



แบบมาตรฐาน
ทอระบายนาและบ่อพัก

(MH)

DRAWING SET	ISSUE OF PACKAGE	ISSUE DATE
<input type="checkbox"/> A แบบสถาปัตยกรรม	<input type="checkbox"/> แบบร่างขั้นต้น	2567
<input checked="" type="checkbox"/> S แบบวิศวกรรมโครงสร้าง	<input type="checkbox"/> แบบขออนุญาตก่อสร้าง	
<input type="checkbox"/> SN แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล	<input checked="" type="checkbox"/> แบบสำหรับก่อสร้าง	
<input type="checkbox"/> E แบบวิศวกรรมไฟฟ้า		
<input type="checkbox"/> ID แบบงานครุภัณฑ์		

ดำเนินการโดย

กองพัฒนาและบำรุงรักษาอาคารราชพัสดุ กรมธนารักษ์ กระทรวงการคลัง



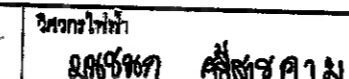
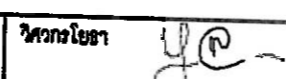

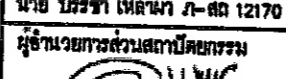
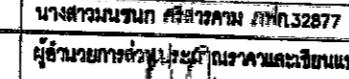
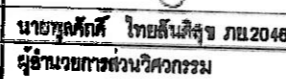
เลขที่แบบ /2567

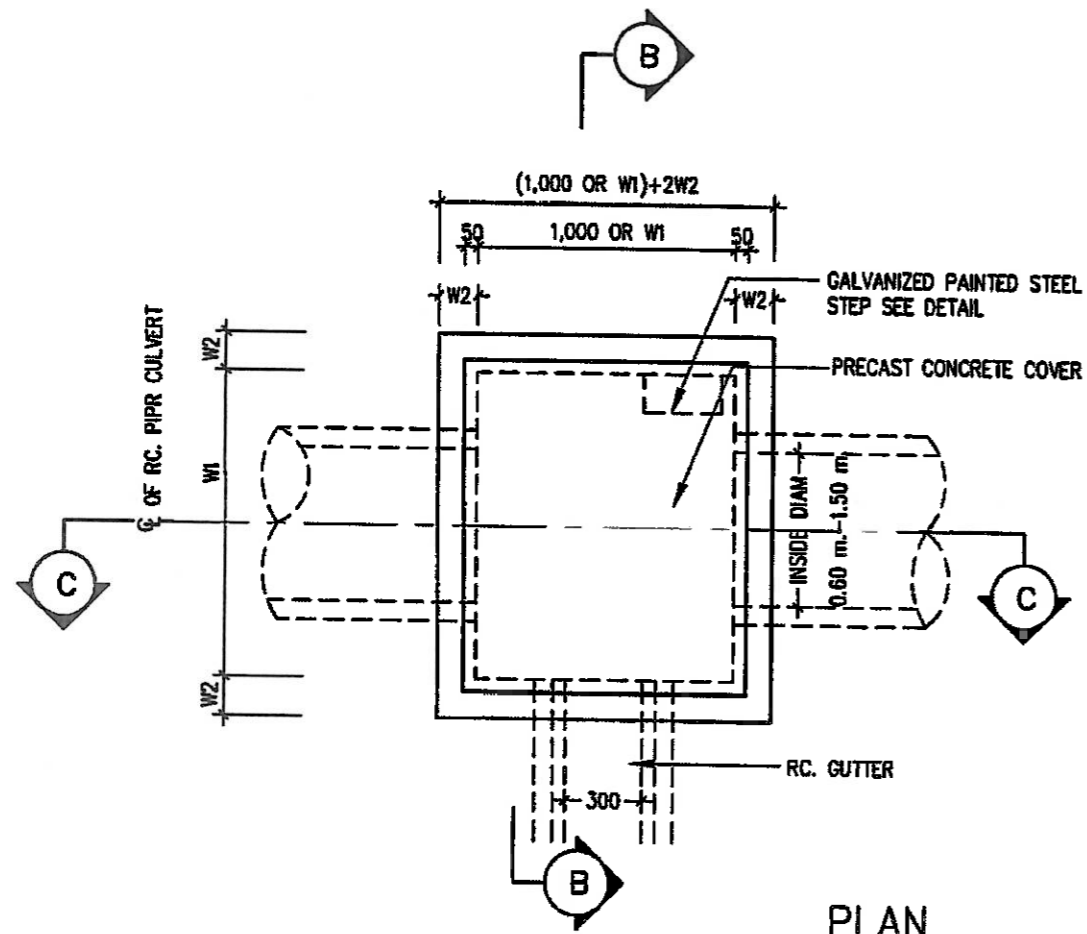
จัดทำโดย

กองพัฒนาและบำรุงรักษาอาคารราชพัสดุ กรมธนารักษ์

สารบัญแบบมาตรฐาน ท่อระบายน้ำและบ่อพัก

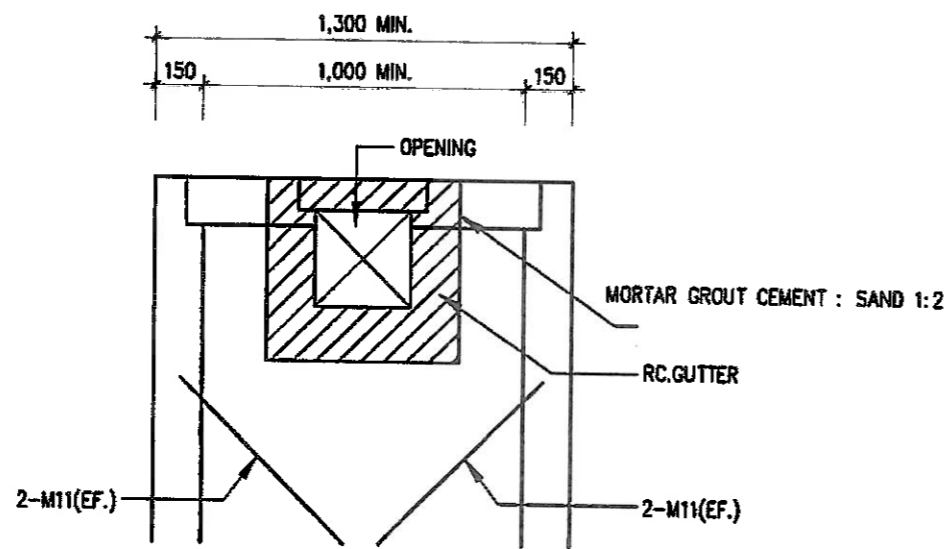
แผ่นที่	รายละเอียด
H-01	สารบัญแบบ , สัญลักษณ์ประกอบแบบ
H-02	แบบขยายบ่อพักคอนกรีต 1
H-03	แบบขยายบ่อพักคอนกรีต 2
H-04	แบบขยายบ่อพักคอนกรีต 3
H-05	แบบขยายทั่วไปฝานบ่อ
H-06	แบบขยายบ่อตั้งขยะ บ่อพักคสล. 1
H-07	แบบขยายบ่อตั้งขยะ บ่อพักคสล. 2
H-08	แบบขยายบ่อตั้งขยะ บ่อพักคสล. 3

 กองพัฒนาและบำรุงรักษาอาคารราชพัสดุ กรมธนารักษ์	แบบ แบบมาตรฐาน ท่อระบายน้ำและบ่อพัก	สถาปนิก  นาย บรรณา เทศนา ๙-๓๓ 12170	วิศวกรไฟฟ้า  นางสาวนงนุก ศรีสาธิต ๙๙๓๓๓ ๙๙๓๓๓	วิศวกรโยธา  นายสุรศักดิ์ ไทยสันติสุข ๙๙๓๓๓ ๙๙๓๓๓	ผู้อำนวยการกอง (ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมธนารักษ์)  นายบุญชอบ วิเศษปรีชา	แสดงแบบ สารบัญแบบ	มาตรฐาน - แก้ไข วันที่ 16/10/2560	แผ่นที่ H-01
		ผู้อำนวยการส่วนสถาปัตยกรรม  นายอมรเทพ วงษ์จำน ๙-๓๓ 3645	ผู้อำนวยการส่วนประเมินราคาและเขียนแบบ  นาย เอกสุวิทย์ อัครพงษ์	ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรม  นางสาวนันท์ปัทมา นวลอภัยพิชัย ๙๙๓๓๓ ๙๙๓๓๓	ผู้อำนวยการกองพัฒนาและบำรุงรักษาอาคารราชพัสดุ นายบรรณา เทศนา		เลขที่แบบ 06/10/2563 ผู้เขียน นายบรรณา เทศนา	-



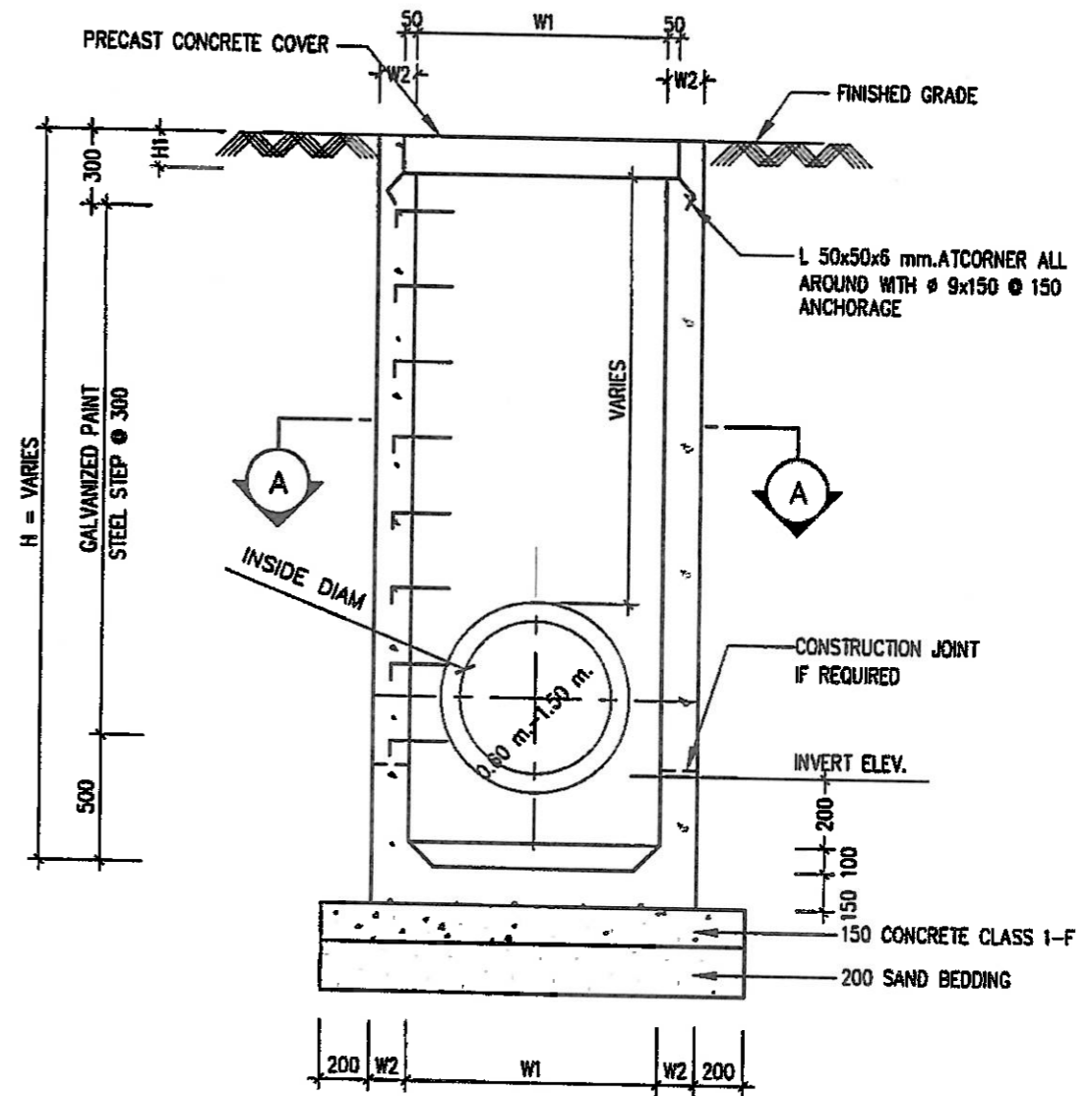
PLAN

Not to scale



CHANNEL OPENING

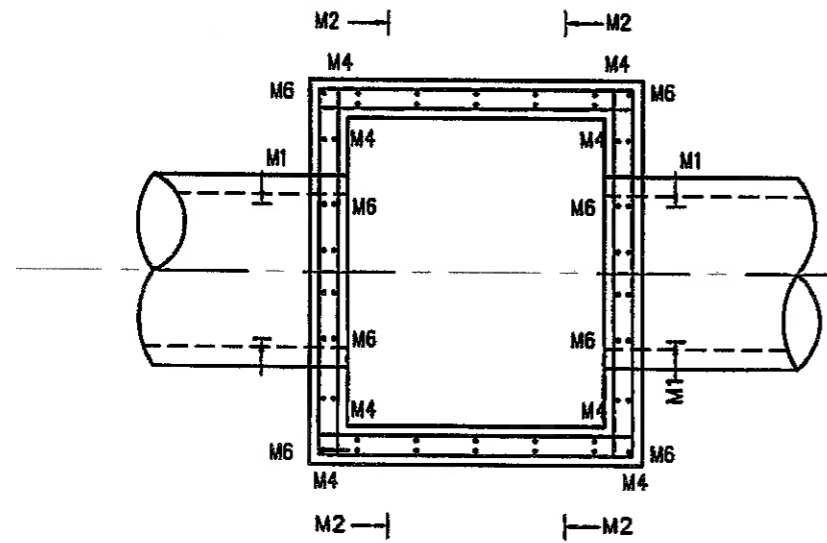
Not to scale



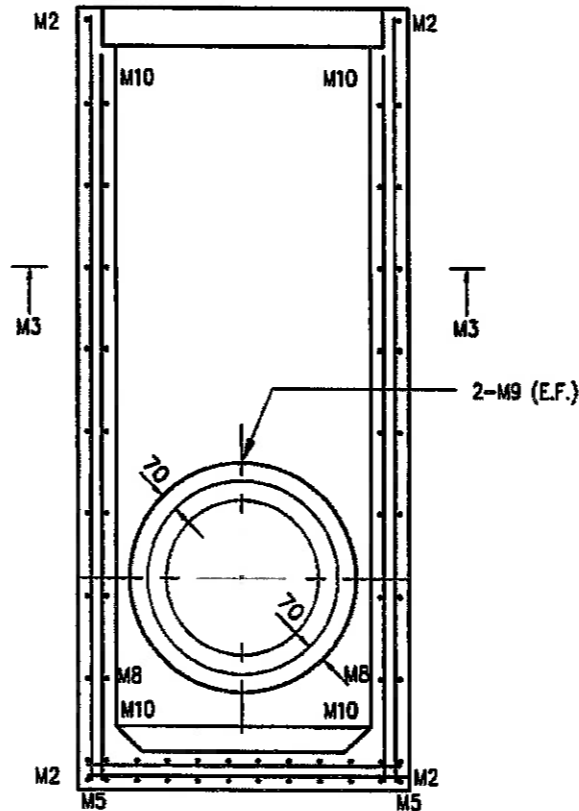
รูปตัด B-B

Not to scale

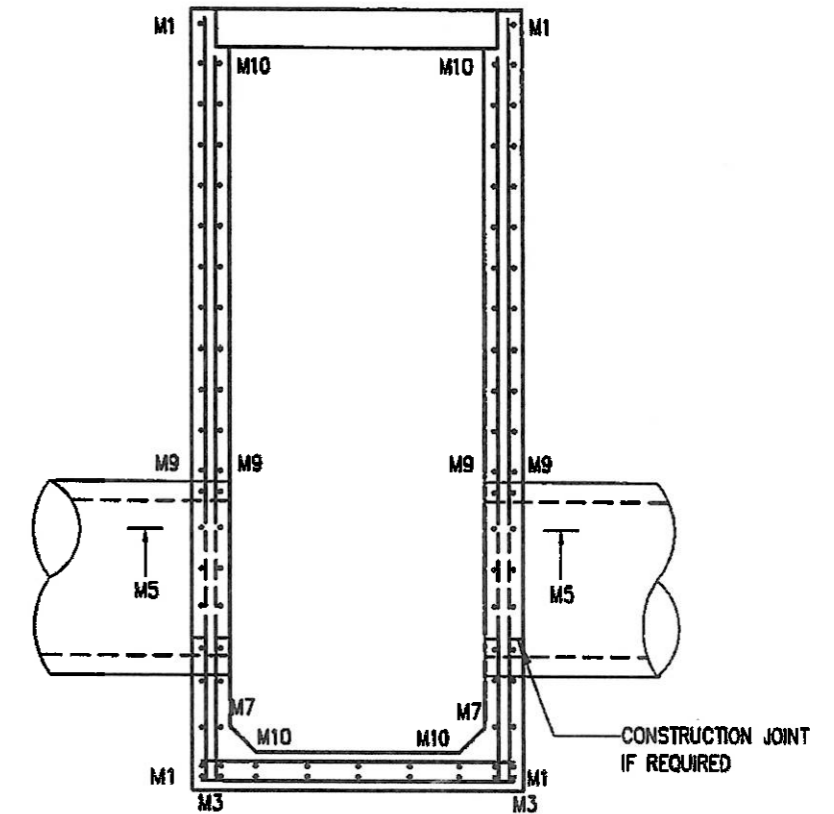
<p>กองพัฒนามหาชนและบำรุงรักษาอาคารราชภัฏ กรมธนารักษ์</p>	<p>แบบ</p> <p>แบบมาตรฐาน</p> <p>ท่อระบายน้ำและบ่อพัก</p>	สถาปนิก	วิศวกรโยธา	ผู้ชำนาญการกอง	<p>แสดงแบบ</p> <p>แบบขยายบ่อพัก</p> <p>คอนกรีต 1</p>	มาตราส่วน	แผ่นที่	
		นาย บรรณา เถลามา ๓-๓๓ 12170	นางสาวมนชนก ศรีสารคาม ๓๓๓.32677	นายสุทัศน์ ไทยสันติสุข ๒๒.20462		(ปฏิบัติการแทนอธิบดีกรมธนารักษ์)	16/10/2560	H-02
		ผู้ชำนาญการส่วนสถาปัตยกรรม	ผู้ชำนาญการส่วนวิศวกรรมราคาและเขียนแบบ	ผู้ชำนาญการส่วนวิศวกรรม		นายบุญชอบ วิเศษวิชา	06/10/2563	เลขที่แบบ
		นายอมรเทพ วงษ์งาม ๓-๓๓.3645	นาย เอกภรณ์ อัมพันธ์พงษ์	นางสาวนันทิภัทรา นวลสุทธิพงษ์ ๒๒.11189		ผู้ชำนาญการกองพัฒนามหาชนและบำรุงรักษาอาคารราชภัฏ	ผู้เขียน	-



รูปตัด A-A
Not to scale



รูปตัด B-B
Not to scale

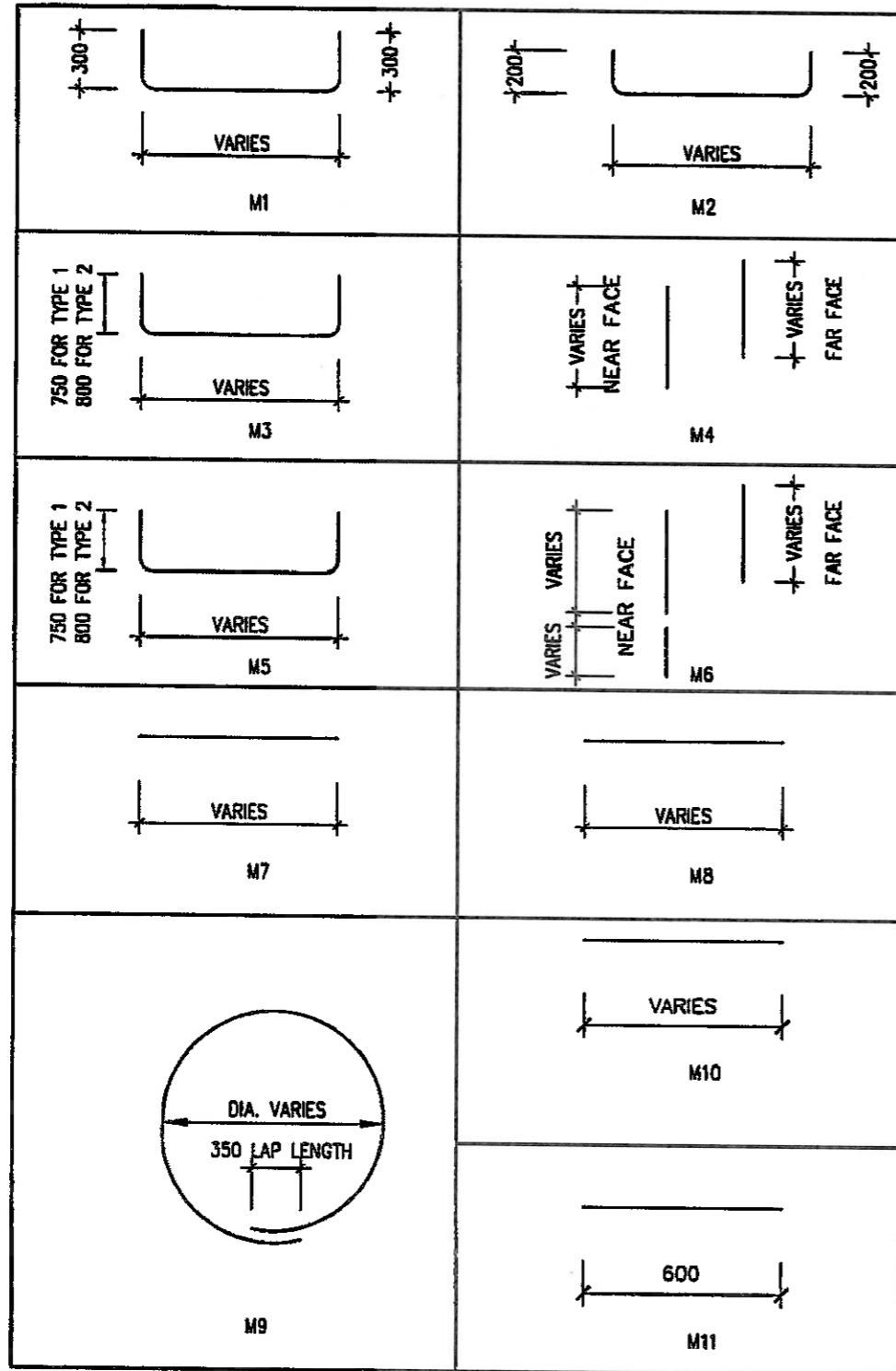


รูปตัด C-C
Not to scale

BAR BENDING SCHEDULE

MANHOLE TYPE	M1		M2		M3		M4		M5		M6		M7		M8		M9		M10		M11	
	DB mm.	∅ cm.	DB mm.	∅ cm.	DB mm.	∅ cm.	DB mm.	∅ cm.	DB mm.	∅ cm.	DB mm.	∅ cm.	DB mm.	∅ cm.	DB mm.	∅ cm.	DB mm.	No.OF BAR	DB mm.	∅ cm.	DB mm.	No.PER OPENING
1 (NO SURCHARGE)	12	25	12	25	12	25	12	25	12	25	12	25	12	25	12	25	12	2	12	25	12	4
2 (12 TON SURCHARGE)	12	20	12	20	12	20	12	20	12	20	12	20	12	20	12	20	12	2	12	20	12	4

<p>กองพัฒนาและบำรุงรักษาการวางท่อ กรมธนารักษ์</p>	<p>แบบ</p> <p>แบบมาตรฐาน ท่อระบายน้ำและบ่อพัก</p>	<p>สถาปนิก</p> <p>นาย บรรณา เสดนา ๓-๑๓ 12170</p>	<p>วิศวกรไฟฟ้า</p> <p>คุณหญิง ศศิพร คาม</p>	<p>วิศวกรโยธา</p> <p>คุณหญิง โยธิน ศิษุข ๒๒.20462</p>	<p>ผู้อำนวยการกอง</p> <p>(ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมธนารักษ์)</p> <p>นายบุญชอบ วิเศษปรีชา</p>	<p>แสดงแบบ</p> <p>แบบขยายบ่อพัก คอนกรีต 2</p>	<p>มาตราส่วน</p> <p>แนบที่</p> <p>H-03</p>
		<p>ผู้อำนวยการส่วนสถาปัตยกรรม</p> <p>นายอนรรเทพ วงษ์งาม ๓-๑๓.3845</p>	<p>วิศวกรควบคุม</p> <p>นางสาวนชนก ศศิสารคาม ๒๒.32877</p>	<p>วิศวกรควบคุม</p> <p>นายสุวัฒน์ ทรัพย์ ๒๒.20462</p>	<p>ผู้ช่วยผู้อำนวยการกองพัฒนาและบำรุงรักษาการวางท่อ</p>		<p>แก้ไข</p> <p>วันที่</p> <p>16/10/2560</p>
		<p>ผู้ช่วยวิศวกรส่วนประกอบและเขียนแบบ</p> <p>นาย เอกฤทธิ์ อัมพันธ์</p>	<p>ผู้ช่วยวิศวกรส่วนวิศวกรรม</p> <p>นางสาวนันทิพย์พร นวลทองพิชัย ๒๒.11189</p>	<p>ผู้ช่วยวิศวกร</p>	<p>เลขที่แบบ</p> <p>06/10/2563</p>		
		<p>ผู้เขียน</p> <p>นายบรรณา เสดนา</p>	<p>ผู้ควบคุมการก่อสร้าง</p>	<p>ผู้ควบคุมการก่อสร้าง</p>	<p>ผู้เขียน</p> <p>นายบรรณา เสดนา</p>		



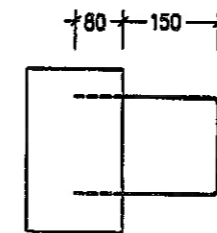
MANHOLE DIMENSION

INSIDE DIAMETER OF RC. PIPE, m.	NO. SURCHARGE			12 TON SURCHARGE		
	W1	W2	H1	W1	W2	H1
0.30	600	150	150	600	200	200
0.40	800	150	150	800	200	200
0.60	1,000	150	150	1,000	200	200
0.80	1,200	150	150	1,200	200	200
1.00	1,400	150	150	1,400	200	200
1.20	1,700	150	150	1,700	200	200

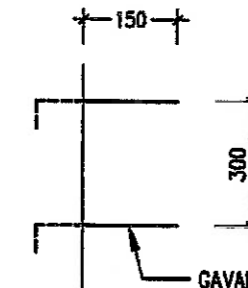
* SEE NOTE 5

NOTES :

- ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
- CLEAR CONCRETE COVER SHALL NOT BE LESS THAN 5 cm. AT OUTER FACE CONTACTED TO GROUND AND 2.5 cm. AT INNER FACE EXPOSED.
- CONCRETE SHALL BE FOLLOWED BY SPECIFICATION
- IN CASE OF SALINE PROTECTION ADDITIONAL CONCRETE COVER OF 2.5 cm. ALL AROUND THE FACE CONTACTED TO THE GROUND SHALL BE PROVIDED WITH OUT ALTERING THE LOCATIONS OF REBAR.
- WIDTH "W1" SHALL CONFORM TO SIZE OF PIPE AS CONNECTED IN PERPENDICULAR DIRECTION TO EACH OTHER AND WIDTH "W2" SHALL BE AS SHOWN IN THE TABLE BUT MANHOLE FOR ROCLA PIPE, WALL AND BOTTOM THICKNESS ARE CHANGED TO BE 20 cm. WITHOUT ALTER THE REINFORCING STEEL
- GALVANIZED PAINTED STEEL STEP SHALL BE PROVIDED INSIDE THE MANHOLE WHERE DEPTH, H, IS GREATER THAN 1.50 METER.



PLAN



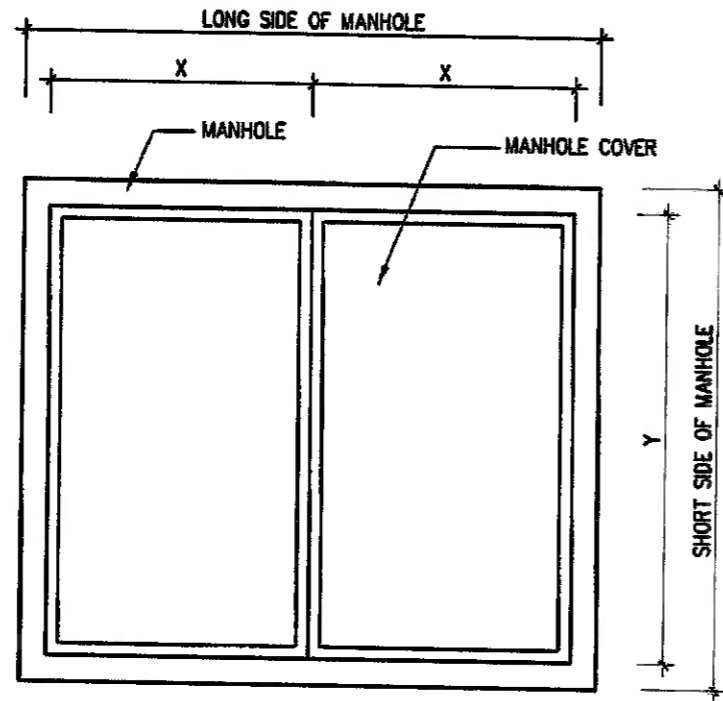
GAVANIZED PAINTED STEEL #19 mm.

SECTION

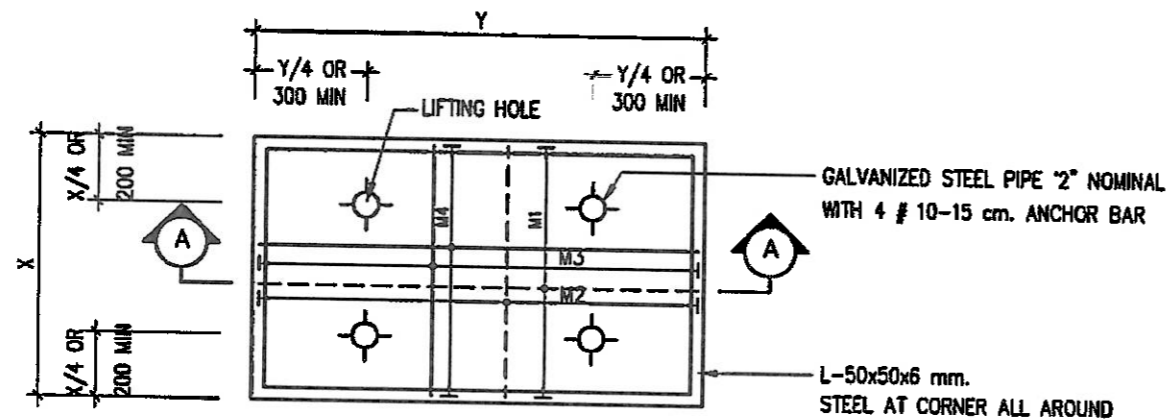
STEEL STEP

Not to scale

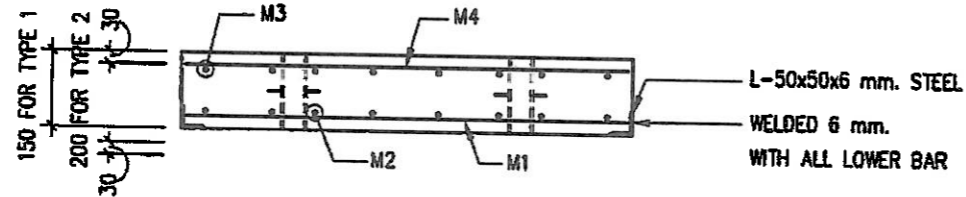
<p>กองพัฒนาและบำรุงรักษาอาคารราชภัฏ นครนารีรักษ์</p>	<p>แบบ</p> <p>แบบมาตรฐาน ท่อระบายน้ำและบ่อพัก</p>	สถาปนิก	วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกรโยธา	ผู้อำนวยการกอง	<p>แสดงแบบ</p> <p>แบบขยายบ่อพัก คอนกรีต 3</p>	<p>มาตราส่วน</p> <p>แผ่นที่</p> <p>H-04</p>
		นาย บรรณา เสงฆะ ฎ-๓๓ 12170	นางสาวชนก ศิริสาคร ฎพ.32877	นายสุทัศน์ ไทยสินศิริ ฎย.20462	(ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมธนารักษ์)		
		ผู้อำนวยการส่วนสถาปัตยกรรม	ผู้อำนวยการส่วนประเมินราคาและเขียนแบบ	ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรม			
		นายอมรเทพ วงษ์จำน ๓-๓๓.3645	นาย เอกภาณี อ้าพันธ์	นางสาวนันทิภัทร นวลอรัญย์ ๓๒ 11189	นายบุญชอบ วิเศษวิชา		
					ผู้อำนวยการกองพัฒนาและบำรุงรักษาอาคารราชภัฏ		



MANHOLE COVER
Not to scale



PLAN
Not to scale



SECTION A-A
Not to scale

PRECAST CONCRETE COVER

Not to scale

DIMENSION OF MANHOLE COVER

SIZES OF PIPE IN m.		DIMENSION IN mm.	
LONG SIDE	SHORT SIDE	X	Y
0.30	-	395	1,090
0.40	-	445	1,090
0.60	-	545	1,090
0.80	-	645	1,090
1.00	-	745	1,090
1.20	-	895	1,090
0.30	0.30	395	1,090
0.40	0.40	445	1,090
0.60	0.60	545	1,090
0.80	0.60	645	1,090
1.00	0.60	745	1,090
1.20	0.60	895	1,090
0.80	0.80	645	1,290
1.00	0.80	745	1,290
1.20	0.80	895	1,290
1.00	1.00	745	1,490
1.20	1.00	895	1,490
1.20	1.20	895	1,790

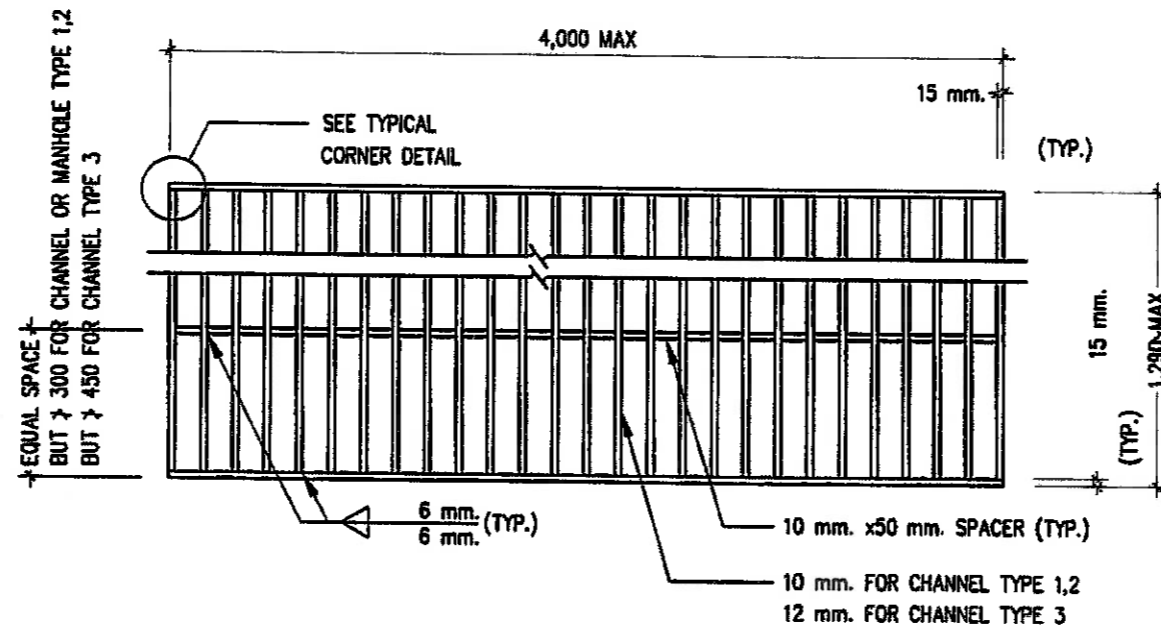
REINFORCING STEEL & COVER

COVER TYPE	Y	BAR MARK							
		M1		M2		M3		M4	
		DB	⊙	DB	⊙	DB	⊙	DB	⊙
1	1,090	12	200	12	200	-	-	-	-
	1,290								
	1,490								
	1,790								
2	1,090	20	150	12	200	12	150	12	200
	1,290								
	1,490								
	1,790								

NOTES :

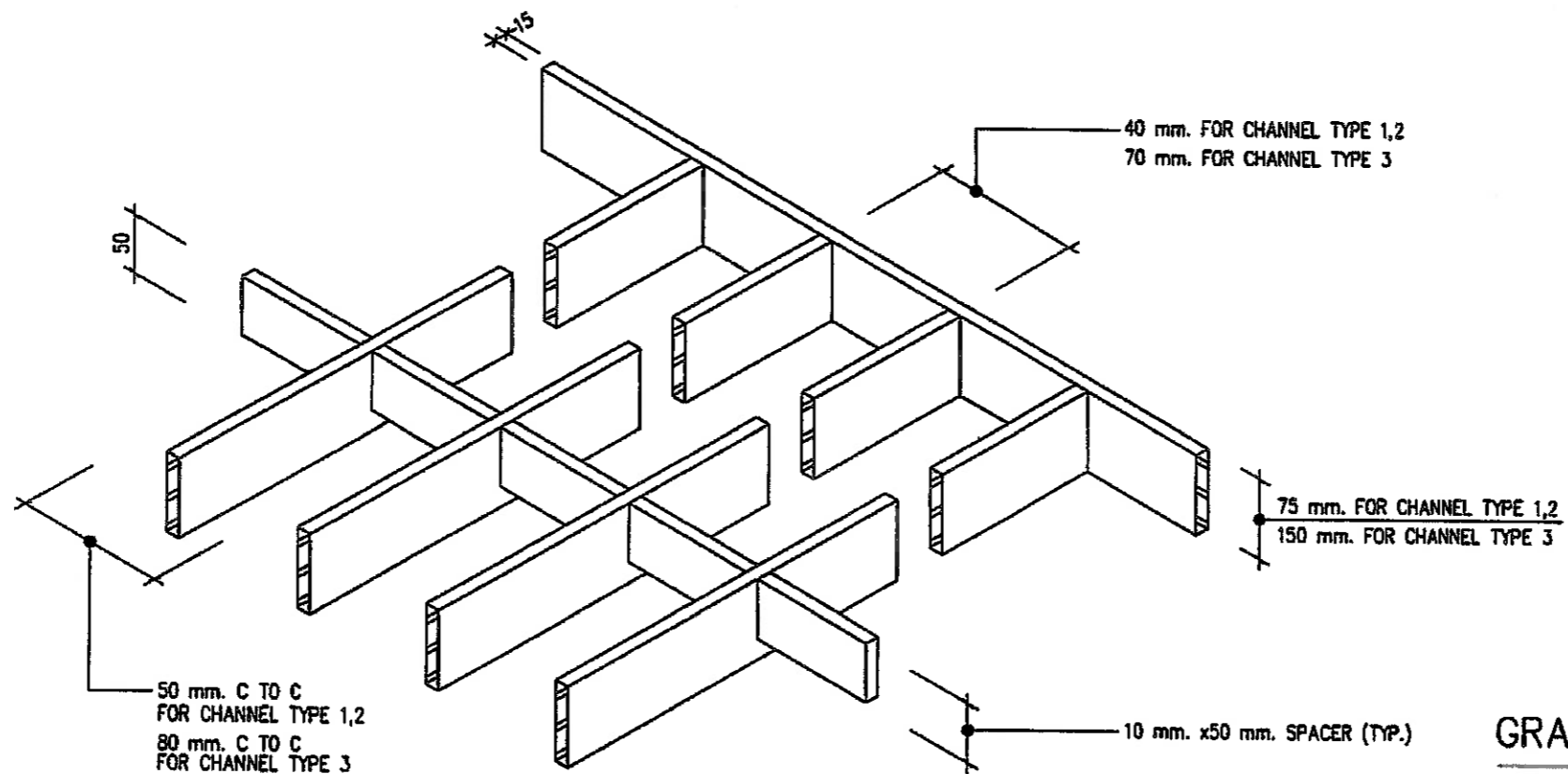
- ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE INDICATED. NO DIMENSIONS SHALL BE SCALED.
- CONCRETE COVER TYPE SHALL BE CORRESPONDED TO MANHOLE TYPE.
- CONCRETE SHALL BE FOLLOWED BY SPECIFICATION

<p>กองพัฒนามาตรฐานและประกันคุณภาพการบริการ กรมมาตรฐาน</p>	<p>แบบมาตรฐาน ท่อระบายน้ำและบ่อพัก</p>	<p>สถาปนิก</p> <p>นาย บรรณา เบลาะภา ๗-๘๓ 12170</p>	<p>วิศวกรไฟฟ้า</p> <p>ดร.ชัชวาล ศรีสุธรรม</p>	<p>วิศวกรโยธา</p> <p>นายทูลศักดิ์ ไทยสันติสุข ๒๕20462</p>	<p>ผู้อำนวยการกอง</p> <p>(ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมมาตรฐาน)</p>	<p>แสดงแบบ</p> <p>แบบขยายทั่วไปฝายบ่อ</p>	<p>มาตรฐาน</p> <p>เลขที่</p> <p>16/10/2560</p>	<p>แผ่นที่</p> <p>H-05</p>	
		<p>ผู้อำนวยการส่วนสถาปัตยกรรม</p> <p>นายอนุเทพ วงษ์งาม ๘-๘๓.3645</p>	<p>ผู้อำนวยการส่วนประมวลราคาและเขียนแบบ</p> <p>นาย เอกฤทธิ อัมพันพงษ์</p>	<p>ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรม</p> <p>นางสาวนันทน์ปัทมา นวลอรัญย์ ๒๕ 11189</p>	<p>นายสุรอรบ วิเศษปรีชา</p>	<p>ผู้เขียน</p> <p>นายบรรณา เบลาะภา</p>	<p>เลขที่แบบ</p> <p>06/10/2563</p>	<p>แผ่นที่</p> <p>-</p>	
		<p>นายบรรณา เบลาะภา ๗-๘๓ 12170</p>		<p>นางสาวนันทน์ปัทมา นวลอรัญย์ ๒๕ 11189</p>		<p>นายสุรอรบ วิเศษปรีชา</p>		<p>นายบรรณา เบลาะภา</p>	
		<p>นายอนุเทพ วงษ์งาม ๘-๘๓.3645</p>		<p>นาย เอกฤทธิ อัมพันพงษ์</p>		<p>นางสาวนันทน์ปัทมา นวลอรัญย์ ๒๕ 11189</p>		<p>นายสุรอรบ วิเศษปรีชา</p>	





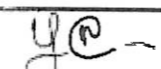
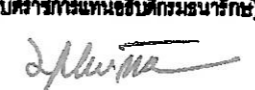

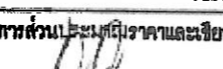
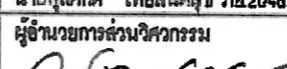
STEEL GRATING

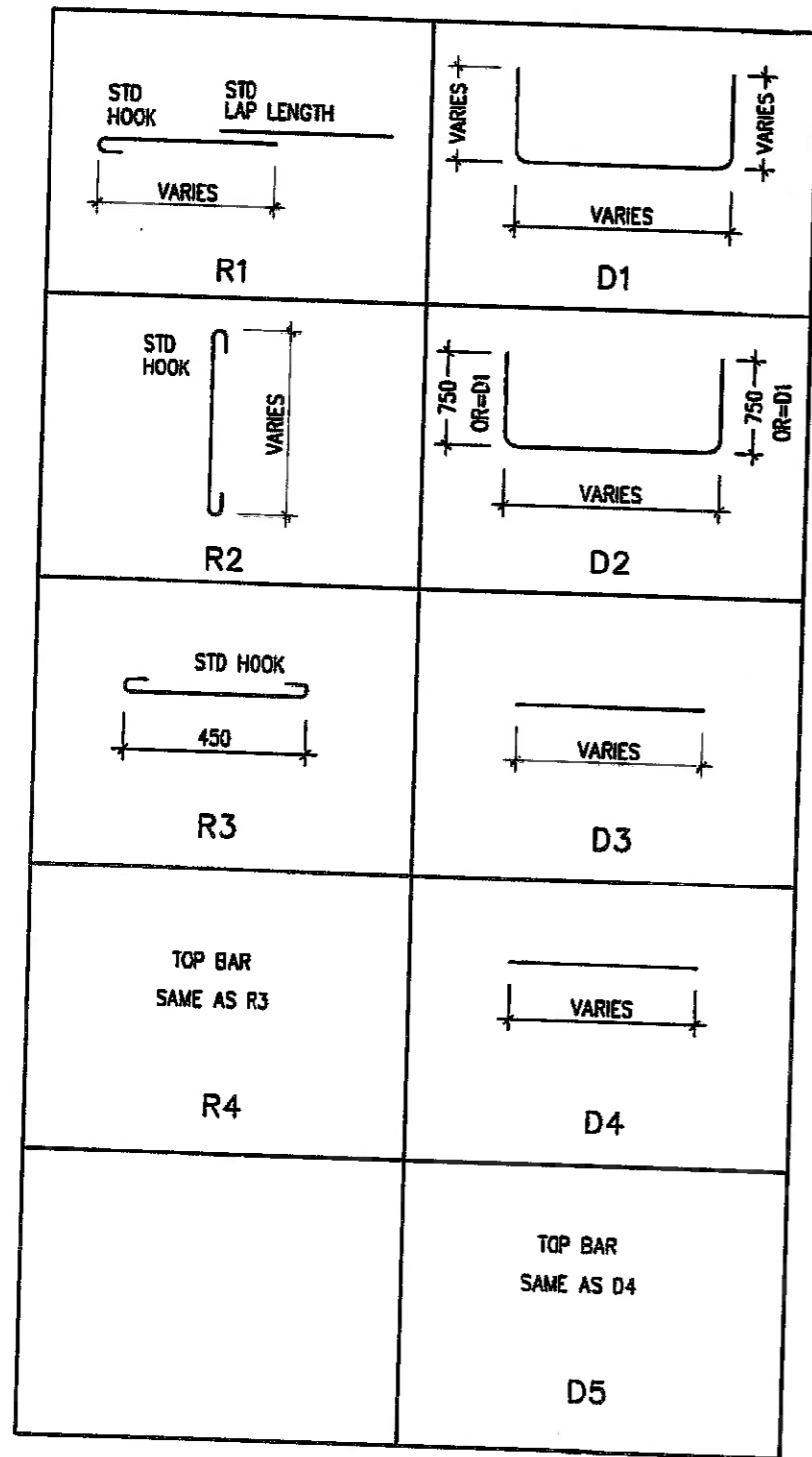
Not to scale



GRATE SPACER DETAIL

Not to scale

 กองพัฒนามาตรฐานและปริมาณ สำนักงานมาตรฐาน กรมอุตสาหกรรม	แบบ แบบมาตรฐาน ท่อระบายน้ำและบ่อพัก	สถาปนิก 	วิศวกรไฟฟ้า อุทิศพงศ์ ศรีสวัสดิ์	วิศวกรโยธา 	ผู้อำนวยการกอง (ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมมาตรวิทยา)  นายบุญรอด วิเศษปรีชา ผู้อำนวยการกองพัฒนามาตรฐานและปริมาณ สำนักงานมาตรฐาน กรมอุตสาหกรรม	แสดงแบบ แบบขยายบ่อพักขยะ บ่อพักคสล. 2	มาตรฐาน H-07	หน้าที่ H-07
		นาย บรรณา เพลานา ก-สถ 12170	นางสาวมณฑก ศรีสวัสดิ์ กพท.32877	นายสุวิทย์ ไทยสันติสุข กษ.20462			มาตรฐาน 16/10/2560	วันที่ 16/10/2560
		ผู้อำนวยการส่วนสถาปัตยกรรม 	ผู้อำนวยการส่วนประเมินราคาและเขียนแบบ 	ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรม 			มาตรฐาน 06/10/2563	วันที่ 06/10/2563
		นายสมรเทพ วจษ์งาม ส-สถ.3645	นาย เอกพงศ์ อภินพงษ์	นางสาวนันทิภัทร นวลทรัพย์ สย. 11189			มาตรฐาน นายบรรณา เพลานา	วันที่ -



BAR BENDING DIAGRAM

DIMENSIONS AND REINFORCING DETAILS FOR RC. CHANNEL AND COVER																						
CHANNEL/COVER TYPE	H m.	W m.	T cm.	T1 cm.	REBARS FOR CHANNEL										REBARS FOR COVER							
					R1		R2		D1		D2		D3		R3		R4		D4		D5	
					RB mm.	cm.	RB mm.	cm.	DB mm.	cm.	DB mm.	cm.	DB mm.	cm.	RB mm.	NO.	RB mm.	NO.	DB mm.	NO.	DB mm.	NO.
1	0.00-1.50	0.30-0.60	12	10	9	20	-	-	10	20	-	-	-	-	6	4	-	-	10	4	-	-
	1.50-3.00	0.30-0.60	15	15	9	20	-	-	10	15	-	-	-	-	6	4	-	-	10	4	-	-
2	0.00-1.50	0.30-0.60	15	15	9	20	-	-	12	10	-	-	10	10	6	4	-	-	12	4	-	-
	1.50-3.00	0.70-0.90	20	15	9	20	9	15	12	15	12	15	10	15	6	4	6	4	16	4	16	4
	1.50-3.00	1.00-1.20	20	15	9	20	9	15	12	15	12	15	12	15	6	4	6	4	16	4	16	4
3	0.00-1.50	0.30-0.50	25	15	9	20	9	15	12	15	12	15	12	7.5	6	4	6	4	16	4	16	4

NOTES :

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
2. CONCRETE SHALL BE FOLLOWED BY SPECIFICATION
3. REINFORCING STEEL OF 6 AND 9 mm. DIAMETER SHALL CONFORM TO THE REQUIREMENTS OF TIS. 20-1977, GRADE SD-24 AND OF 10 mm. AND ABOVE SHALL CONFORM TO TIS. 24-1973, GRADE SD-30.
4. L-SHAPE STEEL SHALL CONFORM TO TIS 55-1973, AND SHALL BE PAINTED WITH ONE COAT OF RED LEAD UNDERCOAT IN THE SHOP AND FOLLOWED BY TWO COATS IN THE FIELD AS DIRECTED BY THE ENGINEER.
5. CHANNEL TYPE 1 IS NO SURCHARGE LOAD TYPE.
CHANNEL TYPE 2 IS 7 TON. WHEEL LOAD TYPE.
CHANNEL TYPE 3 IS 40 TON. WHEEL LOAD TYPE.
6. T1 SHALL BE AS SHOWN IN THE TABLE OR IF STEEL GRATING IS REQUIRED IT SHALL BE EQUAL TO GRATING THICKNESS.

<p>กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมโยธาธิการและผังเมือง</p>	<p>แบบ</p> <p>แบบมาตรฐาน ท่อระบายน้ำและบ่อพัก</p>	สถาปนิก	วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกรโยธา	ผู้อำนวยการกอง	<p>แสดงแบบ</p> <p>แบบขยายบ่อพักขยะ บ่อพักคสล. 3</p>	<p>มาตรฐาน</p> <p>แผ่นที่</p> <p>H-08</p>
		<p>นาย บรรณา เสงฆะ ๙-๓๐ 12170</p> <p>ผู้อำนวยการส่วนสถาปัตยกรรม</p> <p>นายอมรเทพ วงษ์งาม ๙-๓๐ 3645</p>	<p>อุษณีย์พร ศรีสงคาม</p> <p>นางสาวณชนก ศรีสารคาม ๙๓๖.32877</p> <p>ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมโยธาและเขียนแบบ</p> <p>นาย เอกภรณ์ อัจฉินพงษ์</p>	<p>นายสุทัศน์ ไทยสันติสุข ๙๓๖.20462</p> <p>ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมโยธา</p> <p>นางสาวนันทิณี ปัทมา นวเดอทรัพย์ ๓๓ 11189</p>	<p>(ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง)</p> <p>นายบุญชอบ วิเศษปรีชา</p> <p>ผู้อำนวยการกองพัฒนาและบำรุงรักษาอาคารราชการพิเศษ</p>		