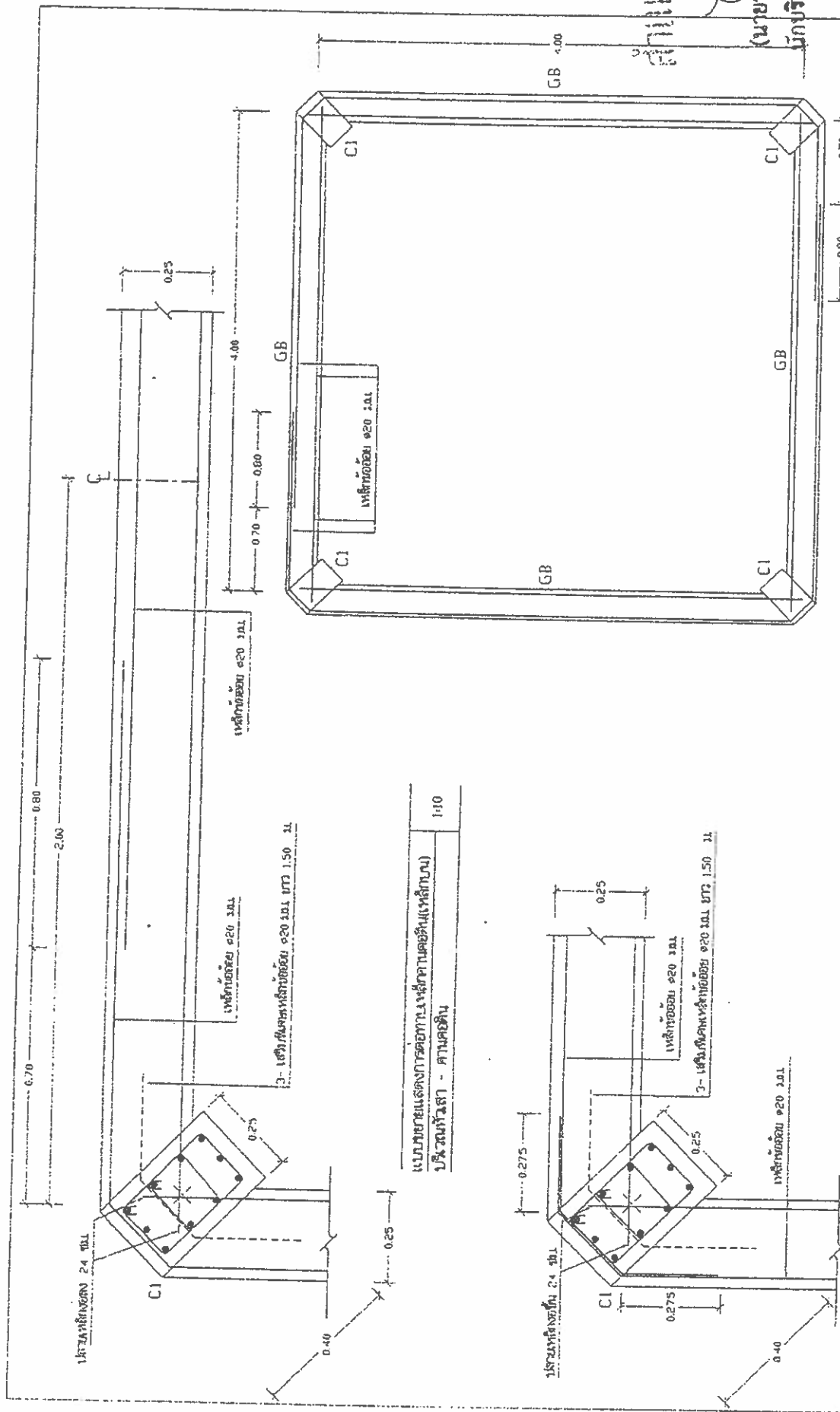
แปลนฐานราก แบบตอกเสาเข็ม F2 1:20

รูปตัด (B-B) 1:20

รูปตัด (A-A) 1:20

รูปตัด (C-C) 1:20

คานรับน้ำหนักบรรทุกประชิดคานขนาด 20 ซม. x 2.60 ม.



แบบขยายแสดงการต่อท่อน้ำเหล็กตามคอนกรีต (เหล็กภายใน)  
บริษัท อีสตา - ศาสนา คอนกรีต 1:10

แบบขยายแสดงการต่อท่อน้ำเหล็กตามคอนกรีต (เหล็กข้าง)  
บริษัท อีสตา - ศาสนา คอนกรีต 1:10

สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ		พื้นที่สูง 45 ม <sup>3</sup>	
นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว
นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว
นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว
นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว
นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว
นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว
นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว
นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว
นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว	นายสมชาย ใจแก้ว

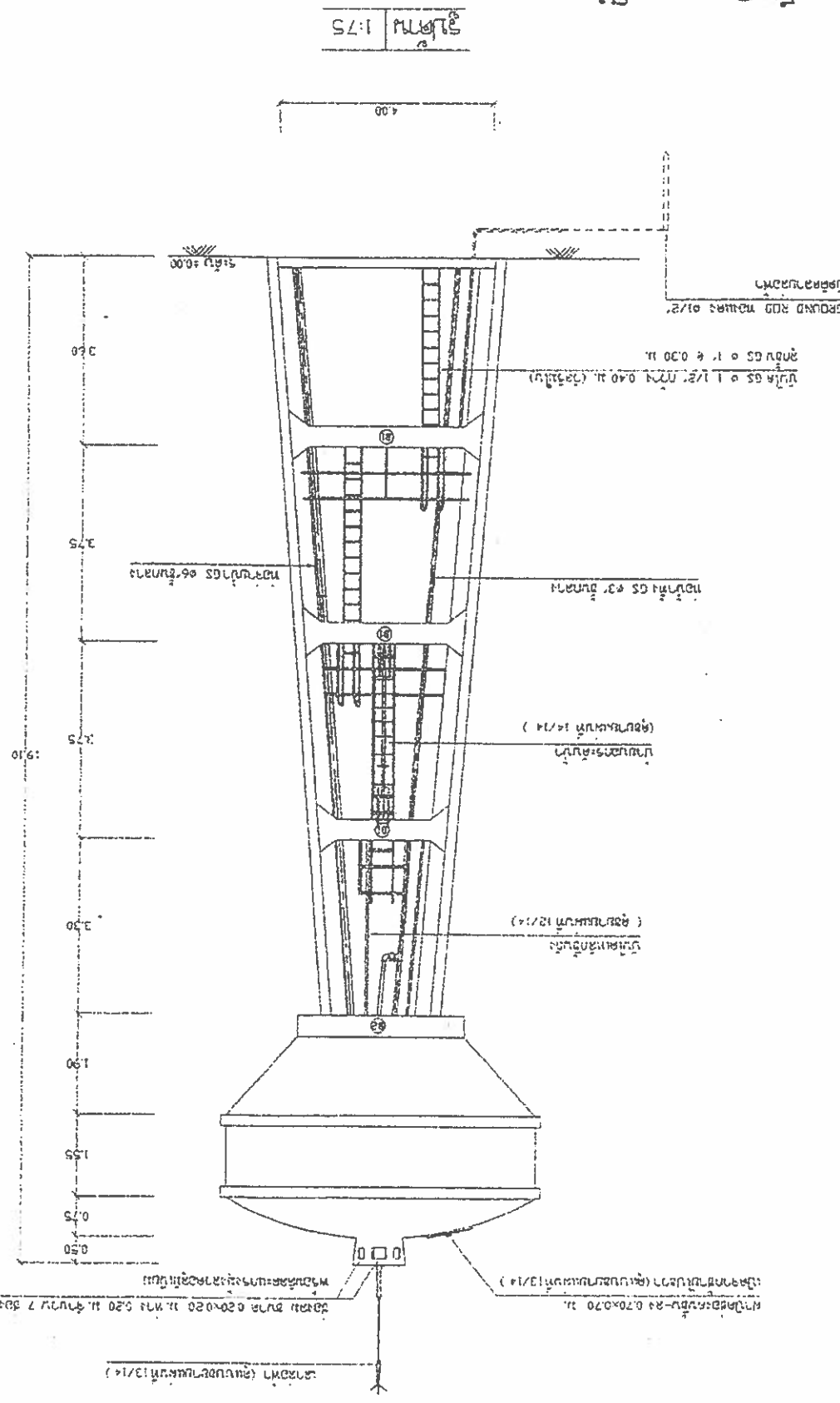
แปลนการต่อท่อน้ำเหล็กตามคอนกรีต (เหล็กภายนอก)  
บริษัท อีสตา - ศาสนา คอนกรีต 1:30

สำเนาติดต่อ  
(นายสมชาย ใจแก้ว)  
นักบริหารงานประปา

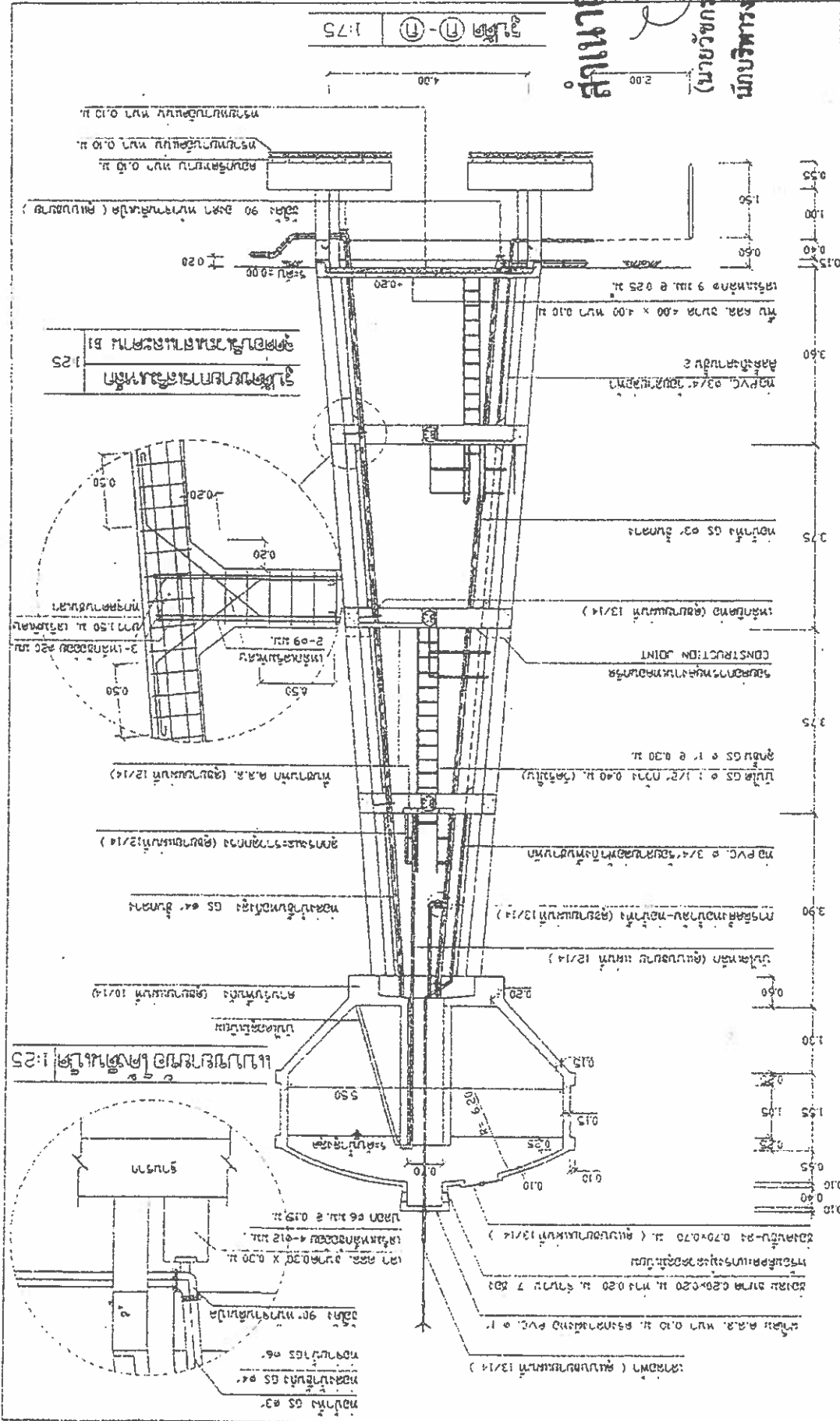
# สำนักงานกตออง

(นายวัชร ใจแก้ว)  
 นักบริหารงานประปา

สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ		พิกัดสูง 45 ม. <sup>3</sup>	
ชื่อระบบ	ชนิดท่อ	จำนวน	ขนาด
ชนิดท่อ	ท่อเหล็ก	จำนวน	ขนาด
ชนิดท่อ	ท่อคอนกรีต	จำนวน	ขนาด
ชนิดท่อ	ท่อพลาสติก	จำนวน	ขนาด
ชนิดท่อ	ท่อซีเมนต์	จำนวน	ขนาด
ชนิดท่อ	ท่อดินเผา	จำนวน	ขนาด
ชนิดท่อ	ท่อสังกะสี	จำนวน	ขนาด
ชนิดท่อ	ท่อเหล็กกล้า	จำนวน	ขนาด
ชนิดท่อ	ท่อเหล็ก	จำนวน	ขนาด
ชนิดท่อ	ท่อเหล็ก	จำนวน	ขนาด



สำนักงานตั้ง  
(นายวัชร ไขแก้ว)  
นักบริหารงานประจำ



สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

แผนภูมิ	พอดัง 45 ม.	หน้า	หน้า
ชื่อแบบ	หน้า	ชื่อแบบ	หน้า
ชื่อแบบ	หน้า	ชื่อแบบ	หน้า
วันที่ / อนุมัติ / อนุมัติ / อนุมัติ	หน้า	หน้า	หน้า
ชื่อ / อนุมัติ / อนุมัติ / อนุมัติ	หน้า	หน้า	หน้า
หน้า	หน้า	หน้า	หน้า
หน้า	หน้า	หน้า	หน้า

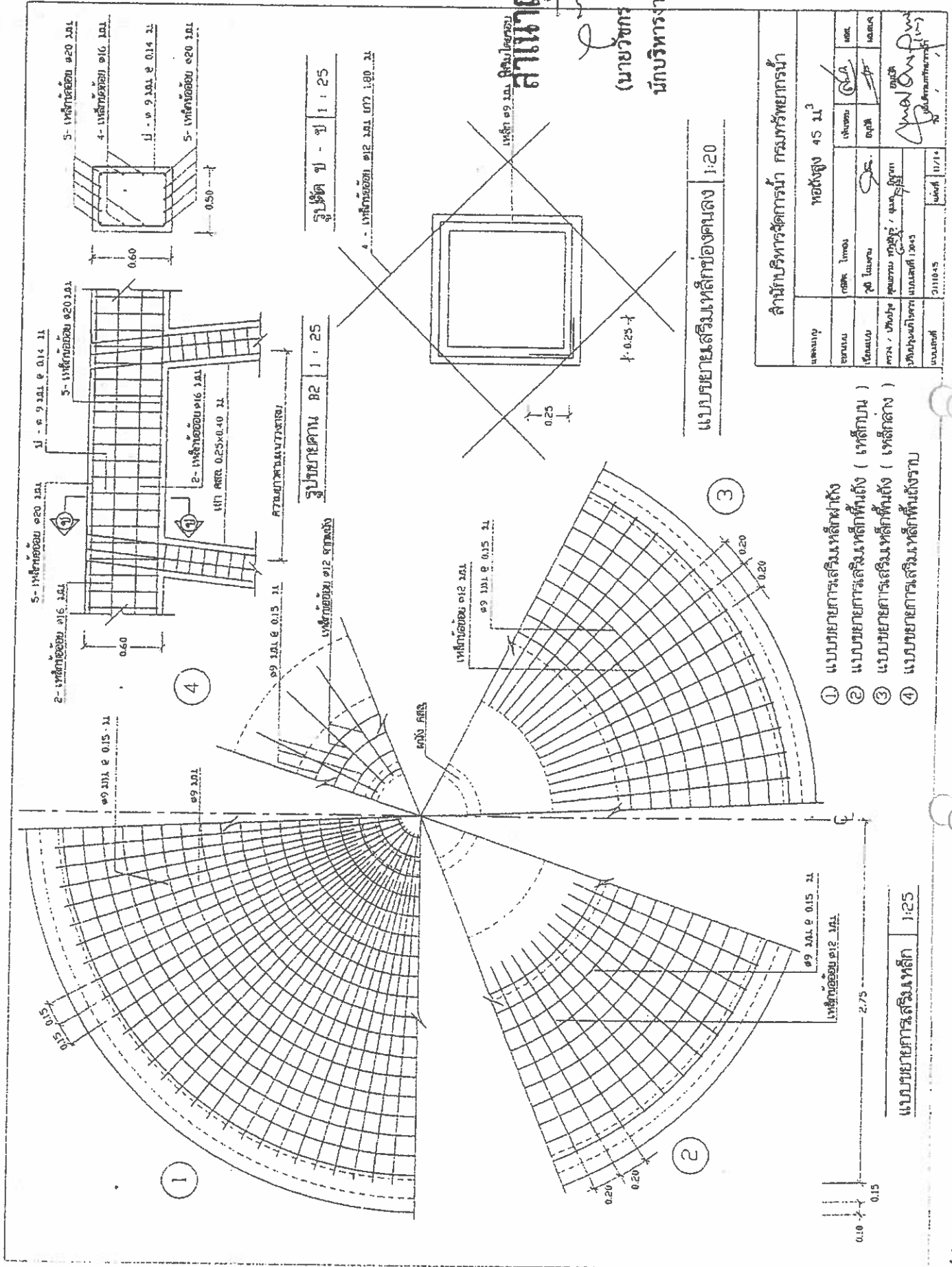






# สำเนาถูกต้อง

(นายวัชร ไขแก้ว)  
นักบริหารงานประจำ

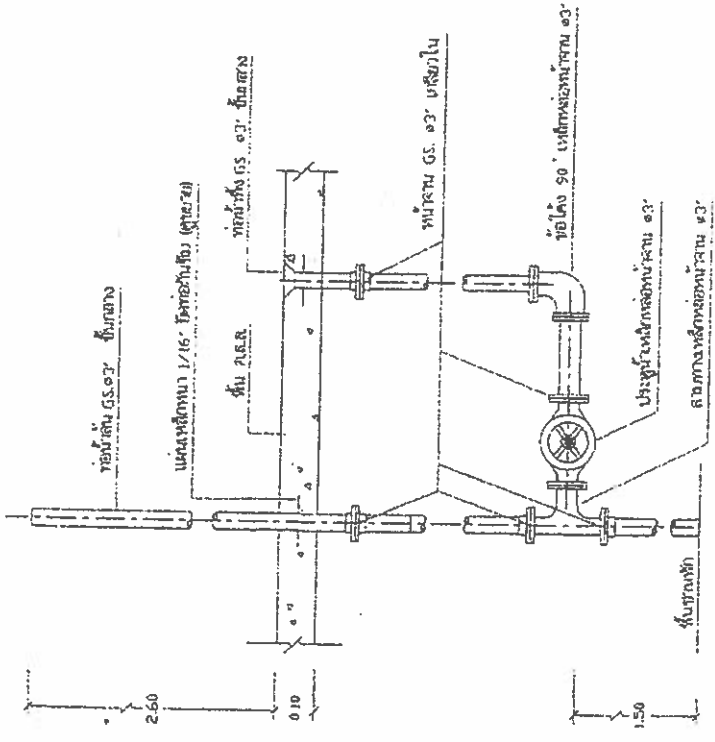


สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ		ห้องสูง 45 ม <sup>๓</sup>	
เลขหมาย	กรม 1000	เลขที่	๑๖๓
ชื่อแบบ	ตู้ 1000	วันที่	๑๖/๑๑/๕๖
ชื่อแบบ	ตู้ 1000	วันที่	๑๖/๑๑/๕๖
วิศวกร	นายวัชร ไขแก้ว	วันที่	๑๖/๑๑/๕๖
นักบริหารงานประจำ	นายวัชร ไขแก้ว	วันที่	๑๖/๑๑/๕๖
เลขที่	3111045	วันที่	11/1*

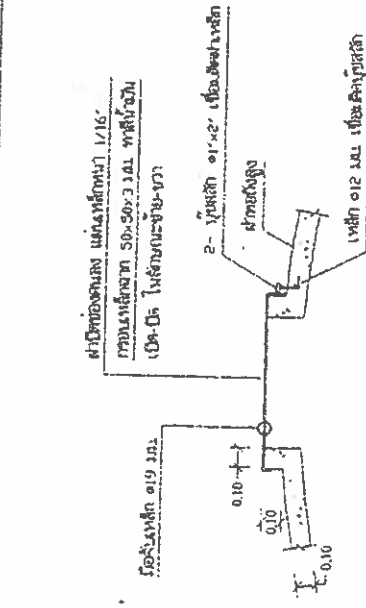
- ① แบบขยายการเสริมเหล็กข้าง
- ② แบบขยายการเสริมเหล็กพื้นถัง (เหล็กบาน)
- ③ แบบขยายการเสริมเหล็กพื้นถัง (เหล็กกลาง)
- ④ แบบขยายการเสริมเหล็กพื้นถังรอบ

แบบขยายการเสริมเหล็ก 1:25

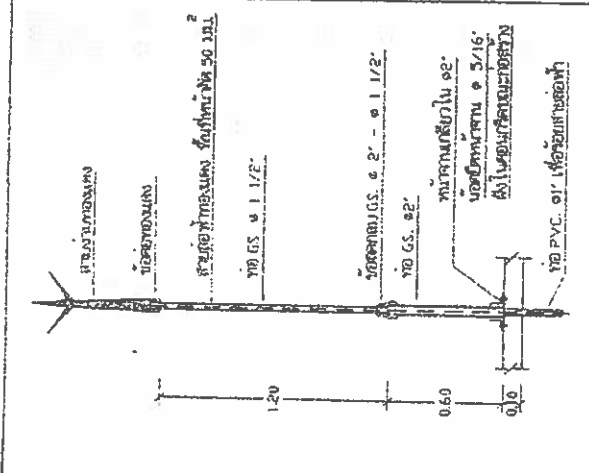




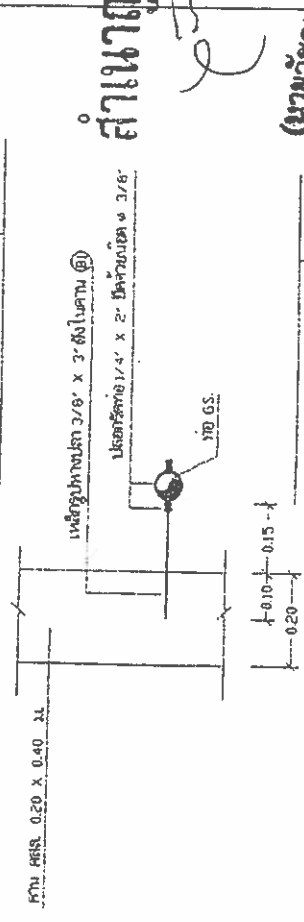
แบบขยายการติดตั้งถังน้ำดื่ม-ก่อนน้ำทิ้ง 1:25



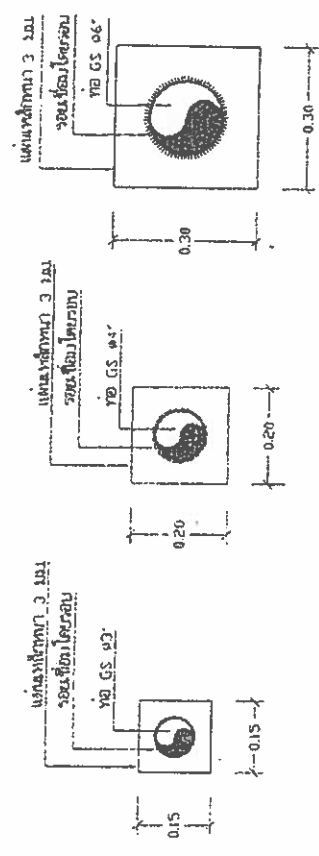
แบบขยายภาพที่ห้องคนลง 1:25



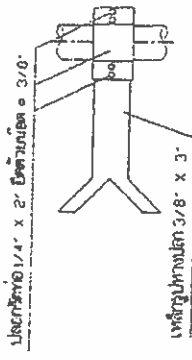
แบบขยายเสาหล่อฟ้า 1:25



แบบขยายการยึดท่อ 1:10



แบบขยายท่อผ่านผนัง 1:10



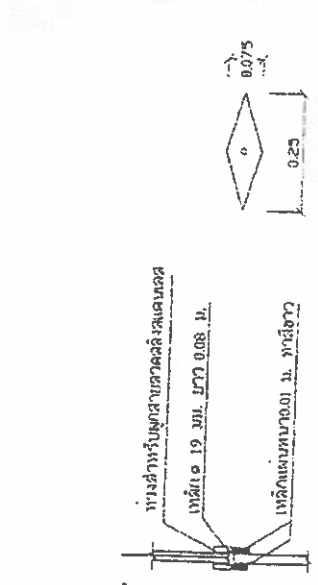
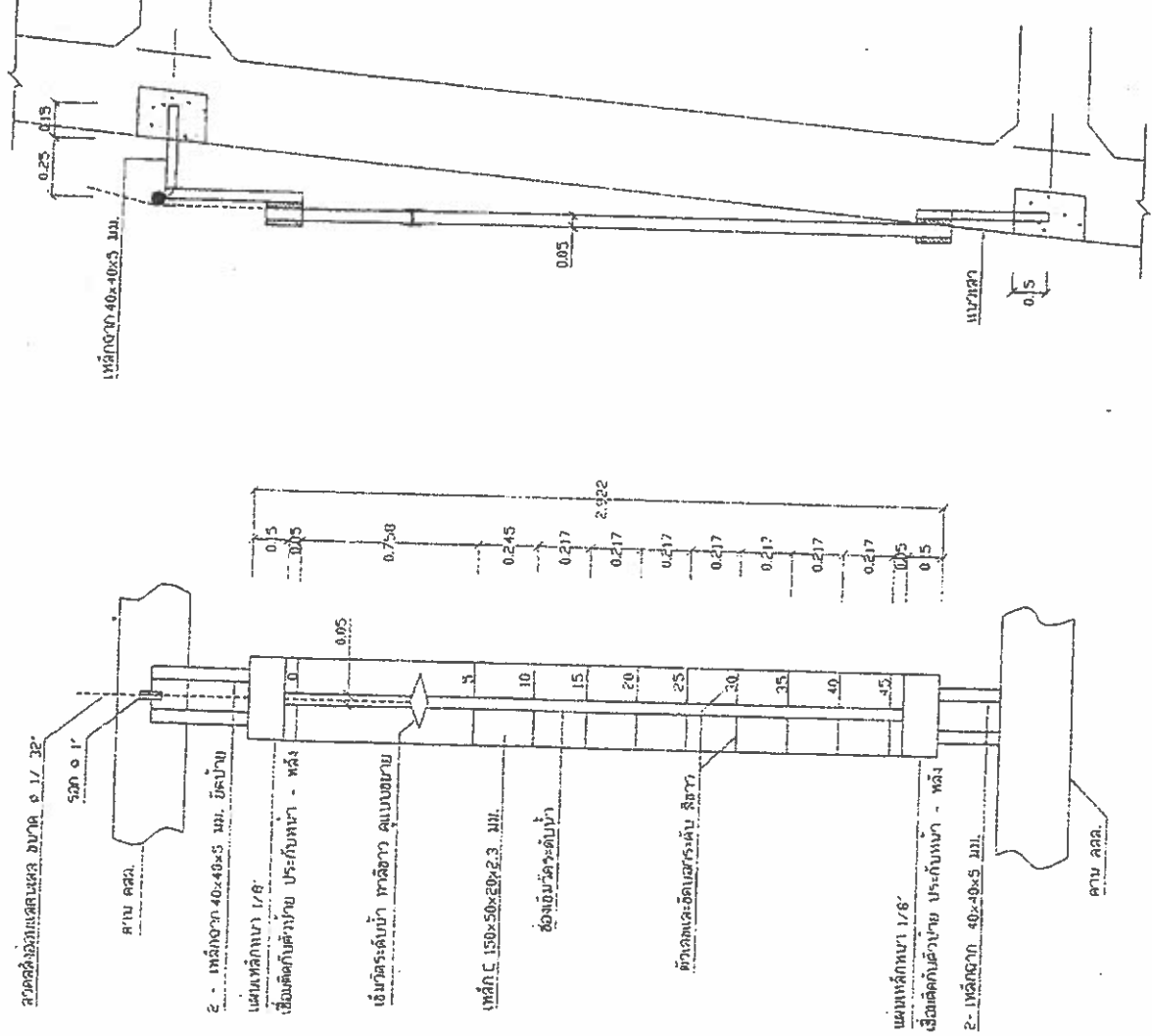
ขยายเหล็กท่อน้ำ 1:10

# สำเนาถูกต้อง

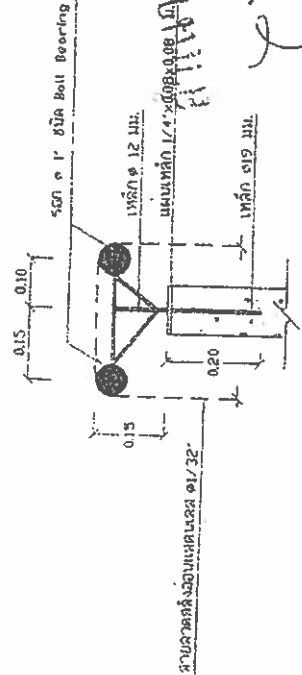
(นายวัชร ไขแก้ว)  
นักบริหารงานประจำ

สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
ชื่องาน	ห้องสูง 45 ชั้น	วันที่	12/14
ออกแบบ	กสท วิศว	ตรวจสอบ	(ชื่อ)
เขียนแบบ	กสท วิศว	อนุมัติ	(ชื่อ)
ตรวจสอบ / อนุมัติ	กสท วิศว	อนุมัติ	(ชื่อ)
วันที่	31/04/5	วันที่	12/14

นายวัชร ไขแก้ว  
นักบริหารงานประจำ



แบบขยายเข็มวัดระดับน้ำ 1:10



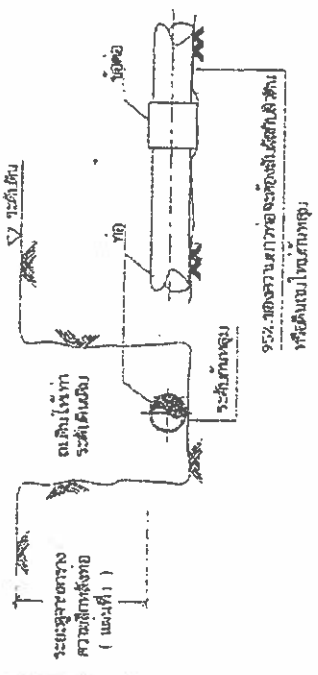
แบบขยาย รอก 1:5

หน้าแปลนของ

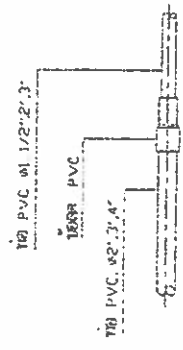
(นายวัชร ใจแก้ว)  
 นักบริหารงานประปา

สำนักบริหารจัดการน้ำประปานครนายก	
ขนาดแบบ	ทอถังสูง 45 ลิ.
ออกแบบ	ภคินา ไชยกุล
เขียนแบบ	พัชร์ ใจแก้ว
ตรวจ / ควบคุม / ควบคุมงาน / ควบคุม / ควบคุม	พัชร์ ใจแก้ว
ประกอบแบบ / ควบคุมงาน / ควบคุมงาน / ควบคุมงาน	พัชร์ ใจแก้ว
วันที่ออก	31/10/๕๖
วันที่รับ	1๕/1๑/๕๖

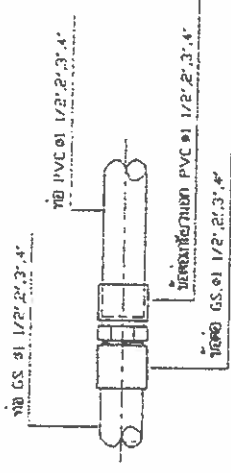
แบบขยายเบรคระดับน้ำตามหน้าตัดบาง 1:20



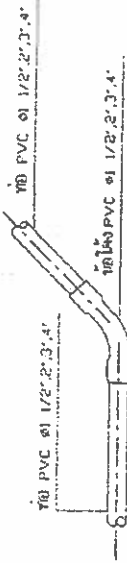
1. แบบการวางท่อทั่วไป



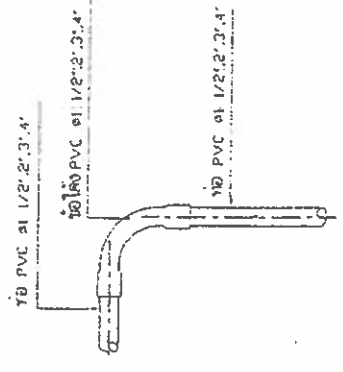
4. แบบการต่อท่อลด PVC



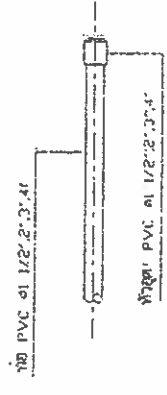
2. แบบการต่อท่อ GS ที่ท่อ PVC Ø1 1/2" x 2" x 3" x 4"



5. แบบการต่อข้อโค้ง 22 1/2" x 45" PVC



6. แบบการต่อข้อโค้ง 90" PVC



3. แบบการต่อท่อลด PVC

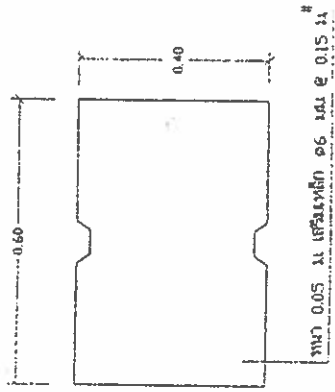
ตารางตรวจสอบปริมาณท่อ	
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ( มม. )	ความยาวทั้งหมด ( มม. )
น้อยกว่า 100	0.40
100-150	0.8

หมายเหตุ  
 1. ท่อบริการการต่อประสานท่อที่จุดใดจุดหนึ่งหรือตรงกลางตามแปลนที่มีผู้ติดตั้งวางสายท่อ ให้ขอบริการช่างการไฟฟ้าช่างบริการการติดตั้งเป็นผู้ใช้จริง  
 2. ท่อ PVC เป็นชิ้น 8.5  
 3. ท่อ GS เป็นชนิดหนาปานกลาง ( ตามมาตรฐาน มอช.277-2532 )  
 4. อุปกรณ์ข้อต่อ PVC ทุกชนิดเป็นชิ้น 13.5  
 5. การต่อท่อ GS เข้ากับอุปกรณ์ประปาที่เป็นชิ้นส่วน เช่น ข้อต่อ ข้อโค้ง สลักทาง ให้ใช้ข้อต่อที่มีลักษณะ II และควรมีหมายเลขไว้บนแปลน  
 บริษัทบริหารงานประปา

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
การประสานงานและสุภาพชน			
ตำแหน่ง	ชื่อย่อ	ชื่อจริง	ชื่อตำแหน่ง
รองนายก	ชื่อย่อ	ชื่อจริง	ชื่อตำแหน่ง
เขียนแบบ	ชื่อย่อ	ชื่อจริง	ชื่อตำแหน่ง
ตรวจ / อนุมัติแบบ	ชื่อย่อ	ชื่อจริง	ชื่อตำแหน่ง
บันทึกข้อมูล / ตรวจ	ชื่อย่อ	ชื่อจริง	ชื่อตำแหน่ง
แบบแปลนที่	วันที่	หน้า	รวม
		1/5	

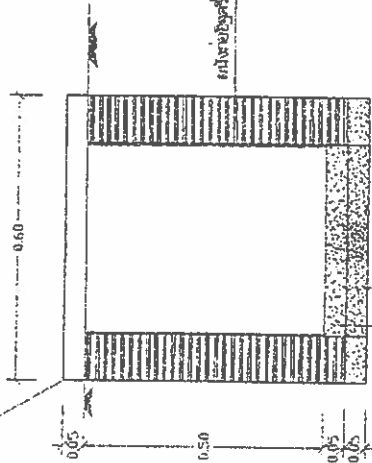






แบบชนิด คลัง

ขนาด 0.60 ม. หรือเท่ากับ 0.60x0.60x0.05 ม. สูงชาย



สาขาเอกตอง

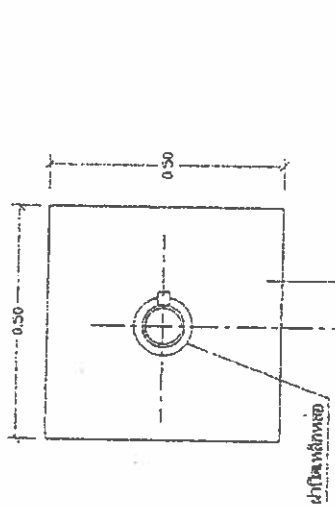
(นายวิชากร ไชแก้ว)

ได้มีมติให้ทำจากประปา

แบบขยาย รางระบายน้ำ 1:10

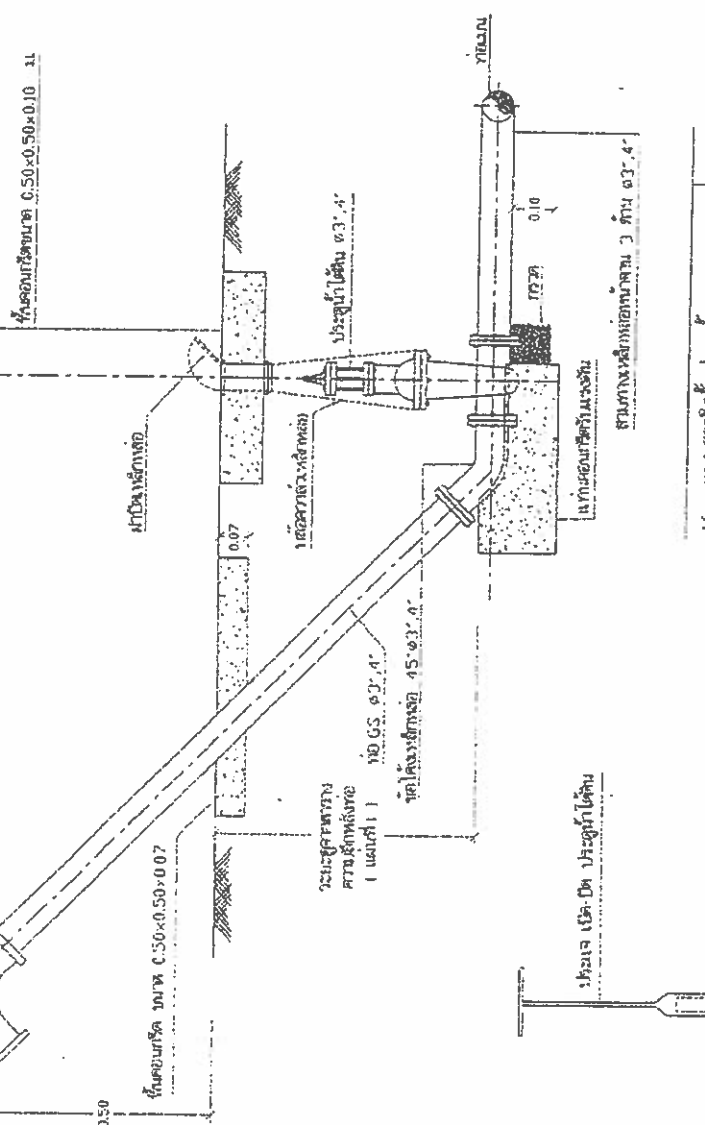
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

ประเภทงาน	การประสานงานและดูงาน		
สถานที่	กทม. หนอง	พื้นที่	มท.
วันที่	25/05/2564	ผู้ทำ	วิชากร ไชแก้ว
ชื่อโครงการ	โครงการปรับปรุงระบบประปา		
ชื่อหน่วยงาน	กรมทรัพยากรน้ำ		
ชื่อผู้จัดทำ	วิชากร ไชแก้ว		
วันที่	25/05/2564		
หน้า	1/1		



แบบชนิด คลัง

ขนาด 0.50 ม. หรือเท่ากับ 0.50x0.50x0.10 ม.



16. แบบการติดตั้งประปาระบบประปา

1:10



ส่วนติดตั้งตู้เก็บประจุไฟฟ้า ของเครื่องสูบน้ำ  
ชนิด 3 เฟส หรือ 1 เฟส ขนาดแรงดันไฟฟ้าและแรงดัน  
ความถี่ตามกำหนด

ขั้วต่อสายไฟ PVC ๑/๒" ต่อใบเครื่องสูบน้ำ  
แบบ SUBMERSIBLE PUMP

สายไฟหุ้มฉนวนที่สายควบคุม  
สายไฟ 1-Ph, 2-Ph, 3-Ph, 3 เฟส หรือ 1 เฟส  
แบบฝังฉนวน

ตู้ควบคุม (ตู้ควบคุมชนิด 1)

ส่วนติดตั้ง  
ตู้ควบคุมชนิด 1 ของเครื่องสูบน้ำ ขนาด  
แบบ SUBMERSIBLE PUMP ชนิด 3 เฟส หรือ 1 เฟส

รายละเอียดการติดตั้ง

มอเตอร์ไฟฟ้าที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ

ท่อส่งน้ำ

ท่อส่งน้ำขนาด 0.50-0.60-0.20 in

ส่วนประกอบของเครื่องสูบน้ำ

สายควบคุมเครื่องสูบน้ำ

สายควบคุมเครื่องสูบน้ำ

สายควบคุมเครื่องสูบน้ำ

สายควบคุมเครื่องสูบน้ำ

หม้อต้มแรงดันสูงชนิด ๑๓/๔"  
ประจุไฟฟ้าของหม้อต้ม ๑๓/๔"  
การระบายน้ำของหม้อต้มแรงดันสูง ๑๔"-๑๓/๔"  
สายควบคุมเครื่องสูบน้ำชนิด ๑๓/๔"-1/2"  
แบบ ๑๓/๔"

ประตูน้ำของหม้อต้ม ๑๓/๔"  
ใช้วัสดุที่ทนต่อการกัดกร่อน  
อย่างหนัก BY PASS

สายควบคุมเครื่องสูบน้ำ

สายควบคุมเครื่องสูบน้ำ

สายควบคุมเครื่องสูบน้ำ

สายควบคุมเครื่องสูบน้ำ

สายควบคุมเครื่องสูบน้ำ

สายควบคุมเครื่องสูบน้ำ

สายควบคุมเครื่องสูบน้ำ

สายควบคุมเครื่องสูบน้ำ

สายควบคุมเครื่องสูบน้ำ

สายควบคุมเครื่องสูบน้ำ

สายควบคุมเครื่องสูบน้ำ

สายควบคุมเครื่องสูบน้ำ

แบบขยายแบบแกนเครื่องสูบน้ำ

แรงดันความดัน (PRESSURE GAUGE) ขนาด 0-60 PSI  
ประจุไฟฟ้าของหม้อต้ม ๑๓/๔"  
ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

แบบขยายแบบแกนเครื่องสูบน้ำ

แรงดันความดัน (PRESSURE GAUGE) ขนาด 0-60 PSI  
ประจุไฟฟ้าของหม้อต้ม ๑๓/๔"  
ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

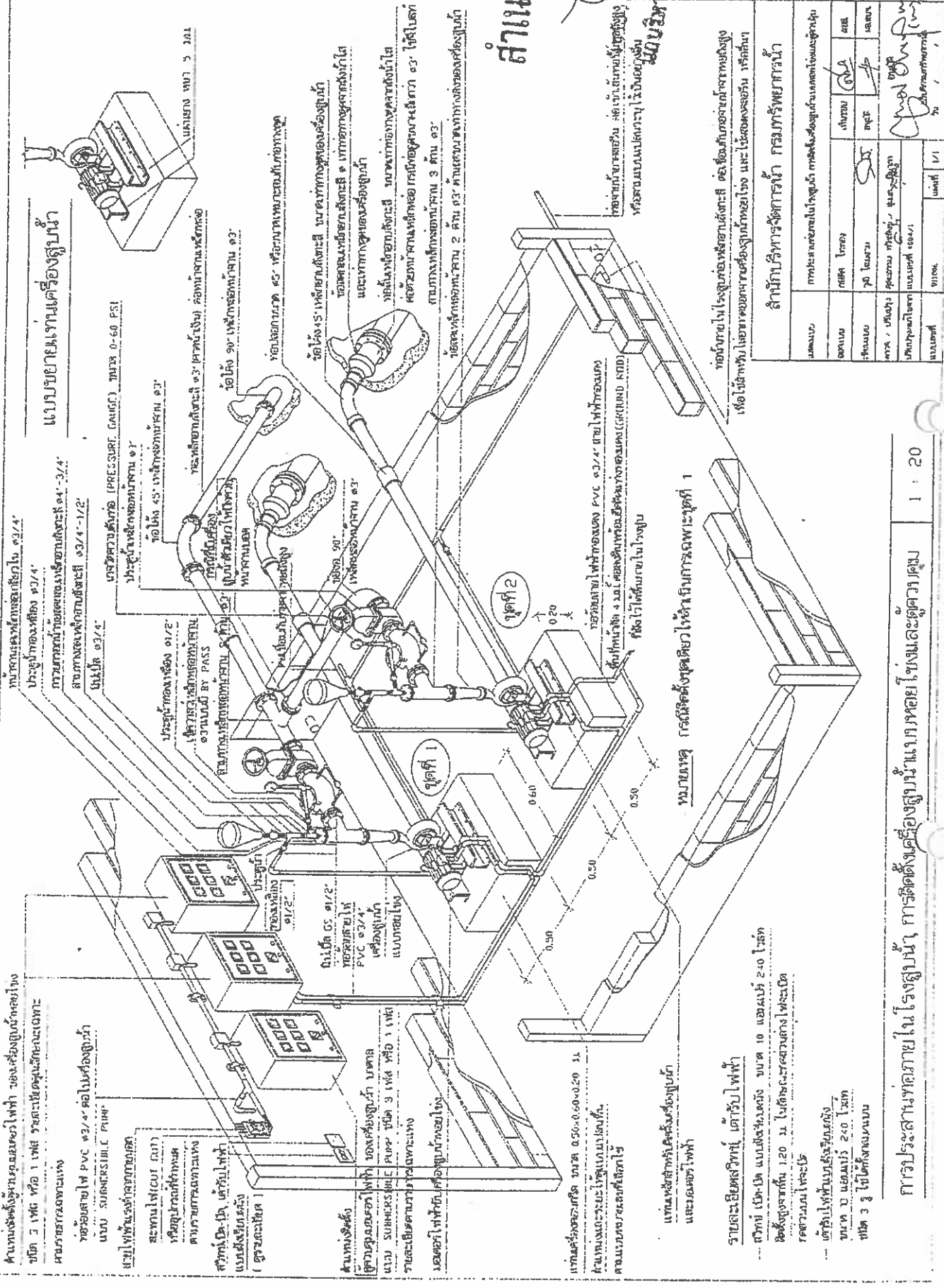
ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"

ท่อส่งน้ำขนาด ๑๓/๔"



สำเนาถูกต้อง

ห้องช่างวิชาช่าง  
หรือระบบแบบแปลนที่ได้รับอนุมัติ

งานเขียน  
งานเขียน

ห้องช่างวิชาช่าง  
หรือระบบแบบแปลนที่ได้รับอนุมัติ

สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมการไฟฟ้า			
เลขที่	ชื่อ	ตำแหน่ง	ชื่อ
๑๑๑๑	นาย ก. ก.	ช่างเทคนิค	นาย ก. ก.
๑๑๑๑	นาย ข. ข.	ช่างเทคนิค	นาย ข. ข.
๑๑๑๑	นาย ค. ค.	ช่างเทคนิค	นาย ค. ค.
๑๑๑๑	นาย ง. ง.	ช่างเทคนิค	นาย ง. ง.
๑๑๑๑	นาย จ. จ.	ช่างเทคนิค	นาย จ. จ.
๑๑๑๑	นาย ฉ. ฉ.	ช่างเทคนิค	นาย ฉ. ฉ.
๑๑๑๑	นาย ช. ช.	ช่างเทคนิค	นาย ช. ช.
๑๑๑๑	นาย ซ. ซ.	ช่างเทคนิค	นาย ซ. ซ.
๑๑๑๑	นาย ฌ. ฌ.	ช่างเทคนิค	นาย ฌ. ฌ.
๑๑๑๑	นาย ฉะ. ฉะ.	ช่างเทคนิค	นาย ฉะ. ฉะ.
๑๑๑๑	นาย ฉะ. ฉะ.	ช่างเทคนิค	นาย ฉะ. ฉะ.



