



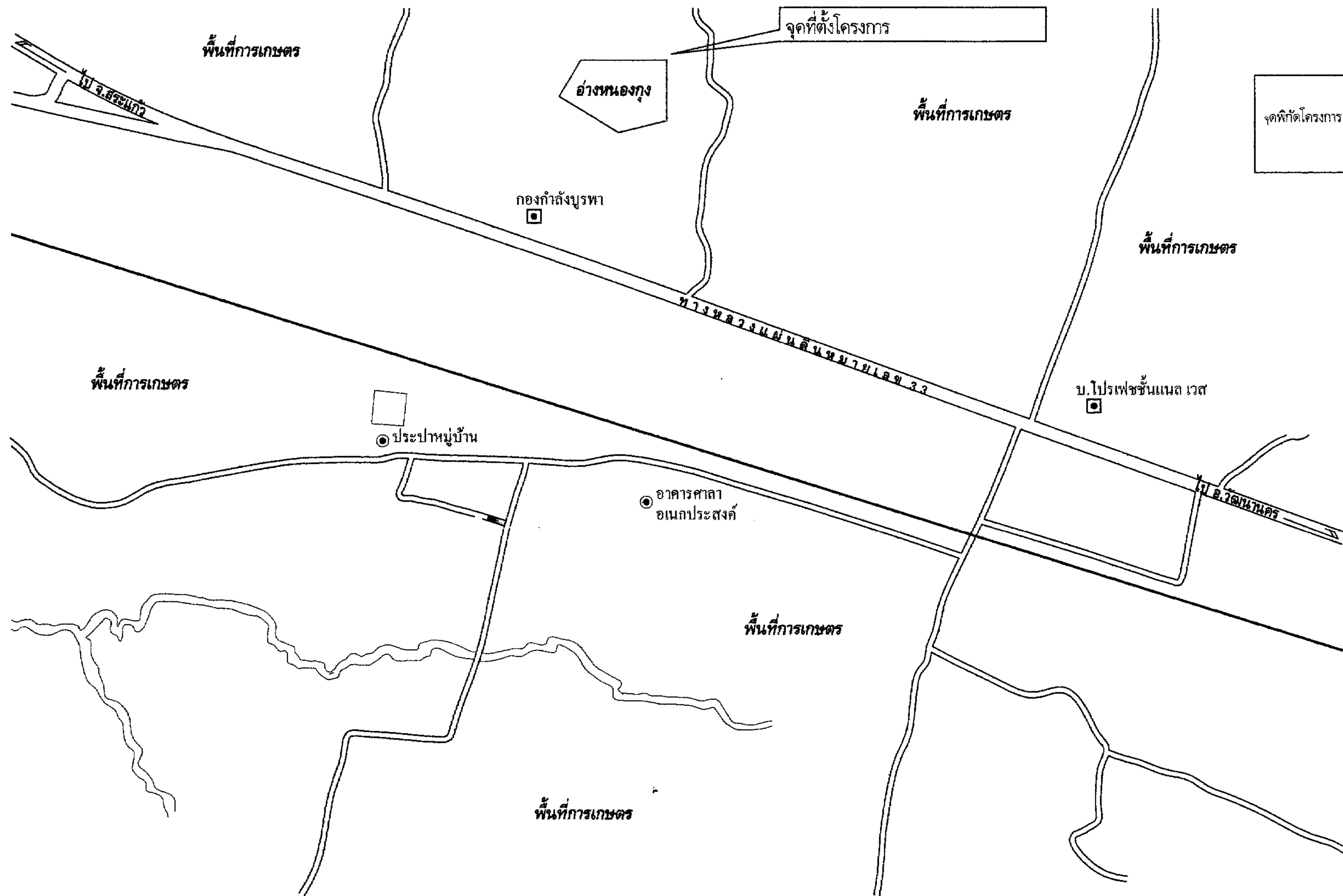
องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยโจด

**โครงการก่อสร้าง
สถานที่ก่อสร้าง**

ประปาหมู่บ้านผิวดินขนาดใหญ่
หมู่ที่ 5 บ้านเสาสูง ตำบลห้วยโจด อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว


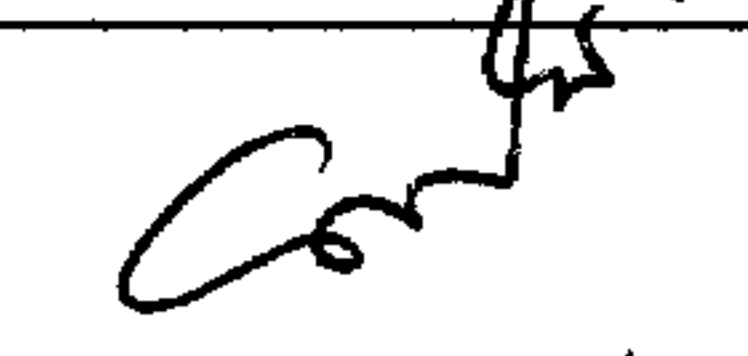
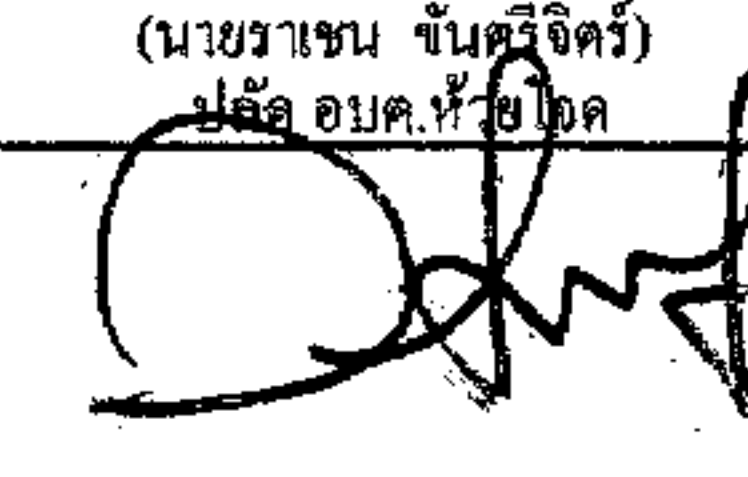
ปริมาณงาน

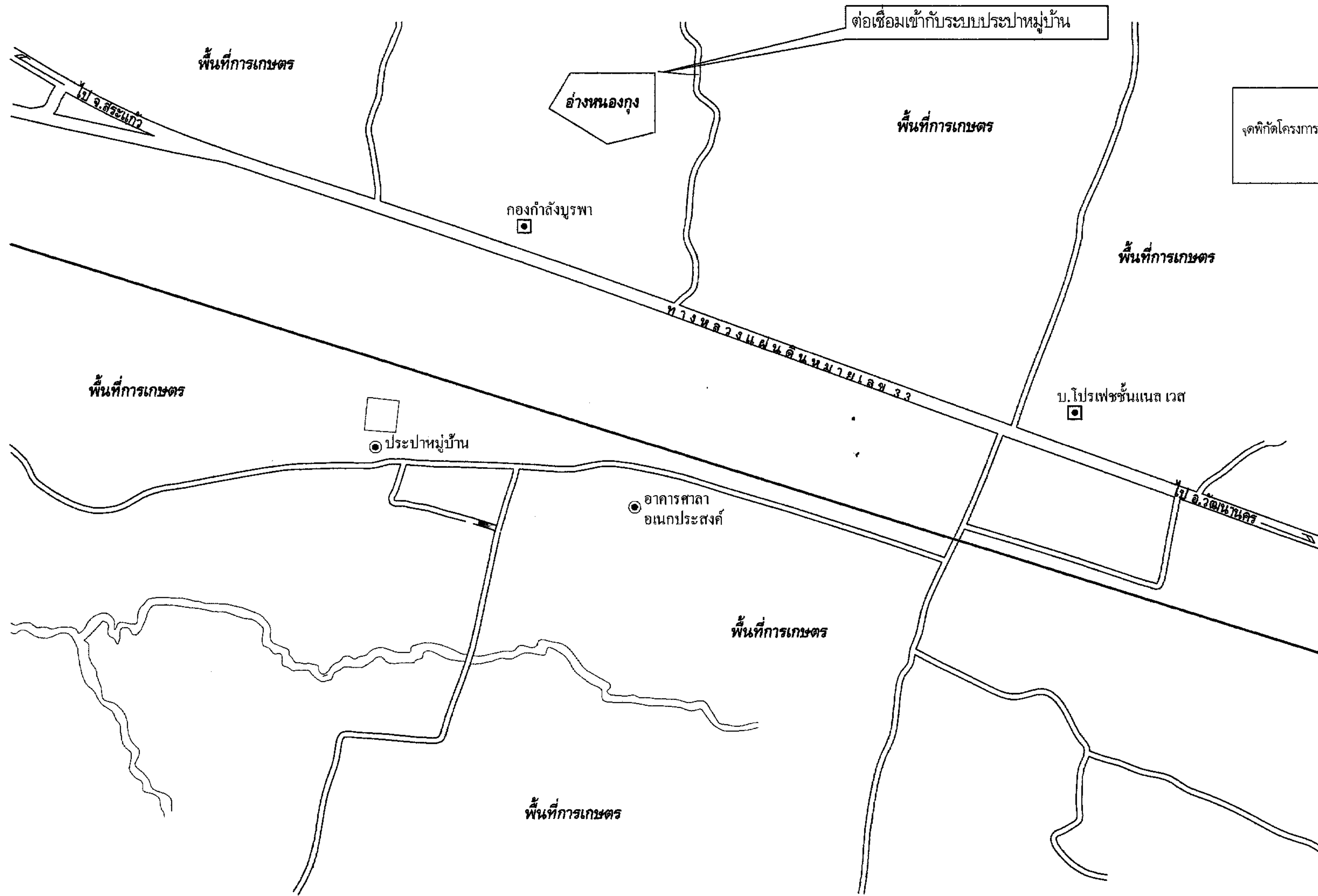
ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยโจด อำเภอวัฒนานคร
จังหวัดสระแก้ว



หมู่ที่ 5 ต.ห้วยโจด อ.วัฒนานคร จ.สระแก้ว

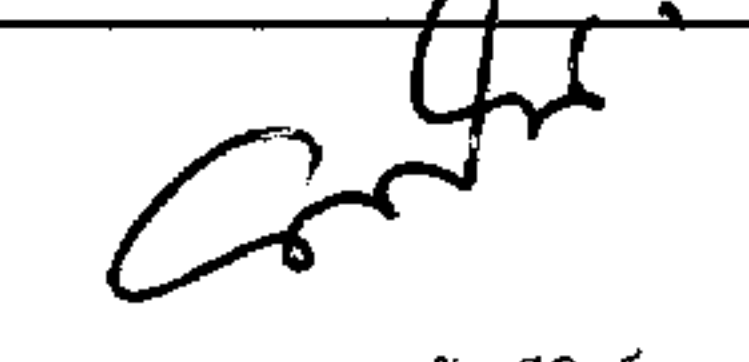
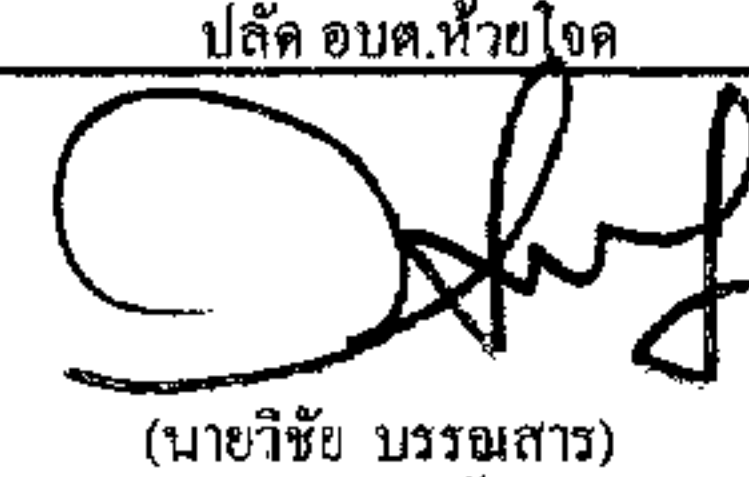


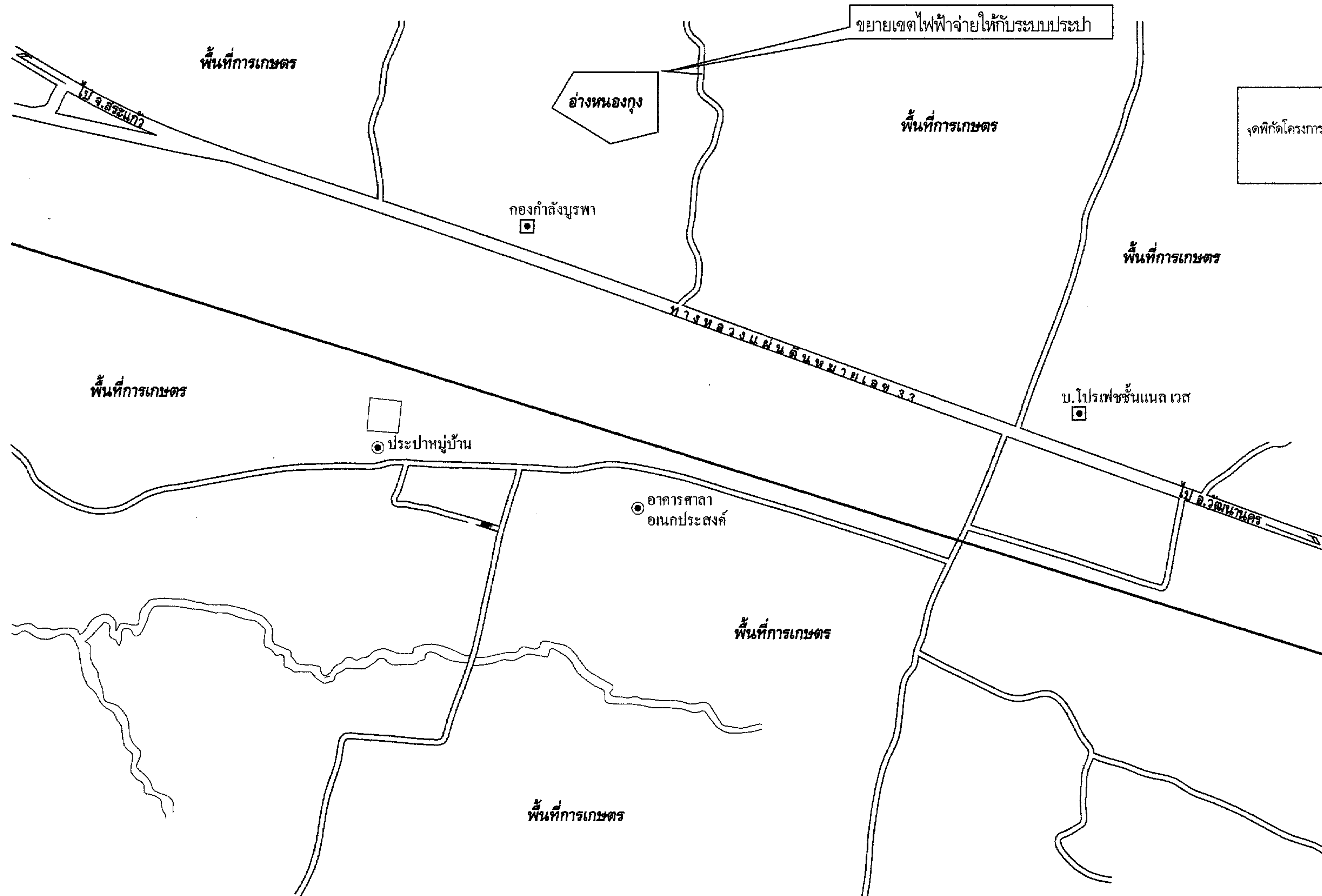
	โครงการ ก่อสร้างประปาหมู่บ้านผิวดินขนาดใหญ่	สำรวจ/ออกแบบ (นายนิมิตร ชังกิจ) ผู้ช่วยช่างโยธา	เห็นชอบ  (นายราชัน จันทร์จิตร) ปลัด อบต. ห้วยโจด	แบบเลขที่ อบต. หจ.....	สถานที่ก่อสร้าง บ้านเสาสูง หมู่ที่ 5 ตำบลห้วยโจด อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว	วันที่...../...../.....
	แบบแสดง จุดที่ตั้งทำการก่อสร้างพอสังเขป	เขียนแบบ/คัลลอก (นายนิมิตร ชังกิจ) ผู้ช่วยช่างโยธา	อนุมัติ  (นายวิชัย บรรณสาร) นายก อบต. ห้วยโจด			จำนวน.....
	ตรวจแบบ (นายสุศล วัฒนกลาง) นายช่างโยธา อบต. ห้วยโจด	



หมู่ที่ 5 ต.ห้วยโจด อ.วัฒนานคร จ.สระแก้ว



โครงการ ก่อสร้างประปาหมู่บ้านผิวดินขนาดใหญ่	สืบร่าง/ออกแบบ (นายนิมิตร์ ชังกิจ) ผู้ช่วยช่างโยธา	เห็นชอบ  (นายราเชน จันทร์จิตร) ปลัด อบต.ห้วยโจด	สถานที่ก่อสร้าง บัณฑิตสูง หมู่ที่ 5 ตำบลห้วยโจด อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว	วันที่...../...../..... จำนวน..... หน้า
	เขียนแบบ/คัลลอก (นายนิมิตร์ ชังกิจ) ผู้ช่วยช่างโยธา	อนุมัติ  (นายวิชาญ บรรณสาร) นายก อบต.ห้วยโจด		
	ตรวจสอบ (นายกุศล วัฒนฉลาด) นายช่างโยธา อบต.ห้วยโจด			
แบบแสดง จุดเชื่อมต่อระบบเข้ากับประปาหมู่บ้าน	แบบเลขที่ อบต.หจ...../.....			



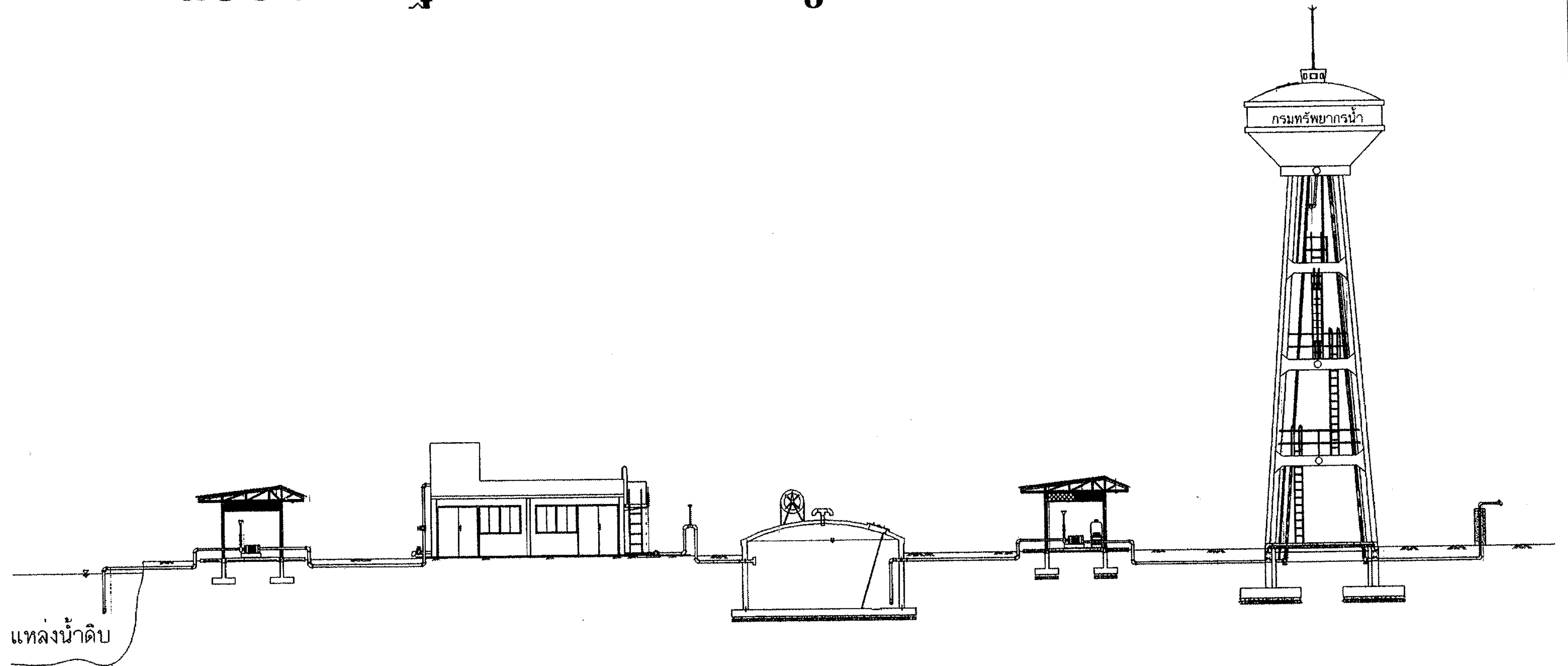
หมู่ที่ 5 ต.ห้วยโจด อ.วัฒนานคร จ.สระแก้ว



โครงการ ก่อสร้างประปาหมู่บ้านผิวดินขนาดใหญ่	สืบร่าง/ออกแบบ (นายสมิตรี ชังกิจ) ผู้ช่วยช่างโยธา	เห็นชอบ (นายราชนัน วัฒนศิริ) ปลัด อบต.ห้วยโจด	สถานที่ก่อสร้าง บ้านเตาสูง หมู่ที่ 5 ตำบลห้วยโจด อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว	วันที่...../...../.....
	เขียนแบบ/คัดลอก (นายสมิตรี ชังกิจ) ผู้ช่วยช่างโยธา	อนุมัติ (นายวิชัย บรรณสาร) นายก อบต.ห้วยโจด		จำนวน
	แบบแสดง จุดขยายเขตไฟฟ้าแรงสูง + แรงต่ำ	ตรวจสอบ (นายกุศล คนฉลาด) นายช่างโยธา อบต.ห้วยโจด		จำนวน

แผ่น

แบบมาตรฐานระบบประปาหมู่บ้าน แบบพิวตันขนาดใหญ่



สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

พฤศจิกายน 2546

บทนำ

ระบบประปาหมู่บ้านแบบผิวดินขนาดใหญ่

ระบบประปาหมู่บ้านแบบผิวดินขนาดใหญ่ เป็นระบบประปาที่นำน้ำจากแหล่งน้ำผิวดิน เช่น แม่น้ำ, คลอง, สระน้ำขนาดใหญ่ โดยใช้เครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง นำมาผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยการทำให้น้ำดิบตกตะกอน ซึ่งใช้สารละลายสารส้ม หรืออาจต้องเติมสารละลายปูนขาวเพิ่ม ขึ้นอยู่กับคุณภาพของน้ำดิบ เมื่อผ่านกรรมวิธีการรวมตะกอนและการตกตะกอนแล้ว นำน้ำเข้าสู่ระบบกรองต่อไป และนำน้ำที่ผ่านกระบวนการกรองแล้วเก็บเข้าสู่ถังน้ำใส และทำการฆ่าเชื้อโรคด้วยสารละลายคลอรีน โดยสูบจ่ายไปยัง ถังน้ำใสหรืออัดเข้าเส้นท่อขึ้นหอถังสูง จากนั้นทำการสูบน้ำจากถังน้ำใสด้วยเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่งขึ้นหอถังสูง แล้วจ่ายน้ำสะอาดจากหอถังสูงลงสู่ท่อจ่ายน้ำประปา เพื่อจ่ายน้ำให้แก่ประชาชนในหมู่บ้าน ได้มีน้ำใช้ในการอุปโภคและบริโภค โดยการจ่ายน้ำตามท่อผ่านมาตรวัดน้ำ

เงื่อนไขในการพิจารณาคัดเลือกระบบประปาหมู่บ้านแบบผิวดินขนาดใหญ่

1. มีแหล่งน้ำผิวดินที่มีปริมาณน้ำพอเพียงต่อการผลิตน้ำประปา
2. มีระบบไฟฟ้าในหมู่บ้าน
3. มีบริเวณที่ดินที่จะก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน ขนาดประมาณ 25 X 25 ตารางเมตร เป็นที่สาธารณะ หรือที่บริจาค
4. มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 121 - 300 หลังคาเรือน
5. เป็นหมู่บ้านที่อยู่นอกเขตเทศบาล

รูปแบบสิ่งก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบผิวดินขนาดใหญ่ โดยทั่วไปประกอบด้วย

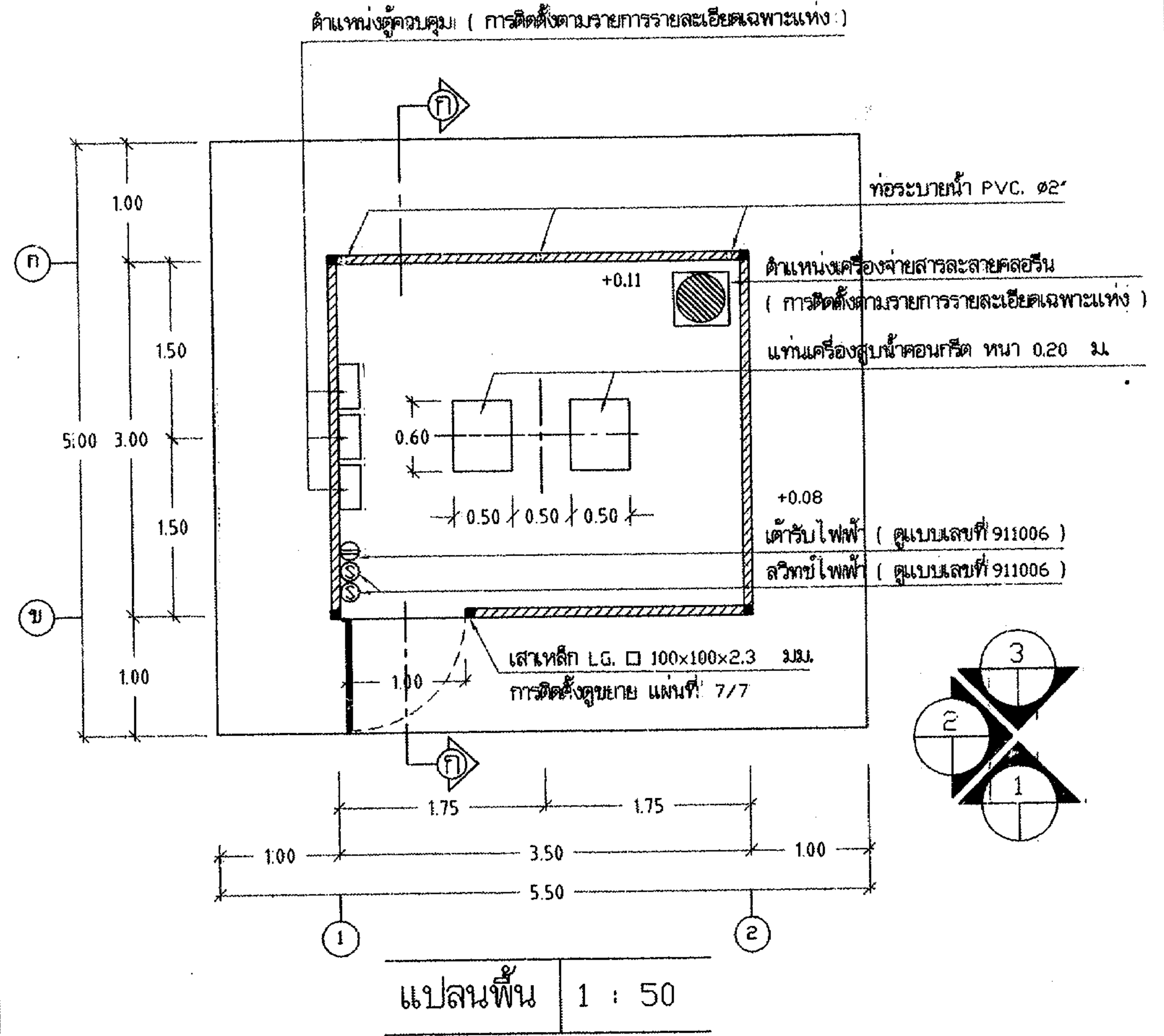
- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. แหล่งน้ำผิวดินและเครื่องสูบน้ำดิบ | 5. เครื่องสูบน้ำดี |
| 2. โรงสูบน้ำดิบ | 6. หอถังสูง ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร |
| 3. ระบบกรองน้ำผิวดิน ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง | 7. ระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยสารละลายคลอรีน |
| 4. ถังน้ำใส ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร | 8. ท่อเมนจ่ายน้ำประปา |

แบบมาตรฐานระบบประปาหมู่บ้าน แบบผิวดินขนาดใหญ่
สารบัญ

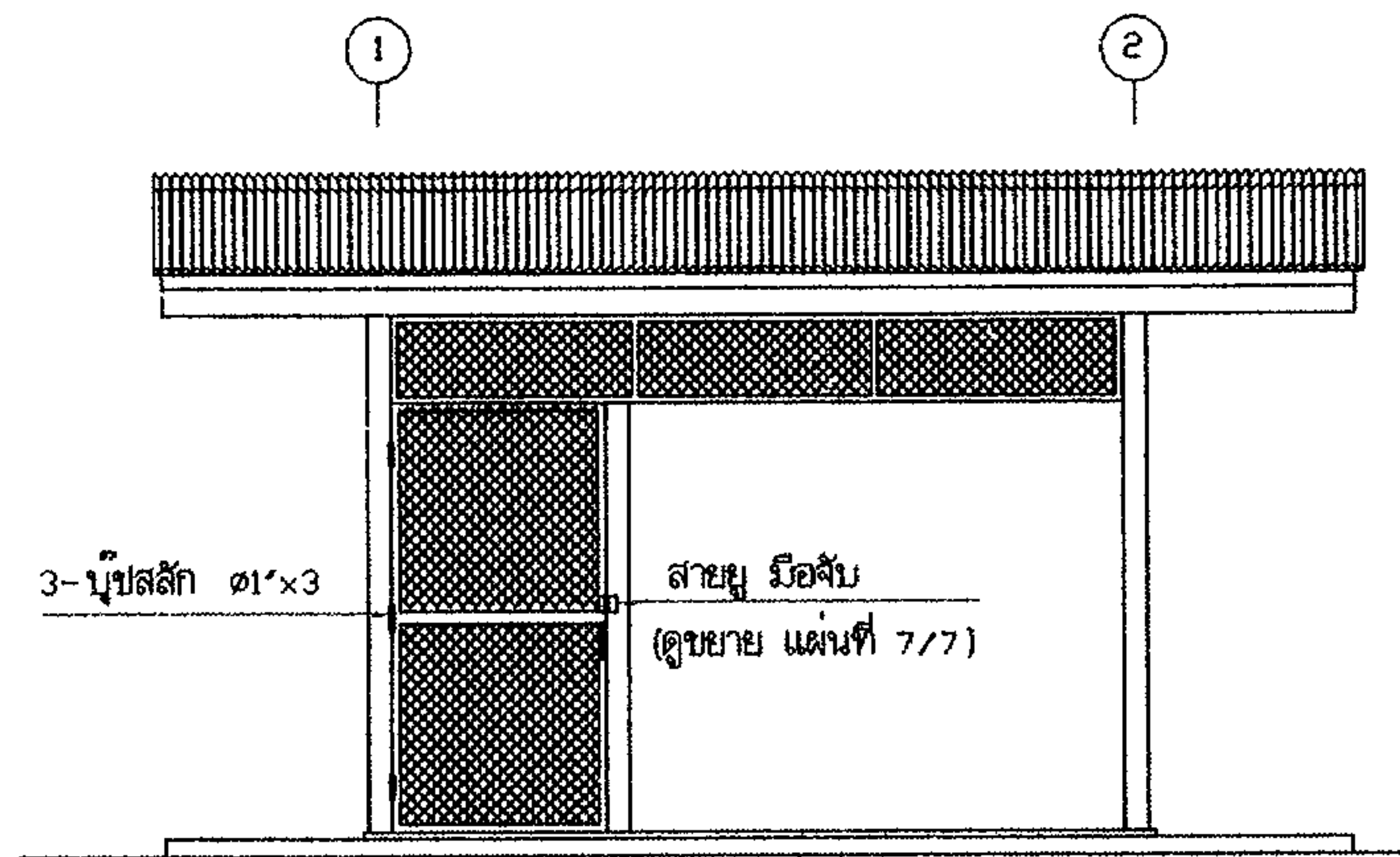
ลำดับที่	แบบเลขที่	แบบแสดง	แผ่นที่	รวม
1	412003	- โรงสูบน้ำ	1 - 7	7
2	1141010	- ระบบกรองน้ำผิวดิน ขนาด 10 ม ³ . / ชม.	1 - 18	18
3	2111100	- ถังน้ำใส ขนาด 100 ม ³ .	1 - 6	6
4	3111030	- หอดังสูง ขนาด 30 ม ³ .	1 - 14	14
5	911001	- การประสานท่อและอุปกรณ์ประปา	1 - 5	5
6	911002	- การประสานท่อระหว่างระบบ	1 - 1	1
7	911006	- การประสานท่อภายในโรงสูบน้ำ - การติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง และตู้ควบคุม	1 - 1	1
8	921001	- ป้ายการประปา , รั้ว , ประตู	1 - 4	4
9	991002	- ป้ายบอกระดับน้ำในถังน้ำใส	1 - 2	2

รายการที่ผู้รับจ้างต้องถือปฏิบัติ

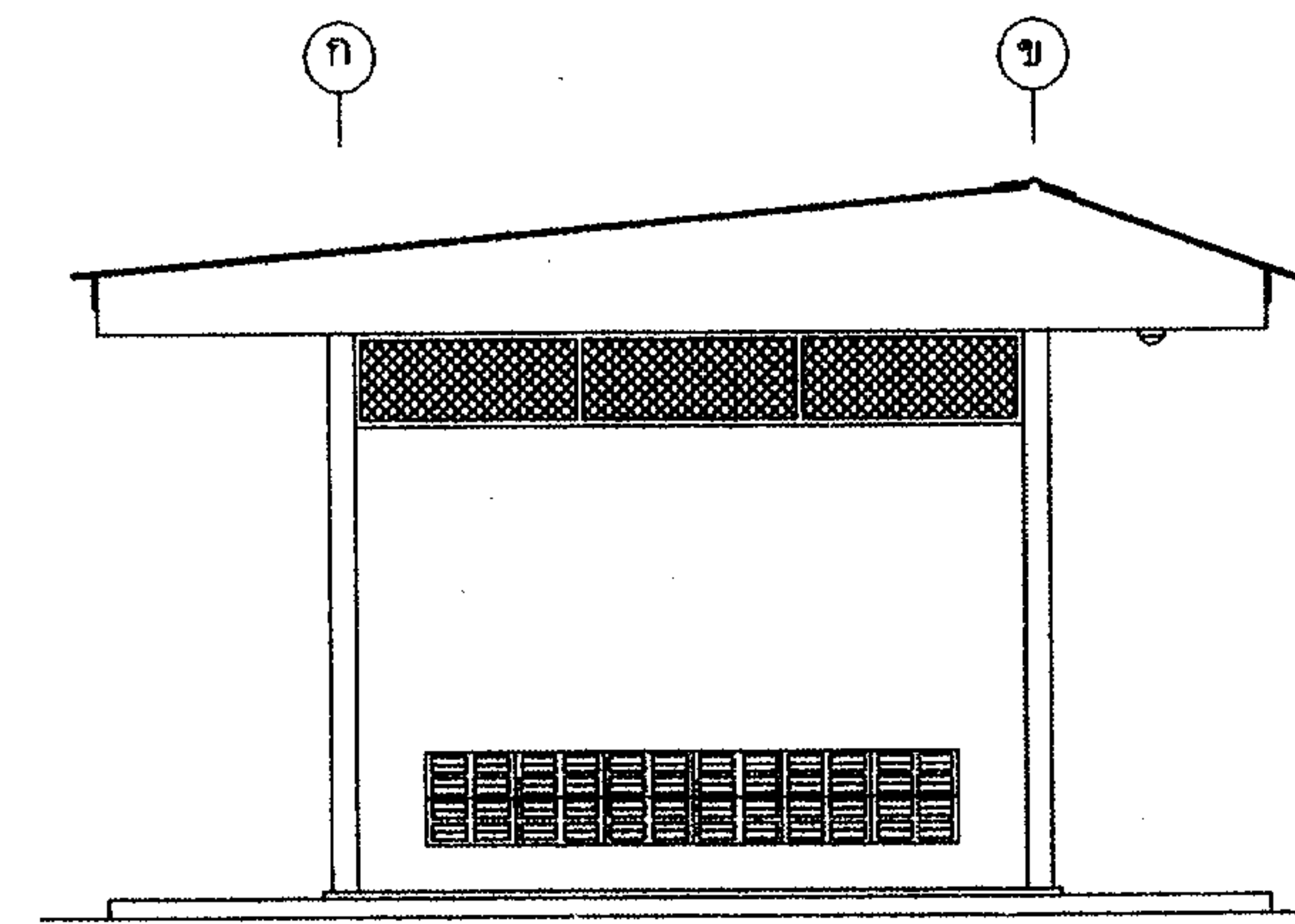
- ผู้รับจ้างต้องเสนอราคาโครงสร้างฐานรากเป็นแบบตอกเสาเข็ม และให้ดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างฐานรากเป็นแบบตอกเสาเข็มหรือแบบไม่ตอกเสาเข็ม ตามผลการทดสอบดิน
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของดินด้วยวิธี Standard Penetration Test โดยทำการสำรวจชั้นดินแข็ง หรือชั้นดินทราย ซึ่งมีรายละเอียดการทดสอบและจำนวนจุดที่จะทดสอบ ตามรายการรายละเอียดเฉพาะแห่ง และรายละเอียดทั่วไป ประกอบแบบแปลนการก่อสร้างระบบประปา จากนั้นส่งผลการทดสอบดิน ซึ่งได้สรุปผลการรับน้ำหนักได้โดยพลอตกราฟของดิน และระบุชนิดของฐานรากที่ต้องใช้ โดยมีวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาต ให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมสามัญวิศวกรรมโยธา ประเภทวิศวกรรมจากสภาวิศวกร ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 เป็นผู้รับรองผล ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาตรวจสอบและให้ความเห็นชอบก่อนทำการก่อสร้าง
- หากผลการทดสอบปรากฏว่าดินสามารถรับน้ำหนักบรรทุกประลัย ได้น้อยกว่า 20 ตัน/ตารางเมตร ให้ก่อสร้างแบบใช้ฐานแผ่ ผู้รับจ้างไม่ต้องตอกเสาเข็มและให้คืนเงินค่าเสาเข็ม/ค่าตอกเสาเข็ม ตามประมาณการของผู้ออกแบบให้แก่ผู้ว่าจ้าง
- หากผลการทดสอบปรากฏว่าดินรับน้ำหนักบรรทุกประลัย ได้น้อยกว่า 20 ตัน/ตารางเมตร ผู้รับจ้างต้องทำการตอกเสาเข็มลักษณะรูป มีรายละเอียดเสาเข็มดังนี้
 - ก. เป็นเสาเข็ม คอจ. ความยาวตามผลการทดสอบดินแต่ต้องไม่น้อยกว่า 6 เมตร แต่ละต้นรับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 2.5 ตัน
 - ข. มีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 180 ตารางเซนติเมตร
 - ค. มีเส้นรอบรูปไม่น้อยกว่า 77 เซนติเมตร
 - ง. คุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำเสาเข็มให้เป็นไปตามมาตรฐานกรมคอนกรีตอัดแรง และข้อกำหนดของ วสท.
 - จ. ผู้รับจ้างจะต้องมีวิศวกรควบคุมงานพร้อมทั้งทำรายงานผลการตอกเสาเข็มทุกต้น พร้อมทั้งแบบแปลนแสดงตำแหน่งเสาเข็มที่ทำการตอก
- กำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่าง รูปทรงกระบอกที่มีอายุ 28 วัน เป็นดังนี้
 - คอนกรีตโครงสร้างทั่วไป ไม่น้อยกว่า = 175 กก./ตร.ซม.
 - (ส่วนผสม 1 : 2 : 4 โดยปริมาตร, ซีเมนต์ ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม)
 - ค่าการยุบตัวของคอนกรีตประมาณ 5-12 มม. รายละเอียดตามรายการทั่วไป (เล่มสีฟ้า)
- เหล็กเสริมคอนกรีตมีข้อกำหนดดังนี้
 - ขนาด ๑6 มม. และ 9 มม. ใช้เกรด SR 24, $F_y = 2400$ กก./ตร.ซม.
 - ขนาด ๑2 มม. ขึ้นไปใช้เกรด SD 30, $F_y = 3000$ กก./ตร.ซม.
- เหล็กรูปพรรณ $F_y = 2400$ กก./ตร.ซม.
- ให้ผู้รับจ้างทำการฉาบปูน ทาสีอาคารภายนอก ที่อยู่บนดินทั้งหมด



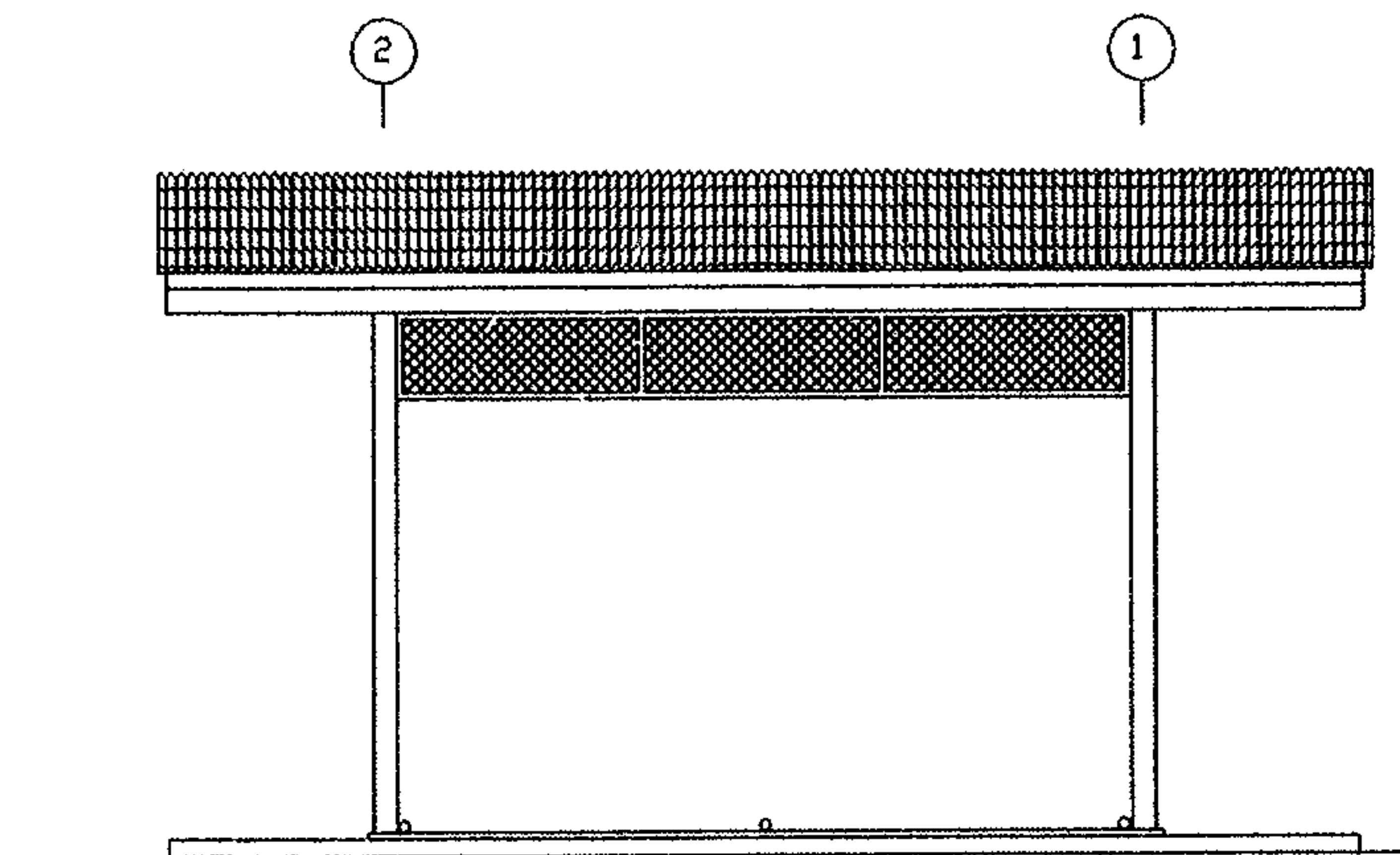
สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ:	โรงสูบน้ำ			
ออกแบบ:	กสศท. ไททอง	เห็นชอบ:		พอช.
เขียนแบบ:	วชิร ใจงาม	อนุมัติ:		ผอ.สพจ.
ตรวจ / รับผิดชอบ:	คุณธรรม ทวีสินธุ์ / สมบัติ นิยามา	 อนุมัติ อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ วัน: / /		
ปรับปรุงแก้ไขจาก:	แบบเลขที่ 10002			
แบบเลขที่:	412003	แผ่นที่:	1/7	



รูปด้าน 1 1 : 50

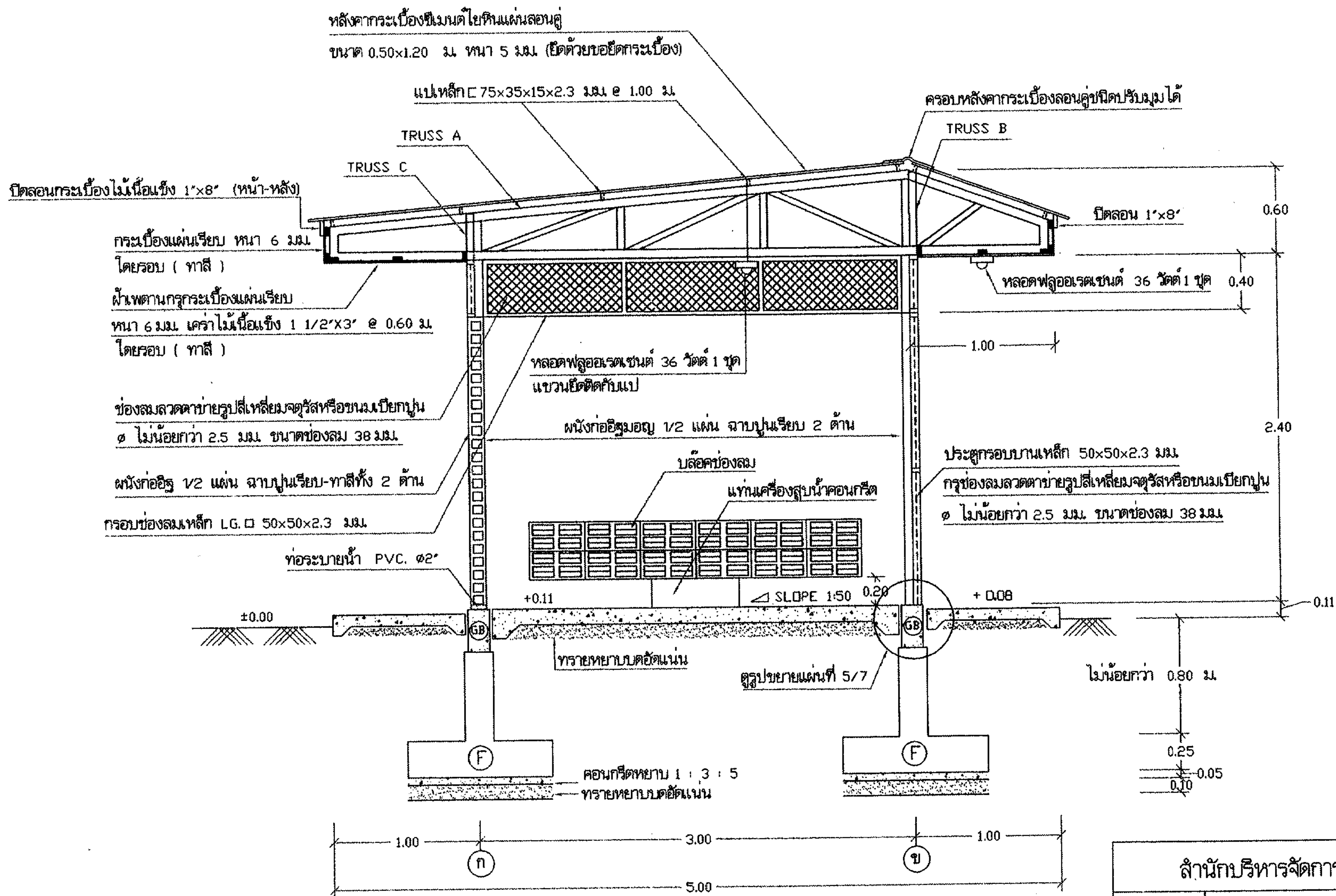


รูปด้าน 2 1 : 50



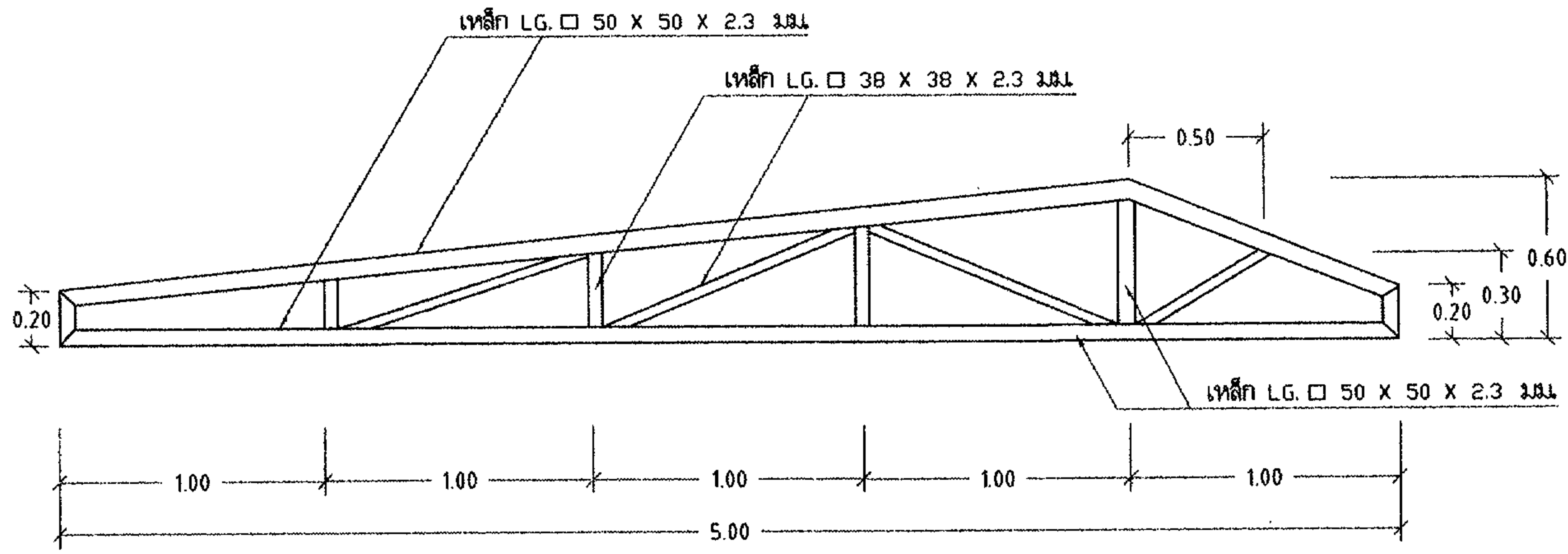
รูปด้าน 3 1 : 50

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ	โรงสูบน้ำ			
ออกแบบ	กษิต ไททอง	เห็นชอบ		พอส.
เขียนแบบ	วุฒิ โฉมงาม	อนุมัติ		ผอ.สบจ.
ตรวจ / ปรับปรุง	ศุภชรรณ ทวีปสิงห์ / สุมิต - นิพนธ์	 อนุมัติ อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ วัน		
ปรับปรุงแก้ไขจาก	แบบเลขที่ 10002			
แบบเลขที่	412003	แผ่นที่	2/7	

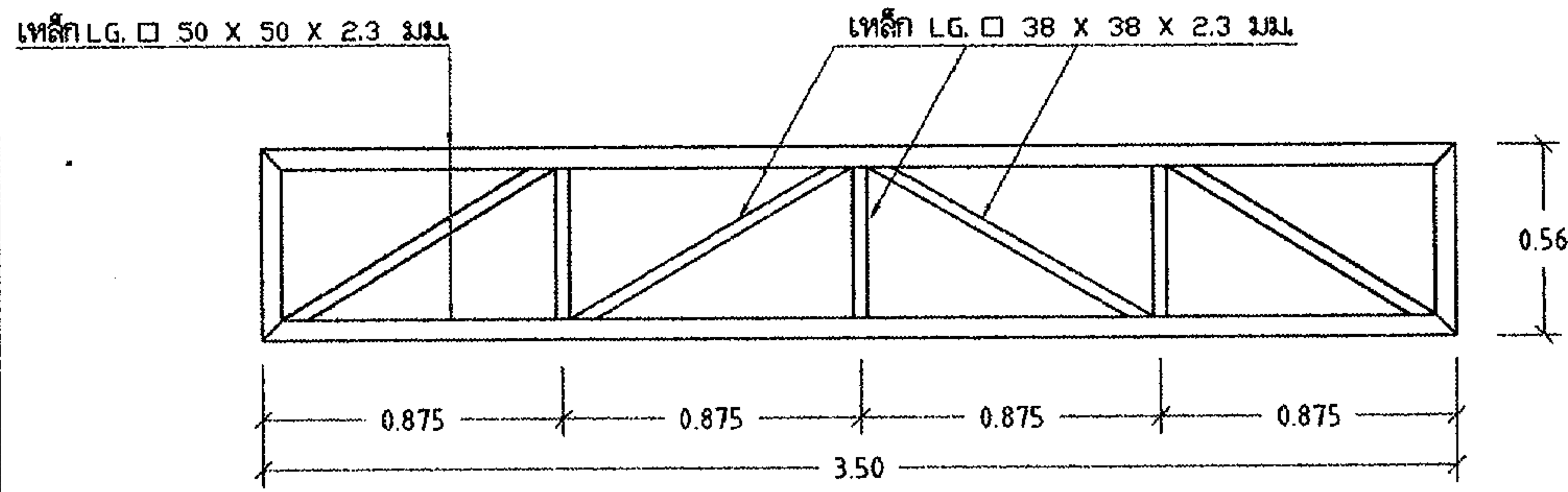


หมายเหตุ : กรณีผลการทดสอบดินผลปรากฏว่าต้องดอกเข็ม
ให้ใช้ฐานราก F1, พื้น S, คาน B1 ตามแบบขยายแผ่นที่ 6/7

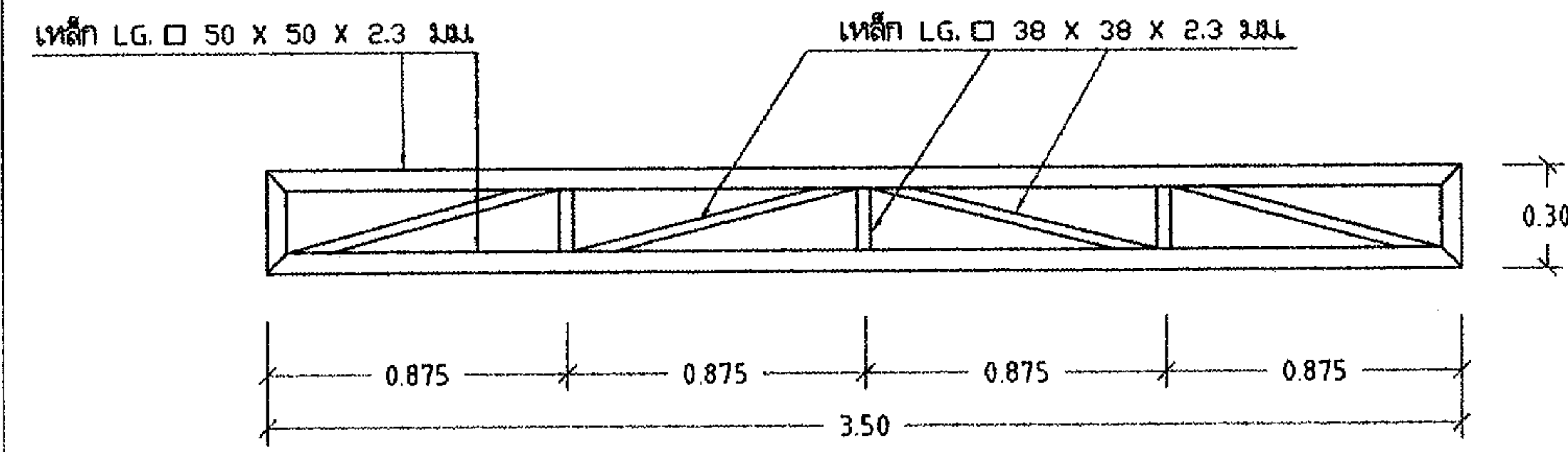
สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ	โรงสูบน้ำ			
ออกแบบ	กษิต ไททอง	เห็นชอบ		ผอ.ส.
เขียนแบบ	วุฒิ โฉมงาม	อนุมัติ		ผอ.ส.บ.
ตรวจ / ปรับปรุง	ศุภธรรม ทวีสิงห์ / สมอ. ธีรภัทร			
ปรับปรุงแก้ไขจาก	แบบเลขที่ 10002			
แบบเลขที่	412003	แผ่นที่	3/7	วัน



TRUSS A 1 : 25

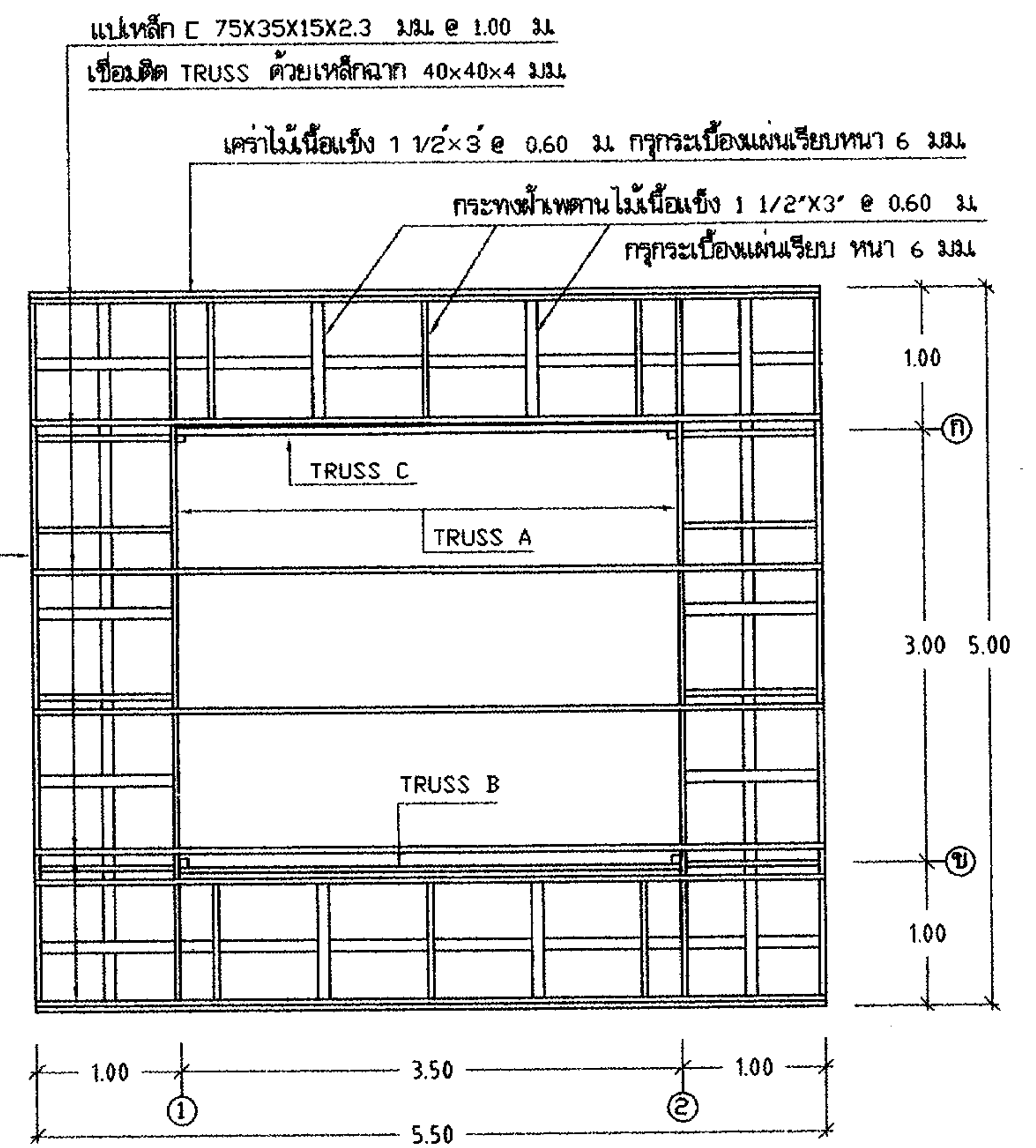


TRUSS B 1 : 25



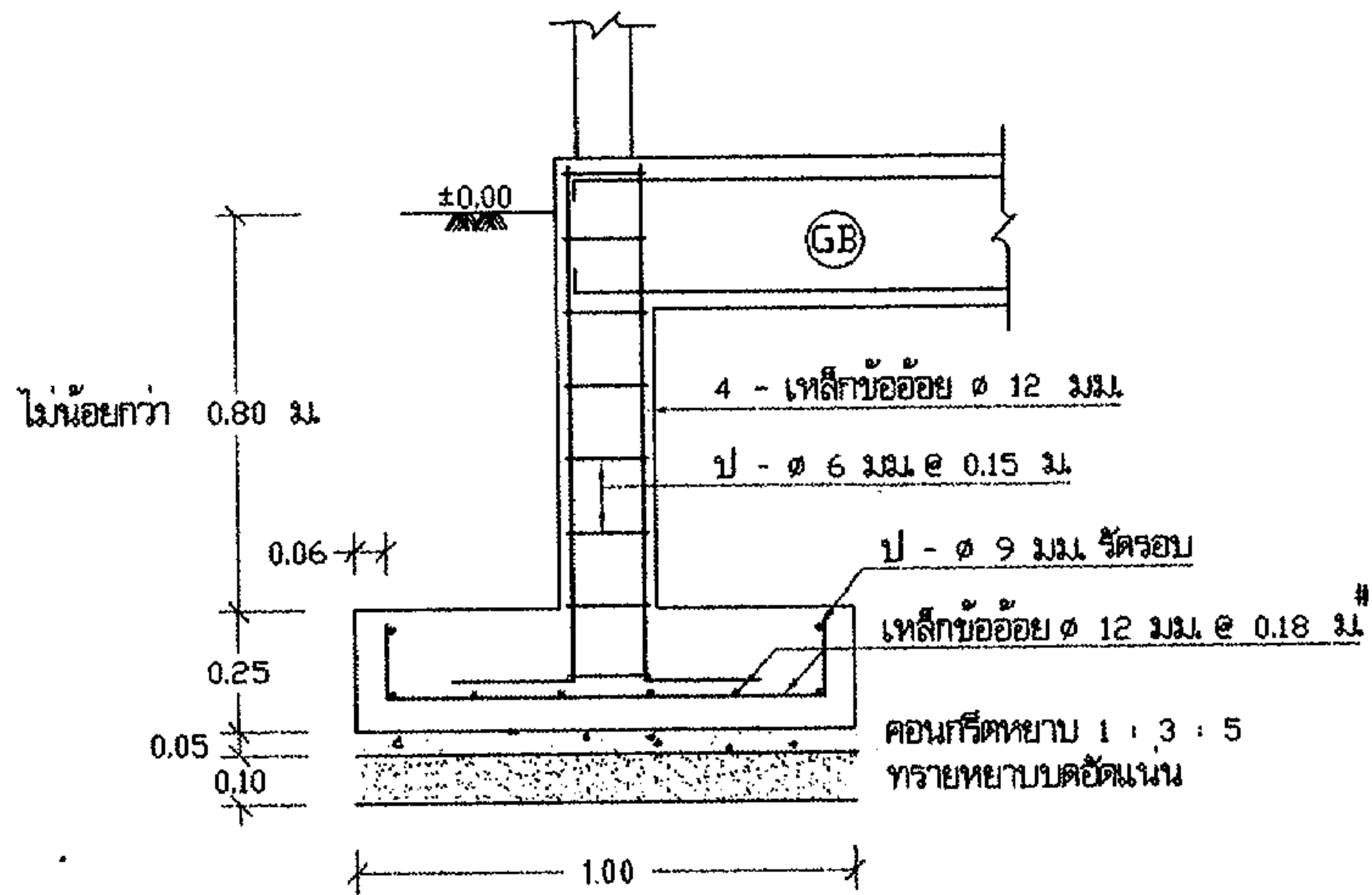
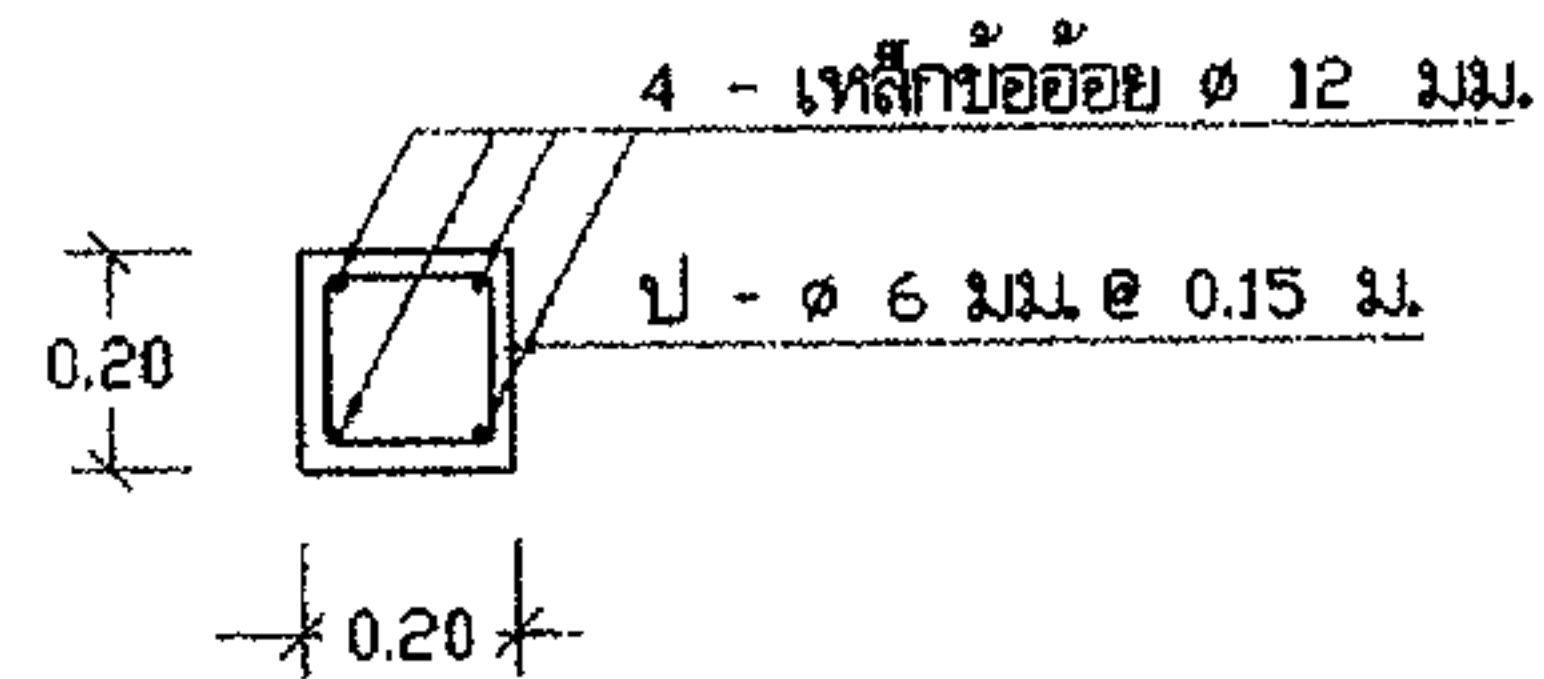
TRUSS C 1 : 25

ไม้เนื้อแข็ง 1 1/2" x 3" ยึดปลายแป
และครากระเบื้องแผ่นเรียบ

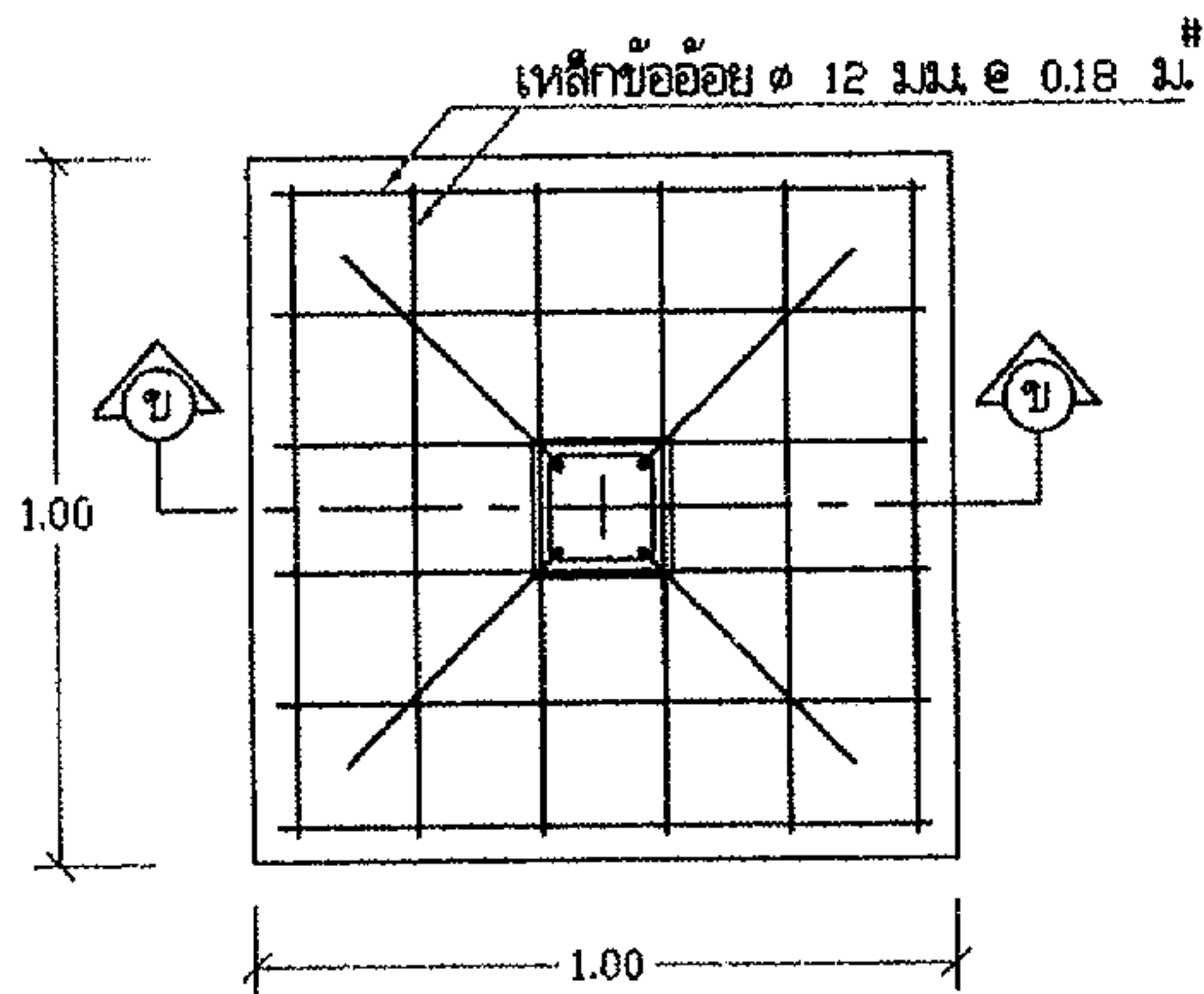


แปลนโครงหลังคา 1 : 50

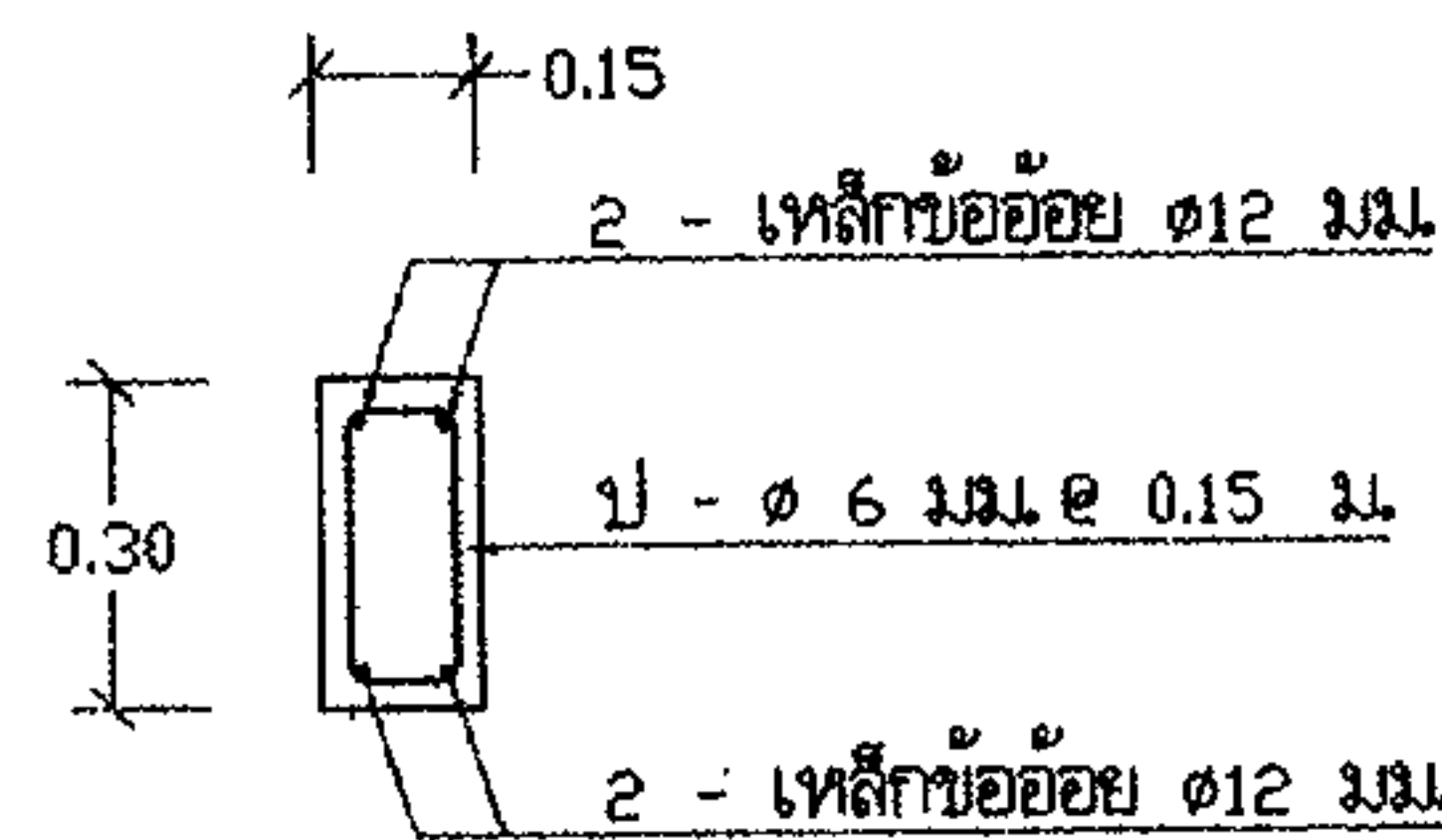
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
โรงสูบน้ำ				
แสดงแบบ				
ออกแบบ	กษิต โททอง	เห็นชอบ		ผอ.ส.
เขียนแบบ	วุฒิ โฉมงาม	อนุมัติ		ผอ.บ.จ.
ตรวจ / ปรับปรุง	ศุภยธรรม ทวีสิงห์ / สมณะ นิพนธ์			
ปรับปรุงแก้ไขจาก	แบบเลขที่ 10002			
แบบเลขที่	412003	แผ่นที่	4/7	วัน /



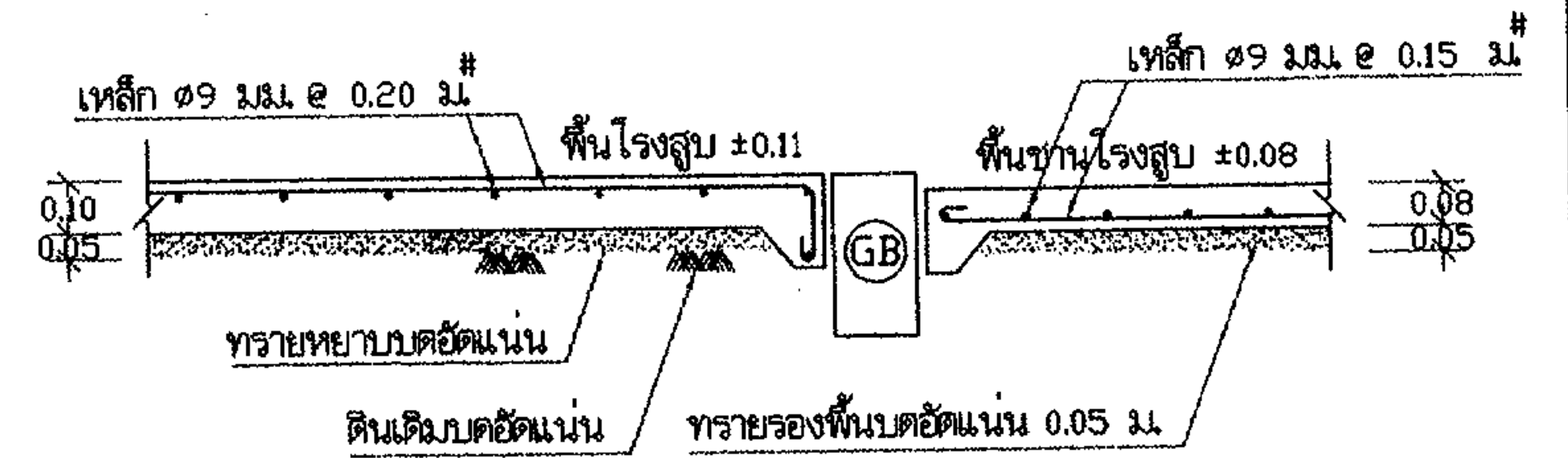
รูปตัด (ข) - (ข) 1 : 20



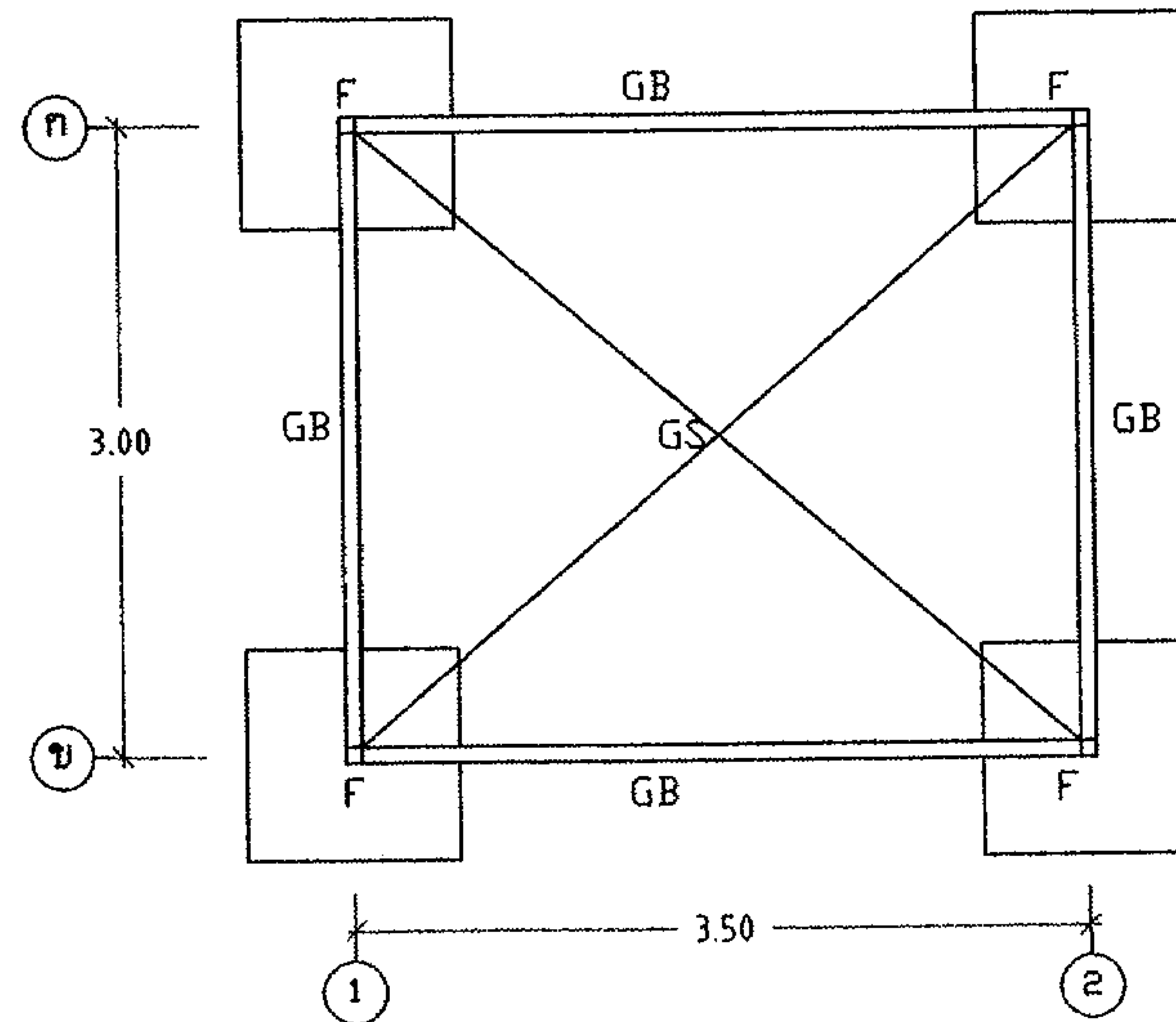
แบบขยายฐานราก F 1 : 20



แบบขยายคาน GB 1 : 20

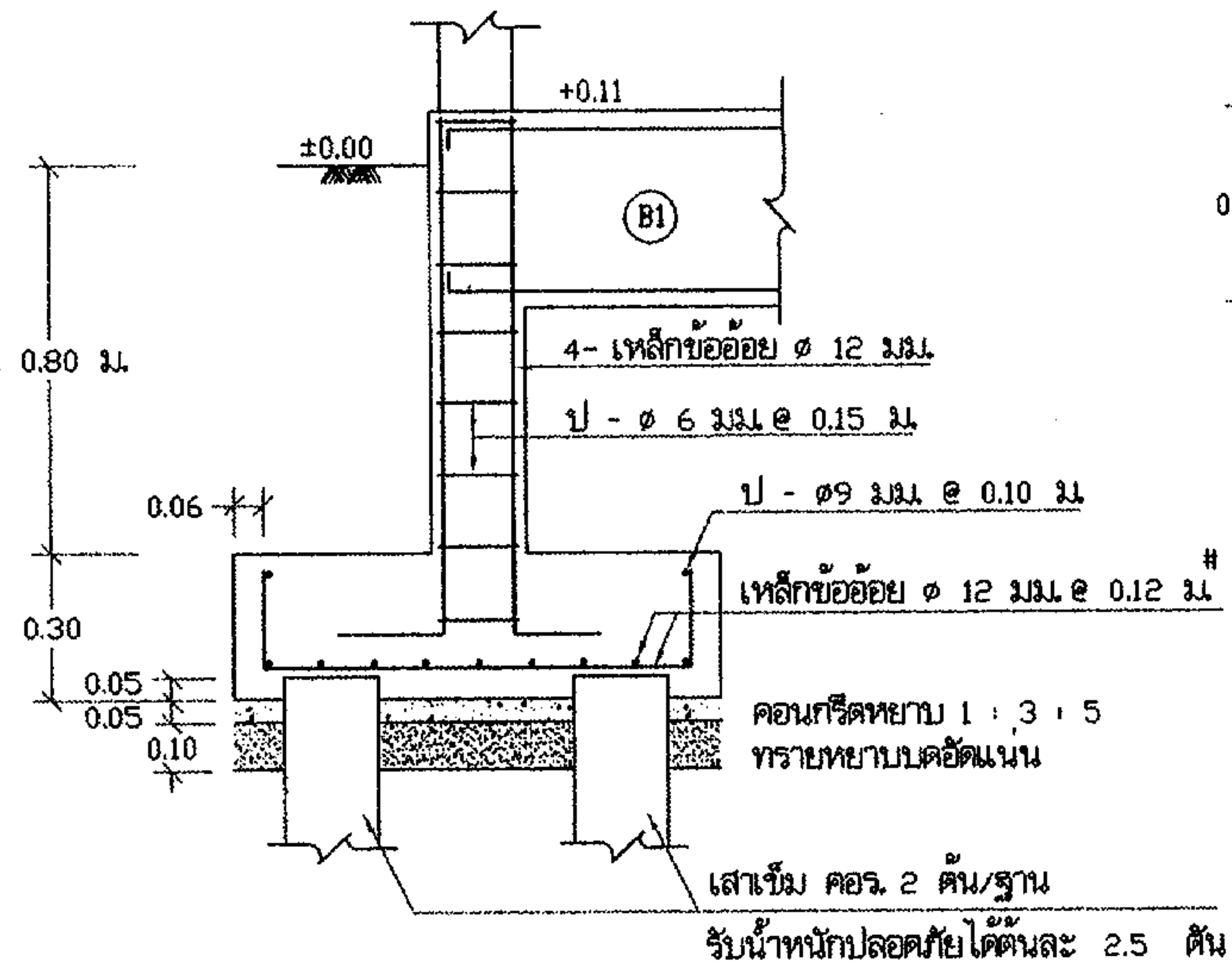
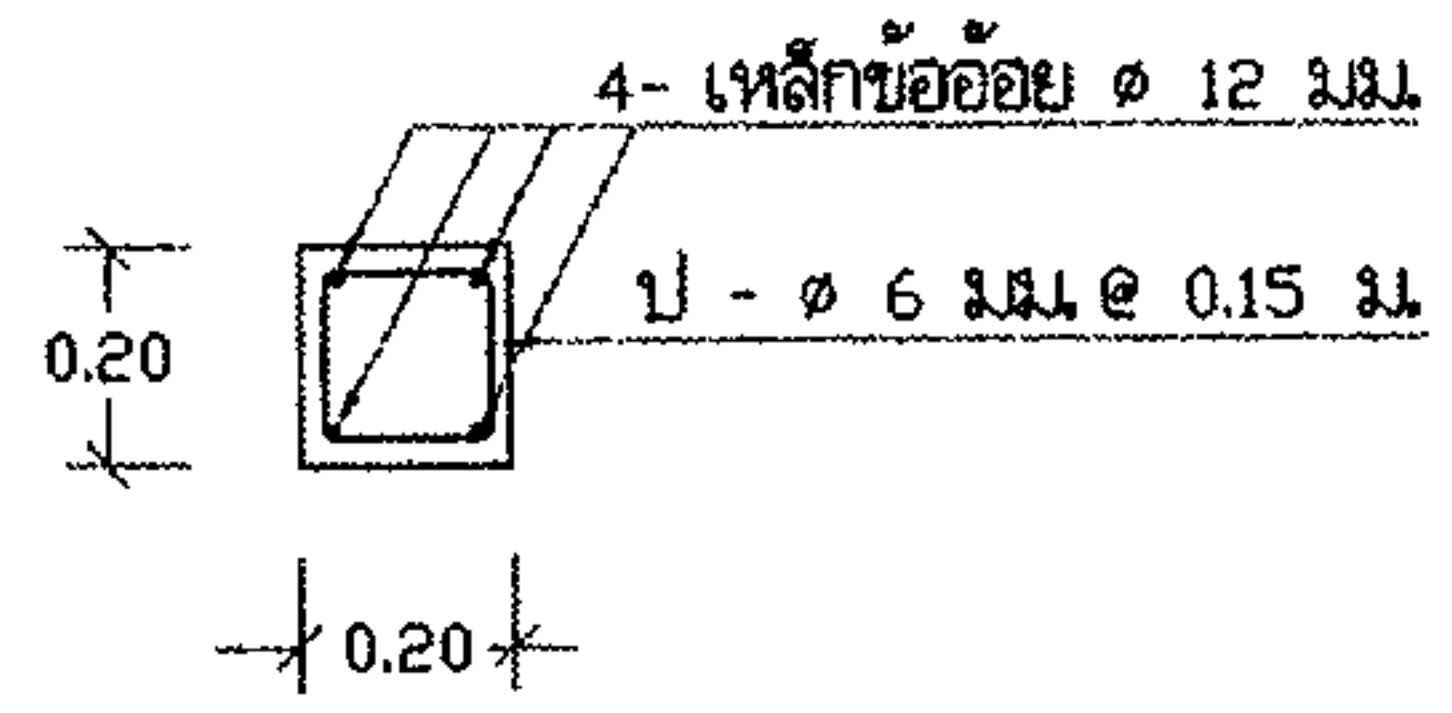


แบบขยายพื้น GS 1 : 20

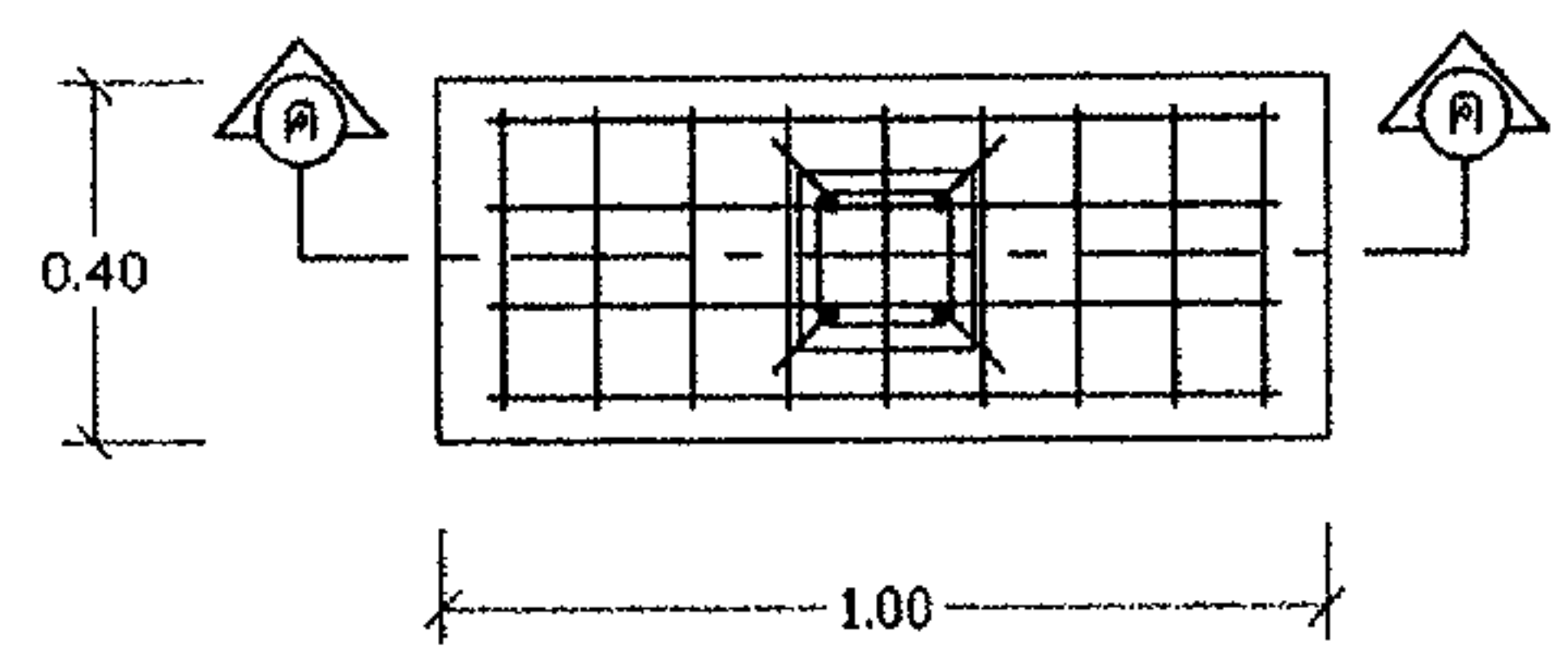


แปลนฐานราก คานคอดิน
แบบไม่ตอกเสาเข็ม 1 : 50

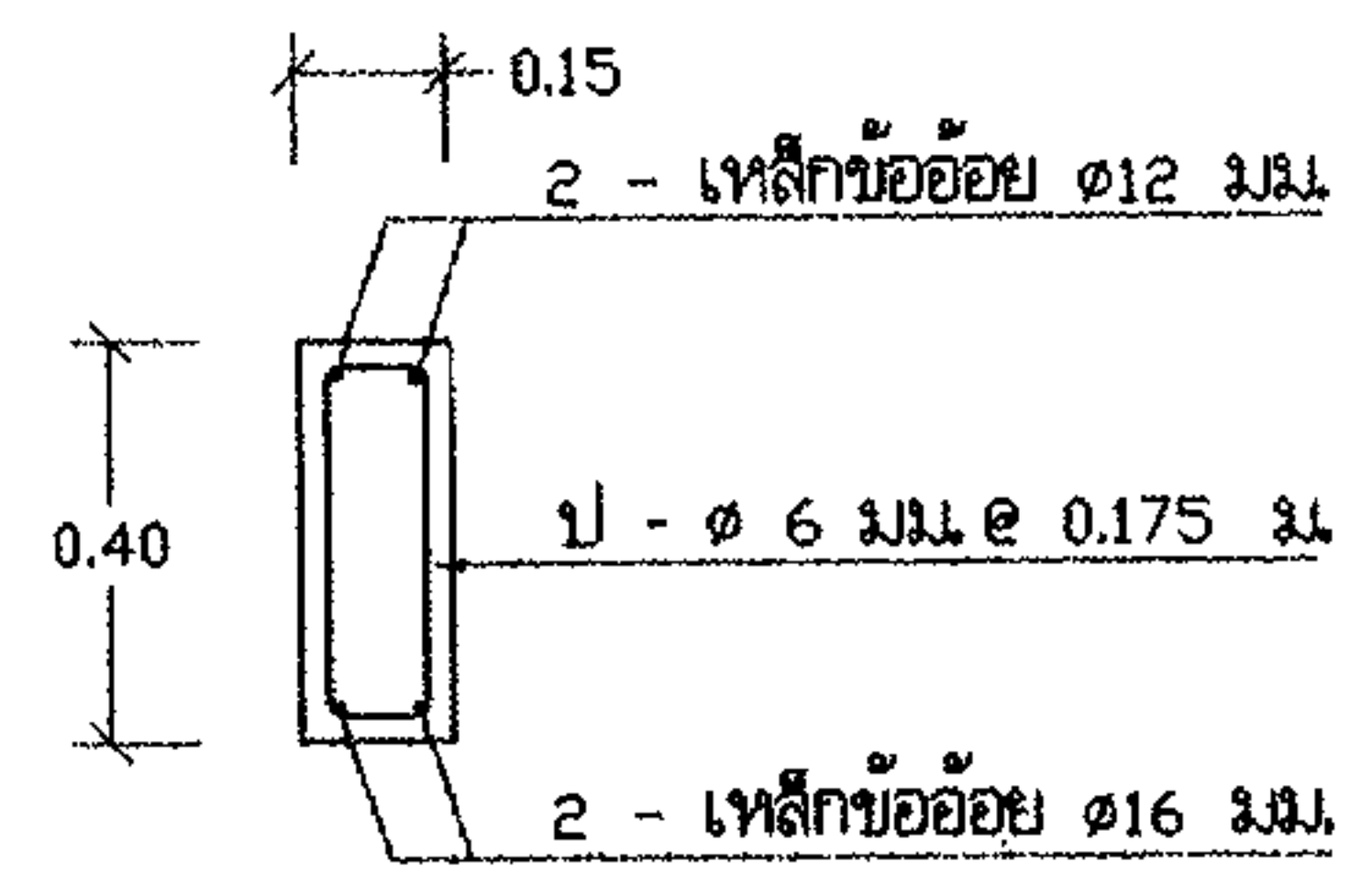
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ	โรงสูบน้ำ			
ออกแบบ	กษิต ไททอง	เห็นชอบ		พอส.
เขียนแบบ	วุฒิ โฉมงาม	อนุมัติ		ผอ.สบจ.
ตรวจ / ปรับปรุง	ศุภธรรม ทวีสังข์ / อรุณ ธีรนาถ	อนุมัติ อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ		
ปรับปรุงแก้ไขจาก	แบบเลขที่ 10002			
แบบเลขที่	412003	แผ่นที่	5/7	



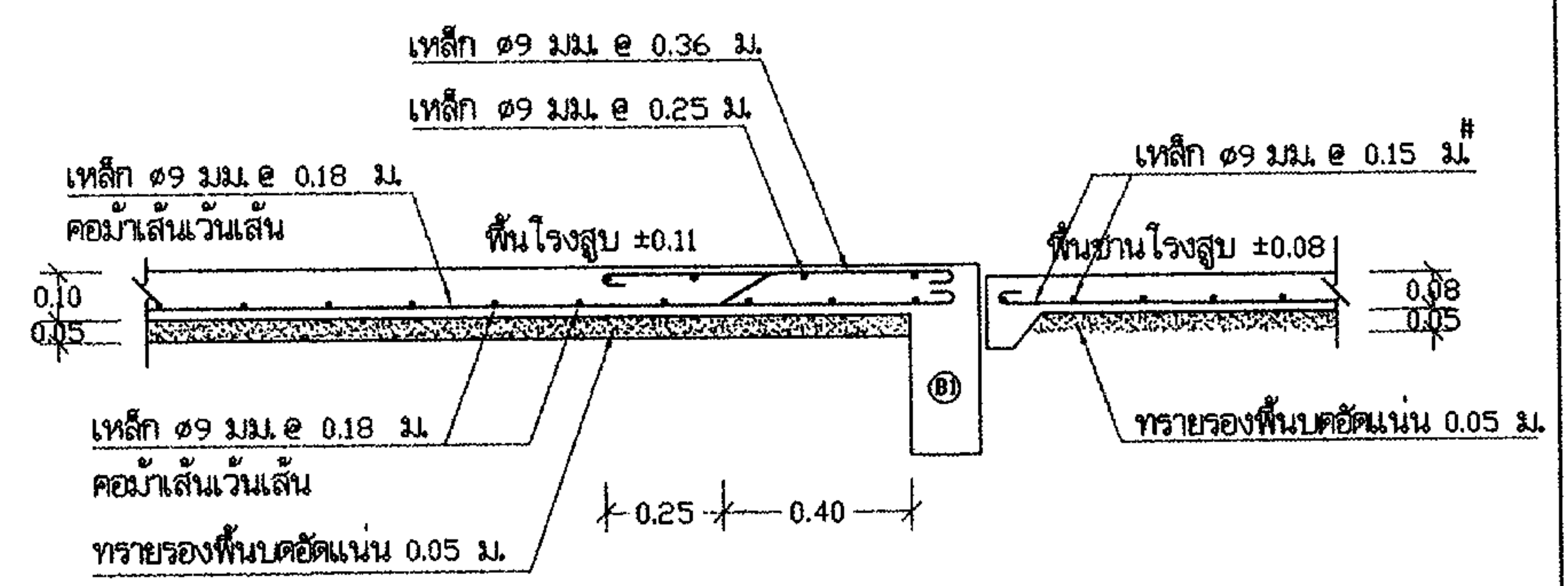
รูปตัด (ค) - (ค) 1 : 20



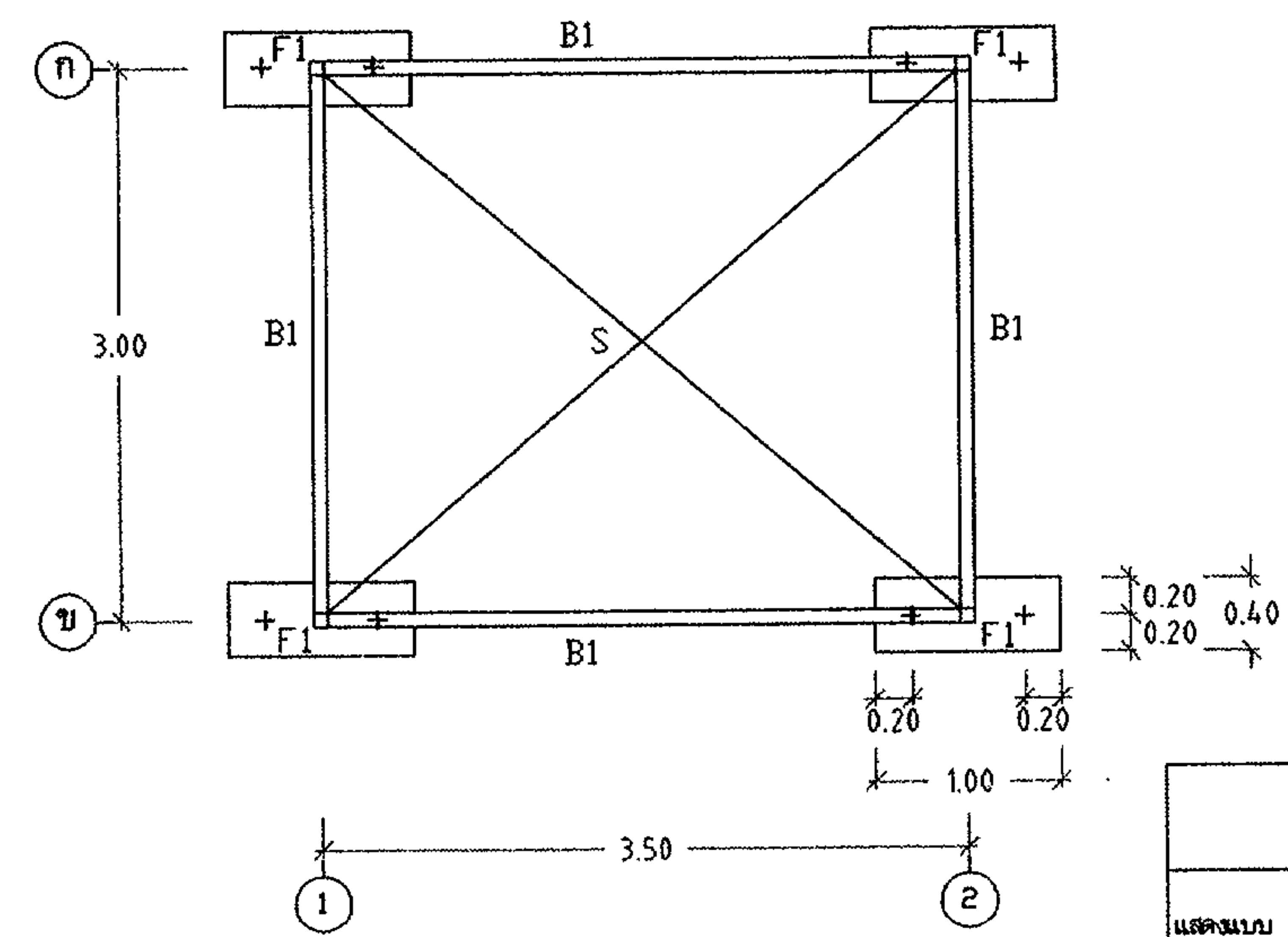
แบบขยายฐานราก F1 1 : 20



แบบขยายคาน B1 1 : 20

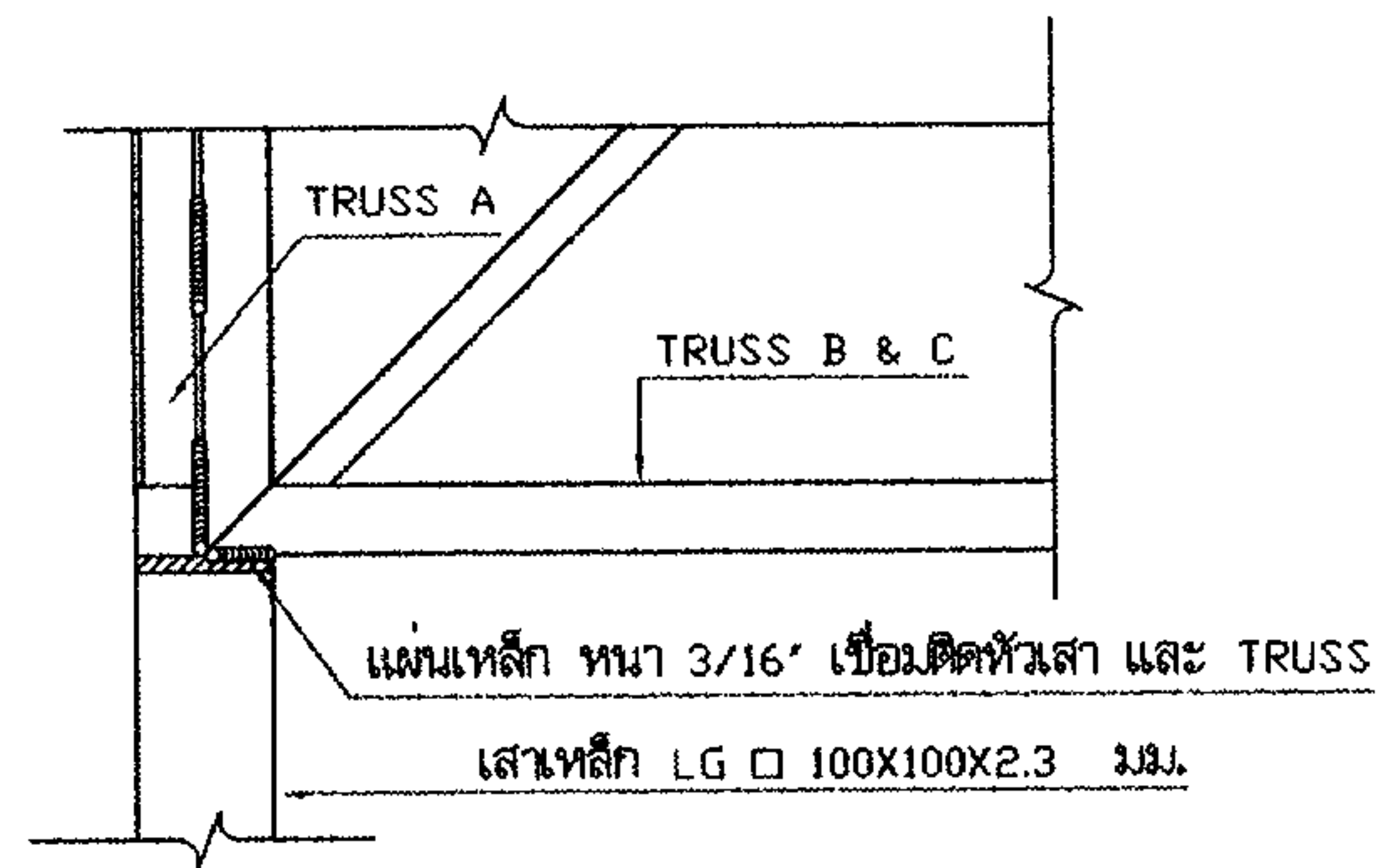


แบบขยายพื้น S 1 : 20

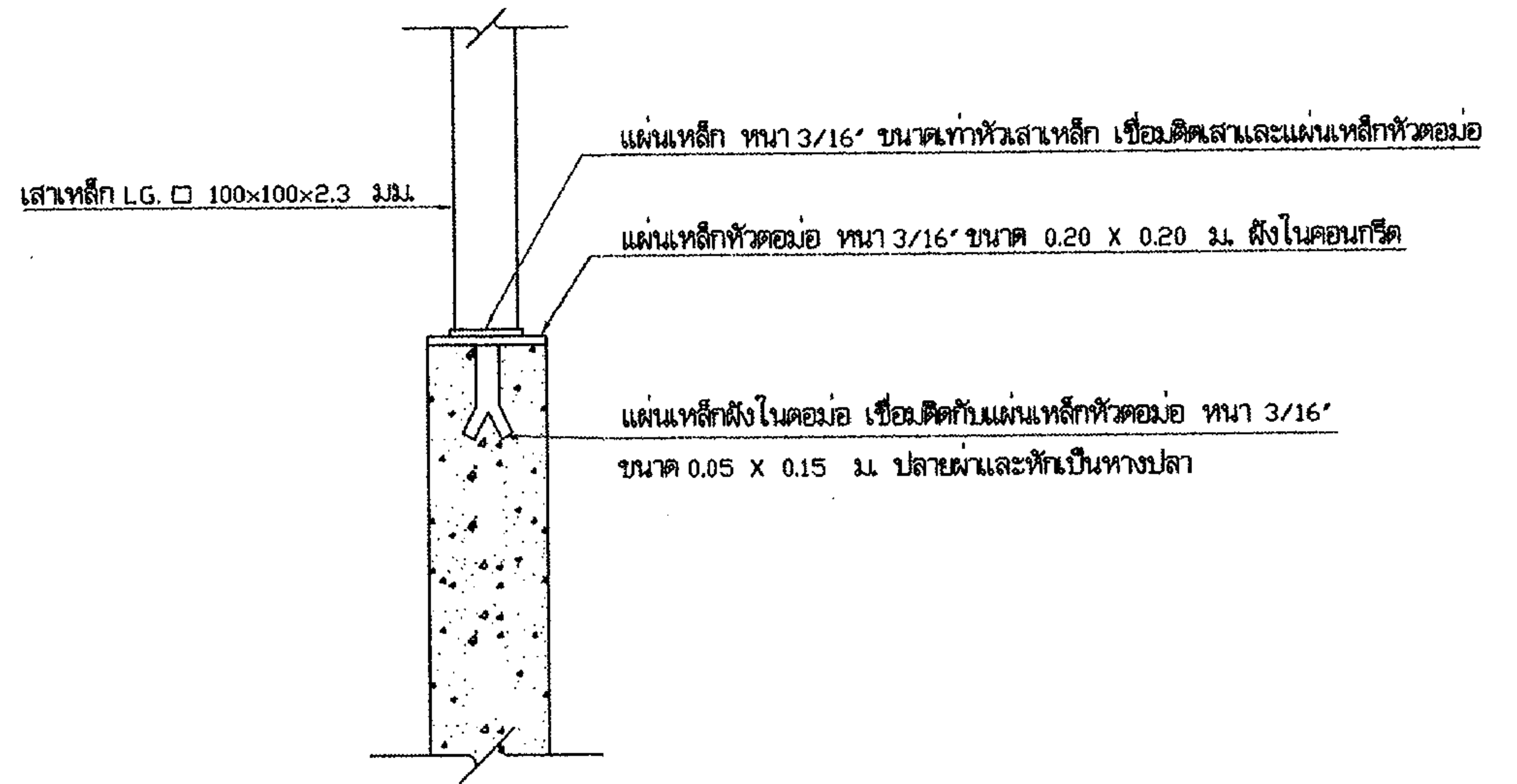


แปลนฐานราก คานคอดิน 1 : 50
แบบดอกลเสาเข็ม

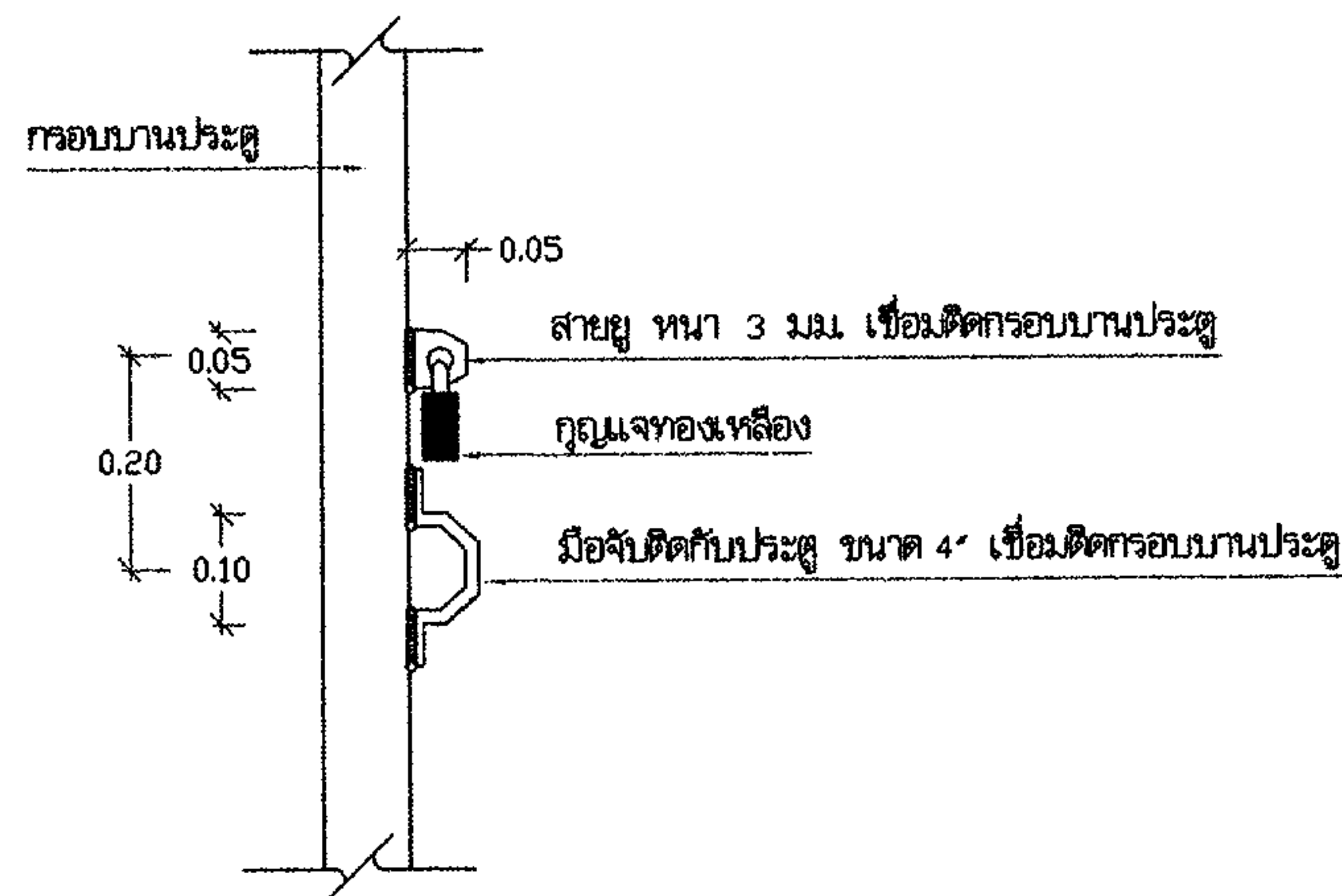
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
โรงสูบน้ำ				
แสดงแบบ				
ออกแบบ	กษิต โททอง	เห็นชอบ		ผอ.ส.
เขียนแบบ	วุฒิ โฉมงาม	อนุมัติ		ผอ.ส.บ.
ตรวจ / ปรึกษา	ศุภธรรม ทวีรังษี / สมอ. ธีรวิทย์			
ปรับปรุงแก้ไข	แบบเลขที่ 10002			
แบบเลขที่	412003	แผ่นที่	6/7	วัน / /



แบบขยายการติดตั้ง TRUSS 1 : 10

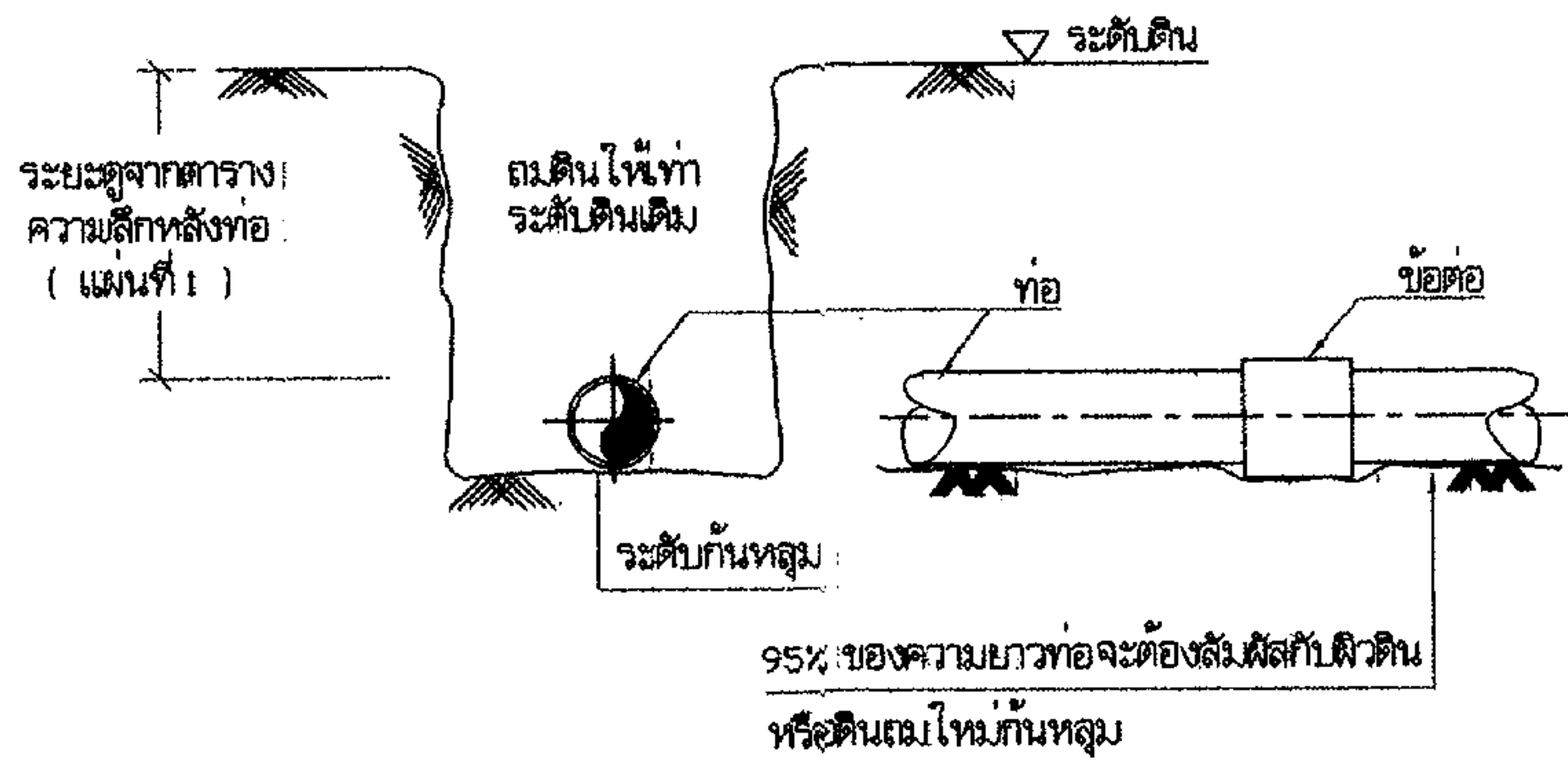


แบบขยายการติดตั้งเสาเหล็กกับเสาดอมมอ ค.ส.ล. 1 : 10

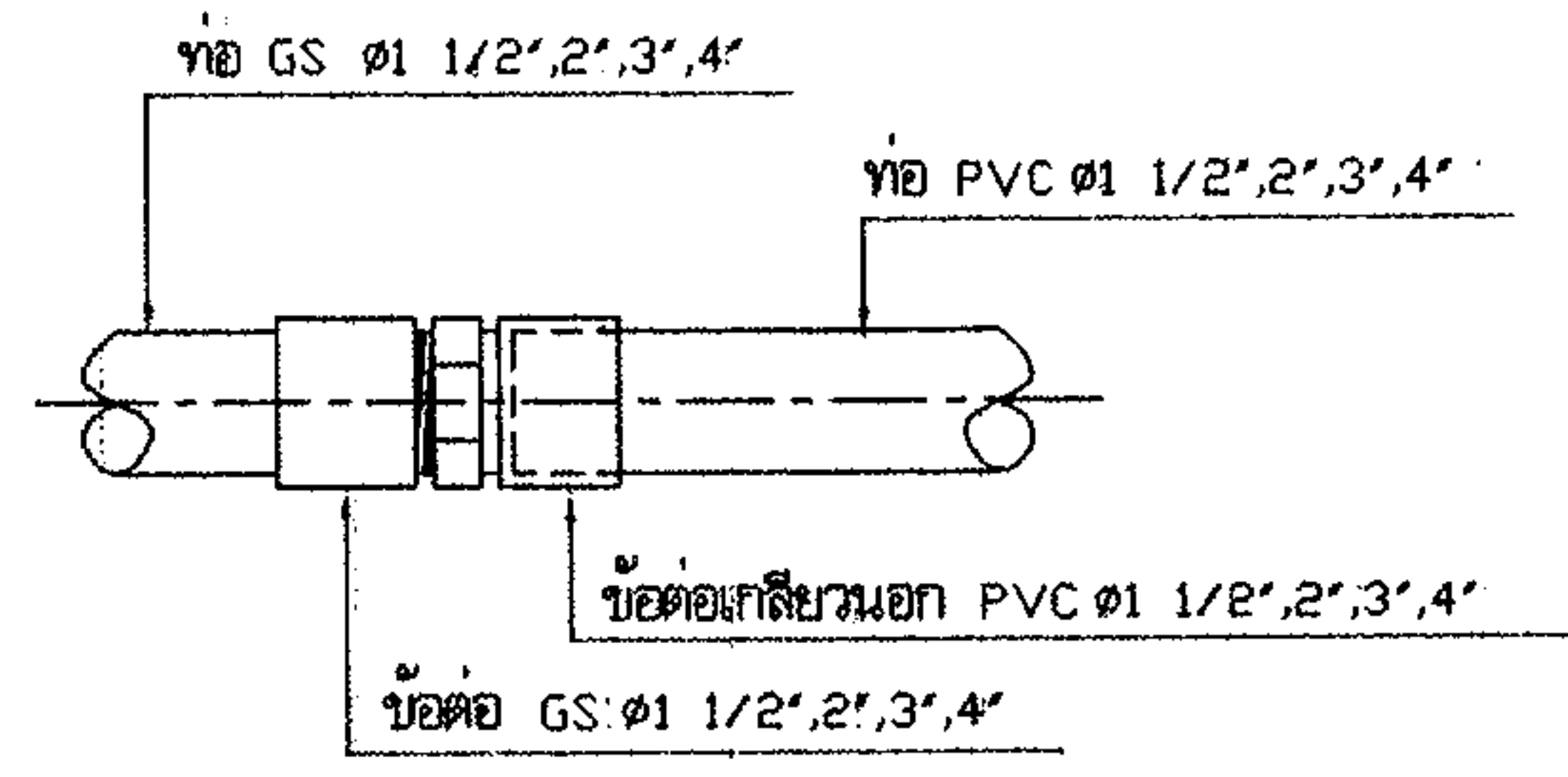


แบบขยาย การติดตั้งสายยูและมือจับ 1 : 10

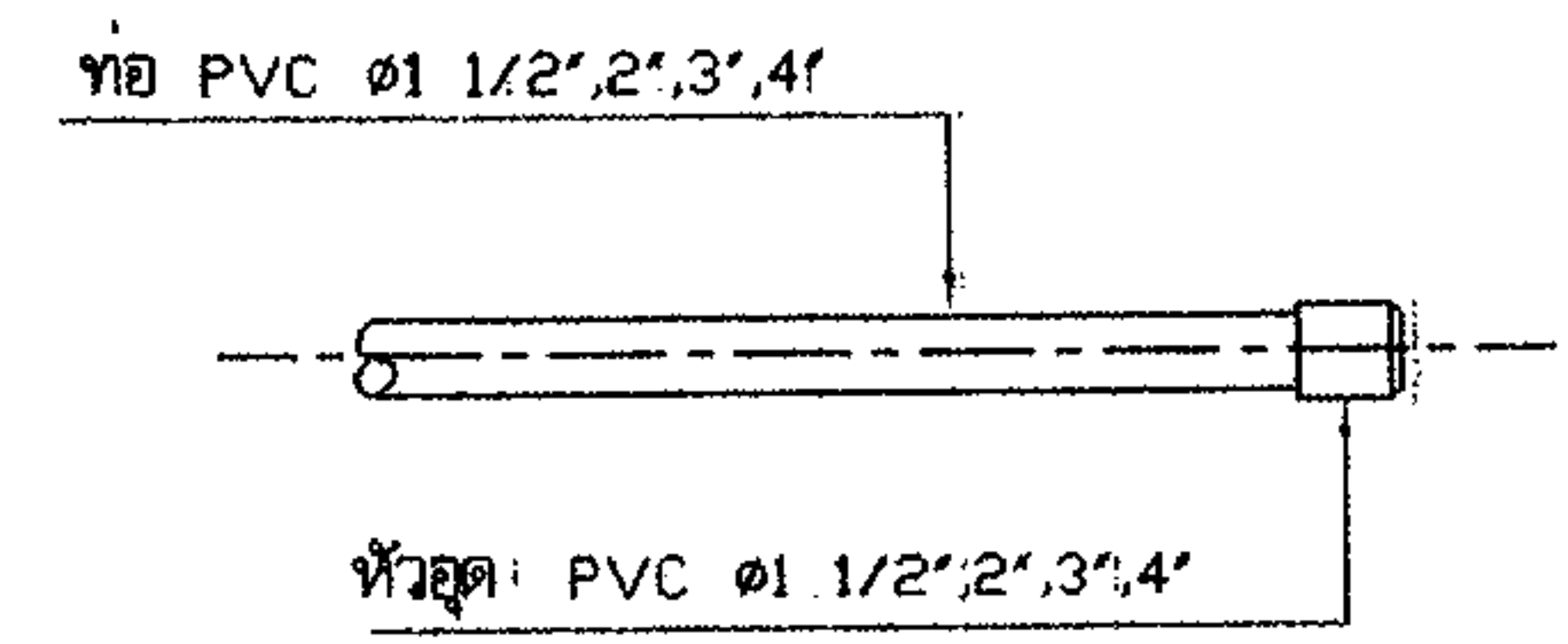
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
โรงสูบน้ำ				
แสดงแบบ				
ออกแบบ	กษิต ไททอง	เห็นชอบ		นอช.
เขียนแบบ	วุฒิ ไชยงาม	อนุมัติ		นอ.ส.บ.จ.
ตรวจ / ปรับปรุง	ศุภยธรรม ทวีรังษี / สุมณ ธีรมา	 อนุมัติ สำนักบริหารจัดการน้ำ		
ปรับปรุงแก้ไข	แบบเลขที่ 10002			
แบบเลขที่	412003	แผ่นที่	7/7	วัน



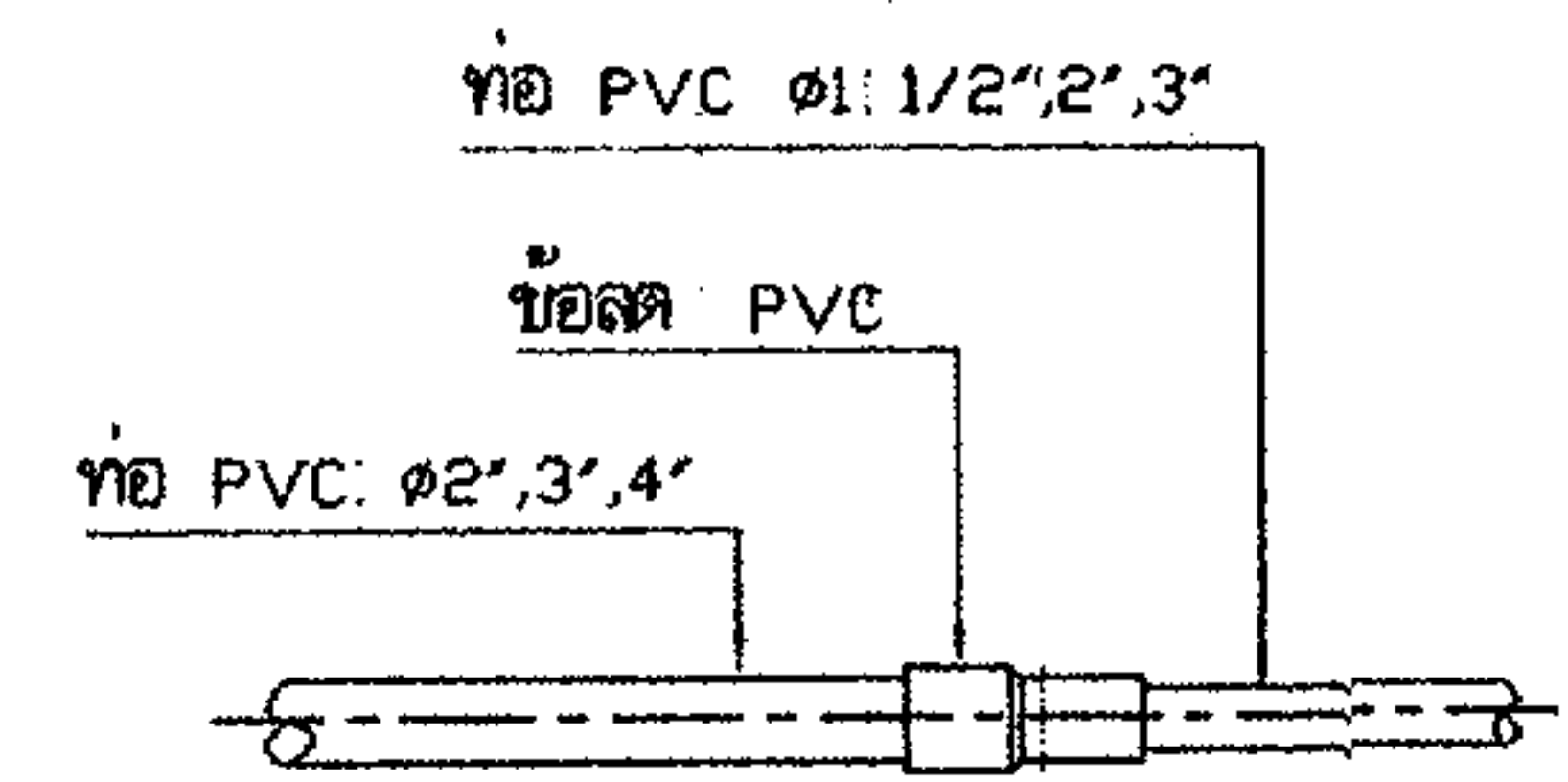
1. แบบการวางท่อทั่วไป



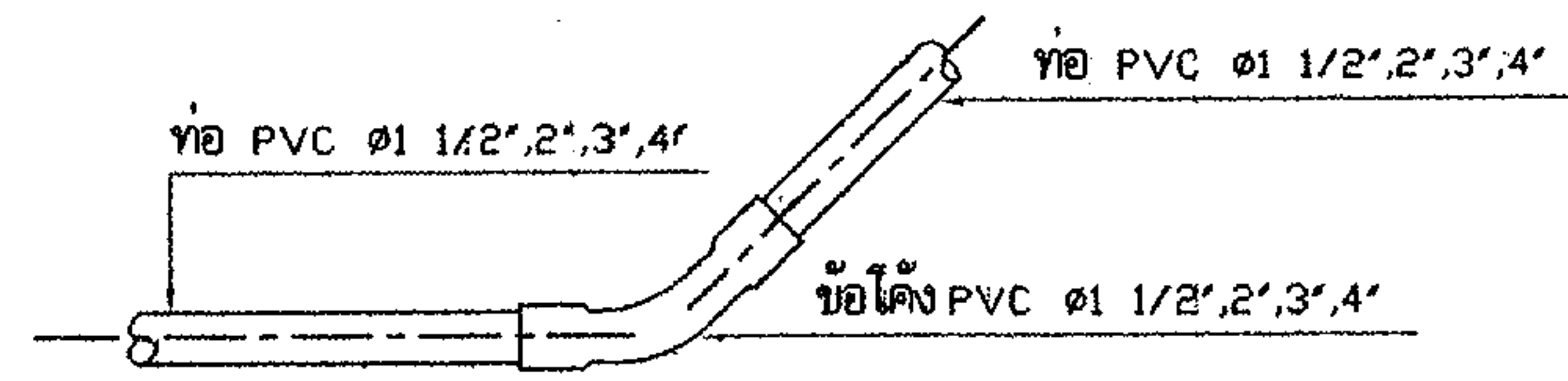
2. แบบการต่อท่อ GS กับท่อ PVC Ø1 1/2", 2", 3", 4"



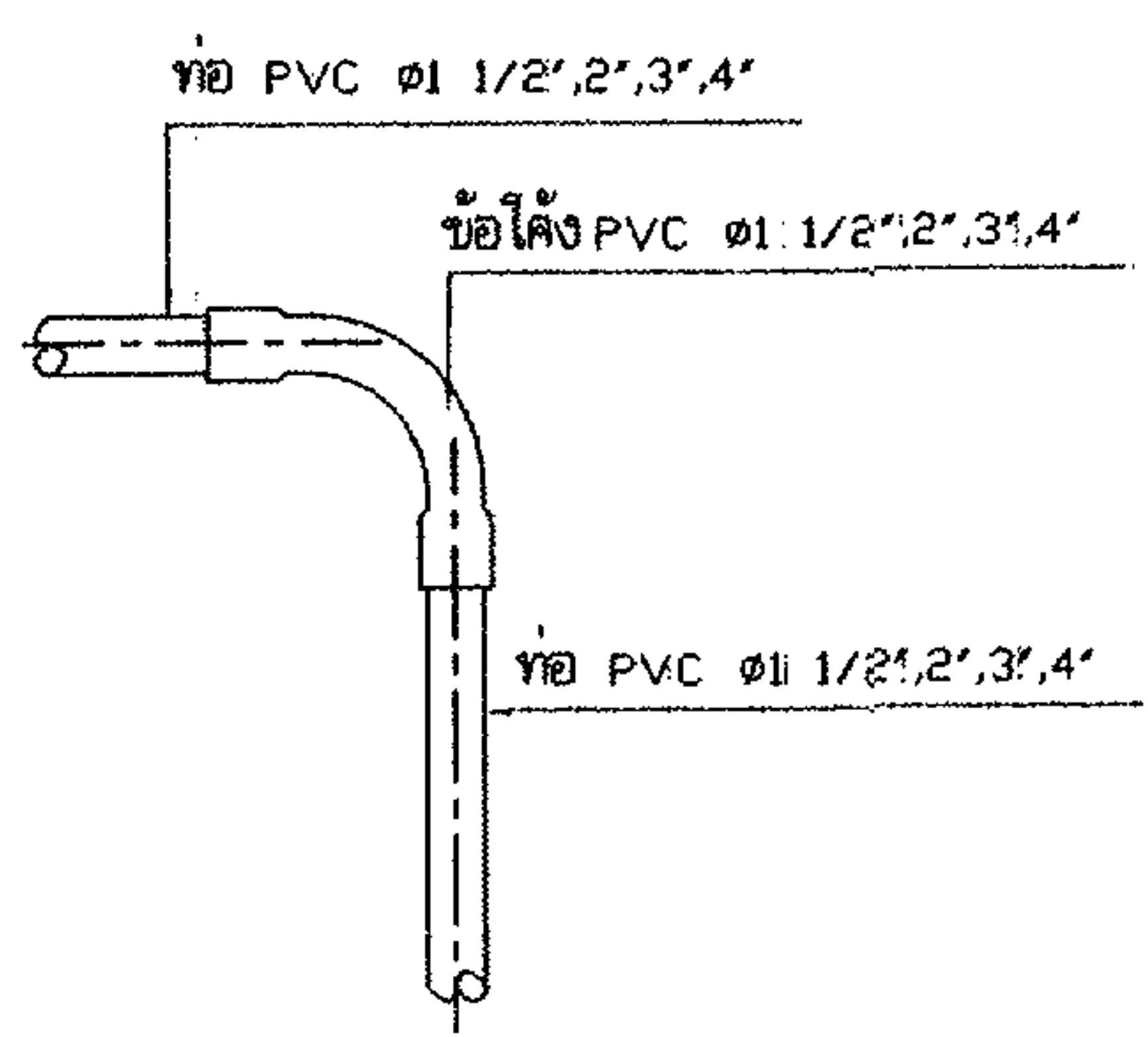
3. แบบการต่อหัวอุด PVC



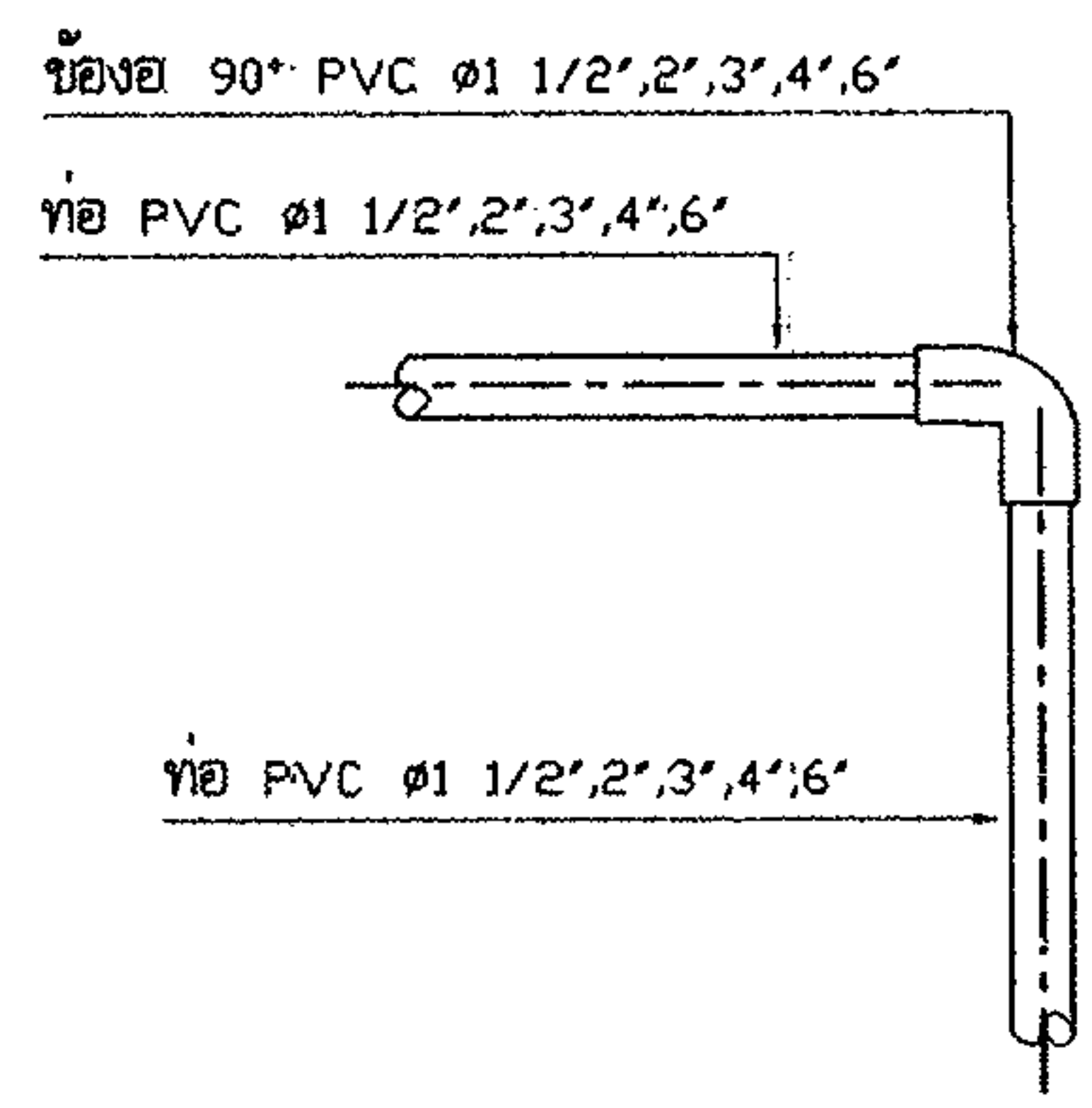
4. แบบการต่อข้อลด PVC



5. แบบการต่อข้อโค้ง 22 1/2°, 45° PVC



6. แบบการต่อข้อโค้ง 90° PVC



7. แบบการต่อข้อต่อ 90° PVC

ตารางระยะความลึกหลังท่อ

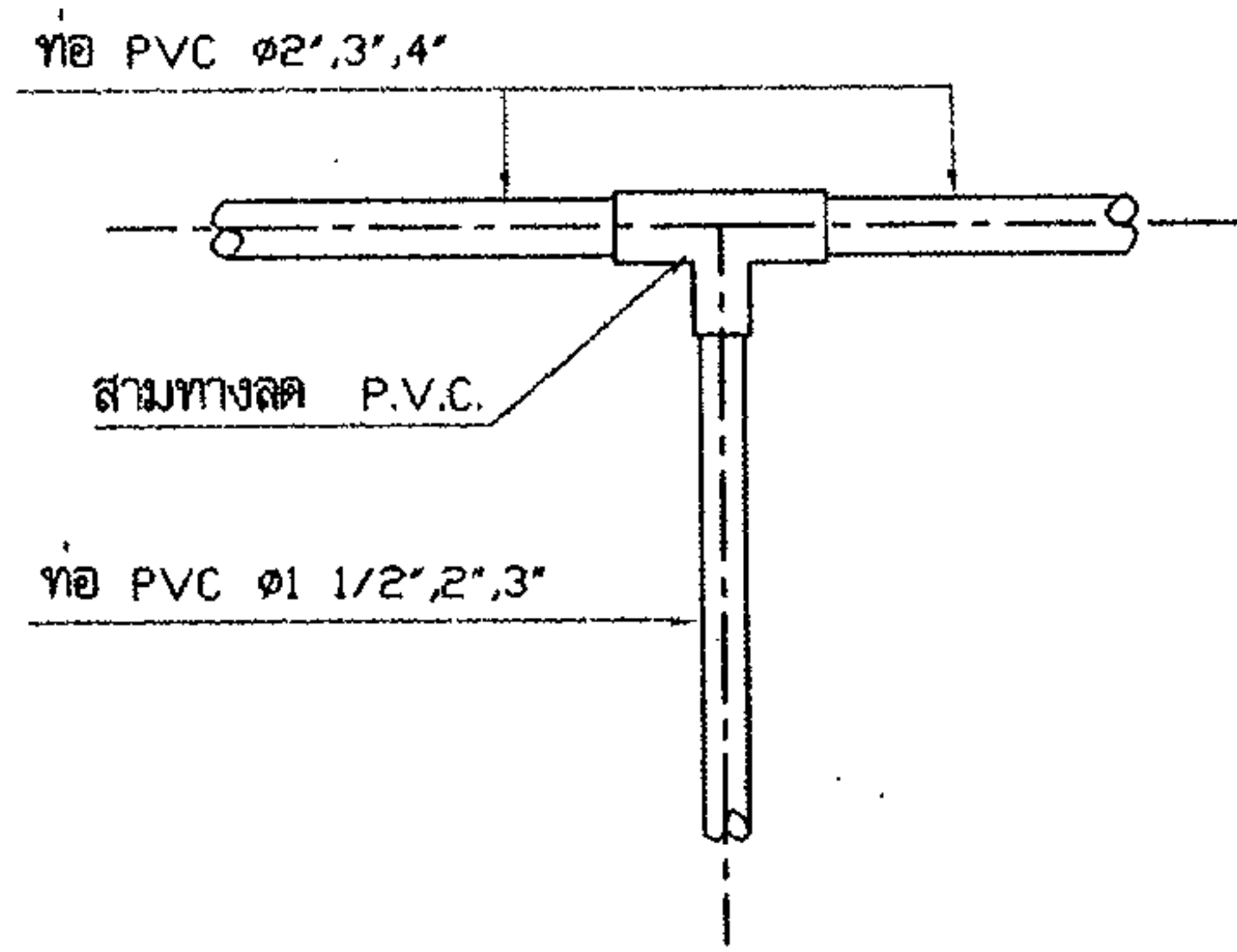
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (มม.)	ความลึกหลังท่อ (มม.)
น้อยกว่า 100	0.40
100-150	0.8

หมายเหตุ

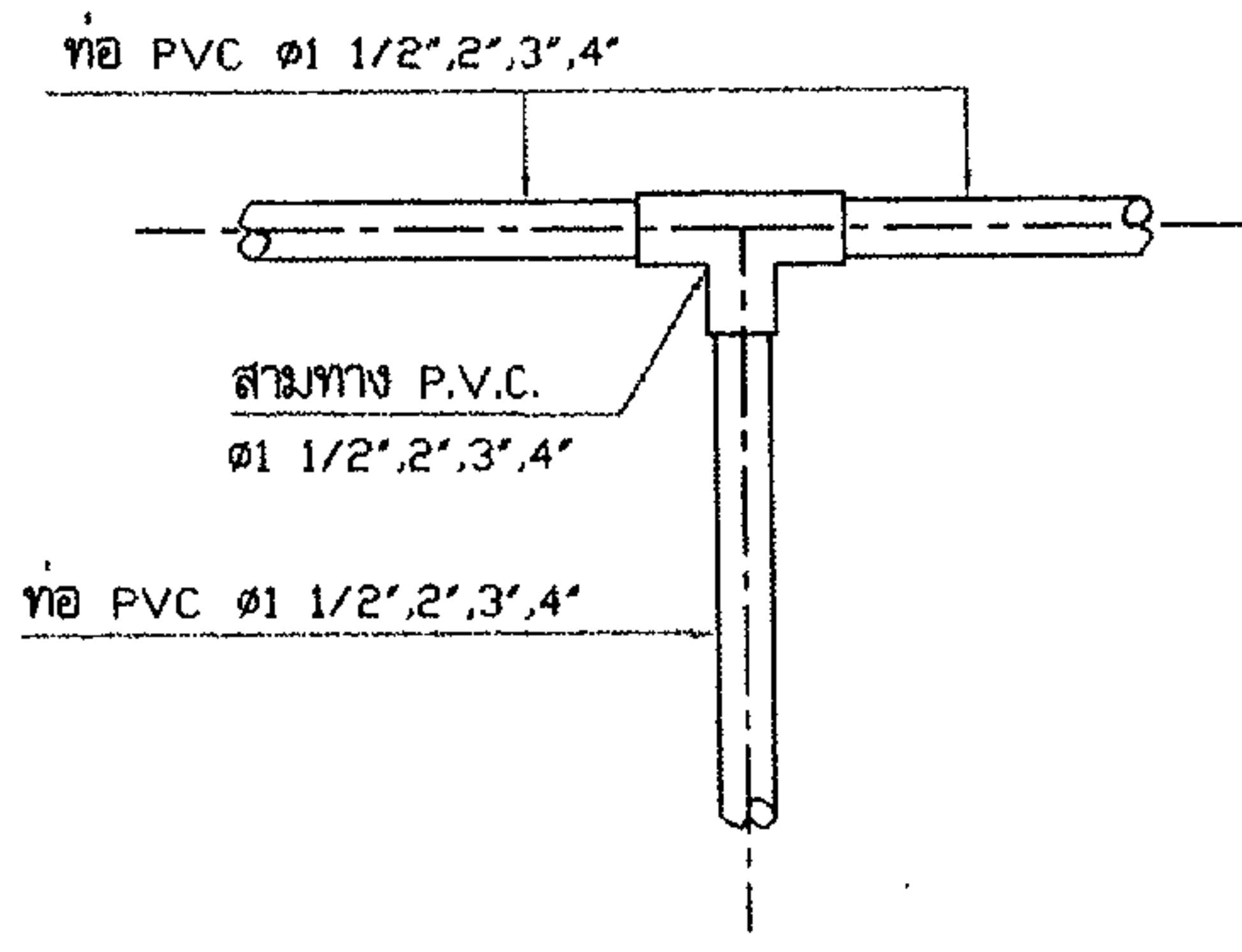
- หากมีรายการต่อประสานท่อที่จุดใดจุดหนึ่งหรือแตกต่างจากแบบแปลนนี้ ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ ให้ส่วนบริหารจัดการน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค เป็นผู้วินิจฉัย
- ท่อ PVC. เป็นชั้น 8.5
- ท่อ GS. เป็นชนิดหนาปานกลาง (ตามมาตรฐาน มอก. 277-2532)
- อุปกรณ์ข้อต่อ PVC. ทุกชนิดเป็นชั้น 13.5
- การต่อท่อ: GS. เข้ากับอุปกรณ์ประปาชนิดเดียวกัน เช่น ข้อต่อ ข้อโค้ง สามทาง ให้ใช้ข้อต่อที่มีเกลียวขนาด 11 เกลียว/นิ้ว เว้นแต่แบบแปลนกำหนดไว้เป็นแบบอื่น

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

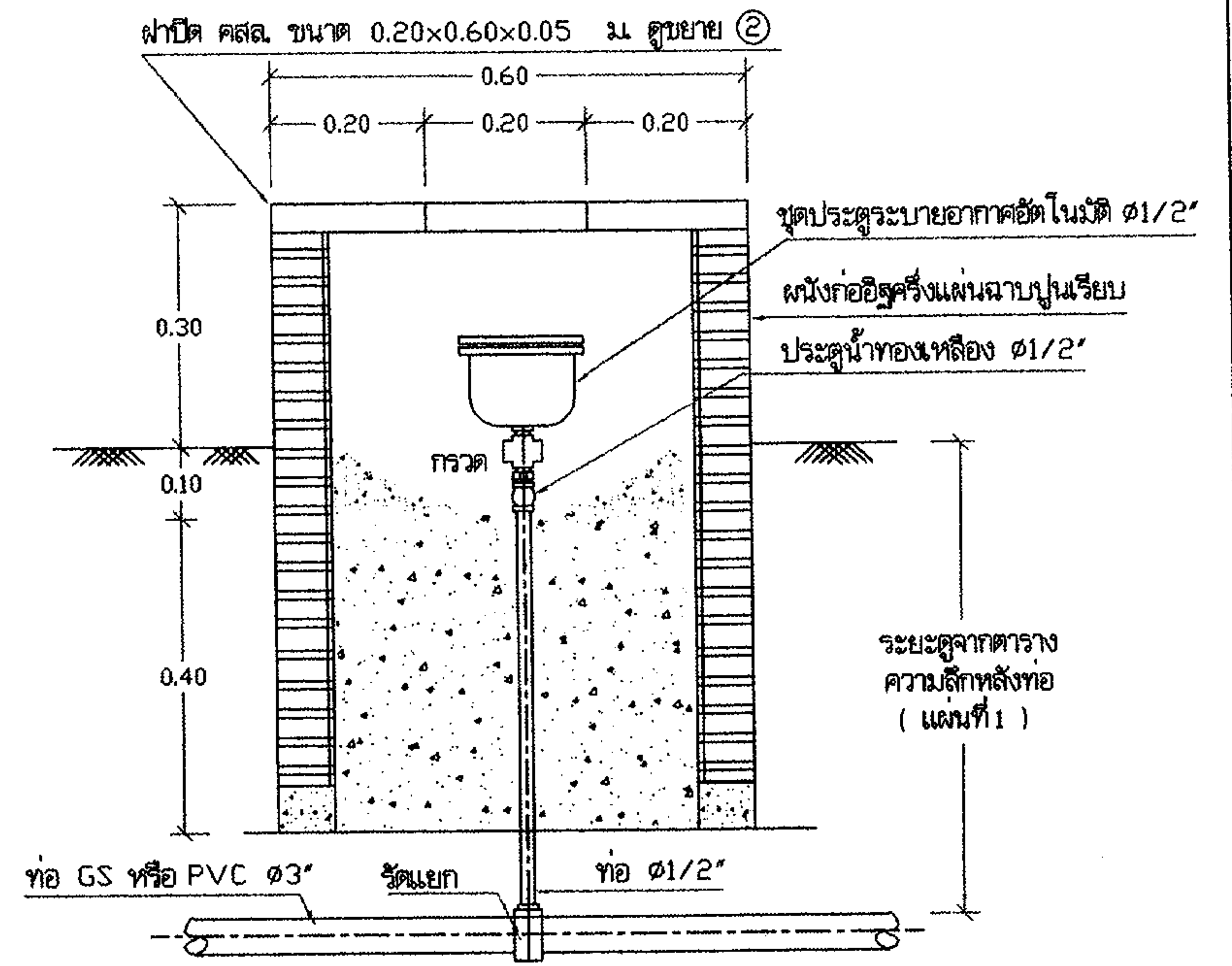
การประสานท่อและอุปกรณ์			
ออกแบบ	กชิตา ไททอง	เห็นชอบ	กชิตา ไททอง ผอ.ส.
เขียนแบบ	วุฒิ ไชยงาม	อนุมัติ	กชิตา ไททอง ผอ.ส.น.
ตรวจ / รับปรุง	คุณธรรม ทวีรังสรรค์ / อรุณ - อภิรักษ์	อนุมัติ	กชิตา ไททอง ผอ.ส.น.
ปรับปรุงแก้ไขจาก	แบบเลขที่ 4001	อนุมัติ	กชิตา ไททอง ผอ.ส.น.
แบบเลขที่	911001	แผ่นที่	1/5



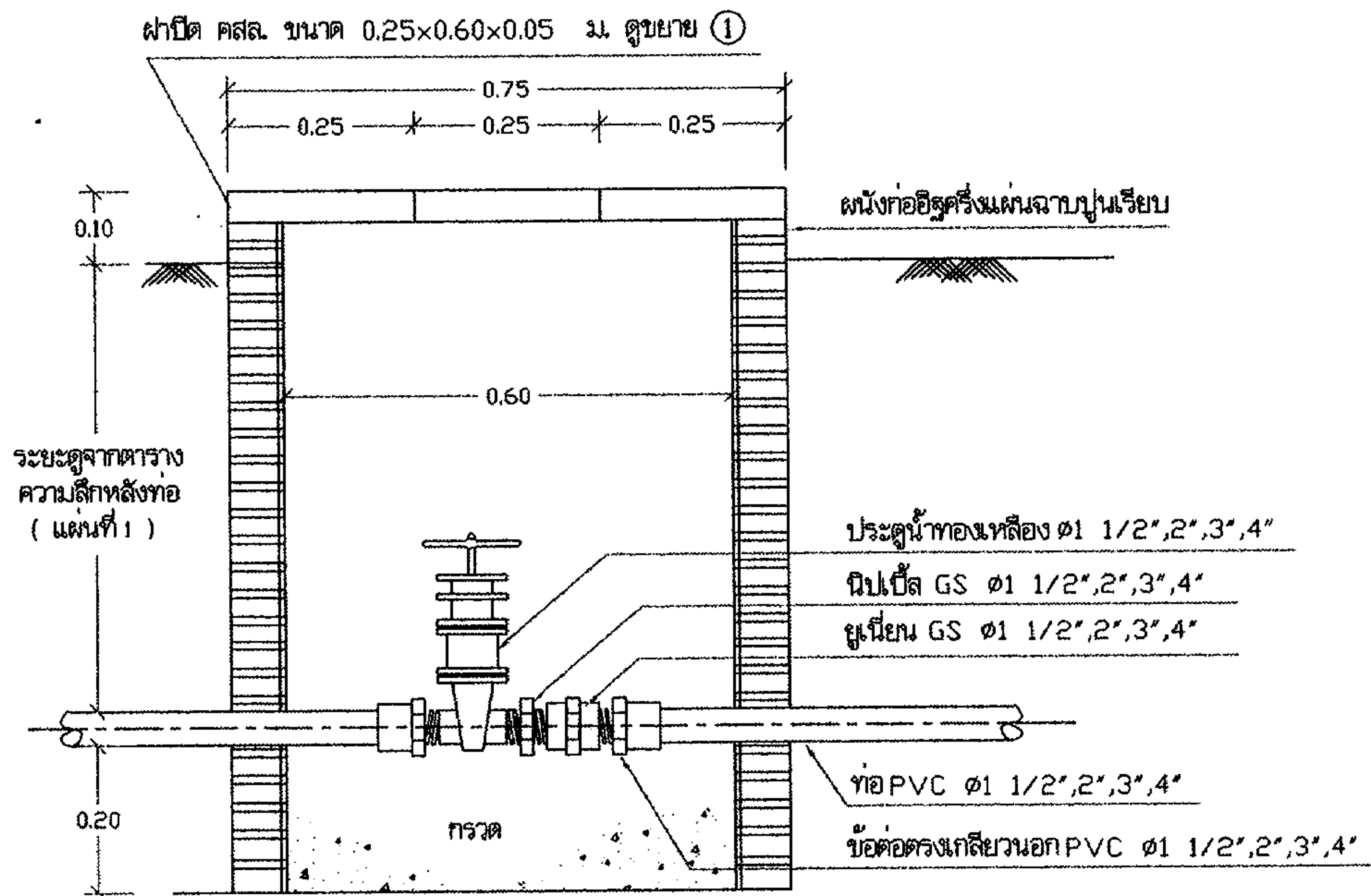
8. แบบการต่อสามทางลด PVC



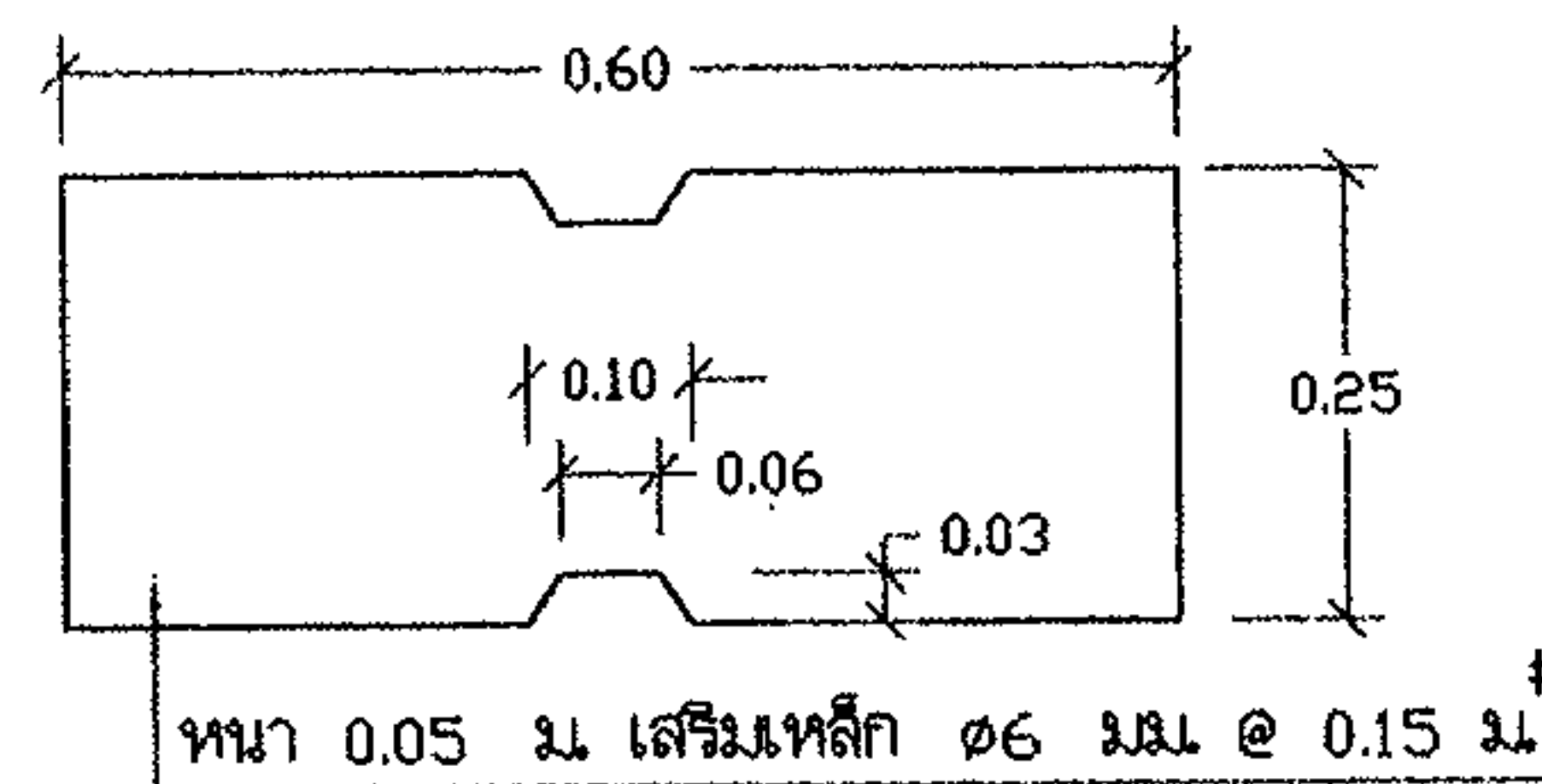
9. แบบการต่อสามทาง PVC



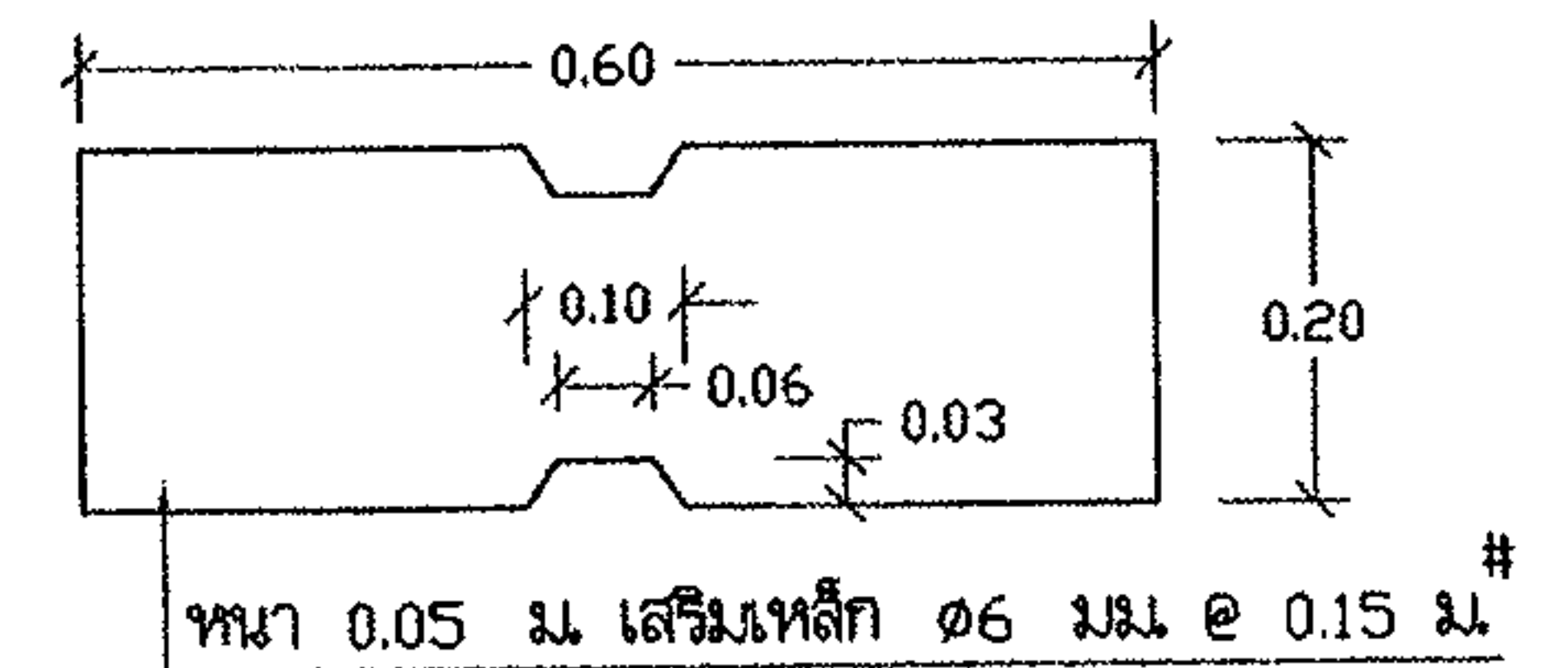
11. แบบการติดตั้งประตูปะบายอากาศอัตโนมัติ 1:10



10. แบบการติดตั้งประตูน้ำทองเหลือง $\phi 1 1/2', 2', 3', 4''$ 1:10

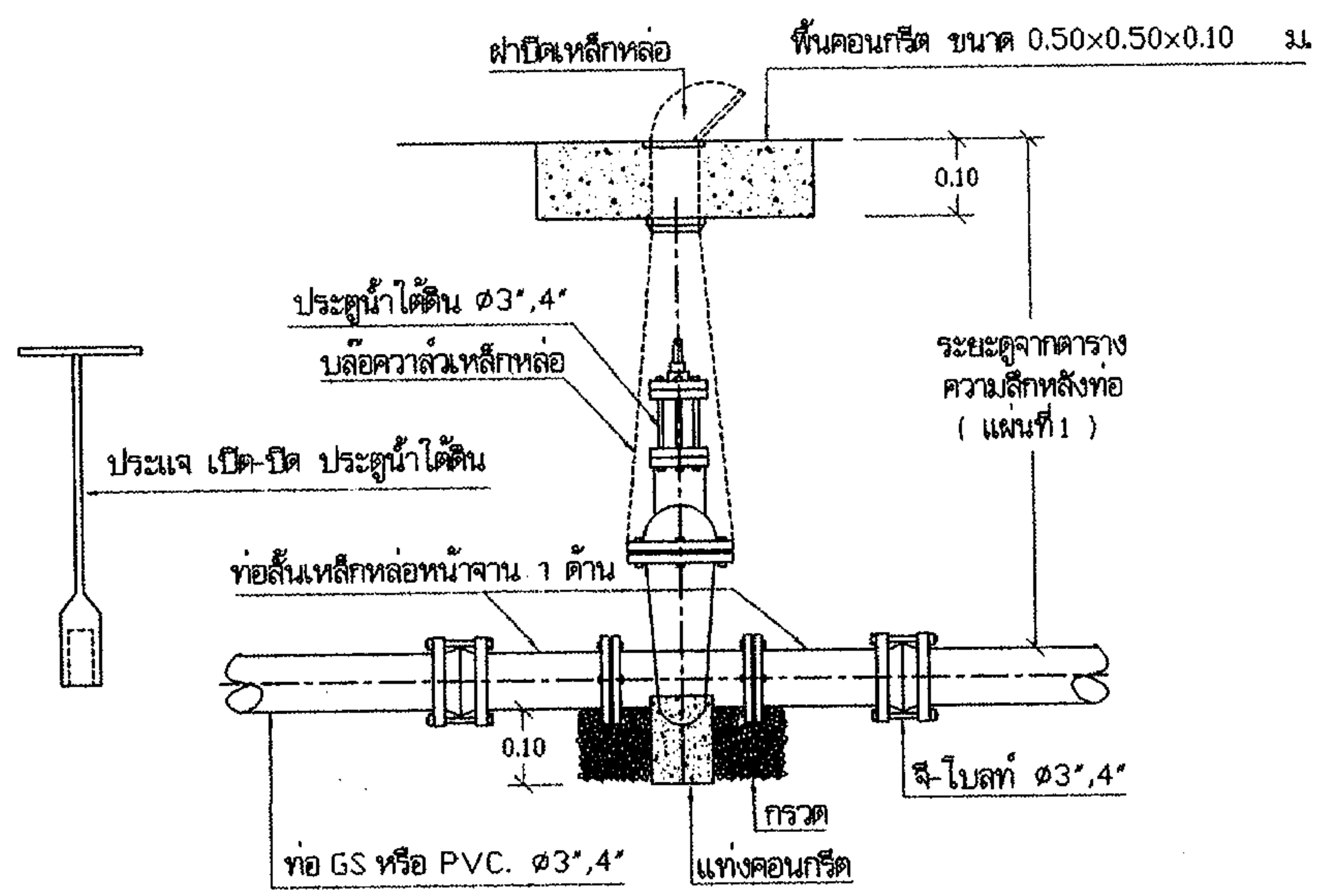


รูปขยาย $\textcircled{1}$ 1:10

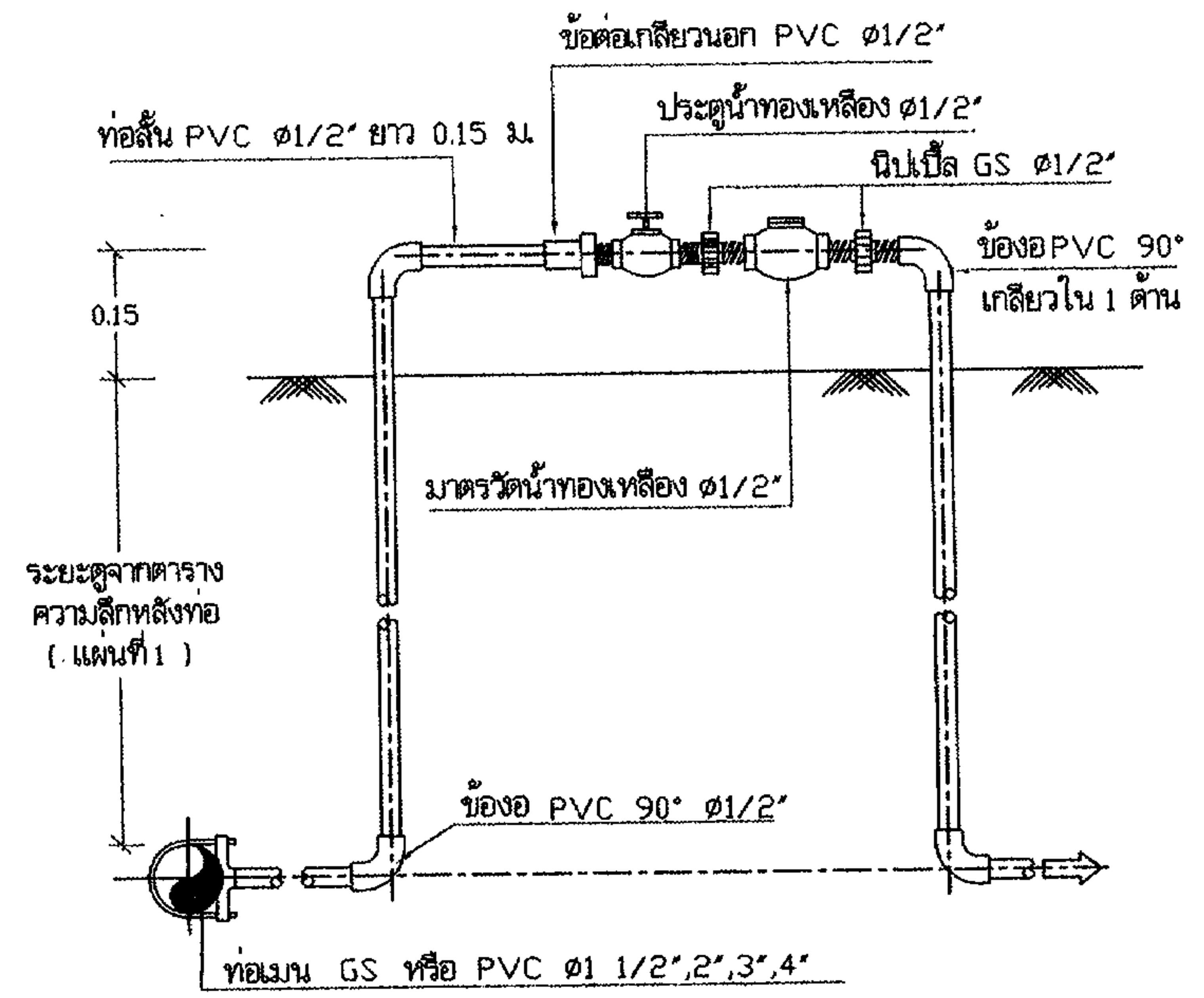


รูปขยาย $\textcircled{2}$ 1:10

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ	การประสานท่อและอุปกรณ์			
ออกแบบ	กษิต ไททอง	เห็นชอบ		คสล.
เขียนแบบ	วุฒิ โฉมงาม	อนุมัติ		ผอ.สบจ.
ตรวจ / ปรับปรุง	ศุภฉรรม ทวีขันธ์ / สุเมธ ธิงาท	 อนุมัติ อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ		
ปรับปรุงแก้ไขจาก	แบบเลขที่ 4001			
แบบเลขที่	911001	แผ่นที่	2/5	วัน

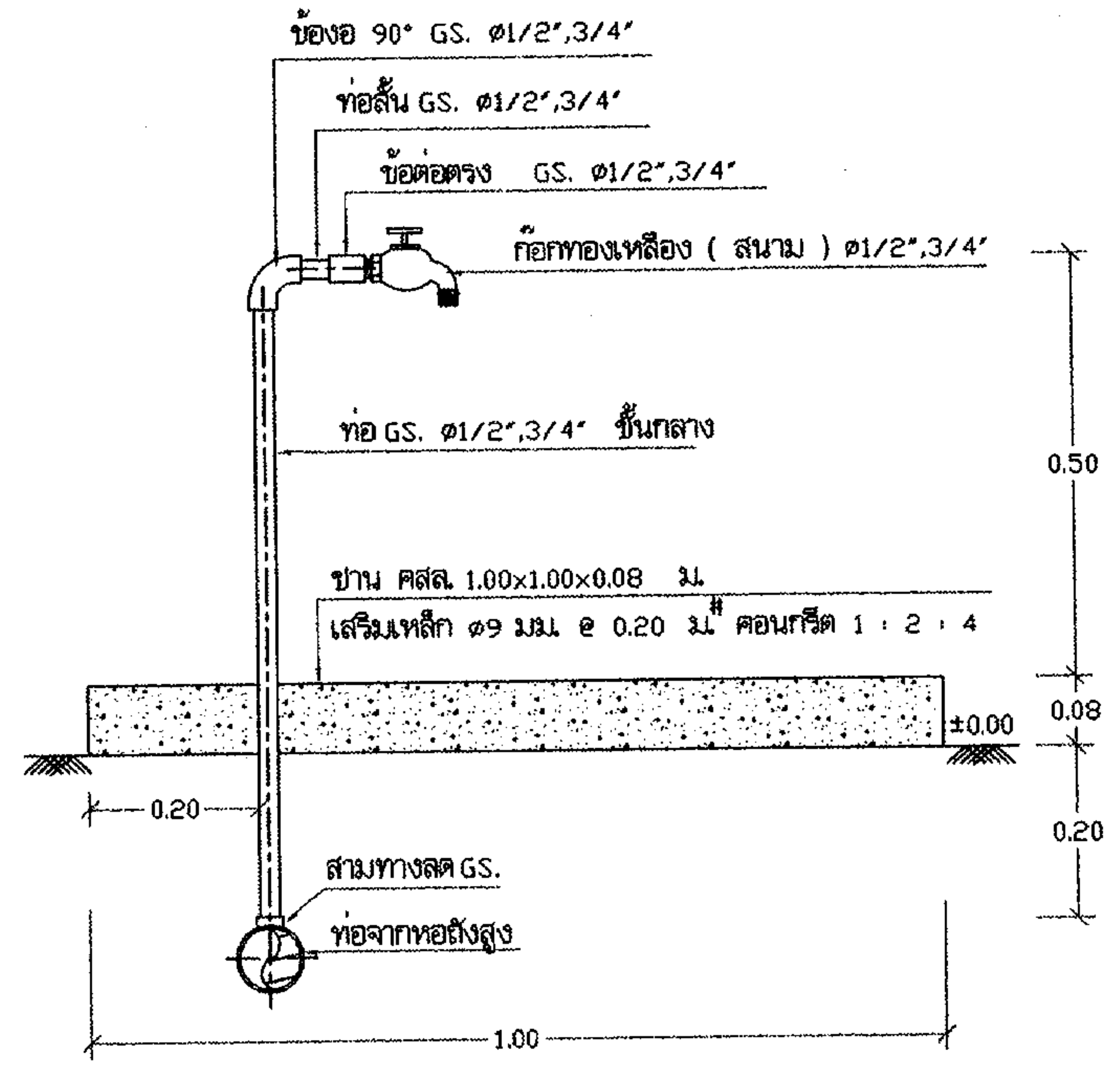


12. แบบการติดตั้งประตุน้ำใต้ดิน 1:10

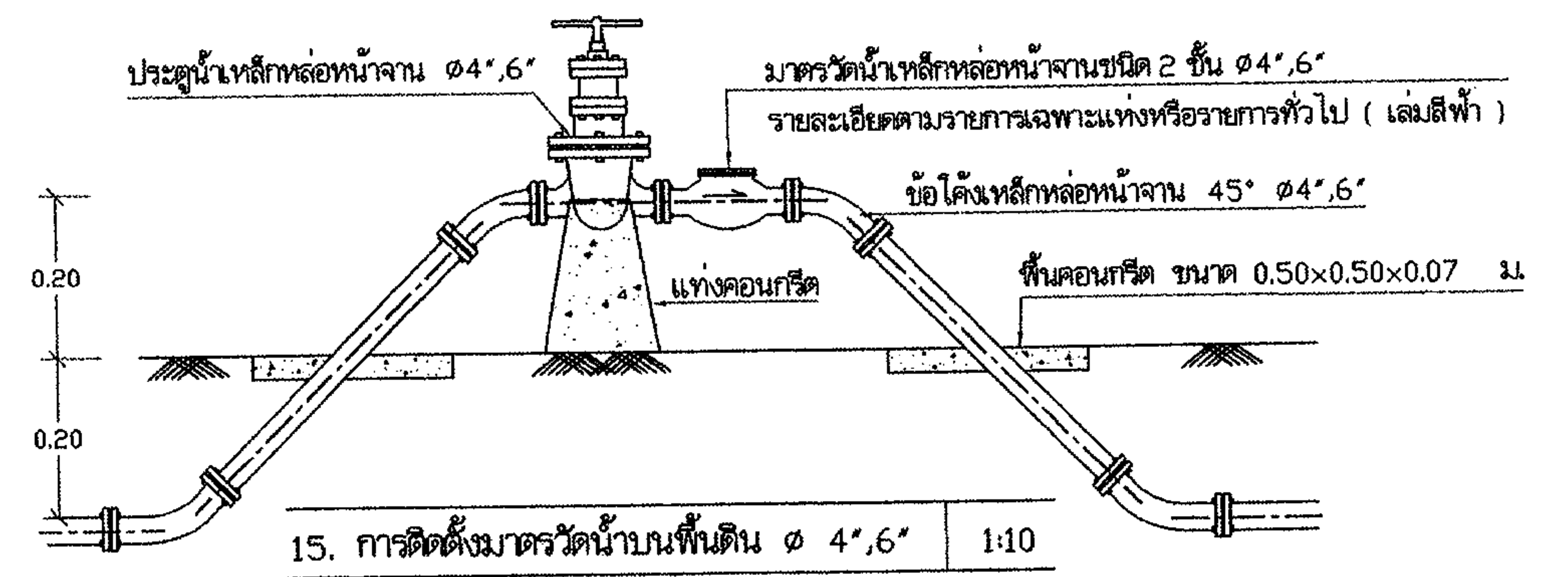


ถ้าเป็นท่อเมน GS ให้ใช้รัดแยก
ถ้าเป็นท่อเมน PVC ให้ใช้สามทางสด

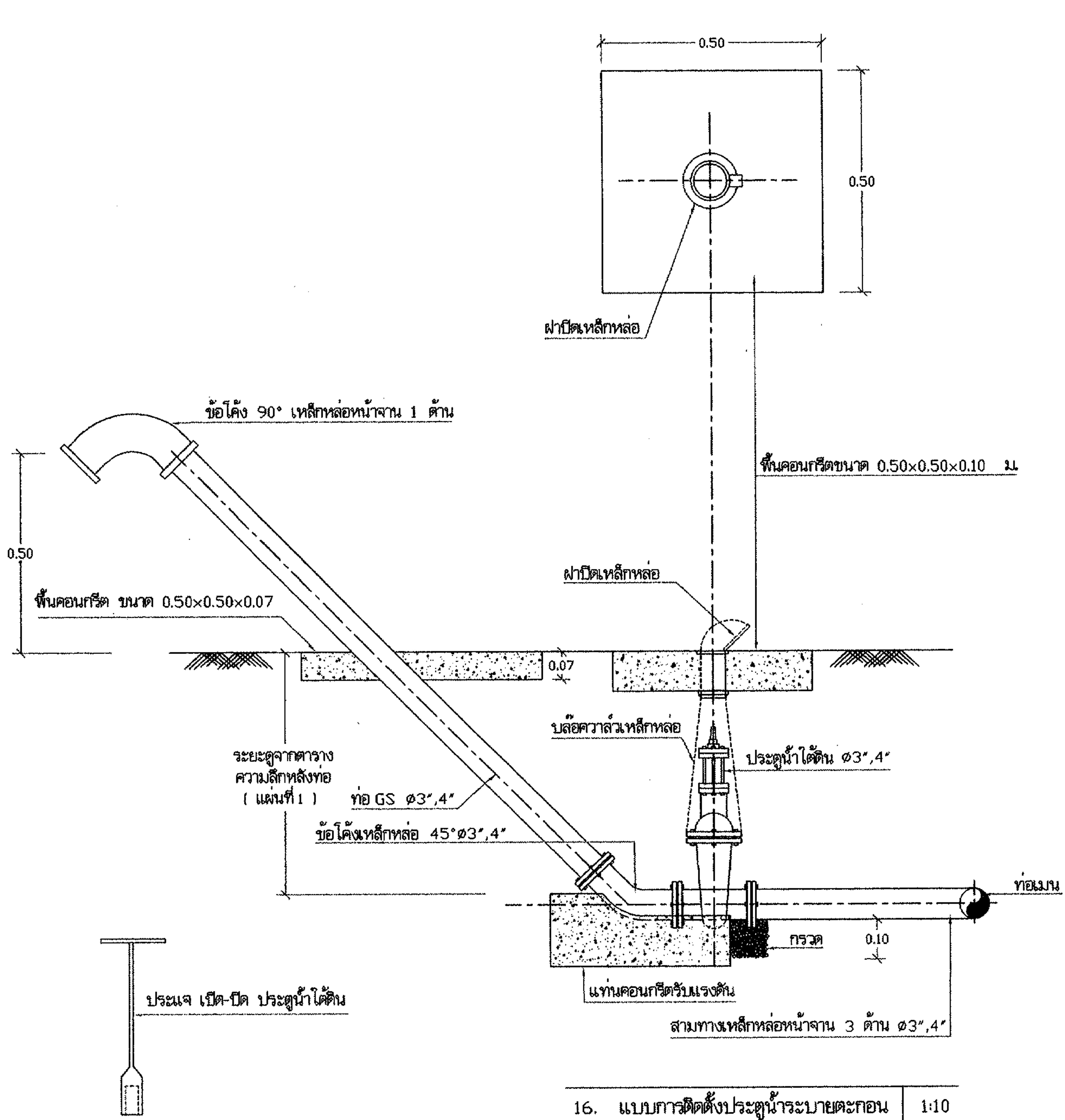
13. การติดตั้งมาตรฐานน้ำ $\phi 1/2''$ 1:10



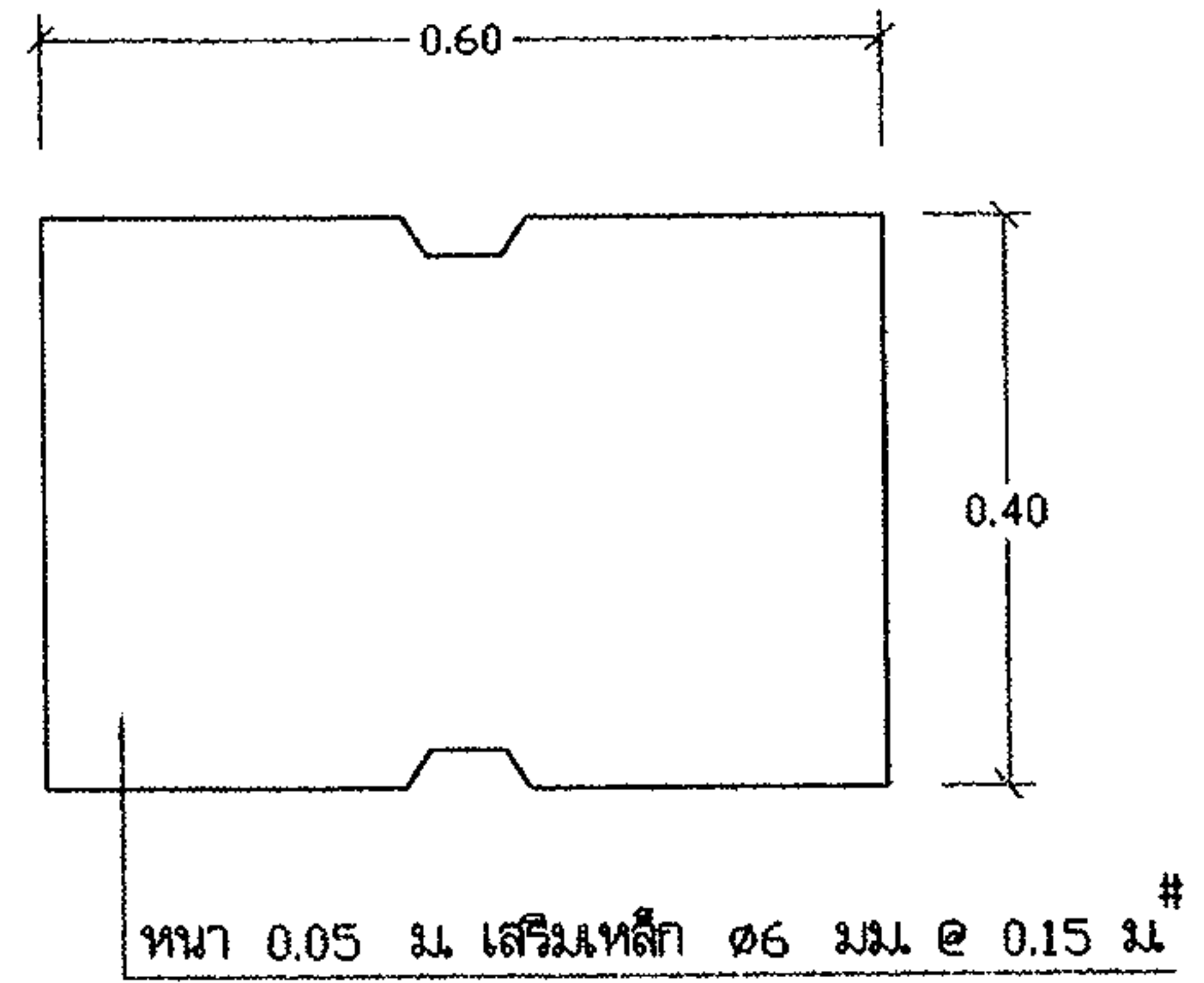
14. แบบขยายการติดตั้งก๊อกน้ำทองเหลือง 1:10



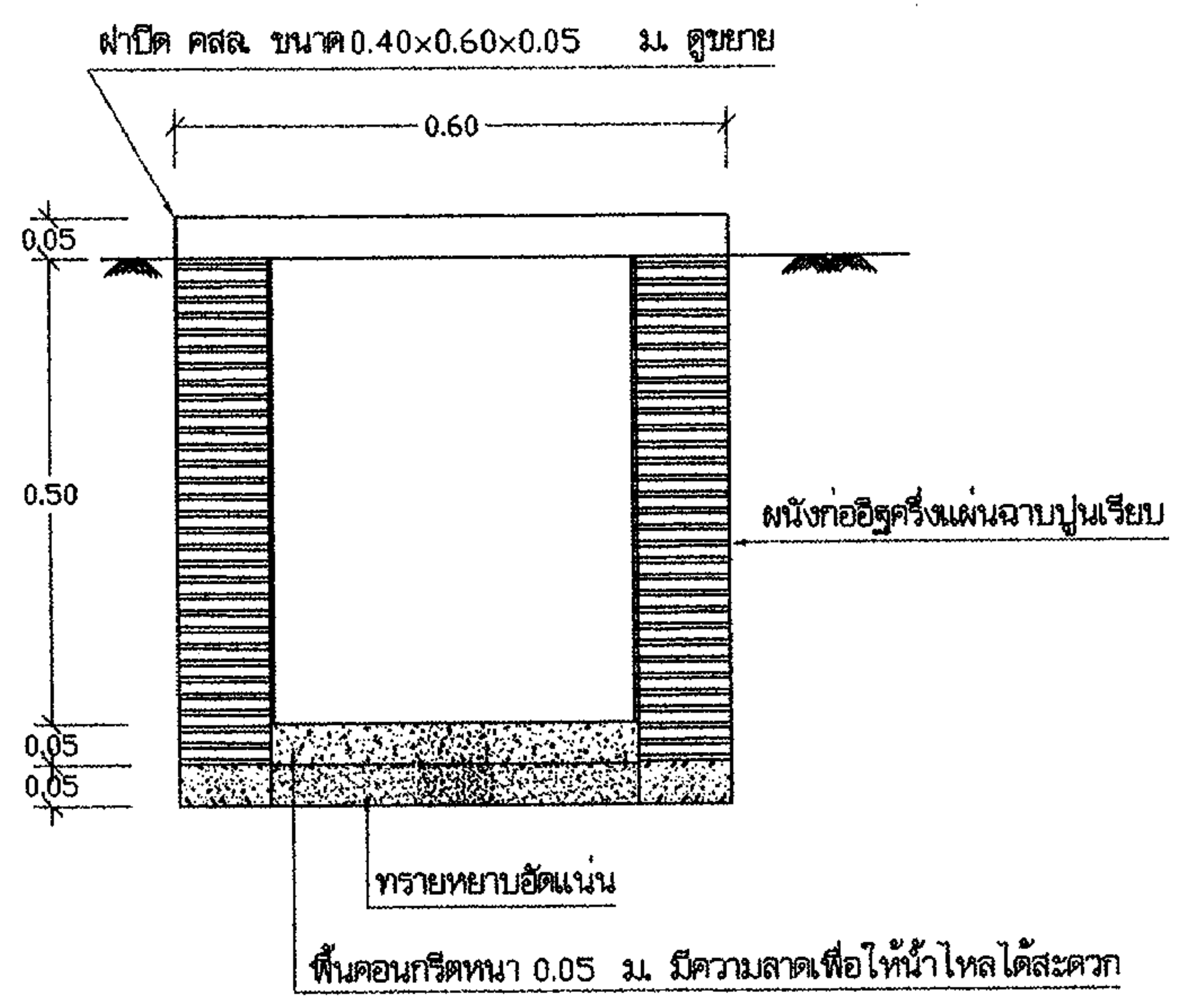
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ	การประสานท่อและอุปกรณ์			
ออกแบบ	กษิศ ไทยทอง	เงินชอบ		พอล
เขียนแบบ	วุฒิ โฉมงาม	อนุชาติ		พอล
ตรวจ / ปรับปรุง	ศุภชัย ทวีชัย / สมชาย ธีรภัก	 อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ		
ปรับปรุงแก้ไข	แบบเลขที่ 4001			
แบบเลขที่	911001	แผ่นที่	3/5	วัน /



16. แบบการติดตั้งประตุน้ำระบายตะกอน 1:10

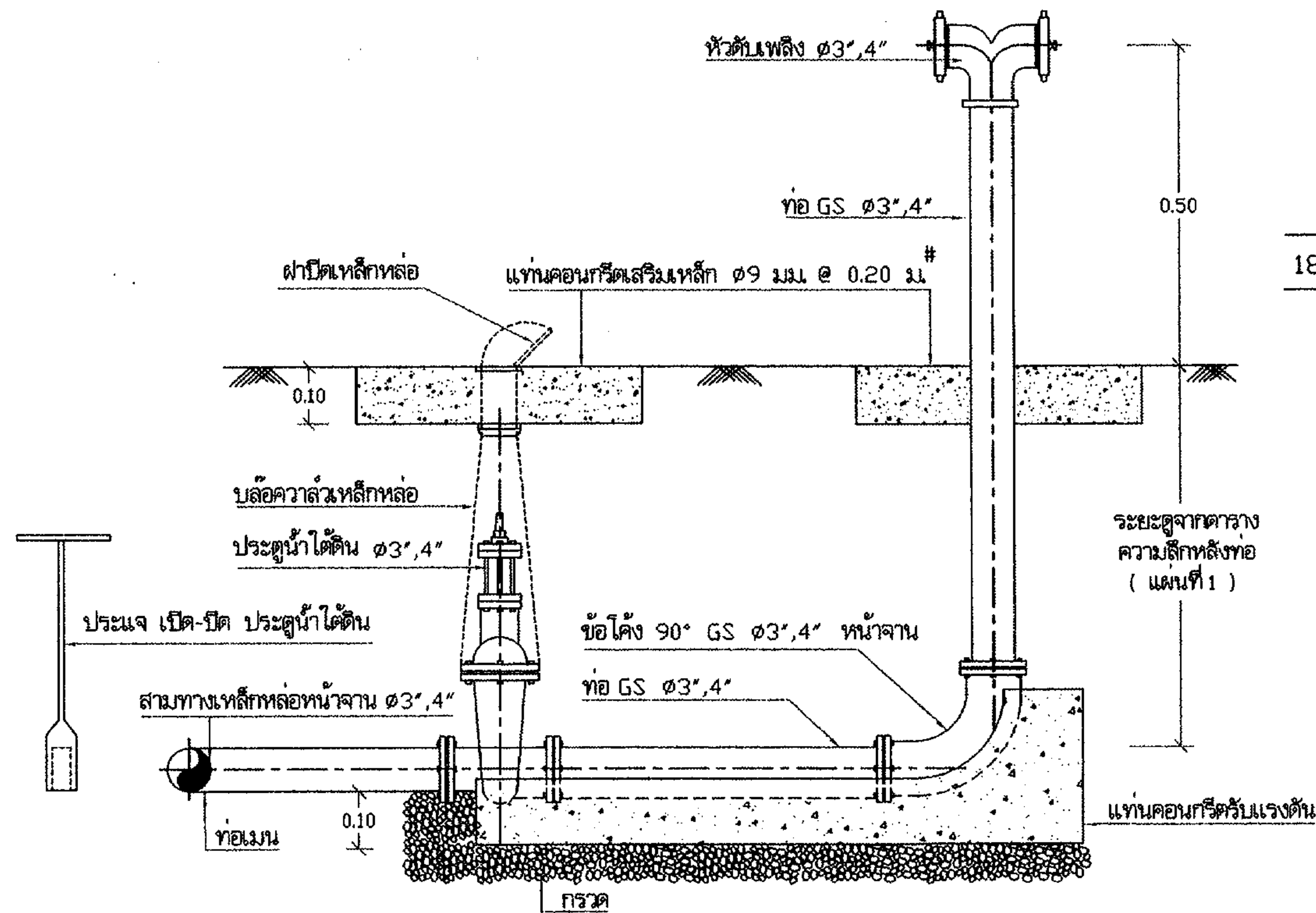
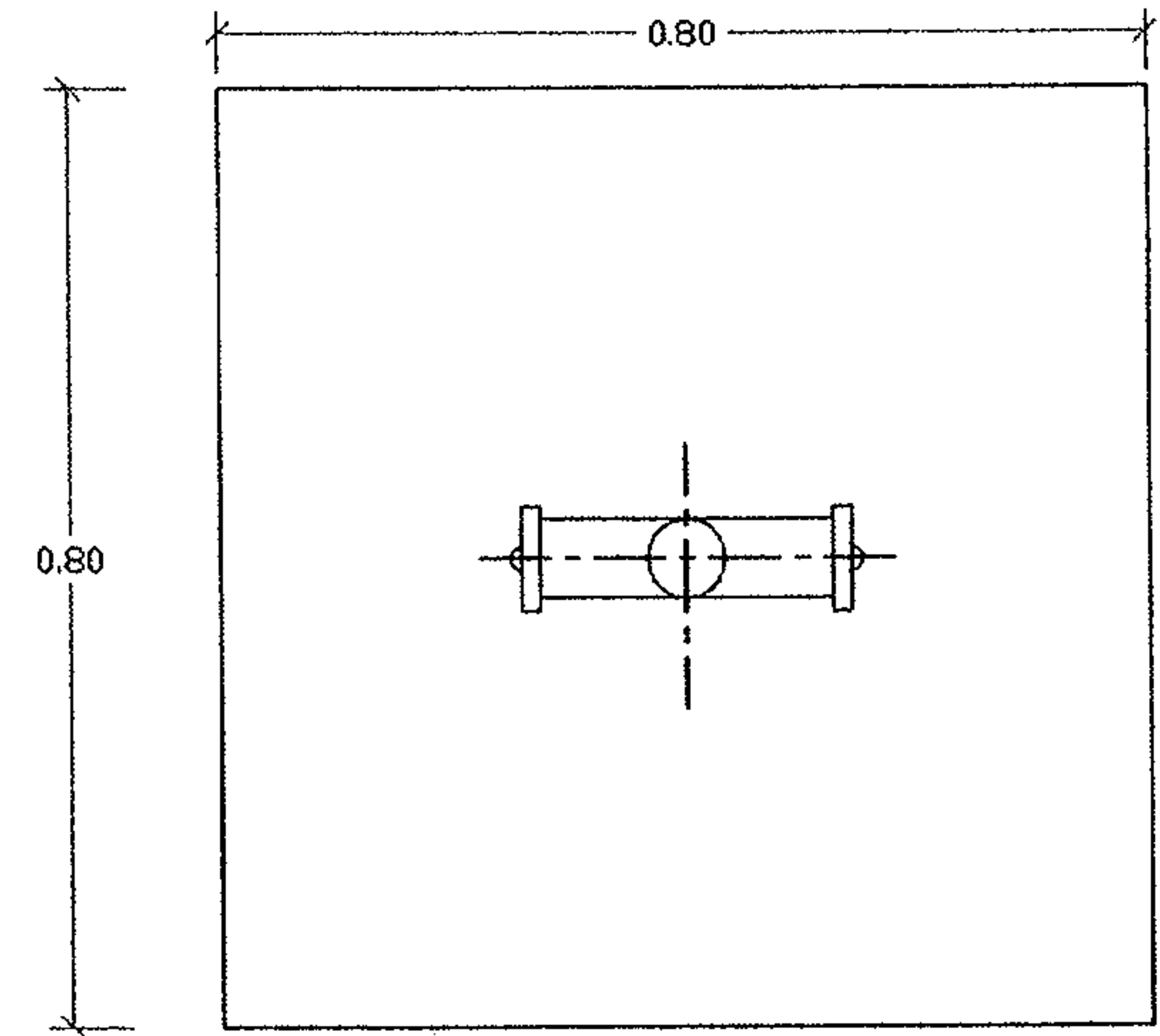
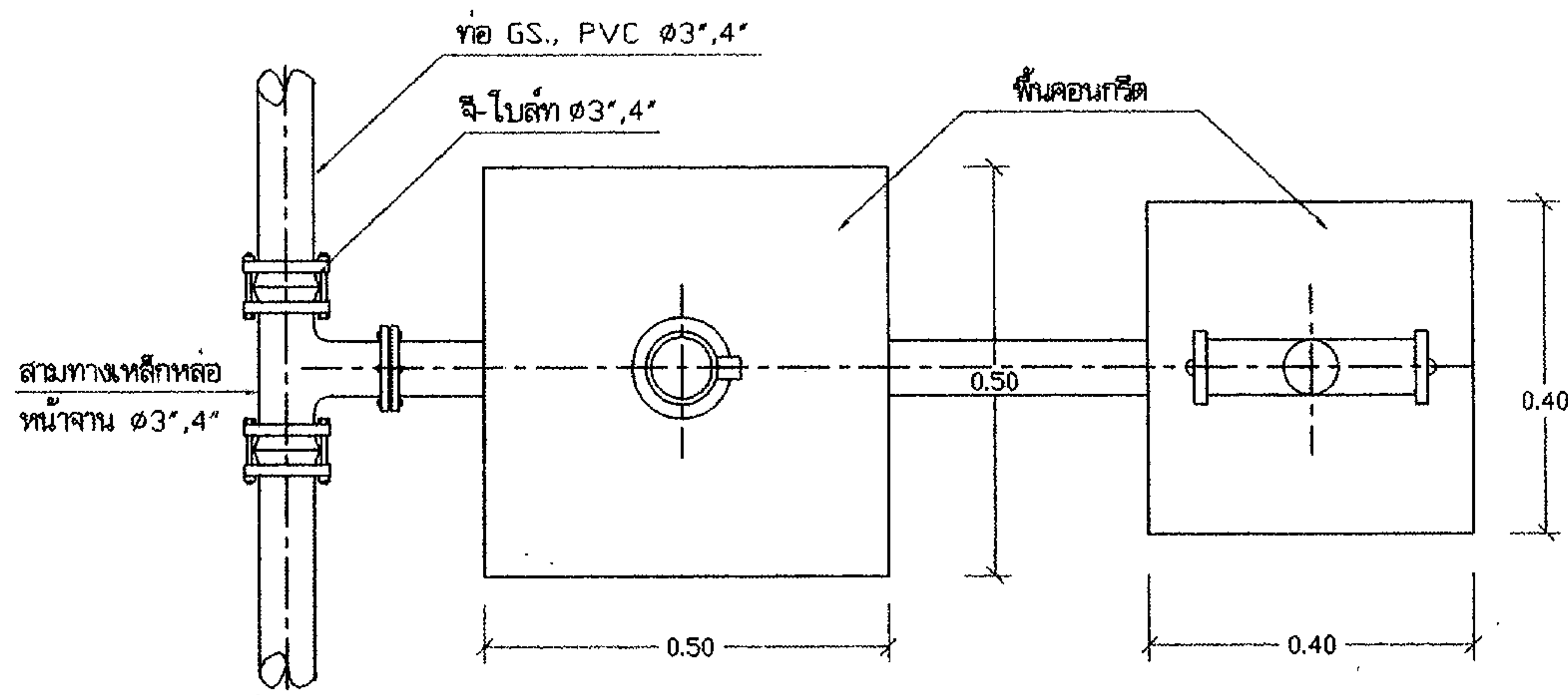


แบบฝาปิด คสล.



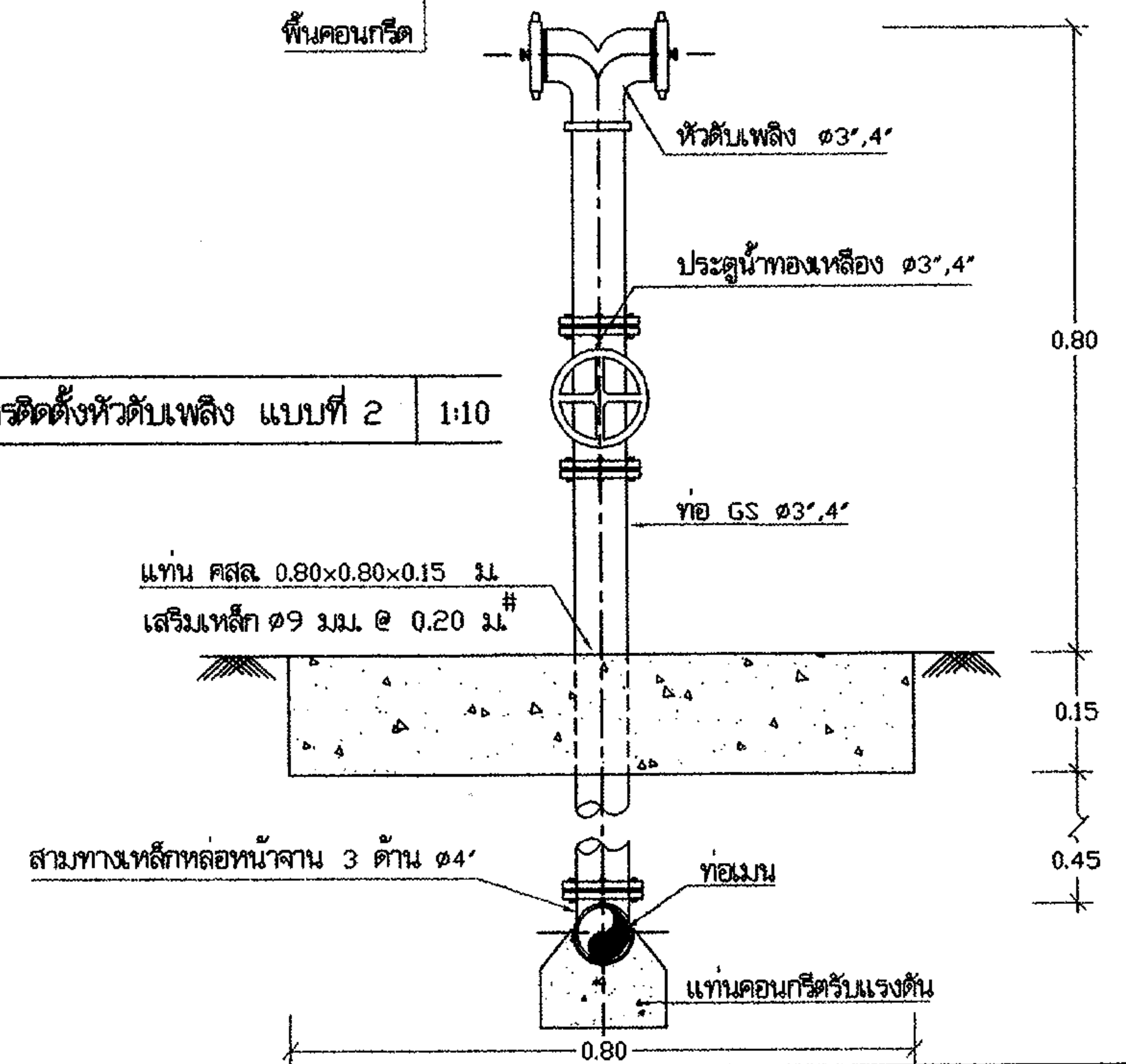
แบบขยาย รางระบายน้ำ 1:10

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ	การประสานท่อและอุปกรณ์			
ออกแบบ	กษิต ไทยทอง	เห็นชอบ		กชส.
เขียนแบบ	วุฒิ โฉมงาม	อนุมัติ		ผอ.สบจ.
ตรวจ / ปรับปรุง	ศุภเชาวร ทวีรังษี / สมมอ. ธีรวิภา			
ปรับปรุงแก้ไขจาก	แบบเลขที่ 4001			
แบบเลขที่	911001	แผ่นที่	4/5	

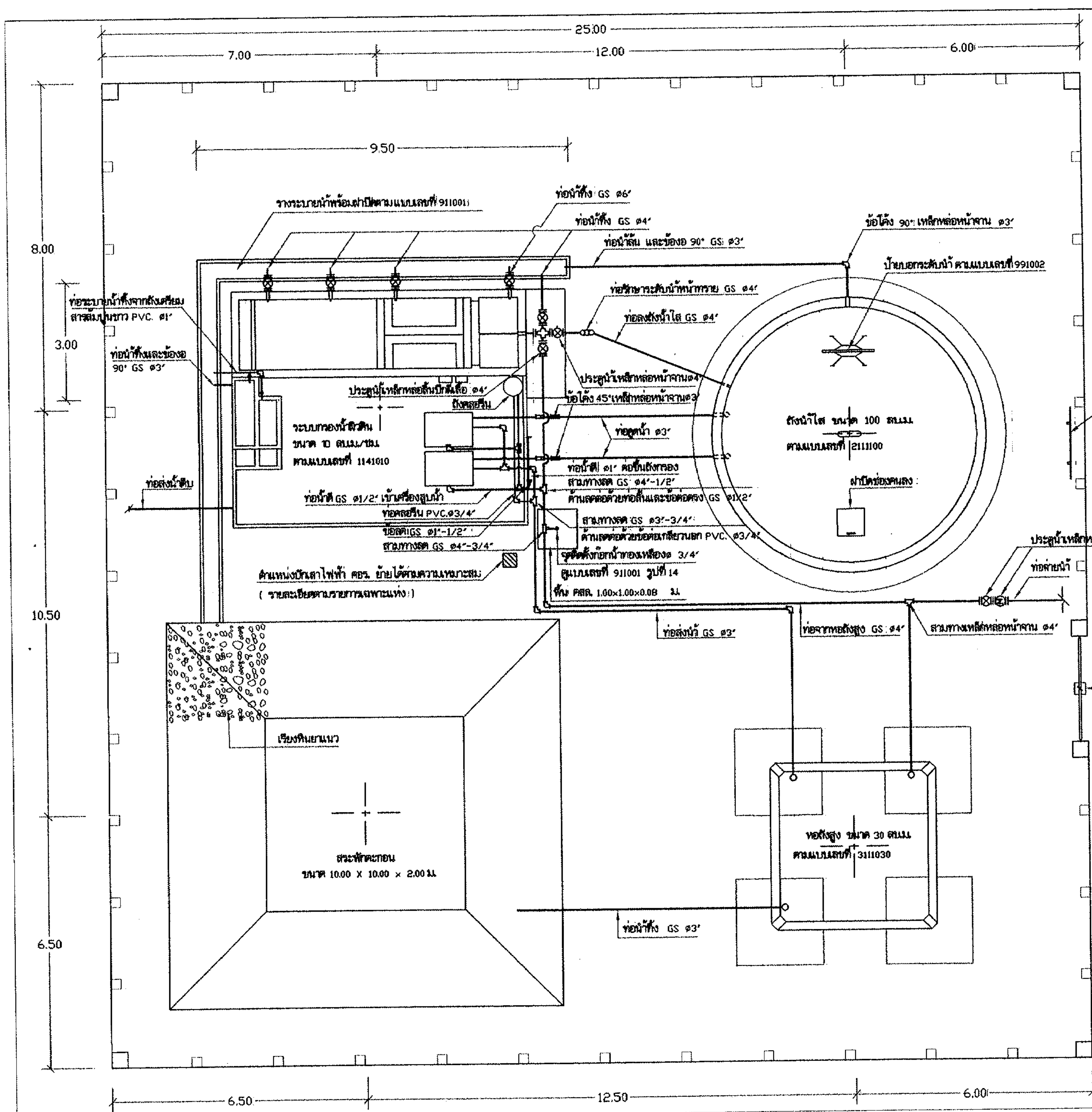


17. แบบการติดตั้งหัวดับเพลิง แบบที่ 1 1:10

18. แบบการติดตั้งหัวดับเพลิง แบบที่ 2 1:10



สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ	การประสานท่อและอุปกรณ์			
ออกแบบ	กฤษิต ไททอง	เขียนแบบ		นบธ.
เขียนแบบ	วุฒิ ไชยงาม	อนุมัติ		นบ.ส.จ.
ตรวจ / ปรับปรุง	คุณธรรม ทวีชัย / สิบเอก อนุชา	อนุมัติ		นบ.ส.จ.
ปรับปรุงแก้ไขจาก	แบบเลขที่ 4001	อนุมัติ		นบ.ส.จ.
แบบเลขที่	911001	แผ่นที่	5/5	นบ.ส.จ.



แบบการประสานท่อระหว่างระบบ (ผิวดิน) 1:100

ป้ายการประปาตามแบบเลขที่ 921001

ประตุน้ำเหล็กหล่อหน้างาน ๑๔" และมาตรวัดน้ำใบพัด ๒ ชั้น ๑๔" ทรายละเอียดในแบบเลขที่ 911001 รูปที่ 15

ประตุน้ำ, รั้ว ตามแบบเลขที่ 921001

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ	การประสานท่อระหว่างระบบ (ผิวดิน)			
ออกแบบ	กษิต ไททอง	แก้ไข		ผศ.
เขียนแบบ	วุฒิ ไฉนงาม	อนุมัติ		ต.ต.
ตรวจ / ปรับปรุง	ศุภชานันท์ / สมชาย / สันติ	อนุมัติ		ผ.ศ.
ปรับปรุงหน้ากระดาษ	แบบเลขที่ 4002/1	หน้า	๑	หน้า
แบบเลขที่	911002	แผ่นที่	1/1	