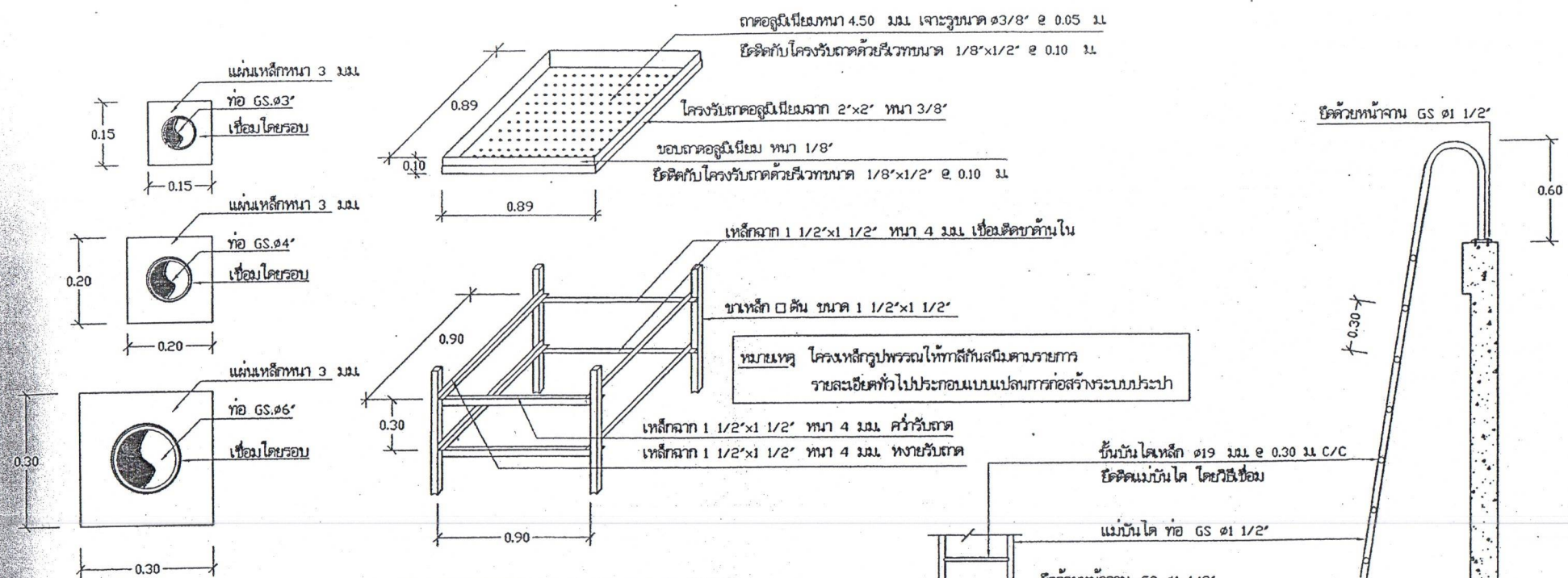
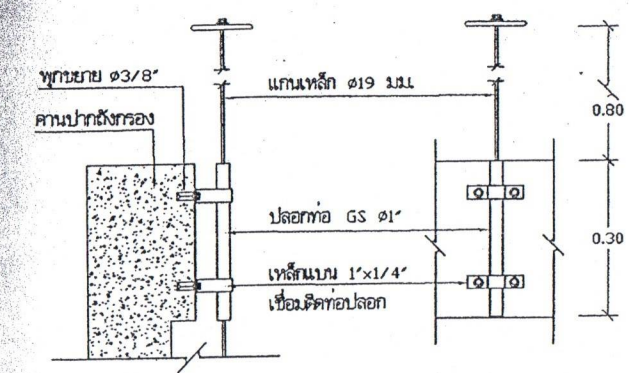




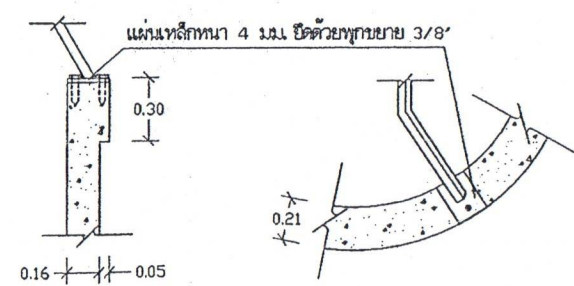
แบบขยายท่อจุดที่ผ่านผนัง

แบบขยายแอร์เรเตอร์ 1:25

แบบขยายบันได 1:25



แบบขยายการติดตั้งปลอกเหล็ก GS ๑1" 1:10



แบบขยายการติดตั้งแอร์เรเตอร์ 1:25

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ	ระบบกรองน้ำบาดาล ขนาด 7 ม ³ / ชม.			
ออกแบบ	กสพช. ไททอง	แก้ไข		มอช.
เขียนแบบ	จุฬารัตน	ตรวจสอบ		มอช.
ตรวจ / ปรึกษา	คุณธรรม ทวีชัย / สมอ. ภูเก็ต	อนุมัติ		
บริษัท/งาน/โครงการ	บริษัท/งาน/โครงการ	แบบเลขที่	11007-2	
แบบเลขที่	1211007	แผ่นที่	5/5	

ท่อน้ำเข้า GS ๑4" ขึ้นกลาง (ตำแหน่งฐานแบบการประสานท่อระหว่างระบบ)

ท่อระบายอากาศ GS ๑3" พร้อมข้อต่อ 90° GS ๑3" ติดตะแกรงรังสวดเตาแลสกับแมลง

ท่อน้ำลง GS ๑3" ขึ้นกลาง ต่อลงวางระบายน้ำ
(ตำแหน่งฐานแบบการประสานท่อระหว่างระบบ)

ป้ายบอกระดับน้ำตามแบบเลขที่ 991001
(ตำแหน่งย้ายได้ตามความเหมาะสม)

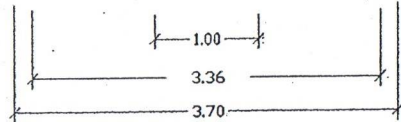
ท่อระบายอากาศพร้อมหมวกจากขนาด ๑4" ขึ้นกลาง

เหนือระดับพื้นถึง 0.20 ม.
(ตำแหน่งฐานแบบการประสานท่อระหว่างระบบ)

ฝาปิดช่องลง (รูปแบบยกแผ่นที่ 5/5)

ท่อสูบน้ำจากถังน้ำใสขึ้นหอถังสูง GS ๑2" ขึ้นกลาง

จำนวน 2 ท่อ ระยะห่าง 1.00 ม. C/C
(ตำแหน่งฐานแบบการประสานท่อระหว่างระบบ)



แปลน แสดงถึงและแนวท่อ 1 : 50

รายการวัสดุบังคับต้องซื้อปฏิบัติ

1. ผู้รับจ้างต้องเสนอราคาถังน้ำใสที่ใช้โครงสร้างฐานรากเป็นแบบคอนกรีตเสริม และให้ดำเนินการก่อสร้างถังน้ำใสที่มีโครงสร้างฐานรากเป็นแบบคอนกรีตเสริมหรือแบบไมคอนกรีตเสริม ตามผลการทดสอบดิน
2. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของดินด้วยวิธี Standard Penetration Test โดยทำการสำรวจถึงชั้นดินแข็ง หรือชั้นดินทราย ซึ่งมีรายละเอียดการทดสอบและจำนวนจุดที่จะทดสอบ ตามรายการรายละเอียดเฉพาะแห่ง และรายละเอียดทั่วไป ประกอบแบบแปลนการก่อสร้างระบบประปา จากนั้นส่งผลการทดสอบดิน ซึ่งได้สรุปผลการรับน้ำหนักได้โดยพลอยของดิน และระบุชนิดของฐานรากที่ต้องใช้ โดยมีวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมสาขาวิศวกรรมโยธาประเภทวิศวกรรมจากสภาวิศวกร ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 เป็นผู้รับรองผล ให้ผู้จ้างพิจารณาตรวจสอบและให้ความเห็นชอบก่อนทำการก่อสร้าง
3. หากผลการทดสอบปรากฏว่าดินสามารถรับน้ำหนักบรรทุกทุกประลัย ได้ไม่น้อยกว่า 12 ตัน/ตารางเมตร ให้ก่อสร้างแบบใช้ฐานแผ่ ผู้รับจ้างไม่ต้องคอนกรีตเสริมและให้เขียนค่าเสริม/ค่าคอนกรีตเสริม ตามประมาณการของผู้ออกแบบให้แก่ผู้จ้าง
4. หากผลการทดสอบปรากฏว่าดินรับน้ำหนักบรรทุกทุกประลัย ได้น้อยกว่า 12 ตัน/ตารางเมตร ผู้รับจ้างต้องทำการคอนกรีตเสริมลำรับรูป มีรายละเอียดเสริมดังนี้
 - ก. เป็นเสาเข็ม คอรั ความยาวตามผลการทดสอบแต่ต้องไม่น้อยกว่า 6 เมตร แต่ระดับรับน้ำหนักพลอยได้ไม่น้อยกว่า 3.2 ตัน
 - ข. มีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 180 ตารางเซนติเมตร
 - ค. มีเส้นรอบรูป ไม่น้อยกว่า 77 เซนติเมตร
 - ง. คุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ทั้งเสาเข็มให้เป็นไปตามมาตรฐานงานคอนกรีตอัดแรง และข้อกำหนดของ วสท.
 - จ. ผู้รับจ้างต้องมีวิศวกรควบคุมงานหรือทั้งทำการงานผลการคอนกรีตเสริมทุกต้น พร้อมทั้งแบบแปลนแสดงตำแหน่งเสริมที่ทำการคอนกรีต
5. กิ่งลัดต้นประลัยของแท่งคอนกรีตด้วยอายุ รูปทรงกระบอกที่มีอายุ 28 วัน เป็นดังนี้

คอนกรีตโครงสร้างทั่วไป ไม่น้อยกว่า	= 175	กบ/ตร.ซม.
(ส่วนผสม 1 : 2 : 4 โดยปริมาตร ซีเมนต์ ไม่น้อยกว่า 320	กบ/ตร.ซม.	
คอนกรีตโครงสร้างผนังและถังน้ำ ไม่น้อยกว่า	= 210	กบ/ตร.ซม.
(ส่วนผสม 1 : 1.5 : 3 โดยปริมาตร ซีเมนต์ ไม่น้อยกว่า 400	กบ/ตร.ซม.	

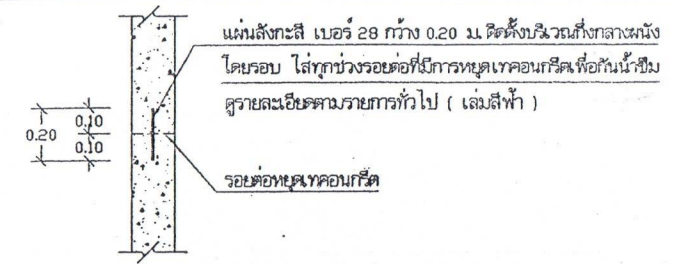
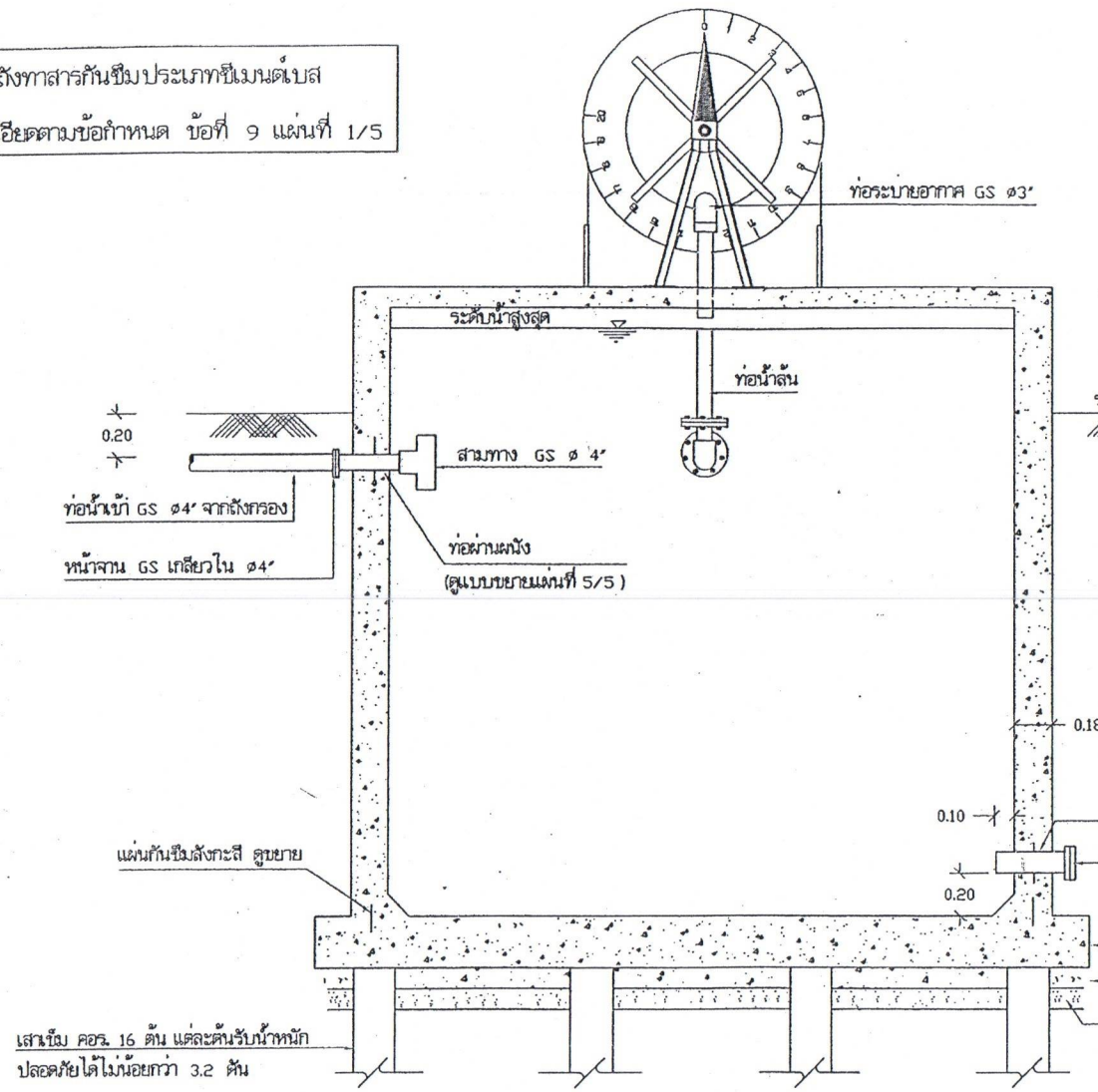
 ค่าการผูกตัวของคอนกรีตประมาณ 5-12 ซม. (รายละเอียดตามรายการทั่วไป (เล่มสี่ห้า)
6. เหล็กเสริมคอนกรีตมีข้อกำหนดดังนี้

ขนาด ๑6 มม. และ 9 มม. ใช้เกรด SR 24, Fy	= 2400	กบ/ตร.ซม.
ขนาด ๑2 มม. ขึ้นไปใช้เกรด SD 30, Fy	= 3000	กบ/ตร.ซม.
7. เหล็กูปพรรณ: Fy = 2400 กบ/ตร.ซม.
8. ผู้รับจ้างต้องทำการตกแต่งท้องถังน้ำให้เรียบร้อย (โดยไม่ต้องฉาบปูน ทาสี) และให้ฉาบปูน ทาสี อาคารภายนอก ส่วนที่อยู่บนดินทั้งหมด พร้อมทั้งจัดหาทุบกางของเหลือ 1 ชุด
9. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการฉาบฉวยกันซึม ประเภทขี้มันเน่ส "ภายในถังน้ำใส" เพื่อป้องกันการรั่วซึม (โดยไม่ต้องฉาบปูนเรียบก่อนท) ตามกรรมวิธีและคำแนะนำของผู้ผลิตโดยผู้รับจ้างต้องจัดส่งแคตตาล็อกและรายละเอียดของวัสดุและวิธีการใช้เสนอผู้ควบคุมงาน หรือกรรมการตรวจจ้าง วิศวกรอนุมัติก่อนนำมาใช้งาน อนึ่งเมื่อทำการกันซึมดังกล่าวแล้วต้องยึดแน่น ไม่ละลาย เจือปนในน้ำและไม่มีสารพิษที่เป็นอันตรายต่อกร อุบัติเหตุ บกโรค

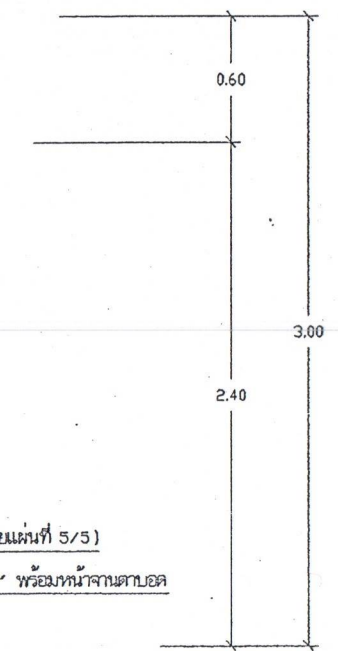
- ท่อ ข้อต่อ และอุปกรณ์ประปา เช่น ประตูน้ำ เขาคาลัว พู่ทาลัว ที่มีระบุไว้ในแบบแปลนนี้
ถ้ามีมาตรฐาน มอก. กำหนดไว้ ให้ใช้ตามมาตรฐาน มอก. ถ้ารายละเอียดตามรายการทั่วไป (เล่มสี่ห้า)

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ	ถังน้ำใสขนาด 20 ม ³			
ออกแบบ	กสิศ ไพฑูริ	แก้ไข		มอช
เขียนแบบ	พ.อ. โสภณ	อนุมัติ		มอช
ตรวจ / ปรึกษางาน	คุณวราภ พันธ์สิงห์ / สมุห. งบ. ก.			
บริษัทผู้รับจ้าง	แบบวันที่ 12/20			
แบบวันที่ 21/10/20	แผ่นที่ 1/5			

ภายในถังทาสารกันซึมประเภทซีเมนต์เบส
รายละเอียดตามข้อกำหนด ข้อที่ 9 แผ่นที่ 1/5



แบบขยายแผ่นสังกะสีกันซึม 1 : 20

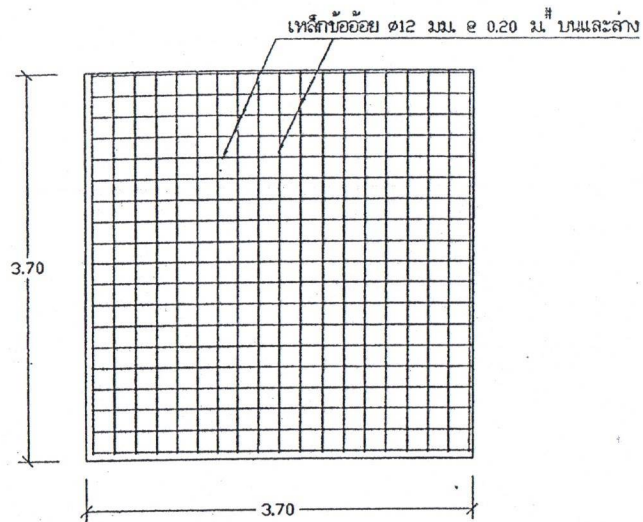


เสาเข็ม คอ.ร. 16 ต้น แต่ละต้นรับน้ำหนัก
ปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 3.2 ตัน

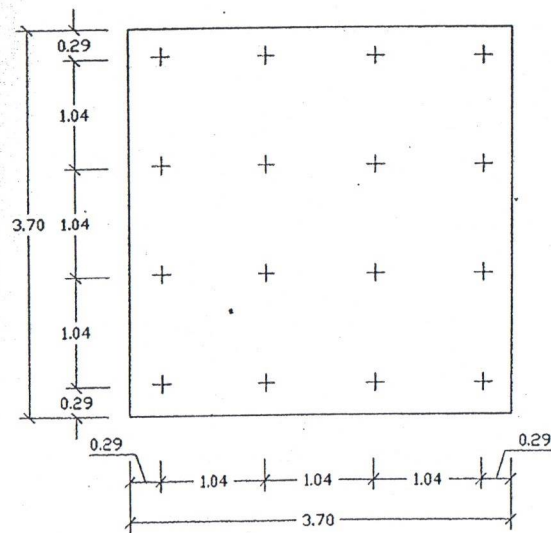
รูปตัด ข - ข 1 : 25

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

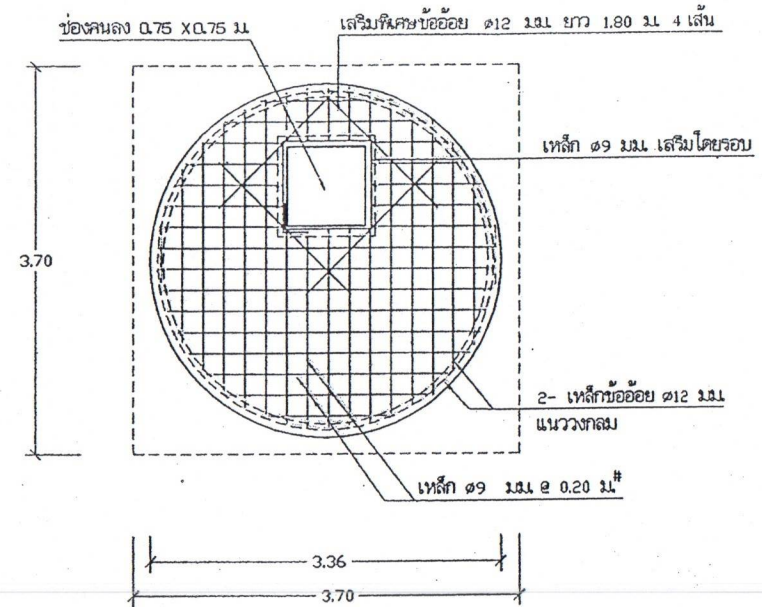
แสดงแบบ	ถังน้ำใสขนาด 20 ม ³			
ออกแบบ	กชศ. ไททอง	แก้ไข		ทอ.
เขียนแบบ	กช. โฉมงาม	อนุมัติ		ผอ.ส.บ.
ตรวจ / ปรึกษา	คุณอรรณพ ทวีสินธุ์ / คุณอ. ธีรภัทร	อนุมัติ		ผอ.ส.บ.
บริษัทผู้ออกแบบ	บริษัท 12020	บริษัท 12020		
แบบเลขที่	2111020	แผ่นที่	3/5	



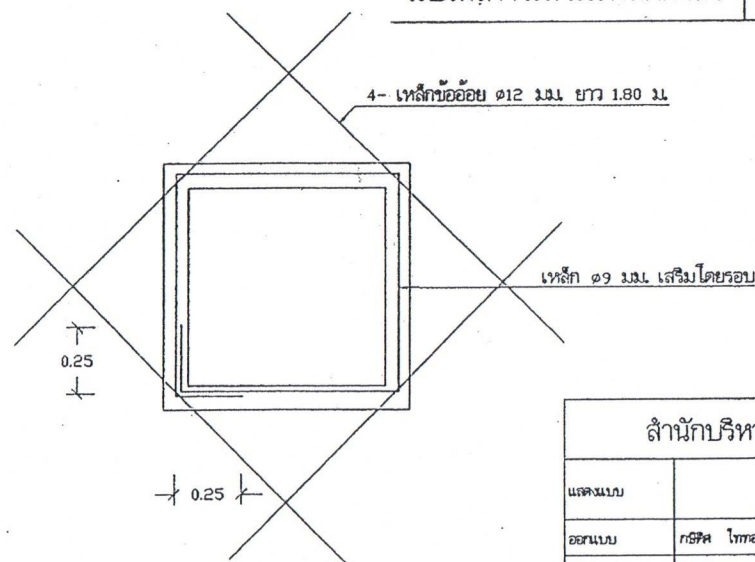
แปลนการเสริมเหล็กพื้นถึง 1:50



แปลนแสดงตำแหน่งเสาเข็ม 1:50

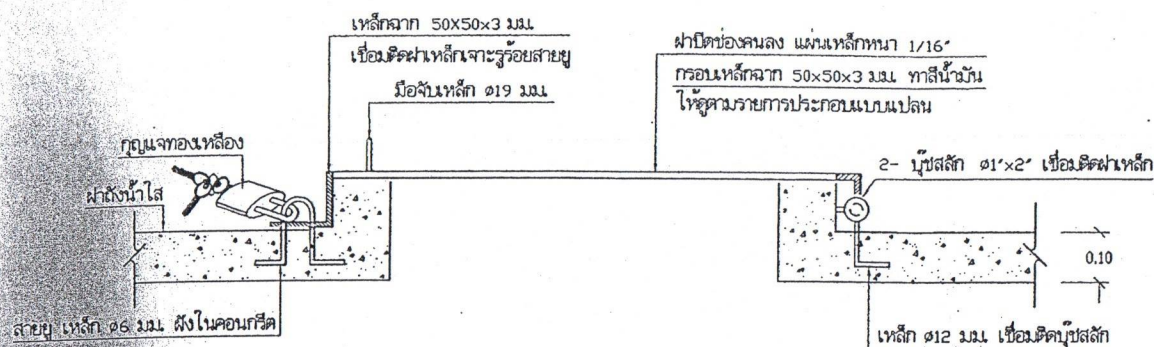


แปลนการเสริมเหล็กฝาดัง 1:50

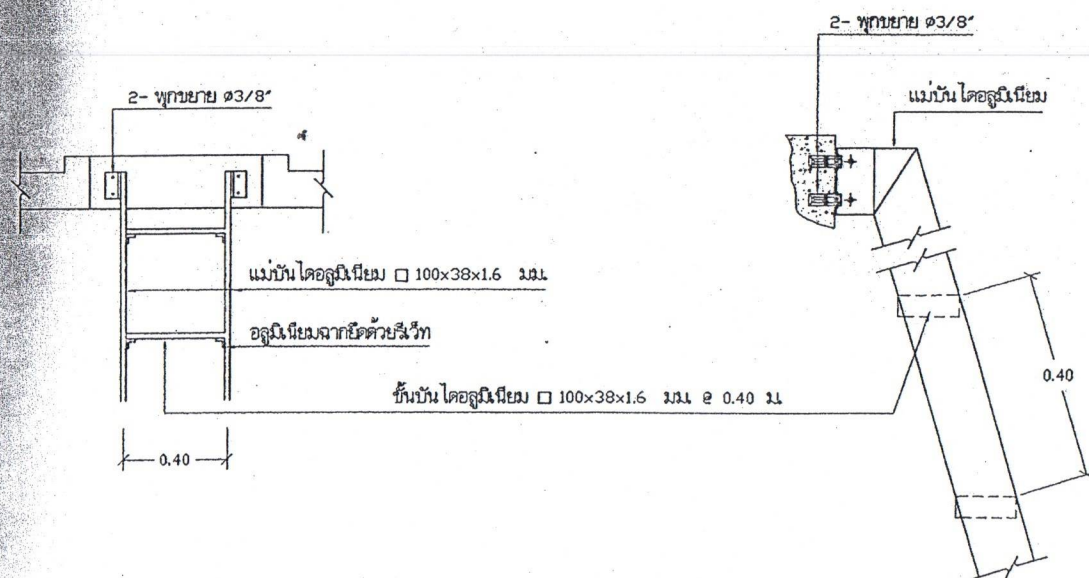


แบบขยายเสริมเหล็กช่องคนลง 1:20

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ	ถังน้ำใสขนาด 20 ม ³			
ออกแบบ	กฤษศ ไททอง	เห็นชอบ		ผอ.
เขียนแบบ	วุฒิ ไชยธรรม	อนุมัติ		ผอ.บจ.
ตรวจ / ปรับปรุง	สุทธวรรณ ทวีสินธุ์ / สุเมธ ธีรภักดิ์	 อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ		
ปรับปรุงแก้ไข	แบบเลขที่ 12020			
แบบเลขที่	2111020	แผ่นที่	4/5	

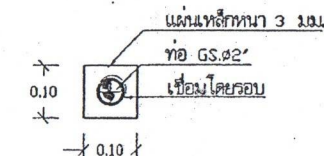
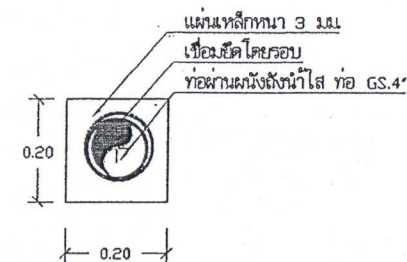


แบบขยายฝาปิดช่องคนลง 1:10

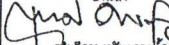


แบบขยายการยึดบ้าน ได 1:20

แบบขยายการติดตั้งบ้าน ได 1:10



แบบขยายท่อผ่านผนัง 1 : 10

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ	ถังน้ำใสขนาด 20 ม ³			
ออกแบบ	กส.ท. ไททอง	เห็นชอบ		กส.ท.
เขียนแบบ	กส.ท. วัฒน	อนุมัติ		กส.ท.
ตรวจ / ปรับปรุง	คุณธรรม ทวีสินธุ์ / อสม. วัฒน	 อนุมัติ อสม. วัฒน		
ปรับปรุงแก้ไข	แบบเลขที่ 12020			
แบบเลขที่	2111020	แผ่นที่	5/5	กส.ท.