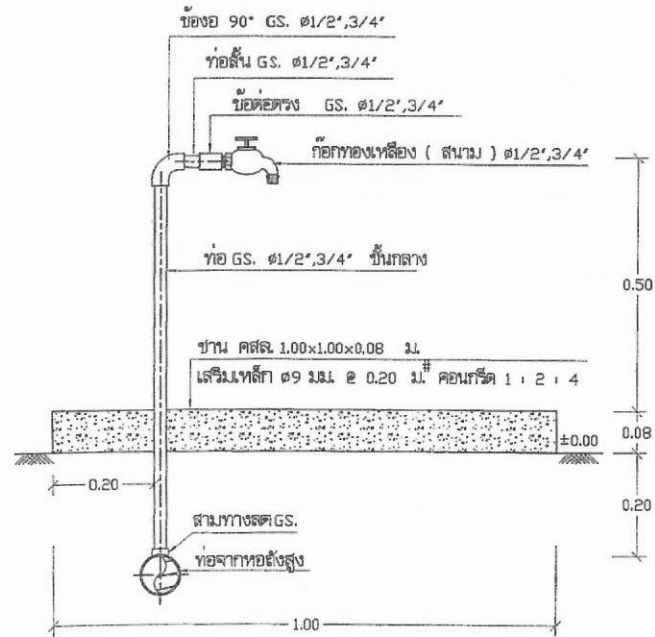
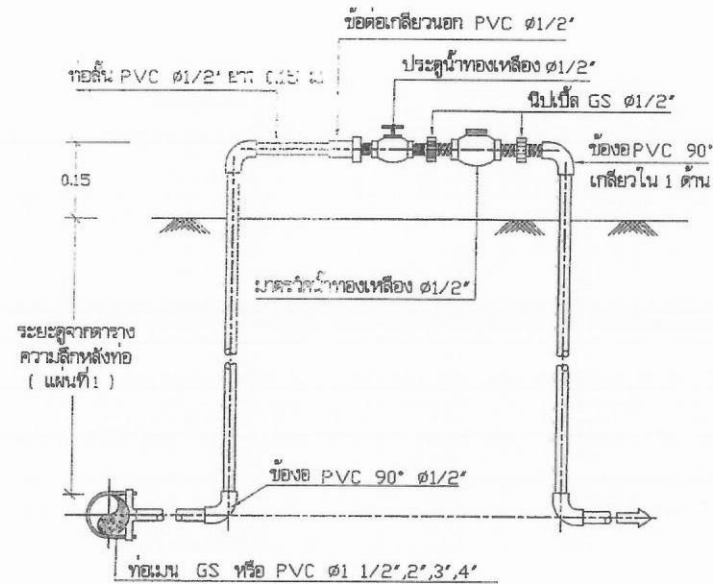


12. แบบการติดตั้งประตุน้ำใต้ดิน 1:10

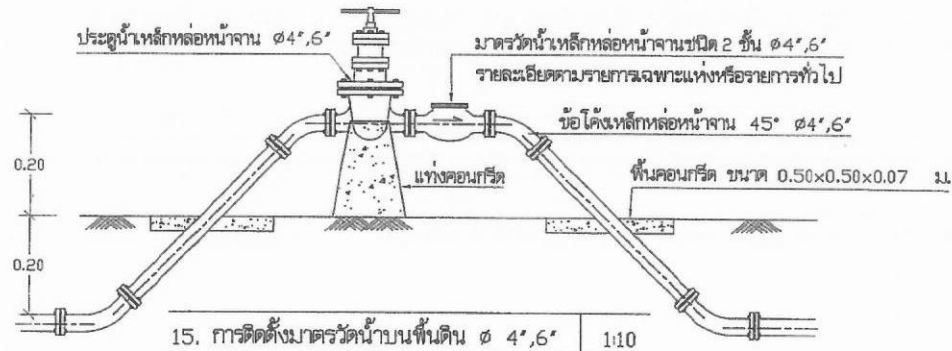


14. แบบขยายการติดตั้งก๊อกน้ำทองเหลือง 1:10



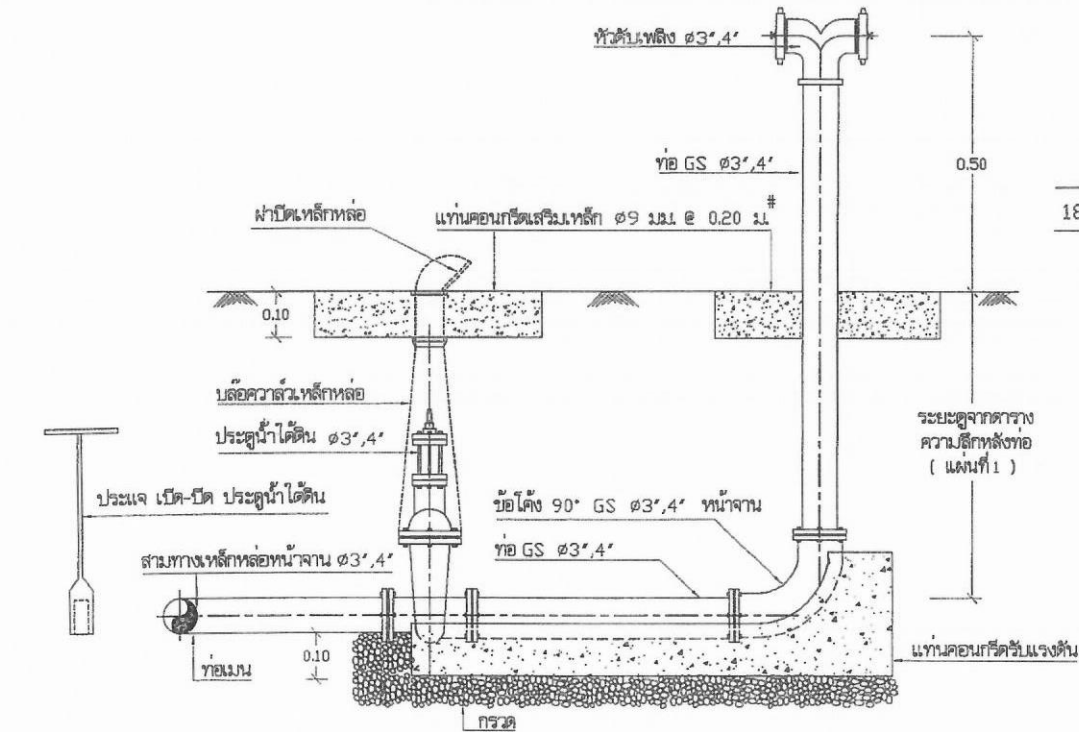
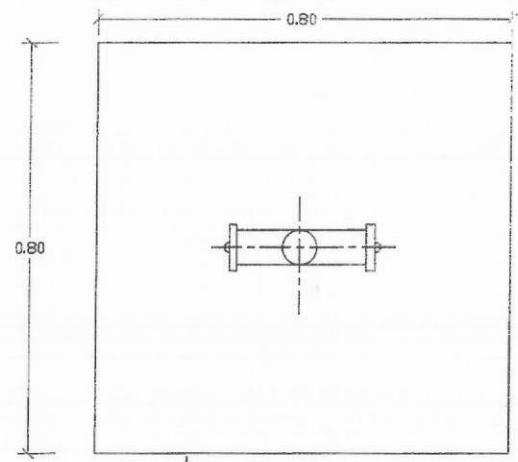
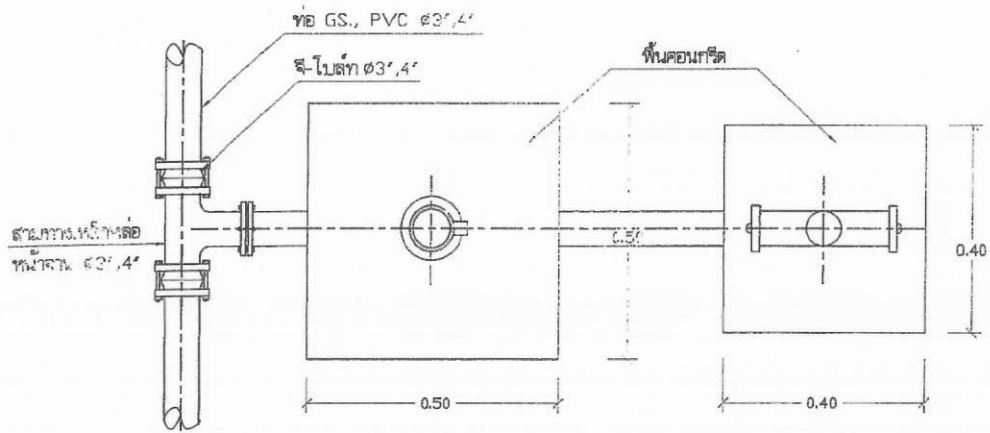
ถ้าเป็นท่อเมน GS ให้ใช้รั้วแยก
ถ้าเป็นท่อเมน PVC ให้ใช้สามทางลด

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

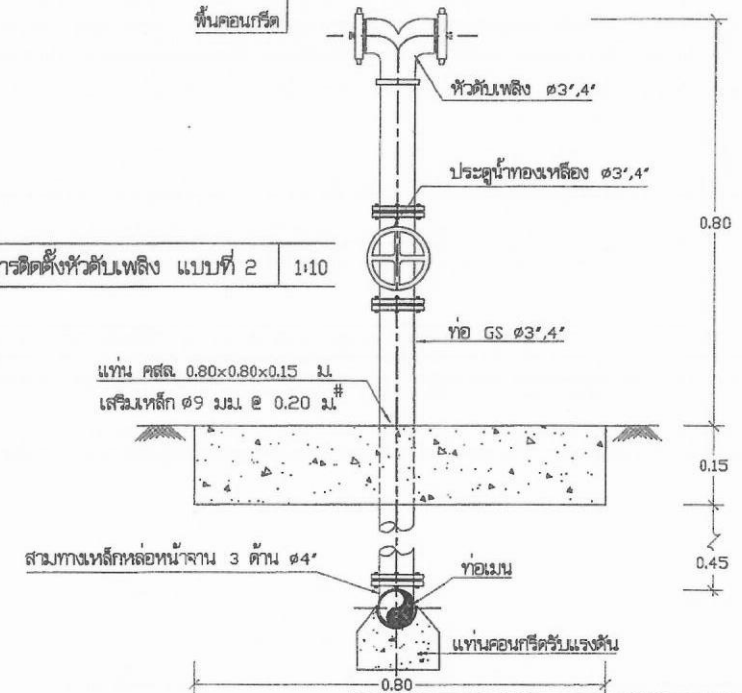


15. การติดตั้งมาตรวัดน้ำบนพื้นดิน $\phi 4,6''$ 1:10

 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักบริหารจัดการน้ำ				
แบบ	การประสานท่อและอุปกรณ์			
แสดงแบบ	แบบการติดตั้งประตุน้ำใต้ดิน, การติดตั้งมาตรวัดน้ำ $\phi 1/2''$, แบบขยายการติดตั้งก๊อกน้ำทองเหลือง, การติดตั้งมาตรวัดน้ำบนพื้นดิน $\phi 4,6''$			
สำรวจ		เสนอ	พัชรวิทย์	หนก
ออกแบบ	โศภิตา วิฑูรชาติพงษ์พัชรวิทย์	ผ่าน	๕๕	ผอศ.
เขียนแบบ	มนต์สิ ทังสุวรรณ วลี โฉมงาม	เห็นชอบ	๕๕	ผอ.ส.บ.จ.
แบบเลขที่	911045	แบบแผ่นที่	3/5	

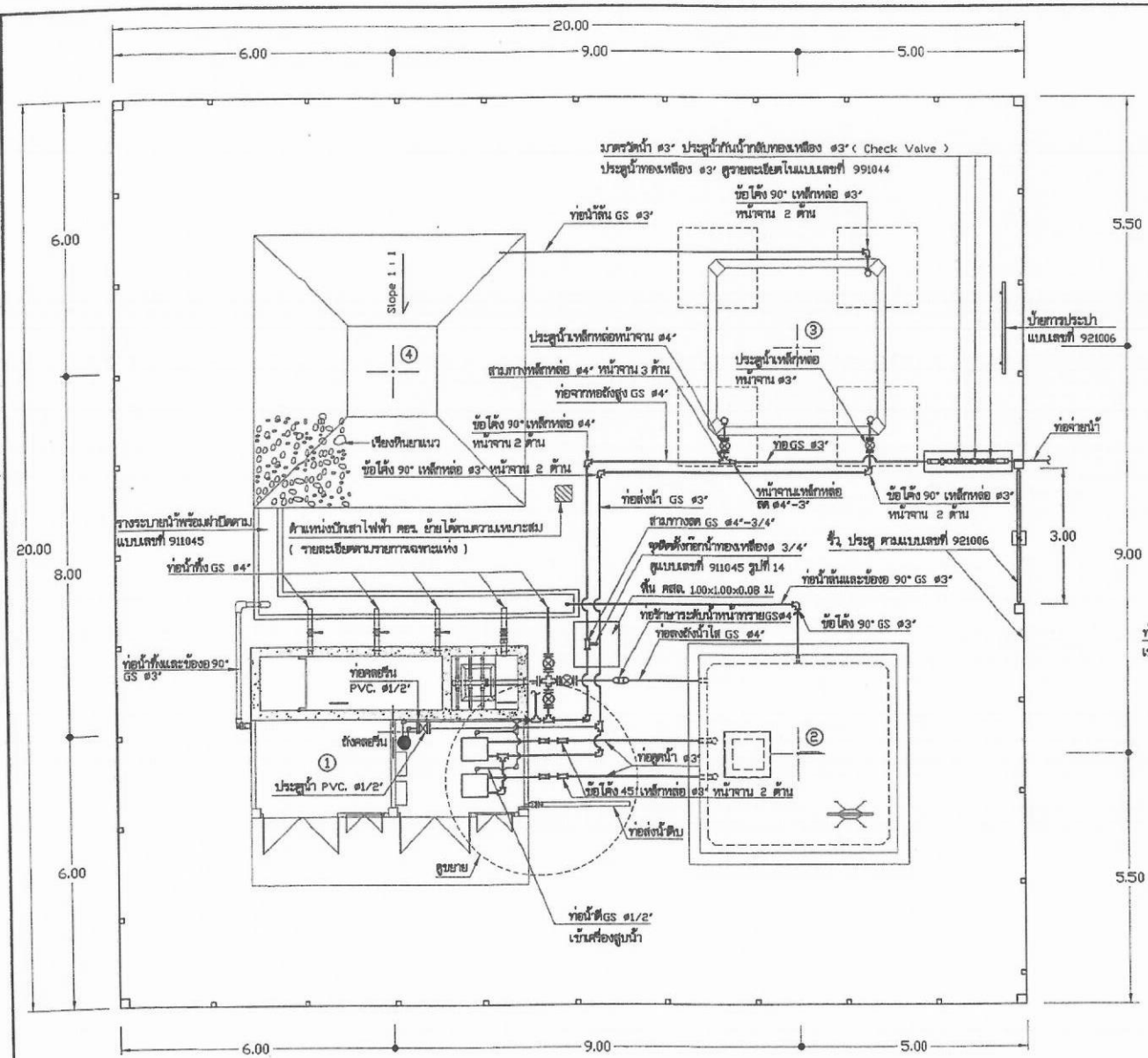


18. แบบการติดตั้งหัวดับเพลิง แบบที่ 2 1:10



17. แบบการติดตั้งหัวดับเพลิง แบบที่ 1 1:10

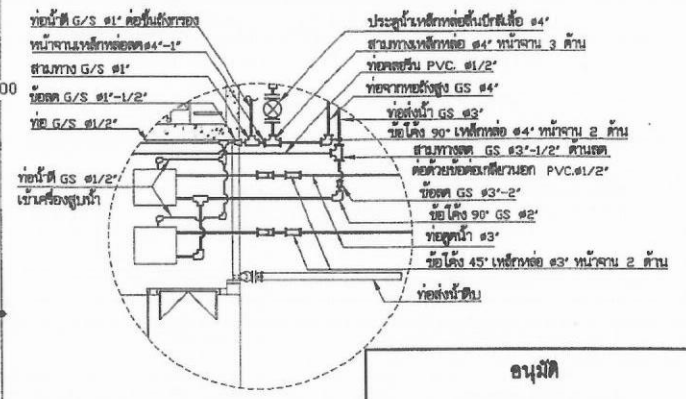
 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักบริหารจัดการน้ำ			
แบบ	การประสานท่อและอุปกรณ์		
ขนาดแบบ	แบบการติดตั้งหัวดับเพลิง แบบที่ 1, แบบการติดตั้งหัวดับเพลิง แบบที่ 2		
ผู้จัดทำ	เสนอ	โดย/รับใช้	ทบทวน
ออกแบบ	โดย/รับใช้	หน้า	ตรวจสอบ
เขียนแบบ	แบบ/รับใช้	เขียนแบบ	ตรวจสอบ
แบบครั้งที่	911045	แบบครั้งที่	5/5



หมายเลข	อาคาร	แบบเลขที่
①	ระบบกรองน้ำผิวดิน กำลังผลิต 5 ลบ.ม./ชม	1113005
②	ถังน้ำใส ขนาด 25 ลบ.ม	2212025
③	ท่อถังสูง ขนาด 15 ลบ.ม	3112015
④	สกริปกตะกอน ขนาด 6.00x6.00x2.00 ม	-
สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาด
	ประตูน้ำชนิดฝังใต้ดิน	ตามกำหนด
	ประตูน้ำชนิดใช้บนดิน	ตามกำหนด
	มาตรวัดน้ำติดตั้งตามแบบเลขที่ 991044	๑3"

หมายเหตุ

1. ท่อ GS. ใช้คาน้ำเงิน
2. ท่อ PVC. ใช้ท่อสำหรับใช้เป็นท่อน้ำดื่ม ขึ้น 8.5



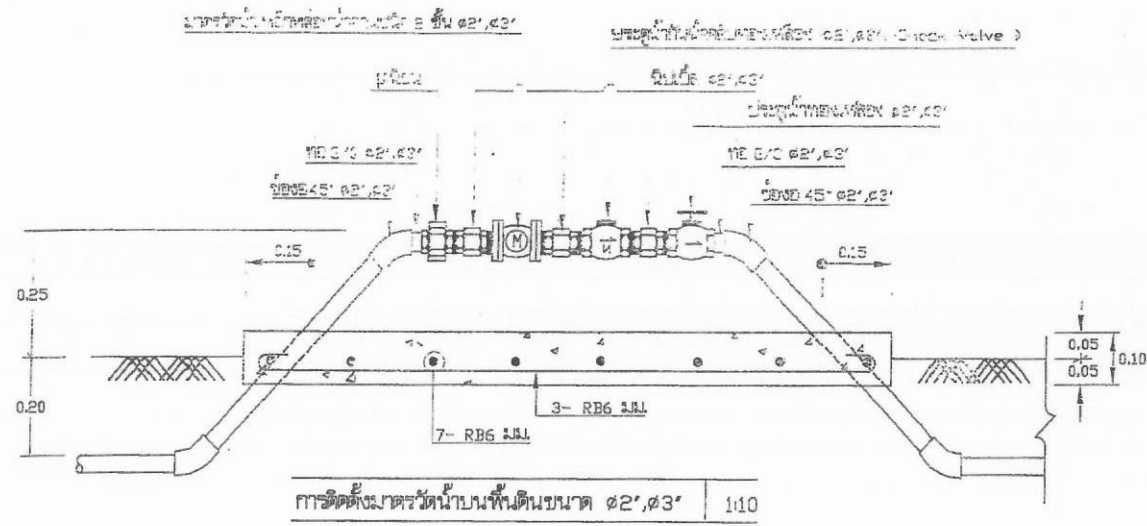
แบบขยาย

อนุมัติ

 (นายวิวัฒน์ โสภณยะ)
 รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
 อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ
 วันที่ 19/๖/๕9

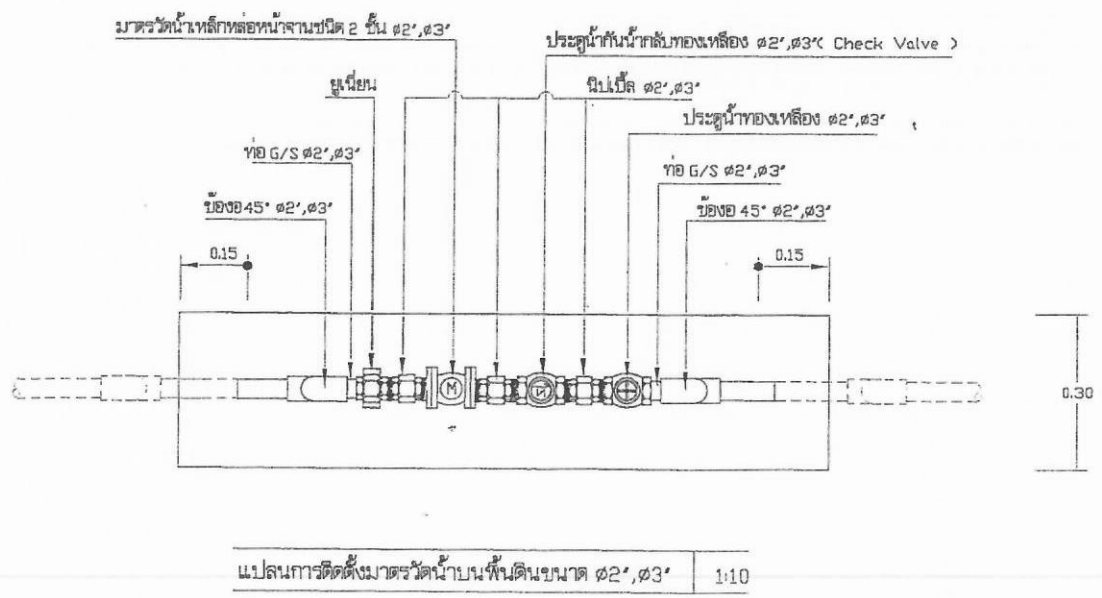
กรมทรัพยากรน้ำ สำนักบริหารจัดการน้ำ				
แบบ	การประสานท่อระหว่างระบบ (ผิวดินขนาดกลาง)			
แสดงแบบ	การประสานท่อระหว่างระบบ			
สำรวจ	เสนอ	แก้ไข	หน้า	หน้า
ออกแบบ	หน้า	หน้า	หน้า	หน้า
เขียนแบบ	หน้า	หน้า	หน้า	หน้า
แบบเลขที่	911061	แบบแผ่นที่	1/1	

แบบแสดงการประสานท่อระหว่างระบบ (ผิวดินขนาดกลาง) 1:100

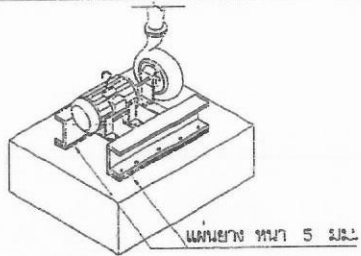
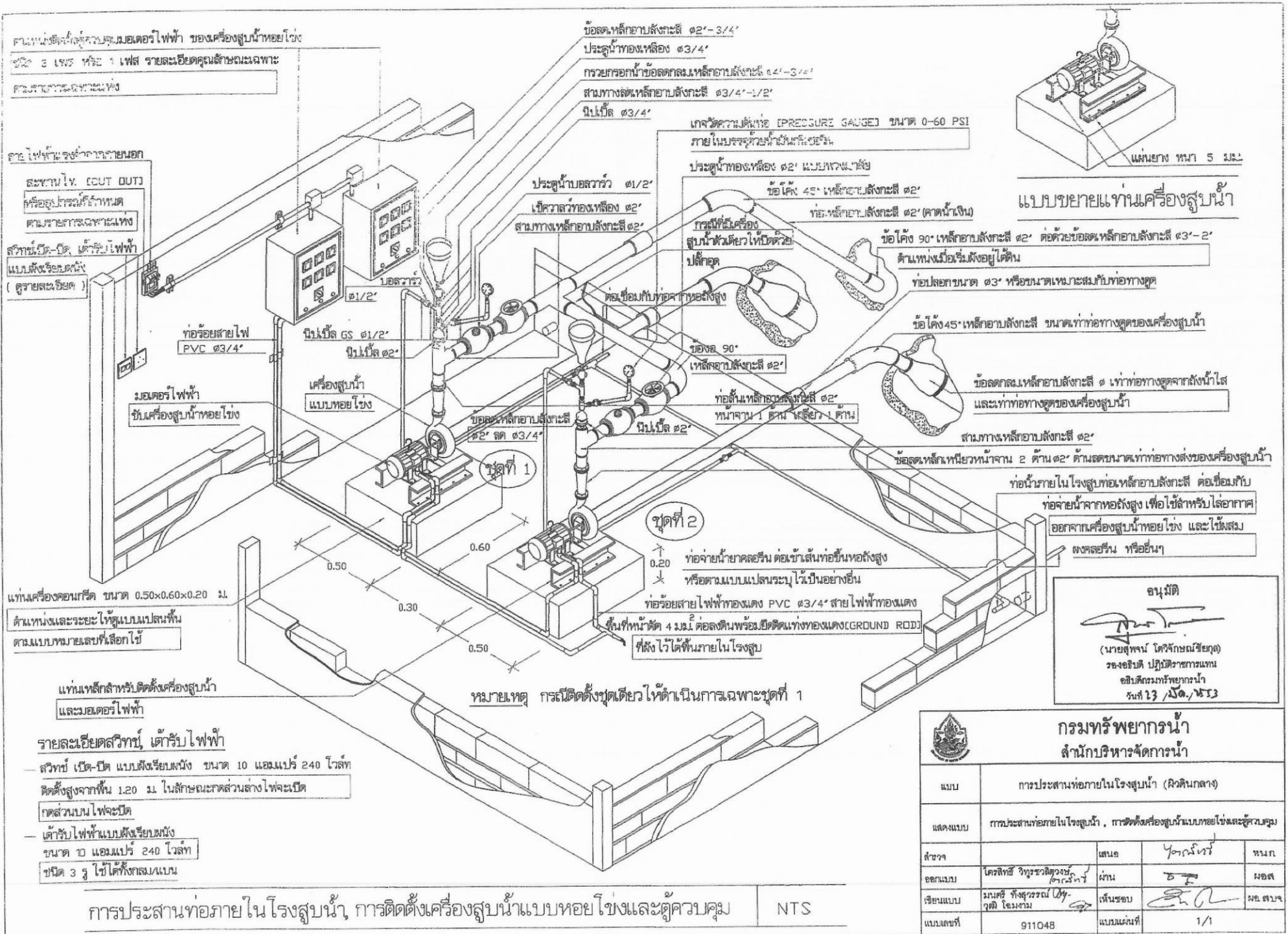


หมายเหตุ

1. ท่อให้ใช้ท่อเหล็กอบสังกะสี (G/S) ความหนาชั้นปานกลาง
2. อุปกรณ์เช่น ประตูน้ำ ที่มิระบุใช้ในแบบแปลนนี้ ถ้ามีมาตรฐาน ออกกำหนดไว้ ให้ใช้ตามมาตรฐาน ออก ดูรายละเอียดตามรายละเอียดทั่วไป



สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ	การติดตั้งมาตรวัดน้ำบนพื้นดินขนาด ๒x๓			
ออกแบบ	โดย ตรีทิพย์ วิริยะดิถาวรย์ นนตรี ที่งสุวรรณ	ตรวจ	<i>[Signature]</i>	ผ.ส.ท.น.
เขียนแบบ	วุฒิ ไฉนงาม	เห็นชอบ	<i>[Signature]</i>	ผ.ส.ท.น.
ตรวจ / ปรับปรุง	-	อนุมัติ <i>[Signature]</i> 10/11/2564 ผู้อำนวยการบริหารน้ำ		
ปรับปรุงแก้ไขราคา	-			
แบบเลขที่	991044			



แบบขยายแท่นเครื่องสูบน้ำ

ความหมายของสัญลักษณ์ไฟฟ้า ของเครื่องสูบน้ำหอยโข่ง
รูปที่ 3 หรือ 1 เฟส รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ตามรายการเฉพาะแห่ง

สายไฟฟ้าแรงต่ำภายนอก
สะพานไฟ (CUT OUT)
หรืออุปกรณ์กำหนด
ตามรายการเฉพาะแห่ง
สวิตช์เปิด-ปิด, เต้ารับไฟฟ้า
แบบสังกะสีหุ้ม
(ดูรายละเอียด)

แท่นเครื่องคอนกรีต ขนาด 0.50x0.60x0.20 ม.
ตำแหน่งและระยะให้ดูแบบแปลนที่
ตามแบบหมายเลขที่เลือกใช้

แท่นเหล็กสำหรับติดตั้งเครื่องสูบน้ำ
และมอเตอร์ไฟฟ้า

รายละเอียดสวิตช์, เต้ารับไฟฟ้า
- สวิตช์ เปิด-ปิด แบบสังกะสีหุ้ม ขนาด 10 แอมแปร์ 240 โวลต์
ติดตั้งสูงจากพื้น 1.20 ม. ในลักษณะกวดส่วนล่างไฟจะเปิด
กวดส่วนบน ไฟจะปิด
- เต้ารับไฟฟ้าแบบสังกะสีหุ้ม
ขนาด 10 แอมแปร์ 240 โวลต์
ชนิด 3 รู ใช้ได้ทั้งกลมแบน

ข้อต่อเหล็กถาบสังกะสี ๒" - 3/4"
ประตุน้ำทองเหลือง ๑/2"
กรวยกรองน้ำข้อต่อถาบสังกะสี ๑/2" - 3/4"
สามทางถาบเหล็กถาบสังกะสี ๑/2" - 1/2"
นipple ๑/2"

เกจวัดความดันหรือ PRESSURE GAUGE ขนาด 0-60 PSI
ภายในบรรจุควมแน่นและเรียบร้อย

ประตุน้ำบอลวาล์ว ๑/2"
เบ็ควาล์วทองเหลือง ๑/2"
สามทางเหล็กถาบสังกะสี ๑/2"

ประตุน้ำทองเหลือง ๑/2" แบบพวงพาด
ข้อโค้ง 45° เหล็กถาบสังกะสี ๑/2"
ท่อเหล็กถาบสังกะสี ๑/2" (คาน้ำเงิน)

กรณีที่มีเครื่อง
สูบน้ำตัวเดียวให้ติดตั้ง
ปลั๊กคุด

ข้อโค้ง 90° เหล็กถาบสังกะสี ๑/2" ด้วยข้อต่อเหล็กถาบสังกะสี ๑/2" - 2"
ตำแหน่งเมื่อเริ่มติดตั้ง

ท่อปลอกขนาด ๑/3" หรือขนาดเหมาะสมกับท่อทางชุด

ข้อโค้ง 45° เหล็กถาบสังกะสี ขนาดเท่ากับท่อทางชุดของเครื่องสูบน้ำ

ข้อต่อถาบเหล็กถาบสังกะสี ๑" เท่ากับท่อทางชุดจากถังน้ำใส
และทำท่อทางชุดของเครื่องสูบน้ำ

สามทางเหล็กถาบสังกะสี ๑/2"

ข้อต่อเหล็กถาบสังกะสี ๑/2" ๒ ด้าน ๑/2" ด้านละขนาดเท่ากับท่อทางชุดของเครื่องสูบน้ำ

ท่อน้ำภายในโรงสูบน้ำท่อเหล็กถาบสังกะสี ต่อเชื่อมกับ
ท่อจ่ายน้ำจากท่อถังสูง เพื่อใช้สำหรับไล่อากาศ
ออกจากเครื่องสูบน้ำหอยโข่ง และใช้ผสม
ผงคลอรีน หรืออื่นๆ

จุดที่ 1
จุดที่ 2
ท่อย้ายน้ำคลอรีน ต่อเข้าเส้นท่อน้ำท่อถังสูง
หรือตามแบบแปลนระบุไว้เป็นอย่างอื่น
ท่อย้ายสายไฟฟ้าทองแดง PVC ๑/๒" สายไฟฟ้าทองแดง
พื้นที่หน้าตัด 4 มม. ต้องลงดินพร้อมยึดติดแท่งทองแดง (GROUND ROD)
ที่ฝังไว้ใต้พื้นภายในโรงสูบน้ำ

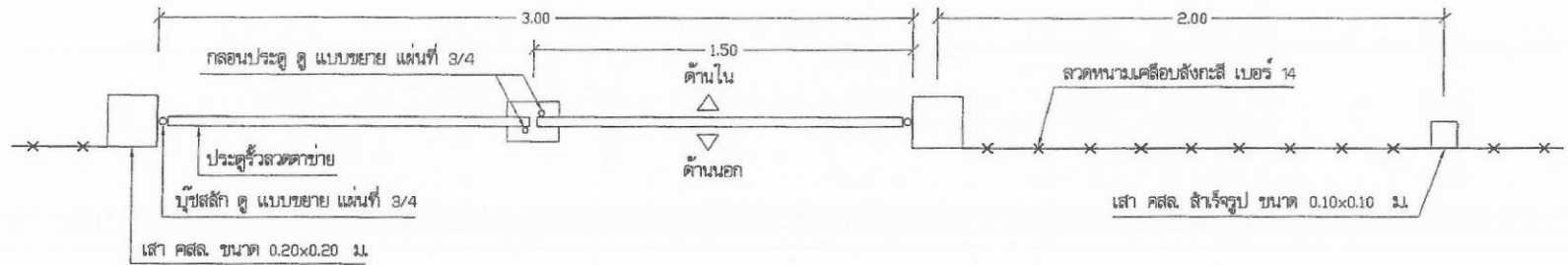
หมายเหตุ กรณีติดตั้งจุดเดียวให้ดำเนินการเฉพาะจุดที่ 1

อนุมัติ

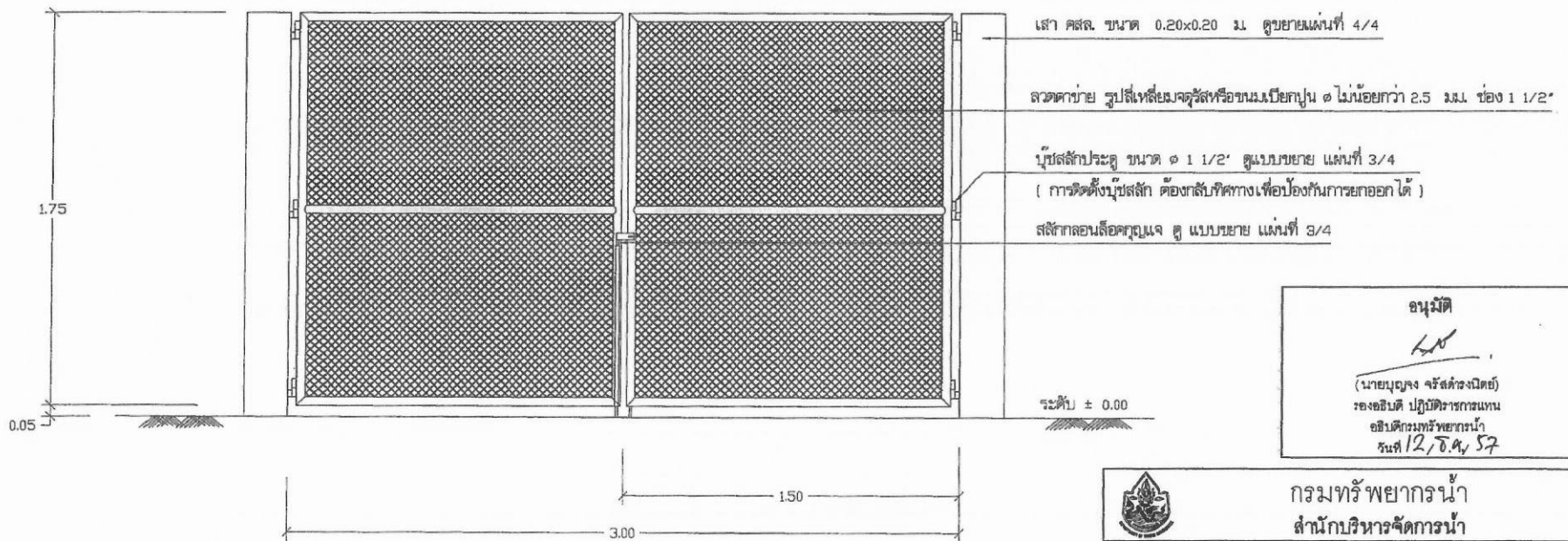
(นายสุพจน์ โควิทกรนิษฐ์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ
วันที่ 13 / 10 / ๒๕๖3

กรมทรัพยากรน้ำ สำนักบริหารจัดการน้ำ				
แบบ	การประสานท่อภายในโรงสูบน้ำ (ผิวดินกลาง)			
แสดงแบบ	การประสานท่อภายในโรงสูบน้ำ, การติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่งและตู้ควบคุม			
สำรวจ	เสนอ	อนุมัติ	นทท.	
ออกแบบ	ไตรสิทธิ์ วิฑูรชาติวงษ์ อัครสิทธิ์	ผ่าน	๒๕	ผอ.ศ.
เขียนแบบ	มนตรี ช่างสุวรรณ ฤทธิ โธมงาม	เห็นชอบ		ผ.ศ.บจ.
แบบเลขที่	911048	แบบร่างที่	1/1	

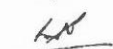
การประสานท่อภายในโรงสูบน้ำ, การติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่งและตู้ควบคุม NTS



แปลน 1:20

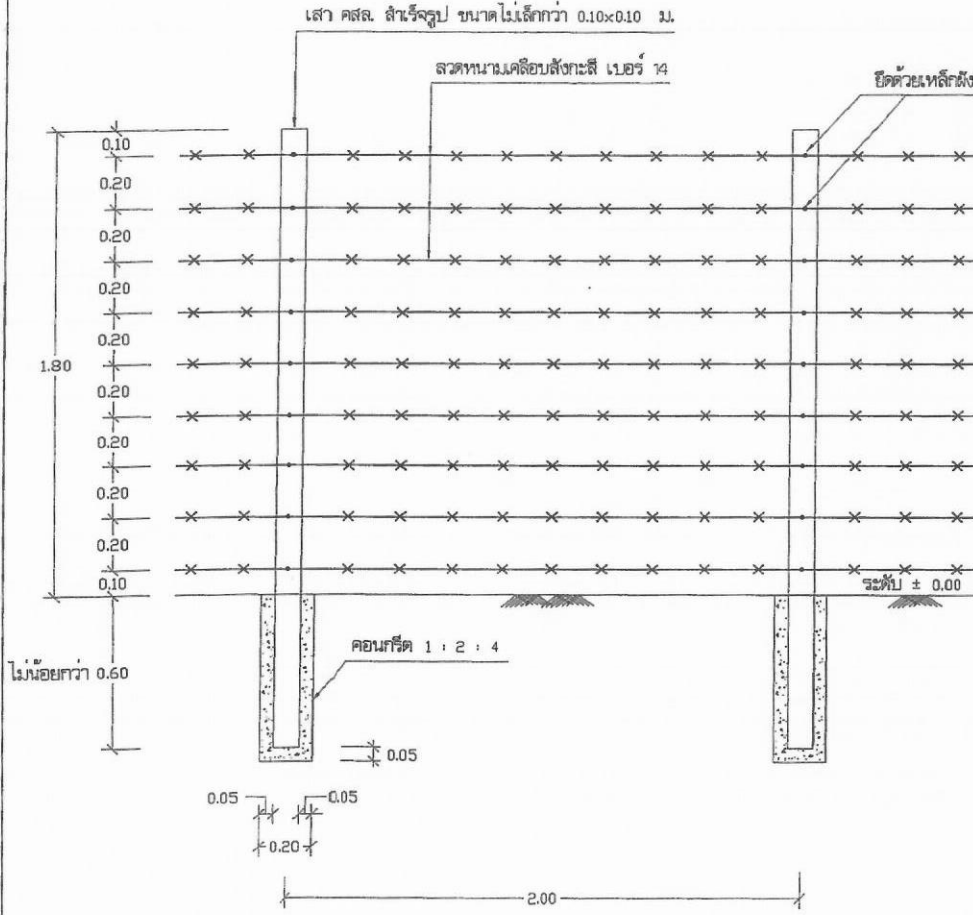


- เสา คสล. ขนาด 0.20x0.20 ม. ระบายแผ่นที่ 4/4
- ลวดตาข่าย รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสหรือขนมเรียงกัน ไม่น้อยกว่า 2.5 มม. ช่อง 1 1/2"
- นูนส์ล็กประตูลูก ขนาด ๑ 1/2" ระบายแผ่นที่ 3/4
(การติดตั้งนูนส์ล็ก ต้องกลับทิศทางเพื่อป้องกันทรายออกได้)
- สลักกลอนล็อกประตู ระบายแผ่นที่ 3/4

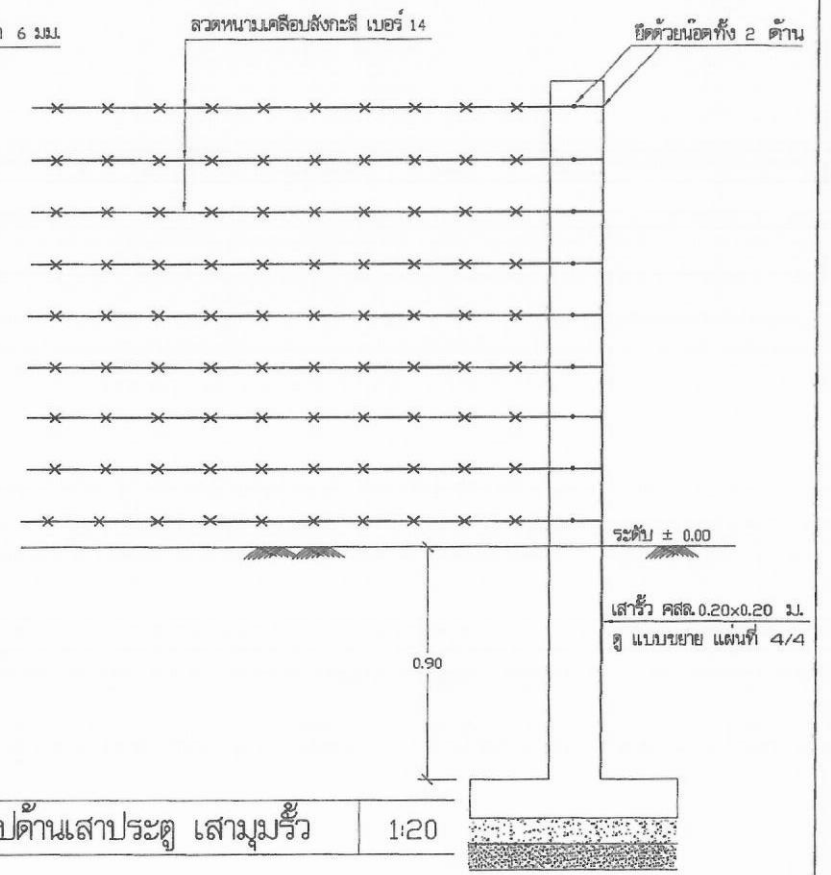
อนุมัติ

 (นายบุญจง จรัสดำรงมิตร)
 รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
 อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ
 วันที่ 12/8/๕7

รูปด้านหน้า 1:20

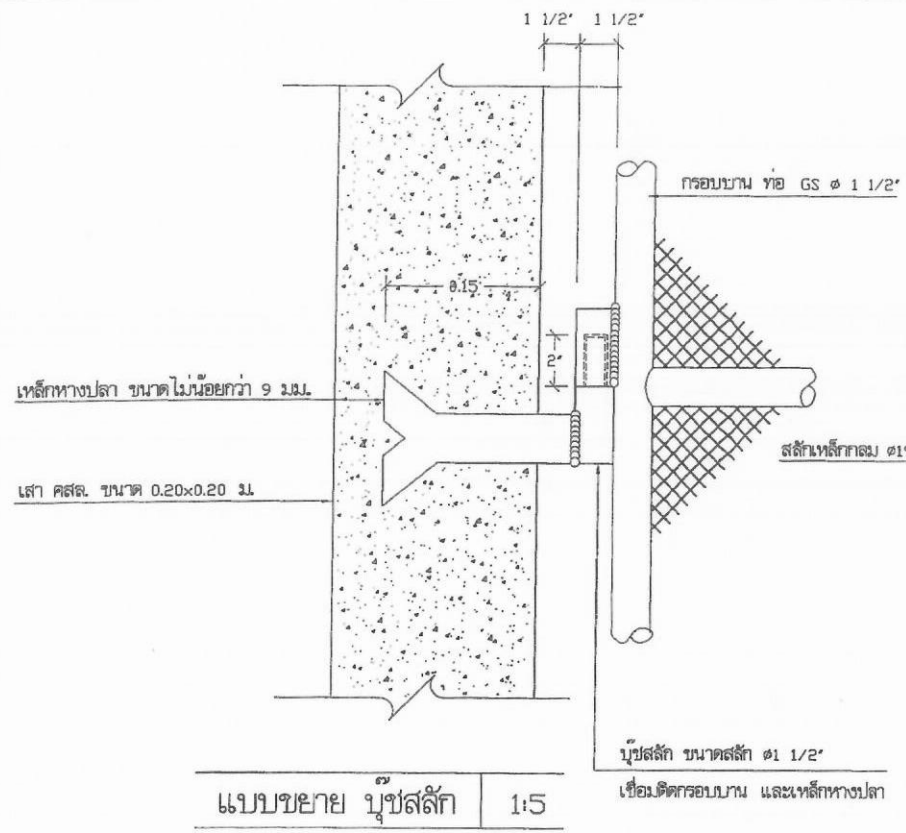
 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักบริหารจัดการน้ำ				
แบบ	ป้ายการประปา ชั่ว ประตูลูก			
แสดงแบบ	แปลน , รูปด้านหน้า			
สำรวจ	เสนอ	หน้า	หน้า	หน้า
ออกแบบ	โดย	หน้า	หน้า	หน้า
เขียนแบบ	หน้า	หน้า	หน้า	หน้า
แบบเลขที่	หน้า	หน้า	หน้า	หน้า



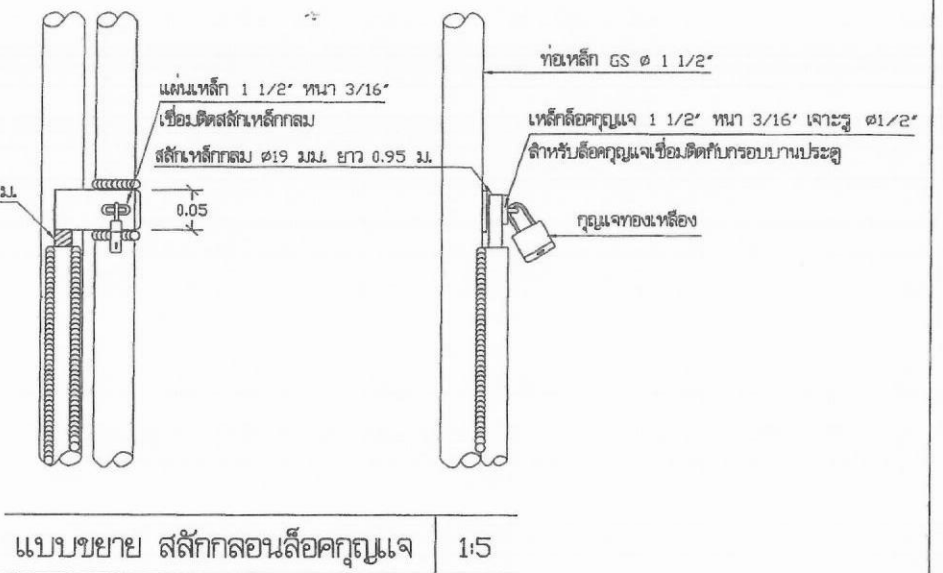
รูปด้านรั้วลวดหนาม 1:20



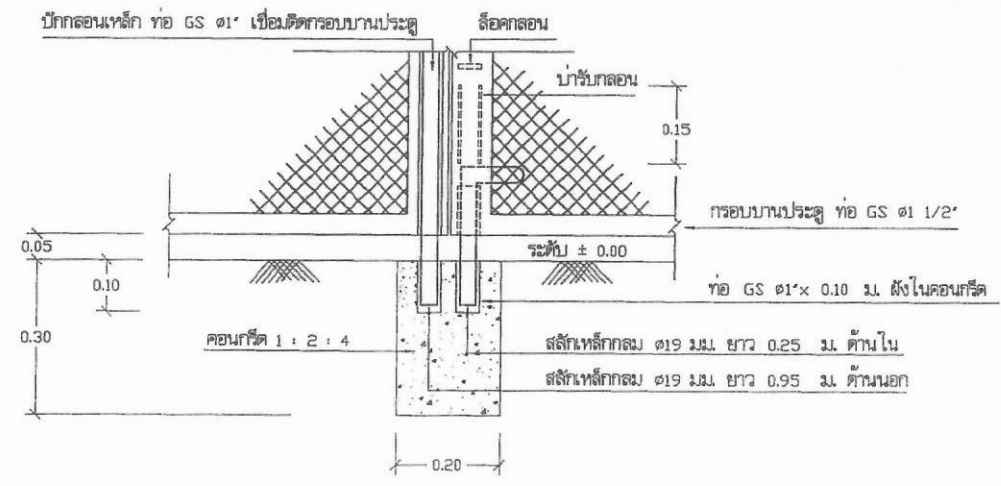
 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักบริหารจัดการน้ำ				
แบบ	บัญชีการประปา รั้ว ประตู			
แสดงแบบ	รูปด้านรั้วลวดหนาม , รูปด้านเสาประตูลวดหนามรั้ว			
สำรวจ	เสนอ	ตรวจ	หน้า	หน้า
ออกแบบ	ดร.สิริวิฑูรย์	ดร.วิฑูรย์	ดร.วิฑูรย์ (แทน)	ผอ.ส.บ.จ.
เขียนแบบ	มนต์วิฑูรย์	เห็นชอบ	วิฑูรย์	ผอ.ส.บ.จ.
แบบเลขที่	921006	แบบแผ่นที่	2/4	



แบบขยาย บุษสลัก 1:5

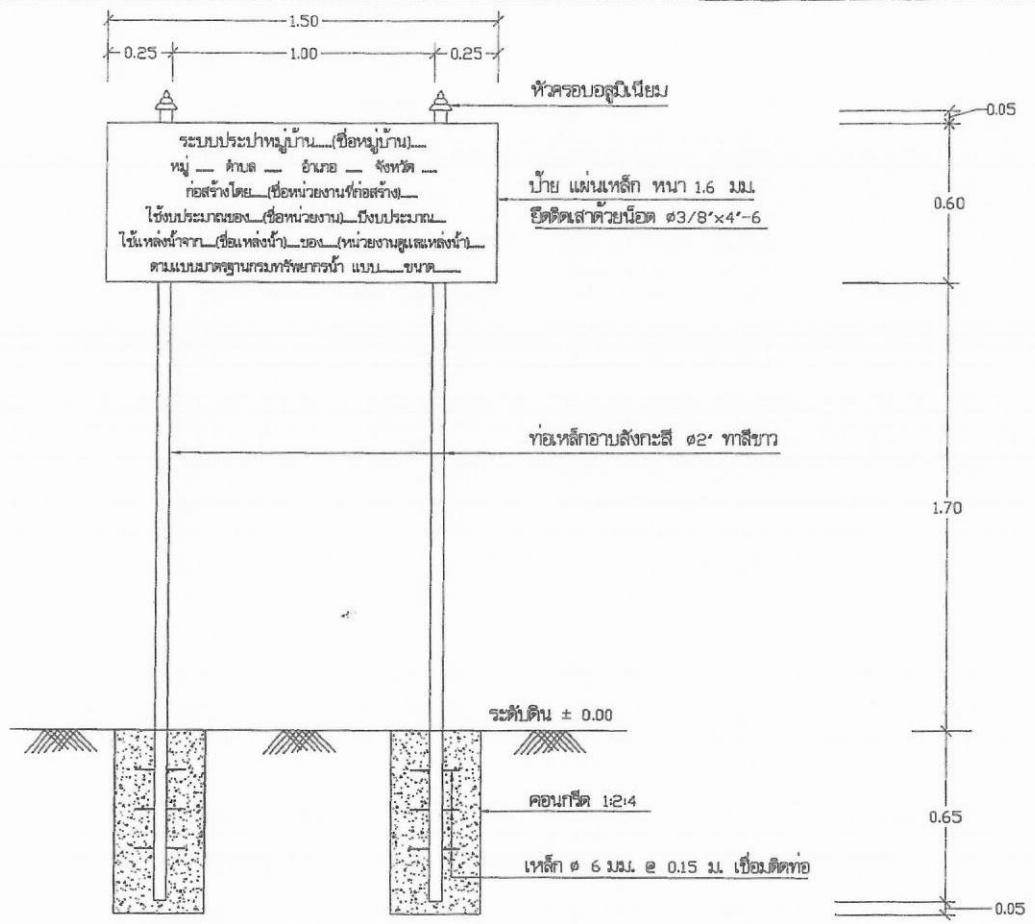
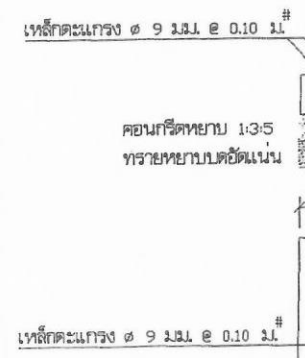
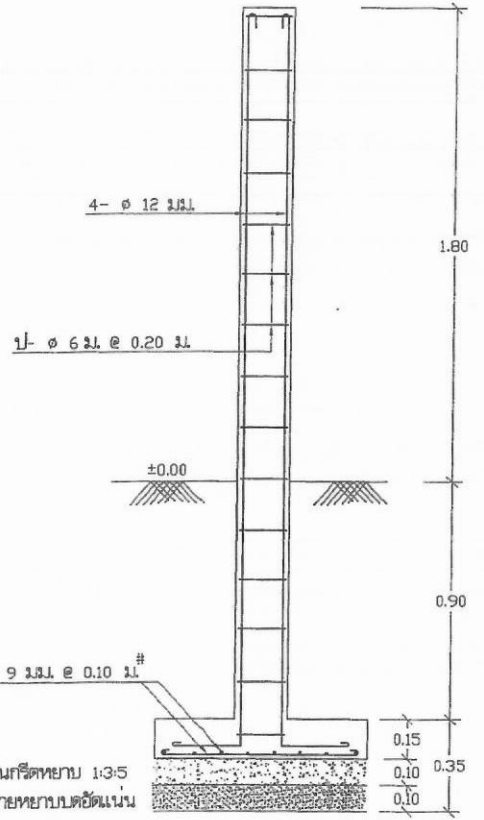
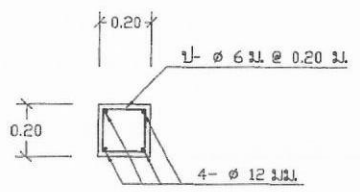


แบบขยาย สลักกลอนล๊อคกุญแจ 1:5

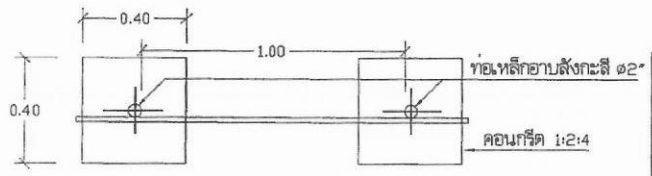


แบบขยาย คอนกรีตรับกลอนประตู 1:10

 กรมทรัพย์สินทางบก สำนักบริหารจัดการน้ำ				
แบบ	ป้ายการประปา ชั่ว ประดู			
แสดงแบบ	แบบขยาย บุษสลัก, แบบขยาย สลักกลอนล๊อคกุญแจ แบบขยาย คอนกรีตรับกลอนประตู			
สำรวจ	ชวรงค์ วัชรชาติ	เสนอ	ไพรัช	หนก
ออกแบบ	ไพรัช วัชรชาติ	หน้า	ไพรัช วัชรชาติ	ผอ.ค.
เขียนแบบ	ภรณ์ พงษ์วรรณ กุล โธมงาม	เห็นชอบ	อู๋	ผอ.ส.บ.จ.
แบบเลขที่	921006	แบบแผ่นที่	3/4	



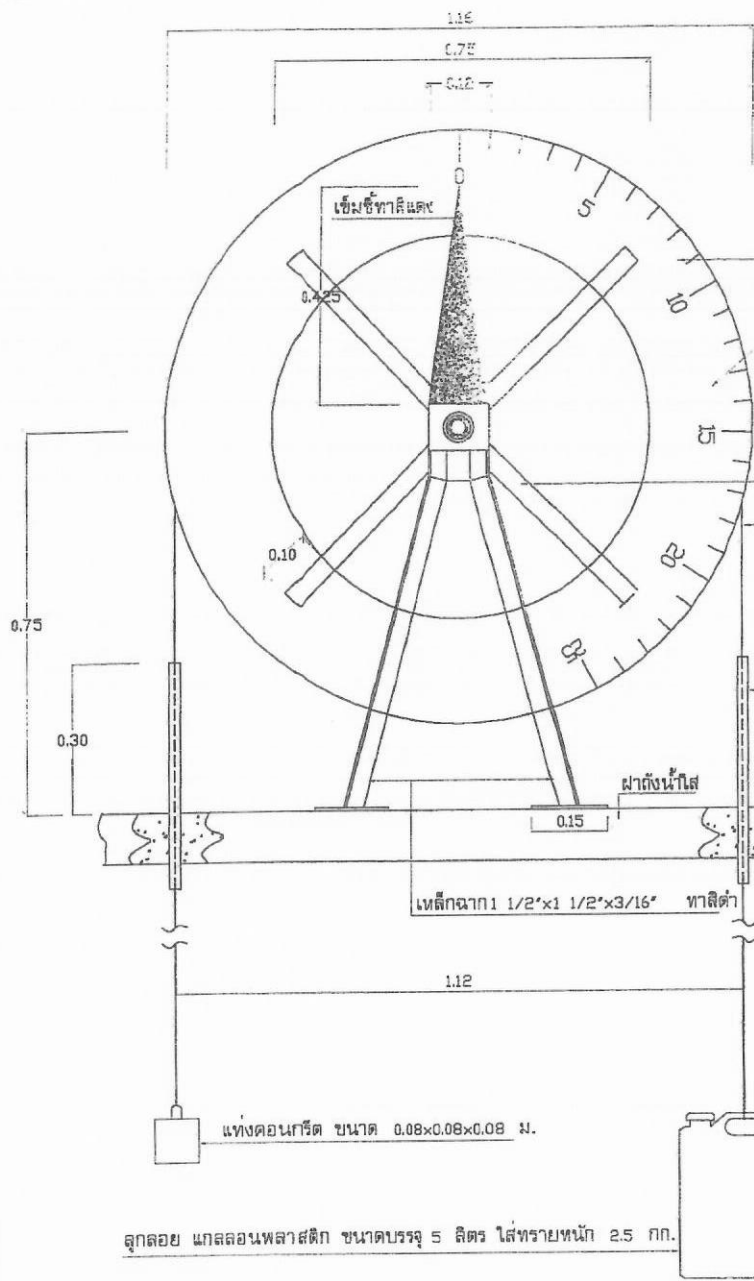
ป้ายการประปา 1:20



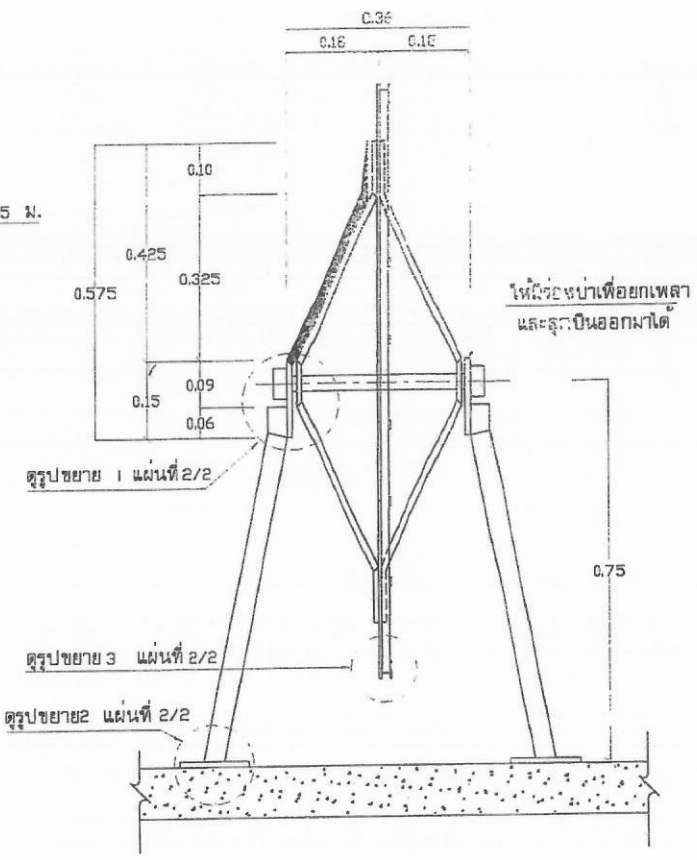
แปลน 1:20

แบบขยาย การเสริมเหล็กเสาประตูละเสาหมุมรั้ว 1:20

 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานบริหารจัดการน้ำ			
แบบ	ป้ายการประปา ร้ว ประตู		
แสดงแบบ	การเสริมเหล็กเสาประตูและเสาหมุมรั้ว , แปลน		
สำรวจ	เสนอ	โยธาธิการ	หนก
ออกแบบ	ไตรสิทธิ์ วิฑูรชาติธรรม	โยธาธิการ	โยธาธิการ
เขียนแบบ	มนต์วี ธีงสุวรรณ	เห็นชอบ	ค. ๑ / (แทน) ผอ.สทช.
แบบเลขที่	921006	แบบแผ่นที่	4/4



เข็มชี้ทาดัด
 บ้าย แผ่นเหล็ก ขนาด 1/16" ทาลิสีดำ เสาตรงกลาง \varnothing 0.75 ม.
 ตัวเลข สูง 0.08 ม. ทาลิสีขาว ตามรายละเอียด
 แผ่นเหล็กหนา 1/2"x3/16" ทาลิสีดำ
 ลวดสลิงอ่อน \varnothing 3/16" (พันรอบบ้าย 1 รอบ)
 ท่อ GS \varnothing 3/4"
 ผ่าตั้งน้ำใส
 เหล็กฉาก 1/2"x1/2"x3/16" ทาลิสีดำ



โครงขาเพื่อยกเพลาลูกปืนออกมาได้
 โครงขาขยาย 1 แผ่นที่ 2/2
 โครงขาขยาย 3 แผ่นที่ 2/2
 โครงขาขยาย 2 แผ่นที่ 2/2

รูปด้านข้าง 1:10

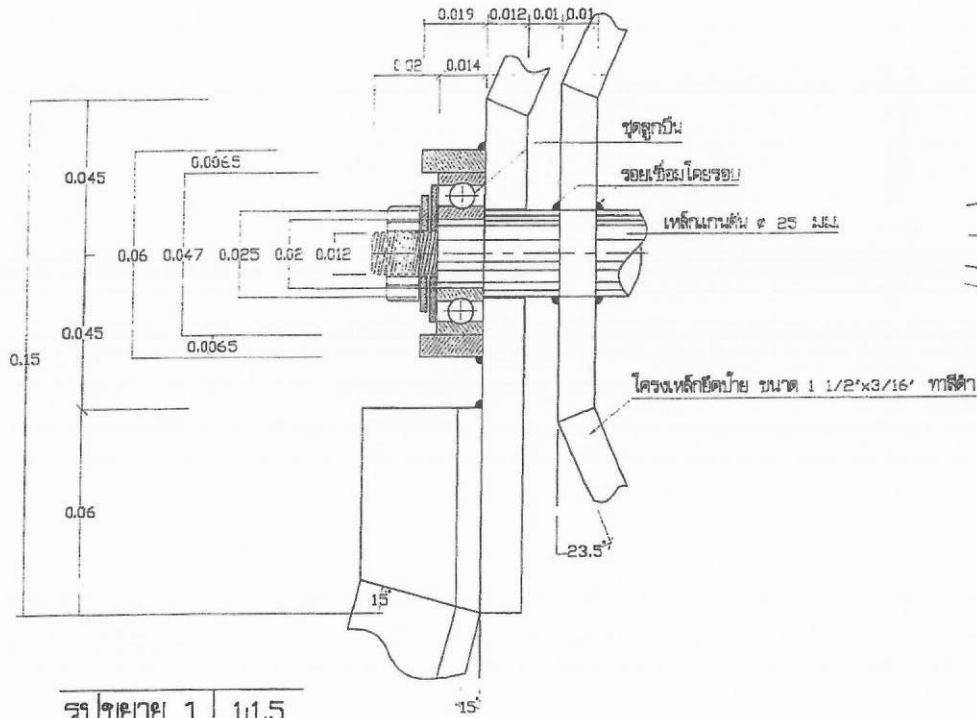
ลูกลอย แกะลอนพลาสติก ขนาดบรรจุ 5 ลิตร ใส่ทรายหนัก 2.5 กก.

รูปด้านบน 1:10

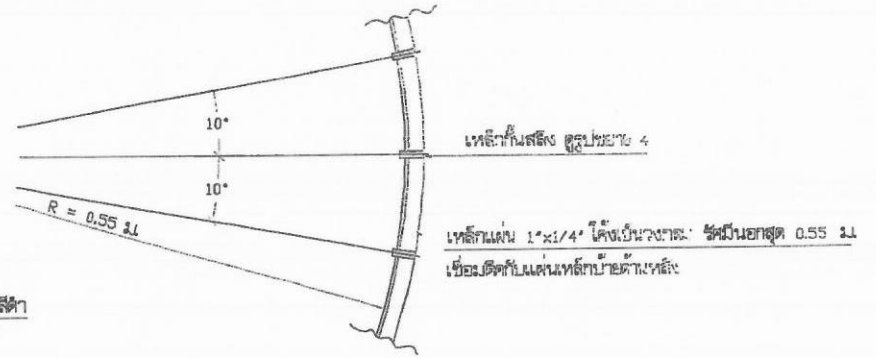
การกำหนดระยะในการเขียนแผ่นบ้ายบอกระดับน้ำในถัง

ขนาด (ม.)	ระยะความยาวทั้งหมด (ซม.)	ระยะช่องละ (ซม.)
		1 ม.
25	155	6.2

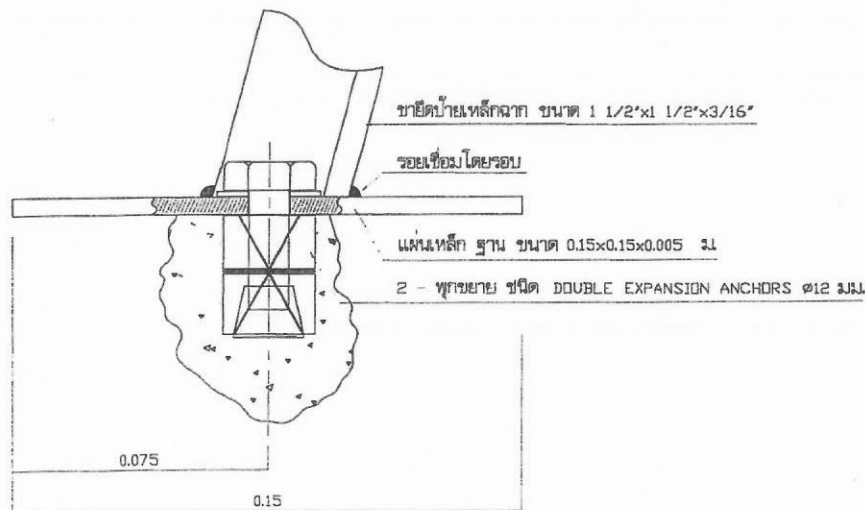
กรมทรัพยากรน้ำ สำนักบริหารจัดการน้ำ					
แบบ	บ้ายบอกระดับน้ำในถังน้ำใส ขนาด 25 ลบ.ม				
แสดงแบบ	รูปด้านหน้าและรูปด้านข้าง				
เขียนแบบ	นายเมธี แก้วยอด	<i>[Signature]</i>	ตรวจ	<i>[Signature]</i>	ผ.ศ.ต.ท.
ออกแบบ	ภอติศ ไททอง	<i>[Signature]</i>	เห็นชอบ	<i>[Signature]</i>	ผ.ศ.ต.ท.
ปรับปรุง	นายทศศักดิ์ วิฑูรย์สิงขร นายเมธี แก้วยอด	<i>[Signature]</i>	อนุมัติ		
ปรับปรุงจาก	แบบครั้งที่ 091001 กรมอนามัย	<i>[Signature]</i>			
แบบเลขที่	991043	แผ่นที่	1/2	ผ.อ.อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ วัน 5/2/15	



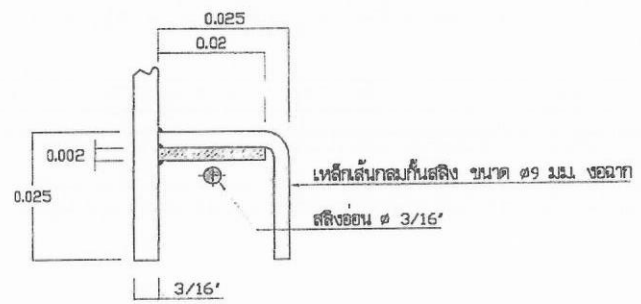
รูปขยาย 1 | 1:1.5





รูปขยาย 3 | 1:5

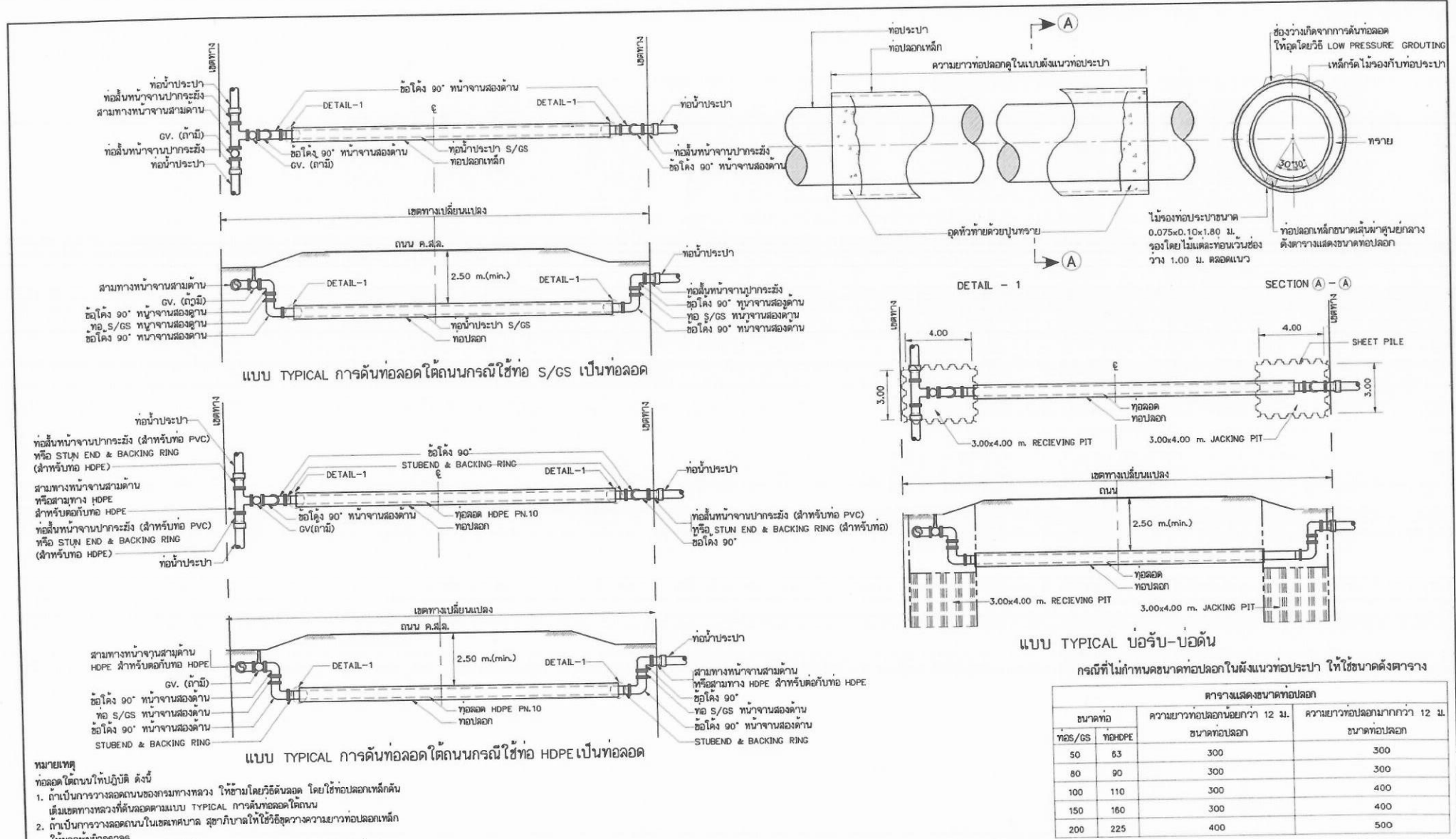


รูปขยาย 2 | 1:1.5



รูปขยาย 4 | 1:1

 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักบริหารจัดการน้ำ				
แบบ	ป้ายบอกระดับน้ำในถังน้ำโต ขนาด 25 ลบ.ม.			
แสดงแบบ	รูปขยาย 1, 2, 3, 4			
เขียนแบบ	นายณัฏ แก้วยอด		ตรวจ	 ผ.อ.สท.น.
ออกแบบ	กษิตศ โททอง		เห็นชอบ	 ผ.อ.สท.น.
ปรับปรุง	นายเทพศักดิ์ วิฑูรย์สิงห์ นายณัฏ แก้วยอด		อนุมัติ	
ปรับปรุงจาก	แบบครั้งที่ 001/001 กรมธนารักษ์			
แบบเลขที่	991043	หน้าที่	2/2	11/10/2554 วัน 5 / 10 / 2554



- หมายเหตุ**
- ท่อลอดใต้ถนนให้ปฏิบัติ ดังนี้
1. ถ้าเป็นการวางท่อลอดถนนของกรมทางหลวง ให้ข้ามโดยวิธีดินสอดำ โดยใช้ท่อปกเหล็กค้ำ เริ่มเขตทางหลวงที่ต้นลวดตามแบบ TYPICAL การดันท่อลอดใต้ถนน
 2. ถ้าเป็นการวางท่อลอดถนนในเขตเทศบาล สุขาภิบาลให้ใช้วิธีขุดวางความยาวท่อปกเหล็กใหญ่กว่าหนึ่งจรวจ
 3. ท่อประปาภายในท่อปกเหล็กให้ใช้ท่อ HDPE CLASS PN.10 หรือตามแบบที่ระบุ
 4. ความลึกของท่อปกเหล็กจากผิวจราจรจะต้องมีดังนี้
ถนนกรมทางหลวง ไม่น้อยกว่า 2.50 ม.
ถนนในเขตเทศบาล-สุขาภิบาล ลึกกว่าท่อระบายน้ำข้างทาง แต่ไม่น้อยกว่า 1.20 ม
 5. ท่อปกเหล็กให้ใช้ท่อเหล็กที่มีความมาตรฐานท่อปกเหล็กในรายการรายละเอียดทั่วไป
 6. ท่อประปาต้องติดบนแรงดันก่อนการอุดทราย หรือปูน และอุดปลายท่อปกเหล็ก
 7. เหล็กค้ำไม่จ้องกับท่อประปาอย่างน้อยต้องจัดที่ปลายทั้ง 2 ข้าง ของไม่จ้อง 1 ท่อน
 8. ท่อและอุปกรณ์ หากไม่ไดระบุไว้เป็นอย่างอื่นให้เป็นไปตามรายการรายละเอียดทั่วไป
GV หมายถึง ประตูน้ำกันคน (GATE VALVE)
S หมายถึง ท่อเหล็กเหนียว
GS หมายถึง ท่อเหล็กวางสังกะสี
 9. ขนาดและรูปแบบบอริ่ง-บอดัน สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมตามสภาพพื้นที่ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน

กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา

บริษัท คอนซัลท์ แอพ เทค โนบาย จำกัด
 บริษัท ไทยคอนซัลแตนท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
 บริษัท ที แอนด์ อี แมนจเม้นท์ จำกัด
 บริษัท เอ กรุ๊ป คอนซัลแตนท์ จำกัด
 บริษัท โกลด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ตรวจ	เชียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจ
นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ
นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ

(ดร.ขวัญชัย ชื่นชูชัยกิจ)
ผู้จัดการโครงการ

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

โครงการออกแบบแหล่งน้ำชุมชนเพื่อหาน้ำดื่มน้ำอุปโภคบริโภคและเพิ่มประสิทธิภาพระบบประปา

แบบ	การดันท่อลอดถนน	แบบเลขที่	มร-03	แผ่นที่	1/1
แบบแสดง	แบบมาตรฐานการดันท่อลอดถนนกรณีใช้ท่อ S/GS เป็นท่อลอดใต้ถนน และกรณีใช้ท่อ HDPE เป็นท่อลอดใต้ถนน	มาตราส่วน	ไม่แสดงมาตราส่วน		
		ว/ด/ป	วันที่...../...../.....		