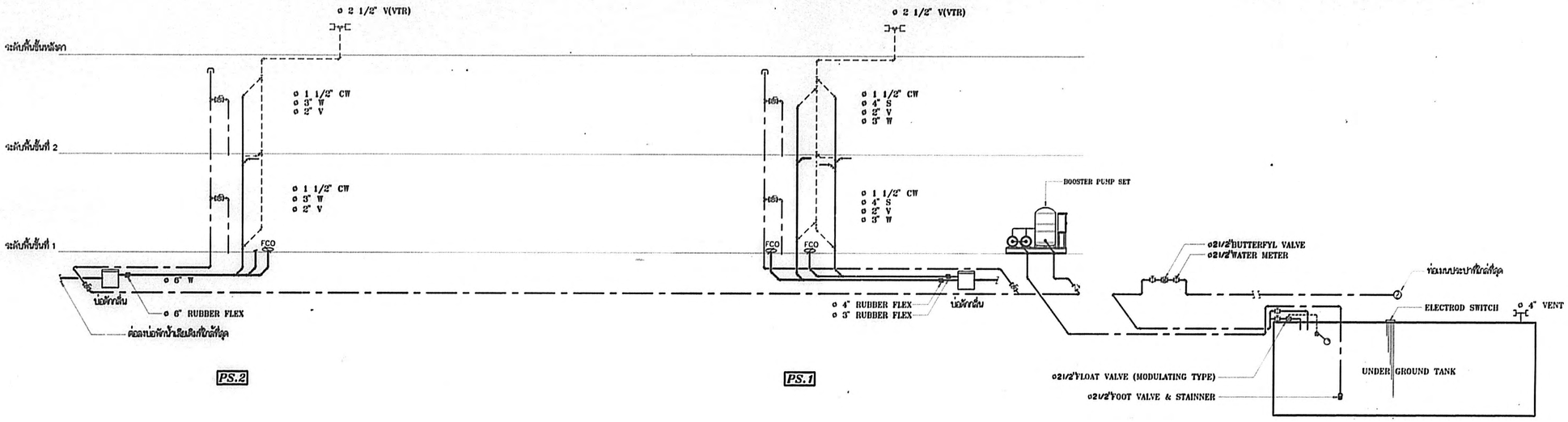


การเดินท่อระบบสุขาภิบาลแนวดิ่ง

NOT TO SCALE

หมายเหตุ ในกรณีที่ รพ. ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปตามแบบแปลน แผ่น SN-03

กองแบบแผน
สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุข

แบบ
อาคารโรงพักฟอก จ่ายกลาง

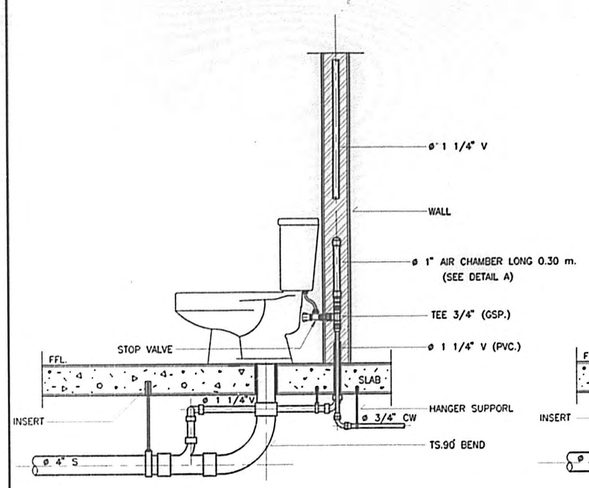
ผู้ช่วยเลขา	
ปรวิมาทย์ เหมือนพูล	
ผู้ตรวจ	
วีโรจน์ นรโกร	
หน.งานออกบัยกรม	
สุวิธดี สุดีมกิจานนท์	
วิศวกรที่ปรา	
ณมัตติ์ อัศรนวเมธี	
หน.งานวิศวกรรม	
ณชาติ ลันติรุ่งโรจ	
วิศวกรไฟฟ้า	
อุดรมัตติ์ เกื้อหน่ำทาม	
วิศวกรเครื่องกล	
สุวิทย์ ใบเงินทร์	
วิศวกรสุขาภิบาล	
อาคม พันธุมเอามาตย์	
หน.ฝ่ายออกแบบก่อสร้าง	
อำนวย์ อนุชาชาติ	
ผู้ช่วยเลขา	
กนิษฐา วิเศษนิยุ์	

แบบแสดง
การเดินท่อระบบสุขาภิบาลแนวดิ่ง

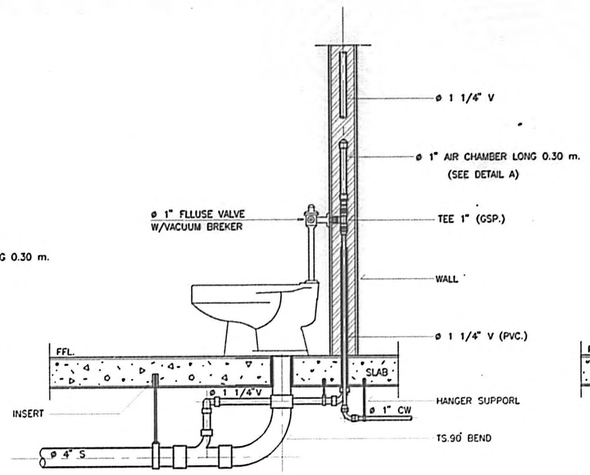
แบบมาตรฐานที่ 9540	แผ่นที่ SN-05/9
	จำนวน 42
	วันที่

แก้ไขแบบ

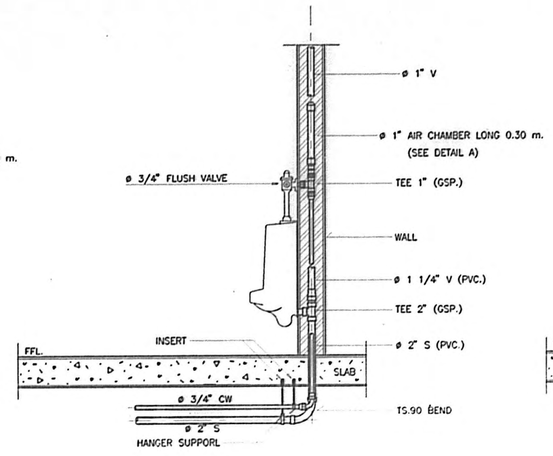
แบบมาตรฐานนี้เป็นทรัพย์สินของกองแบบแผน สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุข ห้ามนำไปใช้ดัดแปลงและเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ทางการค้าโดยไม่ได้รับอนุญาต



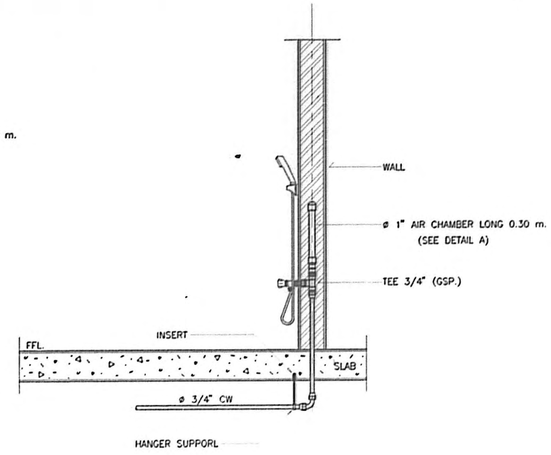
WATER CLOSET



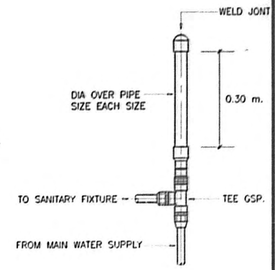
WATER CLOSET



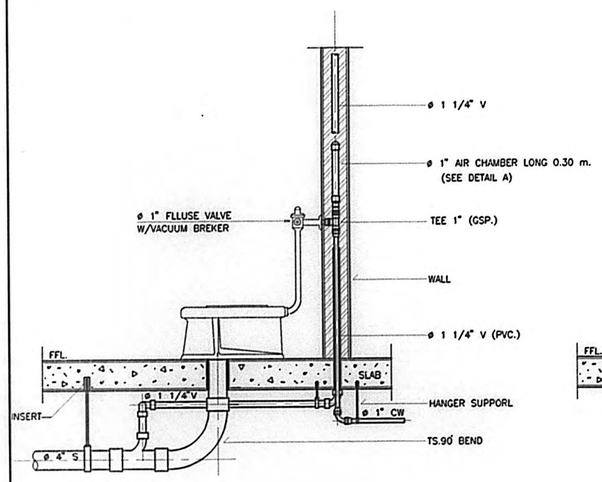
URINAL



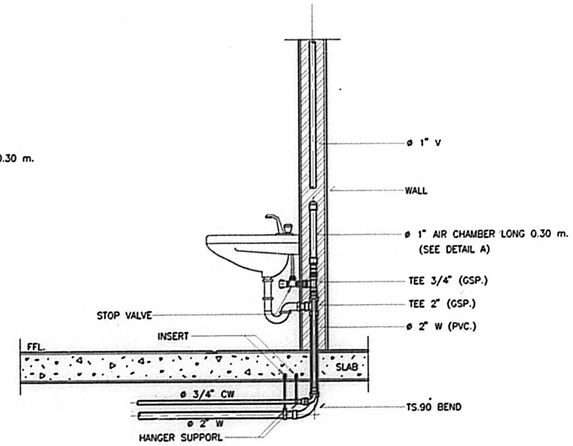
SHOWER HEAD



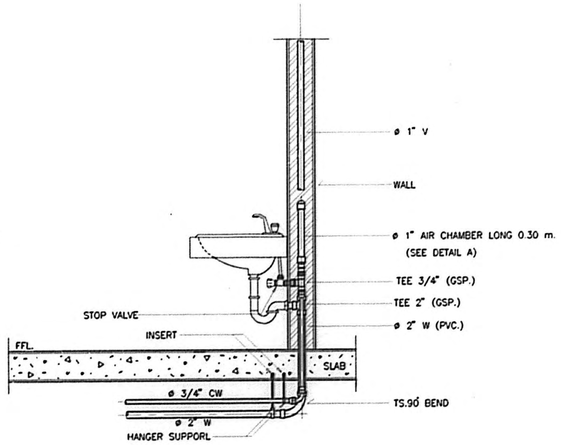
DETAIL A



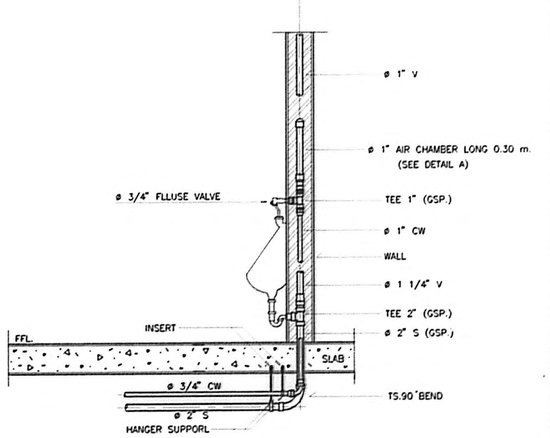
WATER CLOSET



LAVATORY



LAVATORY



URINAL

กองแบบแผน
สำนักการแปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารโรงพักฟอกจ่ายกลาง

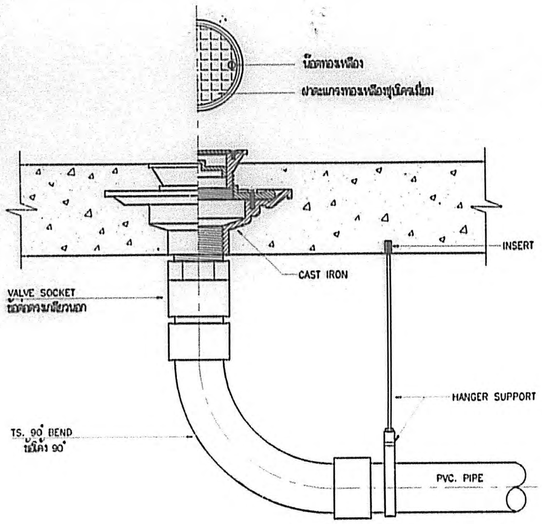
สำเนียง	
ประไพพร์ เหมือนชุด	
ลดาปัด	
วีรัจน์ นนทิกร	
ทน.เจนยุทธ์ วิทยากรม	
สุโรติ สุดินกิจวานนท์	
วัลภาลีเยา	
ณมัลลิ์ อัครนวนนท์	
ทน.เจนวิศวกรรม	
ณมชาติ ศิรมิตุ่งจัด	
วัลภาลังหิว	
ดุลยลักดิ์ เดือนผ่าหาม	
วัลภาลเลือยล	
สุวิทย์ ไกลินทร์	
วัลภาลสุดาภิบาล	
อาคม พันสูงเนินยาง	
ทน.ช่ายยงแบบก่อสร้าง	
อำภาพร์ อนุชาชาติ	
นัดหมาย	
กานต์ โบราณินทร์	
ทน.เจนนัดหมาย	
กานต์ โบราณินทร์	
ทน.ช่ายนัดหมาย	
อรวรรพร ทองอิราช	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเศษินธุ์	

แสดงแบบ
การติดตั้งอุปกรณ์ ระบบอุขาภิบาล

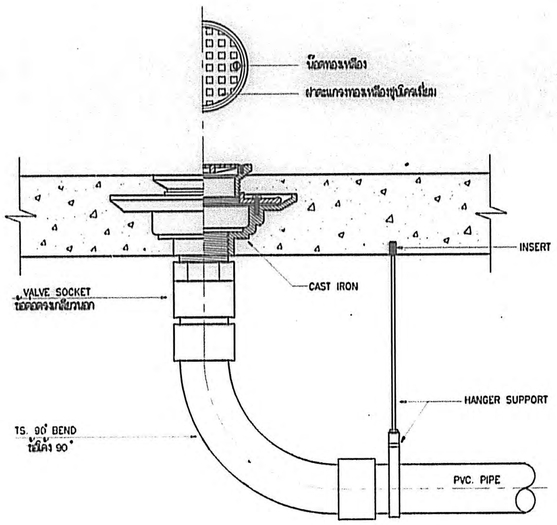
แบบมาตรฐานที่	แผ่นที่
9540	SN-06/9
	จำนวน 42
	วันที่

แก้ไขแบบ

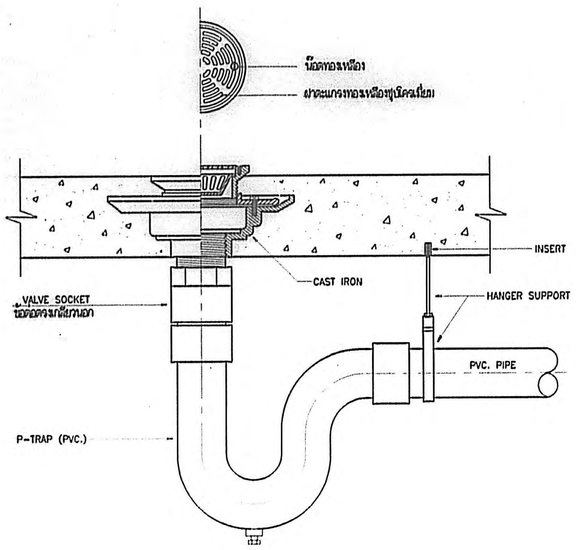
แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมอนามัย ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ก่อสร้าง ดัดแปลง หรือจำหน่ายก่อนได้รับอนุญาต



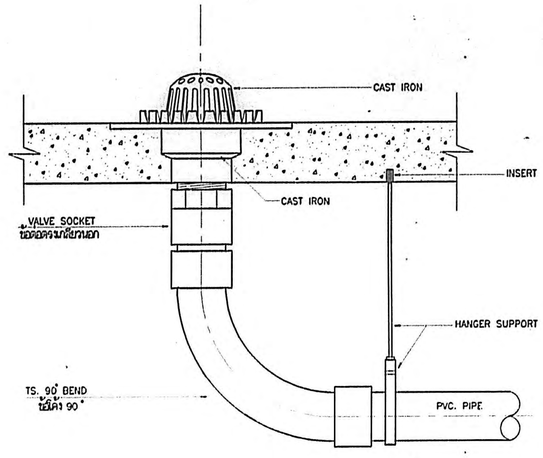
FLOOR CLEANOUT



AREA DRAIN

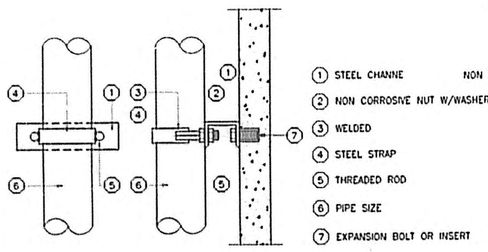


FLOOR DRAIN



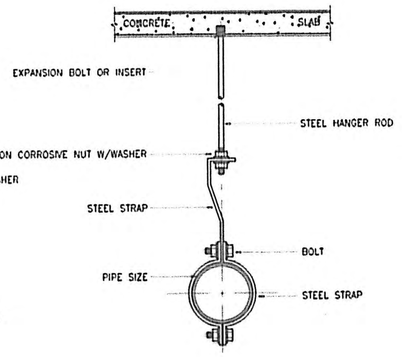
ROOF DRAIN

PIPE SIZE		THREADED ROD		STRAP SIZE	STEEL CHANNET
mm.	Inch	mm.	Inch	Inch	mm.
15	1/2	6	1/4	1x1/8	75x40x5
20	3/4	6	1/4	1x1/9	75x40x5
25	1	6	1/4	1x1/8	75x40x5
32	1 1/4	9	3/8	1x1/8	75x40x5
40	1 1/2	9	3/8	1x1/8	75x40x5
50	2	9	3/8	1x1/8	75x40x5
65	2 1/2	12	1/2	1 1/4x3/16	100x50x5
80	3	12	1/2	1 1/4x3/16	100x50x5
100	4	12	1/2	1 1/4x3/16	100x50x5
125	5	12	1/2	1 1/4x3/16	100x50x5
150	6	15	5/8	1 1/2x3/16	100x50x5
200	8	15	5/8	1 1/2x3/16	100x50x5



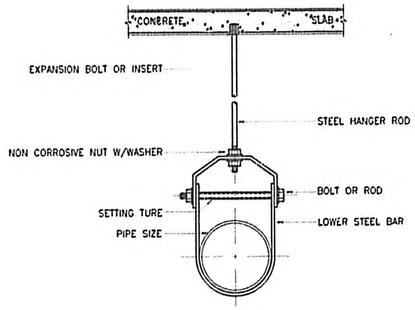
SUPPORT FOR VERTICAL PIPE

PIPE SIZE		HANGER ROD		STRAP SIZE		Min CLEARANCE		BOLT	
mm.	Inch.	mm.	Inch.	mm.	Inch.	mm.	Inch.	mm.	Inch.
15	1/2	9	3/8	25x15	1x0.06	100	4	9	3/8
20	3/4	9	3/8	25x15	1x0.06	100	4	9	3/8
25	1	9	3/8	25x15	1x0.06	100	4	9	3/8
32	11/4	9	3/8	25x3	1x0.06	100	4	9	3/8
40	11/2	9	3/8	25x3	1x1/8	100	4	9	3/8
50	2	9	3/8	25x3	1x1/8	150	4	9	3/8
65	21/2	12	1/2	25x3	1x1/8	150	4	9	3/8
80	3	12	1/2	25x3	1x1/8	150	4	9	3/8
100	4	12	1/2	25x3	1x1/8	150	4	9	3/8



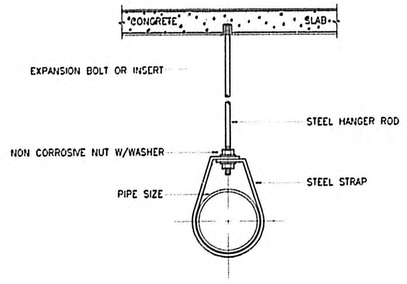
HANGER SUPPORT
(for water supply pipe)

PIPE SIZE		HANGER ROD		UPPER BAR		LOWER BAR		BOLTS ROD		Min CLEARANCE	
mm.	inch	mm.	inch.	mm.	inch.	mm.	inch.	mm.	inch.	mm.	inch.
100	4	15	5/8	30x6	11/4x1/4	30x5	11/4x3/16	9	3/8	52	21/16
125	5	15	5/8	30x6	11/4x1/4	30x5	11/4x3/16	12	1/2	52	21/16
150	6	19	3/4	40x6	11/4x1/4	40x6	11/4x3/16	12	1/2	57	21/4
200	8	22	7/8	45x6	11/4x1/4	45x6	11/4x3/16	15	5/8	64	21x2
250	10	22	7/8	45x10	11/4x1/4	45x6	11/4x3/16	19	3/4	64	21x2
300	12	22	7/8	50x10	11/4x1/4	50x6	11/4x3/16	19	3/4	78	215x16

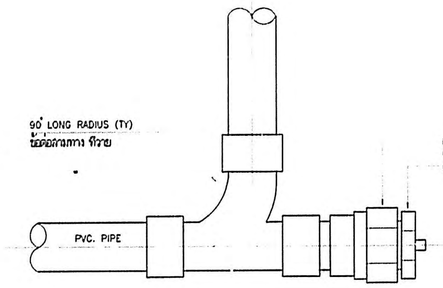


HANGER SUPPORT
(for pipe size ø 3" & larger)

PIPE SIZE		MANGER ROD		STRAP SIZE		Min CLEARANCE	
mm.	Inch	mm.	Inch	mm.	Inch	mm.	Inch
15	1/2	9	3/8	25x1.5	1x0.06	40	11/2
20	3/4	9	3/8	25x1.5	1x0.06	40	11/2
25	1	9	3/8	25x1.5	1x0.06	40	11/2
32	11/4	9	3/8	25x1.5	1x0.06	40	11/2
40	11/2	9	3/8	25x3	1x1/8	40	11/2
50	2	9	3/8	25x3	1x1/8	40	11/2
65	21/2	12	1/2	25x3	1x1/8	45	13/4
80	3	12	1/2	25x3	1x1/8	45	13/4



HANGER SUPPORT
(for pipe size up to ø 2 1/2")



CLEANOUT

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย

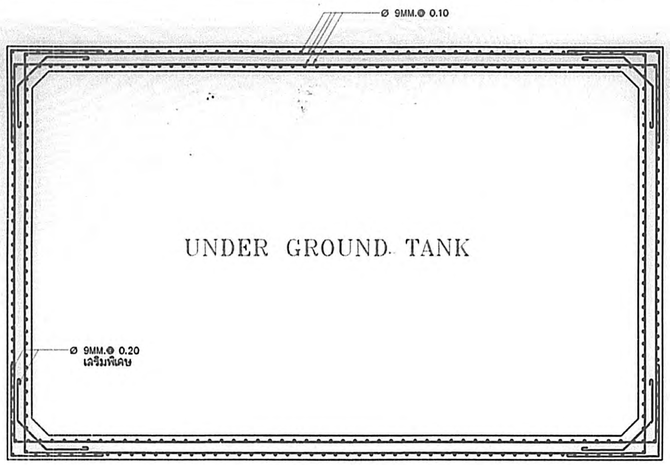
แบบ
อาคารโรงซักฟอกจ่ายกลาง

ผู้เสนอ
ประไมย์ เหมือนหุด
ออกแบบ
ชีวิณ์ นาไกร
หน.งานออกแบบสถาปัตยกรรม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ ลุลิมกิจานนท์
วิศวกรโยธา
ณรัตน์ ธีรตนวณิช
หน.งานวิศวกรรม
ณรงค์ ดันหิรัญวัฒ
วิศวกรไฟฟ้า
ดุลยวัตน์ เมืองแม่งาม
วิศวกรเครื่องกล
สุวิทย์ โกลันทร์
วิศวกรสุขาภิบาล
อาคม หันสุขสวาสดิ์
หน.ฝ่ายออกแบบสถาปัตยกรรม
อำนวย อยุชาชาติ
ผู้อำนวยการกอง
กลันทร์ วิลาสินธุ์

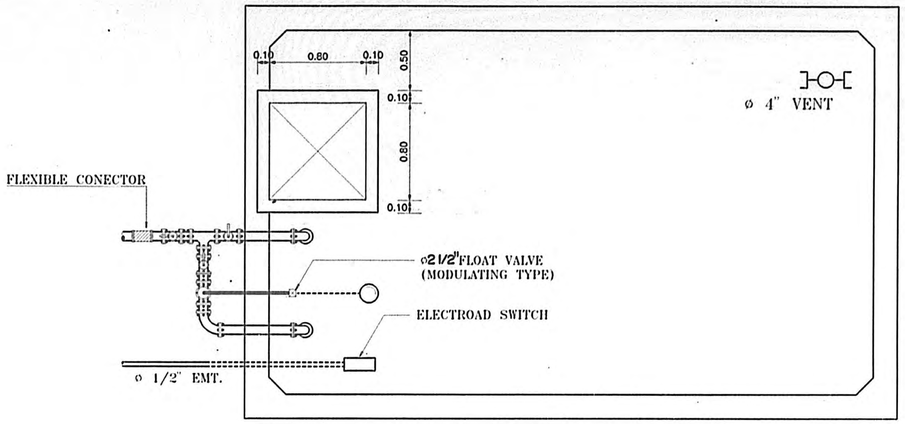
แผ่นแบบ
การติดตั้ง แขวนท่อ ระบบสุขาภิบาล

แบบมาตรฐานที่	แผ่นที่	จำนวน
9540	SN-07/9	42

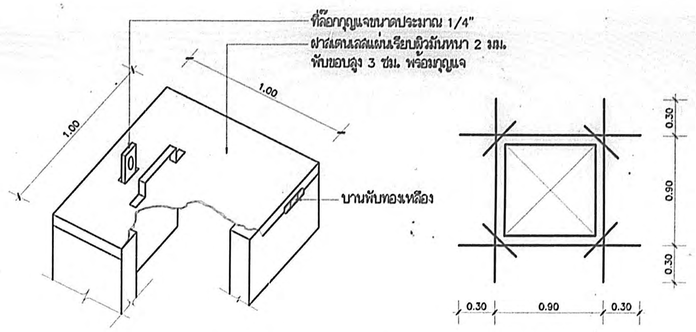
หมายเหตุ
แบบมาตรฐานนี้ใช้เฉพาะกิจการของหน่วยงานในสังกัดกรมการปกครอง ห้ามมิให้จำหน่าย ดัดแปลง และพิมพ์ขึ้นใหม่โดยไม่ได้รับอนุญาต



รายละเอียดเหล็กเสริม 1:25

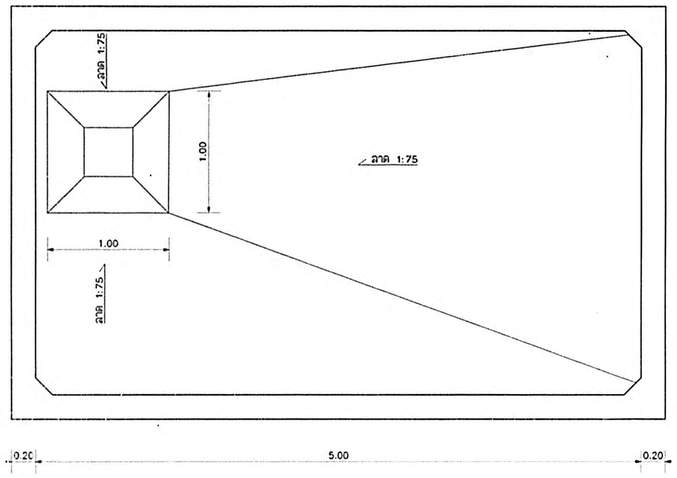


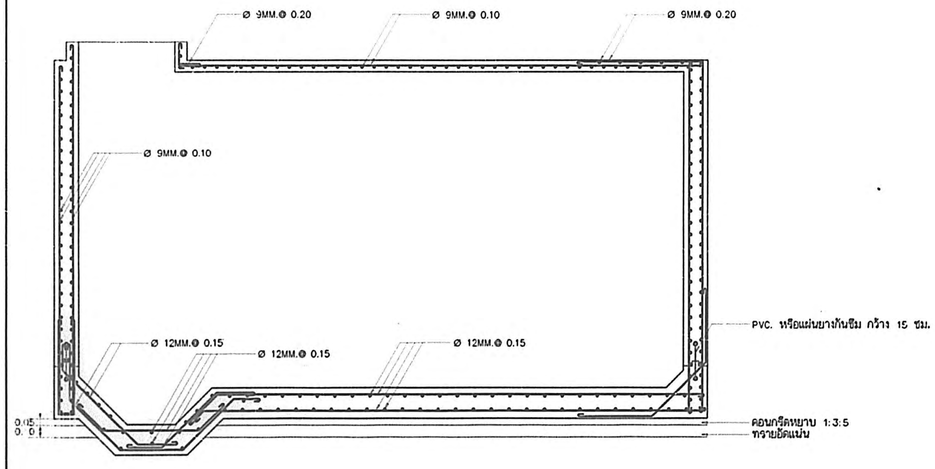
แปลนถังเก็บน้ำ ค.ส.ล. 1:25



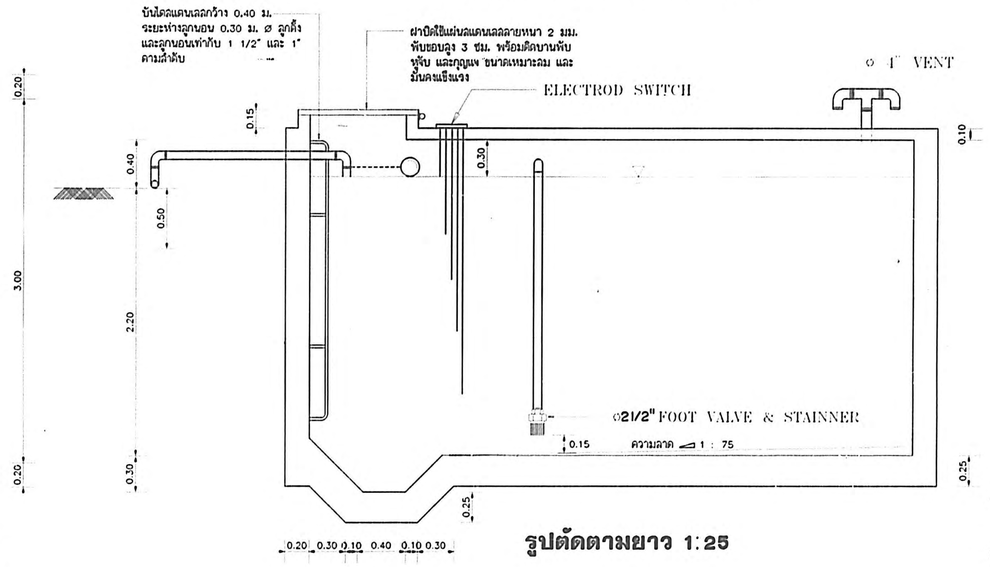
แบบขยายฝาถังเก็บน้ำ

การเสริมเหล็กช่องปิด

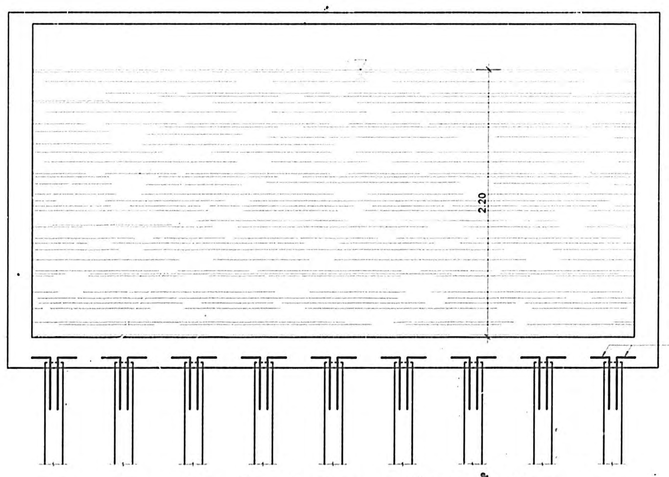




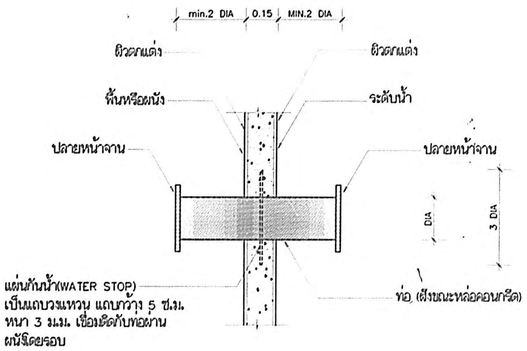
รายละเอียดเหล็กเสริม 1:25



รูปตัดตามยาว 1:25



การฝังเหล็กเสริมของเสาเข็มในพื้นถัง 1:25



ท่อผ่านผนังบ่อเก็บน้ำ

รายการประกอบแบบถังเก็บน้ำใต้ดิน

1. ในกรณีที่ดินรับน้ำหนักปลอดภัยได้น้อยกว่า 6 ตัน/ตรางเมตรให้ตอกเสาเข็ม ค.ส.ล. หกเหลี่ยมตัน หรือกลวงขนาด ø 0.15 ม. ยาว 6 ม. ระยะระหว่างเสาเข็มประมาณ 0.62 ม. จำนวน 40 ต้น จัดเป็นตาราง 8×5 ต้น ให้ทุบหัวเสาเข็ม และฝังเหล็กเสริมของเสาเข็มไว้ในพื้นถัง 30 ซม.
2. คอนกรีตที่ใช้ให้ใช้อัตราส่วนผสมปูนซีเมนต์ : ทราย : หิน 1:11/2:3 และต้องมีกำลังอัดไม่น้อยกว่า 280 กก./ตรางเซนติเมตร (CYLINDER)
3. ผนังถังให้เทคอนกรีตต่อเนื่องเป็นเนื้อเดียวกัน ที่รอยต่อระหว่างผนังกับพื้นถังให้ทำ SHEAR KEY และติดแผ่นยางกันน้ำ (WATER STOP) โดยใช้แผ่นยางกันน้ำแบบแผ่นกว้างไม่น้อยกว่า 15 ซม. การติดตั้งให้ติดตั้งตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
4. คอนกรีตที่ใช้ให้ผสมน้ำยากันซึม ตามมาตรฐานผู้ผลิต
5. ในกรณีที่ต่อท่อผ่านผนังถังน้ำ ให้ฝังท่อจริงเชื่อมหน้าแปลนกันน้ำ (FLUSHING) เหล็กหนา 1/4" เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกเท่ากับความเท่าของ ø ท่อ โดยให้ฝังหน้าแปลนกันน้ำอยู่กึ่งกลางผนัง
6. เหล็กเสริมคอนกรีต ให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD-30 ,SR24
7. ตำแหน่งท่อน้ำเข้าและออก จะกำหนดให้ขณะทำการก่อสร้าง
8. ท่อที่ใช้เป็นท่อเหล็กอาบสังกะสีขึ้นกลาง
9. ประตูน้ำเป็นชนิดทนความดันไม่น้อยกว่า 125 PSI ทำด้วยบรอนซ์
10. ส่วนคอนกรีตที่ใสผันผิวดินและภายในถัง ให้ฉาบปูนทรายผสมน้ำยากันซึมและขัดมัน
11. ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามหนังสือรายการที่วไประกอบแบบก่อสร้างอาคาร ของกองแบบแผน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

หมายเหตุ
- ในกรณีที่ใช้เสาเข็ม ส.เหลี่ยมตัน 0.15×0.15 ม. ยาว 6.00 ม. ให้ฝัง DOWEL BAR 4-ø 6 mm. ยาว 1.00 ม. ไว้ในเสาเข็ม (สั่งทำพิเศษ)
- เสาเข็มทั้งสองแบบ ต้องสามารถรับน้ำหนักปลอดภัย ได้ไม่น้อยกว่า 1,800 กก./ต้น ตามมาตรฐานผู้ผลิต

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารโรงซักฟอกจ่ายกลาง

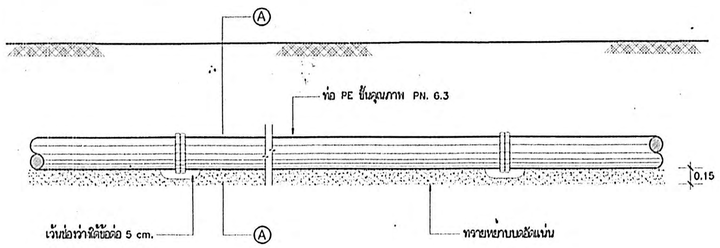
ผู้เขียน	
ปรเมษฐ์ เหมือนทุ่ง	
ผู้ตรวจ	
วีระ นาโกว	
พน.เทนอดนิยมธรรม	
ผู้อำนวยการกอง	
วิศวกรโยธา	
ณมลักดิ์ อิศรนนท์	
พน.เทคนิคสถาปัตย์	
ณมชาติ ดีนดีสุขใจ	
วิศวกรไฟฟ้า	
อุดมลักดิ์ เลื่อนผ่าราม	
วิศวกรเครื่องกล	
สุวิทย์ ใกลินทร์	
วิศวกรสุขาภิบาล	
อาคม พันธุ์มยาภรณ์	
หน.ฝ่ายออกแบบก่อสร้าง	
อำนวย์ อนุชาชาติ	
ณิตพนาถ	
กาบดี โบราณินทร์	
พน.เทคนิคสถาปัตย์	
กาบดี โบราณินทร์	
หน.ฝ่ายณิตพนาถ	
อรวรพร ทองเจิวาช	
ผู้อำนวยการกอง	
กณิษกร วิลเหล็กกุ	

แบบแผน
แปลน รูปตัด ถังเก็บน้ำ ค.ส.ล. ใต้ดิน ขนาดความจุ 30 ม.^{3}

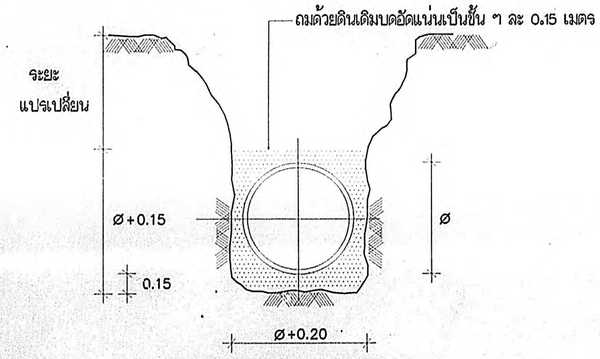
แบบแผนเลขที่	แผ่นที่	
9540	SN-08/9	41
	จำนวน	42
	วันที่	

แก้ไขแบบ

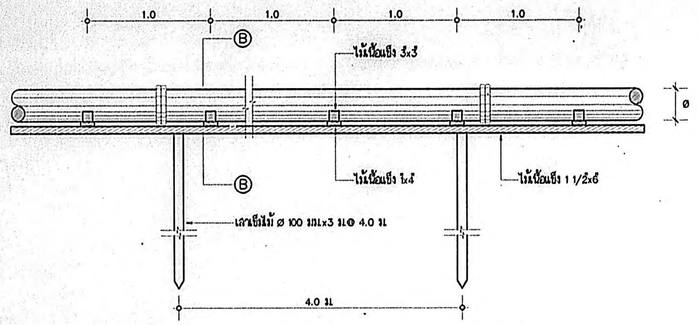
แบบแผนนี้เป็นทรัพย์สินที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือผลิตซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต



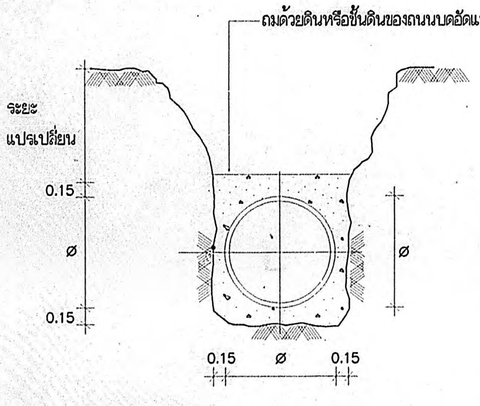
การเดินท่อ PE ในดินที่สามารถรับน้ำหนักได้มากกว่าหรือเท่ากับ 2 TON/M^2

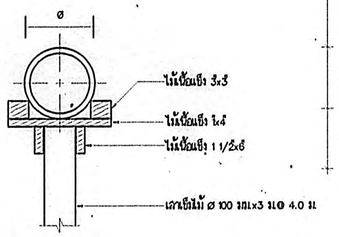


การเดินท่อ PE ลอดใต้ถนนหรือทางจราจร

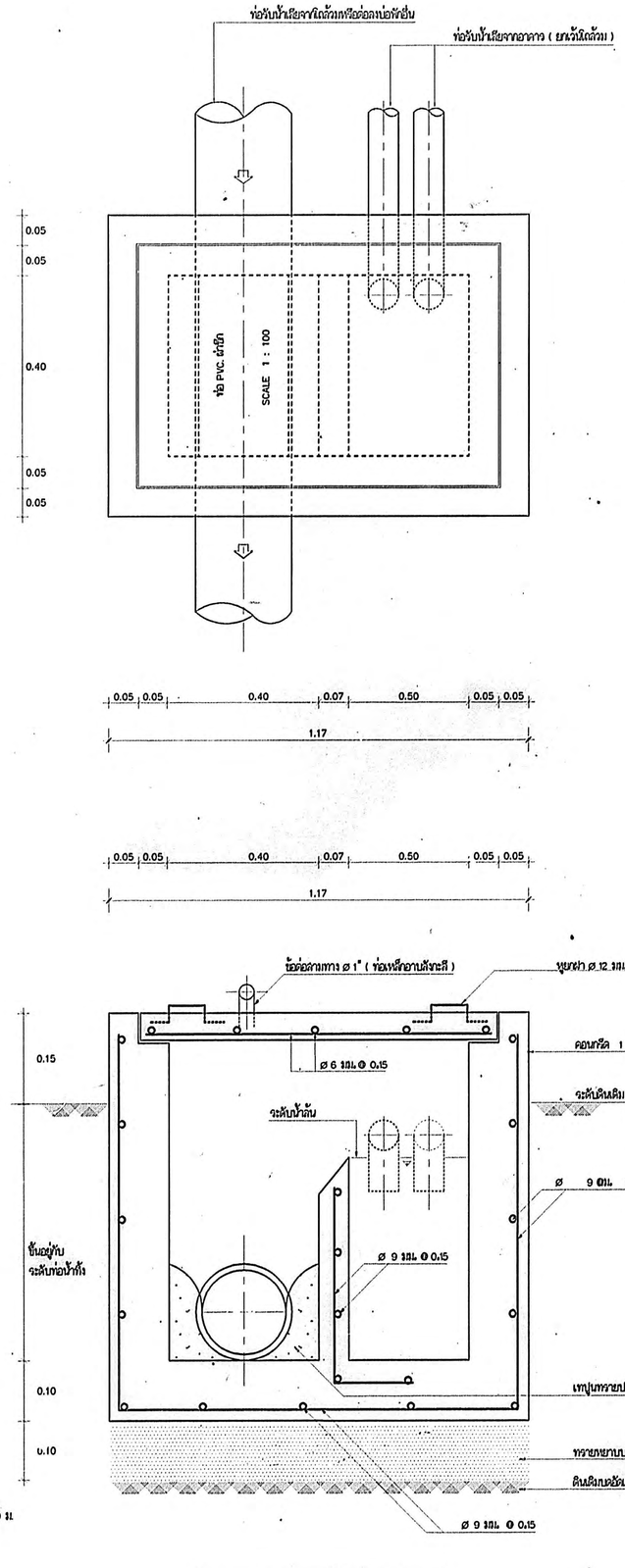


การเดินท่อ PE ในดินที่สามารถรับน้ำหนักได้น้อยกว่า 2 TON/M^2

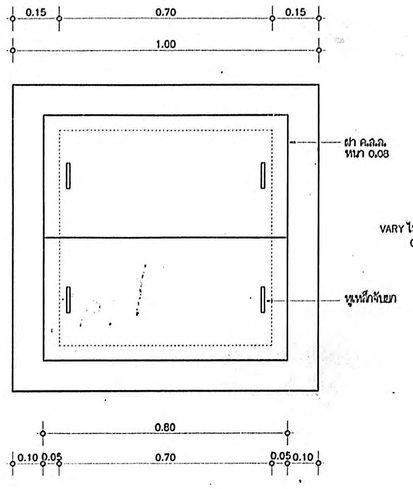




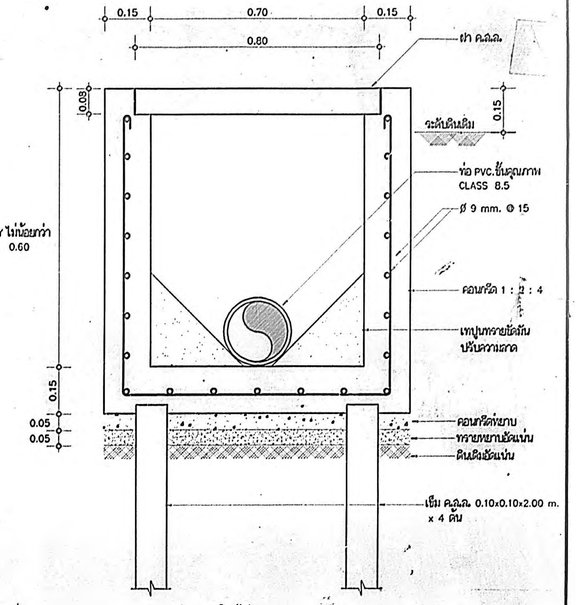
การเดินท่อ PE ลอดใต้ถนนหรือทางจราจร | รูปตัด Ⓑ – Ⓑ



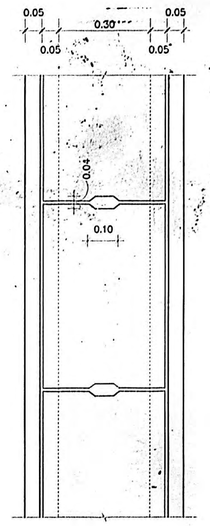
แปลน รูปตัด บ่อดักกลิ่น | 1:10

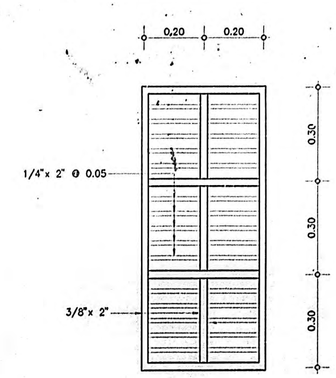


ฝา ค.ส.ล. | 1:10

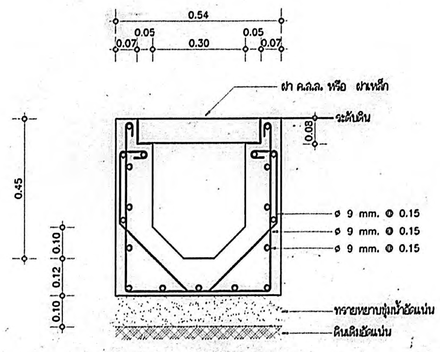


บ่อพักน้ำเสีย | 1 : 10





ฝารางเหล็กและฝาราง ค.ส.ล. | 1 : 10



แบบขยายรางระบายน้ำ | 1 : 10

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย

แบบ
อาคารโรงปักฟอกจ่ายกลา

อำนวย	
ปราโมทย์ เหมือนพุฒ	
ลดาบัว	
ชีโรจน์ บรโกว	
หน.งานออกแบบ	
สุชีลี สุสัมมิราบนท์	
วิศวกรโยธา	
ณเดช์ ชัดรบาเลว์	
หน.งานวิศวกรรม	
ณชาลี ศันสิริสุวิไล	
วิศวกรไฟฟ้า	
อุดมลักษ์ เลื่อนผ่าสาม	
วิศวกรเครื่องกล	
สุวิทย์ ใกรินทร์	
วิศวกรสุขาภิบาล	
อาคม พันธุมอามาตย์	
หน่วยออกแบบท่อระบาย	
อำนวย อนุราชาภิ	
นิมมานาง	
การย์ ใบราเมินทร์	
หน.งานนิมมานาง	
การย์ ใบราเมินทร์	
หน่วยนิมมานาง	
อรรถพร ทองเจิราช	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเลปลินสุ์	

แลดแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่ SN-09/9
9540	จำนวน 12
	วันที่

แก้ไขแบบ

แบบนี้สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. ๒๕๓๗ ห้ามมิให้ผู้ใดลอกเลียนแบบโดยไม่ได้รับอนุญาต