องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์

โครงการ : ปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

(โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)

ทางหลวงท้องถิ่น นว.ถ. 1-0061 แยก ทล.1 ลำพยนต์ - ลาดทิพรส ตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า

เชื่อมต่อ ตำบลลาดทิพรส เชื่อมต่อ ตำบลจันเสน อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์

กองช่าง

ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

(เงินสะสมประจำปี 2567)

สารบัญแบบ

แผ่นที่	รายการ	หมายเหตุ
01	สารบัญแบบ / รายละเอียดโครงการ	
02	แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ / แผนที่โดยสังเขป	
03	แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ	
04	รูปตัดโครงสร้างทาง	
05	รายการประกอบแบบงานปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	
	(โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)	
06	แปลนพื้นถนน (งาน CONCRETE SLOPE PROTECTION)	
07	แบบขยายการวาง SLOT ให้น้ำซึมผ่าน	
08	แบบมาตรฐานป้ายจราจรบังคับและป้ายเตือน	
09	แบบมาตรฐานรายละเอียดป้ายเตือน (1/4)	
10	แบบมาตรฐานรายละเอียดป้ายเตือน (2/4)	
11	แบบมาตรฐานรายละเอียดป้ายเตือน (3/4)	
12	แบบมาตรฐานรายละเอียดป้ายเตือน (4/4)	
13	RUMBLE STRIPS	
14	แบบมาตรฐาน GUARD RAIL และการติดตั้ง	
15	แบบมาตรฐานหลักนำโค้งและหลักเขตทาง	
16	แบบมาตรฐานการติดตั้งป้ายจราจร	
17	แบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลข	
18	เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร)	
19	แบบขยายป้ายโครงการ / ป้ายโครงการประชาสัมพันธ์โครงการ	

จุดประสงค์

- เพื่อทำการปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING) ทางหลวงท้องถิ่น นว.ถ. 1-0061 แยก ทล.1 ลำพยนต์ - ลาดทิพรส ตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า เชื่อมต่อ ตำบลลาดทิพรส เชื่อมต่อ ตำบลจันเสน อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์
- ปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING)

ขนาดผิวจราจรกว้าง 6.00 ม. หนาเฉลี่ย 0.05 ม. ยาว 9,575 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 ม. หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 76,600 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ รายละเอียดตามแบบที่ อบจ.กำหนด

ข้อกำหนดในการปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	หินคลุก	ต้องเป็นหินโม่รวม (CRUSHED STONE SOIL AGGREGATE TYPE BASE ตาม มทถ.203-2562
		ค่า LL. ต้องไม่มากกว่า 25% ค่า PL. ไม่มากกว่า 6% ค่าความลึกหรอไม่มากกว่า 40% การบดทับต้องบดทับให้มีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY และมีค่า C.B.R. ไม่น้อยกว่า 80%
2	น้ำ	ต้องสะอาดปราศจากสารต่างๆ เช่น เกลือ น้ำมัน กรด ด่าง และอินทรีย์วัตถุ หรือ สารอื่นใด ที่อาจจะเป็นอันตรายต่อคุณภาพของวัสดุที่ผสม
3	ปูนซีเมนต์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 : มาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์
4	การขุดกัดผิวทางเดิม, พื้นทางและพื้นไหล่ทางเดิม โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING	อ้างถึง " รายการประกอบแบบงานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING) " และมาตรฐานงานหมุนเวียนวัสดุขั้นทางเดิมมาใช้ใหม่แบบในที (PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING) มทช.242-2555
5	ผิวทางและผิวไหล่ทาง	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ASPHALTIC CONCRETE " มทถ.313-2562
6	PRIME COAT	อ้างถึง " มาตรฐานงานไพร์มโคท (PRIME COAT) " มทถ.308-2562
7	เส้นแบ่งทิศทางจราจร	อ้างถึง " มาตรฐานงานตีเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจร "

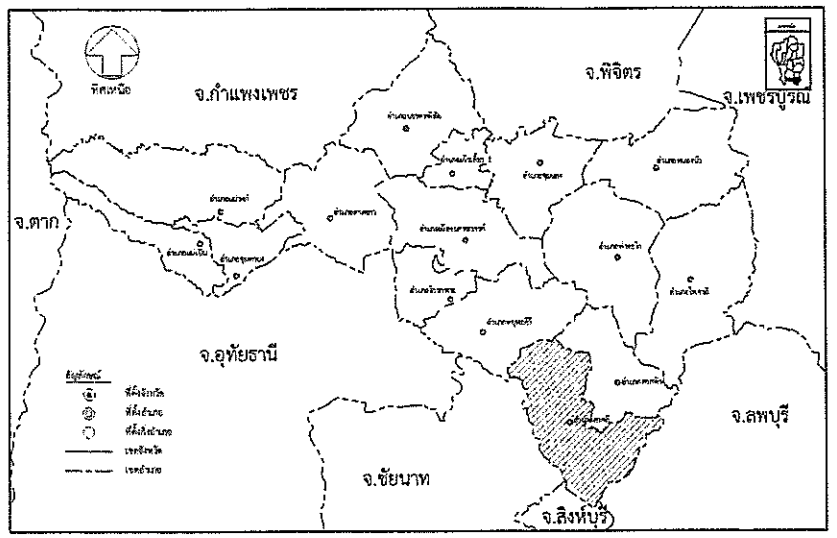
หมายเหตุ - การใช้พัสดุและเหล็กตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมและสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 ดังนี้

1. วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
2. เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นเหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ในการก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
3. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุและเหล็กตามข้อ 1 และข้อ 2 ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาเพื่อให้คณะกรรมการ

ฝ่ายสำรวจและออกแบบ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์

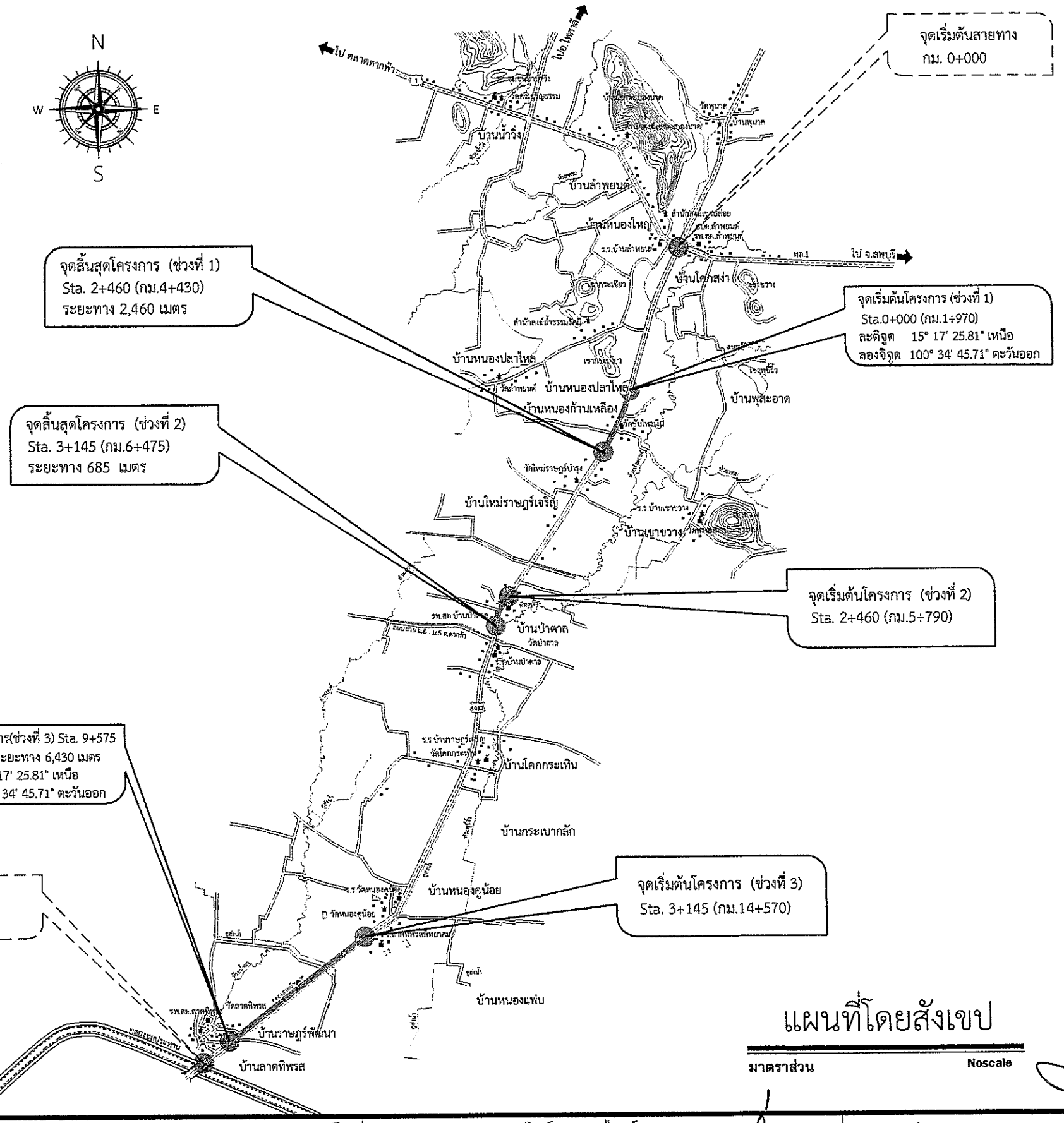
โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)ทางหลวงท้องถิ่น นว.ถ. 1-0061 แยก ทล.1 ลำพยนต์ - ลาดทิพรส ตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า เชื่อมต่อ ตำบลลาดทิพรส เชื่อมต่อ ตำบลจันเสน อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์	สำรวจ	นายกำแหง ไชยช่อฟ้า ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ	ตรวจ	นายธนาวิทย์ สุวรรณไตรย์ ภย.40450 วิศวกรโยธาชำนาญการ
		เขียนแบบ	นางสาวกัลยา สกุลเนตรธารา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	เห็นชอบ	นายชัยภัคฐ์ มั่นคงเศวตวงศ์ สย.10716 หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
แบบแสดง	สารบัญแบบ	วิศวกรโยธา	นายภัทรพงษ์ ทองอนันต์ ภย.56532 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	อนุมัติ	นายนิมิต ยืนยง ผู้อำนวยการกองช่าง
	รายละเอียดโครงการ	ตรวจ	นายพชรพล เอื้อกฤตย์กุศล นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน		

แบบเลขที่	อบจ.นว. 132 / 2567
ว/ด/ป	28 กุมภาพันธ์ 2567
แผ่นที่	01
แก้ไขปรับปรุง	



หมายเหตุ

- เมื่อเกิดอุปสรรคหรือปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ สามารถเปลี่ยนแปลงจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการได้ แต่ต้องอยู่ในเส้นทางเดียวกันและเป็นไปตามวัตถุประสงค์การก่อสร้าง



หมายเหตุ

- เป็นแผนที่แนะนำเส้นทางเพื่อเข้าถึงสถานที่ดำเนินการเท่านั้น

สถานที่ก่อสร้างงานถนน , งานขุดลอกคลอง ให้ยึดที่ตั้งโครงการตามพิกัดที่กำหนด

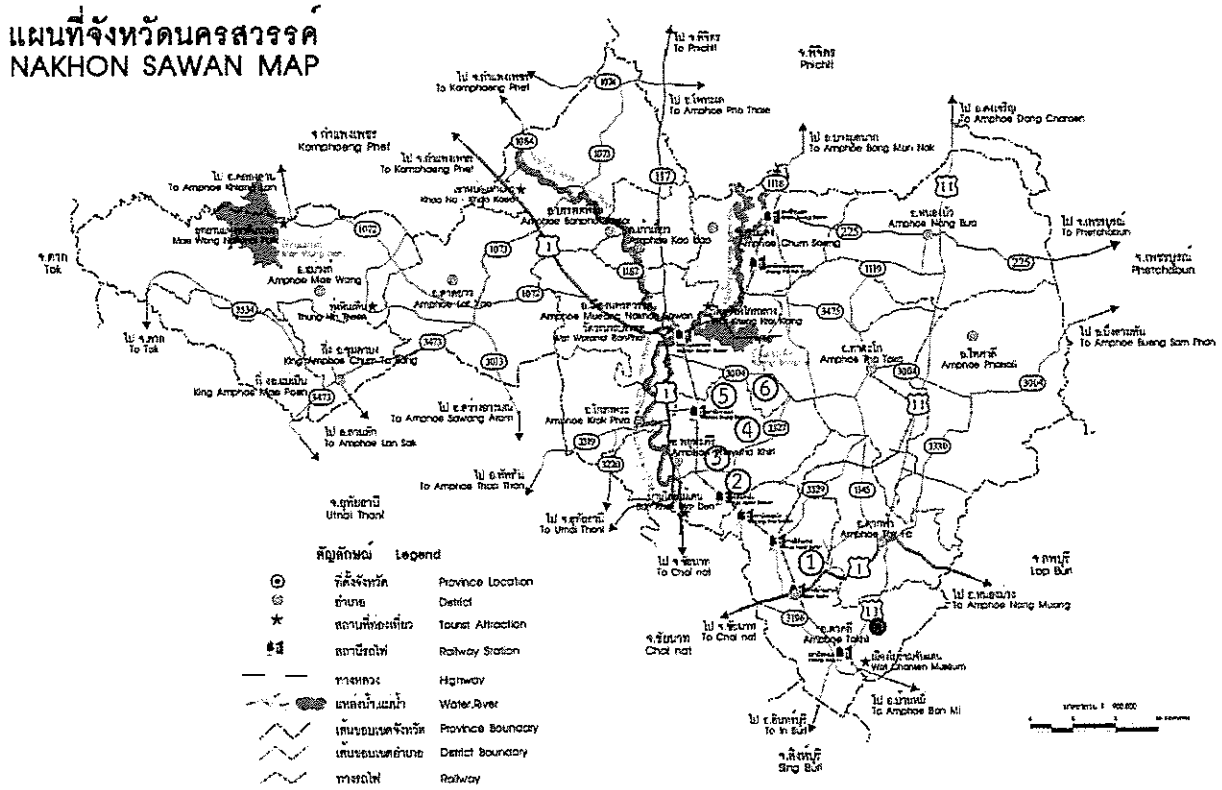
แผนที่โดยสังเขป

มาตราส่วน Noscale

ฝ่ายสำรวจและออกแบบ
กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์

โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)ทางหลวงท้องถิ่น นว.ถ. 1-0061 แยก หล.1 ลำพยนต์ - ลาดทิพรส ตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า เชื่อมต่อ ตำบลลาดทิพรส เชื่อมต่อ ตำบลจันเสน อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์	สำรวจ	นายกำแหง ไชยช่อฟ้า ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ	ตรวจ	นายธนาวิทย์ สุวรรณไตรย์ ภย.40450 วิศวกรโยธาชำนาญการ	แบบเลขที่	อบจ.นว. 132 / 2567
		เขียนแบบ	นางสาวกัลยา สกุลเนตรธารา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	เห็นชอบ	นายชัยภัคฐ์ มั่นคงเศวตวงศ์ สย.10716 หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	ว/ด/ป	28 กุมภาพันธ์ 2567
แบบแสดง	แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ	วิศวกรโยธา	นายภัทรพงษ์ ทองอนันต์ ภย.56532 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	อนุมัติ	นายนิมิต ยืนยง ผู้อำนวยการกองช่าง	แผ่นที่	02
	แผนที่โดยสังเขป	ตรวจ	นายพชรพล เอื้อกฤตย์กุศล นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน			แก้ไขปรับปรุง	

แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphalt Concrete Mixing Plant)
ตามมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น งานแอสฟัลต์คอนกรีต มทถ. 230 – 2562



⊙ จุดที่ตั้งโครงการ กม. 0+000
ละติจูด 15° 17' 25.81" เหนือ
ลองจิจูด 100° 34' 45.71" ตะวันออก

มาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น
มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต มทถ. 230 – 2562

ข้อ 4. เครื่องจักรและเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้าง

เครื่องจักรและเครื่องมือทุกชนิดที่จะนำมาใช้งาน จะต้องมีสภาพใช้งานได้ดี โดยจะต้องผ่านการตรวจสอบและตรวจปรับ โดยผู้ควบคุมงานอนุญาตให้ใช้ได้ ในระหว่างการก่อสร้างผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาเครื่องจักรและเครื่องมือทุกชนิด ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

ข้อ 4.1 โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete Mixing Plant)

ผู้รับจ้างควรมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ซึ่งตั้งอยู่ในสายทางที่ก่อสร้าง หากจำเป็นอาจตั้งอยู่นอกสายทางภายในระยะขนส่งเฉลี่ย 80 กิโลเมตร หรือตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์เห็นชอบ ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถควบคุมอุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตได้ตามที่กำหนด โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตนี้ควรมีกำลังผลิต (Rated Capacity) ไม่น้อยกว่า 60 ตันต่อชั่วโมง โดยจะเป็นแบบชุด (Batch Type) หรือแบบผสมต่อเนื่อง (Continuous Type) ก็ได้ และสามารถผลิตส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีต เพื่อป้อนเครื่องปู (Paver) ให้สามารถปูได้อย่างต่อเนื่อง และเป็นส่วนผสมที่มีคุณภาพสม่ำเสมอตรงตามสูตรส่วนผสมเฉพาะงาน โดยมีอุณหภูมิถูกต้องตามข้อกำหนดด้วย

โรงงานผสมต้องมีห้องปฏิบัติการทดสอบ ให้อยู่ในบริเวณที่สามารถมองเห็นการทำงานของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตจากห้องนั้นได้ และต้องจัดหาเครื่องมือทดสอบที่ได้มาตรฐานและมีสภาพดี และจะต้องอนุญาตให้ผู้ควบคุมงานใช้เป็นเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพแอสฟัลต์คอนกรีตระหว่างการก่อสร้างได้

องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์ พิจารณาแล้ว ผู้รับจ้างต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือเอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลท์คอนกรีตที่ห่างจากสถานที่ก่อสร้างภายในระยะขนส่งไม่เกิน 80 กิโลเมตร หรือใช้ระยะเวลาขนส่งไม่เกิน 2 ชั่วโมง เพื่อให้สามารถควบคุมอุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตได้ตามที่กำหนด

รายชื่อโรงงานผสมแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ตามมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น มทถ. 230 – 2562

(1.) โรงงานผสมแอสฟัลท์ติกคอนกรีต บ.พรสวัสดิ์ก่อสร้างจำกัด
พิกัดที่ตั้ง
ละติจูด 15° 17' 11.03" เหนือ
ลองติจูด 100° 25' 12.01" ตะวันออก
ระยะทางขนส่งจากโรงงาน ถึง พื้นที่ก่อสร้างประมาณ 27.00 กิโลเมตร

(2.) โรงงานผสมแอสฟัลท์ติกคอนกรีต หจก.พวงสมบัติ
พิกัดที่ตั้ง
ละติจูด 15° 17' 10.78" เหนือ
ลองติจูด 100° 22' 23.86" ตะวันออก
ระยะทางขนส่งจากโรงงาน ถึง พื้นที่ก่อสร้างประมาณ 33.00 กิโลเมตร

(3.) โรงงานผสมแอสฟัลท์ติกคอนกรีต หจก.เขาพระงาม
พิกัดที่ตั้ง
ละติจูด 15° 37' 26.99" เหนือ
ลองติจูด 100° 14' 16" ตะวันออก
ระยะทางขนส่งจากโรงงาน ถึง พื้นที่ก่อสร้างประมาณ 44.00 กิโลเมตร

(4.) โรงงานผสมแยสฟัลท์ติกคอนกรีต หจก.จันทร์วงษ์ศิลา 2
พิกัดที่ตั้ง
ละติจูด 15° 28' 6.53" เหนือ
ลองติจูด 100° 13' 1.56" ตะวันออก
ระยะทางขนส่งจากโรงงาน ถึง พื้นที่ก่อสร้างประมาณ 75.00 กิโลเมตร

(5.) โรงงานผสมแอสฟัลท์ติกคอนกรีต บ.ศิลาเทียบทอง
พิกัดที่ตั้ง
ละติจูด 15° 28' 12.89" เหนือ
ลองติจูด 100° 12' 57.47" ตะวันออก
ระยะทางขนส่งจากโรงงาน ถึง พื้นที่ก่อสร้างประมาณ 76.00 กิโลเมตร

(6.) โรงงานผสมแอสฟัลท์ติกคอนกรีต บ.วพิตา จำกัด
พิกัดที่ตั้ง
ละติจูด 15° 35' 40.86" เหนือ
ลองติจูด 100° 16' 7.47" ตะวันออก
ระยะทางขนส่งจากโรงงาน ถึง พื้นที่ก่อสร้างประมาณ 76.00 กิโลเมตร

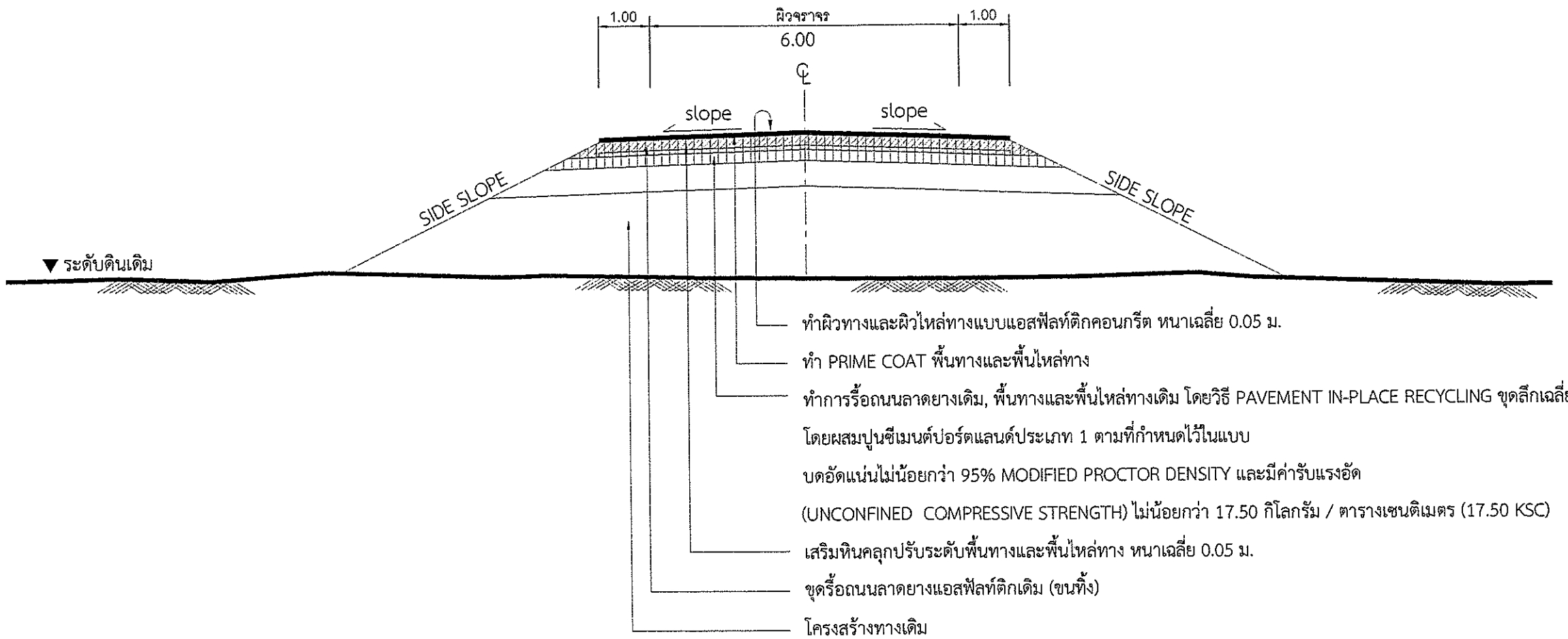
- ผู้รับจ้างจะต้องแนบแผนที่สังเขปเส้นทางขนส่งแอสฟัลท์ติกคอนกรีต พร้อมระยะทาง เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้ควบคุมงานอนุมัติ ก่อนดำเนินการ

หมายเหตุ :
⊙ ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ (พิกัดที่ตั้งดูในแผนที่สังเขปโครงการ)
Ⓧ ตำแหน่งที่ตั้งโรงงาน

ฝ่ายสำรวจและออกแบบ
กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์

โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)ทางหลวงท้องถิ่น นว.ถ. 1-0061 แยก ทล.1 ตำพยนต์ - ลาดทิพรส ตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า เชื่อมต่อ ตำบลลาดทิพรส เชื่อมต่อ ตำบลจันเสน อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์	สำรวจ	นายกำแหง ไชยซ่อฟ้า ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ	ตรวจ	นายธนาวิทย์ สุวรรณไตรย์ ภย.40450 วิศวกรโยธาชำนาญการ	แบบเลขที่	อบจ.นว. 132 / 2567
		เขียนแบบ	นางสาวกัลยา สกุลเนตรธารา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	เห็นชอบ	นายชัยภัคฐ์ มั่นคงเศวตวงศ์ สย.10716 หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	ว/ด/ป	28 กุมภาพันธ์ 2567
แบบแสดง	แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ	วิศวกรโยธา	นายภัทรพงษ์ ทองอนันต์ ภย.56532 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	อนุมัติ	นายนิมิต ยืนยง ผู้อำนวยการกองช่าง	แผ่นที่	03
		ตรวจ	นายพชรพล เอื้อกฤตย์กุศล นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน			แก้ไขปรับปรุง	

โครงการ : ปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING) ทางหลวงท้องถิ่น นว.ถ. 1-0061 แยก ทล.1 ลำพยนต์ - ลาดทิพรส ตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า เชื่อมต่อ ตำบลลาดทิพรส เชื่อมต่อ ตำบลจันเสน อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์



รูปตัดโครงสร้างทาง

Not To scale

รายการปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

1 ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดและโครงสร้างไม่แข็งแรงทำการเกลี่ยปรับแล้วบดทับให้ได้รูปร่างและความแน่นตามที่กำหนด

2 ลงหินคลุกปรับระดับพื้นทางและพื้นไหล่ทาง บดอัดแน่นตามที่กำหนดไว้ในแบบ

3 แบบทำการขุดกัดผิวทางเดิม, พื้นทางและพื้นไหล่ทางเดิม โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING

4 PRIME COAT พื้นทางและพื้นไหล่ทาง

5 ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแบบ ASPHALTIC CONCRETE และตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร

ฝ่ายสำรวจและออกแบบ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์	โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)ทางหลวงท้องถิ่น นว.ถ. 1-0061 แยก ทล.1 ลำพยนต์ - ลาดทิพรส ตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า เชื่อมต่อ ตำบลลาดทิพรส เชื่อมต่อ ตำบลจันเสน อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์	สำรวจ	นายกำแหง ไชยช่อฟ้า ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ	ตรวจ	นายธนาวิทย์ สุวรรณไตรย์ ภย.40450 วิศวกรโยธาชำนาญการ	แบบเลขที่	อบจ.นว. 132 / 2567
			เขียนแบบ	นางสาวกัลยา สกุลเนตรธารา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	เห็นชอบ	นายชัยภัคฐ์ มั่นคงเศวตวงศ์ สย.10716 หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	ว/ด/ป	28 กุมภาพันธ์ 2567
	แบบแสดง	รูปตัดโครงสร้างทาง	วิศวกรโยธา	นายภัทรพงษ์ ทองอนันต์ ภย.56532 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	อนุมัติ	นายนิมิต ยืนยง ผู้อำนวยการกองช่าง	แผ่นที่	04
		รายการซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต	ตรวจ	นายพชรพล เอื้อกฤตย์กุศล นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน			แก้ไขปรับปรุง	

รายการประกอบแบบงานปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้แผนปฏิบัติงาน
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับผู้ควบคุมงานเก็บตัวอย่างวัสดุภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาส่งหน่วยงานของทางราชการ เพื่อทำการออกแบบส่วนผสมการปรับปรุงชั้นพื้นทางเดิมในที่ และผู้รับจ้างจะต้องให้ข้อมูลในการสำรวจออกแบบ และรายละเอียดใดๆ ตามผู้ว่าจ้างกำหนด
3. ทำการขุดซ่อม (DEEP PATCH) เพื่อการแก้ไขโครงสร้างชั้นทางเดิมที่ไม่แข็งแรง (SOFT SPOT) ตามแบบมาตรฐานงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม
4. กรณีที่โครงสร้างทางเสียเป็นรู ทรุด หรือเป็นแอ่ง และแบบกำหนดให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับและบดทับให้เรียบร้อยก่อนที่จะทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่
5. ทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING โดยใช้เครื่องจักรขุดตัดรื้อชั้นทางเดิมทำให้ร่วนซุยพร้อมกับคลุกเคล้าให้เข้ากับวัสดุที่ผสมเพิ่ม เช่น ปูนซีเมนต์หรือแอสฟัลต์หรือสารผสมเพิ่มอื่นใด แล้วบดทับให้ได้ความแน่นและมีค่ากำลังรับแรงอัด (UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH) ตามที่กำหนด ในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์ผสมเข้าไปในส่วนผสมจะต้องทำการบดทับให้แล้วเสร็จภายในเวลา 2 ชั่วโมงนับจากเริ่มปูรีดออกมา

5.1 การทดสอบความแน่นของการบดอัดชั้นทาง ซึ่งได้จากการปรับปรุงชั้นทางเดิมโดยการผสมปูนซีเมนต์นั้น จะต้องทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 %MODIFIED PROCTOR DENSITY ที่ได้จากการทดลองตัวอย่าง วัสดุมวลรวมผสมปูนซีเมนต์ในห้องทดลองโดยทำการทดสอบทุกระยะ ประมาณ100 เมตร ต่อ ความกว้าง 1 ช่องจราจร หรือ ประมาณพื้นที่ 500 ตารางเมตร ต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

5.2 การทดสอบกำลังรับแรงอัด ให้เตรียมแท่งตัวอย่างทดสอบโดยการเก็บตัวอย่างตัวแทนจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ตัวอย่างต่อช่วงความยาวของการขุดตัด ซึ่งเกิดจากการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ด้วยการผสมปูนซีเมนต์และให้ถือว่าตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่างนี้เป็น 1 ชุดทดสอบ ภายหลังการบดอัดด้วยวิธีการทดลอง COMPACTION TEST แบบสูงกว่ามาตรฐาน ให้คันตัวอย่างวัสดุมวลรวมผสมปูนซีเมนต์ออกจากแบบและบ่มไว้ในถุงพลาสติกเพื่อป้องกันมิให้ตัวอย่าง สูญเสียความชื้น เป็นระยะเวลานาน 7 วัน เมื่อครบ 7 วัน ให้นำตัวอย่างทดสอบแต่ละชุด (3 ตัวอย่าง) ออกจากถุงพลาสติกแช่น้ำไว้นาน 2 ชั่วโมง จากนั้นจึงนำตัวอย่างวัสดุมวลรวมผสมปูนซีเมนต์ไปทดสอบกำลังรับแรงอัดตามวิธีการทดลองที่ มถ.(ท) 303-2550 วิธีการทดลองเพื่อหาค่าแรงอัดแกนเดียว (UNCONFINED COMPRESSIVE TEST) โดยอนุโลม (ค่ากำลังรับแรงอัดเฉลี่ยของวัสดุมวลรวมผสมปูนซีเมนต์ในช่วงงานก่อสร้างของแต่ละช่วงต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ ทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่งตัวอย่างที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในแบบได้ไม่เกิน 1 ก้อนแต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของค่าที่กำหนด)

5.3 การทดสอบซ้ำหากค่ากำลังแรงอัดตามข้อ 5.2 ต่ำกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างอาจขอให้เจาะเก็บแท่งตัวอย่างช่วงที่เป็นปัญหาเพื่อนำตัวอย่างไปทดสอบกำลังรับแรงอัดใหม่ ผลการทดสอบกำลังรับแรงอัดโดยเฉลี่ยของตัวอย่างทดสอบที่เจาะจากสนามจำนวน 3 ก้อน ที่อายุไม่เกิน 28 วัน จะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดไว้ในแบบ จึงจะถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ในช่วงนั้นใช้ได้ ทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่งตัวอย่างที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดได้ไม่เกิน 1 ก้อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนดถ้าผล การทดสอบไม่ได้ตามที่กำหนดนี้ ถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ใช้ไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างโดยทำการปรับปรุงชั้นทางเดิม ในที่ซึ่งผสมปูนซีเมนต์อีกครั้งให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบซ้ำ และค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ใหม่ให้ได้ตามข้อกำหนด

5.4 ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ การตรวจสอบ การออกแบบส่วนผสมการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบส่วนผสมใหม่ ค่าธรรมเนียมการตรวจสอบรวมถึงผลความเสียหายใดๆในสนาม ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

5.5 การบ่มและการเปิดการจราจร ในกรณีที่เป็นการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งมีการผสมปูนซีเมนต์หลังการก่อสร้างให้บ่มชั้นทางนั้นโดยพ่นน้ำลงไปบนผิวหน้าของชั้นทางเพื่อให้ผิวหน้าชุ่มตามปกติตลอดช่วงเวลาการบ่มชั้นตลอดเวลาติดต่อกันนานอย่างน้อยที่สุด 3 วัน นับจากวันที่ก่อสร้างแล้วเสร็จและอนุญาตให้เปิดการจราจรได้

ข้อกำหนดในการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

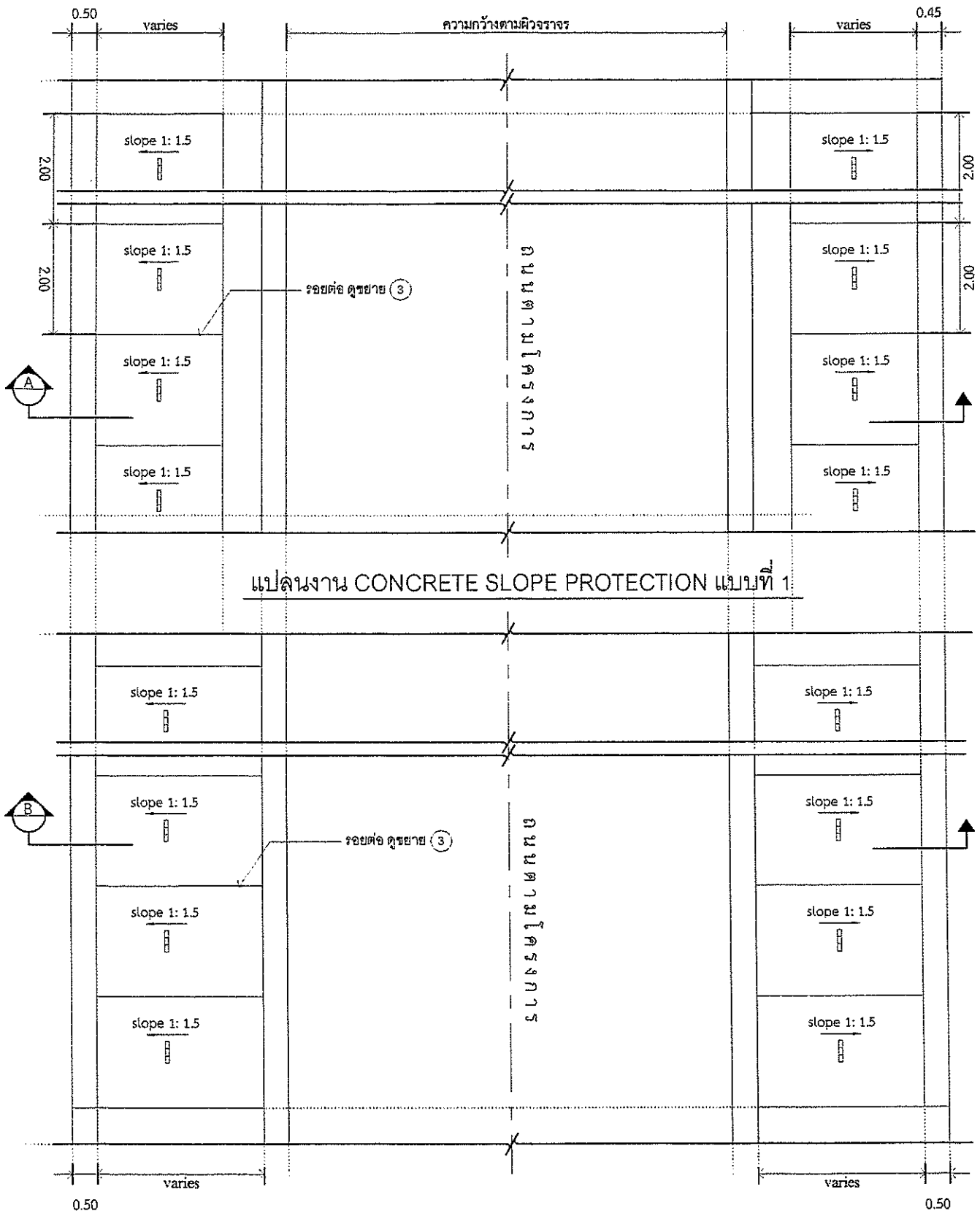
ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด
1	หินคลุก	ต้องเป็นหินโม่รวม (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE) ตาม มทถ.203-2562 ค่า LL.ต้องไม่มากกว่า 25% ค่า PI. ไม่มากกว่า 6% ค่าความสึกหรอไม่มากกว่า 40% มีค่า CBR. ไม่น้อยกว่า 80%
2	น้ำ	ต้องสะอาดปราศจากสารต่างๆ เช่น เกลือ น้ำมัน กรด ด่าง และอินทรีย์วัตถุ หรือสารอื่นใดที่อาจจะเป็นอันตรายต่อคุณภาพของวัสดุที่ผสม
3	ปูนซีเมนต์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 15 : มาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์
4	PRIME COAT	อ้างถึง " มาตรฐานงานไพร์มโค้ท (PRIME COAT) " มทถ.308-2562
5	ผิวทางและไหล่ทาง ASPHALTIC CONCRETE	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลติกคอนกรีต ASPHALTIC CONCRETE " มทถ.313-2562
6	เส้นแบ่งทิศทางจราจร	อ้างถึง " มาตรฐานงานตีเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจร "

6. PRIME COAT พื้นทางและพื้นไหล่ทาง
7. ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแบบ ASPHALTIC CONCRETE และตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร
8. คุณสมบัติของวัสดุ และ วิธีการก่อสร้างนอกเหนือจากที่ระบุให้เป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้าง มทช.242-2556งานหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิมมาใช้ใหม่แบบในที (PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)

หมายเหตุ

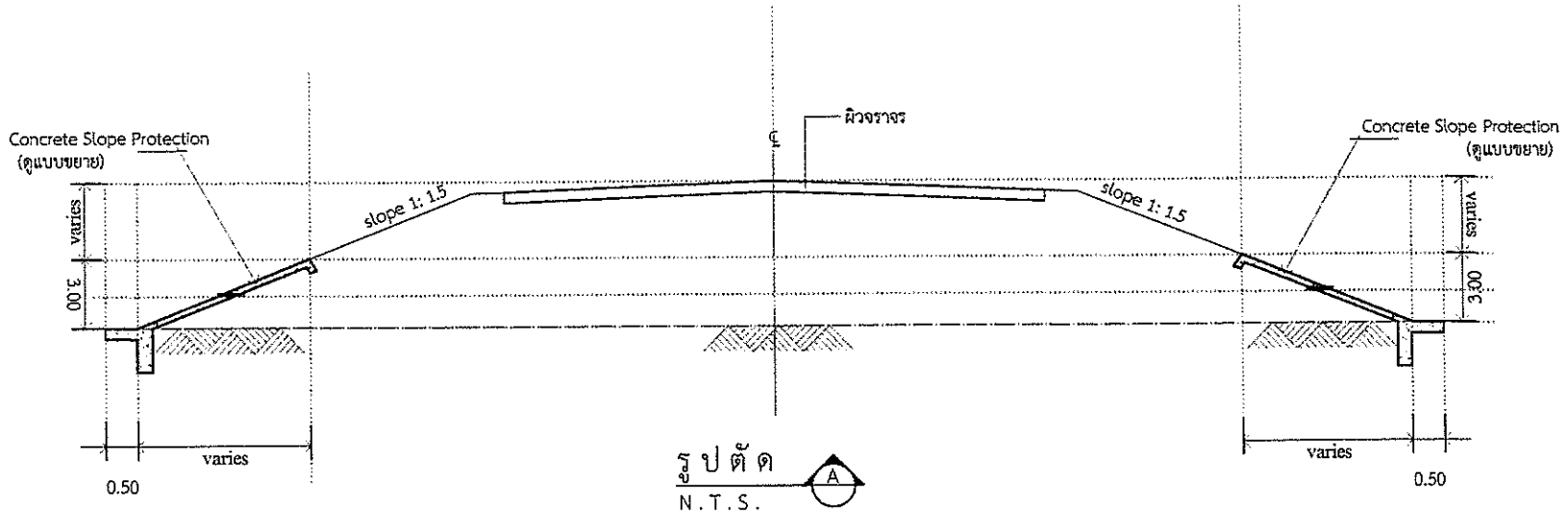
1. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิตและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงาน
2. ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการ อาคารสาธารณะและบริเวณทางแยกสาธารณะในระยะไม่เกินเขตทางหลวง โดยการดำเนินการบริเวณดังกล่าวจะต้องมีขั้นตอนการดำเนินงาน และคุณสมบัติของวัสดุเช่นเดียวกับทางสายหลัก พร้อมทั้งมีความหนาเฉลี่ยไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับทางสายหลักที่กำหนดไว้ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงาน
4. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 1 ,2 และ ข้อ 3 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
5. ความลึกของการขุดกัด จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทาง
6. ค่ารับแรงอัด (UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH) จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
7. ความหนาของผิวทางแบบ ASPHALTIC CONCRETE จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
8. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจรหลักกันโค้งหลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

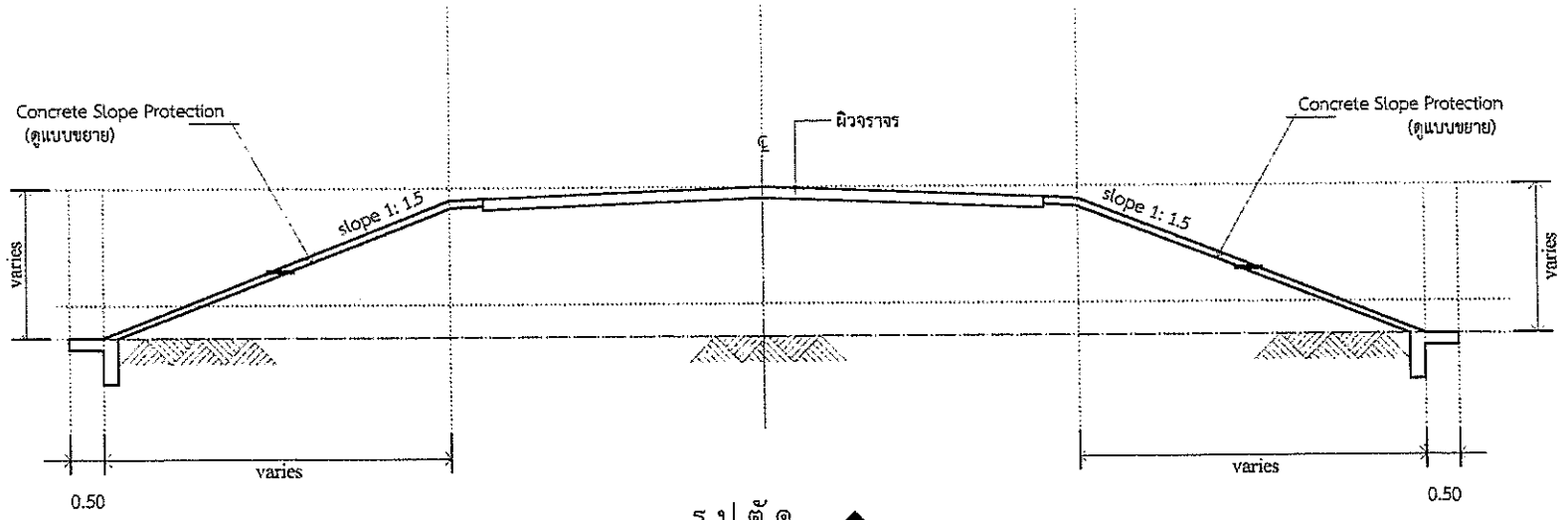
ฝ่ายสำรวจและออกแบบ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์	โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)ทางหลวงท้องถิ่น นว.ถ. 1-0061 แยก ทล.1 ลำพยนต์ - ลาดทิพรส ตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า เชื่อมต่อ ตำบลลาดทิพรส เชื่อมต่อ ตำบลจันเสน อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์	สำรวจ	นายกำแหง ไชยช่อฟ้า ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ	ตรวจ	นายธนาวิทย์ สุวรรณไตรย์ ภย.40450 วิศวกรโยธาชำนาญการ	แบบเลขที่	อบจ.นว. 132 / 2567
			เขียนแบบ	นางสาวกัลยา สกุลเนตรธารา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	เห็นชอบ	นายชัยภัคฐ์ มั่นคงเศวตวงศ์ สย.10716 หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	ว/ด/ป	28 กุมภาพันธ์ 2567
	แบบแสดง	รายการประกอบแบบงานปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	วิศวกรโยธา	นายภัทรพงษ์ ทองอนันต์ ภย.56532 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	อนุมัติ	นายนิมิต ยืนยง ผู้อำนวยการกองช่าง	แผ่นที่	05
		(โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)	ตรวจ	นายพชรพล เอื้อกฤตย์กุศล นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน			แก้ไขปรับปรุง	

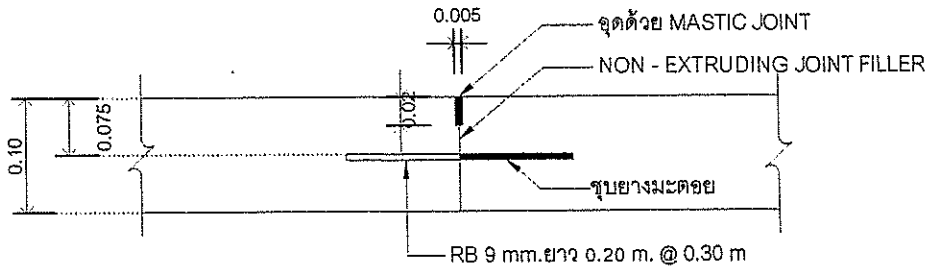


แปลนงาน CONCRETE SLOPE PROTECTION แบบที่ 1

แปลนงาน CONCRETE SLOPE PROTECTION แบบที่ 2

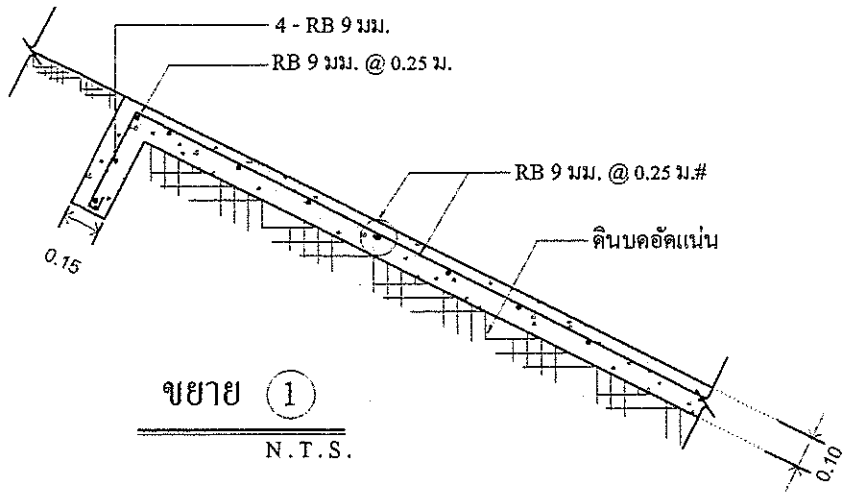






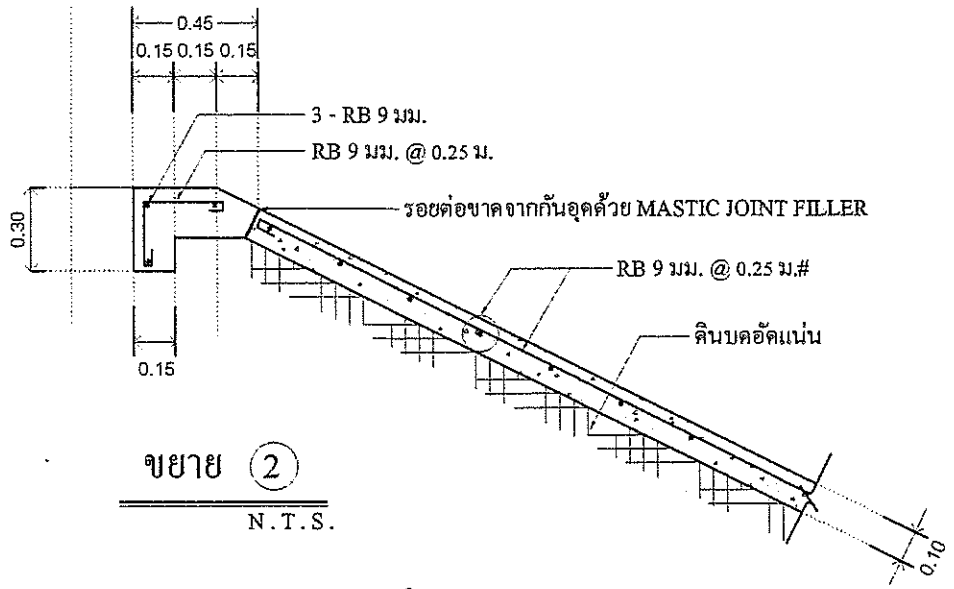
ตัดขาดทุกๆ 50 เมตร

ฝ่ายสำรวจและออกแบบ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์	โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)ทางหลวงท้องถิ่น นว.ถ. 1-0061 แยก ทล.1 ลำพยนต์ - ลาดทิพรส ตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า เชื่อมต่อ ตำบลลาดทิพรส เชื่อมต่อ ตำบลจันเสน อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์	สำรวจ	นายกำแหง ไชยซ่อฟ้า ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ	ตรวจ	นายธนาวิทย์ สุวรรณไตรย์ ภย.40450 วิศวกรโยธาชำนาญการ	แบบเลขที่	อบจ.นว. 132 / 2567
	แบบแสดง	แปลนพื้นถนน (งาน CONCRETE SLOPE PROTECTION)	เขียนแบบ	นางสาวกัลยา สกุลเนตรธารา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	เห็นชอบ	นายชัยภัคธ์ มั่นคงเศวตวงศ์ สย.10716 หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	ว/ด/ป	28 กุมภาพันธ์ 2567
			วิศวกรโยธา	นายภัทรพงษ์ ทองอนันต์ ภย.56532 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	อนุมัติ	นายนิมิต ยืนยง ผู้อำนวยการกองช่าง	แผ่นที่	06
			ตรวจ	นายพชรพล เอื้อกฤตย์กุศล นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน			แก้ไขปรับปรุง	



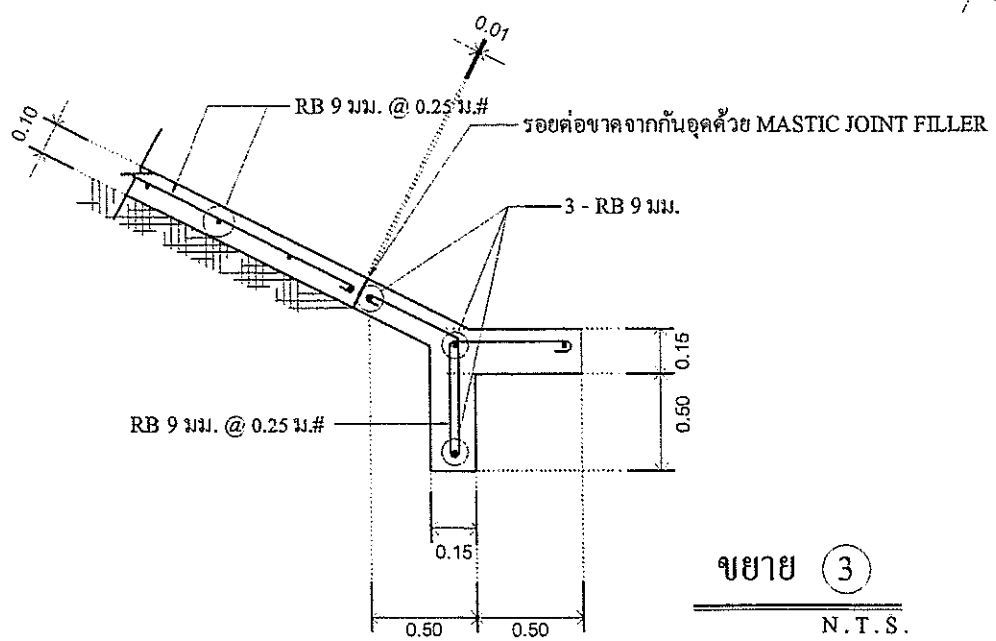
ขยาย (1)

N.T.S.



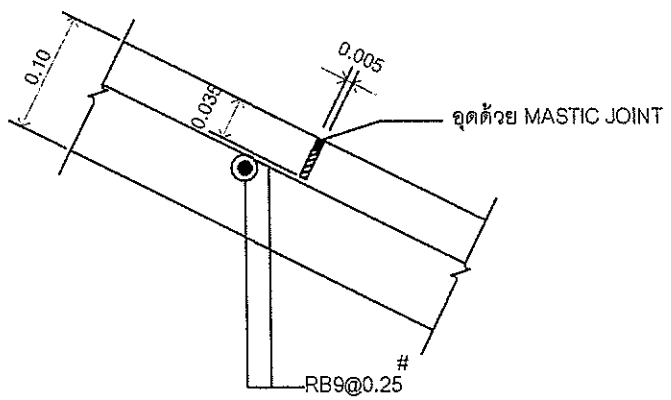
ขยาย (2)

N.T.S.



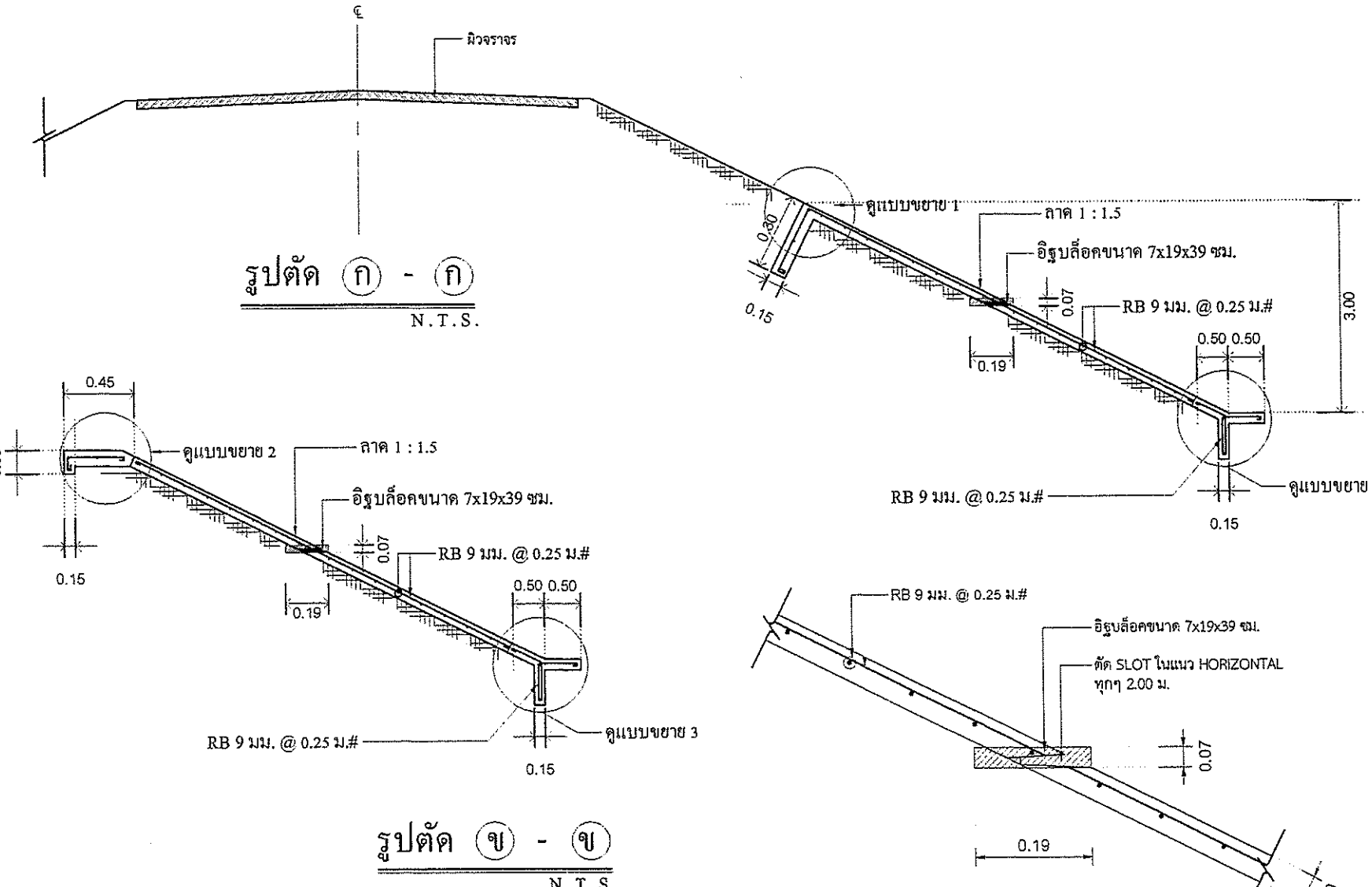
ขยาย (3)

N.T.S.



ขยาย (4)

N.T.S.



รูปตัด (ก) - (ก)

N.T.S.

รูปตัด (ข) - (ข)

N.T.S.

แบบขยายการวาง SLOT ให้น้ำซึมผ่าน

N.T.S.

หมายเหตุ

1. ก่อนเทแท่นคอนกรีต จะต้องตบแต่ง และบดอัดดินให้ได้ความแน่น และให้ได้ความลาดของคันทาง (ลาด 1 : 1.5) หรือตามที่แสดงไว้ในแบบก่อสร้าง
2. ความหนาของแผ่นคอนกรีตเท่ากับ 10 เซ็นติเมตร
3. งานคอนกรีตเสริมเหล็กให้เป็นไปตามมาตราฐาน มทถ.101-2562 โดยให้ใช้คอนกรีตชนิด ค2 โดยมีแรงอัดประลัยของแท่นคอนกรีตทดลองขนาด 15 x 15 x 15 ซม. ที่อายุ 28 วัน ไม่ต่ำกว่า 240 กก./ตร.ซม. เทียบเท่าที่อายุ 7 วัน กำลังอัดไม่ต่ำกว่า 75% เหล็กเสริมให้เป็นไปตาม มทถ.103-2562 ชั้นคุณภาพ SR.24
4. มิติเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
5. จุดดำเนินการให้เลือกทำตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่

ฝ่ายสำรวจและออกแบบ
กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์

โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)ทางหลวงท้องถิ่น นว.ถ. 1-00 61 แยก ทล.1 ลำพยนต์ – ลาดทิพรส ตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า เชื่อมต่อ ตำบลลาดทิพรส เชื่อมต่อ ตำบลจันเสน อำเภอลาดลี จังหวัดนครสวรรค์	สำรวจ	นายกำแหง ไชยช่อฟ้า ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ	ตรวจ	นายธนาวิทย์ สุวรรณไตรย์ ภย.40450 วิศวกรโยธาชำนาญการ
แบบแสดง	แบบขยายการวาง SLOT ให้น้ำซึมผ่าน	เขียนแบบ	นางสาวกัลยา สกุลเนตรธารา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	เห็นชอบ	นายชัยภัคสู้ มั่นคงเศวตวงศ์ สย.10716 หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
		วิศวกรโยธา	นายภัทรพงษ์ ทองอนันต์ ภย.56532 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	อนุมัติ	นายนิมิต ยืนยง ผู้อำนวยการกองช่าง
		ตรวจ	นายพชรพล เอื้อกฤตย์กุศล นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน		

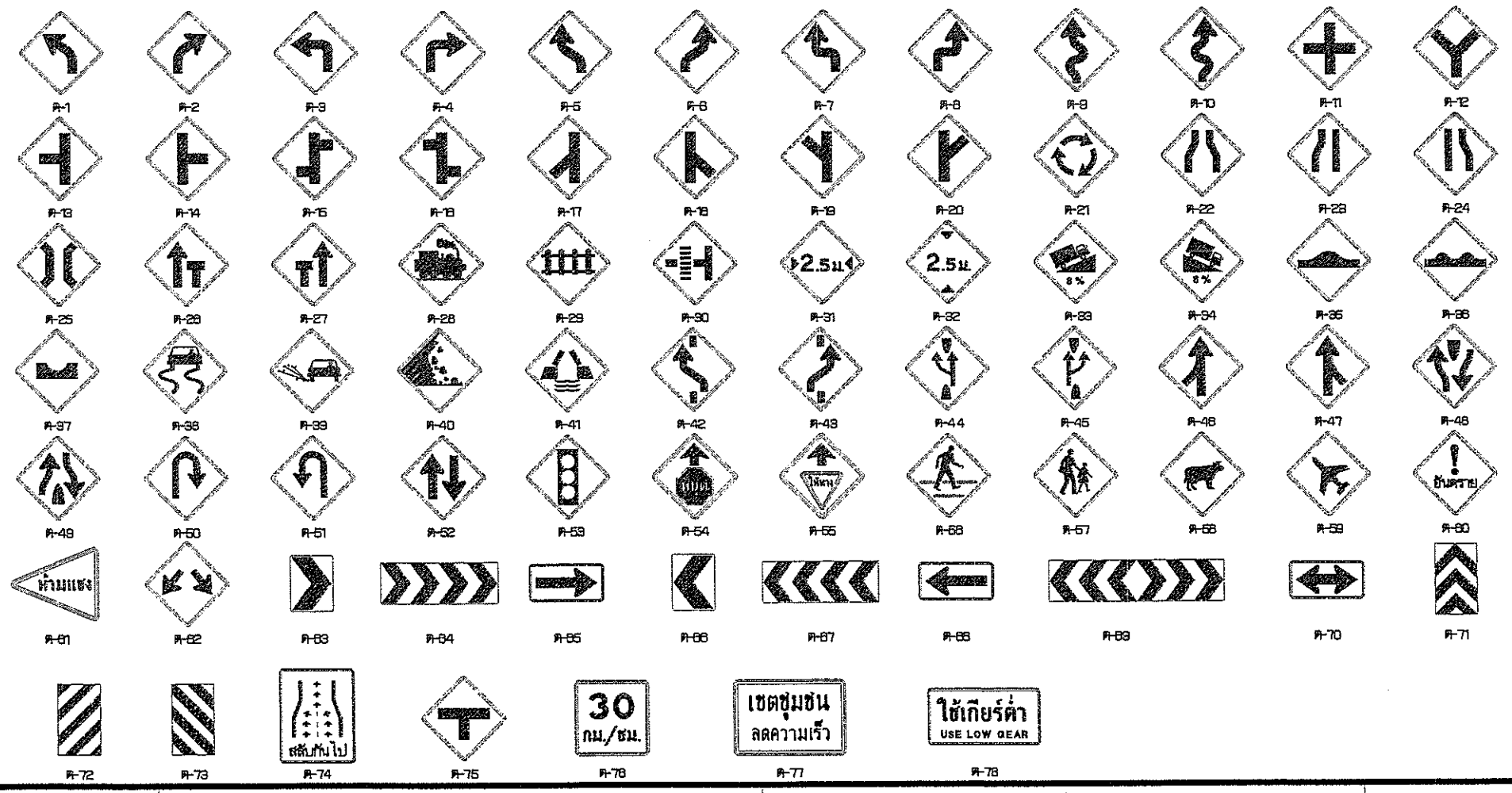
แบบเลขที่	อบจ.นว. 132 / 2567
ว/ด/ป	28 กุมภาพันธ์ 2567
แผ่นที่	07
แก้ไขปรับปรุง	

ประเภทป้ายบังคับ (บ)



บ-1 บ-2 บ-3 บ-4 บ-5 บ-6 บ-7 บ-9 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 (ต)



ต-1 ต-2 ต-3 ต-4 ต-5 ต-6 ต-7 ต-8 ต-9 ต-10 ต-11 ต-12 ต-13
ต-14 ต-15 ต-16 ต-17 ต-18 ต-19 ต-20 ต-21 ต-22 ต-23 ต-24 ต-25 ต-26
ต-27 ต-28 ต-29 ต-30 ต-31 ต-32 ต-33 ต-34 ต-35 ต-36 ต-37 ต-38 ต-39
ต-40 ต-41 ต-42 ต-43 ต-44 ต-45 ต-46 ต-47 ต-48 ต-49 ต-50 ต-51 ต-52
ต-53 ต-54 ต-55 ต-56 ต-57 ต-58 ต-59 ต-60 ต-61 ต-62 ต-63 ต-64 ต-65
ต-66 ต-67 ต-68 ต-69 ต-70 ต-71 ต-72 ต-73 ต-74 ต-75 ต-76 ต-77 ต-78

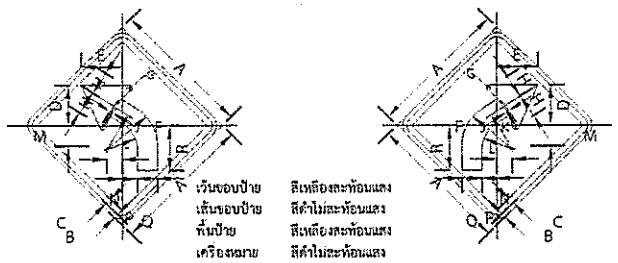
ประเภทป้ายบังคับ (บ)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	หยุด	บ-1
2	ให้ทาง	บ-2
3	ให้รถส่วนทางมาก่อน	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	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางขวา	บ-10
11	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางซ้าย	บ-11
12	ห้ามเลี้ยวขวาหรือกลับรถ	บ-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือกลับรถ	บ-13
14	ห้ามรถยนต์	บ-14
15	ห้ามรถบรรทุก	บ-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-16
17	ห้ามรถแท่ง	บ-17
18	ห้ามรถยนต์สามล้อ	บ-18
19	ห้ามรถสามล้อ	บ-19
20	ห้ามรถจักรยาน	บ-20
21	ห้ามล้อเลื่อนลากเข็น	บ-21
22	ห้ามรถยนต์ที่ใช้ในการเกษตร	บ-22
23	ห้ามเกวียน	บ-23
24	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์	บ-24
25	ห้ามรถจักรยาน รถสามล้อ และ ล้อเลื่อนลากเข็น	บ-25
26	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์สามล้อ	บ-26
27	ห้ามไม้เลียง	บ-27
28	ห้ามคน	บ-28
29	ห้ามจอดรถ	บ-29
30	ห้ามหยุดรถ	บ-30
31	หยุดตรวจ	บ-31
32	จำกัดความเร็ว	บ-32
33	ห้ามรถหนักเกินกำหนด	บ-33
34	ห้ามรถกว้างเกินกำหนด	บ-34
35	ห้ามรถสูงเกินกำหนด	บ-35
36	ห้ามรถยาวเกินกำหนด	บ-36
37	ให้เดินรถทางเดียวไปข้างหน้า	บ-37
38	ทางเดินรถทางเดียวไปทางซ้าย	บ-38
39	ทางเดินรถทางเดียวไปทางขวา	บ-39
40	ให้ชิดซ้าย	บ-40
41	ให้ชิดขวา	บ-41
42	ให้ไปทางซ้ายหรือ ทางขวา	บ-42
43	ให้เลี้ยวซ้าย	บ-43
44	ให้เลี้ยวขวา	บ-44
45	ให้เลี้ยวซ้ายหรือ เลี้ยวขวา	บ-45
46	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวซ้าย	บ-46
47	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวขวา	บ-47
48	วงเวียน	บ-48
49	ช่องเดินรถประจำทาง	บ-49
50	ช่องเดินรถมวลชน	บ-50
51	ช่องเดินรถจักรยานยนต์	บ-51
52	ช่องเดินรถจักรยาน	บ-52
53	เฉพาะคนเดิน	บ-53
54	ให้ใช้ความเร็ว	บ-54
55	จุดเขตบังคับ	บ-55

ประเภทป้ายเตือน (ต)

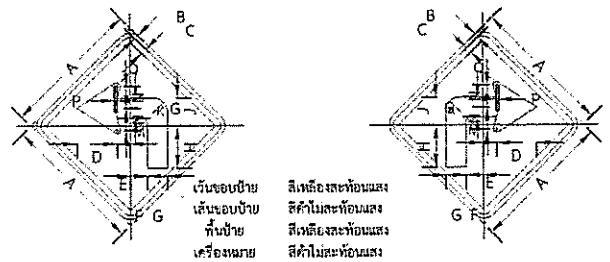
ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1–10	ทางโค้งต่างๆ	ต-1 ถึง ต-10
11–20	ทางแยกต่างๆ	ต-11 ถึง ต-20
21	วงเวียนข้างหน้า	ต-21
22	ทางแคบทั้งสองด้าน	ต-22
23	ทางแคบด้านซ้าย	ต-23
24	ทางแคบด้านขวา	ต-24
25	สะพานแคบ	ต-25
26	ช่องจราจรปิดด้านซ้าย	ต-26
27	ช่องจราจรปิดด้านขวา	ต-27
28	ทางข้ามรถไฟไม่มีเครื่องกั้นทาง	ต-28
29	ทางข้ามรถไฟมีเครื่องกั้นทาง	ต-29
30	ทางข้ามรถไฟติดทางแยก	ต-30
31	ทางแคบ	ต-31
32	ทางลงต่ำ	ต-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ต-33
34	ทางลงลาดชัน	ต-34
35	เตือนระยะโค้ง	ต-35
36	สิ้นทางบรรจบ	ต-36
37	ทางเป็นแอ่ง	ต-37
38	ทางสิ้น	ต-38
39	สิ้นทางร่วม	ต-39
40	ระวังหินร่วง	ต-40
41	สะพานเปิดได้	ต-41
42–43	ให้เปลี่ยนช่องจราจร	ต-42 ถึง ต-43
44	ยอดทางขนาน	ต-44
45	เข้าทางหลัก	ต-45
46–47	ทางร่วม	ต-46 ถึง ต-47
48	ทางคู่ข้างหน้า	ต-48
49	สิ้นสุดทางคู่	ต-50
50–51	จุดสลับรถ	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	ระวังเครื่องบินต่ำ	ต-59
60	ระวังอันตราย	ต-60
61	เขตห้ามแซง	ต-61
62–73	เตือนแนวทางต่างๆ	ต-62ถึงต-73
74	สลับกันไป	ต-74
75	ทางแยก	ต-75
76	ป้ายเตือนความเร็ว	ต-76
77	เขตชุมชนลดความเร็ว	ต-77
78	ใช้เกียร์ต่ำ	ต-78

ฝ่ายสำรวจและออกแบบ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์	โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสพัสท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)ทางหลวงท้องถิ่น นว.ถ. 1-0061 แยก ทล.1 ลำพยนต์ - ลาดทิพรส ตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า เชื่อมต่อ ตำบลลาดทิพรส เชื่อมต่อ ตำบลจันเสน อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์	สำรวจ	นายกำแหง ไชยช่อฟ้า ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ	ตรวจ	นายธนาวิทย์ สุวรรณไตรย์ ภย.40450 วิศวกรโยธาชำนาญการ	แบบเลขที่	อบจ.นว. 132 / 2567
			เขียนแบบ	นางสาวกัลยา สกุลเนตรธารา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	เห็นชอบ	นายชัยภัคฐ์ มั่นคงเศวตวงศ์ สย.10716 หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	ว/ด/ป	28 กุมภาพันธ์ 2567
	แบบแสดง	แบบมาตรฐานป้ายจราจรบังคับและป้ายเตือน	วิศวกรโยธา	นายภัทรพงษ์ ทองอนันต์ ภย.56532 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	อนุมัติ	นายนิมิต ยืนยง ผู้อำนวยการกองช่าง	แผ่นที่	08
			ตรวจ	นายพชรพล เอื้อกฤตย์กุศล นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน			แก้ไขปรับปรุง	



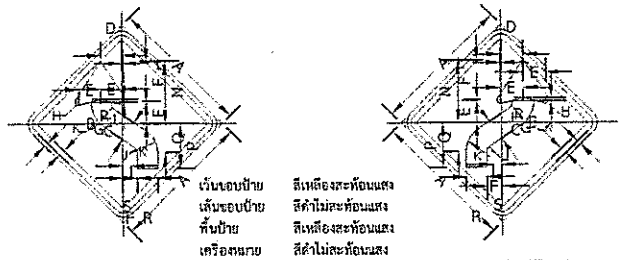
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.1,ค.2 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร															
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
1	45	1	1.5	12	13.5	1	1.24	7.5	15	11.75	8.5	4	3.25	5	6.5	15.5
2	60	1.5	2	18	18	1	1.5	10	20	13.5	11	5.5	4.5	6.5	9	20
3	75	1.75	2.5	22	22	1.5	2	12.5	25	19.5	14	7	5.5	8	11	26
4	90	2	3	26	27	2	2.5	15	30	23.5	17	8	6.5	10	13	31



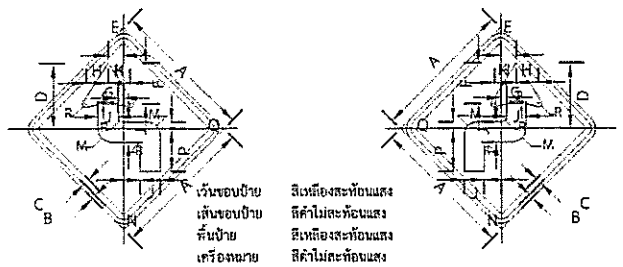
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.3,ค.4 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร												
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	Q
1	45	1	1.5	12	4.5	5.5	6.5	14.5	9.25	4.5	1.5	7.5	1	1.25
2	60	1.5	2	18	6	7.5	9	19	12.5	6	2	10	1	1.5
3	75	1.75	2.5	22	8	9	11	24	15.5	7.5	2.5	12.5	1.5	2
4	90	2	3	26	9	11	13	29	18.5	9	3	15	2	2.5



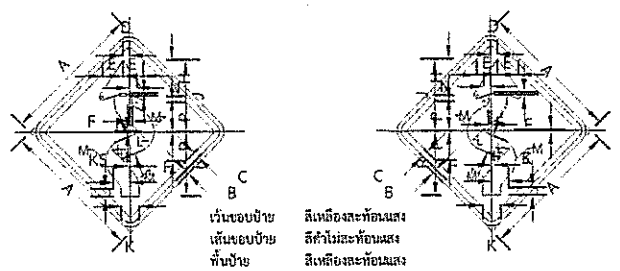
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.5,ค.6 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร														
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N	P	Q	R	S
1	45	1	1.5	6	7.5	13	1	1.25	2.75	9.25	0.6	21	15	9.5	6.5	2
2	60	1.5	2	8	10	18	1	1.5	3.5	12.5	0.8	28	20	13	9	3
3	75	1.75	2.5	10	12.5	22	1.5	2	4.5	15.5	1	35	25	16	11	3.5
4	90	2	3	12	15	26	2	2.5	5.5	18.5	1.2	42	30	19	13	4



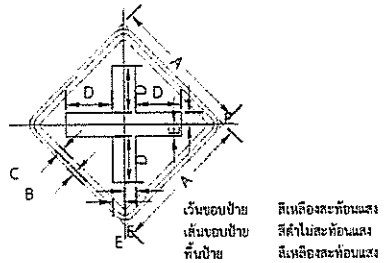
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.7,ค.8 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร														
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	Q	R
1	45	1	1.5	21.5	5	13	1	7.5	6.5	1.75	6.5	5.25	15	2	1.25
2	60	1.5	2	29	7	18	1	10	9	2.5	6	7.5	20	3	1.5
3	75	1.75	2.5	36	8.5	22	1.5	12.5	11	3	7.5	9	25	3.5	2
4	90	2	3	43	10	26	2	15	13	3.5	9	10.5	30	4	2.5



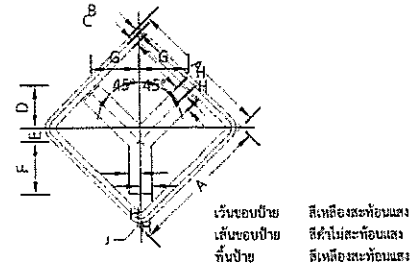
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.9,ค.10 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร																
	A	B	C	D	E	F	H	J	L	L	M	N	P	R	S	T	U
1	45	1	1.5	2.5	7	0.75	12	24	6	2	8	2.5	9.5	21.5	0.5	5	3
2	60	1.5	2	3	9	1	16	32	8	2	10	3	13	29	0.5	6	4
3	75	1.75	2.5	4	11.5	1.5	20	40	10	3	13	4	16	36	0.8	8	5
4	90	2	3	5	14	1.5	24	48	12	4	16	5	19	43	1	10	6
4 (พิเศษ)	120	2.5	3.5	6.75	18.75	2	32	64	16	5.25	21.25	6.75	25.25	57.25	1.25	13.25	8



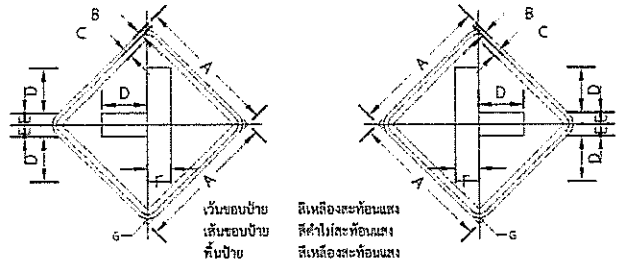
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.11 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร					
	A	B	C	D	E	F
1	45	1	1.5	15	2.75	3.0
2	60	1.5	2	20	5	3.5
3	75	1.75	2.5	25	6	4.5
4	90	2	3	30	7.5	5.5



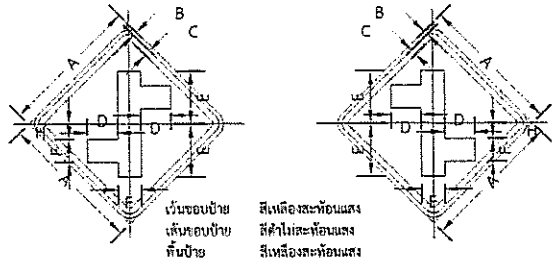
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.12 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร							
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
1	45	1	1.5	11	6.5	17	15.5	3.75	3.0
2	60	1.5	2	15	6	23	21	5	3.5
3	75	1.75	2.5	18.5	7.5	28.5	26	6	4.5
4	90	2	3	22	9	34	31	7.5	5.5



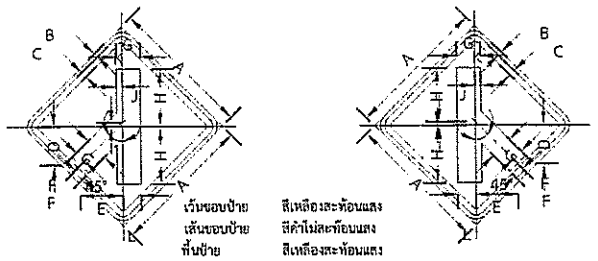
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.13,ค.14 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร						
	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	15	3.75	7.5	3.0
2	60	1.5	2	20	5	10	5.5
3	75	1.75	2.5	25	6	12	4.5
4	90	2	3	30	7.5	15	5.5



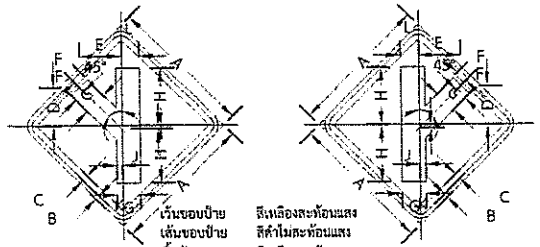
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.15,ค.16 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร						
	A	B	C	D	E	F	H
1	45	1	1.5	12.5	24.5	10	6
2	60	1.5	2	15	25	10	8
3	75	1.75	2.5	16	31	12	10
4	90	2	3	19	37	15	12



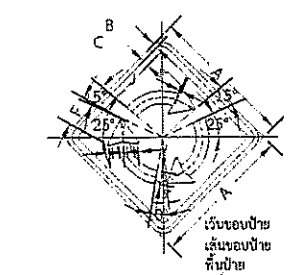
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.17,ค.18 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร									
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	12.5	13.5	3.75	7.5	18.5	1	1.9	5.6
2	60	1.5	2	17	18.5	5	10	25	1.5	2.5	7.5
3	75	1.75	2.5	21	22.5	6	12	31	1.5	3	9
4	90	2	3	25	27	7.5	15	37	2	3.5	11.5



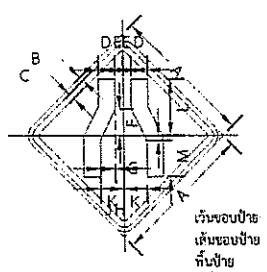
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.19,ค.20 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร									
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	12.5	13.5	3.75	7.5	18.5	1	1.9	5.6
2	60	1.5	2	17	18.5	5	10	25	1.5	2.5	7.5
3	75	1.75	2.5	21	22.5	6	12	31	1.5	3	9
4	90	2	3	25	27	7.5	15	37	2	3.5	11.5



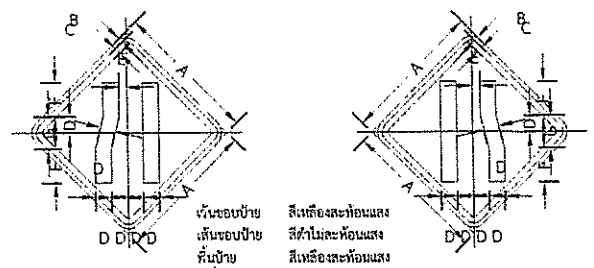
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.21 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร							
	A	B	C	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	9	4.5	5	1	1.35	11.3
2	60	1.5	2	10	5	5.5	0.5	1	15
3	75	1.75	2.5	14	7	7.5	1	1.5	18.8
4	90	2	3	18	9	10	1.5	2	22.5



เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.22 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร										
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M
1	45	1	1.5	5	2.75	8.5	1.5	2.75	5	7.75	18	13
2	60	1.5	2	6.7	3.7	11.4	2	3.7	6.7	10.4	24	17.35
3	75	1.75	2.5	8.25	4.5	14.25	2.5	4.5	8.25	13	30	21.75
4	90	2	3	10	5.5	17	3	5.5	10	15.5	36	26

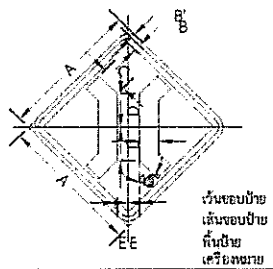


เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.23,ค.24 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร						
	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	5	1.25	12.5	10
2	60	1.5	2	6.7	1.7	16.7	13.3
3	75	1.75	2.5	8.25	2	20.75	16.5
4	90	2	3	10	2.5	25	20

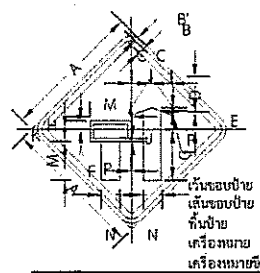
ฝ่ายสำรวจและออกแบบ
กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์

โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)ทางหลวงท้องถิ่น นว.ถ. 1-0061 แยก หล.1 สำพยนต์ - ลาดทิพรส ตำบลสำพยนต์ อำเภอตากฟ้า เชื่อมต่อ ตำบลลาดทิพรส เชื่อมต่อ ตำบลจันเสน อำเภอลาดสี จังหวัดนครสวรรค์	สำรวจ	นายกำแหง ไชยช่อฟ้า ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ	ตรวจ	นายธนาวิทย์ สุวรรณไตรย์ ภย.40450 วิศวกรโยธาชำนาญการ	แบบเลขที่	อบจ.นว. 132 / 2567
		เขียนแบบ	นางสาวกัลยา สกุลเนตรธารา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	เห็นชอบ	นายชัยภัคฐ์ มั่นคงเศวตวงศ์ สย.10716 หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	ว/ด/ป	28 กุมภาพันธ์ 2567
แบบแสดง	แบบมาตรฐานรายละเอียดป้ายเตือน (1/4)	วิศวกรโยธา	นายภัทรพงษ์ ทองอนันต์ ภย.56532 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	อนุมัติ	นายนิมิต ยืนยง ผู้อำนวยการกองช่าง	แผ่นที่	09
		ตรวจ	นายพชรพล เอื้อกฤตย์กุศล นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน			แก้ไขปรับปรุง	



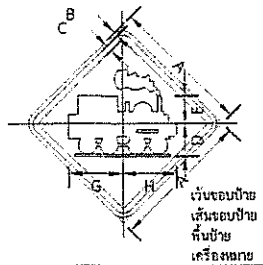
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.25 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร							
	A	B'	B	C	D	E	G	
1	45	1	1.5	8.25	11.25	3.75	6	
2	60	1.5	2	11	15	5	8	
3	75	1.75	2.5	13.75	18.75	6.25	10	
4	90	2	3	16.5	22.5	7.5	12	



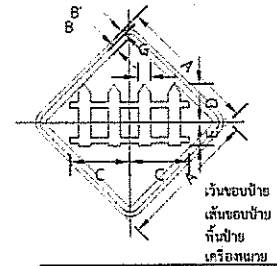
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง
เครื่องหมายยึดขวาง สีแดงไม่สะท้อนแสง

ค.26,ค.27 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร															
	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	R	
1	45	1	1.5	6.5	11.25	5.75	0.25	16.5	2.5	1.2	3.75	12.75	5.50	0.75	1.25	
2	60	1.5	2	8.75	15	7.75	0.5	22	3.5	1.6	5	17	7.5	1	1.5	
3	75	1.75	2.5	10.75	18.75	9.5	0.5	27.5	4.25	1.9	6.25	21.25	9.25	1.25	2	
4	90	2	3	13	22.5	11.5	0.75	33	5.25	2.35	7.5	25.5	11.25	1.5	2.25	



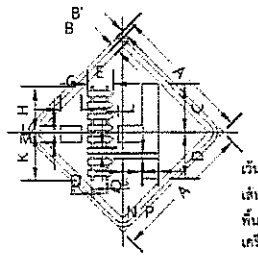
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.28 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร							
	A	B	C	D	E	G	H	
1	45	1	1.5	11.5	9.75	19.25	18.25	
2	60	1.5	2	15.5	13	25.5	24.5	
3	75	1.75	2.5	19	16.50	32.5	30.5	
4	90	2	3	23	19.5	38.5	36.5	



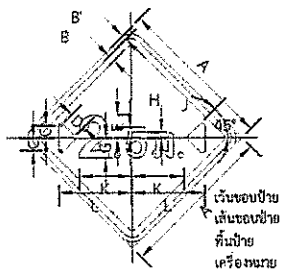
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.29 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร						
	A	B'	B	C	D	E	G
1	45	1	1.5	19.5	12.5	7.5	4.0
2	60	1.5	2	26	16.75	10	5.3
3	75	1.75	2.5	32.5	20.75	12.5	6.6
4	90	2	3	39	25	15	8.0



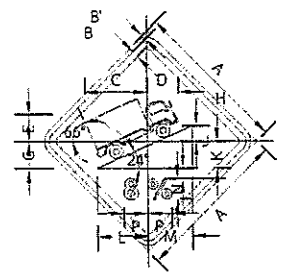
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.30 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร															
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S
1	45	1	1.5	15	14.5	6	6.25	14.25	1.25	15.25	2	3	6	5	1.75	1.25	0.5
2	60	1.5	2	20	19.25	10.75	8.25	19	1.75	20.25	2.75	4	8	6.75	2.25	1.75	0.75
3	75	1.75	2.5	25	24.25	13.25	10.5	23.75	2	25.5	3.25	5	10	8.25	3	2	1
4	90	2	3	30	29	16.0	12.5	28.5	2.5	30.5	4	6	12	10	3.5	2.5	1.25



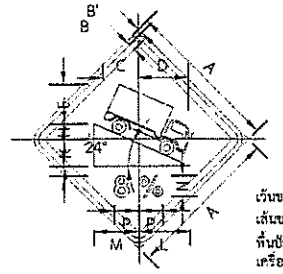
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.31,ค.32 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร											
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	R
1	45	1	1.5	3.75	5.25	7	6	3.25	1.5	16.0	22.5	0.75
2	60	1.5	2	5	7	9.25	8.25	4.25	2	21.3	30	1
3	75	1.75	2.5	6.25	8.75	11.75	10.25	5.5	2.5	26.7	37.5	1.25
4	90	2	3	7.5	10.5	14	12.25	6.5	3	32	45	1.5



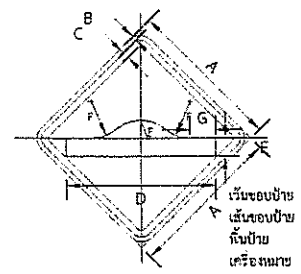
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.33 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร													
	A	B'	B	C	D	E	G	H	I	K	L	M	N	P
1	45	1	1.5	19.5	9.5	5.5	7.75	5	2.75	7.75	14.75	13.5	5.5	1.25
2	60	1.5	2	26	12.75	7.5	10.25	6.75	3.75	10.25	19.75	18.25	7.25	6.5
3	75	1.75	2.5	32.5	15.75	9.25	13	8.25	4.75	13	24.5	22.75	9.25	10.5
4	90	2	3	39	19	11.25	15.5	10	5.75	15.5	29.5	27.25	11	12.76



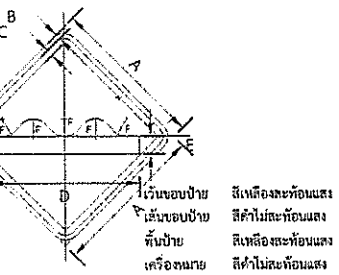
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.34 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร												
	A	B	B'	C	D	E	H	J	K	L	M	N	P
1	45	1	1.5	11.8	14.4	12.5	5	2.75	7.75	16.75	13.5	5.5	6.25
2	60	1.5	2	15.7	19.2	16.75	6.75	3.75	10.25	19.75	18.25	7.25	8.5
3	75	1.75	2.5	19.6	24	20.75	8.25	4.75	13	24.5	22.75	9.25	10.5
4	90	2	3	23.55	28.85	25	10	5.75	15.5	29.5	27.25	11	12.75



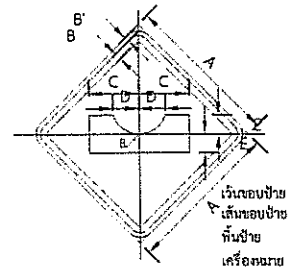
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.35 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร						
	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	45	5.25	12	6.25
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



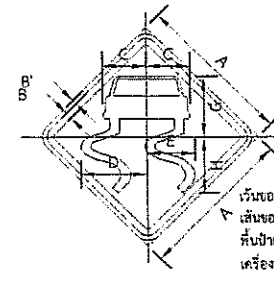
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.36 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร							
	A	B	C	D	E	F		
1	45	1	1.5	45	5.25	5.25		
2	60	1.5	2	60	7	7		
3	75	1.75	2.5	75	9	9		
4	90	2	3	90	10.5	10.5		



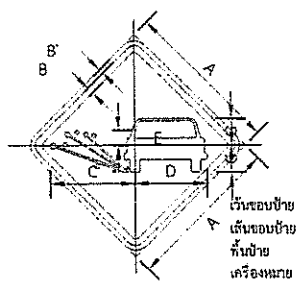
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.37 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร						
	A	B'	B	C	D	E	R
1	45	1	1.5	15	7.75	5.5	8.25
2	60	1.5	2	20	10.25	7.5	11
3	75	1.75	2.5	25	13	9.25	13.75
4	90	2	3	30	15.5	11	16.5



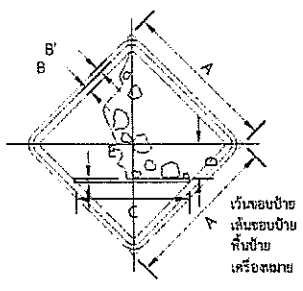
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.38 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร							
	A	B'	B	C	D	E	G	H
1	45	1	1.5	12.5	19.3	14.1	18	16.75
2	60	1.5	2	16.75	25.8	18.9	24	22.25
3	75	1.75	2.5	21	32.2	23.6	30	28
4	90	2	3	25.25	36.65	28.28	36	33.5



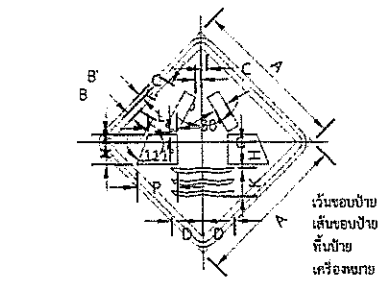
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.39 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร						
	A	B'	B	C	D	E	G
1	45	1	1.5	25	21	6.5	7.75
2	60	1.5	2	33.25	28	6	10
3	75	1.75	2.5	41.75	35	7.5	13
4	90	2	3	50	42	9	15.75



เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

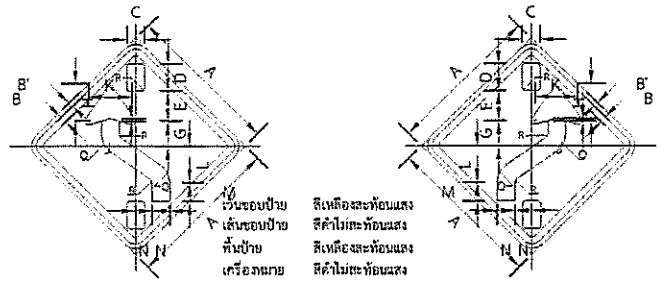
ค.40 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร					
	A	B'	B	C	D	E
1	45	1	1.5	33.75	1	10
2	60	1.5	2	45	1.5	13.25
3	75	1.75	2.5	56.25	1.75	16.75
4	90	2	3	67.5	2.25	20



เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

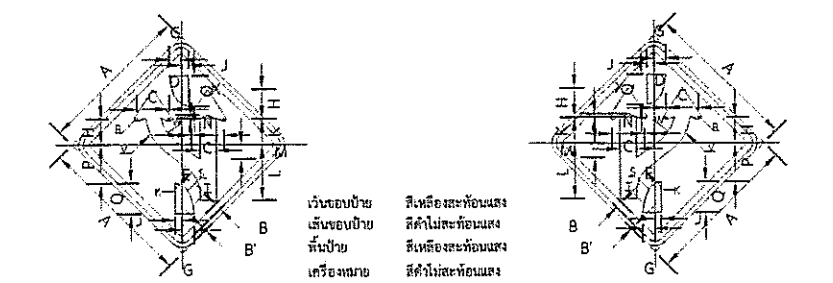
ค.41 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร														
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	
1	45	1	1.5	1.75	9.25	11.5	3.75	7.5	0.75	8.25	6.5	2.25	6.25	12	
2	60	1.5	2	2.25	12.5	15.5	5	10	1	11.25	11.5	3	8.5	16	
3	75	1.75	2.5	3	15.5	19.25	6.25	12.5	1.25	14	14.25	3.75	10.5	20	
4	90	2	3	3.5	18.75	23.25	7.5	15	1.5	16.75	17.25	4.5	12.25	24	

ฝ่ายสำรวจและออกแบบ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์	โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสพัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)ทางหลวงท้องถิ่น นว.ถ. 1-0061 แยก หล.1 ลำพยนต์ - ลาดทิพรส ตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า เชื่อมต่อ ตำบลลาดทิพรส เชื่อมต่อ ตำบลจันเสน อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์	สำรวจ	นายกำแหง ไชยช่อฟ้า ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ	ตรวจ	นายธนาวิทย์ สุวรรณไตรย์ ภย.40450 วิศวกรโยธาชำนาญการ	แบบเลขที่	อบจ.นว. 132 / 2567
			เขียนแบบ	นางสาวกัลยา สกุลเนตรธารา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	เห็นชอบ	นายชัยภัคฐ์ มั่นคงเศวตวงศ์ สย.10716 หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	ว/ด/ป	28 กุมภาพันธ์ 2567
	แบบแสดง	แบบมาตรฐานรายละเอียดป้ายเตือน (2/4)	วิศวกรโยธา	นายภัทรพงษ์ ทองอนันต์ ภย.56532 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	อนุมัติ	นายนิมิต ยืนยง ผู้อำนวยการกองช่าง	แผ่นที่	10
			ตรวจ	นายพชรพล เอื้อกฤตย์กุศล นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน			แก้ไขปรับปรุง	



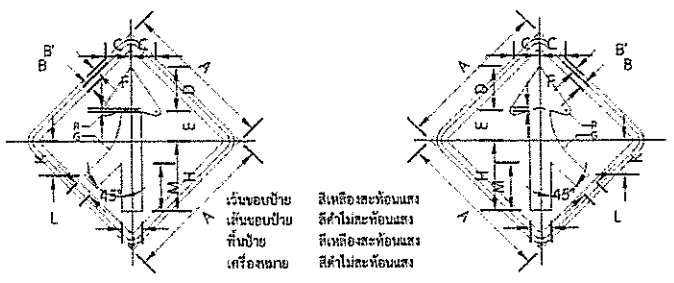
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ข.42,ข.43 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร														
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	O	R
1	45	1	1.5	5.25	8.25	9	7.5	11.25	0.75	12.50	10.75	5.75	5	6	1
2	60	1.5	2	7	11	12	10	15	1	16.75	14.25	7.75	6.75	8	1.5
3	75	1.75	2.5	8.75	13.75	15	12.5	18.75	1.25	21	18	9.5	8.5	10	1.75
4	90	2	3	10.5	16.5	18	15	22.5	1.5	25.25	21.5	11.5	10.25	12	2.25



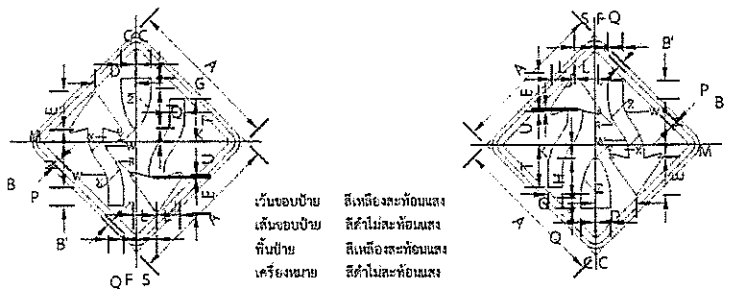
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ข.44,ข.45 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร																		
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	V	W	X
1	65	1	1.5	9.5	3.88	3.06	5.5	8.75	2	7.75	16.75	4.5	6.75	11.5	9	0.75	5.5	13.75	13.5	9.25	1
2	60	1.5	2	12.75	5.17	4.1	4.75	11.75	2.75	10.25	22.25	6	6.25	15.5	12.25	1	7.25	16.25	16	12.25	1.25
3	75	1.75	2.5	15.75	6.45	5.13	6	14.75	3.25	13	28	7.5	8	19.25	15.25	1.25	9.25	22.75	23.5	15.25	1.5
4	90	2	3	19	7.75	6.15	7.25	17.75	4	15.5	33.5	9	9.5	23.25	18.25	1.5	11	27.4	27	18.3	1.9



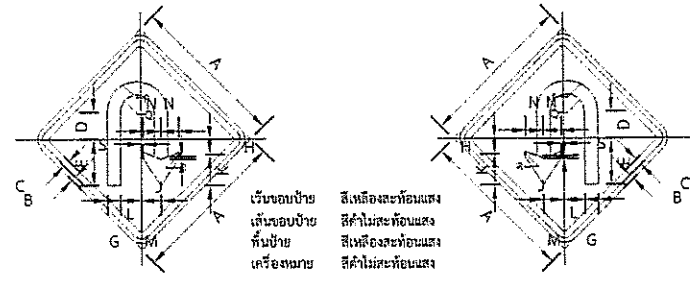
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ข.46,ข.47 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร													
	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	R
1	65	1	1.5	7.5	13.5	8.75	0.9	16.75	21	6	10.25	5.25	16.25	1.3
2	60	1.5	2	10.25	18.25	11.75	1.2	25	28	8	13.75	7	19	1.7
3	75	1.75	2.5	12.75	22.75	14.75	1.5	31.25	35	10	17	8.75	23.75	2.1
4	90	2	3	15.25	27.25	17.75	1.65	37.4	42	12	20.5	10.5	28.6	2.5



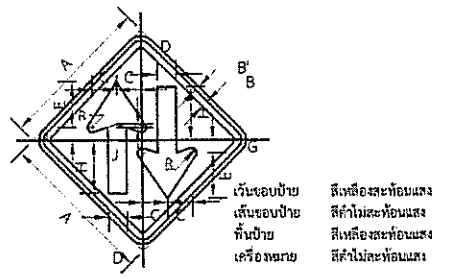
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ข.48,ข.49 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร																				
	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	W	X	Y	Z
1	65	1	1.5	6.5	12	11.5	3.75	1.75	13	0.5	3.5	7	3.5	13.5	5.25	6.5	0.5	6	12.75	9.5	10.6	14.5	1.6	26.0
2	60	1.5	2	6	16	15.25	5	2.25	17.25	0.75	4.75	9.25	4.75	18	7	6	1	8	17	12.75	13.3	19.3	2.5	34.7
3	75	1.75	2.5	7.5	20	19.25	6.25	2.75	21.75	1	6	11.75	5.75	22.5	8.75	7.5	1.3	10	21.25	15.75	16.7	24.2	2.9	43.5
4	90	2	3	9	24	23	7.5	3.6	26	1.1	7.25	14	7	27	10.5	9	1.5	12	25.5	19	20	29	3.5	52



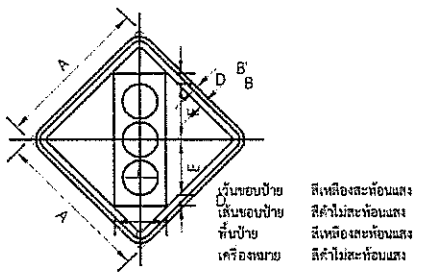
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ข.50,ข.51 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร																	
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S		
1	45	1	1.5	7.5	13.5	9	4.5	1	9	5	6.75	5	9	5	0.75	0.75		
2	60	1.5	2.5	10	18	9.25	6.25	1.25	12.25	6.75	7.75	6.75	12.25	6.75	1	1		
3	75	1.75	2.5	12.5	22.5	6.75	7.75	1.75	15.25	8.25	9.75	8.25	15.25	8.5	1.25	1.25		
4	90	2	3	15	27	8	9.25	2	18.25	10	11.75	10	18.2	10.15	1.5	1.6		



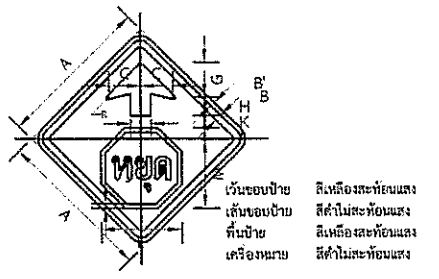
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ข.52 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร								
	A	B'	B	C	D	E	H	J	R
1	45	1	1.5	7.5	6	12.5	3.5	15.75	1	1.25
2	60	1.5	2	10.25	8	16.75	4.75	21	1.4	1.75
3	75	1.75	2.5	12.75	10	21	6	26.25	1.75	2
4	90	2	3	15.25	12	25.25	7.25	31.5	2.1	2.5



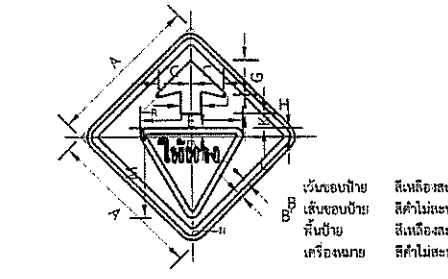
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ข.53 ขนาดป้ายจราจร		มิติเป็นเซ็นติเมตร					
	A	B'	B	C	D	E	R
1	65	1	1.5	15	3.75	16.5	10.5
2	60	1.5	2	20	5	22	14
3	75	1.75	2.5	25	6.25	27.5	17.5
4	90	2	3	30	7.5	33	21



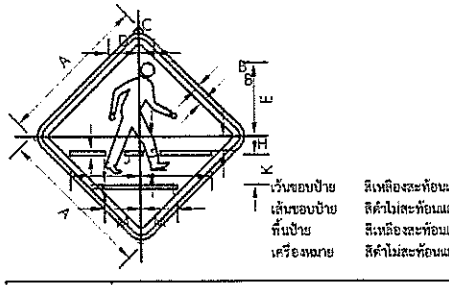
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ข.54 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร											
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	R
1	65	1	1.5	9.5	6	23.3	10.5	5.25	0.75	3.75	3	20.25	0.75
2	60	1.5	2	12.75	8	31.25	14	7	1	5	4.25	27.25	1
3	75	1.75	2.5	15.75	10	39	17.5	8.75	1.25	6.25	5.25	34	1.25
4	90	2	3	19	12	47	21	10.5	1.5	7.5	6.25	40.75	1.5



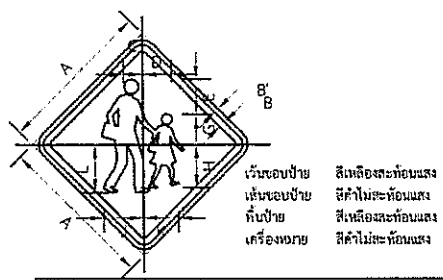
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ข.55 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร													
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	R
1	45	1	1.5	9.5	6	39	10.5	5.5	2.25	4.5	3	24	2.25	0.75
2	60	1.5	2	12.75	8	40	14	7.25	3	6	4	32	3	1
3	75	1.75	2.5	15.75	10	50	17.5	9.25	3.75	7.5	5	40	3.75	1.25
4	90	2	3	19	12	60	21	11	4.5	9	6	48	4.5	1.5



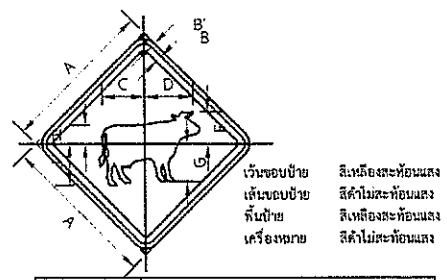
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ข.56 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร											
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M
1	45	1	1.5	4.25	9.25	21.75	10.5	4.25	1	9	21	10.75
2	60	1.5	2	5.75	12.5	29	14	5.75	1.5	12	2.5	14.25
3	75	1.75	2.5	7	15.5	36.25	17.5	7.25	1.75	15	35	18
4	90	2	3	8.5	18.75	43.5	21	8.75	2.25	18	42	21.5



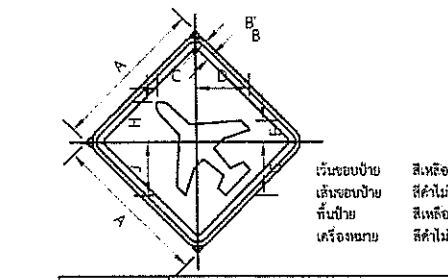
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ข.57 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร										
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	5.5	6.5	10	8.75	12.5	11.5	10.25	14
2	60	1.5	2	7.25	11.25	13.5	11.75	16.75	15.25	13.75	18.75
3	75	1.75	2.5	9.25	14.25	16.75	14.75	21	19.25	17.25	23.25
4	90	2	3	11	17	20.25	17.75	25.25	23	20.75	28



เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ข.58 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร									
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	
1	65	1	1.5	12.5	16	9	11	5.25	12	
2	60	1.5	2	16.75	18.75	12.25	14.75	7	16	
3	75	1.75	2.5	21	23.25	15.25	18.25	8.75	20	
4	90	2	3	25.25	28	18.25	22	10.5	24	

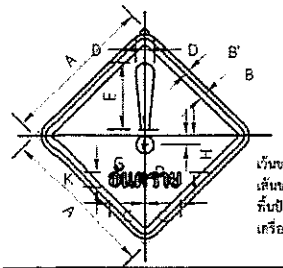


เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ข.59 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร								
	A	B	B'	C	D	E	G	H	J
1	45	1	1.5	11.75	15.5	6	15.5	11.75	15.5
2	60	1.5	2	15.75	20.75	8.25	20.75	15.75	20.75
3	75	1.75	2.5	19.5	26	10.25	26	19.5	26
4	90	2	3	23.5	31.25	12.25	31.25	23.5	31.25

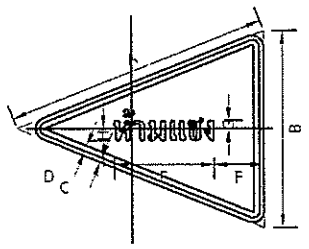
ฝ่ายสำรวจและออกแบบ
กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์

โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสพัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)ทางหลวงท้องถิ่น นว.ถ. 1-0061 แยก ทล.1 ลำพยนต์ - ลาดทิพรส ตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า เชื่อมต่อ ตำบลลาดทิพรส เชื่อมต่อ ตำบลจันเสน อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์	สำรวจ	นายกำแหง ไชยช่อฟ้า ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ	ตรวจ	นายธนาวิทย์ สุวรรณไตรย์ ภย.40450 วิศวกรโยธาชำนาญการ	แบบเลขที่	อบจ.นว. 132 / 2567
		เขียนแบบ	นางสาวกัลยา สกุลเนตรธารา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	เห็นชอบ	นายชัยภัคฐ์ มั่นคงเศวตวงศ์ สย.10716 หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	ว/ด/ป	28 กุมภาพันธ์ 2567
แบบแสดง	แบบมาตรฐานรายละเอียดป้ายเตือน (3/4)	วิศวกรโยธา	นายภัทรพงษ์ ทองอนันต์ ภย.56532 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	อนุมัติ	นายนิมิต ยืนยง ผู้อำนวยการกองช่าง	แผ่นที่	11
		ตรวจ	นายพชรพล เอื้อกฤตย์กุศล นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน			แก้ไขปรับปรุง	



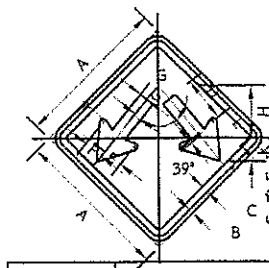
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ท.60 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร								
	A	B	B'	C	D	E	G	H	Y
1	45	1	1.5	11.18	2.76	18	1.62	12.09	4.71
2	60	1.5	2	14.91	3.7	24	2.16	16.12	6.28
3	75	1.75	2.5	18.63	4.63	30	2.7	20.15	7.85
4	90	2	3	22.36	5.55	36	3.24	24.18	9.42



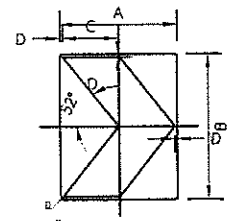
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ท.61 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร							
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	100	75	1	1.5	37.5	15.25	2.25	5.5
2	120	90	1.2	1.8	45	18.3	2.7	6.6
3,4	160	120	1.6	2.4	60	24.4	3.6	8.8



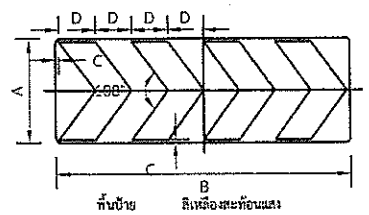
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ท.62 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร										
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M
1	45	1	1.5	10.5	11.25	6.25	2.25	15	0.75	7.5	1
2	60	1.5	2	14	15	9	3	20	1	10	1.5
3	75	1.75	2.5	17.5	18.75	11	3.75	25	1.25	12.5	1.75
4	90	2	3	21	22.5	13.65	4.5	30	1.5	15	2.25



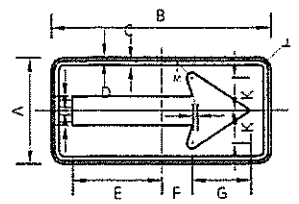
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ท.63 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	60	75	28.5	1.5



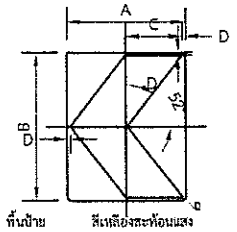
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ท.64 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	35	98	1	12



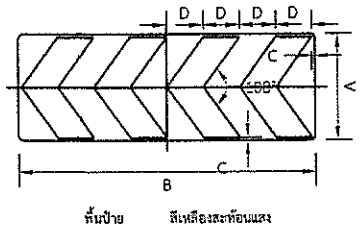
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ท.65 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร											
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1,2	60	120	1	1.5	49	17	32	8	4.5	16	2	3
3	90	180	1.5	2.25	73.5	25.5	48	12	6.75	27	3	4.5
4	120	240	2	3	98	34	64	16	9	36	4	6



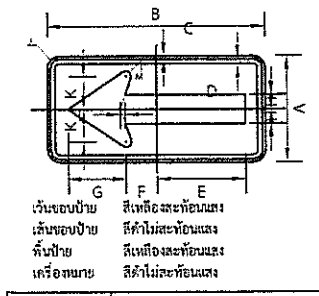
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ท.66 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	60	75	28.5	1.5



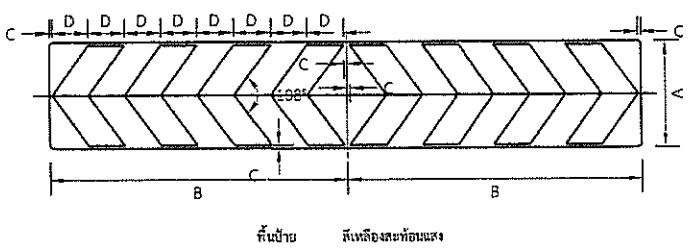
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ท.67 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	35	98	1	12



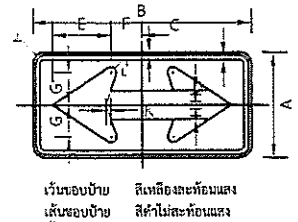
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ท.68 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร											
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1,2	60	120	1	1.5	49	17	32	8	4.5	16	2	3
3	90	180	1.5	2.25	73.5	25.5	48	12	6.75	27	3	4.5
4	120	240	2	3	98	34	64	16	9	36	4	6



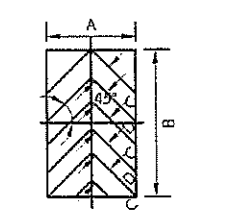
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ท.69 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	35	72	1	12



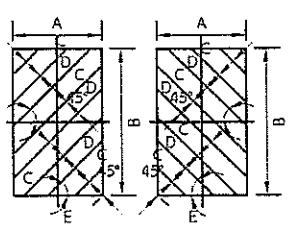
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ท.70 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร									
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1,2	60	120	1	1.5	32	17	18	8	4.5	2	3
3	90	180	1.5	2.25	48	25.5	27	12	6.5	3	4.5
4	120	240	2	3	64	34	36	16	6.5	4	6



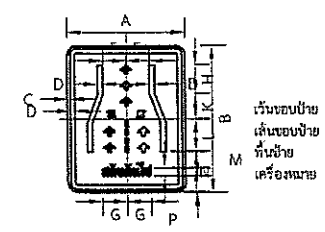
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ท.71 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	45	75	10	6.5



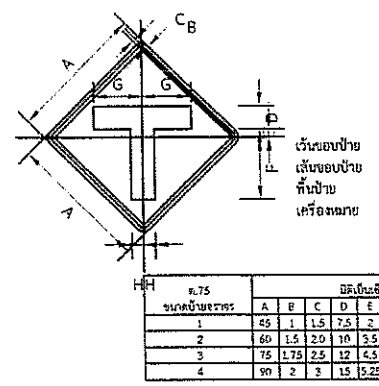
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ท.72,ท.73 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร				
	A	B	C	D	E
1,2,3,4	60	75	10	6.5	9



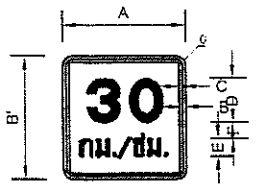
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ท.74 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร											
	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N	P
1,2,3,4	90	110	2	3	13	15	20	20	30	7.5	10	10



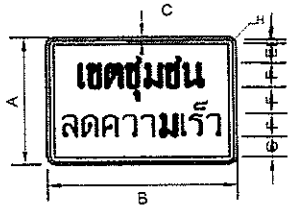
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ท.75 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร							
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	45	1	1.5	7.5	2	21	18.75	3.75
2	60	1.5	2.0	10	5.5	27	21	5
3	75	1.75	2.5	12	4.5	34	26.5	6
4	90	2	3	15	5.25	40.5	31.5	7.5



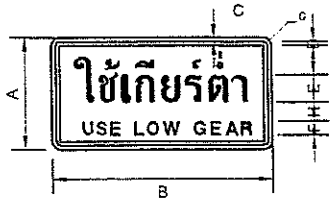
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร สีดำไม่สะท้อนแสง

ป้ายจราจรชนิดที่	มิติเป็นเซ็นติเมตร							
	A	B'	C	D	E	F	G	H
ต-76	55	65	1	1.5	21.65	7.5	7.7	3.5



เว้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ป้ายจราจรชนิดที่	มิติเป็นเซ็นติเมตร							
	A	B	C	D	E	F	G	H
ต-77	80	120	2	2.5	12.5	15	13.5	3.5



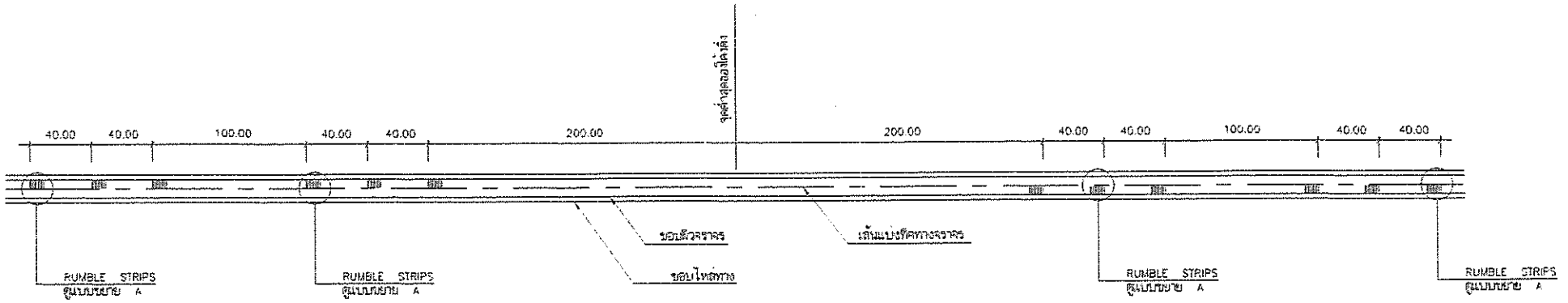
เว้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ป้ายจราจรชนิดที่	มิติเป็นเซ็นติเมตร							
	A	B	C	D	E	F	G	H

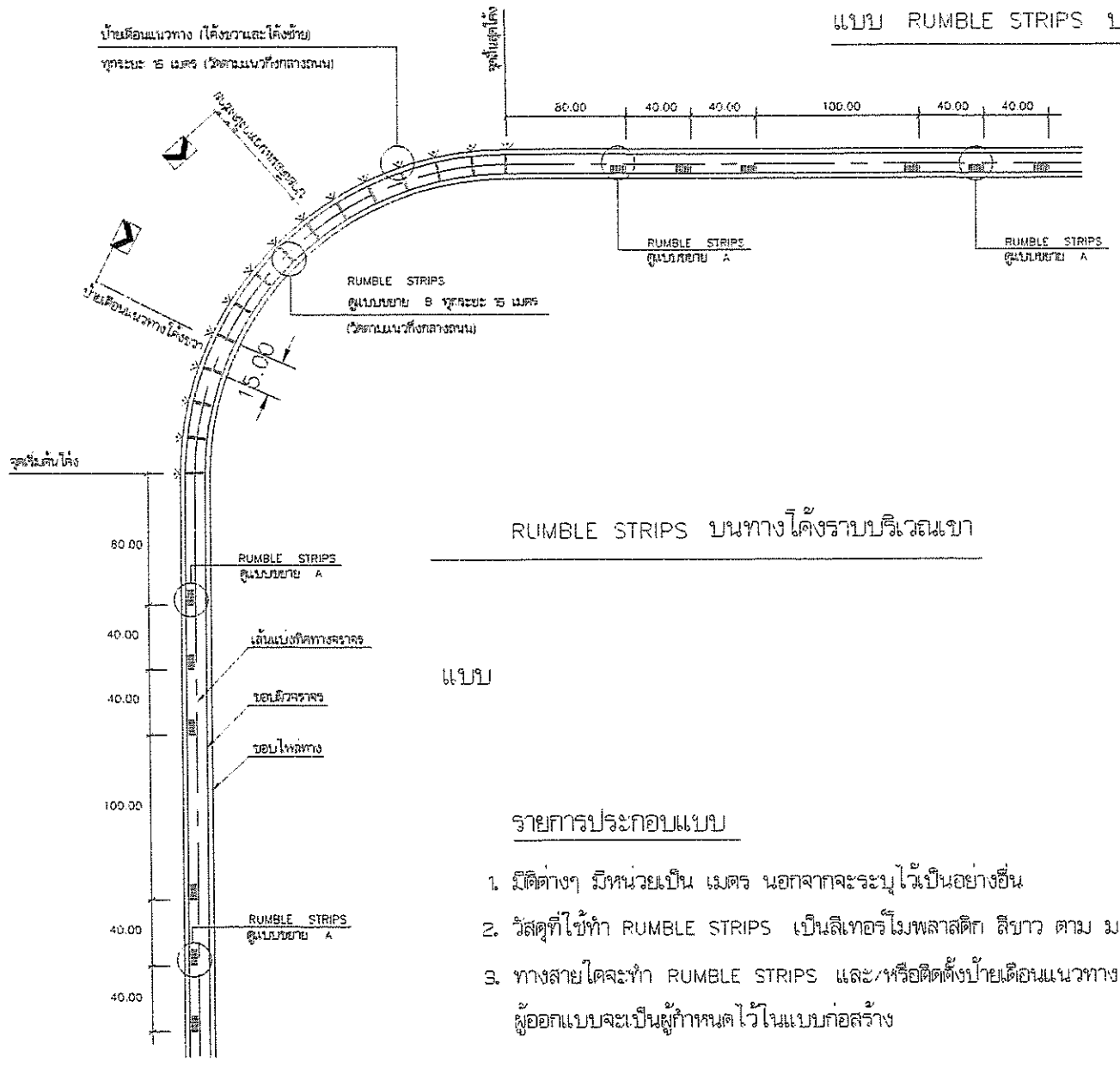
ฝ่ายสำรวจและออกแบบ
กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์

โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)ทางหลวงท้องถิ่น นว.ถ. 1-0061 แยก ทล.1 ลำพยนต์ - ลาดทิพรส ตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า เชื่อมต่อ ตำบลลาดทิพรส เชื่อมต่อ ตำบลจันเสน อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์	สำรวจ	นายกำแหง ไชยช่อฟ้า ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ	ตรวจ	นายธนาวิทย์ สุวรรณไตรย์ ภย.40450 วิศวกรโยธาชำนาญการ
		เขียนแบบ	นางสาวกัลยา สกุลเนตรธารา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	เห็นชอบ	นายชัยภัคฐ์ มั่นคงเศวตวงศ์ สย.10716 หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
แบบแสดง	แบบมาตรฐานรายละเอียดป้ายเตือน (4/4)	วิศวกรโยธา	นายภัทรพงษ์ ทองอนันต์ ภย.56532 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	อนุมัติ	นายนิมิต ยืนยง ผู้อำนวยการกองช่าง
		ตรวจ	นายพชรพล เอื้อกฤตย์กุศล นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน		

แบบเลขที่	อบจ.นว. 132 / 2567
ว/ด/ป	28 กุมภาพันธ์ 2567
แผ่นที่	12
แก้ไขปรับปรุง	



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางลาดชัน

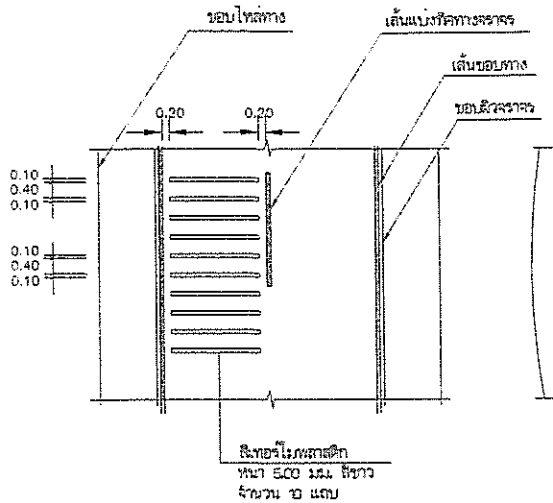


RUMBLE STRIPS บนทางโค้งราบบริเวณเขา

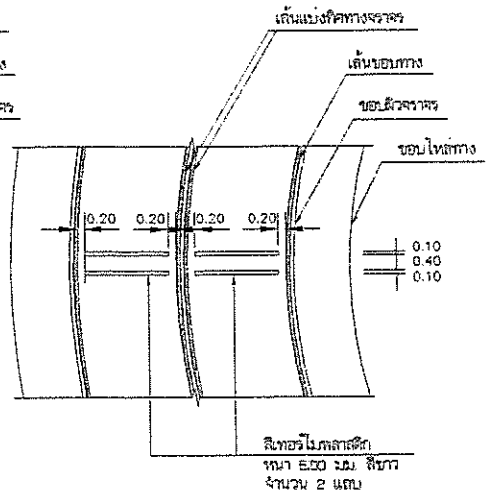
แบบ

รายการประกอบแบบ

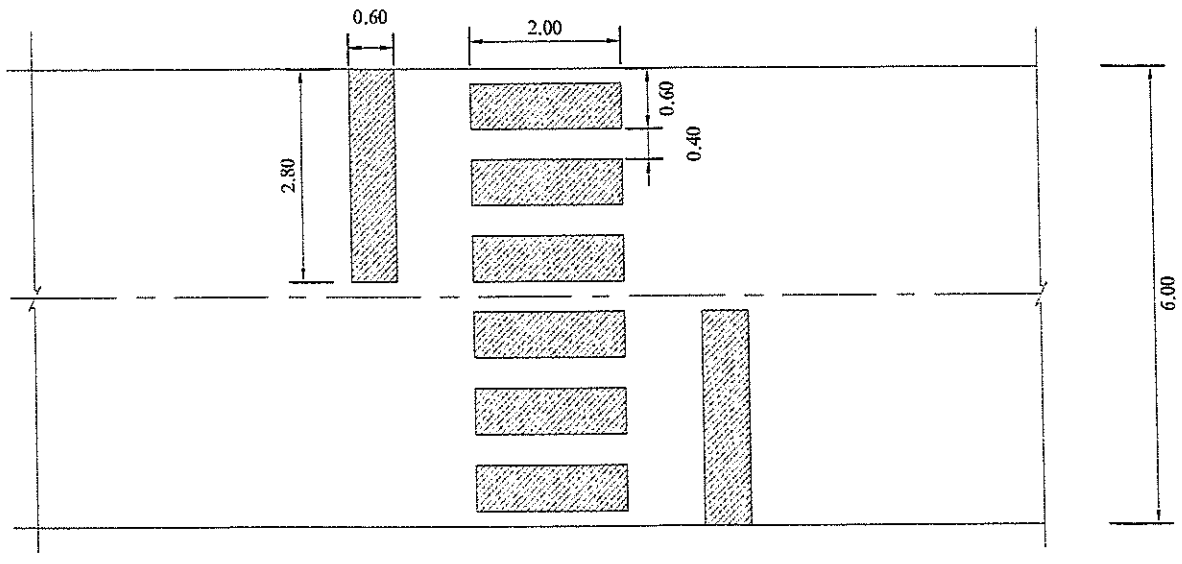
1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็น เมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นสีเทอร์โมพลาสติก สีขาว ตาม มอก. 542
3. ทางสายใดจะทำ RUMBLE STRIPS และ/หรือติดตั้งป้ายเตือนแนวทาง ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง



แบบขยาย A
RUMBLE STRIPS



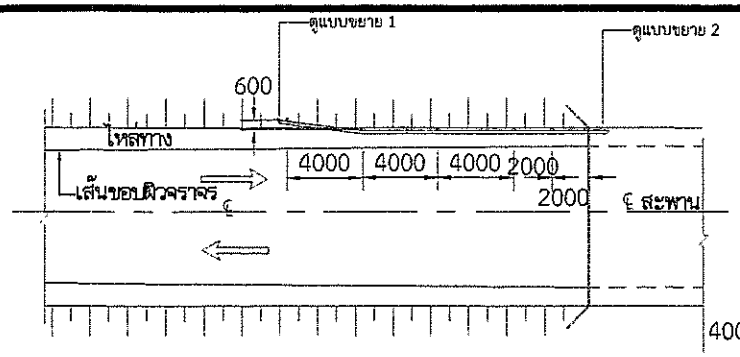
แบบขยาย B
RUMBLE STRIPS



แบบขยายแปลนทางม้าลาย
มาตราส่วน 1:100

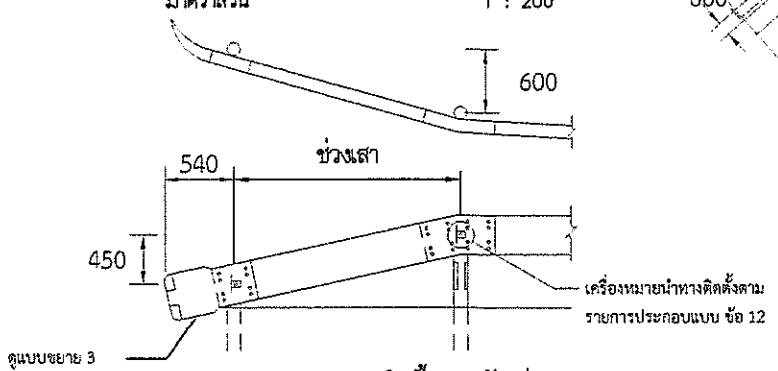
ฝ่ายสำรวจและออกแบบ
กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์

โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)ทางหลวงท้องถิ่น นว.ถ. 1-0061 แยก ทล.1 ลำพยนต์ – ลาดทิพรส ตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า เชื่อมต่อ ตำบลลาดทิพรส เชื่อมต่อ ตำบลจันเสน อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์	สำรวจ	นายกำแหง ไชยช่อฟ้า ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ	ตรวจ	นายธนาวิทย์ สุวรรณไตรย์ ภย.40450 วิศวกรโยธาชำนาญการ	แบบเลขที่	อบจ.นว. 132 / 2567
		เขียนแบบ	นางสาวกัลยา สกุลเนตรธารา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	เห็นชอบ	นายชัยภัคฐ์ มั่นคงเศวตวงศ์ สย.10716 หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	ว/ด/ป	28 กุมภาพันธ์ 2567
แบบแสดง	RUMBLE STRIPS	วิศวกรโยธา	นายภัทรพงษ์ ทองอนันต์ ภย.56532 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	อนุมัติ	นายนิมิต ยืนยง ผู้อำนวยการกองช่าง	แผ่นที่	13
		ตรวจ	นายพชรพล เอื้อกฤตย์กุศล นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน			แก้ไขปรับปรุง	



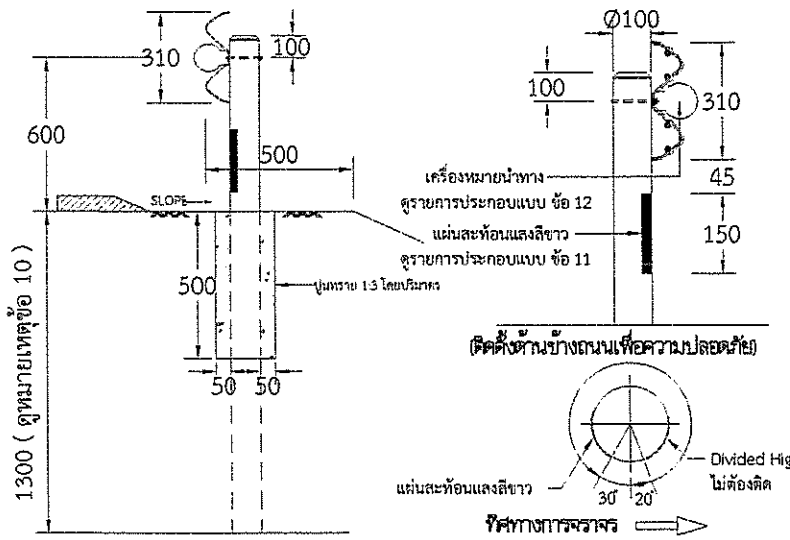
การติดตั้ง GUARD RAIL คอสะพาน

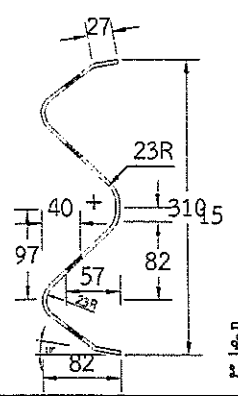
มาตราส่วน 1 : 200



แบบขยาย 1 แสดงการติดตั้งและพับปลาย GUARD RAIL

มาตราส่วน 1 : 30



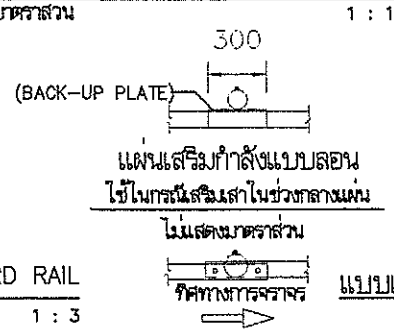


รูปตัด GUARD RAIL

มาตราส่วน 1 : 3

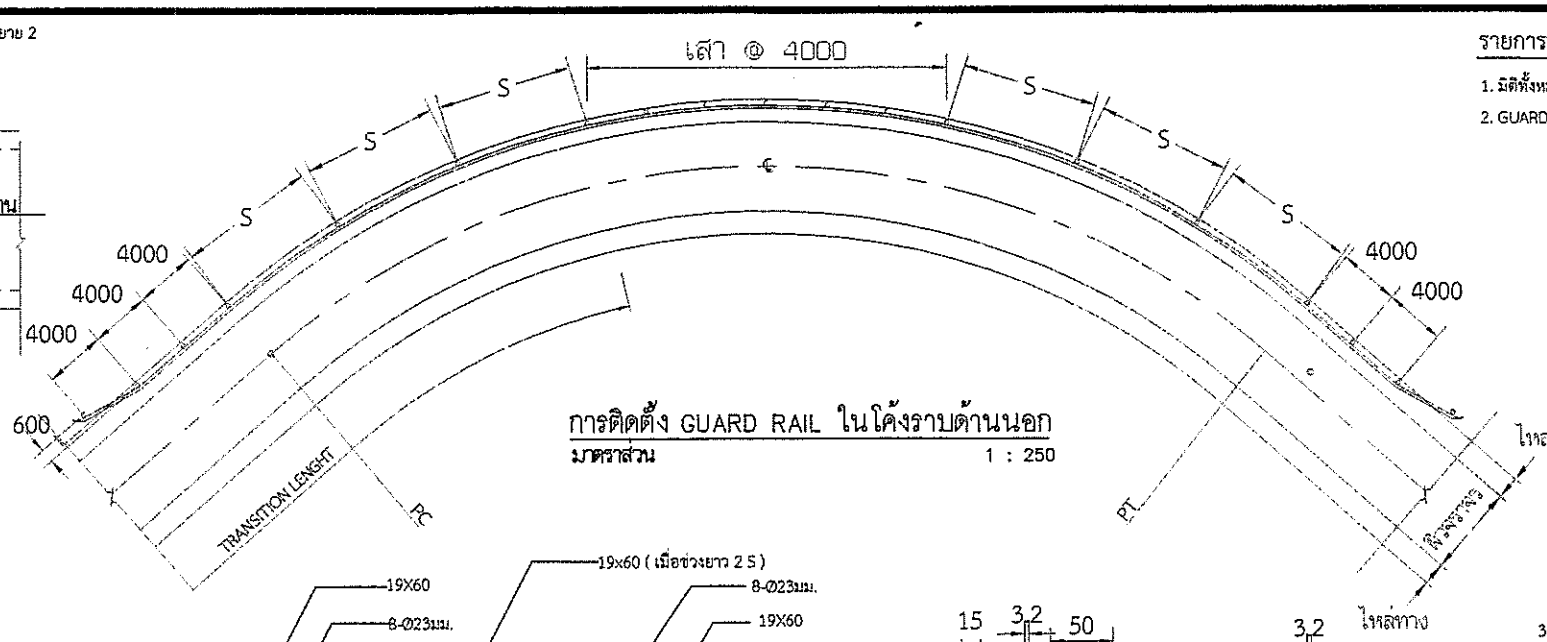
แบบการติดตั้ง GUARD RAIL เข้ากับเสา

มาตราส่วน 1 : 15



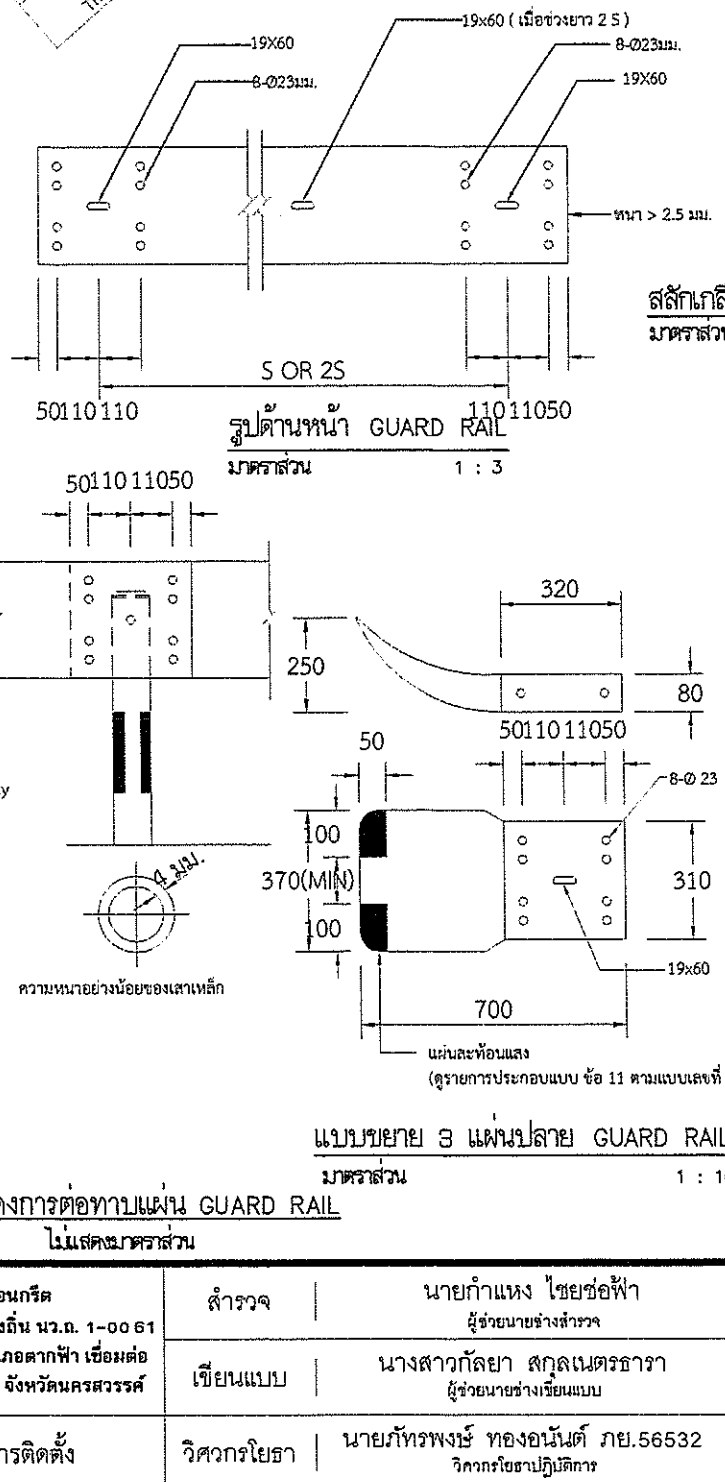
แบบแสดงการต่อทาบแผ่น GUARD RAIL

ไม่แสดงมาตราส่วน



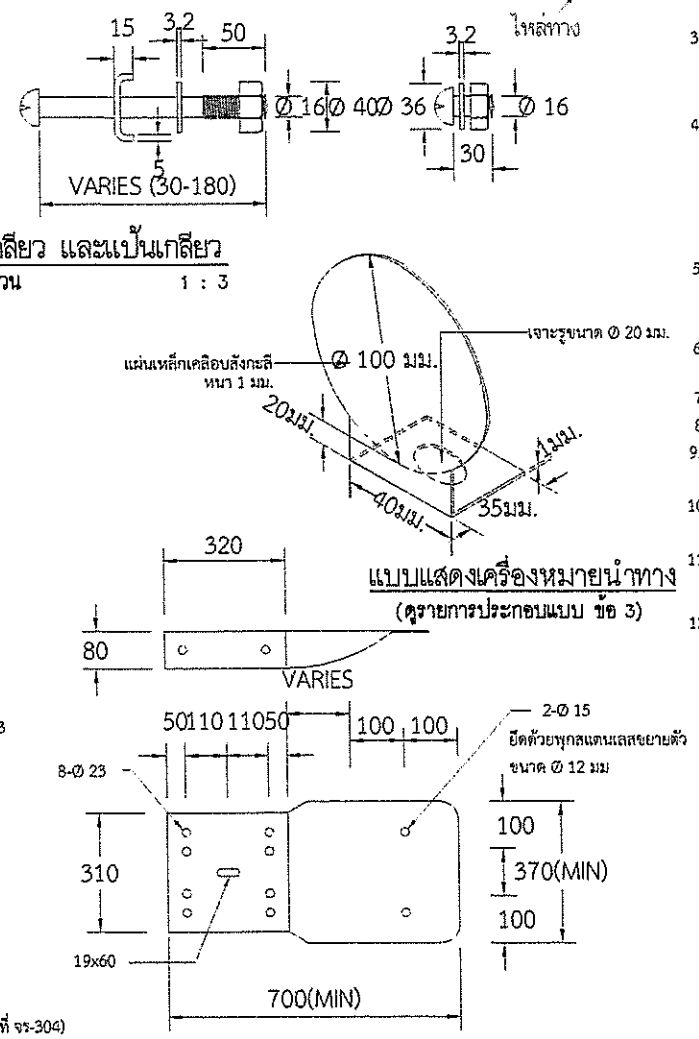
การติดตั้ง GUARD RAIL ในโค้งราบด้านนอก

มาตราส่วน 1 : 250



แบบขยาย 3 แผ่นปลาย GUARD RAIL

มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยาย 4 แผ่นปลาย GUARD RAIL

มาตราส่วน 1 : 10

สลักเกลียว และแป้นเกลียว

มาตราส่วน 1 : 3

แบบแสดงเครื่องหมายนำทาง

(ดูรายการประกอบแบบ ข้อ 3)

รายการประกอบแบบ

1. มิติทั้งหมดเป็นมิลิเมตร นอกจากที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. GUARD RAIL จะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

2.1 คุณสมบัติทางกล

GUARD RAIL		การต้านแรงดึง MIN.TENSILE STRENGTH กก./มม.	การยืด ELONGATION ไม่น้อยกว่า (ร้อยละ)	ระยะโก่ง (MAX. DEFLECTION)			
				MAX. LOAD TRAFFIC FACE UP		MAX. LOAD TRAFFIC FACE DOWN	
ชั้น	ชนิด			กก.	ระยะโก่ง(มม.)	กก.	ระยะโก่ง(มม.)
2	1	41	21	680	50	545	50
2	2	41	21	910	75	720	75

2.2 ชั้นของ GUARD RAIL ใช้ชั้นที่ 2. โดยมีความหนาของแผ่นเหล็กที่ใช้ในการผลิต ไม่น้อยกว่า 2.5 มิลลิเมตร

2.3 ชนิดของ GUARD RAIL แบ่งเป็น 2 ชนิด ดังนี้
ชนิดที่ 1. อาบสังกะสี อย่างน้อย 550 กรัม/ม^2
ชนิดที่ 2. อาบสังกะสี อย่างน้อย 1,100 กรัม/ม^2
GUARD RAIL ชนิดที่ 2. ใช้ในกรณีที่ต้องการให้มีความต้านทานการสึกกร่อนเป็นพิเศษ เช่น เส้นทางที่อยู่ติดทะเล

2.4 ในกรณีที่ใช้ GUARD RAIL ยาว 2S ม. ให้มี BACK UP PLATE ชั้นและชนิดเดียวกันกับ GUARD RAIL ยาว 300 มม. ที่เสากลาง

3. เสาเหล็กกลมชุบสังกะสี (GALVANIZED STANDARD STEEL PIPE)
- ติดด้านข้าง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 100 มม. หนาไม่น้อยกว่า 4 มม.
- ติดกลาง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 125 มม. หนาไม่น้อยกว่า 4 มม.

4. ช่องห่างระหว่างเสา (S) ให้เป็นไปตามข้อกำหนด ดังนี้

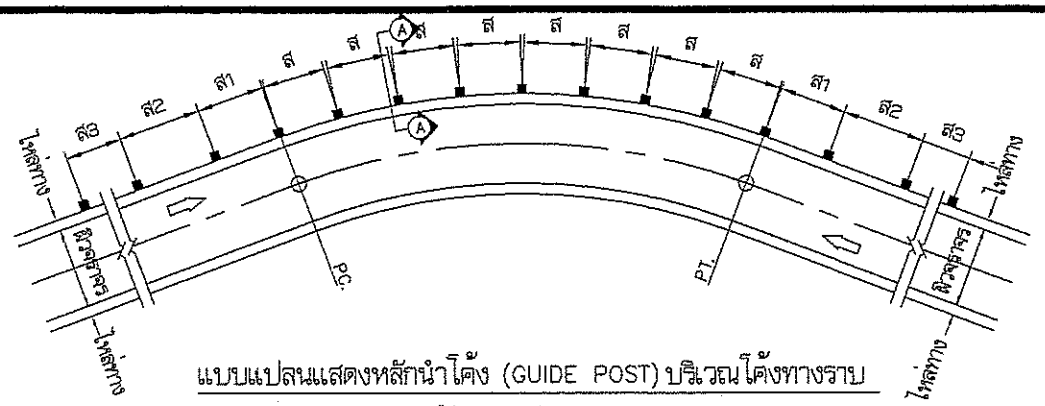
R = RADIUS OF CURVE (M)	S (M)
ON TANGENT OR R ≥ 50	4.00
R ≤ 50	2.00

5. บนทางโค้งซึ่งมีดินถมสูงเกินกว่า 6.00 ม. โค้งราบมีรัศมีโค้งน้อยกว่า 150 ม. หรือ ด้าน TOE SLOPE ที่มีร่องน้ำลึกกว่า 1.50 ม. หรือเป็นแม่น้ำ เป็นต้น ควรใส่ GUARD RAIL แทนหลักนำโค้ง (GUIDEH POST) ซึ่งผู้ออกแบบจะระบุชนิดและความยาวไว้ในแบบแปลน
6. GUARD RAIL ในทางโค้ง R < 50 ม. ให้ดัดโค้งจากโรงงาน หาก R > 50 ม. สามารถดัดโค้งหน้างานได้
7. GUARD RAIL ติดตั้งอยู่ขอบไหล่ทาง ด้านข้างถนนเพื่อความปลอดภัยและกลางถนนเพื่อแบ่งทิศทางจราจร
8. รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ และวิธีการทดสอบที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบนี้ให้เป็นไปตาม มอก.248
9. สำหรับโครงการก่อสร้างทางหลวงชนบทโดยทั่วไปให้ใช้ GUARD RAIL ชั้นที่ 2. ชนิดที่ 1. เว้นแต่ผู้ออกแบบจะกำหนดเป็นชนิดอื่น
10. ในกรณีที่ไม่สามารถขุดดินได้ตามระยะที่กำหนด ให้ฝังเสาเหล็กกลมลงในดินไม่น้อยกว่า 0.50 ม. แล้วหุ้มด้วยคอนกรีตให้มั่นคงแข็งแรงทั้งนี้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
11. แผ่นสะท้อนแสง มีค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า ระดับที่ 2. ตาม มอก. 606 ติดแผ่นสะท้อนแสงสีขาวสำหรับด้านข้างถนนและสีเหลืองสำหรับกลางถนน
12. ระยะการติดตั้งเครื่องหมายนำทางบน GUARD RAIL บริเวณคอสะพานติดตั้งทุกระยะ 4.00 ม. บริเวณแนวโค้งราบให้ใช้ตามระยะห่างของเสาหลักนำโค้งคอนที่อยู่ในโค้ง บริเวณโค้งตั้งหรือทางตรง ให้ติดตั้ง 24.00 ม.บริเวณทางแยกไม่ควรห่างเกิน 12.00 ม. หรือตามที่ผู้ออกแบบระบุ

รายการประกอบแบบ

1. มิติทั้งหมดเป็นมิลิเมตร นอกจากที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. สลักเกลียว (BOLT & NUT) รวมทั้งแหวนรองจะต้องอาบสังกะสี ตาม มอก.171 ชั้นคุณสมบัติ 5.8
3. เครื่องหมายนำทางเป็นลักษณะวงกลม มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 ซม. ผลิตจากแผ่นเหล็กเคลือบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1 มม.ติดแผ่นสะท้อนแสง ที่มีสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง ระดับที่ 9. (TYPE 9.) ตามมาตรฐาน มอก. 606 หรือเทียบเท่า โดยส่วนปลายมีการพับขอบและเจาะรูขนาด Ø 20 มม. เพื่อใช้ในการร้อยกับสลักรูสำหรับการติดตั้งบนราวกันอันตราย ติดแผ่นสะท้อนแสงสีขาวสำหรับด้านข้างถนนและสีเหลืองสำหรับกลางถนน
4. รูปแบบทางเรขาคณิตของเป้าสะท้อนแสงสามารถเปลี่ยนแปลงได้แต่ต้องมีพื้นที่การสะท้อนแสงไม่น้อยกวา 75 ตารางเซนติเมตร
5. เครื่องหมายนำทางสำหรับทางหลวงชนบททั่วไปใช้ชนิดติดแผ่นสะท้อนแสงด้านเดียว
6. แผ่นปลาย GUARD RAIL บริเวณที่จะยึดติดกับราวสะพานหรือ CONCRETE BARRIER ให้ปรับความยาวปลายแผ่น GUARD RAIL ให้เรียบเพื่อสามารถยึดปลายแผ่นได้
7. กรณีที่ไม่สามารถติดตั้งเสาเหล็ก ตามรูปแบบปกติได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่ ให้ใช้เหล็กกล่องในแบบขยาย 6 ในการปรับระยะแผ่น GUARD RAIL สำหรับยึดติดกับเสาเหล็ก

ฝ่ายสำรวจและออกแบบ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์	โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)ทางหลวงท้องถิ่น นว.ถ. 1-00 61 แยก ทล.1 ลำพยนต์ - ลาดทิพรส ตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า เชื่อมต่อ ตำบลลาดทิพรส เชื่อมต่อ ตำบลจันเสน อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์	สำรวจ	นายกำแหง ไชยช่อฟ้า ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ	ตรวจ	นายธนาวิทย์ สุวรรณไตรย์ ภย.40450 วิศวกรโยธาชำนาญการ	แบบเลขที่	อบจ.นว. 132 / 2567
			เขียนแบบ	นางสาวกัลยา สกุลเนตรธารา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	เห็นชอบ	นายชัยภัคฐ์ มั่นคงเศวตวงศ์ สย.10716 หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	ว/ด/ป	28 กุมภาพันธ์ 2567
	แบบแสดง	แบบมาตรฐาน GUARD RAIL และการติดตั้ง	วิศวกรโยธา	นายภัทรพงษ์ ทองอนันต์ ภย.56532 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	อนุมัติ	นายนิมิต ยืนยง ผู้อำนวยการกองช่าง	แผ่นที่	14
			ตรวจ	นายพชรพล เอื้อกฤตย์กุศล นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน			แก้ไขปรับปรุง	



แบบแปลนแสดงหลักนำโค้ง (GUIDE POST) บริเวณโค้งทางราบ

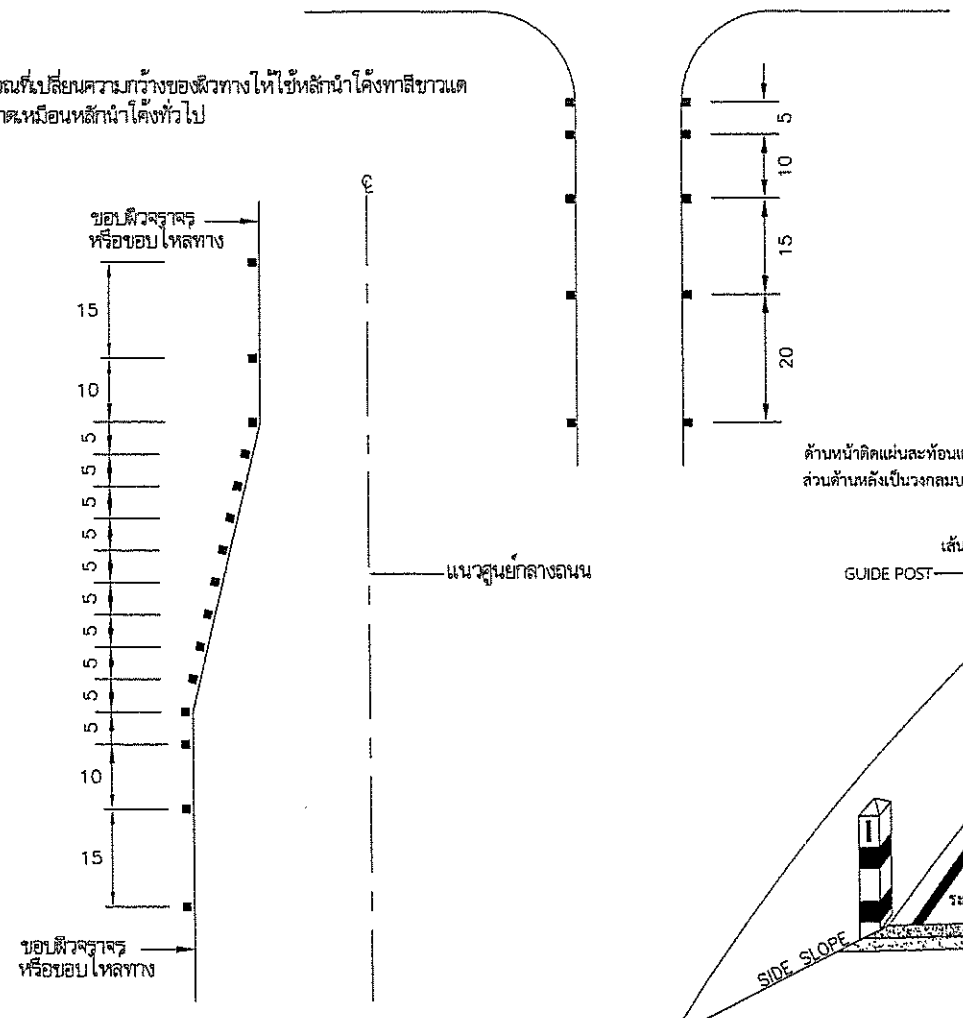
ไม่แสดงมาตราส่วน

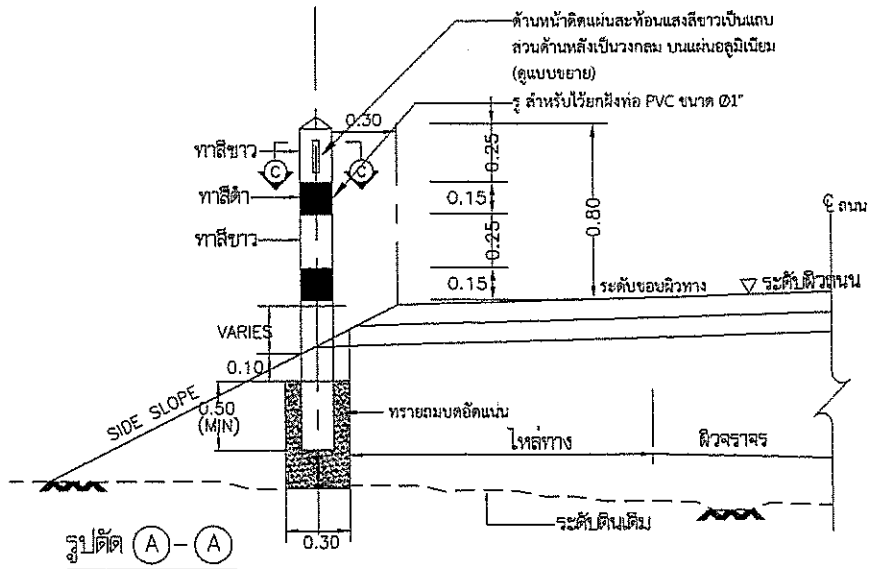
การติดตั้ง หลักนำโค้งบริเวณที่เป็นจุดอันตราย

(ติดตั้งบริเวณขอบไหล่ทาง หรือขอบผิวจราจรกรณีไม่มีไหล่ทาง)

1. บริเวณ ก่อนถึงทางแยกให้ใช้หลักนำโค้ง ทาสีขาวแดง ขนาดเหมือนหลักนำโค้งทั่วไป

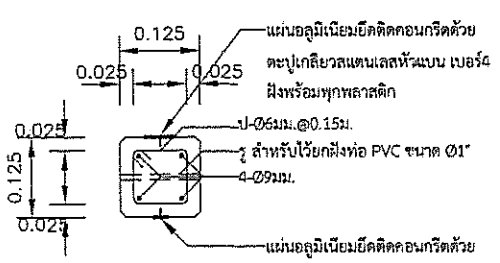
2. บริเวณที่เปลี่ยนความกว้างของผิวทางให้ใช้หลักนำโค้งทาสีขาวแดง ขนาดเหมือนหลักนำโค้งทั่วไป





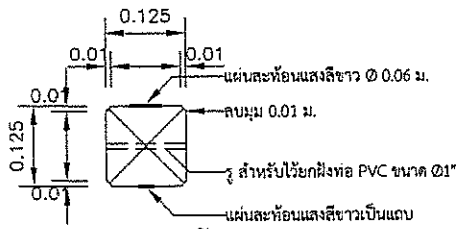
รูปตัด Ⓐ – Ⓐ

ไม่แสดงมาตราส่วน



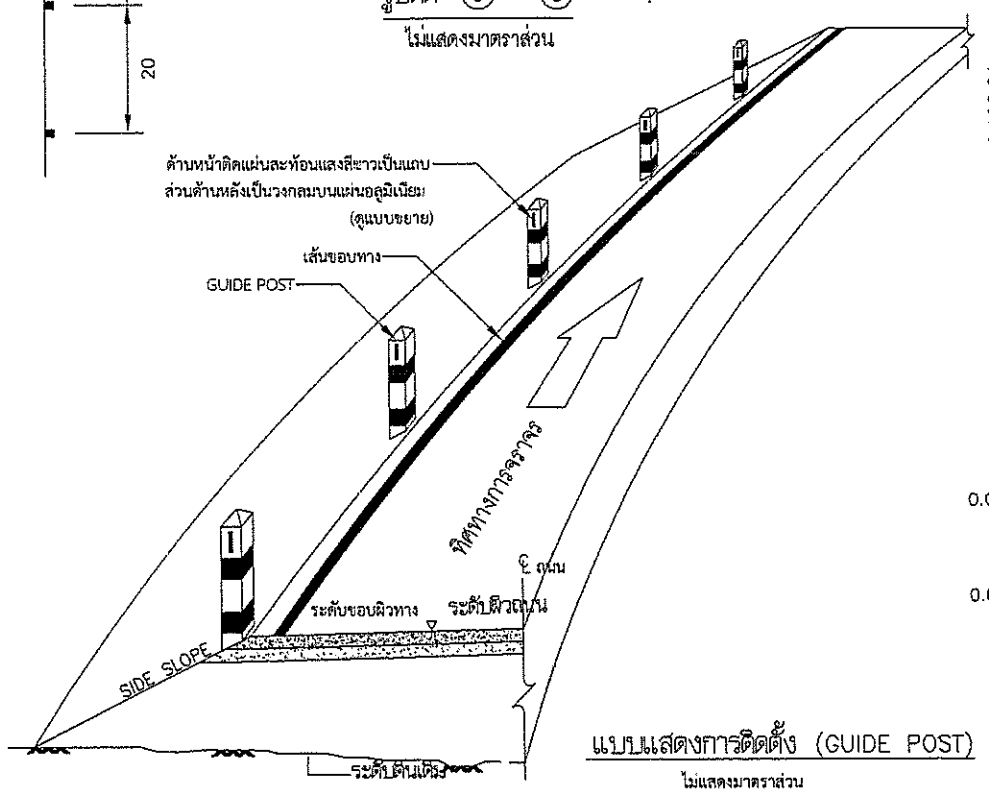
รูปตัด Ⓒ – Ⓒ

ไม่แสดงมาตราส่วน



แปลนหลักนำโค้ง ขนาด 0.03x0.15 ม.

ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบแสดงการติดตั้ง (GUIDE POST)

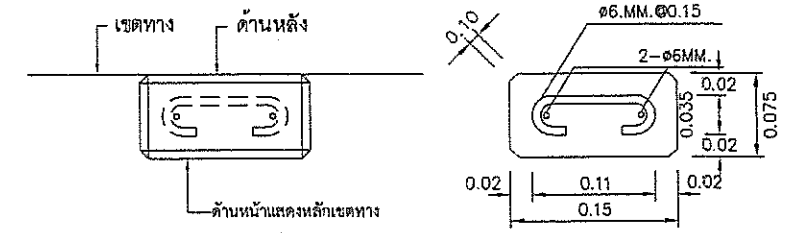
ไม่แสดงมาตราส่วน

รูปด้านหลัง

ไม่แสดงมาตราส่วน

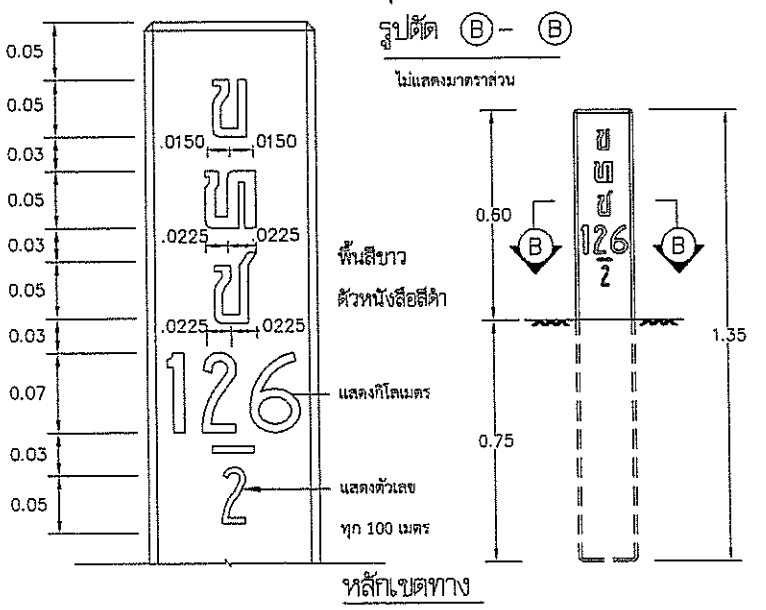
รูปด้านหน้า

ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด Ⓑ – Ⓑ

ไม่แสดงมาตราส่วน



หลักเขตทาง

ไม่แสดงมาตราส่วน

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. หลักเขตทางให้ทาสีขาวโดยรอบทุกด้าน ส่วนตัวอักษรและตัวเลขในหลักเขตทางให้ใช้สีดำ สำหรับหลักนำโค้งให้ทาสีขาวสลับดำโดยรอบตามรูปตัด Ⓐ 2 ชั้น
3. งานคอนกรีตใช้ประเภท ค.1
4. งานเหล็กเสริมคอนกรีตใช้ SR 24 ตาม มทช.103
5. ให้ใช้แผ่นสะท้อนแสงสีขาวมีค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง แบบที่ 4 ตาม มอก.606 ด้านหลังเป็นแผ่นฟลอยล์มีกาวในตัวติดบนแผ่นอลูมิเนียม หนา 2 มม.ก่อนแล้วจึงนำมายึดติดกับหลักคอนกรีตด้วยตะปูเกลียวตามรูปขยาย
6. สีที่ใช้ทาผิวปูนให้ใช้สีพลาสติกทาภายนอก ตาม มอก.272 ทาอย่างน้อย 2 ชั้น
7. ระยะฝังหลักนำโค้งตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ แต่ไม่ควรน้อยกว่าที่ระบุไว้ หรือให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

ตารางระยะเครื่องหมายนำทางโดยใช้หลักนำโค้ง (GUIDE POST)

รัศมีโค้ง	ระยะห่างของเครื่องหมายนำทางตอนที่อยู่นอกโค้ง (ส)	ระยะห่างของเครื่องหมายนำทางตอนที่อยู่นอกโค้ง ถึง ต้นโค้งและลดจุดปลายโค้ง		
		ช่วงที่ 1 (ส1)	ช่วงที่ 2 (ส2)	ช่วงที่ 3 (ส3)
เมตร	เมตร	เมตร	เมตร	เมตร
น้อยกว่า 75	4	7	12	24
75 - 99	6	11	18	36
100 - 149	7	13	21	42
150 - 199	8	14	24	48
200 - 299	9	16	27	54
300 - 500	10	18	30	60
มากกว่า 500	15	27	45	60

ฝ่ายสำรวจและออกแบบ
กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์

โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)ทางหลวงท้องถิ่น นว.ถ. 1-0061 แยก ทล.1 ลำพยนต์ - ลาดทิพรส ตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า เชื่อมต่อ ตำบลลาดทิพรส เชื่อมต่อ ตำบลจันเสน อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์	สำรวจ	นายกำแหง ไชยช่อฟ้า ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ	ตรวจ	นายธนาวิทย์ สุวรรณไตรย์ ภย.40450 วิศวกรโยธาชำนาญการ	แบบเลขที่	อบจ.นว. 132 / 2567
		เขียนแบบ	นางสาวกัลยา สกุลเนตรธารา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	เห็นชอบ	นายชัยภัคฐ์ มั่นคงเศวตวงศ์ สย.10716 หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	ว/ด/ป	28 กุมภาพันธ์ 2567
แบบแสดง	แบบมาตรฐาน GUARD RAIL และการติดตั้ง	วิศวกรโยธา	นายภัทรพงษ์ ทองอนันต์ ภย.56532 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	อนุมัติ	นายนิมิต ยืนยง ผู้อำนวยการกองช่าง	แผ่นที่	15
		ตรวจ	นายพชรพล เอื้อกฤตย์กุศล นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน			แก้ไขปรับปรุง	

ก ข ฃ ค ฅ ฆ ง จ ฉ ช ซ ฌ ญ

ฐ ฑ ฒ ณ ด ต ถ ท ธ น บ ป ผ

ฝ ฟ ภ ม ย ร ล ว ศ ษ ส

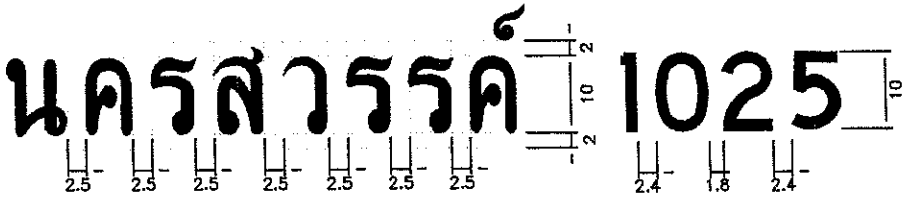
ห ฬ อ ฮ ะ า ิ ี ึ ื ุ ู ฺ

เ แ โ ใ ไ ๅ ็ ่ ้ ๊ ๋ ์

A B C D E F G H I J K L M

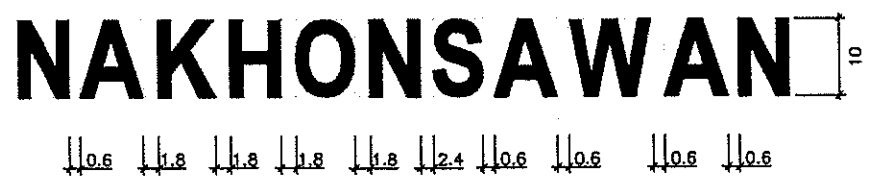
N O P Q R S T U V W X Y Z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



แสดงการจัดระยะตัวอักษรไทย และ ตัวเลข ขนาดความสูง 10 เซนติเมตร

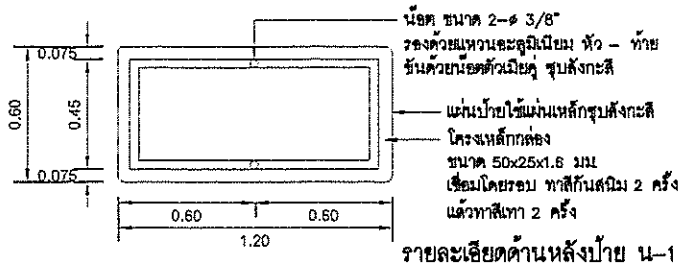
มาตรฐานตัวอักษรและ ตัวเลข



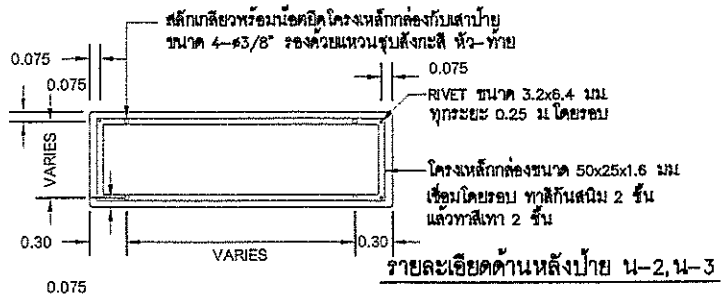
รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ เป็นเซนติเมตร
2. มาตรฐานตัวอักษร และตัวเลขขนาด 10 ซม. นี้ถือเป็นแบบมาตรฐานที่จะขยายหรือให้ใช้ตาม สนข หรือ ทล. หรือย่อส่วนให้เป็นขนาดอื่นๆ เพื่อใช้งานในป้ายจราจรทุกประเภทต่อไปได้
3. การจัดระยะห่างระหว่างตัวอักษร(ช่องไฟ) และตัวเลขให้ใช้ตามกำหนดในตัวอย่างหรือตามมาตรฐาน สนข หรือ ทล. หรือให้เหมาะสมตามขนาดของรูปร่างตัวอักษรเว้นแต่ในกรณีที่มีพื้นที่บรรจุข้อความจำกัด อนุโลมให้ลดระยะห่างลงมาตามสัดส่วนที่เหมาะสม
4. การวัดระยะห่าง ให้วัดจากด้านนอกของเส้นที่เป็นแนวดิ่งไม่รวม

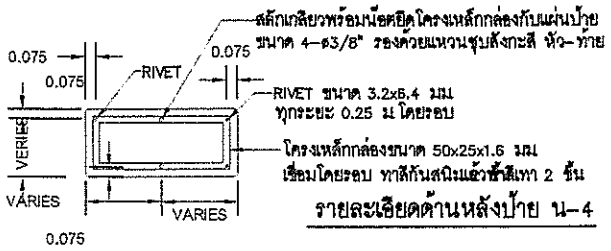
ฝ่ายสำรวจและออกแบบ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์	โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)ทางหลวงท้องถิ่น นว.ถ. 1-00 61 แยก ทล.1 ลำพยนต์ - ลาดทิพรส ตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า เชื่อมต่อ ตำบลลาดทิพรส เชื่อมต่อ ตำบลจันเสน อำเภอลาดลี จังหวัดนครสวรรค์	สำรวจ	นายกำแหง ไชยช่อฟ้า ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ	ตรวจ	นายธนาวิทย์ สุวรรณไตรย์ ภย.40450 วิศวกรโยธาชำนาญการ	แบบเลขที่	อบจ.นว. 132 / 2567
			เขียนแบบ	นางสาวกัลยา สกุลเนตรธารา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	เห็นชอบ	นายชัยภัคฐ์ มั่นคงเศวตวงศ์ สย.10716 หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	ว/ด/ป	28 กุมภาพันธ์ 2567
	แบบแสดง	แบบมาตรฐาน	วิศวกรโยธา	นายภัทรพงษ์ ทองอนันต์ ภย.56532 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	อนุมัติ	นายนิมิต ยืนยง ผู้อำนวยการกองช่าง	แผ่นที่	16
		ตัวอักษรและตัวเลข	ตรวจ	นายพชรพล เอื้อกฤตย์กุศล นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน			แก้ไขปรับปรุง	



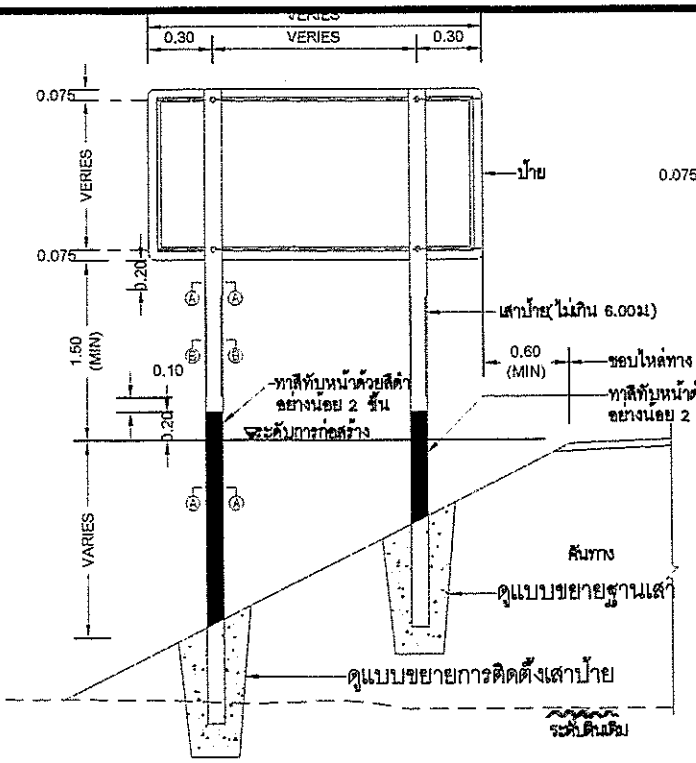
รายละเอียดด้านหลังป้าย น–1



รายละเอียดด้านหลังป้าย น–2,น–3

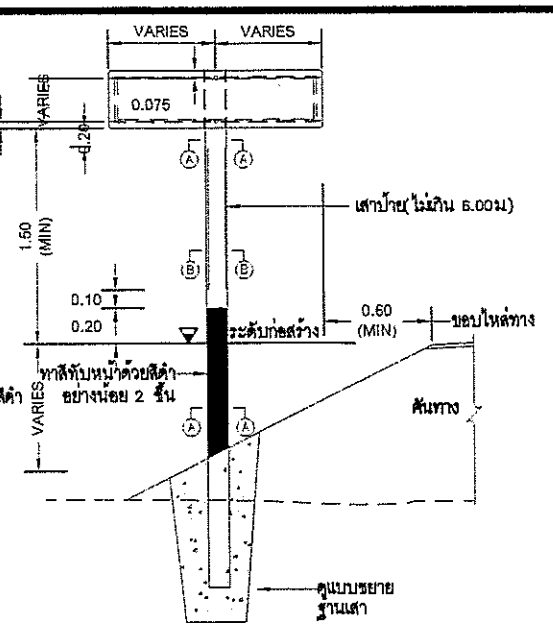


รายละเอียดด้านหลังป้าย น–4



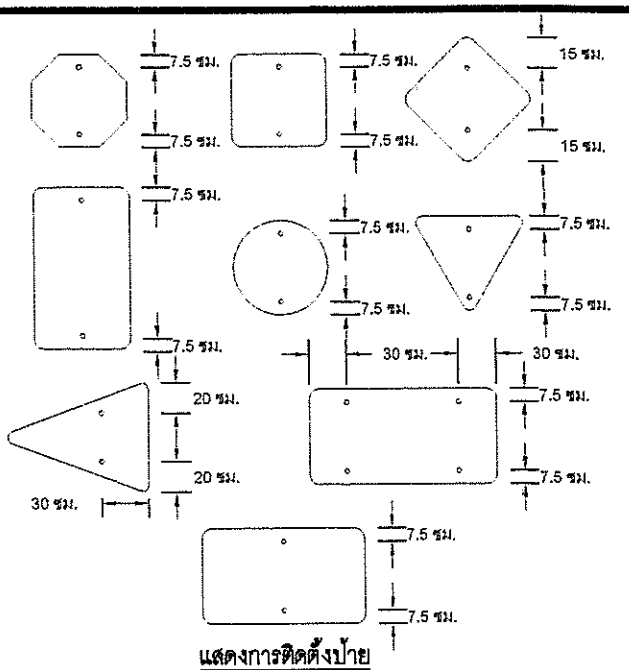
แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ น–2,น–3 และ น–4

ไม่แสดงมาตราส่วน



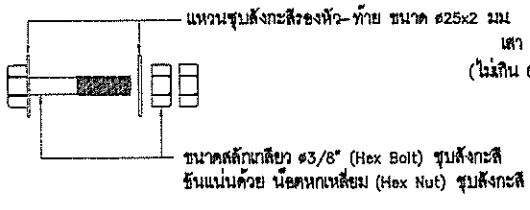
แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ น–1,น–5 ถึง น–8

ไม่แสดงมาตราส่วน

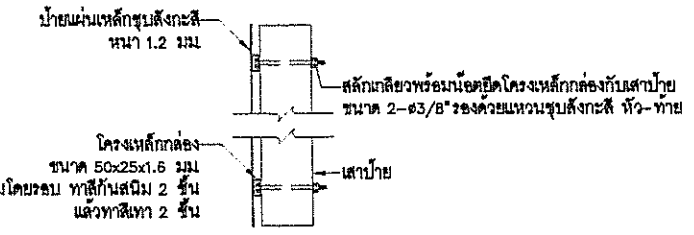


แสดงการติดตั้งป้าย

ไม่แสดงมาตราส่วน

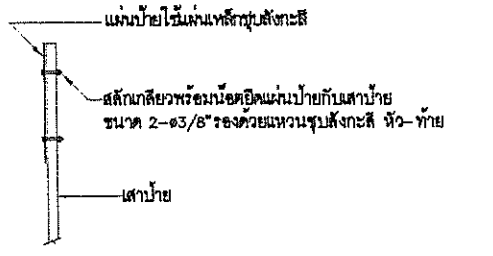


ขยายสลักเกลียว



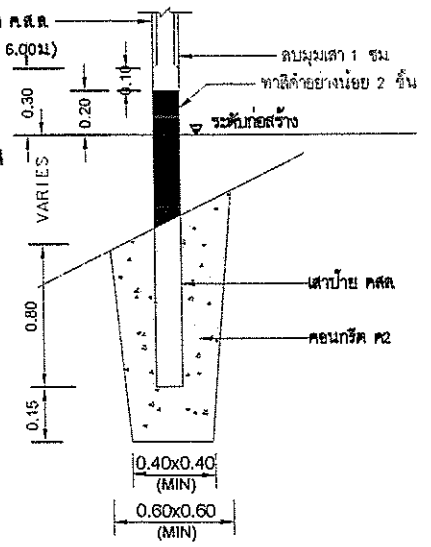
แสดงการติดตั้งโครงเหล็กกล่องกับเสาป้าย

ไม่แสดงมาตราส่วน



แสดงการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน

ไม่แสดงมาตราส่วน



ขยายฐานเสา

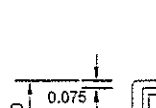
ไม่แสดงมาตราส่วน

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม มิคุณสมบัติตาม มอก50 ด้านหน้าป้ายให้ติดแผ่นสะท้อนแสงชนิดที่ 1 สัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงระดับ 1 ตาม มอก.606 ด้านหลังป้ายพ่นสีรองพื้นรับเหล็กแล้วพ่นสีแห้งเร็วทับอีก 1 ชั้น
3. ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้ใช้ตาม แบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลข
4. ป้ายเตือนที่มิได้มาตราส่วน ความกว้างต่อความสูง มากกว่า หรือเท่ากับ 2 ให้ติดตั้งบนโครงเหล็กกล่อง
5. ฐานเสา สำเร็จรูป สามารถเลือกวิธีการหล่อครั้งเดียว แทนการหล่อแบบแยกส่วนบนและส่วนล่างได้
6. ฐานเสา สำเร็จรูป ใช้คอนกรีตหยาบมีส่วนผสม ปูน : ทราย : หิน = 1:3:6 โดยปริมาตร
7. กรณีต้องการใช้ฐานเสาชนิดหล่อในที่หรือก่อหินเกเรียหินแทนฐานเสาสำเร็จรูป ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
8. เสาคอนกรีตให้ทาสีขาวและสีดำ อย่างน้อย 2 ชั้น ด้วยสีภายนอก ตาม มอก.272

ตารางแสดงขนาดฐานสำเร็จรูปของเสาป้ายจราจร

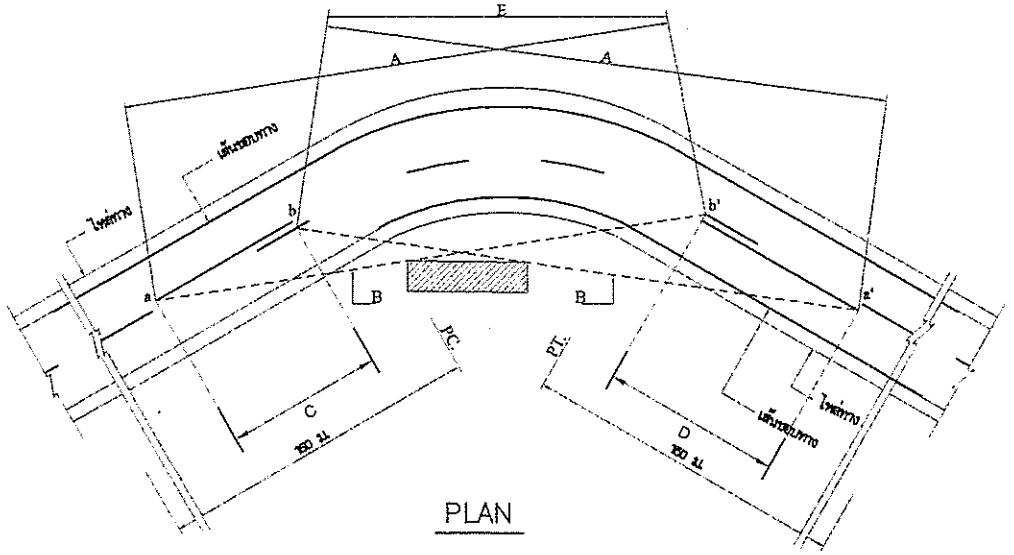
มิติ (เส้นผ่านศูนย์กลาง)	เสาขนาด 0.12x0.12 ม			เสาขนาด 0.15x0.15 ม
	เสาเดี่ยวที่มีขนาดพื้นที่ป้าย (ตร.ม)		เสาคู่ที่มีขนาดพื้นที่ป้าย (ตร.ม)	เสาเดี่ยวหรือเสาคู่ มีขนาดพื้นที่ป้าย (ตร.ม)
	น้อยกว่า 1	1 – 2	2 – 4	มากกว่า 4
A	75	100	100	145



ฝ่ายสำรวจและออกแบบ
กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์

โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN–PLACE RECYCLING)ทางหลวงท้องถิ่น นว.ถ. 1–0061 แยก ทล.1 ลำพยนต์ – ลาดทิพรส ตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า เชื่อมต่อ ตำบลลาดทิพรส เชื่อมต่อ ตำบลจันเสน อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์	สำรวจ	นายกำแหง ไชยช่อฟ้า ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ	ตรวจ	นายธนาวิทย์ สุวรรณไตรย์ ภย.40450 วิศวกรโยธาชำนาญการ
		เขียนแบบ	นางสาวกัลยา สกุลเนตรธารา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	เห็นชอบ	นายชัยภัคฐ์ มั่นคงเศวตวงศ์ สย.10716 หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
แบบแสดง	แบบมาตรฐาน	วิศวกรโยธา	นายภัทรพงษ์ ทองอนันต์ ภย.56532 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	อนุมัติ	นายนิมิต ยืนยง ผู้อำนวยการกองช่าง
	การติดตั้งป้ายจราจร	ตรวจ	นายพชรพล เอื้อกฤตย์กุศล นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน		

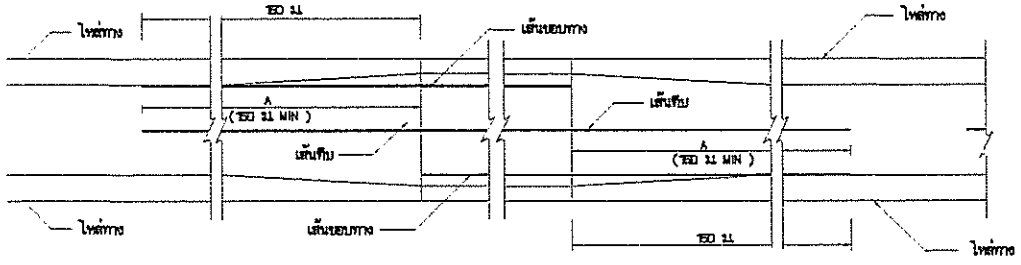
แบบเลขที่	อบจ.นว. 132 / 2567
ว/ด/ป	28 กุมภาพันธ์ 2567
แผ่นที่	17
แก้ไขปรับปรุง	



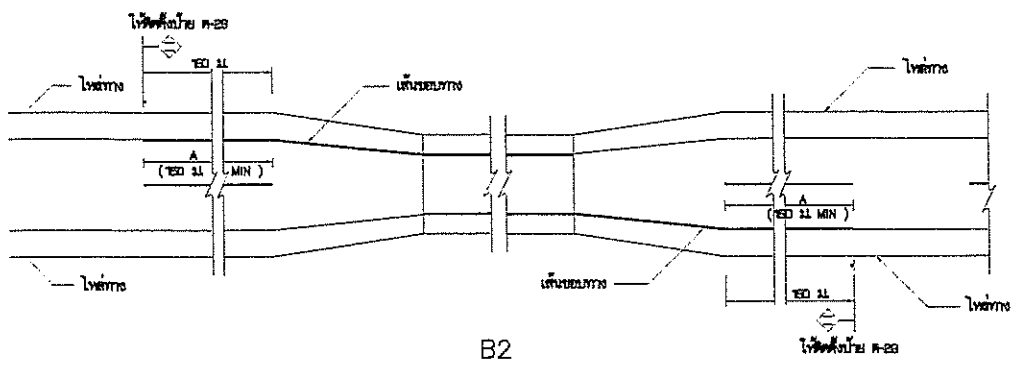
PLAN

หมายเหตุ
- A = ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแซง (ดูจากตาราง)
- B = แนวสายตา
- C = บริเวณที่รถแซง a ถึง b
- D = บริเวณกู้รถแซง a' ถึง b'
- E = 1.15 ม.
- a,a' = จุดเริ่มต้นของบริเวณที่รถแซง
- b,b' = จุดปลายบริเวณที่รถแซง

การตีเส้นจราจรบริเวณโค้งราบ

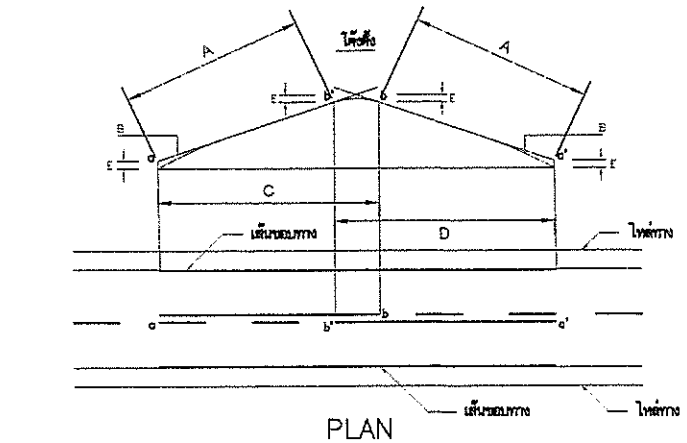


B1



B2

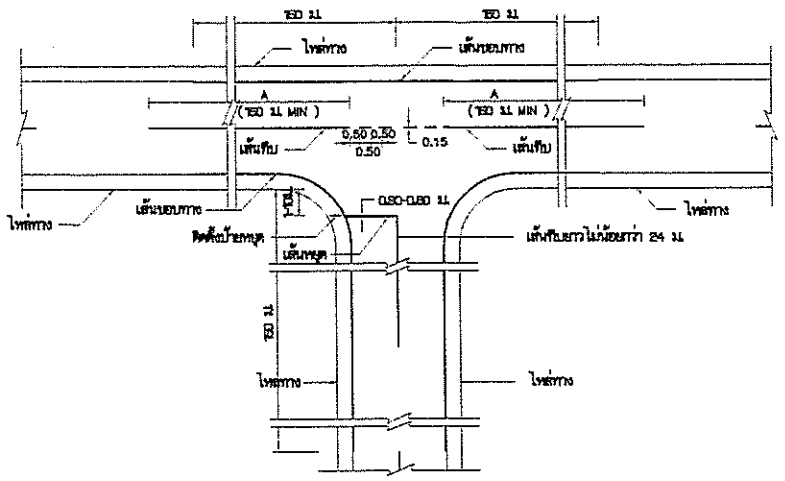
การตีเส้นจราจรบริเวณสะพาน



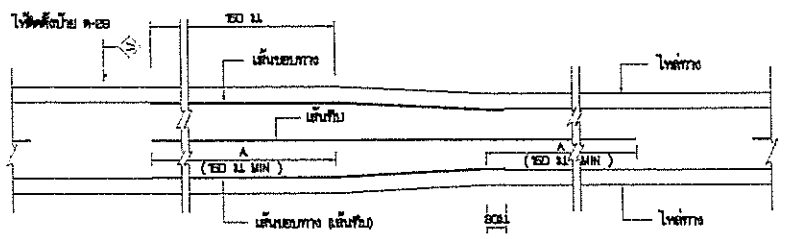
PLAN

หมายเหตุ
- A = ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแซง (ดูจากตาราง)
- B = แนวสายตา
- C = บริเวณที่รถแซง a ถึง b
- D = บริเวณกู้รถแซง a' ถึง b'

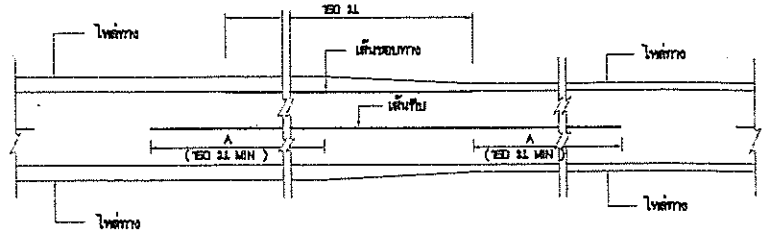
การตีเส้นจราจรบริเวณโค้งตั้ง



การตีเส้นจราจรทางแยก



การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง



การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง

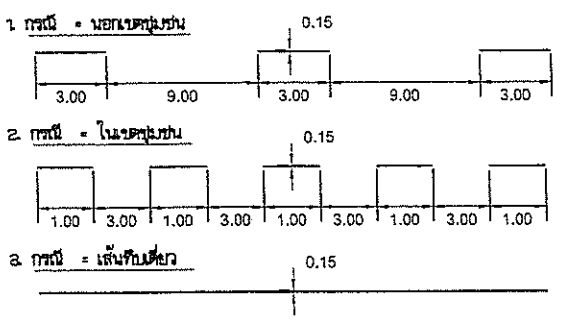
การตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร (CENTER LINE)

1. การตีเส้นพื้นแซง บริเวณทางโค้งรอบและทางโค้งแนวดิ่งให้อยู่ในดุลยพินิจของวิศวกรโครงการ
2. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง 15 ซม.
   - 2.1 เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของการจราจรบนสายทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้ากันได้ต้องทิศทาง ขนาด ความยาว และการเว้นช่องของเส้นประกำหนดไว้ดังนี้
     - ทางหลวงนอกชุมชน เส้นยาว 9 ม. เว้นช่อง 9 ม.
     - ทางหลวงในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 3 ม.
   - 2.2 เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นทึบสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่พื้นแซงสายทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณก่อนถึงทางแยกที่ควรเปลี่ยนช่องจราจรควรยาวเส้นทึบต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
   - 2.3 เส้นประคู่กับเส้นทึบ เป็นเส้นสีเหลือง คู่ขนานไปกับเส้นประสีเหลืองโดยเส้นทั้งสองห่างกันห่างกันตามความกว้างของเส้นประให้ใช้เส้นทึบคู่กับเส้นประ เป็นเส้นทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามรถสวนทิศทางหนึ่งแซง แต่ยอมให้รถที่มาจากด้านตรงข้ามแซงได้ ด้านที่ห้ามแซงให้เส้นทึบ ส่วนด้านที่ยอมให้แซงให้เส้นประ
   - 2.4 เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นทึบสีขาว กว้าง 15 ซม. ทั้ง 2 ข้าง
     - กรณีที่มีวงจรจรกว้าง 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีไหล่ทาง ให้ตีเส้นขอบสีขาวทึบ 2 เส้น ไม่ต้องตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ส่วนเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้ตีเฉพาะบริเวณที่ เป็นชุมชนที่อยู่ชิดขอบ , บริเวณที่ทางแซง , ระยะ 90 เมตรก่อนถึงและภายในโค้งที่มีรัศมีต่ำกว่า 800 เมตร , ระยะ 90 เมตรก่อนถึงปลายทุ่นและบริเวณที่มีอุบัติเหตุบ่อยครั้ง
3. กรณีที่มีจราจร และไหล่ทางเป็นสีวางขนิดเดียวกัน หรือไม่มีไหล่ทาง ให้ตีเส้นแสดงขอบทางทั้งสองข้างตลอดสาย

ตาราง = ระยะทางมองเห็นต่ำสุด สำหรับการแซงที่ความเร็วต่างๆ

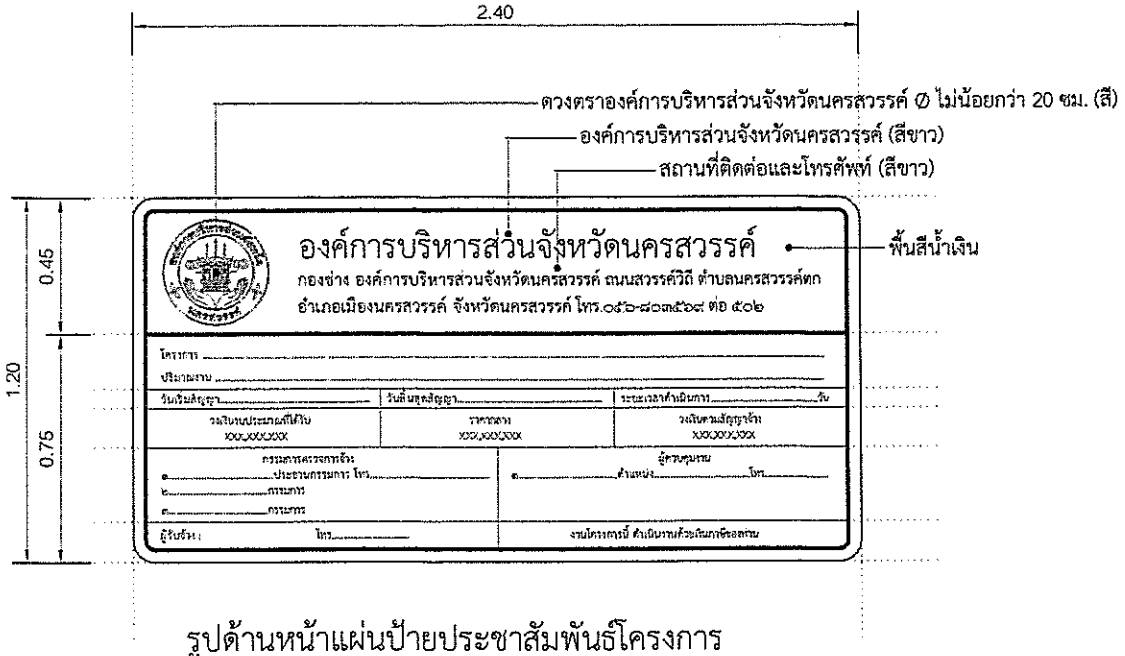
ความเร็วสำคัญ (กม./ชม.)	ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแซง (ม.)
50	150
60	180
70	210
80	240
90	275
100	315
110	345
120	360

เส้นแบ่งทิศทางจราจร (CENTER LINE)

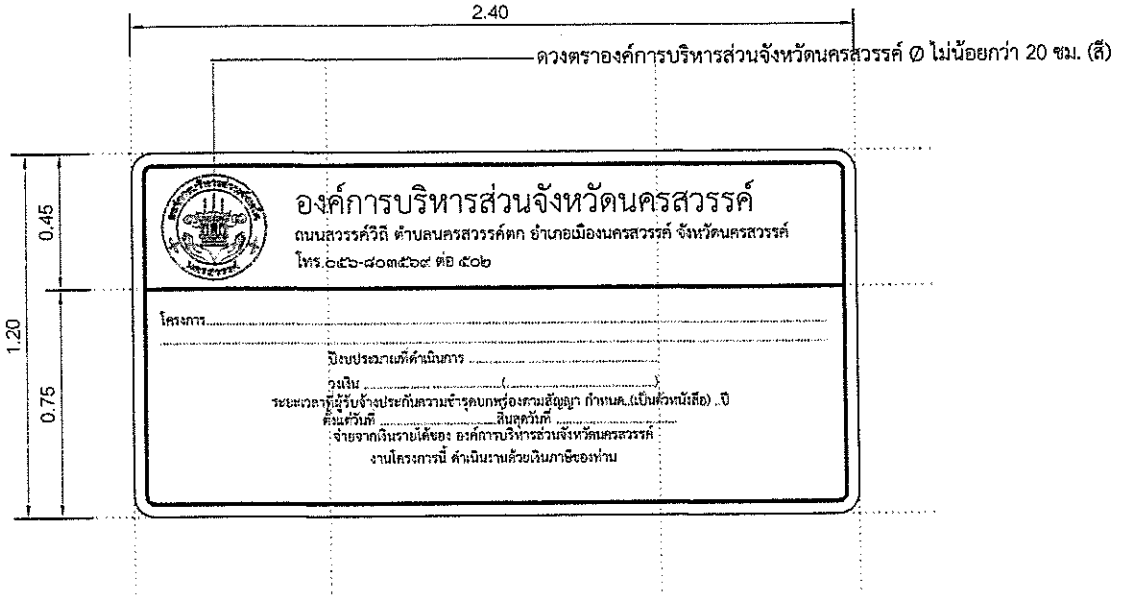


หมายเหตุ =
1. มีสีต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. สีทากลบผิวจราจรแบบผิวเรียบทั้งหมด (เคฟซีล , แอสฟัลต์คอนกรีต , คอนกรีตเสริมเหล็ก) ให้ใช้สีเทอร์โมพลาสติก หนาไม่น้อยกว่า 3 มม.

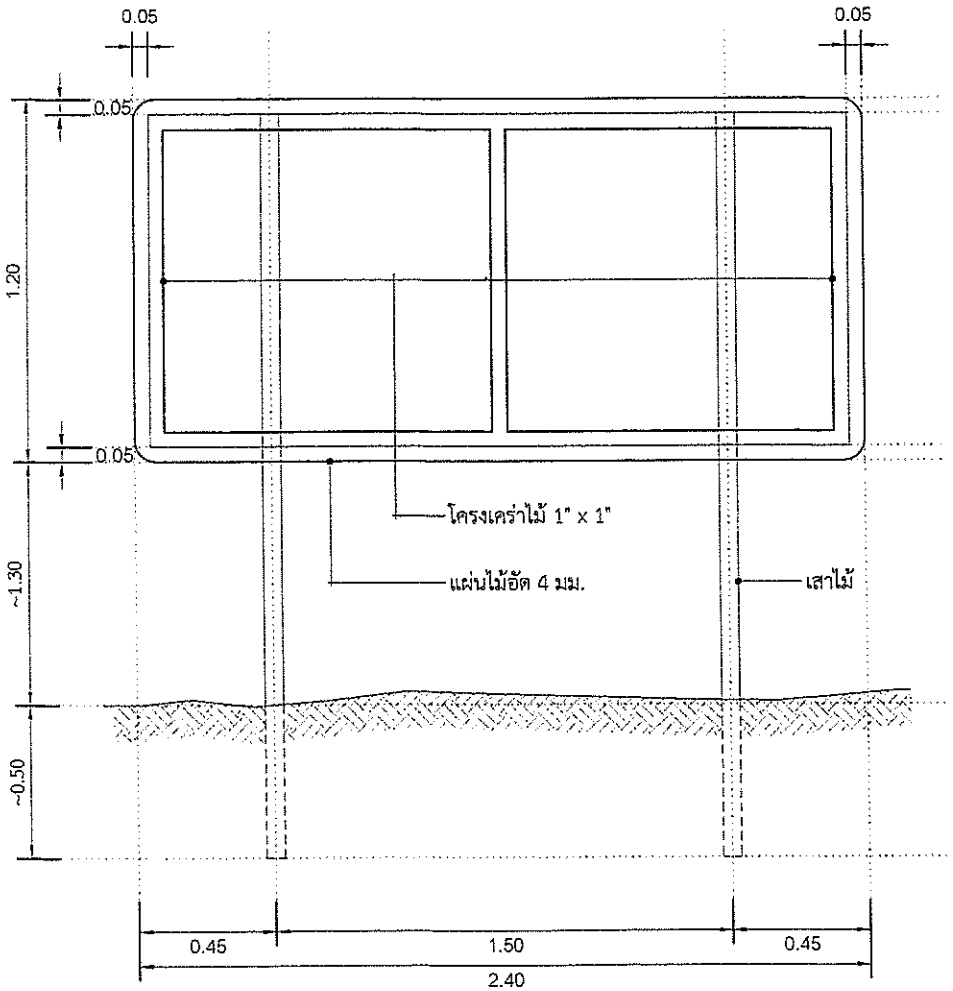
ฝ่ายสำรวจและออกแบบ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์	โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)ทางหลวงท้องถิ่น นว.ถ. 1-0061 แยก ทล.1 ลำพยนต์ - ลาดทิพรส ตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า เชื่อมต่อ ตำบลลาดทิพรส เชื่อมต่อ ตำบลจันเสน อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์	สำรวจ	นายกำแหง ไชยช่อฟ้า ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ	ตรวจ	นายธนาวิทย์ สุวรรณไตรย์ ภย.40450 วิศวกรโยธาชำนาญการ	แบบเลขที่	อบจ.นว. 132 / 2567
			เขียนแบบ	นางสาวกัลยา สกุลเนตรธารา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	เห็นชอบ	นายชัยภัคฐ์ มั่นคงเศวตวงศ์ สย.10716 หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	ว/ด/ป	28 กุมภาพันธ์ 2567
	แบบแสดง	เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง(ตีเส้นจราจร)	วิศวกรโยธา	นายภัทรพงษ์ ทองอนันต์ ภย.56532 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	อนุมัติ	นายนิมิต ยืนยง ผู้อำนวยการกองช่าง	แผ่นที่	18
			ตรวจ	นายพชรพล เอื้อกฤตย์กุศล นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน			แก้ไขปรับปรุง	



รูปด้านหน้าแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ



รูปด้านหน้าแผ่นป้ายโครงการ



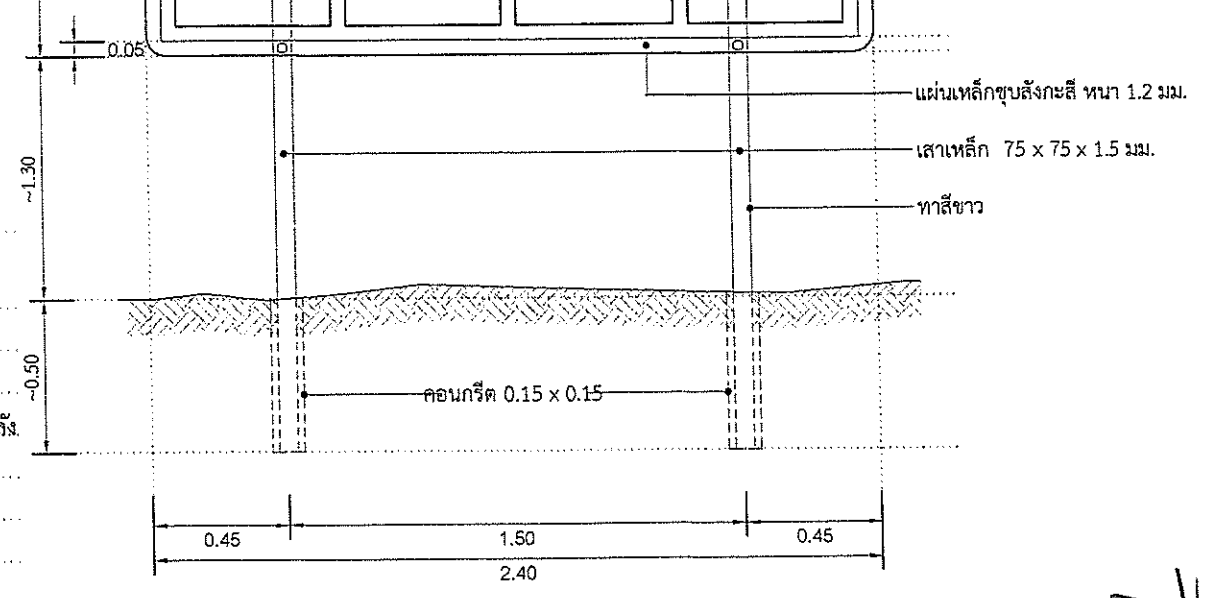
รูปด้านหลังแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

หมายเหตุ

1. แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ สามารถใช้แผ่นไวนิลทดแทนไม้อัดได้โดยให้มีรายละเอียด ตามที่กำหนดยึดติดกับโครงไม้และปักเสาค้ำยันให้เรียบร้อย
2. ขนาดตัวอักษรปรับตามความเหมาะสมของป้าย และ สามารถมองเห็นข้อความได้ชัดเจน
3. ตัวหนังสือ แนะนำให้ใช้ front TH SarabunPSK

รายการประกอบแบบป้ายโครงการ (ป้ายเหล็กถาวร)

ขนาดป้าย	1.20 x 2.40 ม. ตัวหนังสือสีดำพื้นสีเหลือง
	อยู่ในกรอบสีดำ หนา 5 ซม.
วัสดุที่ใช้ทำ	แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.
สีที่ใช้	สีรองพื้น ใช้สีกันสนิมสีแดง 2 ครั้ง ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง
	พื้นป้าย ใช้สติกเกอร์สีเหลือง
	ตัวหนังสือ ใช้สติกเกอร์สีดำ
	สีขอบป้าย ใช้สติกเกอร์สีดำ



รูปด้านหลังแผ่นป้ายโครงการ

ฝ่ายสำรวจและออกแบบ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์	โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)ทางหลวงท้องถิ่น นว.ถ. 1-0061 แยก ทล.1 ลำพยนต์ - ลาดทิพรส ตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า เชื่อมต่อ ตำบลลาดทิพรส เชื่อมต่อ ตำบลจันเสน อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์	สำรวจ	นายกำแหง ไชยช่อฟ้า ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ	ตรวจ	นายธนาวิทย์ สุวรรณไตรย์ ภย.40450 วิศวกรโยธาชำนาญการ	แบบเลขที่	อบจ.นว. 132 / 2567
			เขียนแบบ	นางสาวกัลยา สกุลเนตรธารา ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	เห็นชอบ	นายชัยภัคธ์ มั่นคงเศวตวงศ์ สย.10716 หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	ว/ด/ป	28 กุมภาพันธ์ 2567
	แบบแสดง	แบบขยายป้ายโครงการ / ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ	วิศวกรโยธา	นายภัทรพงษ์ ทองอนันต์ ภย.56532 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	อนุมัติ	นายนิมิต ยืนยง ผู้อำนวยการกองช่าง	แผ่นที่	19
			ตรวจ	นายพชรพล เอื้อกฤตย์กุศล นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน			แก้ไขปรับปรุง	