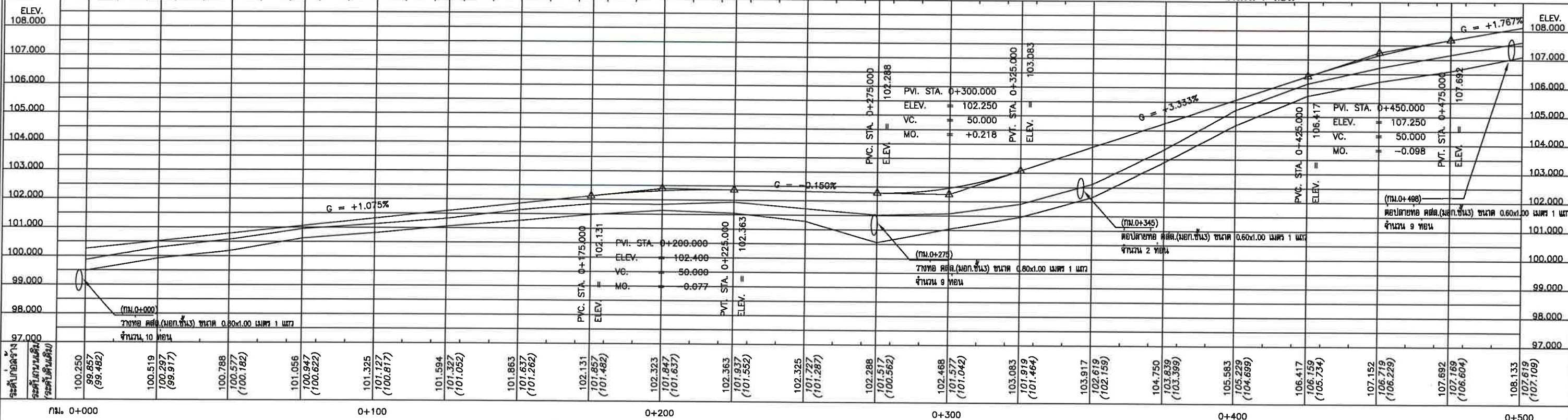
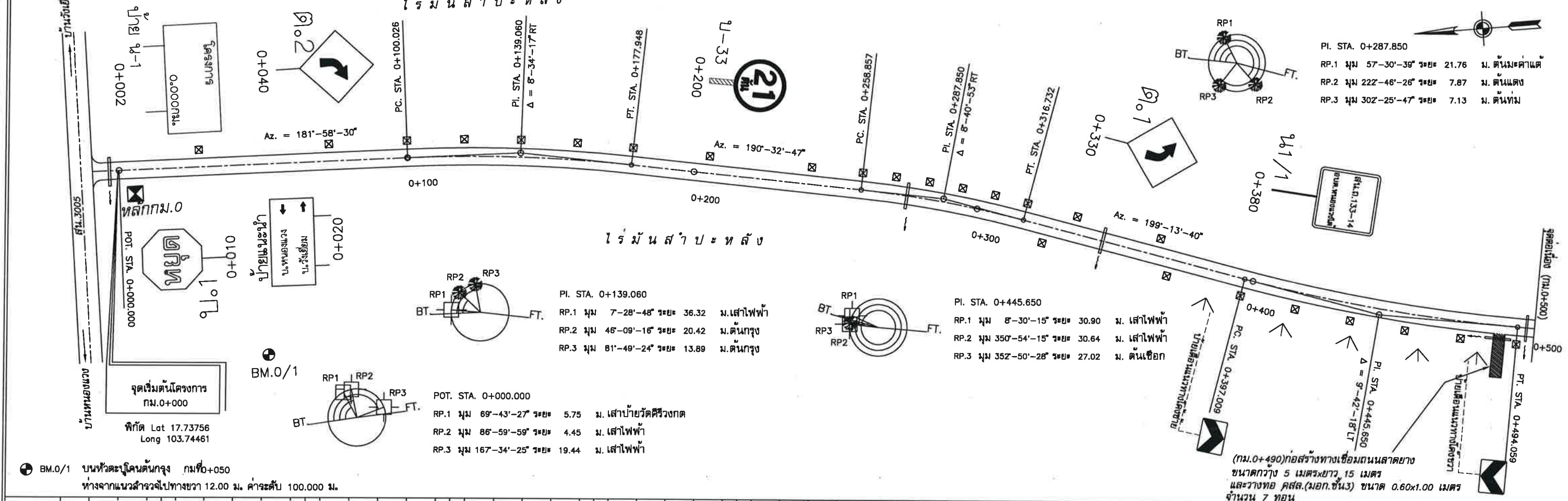




รายการวัสดุ		เครื่องมือสำรวจ	
1. จำนวนท่อในแต่ละแถวและตำแหน่งการวางท่ออาจเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการเพิ่มเติม		1. กม. 0+002 ขยายทาง แบบ น1 จำนวน 1 ชุด	
2. ตำแหน่งท่อวางท่อ, ท่อลอดใต้ดิน, เครื่องหมายจราจรและรางระบายน้ำ อาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบก่อสร้างได้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน		2. กม. 0+000 ขวางทาง แบบ หลักรก จำนวน 1 หลักร (กม.0)	
3. เขตทาง ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่		3. กม. 0+010 ขวางทาง แบบ บ1 จำนวน 1 ชุด	
4. งานตัด (ได้แก่ งานตัดดิน, งานตัดหิน, งานตัดดินแข็ง และงานตัดอื่นๆ)		4. กม. 0+040 ขวางทาง แบบ ต2 จำนวน 1 ชุด	
5. ผู้รับจ้างต้องให้พัสดุประเภทวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องให้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของมูลค่าพัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา		5. กม. 0+200 ขวางทาง แบบ บ33 จำนวน 1 ชุด	
6. ผู้รับจ้างต้องใช้จะต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา		6. กม. 0+330 ขวางทาง แบบ ต1 จำนวน 1 ชุด	
		7. กม. 0+380 ขวางทาง แบบ น/1 จำนวน 1 ชุด	
		8. กม. 0+445 ขวางทาง แบบ ตอ3/ตอ8 จำนวน 5 ชุด	
		9. กม. 0+020 ขวางทาง แบบ ป้ายแนะนำ จำนวน 1 ชุด	
		10. กม. - ขวางทาง แบบ - จำนวน ชุด	

หลักกิโลเมตรจำนวน 25 หลักร

ห้ามจอดรถทุกหนทุกแห่ง 21 ต้น

มาตราส่วน

0 10 20 30 40 50 ม.

1 : 1,000

0 1 2 3 4 5 ม.

1 : 100

โครงการก่อสร้างถนนและไฟฟ้า

บริเวณถนน - บ.จ.พนาไพร

อ.วานรนิวาส จ.สกลนคร

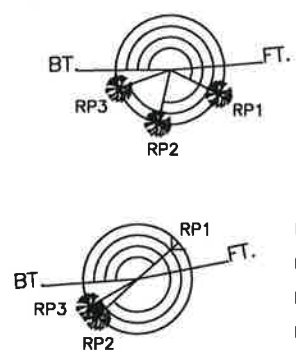
แบบและรูปตัดตามยาว

กม.0+000 ถึง กม.0+500

จ.พนาไพรทาง ล.น.ถ. 133-14

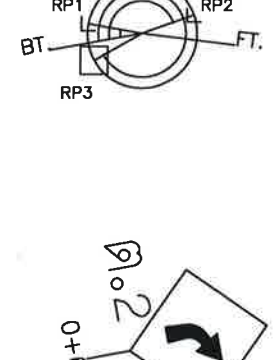
แบบเลขที่ น.ถ. 80/2568

แผ่นที่ 2



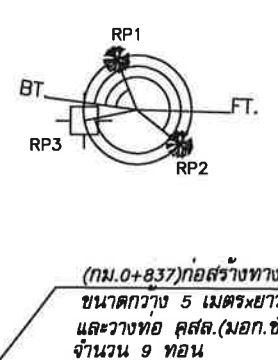
PI. STA. 0+545.570
 RP.1 มุม 20°-18'-29" ระยะ 6.82 ม. ต้นทิว
 RP.2 มุม 28°-24'-51" ระยะ 16.77 ม. ต้นทิว
 RP.3 มุม 34°-28'-34" ระยะ 15.92 ม. ต้นทิว

PI. STA. 0+618.050
 RP.1 มุม 142°-27'-41" ระยะ 15.43 ม. มุมกำแพงวัด
 RP.2 มุม 321°-15'-44" ระยะ 10.50 ม. ต้นประตู
 RP.3 มุม 334°-21'-08" ระยะ 15.85 ม. ต้นยอ

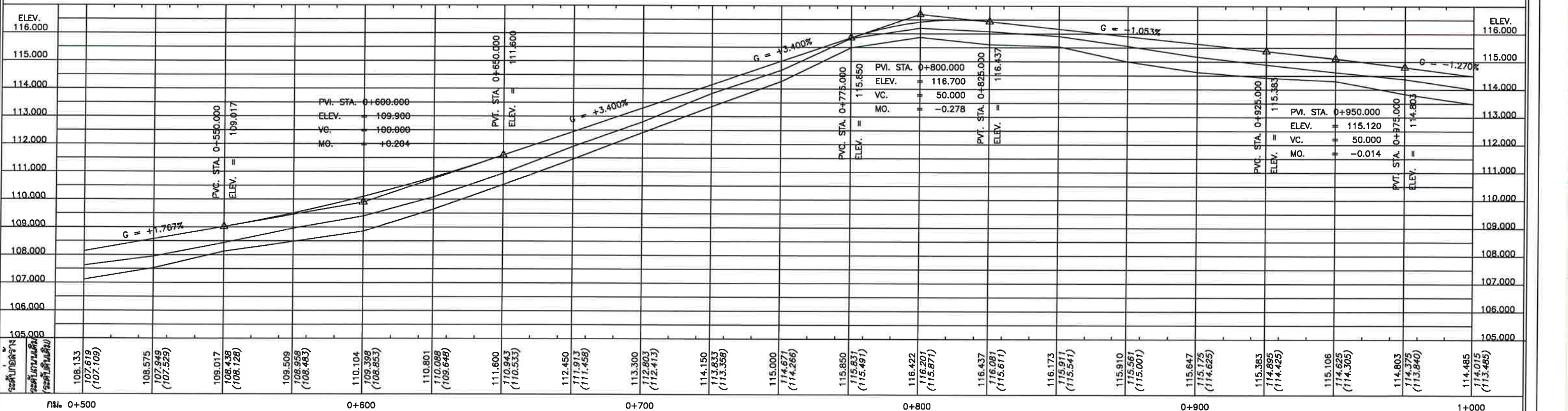
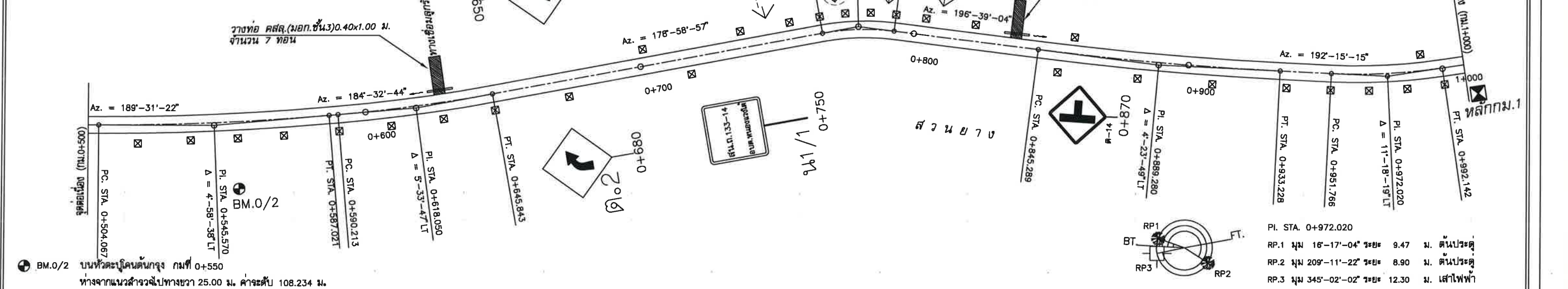


PI. STA. 0+779.930
 RP.1 มุม 20°-22'-54" ระยะ 9.34 ม. รังกำแพงวัด
 RP.2 มุม 17°-14'-30" ระยะ 7.00 ม. รังกำแพงวัด
 RP.3 มุม 34°-36'-31" ระยะ 13.80 ม. เสารั้วไม้

PI. STA. 0+889.280
 RP.1 มุม 59°-30'-40" ระยะ 16.53 ม. ต้นกรง
 RP.2 มุม 211°-00'-03" ระยะ 5.39 ม. ต้นทิว
 RP.3 มุม 34°-57'-23" ระยะ 8.64 ม. เสาไฟฟ้า



PI. STA. 0+972.020
 RP.1 มุม 16°-17'-04" ระยะ 9.47 ม. ต้นประตู
 RP.2 มุม 209°-11'-22" ระยะ 8.90 ม. ต้นประตู
 RP.3 มุม 345°-02'-02" ระยะ 12.30 ม. เสาไฟฟ้า

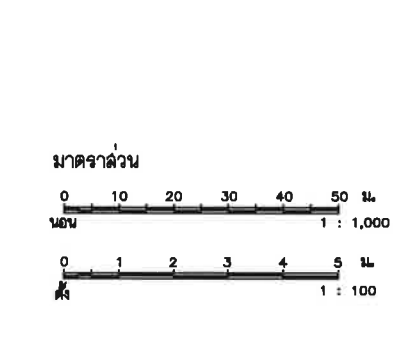


- หมายเหตุ
- จำนวนท่อในแตละแถวและตำแหน่งการวางท่ออาจเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานทั้งนี้ยอดรวมต้องเท่าเดิม
 - ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน, ท่อลอดเหลี่ยม, เครื่องหมายจราจรและจราจรจะบายน้าอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบก่อสร้างได้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
 - เขตทาง ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่
 - งานตัด ได้แก่ งานตัดดิน, งานตัดหิน, งานตัดดินแข็ง และงานตัดอื่นๆ
 - ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในการก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องให้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในการก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
 - ผู้รับจ้างต้องใช้จะต้องให้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

เครื่องหมายจราจร

1. กม. 0+650	ซ้ายทาง แบบ	ด2	จำนวน	1	ชุด
2. กม. 1+000	ขวาทาง แบบ	หลักกม	จำนวน	1	หลัก (กม.1)
3. กม. 0+680	ขวาทาง แบบ	ด2	จำนวน	1	ชุด
4. กม. 0+750	ขวาทาง แบบ	น1/1	จำนวน	1	ชุด
5. กม. 0+779	ซ้ายทาง แบบ	ด63/ด66	จำนวน	4	ชุด
6. กม. 0+810	ซ้ายทาง แบบ	ด5	จำนวน	1	ชุด
7. กม. 0+870	ซ้ายทาง แบบ	ด14	จำนวน	1	ชุด
8. กม. -	ขวาทาง แบบ	-	จำนวน	-	ชุด
9. กม. -	ซ้ายทาง แบบ	-	จำนวน	-	ชุด
10. กม. -	ขวาทาง แบบ	-	จำนวน	-	ชุด

หลักกิโลเมตรจำนวน 29 หลัก
 ทำมารถบรรทุกหนักเกิน 21 ตันผ่าน



องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงใต้

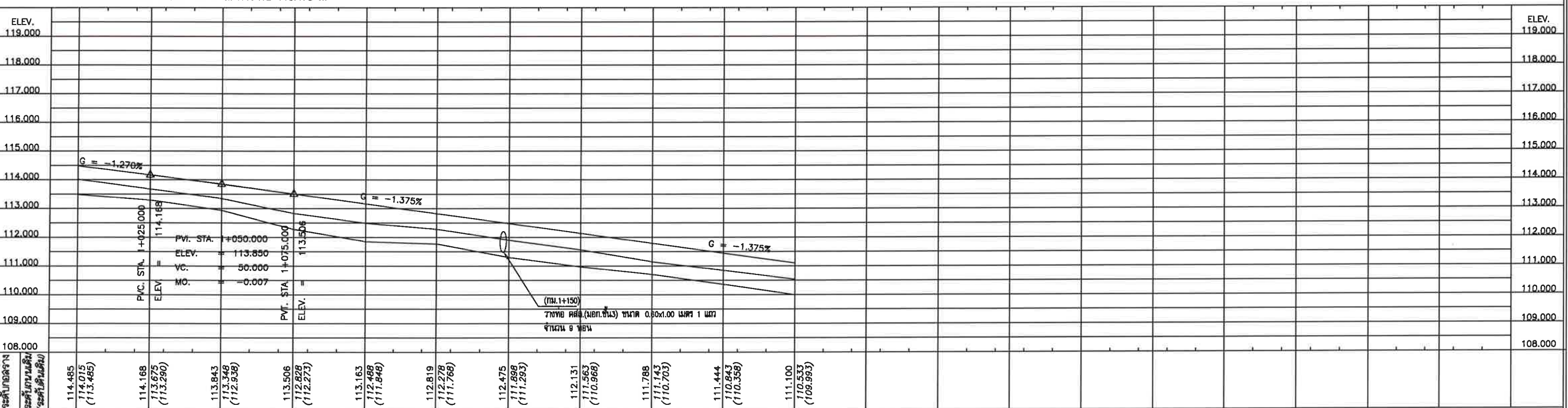
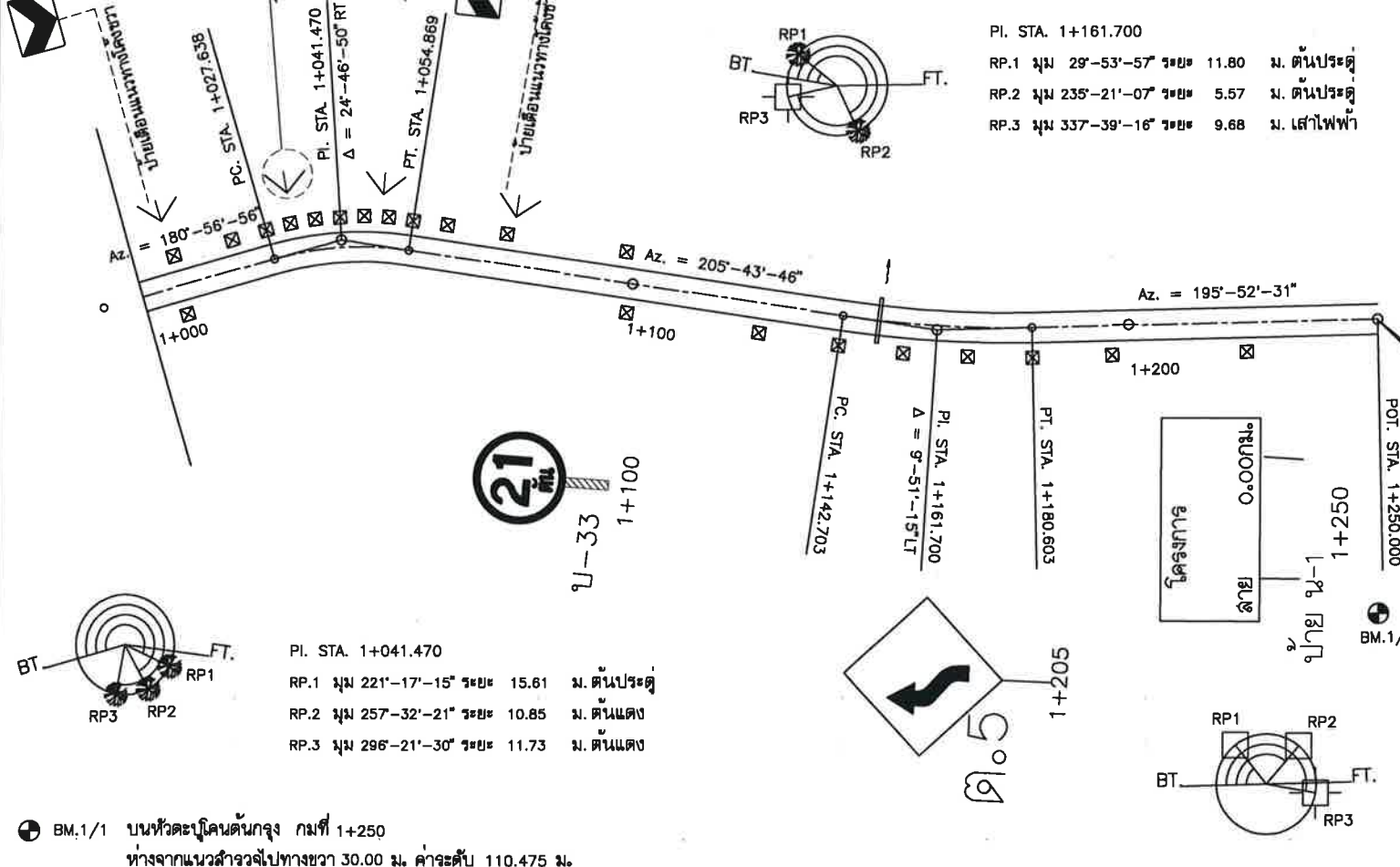
โครงการก่อสร้างถนนแอสฟัลติกคอนกรีต

เส้นทางสาย บ.วังเยี่ยม - บ.รุ่งพนาไพร อ.วานรนิวาส จ.สกลนคร แปลนและรูปตัดตามยาว กม. 0+500 ถึง กม. 1+000	เขียนแบบ ตรวจสอบ ให้น้ำแบบ อนุมัติ	ผ.นายช่าง ผ.กองช่าง ปลัด อบต. นายก อบต.
--	---	--

จัดทำโดยทาง ผน.ธ. 133-14

แบบเลขที่ นค. 80/2568

แผ่นที่ 3

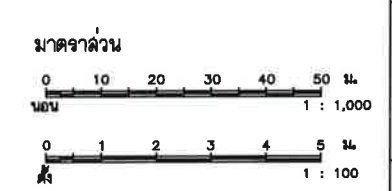


- หมายเหตุ**
- จำนวนท่อในแฉกและตำแหน่งการวางท่ออาจเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานทั้งนี้ขอความร่วมมือผู้รับจ้าง
 - ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน, ท่อลอดเหลี่ยม, เครื่องหมายจราจรและจราจรบายน้ำอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบก่อสร้างได้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
 - เขตทาง ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่
 - งานตัด ได้แก่ งานตัดดิน, งานตัดหิน, งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่นๆ
 - ผู้รับจ้างต้องใช้หลักประกันหรือค้ำประกันที่จะเป็นงานก่อสร้างเป็นผลิตภัณณ์ในประเทศ โดยต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะเป็นงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
 - ผู้รับจ้างต้องใช้จะต้องใช้หลักที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของปริมาณหลักที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

เครื่องหมายจราจร

1. กม. 1+041	ซ้ายทาง	แบบ	ต๑๓/๑๑๑	จำนวน	4	ชุด
2. กม. -	ขวาทาง	แบบ	หลักกม	จำนวน	-	หลัก
3. กม. 1+100	ขวาทาง	แบบ	บ33	จำนวน	1	ชุด
4. กม. 1+205	ขวาทาง	แบบ	๑5	จำนวน	1	ชุด
5. กม. 1+250	ขวาทาง	แบบ	๑1	จำนวน	1	ชุด
6. กม. -	ขวาทาง	แบบ	-	จำนวน	ชุด	
7. กม. -	ซ้ายทาง	แบบ	-	จำนวน	ชุด	
8. กม. -	ขวาทาง	แบบ	-	จำนวน	ชุด	
9. กม. -	ซ้ายทาง	แบบ	-	จำนวน	ชุด	
10. กม. -	ขวาทาง	แบบ	-	จำนวน	ชุด	

หลักกิโลเมตรจำนวน 21 หลัก
ทำมาถบรรทุกหนักเกิน 21 ตันผ่าน



องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแขม
โครงการก่อสร้างถนนแฉกหลักที่ติดคอนกรีต

เส้นทางสาย
บ.วังเยี่ยม - บ.รุ่งพนาไฟ

อ.วานรนิวาส จ.สกลนคร
แปลนและรูปตัดตามยาว
กม. 1+000 ถึง กม. 1+250

จ.ห้วยยางทาง ด.น.ถ. 133-14

เขียนแบบ
ตรวจสอบ
เห็นชอบแบบ
อนุมัติ

นายช่าง
ผอ.กองช่าง
ปลัด อบต.
นายก อบต.

แบบเลขที่ บค. ๘๐/๒๕๖๘ แผ่นที่ 4

CURVE DATA NO. 1		PI. STA. 0+139.060	
Δ = 08°-34'-17" RT		E = 1.461	M.
D = 11°-00'-00"		SPEED =	KPH.
R = 520.871 M.		SE = NC	M/M.
T = 39.034 M.		Ts =	M.
L = 77.922 M.		W =	M.
SE. ATTAINED STA.	-	TO STA.	-
SE. REMOVED STA.	-	TO STA.	-

2	CURVE DATA NO. 2		PI. STA. 0+287.850	
Δ	=	08°-40'-53" RT	E	= 1.099 M.
D	=	15°-00'-00"	SPEED	= KPH.
R	=	381.972 M.	SE	= NC M/M.
T	=	28.993 M.	Ts	= M.
L	=	57.876 M.	W	= M.
SE. ATTAINED STA.		-	TO STA.	-
SE. REMOVED STA.		-	TO STA.	-

3

CURVE DATA NO. 3		PI. STA. 0+445.650	
Δ = 09°-42'-18" LT		E = 2.061	M.
D = 10°-00'-00"		SPEED = 25	KPH.
R = 572.958 M.		SE = NC	M/M.
T = 48.641 M.		Ts = -	M.
L = 97.050 M.		W = -	M.
SE. ATTAINED STA. -	TO STA. -		
SE. REMOVED STA. -	TO STA. -		

4

CURVE DATA NO. 4		PI. STA. 0+545.570	
Δ	= 04°-58'-38" LT	E	= 0.901 M.
D	= 6'-00"-00"	SPEED	= 30 KPH.
R	= 954.930 M.	SE	= NC M/M.
T	= 41.503 M.	Ts	= - M.
L	= 82.954 M.	W	= - M.
SE. ATTAINED STA. -		TO STA. -	
SE. REMOVED STA. -		TO STA. -	

5

CURVE DATA NO. 5		PI. STA. 0+618.050	
Δ	= 05°-33'-47" LT	E	= 0.676 M.
D	= 10°-00'-00"	SPEED	= — KPH.
R	= 572.958 M.	SE	= — NC M/M.
T	= 27.837 M.	Ts	= — M.
L	= 55.631 M.	W	= — M.
SE. ATTAINED STA. —		TO STA. —	
SE. REMOVED STA. —		TO STA. —	

6	CURVE DATA NO. 6		PI. STA. 0+779.930	
	$\Delta = 17^{\circ}-40'-07''$	RT	$E = 1.012$	M.
	$D = 68^{\circ}-00'-00''$		$SPEED = 25$	KPH.
	$R = 84.258$	M.	$SE = RC$	M/M.
	$T = 13.096$	M.	$Ts = 35.438$	M.
	$L = 25.983$	M.	$W = -$	M.
	SE. ATTAINED STA. 0+738.484		TO STA. 0+773.922	
	SE. REMOVED STA. 0+785.730		TO STA. 0+821.168	

7	CURVE DATA NO. 7		PI. STA. 0+889.280	
	Δ = 04°-23'-49" LT		E = 0.844	M.
	D = 5°-00'-00"		SPEED =	KPH.
	R = 1145.916 M.		SE =	M/M.
	T = 43.991 M.		Ts =	M.
	L = 87.939 M.		W =	M.
	SE. ATTAINED STA. —		TO STA. —	
	SE. REMOVED STA. —		TO STA. —	

8	CURVE DATA NO. 8		PI. STA. 0+972.020	
Δ	= 11'-18"-19" LT	E	= 1.000	M.
D	= 28'-00"-00"	SPEED	=	KPH.
R	= 204.628 M.	SE	= NC	M/M.
T	= 20.254 M.	Ts	=	M.
L	= 40.376 M.	W	=	M.
SE. ATTAINED STA.		-	TO STA.	-
SE. REMOVED STA.		-	TO STA.	-

CURVE DATA NO. 9		PI. STA. 1+041.470	
Δ = 24°-46'-50" RT	E = 1.501	M.	
D = 91°-00'-00"	SPEED =	KPH.	
R = 62.962 M.	SE = RC	M/M.	
T = 13.832 M.	Ts = 33.075	M.	
L = 27.231 M.	W =	-	M.
SE. ATTAINED STA.	1+001.178	TO STA.	1+034.253
SE. REMOVED STA.	1+048.254	TO STA.	1+081.329

10	CURVE DATA NO. 10		PI. STA. 1+161.700	
	Δ = 09°-51'-15" LT	E = 0.817	M.	
	D = 26°-00'-00"	SPEED = 25	KPH.	
	R = 220.368 M.	SE = NC	M/M.	
	T = 18.997 M.	Ts = —	M.	
	L = 37.901 M.	W = —	M.	
	SE. ATTAINED STA. —	TO STA. —		
	SE. REMOVED STA. —	TO STA. —		

[illegible]

กม.

หมายเหตุ

1. จำนวนท่อนในแต่ละแถวและตำแหน่งการวางท่ออาจเปลี่ยนแปลงได้ ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานทั้งปวงโดยต้องคงเท่าเดิม
2. ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน, ท่อลอดเหลี่ยม, เครื่องหมายจราจรและรางระบายน้ำ อาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบก่อสร้างได้ ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. เขตทาง ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่
4. งานตัด ได้แก่ งานตัดดิน, งานตัดหิน, งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่นๆ
5. ผู้รับจ้างต้องให้พัสดุประเภทวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
6. ผู้รับจ้างต้องใช้จะต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

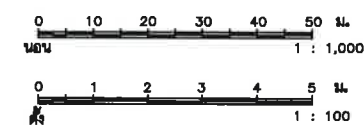
เครื่องหมายจราจร

- | | | | | | |
|---------|---|-------------|--------|-------|------|
| 1. กม. | — | ขวาทาง แบบ | — | จำนวน | ชุด |
| 2. กม. | — | ขวาทาง แบบ | หลักกม | จำนวน | หลัก |
| 3. กม. | — | ซ้ายทาง แบบ | — | จำนวน | ชุด |
| 4. กม. | — | ขวาทาง แบบ | — | จำนวน | ชุด |
| 5. กม. | — | ซ้ายทาง แบบ | — | จำนวน | ชุด |
| 6. กม. | — | ขวาทาง แบบ | — | จำนวน | ชุด |
| 7. กม. | — | ซ้ายทาง แบบ | — | จำนวน | ชุด |
| 8. กม. | — | ขวาทาง แบบ | — | จำนวน | ชุด |
| 9. กม. | — | ซ้ายทาง แบบ | — | จำนวน | ชุด |
| 10. กม. | — | ขวาทาง แบบ | — | จำนวน | ชุด |

หลักกันโค้งจำนวน - หลัก

ห้ามรถบรรทุกทุกหนักเกิน 21 ตันผ่าน

มาตรา ๖๖



องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงใต้

เส้นทางสาย
บ.วังเยียม - บ.รุ่งพนไพร
อ.วานรนิวาส จ.สกลนคร
ข้อมูลเชิงราบ
กม. 0+000 ถึง กม. 1+250

เขียนแบบ	ผศ.นายช่าง
ตรวจแบบ	ผอ.กองช่าง
เห็นชอบแบบ	ปลัด อบต.
อนุมัติ	นายก อบต.

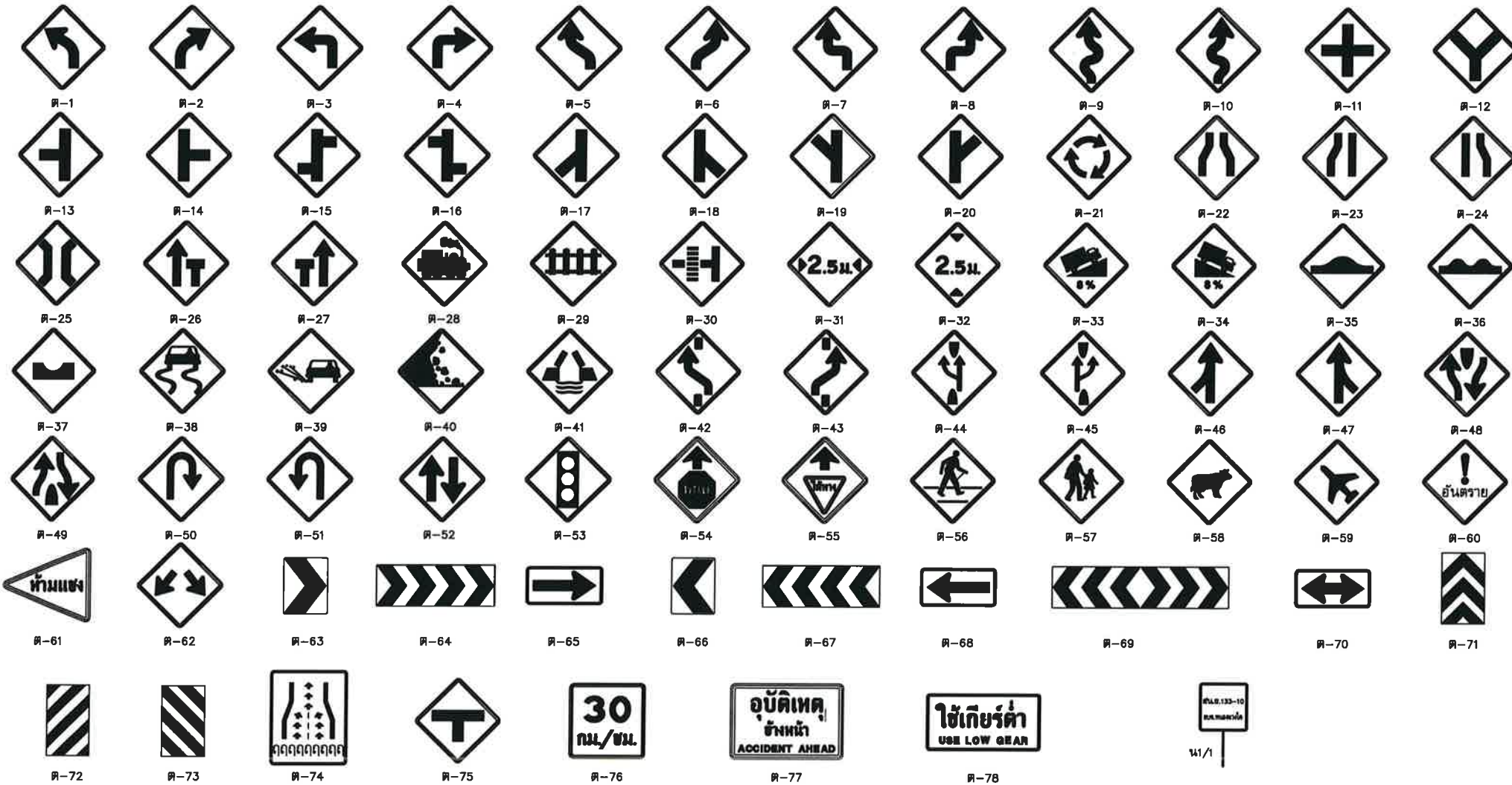
จรัลสายทาง ล่น.ธ. 133-14

แบบแปลนที่ บอ. 80/2588 แก้ไขครั้งที่ 5

ประเภทป้ายบังคับ (บ.)



ประเภทป้ายเตือน (ต.)



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	ห้ามกลับรถไปทางขวา	บ-6
7	ห้ามกลับรถไปทางซ้าย	บ-7
8	ห้ามเลี้ยวซ้าย	บ-8
9	ห้ามเลี้ยวขวา	บ-9
10	ห้ามเปลี่ยนช่องทางเดินรถไปทางขวา	บ-10
11	ห้ามเปลี่ยนช่องทางเดินรถไปทางซ้าย	บ-11
12	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือกลับรถ	บ-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือกลับรถ	บ-13
14	ห้ามรถบรรทุก	บ-14
15	ห้ามรถบรรทุก	บ-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-16
17	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-17
18	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-18
19	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-19
20	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-20
21	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-21
22	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-22
23	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-23
24	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-24
25	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-25
26	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-26
27	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-27
28	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-28
29	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-29
30	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-30
31	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-31
32	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-32
33	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-33
34	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-34
35	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-35
36	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-36
37	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-37
38	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-38
39	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-39
40	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-40
41	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-41
42	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-42
43	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-43
44	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-44
45	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-45
46	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-46
47	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-47
48	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-48
49	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-49
50	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-50
51	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-51
52	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-52

ประเภทป้ายเตือน (ต.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้งต่างๆ	ต-1 ถึง ต-10
11-20	ทางแยกต่างๆ	ต-11 ถึง ต-20
21	วงเวียนข้างหน้า	ต-21
22	ทางแคบทั้งสองด้าน	ต-22
23	สะพานแคบ	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	ทางลัดต่ำ	ต-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ต-33
34	ทางลงลาดชัน	ต-34
35	เดือนรถบรรทุก	ต-35
36	ผิวทางขรุขระ	ต-36
37	ทางเป็นแอ่ง	ต-37
38	ทางเลื่อน	ต-38
39	ผิวทางขรุขระ	ต-39
40	ระวางดิน	ต-40
41	สะพานเปิดไฟ	ต-41
42-43	ไฟเปลี่ยนช่องจราจร	ต-42 ถึง ต-43
44	ออกทางขนาน	ต-44
45	เข้าทางหลัก	ต-45
46-47	ทางร่วม	ต-46 ถึง ต-47
48	ทางคู่ข้างหน้า	ต-48
49	สิ้นสุดทางคู่	ต-49
50-51	จุดกลับรถ	ต-50 ถึง ต-51
52	ทางเดินรถสองทาง	ต-52
53	มีสัญญาณจราจร	ต-53
54	หยุดข้างหน้า	ต-54
55	ให้ทางข้างหน้า	ต-55
56	ระวางดินข้างหน้า	ต-56
57	โรงเรียนหรือเด็ก	ต-57
58	ระวังสัตว์	ต-58
59	ระวังรถบรรทุก	ต-59
60	ระวังอันตราย	ต-60
61	เขตห้ามแซง	ต-61
62-73	เตือนแนวทางต่างๆ	ต-62 ถึง ต-73
74	เส้นทางขึ้น	ต-74
75	ทางแยก	ต-75
76	ป้ายเตือนความเร็ว	ต-76
77	อุปสรรคข้างหน้า	ต-77
78	ใช้เกียร์ต่ำ	ต-78

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหวังใต้
โครงการก่อสร้างถนนแอสฟัลติกคอนกรีต

เส้นทางสาย
บ.วังเยี่ยม - บ.จุฬาพร

อ.วานรนิวาส จ.สกลนคร
ร.พ.สายทาง ล.น.ถ. 133-14

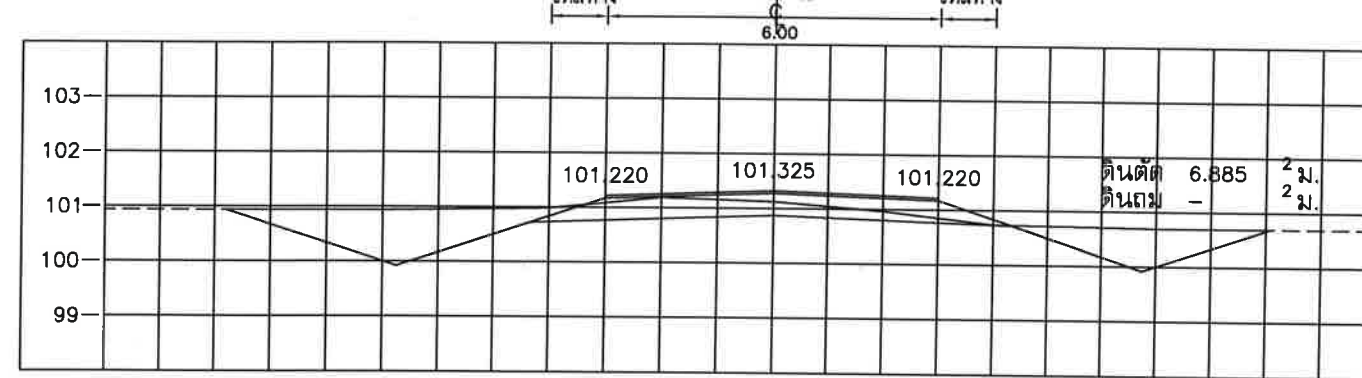
แบบป้ายจราจร
การติดตั้งป้ายจราจร

เขียนแบบ
ตรวจสอบ

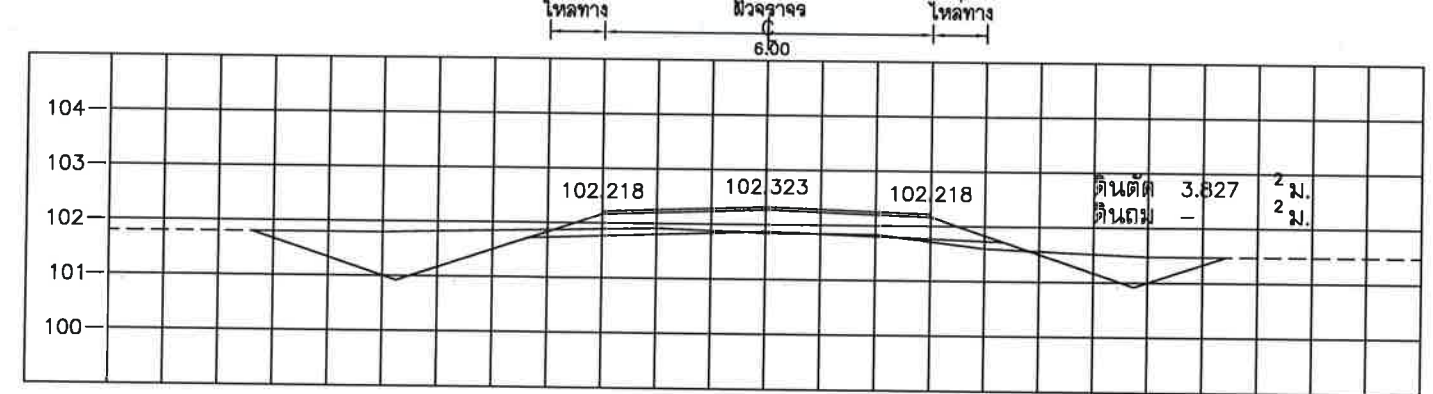
เห็นชอบแบบ
อนุมัติ

นายช่าง
ผอ.กองช่าง
ปลัด อบต.
นายก อบต.

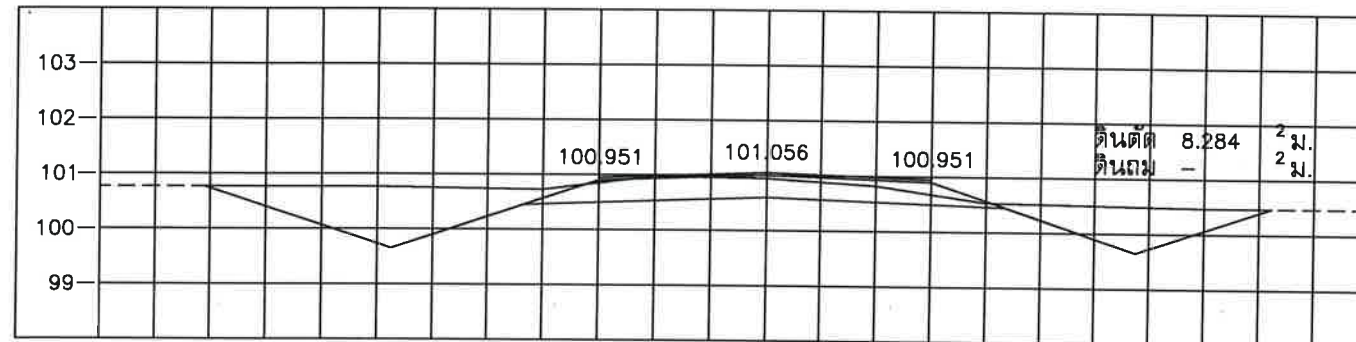
แบบเลขที่ นต. 80/2566
แผ่นที่ 5



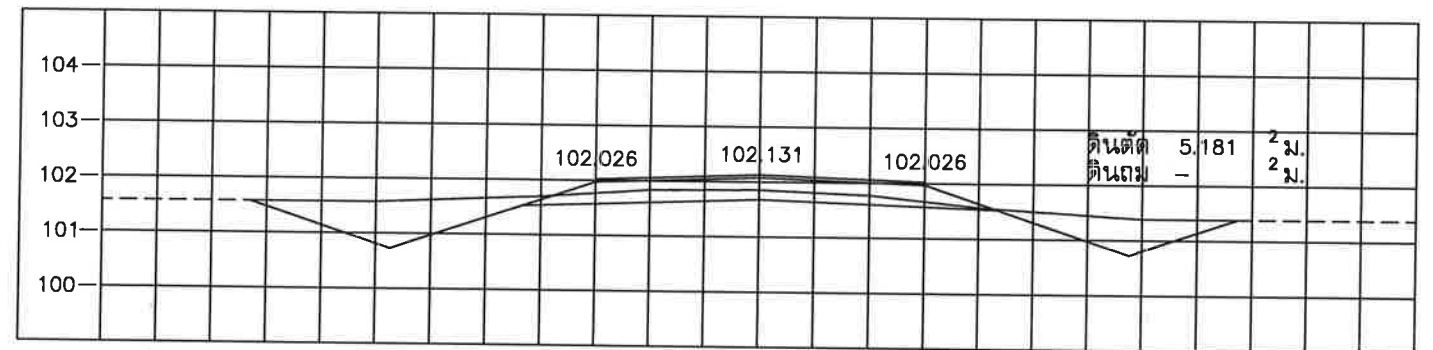
STA. 0+100.000
NGL = 101.127



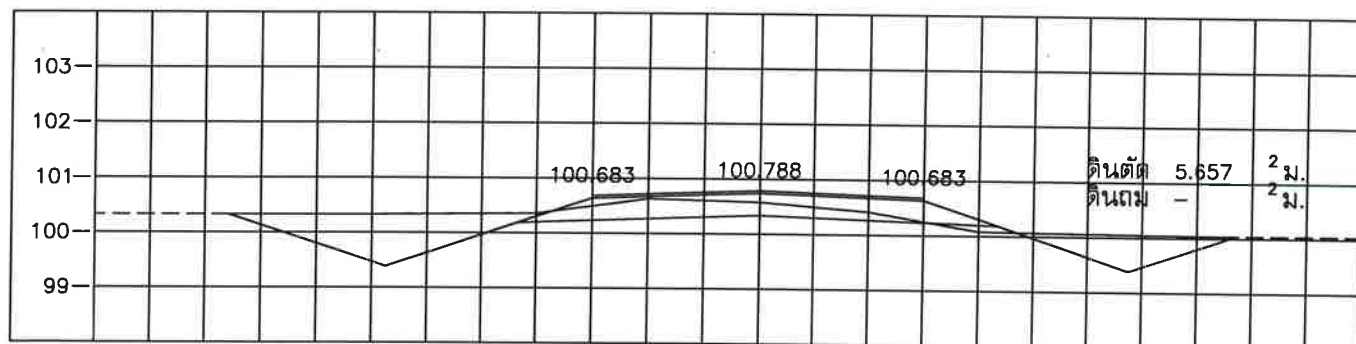
STA. 0+200.000
NGL = 101.847



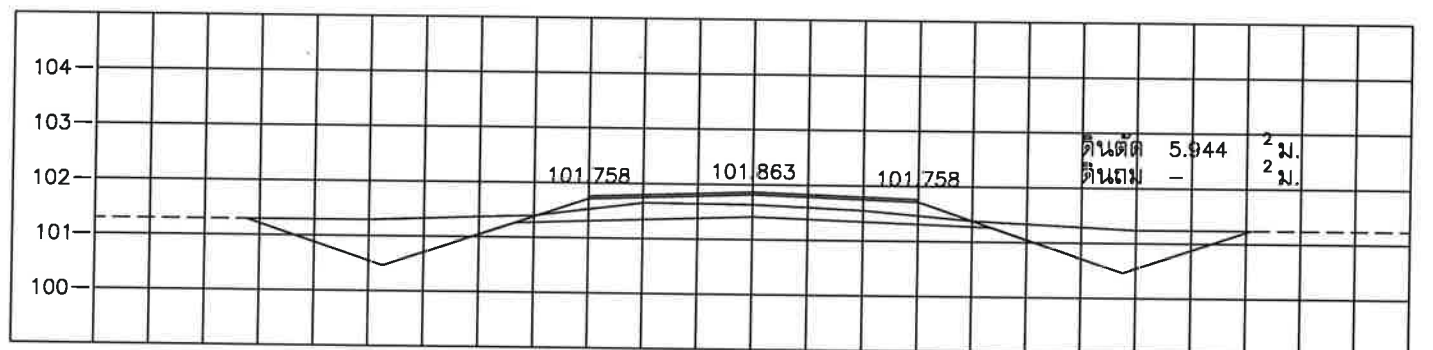
STA. 0+075.000
NGL = 100.947



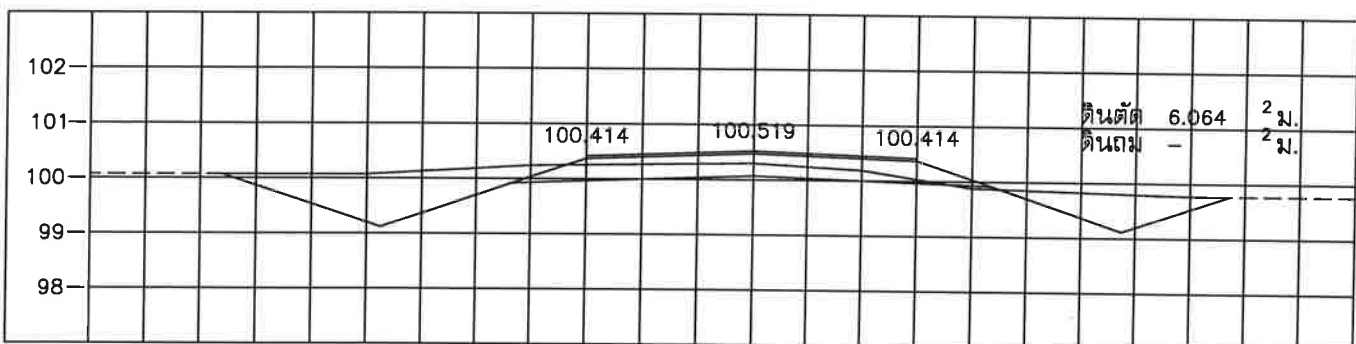
STA. 0+175.000
NGL = 101.857



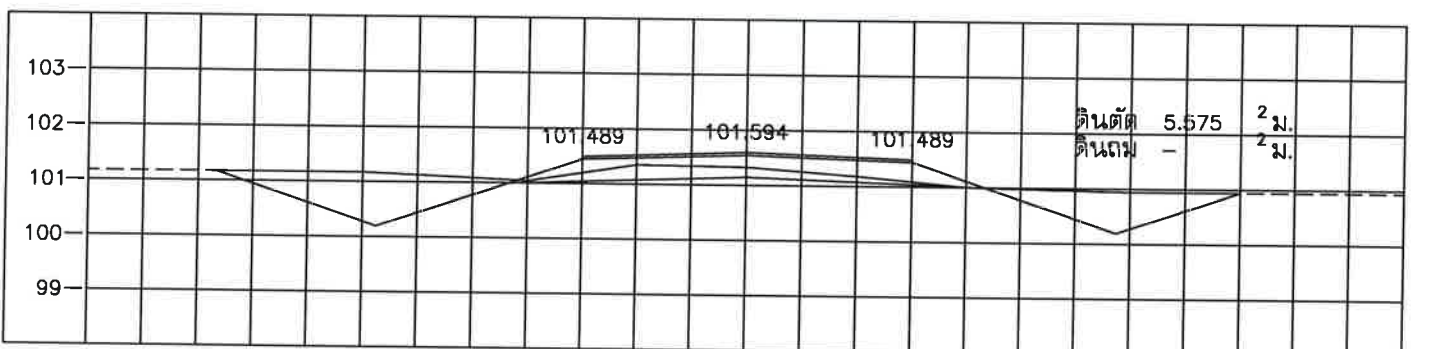
STA. 0+050.000
NGL = 100.577



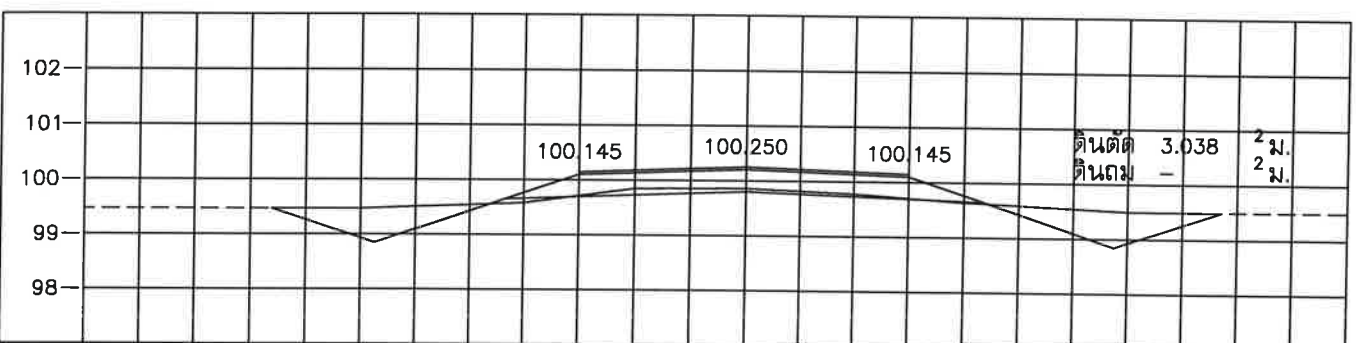
STA. 0+150.000
NGL = 101.637



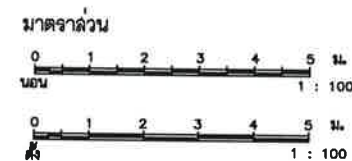
STA. 0+025.000
NGL = 100.297



STA. 0+125.000
NGL = 101.327

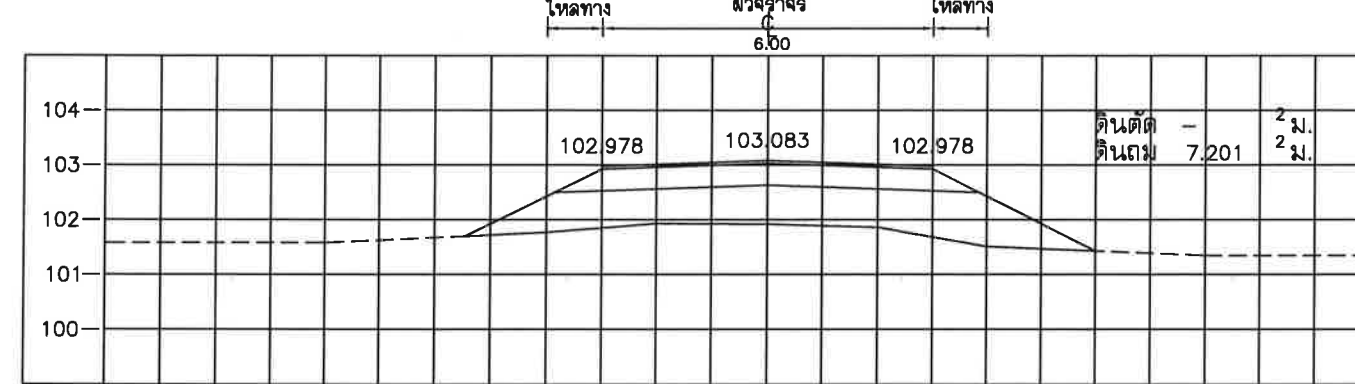


STA. 0+000.000
NGL = 99.857

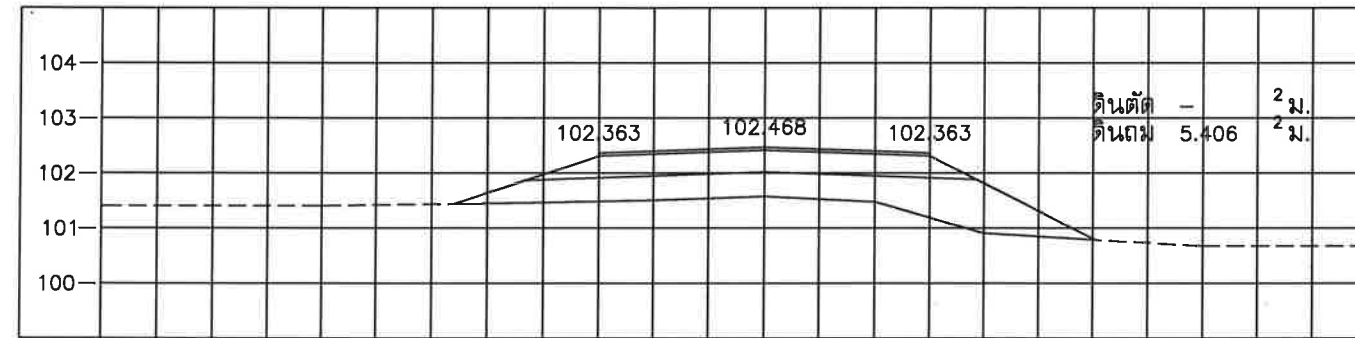


องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงใต้
โครงการก่อสร้างถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

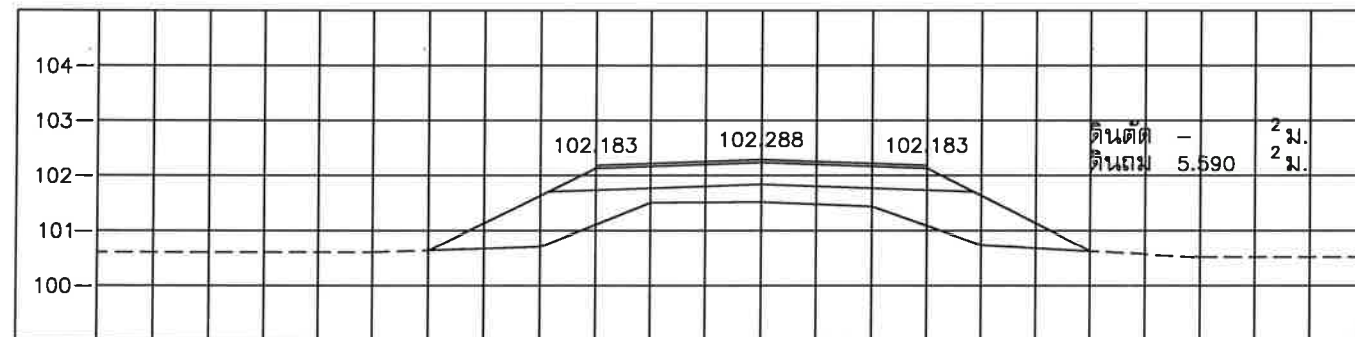
เขียนแบบ	ผ.ช.นายช่าง
ตรวจสอบ	ผ.อ.กองช่าง
เห็นชอบแบบ	ปลัด อบต.
อนุมัติ	นายก อบต.
รหัสลายทาง ดน.ถ. 133-14	แบบเลขที่ นต. 80/2566
	แผ่นที่ 1



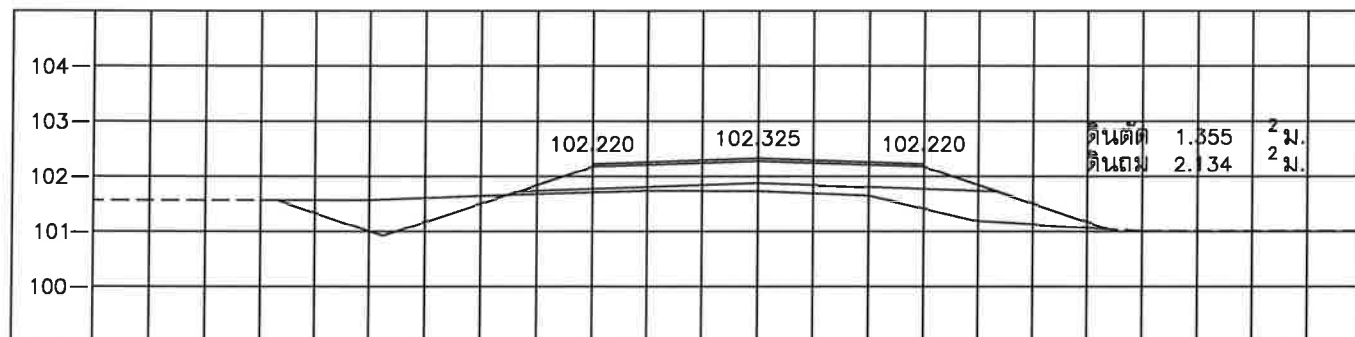
STA. 0+325.000
NGL = 101.919



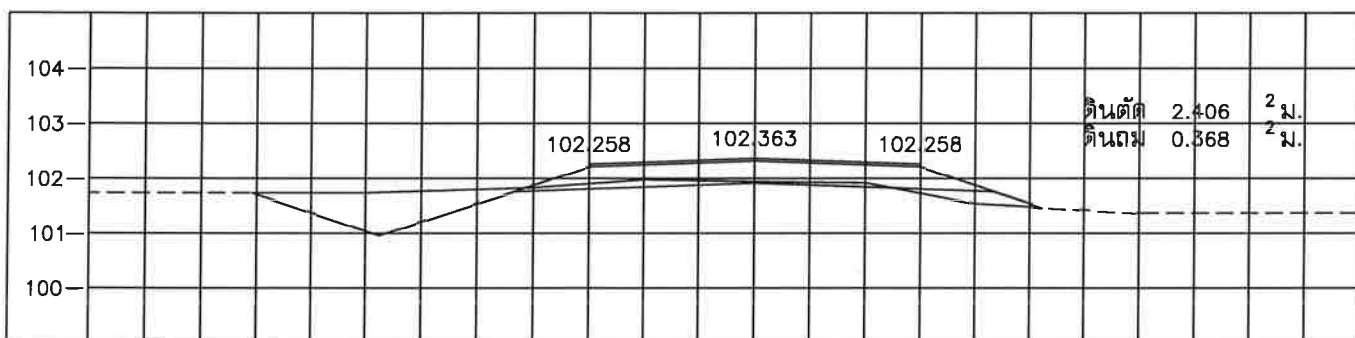
STA. 0+300.000
NGL = 101.577



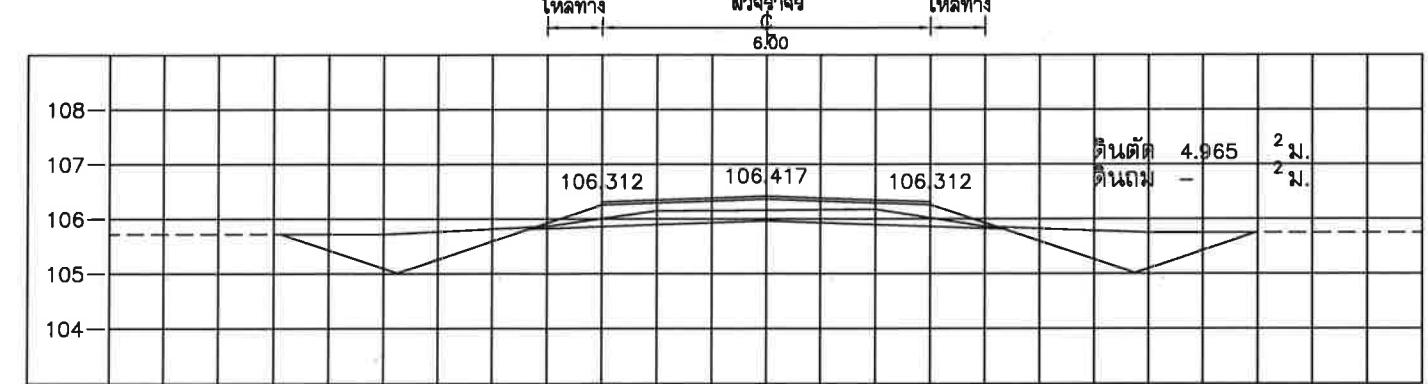
STA. 0+275.000
NGL = 101.517



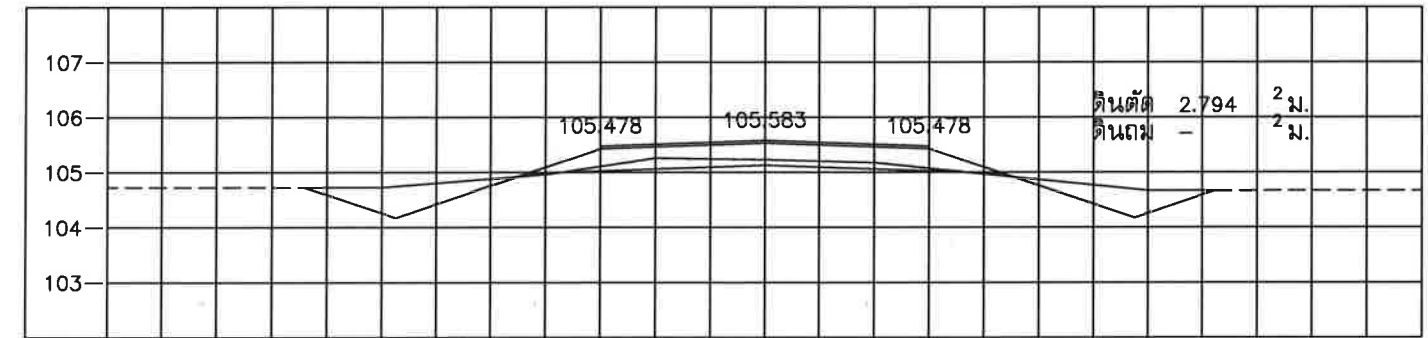
STA. 0+250.000
NGL = 101.727



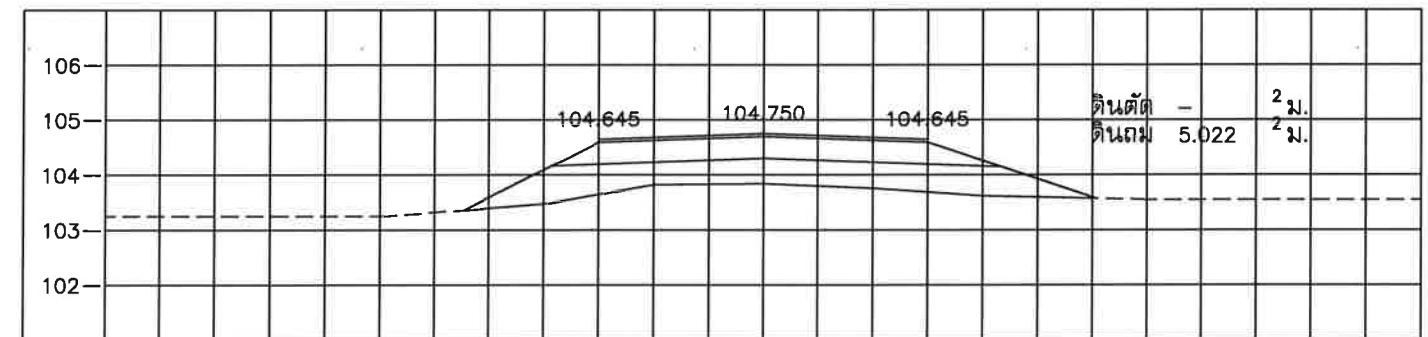
STA. 0+225.000
NGL = 101.937



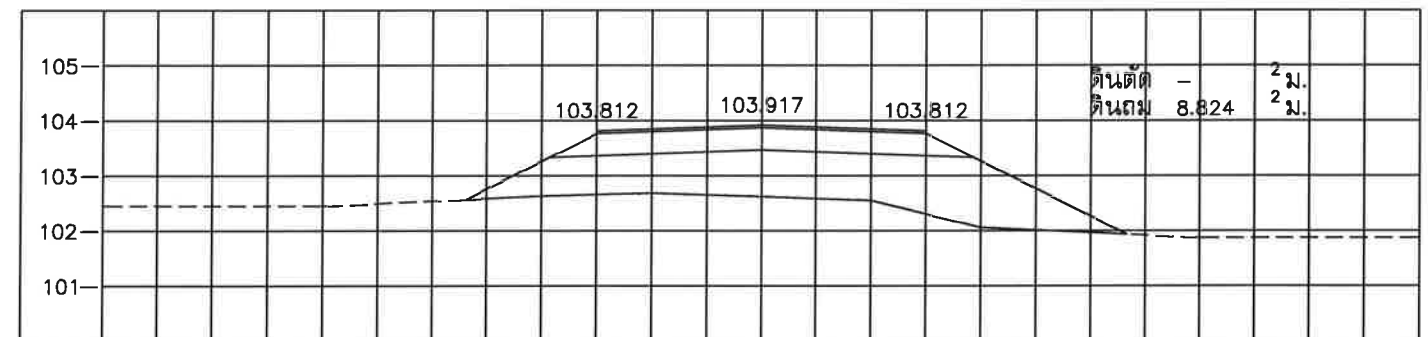
STA. 0+425.000
NGL = 106.159



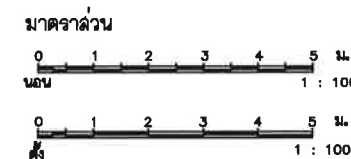
STA. 0+400.000
NGL = 105.229



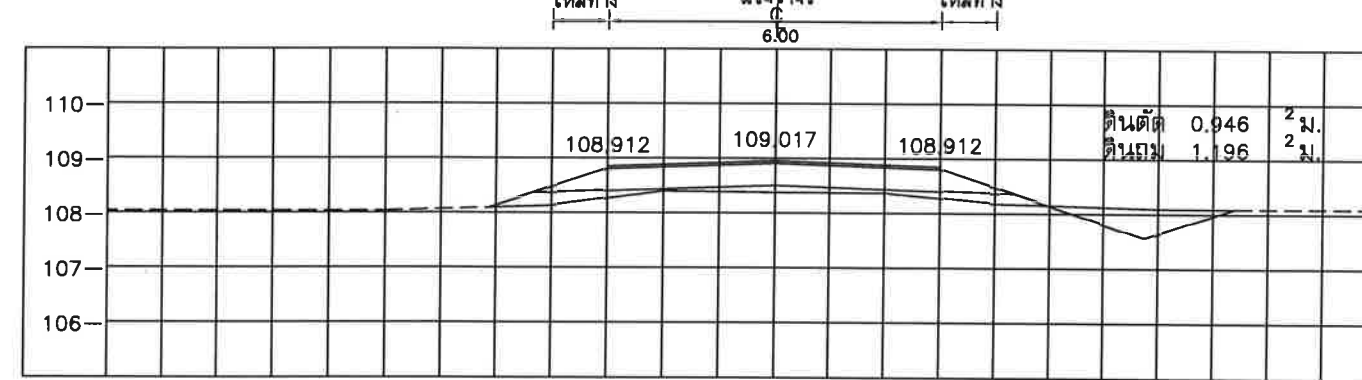
STA. 0+375.000
NGL = 103.839



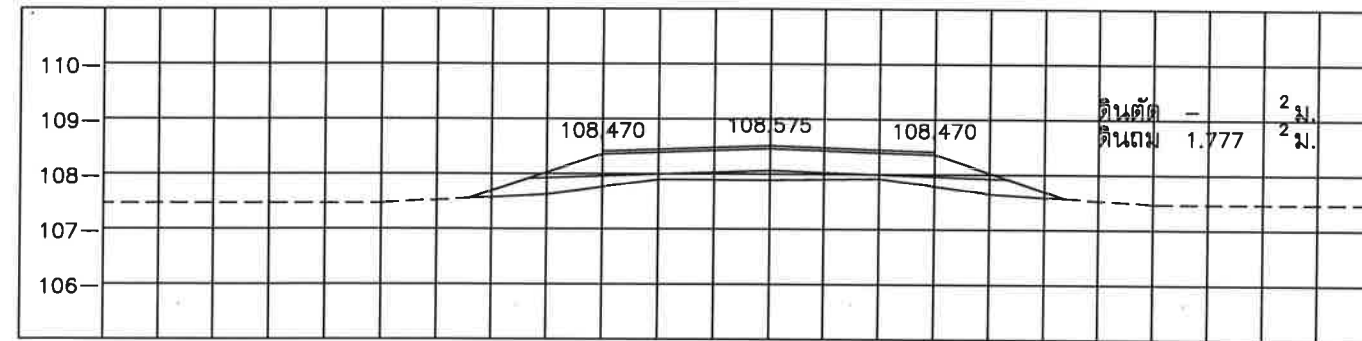
STA. 0+350.000
NGL = 102.619



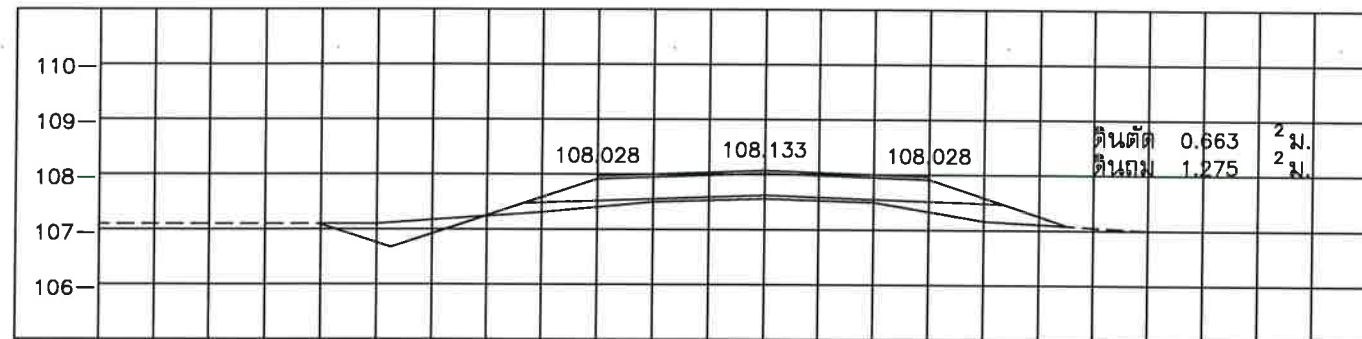
 องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแสง โครงการก่อสร้างถนนแอสฟัลติกคอนกรีต	
เส้นทางสาย บ.วังเยี่ยม - บ.จุ่งพนาไพร อ.วานรนิวาส จ.สกลนคร ภูมิประเทศตามขวาง กม. 0+225 ถึง กม. 0+425	เขียนแบบ ตรวจสอบ อนุมัติ นายช่าง ผอ.กองช่าง ปลัด อบต. นายก อบต.
รหัสสายทาง ล.น.ถ. 133-14	แบบเลขที่ นต. 80/2566 แผ่นที่ 2



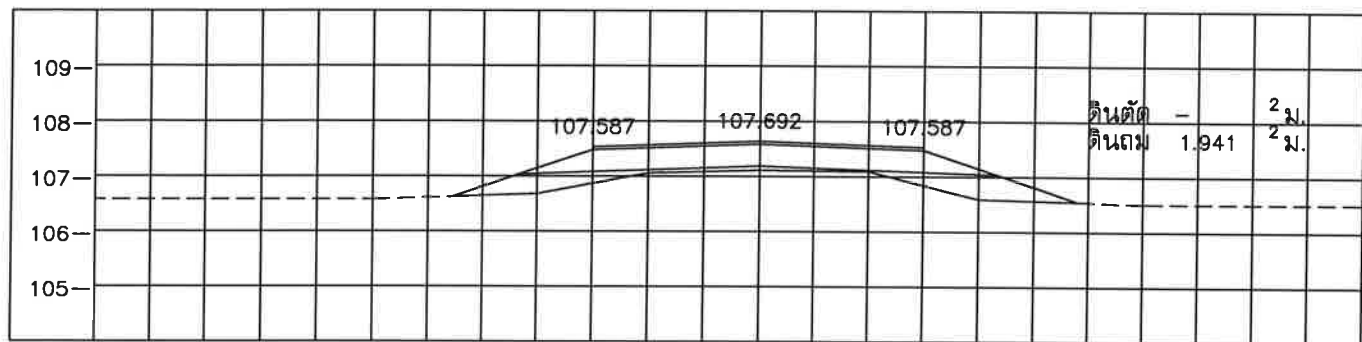
STA. 0+550.000
NGL = 108.438



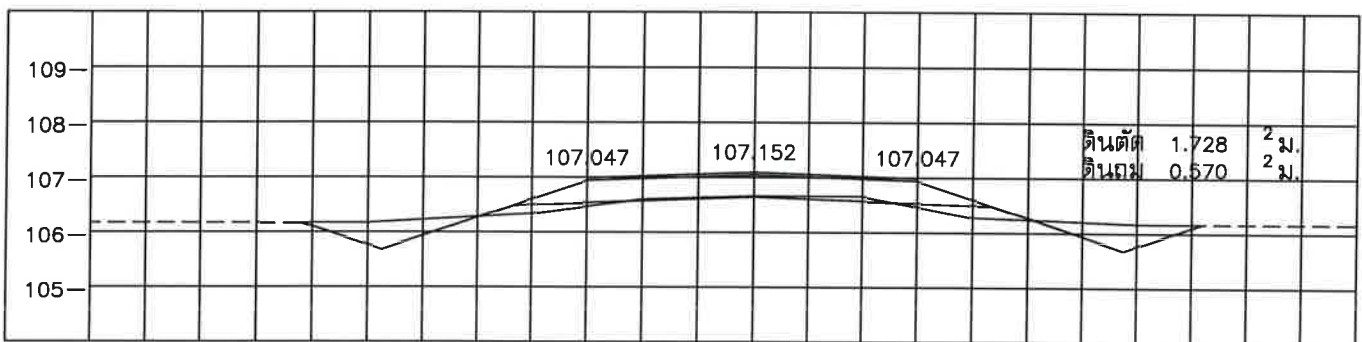
STA. 0+525.000
NGL = 107.949



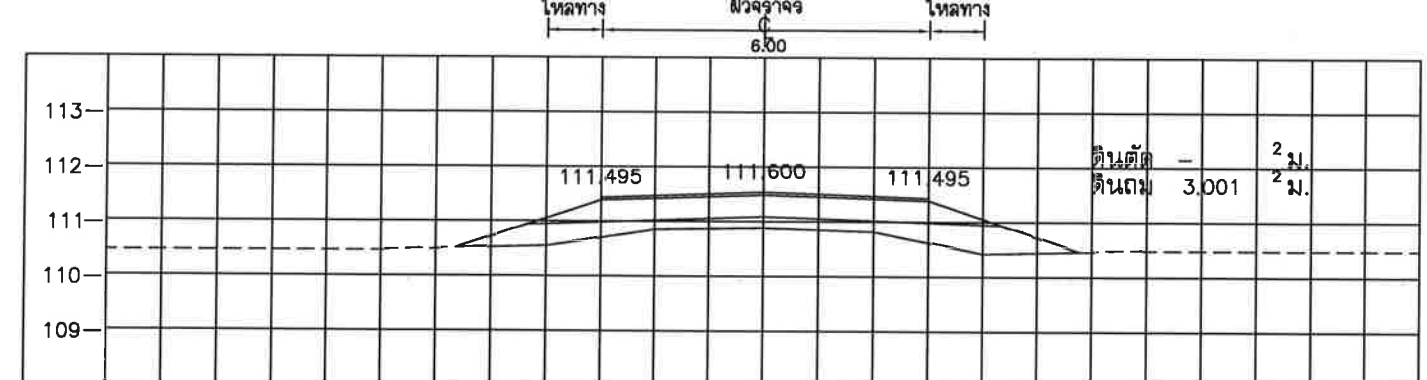
STA. 0+500.000
NGL = 107.619



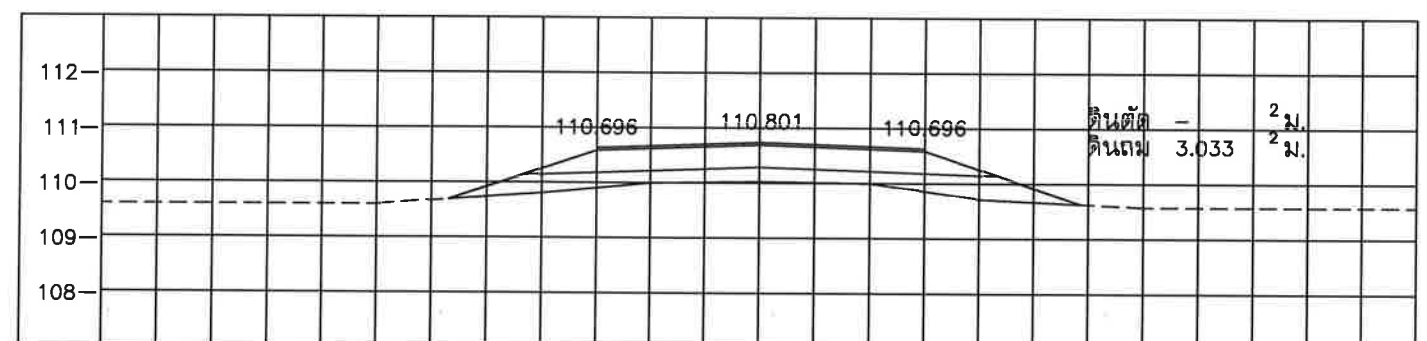
STA. 0+475.000
NGL = 107.169



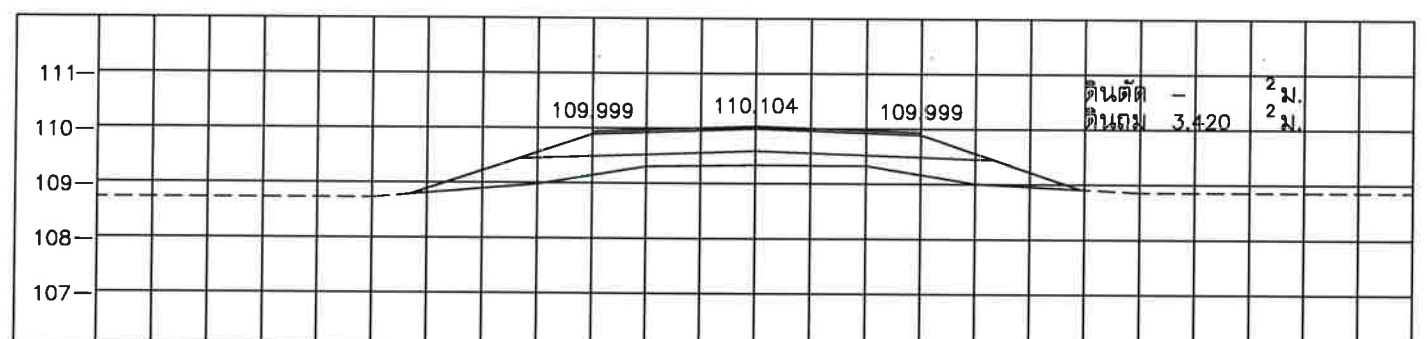
STA. 0+450.000
NGL = 106.719



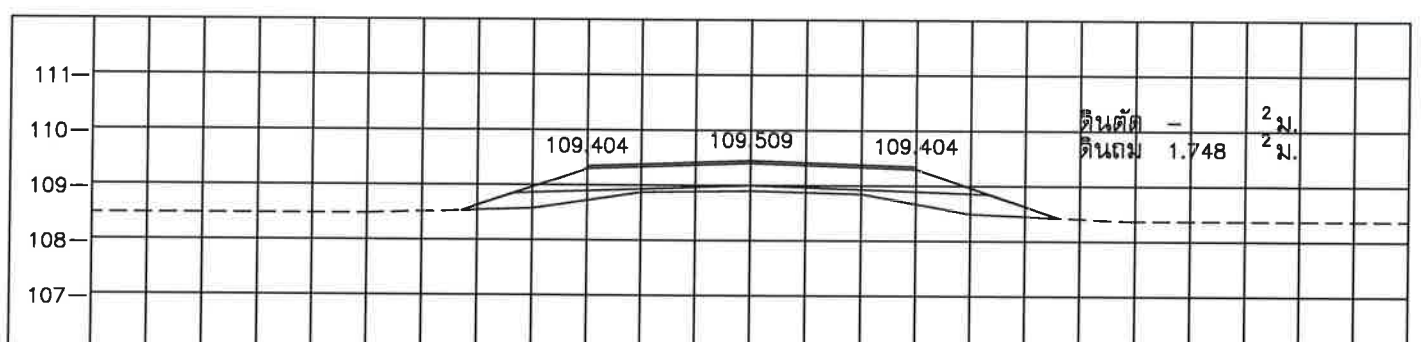
STA. 0+650.000
NGL = 110.943



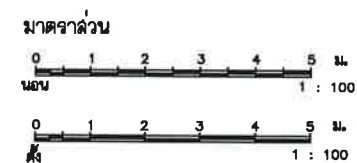
STA. 0+625.000
NGL = 110.088



STA. 0+600.000
NGL = 109.398



STA. 0+575.000
NGL = 108.958



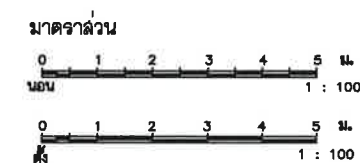
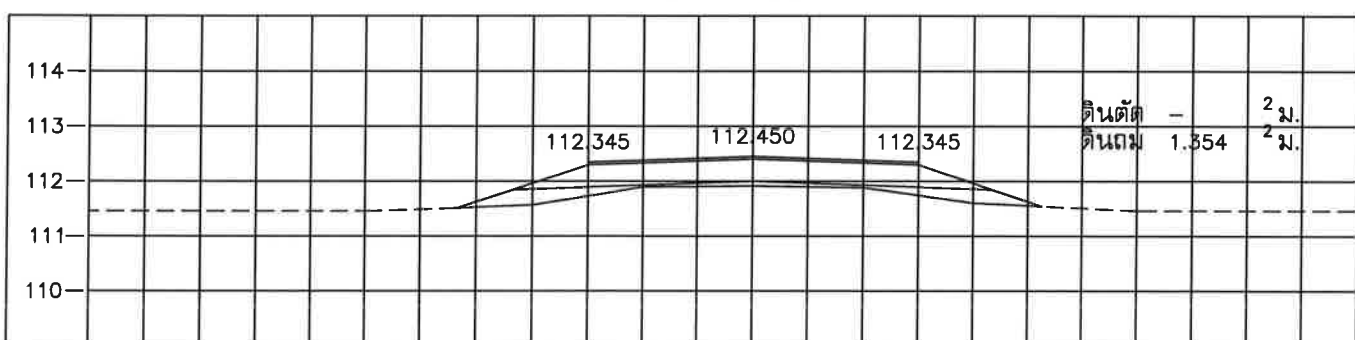
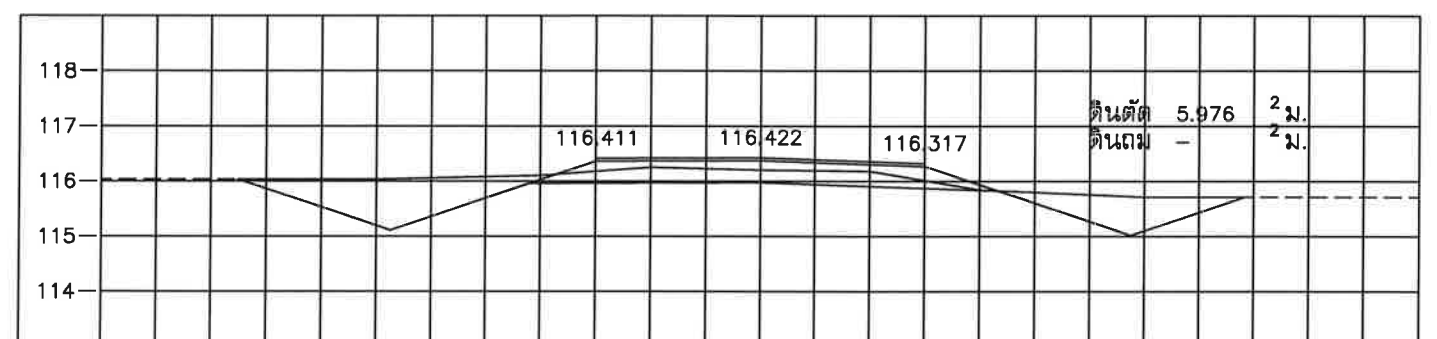
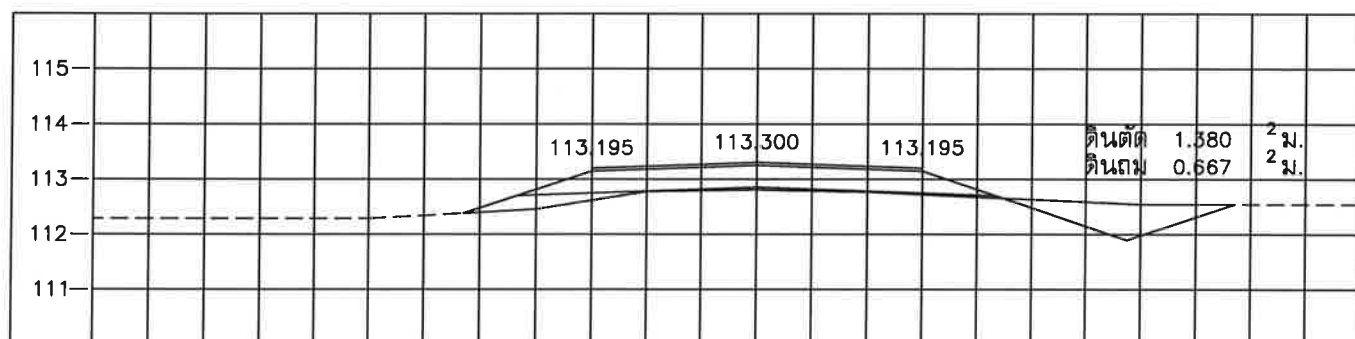
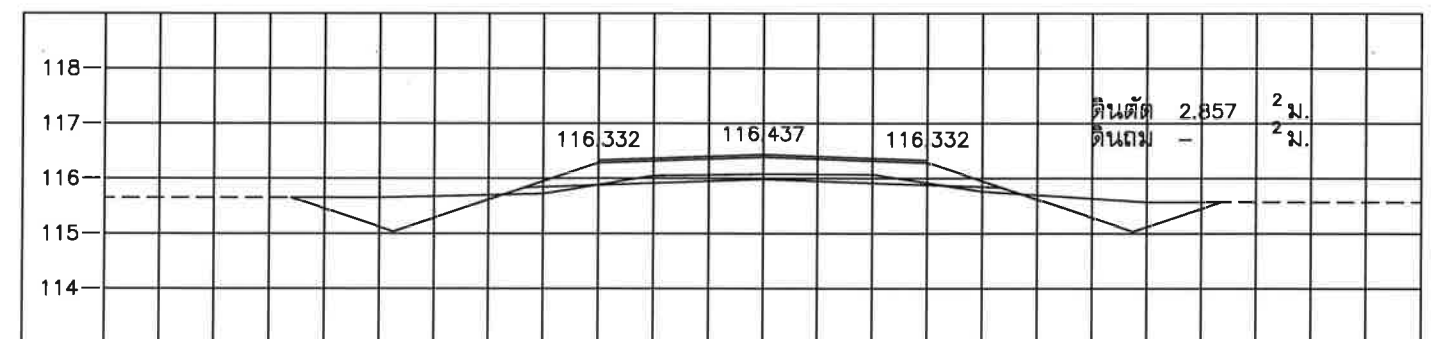
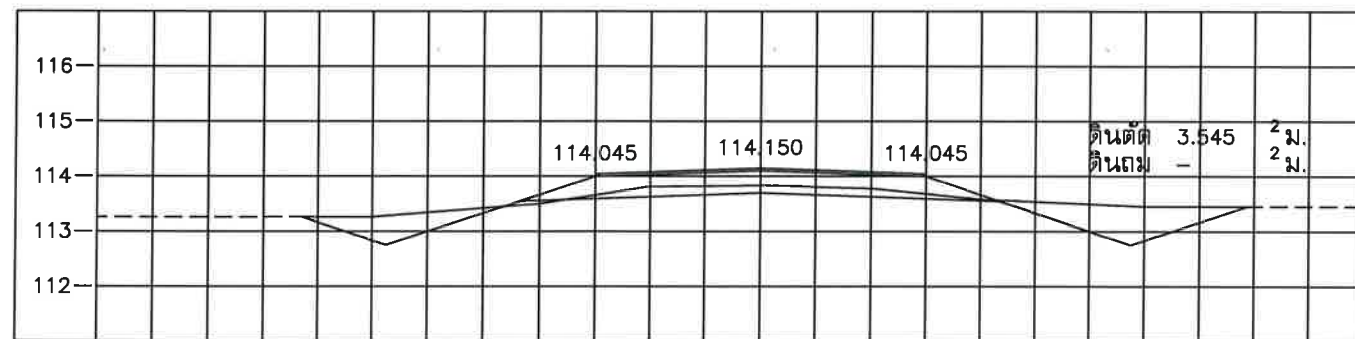
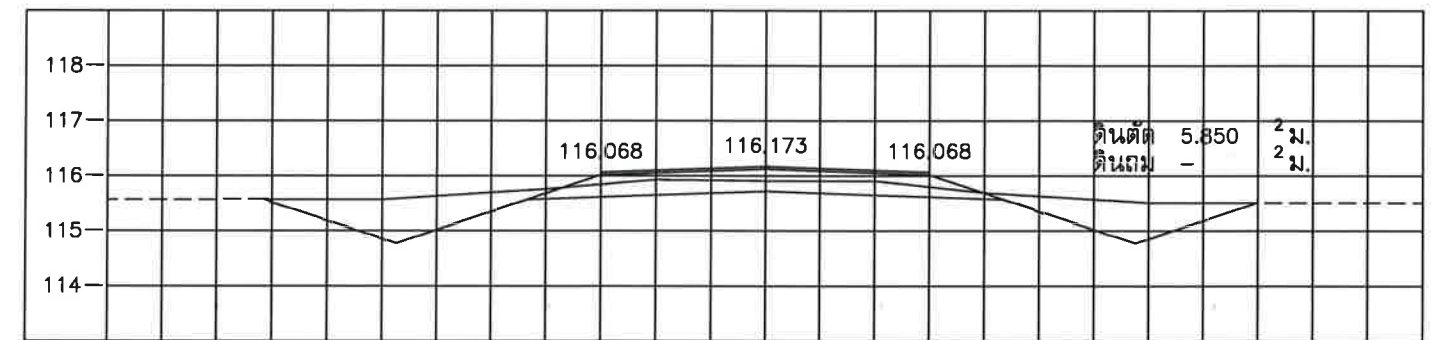
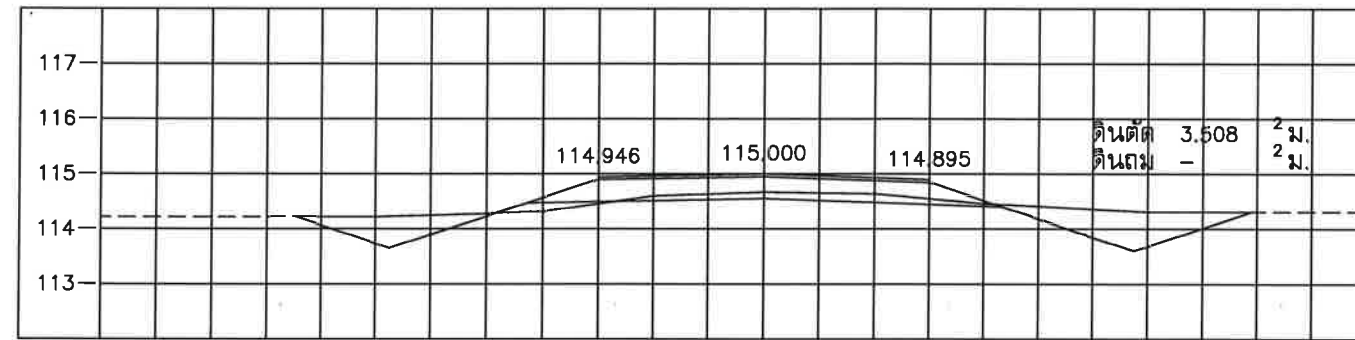
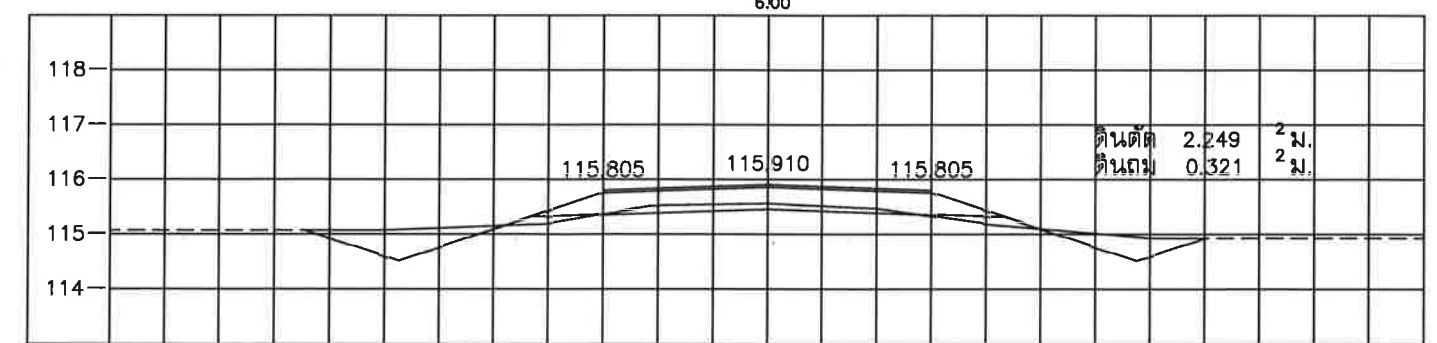
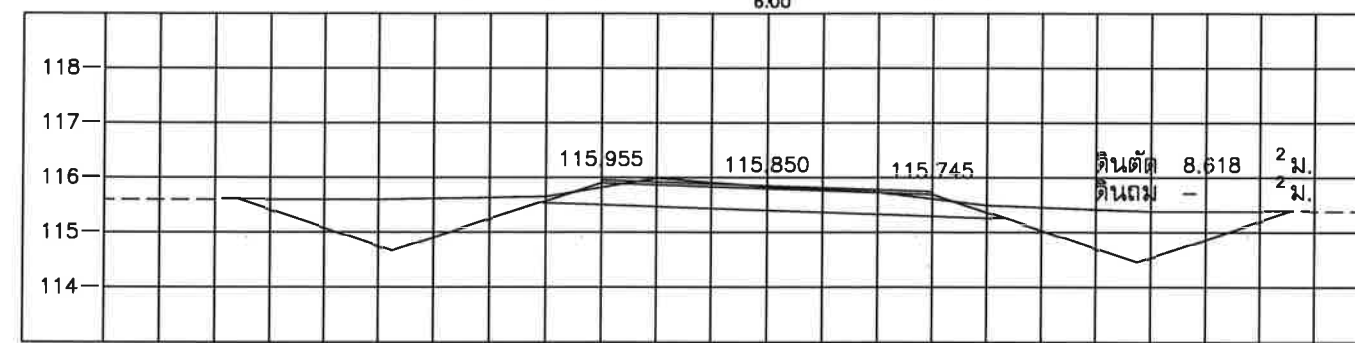
องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวง
โครงการก่อสร้างถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

เส้นทางสาย
บ.วังเยี่ยม - บ.รุ่งพนาไพร
อ.วานรนิวาส จ.สกลนคร
รูปตัดตามขวาง
กม. 0+450 ถึง กม. 0+650

เขียนแบบ
ตรวจสอบ
เห็นชอบแบบ
อนุมัติ

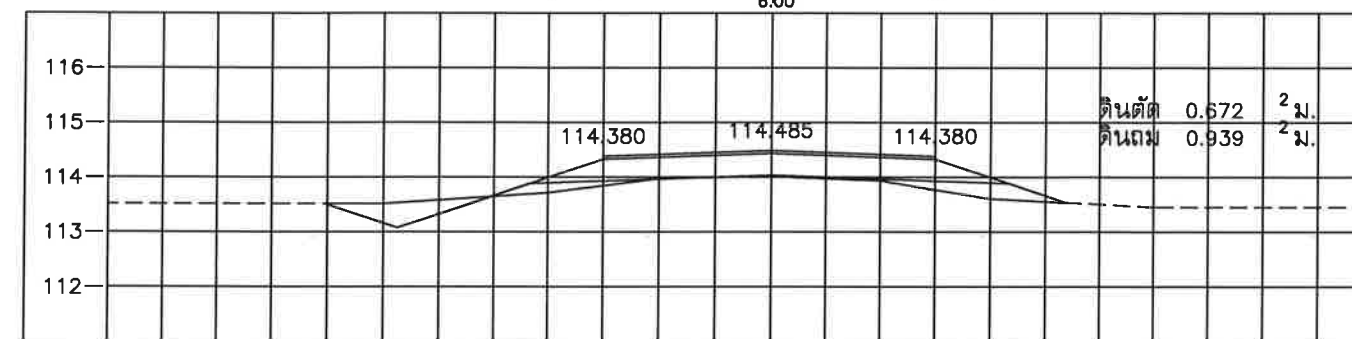
รหัสลายทาง ลาน.ถ. 133-14

นายช่าง
ผอ.กองช่าง
ปลัด อบต.
นายก อบต.
แบบเลขที่ บด. 80/2566 แผ่นที่ 3

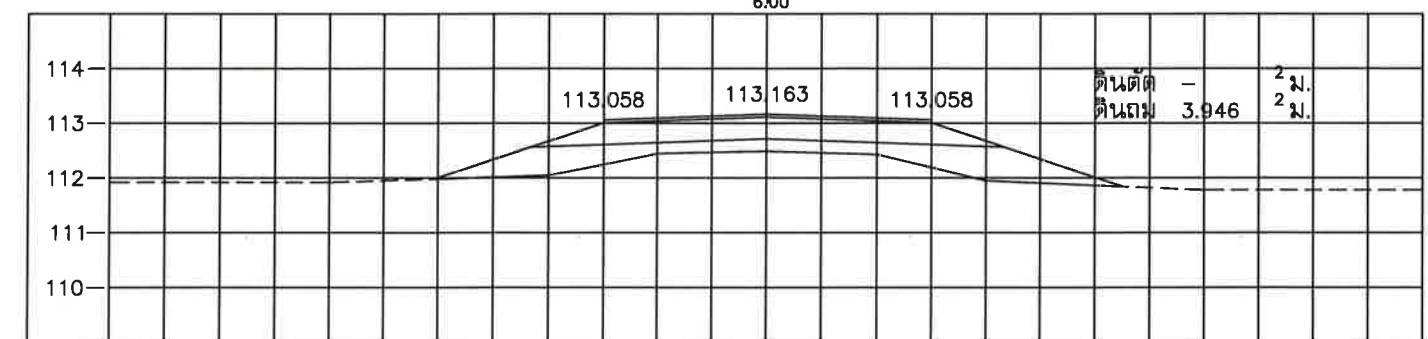


องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวง
โครงการก่อสร้างถนนแอสฟัลติกคอนกรีต

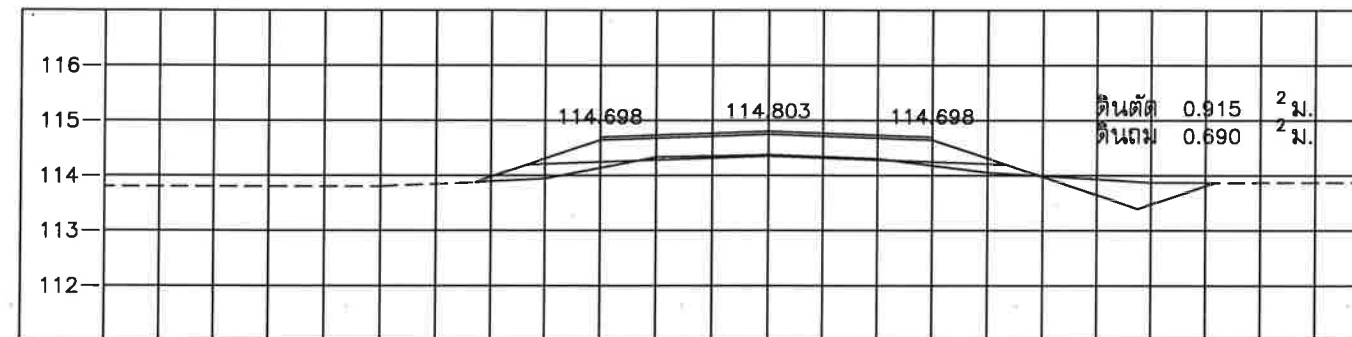
เขียนแบบ	นายช่าง
ตรวจสอบ	ผอ.กองช่าง
เห็นชอบแบบ	ปลัด อบต.
อนุมัติ	นายก อบต.
รพ.ล.ลายทาง ล.น.ถ. 133-14	แบบเลขที่ นต. 80/2568
	แผ่นที่ 4



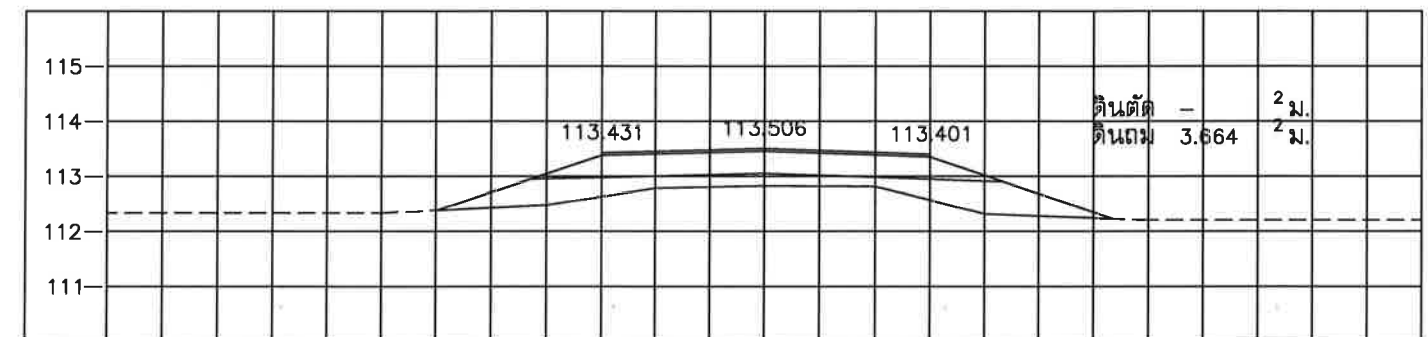
STA. 1+000.000
NGL = 114.015



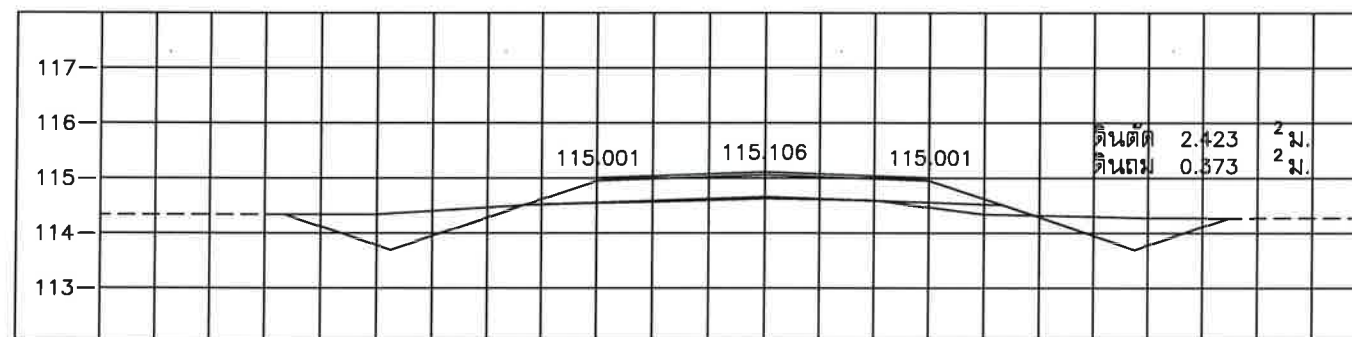
STA. 1+100.000
NGL = 112.488



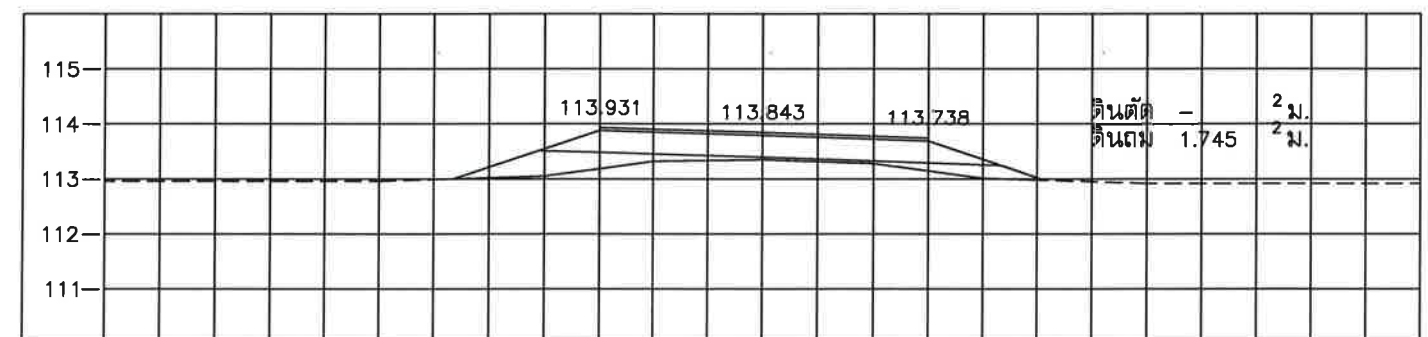
STA. 0+975.000
NGL = 114.375



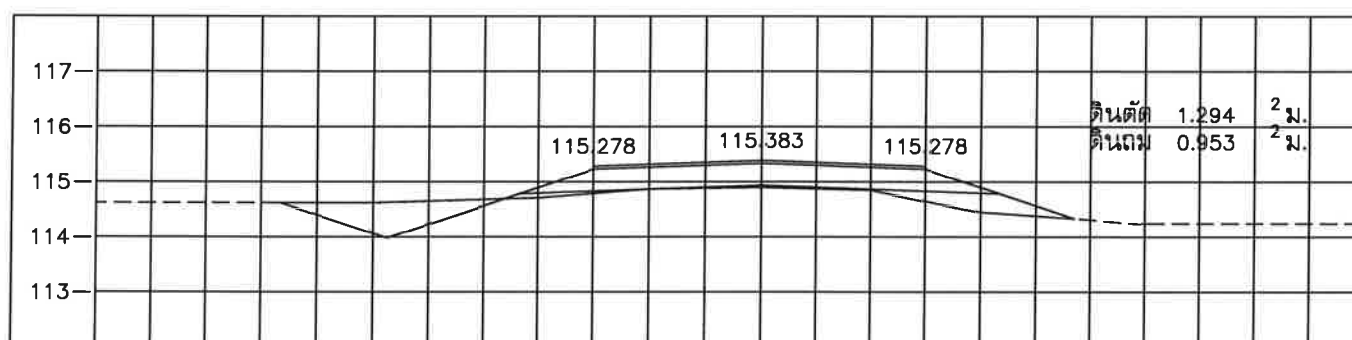
STA. 1+075.000
NGL = 112.828



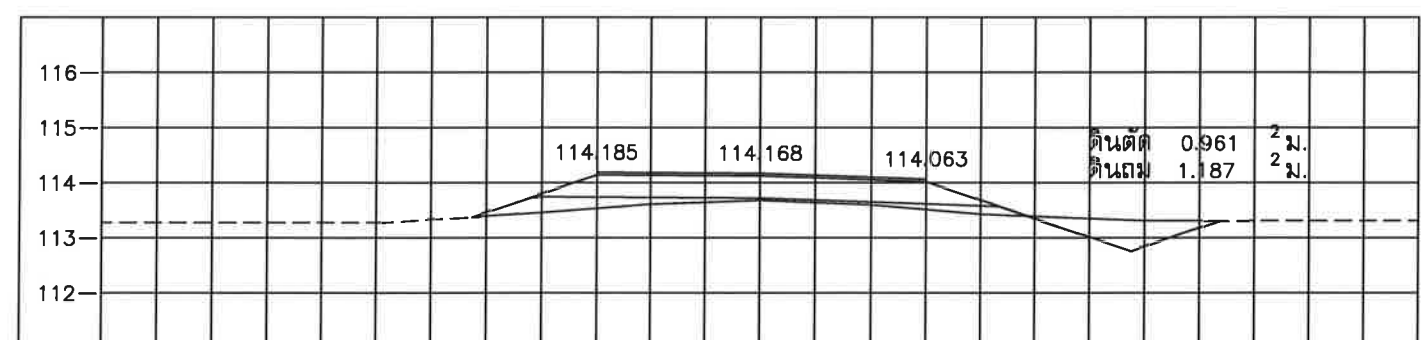
STA. 0+950.000
NGL = 114.625



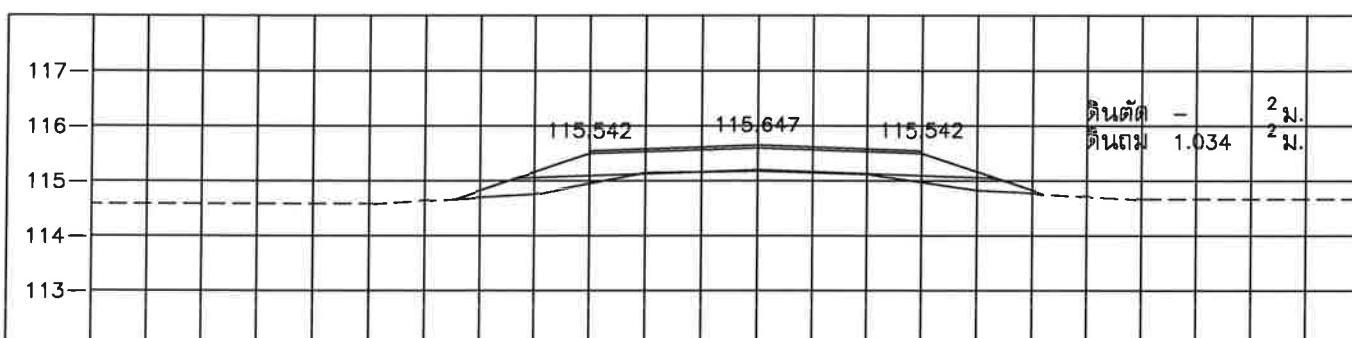
STA. 1+050.000
NGL = 113.348



STA. 0+925.000
NGL = 114.895



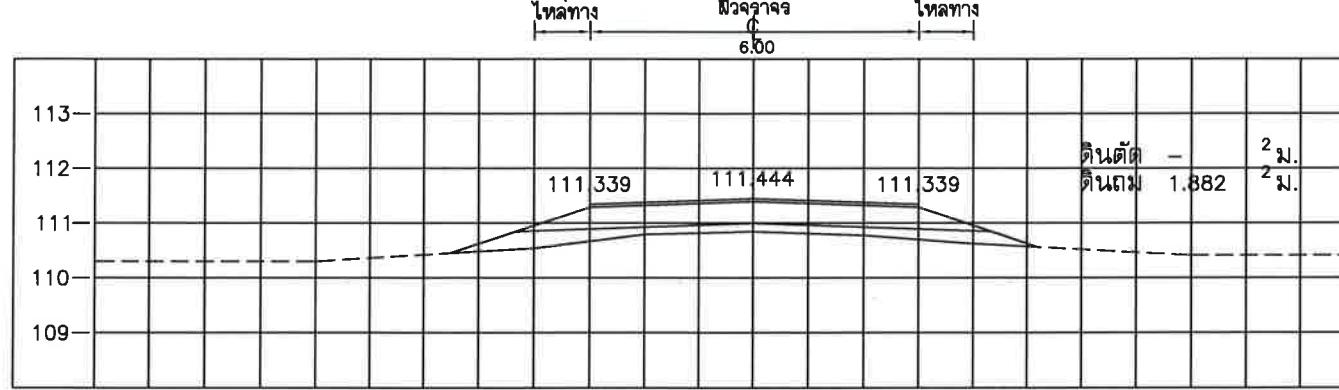
STA. 1+025.000
NGL = 113.675



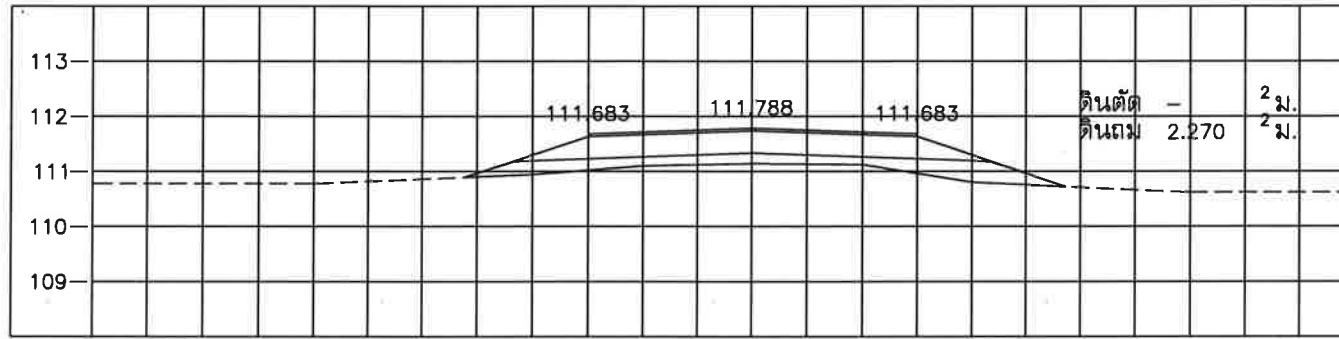
STA. 0+900.000
NGL = 115.175



		องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว โครงการก่อสร้างถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีต	
เส้นทางสาย บ.วังเยี่ยม - บ.ทุ่งนาโพธิ์ อ.วานรนิวาส จ.สกลนคร ภูมิประเทศตามขวาง กม. 0+900 ถึง กม. 1+100		เขียนแบบ ตรวจสอบ เห็นชอบแบบ อนุมัติ	
นายวิชาญ ช่าง นายกอง ช่าง ปณิธิ อ.บ.ค. นายภ. อ.บ.ค.		นายวิชาญ ช่าง นายกอง ช่าง ปณิธิ อ.บ.ค. นายภ. อ.บ.ค.	
จ.สกลนคร 133-14		แบบเลขที่ นค. 80/2566 แผ่นที่ 5	



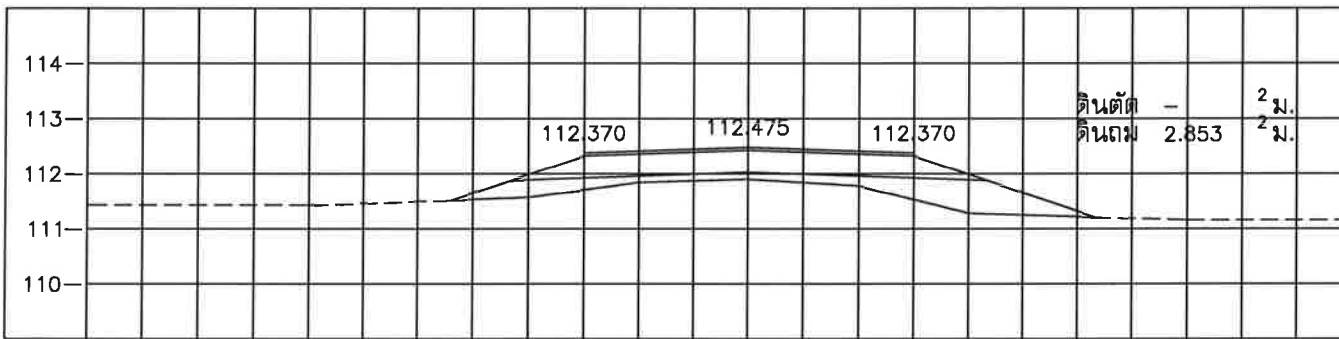
STA. 1+225.000
NGL = 110.843



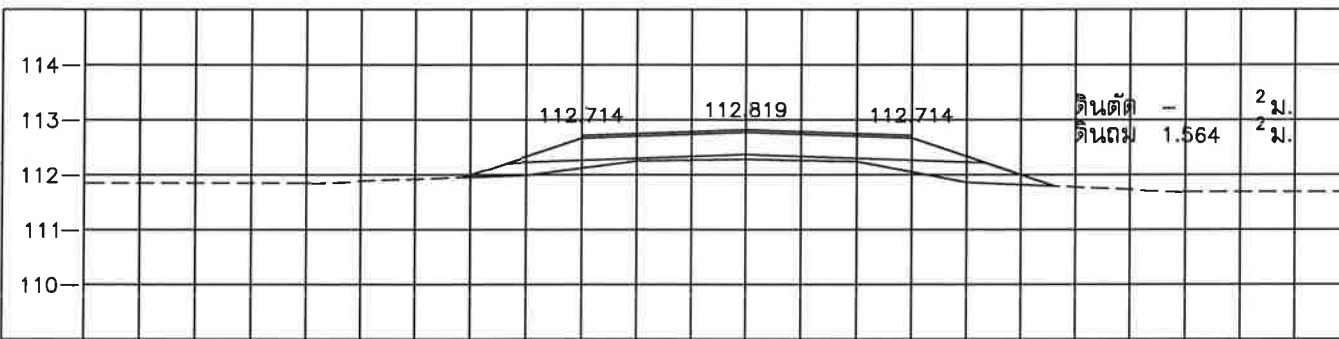
STA. 1+200.000
NGL = 111.143



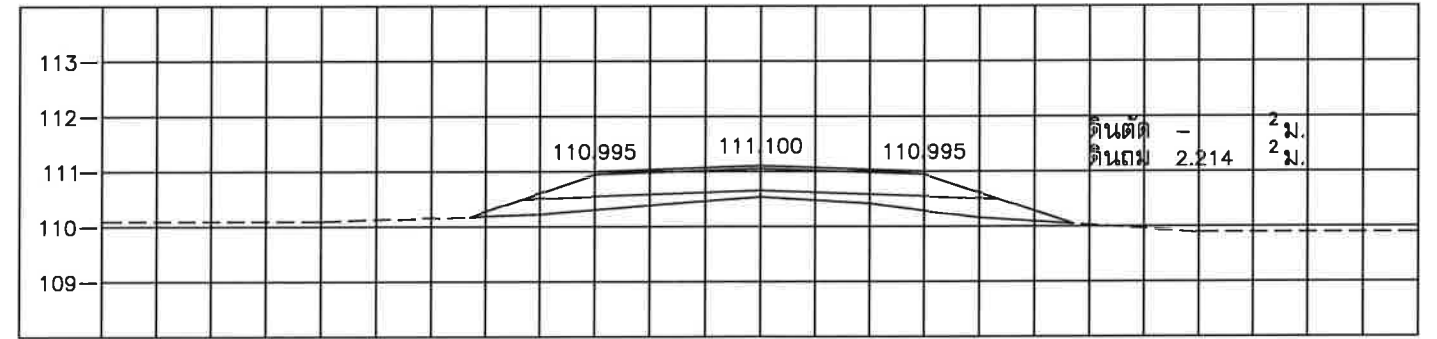
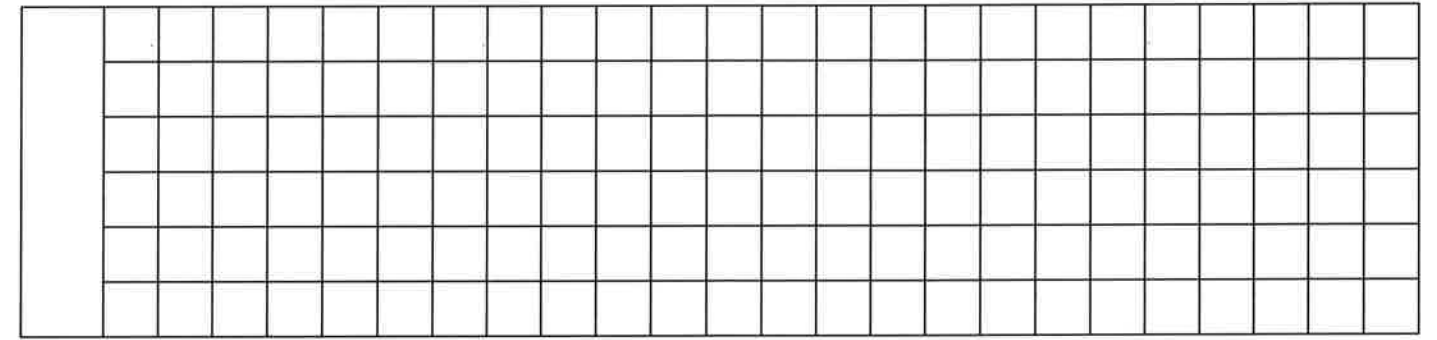
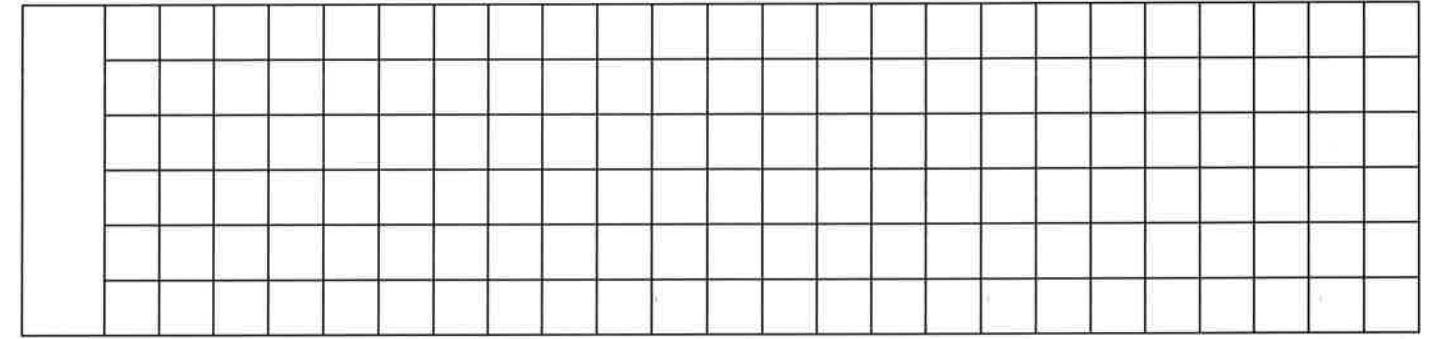
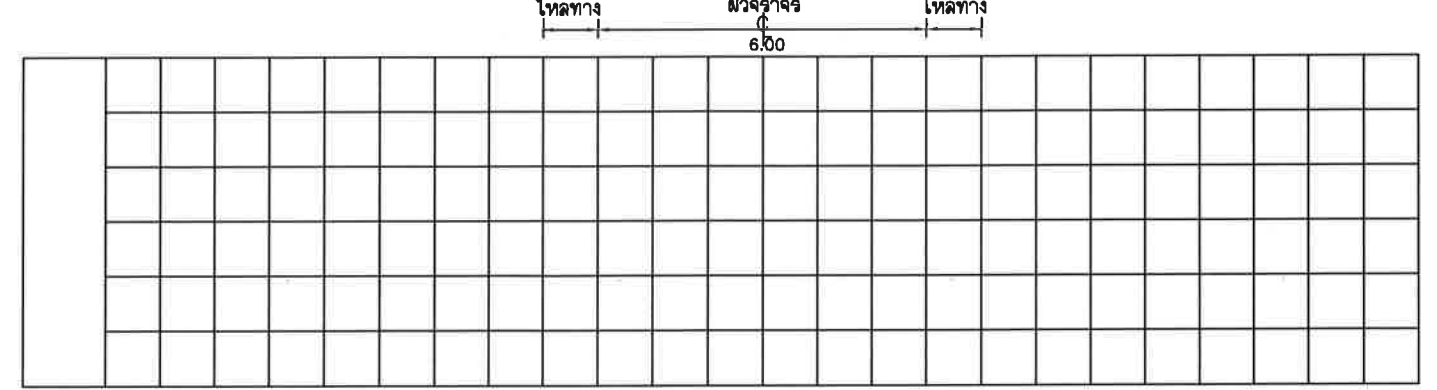
STA. 1+175.000
NGL = 111.563



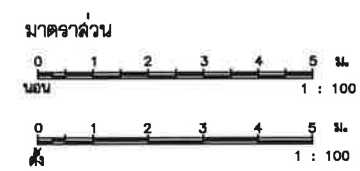
STA. 1+150.000
NGL = 111.898

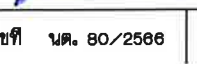


STA. 1+125.000
NGL = 112.278



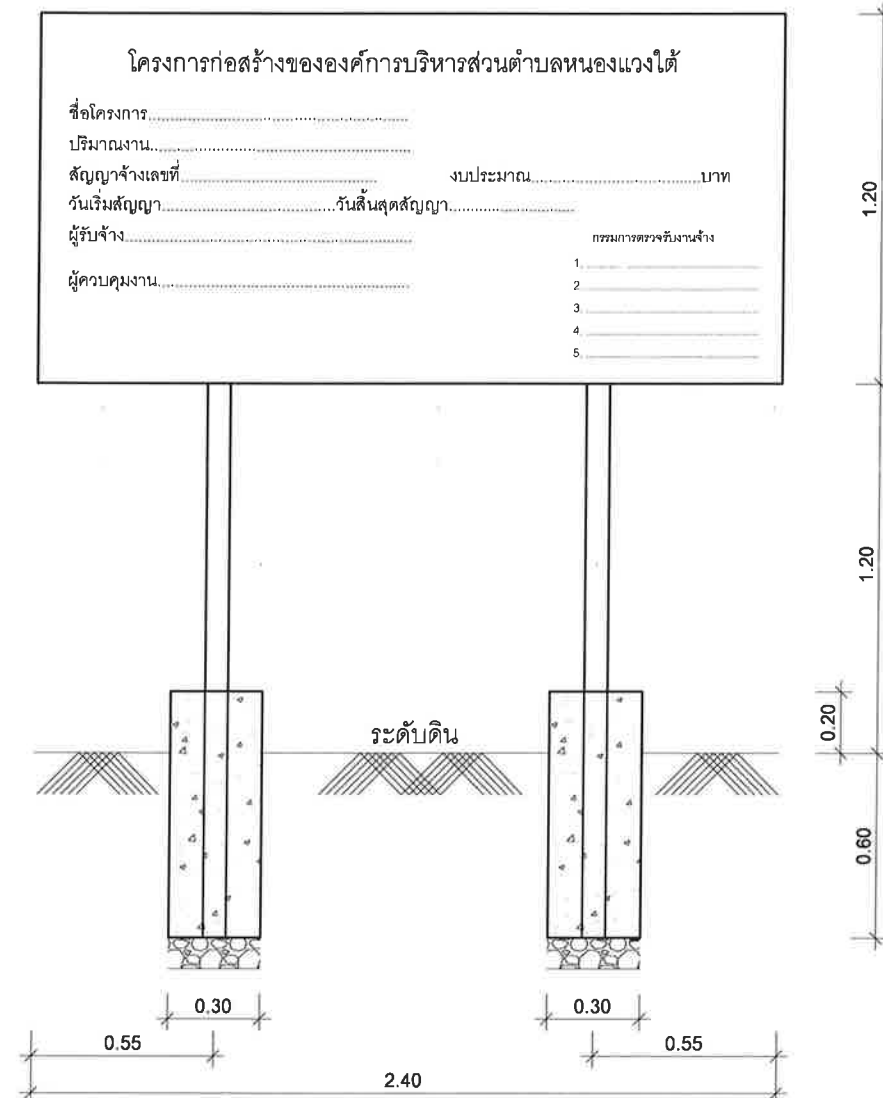
STA. 1+250.000
NGL = 110.533



 องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงใต้ โครงการก่อสร้างถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีต		เขียนแบบ  ผ.ช. นายช่าง	
		ตรวจแบบ  ผ.อ. กองช่าง	
เส้นทางสาย บ.วังเยี่ยม - บ.จันทน์โพธิ์ อ.วานรนิวาส จ.สกลนคร ภูมิ. 1+125 ถึง ภูมิ. 1+250		เห็นชอบแบบ  ปลัด อบต.	
		อนุมัติ  นายก อบต.	
รหัสสายทาง ค.น.ถ. 133-14		แบบเลขที่ นต. 80/2566	แผ่นที่ 6



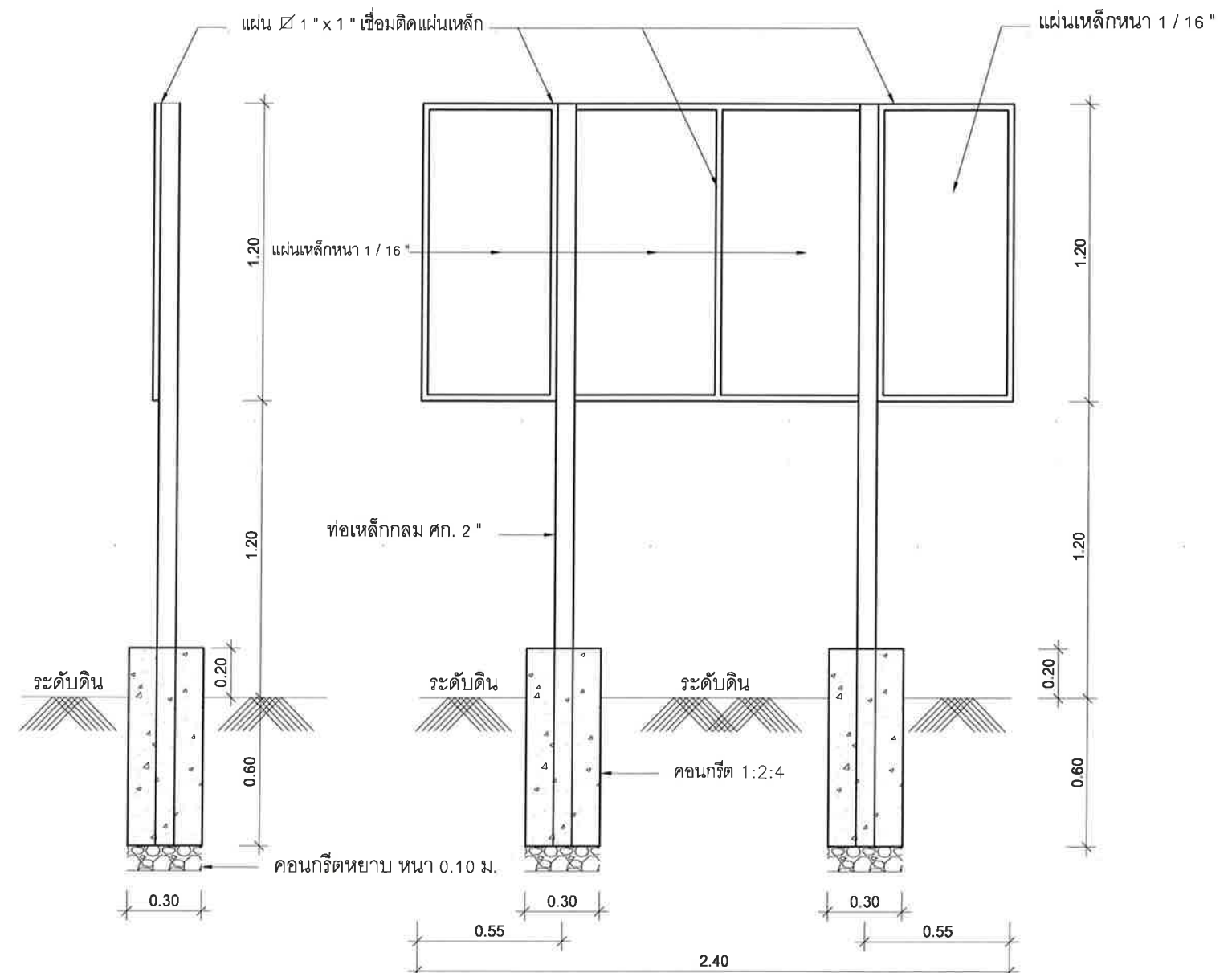
รูปแปลน
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้านหน้า
มาตราส่วน 1 : 25

รายการประกอบแบบ

1. เสาค้ำพื้นป้ายทาสีเขียวทั้ง 2 ด้าน ใช้สีน้ำมัน ก่อนทาสีจริงให้ทาสีกันสนิมก่อน 2 ครั้ง
2. ตัวหนังสือสีขาว
3. ขนาดตัวหนังสือกำหนดความเหมาะสม ข้อความตามแบบที่กำหนดข้างบน
4. แผ่นเหล็กขนาด กว้าง 1.20 เมตร ยาว 2.40 เมตร
5. จุดก่อสร้างป้ายกำหนดตามความเหมาะสม ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน



รูปด้านข้าง
มาตราส่วน 1 : 25

รูปด้านหลัง
มาตราส่วน 1 : 25

แบบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

 องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงใต้ โครงการก่อสร้างถนนแอสฟัลติกคอนกรีต		
เส้นทางสาย บ.วังเยี่ยม - บ.ทุ่งพนาไพร อ.วานรนิวาส จ.สกลนคร รหัสป้ายทาง ด.น.ถ. 133-14	เขียนแบบ ตรวจสอบ อนุมัติ	๑๗. นายช่าง ๑๘. กองช่าง ๑๙. ปลัด อบต. ๒๐. นายก อบต.
แบบป้ายโครงการ	แบบเลขที่ นต. 80/2568	แผ่นที่ 1/1



กรมทางหลวงชนบท

แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท.

แบบมาตรฐานงานทางสำหรับอปท.

พิมพ์ครั้งที่ 4 : ธันวาคม 2556

จำนวน : 1,500 เล่ม

ISBN : 978-974-9848-75-3

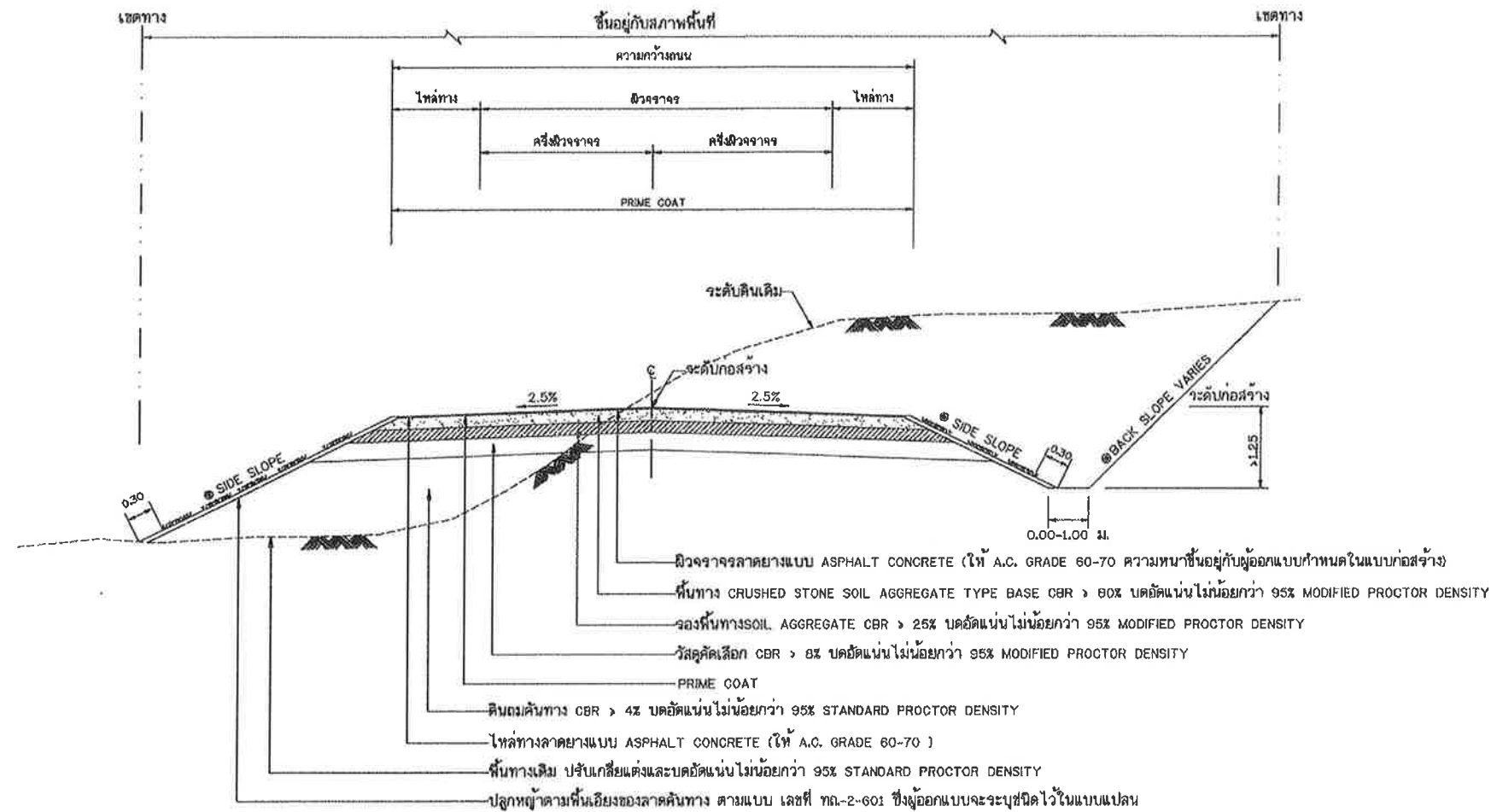
ลิขสิทธิ์ : กรมทางหลวงชนบท

จัดทำโดย : กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

สารบัญแบบมาตรฐานงานทาง

แผ่นที่	รายการแบบ	แบบเลขที่
หมวดงานทาง		
1	แบบ สัญลักณ์และป้าย่อ	ทล-1-100
2	แบบ ชั้นทางหลวงท้องถิ่นในเขตเมืองและในเขตชุมชน	ทล-1-201(1)
3	แบบ ชั้นทางหลวงท้องถิ่นในเขตเมืองและในเขตชุมชน	ทล-1-201(2)
4	แบบ ชั้นทางหลวงท้องถิ่นนอกเขตเมืองและนอกเขตชุมชน	ทล-1-202(1)
5	แบบ ชั้นทางหลวงท้องถิ่นนอกเขตเมืองและนอกเขตชุมชน	ทล-1-202(2)
6	แบบ ชั้นทางหลวงท้องถิ่นนอกเขตเมืองและนอกเขตชุมชน	ทล-1-202(3)
7	แบบ ตัวอย่างทางเชื่อม	ทล-2-101
8	แบบ ทางเชื่อมทางหลวงและรูปตัดทางเชื่อม	ทล-2-102
9	แบบ ทางข้ามทางรถไฟลมระดับ	ทล-2-103
10	แบบ วิธีการยกโค้งและการขยายผิวจราจรทางโค้ง	ทล-2-104
11	แบบ ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ประเภทที่ 1 (ชั้นรองพื้นทางลูกรัง)	ทล-2-201(1)
12	แบบ ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ประเภทที่ 2 (ชั้นรองพื้นทางหินคลุก)	ทล-2-201(2)
13	แบบ การเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	ทล-2-202
14	แบบ ถนนคสล.ภายในหมู่บ้าน(แบบมีรอยต่อตามยาว)	ทล-2-203
15	แบบ ถนนคสล.ภายในหมู่บ้าน(แบบไม่มีรอยต่อตามยาว)	ทล-2-204
16	แบบ ถนนคสล.ภายในหมู่บ้าน(แบบมีรอยต่อตามยาวชนิดระบบระบายน้ำเป็นรางเปิดแบบมีฝาปิด)	ทล-2-205
17	แบบ ถนนคสล.ภายในหมู่บ้าน(แบบไม่มีรอยต่อตามยาวชนิดระบบระบายน้ำเป็นรางเปิดแบบมีฝาปิด)	ทล-2-206
18	แบบ ถนนคอนกรีตไร้เหล็กเสริมแบบ ก. (แบบไม่มีรอยต่อกลางและไม่มีเหล็กเดือย)	ทล-2-207
19	แบบ ถนนคอนกรีตไร้เหล็กเสริมแบบ ข. (แบบมีรอยต่อกลางและไม่มีเหล็กเดือย)	ทล-2-208
20	แบบ ถนนคอนกรีตไร้เหล็กเสริมแบบ ค. (แบบมีรอยต่อกลางและเหล็กเดือย)	ทล-2-209
21	แบบ ถนนผิวจราจรเคพซีล (CAPE SEAL)	ทล-2-301
22	แบบ ถนนผิวจราจรเออร์เฟซทรีตเมนต์ลงชั้น (D.B.S.T)	ทล-2-302
23	แบบ ถนนผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)	ทล-2-303
24	แบบ ถนนผิวจราจรลูกรัง	ทล-2-304
25	แบบ ถนนลาดยางชั้นพื้นทางดินซีเมนต์(รูปตัดโครงสร้างทาง)	ทล-2-305(1)
26	แบบ ถนนลาดยางชั้นพื้นทางดินซีเมนต์(ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	ทล-2-305(2)
27	แบบ ถนนลาดยางชั้นพื้นทางดินซีเมนต์(ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	ทล-2-305(3)
28	แบบ ถนนลูกรังผสมน้ำยาปรับปรุงคุณสมบัติวัสดุ (1/2) (รูปตัดโครงสร้าง)	ทล-2-306(1)
29	แบบ ถนนลูกรังผสมน้ำยาปรับปรุงคุณสมบัติวัสดุ (2/2) (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	ทล-2-306(2)
30	แบบ ถนนผิวจราจรดินซีเมนต์ (1/3) (รูปตัดโครงสร้างทาง)	ทล-2-307(1)
31	แบบ ถนนผิวจราจรดินซีเมนต์ (2/3) (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	ทล-2-307(2)
32	แบบ ถนนผิวจราจรดินซีเมนต์ (3/3) (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	ทล-2-307(3)
33	แบบ ถนนลาดยางชั้นพื้นทางดินซีเมนต์โดยการปรับปรุงผิวจราจรลูกรังเดิมในที่	ทล-2-308

แผ่นที่	รายการแบบ	แบบเลขที่
34	แบบ แสดงวิธีการก่อสร้างขยายคันทางลงในคูน้ำ	ทล-2-401
35	แบบ แสดงวิธีการก่อสร้างขยายคันทางลงในคูน้ำกรณีสร้างบนดินอ่อนใช้SAND EMBANKMENT	ทล-2-402
36	แบบ ทางที่ถมสูงหรือตัดลึก	ทล-2-501
37	แบบ การปลูกหญ้า	ทล-2-601
38	แบบ การปลูกหญ้าแฝก	ทล-2-602
39	แบบ การปลูกต้นไม้ 2 ข้างทาง	ทล-2-603
หมวดงานเครื่องหมายจราจรและอำนวยความสะดวก		
40	แบบ ป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือน	ทล-3-101
41	แบบ ป้ายจราจรป้ายบังคับ	ทล-3-102
42	แบบ ป้ายจราจรป้ายบังคับ	ทล-3-103
43	แบบ ป้ายจราจรป้ายเตือน	ทล-3-104
44	แบบ ป้ายจราจรป้ายเตือน	ทล-3-105
45	แบบ ป้ายจราจรป้ายเตือน	ทล-3-106
46	แบบ ป้ายจราจรป้ายแนะนำ	ทล-3-107
47	แบบ การติดตั้งป้ายจราจร(แบบป้ายเดี่ยว)	ทล-3-108
48	แบบ การติดตั้งป้ายจราจร(แบบป้ายคู่)	ทล-3-109
49	แบบ เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง(ติเส้นจราจร)	ทล-3-110(1)
50	แบบ เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง(ติเส้นจราจร)	ทล-3-110(2)
51	แบบ เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง(ประเภทข้อความ)	ทล-3-110(3)
52	แบบ เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง(ข้อกำหนดงานก่อสร้าง)	ทล-3-110(4)
53	แบบ หลักกิโลเมตร	ทล-3-111
54	แบบ หลักนำโค้งและหลักเขตทาง	ทล-3-112
55	แบบ ตัวอักษรและตัวเลข	ทล-3-113
56	แบบ RUMBLE STRIPS	ทล-3-114
57	แบบ ป้ายเตือนแนวโค้งขวาและโค้งซ้าย	ทล-3-115
58	แบบ การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยก(เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)	ทล-3-116(1)
59	แบบ การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยก(เชื่อมทางหลวงชนบท)	ทล-3-116(2)
60	แบบ การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยก(เชื่อมทางหลวงท้องถิ่น)	ทล-3-116(3)
61	แบบ การติดตั้งป้ายแนะนำแบบอื่น (ชนิดฐานแผ่)	ทล-3-117(1)
62	แบบ การติดตั้งป้ายแนะนำแบบอื่น (ชนิดฐานเสาเข็ม)	ทล-3-117(2)
63	แบบ การติดตั้งป้ายแนะนำแบบอื่น	ทล-3-118
64	แบบ ป้ายแนะนำแหล่งท่องเที่ยว	ทล-3-119
65	แบบ หลักนำทาง	ทล-3-120
66	แบบ ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก	ทล-3-121



รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนดินตัด ดินถมและคุณสมบัติวัสดุ

ตารางแสดงค่าลาดตัดคันทาง (BACK SLOPE)

และค่าลาดถมคันทาง (SIDE SLOPE)

ความสูงของการตัด หรือ กม (เมตร)	ดิน		หินหุ		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

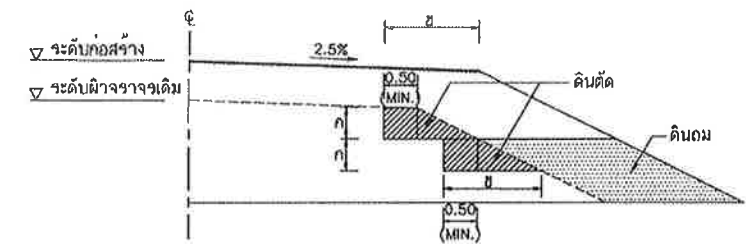
- อัตราส่วนในตารางเป็นแนวราบ : แนวตั้ง
- ในกรณีที่การถมหรือการตัด สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามรูปตัดมาตรฐานทางที่ถมสูง หรือ ตัดลึกมาก ตามแบบ ทล-2-501
- ๑ ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบรูปตัดตามขวาง คำ BACK SLOPE และ SIDE SLOPE ให้ใช้ค่าตามตารางนี้

รายการประกอบแบบ

- คุณสมบัติวัสดุ นอกเหนือจากที่ระบุในแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น มทข.201 ถึง มทข.231 (เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น)
- จำนวนชั้นชั้นใดก็ตามขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
- ส่วน ' ก ' ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมการก่อสร้าง
- ส่วน ' ข ' กว้างพอที่เครื่องจักรบดอัดดินสามารถทำงานได้
- มิติที่กำหนดเป็น เมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- ความหนาของผิวจราจรลาดยางแบบ ASPHALT CONCRETE ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง และควรมีความไม่น้อยกว่า 0.04 ม.

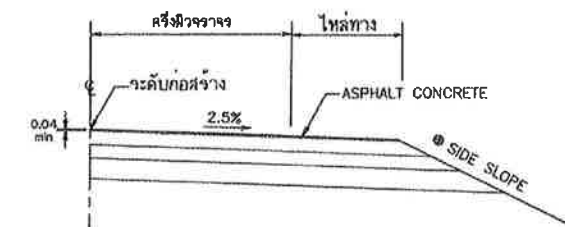
หมายเหตุ

- กรณีวัสดุคันทางมีค่า CBR < 4% ต้องออกแบบโครงสร้างคันทางเป็นพิเศษ
- วัสดุที่ใช้ทำคันทางจะต้องมีค่า CBR ไม่น้อยกว่าค่า CBR ของดินเดิมและไม่น้อยกว่า 4 %
- รับน้ำหนักบรรทุกทุก 25 ตัน (90 x 10 ตัน 3 เหล็ก)
- ความหนาของชั้นโครงสร้างทาง ผู้ออกแบบจะต้องเป็นผู้กำหนดในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
- แบบถนนผิวจราจรแบบ ASPHALT CONCRETE ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทล-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 (ชั้นเดิม)	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	1501 - 2000	0.20	0.25	0.25
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
	4	501 - 1000	-	0.20	0.20
8%	5	1001 - 1500	-	0.20	0.20
	5	1501 - 2000	-	0.25	0.25

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างทาง(ระยะเวลาการออกแบบ 10 ปี)

ดินเดิมหรือดินคันทางเดิม (CBR)	ผิว ASPHALT CONCRETE (ชั้นเดิม)	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



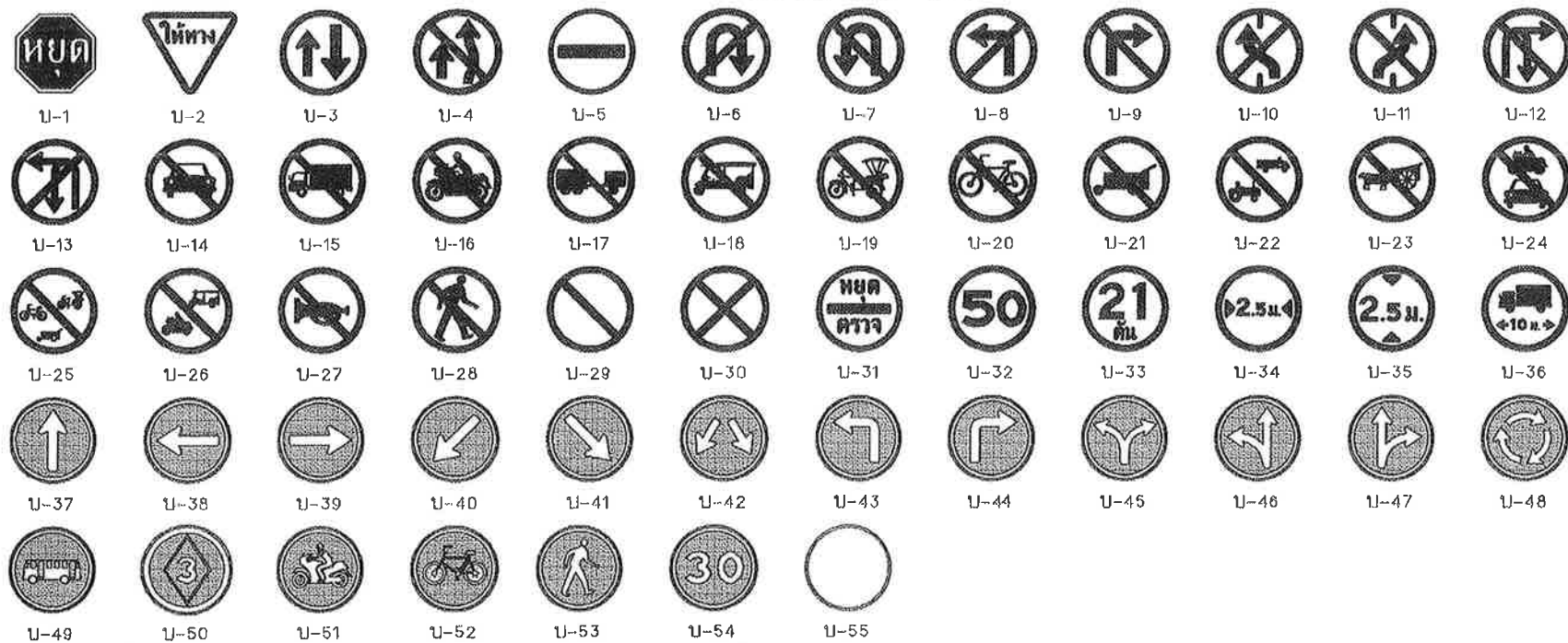
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

ถนนผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

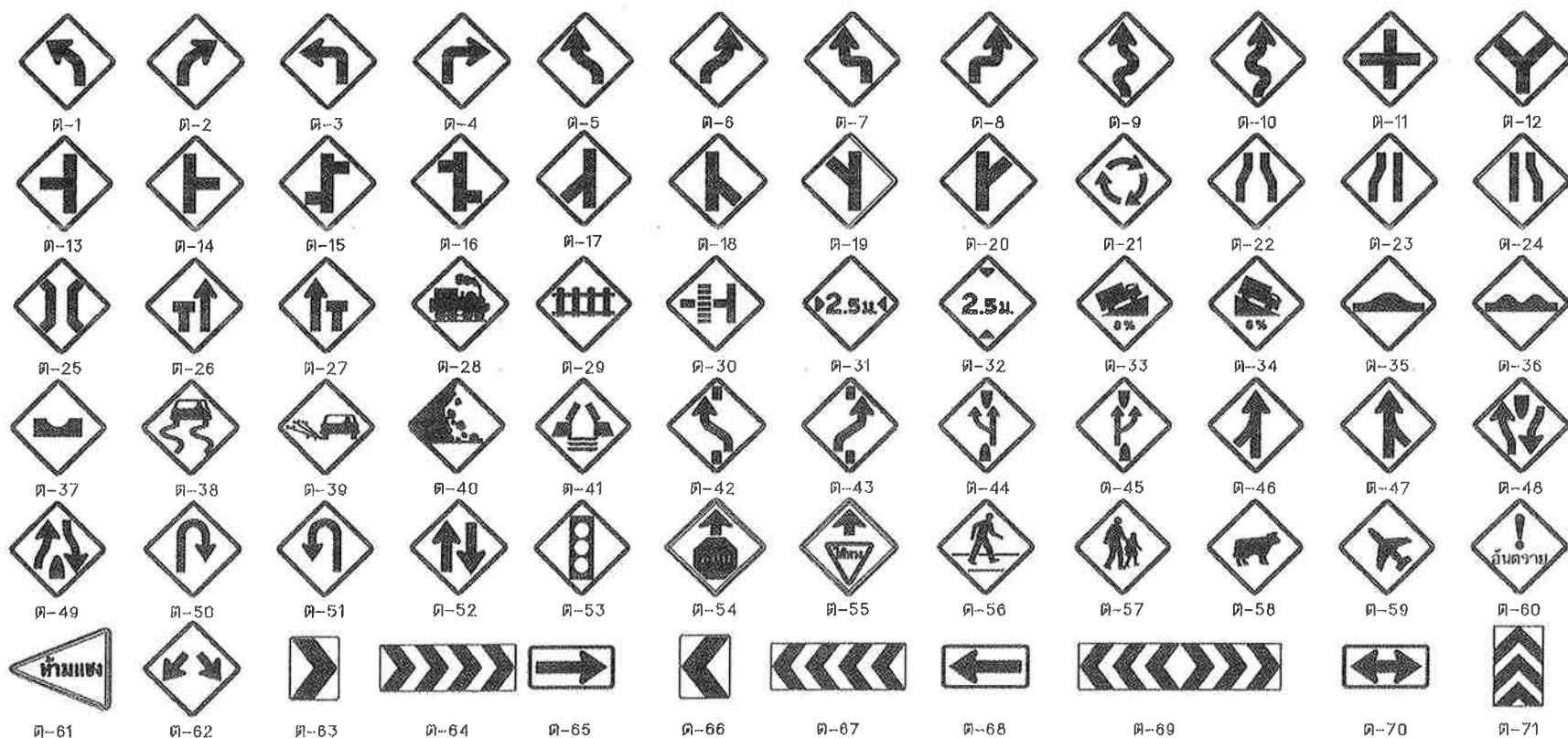
แบบเลขที่ ทล-2-303

แผ่นที่ 23

ประเภทป้ายบังคับ (บ.)



ประเภทป้ายเตือน (ต.)



หมายเหตุ - การเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

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

ประเภทป้ายบังคับ (บ.)

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

ประเภทป้ายเตือน (ต.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้งต่างๆ	ต-1 ถึง ต-10
11-20	ทางแยกต่างๆ	ต-11 ถึง ต-20
21	วงเวียนข้างหน้า	ต-21
22	ทางแคบทั้งสองด้าน	ต-22
23	ทางแคบด้านซ้าย	ต-23
24	ทางแคบด้านขวา	ต-24
25	สะพานแคบ	ต-25
26	ช่องจราจรปิดด้านซ้าย	ต-26
27	ช่องจราจรปิดด้านขวา	ต-27
28	ทางข้ามรถไฟไม่มีเครื่องหมาย	ต-28
29	ทางข้ามรถไฟมีเครื่องหมาย	ต-29
30	ทางข้ามรถไฟตัดทางแยก	ต-30
31	ทางแคบ	ต-31
32	ทางลดต่ำ	ต-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ต-33
34	ทางลงลาดชัน	ต-34
35	เตือนรถกระโดด	ต-35
36	ผิวทางขรุขระ	ต-36
37	ทางเป็นแอ่ง	ต-37
38	ทางลื่น	ต-38
39	ผิวทางขรุขระ	ต-39
40	ระวังหินร่วง	ต-40
41	สะพานเปิดได้	ต-41
42-43	ให้เปลี่ยนช่องจราจร	ต-42 ถึง ต-43
44	ออกทางขนาน	ต-44
45	เข้าทางหลัก	ต-45
46-47	ทางร่วม	ต-46 ถึง ต-47
48	ทางคู่ข้างหน้า	ต-48
49	สิ้นสุดทางคู่	ต-49
50-51	จุดกลับรถ	ต-50 ถึง ต-51
52	ทางเดินรถสองทาง	ต-52
53	สัญญาณจราจร	ต-53
54	หยุดข้างหน้า	ต-54
55	ให้ทางข้างหน้า	ต-55
56	ระวังคนข้ามถนน	ต-56
57	โรงเรียนระวังเด็ก	ต-57
58	ระวังสัตว์	ต-58
59	ระวังเครื่องปั้นดินเผา	ต-59
60	ระวังอันตราย	ต-60
61	เขตห้ามแซง	ต-61
62-73	เตือนแนวทางต่างๆ	ต-62 ถึง ต-73
74	สลับคันไป	ต-74
75	ทางแยก	ต-75
76	ป้ายเตือนความเร็ว	ต-76
77	ป้ายขอความ	ต-77
78	ป้ายขอความ	ต-78

หมายเหตุ

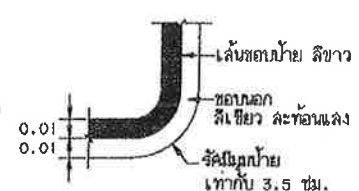
แบบป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือนปรับปรุงตามแบบเลขที่ พ.ศ. 3-101/45
ของกรมทางหลวงชนบท

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือน	
แบบเลขที่ พ.ศ. 3-101	แผ่นที่ 40

ต-77 และ ต-78 ขนาดป้ายและข้อความปรับเปลี่ยน
ได้ตามความเหมาะสม



ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น
น-1
(กรณีติดตั้งป้ายใน เขตทางของทางหลวงท้องถิ่น)
หน่วยเป็น เซนติเมตร



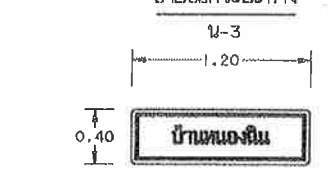
แสดงมุมป้ายแนะนำ (น-1)



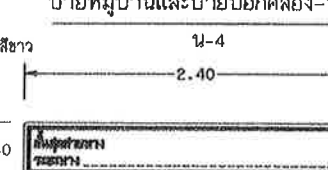
ป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
น-2



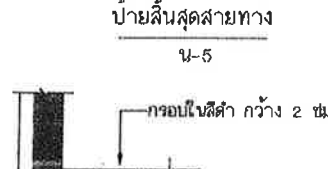
ป้ายบอกระยะทาง
น-3



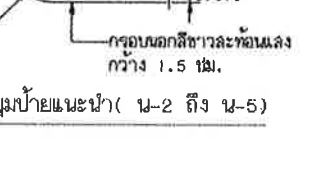
ป้ายหมู่บ้านและป้ายบอกคลอง-ทางน้ำ
น-4



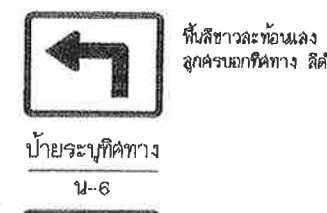
ป้ายสิ้นสุดสายทาง
น-5



ป้ายแนะนำ (น-6 ถึง น-19)



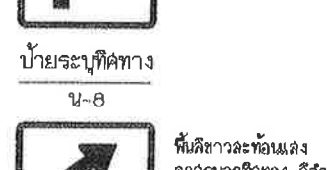
ป้ายแนะนำ (น-7 ถึง น-19)



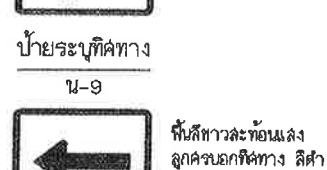
ป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
น-6



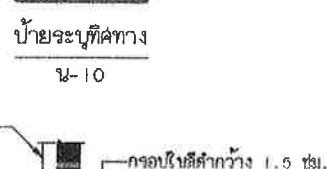
ป้ายบอกระยะทาง
น-7



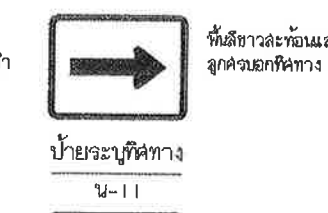
ป้ายหมู่บ้านและป้ายบอกคลอง-ทางน้ำ
น-8



ป้ายสิ้นสุดสายทาง
น-9



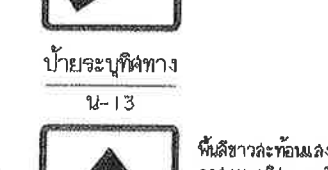
ป้ายแนะนำ (น-10 ถึง น-19)



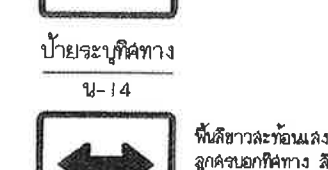
ป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
น-11



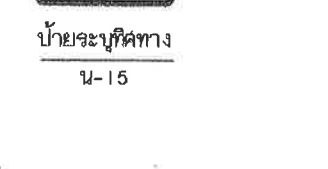
ป้ายบอกระยะทาง
น-12



ป้ายหมู่บ้านและป้ายบอกคลอง-ทางน้ำ
น-13



ป้ายสิ้นสุดสายทาง
น-14



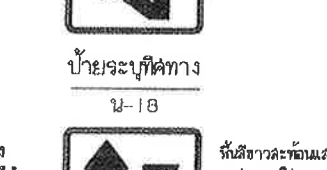
ป้ายแนะนำ (น-15 ถึง น-19)



ป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
น-16



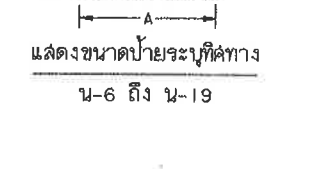
ป้ายบอกระยะทาง
น-17



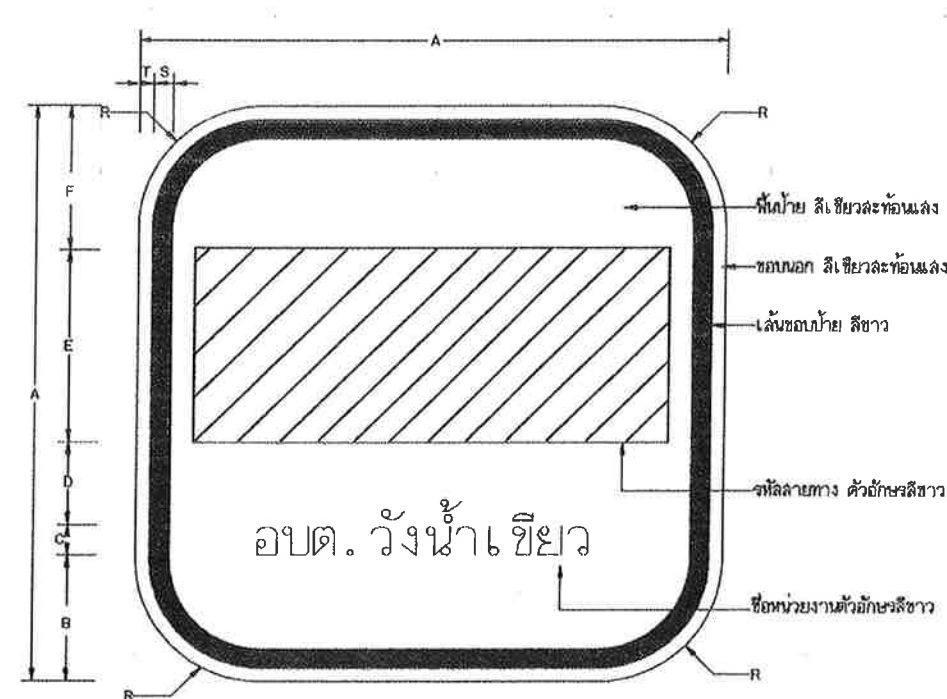
ป้ายหมู่บ้านและป้ายบอกคลอง-ทางน้ำ
น-18



ป้ายสิ้นสุดสายทาง
น-19



ป้ายแนะนำ (น-20 ถึง น-19)



ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น
น-1

(กรณีติดตั้งป้ายใน เขตทางของกรมทางหลวงและทางหลวงชนบท)

ตารางแสดงขนาดป้าย น-1/1

ขนาด	มีเป็น เซนติเมตร							
ป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H
1	60	10	5	8	27	10	13	2 1.5
2	75	12	7	10	34	12	16	2.5 1.75

ตารางแสดงขนาดป้าย น-6 ถึง น-19

ขนาด	มีเป็น เซนติเมตร		หมายเหตุ	
ป้ายจราจร	A	B		
1	30	40	ใช้สำหรับป้ายบอกทิศทางตาม ลข. หรือ ทล.	
2	65	50	ใช้สำหรับป้ายบอกทิศทางตาม ลข. หรือ ทล.	

รายการประกอบแบบ

- การติดตั้งป้ายให้ดูรายละเอียดในแบบเลขที่ ทล-3-108(1) และ ทล-3-108(2)
- ติดตั้งป้าย น-1 เพื่อใช้เป็นป้ายชื่อโครงการสายทางบนถนนของทางหลวงท้องถิ่นที่ กม.ที่ 0+000.00 ถึง 0+015.00 หรือเพิ่มเติมในแผนที่แสดงของเขตของเขตของอปท.
- ติดตั้งป้าย น-2 ที่ กม.ที่ 0+025.00 ถึง 0+035.00 (ตามความเหมาะสม)
- หมุดปักให้ใช้หมุดปักชนิดโปร่งแสง ที่อยู่ภายในระยะ 5 เมตรจากแนวเส้นของถนน
- ป้ายแนะนำ พื้นป้ายสีเหลืองสะท้อนแสง ติดกับด้วยแผ่นสะท้อนแสงระดับ 1 ให้เป็นไปตาม มอก.606
- ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น(น-1/1) ที่ติดตั้งบนถนนของกรมทางหลวง หรือกรมทางหลวงชนบทผู้ควบคุมบำรุงรักษาต้องติดต่อประสานงานและขออนุญาตก่อนติดตั้งให้สอดคล้องกับมาตรฐานของหน่วยงานนั้น
- ป้ายจราจรแนะนำ ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทล-3-107/46(แก้ไขครั้งที่ 2) ของกรมทางหลวงชนบท
- กรณีป้ายจราจรในป้ายโครงการ(น-1)มีความยาวสายทางไม่เกิน 1 กิโลเมตรให้ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดความสูงมากกว่า 7.5 ซม.ได้แต่ไม่เกิน 10 ซม.
- การระบุชื่อของหน่วยงานในป้ายโครงการ(น-1)หากเจ้าของหน่วยงานเป็น อบต. ซึ่งได้บอกพื้นที่จังหวัดแล้วก็ไม่จำเป็นต้องระบุจังหวัดอีก
- ขนาดของรหัสสายทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงทะเบียนเป็นทางหลวงท้องถิ่น

แสดงการยึดครองป้ายโครงการ น-

รายละเอียดด้านหลังป้าย น-2และน-3

รายละเอียดด้านหลังป้าย น-4

รายละเอียดด้านหลังป้าย น-5

แสดงการปักเล้าป้ายแนะนำ น-2 น-3และน-5

แสดงการปักเล่าป้ายแนะนำ น-1 และ น-4

แสดงการฝังเลขน้ำย

แสดงตำแหน่งการติดตั้งแผ่นป้ายบังคับ ป้ายเตือน

แสดงการติดตั้งป้ายบังคับ, ป้ายเตือน

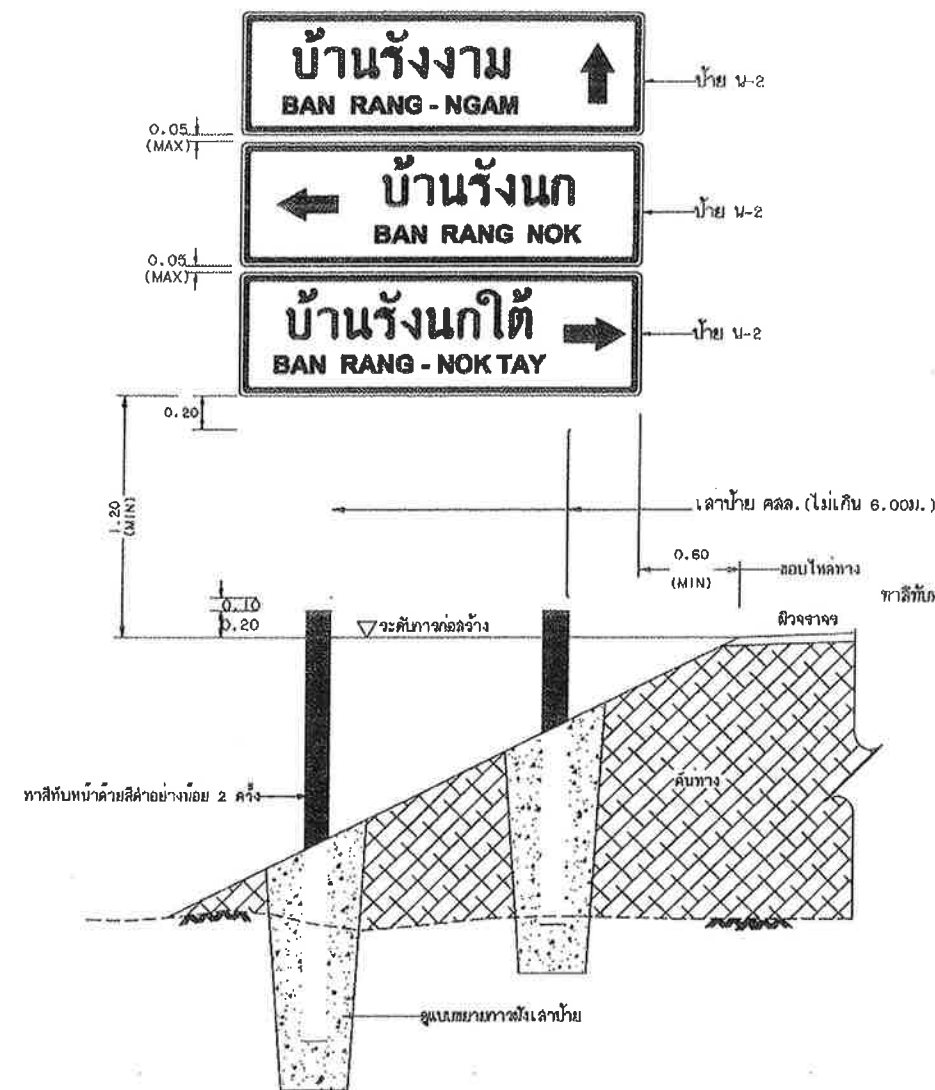
แสดงการติดตั้งป้ายแนะนำ

รูปตัดเล้าป้าย

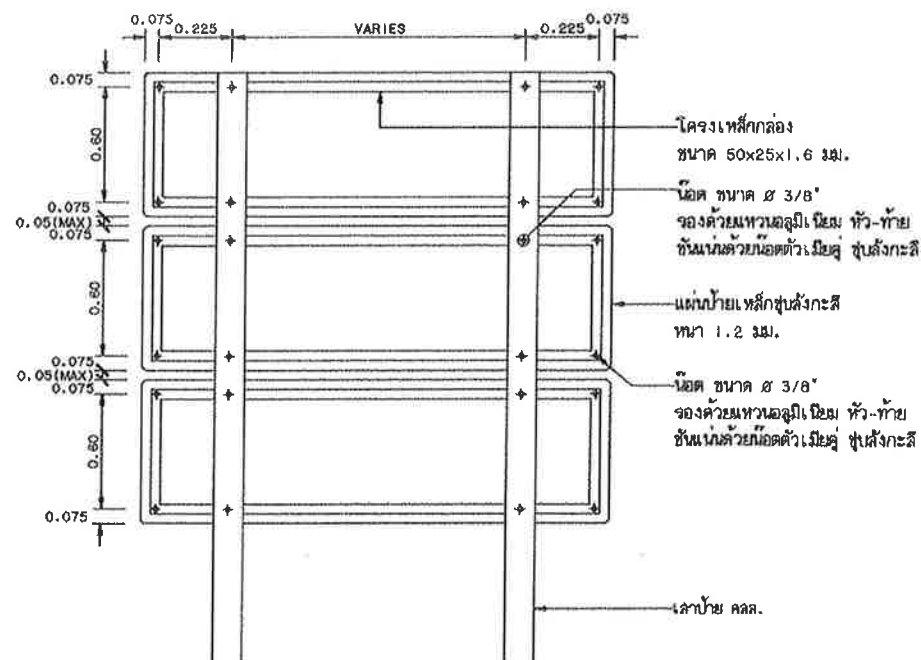
หมายเหตุ

1. เลื่อนขนาด 0.12x0.12 ม.ไว้สำหรับเล้าเดี่ยวและเล้าคู่ที่มีขนาดพื้นที่ของนัยไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม.ตามลำดับหากพื้นที่นัยมากกว่าที่จะระบุไว้ใช้เล้าขนาด 0.15x0.15 ม.
2. คอยกีดเล่านัย ใช้ประเภท ค.2
3. แผนการติดตั้งป้ายจราจร(บนป้ายเดียว) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ข. -3-108(1)/46 ของกรมทางหลวงชนบท

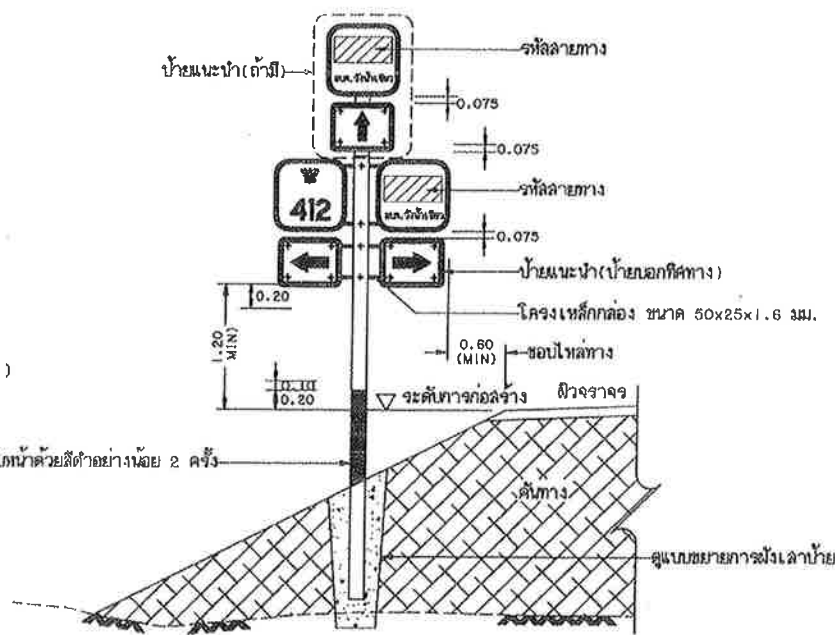
แสดงการปักเสาป้ายบังคับและป้ายเตือน



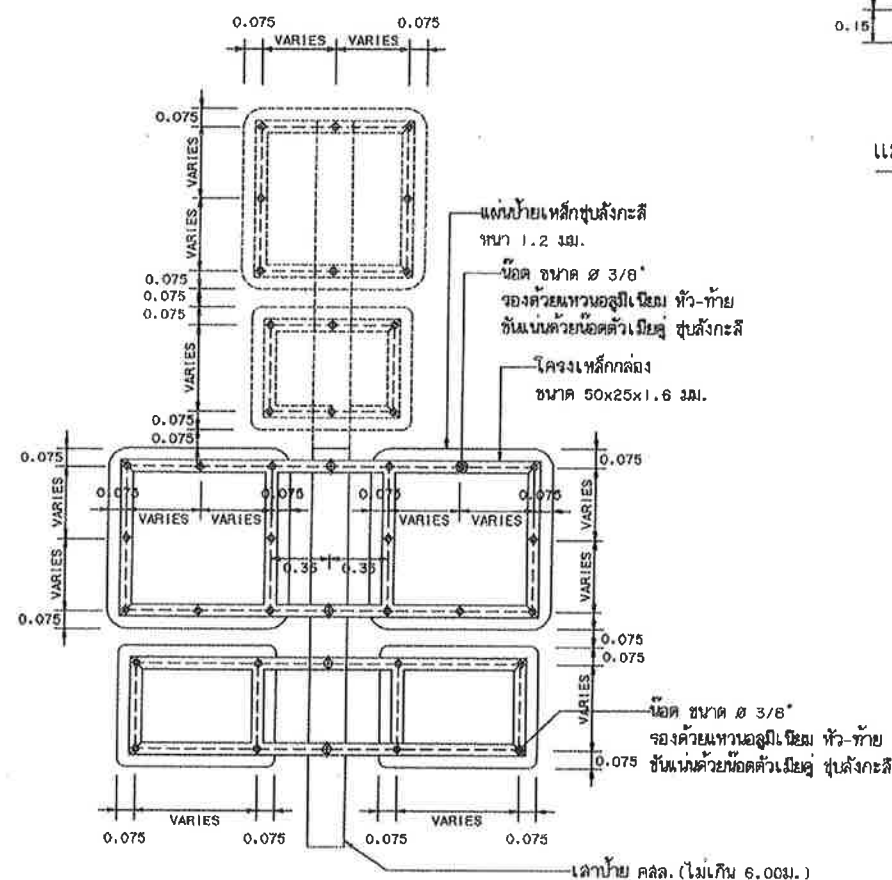
แสดงการติดตั้งเสาป้าย น-2 (ชุด) และ น-3 (ชุด)



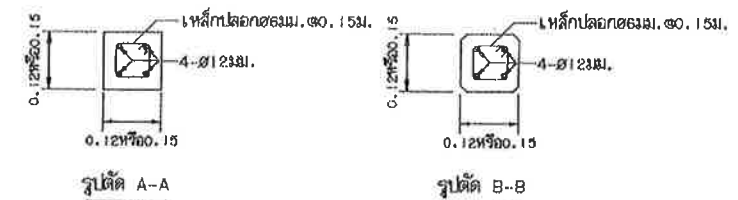
แสดงการยึดโครงเสาป้าย น-2 (ชุด) และ น-3 (ชุด)



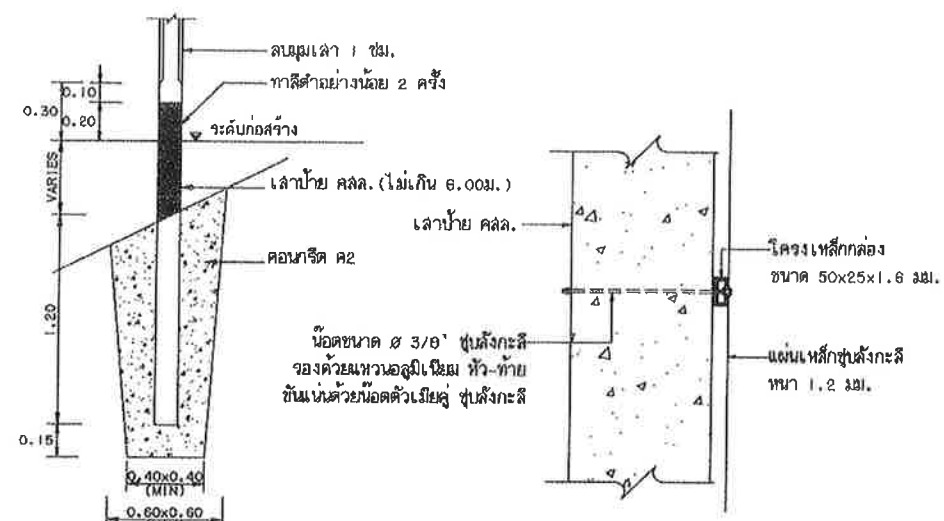
แสดงการติดตั้งเสาป้ายชุดระบุทิศทาง



แสดงการยึดโครงป้ายชุดระบุทิศทาง



รูปตัดเสาป้าย (ดูหมายเหตุ ข้อ 4)



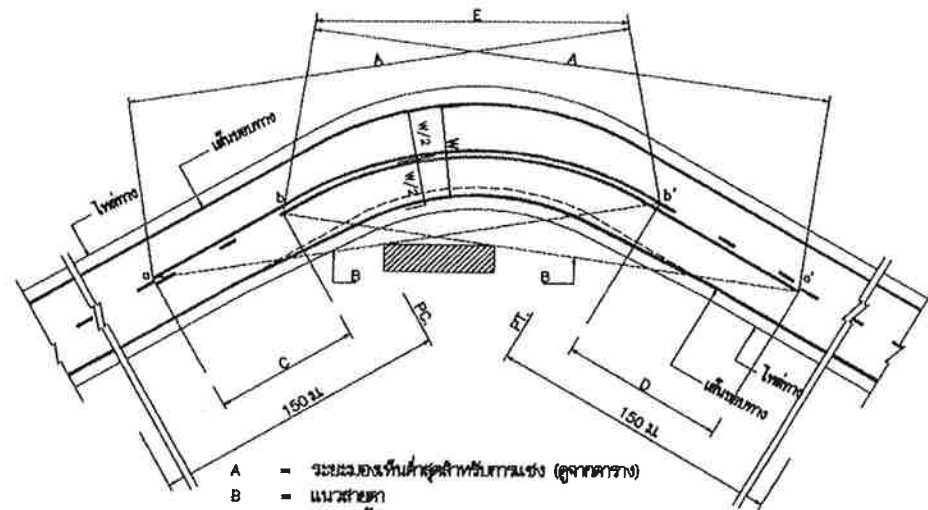
แสดงการฝังเสาป้าย

รูปด้านข้างแสดงการยึดโครงป้ายกับเสา

รายการประกอบแบบ

- กรณีทางหลวงท้องถิ่น เชื่อมกับถนนของหน่วยงานอื่น ให้ขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนติดตั้งป้ายจราจร โดยขนาดและการติดตั้งป้ายให้สอดคล้องกับมาตรฐานของหน่วยงานนั้น
- การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยกนอกแบบจะขึ้นอยู่กับกฎหมายในแบบแปลนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- ความสูงของเสาป้ายและตำแหน่งของรูปที่แสดงในแบบเป็นค่าขั้นต่ำสุด ซึ่งสามารถปรับให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้
- เสาขนาด 0.12x0.12 ม. ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสาคู่ที่มีขนาดพื้นที่ของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม. ตามลำดับหากมีพื้นที่มากกว่าที่ระบุให้ใช้เสาขนาด 0.15x0.15 ม.
- คอนกรีตเสาป้าย ใช้ประเภท ค.2
- VARIES หมายถึง ปรับระยะห่างของโครงเหล็กกล่องให้สอดคล้องกับขนาดของป้ายของแต่ละหน่วยงาน
- ขนาดของรหัสสายทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงทะเบียนเป็นทางหลวงท้องถิ่น
- แบบการติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายชุด) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ พ.3-108(2)/46 แก้ไขครั้งที่ 4 ของกรมทางหลวงชนบท

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายชุด) แบบเลขที่ พ.3-109 แผ่นที่ 48
---	---

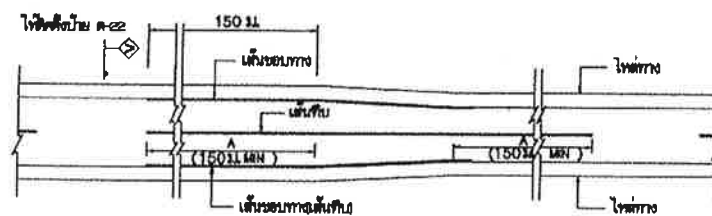


- A = ระยะของเส้นสำหรับกำหนดวง (ดูจากตาราง)
- B = แนวสาย
- C = บริเวณห้ามแซง a ถึง b
- D = บริเวณห้ามแซง a' ถึง b'
- a, a' = จุดเริ่มต้นบริเวณห้ามแซง
- b, b' = จุดปลายบริเวณห้ามแซง
- E = เส้นที่ยกเว้นให้คนเดิน

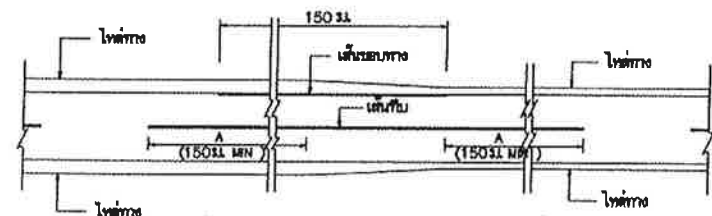
การขึ้นจราจรบริเวณโค้งวง

ตาราง : ระยะทางของเส้นสำหรับกำหนดวง (ดูจากตาราง)

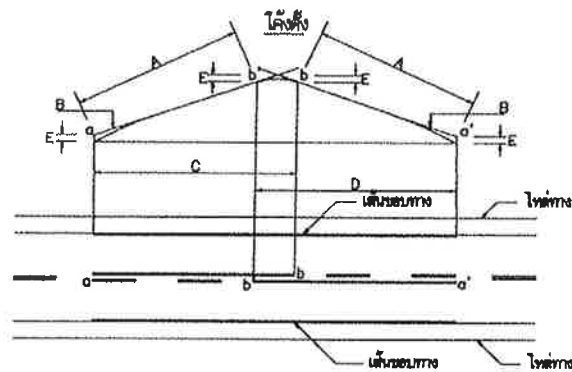
ความเร็วสำคัญ (กม./ชม.)	ระยะของเส้นสำหรับกำหนดวง (ม.)
50	150
60	180
70	210
80	240
90	276
100	315



การขึ้นจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง

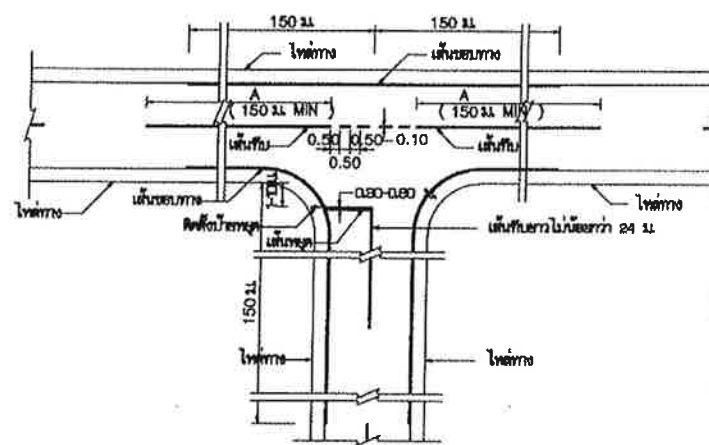


การขึ้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง



- A = ระยะของเส้นสำหรับกำหนดวง (ดูจากตาราง)
- B = แนวสาย
- C = บริเวณห้ามแซง a ถึง b
- D = บริเวณห้ามแซง a' ถึง b'
- E = 150 ม.
- a, a' = จุดเริ่มต้นบริเวณห้ามแซง
- b, b' = จุดปลายบริเวณห้ามแซง

การขึ้นจราจรบริเวณโค้งตั้ง

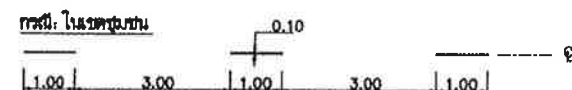
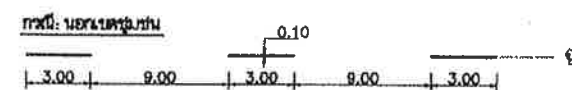


การขึ้นจราจรทางแยก

ขนาดและระยะของเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

ก) เส้นแบ่งทิศทางจราจร

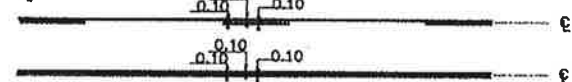
1. เส้นประ



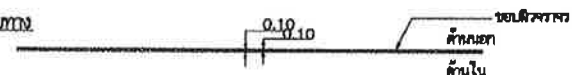
2. เส้นทึบ



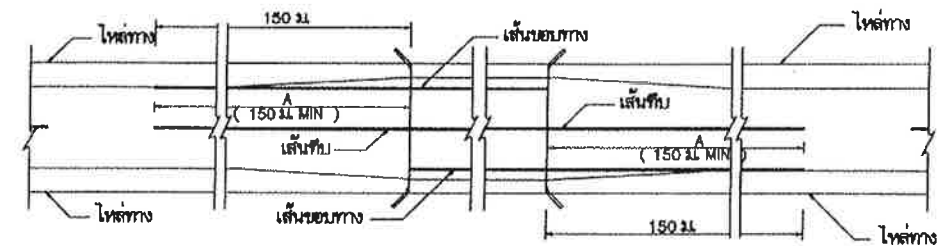
3. เส้นคู่



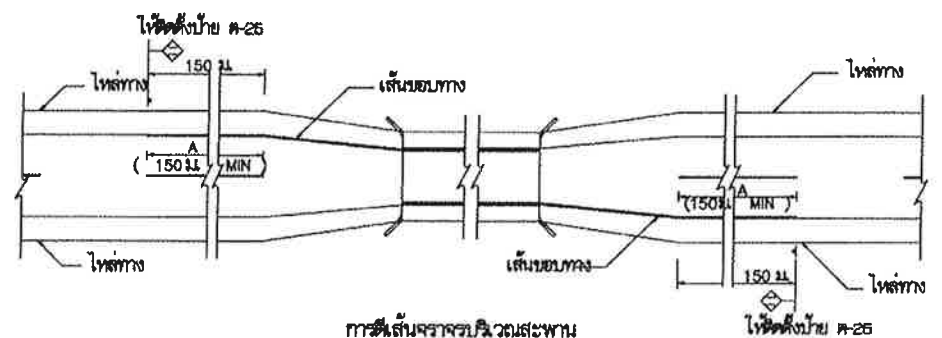
ข) เส้นขอบทาง



กรณีความกว้างสะพานมากกว่าความกว้างผิวจราจรบน



กรณีความกว้างสะพานน้อยกว่าความกว้างผิวจราจรบน



การขึ้นจราจรบริเวณสะพาน

รายการประกอบแบบ

1. มีดต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรยกเว้นกรณีเป็นอย่างอื่น
2. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้ใช้เส้นเหลือง ขนาดกว้าง 10 ซม. พื้นสีที่วางลงผิวจราจรตลอดแนว
 - 2.1. เส้นประเป็นเส้นเหลืองแบ่งทิศทางของจราจรในสายทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้ากัน ได้สองทิศทาง ขนาด ความยาว และระยะเว้นช่องของเส้นประกำหนดไว้ดังนี้
 - ทางหลวงขนาด 2 ช่องจราจร เส้นยาว 9 ม. เว้นช่อง 9 ม.
 - ทางหลวงขนาด 2 ช่องจราจร เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 9 ม.
 - 2.2. เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงในสายทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณก่อนถึงทางแยก โดยบริเวณก่อนถึงทางแยก ห้ามแซงขึ้นหน้าหรือแซงหน้ารถที่วิ่งในทิศทางเดียวกันไม่น้อยกว่า 24 ม.
 - 2.3. เส้นประคู่กับเส้นทึบ เป็นเส้นสีเหลือง ใช้สำหรับแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงในสายทาง 2 ช่องจราจร โดยให้เส้นทึบคู่กับเส้นประเป็นเส้นทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงในสายทาง 2 ช่องจราจร แต่ยอมให้รถที่มาจากทิศทางตรงข้ามแซงได้ ดังที่ห้ามแซง ให้ใช้เส้นทึบ คู่กับเส้นทึบคู่กับเส้นประให้เส้นประ
 - 2.4. การขึ้นจราจรบนผิวจราจรและทางโค้งวงตั้งให้อยู่ในขอบเขตของผิวจราจรที่กำหนดไว้
 - 2.5. กรณีผิวจราจรกว้าง 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีไหล่ทาง ไม่ต้องใช้เส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้ใช้เฉพาะบริเวณที่เป็นรูปสามเหลี่ยม, บริเวณห้ามแซง, ระยะ 30 เมตรก่อนถึงบริเวณดังกล่าว และภายในโค้งที่มีรัศมีน้อยกว่า 800 เมตร, ระยะ 30 เมตรก่อนถึงปากทางและบริเวณที่มีอุปสรรคอยู่ข้างหน้า
3. เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นทึบสีขาว กว้าง 10 ซม. ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว
4. สีทาถนนผิวจราจรให้ใช้สีเทาทั้งหมด (เบสท์, แอสฟัลต์คอนกรีต, คอนกรีตเสริมเหล็ก) ให้ใช้สีเทาไม่พลัดสี ตาม มอก. 542 ทนไม่น้อยกว่า 3 มม.

หมายเหตุ

แบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ พท-3-109/45 (แก้ไขครั้งที่ 1.) ของกรมทางหลวงชนบท

ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีพ่นเพื่อให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการเยิ้มตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีผิวดินหรือเกิดการแตกบรอะระของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในเตาต้มที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใดๆเมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน
- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชิ้นขึ้นไปต้องรอให้ชิ้นแรกแห้งเสียก่อน

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 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้ใยบนเส้นเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400-500 กรัมต่อตารางเมตร
- 2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 543 วัสดุผลิตภัณฑ์
- 2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

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

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

3.2 ค่าแฟคเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

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

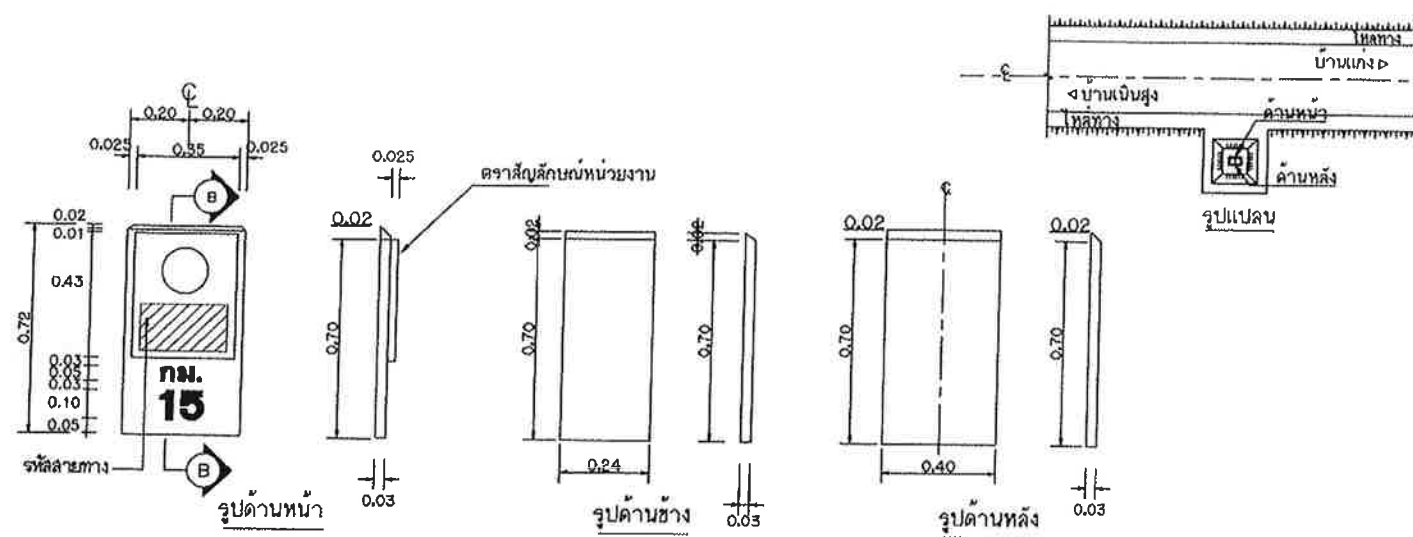
ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1 ข้อกำหนด 1.2 การใช้งาน	มอก.415-2541 ชนิดที่ 2 พ่น	มอก.542-2530 ระดับ 1 พ่น สีดหรือปาดลาก
2. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน 2.1 ความหนา เมื่อแห้ง , มิลลิเมตร พ่น สีดหรือปาดลาก 2.2 อัตราการใช้ลูกแก้ว (ใยจากเครื่อง) กรัม/ตร.ม	≥ 0.2 - ≥ 400	≥ 3.0 ≥ 3.0 ≥ 400
3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อเสร็จพื้นที่ (ตรวจรับงาน) 3.1 ความหนาเมื่อแห้ง , มิลลิเมตร 3.2 การมองเห็นในเวลากลางคืน 3.2.1การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , $\text{mcd.lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ สีขาว สีเหลือง	≥ 0.2 ≥ 300 ≥ 200	≥ 3.0 ≥ 300 ≥ 200
4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน) 4.1 การมองเห็นในเวลากลางคืน 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , $\text{mcd.lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ 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



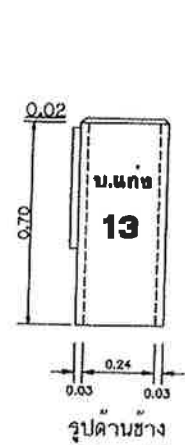
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง
(ข้อกำหนดการก่อสร้าง)

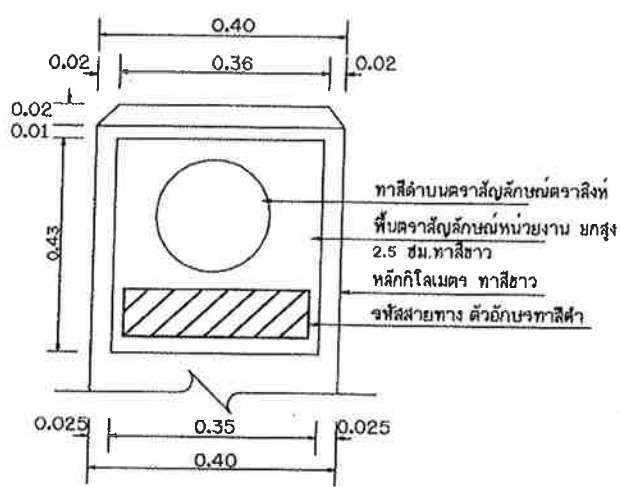


แบบหลักกิโลเมตร แบบที่ 1

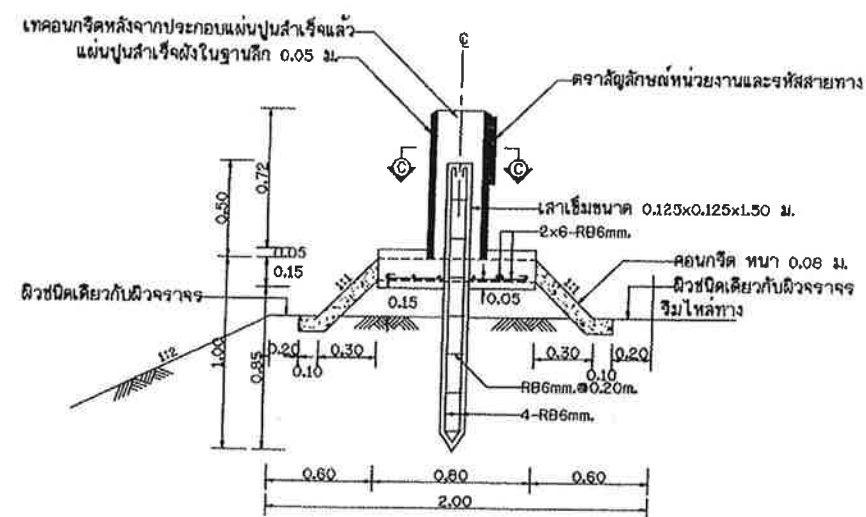
แสดงรายละเอียดแผ่นปูนสำเร็จ



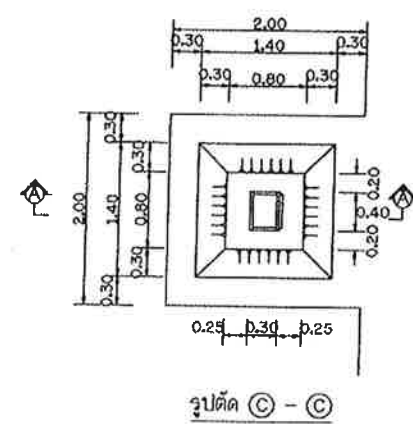
แสดงรายละเอียดการบอกระยะทาง



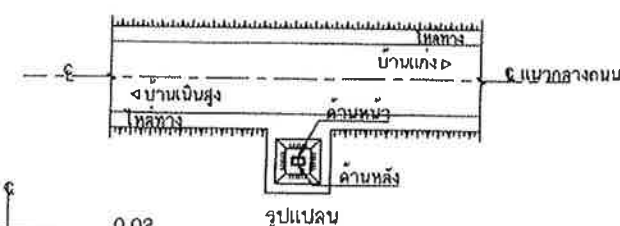
แสดงรูปขยายการติดตั้งตราหน่วยงาน



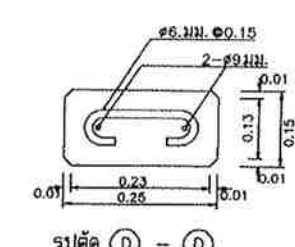
รูปตัด (A) - (A)



รูปตัด (C) - (C)



รูปแปลน



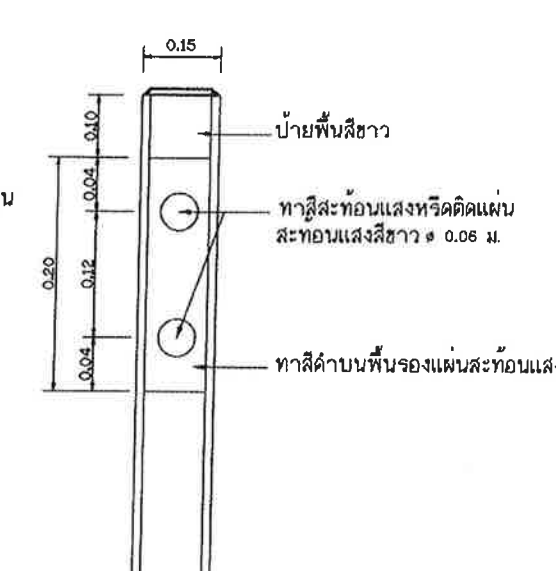
รูปตัด (D) - (D)



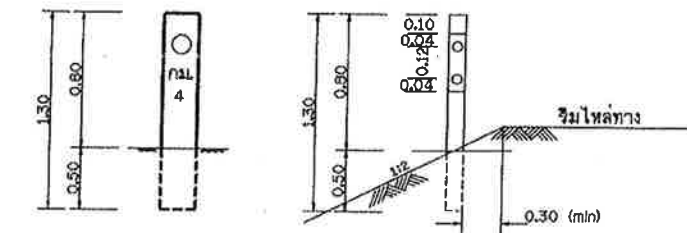
แบบหลักกิโลเมตร แบบที่ 2



รูปแปลน



แบบรายละเอียดด้านข้าง



แสดงรายละเอียดการติดตั้งหลักกิโลเมตรแบบที่ 2

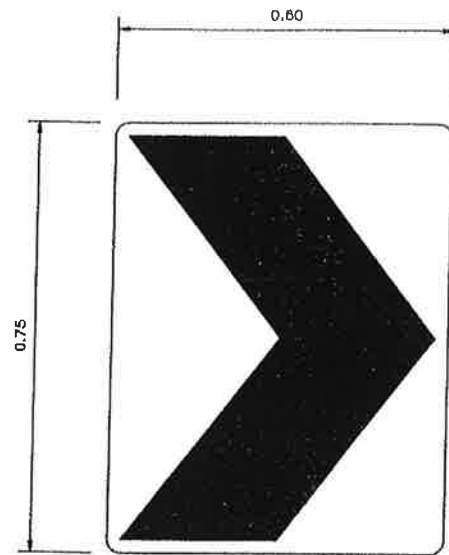
รายการประกอบแบบ

1. มิติต่าง มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะเป็นอย่างอื่น
2. หลักกิโลเมตรและฐานคอนกรีต ให้ทาสีขาว
3. ตัวอักษรและตัวเลขเขียนด้วยสีดำ
4. การติดตั้งหลักกิโลเมตร จะต้องประกอบแผ่นสำเร็จที่หล่อเตรียมไว้แล้วนั้น ให้แบบสนิทและได้รูปทรงตามสัดส่วนเสียก่อนจึงจะเทคอนกรีตได้
5. สีที่ใช้ทาผิวปูน ใช้สีพาสติก ทาไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง
6. ขนาดของรหัสสายทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงทะเบียนเส้นทางหลวงท้องถิ่น

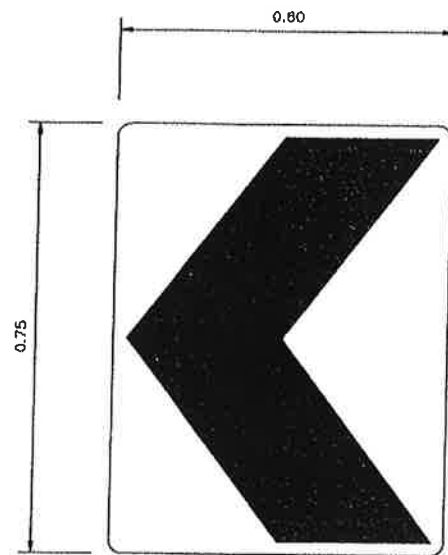
หมายเหตุ

1. แบบหลักกิโลเมตรปรับปรุงแบบมาตรฐาน ทส.-3-111/45
2. การติดตั้งหลักกิโลเมตรพิจารณา ดังนี้
 - 2.1 การติดตั้งหลักกิโลเมตรแบบที่ 1 กรณีมีเขตทางหรือมีพื้นที่เพียงพอ
 - 2.2 การติดตั้งหลักกิโลเมตรแบบที่ 2 กรณีไม่มีเขตทางหรือมีพื้นที่ไม่เพียงพอ

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
กรมทางหลวงชนบท	หลักกิโลเมตร
แบบเลขที่ ทด-3-111	แผ่นที่ 53

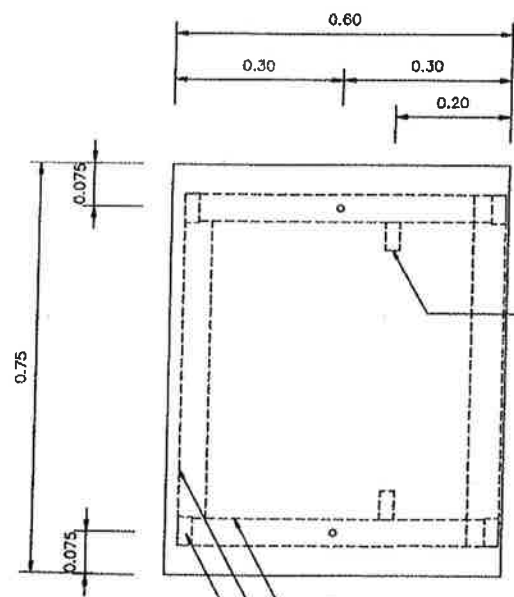


โค้งขวา(ต.63)



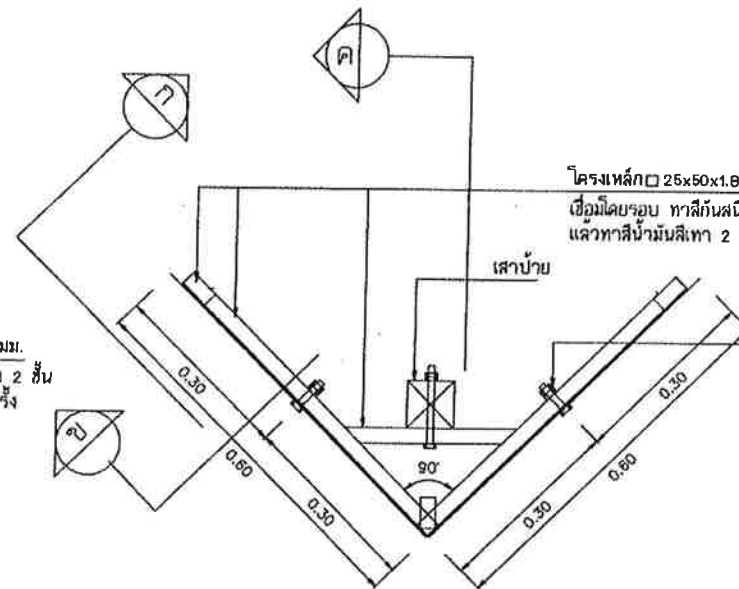
โค้งซ้าย(ต.66)

ป้ายเตือนแนวทาง



รูปด้าน ก
การติดตั้งป้าย

โครงเหล็ก 25x50x1.8 มม.
เชื่อมโดยรอบ ทาสีกันสนิม 2 ชั้น
แล้วทาสีน้ำมันสีเทา 2 ครั้ง



แปลนแสดงการติดตั้งป้าย

โครงเหล็ก 25x50x1.8 มม.
เชื่อมโดยรอบ ทาสีกันสนิม 2 ชั้น
แล้วทาสีน้ำมันสีเทา 2 ครั้ง

ขนาด 3/8" สับสังกะสี
รองด้วยแหวนอะลูมิเนียมขนาด 25 มม.
หัว-ท้ายขันแน่นด้วยนอตตัวเมียคู่

รูปตัด ข
การติดตั้งป้าย

แผ่นป้ายใช้แผ่นเหล็กสับสังกะสี หน้า 1.2 มม.
ด้านหลังแผ่นป้ายทาสีน้ำมันสีเทา 2 ชั้น

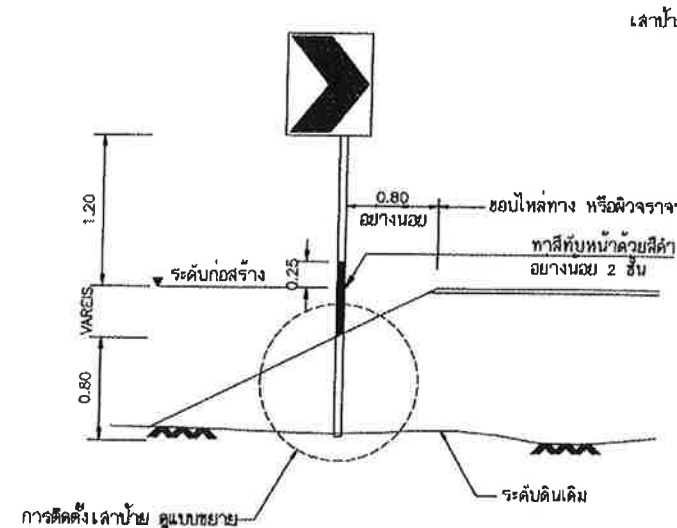
โครงเหล็ก 25x50x1.8 มม.
เชื่อมโดยรอบ ทาสีกันสนิม 2 ชั้น
แล้วทาสีน้ำมันสีเทา 2 ครั้ง

ขนาด 3/8" สับสังกะสี
รองด้วยแหวนอะลูมิเนียมขนาด 25 มม.
หัว-ท้ายขันแน่นด้วยนอตตัวเมียคู่

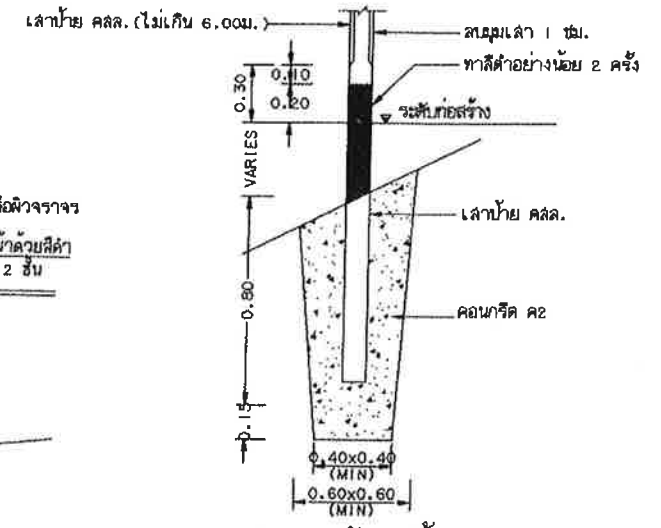
รูปตัด ค
การยึดโครงป้ายกับเสา

โครงเหล็ก 25x50x1.8 มม.
เชื่อมโดยรอบ ทาสีกันสนิม 2 ชั้น
แล้วทาสีน้ำมันสีเทา 2 ครั้ง

ขนาด 3/8" สับสังกะสี
รองด้วยแหวนอะลูมิเนียมขนาด 25 มม.
หัว-ท้ายขันแน่นด้วยนอตตัวเมียคู่



แสดงการปักเสาป้าย



แสดงการฝังเสาป้าย

หมายเหตุ

แบบป้ายเตือนแนวโค้งขวาและโค้งซ้าย ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทข-3-115/45 ของกรมทางหลวงชนบท

รายการประกอบแบบ

- มิตัดวาง มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ป้ายเตือนแนวทาง ทำด้วยแผ่นเหล็กสับสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.สีสัญลักษณ์สีดำ พื้นป้ายติดด้วยแผ่นสะท้อนแสงสีเหลืองชนิดที่ 1 สัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง ระดับ 1 ตาม มอก.808 ด้านหลังป้ายทาสีเทา
- ในลวดที่เป็นเหล็กให้ทาสีกันสนิม 2 ชั้นแล้วทาสีน้ำมัน 2 ชั้น ลวดที่เป็นเหล็กสับสังกะสี ให้ทาสีน้ำมัน 2 ชั้น
- ขนาดป้ายและสัญลักษณ์ ต.63 และ ต.66 ให้ดูรายละเอียดตาม แบบมาตรฐานแบบเลขที่ ทค.-3-106

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
ป้ายเตือนแนวโค้งขวาและโค้งซ้าย	ป้ายเตือนแนวโค้งขวาและโค้งซ้าย
แบบเลขที่ ทค-3-115	แผ่นที่ 57