



โครงการซ่อมแซมผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตโดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING บ้านตงเจริญ - บ้านหนองท่าควาย

หมู่ที่ 11 ต.ควาร เข้ม หมู่ที่ 7 ต.นาปรัง อ.ปง จ.พะเยา

งานซ่อมแซมผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตโดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING บ้านตงเจริญ - บ้านหนองท่าควาย

หมู่ที่ 11 ต.ควาร เข้ม หมู่ที่ 7 ต.นาปรัง อ.ปง จ.พะเยา

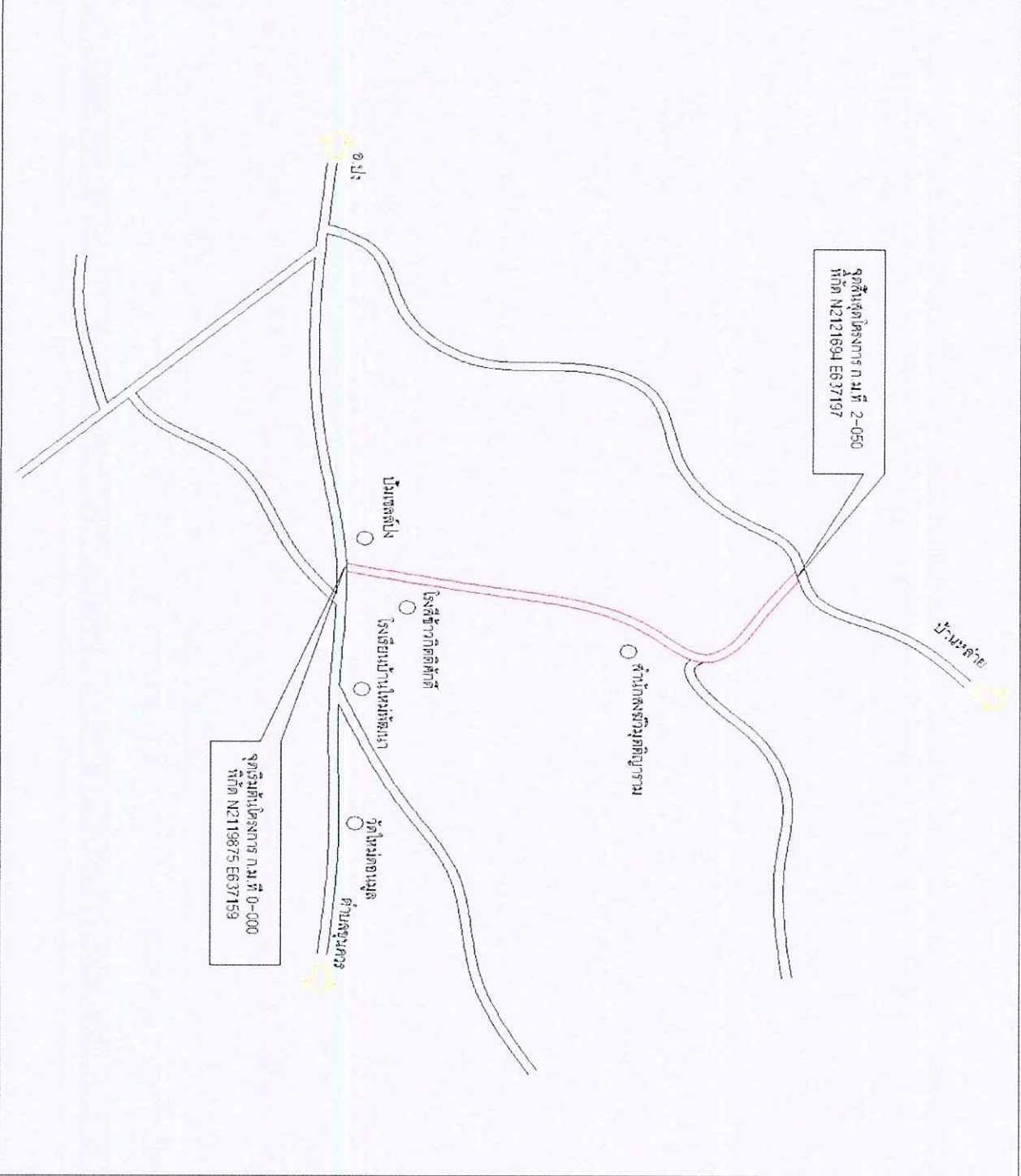
ระยะทางดำเนินการ

2.050

กิโลเมตร

โครงการซ่อมแซมผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีตโดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING บ้านดงเจริญ - บ้านหนองท่าควาย

หมู่ที่ 11 ต.ถาวร เชื่อม หมู่ที่ 7 ต.นาปรัง อ.ปง จ.พะเยา
ระยะทางดำเนินการ 2.050 กิโลเมตร



หมายเหตุ
ค่าพิกัดเริ่มต้นโครงการ N 2119875 , E 637159
ค่าพิกัดสิ้นสุดโครงการ N 2121694 , E 637197

แผนที่สังเขป

รายละเอียดประเภทงานโครงการซ่อมแซมผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีตโดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING บ้านดงเจริญ - บ้านหนองท่าควาย					
หมู่ที่ 11 ต.ถาวร เชื่อม หมู่ที่ 7 ต.นาปรัง อ.ปง จ.พะเยา					
งานซ่อมแซมผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต หนา 0.04 เมตร		ระยะทาง 2.050 กิโลเมตร		งาน PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING	
0+000 ถึง กม.	1+916	ระยะทาง 1.916 กม.	งานที่ดำเนินการ	งานเสริมผิวทาง + งานตีเส้นจราจร	
1+916 ถึง กม.	2+050	ระยะทาง 0.134 กม.	งานที่ดำเนินการ	งานเสริมผิวทาง + งานตีเส้นจราจร	

รวม 2.050 กม.

ในกรณีที่สามารถดำเนินการได้ตามรายการข้างต้น ให้ทำการซ่อมเสริมทางแอสฟัลติกคอนกรีต
ได้ตามสภาพพื้นที่ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่จะต้องได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง)

สารบัญแบบ		
แผ่นที่	รายการ	หมายเหตุ
1	แผนที่สังเขป	1 แผ่น
2	แบบแสดงรูปตัดตามขวางงานเสริมสร้างผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต กม.0+000 - 1+916	1 แผ่น
3	แบบแสดงรูปตัดตามขวางงานเสริมสร้างผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต กม.1+916 - 2+050	1 แผ่น
4	แบบแสดงสรุปปริมาณงาน	1 แผ่น
5	แบบมาตรฐาน งานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลท์คอนกรีต (ข้อกำหนดการก่อสร้าง) แบบเลขที่ ทส-7-601	1 แผ่น
6	แบบมาตรฐาน งานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีตโดยวิธี IN-PLACE RECYCLING (ข้อกำหนดการก่อสร้าง) แบบเลขที่ ทส-7-603	1 แผ่น
7	แบบมาตรฐานเครื่องมือช่างรถบรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร) แบบเลขที่ ทส-3-110 (1)	1 แผ่น
8	แบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งงานอำนวยความสะดวก ป้ายเตือน,ป้ายบังคับ	4 แผ่น
		รวมทั้งสิ้น 11 แผ่น

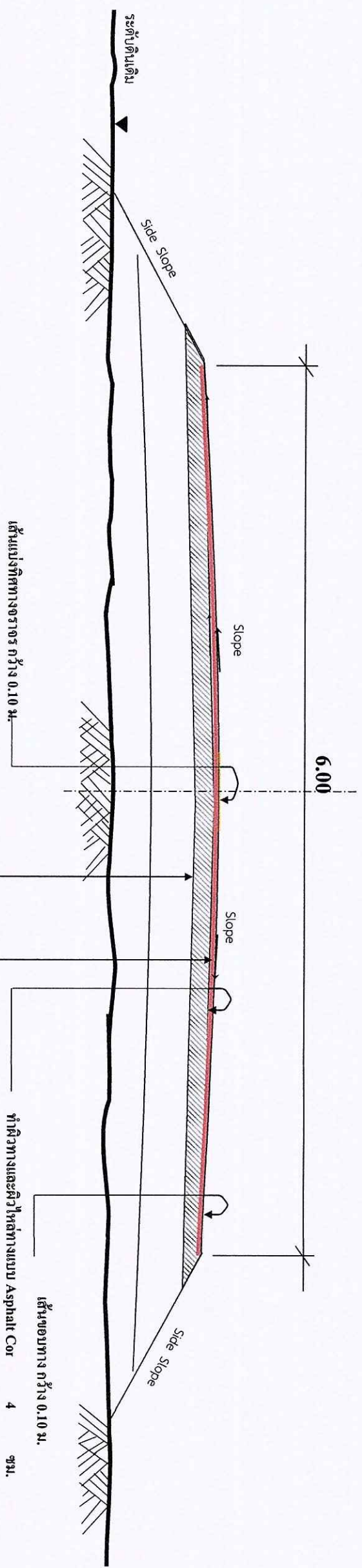
องค์การบริหารส่วนจังหวัดพะเยา

โครงการซ่อมแซมผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีตโดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING		สำรวจ	
บ้านดงเจริญ - บ้านหนองท่าควาย		เขียนแบบ	
หมู่ที่ 11 ต.ถาวร เชื่อม หมู่ที่ 7 ต.นาปรัง อ.ปง จ.พะเยา		วิศวกร	
แบบแสดง แผนที่สังเขป		ตรวจ/ หน.ฝ่าย	
		เห็นชอบ / ผอ.กองช่าง	
		เห็นชอบ / รองปลัด อบจ.พะเยา	
		เห็นชอบ / ปลัด อบจ.พะเยา	
		อนุมัติ / นายก อบจ.พะเยา	
ใช้ตามแผนที่	แผ่นที่ 1 / 11	จำนวน 11 แผ่น	

งานซ่อมแซมผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีตโดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING บ้านดงเจริญ - บ้านหนองท่าควาย

หมู่ที่ 11 ต.ควร เขื่อน หมู่ที่ 7 ต.นาปรัง อ.ปง จ.พะเยา

ระยะทาง 2.050 กิโลเมตร



รูปตัดตามขวางงานซ่อมแซมผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต กม.0+000 - 1+916
NOT TO SCALE

- หมายเหตุ
- หลังจากดำเนินการตัดตามขวางงานซ่อมแซมผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต
 - ป้ายจราจรที่นำมาใช้ในโครงการนี้จะถือเป็นของใหม่โดยไม่ได้มาการใช้งานมาก่อน
 - ผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งป้ายจราจรระหว่างก่อสร้างตามแบบมาตรฐานป้ายจราจรระหว่างก่อสร้างให้ชัดเจนและเพียงพอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทาง ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

- ข้อกำหนดการดำเนินการซ่อมสร้าง
- กำหนดให้ผู้รับจ้างหรือผู้สัญญา ต้องใช้ระยะเวลาวัสดุหรืออุปกรณ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ใช้น้อยกว่า ร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันที่ ได้ลงนามในสัญญา (ตามแบบฟอร์มที่กำหนด)
 - กำหนดให้ผู้รับจ้างหรือผู้สัญญา ต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาและจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันที่ ได้ลงนามในสัญญา ต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ที่ กค 78 ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564

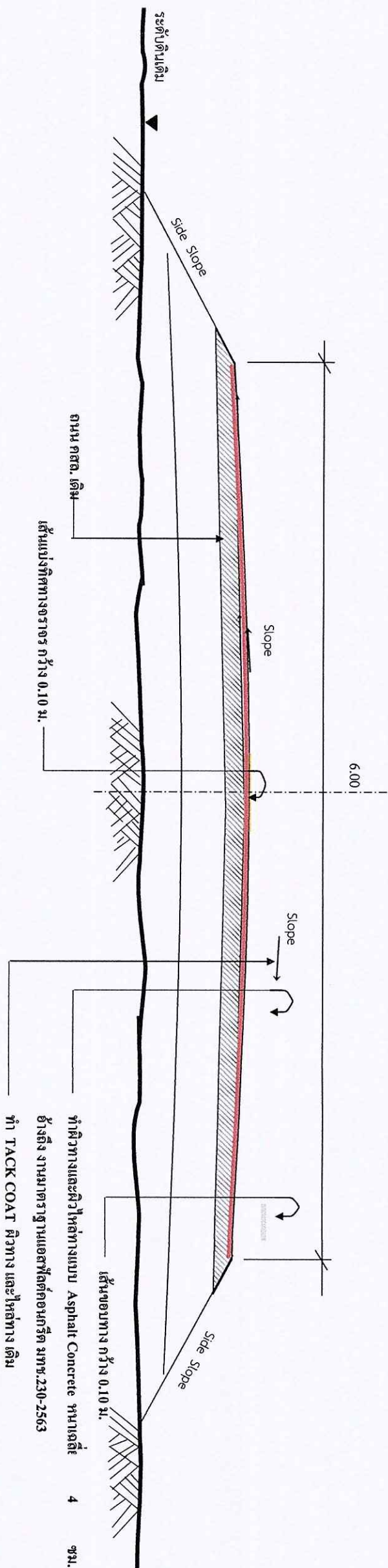
ทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที โนวี่ PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING ลึก 15 ซม.
รายละเอียดตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แบบเลขที่ ทล-7-603

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพะเยา				
โครงการซ่อมแซมผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีตโดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING		สำรวจ		
บ้านดงเจริญ - บ้านหนองท่าควาย		เขียนแบบ		
หมู่ที่ 11 ต.ควร เขื่อน หมู่ที่ 7 ต.นาปรัง อ.ปง จ.พะเยา		วิศวกร		
รูปตัดตามขวางงานซ่อมสร้าง		ตรวจ/หน้าฝ่าย		
		เห็นชอบ/ ผอ.กองช่าง		
		เห็นชอบ/ รองปลัด อบจ.พะเยา		
		เห็นชอบ/ ปลัด อบจ.พะเยา		
		อนุมัติ/ นายก อบจ.พะเยา		
ใช้แทนแผนที่		จำนวน 11 แผ่น		

งานซ่อมแซมผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีตโดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING บ้านดงเจริญ - บ้านหนองท่าคาวาย

หมู่ที่ 11 ต.ควร เขื่อน หมู่ที่ 7 ต.นาปรัง อ.ปง จ.พะเยา

ระยะทางดำเนินการ 2.050 กิโลเมตร



รูปตัดตามขวางงานซ่อมแซมผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต กม.1+916 - 2+050
NOT TO SCALE

หมายเหตุ

- หลังจากดำเนินการรูปตัดตามขวางงานซ่อมแซมผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต
- ผู้ขอร้องการที่เข้ามาใช้ในโครงการนี้จะต้องเป็นของใหม่โดยไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน
- ผู้รับจ้างดำเนินการตัดแต่งผิวจราจรระหว่างก่อสร้างตามแบบมาตรฐานป้ายจราจรระหว่างก่อสร้างให้ชัดเจนและเพียงพอเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทาง ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

ข้อกำหนดการดำเนินการก่อสร้าง

- กำหนดให้ผู้รับจ้างหรือผู้สัญญา ต้องใช้ระยะเวลาวัสดุหรืออุปกรณ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพื้นที่ที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการให้วัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันที่ ได้ลงนามในสัญญา (ตามแบบฟอร์มที่กำหนด)
- กำหนดให้ผู้รับจ้างหรือผู้สัญญา ต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันที่ ได้ลงนามในสัญญา (ตามแบบฟอร์มที่กำหนด)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพะเยา

โครงการซ่อมแซมผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีตโดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING		สำรวจ	
บ้านดงเจริญ - บ้านหนองท่าคาวาย		เขียนแบบ	
หมู่ที่ 11 ต.ควร เขื่อน หมู่ที่ 7 ต.นาปรัง อ.ปง จ.พะเยา		วิศวกร	
รูปตัดตามขวางงานซ่อมสร้าง		ตรวจ/ ทน.ฝ่าย	
		เห็นชอบ/ ผอ.กองช่าง	
		เห็นชอบ/ รองปลัด อบจ.พะเยา	
		เห็นชอบ/ ปลัด อบจ.พะเยา	
ใช้แทนแผนที่		จำนวน 11 แผ่น	อนุมัติ / นายก อบจ.พะเยา
แผนที่ 3 / 11			

โครงการซ่อมแซมผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตโดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING บ้านดงเจริญ - บ้านหนองท่าควาย
หมู่ที่ 11 ต.ควร เขื่อน หมู่ที่ 7 ต.นาปรัง อ.ปง จ.พะเยา

ปริมาณงาน				ปริมาณงาน	หมายเหตุ	ที่	ปริมาณงาน	หมายเหตุ	ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ	ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1	(ก) งานหลัก				4.2 งานติดตั้ง								
	งานปรับปรุงโครงสร้างทาง				4.2.1 ป้ายกำหนดน้ำหน้าบรรทุก								
	1.1 งานฉา่งปูนตอ	ตร.ม.			4.2.2 ป้ายจราจรแบบ บ1.	ชุด	1			4.2.27 ป้ายจราจรแบบ บ3-บ55+ค1-ค28,ค31-ค56,ค56-ค60,ค75	ชุด		
	1.2 งานชุดรีดพื้นทางเดิม ขนทิ้งแล้วทับ	ตร.ม.			4.2.29 หลักรโนเมตร	ชุด				4.2.28 หลักรโนวโค้ง ค.ค.ค.	ชุด		
	1.3 งานกลี้อปรับให้ผิวทางเดิมแล้วทับ (ให้ลูกรัง	ตร.ม.			4.2.31 หลักรดทาง	ชุด				4.2.30 หลักรโนเมตร	ชุด		
	1.4 งานปรับดินเดิมแล้วทับ	ตร.ม.			4.2.32 หลักรนำทาง	ชุด	4			4.2.33 หลักรโนเมตร	ชุด		
	1.5 งาน Benching	ตร.ม.			4.2.33 Guard Rail บริเวณทางโค้งหรือสะพาน	เมตร				4.2.34 Guard Rail บริเวณทางตรง	เมตร		
	1.6 งานดินตัด	ลบ.ม.			4.2.35 ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ	แห่ง				งานติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ	แห่ง		
	1.7 งานดินถม (จากการขนส่ง)	ลบ.ม.			งานอการระบายน้ำ	ปูม				งานอการระบายน้ำแบบคั้น (RC Gutter)	เมตร		
	1.8 งานวัสดุดีดเคียบคัตแน่น	ลบ.ม.			5.1 งานระบายน้ำแบบคั้น (RC Gutter)	เมตร				5.2 บ่อพัก	บ่อ		
	1.9 งานรองพื้นทาง (ลูกรังคัตแน่น)	ลบ.ม.			5.3 งานหล่อคอกคกม ค.ค.ค. ขนาด 0.60 ม.	บ่อ				(ข) งานอื่นๆ	บ่อ		
	1.10 งานหินลูกรังคัตแน่น (ให้ลูกรัง	ลบ.ม.			1.1 รูปแบบที่ 1 งานก่อสร้างทางในเขตให้ต่ำกว่าโคตที่มี	เลือน				1.2 รูปแบบที่ 2 งานก่อสร้างที่มีการปิดช่องจราจร	เลือน		
	1.11 หินลูกรังปรับระดับ (หลวง)	ลบ.ม.	344.00		การจราจรบนผิวทางเล็กน้อย	เลือน				1.3 รูปแบบที่ 3 งานก่อสร้างที่มีการปิดบริเวณกลางถนน	เลือน		
2	งานผิวทาง + ทางเชื่อม				1.4 รูปแบบที่ 4 งานก่อสร้างที่ถนนให้ใช้ทางฝั่งช่องจราจร	เลือน				1.5 รูปแบบที่ 5 งานก่อสร้างบริเวณสะพาน	เลือน		
	2.1 Prime Coat	ตร.ม.	11.496	ลูกร 0.15 ม.	1.6 รูปแบบที่ 6 งานก่อสร้างที่ปิดถนนให้ใช้ทางฝั่งช่องจราจร	เลือน				1.7 รูปแบบที่ 7 งานก่อสร้างที่มีการปิดช่องจราจรบริเวณ 4 แยกขาออก	เลือน		
	2.2 Tack Coat	ตร.ม.	804		1.8 รูปแบบที่ 8 พื้นที่ก่อสร้างบริเวณกลางถนน กรด 4 ช่องจราจร	เลือน				1.9 รูปแบบที่ 9 พื้นที่ก่อสร้างบริเวณกลางถนน กรด 4 ช่องจราจร	เลือน		
	2.3 ผิวทาง Asphaltic Concrete	ตร.ม.			(ลดจำนวนช่องจราจร)	เลือน							
	- Asphaltic Concrete (ปูน Prime Coat)	ตร.ม.	11.496	หนา 04 ม.									
	- Asphaltic Concrete (ปูน Tack Coat)	ตร.ม.	804	หนา 04 ม.									
	2.4 ทางเชื่อม	ตร.ม.											
	- Tack Coat	ตร.ม.											
	- Asphaltic Concrete (ปูน Tack Coat)	ตร.ม.		หนา 04 ม.									
	งานติดตั้งจราจร												
3	4.1 สีทาถนนพลาตีก	ตร.ม.	478	กว้าง 0.10 ม.									
	4.2 สี Traffic Paint	ตร.ม.											
	4.3 Rumble Strips	ตร.ม.											
	4.4 ทางม้าลาย	แห่ง											
	งานจราจรสงเคราะห์												
4	4.1 งานปรับปรุง	หลักร											
	4.1.1 หลักรโนวโค้ง ค.ค.ค.	หลักร											
	4.1.2 หลักรโนเมตร	หลักร											
	4.1.3 ป้ายจราจร	ชุด											
	4.1.4 GUARD RAIL	ม.											

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพะเยา				การตรวจสอบ/รับรอง			
โครงการซ่อมแซมผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตโดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYC				สำรวจ			
ข้าหลวงใหญ่ - บ้านหนองท่าควาย				เขียนแบบ			
หมู่ที่ 11 ค.ควร หมู่ที่ 7 ค.นาปรัง อ.ปง จ.พะเยา				วิศวกร			
แบบแสดง				ตรวจ/ท.น.ฝ่าย			
บัญชีปริมาณงาน				เห็นชอบ/ ผอ.กองช่าง			
				เห็นชอบ / รองปลัด อบจ.พะเยา			
				เห็นชอบ / ปลัด อบจ.พะเยา			
				อนุมัติ / นายก อบจ.พะเยา			
ใช้แทนแผนที่				แผนที่ 4 / 11		จำนวน 11 แผ่น	


๙
ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้เป็นแผนการปฏิบัติงาน
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานให้ส่งวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกใบเบิกทางตามมาตรฐานทางหลวงชนบท
3. งานตีบดชั้นทาง
- 3.1 วัสดุที่ใช้ในงานตีบดชั้นทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุตีบดชั้นทาง (มทพ 201-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
- 3.2 วัสดุที่จะทำการบดอัดแต่ละชั้นต้องผสมไม่เข้ากันก่อน แล้วพรมน้ำตามจำนวนที่กำหนด ใช้รถกวาดปาดเกลี่ยให้วัสดุมีความชื้นสม่ำเสมอก่อนทำการบดอัดแน่น
- 3.3 การถมคันทางให้ถมเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆหนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Standard Proctor Density
4. งานขึ้นร่องพื้นทาง
- 4.1 วัสดุที่ใช้ในงานร่องพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุร่องพื้นทาง (มทพ202-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
- 4.2 บนผิวจราจรเดิม หรือชั้นทางใหม่ ถ้ามีหลุมจะต้องกลบและบดอัดในแนบก่อน แล้วจึงนำวัสดุร่องพื้นทางมาเกลี่ยแนบอัดเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งหนาน้ำหนัก 20 เซนติเมตร และนำมีความหนาแน่นแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density
5. งานขึ้นพื้นทาง
- 5.1 วัสดุในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทางชนิดลูก (มทพ203-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
- 5.2 บริเวณใดหรือช่วงใดพบว่ามีวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (Segregation) จากการกลั่นเม็ดจะต้องขุดทิ้ง (Scarf) ออกและผสมลูกเกล็ดใหม่เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำจากลูกเกล็ดใหม่นั้นบดรวมว่าคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดให้นำวัสดุนั้นออกและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติถูกต้องมาใส่แทน
- 5.3 Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่วัสดุบดเปลี่ยนการทดสอบเพียง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้นแต่ทั้งนี้ หากเกิดความสงสัยวัสดุชิ้นหนึ่งใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมดเหมือน General Test ได้
- 5.4 ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) พื้น 450 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
6. งาน Prime Coat มทพ225-2545
- 6.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร
- 6.2 ผิวบนน้ำพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดหรือวัสดุชิ้นใด โดยการกวาดและปาดเศษวัสดุออก
7. งาน Tack Coat มทพ227-2545
- 7.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร
- 7.2 ก่อนที่จะทำการ Tack Coat จะต้องทำการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องปาดมาปาดจนเปียกให้หมด
- 7.3 เมื่อลาดยางแอสฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-18 ชั่วโมง ก่อนที่จะทำผิวชั้นต่อไป
8. งานแอสฟัลต์คอนกรีต
- 8.1 พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทพ225-2545 หรือ Tack Coat ตาม มทพ227-2545 ก่อน
- 8.2 พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุในชั้นที่บดเสร็จเรียบร้อยแล้ว
- 8.3 พื้นทางเดิมที่เกิดการยุบตัว (Depression) หรือบดแอ่งเฉพาะแห่ง แต่ไม่รื้อออกแล้ว (Soft Spot) ถ้าแอ่งลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน หรือจะทุบรวมไปพร้อมกันกับ การปูชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในอุณหภูมิของอุณหภูมิงาน แต่ทั้งนี้ความหนาแน่นที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาแน่น 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้เป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร
- 8.4 ผิวพื้นสะพานคอนกรีตที่จะต้องปูแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องทุบวัสดุจากแนวรอยแตก และรอยต่อส่วนเกินที่ติดอยู่ที่ผิวพื้นคอนกรีตออกให้หมดล้างทำความสะอาดทั้งผิวหน้าและผิวข้างตามปูนอกออกไปให้หมดแล้วทำการ Tack Coat ก่อนปูแอสฟัลต์คอนกรีต

- 8.5 อุณหภูมิแอสฟัลต์คอนกรีต เมื่อถึงสถานที่ก่อสร้างจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 132° C และเมื่อปูบนพื้นทางแล้วจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121° C
- 8.6 ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตมาใช้งาน พื้น 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1 ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทพ(ท)607-2545 เพื่อหาขนาดผลของมวลรวมและปริมาณแอสฟัลต์ที่เหมาะสมที่สุด
- 8.7 การปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องใช้ความหนาตามข้อกำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นผสมทั้งทางด้านความยาวและความกว้าง โดยให้มีรอยลึก (Feetlog) รอยเคสเป็นต้นเป็นแอ่ง (Shoving) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายใดๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งหนานี้ไม่น่าใช้
- 8.8 การบดอัดที่บดจากผิวหลังการที่ปูแอสฟัลต์คอนกรีตลงบนผิวทางแล้ว ให้บดทับผิวเสร็จแล้วด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว คบรอยร่องล้อด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง

9 การตรวจสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว

- 9.1 ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมีการวัดความลาดตามแนบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่ผสมผสานไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวหน้าหลุด (Pop) รอยลึก (Teor) ผิวหน้าหลวมหรือแยกตัว (Segregation) เป็นต้น (Skid) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว
- 9.2 ความหนาแน่นของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตให้เจาะตัวอย่างความหนาแน่นทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก้อนตัวอย่างหรือจำนวน 3 ก้อนตัวอย่าง ในแนวตั้งฉากกับแนวกบม และก้อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และนำหาค่าเฉลี่ยความหนาแน่นจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
- 9.3 ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลต์คอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะก้อนตัวอย่างเป็นตัวแทนของชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องมืออย่างจำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดสอบหาความหนาแน่น ซึ่งจะต้งไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า Marshall Density
- 9.4 การซ่อมหลุมที่เจาะก้อนตัวอย่าง จะต้องทำความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะซ่อมด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121° C ให้ผิวเรียบและผิวทาง และได้ความหนาแน่นตามแบบที่กำหนด
10. การขัณวยการและควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเย็นตัวลงมากพอที่จะเปิดในการจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้เกิดร่องรอยบนผิวทางนั้น โดยต้องจัดตั้งป้ายจราจรหรือธงการปิดกั้นผิวจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามผู้ใช้วิัจางกำหนดพร้อมเจ้าหน้าที่จัดการ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ทำให้เกิดทางแอสฟัลต์คอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

	แบบมาตรฐานงานทาง	
	สำหรับบ่อการปกครองส่วนท้องถิ่น	
	งานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	
แบบเลขที่ ทบ-7-601		แผ่นที่ 100

ข้อกำหนดงานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING


1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อจะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้เริ่มแผนการปฏิบัติงาน ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับผู้ควบคุมงานเกี่ยวกับตัวอย่างวัสดุภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาส่งหน่วยงานของทางราชการเพื่อทำการออกแบบส่วนผสมการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ และผู้รับจ้างจะต้องให้ข้อมูลในการสำรวจออกแบบ และรายละเอียดใดๆ ตามผู้ว่าจ้างกำหนด
3. ทำการบดซ่อม (DEEP PATCH) เพื่อการแก้ไขโครงสร้างชั้นทางเดิมที่ไม่แข็งแรง (SOFT SPOT) ตามแบบมาตรฐานงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม
4. กรณีที่โครงสร้างทางเหลือรูป หยุต หรือเป็นแอ่ง และแบบกำหนดให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับ ให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับและบดทับในสัปดาห์ก่อนที่จะทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่
5. ทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING โดยใช้เครื่องจักรบดชั้นทางเดิมทำให้อ่อนนุ่ม พร้อมกับคลุมผ้าในหน้ากับวัสดุที่ผสมเพิ่ม เช่น ปูนซีเมนต์หรือแอสฟัลต์หรือสารผสมเพิ่มอื่นใด แล้วบดทับให้ได้ความแน่นและมีค่ากำลังรับแรงอัด (UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH) ตามที่กำหนดในแบบ ในกรณีที่ใช้น้ำซีเมนต์ผสมเพิ่ม จะต้องทำการบดทับในหน้าแล้วเสร็จภายในเวลา 2 ชั่วโมงนับจากเริ่มบดออกมา
- 5.1 การทดสอบกำลังรับแรงอัด ในเตรียมแ่งตัวอย่างทดสอบโดยการเก็บตัวอย่างตัวหนา 3 ตัวอย่าง จากทุกช่องของการก่อสร้างที่พื้นที่เดิม 1,500 ตร.ม ซึ่งเกิดจากการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ด้วยการผสมปูนซีเมนต์ และให้ตัวอย่างตัวอย่างตัวหนา 3 ตัวอย่าง นี่เป็น 1 ชุดทดสอบ ภายหลังการบดด้วยวิธีการทดลอง COMPACTION TEST แบบสูงกว่ามาตรฐาน ให้ต้นตัวอย่างวัสดุรวมผลรวมผลรวมปูนซีเมนต์หรือสารผสมเพิ่มในซีเมนต์ หลังจากการบดด้วยเพื่อป้องกันมิให้ตัวอย่างสูญเสียความชื้น เป็นระยะเวลา 7 วัน เมื่อครบ 7 วัน ให้นำตัวอย่างทดสอบแต่ละชุด (3 ตัวอย่าง) ออกจากถุงพลาสติกและนำไปนําน 2 ชั่วโมง จากนั้นจึงนำตัวอย่างวัสดุรวมผลรวมผลรวมปูนซีเมนต์ไปทดสอบกำลังรับแรงอัดตามวิธีการทดลองที่ มทข(ท) 303-2545 " วิธีการทดลองหา UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH ของดิน " โดยอนุโลม
- คำกำลังรับแรงอัดเฉลี่ยของวัสดุรวมผลรวมปูนซีเมนต์ในช่วงงานก่อสร้างของแต่ละช่วงจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ ทั้งนี้อนุญาตให้มีช่วงตัวอย่าง ที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในแบบได้ไม่เกิน 1 ก่อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของค่าที่กำหนด
- 5.2 การทดสอบหาค่ากำลังรับแรงอัดตามข้อ 5.1 คำว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างอาจขอให้และเก็บค่าตัวอย่างช่วงที่เป็นปัญหาที่อื่นตัวอย่างไม่ทดสอบกำลังรับแรงอัดใหม่ ผลการทดสอบกำลังรับแรงอัดโดยเฉลี่ยของตัวอย่างทดสอบที่เจาะจากสนามจำนวน 3 ก่อน ที่อยู่ไม่เกิน 28 วัน จะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดไว้ในแบบ ซึ่งจะถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ในส่วนนี้ในใช้ได้ ทั้งนี้อนุญาตให้มีแ่งตัวอย่างที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดได้ไม่เกิน 1 ก่อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนด
- ถ้าผลการทดสอบไม่ได้ตามที่กำหนดนี้ ถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ใช้ไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างโดยการปรับปรุงชั้นทางเดิม ในที่ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ใช้ครั้งแรกให้เต็มตามข้อกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จ่ายในการทดสอบซ้ำ และค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ใหม่ให้ได้ตามข้อกำหนด
- 5.3 การทดสอบความแน่นของการบดอัดชั้นทาง ซึ่งได้จากการปรับปรุงชั้นทางเดิมโดยการผสมปูนซีเมนต์นั้น จะต้องทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % MODIFIED PROCTOR DENSITY ที่ได้จากการทดลองตัวอย่างวัสดุรวมผลรวมผลรวมปูนซีเมนต์ ในห้องทดลองโดยทำการทดสอบพื้นที่ 450 ตารางเมตร ต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
- 5.4 ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ การตรวจสอบ การออกแบบส่วนผสมการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบส่วนผสมใหม่ ค่าธรรมเนียมการตรวจสอบรวมถึงผลความเสียหายใด ๆ ในสนาม ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น
- 5.5 การบ่มและการเปิดการจราจร ในการเปิดเป็นการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งมีการผสมปูนซีเมนต์ ภายหลังการก่อสร้างให้เริ่มขึ้นทางนั้นโดยทันทีโดยไม่ต้องบ่มผิวหน้าของชั้นทางเพื่อให้ผิวหน้าชุ่มชื้นตลอดเวลาติดต่อกันนานอย่างน้อย 7 วัน นับจากวันที่ก่อสร้างเสร็จและอนุญาตให้มีการจราจรได้ตามปกติตลอดช่วงเวลาการบ่ม
6. PRIME COAT ที่ในทางและพื้นในหลุมทาง ตาม มทข225-2545
7. ทำผิวทางและผิวในหลุมทางแบบ แอสฟัลต์คอนกรีต ตาม มทข230-2545 และสีแดงแบ่งผิวทางจราจรและเส้นขอบทาง

ข้อกำหนดในการซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด
1	หินคลุก	ต้องเป็นหินนิ่มรวม (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE) ตาม มท.306-2550 ค่า LL. ต้องไม่มากกว่า 25 ค่า PI. ไม่มากกว่า 6% ค่าความสึกหรอไม่มากกว่า 40% มีค่า CBR. ไม่น้อยกว่า 80% ต้องสะอาดปราศจากสารต่างๆ เช่น เกลือ น้ำมัน กรด ด่าง และอินทรีย์วัตถุ หรือสารอื่นใดที่อาจจะเป็นอันตรายต่อคุณภาพของวัสดุที่ผสม
2	น้ำ	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 15 : มาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์
3	ปูนซีเมนต์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 15 : มาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์
4	PRIME COAT	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มท.308-2550
5	ผิวทางและในหลุมทาง	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มท.313-2550
6	เส้นแบ่งผิวทางจราจร	อ้างอิง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง "

หมายเหตุ

1. รายละเอียดตามรูปตัด โครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในความรับผิดชอบและงานโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการซึ่งอยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
2. ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบอาจจะกำหนดให้ทำการซ่อมใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการหรืออาคารสาธารณะในระยะไม่เกินกิโลเมตรทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยกสาธารณะทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาตามต้นทุนการเพิ่มหลักกิโลเมตรขึ้นภายในสายทาง ตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
4. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 2 และ ข้อ 3 จะต้องให้แจ้งปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
5. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
6. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำขีดตั้งเครื่องหมายจราจรหลักกิโลเมตรและ GUAARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งจะต้องทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

		แบบมาตรฐานงานทาง	
กรมทางหลวง		สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	
งานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต		โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING (ข้อกำหนดรายละเอียด)	
แบบเลขที่ ทธ-7-603		แผ่นที่ 102	

ประเภทป้ายบังคับ (บ)

	บ-1		บ-2		บ-3		บ-4		บ-5		บ-6		บ-7		บ-8		บ-9		บ-10		บ-11		บ-12		บ-13		บ-14		บ-15		บ-16		บ-17		บ-18		บ-19		บ-20		บ-21		บ-22		บ-23		บ-24		บ-25		บ-26		บ-27		บ-28		บ-29		บ-30		บ-31		บ-32		บ-33		บ-34		บ-35		บ-36		บ-37		บ-38		บ-39		บ-40		บ-41		บ-42		บ-43		บ-44		บ-45		บ-46		บ-47		บ-48		บ-49		บ-50		บ-51		บ-52		บ-53		บ-54		บ-55	
--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--

ประเภทป้ายเตือน (ด)

	ด-1		ด-2		ด-3		ด-4		ด-5		ด-6		ด-7		ด-8		ด-9		ด-10		ด-11		ด-12		ด-13		ด-14		ด-15		ด-16		ด-17		ด-18		ด-19		ด-20		ด-21		ด-22		ด-23		ด-24		ด-25		ด-26		ด-27		ด-28		ด-29		ด-30		ด-31		ด-32		ด-33		ด-34		ด-35		ด-36		ด-37		ด-38		ด-39		ด-40		ด-41		ด-42		ด-43		ด-44		ด-45		ด-46		ด-47		ด-48		ด-49		ด-50		ด-51		ด-52		ด-53		ด-54		ด-55		ด-56		ด-57		ด-58		ด-59		ด-60		ด-61		ด-62		ด-63		ด-64		ด-65		ด-66		ด-67		ด-68		ด-69		ด-70		ด-71	
--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--

ประเภทป้ายบังคับ (บ)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	หยุด	บ-1
2	ให้รถสวนทางมาก่อน	บ-2
3	ห้ามแซง	บ-3
4	ห้ามเลี้ยวซ้าย	บ-4
5	ห้ามเลี้ยวขวา	บ-5
6	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-6
7	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-7
8	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-8
9	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-9
10	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-10
11	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-11
12	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-13
14	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-14
15	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-15
16	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-16
17	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-17
18	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-18
19	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-19
20	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-20
21	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-21
22	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-22
23	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-23
24	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-24
25	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-25
26	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-26
27	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-27
28	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-28
29	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-29
30	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-30
31	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-31
32	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-32
33	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-33
34	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-34
35	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-35
36	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-36
37	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-37
38	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-38
39	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-39
40	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-40
41	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-41
42	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-42
43	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-43
44	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-44
45	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-45
46	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-46
47	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-47
48	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-48
49	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-49
50	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-50
51	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-51
52	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-52
53	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-53
54	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-54
55	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวา	บ-55

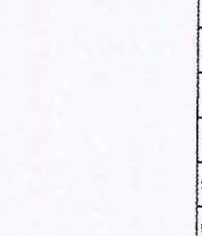
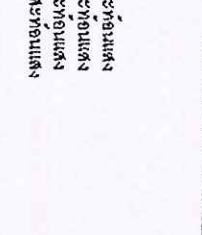
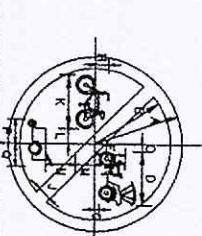
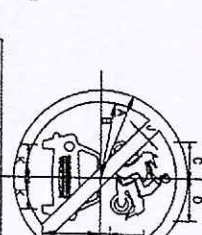
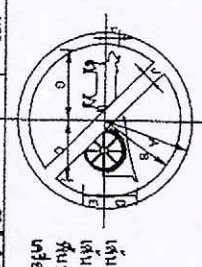
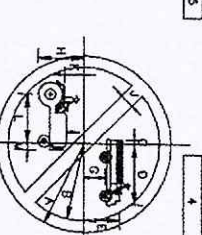
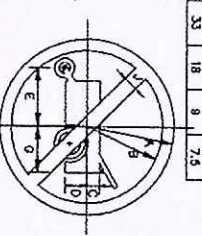
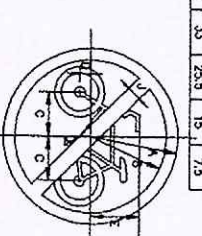
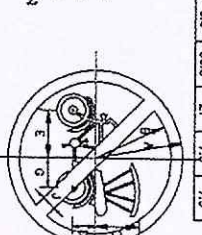
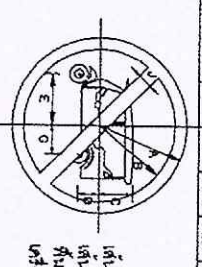
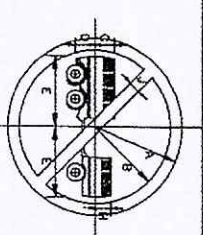
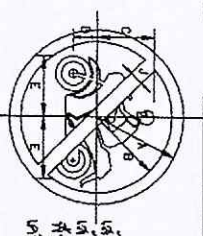
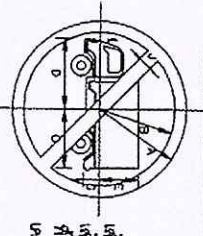
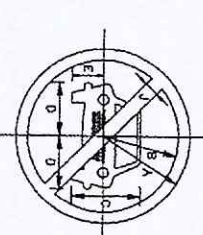
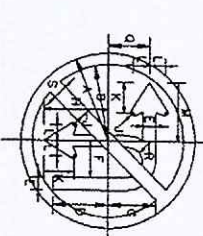
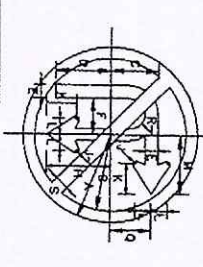
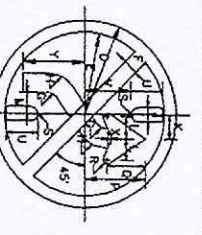
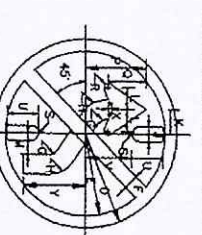
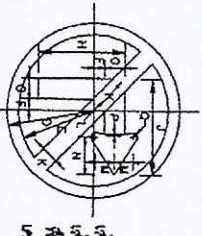
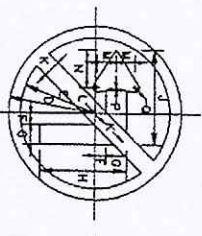
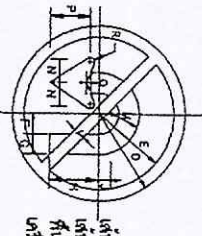
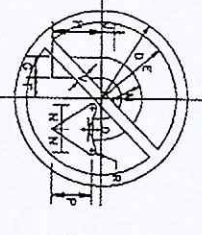
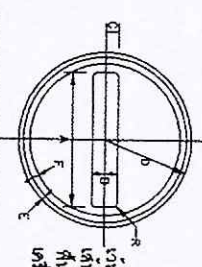
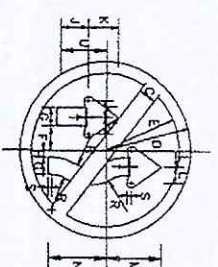
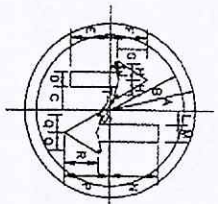
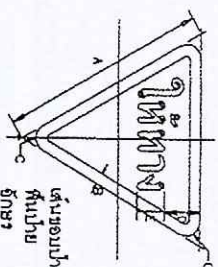
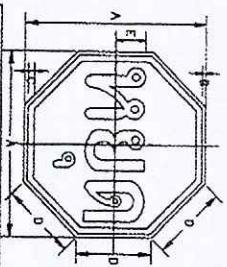
ประเภทป้ายเตือน (ด)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้ง	ด-1 ถึง ด-10
11-20	ทางแคบ	ด-11 ถึง ด-20
21	ทางแคบข้างหน้า	ด-21
22	ทางแคบข้างหน้า	ด-22
23	ทางแคบข้างหน้า	ด-23
24	ทางแคบข้างหน้า	ด-24
25	ทางแคบข้างหน้า	ด-25
26	ทางแคบข้างหน้า	ด-26
27	ทางแคบข้างหน้า	ด-27
28	ทางแคบข้างหน้า	ด-28
29	ทางแคบข้างหน้า	ด-29
30	ทางแคบข้างหน้า	ด-30
31	ทางแคบข้างหน้า	ด-31
32	ทางแคบข้างหน้า	ด-32
33	ทางแคบข้างหน้า	ด-33
34	ทางแคบข้างหน้า	ด-34
35	ทางแคบข้างหน้า	ด-35
36	ทางแคบข้างหน้า	ด-36
37	ทางแคบข้างหน้า	ด-37
38	ทางแคบข้างหน้า	ด-38
39	ทางแคบข้างหน้า	ด-39
40	ทางแคบข้างหน้า	ด-40
41	ทางแคบข้างหน้า	ด-41
42-43	ทางแคบข้างหน้า	ด-42 ถึง ด-43
44	ทางแคบข้างหน้า	ด-44
45	ทางแคบข้างหน้า	ด-45
46-47	ทางแคบข้างหน้า	ด-46 ถึง ด-47
48	ทางแคบข้างหน้า	ด-48
49	ทางแคบข้างหน้า	ด-49
50-51	ทางแคบข้างหน้า	ด-50 ถึง ด-51
52	ทางแคบข้างหน้า	ด-52
53	ทางแคบข้างหน้า	ด-53
54	ทางแคบข้างหน้า	ด-54
55	ทางแคบข้างหน้า	ด-55
56	ทางแคบข้างหน้า	ด-56
57	ทางแคบข้างหน้า	ด-57
58	ทางแคบข้างหน้า	ด-58
59	ทางแคบข้างหน้า	ด-59
60	ทางแคบข้างหน้า	ด-60
61	ทางแคบข้างหน้า	ด-61
62-73	ทางแคบข้างหน้า	ด-62 ถึง ด-73
74	ทางแคบข้างหน้า	ด-74
75	ทางแคบข้างหน้า	ด-75
76	ทางแคบข้างหน้า	ด-76
77	ทางแคบข้างหน้า	ด-77
78	ทางแคบข้างหน้า	ด-78

หมายเหตุ

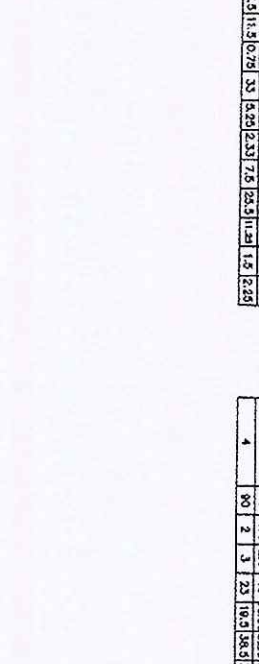
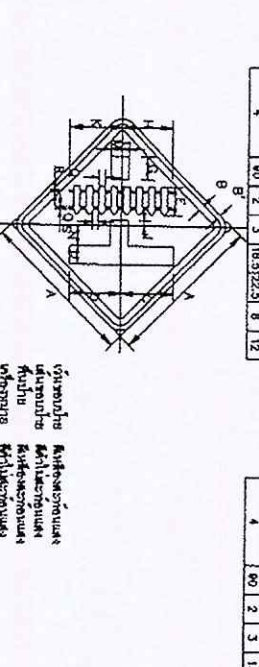
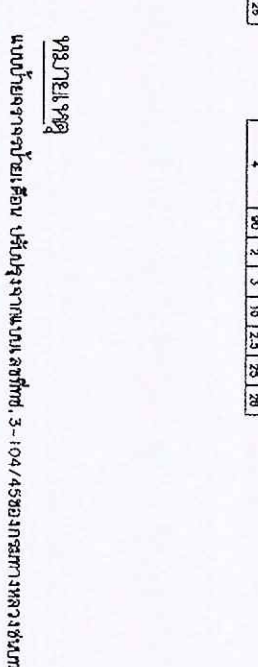
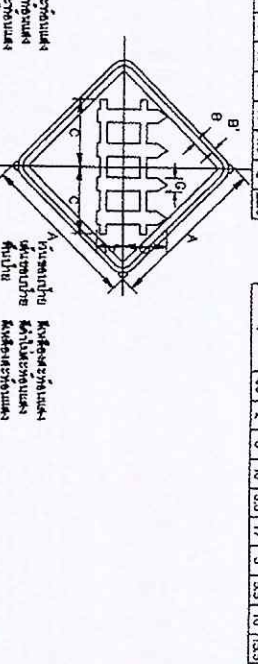
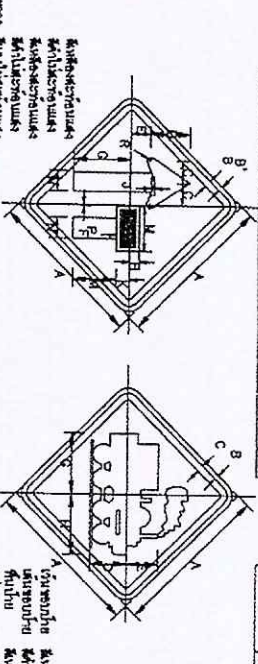
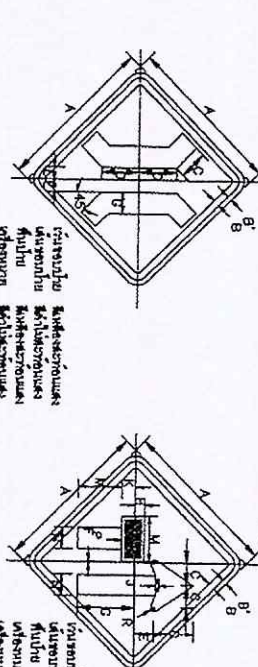
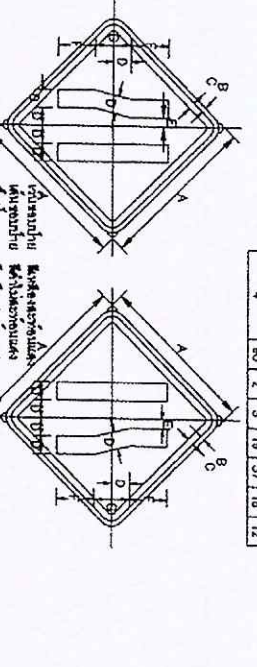
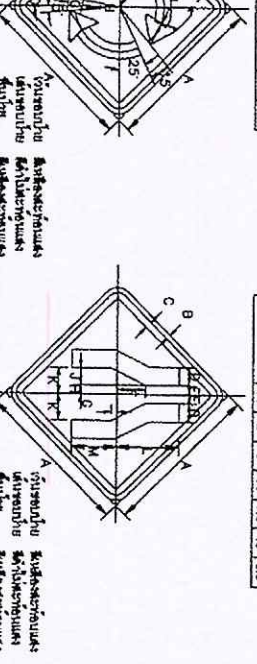
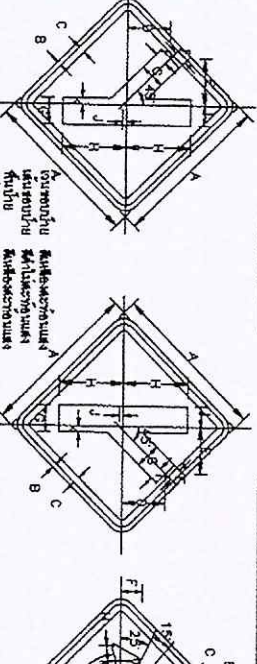
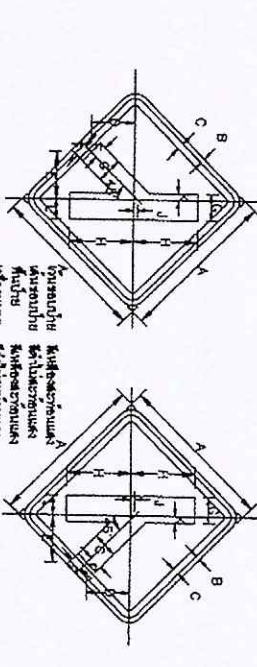
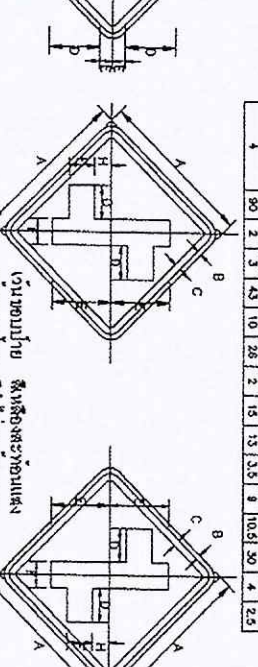
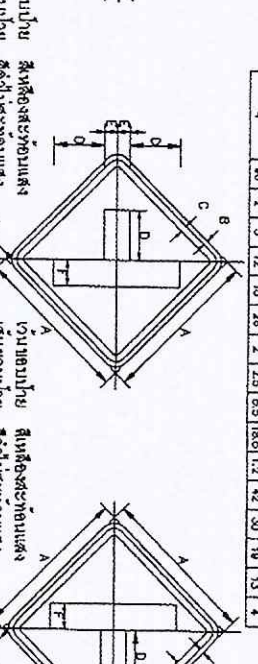
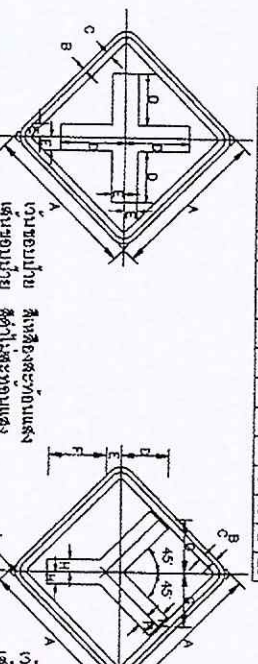
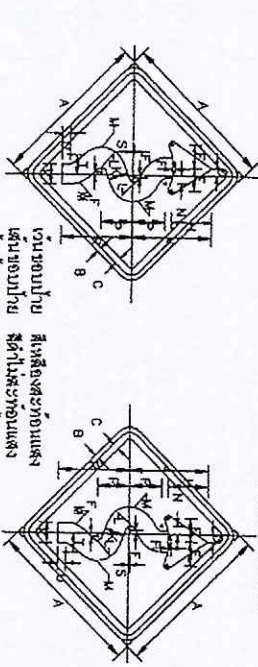
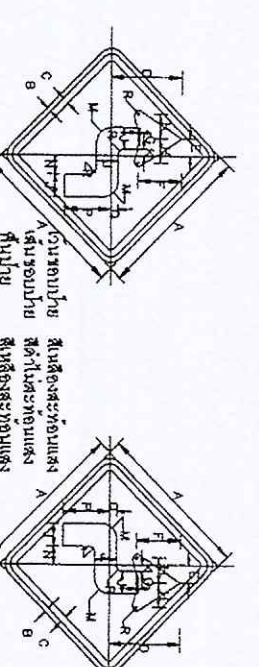
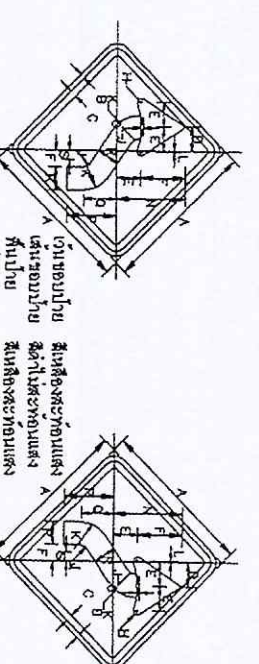
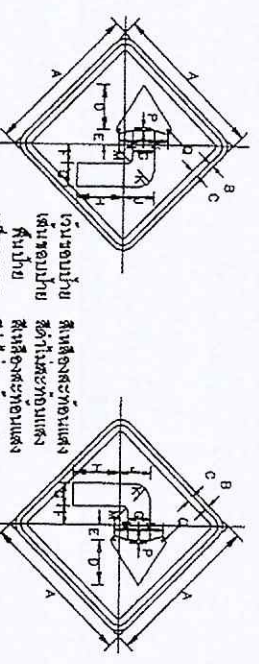
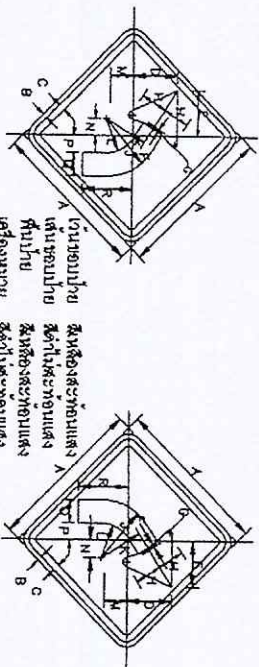
แผนผังจราจร - การเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

ขนาด	ประเภท	ความสูง (ม.)
1	สำหรับทางหลวงแผ่นดิน และ ทางหลวงชนบท	45
2	สำหรับทางหลวงแผ่นดิน และ ทางหลวงชนบท	60
3	สำหรับทางหลวงแผ่นดิน และ ทางหลวงชนบท	75
4	สำหรับทางหลวงแผ่นดิน และ ทางหลวงชนบท	90



U28		Dammstation											
Stationsnummer		A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	
2	30	20	0,07	20,25	11	5	9,75	5	0,25	17,75	1,75		
3	37,5	32,5	0,75	24,5	13,75	3,75	12	9,5	10,25	22	2		
4	45	50	1	30,5	10,5	4,5	14,5	7,5	12,25	28,5	2,5		

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์



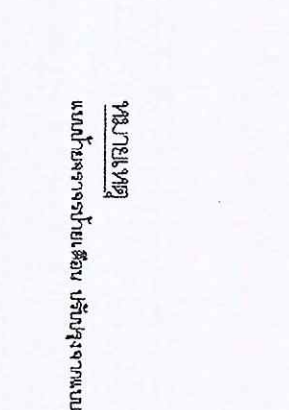
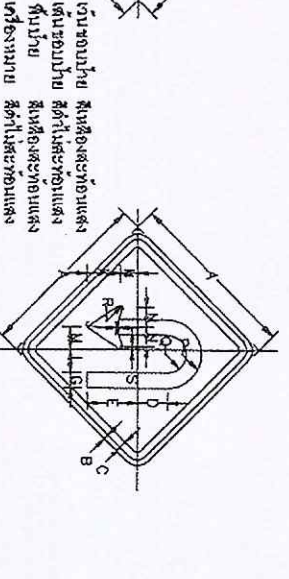
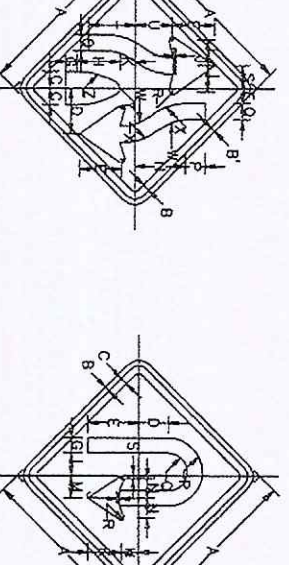
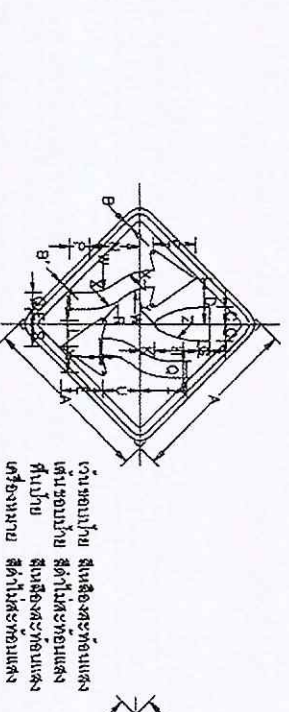
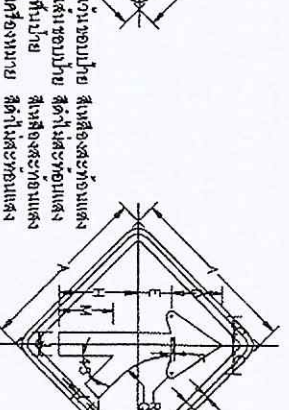
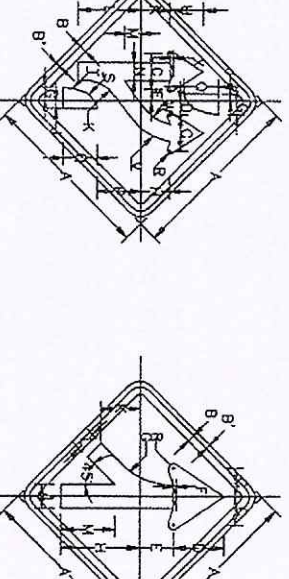
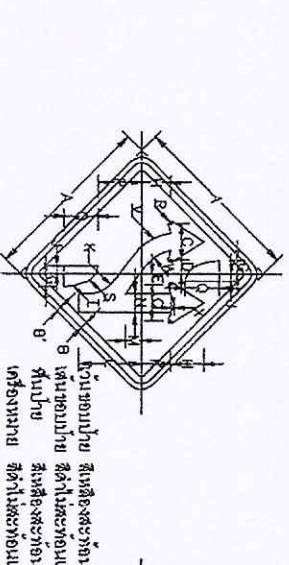
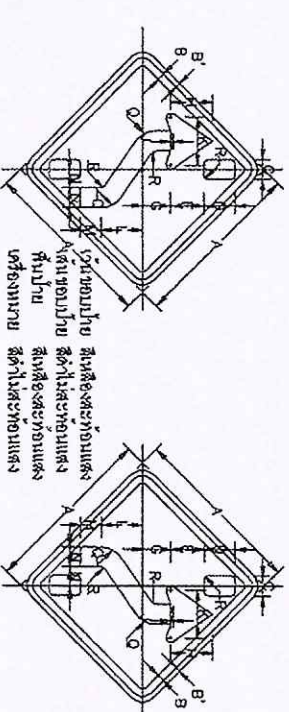
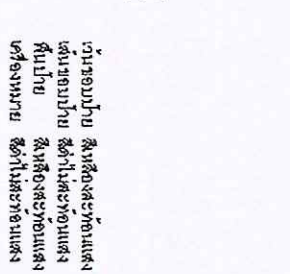
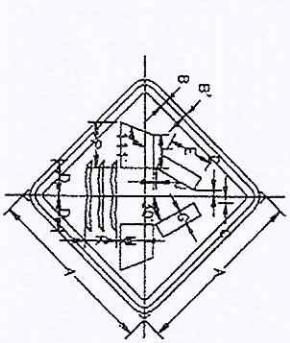
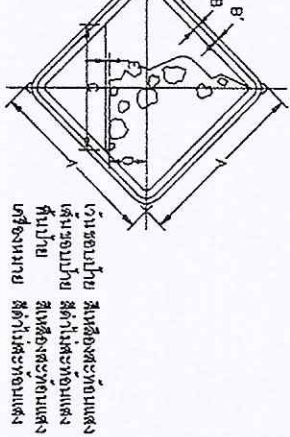
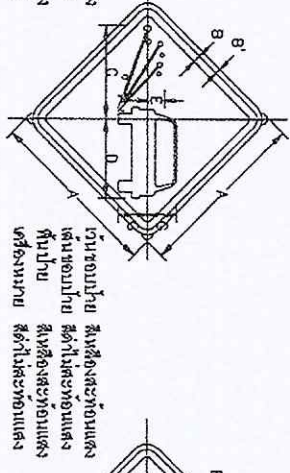
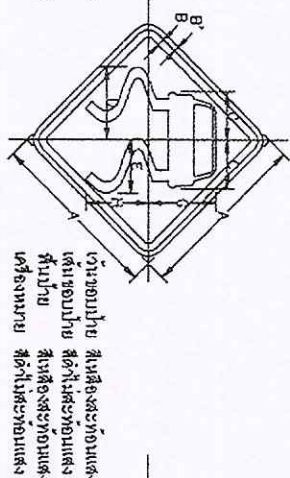
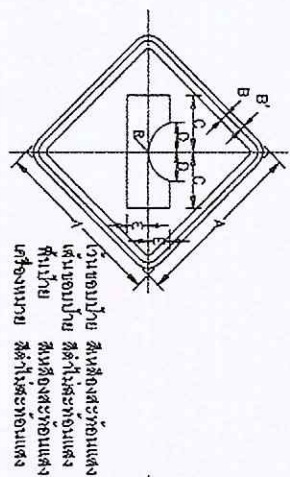
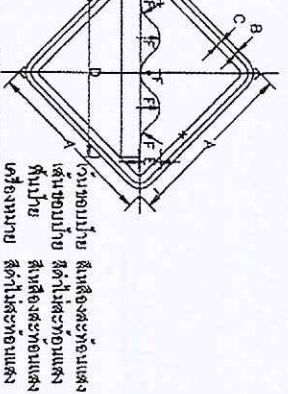
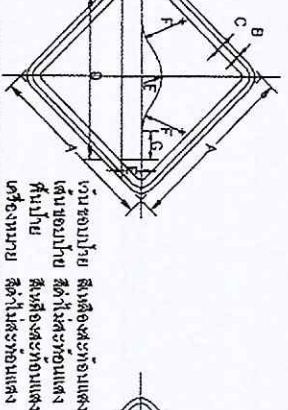
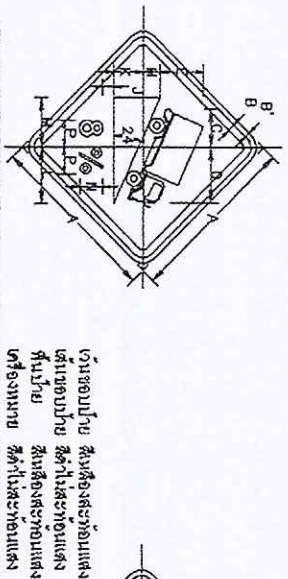
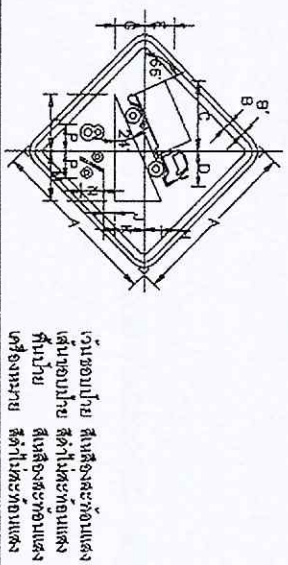
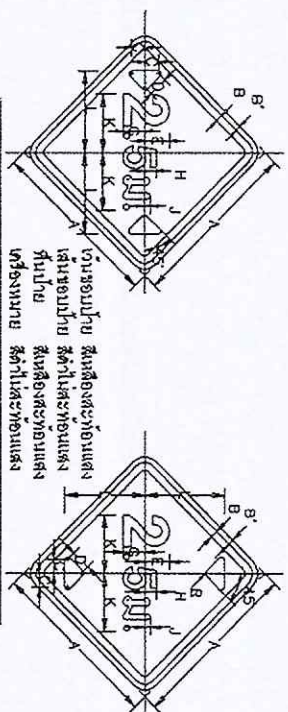
A30		M																	
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	Q	R	S
1	45	1	15	13	14.5	8	8.25	4.25	12.5	10.5	2	3	5	1.25	1.25	0.5			
2	60	15	2	20	18.25	19	1.75	9.25	2.75	4	8	0.75	2.25	1.75	0.75				
3	75	1.75	2.5	23	18.25	10.5	10.25	2	32.5	1.25	5	0	0.25	3	1				
4	90	2	3	30	20	16.5	12.75	2.5	30.5	4	0.0	12	10	3.5	2.5	1.25			

பிழை

अथ मन्त्रः

17803703118160011

พจนานุกรมศัพท์



R-42, R-43		R-44, R-45															
Wavelength (nm)		A	B ^a	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	O	P	R
1	46	1	1.3	3.35	8.35	9	7.5	11.25	0.72	12.65	0.78	5.75	5	0	1		
2	50	1.5	2	7	7	11	12	10	1	16.75	14.82	7.75	8.75	8	1		
3	76	1.25	2.5	8.75	13.75	15	12.5	10.75	1.55	21	18	9.5	8.5	10	1.5		
4	80	2	3	10.5	10.5	18	13	12.5	1.5	24.25	21.6	11.5	10.25	12	2.25		

P44-45		KNUDSEN																							
STATIONARY		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
1	45	1	1.5	9.5	3.88	3.08	3.5	6.70	2	7.75	10.75	4.5	4.75	11.9	9	0.76	3.5	13.75	13.5	9.25	1				
2	50	1.5	2	12.75	5.17	4	4.75	11.75	2.75	10.25	10.25	6	6.25	15.5	12.25	1	7.25	18.25	16	12.25	1.25				
3	70	1.75	2.5	18.75	6.46	6.15	0	14.75	16.5	13	26	7.5	8	10.25	15.25	1.25	0.75	22.75	22.5	16.25	1.5				
4	80	2	3	19	7.75	6.15	7.25	17.75	4	15.5	33.5	9	0.5	23.25	16.25	1.5	11	27.75	27	18.25	1.5				

No. R47	SHL/DVTH	Polarization													
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	R
1	45	1	1.5	7.5	12.5	8.0	16.75	2	10.25	5.5	14.25	1	3		
2	60	1.5	2	10.25	16.25	11.75	12	35	28	8	13.5	7	18	1.7	
3	75	1.75	2.5	12.75	22.75	14.75	15	31.25	45	12	17	6.75	28.75	2.5	
4	90	2	3	15.25	27.25	17.25	1.68	51.75	42	13	20.5	10.5	36.5	2.5	

A27		A28					
divizibilitate	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1,5	19	7,75	5,5	8,25
2	60	1,5	2	20	10,25	7,5	11
3	70	1,75	2,5	25	13	8,25	13,25
4	90	2	3	30	15,5	11	16,0

	D50						D40					
	A		B		C		A		B		C	
1	45	1	1.5	20	21	4.5	7.75	45	1	1.5	5	
2	60	1.5	2	33.25	28	6	10	60	1.5	2	6	
3	75	1.75	2.5	41.75	35	7.5	13	75	1.75	2.5	8	
4	90	2	3	50	42	9	15.75	90	2	3	10	

A41		Dachkinder									
Stammvater	A	B ¹	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	45	1	1,5	1,75	0,25	11,5	3,75	7,5	0,75	2,25	8,5
2	50	1,5	2	2,25	12,5	15,5	5	10	1	11,25	11,5
3	70	1,75	2,5	3	15,0	16,25	6,25	12,5	1,5	14,25	14,25
4	90	2	3	3,5	18,75	23,25	7,5	10	10,75	17,25	18,25
5	110	2,5	3,5	4	22,5	28,75	10	12,5	13,75	21,25	22,25
6	130	3	4	4,5	26,25	33,75	11,5	15	16,25	24,75	25,75
7	150	3,5	4,5	5	30	38,75	12,5	16,25	17,5	28,25	29,25
8	170	4	5	5,5	33,75	43,75	13,5	17,5	18,75	31,25	32,25
9	190	4,5	5,5	6	37,5	48,75	14,5	18,75	20	34,25	35,25
10	210	5	6	6,5	41,25	53,75	15,5	20	21,25	37,25	38,25
11	230	5,5	6,5	7	45	58,75	16,5	21,25	22,5	40,25	41,25
12	250	6	7	7,5	48,75	63,75	17,5	22,5	23,75	43,25	44,25
13	270	6,5	7,5	8	52,5	68,75	18,5	23,75	25	46,25	47,25
14	290	7	8	8,5	56,25	73,75	19,5	25	26,25	49,25	50,25
15	310	7,5	8,5	9	60	78,75	20,5	26,25	27,5	52,25	53,25
16	330	8	9	9,5	63,75	83,75	21,5	27,5	28,75	55,25	56,25
17	350	8,5	9,5	10	67,5	88,75	22,5	28,75	30	58,25	59,25
18	370	9	10	10,5	71,25	93,75	23,5	30	31,25	61,25	62,25
19	390	9,5	10,5	11	75	98,75	24,5	31,25	32,5	64,25	65,25
20	410	10	11	11,5	78,75	103,75	25,5	32,5	33,75	67,25	68,25
21	430	10,5	11,5	12	82,5	108,75	26,5	33,75	35	70,25	71,25
22	450	11	12	12,5	86,25	113,75	27,5	35	36,25	73,25	74,25
23	470	11,5	12,5	13	90	118,75	28,5	36,25	37,5	76,25	77,25
24	490	12	13	13,5	93,75	123,75	29,5	37,5	38,75	79,25	80,25
25	510	12,5	13,5	14	97,5	128,75	30,5	38,75	40	82,25	83,25
26	530	13	14	14,5	101,25	133,75	31,5	40	41,25	85,25	86,25
27	550	13,5	14,5	15	105	138,75	32,5	41,25	42,5	88,25	89,25
28	570	14	15	15,5	108,75	143,75	33,5	42,5	43,75	91,25	92,25
29	590	14,5	15,5	16	112,5	148,75	34,5	43,75	45	94,25	95,25
30	610	15	16	16,5	116,25	153,75	35,5	45	46,25	97,25	98,25
31	630	15,5	16,5	17	120	158,75	36,5	46,25	47,5	100,25	101,25
32	650	16	17	17,5	123,75	163,75	37,5	47,5	48,75	103,25	104,25
33	670	16,5	17,5	18	127,5	168,75	38,5	48,75	50	106,25	107,25
34	690	17	18	18,5	131,25	173,75	39,5	50	51,25	109,25	110,25
35	710	17,5	18,5	19	135	178,75	40,5	51,25	52,5	112,25	113,25
36	730	18	19	19,5	138,75	183,75	41,5	52,5	53,75	115,25	116,25
37	750	18,5	19,5	20	142,5	188,75	42,5	53,75	55	118,25	119,25
38	770	19	20	20,5	146,25	193,75	43,5	55	56,25	121,25	122,25
39	790	19,5	20,5	21	150	198,75	44,5	56,25	57,5	124,25	125,25
40	810	20	21	21,5	153,75	203,75	45,5	57,5	58,75	127,25	128,25
41	830	20,5	21,5	22	157,5	208,75	46,5	58,75	60	130,25	131,25
42	850	21	22	22,5	161,25	213,75	47,5	60	61,25	133,25	134,25
43	870	21,5	22,5	23	165	218,75	48,5	61,25	62,5	136,25	137,25
44	890	22	23	23,5	168,75	223,75	49,5	62,5	63,75	139,25	140,25
45	910	22,5	23,5	24	172,5	228,75	50,5	63,75	65	142,25	143,25
46	930	23	24	24,5	176,25	233,75	51,5	65	66,25	145,25	146,25
47	950	23,5	24,5	25	180	238,75	52,5	66,25	67,5	148,25	149,25
48	970	24	25	25,5	183,75	243,75	53,5	67,5	68,75	151,25	152,25
49	990	24,5	25,5	26	187,5	248,75	54,5	68,75	70	154,25	155,25
50	1010	25	26	26,5	191,25	253,75	55,5	70	71,25	157,25	158,25
51	1030	25,5	26,5	27	195	258,75	56,5	71,25	72,5	160,25	161,25
52	1050	26	27	27,5	198,75	263,75	57,5	72,5	73,75	163,25	164,25
53	1070	26,5	27,5	28	202,5	268,75	58,5	73,75	75	166,25	167,25
54	1090	27	28	28,5	206,25	273,75	59,5	75	76,25	169,25	170,25
55	1110	27,5	28,5	29	210	278,75	60,5	76,25	77,5	172,25	173,25
56	1130	28	29	29,5	213,75	283,75	61,5	77,5	78,75	175,25	176,25
57	1150	28,5	29,5	30	217,5	288,75	62,5	78,75	80	178,25	179,25
58	1170	29	30	30,5	221,25	293,75	63,5	80	81,25	181,25	182,25
59	1190	29,5	30,5	31	225	298,75	64,5	81,25	82,5	184,25	185,25
60	1210	30	31	31,5	228,75	303,75	65,5	82,5	83,75	187,25	188,25
61	1230	30,5	31,5	32	232,5	308,75	66,5	83,75	85	190,25	191,25
62	1250	31	32	32,5	236,25	313,75	67,5	85	86,25	193,25	194,25
63	1270	31,5	32,5	33	240	318,75	68,5	86,25	87,5	196,25	197,25
64	1290	32	33	33,5	243,75	323,75	69,5	87,5	88,75	199,25	200,25
65	1310	32,5	33,5	34	247,5	328,75	70,5	88,75	90	202,25	203,25
66	1330	33	34	34,5	251,25	333,75	71,5	90	91,25	205,25	206,25
67	1350	33,5	34,5	35	255	338,75	72,5	91,25	92,5	208,25	209,25
68	1370	34	35	35,5	258,75	343,75	73,5	92,5	93,75	211,25	212,25
69	1390	34,5	35,5	36	262,5	348,75	74,5	93,75	95	214,25	215,25
70	1410	35	36	36,5	266,25	353,75	75,5	95	96,25	217,25	218,25
71	1430	35,5	36,5	37	270	358,75	76,5	96,25	97,5	220,25	221,25
72	1450	36	37	37,5	273,75	363,75	77,5	97,5	98,75	223,25	224,25
73	1470	36,5	37,5	38	277,5	368,75	78,5	98,75	100	226,25	227,25
74	1490	37	38	38,5	281,25	373,75	79,5	100	101,25	229,25	230,25
75	1510	37,5	38,5	39	285	378,75	80,5	101,25	102,5	232,25	233,25
76	1530	38	39	39,5	288,75	383,75	81,5	102,5	103,75	235,25	236,25
77	1550	38,5	39,5	40	292,5	388,75	82,5	103,75	105	238,25	239,25
78	1570	39	40	40,5	296,25	393,75	83,5	105	106,25	241,25	242,25
79	1590	39,5	40,5	41	300	398,75	84,5	106,25	107,5	244,25	245,25
80	1610	40	41	41,5	303,75	403,75	85,5	107,5	108,75	247,25	248,25
81	1630	40,5	41,5	42	307,5	408,75	86,5	108,75	110	250,25	251,25
82	1650	41	42	42,5	311,25	413,75	87,5	110	111,25	253,25	254,25
83	1670	41,5	42,5	43	315	418,75	88,5	111,25	112,5	256,25	257,25
84	1690	42	43	43,5	318,75	423,75	89,5	112,5	113,75	259,25	260,25
85	1710	42,5	43,5	44	322,5	428,75	90,5	113,75	115	262,25	263,25
86	1730	43	44	44,5	326,25	433,75	91,5	115	116,25	265,25	266,25
87	1750	43,5	44,5	45	330	438,75	92,5	116,25	117,5	268,25	269,25
88	1770	44	45	45,5	333,75	443,75	93,5	117,5	118,75	271,25	272,25
89	1790	44,5	45,5	46	337,5	448,75	94,5	118,75	120	274,25	275,25
90	1810	45	46	46,5	341,25	453,75	95,5	120	121,25	277,25	278,25
91	1830	45,5	46,5	47	345	458,75	96,5	121,25	122,5	280,25	281,25
92	1850	46	47	47,5	348,75	463,75	97,5	122,5	123,75	283,25	284,25
93	1870	46,5	47,5	48	352,5	468,75	98,5	123,75	125	286,25	287,25
94	1890	47	48	48,5	356,25	473,75	99,5	125	126,25	289,25	290,25
95	1910	47,5	48,5	49	360	478,75	100,5	126,25	127,5	292,25	293,25
96	1930	48	49	49,5	363,75	483,75	101,5	127,5	128,75	295,25	296,25
97	1950	48,5	49,5	50	367,5	488,75	102,5	128,75	130	298,25	299,25
98	1970	49	50	50,5	371,25	493,75	103,5	130	131,25	301,25	302,25
99	1990	49,5	50,5	51	375	498,75	104,5	131,25	132,5	304,25	305,25
100	2010	50	51	51,5	378,75	503,75	105,5	132,5	133,75	307,25	308,25
101	2030	50,5	51,5	52	382,5	508,75	106,5	133,75	135	310,25	311,25
102	2050	51	52	52,5	386,25	513,75	107,5	135	136,25	313,25	314,25
103	2070	51,5	52,5	53	390	518,75	108,5	136,25	137,5	316,25	317,25
104	2090	52	53	53,5	393,75	523,75	109,5	137,5	138,75	319,25	320,25
105	2110	52,5	53,5	54	397,5	528,75	110,5	138,75	140	322,25	323,25
106	2130	53	54	54,5	401,25	533,75	111,5	140	141,25	325,25	326,25
107	2150	53,5	54,5	55	405	538,75	112,5	141,25	142,5	328,25	329,25
108	2170	54	55	55,5	408,75	543,75	113,5	142,5	143,75	331,25	332,25
109	2190	54,5	55,5	56	412,5	548,75	114,5	143,75	145	334,25	

MnO ₂ ·3H ₂ O		Catalytic activity															
		A	B	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	O	P	
1		46	1	1.6	3.76	3.52	7	6	3.62	1.5	16	22.6	0.76				
2		66	1.5	2	5	7	8.23	8.25	4.53	2	21.3						
3		75	1.75	2.5	6.25	11.75	10.25	5.5	2.5	36.7	37.5	1.25					
4		50	2	3	7.5	10.5	14	12.25	8.5	3	32	4.5	1.5				

R33		Dendrogram															
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	
1	46	1	1.6	10.5	3.5	5.0	7.75	0	2.70	7.70	14.70	1.5	5.0	1.20			
2	60	1.5	2	28	12.75	8.25	8.75	3.75	10.25	18.75	10.25	7.25	5.5				
3	73	1.75	2.5	32.5	15.25	8.25	1.3	8.25	4.25	1.3	74.5	22.75	8.20	10.5			
4	80	2	3	39	10	11.25	16.5	3.0	5.75	16.5	20.5	27.75	11	12.75			

A35		B30															
B30		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	
1	40	1	1.5	11.5	14.4	12.6	5	2.70	7.70	4.70	3.5	5.5	6.20				
2	60	1.5	2	13.7	10.20	6.75	3.75	16.50	11.50	10.25	7.25	5.5					
3	75	1.75	2.5	18.6	24	10.20	8.25	5.75	13	9.45	22.75	8.25	10.5				
4	90	2	3	23.55	26.85	25	10.0	5.75	16.5	29.5	37.25	11	12.75				

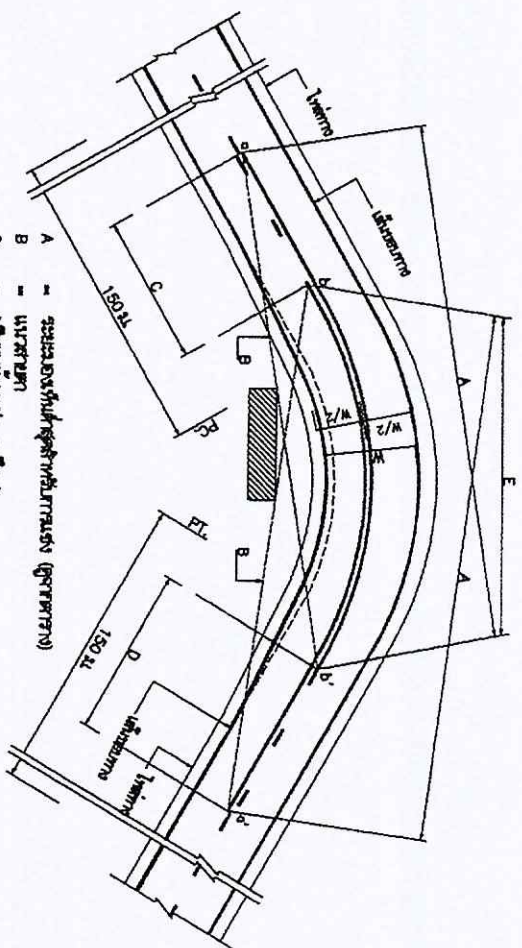
N.35 31.01.1977-1979	Средние значения							
	A	B	C	D	E	F	G	Q
1	45	1	1,5	45	0,25	12	6	0,26
2	60	1,5	2	60	7	16	10	
3	75	1,75	2,5	75	9	20	12,5	
4	90	2	3	90	10,5	24	15	

R38	C6H10N2O4					
	A	B	C	D	E	F
1	40	1	1.0	40	0.20	0.20
2	80	1.5	2	60	7	7
3	75	1.75	2.5	75	9	0
4	90	2	3	90	10.5	10.5

MAG 4.0		CUMULATIVE																									
NUMBER		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y	Z		
1	46	1	1.5	4.5	12	11.6	3.76	1.76	13	0.5	3.6	7	3.5	13.5	0.26	4.5	0.6	6	12.75	9.6	10	14.6	1.6	26.0			
2	50	1.5	2	6	16	15.25	5	2.25	17.25	0.75	4.75	9.25	4.75	10	7	6	1	17	12.75	10.3	10.3	2.3	34.7				
3	76	1.75	2.5	7.5	20	19.25	6.25	2.75	21.75	1	6	11.75	5.5	22.5	6.75	7.5	1.3	10	21.5	16.75	16.7	24.2	2.9	44.3			
4	90	2	3	9	24	23	7.5	3.4	26	1.1	7.23	14	7	27	10.5	9	1.9	12	23.6	19	20	29	3.6	42			

R50, R61	Dachstuhlanker															
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S
1	45	1	1,0	7,5	13,6	4	4,0	1	9	0	6,76	0	9	5	0,75	0,75
2	50	1,5	2,5	10	18	5,55	6,55	1,25	12,25	6,76	7,76	0,75	12,25	6,75	1	1,25
3	75	1,75	2,5	12,5	22,5	6,75	7,75	1,75	17,75	6,25	9,75	0,25	16,25	16,25	5	1,25
4	90	2	3	15	27	6	9,05	2	18,25	11	11,75	10	18,25	10,15	1,5	1,6

นางสาวณิชากร งามน้อย ปรับปรุงจากแบบ สท.ที่ข. 3-105/45 ของกรมทางหลวงชนบท

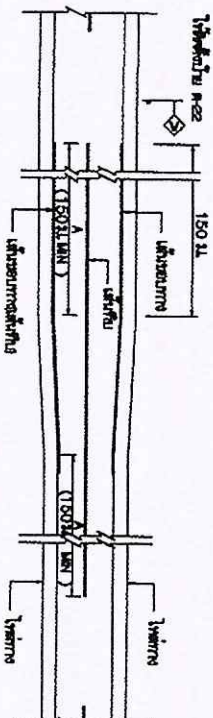


- A = ระยะของพื้นที่สำหรับทำทางหลวง (ดูจากตาราง)
- B = แนวสัดฉาก
- C = 1/2 ของความยาว a ถึง b
- D = 1/2 ของความยาว a' ถึง b'
- E = จุดตัดของเส้นตรง a' ถึง b'
- a, a' = จุดตัดของเส้นตรง a' ถึง b'
- b, b' = จุดตัดของเส้นตรง a' ถึง b'
- E = เส้นตรงที่เชื่อมระหว่าง a' ถึง b'

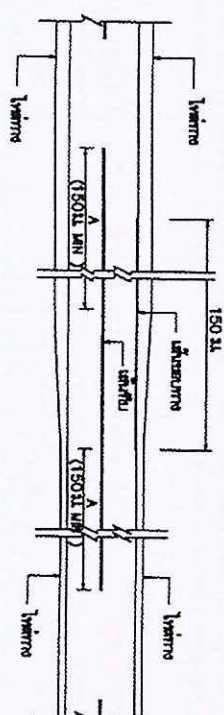
การตั้งเส้นจราจรบริเวณโค้ง

ความกว้าง (ม.ท.ม.)	ระยะของพื้นที่สำหรับทำทางหลวง (ม.)
50	150
60	180
70	210
80	240
80	275
100	315

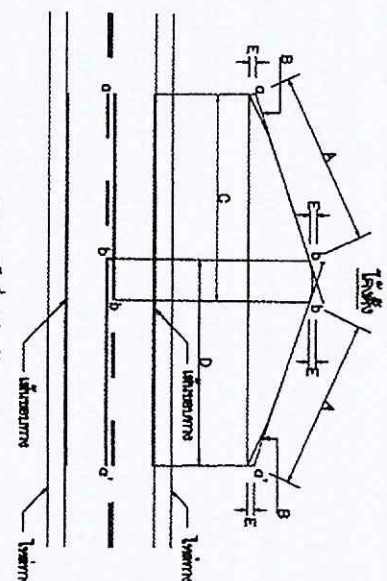
ตาราง : ระยะของพื้นที่สำหรับทำทางหลวง สำหรับทำทางหลวงที่ความกว้าง



การตั้งเส้นจราจร การตั้งเส้นจราจรบริเวณของทางหลวง

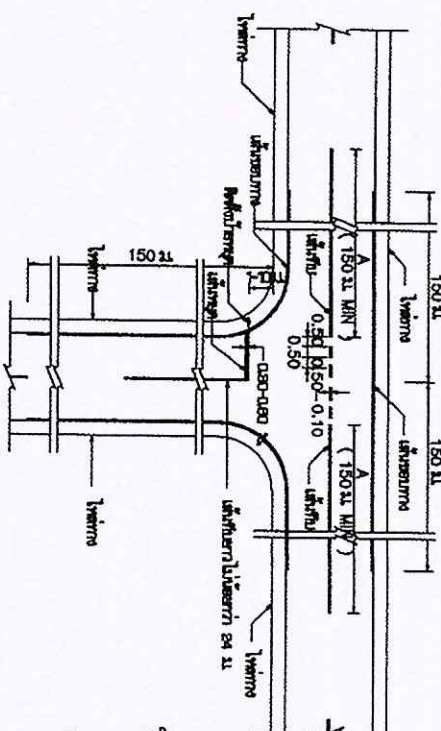


การตั้งเส้นจราจร การตั้งเส้นจราจรบริเวณของทางหลวง



- A = ระยะของพื้นที่สำหรับทำทางหลวง (ดูจากตาราง)
- B = แนวสัดฉาก
- C = 1/2 ของความยาว a ถึง b
- D = 1/2 ของความยาว a' ถึง b'
- E = 1/2 ของความยาว a' ถึง b'
- a, a' = จุดตัดของเส้นตรง a' ถึง b'
- b, b' = จุดตัดของเส้นตรง a' ถึง b'
- E = เส้นตรงที่เชื่อมระหว่าง a' ถึง b'

การตั้งเส้นจราจรบริเวณโค้ง



การตั้งเส้นจราจรบริเวณโค้ง

งานถนนและสะพานของทางหลวง

1. เส้นจราจร

การตั้งเส้นจราจร

การตั้งเส้นจราจร

การตั้งเส้นจราจร

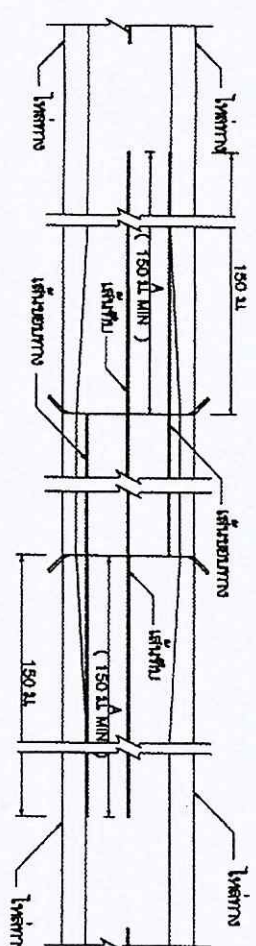
การตั้งเส้นจราจร

การตั้งเส้นจราจร

การตั้งเส้นจราจร

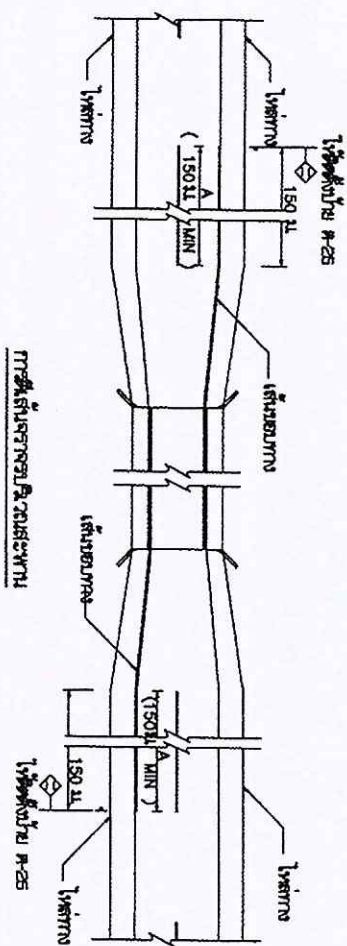
การตั้งเส้นจราจร

การตั้งเส้นจราจร



การตั้งเส้นจราจรบริเวณของทางหลวง

การตั้งเส้นจราจรบริเวณของทางหลวง



การตั้งเส้นจราจรบริเวณของทางหลวง

รายการประกอบแบบ

1. เส้นจราจร

2. เส้นจราจร

3. เส้นจราจร

4. เส้นจราจร

5. เส้นจราจร

6. เส้นจราจร

7. เส้นจราจร

8. เส้นจราจร

9. เส้นจราจร

10. เส้นจราจร

11. เส้นจราจร

12. เส้นจราจร

13. เส้นจราจร

14. เส้นจราจร

15. เส้นจราจร

16. เส้นจราจร

17. เส้นจราจร

18. เส้นจราจร