

แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท.

โครงการซ่อมสร้างแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

สายดอนหว้า-เขาล้าน ช่วงที่ 3 หมู่ที่ 4 บ้านไทรล่า ตำบลครน  
กว้าง 13.00 เมตร ยาว 850.00 เมตร หนา 0.05 เมตร

หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 11,050 ตารางเมตร

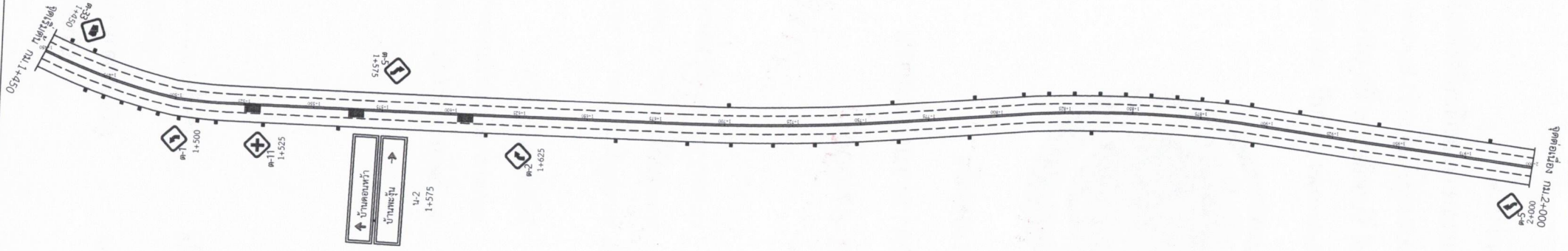


องค์การบริหารส่วนตำบลครน  
ตำบลครน อำเภอสวี จังหวัดชุมพร



องค์การบริหารส่วนตำบลครน  
ตำบล : ครน  
อำเภอ : ศรี  
จังหวัด : ชุมพร

โครงการ : เขื่อนสร้างแหล่งชลประทานสายตลิ่งห้วย - เขื่อนท้าย ช่างสี 3 หมู่ที่ 4 บ้านไร่ลำ ตำบลครน	มาตรฐาน :	ประธานกรรมการ	ปลัด อบต. :	เขตที่แบบ
	แบบแสดง : แผนที่ผังเขต	รับ/เดือน/ปี : 24 มีนาคม 2568	กรรมการ	
	CAD FILE :	กรรมการ/เลขานุการ	นายก อบต. :	แผนที่ 1



กม.ที่ 1+450.000 ถึง กม.ที่ 2+000.000



องค์การบริหารส่วนตำบลคน  
ตำบล : คน  
อำเภอ : สวิ  
จังหวัด : ชุมพร

โครงการ :  
ซ่อมสร้างและปรับปรุงผิวจราจรสายคอนกรีต - เซรามิค ช่วงที่ 3 หมู่ที่ 4 บ้านตะกู ตำบลคน  
แบบแสดง :  
แผ่น

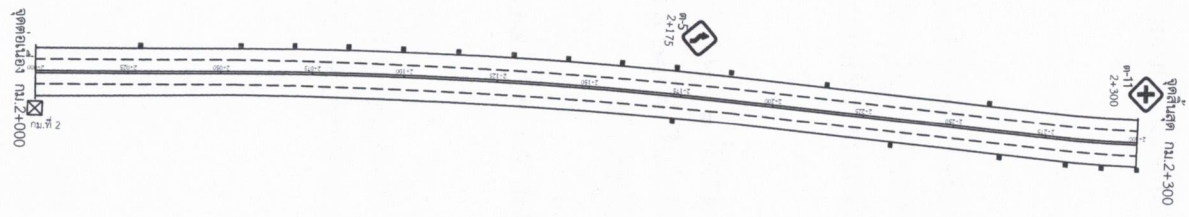
มาตรฐาน :  
วันที่เสนอ : 24 มีนาคม 2568  
CAD FILE :

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ/เลขานุการ

*(Signature)*  
*(Signature)*  
*(Signature)*

บันทึก :  
นายกองด :

เลขที่แบบ :  
แผ่นที่ 2



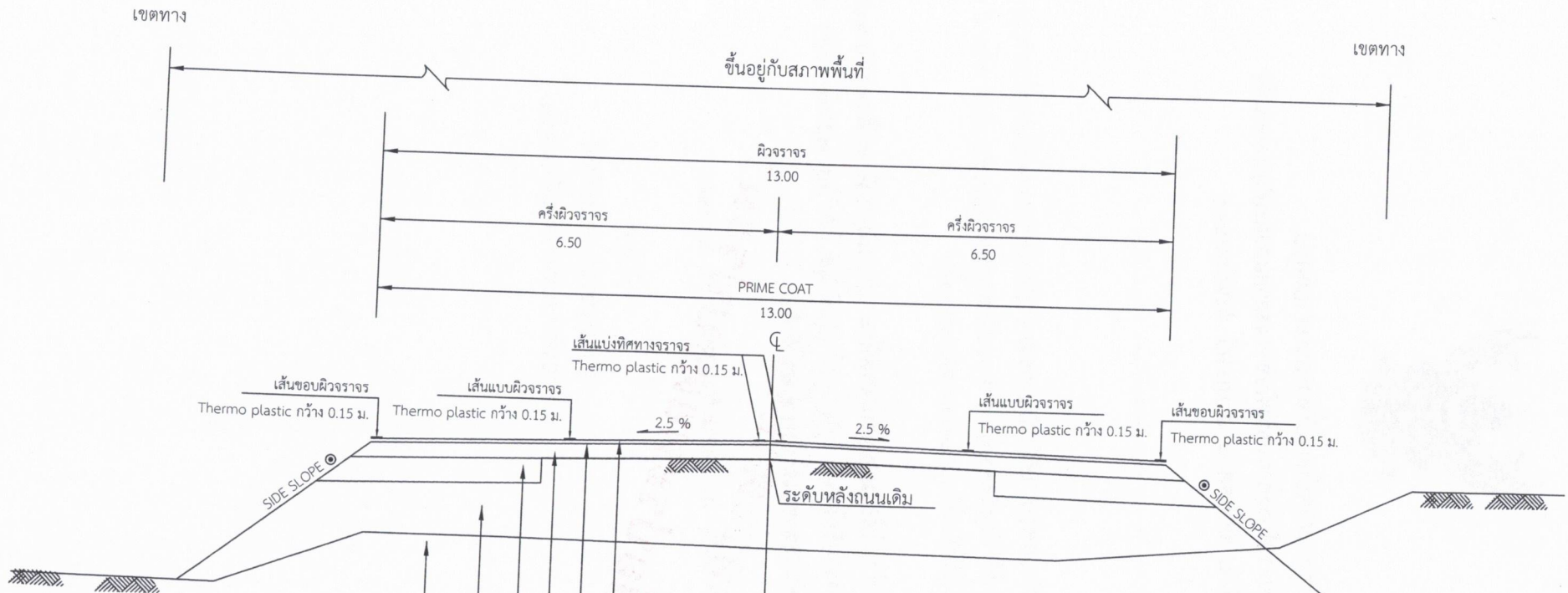
กม.ที่ 2+000.000 ถึง กม.ที่ 2+300.000



องค์การบริหารส่วนตำบลนครน

ตำบล : นครน  
อำเภอ : ศรี  
จังหวัด : ชลบุรี

โครงการ : ขนส่งทางอากาศเพื่อพัฒนาพื้นที่เกษตรกรรมที่ตำบลนครน - เขตรับช่วงที่ 3 หมู่ที่ 4 บ้านไร่เก่า ตำบลนครน	มาตรฐาน : รบ/ผอ.บ. 24 มี.ค. 2568	ประธานกรรมการ : <i>Dw</i> กรรมการ : <i>พญทวิ</i>	รับผิดชอบ : <i>[Signature]</i>	เลขที่แบบ :
แบบแสดง : แปลน	CAD FILE :	กรรมการ/เลขานุการ : <i>[Signature]</i>	นายกองตรี : <i>[Signature]</i>	หน้า 3



- ผิวจราจรลาดยางแบบ ASPHAL CONCRETE ทหนา 0.05 ม.(ให้ใช้ A.C. GRADE 60-70)
- PRIME COAT
- พื้นทาง CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE ทหนา 0.20 ม. CBR 80%
- บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
- รองพื้นทาง SOIL AGGREGATE ทหนา 0.40 ม. CBR 25%
- บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
- ดินถมคันทาง CBR 6% บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY
- พื้นดินเดิมปรับเกลี่ยเรียบ บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY



องค์การบริหารส่วนตำบลนคร

ตำบล : นคร  
อำเภอ : ศรี  
จังหวัด : นคร

โครงการ : ขุดสร้างและปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ - เขตบ้าน ช่างที่ 3 หมู่ที่ 4 บ้านไร่คำ ตำบลนคร	มาตราส่วน :	ประธานกรรมการ	ปลัดอบต. :	เลขที่แบบ
	วันที่เสนอ : 24 มิถุนายน 2568	กรรมการ		
แบบแสดง : รูปตัด	CAD FILE :	กรรมการ/เลขานุการ	นายอบต. :	แผ่นที่ 4

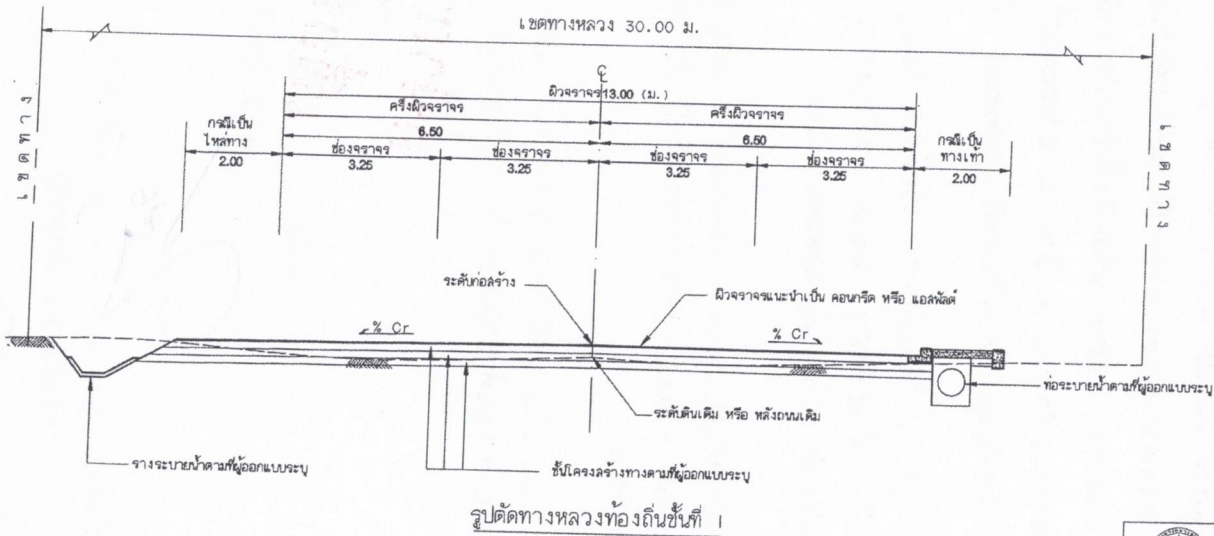
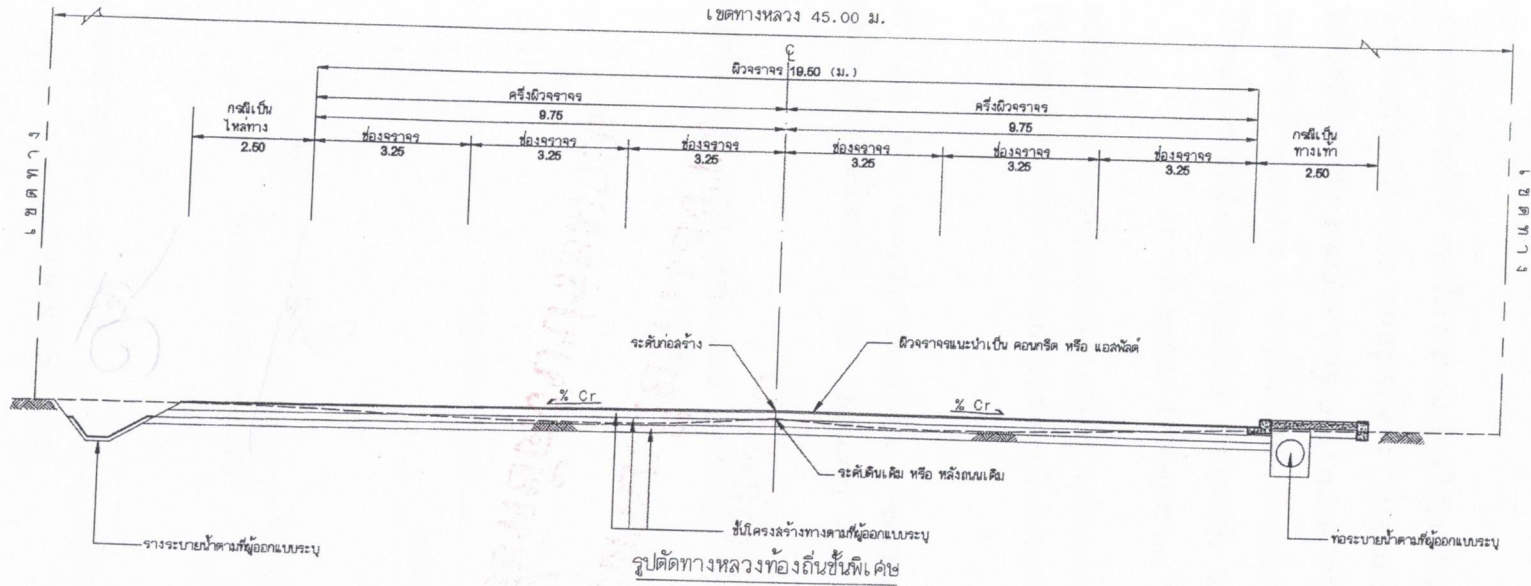
คำย่อ	รายละเอียด
A	AREA, พื้นที่
AASHTO	THE AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTATION OFFICIALS
ASTM	AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS
AH.	AHEAD
AZ.	AZIMUTH
BK.	BACK
B.T.	BACK TRAVERSE
B.M. , ๓. ๑.	BENCH MARK, ทุบระดับหลักฐาน
☉	CENTRE LINE, แนวศูนย์กลาง
C	CUT
CM. ซม.	CENTIMETER, เซนติเมตร
C.B.R.	CALIFORNIA BEARING RATIO
Δ	DEFLECTION ANGLE OR CENTRAL ANGLE
rd	DRY DENSITY
φ	DIAMETER, เส้นผ่าศูนย์กลาง
D	DEGREE OF CURVE
E	EXTERNAL DISTANCE OF SIMPLE CURVE OR EAST
ELEV.	ELEVATION, ระดับ
F	FILL
F.S.	FULL SUPERELEVATION
F.T.	FORWARD TRAVERSE
HDWS.	HEADWALLS
H.C.	HALF CROWN
IN. OR "	INCH., นิ้ว
I.D.	INSIDE DIAMETER
INV.	INVERT
K.P.H.	KILOMETER PER HOUR, กิโลเมตรต่อชั่วโมง
KM. กม.	KILOMETER, กิโลเมตร
KG., กก.	KILOGRAM, กิโลกรัม
L	LENGTH OF HORIZONTAL CURVE
LT.	LEFT, ซ้ายมือ
M. ม.	METERS, เมตร
ม. ๒	SQUARE METER, ตารางเมตร
ม. ๓	CUBIC METER, ลูกบาศก์เมตร

คำย่อ	รายละเอียด
MM. มม <sup>2</sup>	SQUARE MILLIMETER, ตารางมิลลิเมตร
MAX.	MAXIMUM, มากที่สุด
M.O.	MIDDLE ORDINATE
MIN.	MINIMUM, น้อยที่สุด
N.	NAIL OR NORTH
N.C.	NORMAL CROWN
NO.	NUMBER
OPT. M.C.	OPTIMUM MOISTURE CONTENT
%	PERCENT
P.C.	POINT OF CURVATURE
P.I.	POINT OF INTERSECTION HORIZONTAL
P.O.T.	POINT ON TANGENT
P.O.S.T.	POINT OF SUB TANGENT
P.T.	POINT OF TANGENT
P.R.C.	POINT OF REVERSE CURVE
P.C.C.	POINT OF COMPOUND CURVE
P.V.C.	POINT OF VERTICAL CURVE
P.V.I.	POINT OF VERTICAL INTERSECTION
P.V.T.	POINT OF VERTICAL TANGENT
P.V.R.C.	POINT OF VERTICAL REVERSE CURVE
R	RADIUS OF CURVATURE
R.C.	REMOVE ADVERSE CROWN
R.P.	REFERENCE POINT, ทุบอ้างอิง
R.T.	RIGHT, ขวามือ
S	SOUTH
STA.	STATION
SE.	SUPERELEVATION
☉	SPUR LINE
T	TANGENT LENGTH
Ts.	TRANSITION LENGTH
V	VOLUME, SPEED
V.C.	LENGTH OF VERTICAL CURVE
W	WIDENING OR WEST
ทุบ ร.ล.ร.	ทุบระบายด้วยชนิดเหล็กเส้น

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	เขตสำรวจ
	เขตหลักฐานทางระดับ
	แหล่งวัดจุด ดิน, ลูกวาง
	ท่อกลม, คลด. (ท่อวางใหม่, ท่อเดิม)
	ท่อเหลี่ยม, คลด. (ท่อถ่อลข้างใหม่, ท่อเดิม)
	สะพาน (สะพานถ่อลข้างใหม่, สะพานเดิม)
	บ้านซึ่งทำด้วยวัสดุไม้อาวัว
	อาคารไม้ชั้นเดียว
	อาคารคอนกรีตชั้นเดียว
	ห้องแถวไม้ชั้นเดียว (10 ห้อง)
	ห้องแถวคอนกรีตชั้นเดียว (5 ห้อง)
	รถถนนเดิม
	ขอบผิวจราจรและขอบไหล่ทางกอลข้างใหม่
	แนวถ่อลข้าง
	แนวสำรวจ
	เขตทาง
	หลักปักโล่
	GUARD RAIL
	หลักเขตทาง (เดิม, ถ่อลข้างใหม่)
	หลักกิโลเมตร (เดิม, ถ่อลข้างใหม่)
	HOLE OF SOIL BORING
	ระดับน้ำ
	PC., PT., POT., PRC. & PVC., PVT., PVRC.
	PI., PVI.
	แม่น้ำ, คลอง
	ถนน
	SLOPE, ลาดคันทาง
	หนอง, บึง, สระ, หนองน้ำ
	เล้าไก่, คลด.
	เล้าไก่เหล็ก, เล้าไก่ทรงเลข
	คันไม้
	CONTOUR

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	แนวรั้วไม้
	แนวรั้วลวดหนาม
	แนวรั้วคอนกรีต
	แนวรั้วสังกะสี
	ค่าระดับเดิม, หลังถนนเดิม
	ค่าระดับถ่อลข้าง
	ทุบ
	โจงเขิน
	วัด
	โหนดทางวัดค่าด้าน, ๑, ๒, ๓
	ทิศทางทางไหลของน้ำ
	ท่อประปาและประตุน้ำ
	เอ้าท์ทอระบายน้ำ
	ท่อและเอ้าท์น้ำ
	ท่อและเอ้าท์น้ำข้างใหม่
	ฝาย
	กังหัน
	จังหวัด
	แนวที่จะถ่อลข้าง
	ทางรถไฟ
	ถนนทางหลวงฯ สี่ทางดาว
	ถนนทางหลวงฯ สี่ทางลูกจิ้ง
	คันดิน
	หินเรียงแนว

	<b>แบบมาตรฐานงานทาง</b> <b>สำหรับบ่งค้ำปรกครองส่วนท้องถิ่น</b>
	<b>สัญลักษณ์ และ คำย่อ</b>
แบบเลขที่ ทด-1-100	แผ่นที่ 01




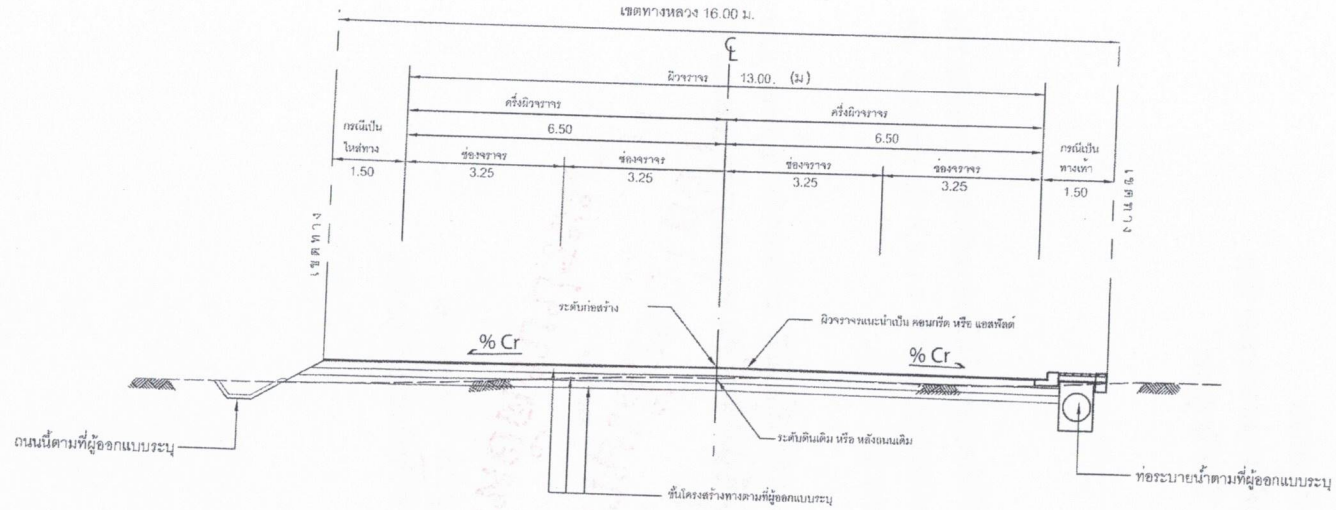
**รายการประกอบแบบ**

1. มีคัตวางมีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. จำนวนช่องจราจร ขนาดความกว้างของช่องจราจรไหล่ทาง และเขตทางหลวงที่ระบุ เป็นขนาดค่าคู่เท่านั้น นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
3. ความลาดของผิวจราจร % Cr ขึ้นอยู่กับประเภทของผิวจราจรตามคู่ออกแบบระบุ

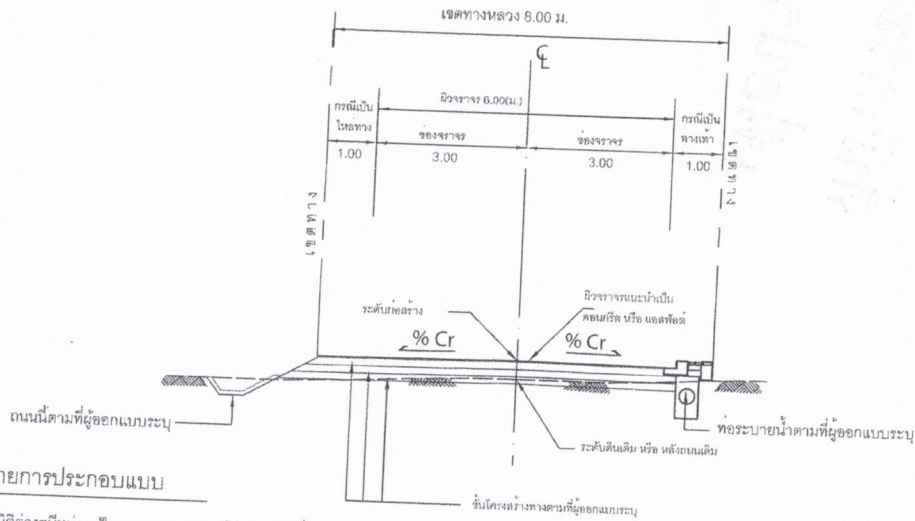
**หมายเหตุ**

แบบชั้นทางหลวงท้องถิ่นอ้างอิงจากประกาศกรมทางหลวงชนบท เรื่อง มาตรฐานและลักษณะของทางหลวง รวมทั้งกำหนดเขตทางหลวง ที่จอดรถ ระยะแนวคันไม้และเสาพาดสาย เกี่ยวกับทางหลวงท้องถิ่น พ.ศ. 2550

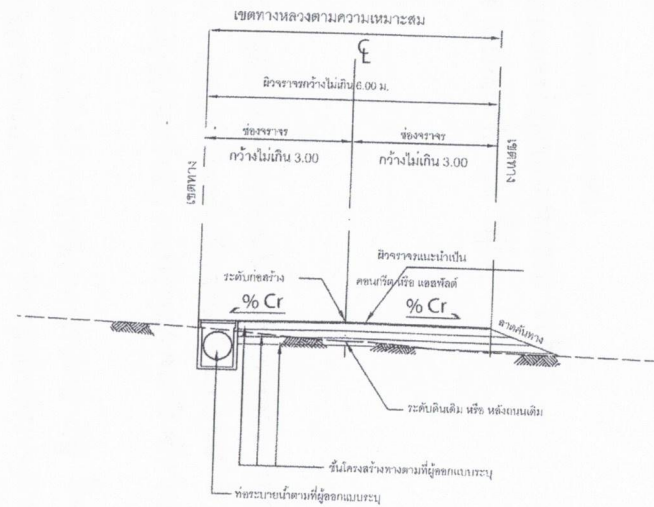
 กรมการช่างโยธา กรมการช่างโยธา	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
	แบบชั้นทางหลวงท้องถิ่น (ในเขตเมืองและในเขตชุมชน)
หมายเลขที่ ทอ-1-201(1)	แผ่นที่ 02



รูปตัดทางหลวงท้องถิ่นชั้นที่ 2



รูปตัดทางหลวงท้องถิ่นชั้นที่ 3




รูปตัดทางหลวงท้องถิ่นชั้นที่ 4

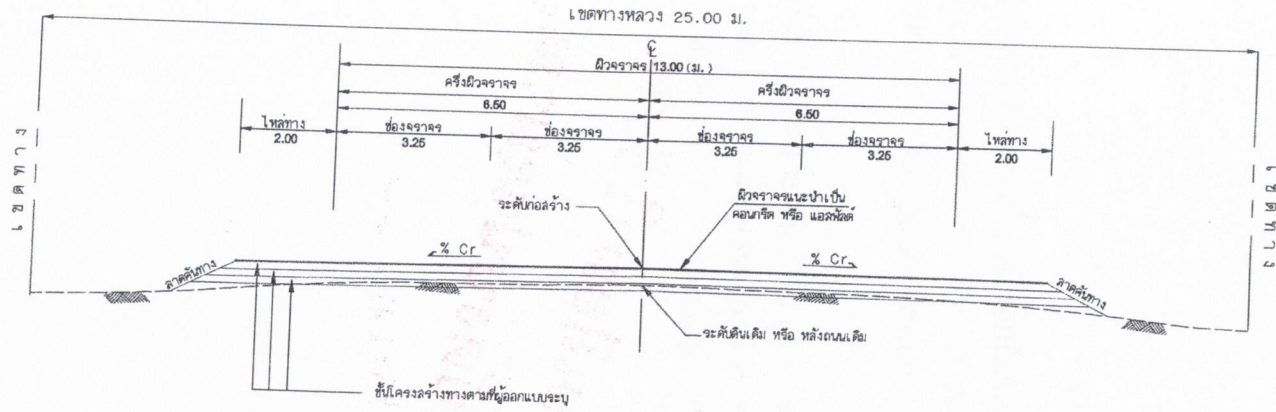
รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆมีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. จำนวนช่องจราจร ขนาดความกว้างของช่องจราจรไหล่ทาง และเขตทางหลวงที่ระบุ เป็นขนาดต่ำสุดเท่านั้น นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
3. ความลาดของผิวจราจร %Cr ขึ้นอยู่กับประเภทของผิวจราจรตามคู่ออกแบบระบุ

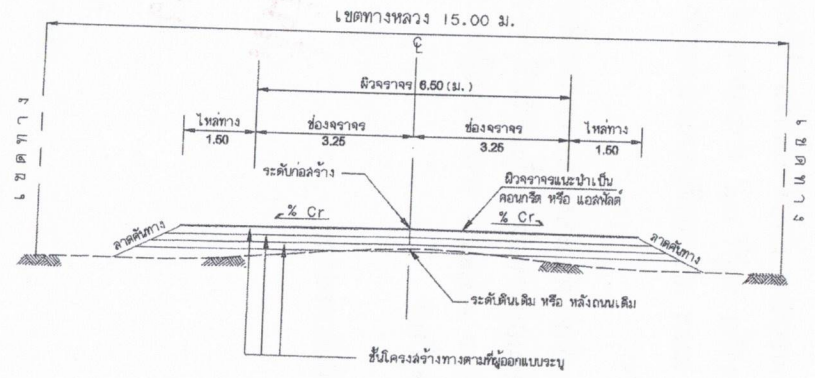
หมายเหตุ

แบบชิ้นนี้ทางหลวงท้องถิ่นอ้างอิงจากประกาศกรมทางหลวงชนบท เรื่อง มาตรฐานและลักษณะของทางหลวง รวมทั้งกำหนดเขตทางหลวงที่จัดควร ระยะแนวคันไม้และเสาพาดสาย เกี่ยวกับทางหลวงท้องถิ่น พ.ศ.2550

 กรมการช่างโยธาเทศบาล กรมการช่างโยธาเทศบาล	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับบึงคักวปกครองส่วนท้องถิ่น
	แบบชิ้นทางหลวงท้องถิ่น (ในเขตเมืองและในเขตชุมชน)
หมายเลขที่ ทอ-1-201(2)	แผ่นที่ 03



รูปตัดทางหลวงท้องถิ่นชั้นที่ 2




รูปตัดทางหลวงท้องถิ่นชั้นที่ 3

รายการประกอบแบบ

1. มีติดางที่มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. จำนวนช่องจราจร ขนาดความกว้างของช่องจราจรไหล่ทาง และเขตทางหลวงที่ระบุเป็นขนาดค่าสุดท้ายนั้น นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
3. ความลาดของผิวจราจร %Cr ขึ้นอยู่กับประเภทของผิวจราจรตามคู่ออกแบบระบุ

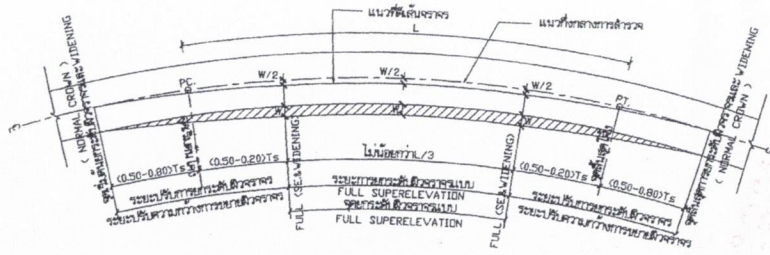
หมายเหตุ

แบบชั้นทางหลวงท้องถิ่นอ้างอิงจากประกาศกรมทางหลวงชนบท เรื่อง มาตรฐานและลักษณะของทางหลวง รวมทั้งกำหนดเขตทางหลวงที่จอดรถ ระยะแนวต้นไม้และเสาหาคลาย เกี่ยวกับทางหลวงท้องถิ่น พ.ศ. 2550

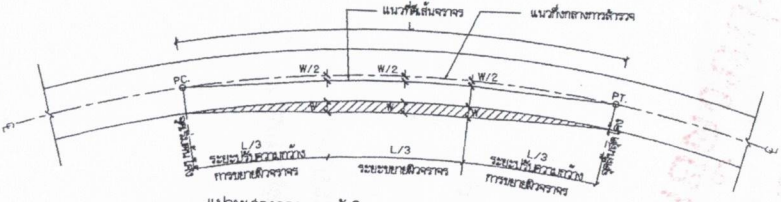
 กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น
	แบบชั้นทางหลวงท้องถิ่น (นอกเขตเมืองและนอกเขตชุมชน)
แบบเลขที่ ทอ-1-202(2)	แผ่นที่ 05



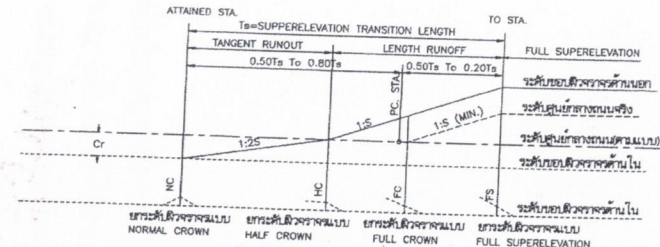
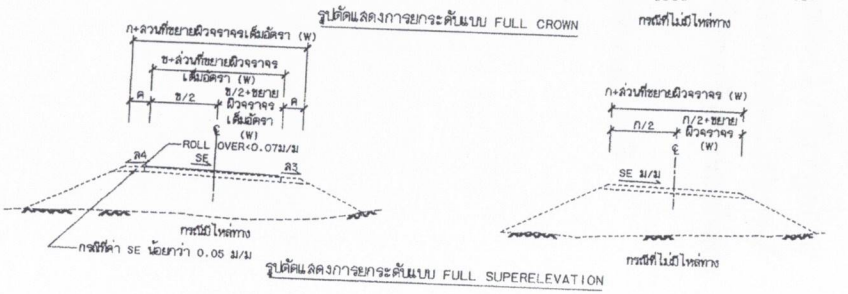
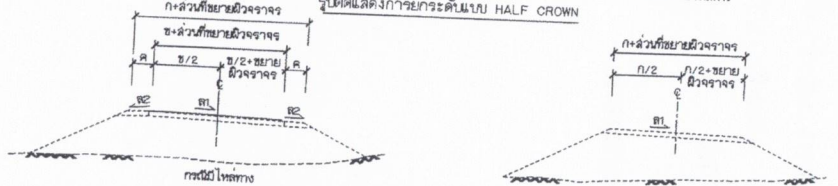
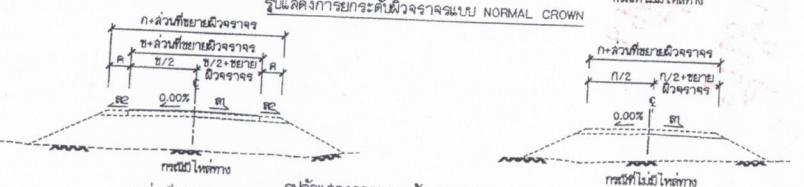
แบบที่ 1 กรณีไม่มีการขยายผิวจราจร SUPERELEVATION (SE)



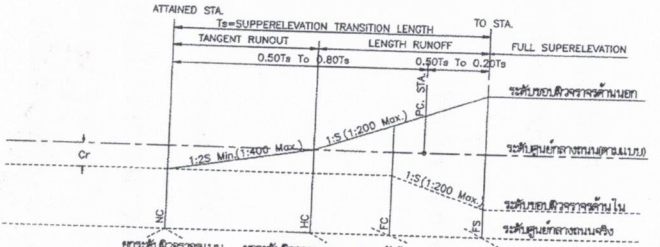
แบบที่ 2 กรณีไม่มีการขยายผิวจราจร NORMAL CROWN (NC)



แบบแสดงการยกกระดี่ผิวจราจรและ WIDENING บนทางโค้ง



ผังแสดงการยกกระดี่ผิวจราจรบนทางโค้ง (โดยวิธีหมุน โครงสร้างทางรอบขอบผิวจราจรด้านใน โค้ง)



ผังแสดงการยกกระดี่ผิวจราจรบนทางโค้ง (โดยวิธีหมุน โครงสร้างทางรอบศูนย์กลางถนน)

รายการระบอบแบบ

1. ก - ความกว้างคันทาง
2. ข - ความกว้างผิวจราจร ดูรายละเอียดในรูปตัดโครงสร้างทาง
3. ค - ความกว้างโพรงทาง
4. 2 ล 1 - ลาดผิวจราจรจากด้านปกติ ดูรายละเอียดในรูปตัดโครงสร้างทาง
5. 2 ล 2 - ลาดโพรงทางปกติ
6. SE - ลาดผิวจราจรจาก FULL SUPERELEVATION คิ่งแล้วไว้ในเลนและจุดตัดคนยาว
7. 2 ล 3, 2 ล 4 - ลาดโพรงทาง FULL SUPERELEVATION
8. W - ส่วนที่ขยายผิวจราจรเมื่ออัตราคิ่งแล้วไว้ในเลนและจุดตัดคนยาว
9. 4. ปูรีลาดค้ำ 24 เพื่อให้ ROLL OVER ไม่เกิน 0.07 ม./ม. (ค่า ROLL OVER เท่ากับผลต่างของ SLOPE ลาดโพรงทางและลาดผิวจราจร)
10. ค่า W (WIDENING) และ SE (SUPERELEVATION RATE) แสดงใน DATA CURVE ของแบบแปลนในแต่ละสายทาง
11. การยกกระดี่ผิวจราจรและการขยายผิวจราจรจะแสดงในรูปตัดคนยาว, แปลงและจุดตัดคนยาวของแต่ละสายทาง
12. แบบผังนี้ใช้สำหรับโครงสร้างถนนและในทางยกกระดี่ผิวจราจรบนทางโค้งด้วย โดยทั่วไปแล้วให้ยกโดยวิธีหมุนโครงสร้างรอบศูนย์กลางถนน (ในรูปข้างบนนี้แสดงเฉพาะระดับผิวจราจรบนทางโค้งด้านที่โค้งซ้ายขวา) กรณีที่ความสูงต่ำกว่า 1.00 ม. อาจยกกระดี่ผิวจราจรบนทางโค้งโดยวิธีหมุนโครงสร้างรอบผิวจราจรด้านในก็ได้ โดยขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและสายทาง
13. ในทางโค้ง ถ้าหากภายในผิวจราจรระดับผิวจราจรบนทางโค้ง โดยวิธีหมุนโครงสร้างทางรอบศูนย์กลางถนนแล้ว คิ่งเชิงลาดของคันทางด้านนอกออกไปในขอบรูป หรือลาดค้ำทางเชื่อมระหว่างขอบถนนแล้ว ให้พิจารณารายละเอียดเกี่ยวกับระดับผิวจราจรบนทางโค้ง โดยวิธีหมุนโครงสร้างทางรอบในหรือรอบนอกอย่างใดอย่างหนึ่งตามความเหมาะสมของรูปประทุ
14. กรณีที่โพรงทางและผิวจราจรเป็นวิธีชนิดเดียวกัน ให้ ล 1-2 และ ล 3-4 SE (กรณี FULL SUPERELEVATION) เป็นกรณีที่ SE > 0.05 ม./ม.
15. ในบางแปลนและจุดตัดคนยาว จะให้มี WIDENING ในโค้งที่มี SE เท่ากับ NC (NORMAL CROWN) ให้เชื่อม WIDENING ที่จุดเริ่มโค้ง (PC) และจุดสิ้นสุด (PT) และ FULL WIDENING ที่ระยะ L/3


ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วที่ออกแบบกับความเร็วตามแนว PROFILE

ความเร็ว(กม./ชม.)	1 : S (M) min.
30	1 : 120
35	1 : 128
40	1 : 135
45	1 : 143
50	1 : 150
60	1 : 165
70	1 : 180
80 หรือมากกว่า	1 : 200

$S = 75 + 1.5V$

หมายเหตุ

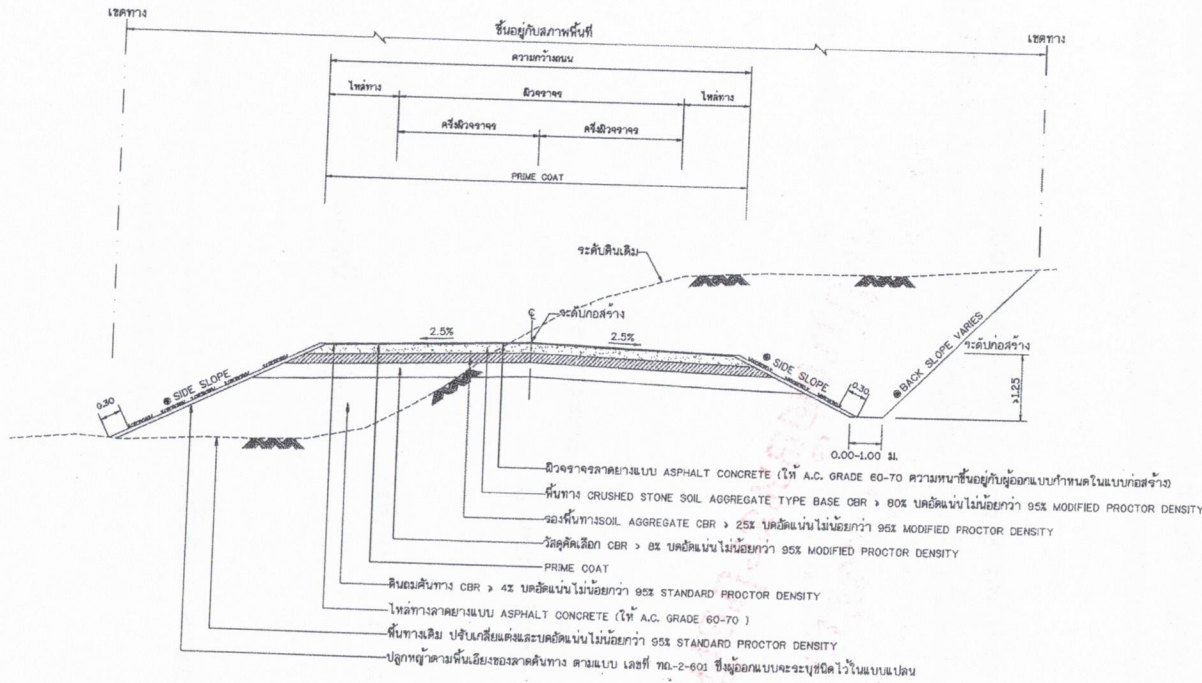
แบบวิธีนี้ใช้สำหรับการขยายผิวจราจรทางโค้งรับรูปร่างแบบเลขที่ข. 2-104/45 ของกรมทางหลวงชนบท



แบบมาตรฐานงานทาง  
สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

วิธีการยกโค้งและการขยายผิวจราจรทางโค้ง

แบบเลขที่ ทด-2-104
แผ่นที่ 10



รูปตัดแนวดิ่ง โครงสร้างถนนดินตัด ดินถมและคุณสมบัติวัสดุ

ตารางแสดงค่าลาดตัดดินทาง (BACK SLOPE)

และค่าลาดถมดินทาง (SIDE SLOPE)

ความสูงของคันตัด หรือถม ( เมตร )	ดิน		หินห		หินแข็ง	
	ตัด	ถม	ตัด	ถม	ตัด	ถม
0.00 - 3.00	2:1	2:1	1:1	1.5:1	0.25:1	1:1

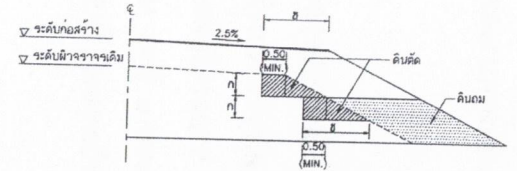
- อัตราส่วนในตารางเป็นแนวราบ ; แนวตั้ง
- ในกรณีที่การถมหรือการตัด สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามรูปตัดมาตรฐานทางที่ถมหรือ คัดลิกมาฯ ตามแบบ ทน-2-501
- Ⓞ ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบรูปตัดตามขวาง ค่า BACK SLOPE และ SIDE SLOPE ให้ใช้ตามตารางนี้

รายการประกอบแบบ

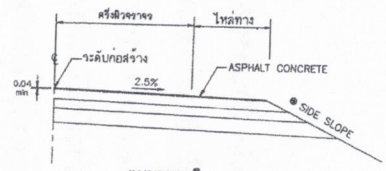
1. คุณสมบัติวัสดุ นอกเหนือจากที่ระบุในแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น มทพ.201 ถึง มทพ.231 (เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น)
2. จำนวนชั้นทับถม โดยมากน้อยขึ้นอยู่กับความสูงของคันทาง,ดิน
3. ส่วน ' ก ' ให้อยู่ในเกณฑ์ปัจจัยของวัสดุความก่อสร้าง
4. ส่วน ' ข ' กว้างพอที่เครื่องจักรบดดินสามารถทำงานได้
5. มิติที่กำหนดเป็น เมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
6. ความหนาของผิวจราจรลาดยางแบบ ASPHALT CONCRETE ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง และควรหนาไม่น้อยกว่า 0.04 ม.

หมายเหตุ

1. กรณีวัสดุคันทางมีค่า CBR < 4% ต้องออกแบบโครงสร้างคันทางเป็นดินเหนียว
2. วัสดุที่ใช้ทำคันทางจะต้องมีค่า CBR ไม่น้อยกว่าค่าของดินเดิมและไม่น้อยกว่า 4 %
3. รั้วป้าหรือคันทางสูง 25 ซม. (ข.ด. 10 ล้อ 3 เหล็ก)
4. ความหนาของชั้นโครงสร้างทาง ผู้ออกแบบจะต้องเป็นผู้กำหนดในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
5. แบบถนนผิวจราจรแบบ ASPHALT CONCRETE ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทน-2-303/45 แก้ไขครั้งที่ 1 ของกรมทางหลวงชนบท



รูปตัดการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิม  
งานตัด ไน้เก่า (งานตัดดิน , งานตัดหินแข็ง , งานตัดหินอ่อน และงานตัดอื่น ๆ)



แบบขยายริมขอบทาง

ถนนผิวจราจรแบบ ASPHALT CONCRETE  
ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างทาง(ระยะเวลาการออกแบบ 7 ปี)

ดินเดิมหรือดินคันทางเดิม ( CBR )	ค่า ASPHALT CONCRETE (ชั้นตัดถม)	ปริมาณจราจร (คันต่อวัน)	วัสดุคัดเลือก (เมตร)	วัสดุรองทับทาง (เมตร)	วัสดุคันทาง (เมตร)
4%	4	≤ 500	-	0.20	0.20
	5	501 - 1000	0.20	0.20	0.20
	5	1001 - 1500	0.20	0.20	0.20
6%	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
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 )	ค่า ASPHALT CONCRETE (ชั้นตัดถม)	ปริมาณจราจร (คันต่อวัน)	วัสดุคัดเลือก (เมตร)	วัสดุรองทับทาง (เมตร)	วัสดุคันทาง (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

แบบมาตรฐานงานทาง  
สำหรับบ่อค้ำยกประกอบส่วนท้องถิ่น

ถนนผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

แบบเลขที่ ทน-2-303

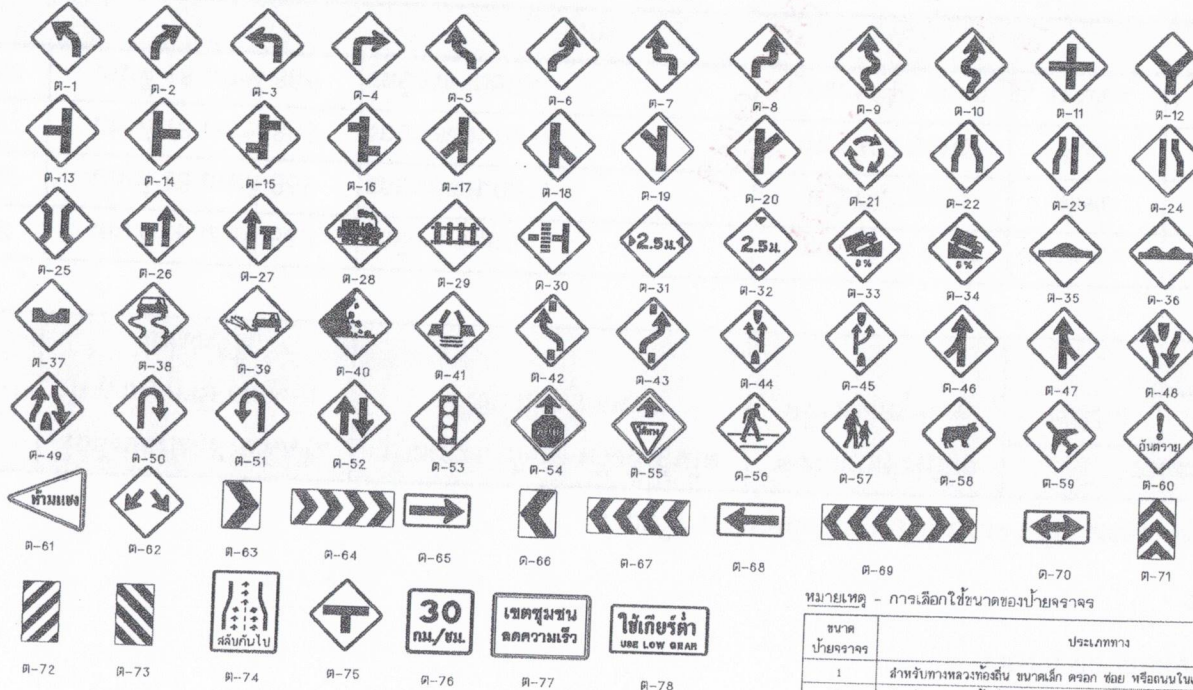
แผ่นที่ 23



ประเภทป้ายบังคับ (บ)



ประเภทป้ายเตือน (ต)



ต-77 และ ต-78 ขนาดป้ายและข้อความเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

หมายเหตุ - การเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

ขนาดป้ายจราจร	ประเภททาง	ความเร็วจำกัด (กม.ชม.)
1	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ขนาดเล็ก ตรอก ซอย หรือถนนในเมืองที่มีเขตทางจำกัด	45
2	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น และ ทางหลวงชนบท	60
3	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น จำนวนช่องจราจร 2 ช่อง 3 ช่อง 4 ช่อง	75
4	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ที่มีช่องจราจรตั้งแต่ 4 ช่องจราจรขึ้นไป	90

ประเภทป้ายบังคับ (บ)


ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	หยุด	บ-1
2	ให้ทาง	บ-2
3	ให้รถสวนทางก่อน	บ-3
4	ห้ามแซง	บ-4
5	ห้ามเข้า	บ-5
6	ห้ามกลับรถไปทางซ้าย	บ-6
7	ห้ามกลับรถไปทางขวา	บ-7
8	ห้ามเลี้ยวซ้าย	บ-8
9	ห้ามเลี้ยวขวา	บ-9
10	ห้ามเบียดช่องเดินรถไปทางซ้าย	บ-10
11	ห้ามเบียดช่องเดินรถไปทางขวา	บ-11
12	ห้ามเลี้ยวขวาหรือกลับรถ	บ-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือกลับรถ	บ-13
14	ห้ามรถยนต์	บ-14
15	ห้ามรถบรรทุก	บ-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-16
17	ห้ามรถพ่วง	บ-17
18	ห้ามรถยนต์สามล้อ	บ-18
19	ห้ามรถสามล้อ	บ-19
20	ห้ามรถจักรยาน	บ-20
21	ห้ามล้อเลื่อนลากเข็น	บ-21
22	ห้ามรถยนต์ที่ใช้ในภาวะเกษตร	บ-22
23	ห้ามยกเว้น	บ-23
24	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์สามล้อ และ รถจักรยานยนต์ และ รถยนต์สามล้อ	บ-24
25	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์สามล้อ	บ-25
26	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์สามล้อ	บ-26
27	ห้ามได้เสียง	บ-27
28	ห้ามคน	บ-28
29	ห้ามจอดรถ	บ-29
30	ห้ามหยุดรถ	บ-30
31	หยุดตรวจ	บ-31
32	จำกัดความเร็ว	บ-32
33	ห้ามรถบรรทุกเกินกำหนด	บ-33
34	ห้ามรถจักรยานยนต์เกินกำหนด	บ-34
35	ห้ามรถจักรยานยนต์เกินกำหนด	บ-35
36	ห้ามรถจักรยานยนต์เกินกำหนด	บ-36
37	ให้เดินรถทางเดียวไปข้างหน้า	บ-37
38	ทางเดินรถทางเดียวไปทางซ้าย	บ-38
39	ทางเดินรถทางเดียวไปทางขวา	บ-39
40	ให้ชิดซ้าย	บ-40
41	ให้ชิดขวา	บ-41
42	ให้ไปทางซ้ายหรือ ทางขวา	บ-42
43	ให้เลี้ยวซ้าย	บ-43
44	ให้เลี้ยวขวา	บ-44
45	ให้เลี้ยวซ้ายหรือ เลี้ยวขวา	บ-45
46	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวซ้าย	บ-46
47	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวขวา	บ-47
48	วงเวียน	บ-48
49	ช่องเดินรถประจำทาง	บ-49
50	ช่องเดินรถร่วม	บ-50
51	ช่องเดินรถจักรยานยนต์	บ-51
52	ช่องเดินรถจักรยาน	บ-52
53	เฉพาะคนเดิน	บ-53
54	ให้ใช้ความเร็ว	บ-54
55	สุดเขตบังคับ	บ-55

ประเภทป้ายเตือน (ต.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้งตรง	ต-1 ถึง ต-10
11-20	ทางแยกต่าง	ต-11 ถึง ต-20
21	วงเวียนข้างหน้า	ต-21
22	ทางแคบทั้งสองด้าน	ต-22
23	ทางแคบด้านซ้าย	ต-23
24	ทางแคบด้านขวา	ต-24
25	สะพานแคบ	ต-25
26	ช่องจราจรปิดด้านซ้าย	ต-26
27	ช่องจราจรปิดด้านขวา	ต-27
28	ทางข้ามรถไฟไม่มีเครื่องหมาย	ต-28
29	ทางข้ามรถไฟมีเครื่องหมาย	ต-29
30	ทางข้ามรถไฟตัดทางแยก	ต-30
31	ทางแคบ	ต-31
32	ทางลาดชัน	ต-32
33	ทางชันลาดชัน	ต-33
34	ทางลงลาดชัน	ต-34
35	เตือนรถกระโดด	ต-35
36	ผิวทางลูกรัง	ต-36
37	ทางบดบด	ต-37
38	ทางขรุขระ	ต-38
39	ผิวทางขรุขระ	ต-39
40	ระวังมีบ่วง	ต-40
41	สะพานถล่มได้	ต-41
42-43	ให้เบี่ยงช่องจราจร	ต-42 ถึง ต-43
44	อุโมงค์ทางลอด	ต-44
45	เข้าทางหลัก	ต-45
46-47	ทางร่วม	ต-46 ถึง ต-47
48	ทางลูกรังข้างหน้า	ต-48
49	สิ้นสุดทางลูกรัง	ต-49
50	จุดกลับรถ	ต-50
51	ทางเดินรถของทาง	ต-51
52	สัญญาณจราจร	ต-52
53	หยุดรถข้างหน้า	ต-53
54	ให้ทางข้างหน้า	ต-54
55	ระวังรถข้ามเลน	ต-55
56	โรงเรียนระวังรถ	ต-56
57	โรงเรียนระวังรถ	ต-57
58	โรงเรียนระวังรถ	ต-58
59	ระวังเครื่องปั้นดินเผา	ต-59
60	ระวังรถจักรยาน	ต-60
61	เขตห้ามแซง	ต-61
62-73	เตือนแนวทางต่าง	ต-62 ถึง ต-73
74	สัดกันใบ	ต-74
75	ทางแยก	ต-75
76	ป้ายเตือนความเร็ว	ต-76
77	ป้ายขอความ	ต-77
78	ป้ายขอความ	ต-78

หมายเหตุ

แบบป้ายจราจรบังคับและป้ายเตือนปรับปรุงจากแบบเลขที่ พ.ส-101/45 ของกรมทางหลวงชนบท



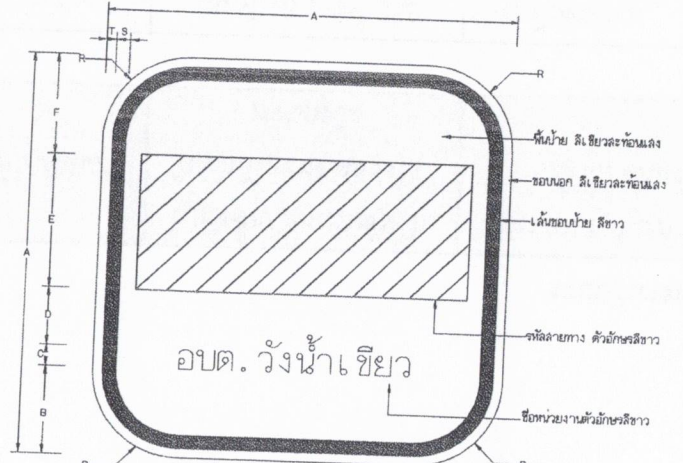
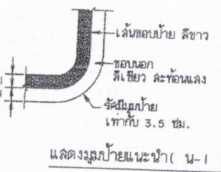
แบบมาตรฐานงานทาง  
สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

ป้ายจราจรบังคับและป้ายเตือน

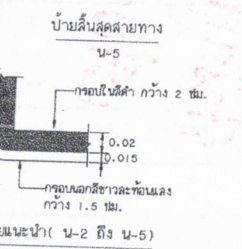
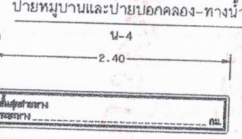
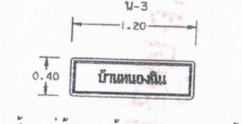
แบบเลขที่ ทบ-3-101
แผ่นที่ 40



ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น  
 น-1  
 (กรณีติดตั้งป้ายในเขตทางของทางหลวงท้องถิ่น)  
 หน่วยเป็น เซนติเมตร



ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น  
 น-1/1  
 (กรณีติดตั้งป้ายในเขตทางของกรมทางหลวงและทางหลวงชนบท)



ตารางแสดงขนาดป้าย น-1/1

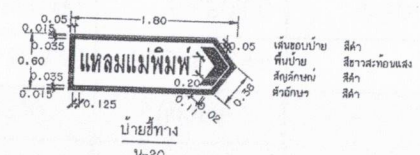
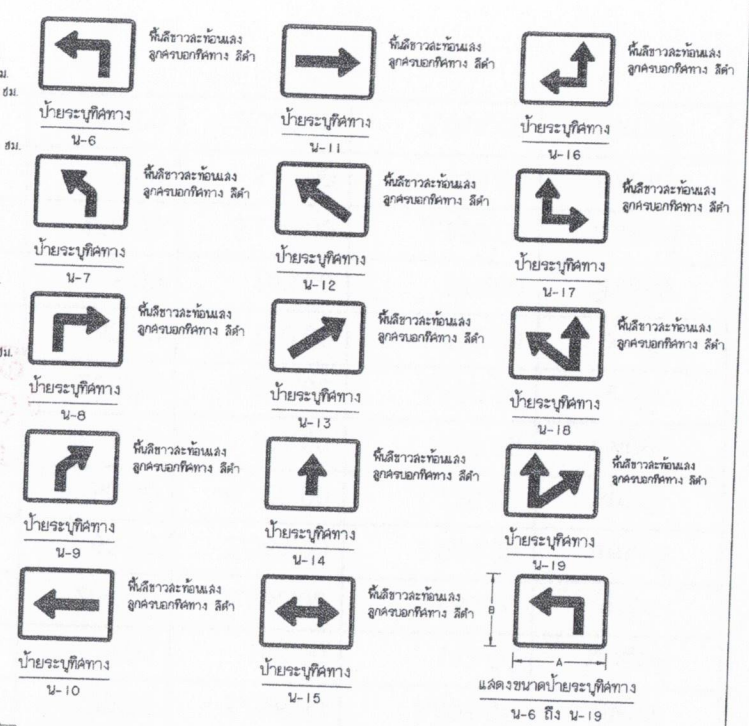
ขนาด	สี (เป็น เซนติเมตร)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	80	10	5	8	27	10	13	2
2	75	12	7	10	34	12	16	2.5

รายการประกอบแบบ

- การติดตั้งป้ายให้ดูง่ายและชัดในเวลากลางคืน
- ติดตั้งป้าย น-1 เพื่อให้เป็นป้ายชี้โครงการสายทางบนถนนของทางหลวงท้องถิ่นที่ กม.ที่ 0+000.00 ถึง 0+015.00 หรือพื้นเดิมในกรณีที่เขตของถนนแต่ละบาท
- ติดตั้งป้าย น-2 ที่ กม.ที่ 0+025.00 ถึง 0+035.00 (ตามความเหมาะสม)
- กรณีติดตั้งป้ายมีลักษณะเป็นป้ายแสดง ที่อยู่อาศัยบริเวณที่ชนกันของถนนและสะท้อนแสง
- ป้ายแนะนำ พื้นป้ายสีเขียวสะท้อนแสง ติดกับตัวอักษรและสะท้อนแสงสี 1 ให้เป็นไปตาม มอก. 606
- ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น (น-1/1) ที่ติดตั้งบนถนนของกรมทางหลวง หรือกรมทางหลวงชนบทควรมีขนาดหรือสัดส่วนมาตรฐานของป้ายและของวัสดุที่ใช้ติดตั้งให้สอดคล้องกับมาตรฐานของหน่วยงานนี้
- ป้ายจราจรแนะนำ ป้ายป้องกันแบบเลขที่ขย.-3-107/46(แก้ไขครั้งที่5) ของกรมทางหลวงชนบท
- กรณีติดตั้งป้ายในป้ายโครงการ(น-1)มีความยาวสายทางไม่เกิน 1 บรรทัดให้ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดความสูงมากกว่า 7.5 ซม. โดยไม่เกิน 10 ซม.
- การจะขีดจำกัดหน่วยงานในป้ายโครงการ(น-1)หาเจ้าของหน่วยงานเป็น ส.ค. ซึ่งใช้บอกพื้นที่จังหวัดแล้วไม่ต้องระบุจังหวัดอีก
- ขนาดของรหัสสายทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงระเบียนเป็นทางหลวงท้องถิ่น

ตารางแสดงขนาดป้าย น-6 ถึง น-19

ขนาด	สี (เป็น เซนติเมตร)	
	A	B
1	50	40
2	65	60

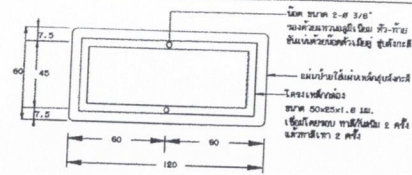


กรมการขนส่งทางบก  
 กรมการจราจร

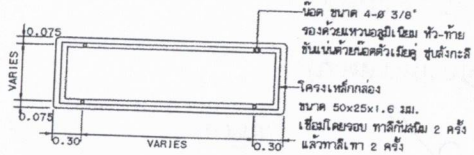
แบบมาตรฐานงานทาง  
 สำหรับบอกการปกครองส่วนท้องถิ่น

ป้ายจราจรป้ายแนะนำ

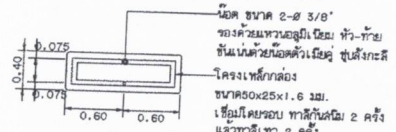
แบบเลขที่ ทบ-3-107      แผ่นที่ 46



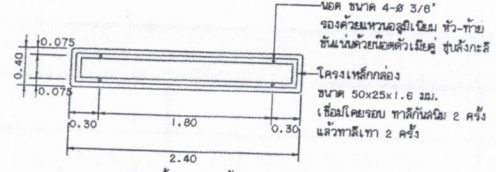
แสดงการยึดโครงป้ายโครงการ น-1



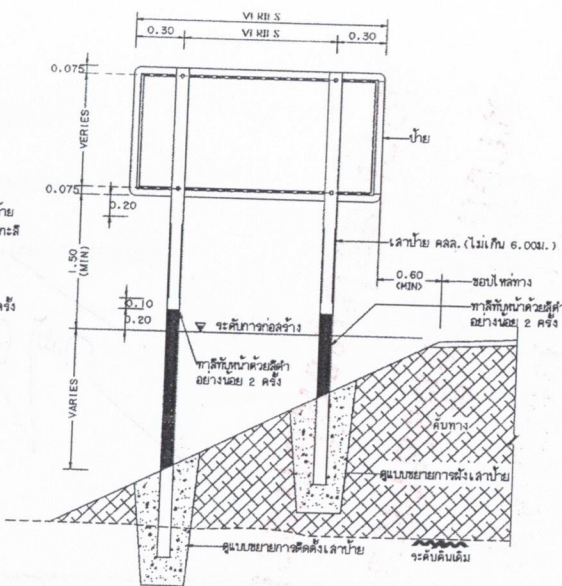
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-2และน-3



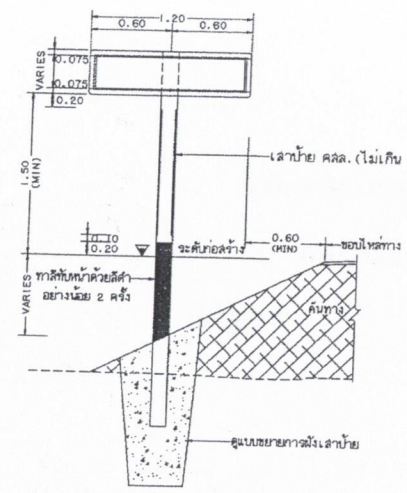
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-4



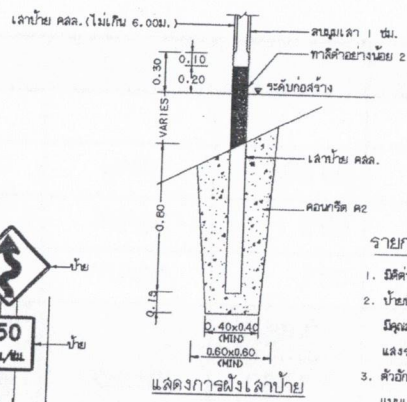
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-5



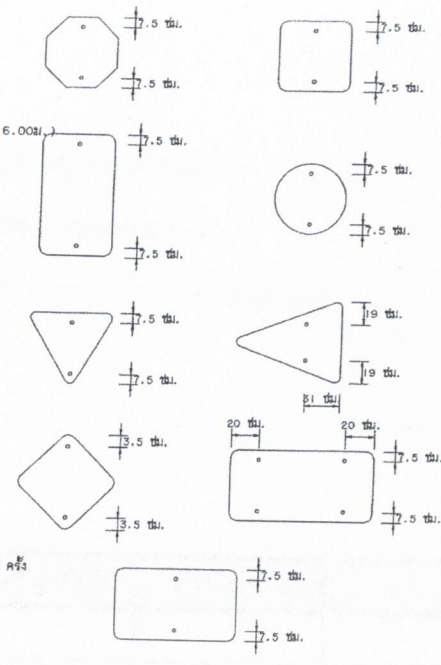
แสดงการปักเสาป้ายหน้า น-2 น-3และน-5



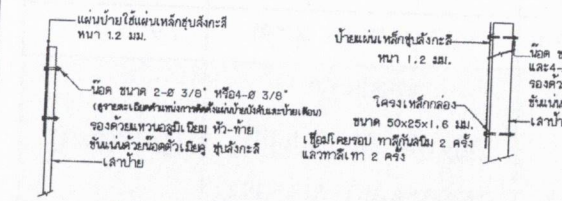
แสดงการปักเสาป้ายหน้า น-1และน-4



แสดงการฝังเสาป้าย

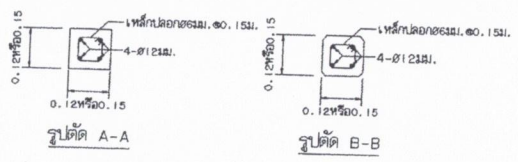


แสดงตำแหน่งการติดตั้งแผ่นป้ายบังคับ ป้ายเตือน



แสดงการติดตั้งป้ายบังคับ, ป้ายเตือน

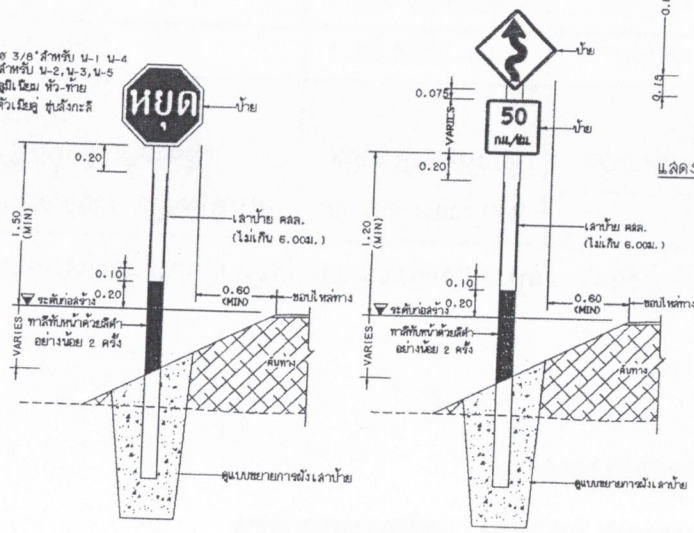
แสดงการติดตั้งป้ายแนะนำ



รูปตัดเสาป้าย

หมายเหตุ


1. เสาขนาด 0.12x0.12 ม. ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสาคู่ที่มีขนาดพื้นที่ของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม. ตามลำดับตามพื้นที่ป้ายมากกว่าหรือเท่ากับ 1 ตร.ม. ใช้เสาขนาด 0.15x0.15 ม.
2. คอนกรีตเสาป้าย ใช้ประเภท ค.2
3. แบบการติดตั้งป้ายจราจร(บนป้ายเดี่ยว) บริษัทฯ จากแบบลดที่ข. -3-108(1)/46 ของกรมทางหลวงชนบท

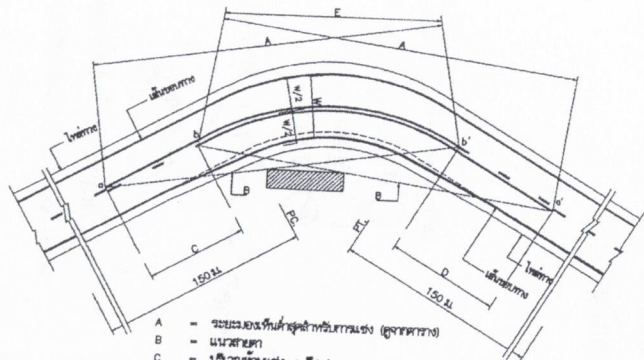


แสดงการปักเสาป้ายบังคับและป้ายเตือน

รายการประกอบแบบ

1. ฝักรัดป้าย ฝักรัดป้ายเป็นแบบรองจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี ทนน้ำไม่ต่ำกว่า 1.2 มม. มีคุณสมบัติตาม มอก. 50 ด้านหลังป้ายให้ติดแผ่นสะท้อนแสงชนิดที่ 1 สิ่งประดิษฐ์การสะท้อนแสงระดับ 1 ตาม มอก. 606 ด้านหลังป้ายให้ติดแผ่นสะท้อนแสงชนิดที่ 1 สิ่งประดิษฐ์การสะท้อนแสงระดับ 1 ตาม มอก. 606
3. ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลขแบบเลขที่ ทด.-3-113
4. เสาคอนกรีตให้ทำสีขาวและสีดำ อย่างน้อย 2 ครั้ง สีที่ชัดเจน มอก. 327
5. ขนาดของป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำ อาจกำหนดให้ขนาดใหญ่ขึ้นได้ตามการพิจารณาความปลอดภัย

	<b>แบบมาตรฐานงานทาง</b> <b>สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น</b>	
	การติดตั้งป้ายจราจร (แบบปักเดี่ยว)	
แบบเลขที่ ทด-3-108	แผ่นที่ 47	

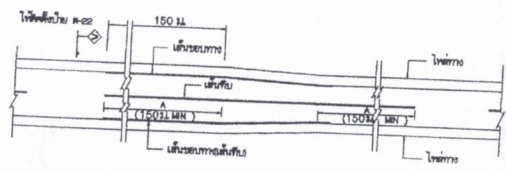


- A = ระยะของเส้นที่จุดสำหรับกำหนดช่อง (จุดจากตาราง)
- B = แนวสายตา
- C = บริเวณหัวมุมช่อง a ถึง b
- D = บริเวณหัวมุมช่อง a' ถึง b'
- E = จุดเริ่มต้นของบริเวณหัวมุมช่อง
- A, a' = จุดปลายบริเวณหัวมุมช่อง
- B, b' = เส้นกั้นช่องทางเดินรถ
- E = เส้นกั้นช่องทางเดินรถ

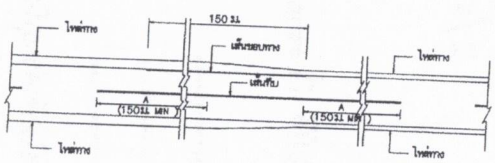
การตั้งเส้นจราจรบริเวณโค้งราบ

ตาราง : ระยะของเส้นที่จุดสำหรับกำหนดช่อง สำหรับกำหนดช่องที่ความเร็วต่างๆ

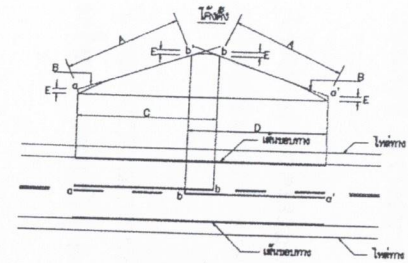
ความเร็วที่จุด (กม./ชม.)	ระยะของเส้นที่จุดสำหรับกำหนดช่อง (ม.)	
50	150	
60	180	
70	210	
80	240	
90	276	
100	150	375



การตั้งเส้นจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง

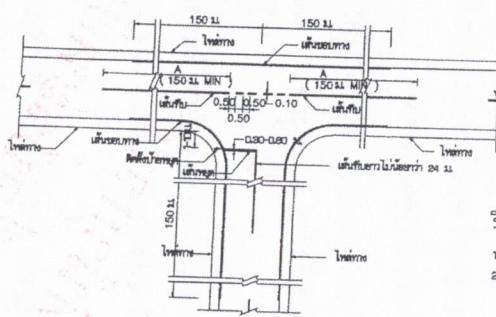


การตั้งเส้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง



- A = ระยะของเส้นที่จุดสำหรับกำหนดช่อง (จุดจากตาราง)
- B = แนวสายตา
- C = บริเวณหัวมุมช่อง a ถึง b
- D = บริเวณหัวมุมช่อง a' ถึง b'
- E = 1.75 ม.
- 0.0' = จุดเริ่มต้นของบริเวณหัวมุมช่อง
- b, b' = จุดปลายบริเวณหัวมุมช่อง

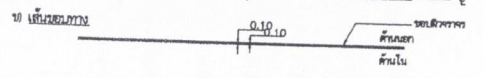
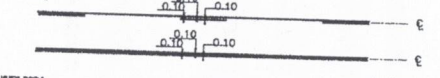
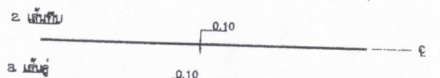
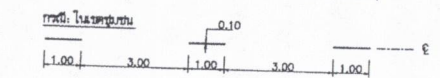
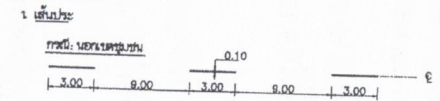
การตั้งเส้นจราจรบริเวณโค้งตั้ง



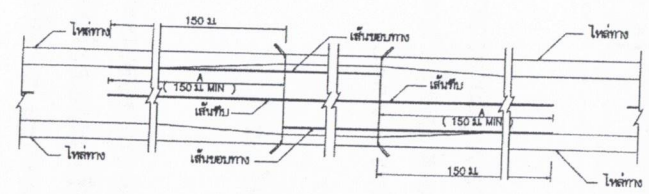
การตั้งเส้นจราจรทางแยก

ขนาดและระยะของเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

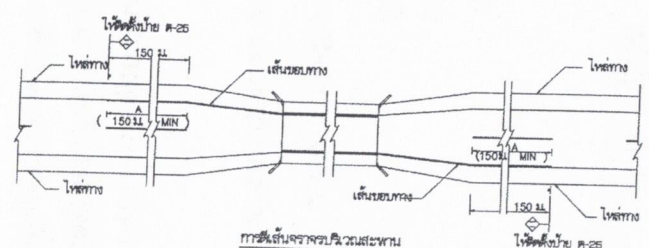
ก) เส้นแบ่งทิศทางจราจร



กรณีความกว้างสะพานมากกว่าความกว้างผิวจราจรถนน



กรณีความกว้างสะพานน้อยกว่าความกว้างผิวจราจรถนน



การตั้งเส้นจราจรบริเวณสะพาน

รายการประกอบแบบ

- 1 วัสดุต่างๆ มีท่อน้ำเป็นมาตรฐานยกเว้นเป็นอย่างอื่น
- 2 เส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง ๓ ซม. เส้นสีที่กลางผิวจราจรตลอดแนว
  - 2.1 เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของจราจรในสายทาง 2 ช่องจราจร ในบริเวณที่เชื่อมไหล่ทางตรงข้ามกัน โดยยึดทิศทางขนาด ความยาว และมุมวางของเส้นประที่กำหนดไว้ดังนี้
    - ทางหลวงสายมาตรฐาน เส้นยาว 8 ม. เว้นช่อง 9 ม.
    - ทางหลวงในมาตรฐาน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 8 ม.
  - 2.2 เส้นกั้นเป็นเส้นสีเหลือง ให้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่หัวมุมช่องในสายทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณช่องแยกแยะโดยบริเวณช่องแยกแยะ หัวมุมเส้นประของจราจรความยาวเส้นที่ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 24 ม.
  - 2.3 เส้นประคู่กับเส้นกั้น เป็นเส้นสีเหลือง คู่ขนานกันไป โดยเส้นที่รองข้างที่แคบกว่าความกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นที่คู่กับเส้นประเป็นเส้นที่ทิศทางจราจรในบริเวณที่หัวมุมที่มากกว่าทิศทางหนึ่งช่อง แต่ยอมให้รถที่มาจากด้านตรงข้ามช่องได้ ตัดกันที่มุมช่องให้มีเส้นกั้น ส่วนด้านที่ยอมให้ช่องให้เส้นประ
  - 2.4 การตั้งเส้นประ บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งแนวตั้งให้อยู่ในจุดตัดของจุดรวมมุมกึ่งวงกลม
  - 2.5 การตั้งเส้นจราจรที่ 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีไหล่ทาง ให้ใช้เส้นแบ่งทิศทางจราจรให้ชัดเจนตามบริเวณที่เป็นจุดศูนย์กลาง, บริเวณหัวมุมช่อง, ระยะ 80 เมตรก่อนถึงบริเวณที่ตัดทาง และภายในโค้งที่มีรัศมีต่ำกว่า 300 เมตร, ระยะ 80 เมตรก่อนถึงป้ายหยุดและบริเวณที่มีจุดตัดหรือจุดเชื่อม
- 3 เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นที่สีขาว กว้าง ๓ ซม. ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว
- 4 สีทาถนนผิวจราจรที่ใช้บริเวณทั้งหมด ( เคาท์ส, แอสฟัลท์คอนกรีต, คอนกรีตเสริมเหล็ก ) ให้ใช้สีของโพลีเอทิลีน สด มสท. 542 ทนไม่น้อยกว่า 3 มม.

หมายเหตุ

แบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ติดตั้งจราจร) ปรับปรุงจากแบบเลขที่พร-3-109/45 (แก้ไขครั้งที่ 1) ของกรมทางหลวงชนบท

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
	เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ติดตั้งจราจร)
แบบเลขที่ พร-3-110 (1)	แผ่นที่ 49

**ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้**

**1. วิธีดำเนินการจัดทำ**

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมซึมใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีทนเพื่อไม่ให้เกิดคราบติดแน่นกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการเยิ้มตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้จ้างก่อน ในกรณีทีเครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีผิดเพี้ยนหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในตามันที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ว่าขณะใดๆเมื่อวัสดุหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมแล้วอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน
- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชั้น ขึ้นไปต้องขอให้ชั้นแรกแห้งเสียก่อน

**2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ**

- 2.1 สีจราจร (Traffic Paint) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 415 สีจราจร ชนิดที่ 2
- 2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น สีด หรือปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนผสมของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้โยบแบล็นเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400-500 กรัมต่อตารางเมตร
- 2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 543 ไวท์ผลิตภัณฑ์
- 2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

**3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร**

**3.1 ความหนา**

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะเรียบวางรับในแนวที่ เครื่องตีเส้นจะผ่าน เมื่อพื้นผิวหรือปาดลากวัสดุไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

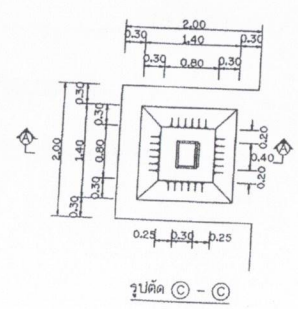
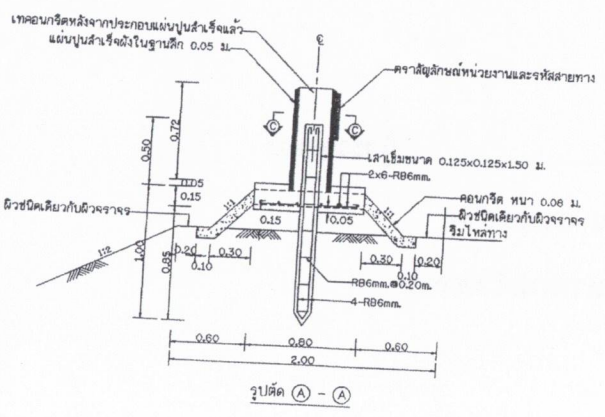
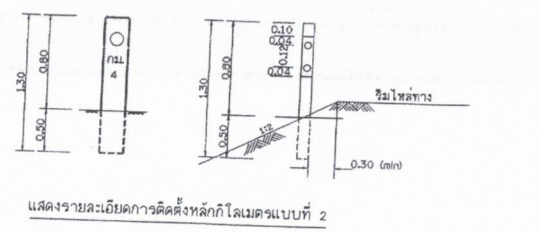
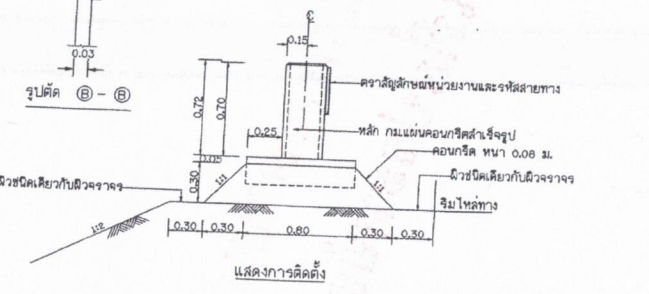
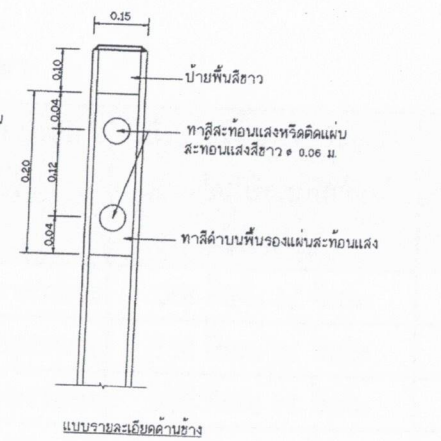
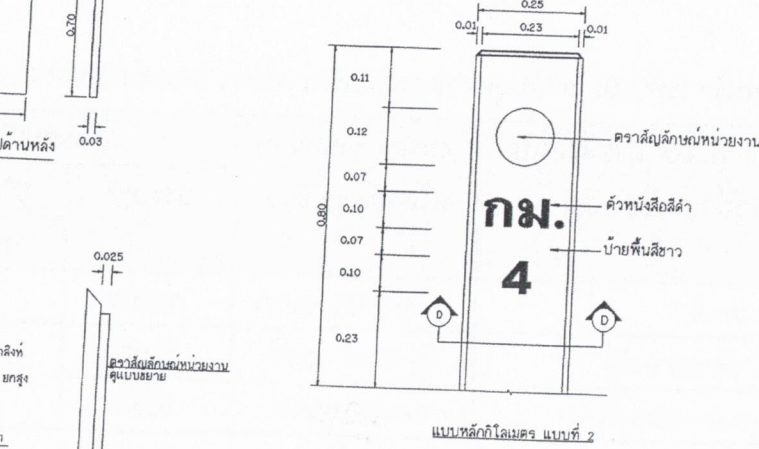
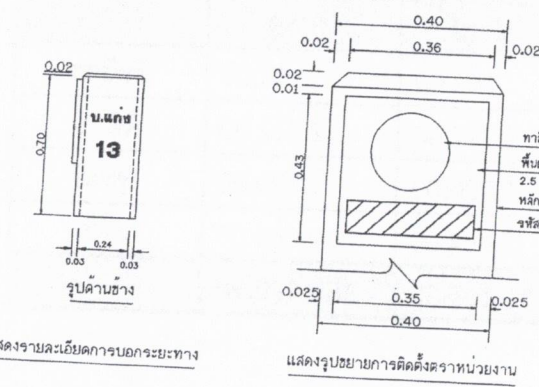
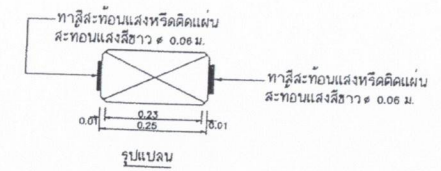
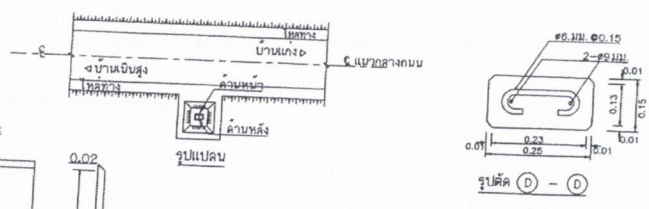
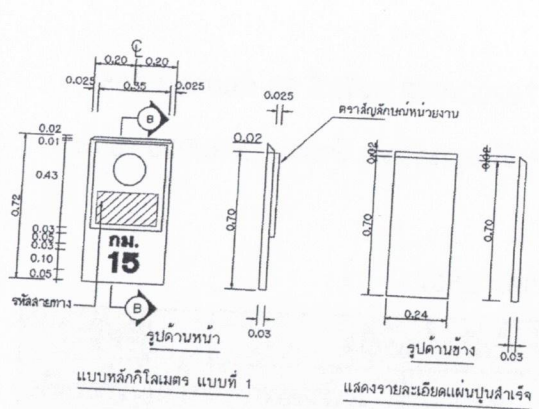
- (1) สีจราจร (Traffic Paint) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีควาหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร
- (2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีควาหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

**3.2 ค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)**


ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตันหนึ่ง แต่ละตำแหน่งอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1 ข้อกำหนด 1.2 การใช้งาน	มอก.415-2541 ชนิดที่ 2 ทน	มอก.542-2530 ระดับ 1 ทน หรือปาดลาก
2. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน 2.1 ความหนา เยื่อแห้ง, มิลลิเมตร หรือปาดลาก 2.2 อัตราการใช้ลูกแก้ว (ร้อยละ) กรัม/ตร.ม	> 0.2 - > 400	> 3.0 > 3.0 > 400
3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อตีเสร็จทันที (ตรวจปริมาณ) 3.1 ความหนาเยื่อแห้ง, มิลลิเมตร 3.2 การสะท้อนแสงในเวลากลางคืน 3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), $\text{mod.ix}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ สีขาว สีเหลือง	> 0.2 > 300 > 200	> 3.0 > 300 > 200
4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน) 4.1 การมองเห็นในเวลากลางคืน 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), $\text{mod.ix}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ สีขาว สีเหลือง	6 เดือน 1 ครั้ง 12 เดือน 1 ครั้ง > 150 > 100	12 เดือน 1 ครั้ง 24 เดือน 1 ครั้ง > 150 > 100
5. ระยะเวลาประกัน	12 เดือน	24 เดือน



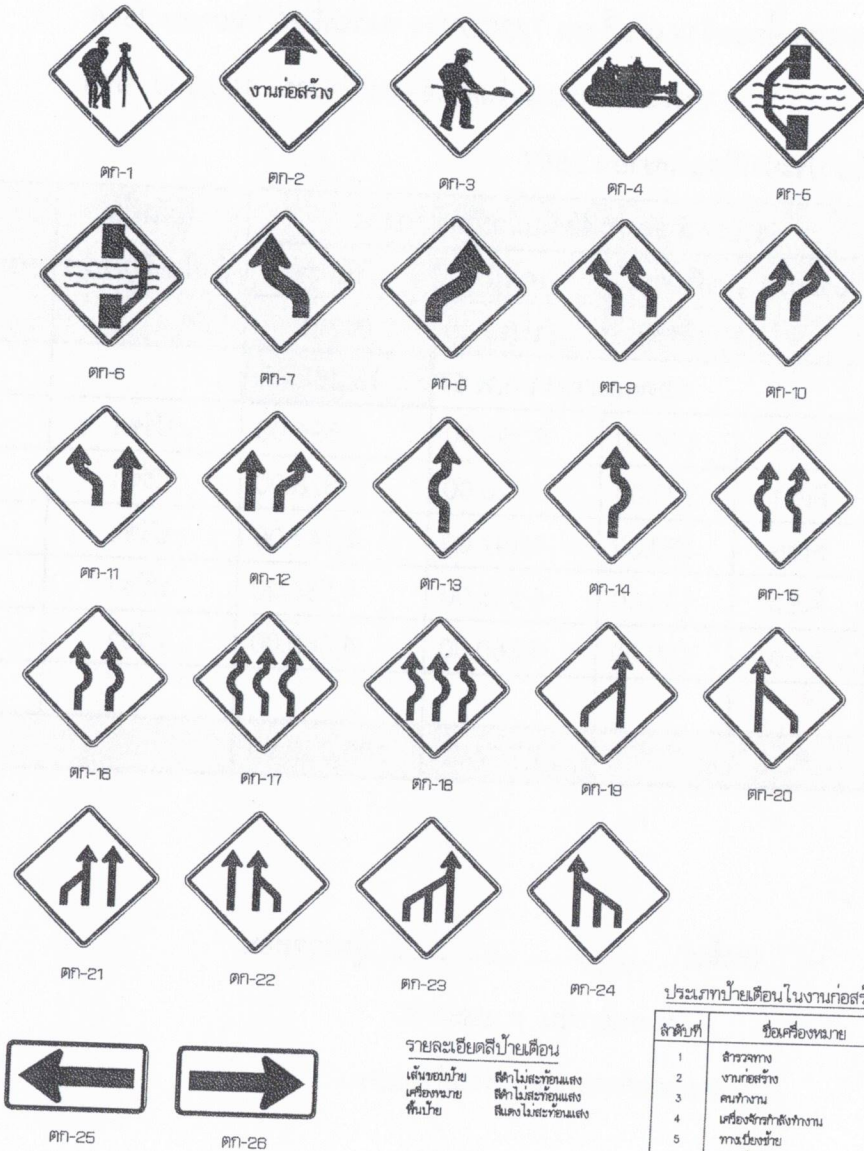
- รายการประกอบแบบ
1. มิติต่าง มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะเป็นอย่างอื่น
  2. หลักกิโลเมตรและราคาดอนกรีต ให้เท่าสีขาว
  3. ตัวอักษรและตัวเลขเขียนด้วยสีดำ
  4. การติดตั้งหลักกิโลเมตร จะต้องประกอบแผ่นปูนสำเร็จที่หล่อเตรียมไว้แล้วบนให้แบบสนิทและโครูปทรงตามสัดส่วนเสียก่อนจึงจะเทคอนกรีตได้
  5. สีที่ใช้ทาสีผิว ใช้สีพลาสติก ทาไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง
  6. ขนาดของรหัสสายทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงทะเบียนเส้นทางหลวงท้องถิ่น
- หมายเหตุ
1. แบบหลักกิโลเมตรปรับปรุงแบบมาตรฐาน พธ.-3-11/45
  2. การติดตั้งหลักกิโลเมตรพิจารณา ดังนี้
    - 2.1 การติดตั้งหลักกิโลเมตรแบบที่ 1 กรณีมีสองทางหรือมีพื้นที่แคบ
    - 2.2 การติดตั้งหลักกิโลเมตรแบบที่ 2 กรณีไม่มีสองทางหรือมีพื้นที่ไม่เพียงพอ

 กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับบอกระยะทางหรือส่วนท้องถิ่น
	หลักกิโลเมตร
แบบเลขที่ ทอ-3-111	แผ่นที่ 53





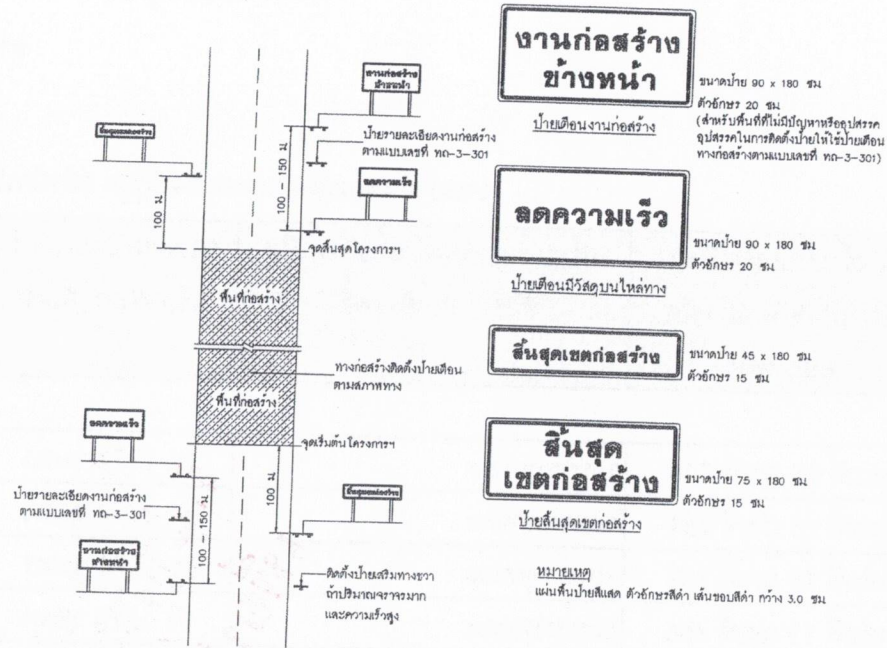
ประเภทป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง (ตบ.)



รายละเอียดสีป้ายเตือน  
เส้นขอบป้าย สีดำ ไม่สะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำ ไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีแดง ไม่สะท้อนแสง

ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ตบ.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	สำรวจทาง	ดก-1
2	งานก่อสร้าง	ดก-2
3	คนทำงาน	ดก-3
4	เครื่องจักรกำลังทำงาน	ดก-4
5	ทางเบี่ยงซ้าย	ดก-6
6	ทางเบี่ยงขวา	ดก-8
7-24	เบี่ยงเบนจราจร	ดก-7 ถึง ดก-24
25-26	เตือนแนวรถต่างฯ	ดก-25 ถึง ดก-26



แสดงการติดตั้งป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างทาง

- หมายเหตุ
- ระยะห่างระหว่างป้ายกำหนดตามความเร็ว ดังนี้
    - ความเร็วต่ำกว่า 70 กม./ชม. ระยะห่าง 100 เมตร
    - ความเร็วตั้งแต่ 70 กม./ชม. ขึ้นไป ระยะห่าง 150 เมตร
  - บริเวณต้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ 300 เมตร ขึ้นไป ให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวตั้ง ทิศระยะ 100 เมตร
  - แสงกับที่บริเวณทางเบี่ยง ให้ติดตั้งระยะห่างกับไม้กัน 30 เมตร โดยเริ่มต้นตั้งขอบทางข้าม ทิศระยะ 50 - 60 เซนติเมตร
  - สภาพทางตั้งแต่ไปให้ติดตั้งลักษณะ
    - บริเวณทางโค้งรวมและทางโค้งตั้ง
    - บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงความกว้างของผิวจราจร
    - บริเวณที่ติดการนำทางชนิดมิใช่ยานพาหนะที่เคลื่อนที่ไปทางด้านหลัง หรือบริเวณทางแยกที่คับแคบ
    - บริเวณอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุบนถนน
  - แผนป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง ปกป้องจากหมายเลขที่ 3-302/45 ของกรมทางหลวงชนบท

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับบ่งคับรถครองส่วนท้องถิ่น	
	ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง	
หมายเลขที่ ทบ-3-302	หน้าที่ 72	