



องค์การบริหารส่วนจังหวัดลำปาง

โครงการ

ซ่อมสร้างถนนลาดยางผิวจราจรแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต โดยวิธี Pavement In-place

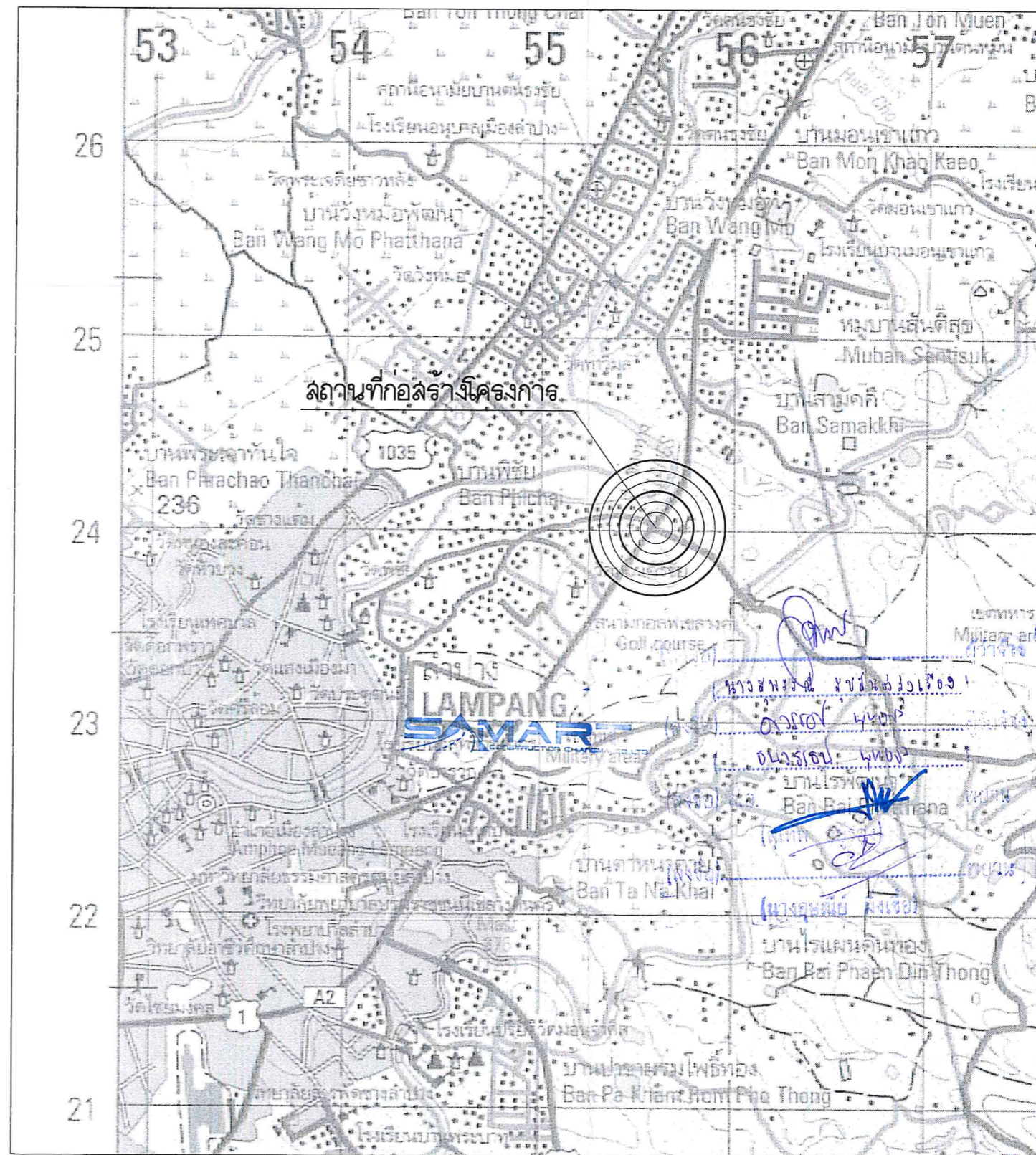
Recycling และเสริมผิวทางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงท้องถิ่นลำย ลป.ถ. 1-0028 พหลโยธิน - วัดม่อนพญาแช่ อำเภอเมืองลำปาง

จังหวัดลำปาง ขนาดผิวจราจรกว้าง 8.00- 22.00 เมตร ยาว 565 เมตร

หนา 0.05 เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า 6,355 ตารางเมตร

รายละเอียดตามแบบแปลนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดลำปาง



แผนที่จุดก่อสร้างโครงการ แผนที่ระวาง 4945 IV



กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดลำปาง

โครงการ
ขอมลสร้างถนนลาดยางผิวจราจรแบบแอสฟัลต์ค้อนกรีต
โดยวิธี Pavement In-place Recycling และเสริมผิวทางแบบแอสฟัลต์ค้อนกรีต
พร้อมติดตั้ง ไฟฟ้าแสงสว่าง ทางหลวงท้องถิ่นสาย สป.ถ. 1-0028 พหลโยธิน -
วัดม่อนพญาแช่ อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง ขนาดผิวจราจรกว้าง 8.00-22.00 ม.
ยาว 565 เมตร ทน 0.05 เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า 6,355 ตารางเมตร
รายละเอียดตามแบบแปลนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดลำปาง

สำรวจ
นายอานนท์ เอี่ยมอร่าม

เขียนแบบ/คัดลอกแบบแปลน
นางสาวมลลธิกา ชัยวงศ์
วิศวกร
นายเชษฐชัย ศิลปชัย

ทนฝ่ายสำรวจและออกแบบ
นางสาวจิรพรธม ศรีนวลฟูตะ
ผอ.กองช่าง
นายอนันต์ ตั้งเยี่ยมศรี

เห็นชอบ
นายทองดี จอมวงศ์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดลำปาง

อนุมัติ
นายทองดี จอมวงศ์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ลำปาง
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดลำปาง

แผนที่
01
จำนวน
03

สารบัญแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้าง

ลำดับที่	รายการแบบ	แผนที่
1	สารบัญแบบและรายการประกอบแบบ	1
2	แผนที่ตั้งเขย	2-3
3	แบบมาตรฐาน ถนนผิวจราจรแอสฟัลต์ค้อนกรีต	
4	เครื่องหมายจราจรและอำนวยความสะดวก	

บัญชีปริมาณงาน				
ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1	งานขุดหรือผิวจราจรและไหล่ทางทางเดิม ขนทิ้งบดทับ (ความหนา 5 ซม.)	ตร.ม.		
2	งานเกลี่ยปรับพื้นทางเดิมแล้วบดทับ (ขุดหรือหินคลุกความหนา 10.00 ซม.)	ตร.ม.		
3	งานหินคลุกบดอัดแน่น	ลบ.ม.		
4	งานรองพื้นทาง (หินคลุกบดอัดแน่น) (พร้อมขยายเขตทางข้างละ 0.5 ม. ความหนา 10 ซม.)	ลบ.ม.		
5	งานทรายรองใต้ผิวทางค้อนกรีต	ลบ.ม.		
6	Pavement In-Place Recycling	ตร.ม.	5,445	
7	Pavement In-Place Recycling	ตร.ม.		
8	PRIME COAT	ตร.ม.	5,445	
9	TACK COAT	ตร.ม.	910	
10	ปูบน Prime Coat ความหนา 5.00 ซม.	ตร.ม.	5,445	
11	ปูบน Tack Coat ความหนา 5.00 ซม.	ตร.ม.	910	
12	สีเทอร่าไมพลาสติก	ตร.ม.	127	
13	หมุดสะท้อนแสง ชนิด 2 ด้าน	ชุด	48	
14	ป้ายจราจรแบบ บ.1	ชุด	1	
15	ป้ายจราจรแบบ ต (ต.1-ต.27,ต.31-ต.60,ต.75)	ชุด	5	
16	สัญญาณไฟกระพริบพลังงานแสงอาทิตย์	ชุด	3	
17	ป้ายเตือนแนวทางโค้งขวาและโค้งซ้ายแบบ ต.63 ,ต.66	ชุด	8	
18	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า และติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ชุด		
19	เสาไฟกิ่งเดี่ยวพร้อมหลอดขนาด 250 วัตต์ และฐานสูง 9.00 เมตร รวมทั้งอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด งานระบบทั้งหมดและสาย Cable Load 3C x 6Sq.mm.และชุดควบคุมเปิด-ปิดอัตโนมัติ	ต้น	13	
20	ป้ายจราจรแบบ น.3 (1 แผ่นป้าย)	ชุด		

หมายเหตุ : ก่อนผู้รับจ้างจะทำการขอมลสร้างให้ผู้รับจ้างและผู้ควบคุมงานทำการตรวจสอบสำรวจเก็บค่าระดับผิวทางเดิมและชั้นอื่นๆ
ไว้เป็นหลักฐานสำหรับการตรวจสอบ

รายการแบบมาตรฐาน	แบบเลขที่	หมายเหตุ
ถนน		
แบบมาตรฐาน ถนนผิวจราจรแอสฟัลต์ค้อนกรีต	ทถ-2-303	RECYCLING
แบบมาตรฐาน งานเสริมผิวแอสฟัลต์ค้อนกรีต	ทถ-7-201	RECYCLING
แบบมาตรฐาน งานซ่อมผิวจราจรแอสฟัลต์ค้อนกรีต	ทถ-7-401(2)	RECYCLING
แบบมาตรฐาน งานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	ทถ-7-602	RECYCLING
แบบมาตรฐาน งานขอมลสร้างผิวทางแอสฟัลต์ค้อนกรีตโดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	ทถ-7-603	RECYCLING
เครื่องหมายจราจรและอำนวยความสะดวก		
แบบเครื่องหมายจราจร,เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้น)	ทถ-3-101ถึง115	
แบบมาตรฐาน GRARD RAIL และการติดตั้ง	ทถ-3-201	
แบบมาตรฐาน ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง	ทถ-3-301ถึง302	



ผู้ว่าจ้าง
ผู้รับจ้าง
พยาน

มาตรฐานวัสดุที่ใช้
มาตรฐานงานก่อสร้างถนน ทางเดินและทางเท้า ของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (สถ-มถ)
หรือ มาตรฐานงานช่างของกรมทางหลวงชนบท (มทช.)



กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดลำปาง

โครงการ
ซ่อมสร้างถนนลาดยางผิวจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
โดยวิธี Pavement In-place Recycling และเสริมผิวทางแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
พร้อมติดตั้ง ไฟฟ้าแสงสว่าง ทางหลวงท้องถิ่นสาย สป.ถ. 1-0028 พหลโยธิน -
วัดม่อนพญาแช่ อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง ขนาดผิวจราจรกว้าง 8.00-22.00 ม.
ยาว 565 เมตร ทน 0.05 เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า 6,355 ตารางเมตร
รายละเอียดตามแบบแปลนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดลำปาง

สำรวจ
นายอานนท์ เอี่ยมอร่าม

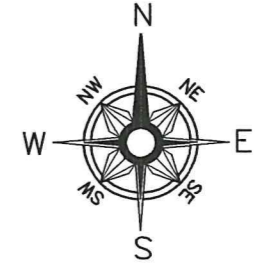
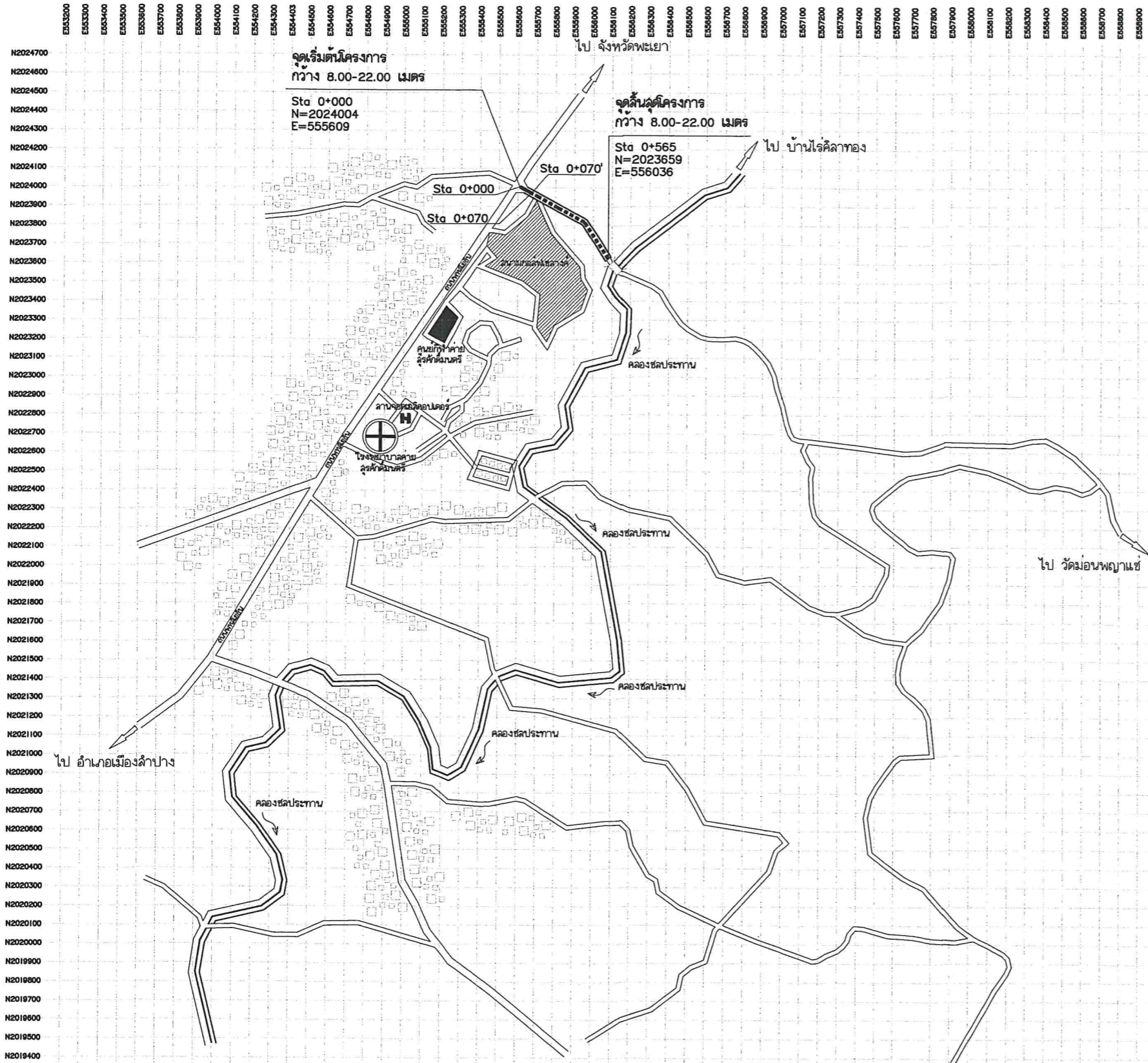
เขียนแบบ/คําดอกแบบแปลน
นางสาวมลลลิกา ชัยวงศ์
วิศวกร
นายโชคชัย ศิลปชัย

หน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
นางสาวจิรพรรณ ศรีนวลพุฒะ
ผอ.กองช่าง
นายอนันต์ ตั้งเจียมศิริ

เห็นชอบ
นายทองดี จอมวงศ์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดลำปาง

อนุมัติ
นายทองดี จอมวงศ์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดลำปาง

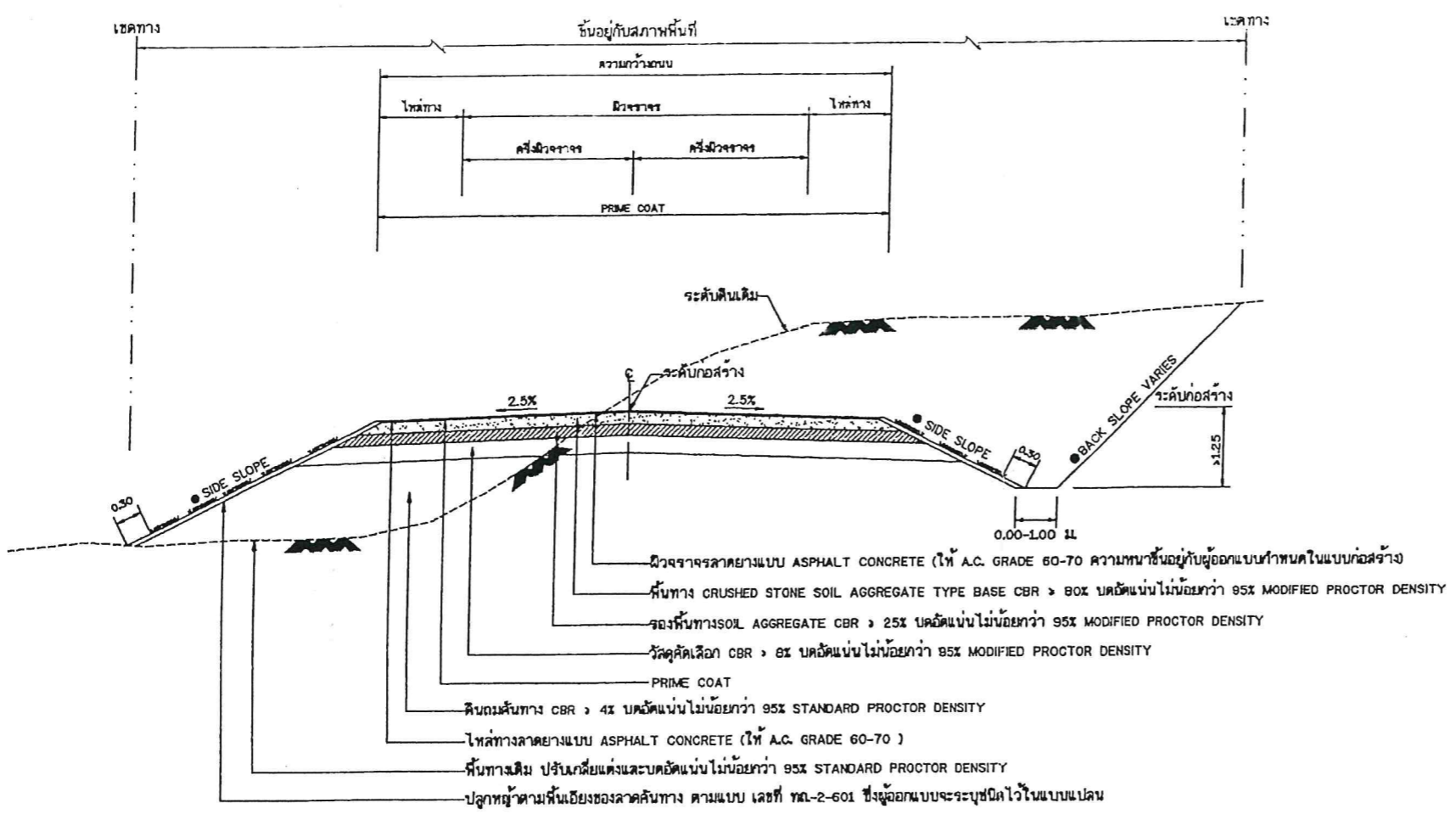
แผ่นที่
03
จำนวน
03



(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง
(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
(ลงชื่อ) พยาน
(ลงชื่อ) พยาน
(นางอุษณีย์ มิ่งเชื้อ)

หมายเหตุ งานเสริมผิวทาง Sta. 0+000 - Sta. 0+070 กว้าง 8.00-22.00 เมตร ยาว 70 เมตร ทน 0.05 เมตร
งาน Pavement In-place Recycling Sta. 0+070' - Sta. 0+565 กว้าง 11.00 เมตร ยาว 495 เมตร

ผังโครงการซ่อมสร้างถนนลาดยาง
มาตราส่วน 1 : 2600



รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนดินตัด ดินถมและคุณสมบัติวัสดุ

ตารางแสดงค่าลาดตัดคันทาง (BACK SLOPE)
และค่าลาดถมคันทาง (SIDE SLOPE)

ความสูงของอาคาร หรือ กม. (เมตร)	คัน		หินหุ		ดินแข็ง	
	ตัด	ถม	ตัด	ถม	ตัด	ถม
0.00 - 3.00	2:1	2:1	1:1	1.5:1	0.25:1	1:1

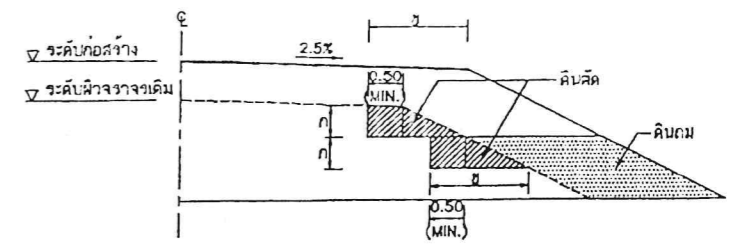
- อัตราส่วนในตารางเป็นแนวราบ : แนวตั้ง
- ในกรณีที่การถมหรือการตัด สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามรูปตัดมาตรฐาน
ทางที่ถมสูง หรือ คัดลึกมาก ตามแบบ ทน-2-501
© ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบรูปตัดตามขวาง
ค่า BACK SLOPE และ SIDE SLOPE ให้ใช้ค่าตามตารางนี้

รายการประกอบแบบ

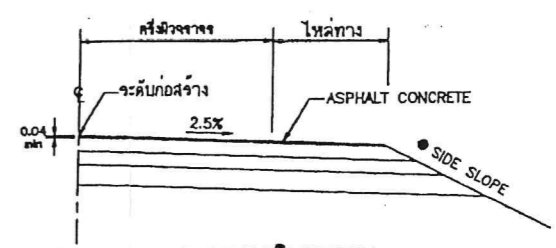
- คุณสมบัติวัสดุ นอกเหนือจากที่ระบุในแบบให้ไปถามมาครุภัณฑ์ทางหลวงท้องถิ่น มทข.201 ถึง มทข.231 เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- จำนวนชั้นบิตูมาทกน้อยขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
- ส่วน ' ก ' ให้อยู่ในดุลยพินิจของวิศวกรจราจร
- ส่วน ' ข ' กว้างพอให้เครื่องจักรบดอัดดินสามารถทำงานได้
- มิติที่กำหนดเป็น เมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- ความหนาของผิวจราจรลาดยางแบบ ASPHALT CONCRETE ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง และควรหนาไม่น้อยกว่า 0.04 ม.

หมายเหตุ

- กรณีวัดคันทางมีค่า CBR < 4% ต้องออกแบบโครงสร้างคันทางเป็นพิเศษ
- วัสดุที่ใช้ทำคันทางจะต้องมีค่า CBR ไม่น้อยกว่าค่า CBR ของดินเดิมและไม่น้อยกว่า 4 %
- รับน้ำหนักจรบรรทุก 25 ตัน (รถ 10 ล้อ 3 เพลา)
- ความหนาของชั้นโครงสร้างทาง ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
- แบบถนนผิวจราจรแบบ ASPHALT CONCRETE ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทน-2-303/45 แก้ไขครั้งที่ 1 ของกรมทางหลวงชนบท



รูปตัดการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิม
งานตัด ได้แก่ (งานตัดดิน , งานตัดหินหุ , งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่น ๆ)



แบบขยายริมขอบทาง

ถนนผิวจราจรแบบ ASPHALT CONCRETE
ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างทาง(ระยะเวลาการออกแบบ 7 ปี)

ดินเดิมหรือดินคันทางเดิม (CBR)	ผิว ASPHALT CONCRETE (ชั้นคันทาง)	ปริมาณจราจร (คันต่อวัน)	วัสดุคัดเลือก (เมตร)	วัสดุรองพื้นทาง (เมตร)	วัสดุพื้นทาง (เมตร)
4%	4	< 500	-	0.20	0.20
	4	501 - 1000	0.20	0.20	0.20
	5	1001 - 1500	0.20	0.20	0.20
5%	4	501 - 1000	0.10	0.20	0.20
	5	1001 - 1500	0.10	0.20	0.20
	5	1501 - 2000	0.10	0.25	0.25
6%	4	501 - 1000	-	0.20	0.20
	5	1001 - 1500	-	0.20	0.20
	5	1501 - 2000	-	0.25	0.25
8%	4	501 - 1000	-	0.20	0.20
	5	1001 - 1500	-	0.20	0.20
	5	1501 - 2000	-	0.25	0.25

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างทาง(ระยะเวลาการออกแบบ 10 ปี)

ดินเดิมหรือดินคันทางเดิม (CBR)	ผิว ASPHALT CONCRETE (ชั้นคันทาง)	ปริมาณจราจร (คันต่อวัน)	วัสดุคัดเลือก (เมตร)	วัสดุรองพื้นทาง (เมตร)	วัสดุพื้นทาง (เมตร)
4%	5	< 1000	0.20	0.25	0.20
	6	2000 - 3001	0.20	0.25	0.25
	8	2001 - 3000	0.20	0.25	0.25
	10	3001 - 4000	0.20	0.25	0.25
6%	5	< 1000	0.10	0.25	0.20
	6	2000 - 3001	0.10	0.25	0.25
	8	2001 - 3000	0.10	0.25	0.25
	10	3001 - 4000	0.10	0.25	0.25
8%	5	< 1000	-	0.25	0.20
	6	2000 - 3001	-	0.25	0.25
	8	2001 - 3000	-	0.25	0.25
	10	3001 - 4000	-	0.25	0.25



ลงชื่อ: อ.จ.ร.ท. น.ร.น. ผู้รับจ้าง
(นวรัตน์ น.ร.น.)

ลงชื่อ: ส.อ. พยาน

ผู้แทน อนุมัติแบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(นางคุณทิพย์ นิ่งเจ็ด)

ถนนผิวจราจรลาดคันทาง (ASPHALT CONCRETE)

แบบเลขที่ ทน-2-303

แผ่นที่ 25



กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดฉะเชิงเทรา

โครงการ
ซ่อมสร้างถนนลาดยางผิวจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
โดยวิธี Pavement In-place Recycling และเสริมผิวทางแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
พร้อมติดตั้ง ไฟฟ้าแรงต่ำ ทางหลวงท้องถิ่นสาย สป.ถ. 1-0028 พหลโยธิน -
วัดม่อนพญาแช อำเภอมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา ขนาดผิวจราจรกว้าง 8.00-22.00 ม.
ยาว 565 เมตร ทน 0.05 เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า 6,355 ตารางเมตร
รายละเอียดตามแบบแปลนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดฉะเชิงเทรา

สำรวจ
นายอานนท์ เอี่ยมอร่าม

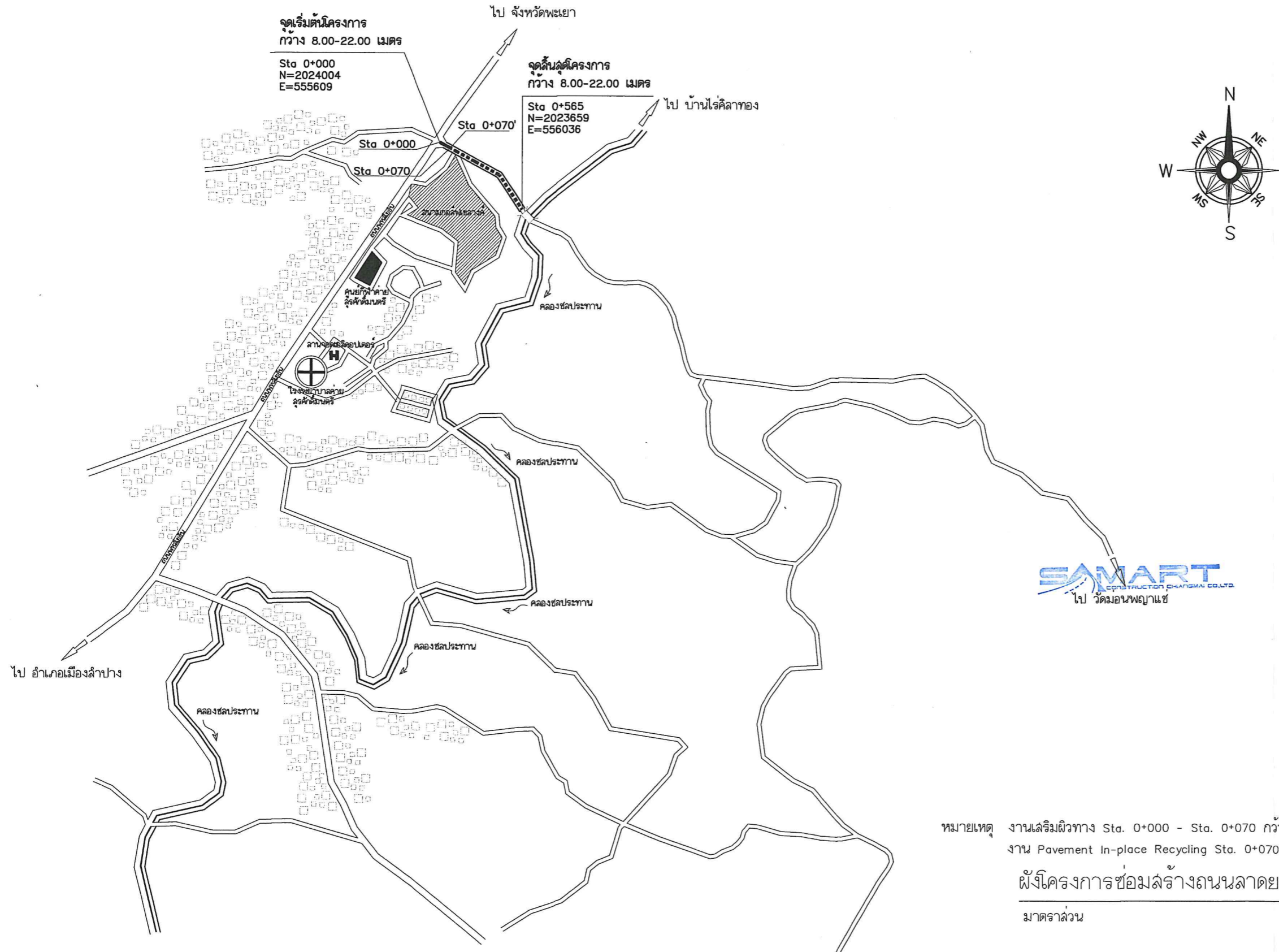
เขียนแบบ/คัดลอกแบบแปลน
นางสาวมลลิกา ชัยวงศ์
วิศวกร
นายโชคชัย ศิลปชัย

หน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
นางสาวจิรพรรณ ศรีนวลบุต๊ะ
ผอ.กองช่าง
นายอนันต์ ตั้งเจียมศรี

เห็นชอบ
นายทองดี จอมวงค์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดฉะเชิงเทรา

อนุมัติ
นายทองดี จอมวงค์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดฉะเชิงเทรา

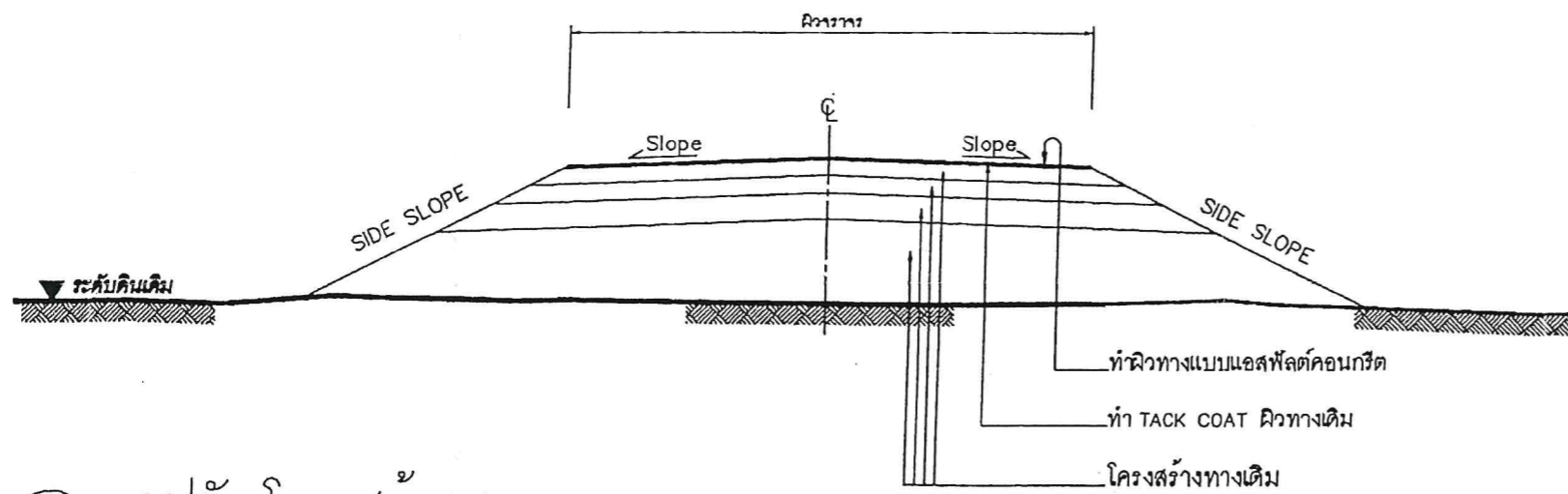
แผ่นที่
02
จำนวน
03



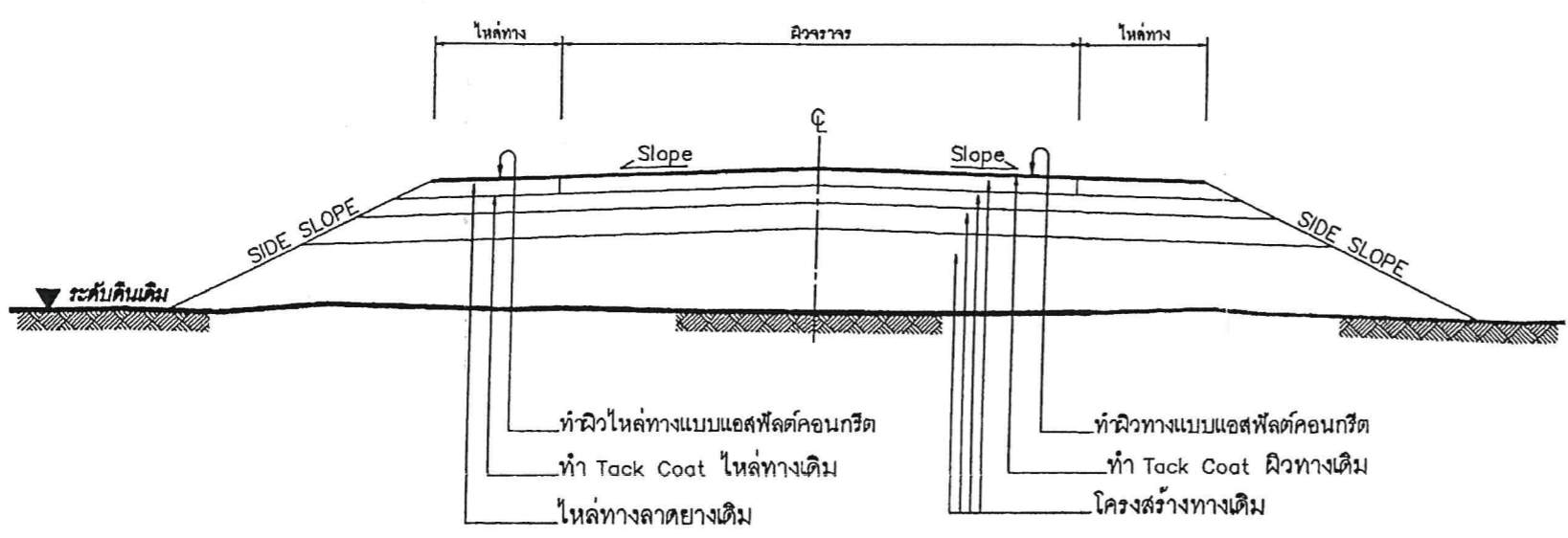
ผู้ว่าจ้าง
นางพรศรี สุขรัตน์ (นางพรศรี สุขรัตน์) ผู้ว่าจ้าง
ผู้รับจ้าง
นายอรุณ หนอง (นายอรุณ หนอง) ผู้รับจ้าง
นาย... (นาย...) นาย...
(นางคุณนีย์ หึงเชื้อ)

หมายเหตุ งานเสริมผิวทาง Sta. 0+000 - Sta. 0+070 กว้าง 8.00-22.00 เมตร ยาว 70 เมตร ทน 0.05 เมตร
งาน Pavement In-place Recycling Sta. 0+070' - Sta. 0+565 กว้าง 11.00 เมตร ยาว 495 เมตร

ผังโครงการซ่อมสร้างถนนลาดยางโดยสังเขป
มาตราส่วน



รูปตัดโครงสร้างทาง 1



รูปตัดโครงสร้างทาง 2

ข้อกำหนดงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ไหล่ทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข 230-2545
2	ผิวทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข 230-2545
3	TACK COAT	อ้างอิง " มาตรฐานงานแทคโคท " มทข 227-2545
4	การตีเส้นจราจรบนผิวทาง	อ้างอิง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง " ทธ-3-110(1) - 110(4)

รายการประกอบแบบ

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดเสียหายจนถึงชั้นโครงสร้างทาง
2. ถ้าระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่ต่ำชำรุดเสียหายแต่ไม่ลึกถึงโครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบร้อยเสียก่อน
3. ปรับระดับผิวทางและผิวไหล่ทางให้เรียบมีระดับเสมอกับบริเวณอื่น ก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
6. ทำผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตและตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
7. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิตและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
8. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจจะให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานีที่ราชการหรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยก เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
9. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
10. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7,8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
11. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
12. งานไหล่ทางจะกำหนดในแบบแต่ละสาย
13. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกันโค้ง หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

หมายเหตุ

แบบงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีตปรับปรุงจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่ 3 (มฐ.บร.3/2546) และแบบที่ 3.2 (มฐ.บร. 3.2/2546) ของกรมทางหลวงชนบท



ผู้ว่าจ้าง
(ลงนามและประทับตรา)
ลงชื่อ) อจจ./อ. หงษ์ ผู้รับจ้าง
(ลงชื่อ) อ. นวรัตน์ หงษ์
(ลงชื่อ) ส.อ. พยาน
(ลงชื่อ) (สุเทพ อุดรทอง)
(ลงชื่อ) (นางคุณนีย์ มิ่งเชื้อ) พยาน


	แบบมาตรฐานงานทาง
	สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
งานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต	
แบบเลขที่ ทธ-7-201	แผ่นที่ 94

ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

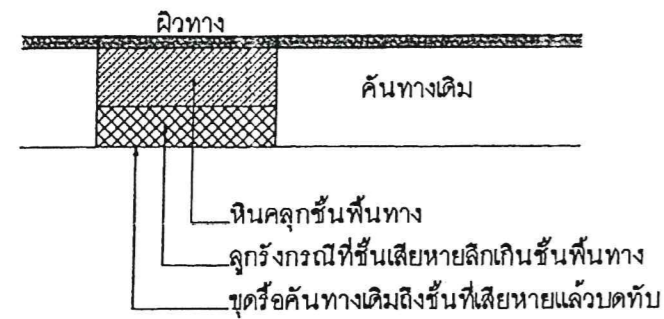
1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นแผนการปฏิบัติงาน
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานจัดส่งวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกแบบผิวทางตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
3. งานดินถมคันทาง
 - 3.1 วัสดุที่ใช้ในงานดินถมคันทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุดินคันทาง (มทข 201-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 3.2 วัสดุที่จะทำการบดอัดแต่ละชั้นต้องผสมให้เข้ากันก่อน แล้วพรมน้ำตามจำนวนที่กำหนด ใช้รถเกรดปาดเกลี่ยให้วัสดุมีความชื้นสม่ำเสมอก่อนทำการบดอัดแน่น
 - 3.3 การถมคันทางให้ถมเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆ หนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Standard Proctor Density
4. งานชั้นรองพื้นทาง
 - 4.1 วัสดุที่ใช้ในงานรองพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (มทข 202-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 4.2 บนผิวจราจรเดิม หรือคันทางใหม่ ถ้ามีหลุมจะต้องกลบและบดอัดให้แน่นก่อน แล้วจึงนำวัสดุรองพื้นทางมาเกลี่ยแผ่บดอัดเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งหนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร และให้มีความหนาแน่นแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density
5. งานชั้นพื้นทาง
 - 5.1 วัสดุในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก (มทข 203-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 5.2 บริเวณใดหรือช่วงใดพบว่าวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (Segregation) จากการเกลี่ยแผ่บดอัดจะต้องขูดคุ้ย (Scarify) ออกและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำการคลุกเคล้าใหม่นั้นตรวจพบว่าคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดให้นำวัสดุนั้นออกและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ถูกต้องมาใส่แทน
 - 5.3 Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่วัสดุแปรเปลี่ยนการทดสอบเพียง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้นแต่ทั้งนี้ หากเกิดความสงสัยวัสดุตำแหน่งใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมดเหมือน General Test ได้
 - 5.4 ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) พื้นที่ 450 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
6. งาน Prime Coat มทข 225-2545
 - 6.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร
 - 6.2 ผิวหน้าพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดหรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและเป่าเศษวัสดุออก
7. งาน Tack Coat มทข 227-2545
 - 7.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร
 - 7.2 ก่อนที่จะทำการ Tack Coat จะต้องทำการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด
 - 7.3 เมื่อลาดยางแอสฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-18 ชั่วโมง ก่อนที่จะทำผิวชั้นต่อไป
8. งานแอสฟัลต์คอนกรีต
 - 8.1 พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทข 225-2545 หรือ Tack Coat ตาม มทข 227-2545 ก่อน
 - 8.2 พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์อื่นปะปน
 - 8.3 พื้นทางเดิมที่เกิดการยุบตัว (Depression) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแห่ง แต่ไม่ใช่จุดอ่อนตัว (Soft Spot) ถ้าแอ่งลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกันกับการปูชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ความหนารวมที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาเกิน 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแอ่งลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร
 - 8.4 ผิวพื้นสะพานคอนกรีตที่จะต้องปูแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องขูดวัสดุบนผิวรอยแตก และรอยก่อส่วนเกินที่ติดอยู่ที่ผิวพื้นคอนกรีตออกให้หมด ล้างทำความสะอาดทั้งไว้ให้แห้งแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมดแล้วก็ทำ Tack Coat ก่อนปูแอสฟัลต์คอนกรีต
 - 8.5 อุณหภูมิแอสฟัลต์คอนกรีต เมื่อมาถึงสถานที่ก่อสร้างจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 132°C และเมื่อปูบนพื้นทางแล้วจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121°C
 - 8.6 ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตหน้างาน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1 ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทข(ท)607-2545 เพื่อหาขนาดกะของมวลรวมและปริมาณแอสฟัลต์ซิเมนต์ที่ใช้
 - 8.7 การปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องได้ความหนาตามข้อกำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสม่ำเสมอทั้งทางด้านตามขวางและตามยาว โดยไม่มีรอยฉีก (Tearing) รอยเคล็ดตัวเป็นแอ่ง (Shoving) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งห้ามนำมาใช้
 - 8.8 การบดอัดทับภายหลังจากที่ได้ปูแอสฟัลต์คอนกรีตลงบนผิวทางแล้ว ให้บดทับครั้งแรกด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถบดล้อยางที่น้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน ทั้งนี้ เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว ลบรอยร่องล้อด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง
9. การตรวจสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว
 - 9.1 ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมียกระดับความลาดตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวหน้าหลุด (Pull) รอยฉีก (Tear) ผิวหน้าหลวมหรือแยกตัว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยแล้วผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
 - 9.2 ความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตให้เจาะตัวอย่างความหนาทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง หรือจำนวน 3 ก้อนตัวอย่าง ในแนวตั้งจากกับแนวถนน และก้อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และนำมาหาค่าเฉลี่ยความหนาจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
 - 9.3 ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลต์คอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะก้อนตัวอย่างเป็นตัวแทนของชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างจำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดลองหาความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า Marshall Density
 - 9.4 การซ่อมหลุมที่เจาะก้อนตัวอย่าง จะต้องทำความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะปะซ่อมด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121°C ให้ผิวเรียบเสมอลูกทาง และได้ความหนาแน่นตามแบบที่กำหนด
10. การอำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเย็นตัวลงมากพอที่จะเปิดให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้เกิดร่องรอยบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดพร้อมจัดหาบุคลากร เพื่ออำนวยความสะดวกจราจรให้ผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ทำให้ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน



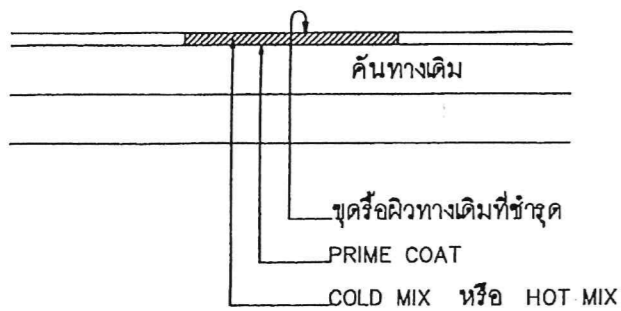
(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง
 (ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
 (ลงชื่อ) ส.อ. พยาน
 (ลงชื่อ) พยาน
 (นางอุษณีย์ มิ่งเชื้อ)

 กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
	งานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)
แบบเลขที่ ทด-7-601	แผ่นที่ 100

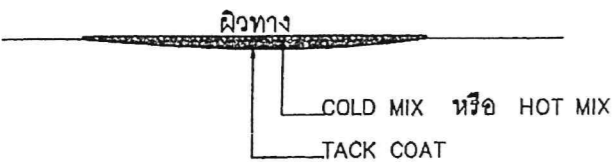
ข้อกำหนดงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม



DEEP PATCH



SKIN PATCH



LEVELLING

1. งานซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH)

เป็นการซ่อมเพื่อแก้ไขโครงสร้างทางที่ไม่แข็งแรง (SOFT) หมายถึง งานขุดชั้นคันทางในบริเวณที่คันทางเดิมชำรุดเสียหาย (SOFT SPOT) และไม่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ ต้องทำการขุดหรือลึกถึงชั้นที่เสียหาย แล้วเปลี่ยนวัสดุใหม่ที่มีคุณภาพมาแทนที่ แล้วทำการบดทับให้ได้รูปร่างและความแน่นตามที่กำหนด

วิธีการก่อสร้าง

- ขุดหรือผิวทางและชั้นทางที่ชำรุดออกจนถึงชั้นโครงสร้างทางที่เสียหาย ตลอดความกว้างของชั้นทางหรือตามพื้นที่ที่เสียหายตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
- ทำการบดทับคันทางเดิมให้แน่นตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบทของวัสดุคันทางนั้นๆ
- ลงวัสดุตามชั้นคันทางเดิมหรือดีกว่า แล้วใช้เครื่องจักรกลที่เหมาะสม ติแม่ กลิ้งวัสดุ คลุกเคล้า ผสมน้ำโดยที่ประมาณว่าให้ปริมาณน้ำที่ OPTIMUM MOISTURE CONTENT \pm 3%
- กลิ้งปรับแต่งวัสดุจนได้ที่ แล้วทำการบดทับด้วยเครื่องมือบดทับที่เหมาะสม บดทับจนสม่ำเสมอจนได้ความแน่นตามข้อกำหนด การก่อสร้างชั้นคันทางต้องก่อสร้างเป็นชั้นๆ โดยให้ความหนาหลังบดทับชั้นละไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และทดสอบความแน่นของการบดทับ
- กลิ้งปรับแต่งวัสดุให้ได้แนว ระดับ ความลาด ขนาดและรูปตัดตามแบบสายทางจนไม่มีหลุมบ่อ หรือวัสดุหลุดหลวมไม่แน่นอยู่บนผิว
- ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

2. งานปะซ่อมผิวทางเดิม (SKIN PATCH)

เป็นงานซ่อมเพื่อแก้ไขผิวทางเดิมที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ไม่ลึกลงไปถึงโครงสร้างทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องทำการปะซ่อม (SKIN PATCH) ได้แก่ผิวทางที่มีรอยแตกกว้างแบบหนึ่งจระเข้ (ALLIGATOR CRACKS) ที่มีรอยแตกกว้างไม่เกิน 3 มิลลิเมตร ผิวทางที่มีรอยแตกกว้างจากการกดไถ (SLIPPAGE CRACKS) เป็นต้น

วิธีการก่อสร้าง

- ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมเป็นรูปเหลี่ยมทางเรขาคณิตตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
- ขุดหรือผิวทางเดิมที่เสียหาย ปิดกวดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
- ทำ PRIME COAT
- ปูวัสดุ ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตชนิดผสมร้อน (HOT MIX) หรือ (COLD MIX) แล้วกลิ้งให้ได้ระดับ
- บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรที่เหมาะสมจนราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่น
- ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด


3. งานปรับระดับผิวทางเดิม (LEVELLING)

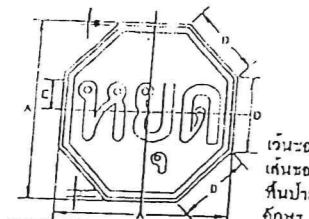
เป็นงานซ่อมเพื่อปรับระดับผิวทางเดิมให้ราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่นก่อนที่จะทำการฉาบผิวทางสเลอรี่ซีลหรือเสริมผิวลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต เป็นการปรับระดับผิวทางเท่านั้น ไม่ลึกลงไปถึงโครงสร้างทางหรือชั้นผิวทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องทำการปรับระดับ (LEVELLING) ได้แก่ ผิวทางที่ทรุดตัวตามแนวขุดฝังท่อ (UTILITY CUT DEPRESSION) ผิวทางที่ยุบลงไปตามแนวร่องล้อ (RUT) ผิวทางที่ยุบเป็นแอ่งมีระดับต่ำกว่าบริเวณอื่น (DEPRESSION) เป็นต้น

วิธีการก่อสร้าง

- ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
- ปิดกวดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
- ทำ TACK COAT
- ปูวัสดุ ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตชนิดผสมร้อน (HOT MIX) หรือ (COLD MIX) แล้วกลิ้งให้ได้ระดับ
- บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรที่เหมาะสมจนราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่น
- ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

(ลงชื่อ) _____ ผู้ว่าจ้าง
(นายพจน์ รัชต์ไวแสง)
(ลงชื่อ) _____ ผู้รับจ้าง
(อินวรรณ์ นุชอง)
(ลงชื่อ) ส.อ. _____ พยาน
(สุเทพ อุดมทอง)
(ลงชื่อ) _____ พยาน
(นางอุษณีย์ มิ่งเชื้อ)

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	งานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม: (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)
หมายเลขที่ ๓๓-7-602	แผ่นที่ 101

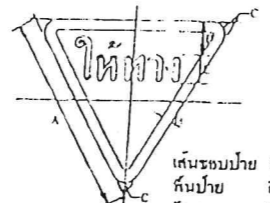


111 ตารางค่าคงที่

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E
1	-	-	-	-	-
2	80	1	2	20	10
3	75	1.5	2.5	25	12.5
4	80	2	3	30	15

เห็นรอบป้าย
เห็นข้อความ
เห็นป้าย
อักษร

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

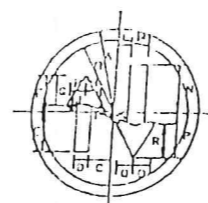


112 ตารางค่าคงที่

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E
1	-	-	-	-	-
2	80	4	4	13.3	10
3	75	3	3	13	12
4	80	8	8	20	15

เห็นรอบป้าย
เห็นข้อความ
เห็นป้าย
อักษร

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

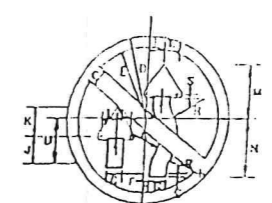


113 ตารางค่าคงที่

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	M	N	P	O	R	S	T
1	22.5	19.5	8	3.75	10.5	6.75	7.5	4.25	0.5	3.75	4.5	12.75	12	8.25	8	0.0	0.0
2	30	28	8	5	14	13	10.5	8.5	0.5	8	8	17	18	8	12	1	1
3	37.5	32.5	10	8	17.5	16	12	7	0.5	8	7.5	21	20	8.5	15	1	1.8
4	45	39	12	7.5	21	19.5	15	8.5	1	7.5	9	25.5	24	10.5	18	1.8	1.5

เห็นรอบป้าย
เห็นข้อความ
เห็นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

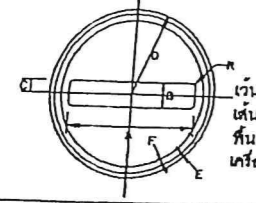


114 ตารางค่าคงที่

ขนาดป้ายจราจร	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	R	S	T	U
1	3.5	22.5	18.5	8	4.5	3	8	9	5.25	10	15	8.5	0.75	0.5	12
2	8	30	28	8	6	4	10.5	12	7	21	30	11.3	1	0.5	18
3	8	37.5	32.5	10	7.5	5	13	15	8.5	28	25	14.3	1	1	20
4	7	45	39	12	9	8	16	18	10.5	32	30	17	1.5	1	24

เห็นรอบป้าย
เห็นข้อความ
เห็นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

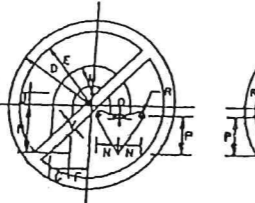


115 ตารางค่าคงที่

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	R
1	32	8	3	22.5	0.8	1.1	0.8
2	43	8	4	30	1	1.4	1
3	54	10	5	37.5	1.3	1.8	1.3
4	65	12	6	45	1.5	2.1	1.5

เห็นรอบป้าย
เห็นข้อความ
เห็นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

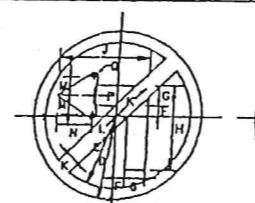


116 ตารางค่าคงที่

ขนาดป้ายจราจร	D	E	F	G	H	J	M	N	P	O	R	V
1	22.5	19.5	8.25	8.25	12.75	4.0	10.5	8	14	1	1.8	8
2	30	28	7	7	17	6	14	8	14	1	1.8	8
3	37.5	32.5	8	8	21	8	18	10.5	18	1	1.8	8
4	45	39	10.5	10.5	25.5	9	21	12	21.0	1.5	2.25	7.5

เห็นรอบป้าย
เห็นข้อความ
เห็นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

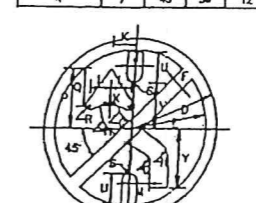


117 ตารางค่าคงที่

ขนาดป้ายจราจร	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
1	22.5	19.5	3	8.25	22.5	24.75	3.75	24.75	8	10.5	0.75	1.125
2	30	28	4	7	30	33	8	33	8	14	1	1.8
3	37.5	32.5	5	8	37.5	41	8	41	10.8	18	1	1.8
4	45	39	8	10.8	45	49.5	7.5	49.5	12	21	1.5	2.25

เห็นรอบป้าย
เห็นข้อความ
เห็นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

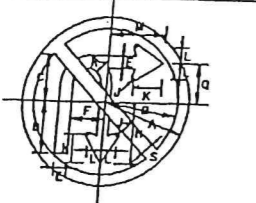


118 ตารางค่าคงที่

ขนาดป้ายจราจร	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	P	Q	R	S	U	V	X	Y
1	22.5	19.5	3.75	0.9	8.33	4.5	3.75	8.33	4.1	10.5	0.45	0.94	1.84	7.28	12	0.8	15.36	
2	30	28	8	1.2	7.1	6	8.3	7.1	5.5	22	12.6	1.23	2.5	8.7	16	0.8	20.5	
3	37.5	32.5	8.25	1.5	8.88	7.5	8.25	10.38	8.88	6.9	27.5	15.78	1.64	3.13	12.13	20	1	26.83
4	45	39	7.5	1.8	10.83	9	7.5	12.48	10.83	8.3	33	18.9	1.80	3.76	14.53	24	1.2	30.75

เห็นรอบป้าย
เห็นข้อความ
เห็นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง



119 ตารางค่าคงที่

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	O	R	S
1	22.5	19.5	12.3	14	3.5	8.25	16.5	0.75	7.5	4.25	13.25	10.5	3.75	3.75	
2	30	28	16.3	18.67	4.87	12.33	22	1	10	8.67	20.33	14	8	8	
3	37.5	32.5	20.4	23.3	6.83	15.4	27.5	1.25	12.5	12.5	25.4	17.5	8.25	8.25	
4	45	39	24.5	28	7	18.5	33	1.5	15	8.5	31.3	21	7.5	7.5	

เห็นรอบป้าย
เห็นข้อความ
เห็นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

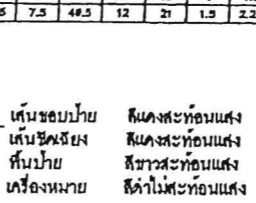


120 ตารางค่าคงที่

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J
1	22.5	19.5	10.5	12.75	7.5	3.75
2	30	28	22	17	10	5
3	37.5	32.5	27.5	21	12.5	8
4	45	39	33	25.5	15	7.5

เห็นรอบป้าย
เห็นข้อความ
เห็นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

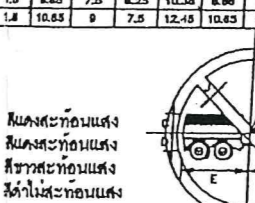


121 ตารางค่าคงที่

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J
1	22.5	19.5	18.5	15	8.0	4.5
2	30	28	20	22	12.0	8.0
3	37.5	32.5	25	27.5	15.0	7.5
4	45	39	30	33	18	7.8

เห็นรอบป้าย
เห็นข้อความ
เห็นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

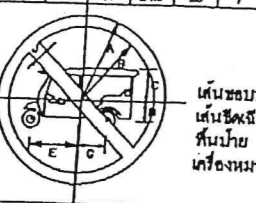


122 ตารางค่าคงที่

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J
1	22.5	19.5	16	8	13.9	3.75
2	30	28	20	8	21.1	5
3	37.5	32.5	25	10	26.4	6
4	45	39	30	12	31.7	7.5

เห็นรอบป้าย
เห็นข้อความ
เห็นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

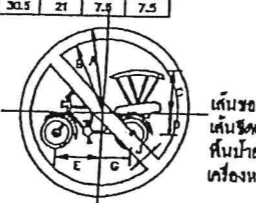


123 ตารางค่าคงที่

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	J
1	22.5	18.5	9.2	8.5	13.8	7.4	3.75
2	30	28	12.3	7.4	18.2	8.8	5
3	37.5	32.5	15.4	8.2	22.7	12.4	8
4	45	39	18.43	11.05	27.27	14.85	7.5

เห็นรอบป้าย
เห็นข้อความ
เห็นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

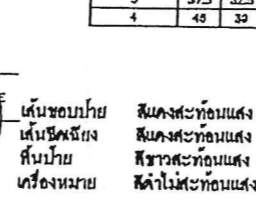


124 ตารางค่าคงที่

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	O	J
1	22.5	19.5	11.5	3.8	12.5	7.5	3.75
2	30	28	15.3	7.7	16.7	10	5
3	37.5	32.5	18.2	9.8	20.8	12.5	8
4	45	39	23.00	11.5	25	15	7.5

เห็นรอบป้าย
เห็นข้อความ
เห็นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

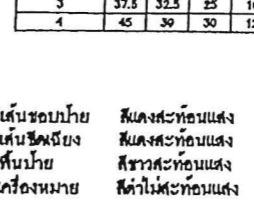


125 ตารางค่าคงที่

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J
1	22.5	19.5	11.8	2.5	13.2	3.75
2	30	28	15.4	3.3	17.8	5
3	37.5	32.5	19.3	4.2	22.6	6
4	45	39	23.14	5	26.4	7.5

เห็นรอบป้าย
เห็นข้อความ
เห็นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

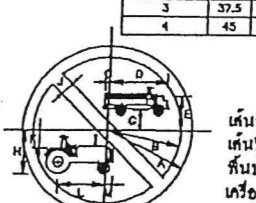


126 ตารางค่าคงที่

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	J
1	22.5	18.5	3.35	8.35	14.75	11.85	3.75
2	30	28	4.5	7	16.75	16.8	6
3	37.5	32.5	5.8	8	24.05	19.75	8.25
4	45	39	8.75	10.7	29.6	23.7	7.5

เห็นรอบป้าย
เห็นข้อความ
เห็นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง



127 ตารางค่าคงที่

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M
1	22.5	19.5	0.8	10.75	6.75	2.5	12.75	3.75	8.5	18.5	3
2	30	28	0.75	22.5	7.75	3.5	17	5	8.75	20.75	4.25
3	37.5	32.5	1	28	8.50	4.25	21.25	6.25	10.75	23.75	5.25
4	45	39	1.25	33.75	11.5	5.25	25.5	7.5	13	31	8.25

เห็นรอบป้าย
เห็นข้อความ
เห็นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

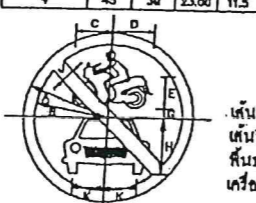


128 ตารางค่าคงที่

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M
1	22.5	18.5	15.25	6.5	8.35	17.75	3.5	3.75			
2	30	28	20.8	11.8	7	23.75	4.75	8			
3	37.5	32.5	25.5	14.25	8.75	29.5	6.75	8.25			
4	45	39	30.5	17.25	10.5	35.5	7	7.5			

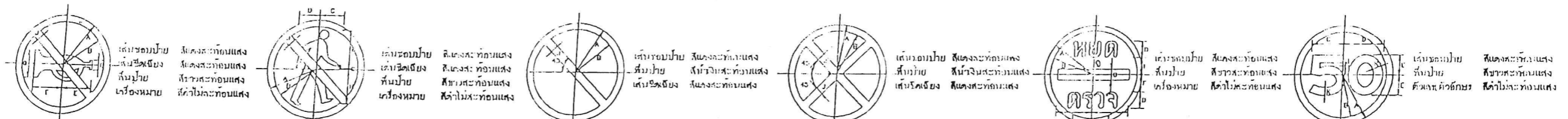
เห็นรอบป้าย
เห็นข้อความ
เห็นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง



129 ตารางค่าคงที่

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	K
1	22.5	19.5	9.5	10.75	8.5	2.5	14.5	3.75	11
2	30	28	12.8	14.25	11.6	3.25	19.25	5	14.75
3	37.5	32.5	16	18.00	14.25	4.25	24.25	8	18.25
4	45	39	19.25	21.30	17.25	5	29	7.5	2



1127	ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J
1	22.5	18.5	12.7	4.5	14.1	3.75	
2	30	28	17	8	18.75	6	
3	37.5	32.5	21.2	7.5	23.4	6	
4	45	39	25.5	9	28.1	7.5	

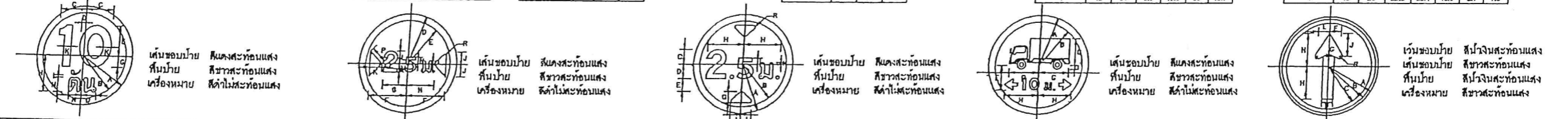
1128	ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	C	H	J
1	22.5	18.5	11.25	9.5	17.25	0.5	15.5	3.75	
2	30	26	15	12.8	23	0.75	20.75	6	
3	37.5	32.5	18.75	16	28.75	1	25.75	6	
4	45	39	22.5	18.25	34.5	1.25	31	7.5	

1129	ขนาดป้ายจราจร	A	B	J
1	22.5	18.5	3.75	
2	30	26	6	
3	37.5	32.5	6	
4	45	39	7.5	

1130	ขนาดป้ายจราจร	A	B	J
1	22.5	18.5	3.75	
2	30	26	6	
3	37.5	32.5	6	
4	45	39	7.5	

1131	ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F
1	22.5	18.5	5	6.9	16.5	8.9	
2	30	28	8.4	8.2	22	9.2	
3	37.5	32.5	8.3	11.6	27.8	11.6	
4	45	39	8.9	13.0	33	13.9	

1132	ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J	K
1	22.5	18.5	14.8	17.7	9.4	1.8	3.75	
2	30	28	18.7	23.8	12.4	2.1	6	
3	37.5	32.5	24.6	29.5	15.7	2.8	6.0	
4	45	39	29.5	35.4	18.9	3.1	7.5	



1133	ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N	O
1	22.5	18.5	12.6	2.4	13.5	8.3	16.1	3.75	1.3	7	8.7	7	
2	30	28	16.7	3.2	18	7.0	22	5	1.8	8.4	7.0	8.3	
3	37.5	32.5	20.8	4	22.0	8.8	26.9	6.25	2.2	11.7	9.5	11.7	
4	45	39	25	4.8	27	10.8	32.3	7.6	2.8	14.1	11.4	14	

1134	ขนาดป้ายจราจร	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	R
1	22.5	18.5	17.7	11.3	13	8.0	6.7	0.8	3.8	2.9	1.7	8	0.8	
2	30	28	23.6	15.1	17.3	7.4	7.8	7.5	6.1	3.8	2.3	10.7	1	
3	37.5	32.5	29	18.8	21.6	8.3	8.5	8.3	4.8	2.9	13.3	1.3		
4	45	39	35.3	22.6	25.9	11.1	11.4	11.2	7.8	3.4	16	1.5		

1135	ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L
1	22.5	18.5	8.0	8.8	6.7	6.3	16.4	4.5	0.9	2.8	
2	30	28	8.7	8.8	7.6	7.1	21.9	6	1.2	3.6	
3	37.5	32.5	11	11	8.5	8.9	27.4	7.5	1.6	4.7	
4	45	39	13.1	13.3	11.4	10.7	32.8	9	1.8	5.7	

1136	ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H
1	22.5	19.5	12	1.8	11.2	13.3	15.1	
2	30	29	16.9	2.4	15	17.7	20.1	
3	37.5	32.5	19.9	3.1	18.7	22.1	25.1	
4	45	39	23.8	3.7	22.4	26.4	30.1	

1137	ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	O	H	J	R
1	22.5	21.75	20.5	8.25	6	8.75	15	10.8	1.125	
2	30	29	27	7	8	1	20	14	1.5	
3	37.5	36.25	34	8.75	10	1.25	25	17.5	1.25	
4	45	43.5	41	10.5	12	1.5	30	21	2.25	

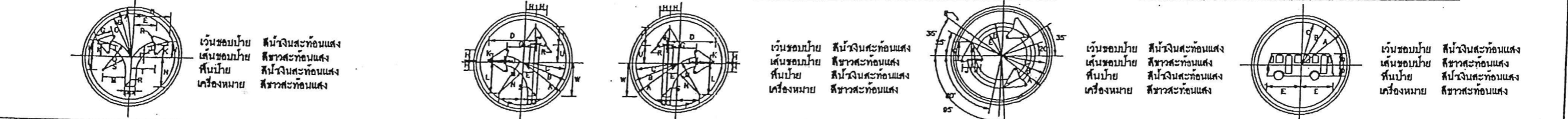


1138, 1139	ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	R
1	22.5	21.75	20.5	8.25	6	8.75	15	10.8	1.125	
2	30	29	27	7	8	1	20	14	1.5	
3	37.5	36.25	34	8.75	10	1.25	25	17.5	1.25	
4	45	43.5	41	10.5	12	1.5	30	21	2.25	

1140, 1141	ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	O	H	J	R
1	22.5	21.75	20.5	8.25	6	8.75	15	10.8	1.125	
2	30	29	27	7	8	1	20	14	1.5	
3	37.5	36.25	34	8.75	10	1.25	25	17.5	1.25	
4	45	43.5	41	10.5	12	1.5	30	21	2.25	

1142	ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	R
1	22.5	21.75	20.5	3.5	6	2.25	8.75	0.5	6.375	0.5	14	0.8	
2	30	29	27	4.5	8	3	13	0.7	11	0.7	18.5	1	
3	37.5	36.25	34	6.8	10	3.75	16.3	0.8	14	0.8	23	1.3	
4	45	43.5	41	7	12	4.5	18.5	1	16.75	1	28	1.5	

1143, 1144	ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	O	H	J	K	L	M	N	R
1	22.5	21.75	20.5	25	10.25	8	8.25	1	3.5	8.25	14.25	0.75	1	
2	30	29	27	33.25	13.75	8	7	1.5	4.7	11	18	1	1.5	
3	37.5	36.25	34	41.75	17	10	8.75	1.75	6.8	13.75	23.75	1.25	1.75	
4	45	43.5	41	50	20.5	12	10.5	2.25	7	16.8	28.5	1.5	2.25	



1145	ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
1	22.5	21.75	20.5	16.5	10.25	7.5	7	0.5	6.5	6.5	13.25	13.75	2.5	14.1	0.8	10.8	11	1.9	
2	30	29	27	22.00	13.78	10	8.5	0.75	7.5	8.75	17.75	18.25	3.3	18.8	1	14.3	14.7	2.5	
3	37.5	36.25	34	27.8	17.25	12.8	11.75	0.75	9.25	11	22	23	4.2	23.6	1.3	17.9	18.3	3.2	
4	45	43.5	41	33	20.75	15	14.25	1	11.3	13.25	26.3	27.5	5	28.25	1.5	21.5	22	3.8	

1146, 1147	ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V
1	22.5	21.75	20.5	20	4.75	12.25	4.75	0.5	0.5	14	17	13	10.25	2	0.75	0.5	8.25	7.75	16.5	
2	30.0	29	27	27.78	6.30	16.5	6.25	0.75	0.75	18.75	22.75	17	13.78	2.78	1	0.87	11	10.33	20.75	
3	37.5	36.25	34	34.78	7.78	20.75	7.92	1	1	23.5	28.25	21.5	17	3.5	1.28	0.78	14	13	23.75	
4	45.0	43.5	41	41.78	8.48	24.75	8.5	1.25	1.25	28.25	34	25.75	20.5	4.25	1.5	1	16.75	15.8	31	

1148	ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	R
1	22.5	21.75	20.5	15	11.25	7.75	0.5	4	0.75	
2	30	29	27	20	15	10	0.75	6.5	1	
3	37.5	36.25	34	25	16.75	12.8	0.75	8.75	1.25	
4	45	43.5	41	30	22.5	15.8	1	11.25	1.5	

1149	ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E
1	22.5	21.75	20.5	6.1	15.2	
2	30	29	27	6.8	20.3	
3	37.5	36.25	34	8.6	25.4	
4	45	43.5	41	10.4	30.4	



1150	ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	T
1	22.5	21.75	20.25	16.5	8.8	6.3	12.5	1	
2	30	29	27	24.7	8	7	16.7	1.3	
3	37.5	36.25	34	30.8	11.3	8.8	20.8	1.7	
4	45	43.5	41	37	13.5	10.5	25	2	

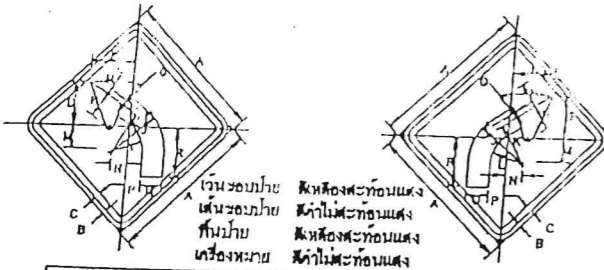
1151	ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J
1	22.5	21.75	20.5	8.25	10.5	3.75	10.5	11	
2	30	29	27	12.5	14.25	6	14.25	14.75	
3	37.5	36.25	34	15.5	17.75	8.25	17.75	18.8	
4	45	43.5	41	18.75	21.25	7.5	21.25	22.5	

1152	ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J
1	22.5	21.75	20.5	18	13.25	4	9	1.5	
2	30	29	27	24	17.75	6	12	2	
3	37.5	36.25	34	30.25	22	6.75	15	2.5	
4	45	43.5	41	36.25	26.5	8.25	18	3	

1153	ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M
1	22.5	21.75	20.5	8.5	11.25	17.25	0.5	16.5	16.5	11.25	6.5	
2	30	29	27	12.75	15	23	1	22.8	22	15	11.5	
3	37.5	36.25	34	16	19	28.75	1	25.5	27.5	16.75	14.5	
4	45	43.5	41	19.25	22.5	34.5	1.25	30.75	33	22.5	17.25	

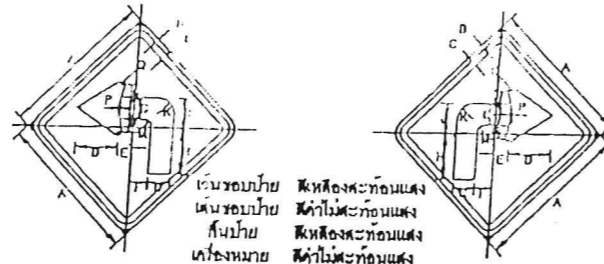


1154	ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H
------	---------------	---	---	---	---	---	---	---



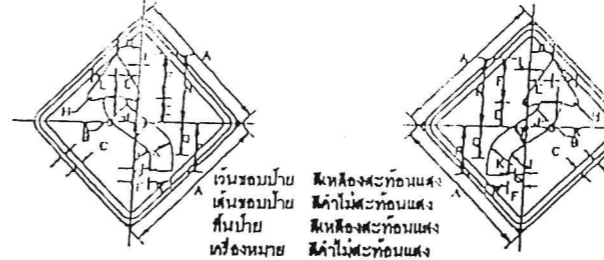
แบบแปลน

ขนาด	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	45	1	1.5	13	13.0	1	1.25	7.5	10	11.75	8.5	4	3.25	8	6.5	16.5	
2	80	1.5	2	18	18	1	1.5	10	20	13.0	11	5.5	4.5	8	30		
3	75	1.75	2.5	22	22	1.5	12.0	25	18.0	14	7	8.0	8	11	28		
4	90	2	3	28	27	2	2.5	18	30	23.0	17	8	6.5	10	13	31	



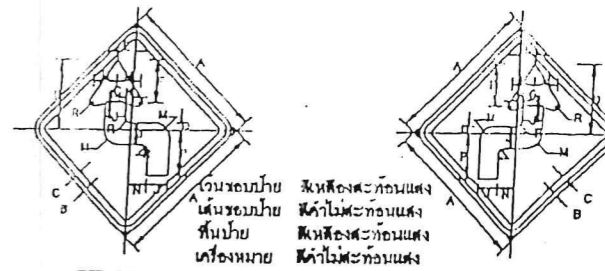
แบบแปลน

ขนาด	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O
1	45	1	1.5	13	4.5	8.5	14.5	8.25	4.5	1.5	7.0	1	1.25	
2	80	1.5	2	18	8	7.5	19	12.5	8	2	10	1	1.5	
3	75	1.75	2.5	22	8	11	24	15.5	7.5	2.5	12.0	1.5	1	
4	90	2	3	28	11	13	29	18.5	9	3	15	2	2.0	



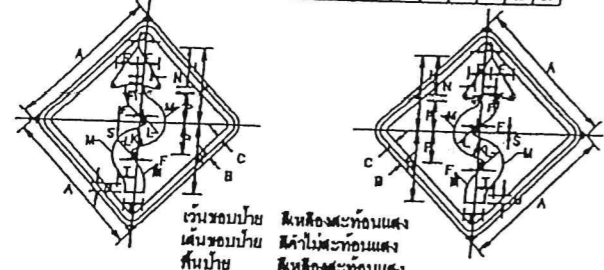
แบบแปลน

ขนาด	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	45	1	1.5	8	7.5	13	1.25	2.75	0.25	0.8	21	18	8.5	8.5	2			
2	80	1.5	2	10	18	1	1.5	3.5	0.5	2.8	20	13	8	3				
3	75	1.75	2.5	10	12.5	22	1.5	2	4.5	18.0	1	3.5	25	16	11	3.5		
4	90	2	3	12	18	28	2	2.5	8.5	18.0	1.2	4.2	30	19	13	4		



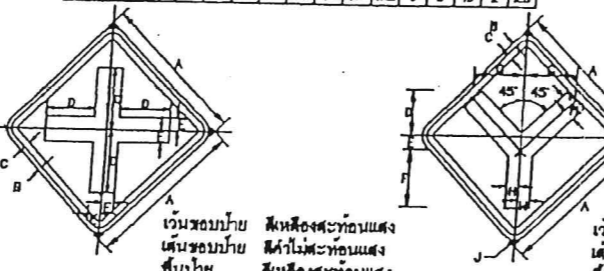
แบบแปลน

ขนาด	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	45	1	1.5	21.5	6	13	1	7.5	6.5	1.75	4.5	3.25	15	2	1.25		
2	80	1.5	2	28	7	18	1	10	9	2.5	8	7.5	20	3	1.5		
3	75	1.75	2.5	34	8.5	22	1.5	12.5	11	3	7.5	8	25	3.5	2		
4	90	2	3	43	10	28	2	15	13	3.5	8	10.5	30	4	2.5		



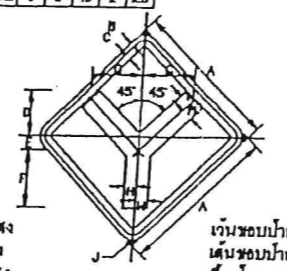
แบบแปลน

ขนาด	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	45	1	1.5	2.8	7	0.75	12	24	8	2	2.5	8.5	21.5	0.5	8	3				
2	80	1.5	2	3	8	1	18	32	8	2	10	3	13	28	0.5	8	4			
3	75	1.75	2.5	4	11.5	1.5	20	40	10	3	13	4	16	36	0.5	8	5			
4	90	2	3	5	14	1.5	24	48	12	4	16	6	18	43	1	10	6			



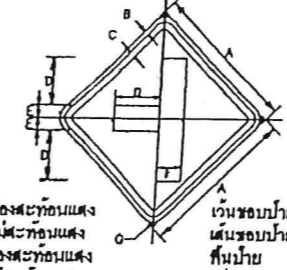
แบบแปลน

ขนาด	A	B	C	D	E	F
1	46	1	1.5	18	3.75	3.0
2	80	1.5	2	20	3.5	
3	70	1.75	2.5	25	4.5	
4	90	2	3	30	7.5	8.5



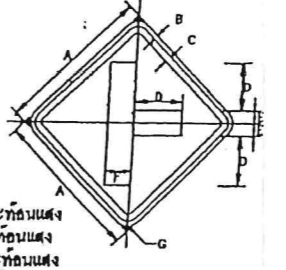
แบบแปลน

ขนาด	A	B	C	D	E	F	G	H	J
1	46	1	1.5	11	4.8	17	18.5	3.75	3.0
2	80	1.5	2	10	8	23	21	8	3.0
3	75	1.75	2.5	18.5	7.5	28.0	28	8	4.5
4	90	2	3	22	8	34	31	7.5	6.5



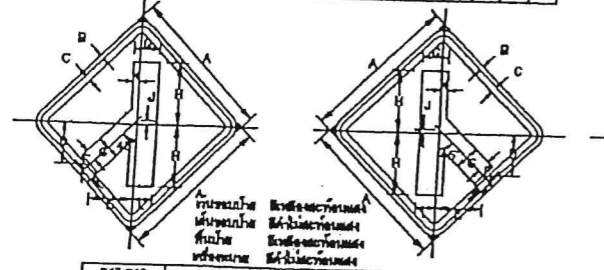
แบบแปลน

ขนาด	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	18	3.75	3.0	
2	80	1.5	2	20	3		
3	75	1.75	2.5	25	4.5		
4	90	2	3	30	7.5	8.5	



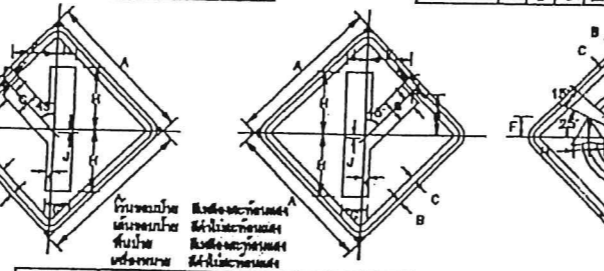
แบบแปลน

ขนาด	A	B	C	D	E	F	G	H
1	45	1	1.5	12.5	24.0	10	8	
2	80	1.5	2	13	25	10	8	
3	75	1.75	2.5	18	31	12	10	
4	90	2	3	18	37	16	12	



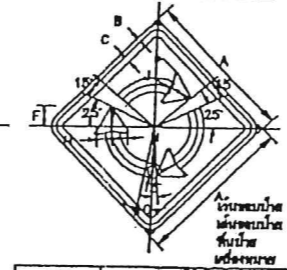
แบบแปลน

ขนาด	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	12.5	13.0	3.75	7.5	18.0	1	1.8	2.8
2	80	1.5	2	17	18.5	8	10	25	1.5	2.5	7.8
3	75	1.75	2.5	21	22.5	8	12	31	1.5	3	8
4	90	2	3	25	27	7.5	10	37	2	3.5	11.5



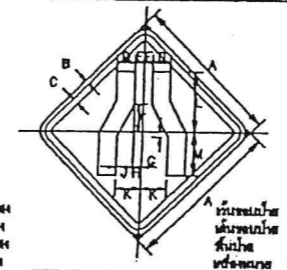
แบบแปลน

ขนาด	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	12.5	13.5	3.75	7.8	18.0	1	1.8	2.8
2	80	1.5	2	17	18.5	8	10	25	1.5	2.5	7.8
3	75	1.75	2.5	21	22.5	8	12	31	1.5	3	8
4	90	2	3	25	27	7.5	10	37	2	3.5	11.5



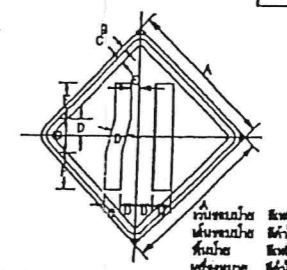
แบบแปลน

ขนาด	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	8	4.5	8	1	1.30	11.3		
2	80	1.5	2	10	8	8	0.8	1	15		
3	75	1.75	2.5	14	7	7.5	1	1.5	16.8		
4	90	2	3	16	9	10	1.5	2	22.5		



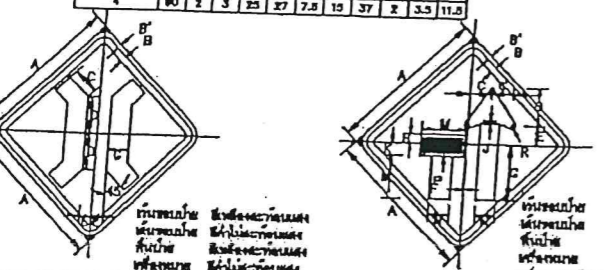
แบบแปลน

ขนาด	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1	45	1	1.5	8	2.75	8.5	1.5	2.75	8	7.75	18	13
2	80	1.5	2	8.7	3.7	11.4	2	3.7	8.7	10.4	24	17.5
3	75	1.75	2.5	8.39	4.5	14.2	2.5	4.5	8.25	13	30	21.75
4	90	2	3	10	5.5	17	3	5.5	10	15.5	36	28



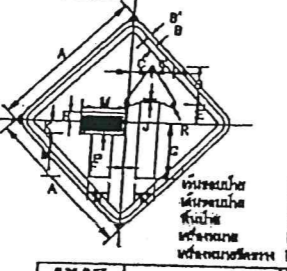
แบบแปลน

ขนาด	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	4.75	1.25	2.75	7.5
2	80	1.5	2	6.5	1.75	17	10
3	75	1.75	2.5	8	2.25	22	12.5
4	90	2	3	10	2.5	25	28



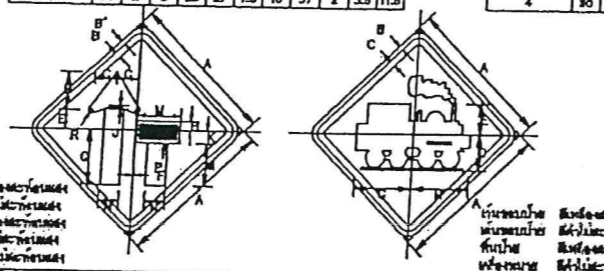
แบบแปลน

ขนาด	A	B	C	D	E	F
1	45	1	1.5	8.25	11.5	3.75
2	80	1.5	2	11	10	8
3	75	1.75	2.5	13.75	16.75	6.25
4	90	2	3	16.5	22.5	8



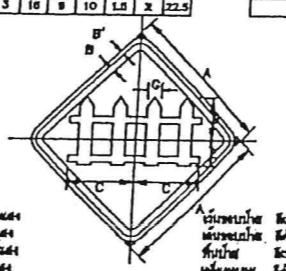
แบบแปลน

ขนาด	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
1	45	1	1.5	6.5	11.25	5.75	18.5	2.8	1.2	3.75	2.75	3.5	0.75	1.25		
2	80	1.5	2	8.75	15	7.75	22	3.5	1.8	5	17	7.8	1	1.5		
3	75	1.75	2.5	10.75	18.75	8.5	27.5	4.25	1.8	6.25	18.38	8.25	1.25	2		
4	90	2	3	13	22.5	11.5	33	5.25	2.33	7.5	25.5	11.38	1.5	2.25		



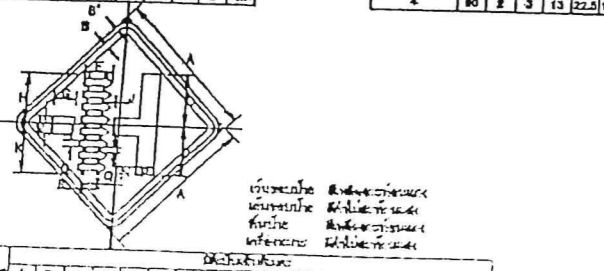
แบบแปลน

ขนาด	A	B	C	D	E	F	G	H
1	46	1	1.5	11.5	8.75	8.25	22	
2	80	1.5	2	15.5	13	25.5	34.5	
3	75	1.75	2.5	19	18.8	32.5	30.5	
4	90	2	3	23	16.5	36.5	34.5	



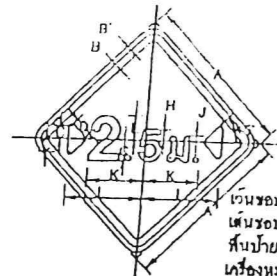
แบบแปลน

ขนาด	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	16.5	12.8	7.5	4.0
2	80	1.5	2	20	17	10	8.5
3	75	1.75	2.5	22.5	20.75	12.5	8.8
4	90	2	3	28	25	16	8.0



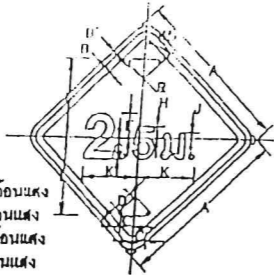
แบบแปลน

ขนาด	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S
1	45	1	1.5	13	13.0	1	1.25	7.5	10	11.75	8.5	4	3.25	8	6.5	16.5	
2	80	1.5	2	18	18	1	1.5	10	20	13.0	11	5.5	4.5	8	30		
3	75	1.75	2.														

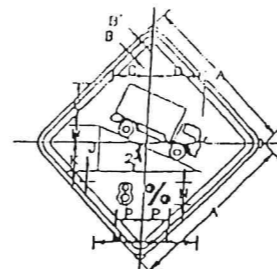


เว้นขอบซ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบซ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
ที่บ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

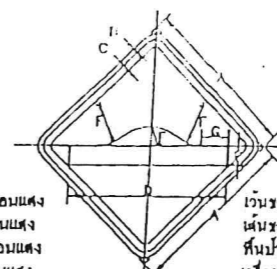
R.31, R.32		D.0 เป็นเส้นคั่น														
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	3.75	6.25	7	8	3.25	1.5	14	22.6	0.76				
2	60	1.5	2	5	7	8.25	8.25	4.25	2	21.3	30	1				
3	75	1.75	2.5	6.25	8.75	11.75	10.25	6.5	2.5	26.7	37.5	1.25				
4	90	2	3	7.5	10.5	14	12.25	8.5	3	32	45	1.6				



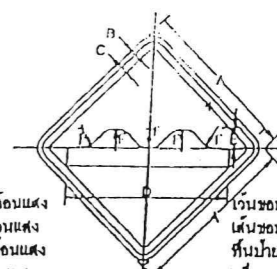
R.33		D.0 เป็นเส้นคั่น														
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	18.5	8.5	8.5	7.75	5	2.75	7.75	14.70	13.5	8.5	1.25		
2	60	1.5	2	24	12.75	7.6	10.25	8.75	3.75	10.25	18.70	18.25	7.25	8.5		
3	75	1.75	2.5	32.5	15.75	8.25	13	8.25	4.75	13	24.5	22.75	8.25	10.5		
4	90	2	3	36	18	11.25	15.5	10	5.75	15.5	29.5	27.25	11	12.75		



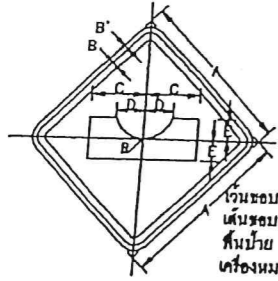
R.34		D.0 เป็นเส้นคั่น														
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	11.8	14.4	12.8	8	2.75	7.70	14.70	13.5	8.5	6.20			
2	60	1.5	2	15.7	18.20	16.70	8.75	3.75	10.25	18.70	18.25	7.25	8.5			
3	75	1.75	2.5	19.4	24	20.70	8.25	4.75	13	24.5	22.75	8.25	10.5			
4	90	2	3	23.90	28.50	25	10.0	5.75	15.5	29.5	27.25	11	12.75			



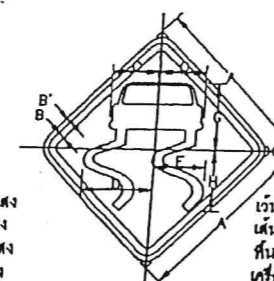
R.35		D.0 เป็นเส้นคั่น														
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	46	8.25	12	8.25									
2	60	1.5	2	60	7	18	10									
3	75	1.75	2.5	75	9	20	12.5									
4	90	2	3	90	10.5	24	15									



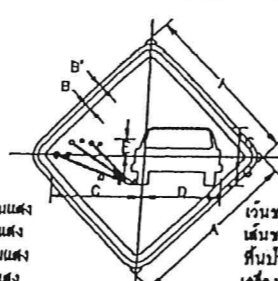
R.36		D.0 เป็นเส้นคั่น														
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	46	8.25	12	8.25									
2	60	1.5	2	60	7	18	10									
3	75	1.75	2.5	75	9	20	12.5									
4	90	2	3	90	10.5	24	15									



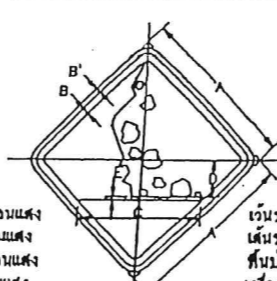
R.37		D.0 เป็นเส้นคั่น														
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	15	7.75	6.5	8.25									
2	60	1.5	2	30	10.25	7.5	11									
3	75	1.75	2.5	25	13	8.25	13.75									
4	90	2	3	30	15.0	11	16.0									



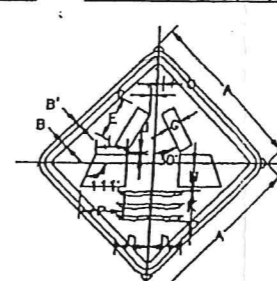
R.38		D.0 เป็นเส้นคั่น														
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	12.5	19.3	14.1	18	18.70								
2	60	1.5	2	16.70	25.8	18.9	24	22.25								
3	75	1.75	2.5	21	32.2	23.6	30	28								
4	90	2	3	25.25	38.60	28.50	36	33.5								



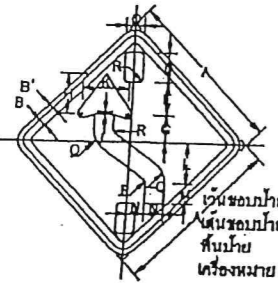
R.39		D.0 เป็นเส้นคั่น														
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	25	21	4.5	7.75									
2	60	1.5	2	33.25	28	8	10									
3	75	1.75	2.5	41.70	35	7.5	13									
4	90	2	3	50	42	8	16.70									



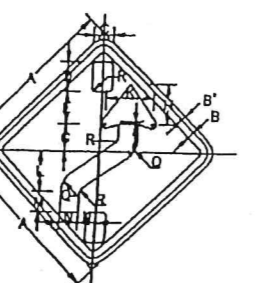
R.40		D.0 เป็นเส้นคั่น														
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	33.75	1	10										
2	60	1.5	2	45	1.5	13.25										
3	75	1.75	2.5	54.25	1.70	16.70										
4	90	2	3	67.5	2.25	20										



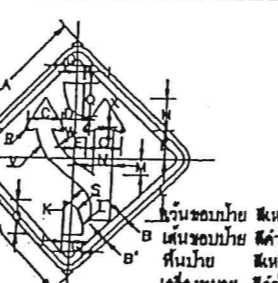
R.41		D.0 เป็นเส้นคั่น														
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	1.75	8.25	11.8	3.75	7.5	0.75	8.25	8.5	2.25	6.25	12		
2	60	1.5	2	2.25	12.5	15.5	5	10	1	11.25	11.5	3	8.5	16		
3	75	1.75	2.5	3	15.5	18.25	8.25	12.5	1.25	14	14.25	3.75	10.5	20		
4	90	2	3	3.5	18.70	23.25	7.5	15	1.5	16.70	17.25	4.5	12.45	24		



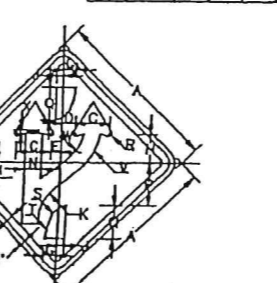
R.42, R.43		D.0 เป็นเส้นคั่น														
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	3.25	8.25	9	7.5	11.25	0.75	12.00	10.75	3.75	8	6	1	
2	60	1.5	2	7	11	12	10	15	1	16.75	14.25	7.75	8.75	8	1.5	
3	75	1.75	2.5	8.75	13.75	15	12.5	18.75	1.25	21	18	8.5	8.5	10	1.75	
4	90	2	3	10.5	16.8	18	15	22.5	1.5	25.25	21.5	11.5	10.25	12	2.25	



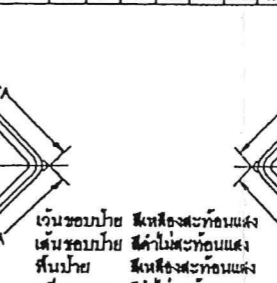
R.44, R.45		D.0 เป็นเส้นคั่น														
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	8.5	3.80	3.00	3.5	8.75	2	7.75	18.70	4.5	4.75	11.5	8	0.75
2	60	1.5	2	12.75	5.17	4.1	4.75	11.75	2.75	10.25	22.25	8	8.25	18.5	12.25	1
3	75	1.75	2.5	15.75	6.45	5.13	5	14.70	3.25	13	28	7.5	8	19.25	15.25	1.25
4	90	2	3	18	7.75	6.15	7.25	17.75	4	15.5	33.5	8	8.5	23.25	18.25	1.5



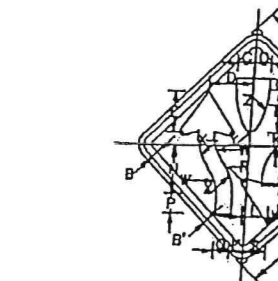
R.46, R.47		D.0 เป็นเส้นคั่น														
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	7.5	13.5	8.75	8.75	16.70	21	8	10.25	3.25	14.25	1.5		
2	60	1.5	2	10.25	18.25	11.75	12	25	28	8	13.75	7	18	1.7		
3	75	1.75	2.5	12.75	22.75	14.75	15	31.25	35	10	17	8.75	23.75	2.1		
4	90	2	3	15.25	27.25	17.75	18.5	37.4	42	12	20.5	10.5	28.5	2.5		

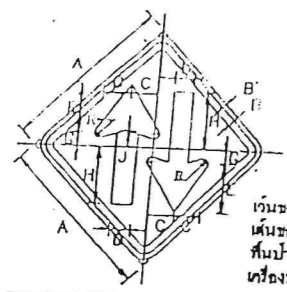


R.48, R.49		D.0 เป็นเส้นคั่น														
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	4.6	12	11.5	3.75	1.75	13	0.8	3.5	7	3.5	13.5	6.25	4.5
2	60	1.5	2	8	16	15.25	5	2.25	17.25	0.75	4.75	8.25	4.75	18	7	6
3	75	1.75	2.5	7.5	20	19.25	6.25	2.75	21.75	1	6	11.75	5.75	22.5	8.75	7.5
4	90	2	3	9	24	23	7.5	3.4	26	1.1	7.25	14	7	27	10.5	9



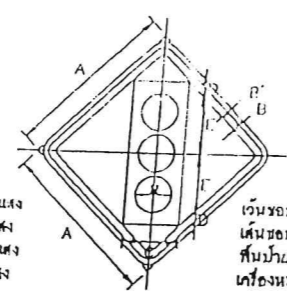
R.50, R.51		D.0 เป็นเส้นคั่น														
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	7.5	13.5	4	4.5	1	8	8	5.75	8	8	8	0.75	0.75
2	60	1.5	2	10	18	5.25	6.25	1.25	12.25	6.75	7.75	8.75	12.25	6.75	1	1
3	75	1.75	2.5	12.5	22.5	6.75	7.75	1.75	15.25	7.25	8.25	9.25	15.25	8.5	1.25	1.25
4	90	2	3	15	27	8	8.25	2	18.25	7.75	9.25	10.25	18.25	10.5	1.5	1.5





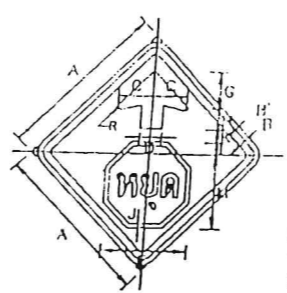
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

R62		ขนาดเส้นกั้น										
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	R
1	45	1	1.5	7.5	8	12.5	3.5	15.75	1	1.25		
2	80	1.5	2	10.25	8	16.75	4.75	21	1.4	1.75		
3	75	1.75	2.5	12.75	10	21	6	26.75	1.75	2		
4	90	2	3	15.25	12	25.25	7.25	31.5	2.1	2.5		



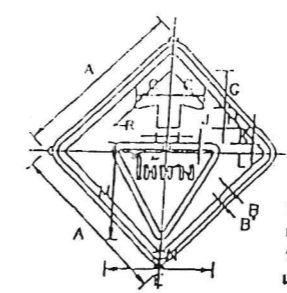
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

R63		ขนาดเส้นกั้น										
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	R
1	45	1	1.5	15	15	3.75	18.5	10.5				
2	80	1.5	2	20	20	6	22	14				
3	75	1.75	2.5	25	25	8.25	27.5	17.5				
4	90	2	3	30	30	7.5	33	21				



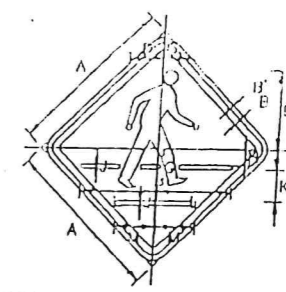
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

R64		ขนาดเส้นกั้น												
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	R
1	45	1	1.5	8.5	8	23.5	10.5	1.25	0.75	3.75	3	20.25	0.75	
2	80	1.5	2	12.75	8	31.25	14	7	1	6	4.25	27.25	1	
3	75	1.75	2.5	16.75	10	36	17.5	8.75	1.25	8.25	3.4	34	1.25	
4	90	2	3	19	12	47	21	10.5	1.5	7.5	8.25	40.75	1.5	



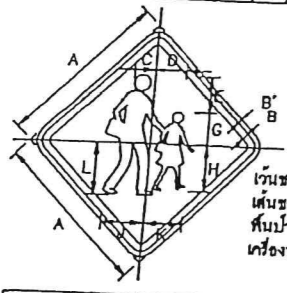
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

R65		ขนาดเส้นกั้น													
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	R
1	45	1	1.5	8.5	8	30	10.5	6.5	2.25	4.5	3	24	2.25	0.75	
2	80	1.5	2	12.75	8	40	14	7.25	3	6	4	32	3	1	
3	75	1.75	2.5	15.75	10	50	17.5	8.25	3.75	7.5	5	40	3.75	1.25	
4	90	2	3	19	12	60	21	11	4.5	9	6	48	4.5	1.5	



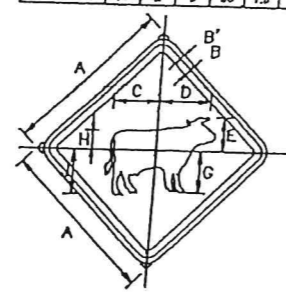
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

R66		ขนาดเส้นกั้น											
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1	45	1	1.5	4.25	8.25	21.75	10.5	4.25	1	8	21	10.75	
2	80	1.5	2	5.75	12.5	29	14	5.75	1.8	12	28	14.25	
3	75	1.75	2.5	7	15.5	30.25	17.5	7.25	1.75	15	35	18	
4	90	2	3	8.5	18.75	43.5	21	8.75	2.25	18	42	21.5	



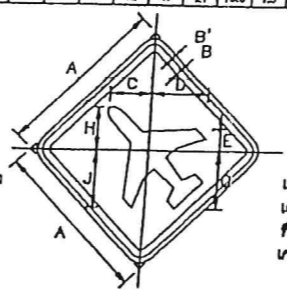
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

R67		ขนาดเส้นกั้น										
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	8.5	8.5	10	8.75	12.5	11.8	10.25	14	
2	80	1.5	2	12.25	12.25	13.5	11.75	16.75	15.25	13.75	18.75	
3	75	1.75	2.5	15.25	15.25	16.75	14.75	21	19.25	17.25	23.25	
4	90	2	3	17	17	20.25	17.75	25.25	23	20.75	26	



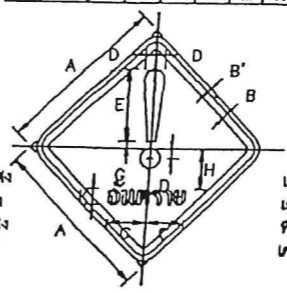
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

R68		ขนาดเส้นกั้น										
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	
1	45	1	1.5	12.5	14	8	11	8.25	12			
2	80	1.5	2	18.75	18.75	12.25	14.75	7	16			
3	75	1.75	2.5	21	23.25	16.25	18.25	8.75	20			
4	90	2	3	25.25	28	18.25	22	10.5	24			



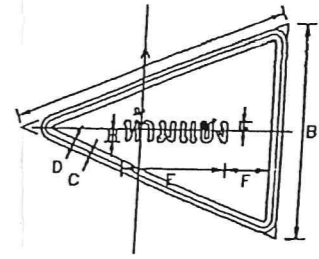
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

R69		ขนาดเส้นกั้น										
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	
1	45	1	1.5	11.75	15.5	8	10.5	11.75	16.5			
2	80	1.5	2	15.75	20.75	8.25	13.25	15.75	20.75			
3	75	1.75	2.5	19.5	25	10.25	16	18.5	23			
4	90	2	3	23.5	31.25	12.25	21.25	23.5	31.25			



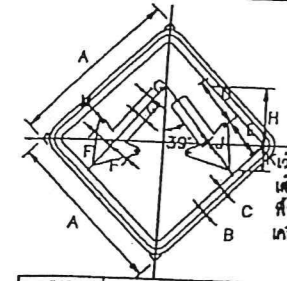
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

R70		ขนาดเส้นกั้น										
ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	
1	45	1	1.5	11.18	2.78	18	1.82	12.00	4.71			
2	80	1.5	2	14.81	3.7	24	2.18	16.12	6.28			
3	75	1.75	2.5	18.83	4.93	30	2.7	20.16	7.85			
4	90	2	3	22.36	6.53	36	3.24	24.18	9.24			



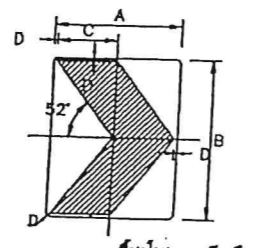
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

R71		ขนาดเส้นกั้น										
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H				
1	100	75	1	1.5	37.5	15.25	2.25	6.5				
2	120	90	1.5	1.8	45	18.3	2.7	8.8				
3	150	120	1.8	2.4	60	24.4	3.6	11.8				



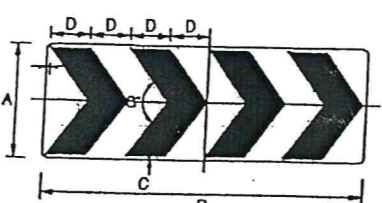
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

R72		ขนาดเส้นกั้น										
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	
1	45	1	1.5	10.5	11.25	4.75	2.25	18	0.75	7.5	1	
2	80	1.5	2	14	15	6	3	20	1	10	1.5	
3	75	1.75	2.5	17.5	18.75	11	3.75	25	1.25	12.5	1.75	
4	90	2	3	21	22.5	13.45	4.5	30	1.5	15	2.25	



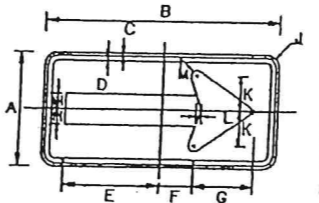
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

R73		ขนาดเส้นกั้น			
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	
1,2,3,4	60	75	20.5	1.5	



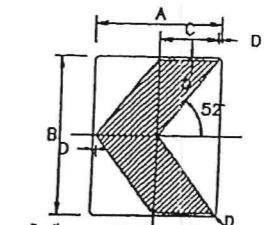
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

R74		ขนาดเส้นกั้น			
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	
1,2,3,4	35	60	1	12	



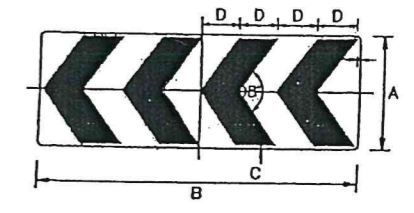
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

R75		ขนาดเส้นกั้น										
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1,2	60	120	1	1.5	48	17	32	8	4.5	18	2	3
3	80	160	1.5	2.25	73.5	25.5	48	12	6.75	27	3	4.5
4	120	241	2	3	90	34	64	16	9	36	4	6



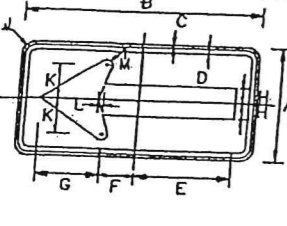
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

R76		ขนาดเส้นกั้น			
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	
1,2,3,4	60	75	20.5	1.5	



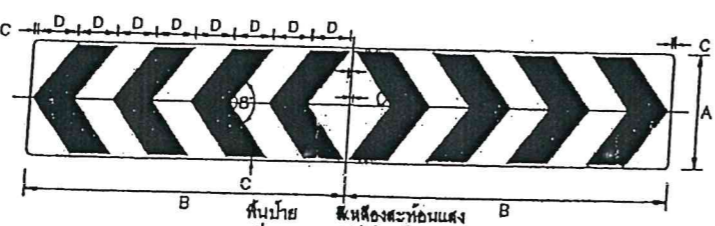
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

R77		ขนาดเส้นกั้น			
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	
1,2,3,4	35	60	1	12	



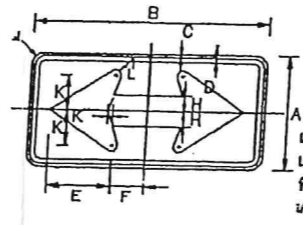
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

R78		ขนาดเส้นกั้น										
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1,2	60	120	1	1.5	48	17	32	8	4.5	18	2	3
3	80	160	1.5	2.25	73.5	25.5	48	12	6.75	27	3	4.5
4	120	241	2	3	90	34	64	16	9	36	4	6



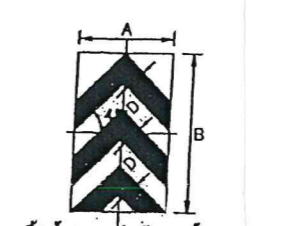
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

R79		ขนาดเส้นกั้น			
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	
1,2,3,4	35	74	1	12	



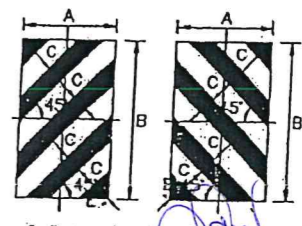
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

R80		ขนาดเส้นกั้น										
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1,2	60	120	1	1.5	32	17	18	8	4.5	2	3	
3	80	160	1.5	2.25	48	25.5	27	12	6.5	3	4.5	
4	120	240	2	3	64	34	36	16	9	4.5	6	



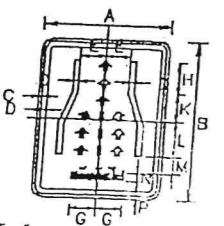
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

R81		ขนาดเส้นกั้น			
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	
1,2,3,4	45	75	10	6.5	



พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

R82		ขนาดเส้นกั้น			
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	
1,2,3,4	45	75	10	6.5	

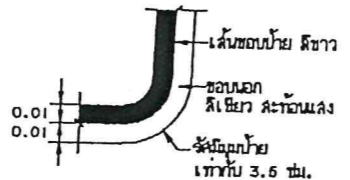


พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

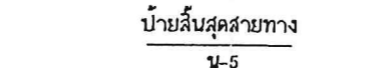
R83		ขนาดเส้นกั้น										
ขนาดป้ายจราจร												



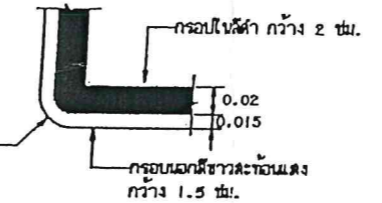
ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น
น-1
(กรณีติดตั้งป้ายในเขตทางของทางหลวงท้องถิ่น)
หน่วยเป็นเซนติเมตร



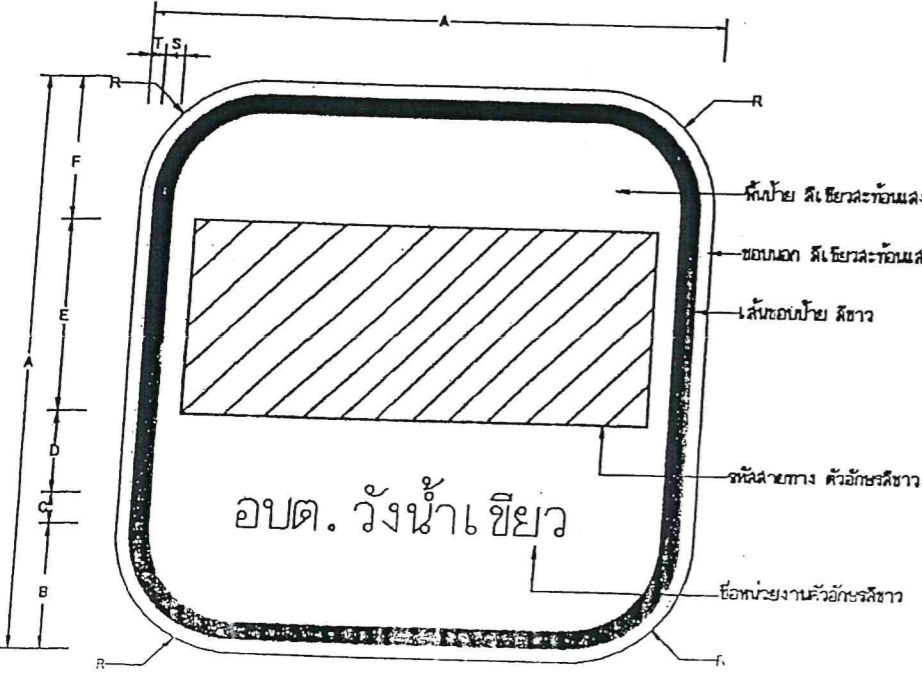
แสดงรูปป้ายแนะนำ (น-1)



ป้ายสิ้นสุดสายทาง
น-5



แสดงรูปป้ายแนะนำ (น-2 ถึง น-5)



ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น
น-1/1
(กรณีติดตั้งป้ายในเขตทางของทางหลวงและทางหลวงชนบท)

ตารางแสดงขนาดป้าย น-1/1

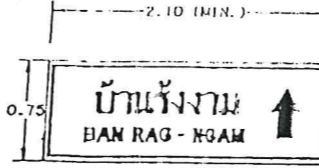
ขนาด	ขนาดเส้นตั้ง								
ป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	T	
I	80	10	5	8	27	10	13	2	1.5
E	75	12	7	10	34	12	16	2.5	1.75

ตารางแสดงขนาดป้าย น-6 ถึง น-19

ขนาด	ขนาดเส้นตั้ง	
ป้ายจราจร	A	B
I	80	40
E	65	60

รายการประกอบแบบ

- การติดตั้งป้ายให้ดูรายละเอียดในแบบเลขที่ ทด-3-108(1) และ ทด-3-106(2)
- ติดตั้งป้าย น-1 เพื่อใช้เป็นป้ายชื่อโครงการสายทางบนถนนของทางหลวงท้องถิ่นที่ กม. ที่ 0+000.00 ถึง 0+015.00 หรือเพิ่มเติมในกรณีที่เขตของแต่ละเขต.
- ติดตั้งป้าย น-2 ที่ กม. ที่ 0+025.00 ถึง 0+035.00 (ตามความเหมาะสม)
- หมักพิมพ์ให้ใช้หมักพิมพ์ชนิดโปร่งแสง มีอายุการใช้งานไม่เกิน 1 ปี นับจากวันติดตั้ง
- ป้ายแนะนำ พื้นป้ายสีเขียวสะท้อนแสง ติดที่ด้านแฉะและย้อนแสงระดับ 1 ให้เป็นไปตาม มอก. 606
- ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น(น-1/1) ให้ติดตั้งบนของกรมทางหลวง หรือกรมทางหลวงชนบทผู้ควบคุมงานติดตั้งป้ายและขอรับการอนุมัติติดตั้งให้สอดคล้องกับมาตรฐานของหน่วยงานนั้นๆ
- ป้ายจราจรแนะนำ ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ส.ส-107/46(แก้ไขครั้ง) ของกรมทางหลวงชนบท
- กรณีใช้สายทางในท้ายโครงการ(น-1)มีระยะทางสายทางไม่เกิน 1 กิโลเมตร ให้ใช้สีพื้นป้ายสีชมพูความสูงมากกว่า 7.5 ซม. ไม่เกิน 10 ซม.
- การติดตั้งป้ายของหน่วยงานป้ายจราจร(น-1)หากเจ้าพนักงานเป็น อบต. ให้ใช้สีพื้นป้ายสีชมพูมากกว่า 7.5 ซม. ไม่เกิน 10 ซม.
- ตารางขนาดป้ายจราจรให้ปฏิบัติตามคู่มือการจราจรเป็นแนวทางหลวงท้องถิ่น



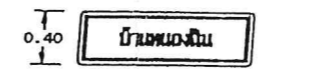
บ้านร้าง
BAN RAG - NGAM

ตัวหนังสือไทยสีดำสูง 20 ซม.
ตัวหนังสืออังกฤษสีดำสูง 10 ซม.
ลูกศรบอกทิศทาง สีดำ สูง 40 ซม.
พื้นสีขาว สะท้อนแสง
กรอบสีดำหนา 2 ซม.
ความยาวป้ายให้เต็มครึ่งละ 5 ซม.



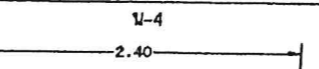
บ้านร้าง 5
BAN RAG - NGAM

ตัวหนังสือไทยสีดำสูง 20 ซม.
ตัวหนังสืออังกฤษสีดำสูง 10 ซม.
พื้นสีขาว สะท้อนแสง
กรอบสีดำหนา 2 ซม.
ตัวหนังสือสูง 20 ซม.
ความยาวป้ายให้เต็มครึ่งละ 5 ซม.



บ้านหนองหิน

ตัวหนังสือสีดำสูง 10 ซม.
พื้นสีขาว สะท้อนแสง
กรอบสีดำหนา 2 ซม.



ป้ายหมู่บ้านและป้ายบอกคลอง-ทางน้ำ

ตัวหนังสือสีดำสูง 10 ซม.
พื้นสีขาว สะท้อนแสง
กรอบสีดำหนา 2 ซม.



ป้ายระบุดีทาง
น-6



ป้ายระบุดีทาง
น-7



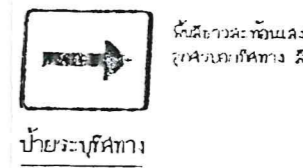
ป้ายระบุดีทาง
น-8



ป้ายระบุดีทาง
น-9



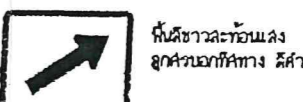
ป้ายระบุดีทาง
น-10



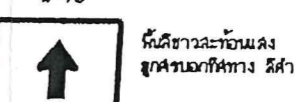
ป้ายระบุดีทาง
น-11



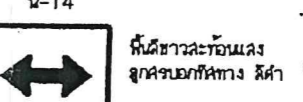
ป้ายระบุดีทาง
น-12



ป้ายระบุดีทาง
น-13



ป้ายระบุดีทาง
น-14



ป้ายระบุดีทาง
น-15



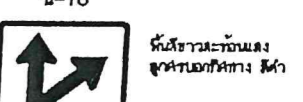
ป้ายระบุดีทาง
น-16



ป้ายระบุดีทาง
น-17



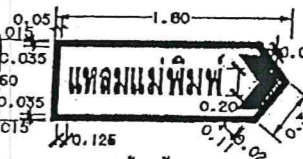
ป้ายระบุดีทาง
น-18



ป้ายระบุดีทาง
น-19



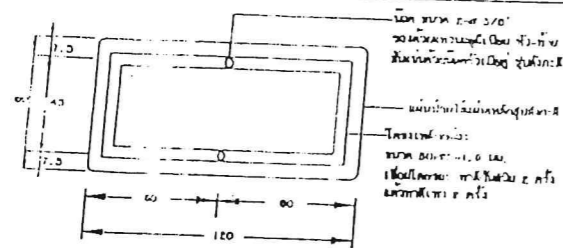
แสดงขนาดป้ายระบุดีทาง
น-6 ถึง น-19



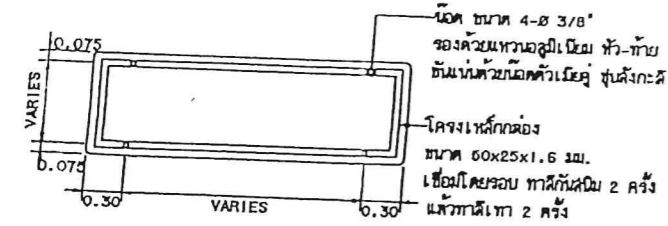
ป้ายชี้ทาง
น-20

ผู้ว่าจ้าง
ผู้รับจ้าง
ผู้รับจ้าง
ผู้รับจ้าง
ผู้รับจ้าง
ผู้รับจ้าง

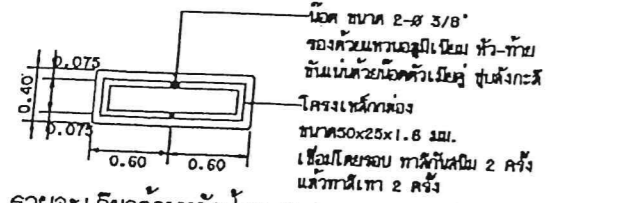
แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	
ป้ายจราจรแนะนำ	
แบบเลขที่ ทด-3-107	แผ่นที่ 46



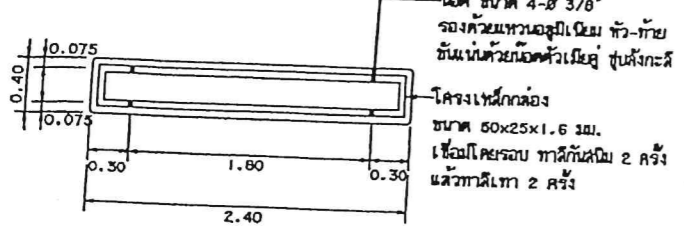
แสดงการยึดโครงป้ายโครงการ N-1



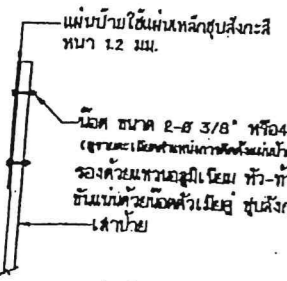
รายละเอียดด้านหลังป้าย N-2 และ N-3



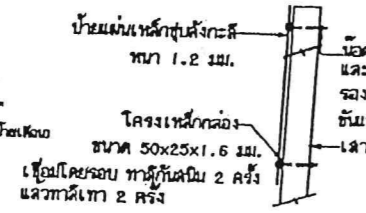
รายละเอียดด้านหลังป้าย N-4



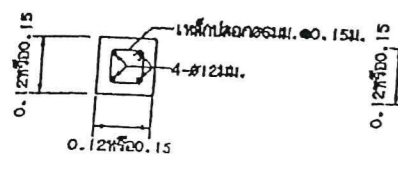
รายละเอียดด้านหลังป้าย N-5



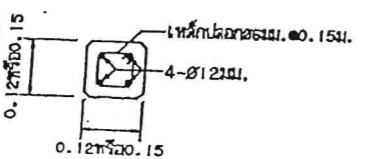
แสดงการติดตั้งป้ายบังคับ, ป้ายเตือน



แสดงการติดตั้งป้ายแนะนำ



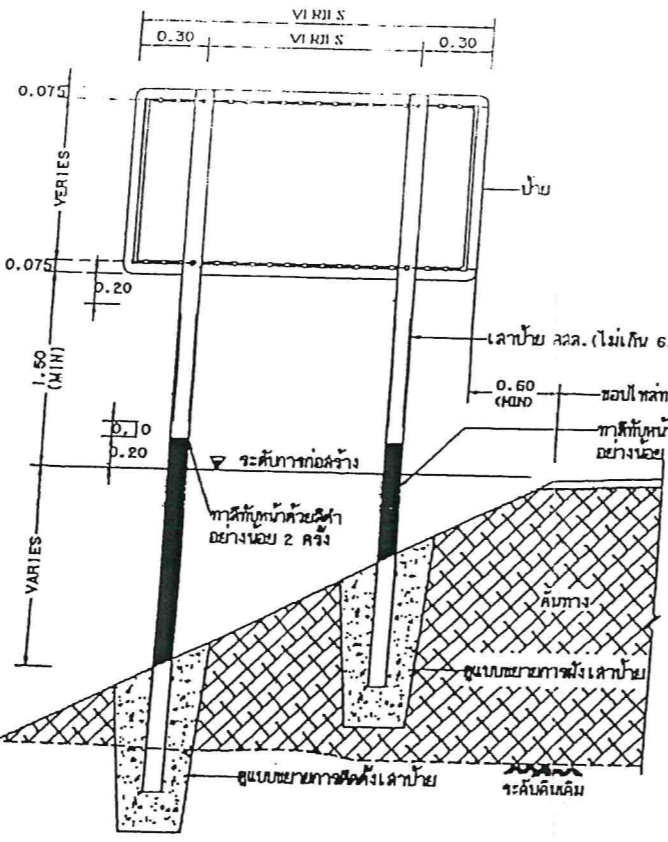
รูปตัด A-A



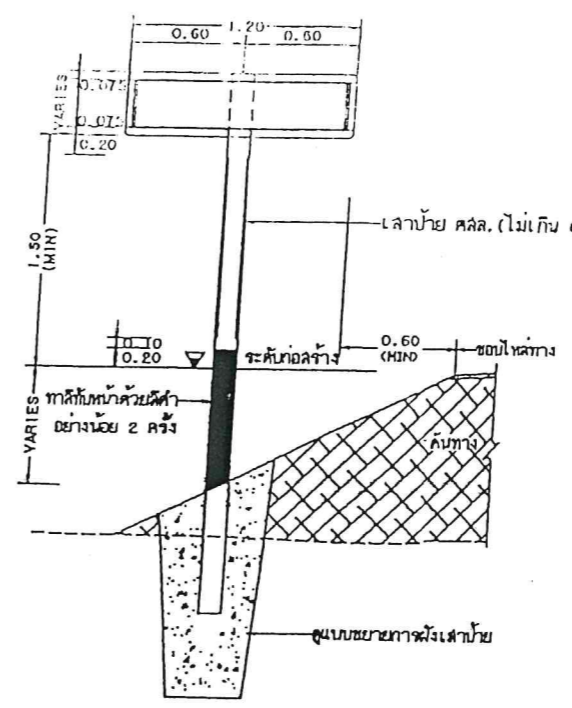
รูปตัด B-B

รูปตัด เล่าป้าย

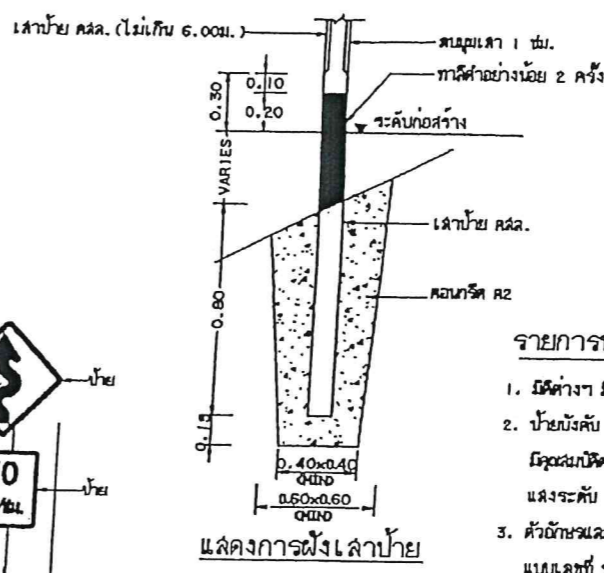
- หมายเหตุ
- เสาป้าย 0.12x0.12 ม. ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสาคู่ที่มีขนาดเส้นของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม. สำหรับเสาที่มีขนาดเส้นที่มากกว่าที่ระบุไว้ใช้เสาขนาด 0.15x0.15 ม.
 - คอนกรีตเสาป้าย ใช้ประเภท ค.2
 - แบบก่อสร้างนี้ใช้สำหรับ (แบบบ้านเดี่ยว) บริเวณกรุงเทพมหานคร รหัส 105(1)/46 ของกรมการผังเมือง



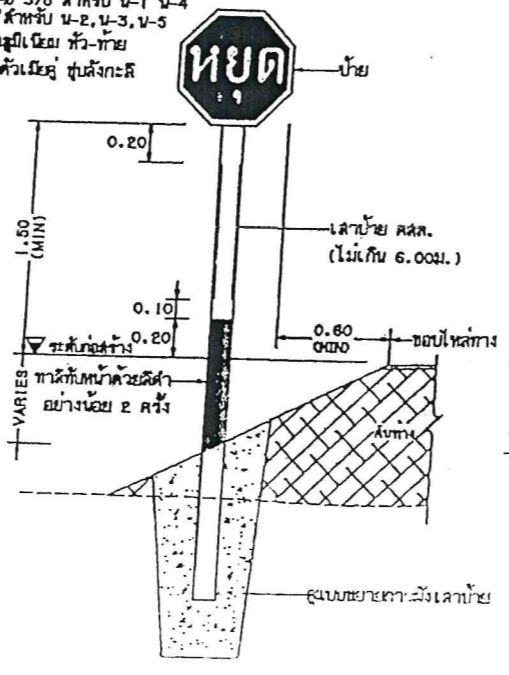
แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ N-2 N-3 และ N-5



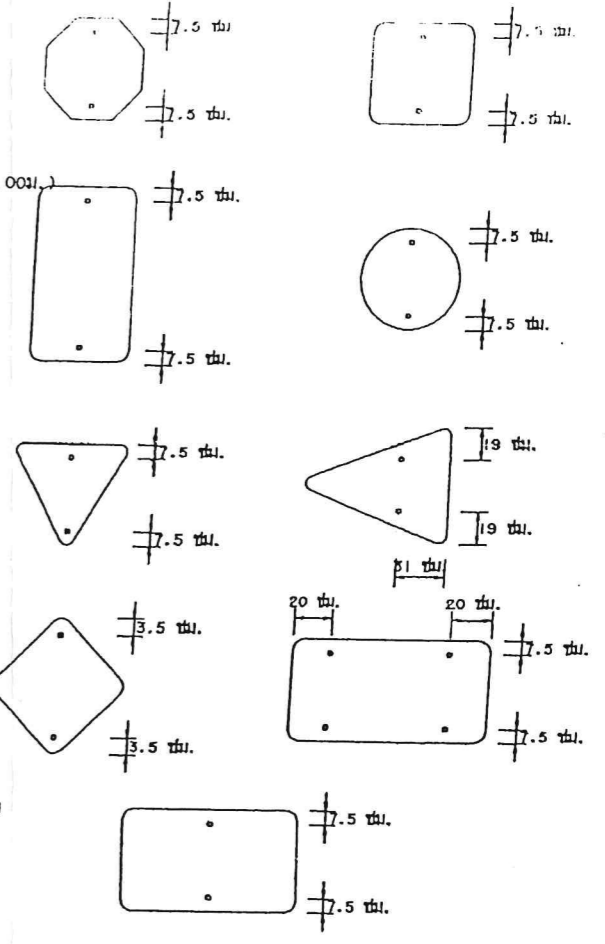
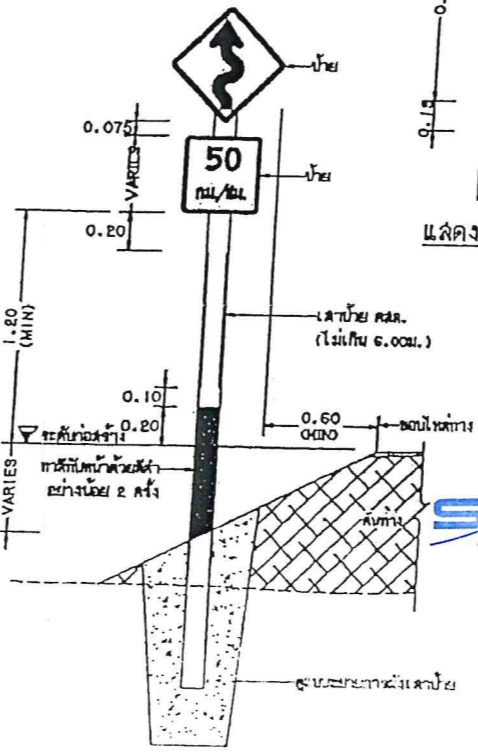
แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ N-1 และ N-4



แสดงการฝังเสาป้าย



แสดงการปักเสาป้ายบังคับและป้ายเตือน



แสดงตำแหน่งการติดตั้งแผ่นป้ายบังคับ ป้ายเตือน

รายการประกอบแบบ

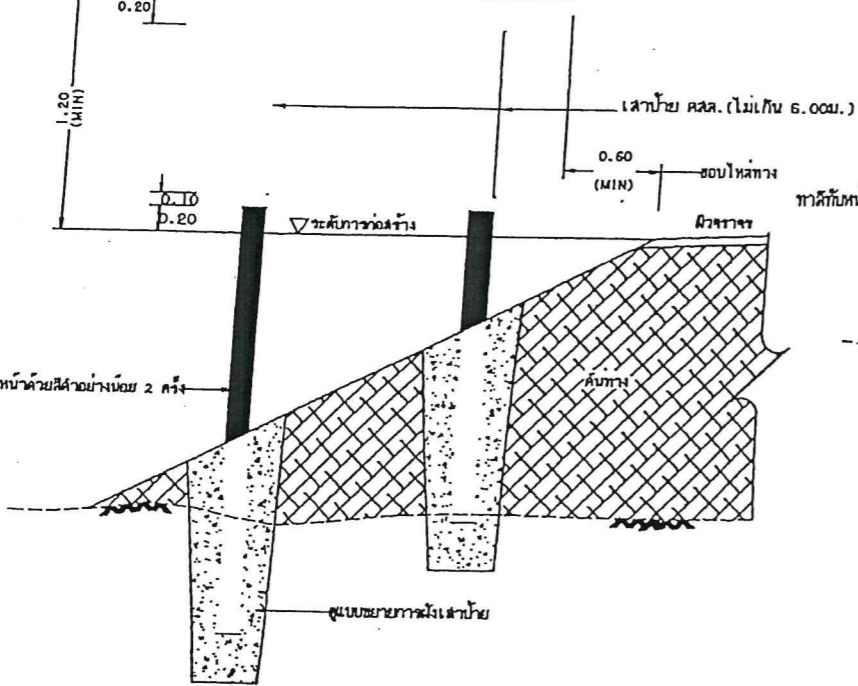
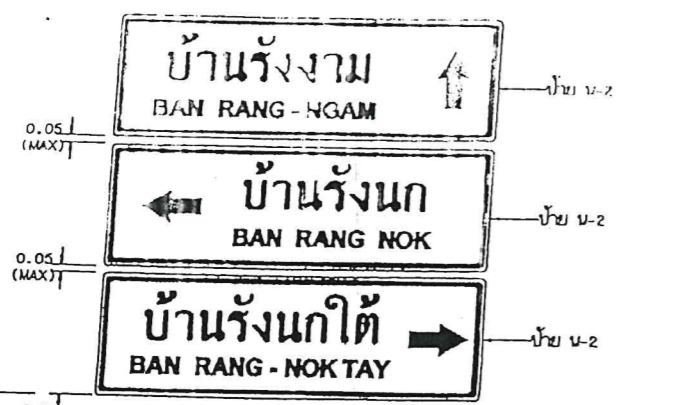
- ชนิดต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ใช้ความหนาเหล็กชุบสังกะสี ทนไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีคุณสมบัติตาม มอก. 50 ด้านหน้าป้ายให้ใช้แผ่นตะกั่วเคลือบสีด่างสีด่าง 1 มม. ประสิทธิภาพการสะท้อนแสงระดับ 1 ตาม มอก. 606 ด้านหลังป้ายทาสีรองพื้นสีเทาแล้วทาสีผิวเงาเขียว 1 ชั้น
- ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลขแบบเลขที่ ทล.-3-113
- เสาคอนกรีตให้ทำผิวขาวและสีเทา อย่างน้อย 2 ครั้ง สีที่ใช้ตาม มอก. 327
- ขนาดของป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำ ออกจากขนาดในแบบพิมพ์ใช้ได้ตามที่แสดงบนลายทางที่ยอมรับความเร็วไว้สูง

ชื่อ (ทนายทนาย) ...
 ชื่อ (นางสาว) ...
 ชื่อ (นางสาว) ...
 ชื่อ (นางสาว) ...

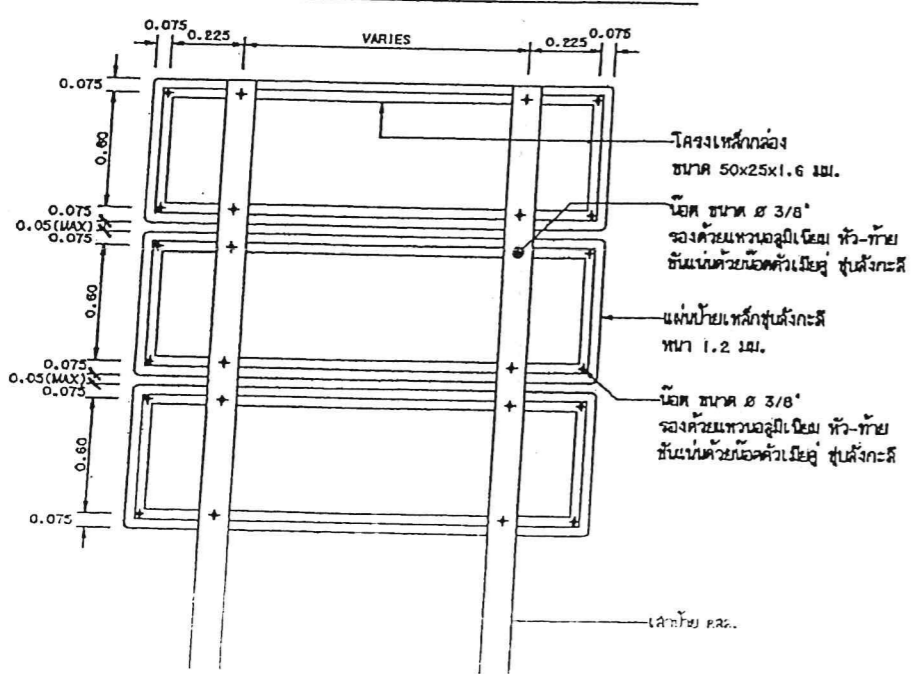


	(ผู้แทน)

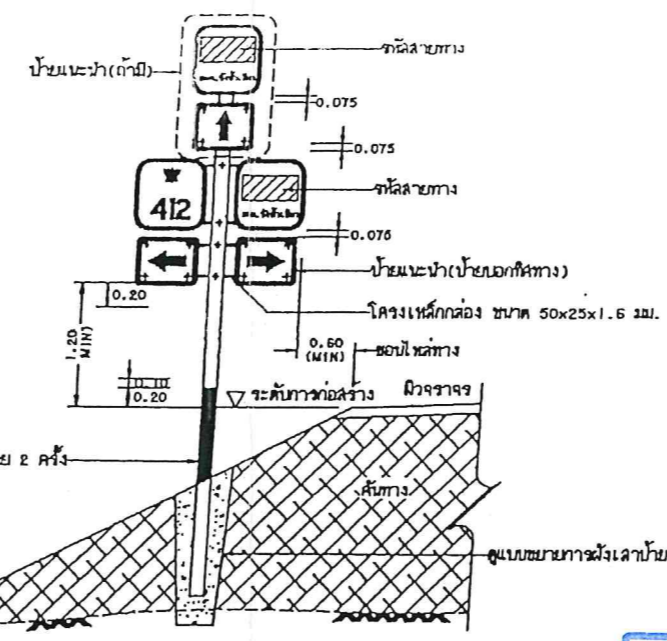
...	...



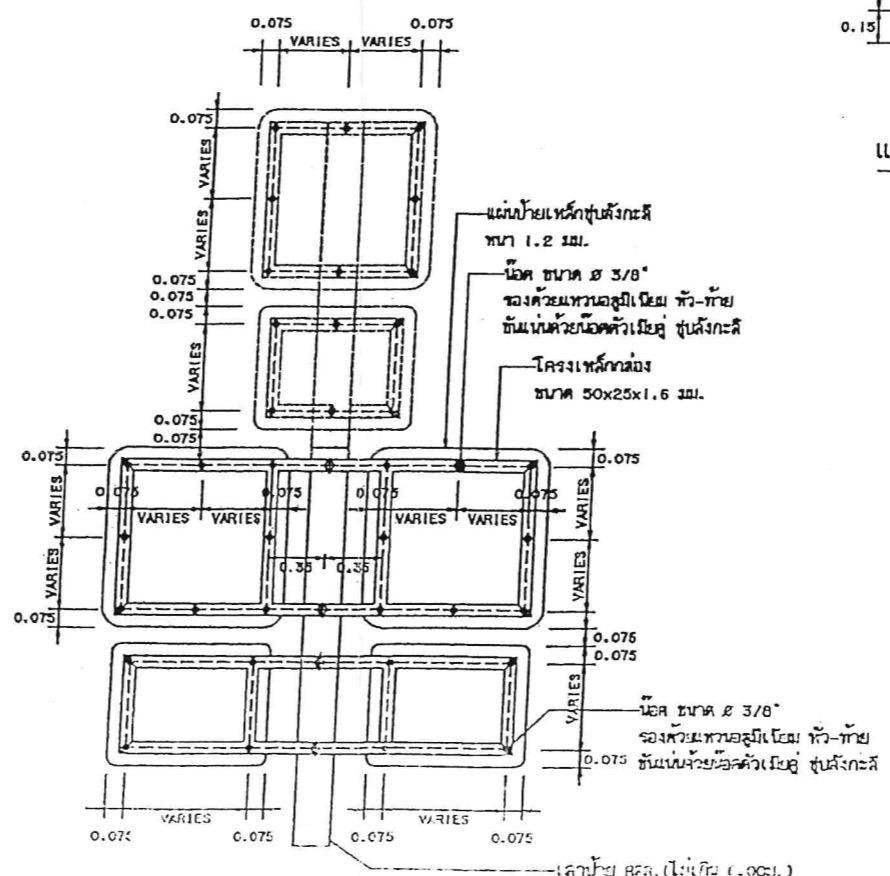
แสดงการติดตั้งเสาป้าย น-2 (ชุด) และ น-3 (ชุด)



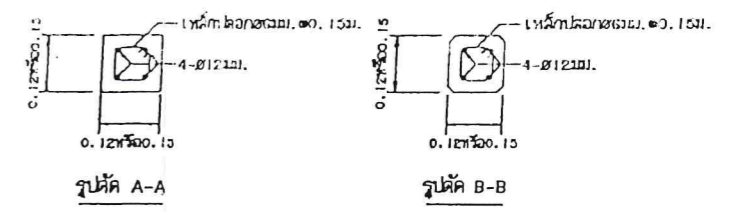
แสดงการยึดโครงสร้างเสาป้าย น-2 (ชุด) และ น-3 (ชุด)



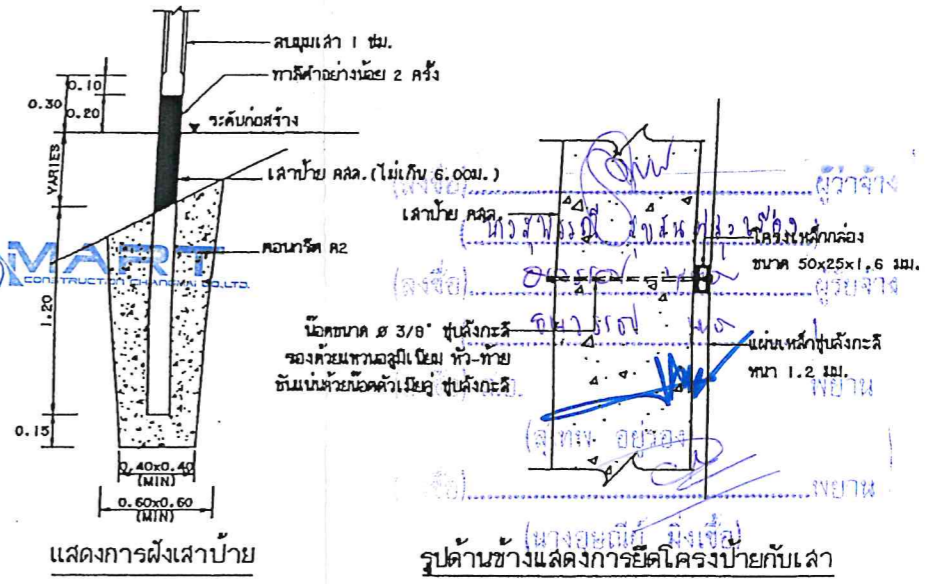
แสดงการติดตั้งเสาป้ายชุดระบุทิศทาง



แสดงการยึดโครงสร้างป้ายชุดระบุทิศทาง



รูปตัดเสาป้าย (ดูหมายเหตุ ข้อ 4)



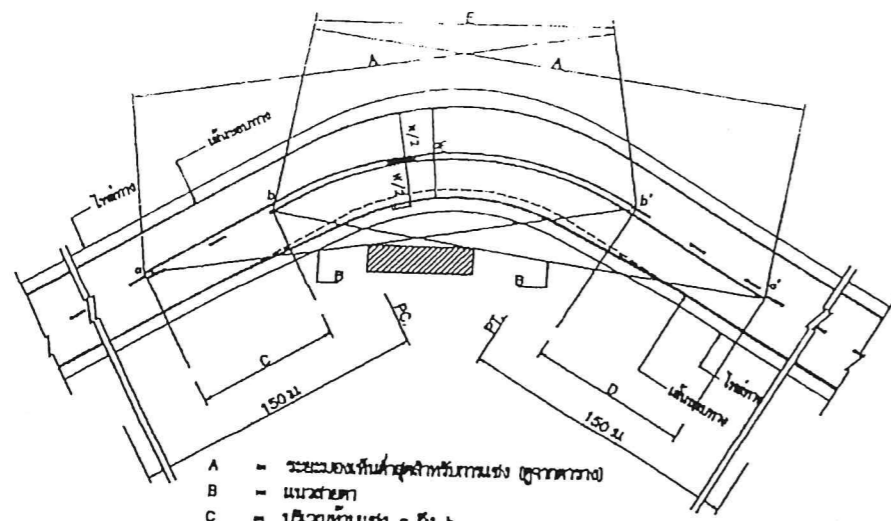
แสดงการฝังเสาป้าย

รูปด้านข้างแสดงการยึดโครงสร้างป้ายกับเสา

รายการประกอบแบบ

1. กอฉักรางหวงทองพื้น, เข็มกับนถนนของหน่วยงานนั้น ให้ขอผูกคหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนติดตั้ง ป้ายจราจรโดยขนาดและกาจัดตั้งป้ายให้สอดคล้องกับมาตรฐานของหน่วยงานนั้น
2. กาจัดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยกจุดอเนกแบบจะเป็นผู้กำหนดในแบบแปลนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
3. ความสูงของเสาป้ายและตำแหน่งของรูปที่แสดงในแบบเป็นค่าเบื้องต้น ซึ่งสามารถปรับให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
4. เสาขนาด 0.12x0.12 ม. ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสาคู่ที่มีขนาดพื้นที่ของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม. ตามลำดับหากมีพื้นที่ป้ายมากกว่าที่ระบุให้ใช้เสาขนาด 0.15x0.15 ม.
5. คอนกรีตเสาป้าย ใช้ประเภท ศ.2
6. VARIES หมายถึง ปรับระยะห่างของโครงสร้างเหล็กกล่องให้สอดคล้องกับขนาดของป้ายของแต่ละหน่วยงาน
7. ขนาดของรหัสสายทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงทะเบียนเป็นทางหลวงท้องถิ่น
8. แบบการติดตั้งป้ายจราจร(แบบป้ายชุด) ปรับปรุงจากแบบและที่ข. -3-108(2)/46 ให้สอดคล้องของกรมการหลวงชนบท

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
	การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายชุด)
แบบเลขที่ ทด-3-109	แผ่นที่ 48

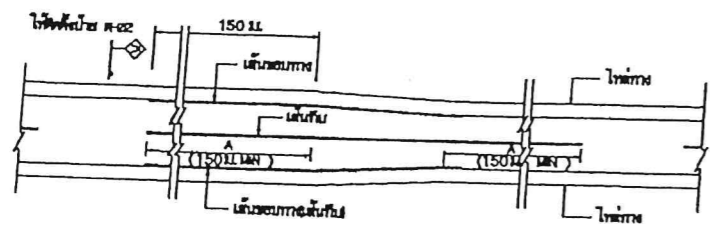


- A - ระยะของเส้นที่จุดตัดกับถนนตรง (จุดจากคานาง)
- B - แนวตัวท
- C - บริเวณกั้นช่อง a ถึง b
- D - บริเวณกั้นช่อง a' ถึง b'
- a,a' - จุดเริ่มต้นวงเวียน
- b,b' - จุดปลายวงเวียน
- E - เส้นกั้นช่องเชื่อมกันได้

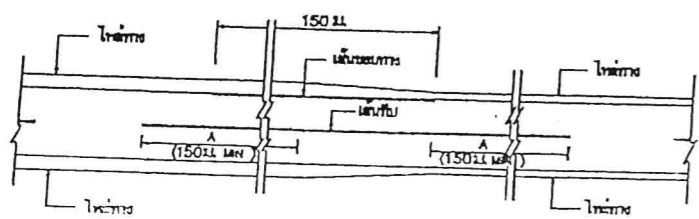
การเส้นจราจรบริเวณโค้งรวม

ตาราง : ระยะทางของเส้นที่จุดตัดกับถนนตรง สำหรับความกว้าง

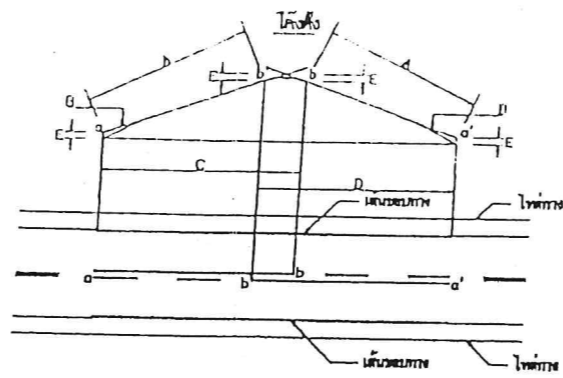
ความกว้าง (ม.รวม)	ระยะของเส้นที่จุดตัดกับถนนตรง (ม.)
60	160
80	190
70	210
80	240
80	276
100	316



การเส้นจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง

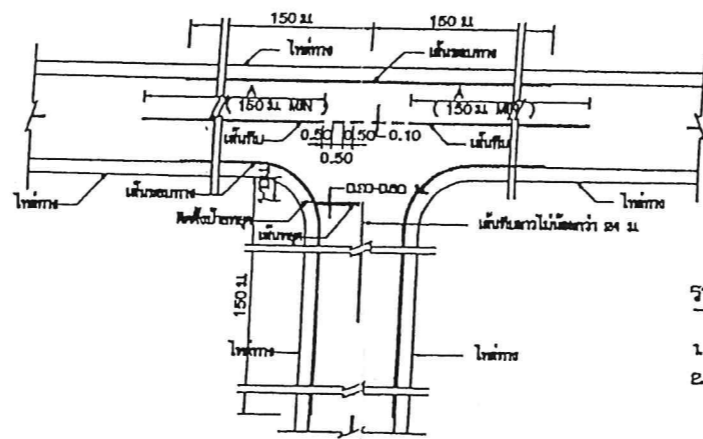


การเส้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง



- A - ระยะของเส้นที่จุดตัดกับถนนตรง (จุดจากคานาง)
- B - แนวตัวท
- C - บริเวณกั้นช่อง a ถึง b
- D - บริเวณกั้นช่อง a' ถึง b'
- E - 1.5 ม.
- a,a' - จุดเริ่มต้นวงเวียน
- b,b' - จุดปลายวงเวียน

การเส้นจราจรบริเวณโค้งตั้ง

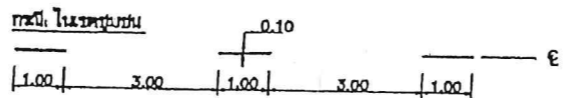
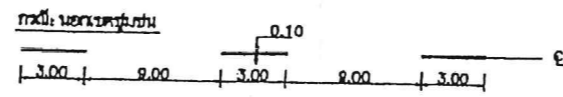


การเส้นจราจรทางแยก

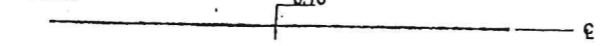
ขนาดและระยะของเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

ก) เส้นแบ่งทิศทางจราจร

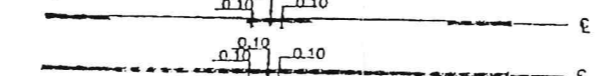
1 เส้นประ



2 เส้นทึบ



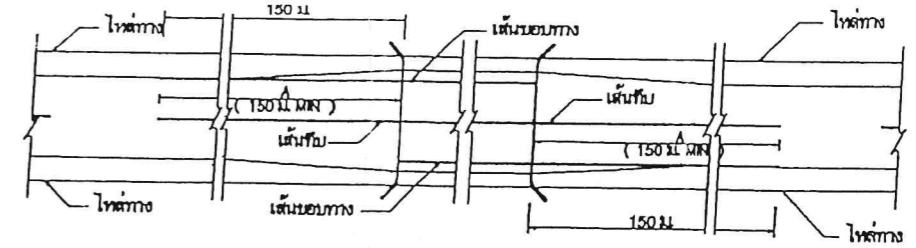
3 เส้นคู่



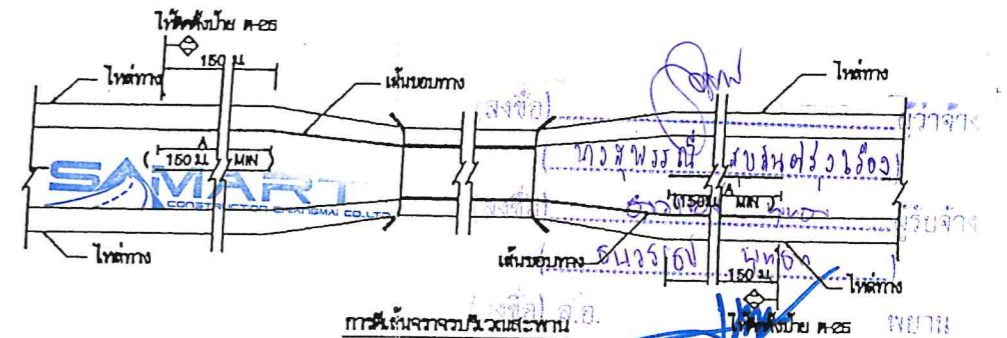
ข) เส้นขอบทาง



กรณีความกว้างช่องจราจรมากกว่า ความกว้างวงเวียน



กรณีความกว้างช่องจราจรน้อยกว่า ความกว้างวงเวียน



การเส้นจราจรบริเวณสี่ทาง

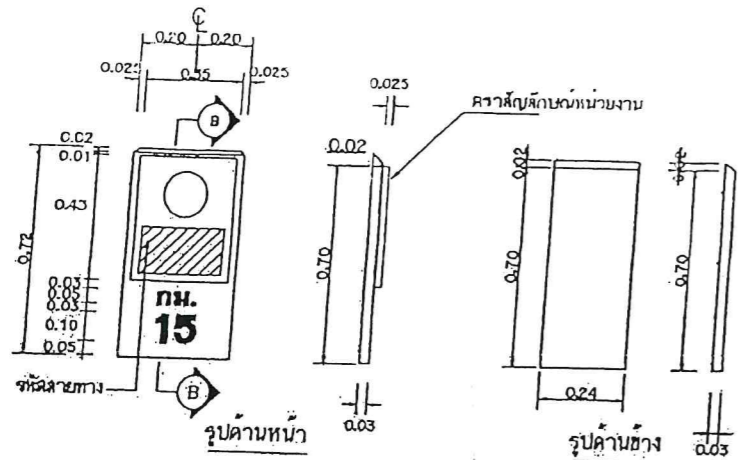
รายการประกอบแบบ

1. มีค่าง มีหน่วยเงินเมตรยกเว้นเป็นอย่างอื่น
2. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง ๒ ซม. เส้นสีที่กลางผิวจราจรตลอดแนว
 21. เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของจราจรในสายทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่เชื่อมไหล่ทางเชื่อมไหล่ทางในสายทาง 2 ช่องจราจร โดยมีความกว้างของเส้นประที่กำหนดไว้ดังนี้
 - ทางหลวงชนบท ๒ ชั้น เส้นยาว 8 ม. เว้นช่อง 9 ม.
 - ทางหลวงในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 8 ม.
 22. เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นสีเหลือง ให้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่กั้นช่องในสายทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณที่กั้นช่องแยก โดยบริเวณกั้นช่องแยก กั้นช่องเป็นช่องจราจรความกว้างที่น้อยที่สุดไม่น้อยกว่า 24 ม.
 23. เส้นประคู่เป็นเส้นสีเหลือง คู่ขนานกันไป โดยเส้นที่สองข้างกั้นที่ความกว้างของเส้นประ ให้เป็นเส้นที่คู่กับเส้นประเป็นเส้นสีเหลืองในบริเวณที่กั้นช่องที่มากกว่าทิศทางหนึ่งช่อง แยกให้เส้นสีเหลืองที่กั้นช่องมีขนาดที่กั้นช่องไม่น้อยกว่า ๒๔ ม. ส่วนด้านที่ยอมให้ช่องให้เส้นประ
 24. การเส้นกั้นช่อง บริเวณทางโค้งรวมและทางโค้งนูนตั้งให้อยู่ในจุดศูนย์กลางของวงเวียนหรือจุดศูนย์กลางของวงเวียน
 25. กรณีที่ผิวจราจรกว้าง 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่ได้ไหล่ทาง ให้มีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้เป็นเส้นสีเหลือง เป็นเส้นที่คู่ขนานไปกับเส้นสีเหลืองที่กั้นช่อง และระยะ 80 เมตรจากเส้นสีเหลืองที่กั้นช่อง และภายในโค้งที่มีรัศมีน้อยกว่า 900 เมตร, ระยะ 80 เมตรจากเส้นสีเหลืองที่กั้นช่องและบริเวณที่ผิวจราจรแคบกว่า ๓ เมตร
3. เส้นขอบทาง ให้เป็นเส้นสีเทา กว้าง ๒ ซม. ที่ 2 ข้าง ตลอดแนว
4. สีทาสีผิวจราจรให้มีสีเข้มที่ขอบ (เหนือ, แอ่งที่จอดรถ, คอนกรีตเสริมเหล็ก) ให้ใช้สีเทาไม่ทาสีตาม มศก 542 หากไม่น้อยกว่า 3 ซม.

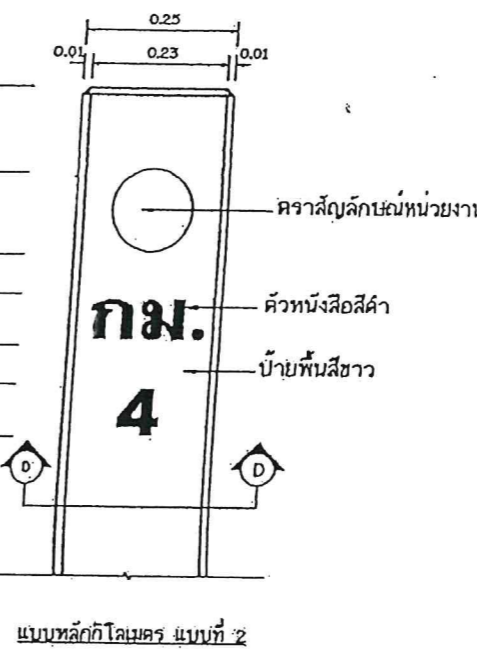
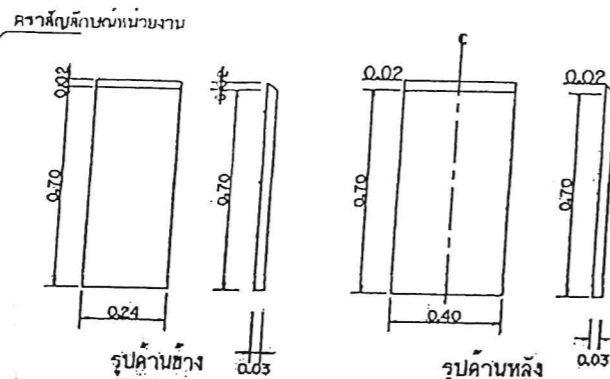
หมายเหตุ

แบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (บริเวณจราจร) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทท-3-109/45 (แก้ไขครั้งที่ 1.) ของกรมทางหลวงชนบท

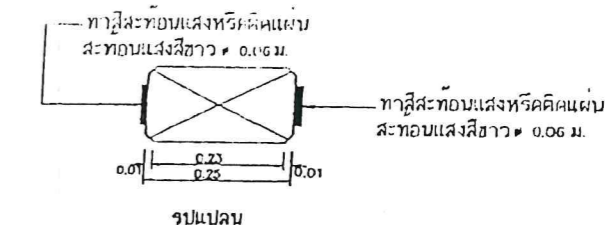
	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
	เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร)
แบบเลขที่ ทท-3-110 (1)	ฉบับที่ 10



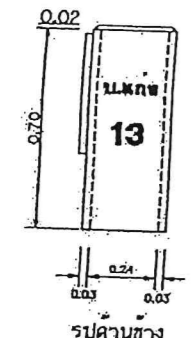
แบบหลักกิโลเมตร แบบที่ 1



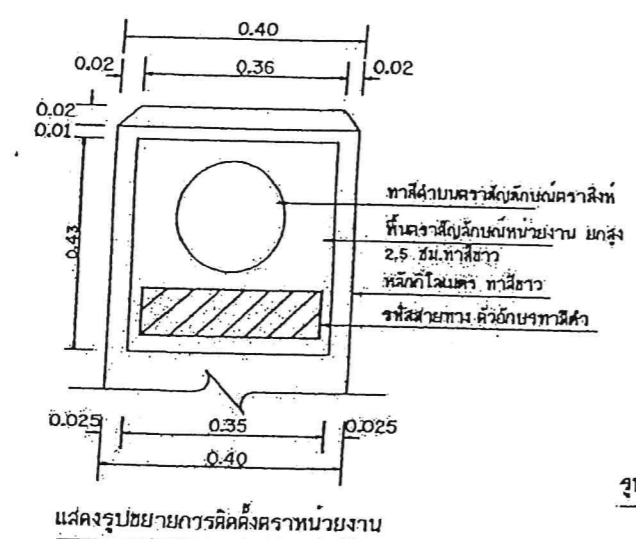
แบบหลักกิโลเมตร แบบที่ 2



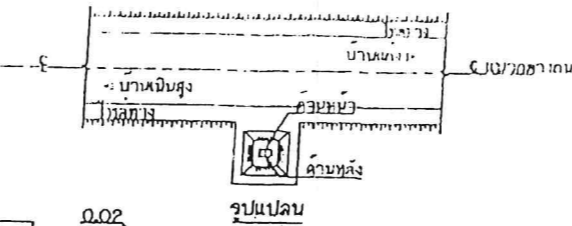
รูปแปลน



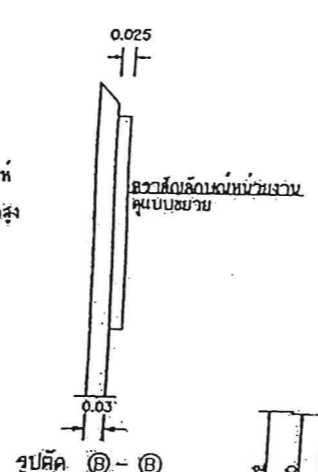
รูปด้านข้าง



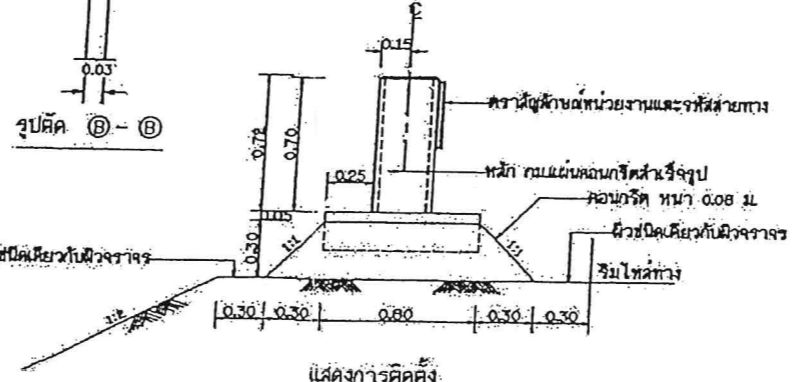
แสดงรูปขยายการติดตั้งตราหน่วยงาน



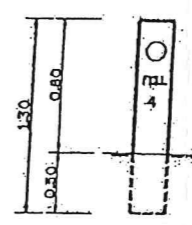
รูปแปลน



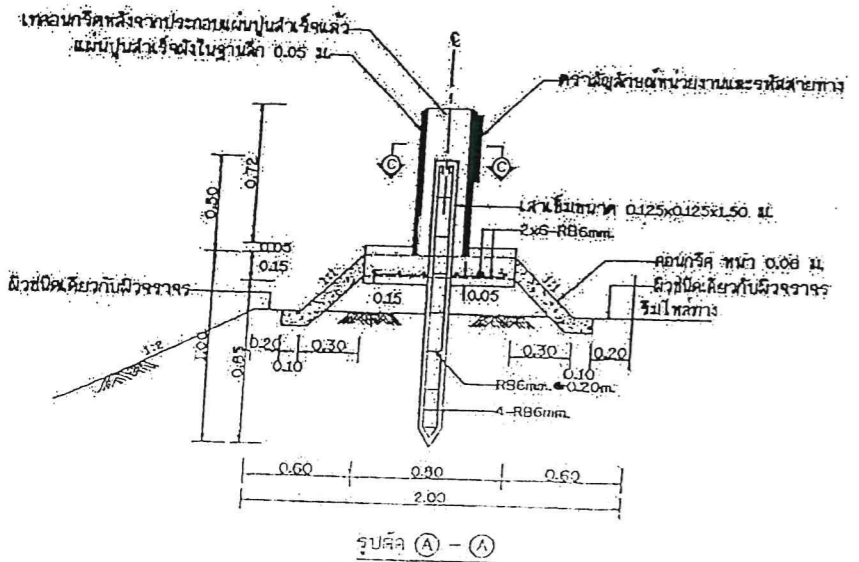
รูปตัด B-B



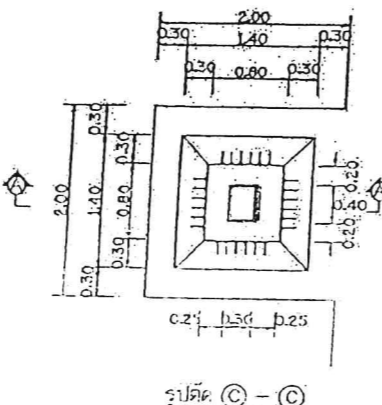
แสดงการติดตั้ง



แสดงรายละเอียดการติดตั้งหลักกิโลเมตรแบบที่ 2



รูปตัด A-A



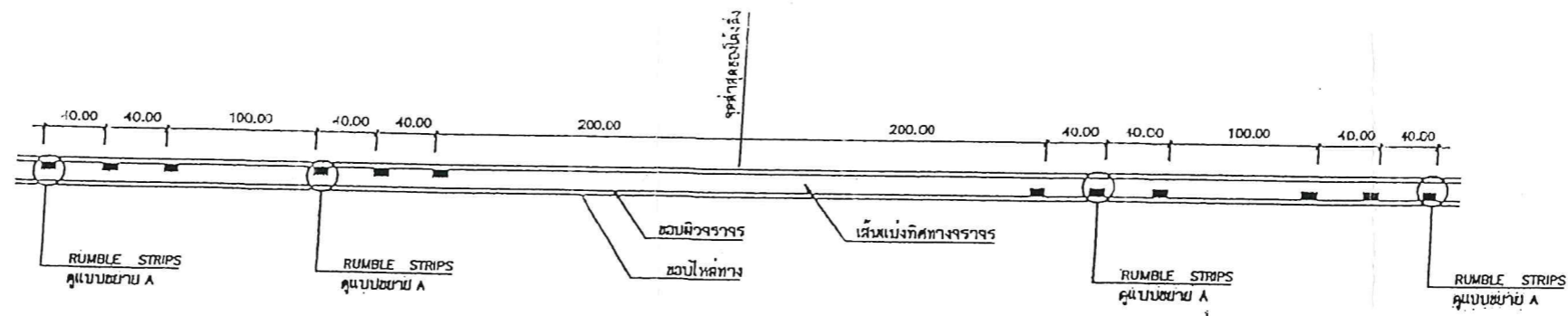
รูปตัด C-C



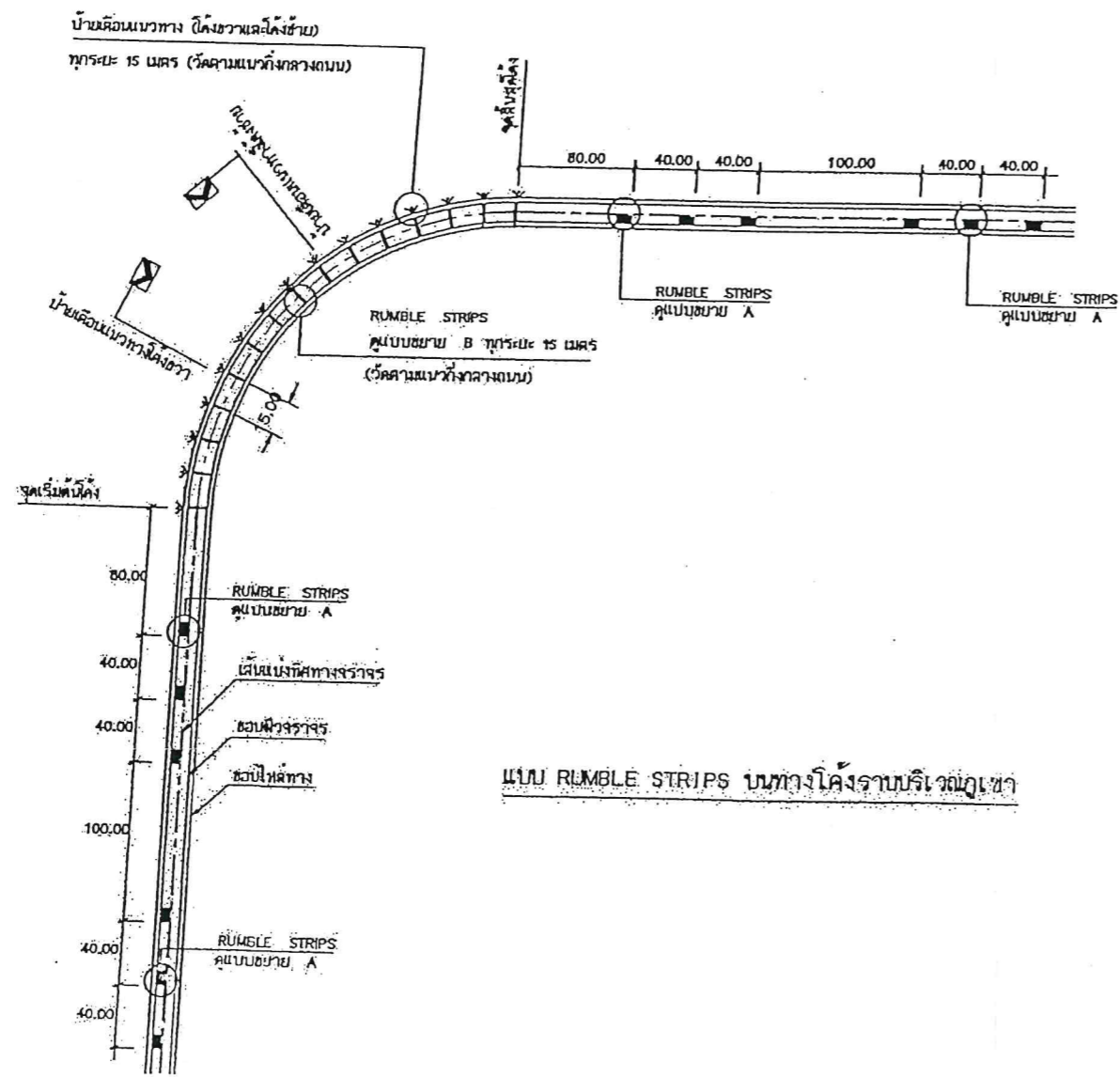
- รายการประกอบแบบ
1. มิติค่า มีหน้าเป็นแบบ ก่อสร้างให้เป็นอย่างอื่น
 2. หลักกิโลเมตรและฐานคอนกรีต ให้ทำสีขาว
 3. ตัวอักษรและตัวเลขเขียนด้วยสีดำ
 4. การติดตั้งหลักกิโลเมตร จะคงประกอบกันไว้จริงที่หล่อเตรียมไว้แล้วนั้น ให้แบบสัณฐานและได้รูปทรงตามสัดส่วนเดิมก่อนจะทำการหล่อ
 5. ลีฟท์ทำด้วยปูน ใช้สีเทาสด ทำไม่น้อยกว่า ๕ ครั้ง
 6. ทิศทางของรหัสสายทางให้เป็นไปตามคู่มือการร่าง (เขียนเป็นทางหลวงท้องถิ่น)
- หมายเหตุ
1. แบบหลักกิโลเมตรประกอบแบบมาตรฐาน กว. 3-111/45
 2. การติดตั้งหลักกิโลเมตรจากแบบดังนี้
 - 2.1 การติดตั้งหลักกิโลเมตรแบบที่ 1 กรณีไม่ต้องการหรือมีพื้นที่น้อย
 - 2.2 การติดตั้งหลักกิโลเมตรแบบที่ 2 กรณีไม่มีเขตทางหรือมีพื้นที่ไม่เพียงพอ

ผู้ว่าจ้าง
 (ทวงถาม) สาขาช่างเครื่อง
 (ชื่อ) อ.วิทย์ นพกร
 (ชื่อ) อ.นารถ นพกร
 (ชื่อ) ส.อ. (ชื่อ) อ.อรรถ
 (ชื่อ) (นางอุบลณี สิงห์เชื้อ)

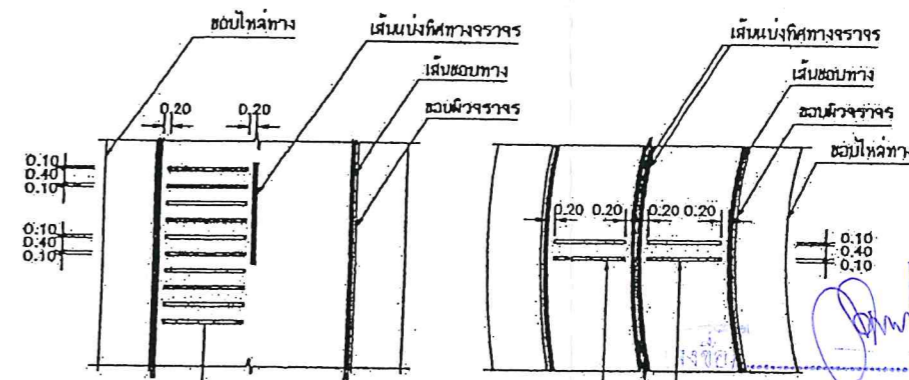
	แบบมาตรฐานทางหลวง สำหรับรหัสการปิดครองของ ท.ท.ท้องถิ่น
	หลักกิโลเมตร
หมายเลข: กว. 3-111	แผ่นที่: 13



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางลาดชัน



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางโค้งราบบริเวณภูเขา



แบบขยาย A
RUMBLE STRIPS

แบบขยาย B
RUMBLE STRIPS

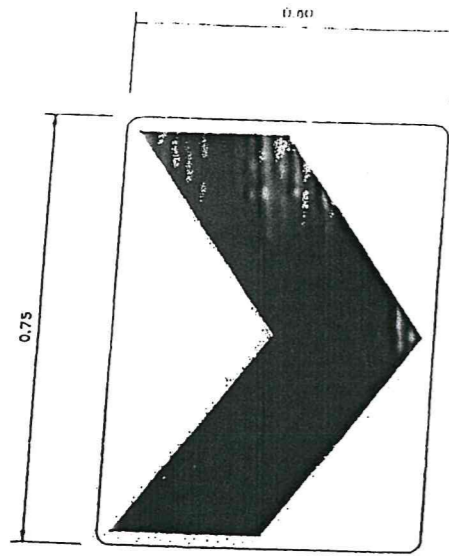
รายการประกอบแบบ (บางจุดขมเขี่ย มีงเขี่ย)

1. มีค้ำวาง มีหน่วยเป็น เมตร นอกจากรูปทั่วไปเป็นหน่วยอื่น
2. รัศมีโค้งทำ RUMBLE STRIPS เป็นเส้นตรงมีขนาดรัศมี 15 เมตร ความ ลม 542
3. ทางสายโค้งทำ RUMBLE STRIPS และ/หรือติดตั้งบ้านเดือนแนวทาง มีหน่วยเป็นค่าหน่วยเป็นแบบก่อสร้าง

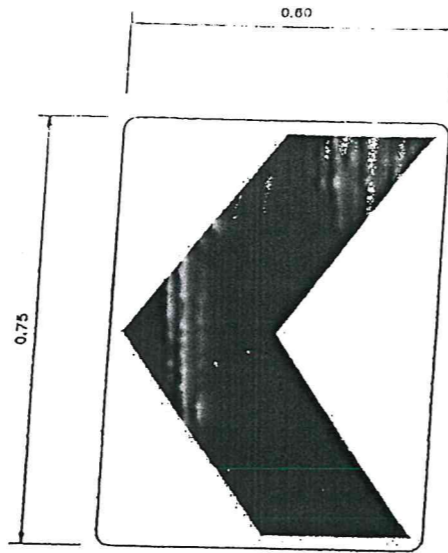
หมายเหตุ

แบบ RUMBLE STRIPS ปรับปรุงจากแบบเลขที่ 3-114/2551 มี 1 หน้าทางหลวงชนบท

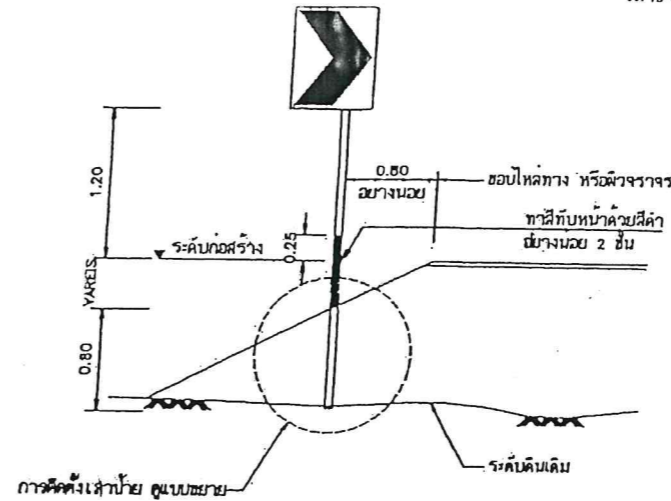
	อนุมัติฐานงานทาง สำนักวิศวกรรมจราจรและขนส่ง
	RUMBLE STRIPS
แบบเลขที่ 3-114	หน้าที่ 06



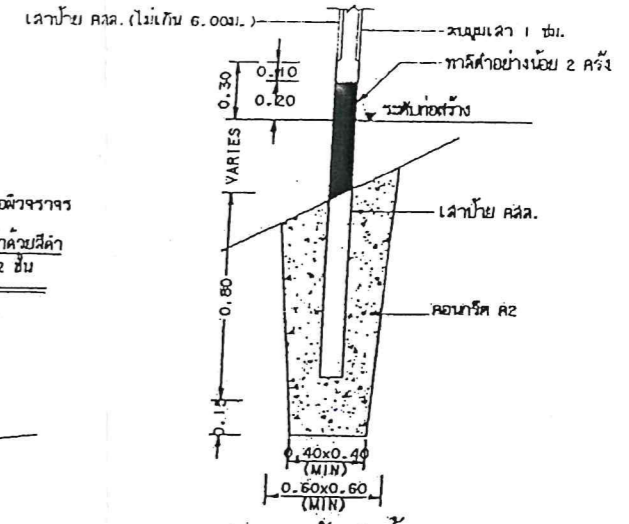
โค้งขวา(ต.63)



โค้งซ้าย(ต.66)

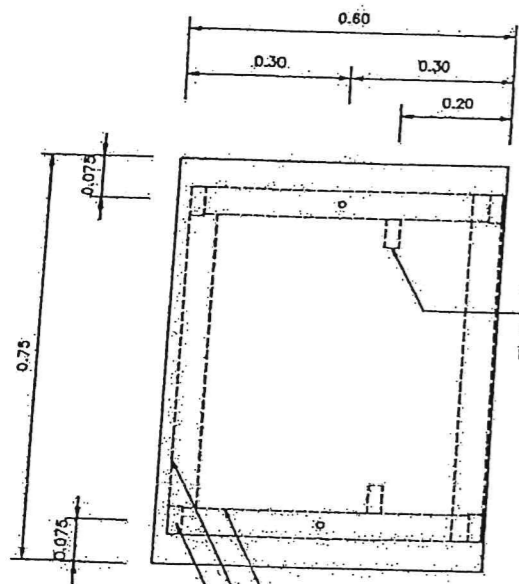


แสดงการปักเสาป้าย

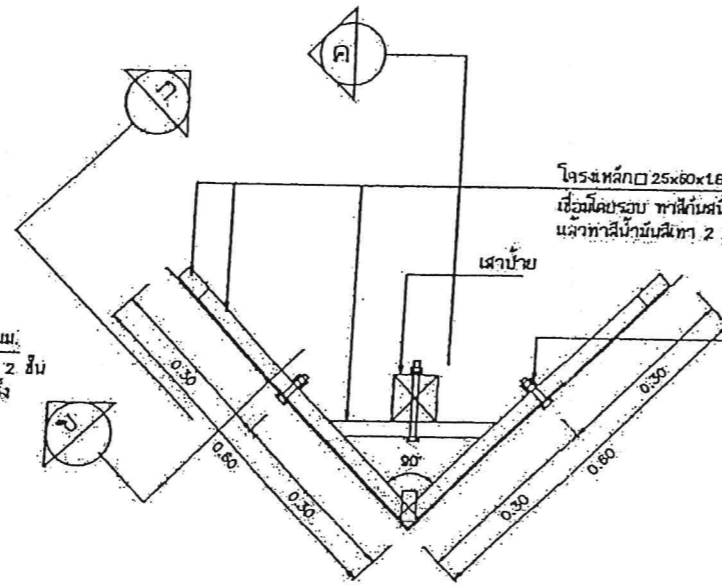


แสดงการฝังเสาป้าย

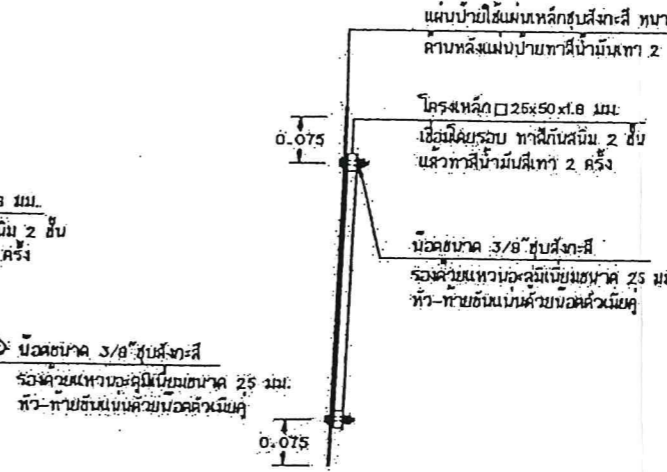
ป้ายเตือนแนวทาง



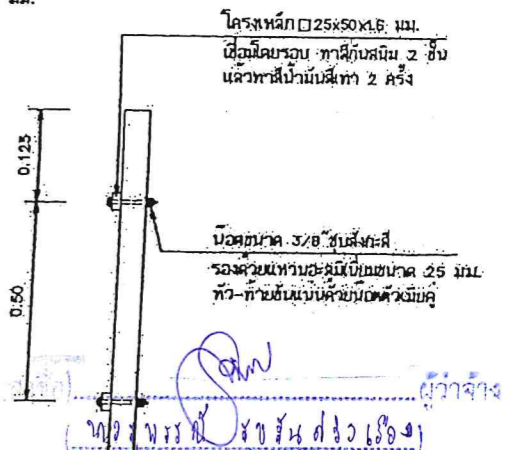
รูปคำณ (ก)
การติดตั้งป้าย



แปลนแสดงการติดตั้งป้าย



รูปตัด (ข)
การติดตั้งป้าย




รูปตัด (ค)
การติดตั้งป้าย

หมายเหตุ

เสาป้ายใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสี ทนทาน 1.2 มม.
ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. และชุบสีกันสนิม 2 ชั้น
พื้นป้ายใช้แผ่นอะลูมิเนียมชุบสังกะสี ทนทาน 1.2 มม.
ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. และชุบสีกันสนิม 2 ชั้น

รายการประกอบแบบ

1. วัสดุทำ ป้ายเตือนแนวทาง ขนาดตามแบบที่กำหนด
2. ป้ายเตือนแนวทาง ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. และชุบสีกันสนิม 2 ชั้น พื้นป้ายใช้แผ่นอะลูมิเนียมชุบสังกะสี ทนทาน 1.2 มม. ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. และชุบสีกันสนิม 2 ชั้น
3. โปสท์ ที่ใช้ปักป้ายให้ทำด้วยสแตนเลส 304 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้ว ความยาว 1.20 เมตร จำนวน 1 ต้น
4. วัสดุทำเสาและอุปกรณ์ประกอบ วัสดุ 304 ใช้ความยาวตามแบบที่กำหนด

	กรมการขนส่งทางบก สำนักงานวิศวกรรมจราจร ฝ่ายวิศวกรรมจราจร
	หมายเหตุ: วัสดุทำป้ายและอุปกรณ์ประกอบ วัสดุ 304 ใช้ความยาวตามแบบที่กำหนด
หมายเลขที่ ทด-3-115	วันที่ 57

รายการประกอบแบบ

1. GUARD RAIL ชนิด 1 และ 2 ดังต่อไปนี้

ชนิด	ชนิด	การต้านแรงดึง MIN. TENSILE STRENGTH กก./มม.	การยืด ELONGATION ไม่ต่ำกว่า (ร้อยละ)	ระยะโก่ง (MAX. DEFLECTION)			
				MAX. LOAD TRAFFIC FACE UP		MAX. LOAD TRAFFIC FACE DOWN	
กก.	ระยะโก่ง(มม.)	กก.	ระยะโก่ง(มม.)	กก.	ระยะโก่ง(มม.)	กก.	ระยะโก่ง(มม.)
2	1	41	21	600	50	545	50
2	2	41	21	910	75	720	75

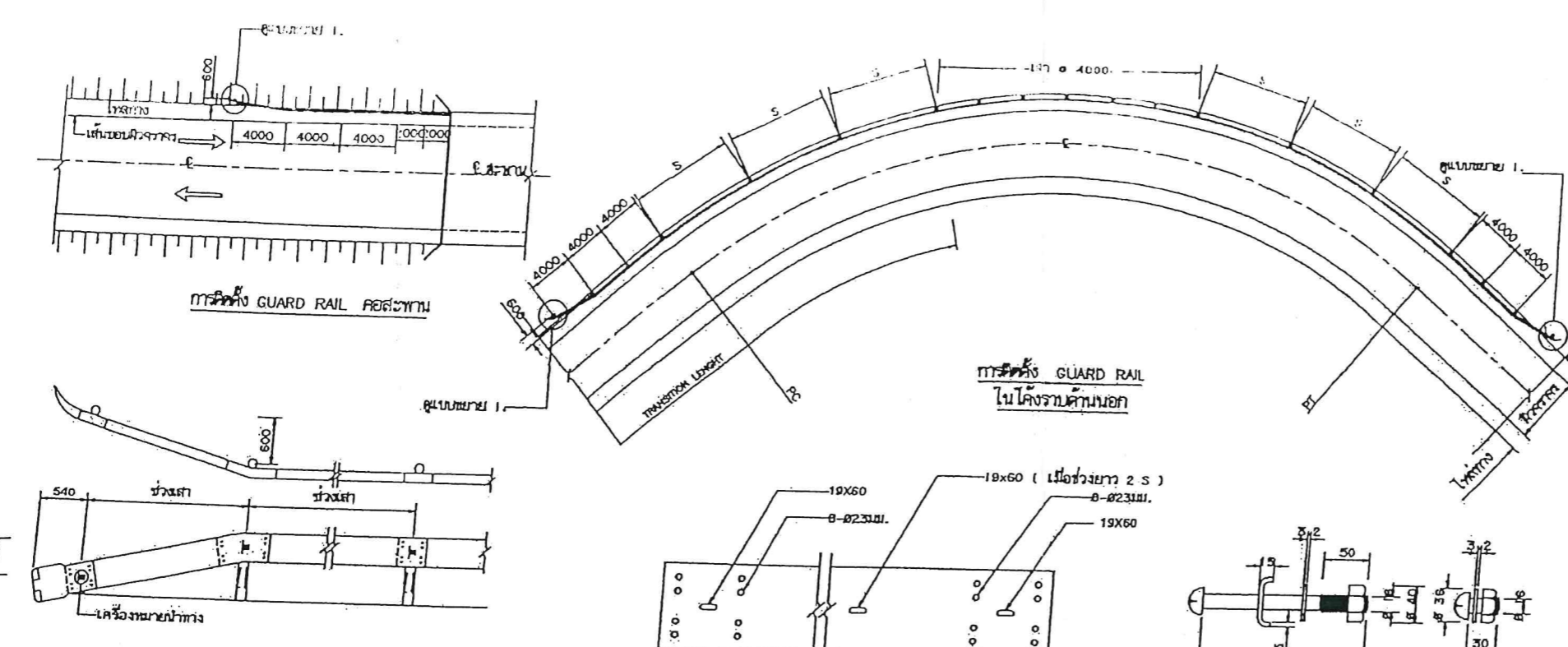
- ชนิดของ GUARD RAIL ใช้ชนิดที่ 2. โดยมีความหนาของแผ่นเหล็กที่ใช้ในทางลาด ไม่ต่ำกว่า 2.5 มิลลิเมตร
- ชนิดของ GUARD RAIL แบ่งเป็น 2 ชนิด ดังนี้
ชนิดที่ 1. ฐานตั้งระดับ อย่างน้อย 550 กก./ม²
ชนิดที่ 2. ฐานตั้งระดับ อย่างน้อย 1,100 กก./ม²
GUARD RAIL ชนิดที่ 2. ใช้ในกรณีที่ต้องการให้มีความต้านทานการหักงอเป็นพิเศษ เช่น เส้นทางที่ขรุขระ
- ในกรณีที่ใช้ GUARD RAIL ยาว 25 ม. ให้มี BACK UP PLATE ขึ้นและยึดติดกับตัว GUARD RAIL ยาว 300 มม. ที่เสากลาง
- เสาเหล็กท่อน้ำขึ้นตั้งระดับ (GALVANIZED STANDARD STEEL PIPE) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่ต่ำกว่า 100 มม. ทน ไม่ต่ำกว่า 4 มม.
- สลักเกลียว (BOLT & NUT) รวมทั้งหัวของจะตั้งอย่างตั้งระดับ ตาม มอก. 171 ชนิดขนาด 5.8
- ช่องว่างระหว่างเสา (S) ให้เป็นไปตามข้อ 4.1

RADIUS OF CURVE R (M)	S (M)
ON TANGENT OR R > 50	4.00
25 < R < 50	3.00
15 < R < 25	2.50
R < 15	2.00

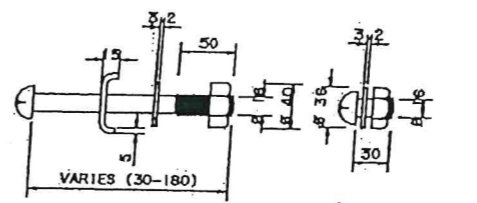
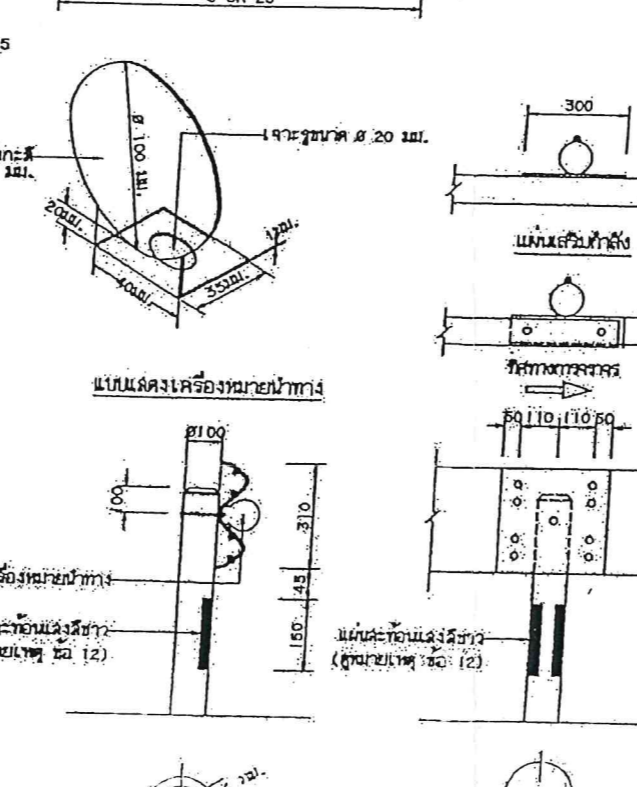
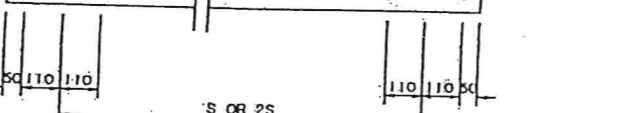
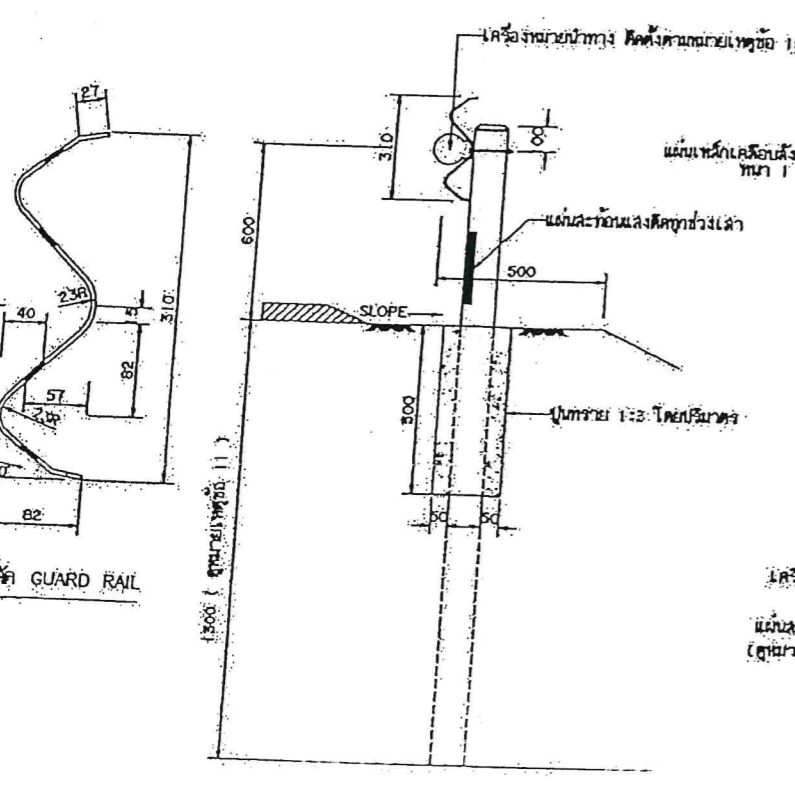
- ในทางโค้งที่มีรัศมีโค้งน้อยกว่า 6.00 ม. โครงงานต้องติดตั้งโครงยาวกว่า 150 ม. หรือ ส่วน TOE SLOPE ที่มีองศาต่ำกว่า 1:50 ม. หรือเป็นแนว (เป็นต้น) ควรใช้ GUARD RAIL ชนิดที่ 2
- ในทางโค้งที่มีรัศมีโค้งน้อยกว่า 50 ม. ให้ติดตั้งจากโรงงาน
- GUARD RAIL ชนิดที่ 2 ติดตั้งในทางโค้ง
- มีลักษณะเป็นรูปโค้ง นอกจากรูปที่เป็นเส้นตรง
- รายละเอียดของชนิดที่เฉพาะ และวิธีการติดตั้งที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบพิมพ์เป็นไปตาม มอก. 249
- สำหรับโครงการก่อสร้างทางรถไฟที่ใช้ GUARD RAIL ชนิดที่ 2. ชนิดที่ 1. เว้นแต่ผู้ออกแบบกำหนดเป็นอย่างอื่น
- ในกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งได้ตามระยะที่กำหนด ให้ตั้งเสาเหล็กท่อน้ำขึ้นในรัศมีน้อยกว่า 0.50 ม. แล้วผู้ตรวจก่อสร้างให้รับทราบและจะติดตั้งโครงยาวขึ้นต่อไปจนกว่าจะครบถ้วน
- แผ่นสะท้อนแสงสีขาว มีลักษณะลักษณะที่ระบุในแบบพิมพ์ ชนิดที่ 2. ตาม มอก. 606
- เครื่องหมายทางรถไฟเป็นลักษณะวงกลม มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 ซม. ผู้ตรวจก่อสร้างให้เตรียมการสะท้อนแสงสูงระดับที่ 3. ตาม มอก. 606 โดยด้านหน้ามีการทาสีและเจาะรู ขนาด 2 x 20 มม. เพื่อใช้ในการระบายน้ำและการติดตั้งบนราวเหล็ก
- รูปแบบของเสาเหล็กท่อน้ำขึ้นและแผ่นสะท้อนแสงสีขาวให้มีลักษณะตามที่กำหนดในแบบพิมพ์ ไม่ต่ำกว่า 75 ซม. สูง
- ระยะการติดตั้งเครื่องหมายทางรถไฟ GUARD RAIL บริเวณของทางโค้งระดับที่ 4 เมตร บริเวณโค้งโค้งราบให้ใช้ตามระยะห่างของเสา ชนิดที่ 1. ส่วนที่โค้งเป็นโค้ง ให้ใช้ตามระยะห่างของเสา ชนิดที่ 2. 4 เมตร บริเวณของทางรถไฟโค้งระดับที่ 24 เมตร บริเวณของทางรถไฟโค้งระดับที่ 12 เมตรหรือตามที่ผู้ออกแบบระบุ

หมายเหตุ


แบบ GUARD RAIL และวิธีการติดตั้งรับแจ้งจากแบบเลขที่ กท-3-201/4 (แก้ไขครั้งที่ 1) ของกรมการขนส่งทางบก

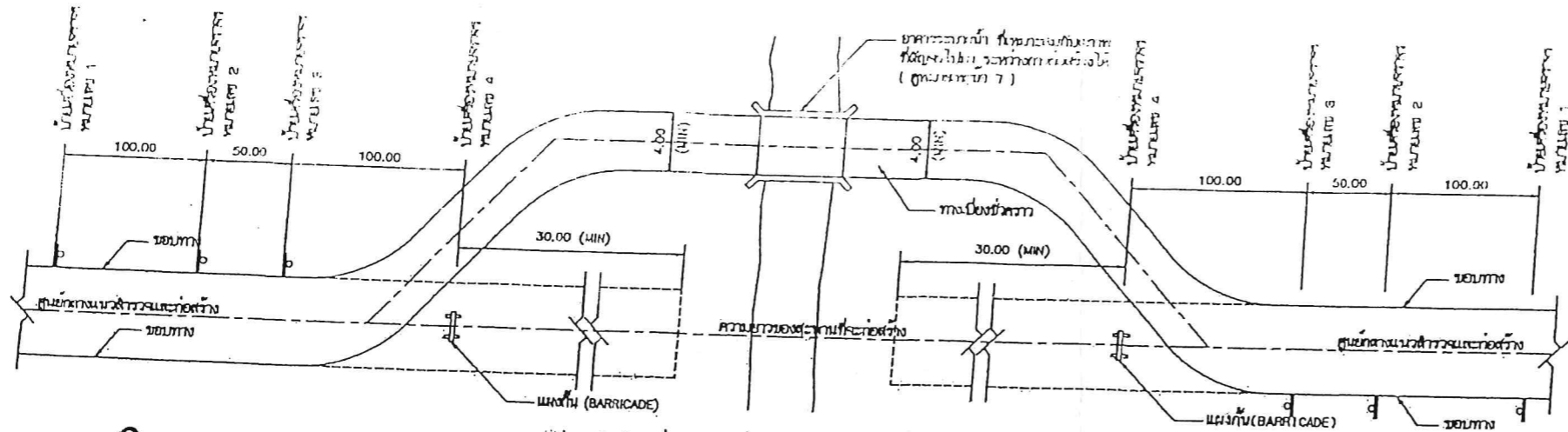


แบบขยาย 1. แสดงการติดตั้งและหันปลาย GUARD RAIL

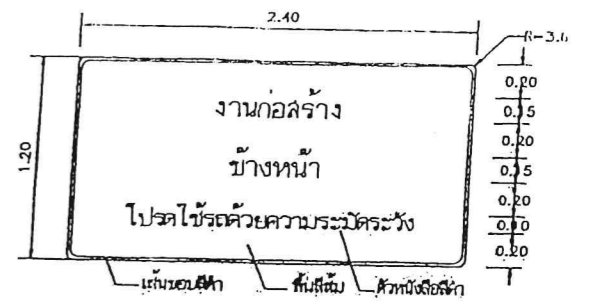


SMART CONSTRUCTION CHANGMAI E.L.T.D. สังกัดสวท และบริษัทสวท

	ใบบนมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
	GUARD RAIL มาตรฐานติดตั้ง
กท-3-201	ครั้งที่ 68



แปลนแสดงตำแหน่งของทางเบี่ยง และตำแหน่งติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร



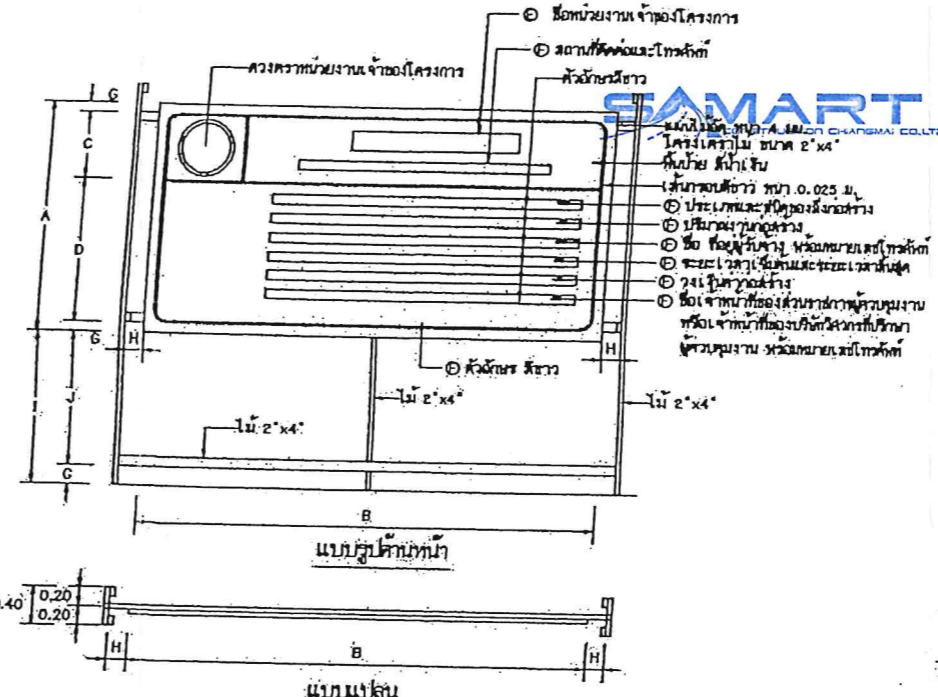
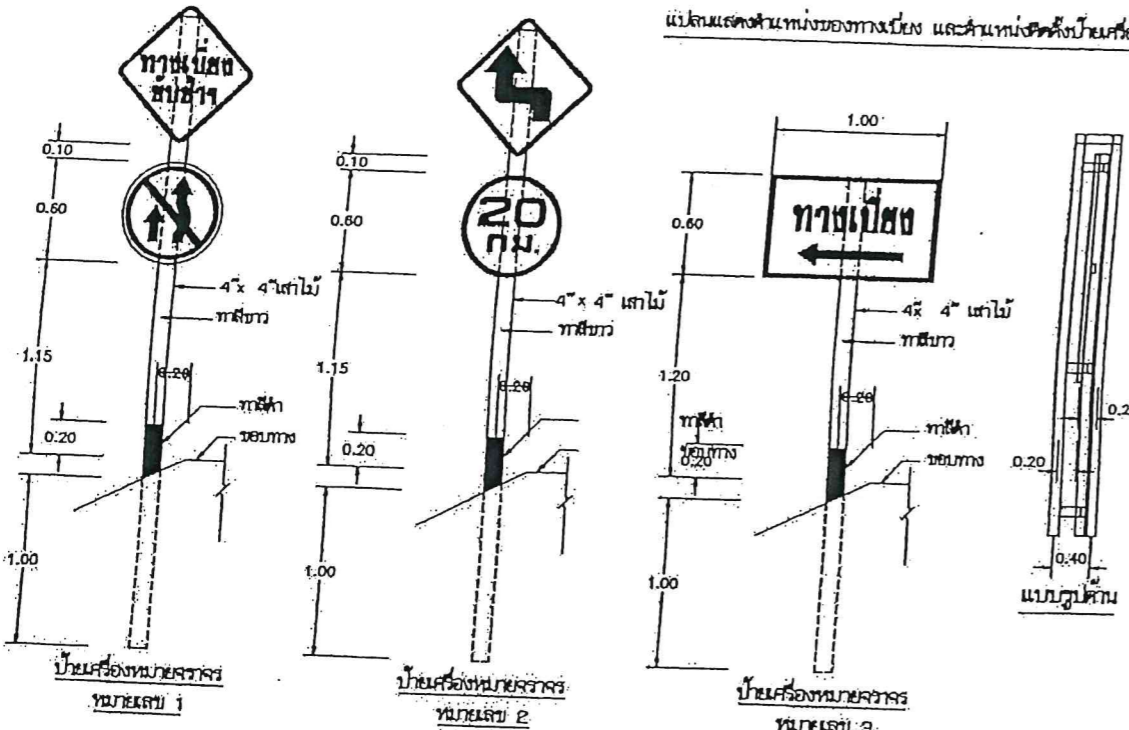
ป้ายเตือนการก่อสร้าง
 (ทว. ชน. ๓๐๓) ส่วนที่ ๓ (๖.๑๐)
 (๓๖๐๒) แห่ง
 (๓๖๐๒๕) แห่ง
 ล.อ. (สุเทพ อู่ทอง)
 ๓๖๐๓

รายการประกอบแบบ

1. ไม้ท่อนไม้ใช้ทำกรอบสร้างทางเบี่ยง จะต้องมีขนาดและจำนวน
2. ป้ายเครื่องหมายจราจร ที่ติดตั้งให้ระมัดระวัง
3. จะต้องมีแผงกั้น และแผงกั้นเบี่ยงชั่วคราว (BARRICADE) เพื่อให้แสงสว่างในเวลากลางคืน
4. เพื่อความปลอดภัยและความสะดวกในการจราจรของรถที่วิ่งรถของป้ายเครื่องหมายจราจรที่มีขนาดกว้างและตำแหน่งที่ติดตั้งบนถนนที่ทางเบี่ยงให้ได้
5. ผู้รับจ้างจะต้องดูแล และบำรุงรักษาทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา จนกระทั่งจะทำการสร้างเสร็จสิ้น และเปิดให้รถยนต์ได้สัญจรได้
6. ผู้รับจ้างจะต้องดูแลป้ายเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้มั่นคงในเบื้องต้นทางเบี่ยงส่วนเบี่ยงเสร็จ และเปิดให้รถยนต์ได้สัญจรได้
7. ผู้รับจ้างจะต้องดูแลป้ายเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ที่ใช้ในทางเบี่ยงให้มีความคงทนและปลอดภัยก่อนเปิดใช้ และต้องมีการตรวจสอบก่อนใช้งาน
8. ไม้ท่อนไม้ที่ใช้ในแบบแปลนนี้เป็นมาตรฐานและระบุไว้ในข้อกำหนด
9. การรับจ้างก่อสร้างทางเบี่ยงที่มีค่าจ้างเกิน ๑ ล้านบาทขึ้นไปให้ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดการก่อสร้าง ความมั่นคงดังนี้
 - 9.1 งานก่อสร้างขนาดเล็ก ถนน ๒ ช่องจราจรและให้ติดตั้งแบบป้ายจราจรมีขนาดไม่เกินกว่า 1.20x2.40 ม.
 - 9.2 งานก่อสร้างขนาดใหญ่ ถนน 4 ช่องจราจร ถนนทางเบี่ยงรวมและถนนหลายทิศทาง หรือในเขตชุมชนเมือง ให้มีป้ายจราจรมีขนาดไม่ต่ำกว่า 2.40x4.80 ม.
 - 9.3 ให้ติดตั้งแบบแปลนรายละเอียดการก่อสร้างทางเบี่ยง ๒ ชุดในตำแหน่งจุดติดตั้งงานก่อสร้าง อย่างน้อย ๒ ชุด
10. ป้ายเตือนการก่อสร้างให้ติดตั้งบนกรอบไม้ และระบุในแบบแปลนโครงการและตำแหน่งที่ และแสดงรายละเอียดของอุปกรณ์งาน

หมายเหตุ
 แบบป้ายจราจรระวางการก่อสร้าง ปรับปรุงจำนวนและที่พิมพ์ ๒๕-๓๐1/45 ของกรมทางหลวงชนบท

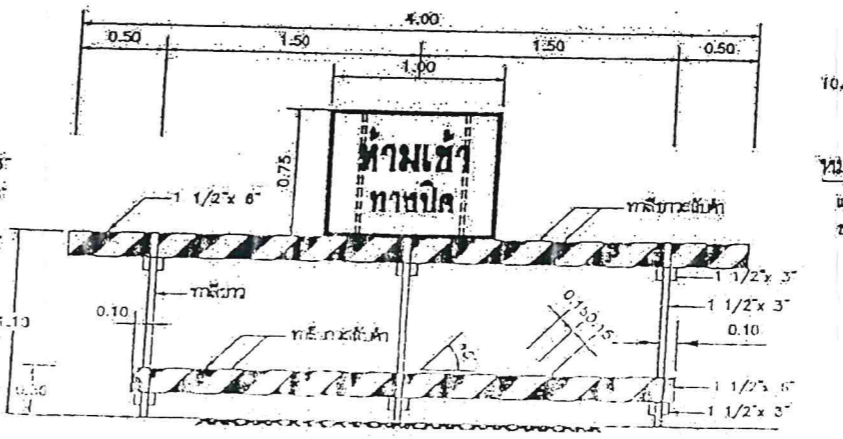
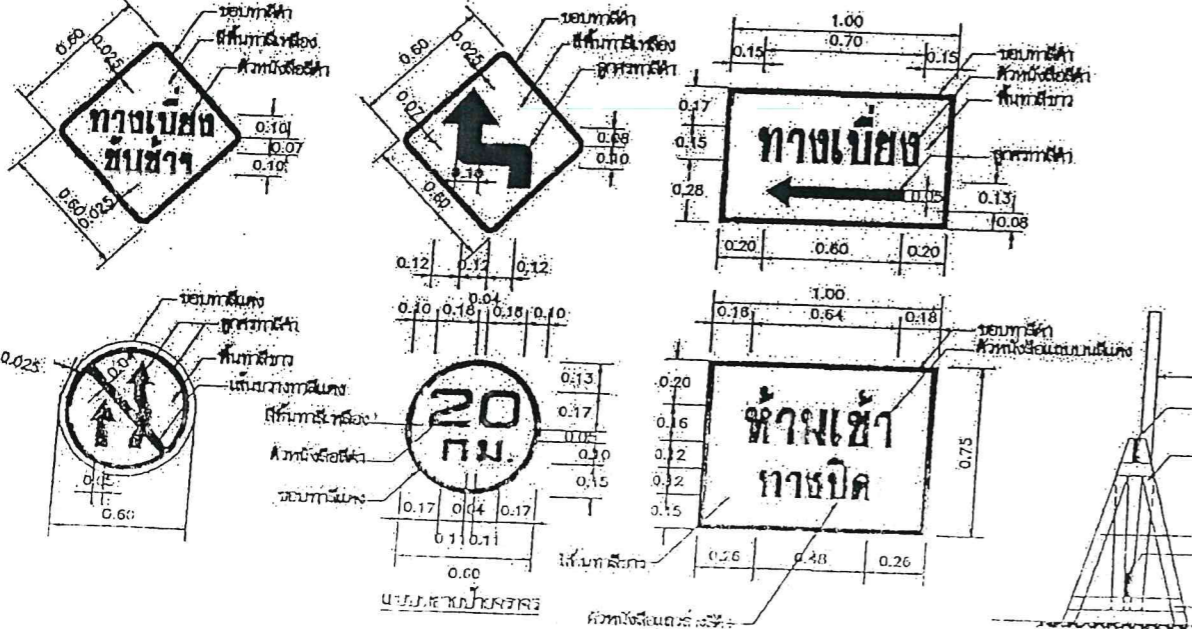
แบบมาตรฐานงานทาง
 ใต้ที่รับรองการเปิดโครงการก่อสร้าง
 ป้ายจราจรระหว่างโครงการก่อสร้าง
 หมายเลขที่ ทว-๓-301
 แผ่นที่ ๖1



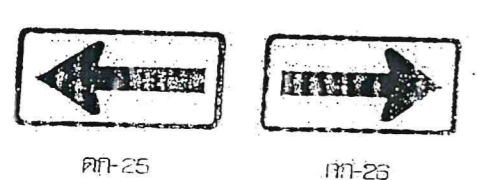
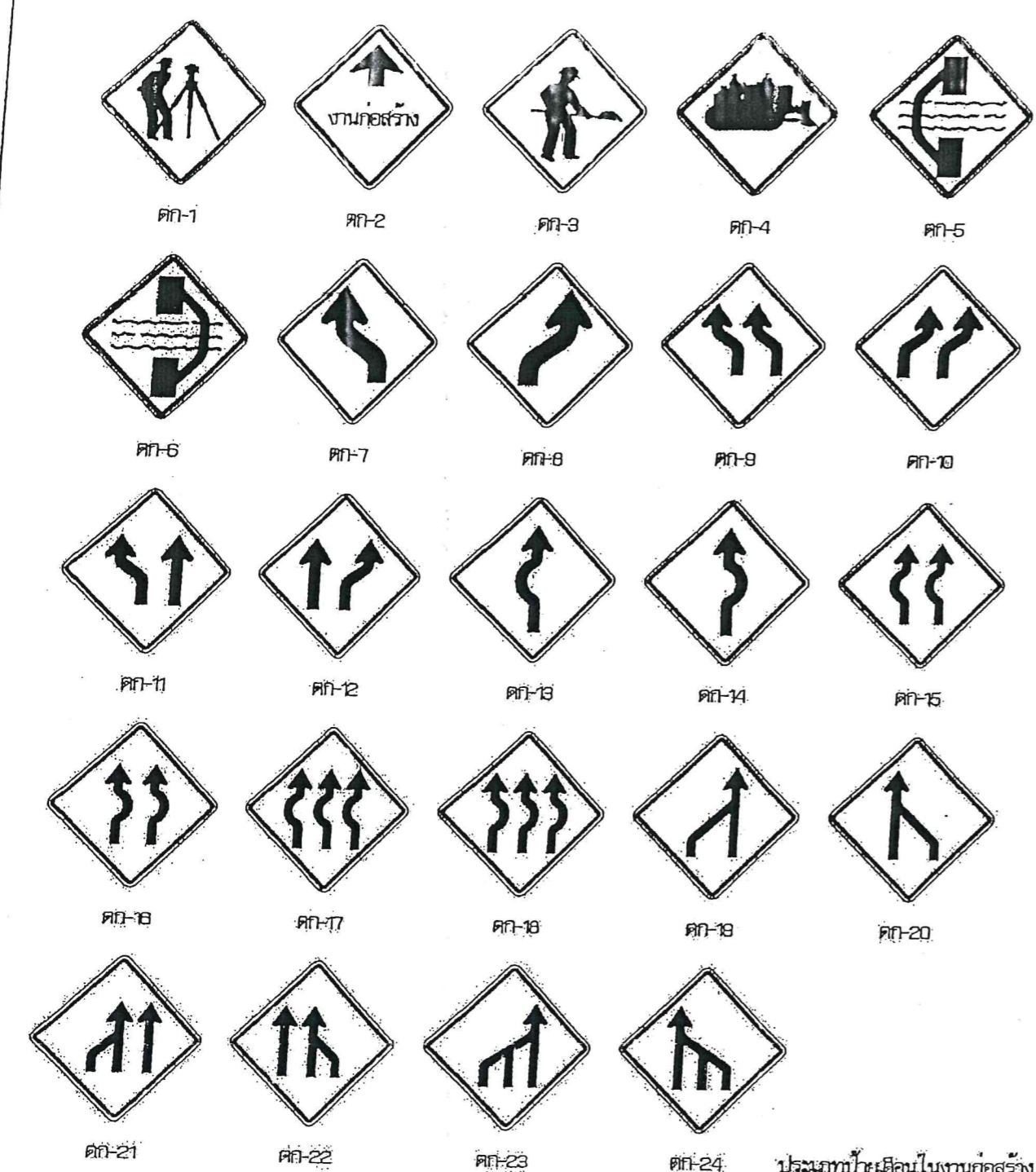
แบบแปลนรายละเอียดงานก่อสร้าง

ตารางแสดงขนาดป้ายรายละเอียดงานก่อสร้าง

ขนาดป้าย	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
ขนาดใหญ่	2.40	4.80	0.70	1.50	0.20	0.10	0.10	0.20	1.60	1.40
ขนาดเล็ก	1.20	2.40	0.30	0.75	0.10	0.05	0.05	0.10	1.20	1.10



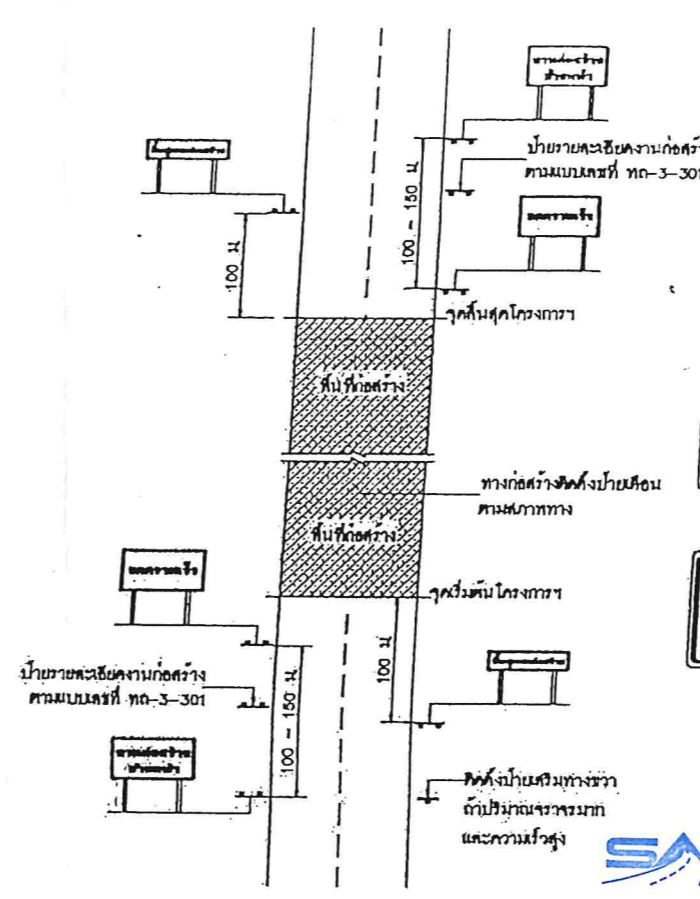
แสดงไม้ท่อนไม้ และป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 4



รายละเอียดป้ายเตือน
 ด้านหน้าป้าย: สีดำไม่สะท้อนแสง
 ด้านหลังป้าย: สีขาวสะท้อนแสง
 พื้นป้าย: สีเงินไม่สะท้อนแสง

ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (คก.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	การวางทาง	คก-1
2	งานก่อสร้าง	คก-2
3	คนทำงาน	คก-3
4	เครื่องจักรกำลังทำงาน	คก-4
5	ทางแคบลง	คก-5
6	ทางแคบขึ้น	คก-6
7-24	เปลี่ยนช่องทาง	คก-7 ถึง คก-24
25-26	คก-25 ถึง คก-26	



งานก่อสร้าง ข้างหน้า
 ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.
 กว้าง 20 ซม.
 (สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีปัญหาเรื่องอุปสรรค
 อุปสรรคในการติดตั้งป้ายให้ไปนำป้ายเตือน
 ทางก่อสร้างตามแบบอยู่ที่ ทด-3-301)

ลดความเร็ว
 ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.
 กว้าง 20 ซม.

สิ้นสุดเขตก่อสร้าง
 ขนาดป้าย 45 x 180 ซม.
 กว้าง 15 ซม.

สิ้นสุดเขตก่อสร้าง
 ขนาดป้าย 75 x 180 ซม.
 กว้าง 15 ซม.



แสดงการติดตั้งป้ายจราจรระหว่างก่อสร้างทาง

หมายเหตุ

- ระยะห่างระหว่างป้ายกำหนดตามความเร็ว ดังนี้
 - ความเร็วต่ำกว่า 70 กม./ชม. ระยะห่าง 100 เมตร
 - ความเร็วตั้งแต่ 70 กม./ชม. ขึ้นไป ระยะห่าง 150 เมตร
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างขนาด 500 เมตรขึ้นไปให้ติดตั้งป้ายเตือนในแนวหน้าหลัง ทุกระยะ 500 เมตร
- แนวจุดตั้งป้ายเตือนทางเบี่ยง ให้ติดตั้งห่างกันไม่เกิน 30 เมตร โดยเรียงตั้งที่ขอบทางขวามือ
 ทุกระยะ 50 = 60 เมตร
- สภาพทางที่ไม่มีให้ติดตั้งดังนี้
 - บริเวณทางโค้งและทางโค้งแคบ
 - บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงความกว้างของจราจร
 - บริเวณที่ลดขนาดป้ายลงที่ให้มีขนาดพื้นที่น้อยกว่าป้ายมาตรฐาน หรือบริเวณทางแยกสี่เลน
 - บริเวณอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจนอุปสรรคแก่การจราจร
- แบบป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง ป้ายฝั่งซ้ายแบบเลขที่ ทด-3-302/45 ของกรมทางหลวงชนบท

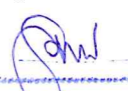
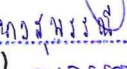
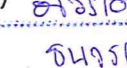
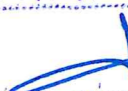

แบบมาตรฐานงานทาง
 เจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง
 ป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง
 หมายเลขที่ ทด-3-302
 หน้า 72

คณะกรรมการดำเนินการจัดทำแบบมาตรฐาน

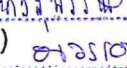
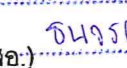


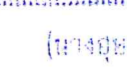

คณะที่ปรึกษา

1. นายชาติชาย ทิพย์สุนาวี	อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	8. นายสุธรรม ชมชื่น	ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์วิจัยและพัฒนา
2. นายกฤษเทพ สิมลี	รองอธิบดีกรมทางหลวงชนบท	9. นายสมบูรณ์ กนกนภากุล	ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมการพัฒนาทางหลวงท้องถิ่น
3. นายศุภณ แสงฉาย	รองอธิบดีกรมทางหลวงชนบท	10. นายวิศว์ รัตนโชติ	ผู้อำนวยการสำนักบำรุงทาง
4. นายพิศักดิ์ จิตวิริยะวศิน	รองอธิบดีกรมทางหลวงชนบท	11. นายปฐม เฉลยวาเรศ	ผู้อำนวยการสำนักก่อสร้างสะพาน
5. นายสุรพล ศรีเสาวชาติ	วิศวกรใหญ่ด้านสำรวจและออกแบบ	12. นายสุพร เตชะยา	ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ
6. นายสมเกียรติ ทองโต	วิศวกรใหญ่ด้านบำรุงรักษาทางและสะพาน	13. นายสุรเดช เบ็ญจศิริวรรณ	ผู้อำนวยการสำนักฝึกอบรม
7. นายโกสินทร์ พิทยะเวสต์สุนทร	วิศวกรใหญ่ด้านควบคุมการก่อสร้าง (รก.)		

คณะทำงาน

1. นายทักษิณ บุญต่อ	ผู้อำนวยการสำนักทางหลวงชนบทที่ 8	13. นายกล้าหาญ ทารักษา	ผู้อำนวยการกลุ่มบริหารสินทรัพย์งานทางและสะพาน (สบร.)
2. นายพิสิฐ ศรีวรานันท์	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบโครงสร้าง (สสอ.)	14. นายธงชัย วิจิตรรณพัสดุ	ผู้อำนวยการศูนย์บำรุงทางหลวงชนบทลาดบัวหลวง
3. นายอมร จันทร์สกุล	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบทางโลจิสติกส์ (สสอ.)	15. ว่าที่ร้อยตรีจักรพงษ์ อึ้งตระกูล	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ (สพร.)
4. นายณรงค์ คู่บารมี	ผู้อำนวยการกลุ่มบำรุงสะพาน/ถนนในเขต กทม. และปริมณฑล (สบร.)	16. นายจักรวาล ไชยสุขัง	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ (สสจ.) 
5. นายกนกเทพ รัตนดิถก ณ ภูเก็ต	ผู้อำนวยการกลุ่มควบคุมการก่อสร้างที่ 1 (สสจ.)	17. นายนิติกร คล้ายชม	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ (สสท.)  (ทรงพรพงษ์ ส่วนช่วยเหลือเรื่อง)
6. นายกฤษดา ธีระชวาลวงศ์	ผู้อำนวยการทางหลวงชนบทจังหวัดมุกดาหาร	18. นายชัยพร พรหมเลิศ	นายช่างโยธาชำนาญงาน (สสอ.)  อธิกรรณ อนุช
7. นายจีระพงษ์ ปิณฑะบุตร	ผู้อำนวยการทางหลวงชนบทจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	19. นายเอกรินทร์ สายฝน	นายช่างโยธา พว. (สสอ.)  พยาน
8. นายทินกร คุณสมิตปัญญา	ผู้อำนวยการทางหลวงชนบทจังหวัดนนทบุรี	20. นายพงศธร ดุลยวรรณันท์	นายช่างโยธา พว. (สสอ.)  พยาน
9. นายเขตโสภณ ไกคารัตนานันท์	ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาระบบการบริหารจัดการขนส่ง (สทท.)	21. นายอนุวัฒน์ พ่วงพลับ	นายช่างโยธา พว. (สสอ.)
10. นายอาคม ตันติพงษ์อำภา	ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานทางหลวงท้องถิ่น (สสท.)	22. นายสวัสดิ์ พงศ์ไพศวรรย์	ช่างสำรวจ ระดับ ๓4 (สสอ.)
11. นายแก่นวิทย์ วงศ์ศิริ	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (สพร.)	23. น.ส. สมจิตร ลิขธรรม	เจ้าพนักงานธุรการ วุฒิสถาปัตย์กรรม (สสอ.)
12. นายพิสุทธิ์ สุทธิสุน	ผู้อำนวยการส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ (สทท.ที่12)		

SAMART
CONSTRUCTION CHANGSAI CO., LTD.

 ผู้ว่าจ้าง
 (นางพรพงษ์ ส่วนช่วยเหลือเรื่อง)
 ผู้รับจ้าง
 พยาน
 พยาน
 (นางอุษณีย์ มิ่งเชื้อ)