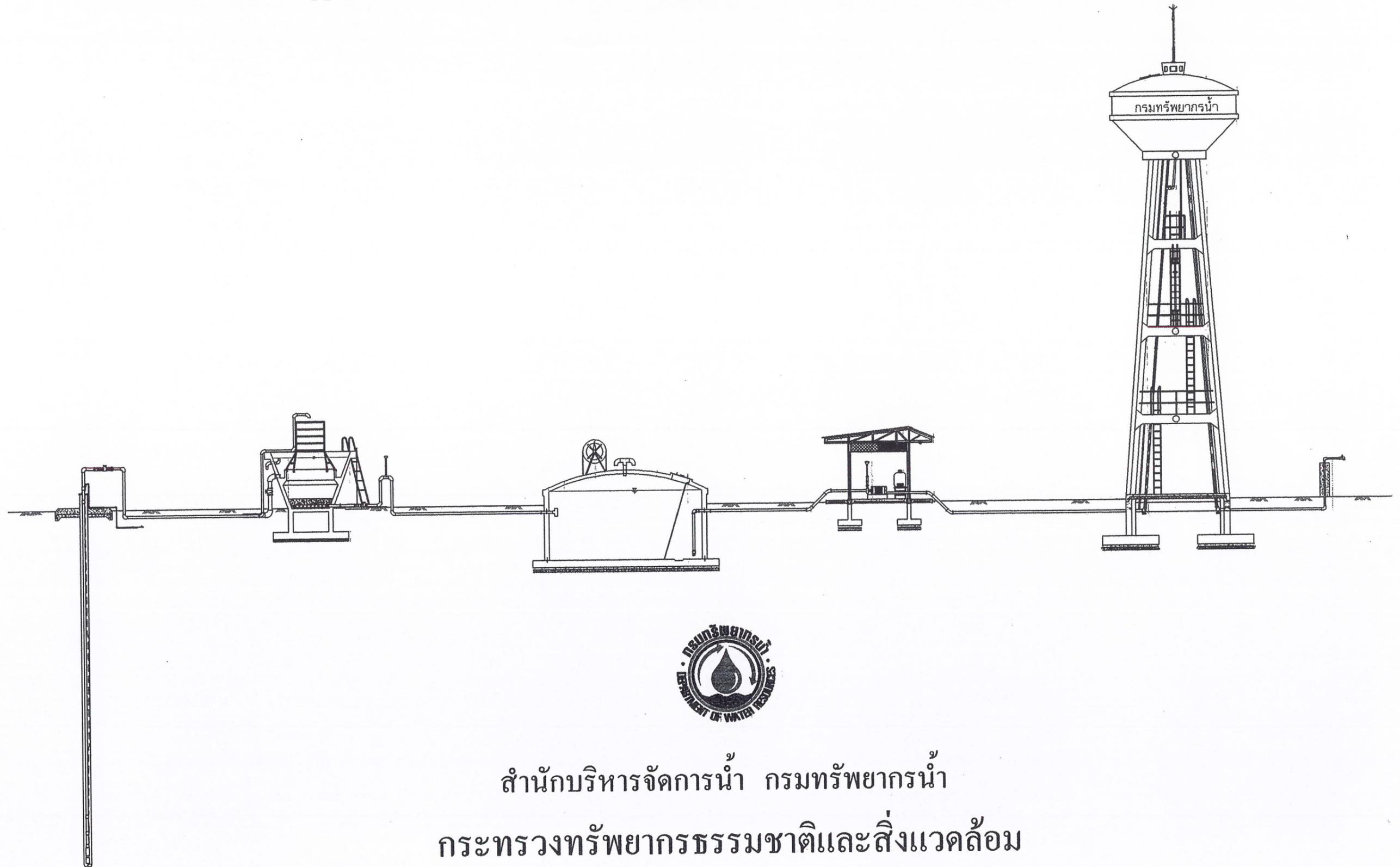


แบบมาตรฐานระบบประปาหมู่บ้าน แบบขนาดขนาดใหญ่

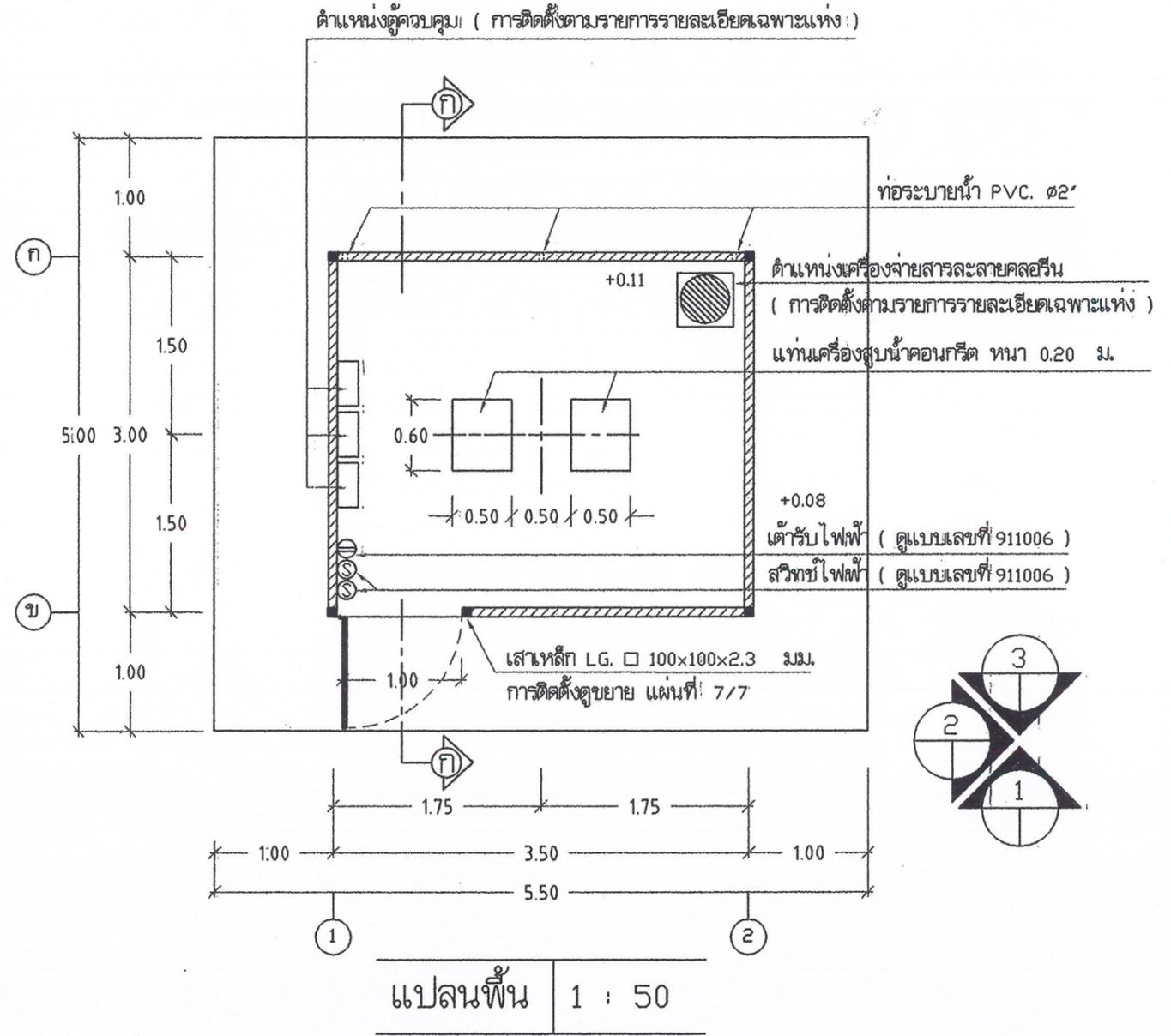


สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

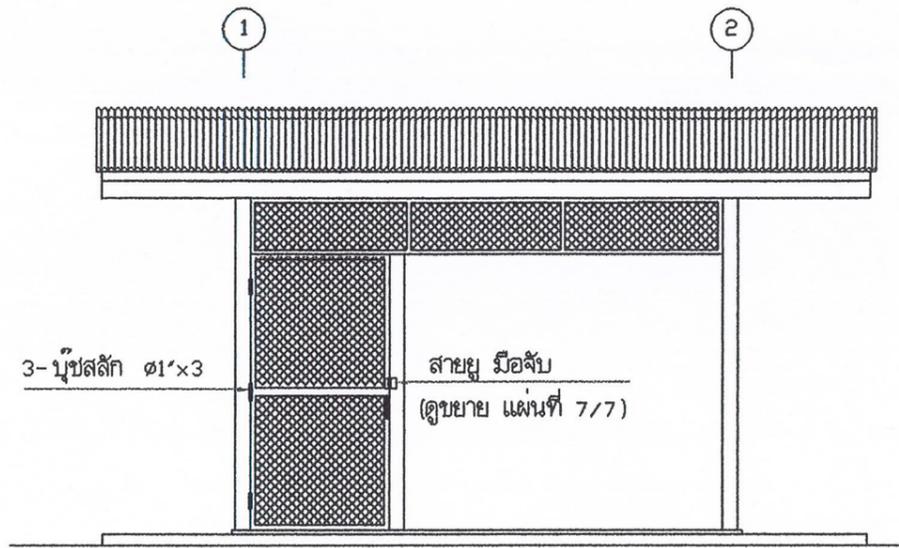
พฤศจิกายน 2546

รายการที่ผู้รับจ้างต้องถือปฏิบัติ

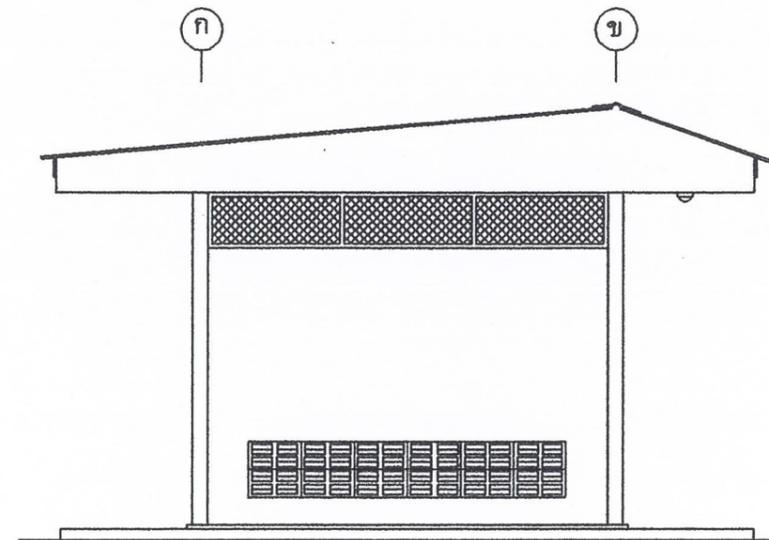
- ผู้รับจ้างต้องเสนอราคาโรงสูบน้ำที่ไม่มีโครงสร้างฐานรากเป็นแบบคอกเสาเข็ม และให้ดำเนินการก่อสร้างโรงสูบน้ำที่ไม่มีโครงสร้างฐานรากเป็นแบบคอกเสาเข็มหรือแบบไม่คอกเสาเข็ม ตามผลการทดสอบดิน
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของดิน ด้วยวิธี Standard Penetration Test โดยทำการสำรวจถึงชั้นดินแข็ง หรือชั้นดินทราย ซึ่งมีรายละเอียดการทดสอบและจำนวนจุดที่จะทดสอบ ตามรายการรายละเอียดเฉพาะแห่ง และรายละเอียดทั่วไป ประกอบแบบแปลนการก่อสร้างระบบประปา จากนั้นส่งผลการทดสอบดิน ซึ่งได้สรุปผลการรับน้ำหนักได้โดยพลอตภัยของดิน และระบุชนิดของฐานรากที่ต้องใช้ โดยมีวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาต ให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมสาขาวิศวกรรมโยธาประเภทวิศวกรรมจากสภาวิศวกรตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 เป็นผู้รับรองผล ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาตรวจสอบและให้ความเห็นชอบก่อนทำการก่อสร้าง
- หากผลการทดสอบปรากฏว่าดินสามารถรับน้ำหนักบรรทุกประลัย ได้ไม่น้อยกว่า 20 ตัน/ตารางเมตร ให้ก่อสร้างแบบใช้ฐานแผ่ ผู้รับจ้างไม่ต้องคอกเสาเข็มและให้คืนเงินค้ำเสาเข็ม/ค้ำคอกเสาเข็ม ตามประมาณการของผู้ออกแบบให้แก่ผู้ว่าจ้าง
- หากผลการทดสอบปรากฏว่าดินรับน้ำหนักบรรทุกประลัย ได้น้อยกว่า 20 ตัน/ตารางเมตร ผู้รับจ้างต้องทำการคอกเสาเข็มสำเร็จรูป มีรายละเอียดเสาเข็มดังนี้
 - ก. เป็นเสาเข็ม คอก. ความยาวตามผลการทดสอบดินแต่ต้องไม่น้อยกว่า 6 เมตร แต่ระดับรับน้ำหนักพลอตภัยได้ไม่น้อยกว่า 2.5 ตัน
 - ข. มีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 180 ตารางเซนติเมตร
 - ค. มีเส้นรอบรูปไม่น้อยกว่า 77 เซนติเมตร
 - ง. คุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานเสาเข็มให้เป็นไปตามมาตรฐานงานคอนกรีตอัดแรง และข้อกำหนดของ วสท.
 - จ. ผู้รับจ้างจะต้องมีวิศวกรควบคุมงานพร้อมทั้งทำรายงานผลการคอกเสาเข็มทุกต้น พร้อมทั้งแบบแปลนแสดงตำแหน่งเสาเข็มที่ทำการคอก
- 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 ซม. 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.
- ให้ผู้รับจ้างทำการขออนุญาต ทาสีอาคารภายนอก ที่อยู่บนดินทั้งหมด



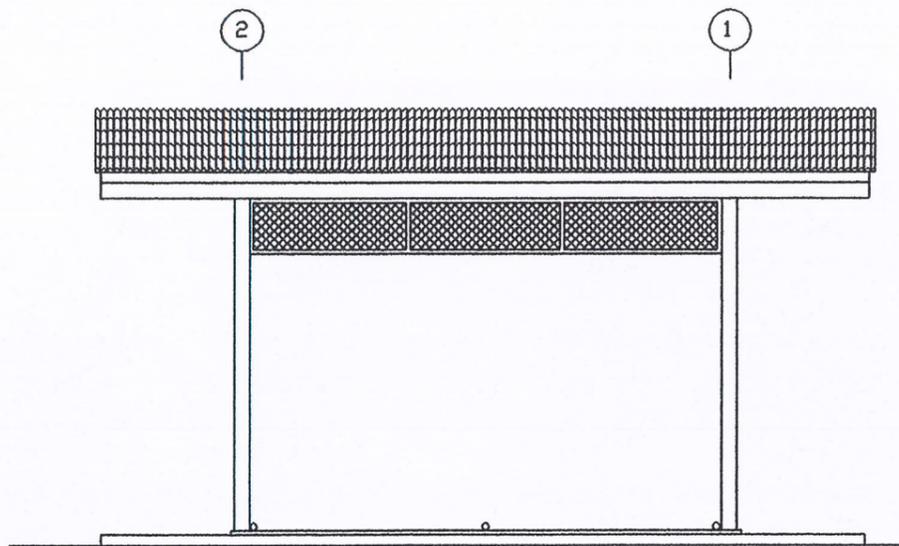
| สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|---|-----|---------|
| แสดงแบบ: | โรงสูบน้ำ | | | |
| ออกแบบ: | กษิตา ไททอง | เห็นชอบ: | | ผอ.ส. |
| เขียนแบบ: | วุฒิ โฉมงาม | อนุมัติ: | | ผอ.ส.จ. |
| ตรวจ / ปรับปรุง: | ศุภธรรม ทวีรังษี / สมยศ มีนาค | อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ วันที่: / / | | |
| ปรับปรุงแก้ไขจาก: | แบบเลขที่ 10002 | | | |
| แบบเลขที่: | 412003 | แผ่นที่: | 1/7 | |



รูปด้าน 1 | 1 : 50

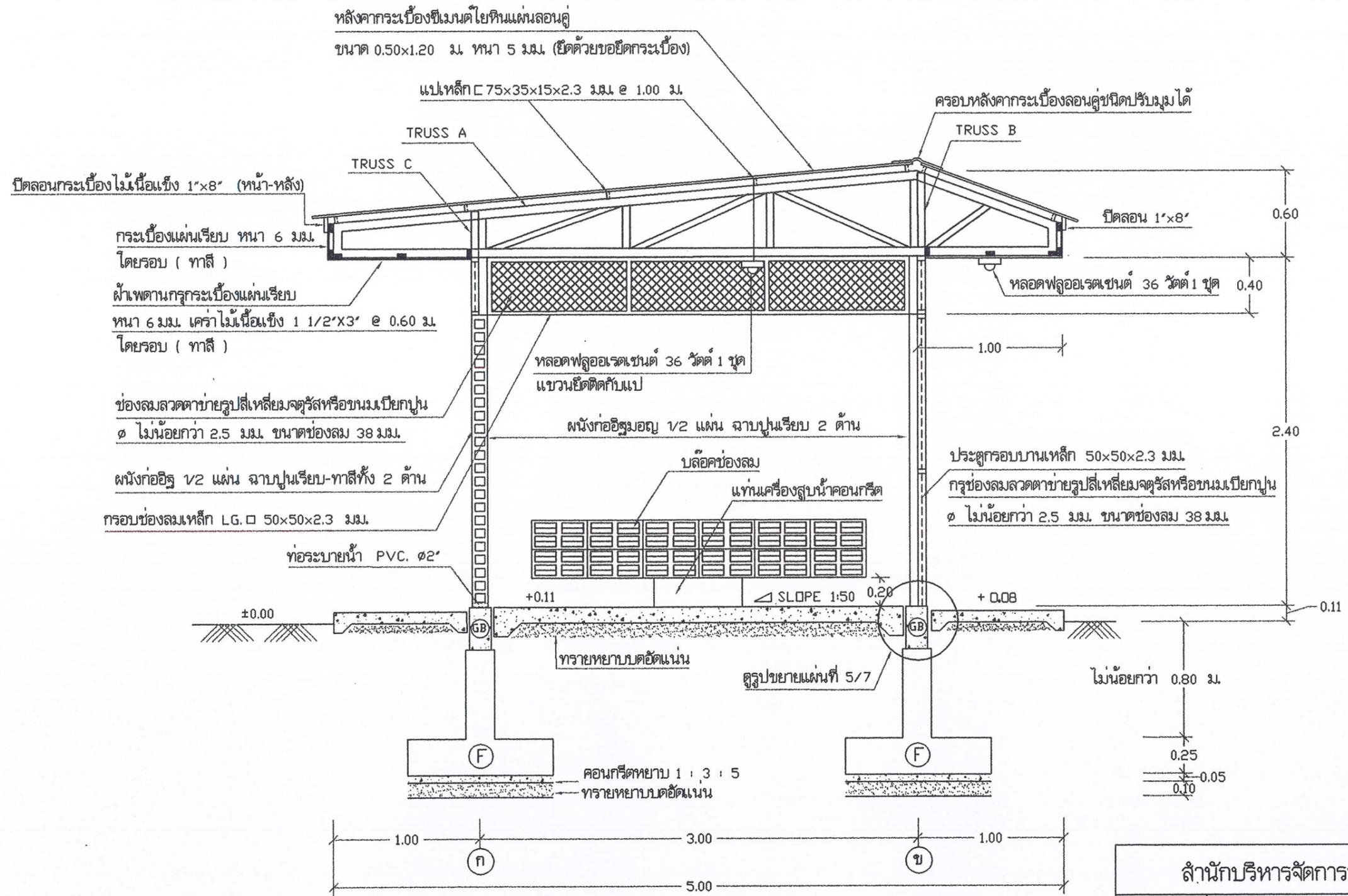


รูปด้าน 2 | 1 : 50



รูปด้าน 3 | 1 : 50

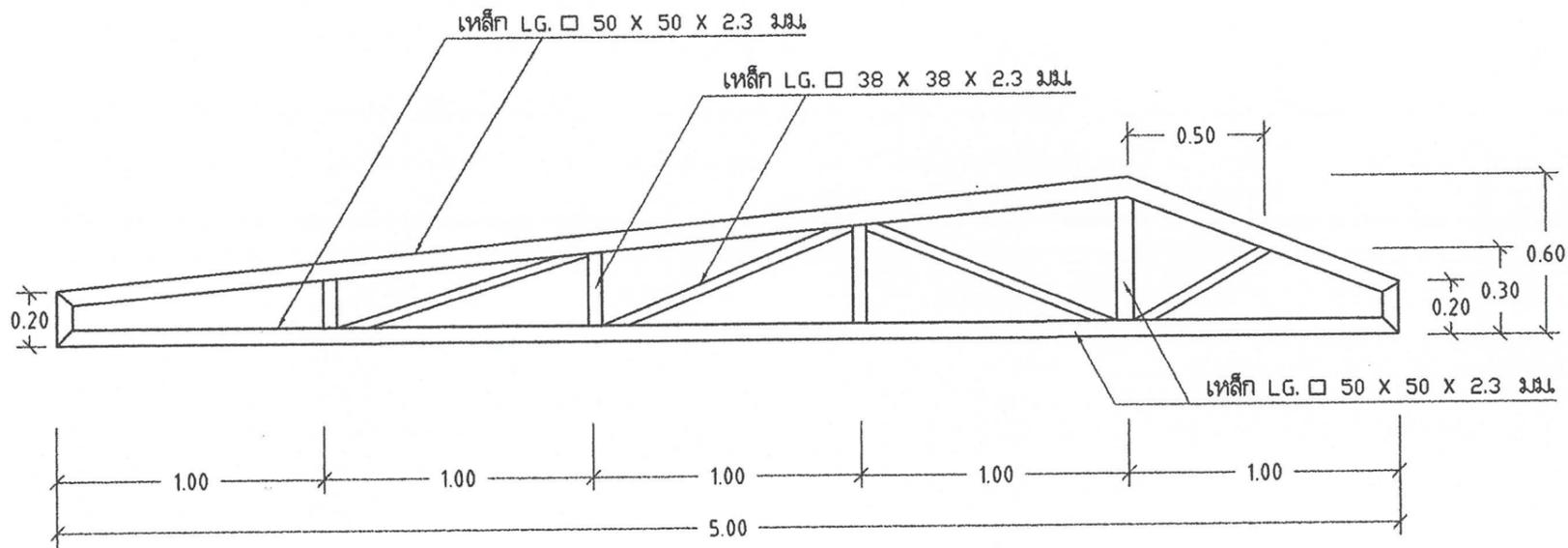
| สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|--|-----|---------|
| แสดงแบบ | โรงสูบน้ำ | | | |
| ออกแบบ | กษิต ไททอง | เห็นชอบ | | ตชส. |
| เขียนแบบ | วุฒิ โฉมงาม | อนุมัติ | | ตช.ตบจ. |
| ตรวจ / ปรับปรุง | ศุภธรรม ทวีรังษี / สมธ - วัฒนา | อนุมัติ อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ วัน / / | | |
| ปรับปรุงแก้ไขจาก | แบบเลขที่ 10002 | | | |
| แบบเลขที่ | 412003 | แผ่นที่ | 2/7 | |



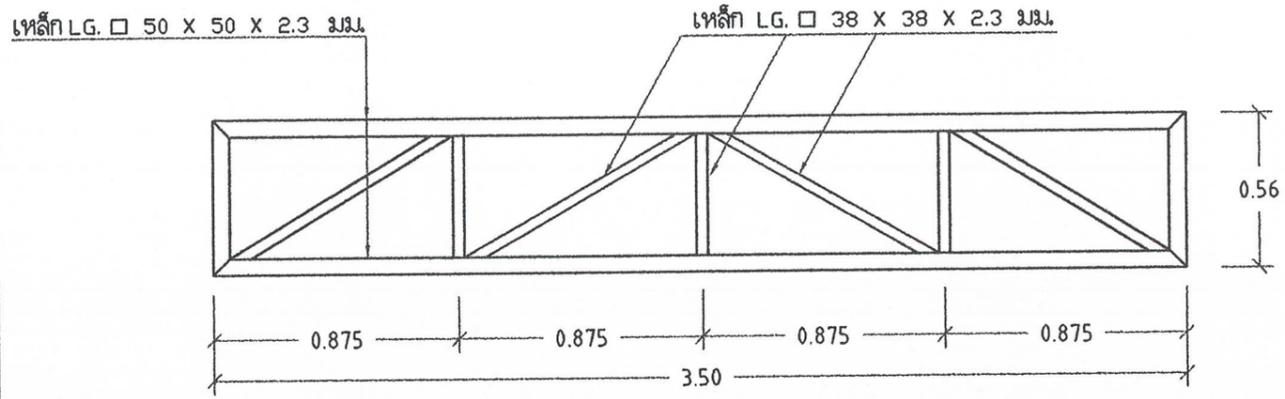
รูปตัด ก - ก 1 : 30

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

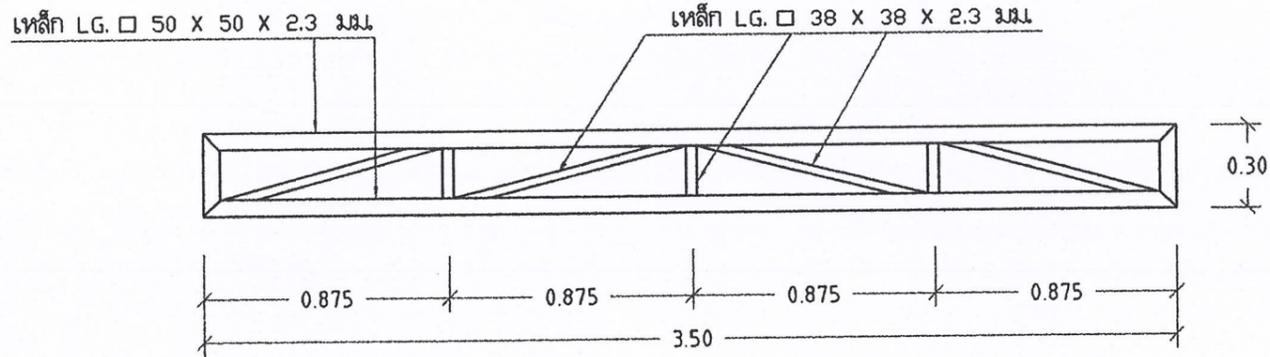
| สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ | | | | |
|--|--------------------------------|--------------------------|-----|---------|
| แสดงแบบ | โรงสูบน้ำ | | | |
| ออกแบบ | กษิต ไททอง | เห็นชอบ | | พอส. |
| เขียนแบบ | วุฒิ โฉมงาม | อนุมัติ | | ผอ.สบจ. |
| ตรวจ / ปรับปรุง | ศุภธรรม ทวีปสังข์ / สมอ ธินาภา | อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ | | |
| ปรับปรุง/แก้ไขจาก | แบบเลขที่ 10002 | | | |
| แบบเลขที่ | 412003 | แผ่นที่ | 3/7 | วัน / / |



TRUSS A 1 : 25

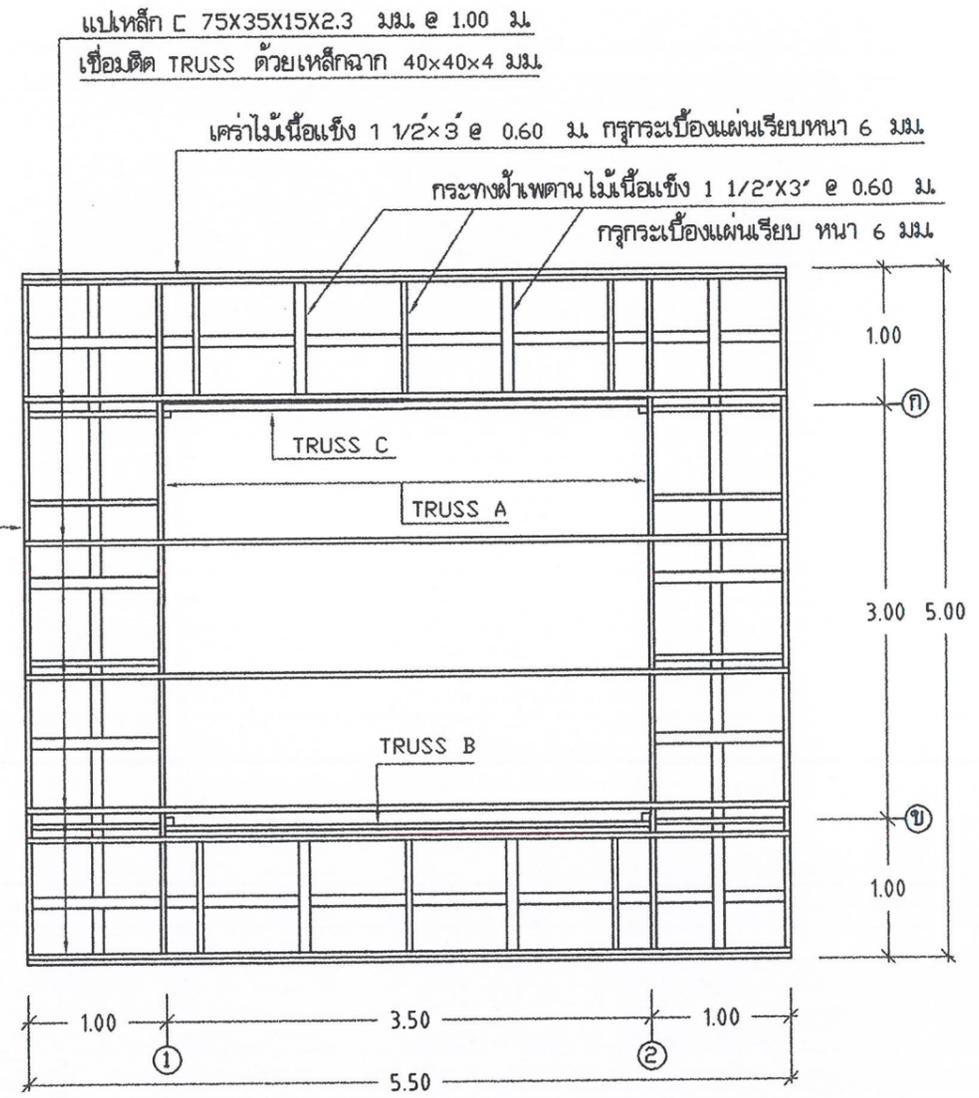


TRUSS B 1 : 25



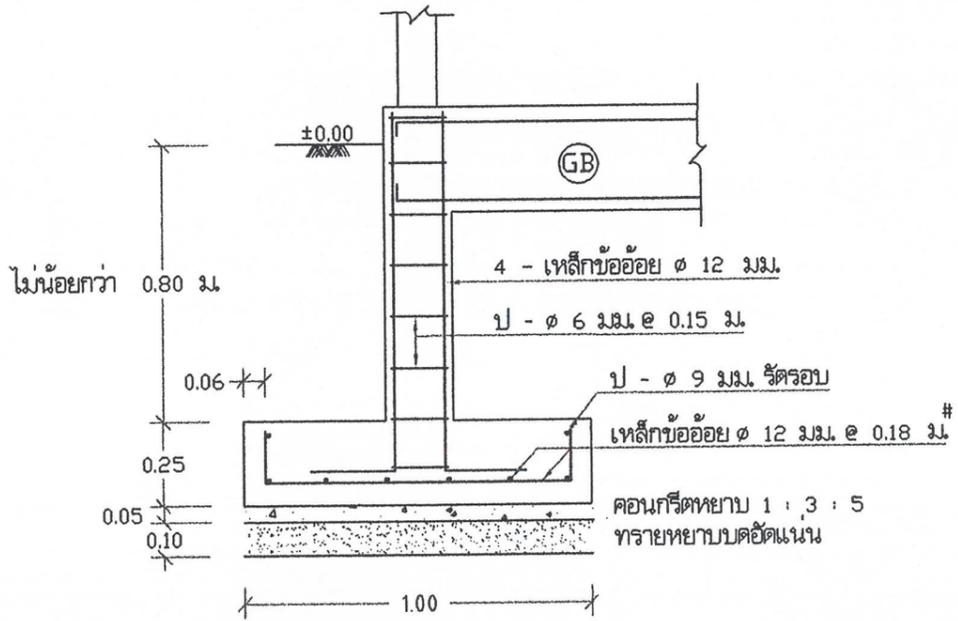
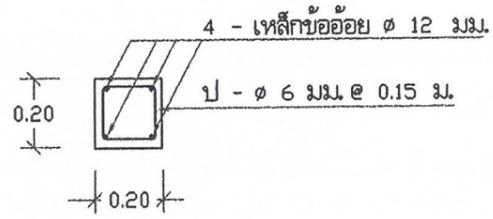
TRUSS C 1 : 25

ไม้เนื้อแข็ง 1 1/2' x 3' ยึดปลายแป
และคร่ากระเบื้องแผ่นเรียบ

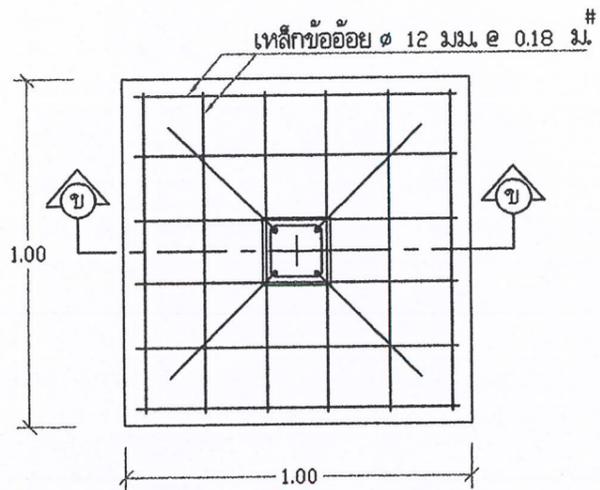


แปลน โครงหลังคา 1 : 50

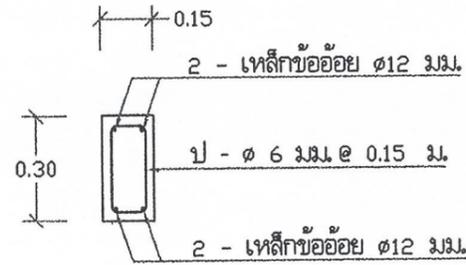
| สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ | | | |
|--|------------------------------|---------------------------------|--------|
| แสดงแบบ | โรงสูบน้ำ | | |
| ออกแบบ | กษิต ไททอง | เห็นชอบ | ศอส. |
| เขียนแบบ | วุฒิ โฉมงาม | อนุมัติ | ศอ.สจ. |
| ตรวจ / ปรับปรุง | ศุภชรรณ ทวีปัฐ / สมธ - วัฒนา | อนุมัติ อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ | |
| ปรับปรุงแก้ไข | แบบเลขที่ 10002 | | |
| แบบเลขที่ | 412003 | แผ่นที่ | 4/7 |



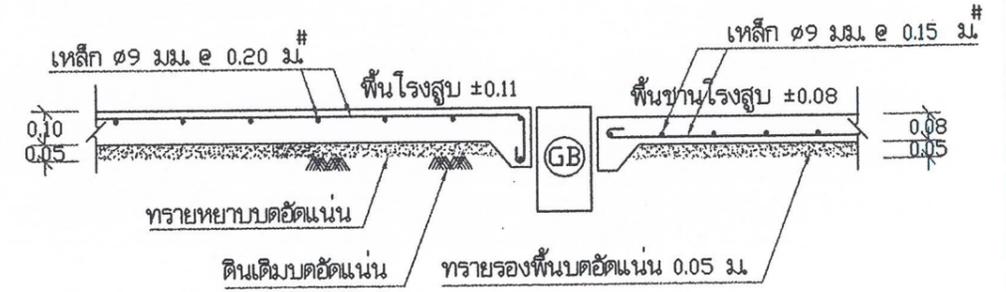
รูปตัด ข - ข 1 : 20



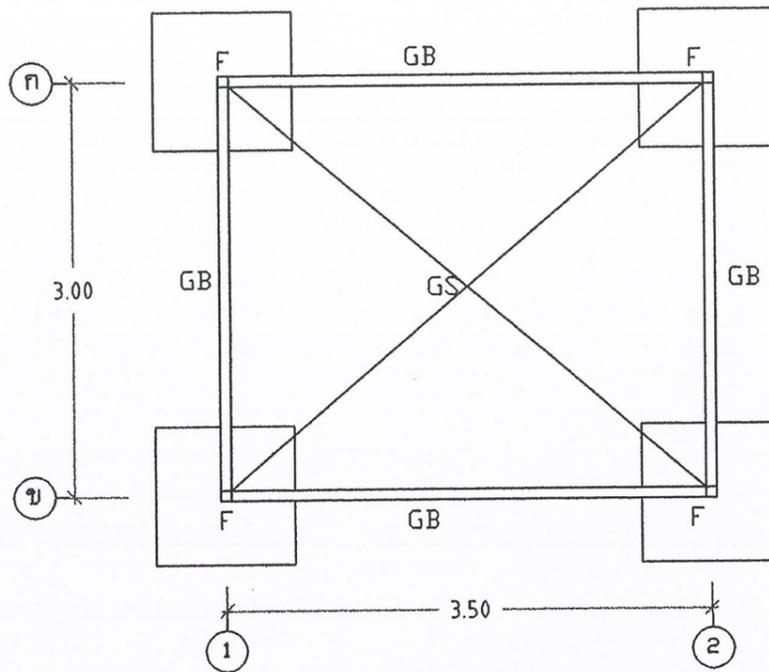
แบบขยายฐานราก F 1 : 20



แบบขยายคาน GB 1 : 20

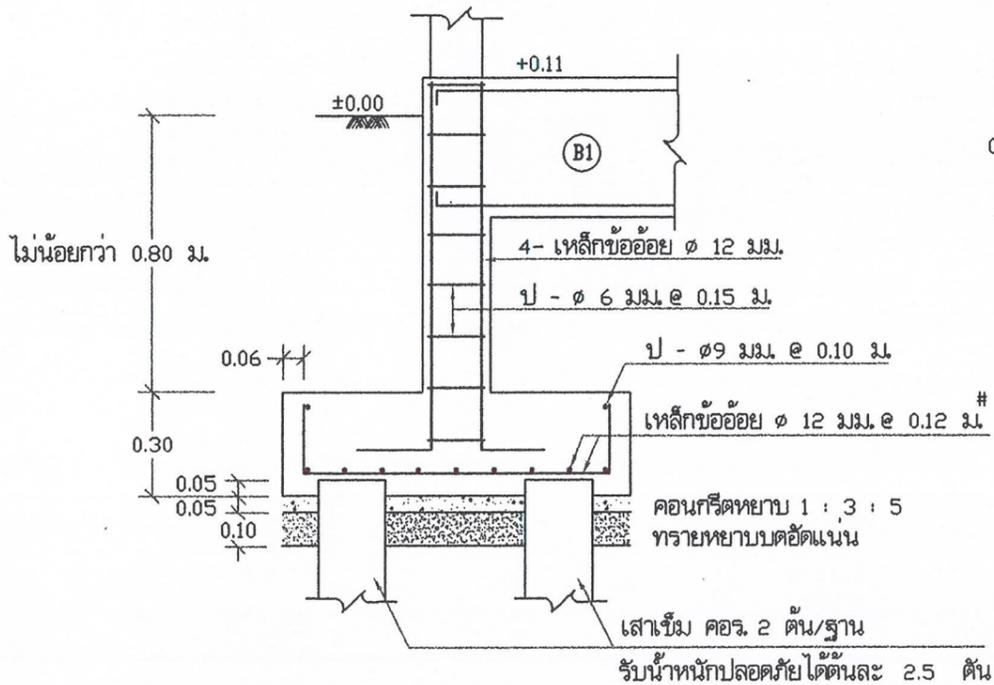
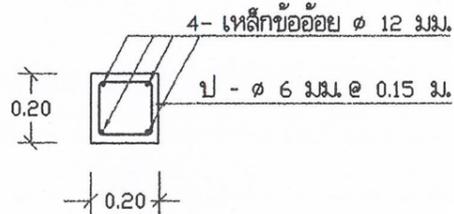


แบบขยายพื้น GS 1 : 20

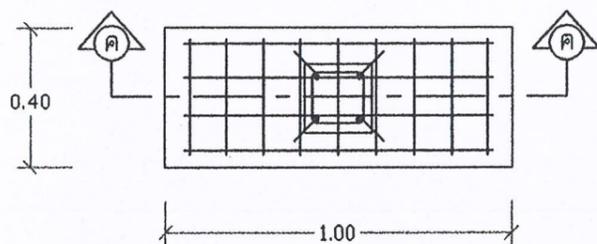


แปลนฐานราก คานคอดิน
 แบบไม้ตอกเสาเข็ม 1 : 50

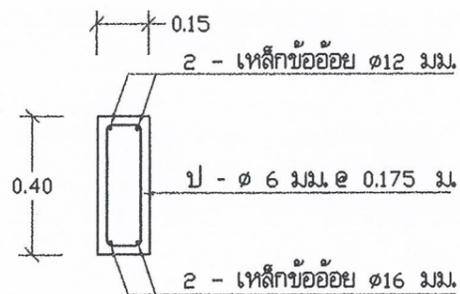
| สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----|---------|
| แสดงแบบ | โรงสูบน้ำ | | | |
| ออกแบบ | กชิต โททอง | เงินชอบ | | ผอ.ส. |
| เขียนแบบ | วุฒิ โฉมงาม | อนุวัติ | | ผอ.สบจ. |
| ตรวจ / ปรับปรุง | ศุภธรรม ทวีรังษี / สมธ ธีรนาถ | อนุวัติ อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ | | |
| ปรับปรุงแก้ไขจาก | แบบเลขที่ 10002 | | | |
| แบบเลขที่ | 412003 | แผ่นที่ | 5/7 | วัน |



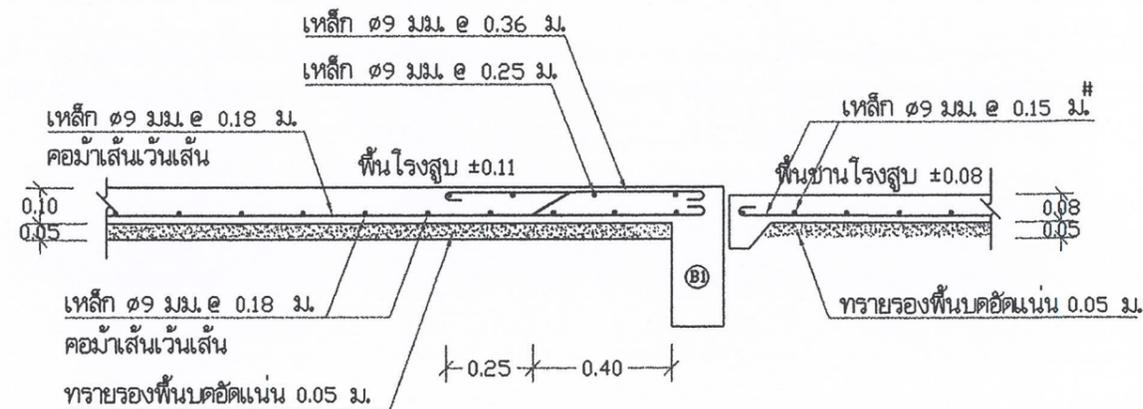
รูปตัด (ค) - (ค) 1 : 20



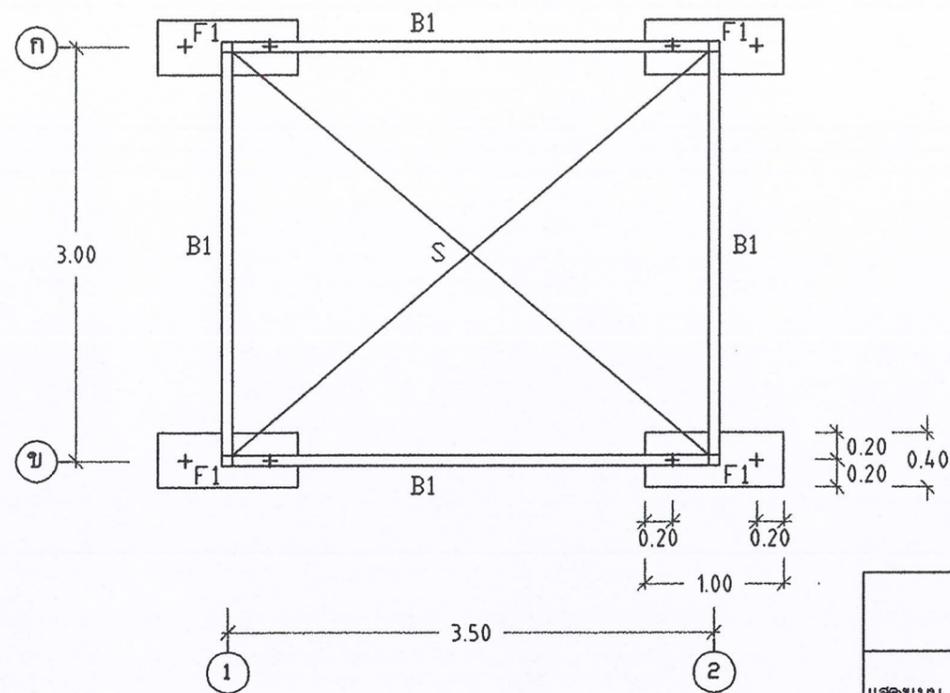
แบบขยายฐานราก F1 1 : 20



แบบขยายคาน B1 1 : 20

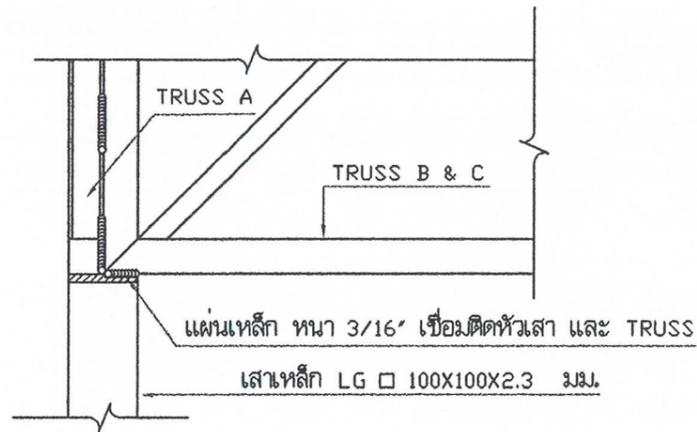


แบบขยายพื้น S 1 : 20

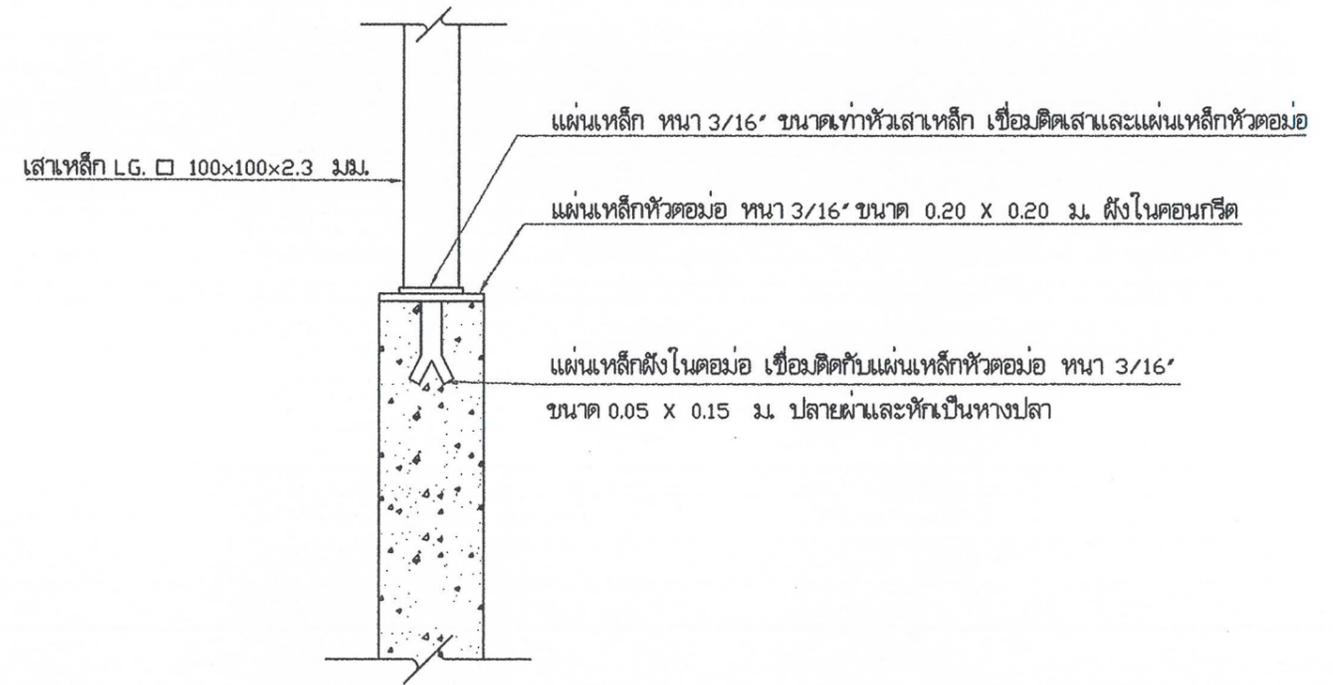


แปลนฐานราก คานคอดิน
 แบบตอกเสาเข็ม 1 : 50

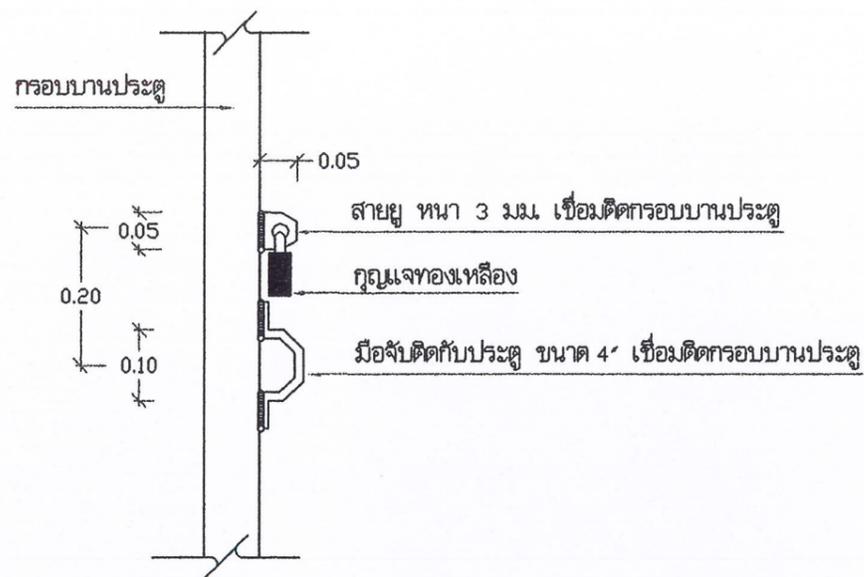
| | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----|--------|
| สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ | | | | |
| แสดงแบบ | โรงสูบน้ำ | | | |
| ออกแบบ | กษศศ ไททอง | เห็นชอบ | | พอส. |
| เขียนแบบ | วุฒิ โฉมงาม | อนุมัติ | | พอส.จ. |
| ตรวจ / ปรับปรุง | ศุภธรรม ทวีปสิงห์ / สมธ ธิงาก | อนุมัติ อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ | | |
| ปรับปรุง/แก้ไข | แบบเลขที่ 10002 | | | |
| แบบเลขที่ | 412003 | แผ่นที่ | 6/7 | |



แบบขยายการติดตั้ง TRUSS 1 : 10

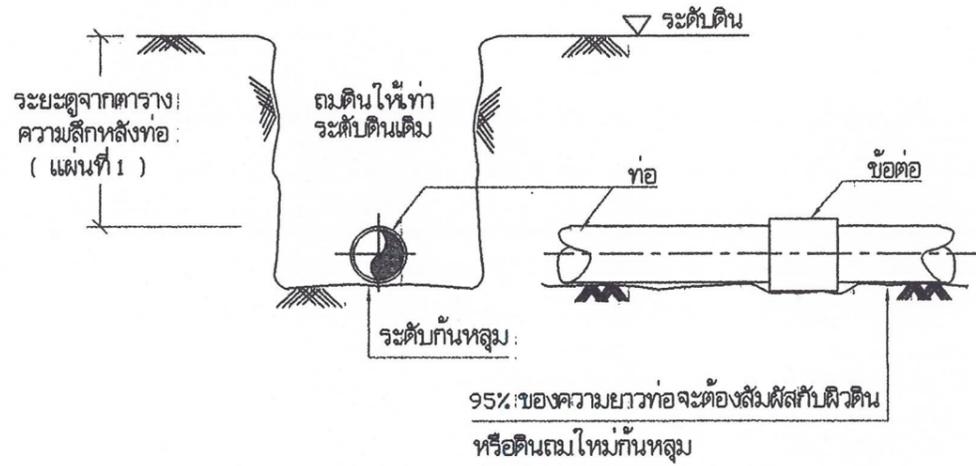


แบบขยายการติดตั้งเสาเหล็กกับเสาตอม่อ ค.ส.ล. 1 : 10

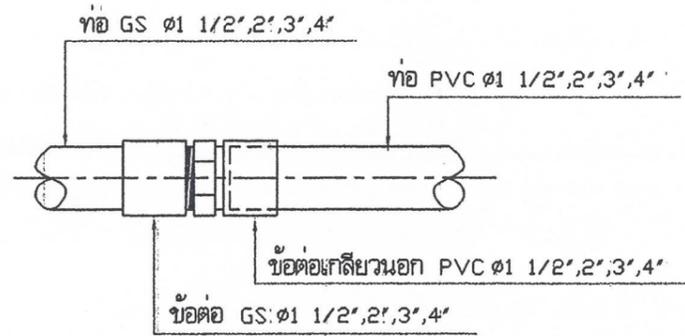


แบบขยาย การติดตั้งสายยูและมือจับ 1 : 10

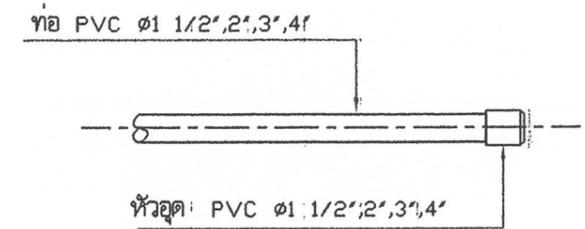
| สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ | | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|---|-----|---------|
| แสดงแบบ | โรงสูบน้ำ | | | |
| ออกแบบ | กษิต ไททอง | เห็นชอบ | | ผอ.ส. |
| เขียนแบบ | วุฒิ โฉมงาม | อนุมัติ | | ผอ.ส.บ. |
| ตรวจ / ปรับปรุง | ศุภธรรม ทวีปสังข์ / สมศรี ยืนภา | อำนวยการบริหารกรมทรัพยากรน้ำ วัน / / | | |
| ปรับปรุง/แก้ไขจาก | แบบเลขที่ 10002 | | | |
| แบบเลขที่ | 412003 | แผ่นที่ | 7/7 | |



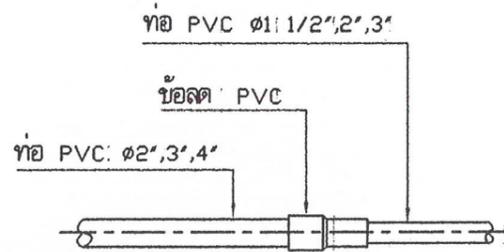
1. แบบการวางท่อทั่วไป



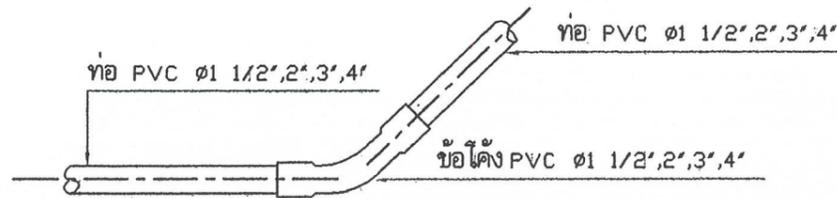
2. แบบการต่อท่อ GS กับท่อ PVC $\phi 1\ 1/2", 2", 3", 4"$



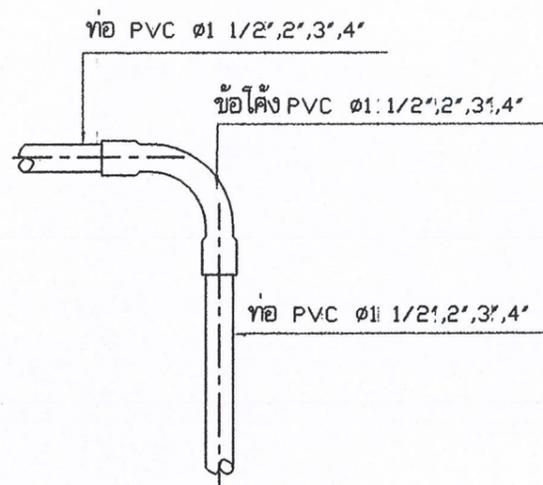
3. แบบการต่อหัวอุด PVC



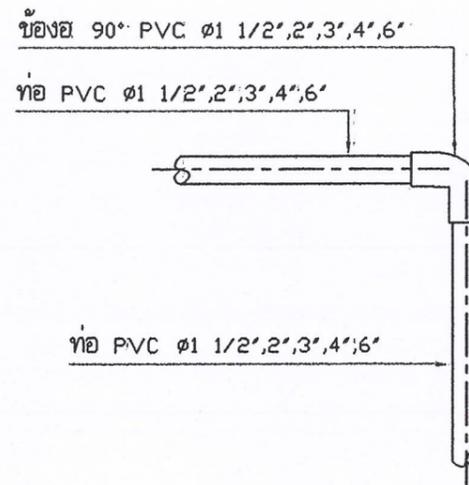
4. แบบการต่อข้อต่อ PVC



5. แบบการต่อข้อโค้ง 22 1/2°, 45° PVC



6. แบบการต่อข้อโค้ง 90° PVC



7. แบบการต่อข้ออ 90° PVC

ตารางระยะความลึกหลังท่อ

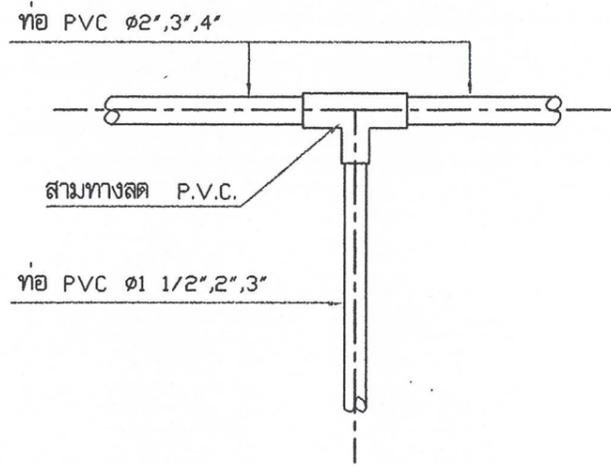
| ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (มม.) | ความลึกหลังท่อ (มม.) |
|------------------------------|------------------------|
| น้อยกว่า 100 | 0.40 |
| 100-150 | 0.8 |

หมายเหตุ

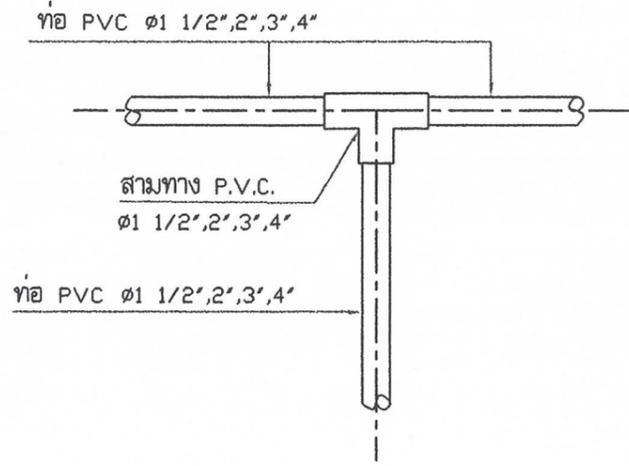
- หากมีรายการต่อประสานท่อที่จุดใดจุดหนึ่งหรือแตกต่างจากแบบแปลนนี้ ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ ให้ส่วนบริหารจัดการน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค เป็นผู้วินิจฉัย
- ท่อ PVC. เป็นชั้น 8.5
- ท่อ GS. เป็นชนิดหนาปานกลาง (ตามมาตรฐาน มอก. 277-2532)
- อุปกรณ์ข้อต่อ PVC. ทุกชนิดเป็นชั้น 13.5
- การต่อท่อ: GS. เข้ากับอุปกรณ์ประปาชนิดเดียวกัน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

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

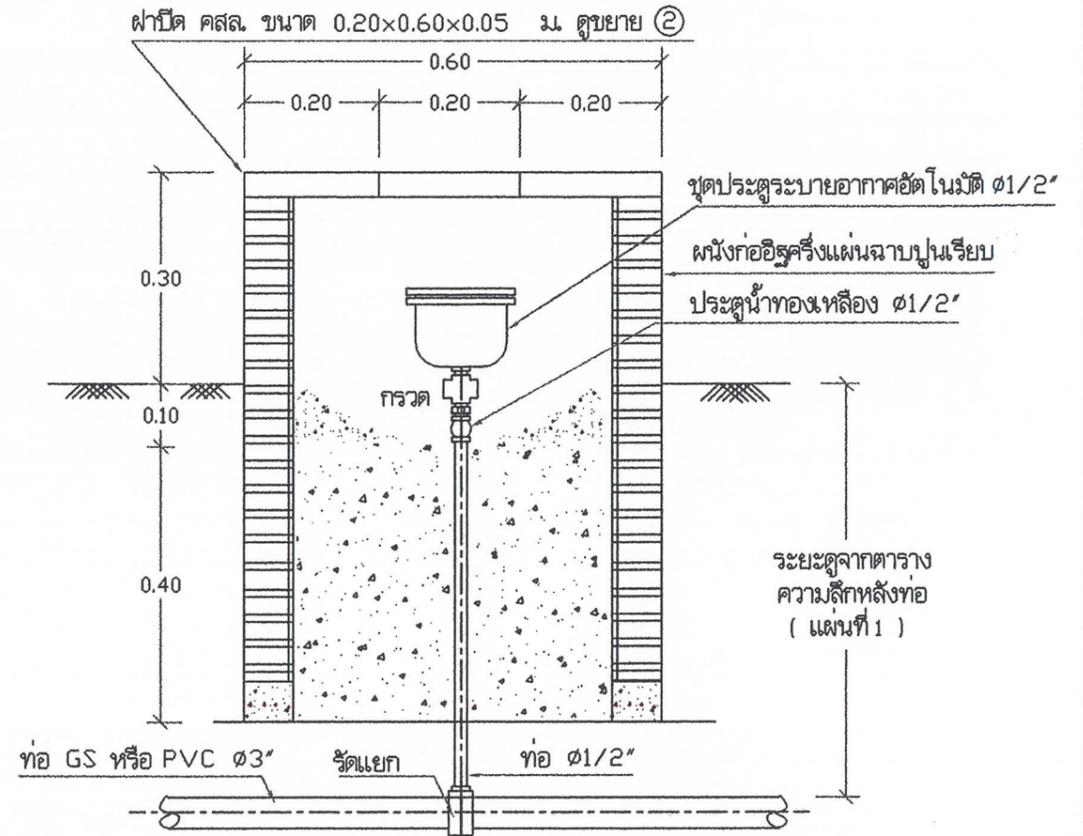
| การประสานท่อและอุปกรณ์ | | | |
|------------------------|-----------------------------------|---------|--------|
| ออกแบบ | กชศศ. ไททอง | เห็นชอบ | พอส. |
| เขียนแบบ | วุฒิ ไฉยมง. | อนุมัติ | พอส.จ. |
| ตรวจ / ปรับปรุง | ศุภธรรม ทวีปสิงห์ / สุมะ วัฒนาภัก | อนุมัติ | |
| ปรับปรุงแก้ไขจาก | แบบเลขที่ 4001 | | |
| แบบเลขที่ | 911001 | แผ่นที่ | 1/5 |



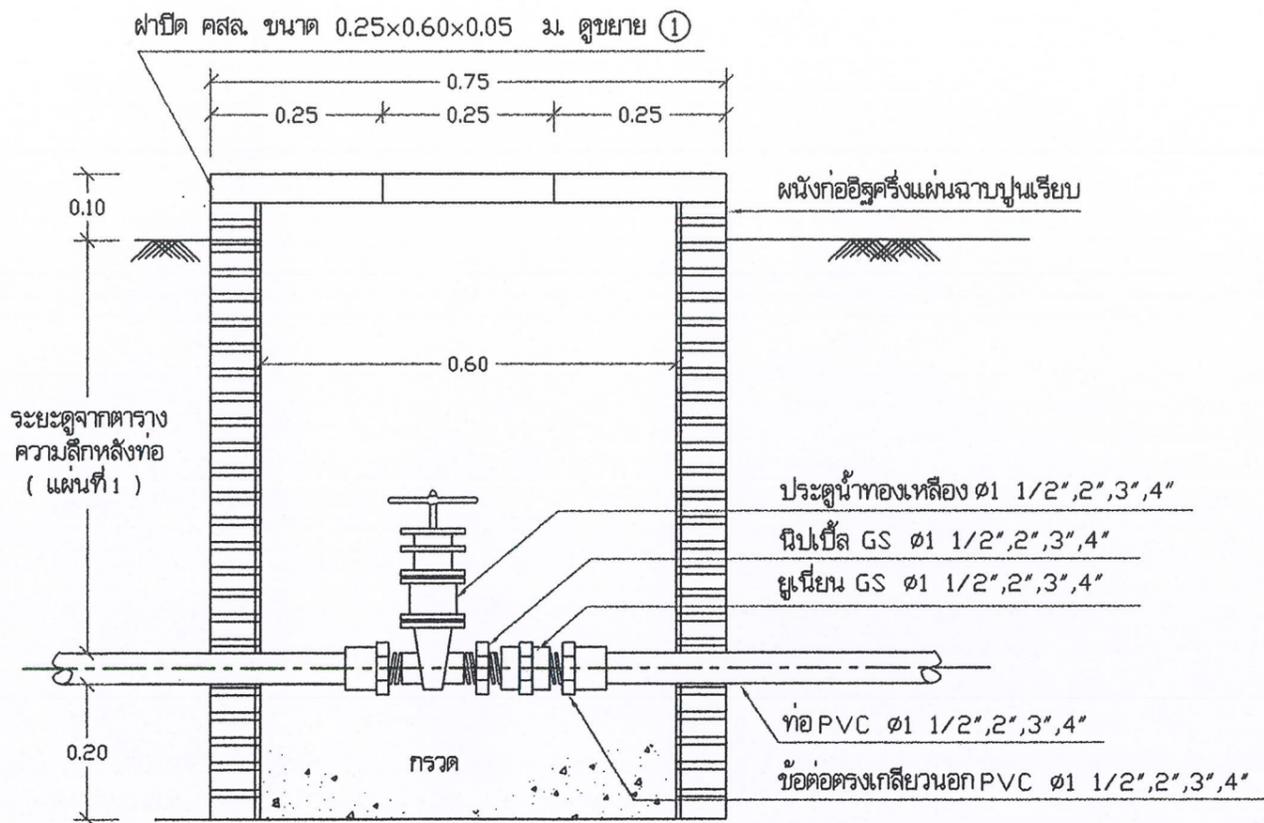
8. แบบการต่อสามทางลด PVC



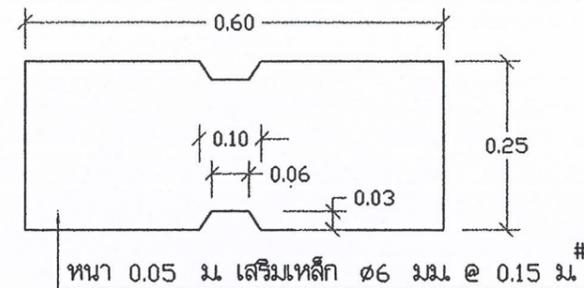
9. แบบการต่อสามทาง PVC



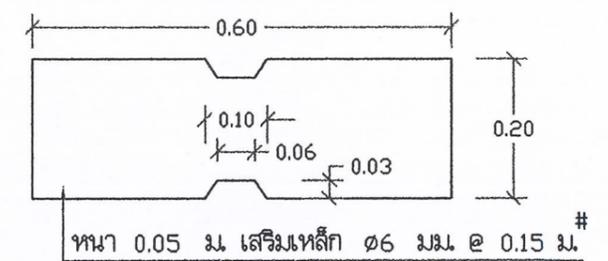
11. แบบการติดตั้งประตูระบายอากาศอัตโนมัติ 1:10



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

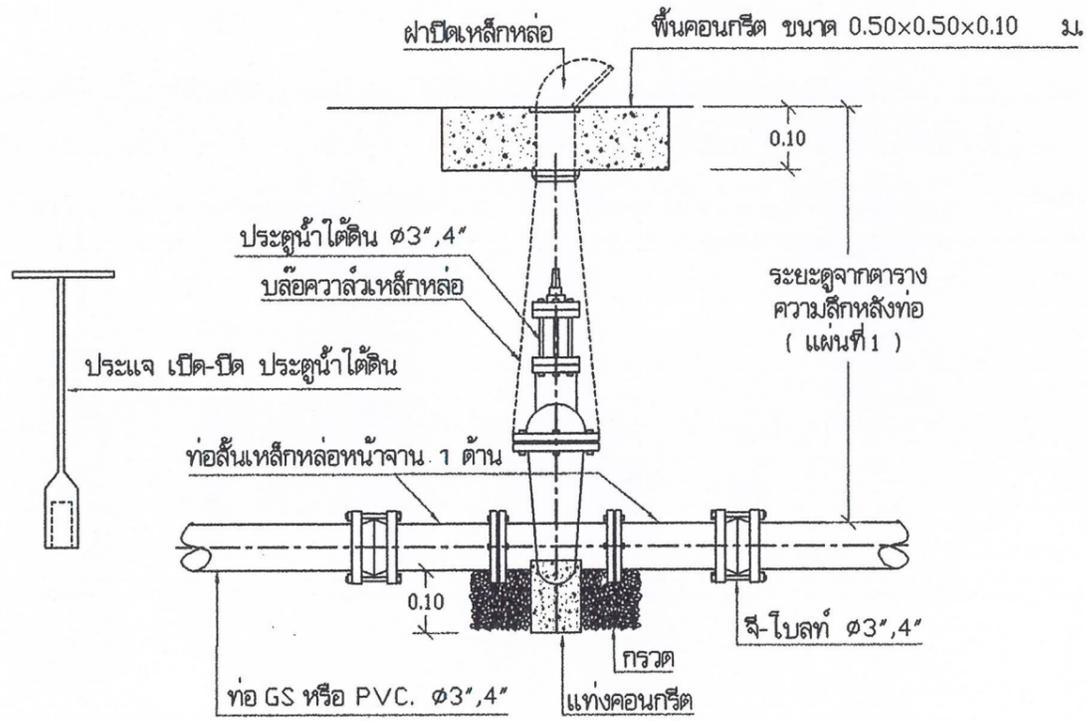


รูปขยาย $\textcircled{1}$ 1:10

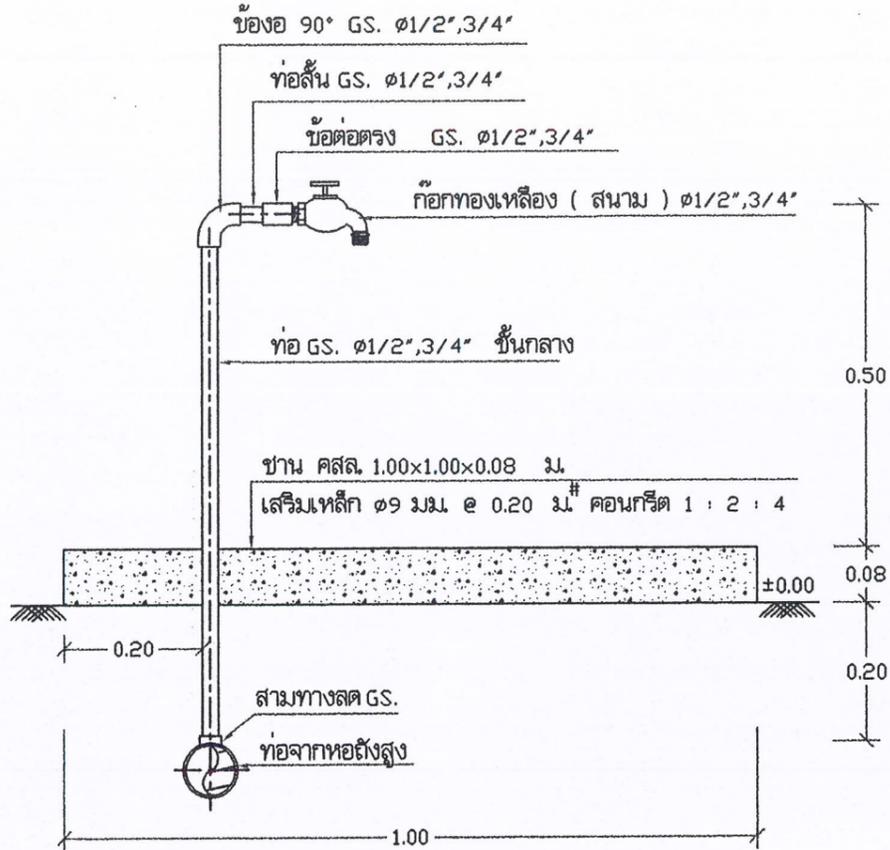


รูปขยาย $\textcircled{2}$ 1:10

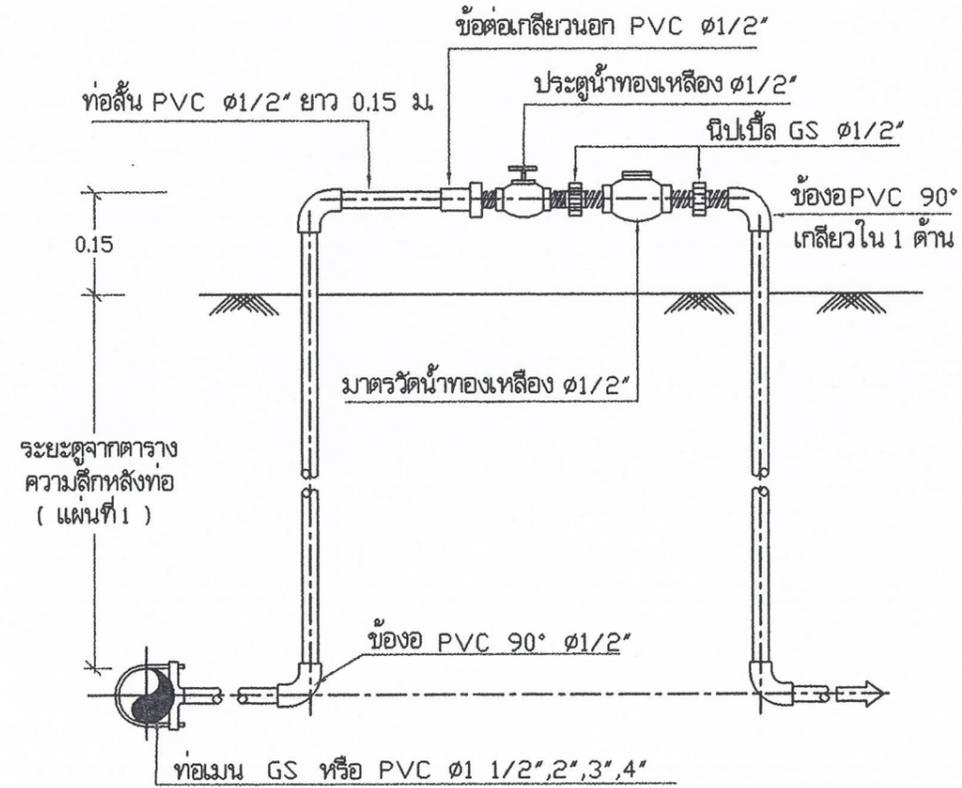
| สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-----|---------|
| แสดงแบบ | การประสานท่อและอุปกรณ์ | | | |
| ออกแบบ | กษิต ไททอง | เห็นชอบ | | ผอ.ส. |
| เขียนแบบ | วุฒิ โฉมงาม | อนุมัติ | | ผอ.สบจ. |
| ตรวจ / ปรับปรุง | ศุภธรรม ทวีรังษี / สุเมธ มีนาค | อนุมัติ อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ | | |
| ปรับปรุงแก้ไข | แบบเลขที่ 4001 | | | |
| แบบเลขที่ | 911001 | แผ่นที่ | 2/5 | วัน |



12. แบบการติดตั้งประตุน้ำใต้ดิน 1:10

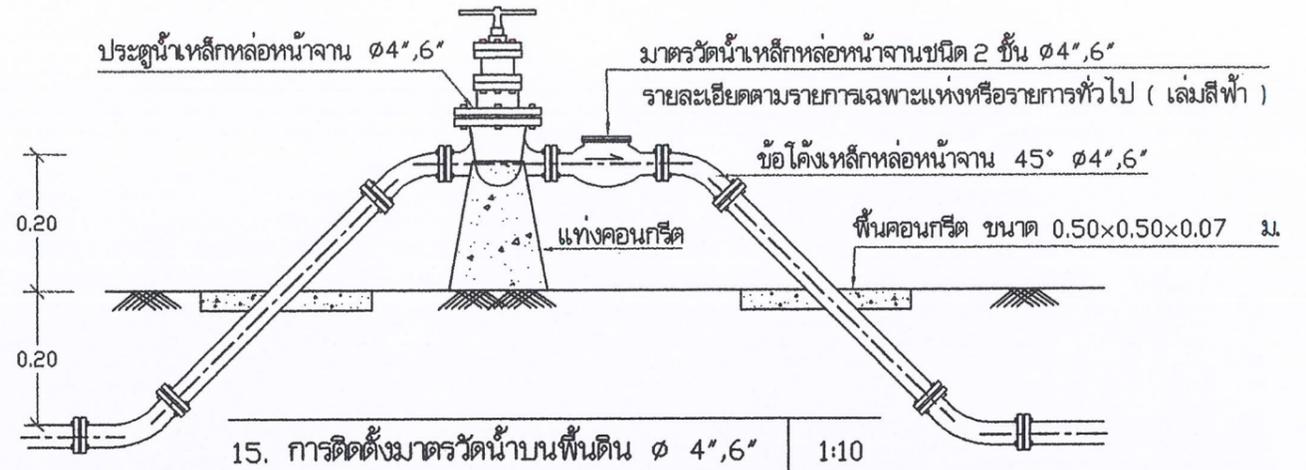


14. แบบขยายการติดตั้งก๊อกน้ำทองเหลือง 1:10



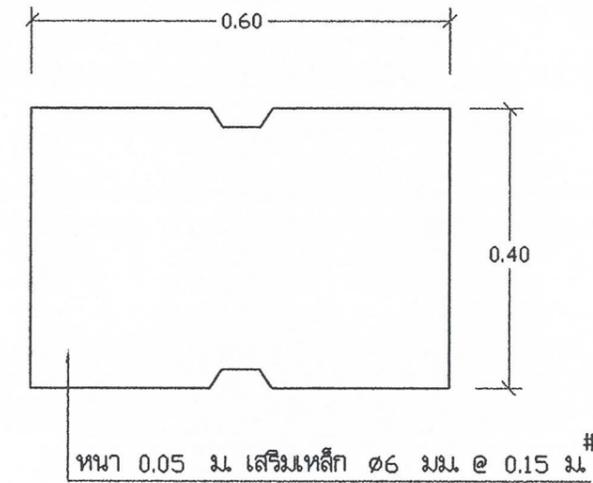
ถ้าเป็นท่อเมน GS ให้ใช้รัดแยก
ถ้าเป็นท่อเมน PVC ให้ใช้สามทางลด

13. การติดตั้งมาตรวัดน้ำ ๑ 1/2" 1:10

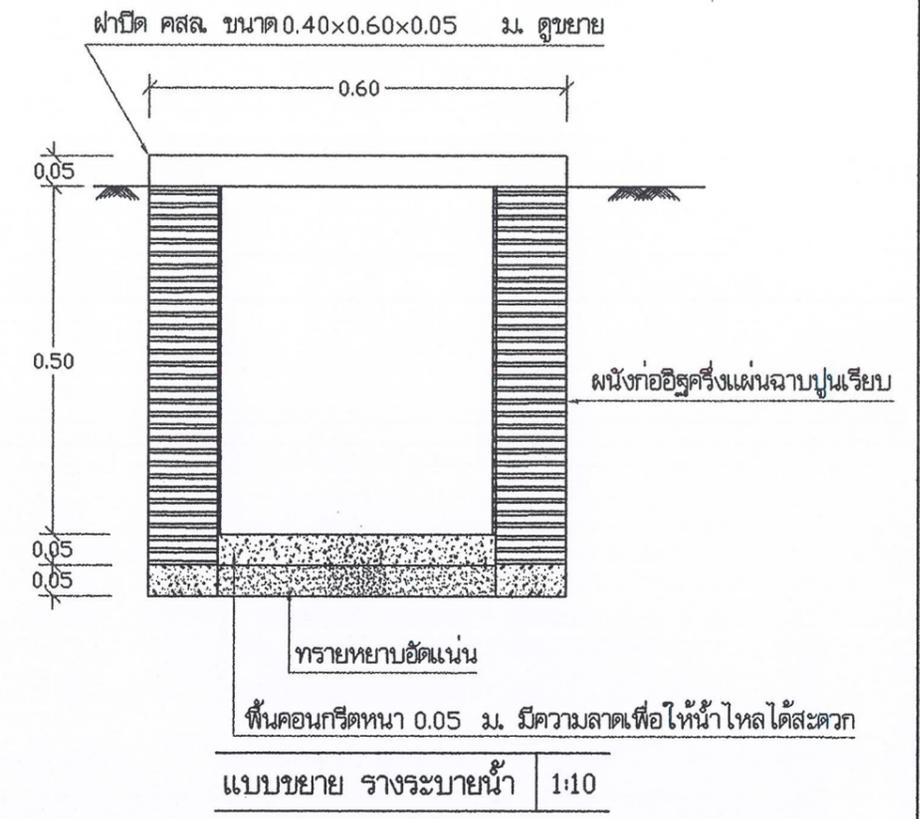


15. การติดตั้งมาตรวัดน้ำบนพื้นดิน ๑ 4", 6" 1:10

| สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ | | | | |
|--|----------------------------------|-----------------------------------|-----|---------|
| แสดงแบบ | การประสานท่อและอุปกรณ์ | | | |
| ออกแบบ | กษิศ ไทยทอง | เห็นชอบ | | ผอ.ส. |
| เขียนแบบ | วุฒิ ไฉมงาม | อนุมัติ | | ผอ.สบจ. |
| ตรวจ / ปรับปรุง | ศุภยธรรม ทวีรังษี / อุมธ บินนาภา | อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ วัน / | | |
| ปรับปรุง/แก้ไขจาก | แบบเลขที่ 4001 | | | |
| แบบเลขที่ | 911001 | แผ่นที่ | 3/5 | |

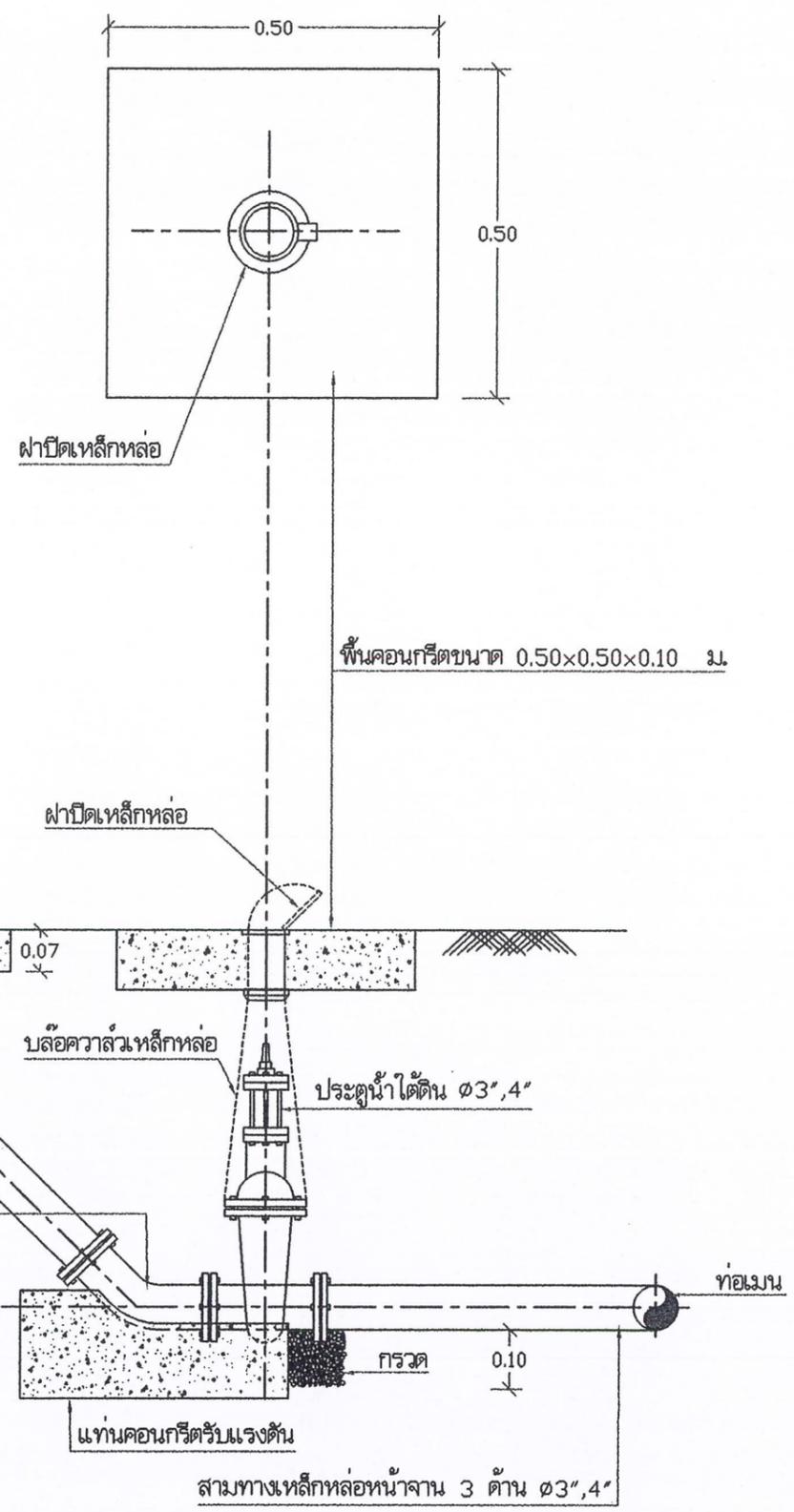


แบบฝาปิด คสล.

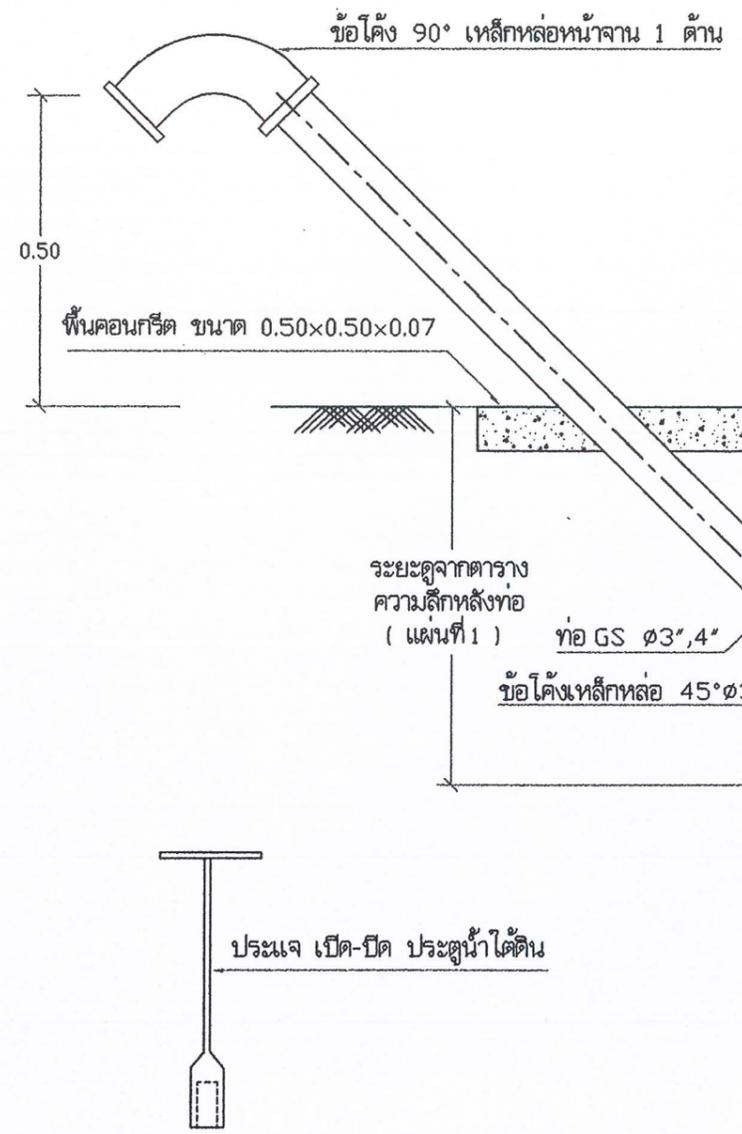


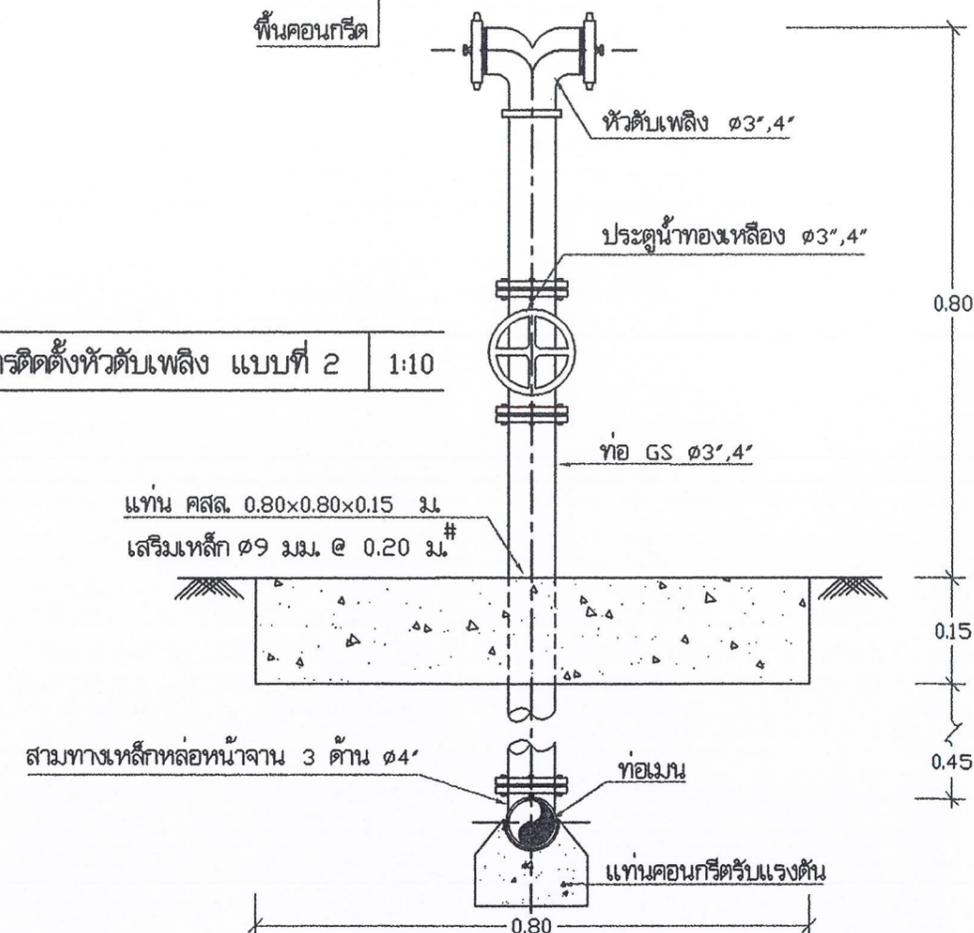
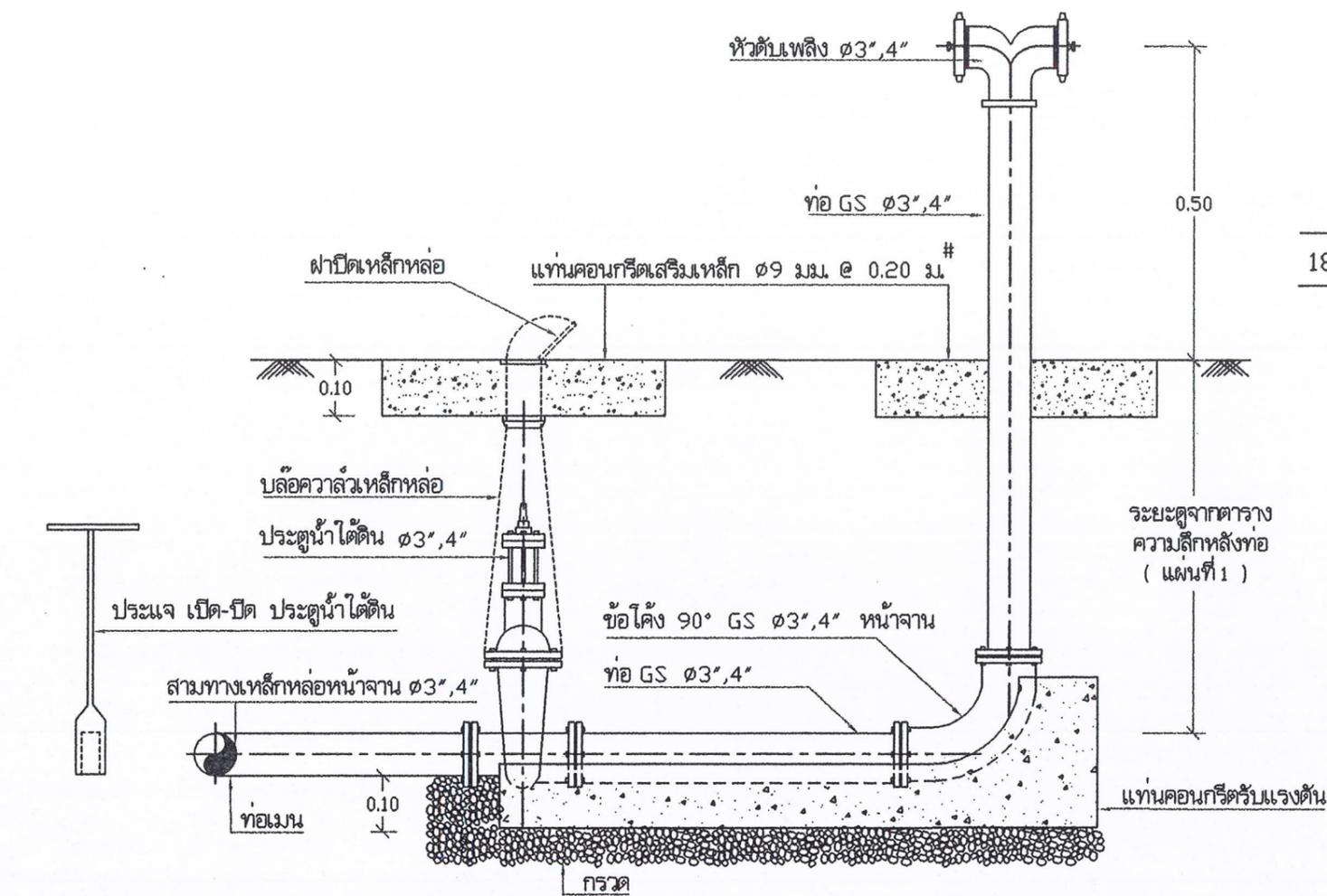
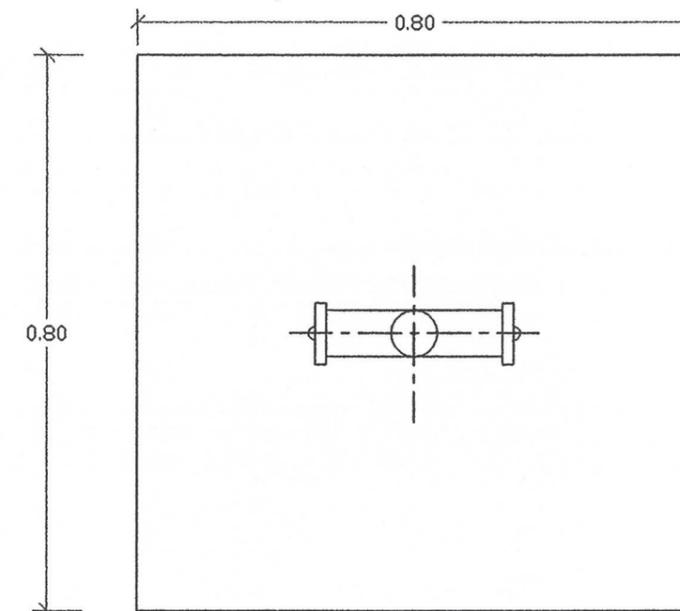
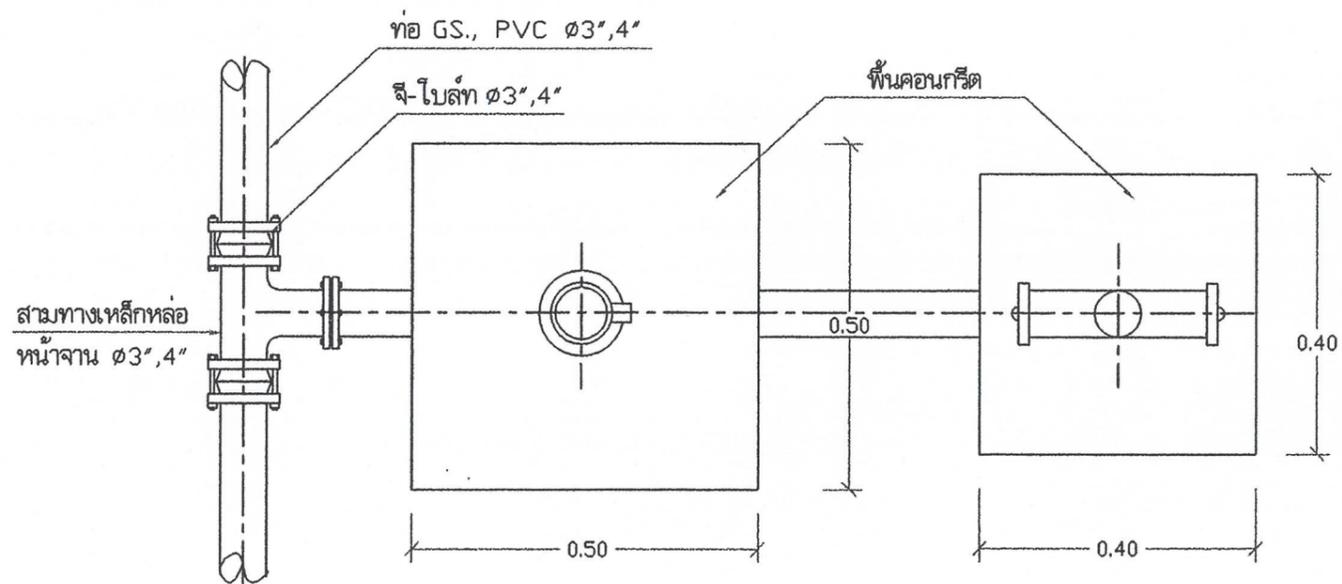
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

| การประสานท่อและอุปกรณ์ | | | | |
|------------------------|-------------------------------|---------|-----|--------|
| ออกแบบ | กษิต โททอง | เห็นชอบ | | พอส. |
| เขียนแบบ | วุฒิ โฉมงาม | อนุมัติ | | พอส.จ. |
| ตรวจ / ปรับปรุง | ศุภธรรม ทวีสังข์ / สมธ ธีรนาถ | | | |
| ปรับปรุงแก้ไขจาก | แบบเลขที่ 4001 | | | |
| แบบเลขที่ | 911001 | แผ่นที่ | 4/5 | |



16. แบบการติดตั้งประตุน้ำระบายตะกอน 1:10

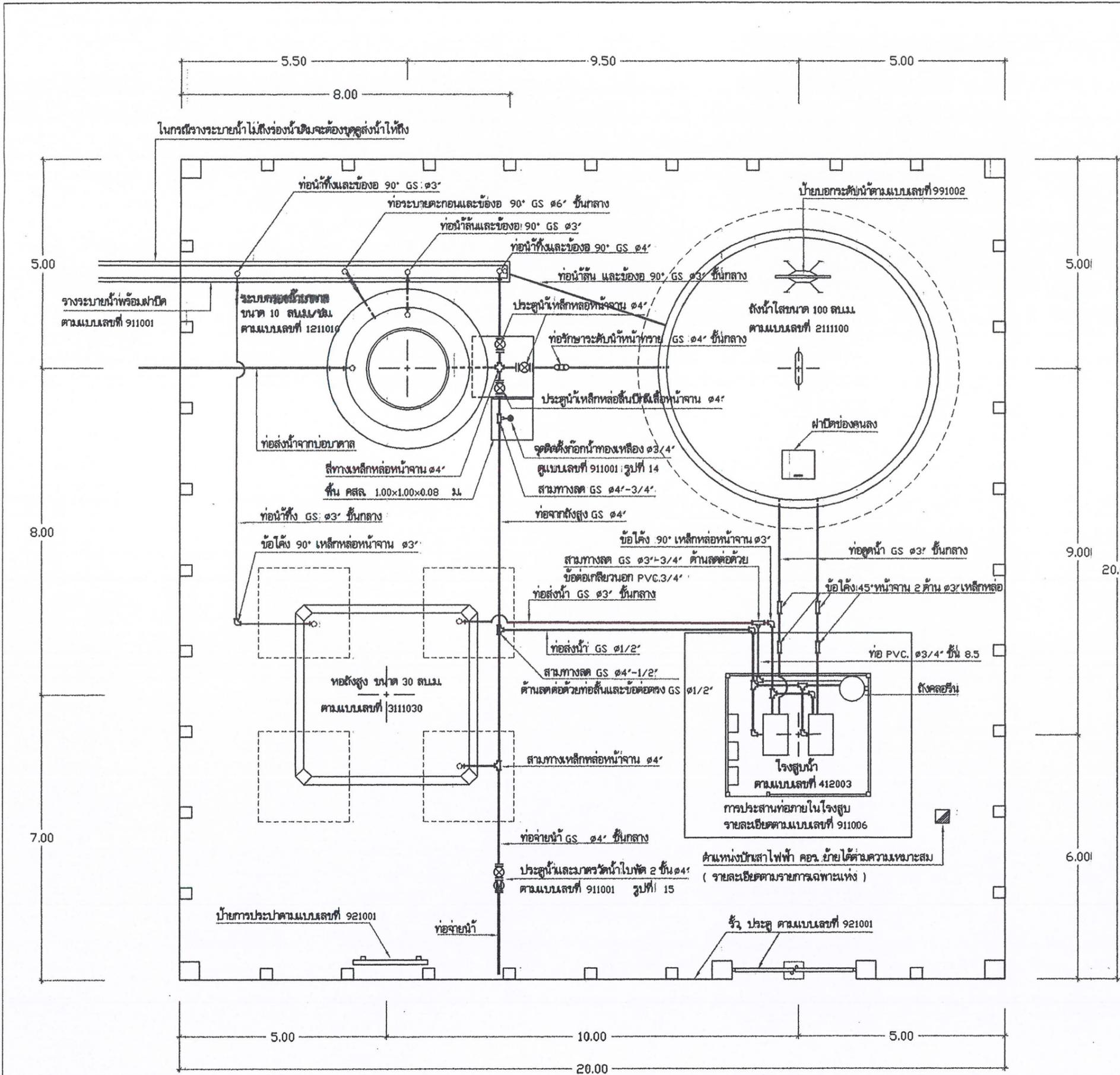




18. แบบการติดตั้งหัวดับเพลิง แบบที่ 2 1:10

17. แบบการติดตั้งหัวดับเพลิง แบบที่ 1 1:10

| สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ | | | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------|-----|--------|
| แสดงแบบ | การประสานท่อและอุปกรณ์ | | | |
| ออกแบบ | กฤษิต ไททอง | เห็นชอบ | | นอส |
| เขียนแบบ | วุฒิ ไธวงาม | อนุมัติ | | นอสสจ. |
| ตรวจ / ปรับปรุง | ศุภชราภรณ์ ทวีชัย / สุเมธ ธีรนาถ | อนุมัติ | | นอส |
| ปรับปรุงแก้ไขจาก | แบบเลขที่ 4001 | อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ | | |
| แบบเลขที่ | 911001 | แผ่นที่ | 5/5 | วัน / |



แบบการประสานท่อระหว่างระบบ (แบบขนาดขนาดใหญ่) 1:100

| สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------|--------------------|----------|
| แสดงแบบ | การประสานท่อระหว่างระบบ (ขนาดขนาดใหญ่) | | | |
| ออกแบบ | กษิตา ไททอง | เห็นชอบ | <i>[Signature]</i> | ผอ.ส. |
| เขียนแบบ | วุฒิ โฉมงาม | อนุมัติ | <i>[Signature]</i> | ผอ.ส.บจ. |
| ตรวจ / ปรับปรุง | ศุภธรรม ทวีปสิงห์ / สมยศ วัฒนา | อนุมัติ | <i>[Signature]</i> | |
| ปรับปรุงแก้ไขจาก | แบบเลขที่ 4003/2 | อ.บ.ค.กรมทรัพยากรน้ำ | | |
| แบบเลขที่ | 911005 | แผ่นที่ | 1/1 | |

ตำแหน่งติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ของเครื่องสูบน้ำหอยโข่ง
ชนิด 3 เฟส หรือ 1 เฟส รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ตามรายการเฉพาะแห่ง

ท่อร้อยสายไฟ PVC $\phi 3/4"$ ต่อไปเครื่องสูบน้ำ
แบบ SUBMERSIBLE PUMP

สายไฟฟ้าแรงต่ำจากภายนอก

สะพานไฟ CUT OUT
หรืออุปกรณ์ที่กำหนด
ตามรายการเฉพาะแห่ง

สวิตช์เปิด-ปิด, ควบคุมไฟฟ้า
แบบสั่งเรียบผนัง
(ดูรายละเอียด)

ตำแหน่งติดตั้ง
ตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ของเครื่องสูบน้ำบาดาล
แบบ SUBMERSIBLE PUMP ชนิด 3 เฟส หรือ 1 เฟส
รายละเอียดตามรายการเฉพาะแห่ง
มอเตอร์ไฟฟ้าขับเคลื่อนเครื่องสูบน้ำหอยโข่ง

แท่นเครื่องคอนกรีต ขนาด $0.50 \times 0.60 \times 0.20$ ม.

ตำแหน่งและระยะให้ดูแบบแปลนพื้น
ตามแบบหมายเลขที่เลือกใช้

แท่นเหล็กสำหรับติดตั้งเครื่องสูบน้ำ
และมอเตอร์ไฟฟ้า

รายละเอียดสวิตช์ ควบคุมไฟฟ้า

- สวิตช์ เปิด-ปิด แบบสั่งเรียบผนัง ขนาด 10 แอมแปร์ 240 โวลท์
ติดตั้งสูงจากพื้น 1.20 ม. ในลักษณะกวดล่างไฟจะเปิด
กวดบนไฟจะปิด
- ควบคุมไฟฟ้าแบบสั่งเรียบผนัง
ขนาด 10 แอมแปร์ 240 โวลท์
ชนิด 3 รู ใช้ได้ทั้งกลม/แบน

หน้าจานลดเหล็กหล่อเกลียวใน $\phi 3/4"$
ประตุน้ำทองเหลือง $\phi 3/4"$
กรวยกรองน้ำขอลดกลมเหล็กอบสังกะสี $\phi 4"-3/4"$
สามทางลดเหล็กอบสังกะสี $\phi 3/4"-1/2"$
นิปเปิ้ล $\phi 3/4"$

เกจวัดความดันท่อ [PRESSURE GAUGE] ขนาด 0-60 PSI

ประตุน้ำเหล็กหล่อหน้าจาน $\phi 3"$

ข้อโค้ง 45° เหล็กหล่อหน้าจาน $\phi 3"$

ประตุน้ำทองเหลือง $\phi 1/2"$
เปิดวาล์วเหล็กหล่อหน้าจาน
 $\phi 3"$ แบบมี BY PASS
สามทางเหล็กหล่อหน้าจาน 3 ด้าน $\phi 3"$

กรณีที่มีเครื่อง
สูบน้ำตัวเดียวให้ปิดด้วย
หน้าจานบอด

ท่อเหล็กอบสังกะสี $\phi 3"$ (คานน้ำเงิน) ต่อหน้าจานเหล็กหล่อ

ข้อโค้ง 90° เหล็กหล่อหน้าจาน $\phi 3"$

ท่อปลอกขนาด $\phi 5"$ หรือขนาดเหมาะสมกับท่อทางดูด

ข้อโค้ง 45° เหล็กอบสังกะสี ขนาดเท่าทางดูดของเครื่องสูบน้ำ

ขอลดกลมเหล็กอบสังกะสี ๑ เท่าทางดูดจากถังน้ำใส
และเท่าทางดูดของเครื่องสูบน้ำ

ท่อน้ำเหล็กอบสังกะสี ขนาดเท่าทางดูดจากถังน้ำใส
ต่อด้วยหน้าจานเหล็กหล่อ กรณีท่อดูดขนาดเล็กกว่า $\phi 3"$ ใช้ฉีไบโอสท์
สามทางเหล็กหล่อหน้าจาน 3 ด้าน $\phi 3"$

ขอลดเหล็กหล่อหน้าจาน 2 ด้าน $\phi 3"$ ด้านลดขนาดเท่าทางส่งของเครื่องสูบน้ำ

จุดที่ 1

จุดที่ 2

ท่อร้อยสายไฟฟ้าทองแดง PVC $\phi 3/4"$ สายไฟฟ้าทองแดง

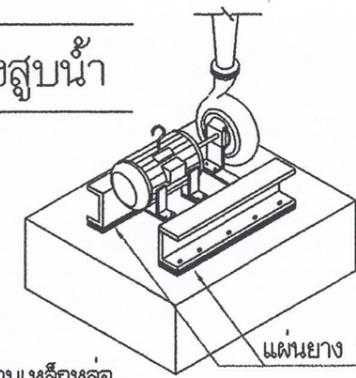
พื้นที่หน้าตัด 4 มม. ต่อลงดินพร้อมยึดติดแท่งทองแดง [GROUND ROD]
ซึ่งฝังไว้ใต้พื้นภายในโรงสูบน้ำ

หมายเหตุ กรณีติดตั้งจุดเดียวให้ดำเนินการเฉพาะจุดที่ 1

ท่อจ่ายน้ำยาคัลอรีน ต่อเข้าเส้นท่อน้ำขึ้นท่อน้ำสูง
หรือตามแบบแปลนระบุไว้เป็นอย่างอื่น

ท่อน้ำภายในโรงสูบน้ำท่อเหล็กอบสังกะสี ต่อเชื่อมกับท่อจ่ายน้ำจากท่อน้ำสูง
เพื่อใช้สำหรับไล่อากาศออกจากเครื่องสูบน้ำหอยโข่ง และใช้ผสมคลอรีน หรืออื่นๆ

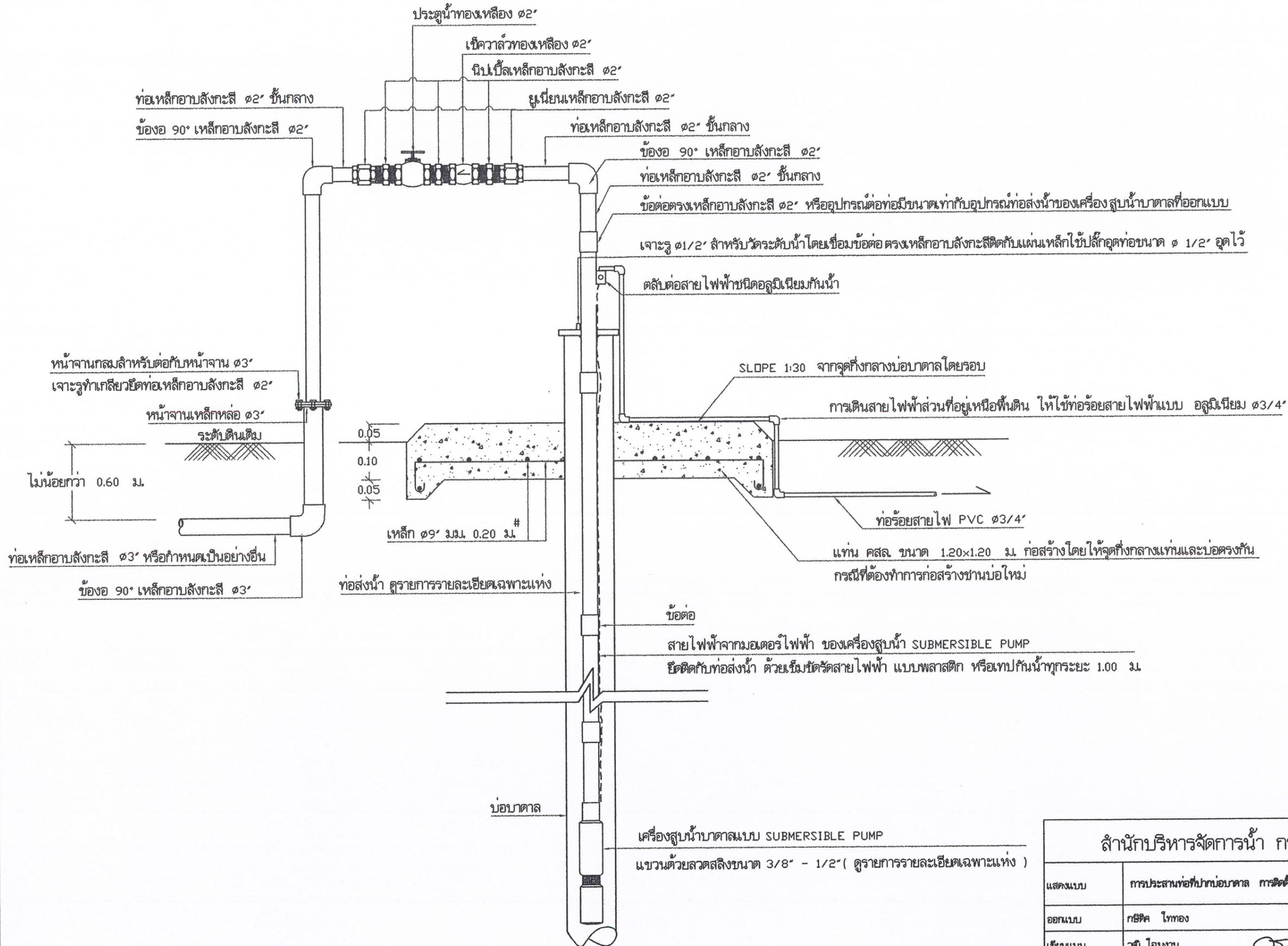
แบบขยายแท่นเครื่องสูบน้ำ



แผ่นยางหนา 5 มม.

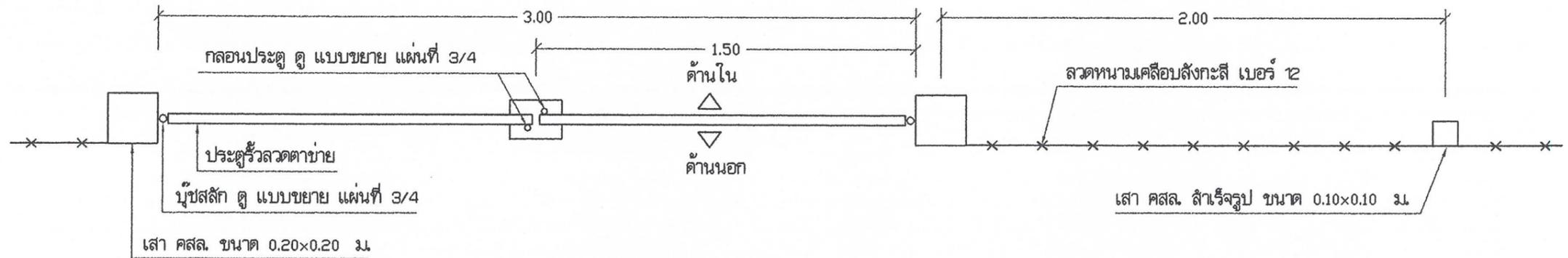
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

| | | | | |
|------------------|--|----------------------|-----|---------|
| แสดงแบบ | การประสานท่อภายในโรงสูบน้ำ การติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่งและตู้ควบคุม | | | |
| ออกแบบ | กษิต ไททอง | เห็นชอบ | | ผอ.ส. |
| เขียนแบบ | วชิร โสมงาม | อนุมัติ | | ผอ.สบจ. |
| ตรวจ / ปรับปรุง | ศุภธรรม ทวีรังษี / สุเมธ ธีรานุภา | อนุมัติ | | ผอ.สบจ. |
| ปรับปรุงแก้ไขจาก | แบบเลขที่ 4004/1 | อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ | | |
| แบบเลขที่ | 911006 | แผ่นที่ | 1/1 | วัน / / |

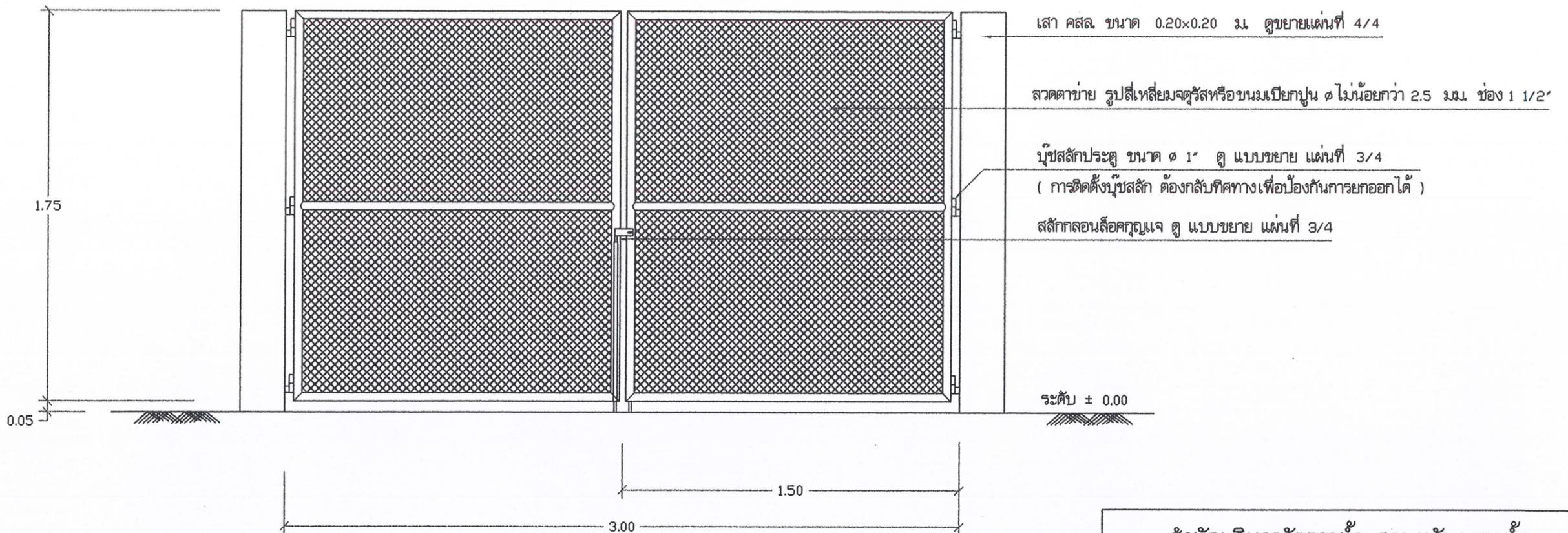


การประสานท่อที่ปากบ่อบาดาล การติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล แบบซัพเมิสิเบิล 1:10

| สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ | | | | |
|--|--|----------------------|-----|---------|
| แสดงแบบ | การประสานท่อที่ปากบ่อบาดาล การติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาลแบบซัพเมิสิเบิล | | | |
| ออกแบบ | กษิศ ไททอง | เห็นชอบ | | พอส. |
| เขียนแบบ | วุฒิ โสมงาม | อนุมัติ | | พอส.บจ. |
| ตรวจ / ปรับปรุง | ศุภชรรณ ทวีชัย / สุเมธ ธีรภัก | อนุมัติ | | |
| ปรับปรุง/แก้ไขจาก | แบบเลขที่ 4004/2 | อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ | | |
| แบบเลขที่ | 911007 | แผ่นที่ | 1/1 | วัน / / |

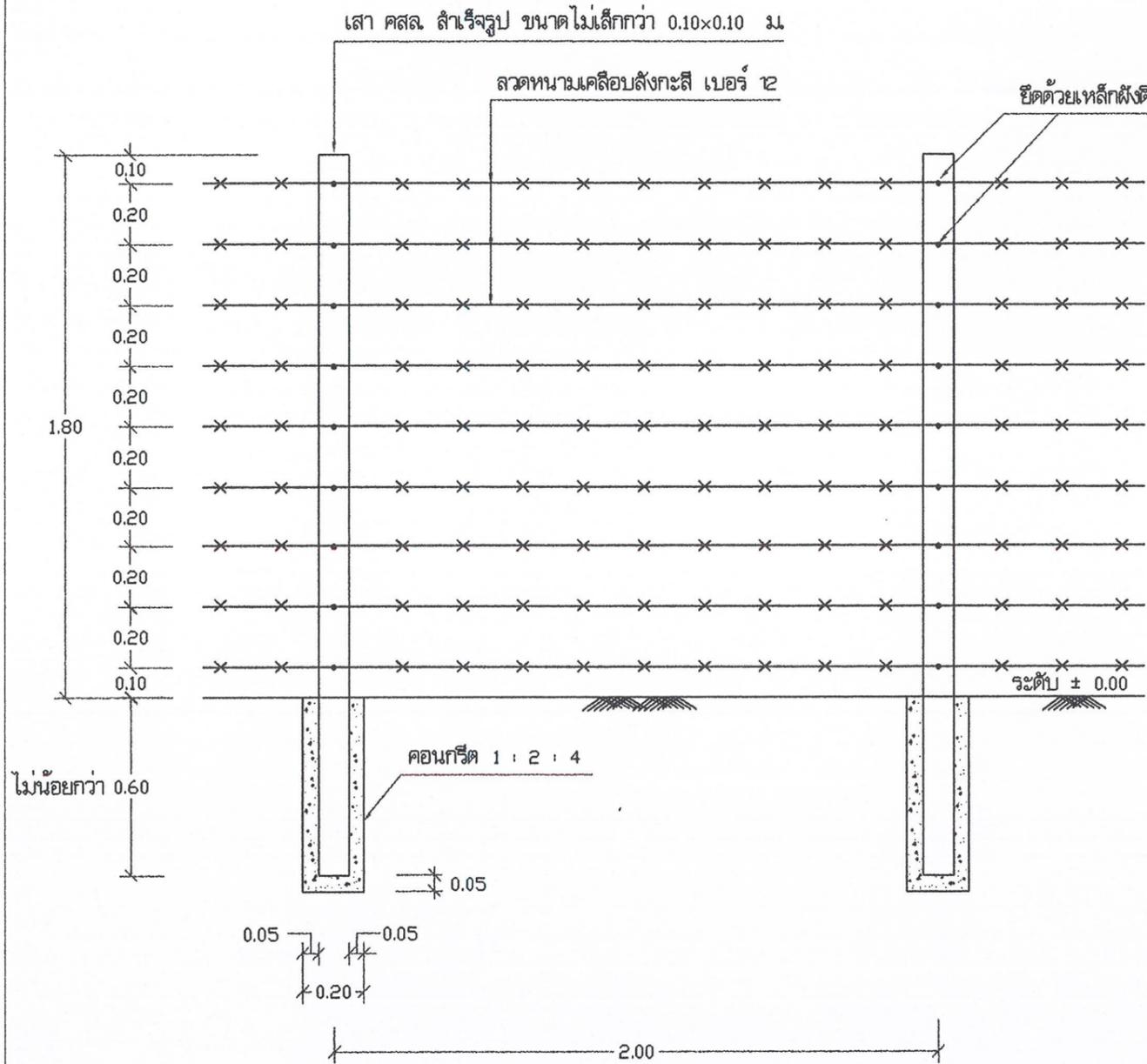


แปลน 1:20

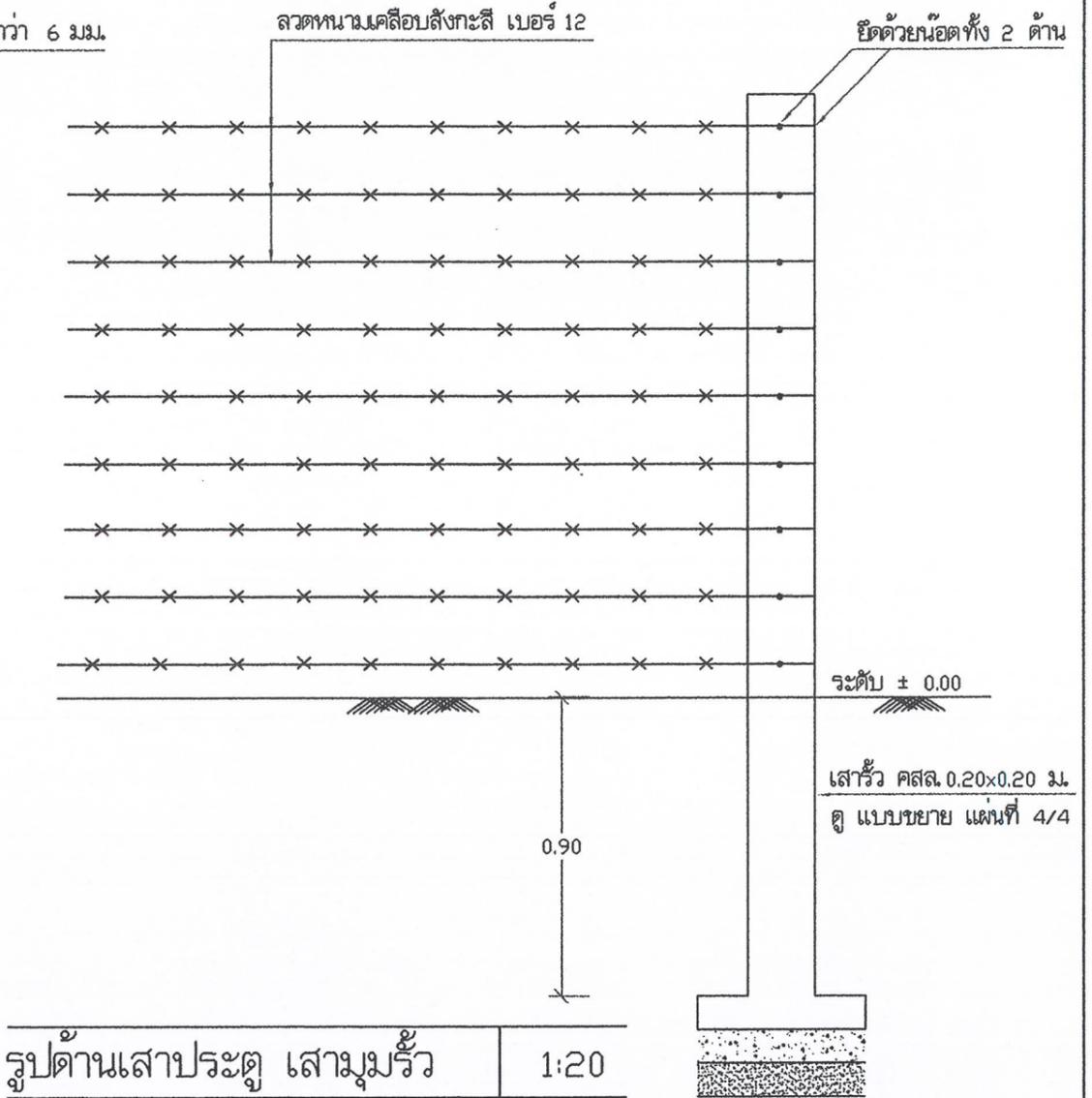


รูปด้านหน้า 1:20

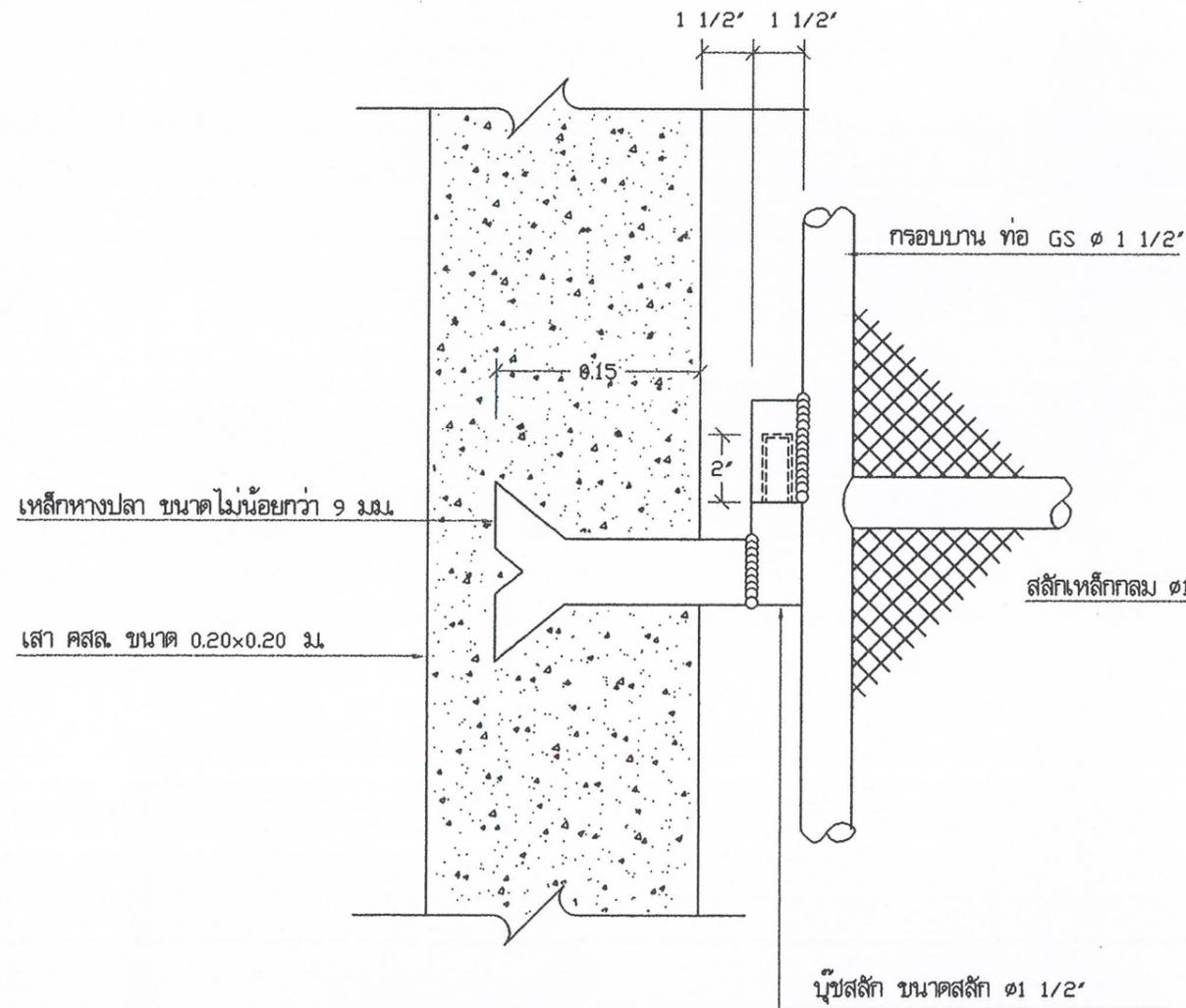
| สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----|--------|
| แสดงแบบ | ป้ายการประปา รั้ว ประตู | | | |
| ออกแบบ | กษิต ไททอง | เห็นชอบ | | คส. |
| เขียนแบบ | วุฒิ โสมงาม | อนุมัติ | | คส.สจ. |
| ตรวจ / ปรับปรุง | ศุภธรรม ทวีสังข์ / สุเมธ วัฒนา | อนุมัติ | | คส. |
| ปรับปรุงแก้ไขจาก | แบบเลขที่ 4005 | อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ | | |
| แบบเลขที่ | 921001 | แผ่นที่ | 1/4 | วัน / |



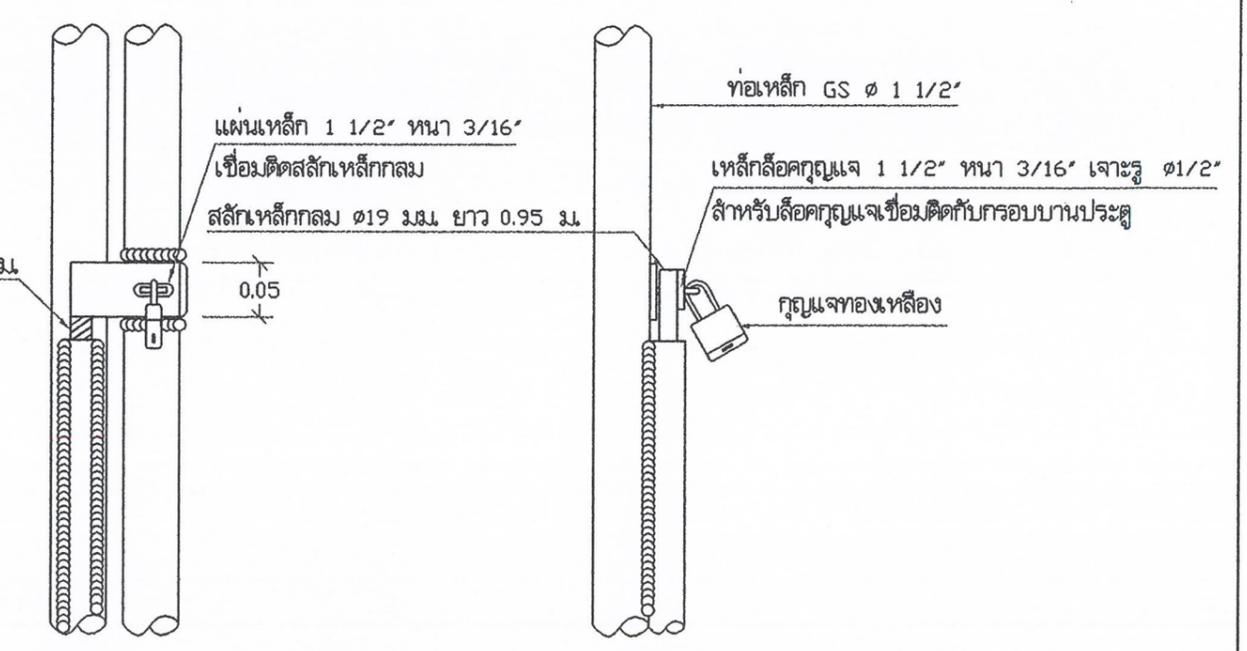
รูปด้านรั้วลวดหนาม 1:20



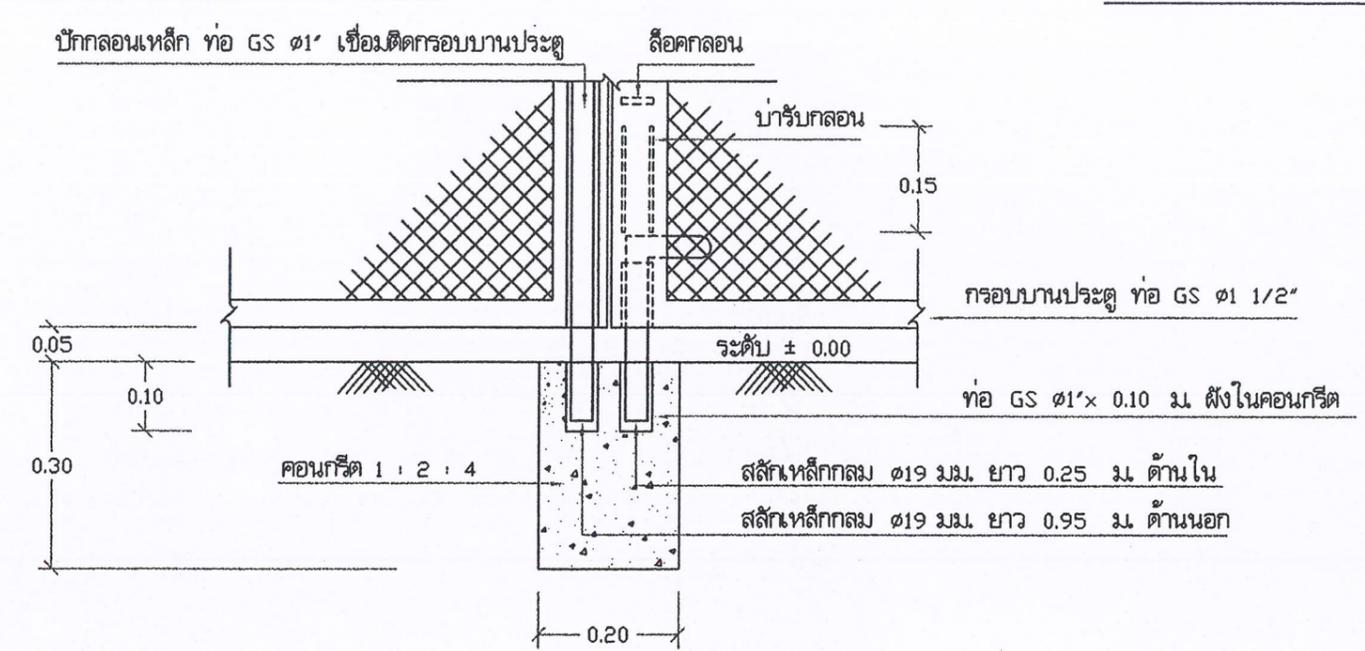
| | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------|-------|
| สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ | | | |
| ป้ายการประปา รั้ว ประตู | | | |
| ออกแบบ | กฤษิต ไททอง | เห็นชอบ | ชวลิต |
| เขียนแบบ | วุฒิ โฉมงาม | อนุมัติ | ชวลิต |
| ตรวจ / ปรับปรุง | ศุภธรรม ทวีปสิงห์ / สุเมธ วัฒนา | อนุมัติ | |
| ปรับปรุง/แก้ไขจาก | แบบเลขที่ 4005 | อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ | |
| แบบเลขที่ | 921001 | แผนที่ | 2/4 |



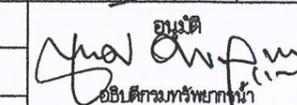
แบบขยาย บุษสลัก 1:5
 เชื่อมติดกรอบบาน และเหล็กหางปลา

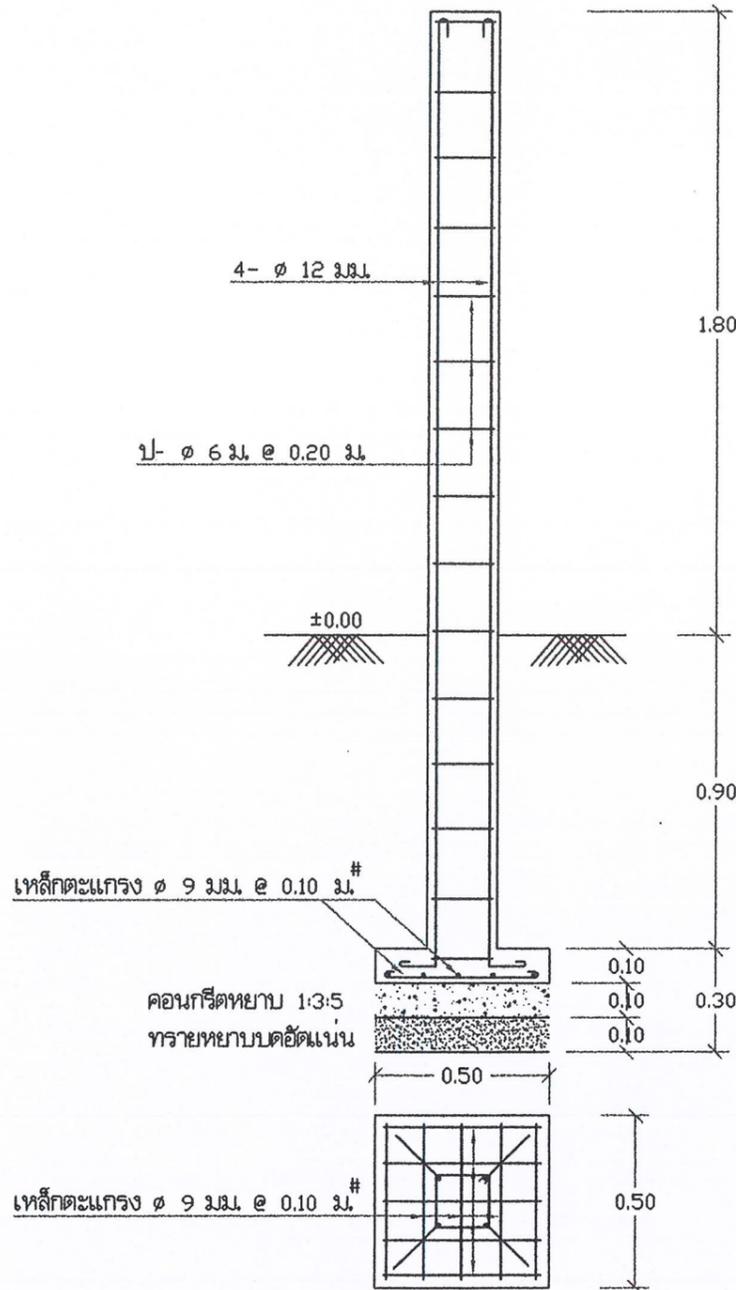
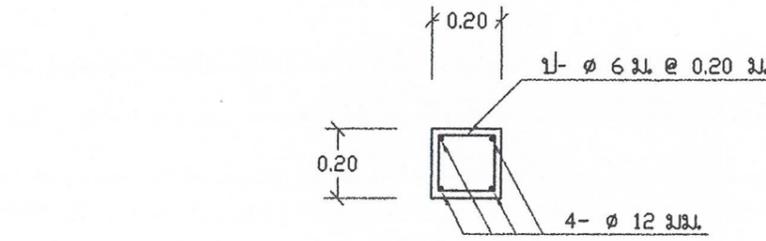


แบบขยาย สลักกลอนล๊อคคูกุญแจ 1:5

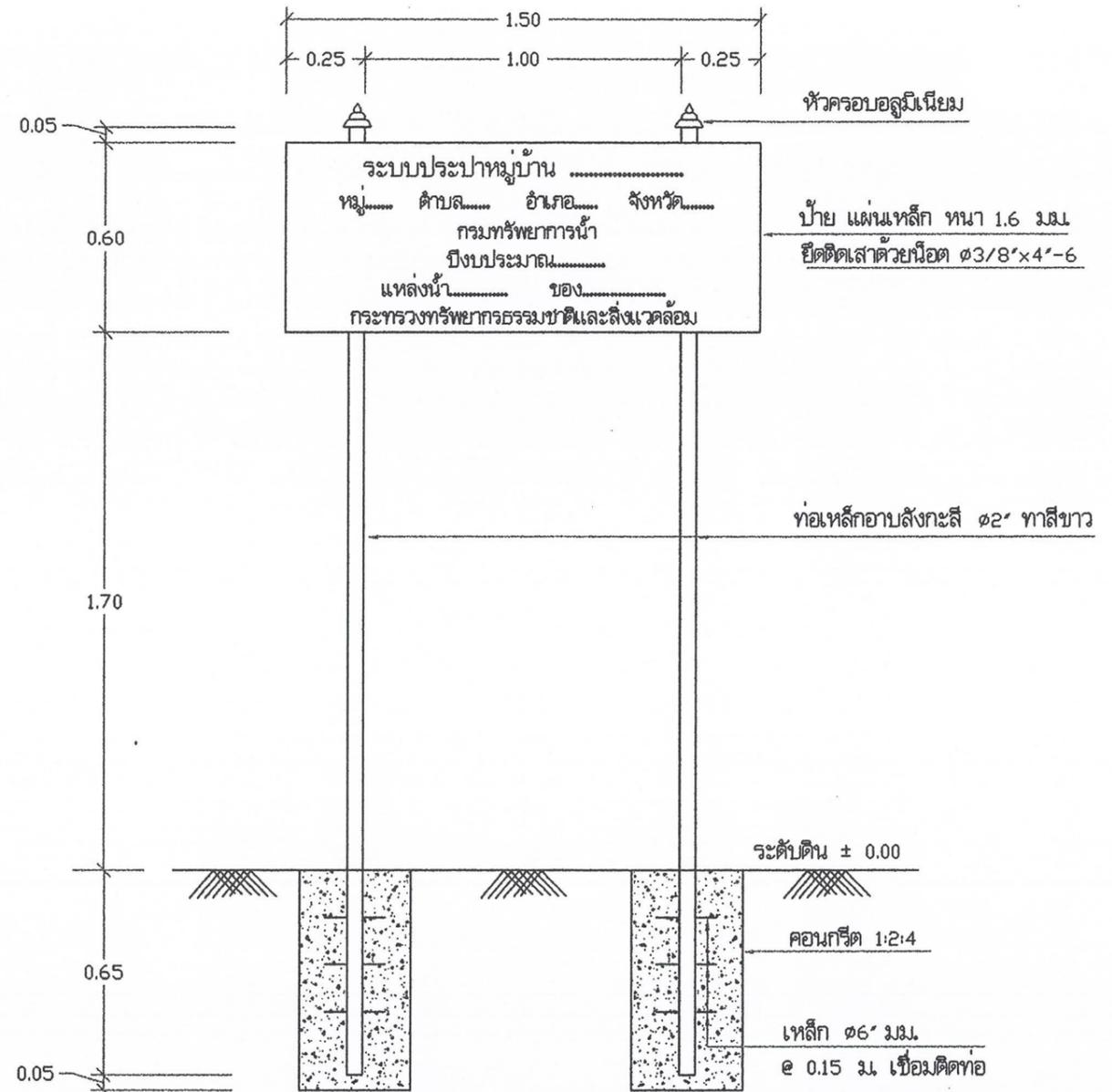


แบบขยาย คอนกรีตรับกลอนประตู 1:10

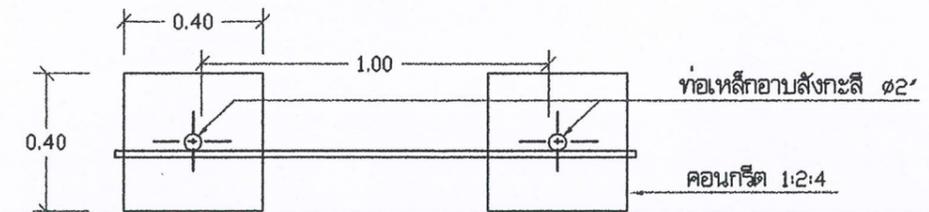
| สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--|---------|
| ป้ายการประปา ร้ว ประตู | | | |
| ออกแบบ | กษิต ไททอง | เห็นชอบ | พอส. |
| เขียนแบบ | วุฒิ โสมงาม | อนุมัติ | พล.ต.จ. |
| ตรวจ / ปรับปรุง | ดุสิตธรรม ทวีรังษี / สมยศ ปิ่นนาค | อนุมัติ  อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ | |
| ปรับปรุงแก้ไขจาก | แบบเลขที่ 4005 | | |
| แบบเลขที่ | 921001 | แผ่นที่ | 3/4 |



แบบขยาย การเสริมเหล็กเสาประตูและเสาฐานรั้ว 1:20



ป้ายการประปา 1:20



แปลน 1:20

| สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|---------|--------|
| ป้ายการประปา ร้ว ประตู | | | |
| ออกแบบ | กษิต ไททอง | เห็นชอบ | ลอส |
| เขียนแบบ | วชิ ใจงาม | อนุมัติ | ศส.บจ. |
| ตรวจ / ปรับปรุง | ศุภชรรณ ทวีสังข์ / สุเมธ ภิรมชาติ | อนุมัติ | |
| ปรับปรุงแก้ไขจาก | แบบเลขที่ 4005 | | |
| แบบเลขที่ | 921001 | แผ่นที่ | 4/4 |