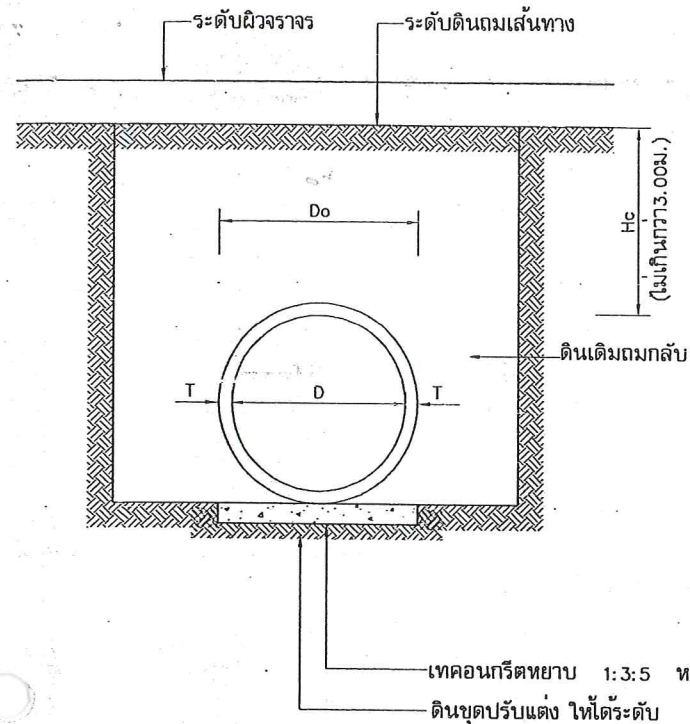




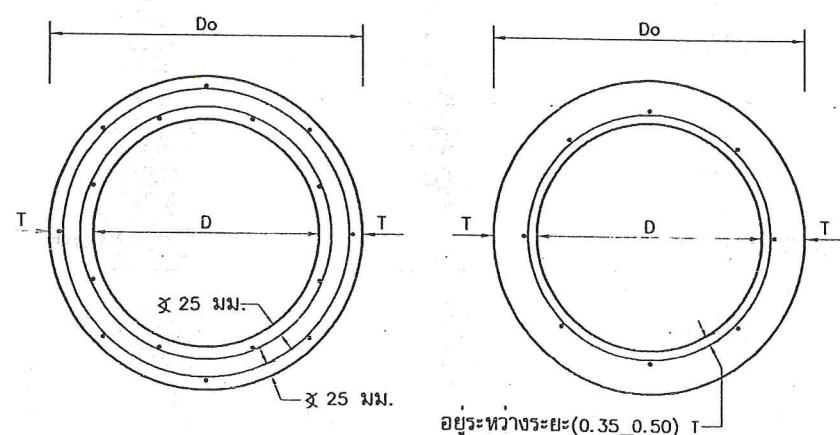
แสดงการวางท่อคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ ORDINARY

ตารางที่ 1 แสดงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน และ ขนาดต่าง ๆ ของท่อ

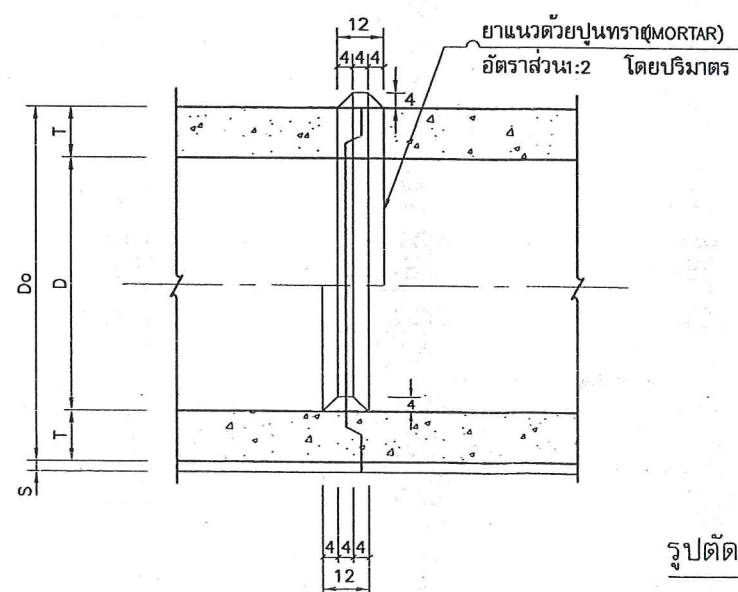
ขนาดระบุ มม.	เส้นผ่าศูนย์กลางภายใน (D) มม.	ความหนา (T) มม.	มิติต่าง ๆ ของปากท่อ มม.			
			t	a	b	c
400	400	60	30	23	10	27
600	600	75	40	28	15	32
800	800	95	45	38	15	42
1000	1000	110	45	43	20	47
1200	1200	125	50	48	25	52
1500	1500	150	60	57	30	63

ตารางที่ 2 แสดงเหล็กเสริมตามขวาง, แรงที่ทำให้ท่อแตก และ กำลังรับแรงอัดของท่อ ค.ส.ล.

ขนาดระบุ มม.	พื้นที่หน้าตัดของเหล็กเสริม ตามขวางหน่วยเป็น ตร.ซม./ ความยาวต่อ เมตร		แรงที่ทำให้ท่อแตก กว้าง 0.5 มม. ไม่น้อยกว่า นิวตัน/ม.	กำลังอัดของแท่ง ลูกบาศก์คอนกรีต ต่ำสุด KSC	ความสูงของ ดินถมบนหลังท่อ ม.
	วงใน	วงนอก			
600	1.5	—	39,000	350	ไม่น้อยกว่า 0.30 ม. แต่ไม่เกิน 3.00 ม.
800	4.0	—	52,000		
1000	4.2	3.2	65,000		
1200	5.1	3.8	78,000		
1500	7.5	5.5	97,500		



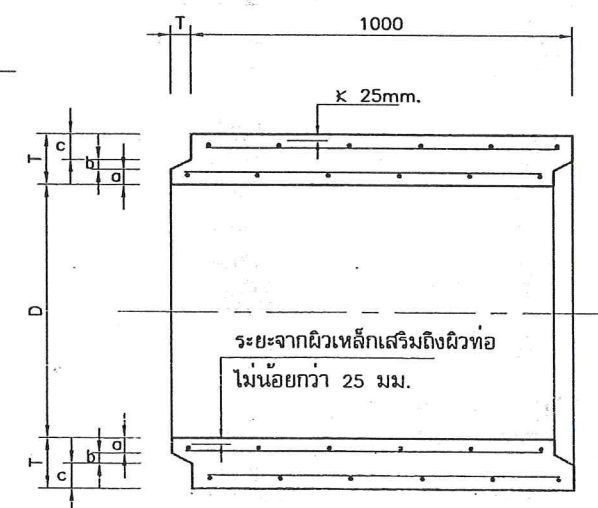
รูปตัดขวางแสดงการเสริมเหล็กชั้นเดียวและสองชั้น



รูปตัดแสดงการต่อท่อยาแนว

หมายเหตุ

- แบบมาตรฐาน ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. นี้ให้ใช้ท่อที่ได้มาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ มอก.128_2528 คุณภาพชั้น 3
- คอนกรีตจะต้องรับแรงอัดสูงสุดของแท่งคอนกรีตลูกบาศก์ 15x15x15 ซม. เมื่อคอนกรีตครบ 28 วัน จะต้องไม่น้อยกว่า 350Kg/Cm² และในการเทคอนกรีตให้ใช้ส่วนยุบตัวไม่เกิน 5 ซม. (SLUMP)
- การก่อสร้างท่อระบายน้ำ ค.ส.ล.
 - ต้องผสมคอนกรีตด้วยเครื่องผสมคอนกรีต โดยเนื้อคอนกรีตจะต้องมีส่วนผสมที่สม่ำเสมอ
 - ปริมาณเหล็กเสริมตามขวางคิดเป็นพื้นที่หน้าตัดขวาง ต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2
 - เหล็กเสริมตามยาวต้องมีขนาด 6 มม. จำนวน 8 วง/เส้น
 - คอนกรีตหุ้มเหล็กเสริมตามขวางเป็นวงกลมชั้นเดียว ตำแหน่งของเหล็กเสริมต้องอยู่ระหว่าง 0.50 x 0.50 เท่าของความหนาของท่อ (วัดจากภายนอก) และเสริมตามขวางเป็นวงกลมสองชั้น ค่าเฉลี่ยต้องไม่น้อยกว่า 25 มม.
 - ระยะเรียงของเหล็กเสริมตามขวาง เฉลี่ยไม่เกินความหนาของท่อและต้องไม่เกิน 250 มม. ตลอดความยาวท่อ 1 เมตร
 - การต่อเหล็กเสริมตามขวาง ต้องทับกันไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลาง ในกรณีที่ต้องกันโดยการเชื่อมต้องทับเหลื่อมกันไม่น้อยกว่า 50 มม.
 - การต่อท่อยาแนว ให้ยาแนวท่อภายในตรงครึ่งซีกส่วนล่าง และ ยาแนวท่อภายนอกตรงครึ่งซีกส่วนบน เมื่อยาแนวเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ทิ้งไว้ 48 ชั่วโมงก่อนที่จะสักรายถมหลังท่อ
- ในการนี้ใช้ท่อ ค.ส.ล. ที่หล่อสำเร็จจากโรงงาน จะต้องได้รับใบอนุญาตการแสดงเครื่องหมาย มอก. สำหรับงานระบายน้ำ มอก. 128_2528 คุณภาพชั้น 3 โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบรายละเอียดการเสริมเหล็ก ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติเสียก่อน
- มิติต่าง ๆ มีหน่วยเป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- ในการนี้เกิดปัญหา และ/หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- เมื่อกรณีสภาพของดินเดิมที่รองรับท่อเป็นเลนหรือดินอ่อนให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบ และให้ผู้รับจ้างปรับปรุงสภาพดินเดิมก่อนวางท่อ โดยการลอกเลนออกแล้วใช้วัสดุคัดเลือกหรือทรายถมใส่แทนบดอัดให้แน่น 95% STANDARD PROCTOR DENSITY



รูปตัดตามยาวแสดงรายละเอียดท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. แบบปากลิ้นราง

Hc = ความสูงของดินบนหลังท่อไม่เกินกว่า 3.00 ม.

Do = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกท่อ

D = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในท่อ (หรือขนาดระบุ)



เทศบาลตำบลเกาะเต่า
อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยางสายข้าง
หมู่บ้านอมนดา

สถานที่ดำเนินการ

หมู่ที่ 8
ตำบลเกาะเต่า อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา

คณะกรรมการจัดทำแบบรูป

รายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่งเทศบาลตำบลเกาะเต่า
ที่ 225/2567
ลงวันที่ 24 กันยายน 2567

กรรมการ

(นายชินนทร์ หมอแก้ว)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

กรรมการ

(นายสุริยา พูลแก้ว)
สถาปนิกปฏิบัติการ

กรรมการ

(นายกุลโรจน์ อุ่นนวน)
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ประธานกรรมการ

(นายทรงพล ยันตรกิจ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายฤทธิ กุลอภิรักษ์)
ปลัดเทศบาลตำบลเกาะเต่า

อนุมัติ

(นายวรเชษฐ์ ไหวเจริญ)
นายกเทศมนตรีตำบลเกาะเต่า

แบบแสดง

แบบขยายท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก

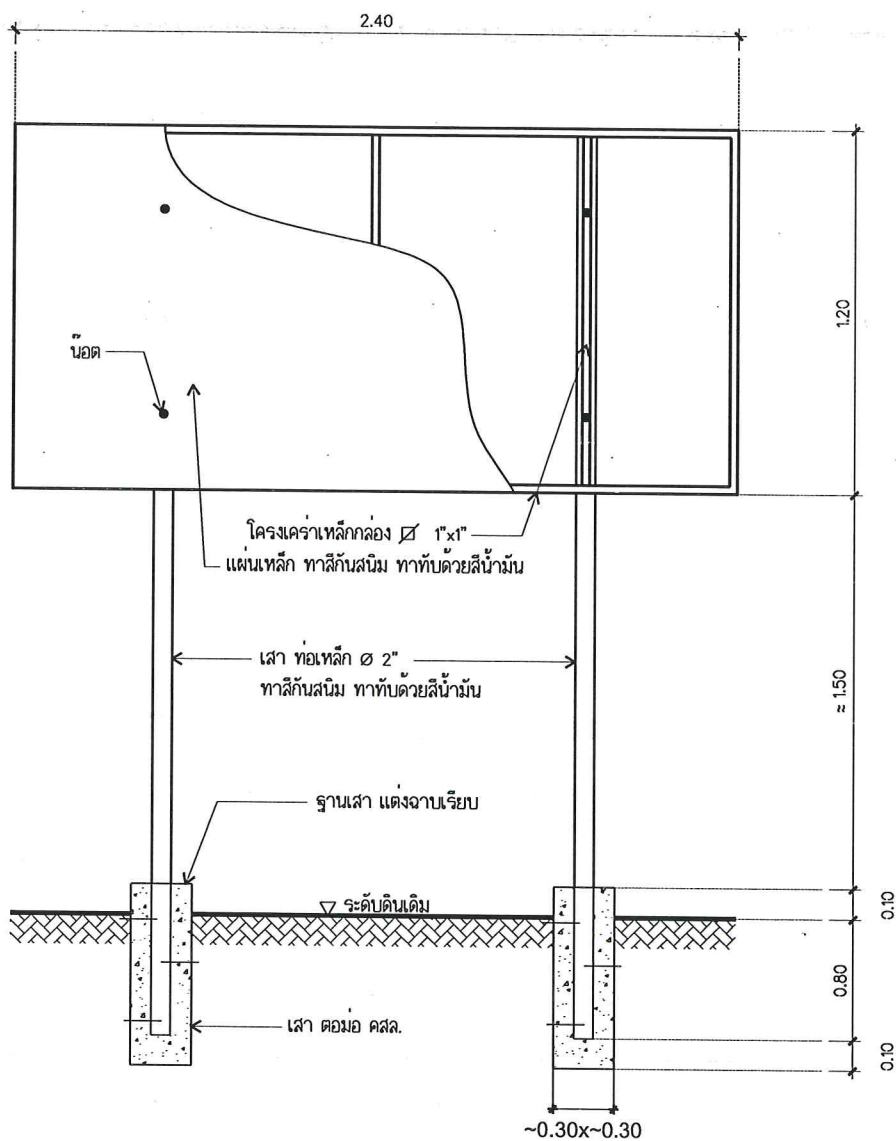
วันที่ 7 ตุลาคม 2567

จำนวนแผ่น

08

แผ่นที่

07



แบบขยายป้ายโครงการ (ป้ายถาวร)

โครงการก่อสร้างของเทศบาลตำบลเกาะเต่า

โครงการ.....

ปริมาณงาน :

สถานที่ :

สัญญาจ้างเลขที่ : ลงวันที่ :

ผู้รับจ้าง : ที่อยู่ : โทร :

เริ่มต้นโครงการ วันที่ : สิ้นสุดโครงการ วันที่ : รวมระยะเวลาดำเนินการ : วัน

ระยะเวลาในการรับประกันความชำรุดบกพร่อง เริ่มตั้งแต่วันที่ : สิ้นสุดวันที่ :

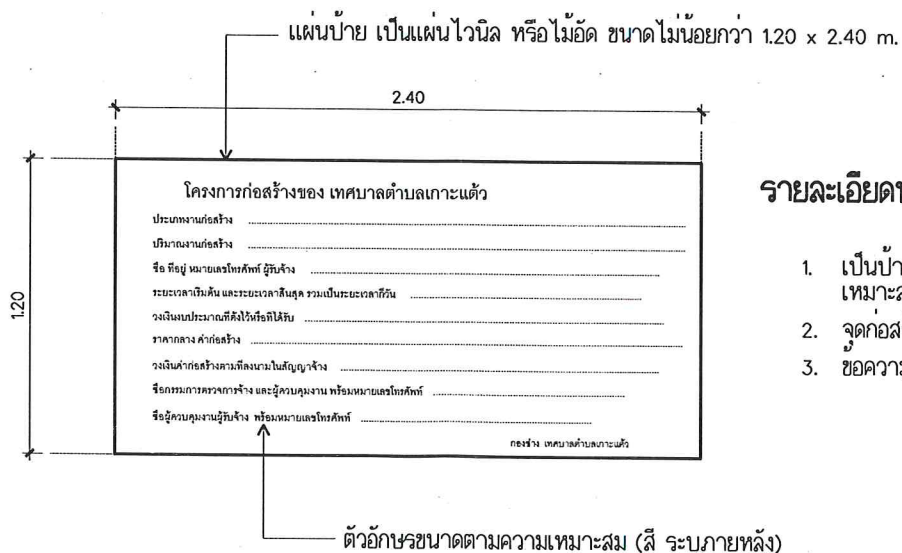
วงเงินค่าก่อสร้างตามสัญญาจ้าง : บาท งบประมาณปี :

รายชื่อกรรมการตรวจการจ้าง : ๑. (ประธานกรรมการ) ๒. (กรรมการ) ๓. (กรรมการ)

รายชื่อช่างควบคุมงาน : ๑. ๒. ๓.

รายละเอียดประกอบแบบป้ายโครงการถาวร

1. เสา และพื้นป้าย ทาสีน้ำมันทั้ง 2 ด้าน
2. ข้อความ ตัวหนังสือ ทำด้วยสติกเกอร์
3. ขนาดตัวหนังสือกำหนดตามความเหมาะสม สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. พื้นเหล็ก ขนาดกว้าง 1.20 เมตร ยาว 2.40 เมตร ทาสีน้ำมันทั้ง 2 ด้าน โดยก่อนทาสีจริงให้ทาสีกันสนิมก่อน
5. จุดก่อสร้างป้ายกำหนดตามความเหมาะสมให้สามารถมองเห็นได้ชัด
6. ข้อความป้ายโครงการสามารถปรับเปลี่ยนได้และเพิ่มเติมได้ภายหลัง



แบบขยายป้ายโครงการ (แบบชั่วคราว)

รายละเอียดประกอบแบบป้ายโครงการชั่วคราว

1. เป็นป้ายไวน์ล หรือไม้อัด มีโครงเคร่า และเสาทำด้วยไม้หรือตามความเหมาะสม
2. จุดก่อสร้างป้ายกำหนดตามความเหมาะสมให้สามารถมองเห็นได้ชัด
3. ข้อความป้ายโครงการสามารถปรับเปลี่ยนได้ และเพิ่มเติมได้ภายหลัง

แบบขยายป้ายโครงการ

มาตราส่วน

1 : 25



เทศบาลตำบลเกาะเต่า
อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยางสายข้าง
หมู่บ้านอมนาคา

สถานที่ดำเนินการ

หมู่ที่ 8
ตำบลเกาะเต่า อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา

คณะกรรมการจัดทำแบบรูป รายการงานก่อสร้าง

ตามคำสั่งเทศบาลตำบลเกาะเต่า
ที่ 225/2567
ลงวันที่ 24 กันยายน 2567

กรรมการ

(นายชินนทร์ หอมแก้ว)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

กรรมการ

(นายสุริยา พูลแก้ว)
สถาปนิกปฏิบัติการ

กรรมการ

(นายกุลโรจน์ อุ่นนวน)
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ประธานกรรมการ

(นายทรงพล ยันตรกิจ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายฤทธิ กุลอภิรักษ์)
ปลัดเทศบาลตำบลเกาะเต่า

อนุมัติ

(นายรัชเชต ใจเจริญ)
นายกเทศมนตรีตำบลเกาะเต่า

แบบแสดง

แบบขยายป้ายโครงการ

วันที่ 7 ตุลาคม 2567

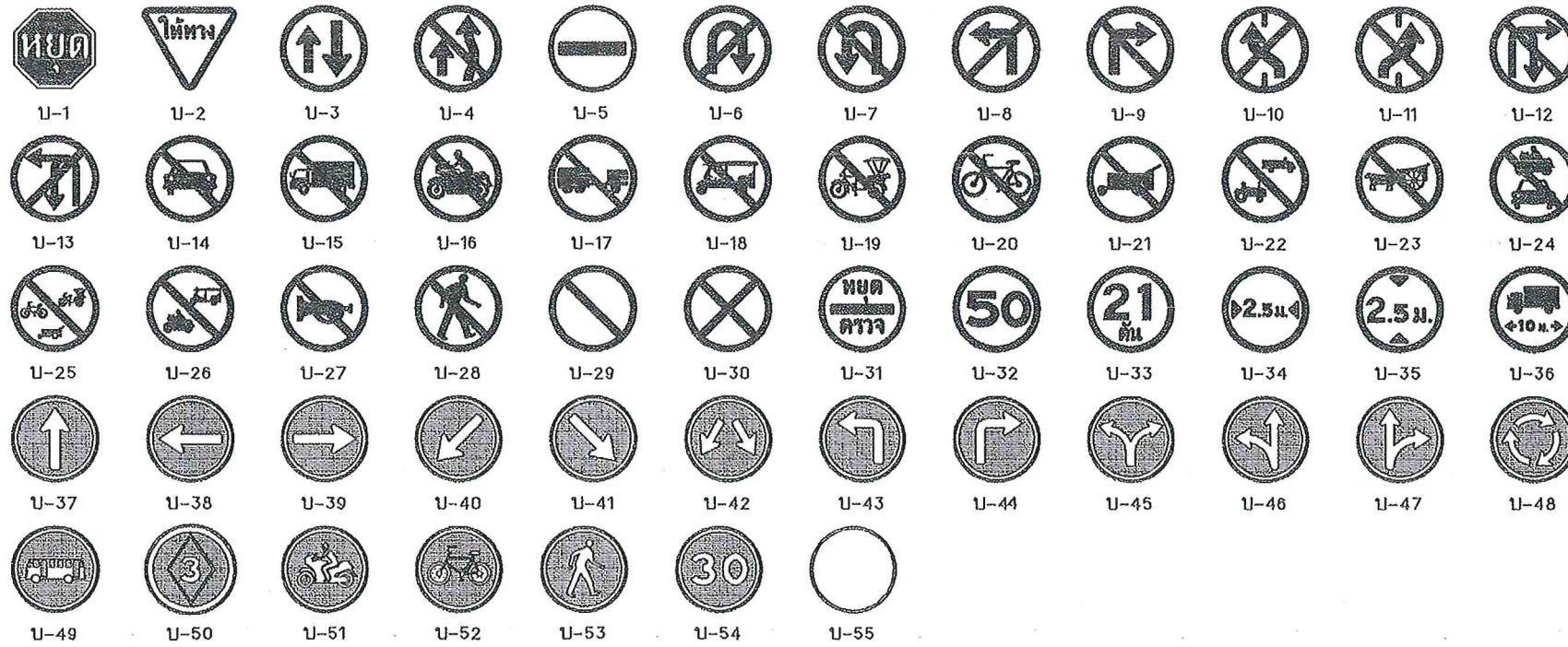
จำนวนแผ่น

08

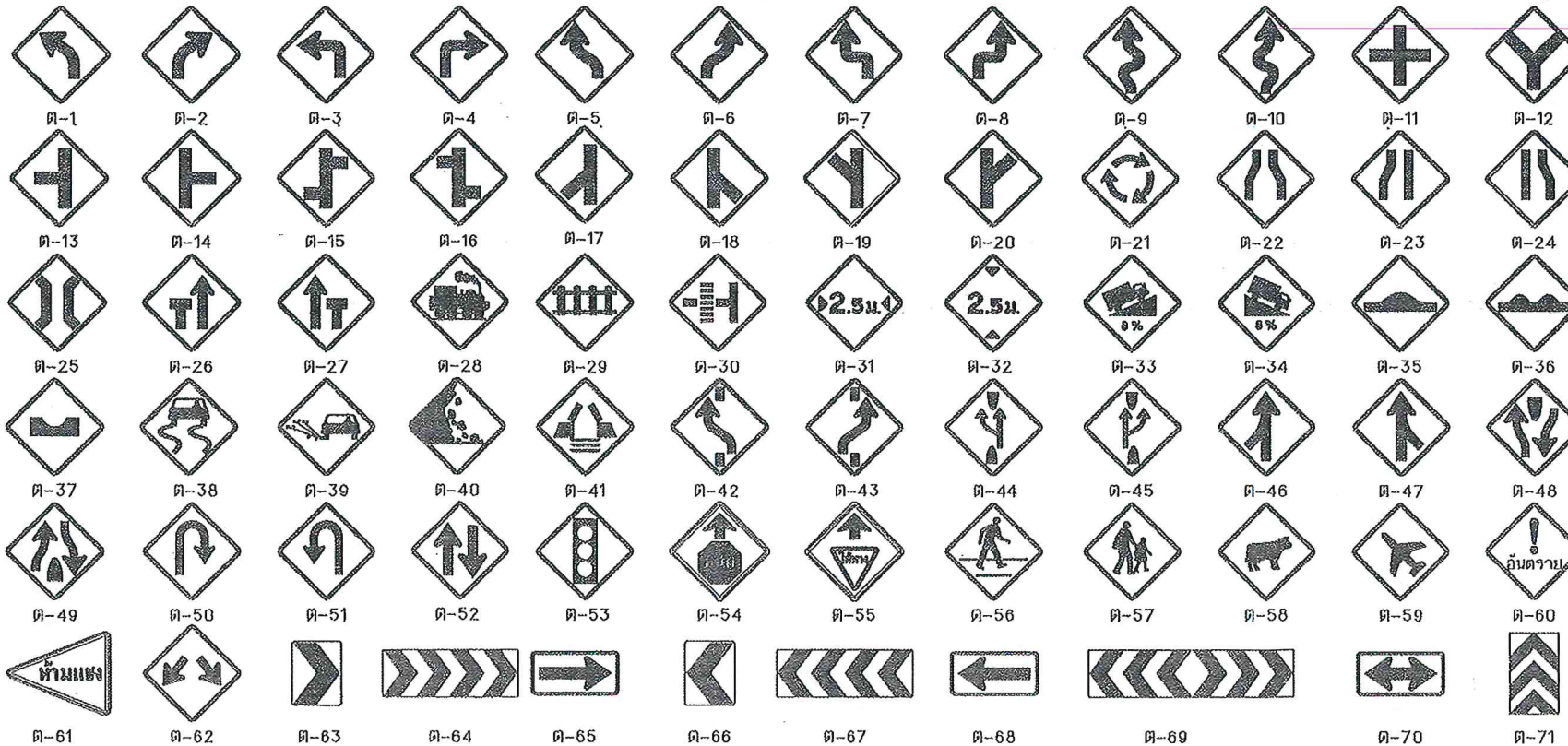
แผ่นที่

08

ประเภทป้ายบังคับ (บ)



ประเภทป้ายเตือน (ต)



หมายเหตุ - การเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

ขนาด ป้ายจราจร	ประเภททาง	ความเร็วจำกัด (กม./ชม.)
1	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ขนาดเล็ก ตรอก ซอย หรือถนนในเมืองที่มีเขตทางจำกัด	45
2	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น และ ทางหลวงชนบท	60
3	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น จำนวนช่องจราจร ไม่เกิน 4 ช่องทางจราจร	75
4	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ที่มีช่องจราจรตั้งแต่ 4 ช่องจราจรขึ้นไป	90

ประเภทป้ายบังคับ (บ)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	หยุด	บ-1
2	ให้ทาง	บ-2
3	ให้รถสวนทางมาก่อน	บ-3
4	ห้ามแซง	บ-4
5	ห้ามเข้า	บ-5
6	ห้ามรถบรรทุกไปทางขวา	บ-6
7	ห้ามรถบรรทุกไปทางซ้าย	บ-7
8	ห้ามเลี้ยวซ้าย	บ-8
9	ห้ามเลี้ยวขวา	บ-9
10	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางซ้าย	บ-10
11	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางขวา	บ-11
12	ห้ามเลี้ยวขวาหรือรถบรรทุก	บ-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือรถบรรทุก	บ-13
14	ห้ามรถบรรทุก	บ-14
15	ห้ามรถบรรทุกทุก	บ-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-16
17	ห้ามรถบรรทุก	บ-17
18	ห้ามรถบรรทุกสามล้อ	บ-18
19	ห้ามรถจักรยาน	บ-19
20	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-20
21	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-21
22	ห้ามรถจักรยานยนต์ที่ใช้ในการเกษตร	บ-22
23	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-23
24	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์	บ-24
25	ห้ามรถจักรยานยนต์ รถยนต์ และ รถจักรยานยนต์	บ-25
26	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์สามล้อ	บ-26
27	ห้ามใช้เสียง	บ-27
28	ห้ามคน	บ-28
29	ห้ามจอดรถ	บ-29
30	ห้ามหยุดรถ	บ-30
31	หยุดตรวจ	บ-31
32	จำกัดความเร็ว	บ-32
33	ห้ามรถหนักเกินกำหนด	บ-33
34	ห้ามรถกว้างเกินกำหนด	บ-34
35	ห้ามรถสูงเกินกำหนด	บ-35
36	ห้ามรถยาวเกินกำหนด	บ-36
37	ให้เดินรถทางเดียวไปข้างหน้า	บ-37
38	ทางเดินรถทางเดียวไปทางซ้าย	บ-38
39	ทางเดินรถทางเดียวไปทางขวา	บ-39
40	ให้ชิดซ้าย	บ-40
41	ให้ชิดขวา	บ-41
42	ให้ไปทางซ้ายหรือ ทางขวา	บ-42
43	ให้เลี้ยวซ้าย	บ-43
44	ให้เลี้ยวขวา	บ-44
45	ให้เลี้ยวซ้ายหรือ เลี้ยวขวา	บ-45
46	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวซ้าย	บ-46
47	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวขวา	บ-47
48	วงเวียน	บ-48
49	ช่องเดินรถประจำทาง	บ-49
50	ช่องเดินรถรถจักรยานยนต์	บ-50
51	ช่องเดินรถจักรยานยนต์	บ-51
52	เฉพาะคนเดิน	บ-52
53	ให้ใช้ความระมัดระวัง	บ-53
54	ให้ใช้ความระมัดระวัง	บ-54
55	สุดเขตบังคับ	บ-55

ประเภทป้ายเตือน (ต)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้งต่าง	ต-1 ถึง ต-10
11-20	ทางแยกต่าง	ต-11 ถึง ต-20
21	วงเวียนข้างหน้า	ต-21
22	ทางแคบทั้งสองด้าน	ต-22
23	ทางแคบด้านซ้าย	ต-23
24	ทางแคบด้านขวา	ต-24
25	สะพานแคบ	ต-25
26	ช่องจราจรปิดด้านซ้าย	ต-26
27	ช่องจราจรปิดด้านขวา	ต-27
28	ทางข้ามรถไฟไม่มีเครื่องหมาย	ต-28
29	ทางข้ามรถไฟมีเครื่องหมาย	ต-29
30	ทางข้ามรถไฟตัดทางแยก	ต-30
31	ทางแคบ	ต-31
32	ทางลดต่ำ	ต-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ต-33
34	ทางลงลาดชัน	ต-34
35	เตือนรถบรรทุก	ต-35
36	ผิวทางขรุขระ	ต-36
37	ทางเป็นแอ่ง	ต-37
38	ทางลื่น	ต-38
39	ผิวทางจวน	ต-39
40	ระวังหินร่วง	ต-40
41	สะพานเปิดได้	ต-41
42-43	ให้เปลี่ยนช่องจราจร	ต-42 ถึง ต-43
44	ออกทางขนาน	ต-44
45	เข้าทางหลัก	ต-45
46-47	ทางร่วม	ต-46 ถึง ต-47
48	ทางคู่ข้างหน้า	ต-48
49	สิ้นสุดทางคู่	ต-49
50-51	จุดกลับรถ	ต-50 ถึง ต-51
52	ทางเดินรถสองทาง	ต-52
53	สัญญาณจราจร	ต-53
54	หยุดข้างหน้า	ต-54
55	ให้ทางข้างหน้า	ต-55
56	ระวังคนข้ามถนน	ต-56
57	โรงเรียนระวังเด็ก	ต-57
58	ระวังสัตว์	ต-58
59	ระวังรถบรรทุก	ต-59
60	ระวังอันตราย	ต-60
61	เขตห้ามแซง	ต-61
62-73	เตือนแนวทางต่าง	ต-62 ถึง ต-73
74	สลัดกับใบ	ต-74
75	ทางแยก	ต-75
76	ป้ายเตือนความเร็ว	ต-76
77	ป้ายข้อความ	ต-77

ตามคำสั่งกรมการขนส่งทางบกที่ 2567/2564 ลงวันที่ 24 กันยายน 2564
 หมายเหตุ 2564
 แบบป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือนปรับปรุงจากแบบเลขที่ 3-101/45
 ของกรมการขนส่งทางบก

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	
	ป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือน	
หมายเลขที่ ทด-3-101	แผ่นที่ 40	