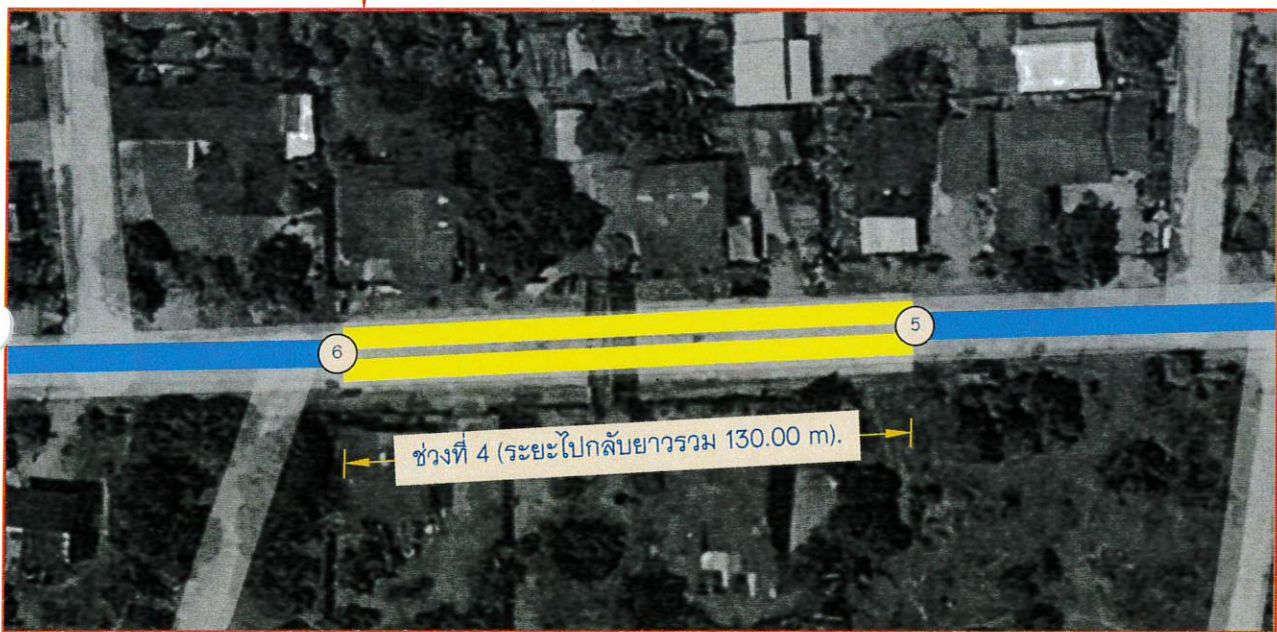
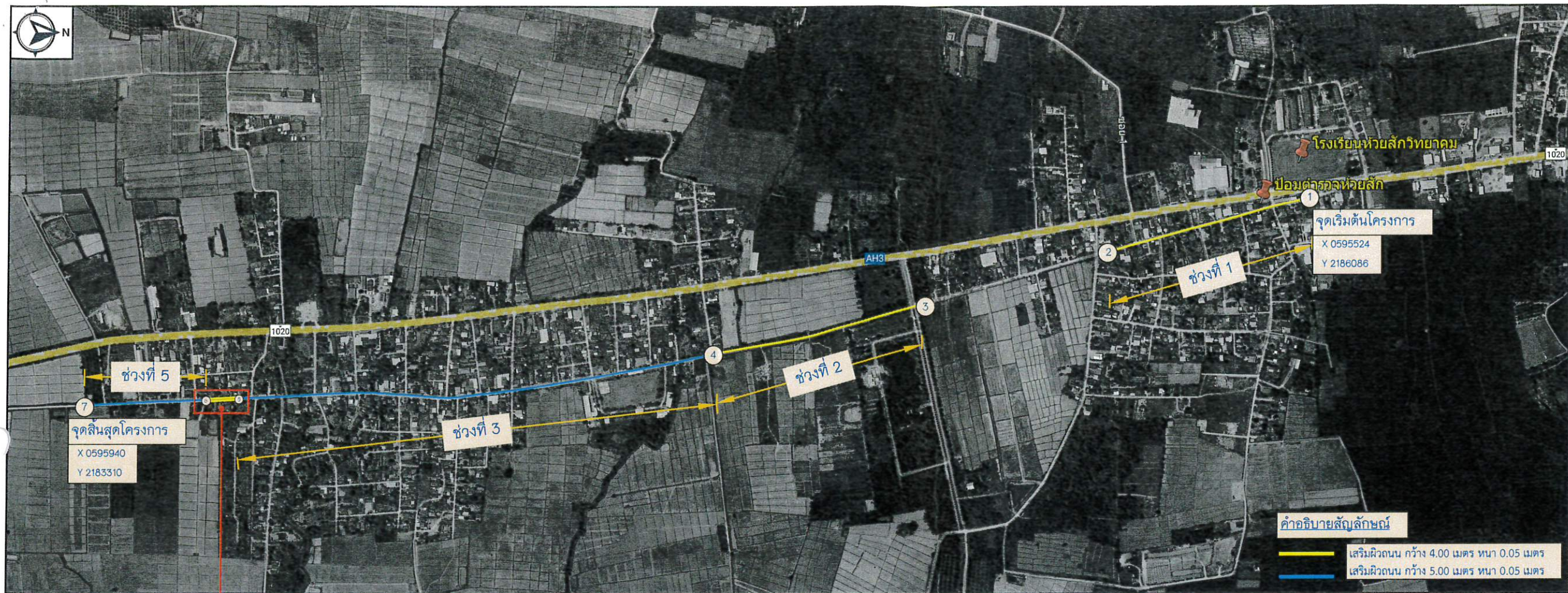




โครงการเสริมผิวถนนแอสฟัลต์คอนกรีต รหัสสายทาง ชร.ถ.58-016 บ้านสันตันเปา หมู่ที่ 14,  
บ้านใหม่สันตันเปา หมู่ที่ 28, บ้านร่องเฟี้ยว หมู่ที่ 8, บ้านร่องเฟี้ยว หมู่ที่ 24, บ้านร่องเฟี้ยว หมู่ที่ 18  
กว้าง 4.00-5.00 เมตร ยาวรวม 2,458.00 เมตร หนา 0.05 เมตร  
หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 11,182.00 ตารางเมตร ตำบลห้วยสัก อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย





# รายละเอียดโครงการ ดังนี้

- ช่วงที่ 1 ถนนกว้าง 4.00 เมตร ระยะทาง 508.00 เมตร หนา 0.05 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 2,032.00 ตารางเมตร
  - ช่วงที่ 2 ถนนกว้าง 4.00 เมตร ระยะทาง 470.00 เมตร หนา 0.05 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1,880.00 ตารางเมตร
  - ช่วงที่ 3 ถนนกว้าง 5.00 เมตร ระยะทาง 1080.00 เมตร หนา 0.05 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 5,400.00 ตารางเมตร
  - ช่วงที่ 4 ถนนกว้าง 4.00 เมตร ระยะทาง 130.00 เมตร หนา 0.05 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 520.00 ตารางเมตร
  - ช่วงที่ 5 ถนนกว้าง 5.00 เมตร ระยะทาง 270.00 เมตร หนา 0.05 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1,350.00 ตารางเมตร
- ระยะทางยาวรวม 2,458.00 เมตร หรือพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 11,182.00 ตารางเมตร

## แผนที่โดยสังเขปแสดงตำแหน่งสถานที่ก่อสร้าง

Not To Scale

### ตารางแสดง พิกัด UTM ของสถานที่ก่อสร้าง

ตำแหน่งก่อสร้าง	พิกัด UTM		
	สัญลักษณ์	X	Y
ช่วงที่ 1	①	0595524	2186086
	②	0595644	2185594
ช่วงที่ 2	③	0595751	2185182
	④	0595851	2184722
ช่วงที่ 3	④	0595851	2184722
	⑤	0595932	2183650
ช่วงที่ 4	⑤	0595932	2183650
	⑥	0595934	2183584
ช่วงที่ 5	⑥	0595934	2183584
	⑦	0595940	2183310

หมายเหตุ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา



## เทศบาลตำบลห้วยสัก

ต.ห้วยสัก อ.เมืองเชียงราย

### โครงการ

เสริมผิวถนนแอสฟัลต์คอนกรีต รหัสายทาง ช.ร.ถ.58-016 บ้านสันต้นเปา หมู่ที่ 14, บ้านใหม่สันต้นเปา หมู่ที่ 28, บ้านร่องเดี่ยว หมู่ที่ 8, บ้านร่องเดี่ยว หมู่ที่ 24, บ้านร่องเดี่ยว หมู่ที่ 18 กว้าง 4.00-5.00 เมตร ยาวรวม 2,458.00 เมตร หนา 0.05 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 11,182.00 ตารางเมตร ตำบลห้วยสัก อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

### แสดงแบบ

แผนที่โดยสังเขป

### เขียนแบบ

(นายกรัตติวิทย์ กันทะวงศ์)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

### ตรวจ/ทาน

(นายกรัตติวิทย์ กันทะวงศ์)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

### ผู้ตรวจ

(นายสมพร ตรงต่องาน)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

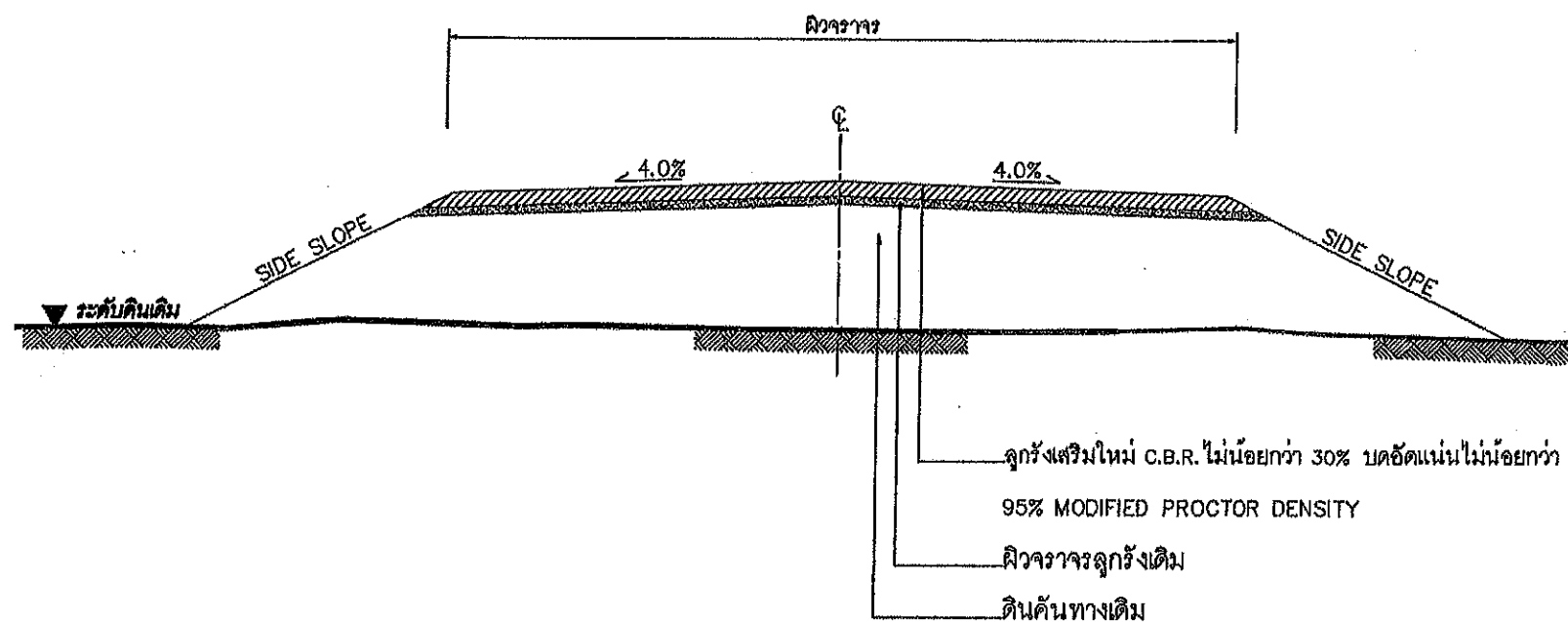
### เห็นชอบ

สืบทารวจตรี (ถนอม วุฒิ)  
ปลัดเทศบาลตำบลห้วยสัก

### อนุมัติ

(นายพิเศษ อาษา)  
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยสัก





## รูปตัดโครงสร้างทาง

### ข้อกำหนดงานเสริมผิวจราจรลูกรัง

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ลูกรังผิวทาง	อ้างอิง " มาตรฐานวัสดุลูกรังชนิดทำผิวจราจร " มทข 206-2545

### รายการประกอบแบบ

1. ก่อนดำเนินการ ผู้รับจ้างจะต้องปาดแต่งผิวให้เรียบร้อยแล้วทำการบดทับให้ได้ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
2. เมื่อดำเนินการตามข้อ 1. แล้วให้เสริมลูกรังบดอัดแน่นให้มีความกว้างตามแบบที่กำหนด
3. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิตและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
4. ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบอาจจะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานีที่ราชการหรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยกสาธารณะทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
5. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
6. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตามข้อ 3, 4 และข้อ 5 จะต้องได้ปริมาณงานตามที่แบบกำหนด
7. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจรหลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

### หมายเหตุ

แบบงานเสริมผิวลูกรังปรับปรุงจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่ 1 (มฐ.บร. 1/2546) ของกรมทางหลวงชนบท

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
งานเสริมผิวลูกรัง	
แบบเลขที่ ทอ-7-101	แผ่นที่ 92

- ตาราง : ระยะทางของเส้นน้ำใต้ สำหรับการไหลที่ความเร็วต่าง ๆ

จำนวนนักเรียน (จำนวน)	จำนวนของนักเรียนที่สอบผ่าน (จำนวน)
50	150
60	180
70	210
80	240
90	275
100	315

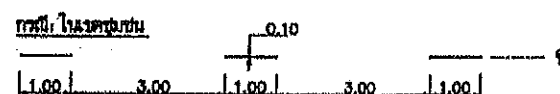
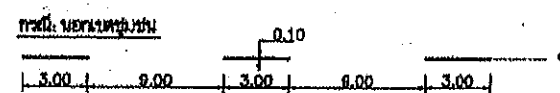
- A = รวมเลขของทั้ง 4 ตัวสุดท้ายที่ปรากฏ (ดูจากตาราง)  
B = เลขตัวสุดท้าย  
C = เลขตัวก่อนหน้าของ a ถึง b  
D = เลขตัวก่อนหน้าของ a' ถึง b'  
E = 15, 35  
a, a' = จุดเริ่มต้นทางเลขของทั้ง 2 อย่าง  
b, b' = จุดปลายเลขของทั้ง 2 อย่าง

การตั้งถิ่นฐานตามธรรมชาติ

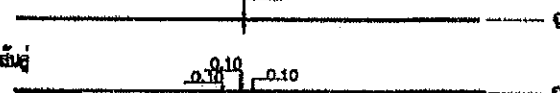
การสนับสนุนจากรัฐบาล

ก) เส้นแบ่งเขตการจราจร

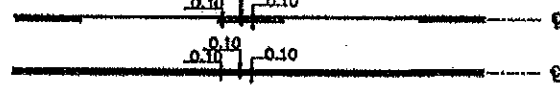
## ២. តើអ្វីជាប្រយោជន៍



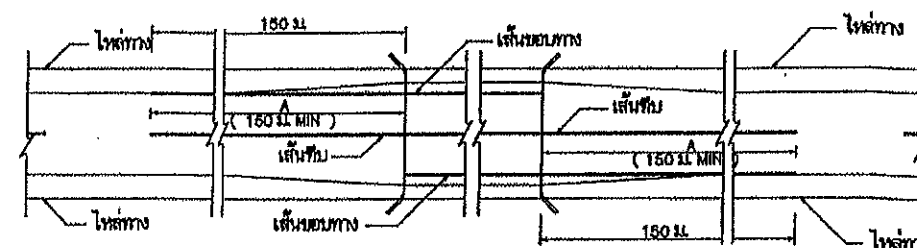
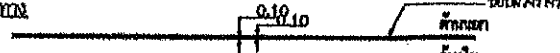
## 2. ฐานนิยม



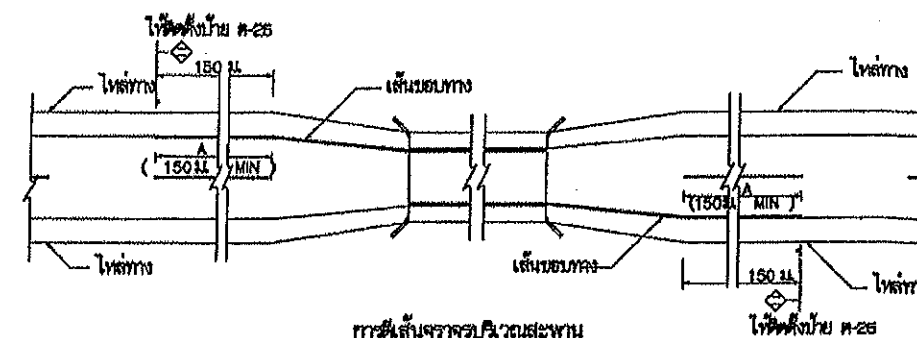
၁၂၂



## 10. REFERENCES



กรณีความกว้างสะพานน้อยกว่าความกว้างผิวจราจรถนน



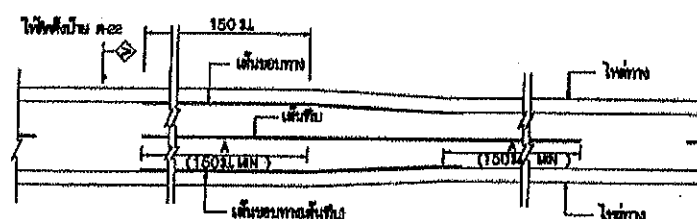
การสืบจากรูปบริเวณสะพาน

### รายการประกอบแบบ

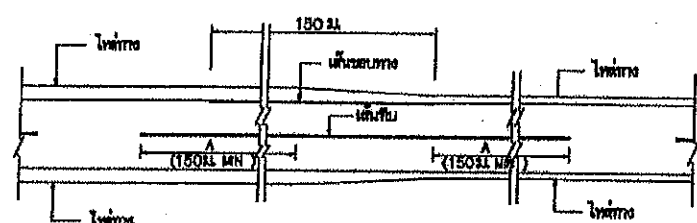
1. มีค่าทาง มีทามะเป็นเมตรมาจากฐานเป็นที่ยกขึ้น
2. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง ๒ ซม. พื้นสีที่ข้างทางหรือจรดขอบแนว
- 2.1 เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของการจราจรในสายทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ยอมให้สวนข่งขึ้นหน้าข้ามได้ต้องทิศทาง ขนาด ความยาว และลักษณะของเส้นประกาศตามได้ดังนี้  
- ทางหลวงชนบทตามแบบ เส้นยาว 8 ม. เว้นช่อง 8 ม.  
- ทางหลวงในเขตชุมชน เส้นยาว 7 ม. เว้นช่อง 8 ม.
- 2.2 เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นที่สีเหลือง ให้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามสวนในสายทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณส่วนหนึ่งของทางแยก โดยบริเวณที่ห้ามรถสวนทางกัน ห้ามรถสวนของจราจรสวนทางสวนกันต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
- 2.3 เส้นประคู่ขนานเส้น เป็นเส้นสีเหลือง ดูขนาดในไป โดยเส้นสีเหลืองทางกันข้ามที่สวนทางกันของเส้นประ ให้ให้เส้นสีทึบคู่ขนานเส้นประเป็นเส้นทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามรถสวนจากทิศทางหนึ่งข่ง แลยอมให้รถที่มาจากด้านตรงข้ามข่งได้ ด้านที่ห้ามสวน ให้เส้นสีทึบ ส่วนด้านที่ยอมให้ข่งให้เส้นประ
- 2.4 การตั้งเส้นห้ามสวน บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งแนวตั้งให้อยู่ในจุดศูนย์กลางของรัศมีข่งงานก่อนตั้ง
- 2.5 กรณีที่ทางจราจรกว้าง 8 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีทิศทาง ไม่ต้องเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้ได้เฉพาะบริเวณที่ เป็นข่งข่งที่ข่งอยู่ด้วย, บริเวณห้ามสวน, ข่งข่ง 80 เมตรก่อนถึงบริเวณข่งข่งข่ง และภายในโค้งที่มีข่งข่งกว่า 80 เมตร, ข่งข่ง 80 เมตรก่อนถึงป้ายข่งข่งถนนบริเวณที่มีข่งข่งข่งข่งข่งข่ง
3. เส้นขอบทาง ให้ให้เส้นที่สีขาว กว้าง ๒ ซม. ข่ง 2 ข่ง ขัดถนน
4. สีทาถนนผิวจราจรให้มีสีเรียบกันเขต (เคอร์บ์, แลสที่ข่งข่งข่ง, คอนกรีตเสริมเหล็ก)  
ให้ให้สีจราจรในทางข่ง ข่ง ๖๔๕ เมตรไม่น้อยกว่า ๑ เมตร

१३५७६१३५

แบบฟอร์มร้องหมายฯารบนฉิวทาง (ที่ต้นจรรยา) รับปรจากแนบลชที่ทษ-3-109/45 (แก้ไขครั้งที่ 1.) ของกรมทางหลวงชนบท



การขึ้นราคา การเพิ่มความกว้างของช่องว่างการตลาด



การสืบเชื้อสาย การไหลเวียนกว้างของโหล่งการสละ

ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องให้วิธีพื้นเพื่อให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการแอ่นตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยให้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีติดเยียนหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในเตาต้มที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าชนิดใดเมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน
- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชั้นขึ้นไปต้องรอให้ชั้นแรกแห้งเสียก่อน

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

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

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

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

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

3.2 ค่าแฟคเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

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

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1 ข้อกำหนด 1.2 การใช้งาน	มอก.415-2541 ชนิดที่ 2 พ่น	มอก.542-2530ระดับ 1 พ่น รีดหรือปาดลาก
2. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน 2.1 ความหนา เฉียงแห้ง , มิลลิเมตร พ่น รีดหรือปาดลาก 2.2 อัตราการใช้ลูกแก้ว (โรยจากเครื่อง) กรัม/ตร.ม.	$\geq 0.2$ - $\geq 400$	$\geq 3.0$ $\geq 3.0$ $\geq 400$
3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อตีเสร็จทันที (ตรวจรับงาน) 3.1 ความหนาเมื่อแห้ง , มิลลิเมตร 3.2 การมองเห็นในเวลากลางคืน 3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , $\text{mod.lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ สีขาว สีเหลือง	$\geq 0.2$ $\geq 300$ $\geq 200$	$\geq 3.0$ $\geq 300$ $\geq 200$
4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน) 4.1 การมองเห็นในเวลากลางคืน 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , $\text{mod.lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ สีขาว สีเหลือง	5 เดือน 1 ครั้ง 12 เดือน 1 ครั้ง $\geq 150$ $\geq 100$	12 เดือน 1 ครั้ง 24 เดือน 1 ครั้ง $\geq 150$ $\geq 100$
5. ระยะเวลาประกัน	12 เดือน	24 เดือน



แบบมาตรฐานงานทาง  
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง  
(ข้อกำหนดการก่อสร้าง)

แบบเลขที่ ทธ-3-110 (4)

แผ่นที่ 52