

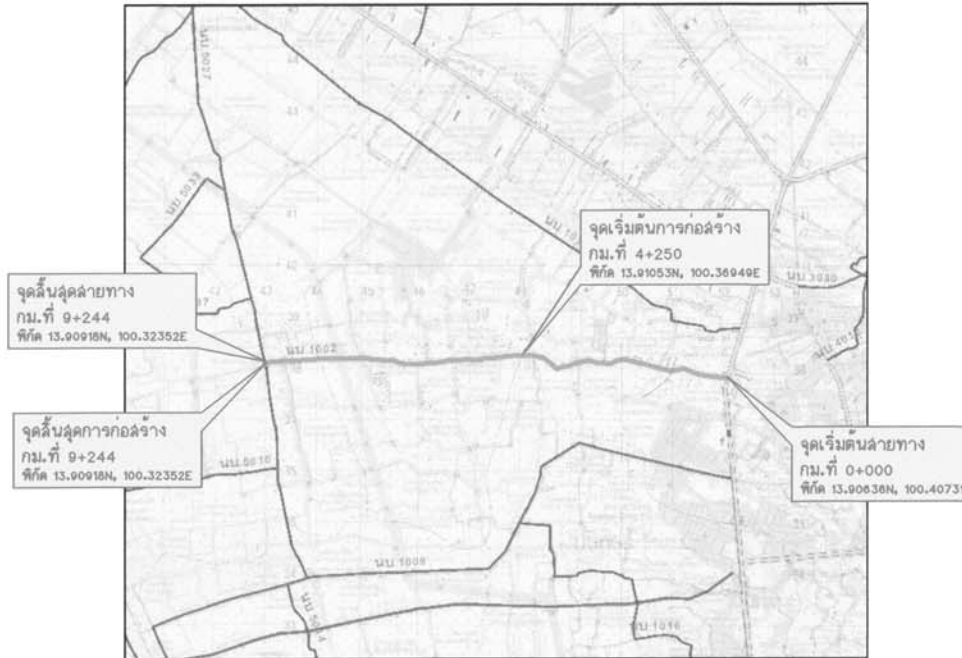


จังหวัดนนทบุรี

โครงการปรับปรุงถนนแอสฟัลต์คอนกรีต สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองเพรางาย
ตำบลบางคูรัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 1 สายทาง ระยะทางไม่น้อยกว่า 4.700 กิโลเมตร
(ปรับปรุงผิวทางโดยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)



แผนที่ประเทศไทย



ม.ร.ท.
2/87
2/87

แผนที่สังเขป

มาตราส่วน 1 : 72,224

5037 III	5037 II	5137 III
5036 IV	5036 I	5136 IV
5036 III	5036 II	5136 III

ระวางแผนที่



จังหวัดนนทบุรี

โครงการปรับปรุงถนนแอสฟัลต์คอนกรีต สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองเพรางาย ตำบลบางคูรัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงผิวทางโดยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)	นายปวิวัฒน์ คั่นศิริกุล	2/87	สำรวจ	อนุมัติ
นายปวิวัฒน์ คั่นศิริกุล	2/87	ออกแบบ		
นายปวิวัฒน์ คั่นศิริกุล	2/87	เขียนแบบ		
นายปวิวัฒน์ คั่นศิริกุล	2/87	วิศวกร		
แบบแสดง	แผนที่โดยสังเขป			
มกราคม 2566	เลขที่แบบ ธรพ.บ.น. 14/256	แผ่นที่ 1	จำนวน 26 แผ่น	รหัสสายทาง นบ.1002

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1.ทั่วไป

- 1.1. ผู้รับจ้างจะต้องแต่งตั้งผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ ความชำนาญและมีอำนาจสั่งงานได้เต็มที่ในการควบคุมงานอยู่ตลอดเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง
- 1.2. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่างๆให้เป็นถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมตามขั้นตอนและมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ หากมิได้ระบุเป็นการเฉพาะ เมื่อมีความจำเป็นจะต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายการใดในขณะก่อสร้างให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องจัดทำโดยความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง
- 1.3. วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนดหรือไม่ถูกต้อง มอก. ผู้รับจ้างยังคงรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
- 1.4. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของราชการและเอกชน
- 1.5. ค่าระดับของหลุมหลักฐานตามแบบที่กำหนด (BM) เป็นค่าระดับลุ่มมิติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
- 1.6. รถขนวัสดุรวมทั้งเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
- 1.7. จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ รวมทั้งทางแยกและทางเชื่อมให้ปรับระดับถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิม โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจรและความปลอดภัยเพียงพอ รวมถึงไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
- 1.8. ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำและอื่นๆ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อย้ายสิ่งต่างๆ เหล่านั้นไปให้พ้น ค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
- 1.9. ตำแหน่งการก่อสร้างงานทาง, สะพาน, ท่อเหลี่ยม, เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำและบ่อพัก อาจปรับตำแหน่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- 1.10. ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อมตามแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- 1.11. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจนหรือแสดงไว้ขัดแย้งกันหรือมีปัญหาในการก่อสร้าง
 - 1.11.1. กรณีไม่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีผลต่อปริมาณและราคาค่าก่อสร้างให้ดำเนินการ ตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
 - 1.11.2. กรณีมีผลต่อหลักวิชาและความมั่นคงแข็งแรงหรือทำให้ปริมาณและราคาค่างานก่อสร้างเปลี่ยนแปลงให้ผู้รับจ้างเสนอรูปแบบแก้ไขรายงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- 1.12. ผู้รับจ้างต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้นๆ จะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมของงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตราการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด
- 1.13. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรและสัญญาณไฟระหว่างก่อสร้างให้เพียงพอ มีความปลอดภัยและเหมาะสมตามมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบท
- 1.14. ความเสียหายหรืออุบัติเหตุอันตรายใดๆ อันเกิดแก่บุคคลหรือทรัพย์สินอันเนื่องจากการละเลยหรือการกระทำของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่ฝ่ายเดียว
- 1.15. ทรัพย์สินของหน่วยงานที่อยู่ในเขตงานทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างรื้อถอนเสร็จสิ้นแล้วให้ส่งมอบคืนแขวงทางหลวงชนบทนบพุริ

อ้างอิง

- มาตรฐานงานก่อสร้างกรมทางหลวงชนบท (มทช.) ใช้ฉบับปัจจุบัน เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- แบบมาตรฐานงานทาง (กรมทางหลวงชนบท พ.ศ. 2561) เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- แบบงานบำรุงรักษาทาง (กรมทางหลวงชนบท พ.ศ. 2556) เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

หมายเหตุ

กรณีเกิดปัญหาหรือมีการขัดแย้งรายการใดในโครงการงานก่อสร้าง ผู้ควบคุมงานต้องดำเนินการปรึกษาหาแนวทางแก้ไขเบื้องต้นกับผู้ออกแบบได้เป็นลำดับแรก หรือยื่นอุทธรณ์กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน โดยดำเนินการให้เป็นไปตามหลักวิชาช่างและดำเนินการตามข้อที่ 1.11. ตามลำดับต่อไป

ลํารับัญแบบ

แผ่นที่	รายการ
01	แผนที่สังเขป
02	รายการประกอบแบบก่อสร้างและลํารับัญแบบ
03	รายการข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งาน ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING
04	รายการประกอบแบบงานเสริมผิวทางแอลฟัลด์คอนกรีต
05	รูปตัดโครงการทาง
06	แปลน กม.ที่ 3+900 ถึง กม.ที่ 4+400
07	แปลน กม.ที่ 4+400 ถึง กม.ที่ 4+900
08	แปลน กม.ที่ 4+900 ถึง กม.ที่ 5+400
09	แปลน กม.ที่ 5+400 ถึง กม.ที่ 5+900
10	แปลน กม.ที่ 5+900 ถึง กม.ที่ 6+400
11	แปลน กม.ที่ 6+400 ถึง กม.ที่ 6+900
12	แปลน กม.ที่ 6+900 ถึง กม.ที่ 7+400
13	แปลน กม.ที่ 7+400 ถึง กม.ที่ 7+900
14	แปลน กม.ที่ 7+900 ถึง กม.ที่ 8+400
15	แปลน กม.ที่ 8+400 ถึง กม.ที่ 8+900
16	แปลน กม.ที่ 8+900 ถึง กม.ที่ 9+244
17	กรณีงานซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH)
18	งานดีเลนจจารและเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (1/4)
19	งานดีเลนจจารและเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (2/4)
20	งานดีเลนจจารและเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (3/4)
21	งานดีเลนจจารและเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (4/4)
22	ข้อกำหนดงานดีเลนจจารและเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง
23	ข้อกำหนดวัสดุเคลือบผิวจราจรด้านทานการสึกกร่อน
24	รูปแบบงานปรับปรุงแบบริเออร์คอนกรีต
25	รายละเอียดหมู่ตะกอนแต่ง
26	มาตรฐานทั่วไป

 จังหวัดนบพุริ					
โครงการปรับปรุงถนนแอลฟัลด์คอนกรีต สายแยกทางหลวงหมายเลข ๑ - บ้านหนองพวง ตำบลบาวะดี อำเภอเมืองนบพุริ จังหวัดนบพุริ (ปรับปรุงผิวทางโดยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)		นายปวิวัฒน์ คันทวีร์กุล	นายปวิวัฒน์ คันทวีร์กุล	นายปวิวัฒน์ คันทวีร์กุล	นายปวิวัฒน์ คันทวีร์กุล
แบบแสดง		นายปวิวัฒน์ คันทวีร์กุล	นายปวิวัฒน์ คันทวีร์กุล	นายปวิวัฒน์ คันทวีร์กุล	นายปวิวัฒน์ คันทวีร์กุล
รายการประกอบแบบก่อสร้างและลํารับัญแบบ					
มกราคม 2566	เลขที่แบบ ฐย๒.บ.ม. 14/256	แผ่นที่ 2	จำนวน 26 แผ่น	รฟค.นบพุริ	รฟค.นบพุริ

รายการข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งาน ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING

1. วัสดุ

วัสดุที่ใช้กับ HOT MIX IN - PLANT RECYCLING ประกอบด้วยวัสดุเก่า คือ แอสฟัลต์คอนกรีตจากชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม โดยอาจใช้วัสดุใหม่ คือ แอสฟัลต์ซีเมนต์และหรือสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์และหรือมวลรวมและหรือแอสฟัลต์คอนกรีตใหม่ ผสมเพิ่มด้วยก็ได้ตามความจำเป็น ซึ่งขึ้นอยู่กับคุณภาพของวัสดุเก่าที่นำมาใช้ โดยจะต้องดำเนินการทดลองและออกแบบส่วนผสม เฉพาะงานที่เหมาะสม

1.1 แอสฟัลต์คอนกรีตจากชั้นทางเดิม ที่ได้จากการรื้อหรือตัดชั้นทางเดิม

แอสฟัลต์คอนกรีตจากชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมที่ได้จากการขูดหรือชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีต โดยอาจใช้วิธีการ คราด (RIPPING) แล้วนำมาบดจนได้ขนาดตามที่ต้องการหรือวิธีตัดแบบเย็น (COLD MILLING) หรือวิธีตัดแบบร้อน (HOT MILLING) จากนั้น นำเอาแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมที่ได้ไป STOCK PILE ไว้

1.2 มวลรวมผสมเพิ่ม

มวลรวมผสมเพิ่มประกอบด้วย มวลหยาบ (COARSE AGGREGATE) และหรือมวลละเอียด (FINE AGGREGATE) กรณีที่มีมวลละเอียดมีมวลละเอียดไม่พอหรือต้องการปรับปรุงคุณภาพและความแข็งแรงของ RECYCLED ASPHALT CONCRETE อาจเพิ่มวัสดุผสม แทรก (MINERAL FILLER) ด้วยก็ได้

1.2.1 มวลหยาบ หมายถึง ส่วนที่คัดขนาด 4.75 มิลลิเมตร (เบอร์ 4) เป็นหินย่อย (CRUSHED ROCK) หรือวัสดุอื่นใด ที่กรมทางหลวงชนบทอนุมัติให้ใช้ได้ต้องเป็นวัสดุที่แข็งและทน (HARD AND DURABLE) ละเอียดปราศจากวัสดุที่ไม่พึงประสงค์ใดๆ ที่อาจทำให้ RECYCLED ASPHALT CONCRETE มีคุณภาพด้อยลง

1.2.2 มวลละเอียด หมายถึง ส่วนที่ผ่านตะแกรงขนาด 4.75 มิลลิเมตร (เบอร์ 4) เป็นหินฝุ่นหรือทรายที่สะอาดปราศจากสิ่งสกปรกหรือวัสดุอื่นที่ไม่พึงประสงค์ใดปะปนอยู่ ซึ่งอาจทำให้ RECYCLED ASPHALT CONCRETE มีคุณภาพด้อยลง

1.2.3 วัสดุผสมแทรกที่ใช้ผสมเพิ่ม ในกรณีเมื่อผสมมวลหยาบกับมวลละเอียดเป็นมวลรวมแล้ว ส่วนละเอียดในมวลรวมยังมีไม่พอหรือใช้ผสม เพื่อปรับปรุงคุณภาพของ RECYCLED ASPHALT CONCRETE วัสดุผสมแทรกนั้นอาจเป็น STONE DUST, PORTLAND CEMENT, SILICA CEMENT, HYDRATED LIME หรือวัสดุอื่นใดที่กรมทางหลวงชนบทอนุมัติให้ใช้ได้ วัสดุผสมแทรกต้องแห้งไม่จับกัน เป็นก้อนและขนาดละเอียดไปตามมาตรฐานที่กำหนด ในกรณีที่กรมทางหลวงชนบทเห็นว่าวัสดุที่มีขนาดละเอียดแตกต่างไปจากที่กำหนด แต่เมื่อนำมาใช้เป็นวัสดุผสมแทรกแล้ว จะทำให้ RECYCLED ASPHALT CONCRETE มีคุณภาพเป็นไปตามที่กำหนดก็อาจอนุมัติให้ใช้วัสดุนั้นเป็นวัสดุผสมแทรกได้

1.3 แอสฟัลต์

นำเอาแอสฟัลต์ที่ STOCK PILE ไว้ ไปทำ RECYCLED ASPHALT CONCRETE โดยใช้ CENTRAL PLANT ซึ่งเป็นโรงงานผลิต ออกแบบหรือปรับปรุงสำหรับ HOT MIX RECYCLING โดยเฉพาะ จะแตกต่างจากโรงงานแอสฟัลต์คอนกรีตทั่วไป ซึ่งอาจเป็นแบบ BATCH PLANT แบบ DRUM - MIX PLANT หรือแบบ CONTINUOUS PLANT ก็ได้

1.4 สารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ (ASPHALT RECYCLING AGENT)

เป็นสารประกอบที่มีคุณสมบัติทางเคมีและฟิสิกส์เหมาะสมที่จะใช้ปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ซีเมนต์ในแอสฟัลต์คอนกรีตจากชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมที่เสื่อมคุณภาพให้กลับมามีคุณภาพตามข้อกำหนดที่ต้องการ สารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์จะต้องมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด ASTM 4552 - 86 "STANDARD PRACTICE FOR CLASSIFYING HOT MIX RECYCLING AGENTS"

1.5 แอสฟัลต์คอนกรีตใหม่

ในกรณีที่ต้องใช้แอสฟัลต์คอนกรีตใหม่ผสมกับแอสฟัลต์คอนกรีตจากชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม แอสฟัลต์คอนกรีตใหม่ที่นำมาใช้จะต้องถูกต้องตามที่ได้ออกแบบไว้และเมื่อผสมกับแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมแล้วจะต้องมีขนาดละเอียดของมวลรวมเป็นไปตามสูตรส่วนผสม เฉพาะงานที่ได้ออกแบบไว้แล้วและขนาดละเอียดจะต้องเป็นไปตามที่กำหนด

2. การออกแบบส่วนผสม RECYCLED ASPHALT CONCRETE โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

2.1 ก่อนเริ่มงานผู้รับจ้างต้องเสนอเอกสารการออกแบบส่วนผสม RECYCLED ASPHALT CONCRETE

2.2 คุณภาพทั่วไปของวัสดุที่ใช้ทำ HOT MIX IN - PLANT RECYCLING ASPHALT CONCRETE ให้เป็นไปตามข้อ 1

2.3 ปริมาณของแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมที่ใช้ผสมทำชั้นทาง RECYCLED ASPHALT CONCRETE ที่จะต้องเป็นไปตามผลการทดลองและออกแบบสูตรส่วนผสมเฉพาะงานที่ได้ทำล่วงหน้าไว้แล้ว

2.4 การตรวจสอบสูตรส่วนผสม RECYCLED ASPHALT CONCRETE โดยทดลองตามวิธี MARSHALL และจะต้องมีคุณภาพเป็นไปตามที่กำหนด

2.5 กรณีที่ผู้รับจ้างออกแบบส่วนผสม กรมทางหลวงชนบทจะเป็นผู้ตรวจสอบเอกสารการออกแบบส่วนผสม RECYCLED ASPHALT CONCRETE ให้ เพื่อใช้ควบคุมงานนั้น

2.6 ในการผสม RECYCLED ASPHALT CONCRETE ในสนาม มวลรวมขนาดหนึ่งขนาดใดหรือปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์ ยอมให้ลดเคลื่อนได้ไม่เกินค่าที่กำหนด ถ้าลดเคลื่อนเกินกว่าที่กำหนดนี้จะถือว่า RECYCLED ASPHALT CONCRETE นั้น มีคุณภาพไม่ถูกต้องตามที่กำหนดจะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง

2.7 การทดลองและตรวจสอบการออกแบบส่วนผสม RECYCLED ASPHALT CONCRETE ทุกครั้งหรือทุกสัญญาจ้าง ผู้รับผิดชอบจะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามอัตราที่กรมทางหลวงกำหนด

3. ความแน่น (DENSITY)

สำหรับชั้นผิวทางและชั้นรองผิวทางค่าความแน่นของชั้นทาง RECYCLED ASPHALT CONCRETE ในสนามจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่าความหนาแน่นเฉลี่ยของก้อนตัวอย่างจากห้องปฏิบัติการที่ใช้เปรียบเทียบประจำวัน หากความแน่น (DENSITY) แตกต่างจากที่ระบุไว้ข้างต้นให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดในสัญญา

4. การอำนวยความสะดวกการจราจรระหว่างการก่อสร้าง

ในระหว่างการก่อสร้างผู้ควบคุมงานจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านชั้นทาง RECYCLED ASPHALT CONCRETE ที่ก่อสร้างใหม่จนกว่าชั้นทาง RECYCLED ASPHALT CONCRETE จะเย็นตัวลงมากพอที่ เมื่อเปิดให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้เกิดร่องรอยบนชั้นทาง RECYCLED ASPHALT CONCRETE ที่ก่อสร้างใหม่นั้นเกิดความเสียหาย ระยะเวลาในการปิดและเปิดการจราจรให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

หมายเหตุ

1. ในบริเวณพื้นที่จำกัด ซึ่งเครื่องจักร HOT MIX RECYCLING ไม่สามารถเข้าทำงานได้ เช่น บริเวณคอสะพาน จุดกลับรถ ให้ผู้ควบคุมงาน พิจารณาดังนี้

1.1. ในกรณีที่ชั้นทางโครงสร้างทางเดิมชำรุด ให้ผู้ซื้อชั้นโครงสร้างทางที่ชำรุดออก แล้วก่อสร้างชั้นทางใหม่ตามรูปแบบ รูปตัดโครงสร้างทาง (ลักษณะเดียวกับ SOFT MATERIAL)

1.2. ในกรณีที่ชั้นโครงสร้างเดิมอยู่ในสภาพดี ให้ทำการ TACK COAT แล้วจึงก่อสร้างผิวทางต่อไป

2. ผู้รับจ้างจะต้องทำการรื้อเลนจราจรเดิมออกก่อนทำการกัดผิวทางเดิม

3. มาตรฐาน ASPHALT HOT - MIX RECYCLING ให้ใช้มาตรฐาน ทล. - ม.410/2542 (โดยอนุโลม)

(Handwritten signatures and initials)

จังหวัดนนทบุรี					
โครงการปรับปรุงถนนแอสฟัลต์คอนกรีต สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองพราง ตำบลบางคูรัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงผิวทางโดยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)	นายปวิวัฒน์ ดันต์ศิริกุล	นายปวิวัฒน์ ดันต์ศิริกุล	นายปวิวัฒน์ ดันต์ศิริกุล	นายปวิวัฒน์ ดันต์ศิริกุล	นายปวิวัฒน์ ดันต์ศิริกุล
	นายปวิวัฒน์ ดันต์ศิริกุล	นายปวิวัฒน์ ดันต์ศิริกุล	นายปวิวัฒน์ ดันต์ศิริกุล	นายปวิวัฒน์ ดันต์ศิริกุล	นายปวิวัฒน์ ดันต์ศิริกุล
	นายปวิวัฒน์ ดันต์ศิริกุล	นายปวิวัฒน์ ดันต์ศิริกุล	นายปวิวัฒน์ ดันต์ศิริกุล	นายปวิวัฒน์ ดันต์ศิริกุล	นายปวิวัฒน์ ดันต์ศิริกุล
	นายปวิวัฒน์ ดันต์ศิริกุล	นายปวิวัฒน์ ดันต์ศิริกุล	นายปวิวัฒน์ ดันต์ศิริกุล	นายปวิวัฒน์ ดันต์ศิริกุล	นายปวิวัฒน์ ดันต์ศิริกุล
แบบแปลน	รายงานข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งาน ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING				
มกราคม 2566	เลขที่แบบ ๒๒๕.๒๖.๑๔/๒๕๖	แผ่นที่ 3	จำนวน 26 แผ่น	รฟ.๒๒๕.๒๖.๑๔/๒๕๖	

รายการประกอบแบบงานผิวทางแอลฟัลต์คอนกรีต

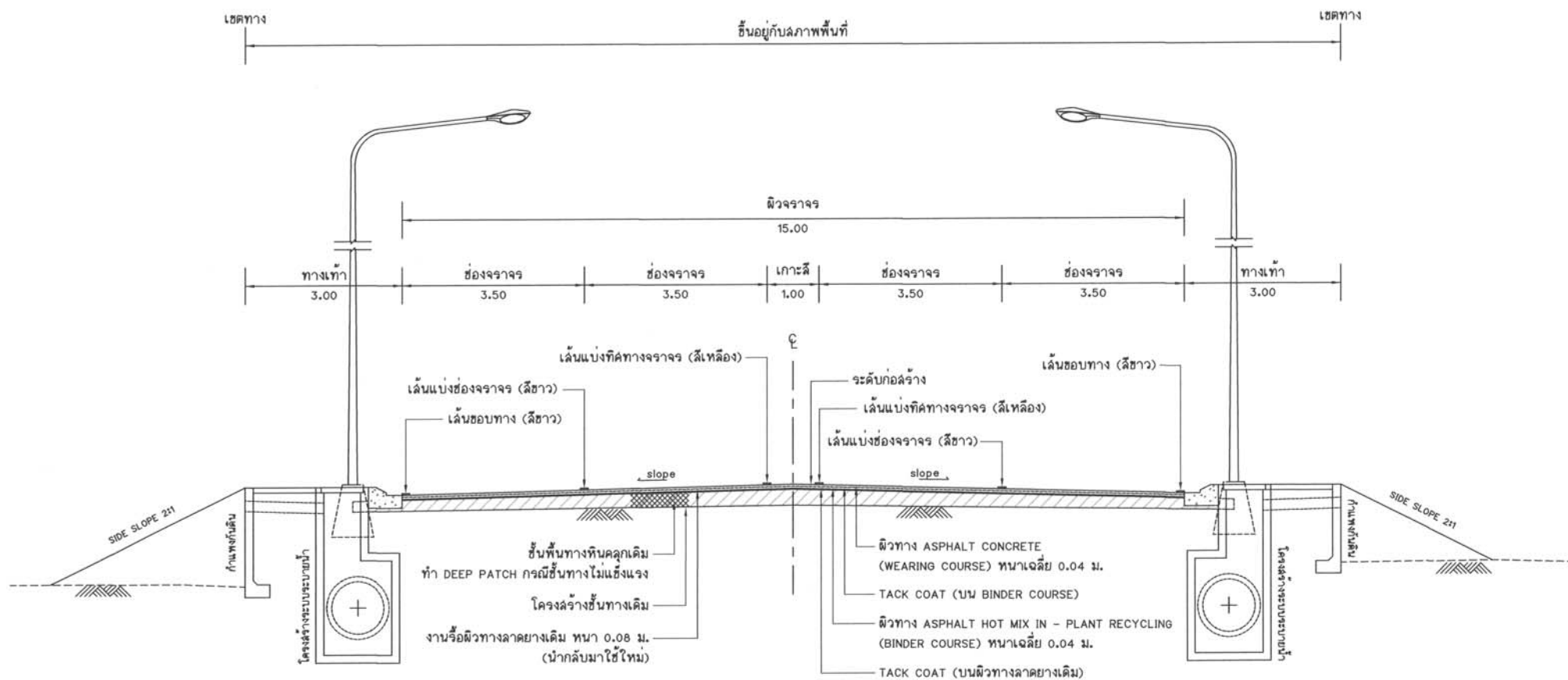
1. งานดินถมคันทาง (ถ้ามี)
 - 1.1 วัสดุที่ใช้ในงานดินถมคันทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุถมคันทาง (มทข. 201-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 1.2 วัสดุที่จะทำการบดอัดแต่ละชั้นต้องผสมให้เข้ากันก่อน แล้วพรมน้ำตามจำนวนที่ต้องการ ใช้รถเกรดปาดเกลี่ยให้วัสดุมีความชื้นสม่ำเสมอก่อนทำการบดอัดแน่น
 - 1.3 การถมคันทางให้ถมเป็นชั้นๆ ขึ้นหน้าหนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 STANDARD PROCTOR DENSITY
2. งานชั้นรองพื้นทาง (ถ้ามี)
 - 2.1 วัสดุที่ใช้ในงานรองพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (มทข.202-2557) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 2.2 บนผิวจราจรเดิม หรือคันทางใหม่ ถ้ามีหลุมจะต้องกลบและบดอัดให้แน่นก่อน แล้วจึงนำวัสดุรองพื้นทางมาเกลี่ยแผ่บดอัดเป็นชั้นๆ ขึ้นหน้าหนาไม่เกิน 20 ซม. และให้มีความหนาแน่นแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 STANDARD PROCTOR DENSITY
3. งานชั้นพื้นทาง (ถ้ามี)
 - 3.1 วัสดุในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทาง ชนิดหินคลุก (มทข.203-2557) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 3.2 บริเวณใดหรือช่วงใดพบว่าวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (SEGREGATION) จากการเกลี่ยแผ่บดอัดจะต้องขุดคุ้ย (SCARIFY) ออกและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใหม่หากวัสดุที่ทำการคลุกเคล้าใหม่นั้นตรวจพบว่าคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด จะต้องนำวัสดุนั้นออกและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติถูกต้องมาใส่แทน
 - 3.3 CONTROL TEST จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่วัสดุแปรเปลี่ยนการทดสอบเพียง SIEVE ANALYSIS และ COMPACTION เท่านั้น แต่ทั้งนี้ หากเกิดความสงสัยวัสดุตำแหน่งใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมดเหมือน GENERAL TEST ได้
 - 3.4 ทดสอบความแน่นในสนาม (FIELD DENSITY) ทดสอบทุกๆระยะ 50 เมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่างหรือตามที่กำหนดไว้ในบ่ออย่างอื่น
4. งาน PRIME COAT มทข.225-2562 (ถ้ามี)
 - 4.1 ยางแอลฟัลต์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร
 - 4.2 ผิวหน้าพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดหรือร่วงออกใด โดยการกวาดและเป่าเศษวัสดุออก
5. งาน TACK COAT มทข. 227-2545
 - 5.1 ยางแอลฟัลต์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร
 - 5.2 ก่อนที่จะทำการ TACK COAT จะต้องทำการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด
 - 5.3 เมื่อลาดยางแอลฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-18 ชั่วโมง ก่อนที่จะทำผิวชั้นต่อไป
6. งานแอลฟัลต์คอนกรีต
 - 6.1 พื้นผิวที่จะปูแอลฟัลต์คอนกรีตจะต้องทำการ PRIME COAT ตาม มทข.225-2562 หรือ TACK COAT ตาม มทข.227-2545 ก่อน
 - 6.2 พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์อื่นปะปน
 - 6.3 พื้นทางเดิมที่เกิดการยุบตัว (DEPRESSION) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแห่ง แต่ไม่ใช่จุดอ่อนตัว (SOFT SPOT) ถ้าแอ่งลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริม เพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกับกัน การปูชั้นทางแอลฟัลต์คอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ความหนาแน่นที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาแน่น 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริม เพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแอ่งลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร
 - 6.4 ผิวพื้นผานคอนกรีตที่จะต้องปูแอลฟัลต์คอนกรีต จะต้องขุดคุ้ยความรอยแตก และรอยต่อส่วนเกินที่ติดอยู่ที่ผิวพื้นคอนกรีตออกให้หมดแล้วทำความสะอาดทั้งไว้ให้แห้งแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมดแล้วทำ TACK COAT ก่อนปูแอลฟัลต์คอนกรีต
 - 6.5 อุณหภูมิของส่วนผสมมวลแอลฟัลต์คอนกรีตขณะปูไม่ควรลดเคลื่อนไปจากอุณหภูมิ เมื่อออกจากโรงงานผสมที่กำหนดเกินกว่า 14°C แต่ทั้งนี้จะต้องไม่ต่ำกว่า 120°C

- 6.6 ทำการเก็บวัสดุแอลฟัลต์คอนกรีตหน้างาน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1 ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทข.(ท) 607-2545 เพื่อหาขนาดผลของมวลรวม และปริมาณแอลฟัลต์ซีเมนต์ที่ใช้
- 6.7 การปูแอลฟัลต์คอนกรีตจะต้องได้ความหนาตามข้อกำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสม่ำเสมอ ทั้งทางด้านตามขวางและตามยาว โดยไม่มีรอยฉีก (TEARING) รอยเคลื่อนตัวเป็นแอ่ง (SHAVING) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่นใดเกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งห้ามนำมาใช้
- 6.8 การบดอัดชั้นภายหลังจากที่ได้ปูแอลฟัลต์คอนกรีตลงบนผิวทางแล้ว ให้บดทับครั้งแรกด้วยรถคล้อเหล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถบดล้อยางที่มีน้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน หนึ่งเที่ยว เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว ลบรอยร่องล้อด้วยรถคล้อเหล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง
7. การตรวจจลอบแอลฟัลต์คอนกรีตที่ก่อร่างแล้ว
 - 7.1 ลักษณะผิว (SURFACE TEXTURE) จะต้องมึระดับความลาดตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวหน้าหลุด (PULL) รอยฉีก (TEAR) ผิวหน้าหลวมหรือแยกตัว (SEGREGATION) เป็นคลื่น (RIPPLE) หรือความเสียหายอื่นใด หากตรวจจลอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยตามผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
 - 7.2 ความหนาของผิวทางแอลฟัลต์คอนกรีตให้เจาะตัวอย่างความหนาทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก่อน ตัวอย่างความหนาไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ หากความหนาต่ำกว่าที่กำหนดให้เจาะตัวอย่างจำนวน 3 ก่อน ตัวอย่างในแนวตั้งฉากกับถนน และก่อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 ม. ทั้งนี้ อนุญาตให้มีความหนาเกินตัวอย่างต่ำสุดไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของความหนาที่กำหนดและนำมาหาค่าเฉลี่ยความหนาจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
 - 7.3 ความแน่น (DENSITY) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอลฟัลต์คอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการเจาะก่อนตัวอย่างเป็นตัวแทนของชั้นทางแอลฟัลต์คอนกรีตในสนามที่ก่อร่างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างจำนวน 1 ก่อน ตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดสอบหาความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า MARSHALL DENSITY
 - 7.4 การซ่อมหลุมที่จะก่อด้วยยาง จะต้องทำความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ TACK COAT ก่อนที่จะปะซ่อมด้วยแอลฟัลต์คอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 120°C ให้ผิวเรียบเสมอผิวทาง และได้ความหนาแน่นตามแบบที่กำหนด
8. การอำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างการก่อสร้างผิวจราจรแอลฟัลต์คอนกรีตให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้การจราจรบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่น ๆ ที่จำเป็นตามที่กรมทางหลวงชนบทกำหนดพร้อมจัดหาบุคลากร เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผ่านจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านผิวทางที่ก่อร่างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเย็นตัวลงมากพอที่จะเปิดพื้นที่ที่ก่อร่างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ทำให้ผิวทางแอลฟัลต์คอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

ม.ด.ท.

2/87
2/87

จังหวัดนนทบุรี				
โครงการปรับปรุงถนนแอลฟัลต์คอนกรีต สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองพราขาว ตำบลบางคูวัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงผิวทางโดยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)	นายปิยวัฒน์ คับศิริสกุล	2/87	สำรวจ	อนุมัติ
	นายปิยวัฒน์ คับศิริสกุล	2/87	ออกแบบ	
	นายปิยวัฒน์ คับศิริสกุล	2/87	เขียนแบบ	
	นายปิยวัฒน์ คับศิริสกุล	2/87	วิศวกร	
แบบแปลน				
รายการประกอบแบบงานผิวทางแอลฟัลต์คอนกรีต				ผอ.สทช.นนทบุรี
มกราคม 2568	เลขที่แบบ สทช.บ.บ. 18/2568	แผ่นที่ 4	จำนวน 26 แผ่น	รหัสลายทาง บบ.1002



รูปตัดโครงสร้างทาง
NOT TO SCALE

ตารางแนะนำส่วนผสม ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING			
ชั้นผิวทาง	วัสดุผิวทางเดิม	หินผสมแอลฟัลต์ (ใหม่)	สารปรับปรุงคุณภาพแอลฟัลต์
BINDER COURSE	ไม่เกิน 40%	ไม่น้อยกว่า 60%	5% โดยน้ำหนักยาง AC

หมายเหตุ

1. โครงสร้างผิวทางเดิม ประกอบด้วย ผิวทางลาดยางเดิม ทน 0.10 ม. และชั้นพื้นทางหินคลุกเดิม
2. ตามตารางแนะนำส่วนผสม ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING เป็นเพียงคำแนะนำเท่านั้น ในการก่อสร้างจริงให้ดำเนินการออกแบบส่วนผสมอีกครั้ง โดยยึดอัตราส่วนผสมระหว่างวัสดุผิวทางเดิมกับหินผสมแอลฟัลต์ (ใหม่) ตามตารางแนะนำ และยึดถือผลการออกแบบส่วนผสมที่ผู้รับจ้างส่งออกมาก่อนดำเนินการ (GENERAL TEST) เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา
3. ใช้สารปรับปรุงคุณภาพแอลฟัลต์ (ASPHALT RECYCLING AGENT) ชนิด RA5 ตามมาตรฐาน ASTM 04552-86
4. ยางมะตอยใช้ชนิด AC เกรด 60/70



จังหวัดน่าน

โครงการปรับปรุงถนนแอลฟัลต์คอนกรีต สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองพวง ตำบลนาขูด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงผิวทางด้วยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)	นายปวิวัฒน์ ดันดีศรีกุล	1/10/2565	สำรวจ	อนุมัติ
	นายปวิวัฒน์ ดันดีศรีกุล	1/10/2565	ออกแบบ	
แบบแสดง รูปตัดโครงสร้างทาง	นายปวิวัฒน์ ดันดีศรีกุล	1/10/2565	เขียนแบบ	ผอ.อช.นนทบุรี
	นายปวิวัฒน์ ดันดีศรีกุล	1/10/2565	วิศวกร	
มกราคม 2565	เลขที่แบบ อช.บ.บ. 14/2565	แผ่นที่ 5	จำนวน 26 แผ่น	รหัสลายทาง นบ.1002

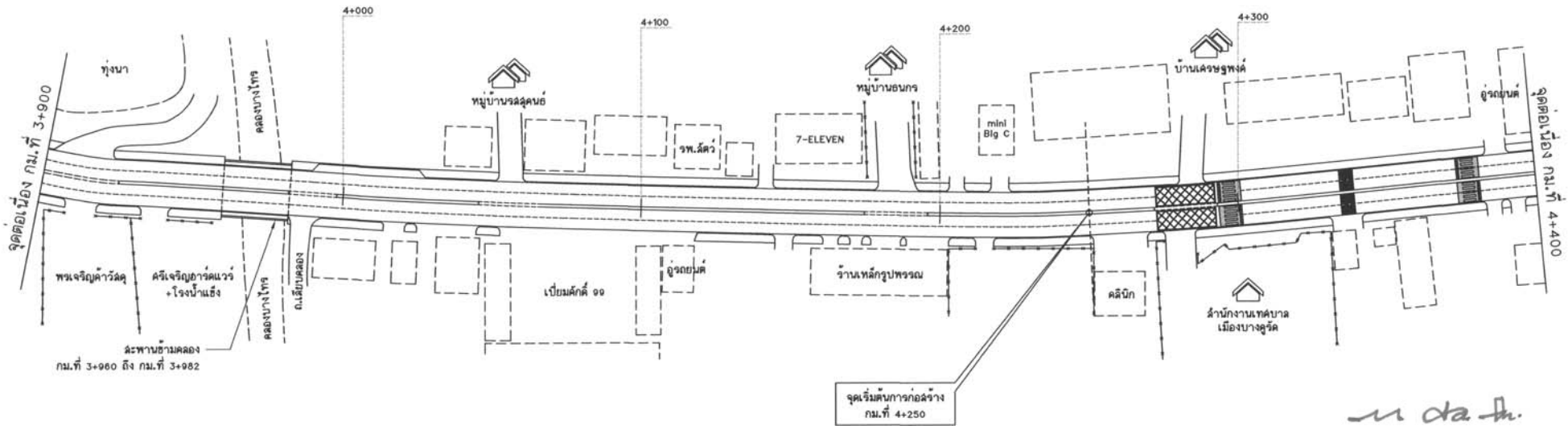
งานติดตั้งจราจร

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ประเภทเส้น	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	4+250 - 4+400	ขอบทาง	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	150	2
2	4+250 - 4+400	แบ่งช่องจราจร	ขาว-ประ-เดี่ยว	150	2
3	4+250 - 4+400	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ทึบ-คู่	150	1

หมายเหตุ : กรณีจุดใด เป็นทางแยก, ทางเชื่อมให้ดำเนินการตามรูปแบบการติดตั้งจราจรที่กำหนดไว้

การติดตั้งหมุด

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ตำแหน่ง	รูปแบบหมุด	ทุกระยะ (ม.)	จำนวน
1	4+250 - 4+400	ขาว-ขอบทาง	สะท้อนแสง-ทางเดี่ยว	24	14
2	4+250 - 4+400	เหลือง-แบ่งทิศทางจราจร	สะท้อนแสง-สองทาง	24	14



ม.ด.ท.
2/8/25
2/6/25

รายละเอียดประกอบแบบ

- ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง
กม.ที่ 4+250 - กม.ที่ 4+400 ระยะทาง 0.150 กม.
- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้ได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ป้ายจราจรเดิม หากมีการเคลื่อนย้าย ปรับปรุง รื้อถอนหรือการกระทำใดๆ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

 จังหวัดนนทบุรี					
โครงการปรับปรุงถนนแอสฟัลต์คอนกรีต สายแยกทางหลวงหมายเลข ๑ - บ้านหนองพรางราย ตำบลบางคูวัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงผิวทางโดยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)	นายปิยวัฒน์ ดับดีศรีกุล		สำรวจ	อนุมัติ 	
	นายปิยวัฒน์ ดับดีศรีกุล		ออกแบบ		
	นายปิยวัฒน์ ดับดีศรีกุล		เขียนแบบ		
	นายปิยวัฒน์ ดับดีศรีกุล		วิศวกร		
แบบแสดง แปลน กม.ที่ 3+900 ถึง กม.ที่ 4+400				มอ.นนทบุรี	
มกราคม 2568	เลขที่แบบ ธร.บ.บ. 14/๒5	แผ่นที่ 8	จำนวน 28 แผ่น	รหัสสายทาง นน.1002	

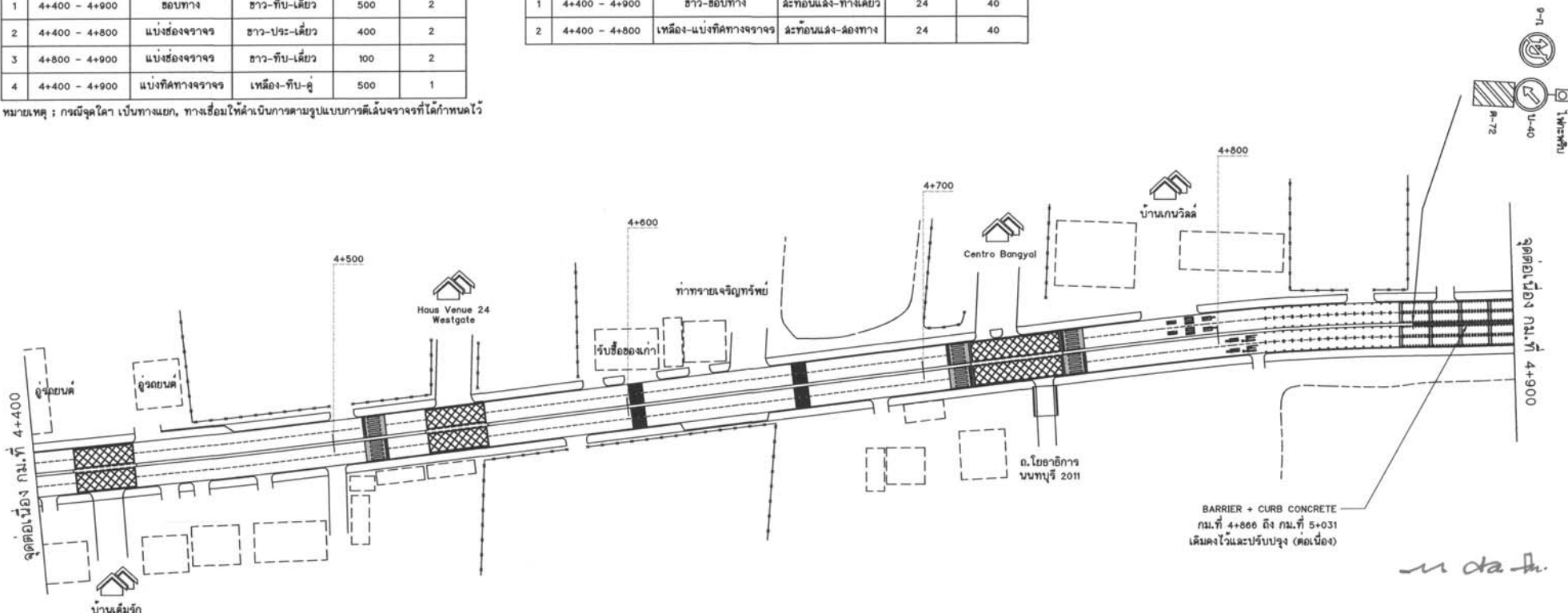
งานติดตั้งจราจร

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ประเภทเส้น	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	4+400 - 4+900	ขอบทาง	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	500	2
2	4+400 - 4+800	แบ่งช่องจราจร	ขาว-ประ-เดี่ยว	400	2
3	4+800 - 4+900	แบ่งช่องจราจร	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	100	2
4	4+400 - 4+900	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ทึบ-คู่	500	1

หมายเหตุ : กรณีจุดใด เป็นทางแยก, ทางเชื่อมให้ดำเนินการตามรูปแบบการติดตั้งจราจรที่ได้กำหนดไว้

การติดตั้งหมุด

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ตำแหน่ง	รูปแบบหมุด	ทุกระยะ (ม.)	จำนวน
1	4+400 - 4+900	ขาว-ขอบทาง	สะท้อนแสง-ทางเดี่ยว	24	40
2	4+400 - 4+800	เหลือง-แบ่งทิศทางจราจร	สะท้อนแสง-สองทาง	24	40



ม.ต.อ.
2/8/25
2/6/25

รายการประกอบแบบ

- ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง
กม.ที่ 4+400 - กม.ที่ 4+900 ระยะทาง 0.500 กม.
- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ซึ่งจะต้องให้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ป้ายจราจรเดิม หากมีการเคลื่อนย้าย ปรับปรุง รื้อถอนหรือการกระทำใดๆ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

เครื่องหมายจราจร

- งานป้ายจราจร บ-40, ต-72, บ-6 (ประกอบหลัง)
ขนาดป้ายจราจร 1 + สัญลักษณ์ไฟกะพริบ

จำนวน 1 ชุด

List	Sta. to Sta.	ระยะ**	CURB**	SLOPE@5m.**	BARRIER@3m.**	MARK
BARRIER+CURB CONCRETE	4+806-5+031	105 (ต่อเนื่อง)	50	10	105	เดิมคงไว้และปรับปรุง

**หน่วย : เมตร



จังหวัดนนทบุรี

โครงการปรับปรุงถนนแอสฟัลต์คอนกรีต สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองทรายขาว ตำบลบางคูวัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงผิวทางโดยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)	นายปวิวัฒน์ ดันดีศรีสกุล	2/6/25	สำรวจ	อนุมัติ
	นายปวิวัฒน์ ดันดีศรีสกุล	2/6/25	ออกแบบ	
	นายปวิวัฒน์ ดันดีศรีสกุล	2/6/25	เขียนแบบ	
	นายปวิวัฒน์ ดันดีศรีสกุล	2/6/25	วิศวกร	
แบบแสดง	แปลง กม.ที่ 4+400 ถึง กม.ที่ 4+900			
มกราคม 2568	เลขที่แบบ ๒๒๗๖.๖๖. ๒๔/๒๕	แผ่นที่ 7	จำนวน 26 แผ่น	รฟค.สายทาง นบ.1002

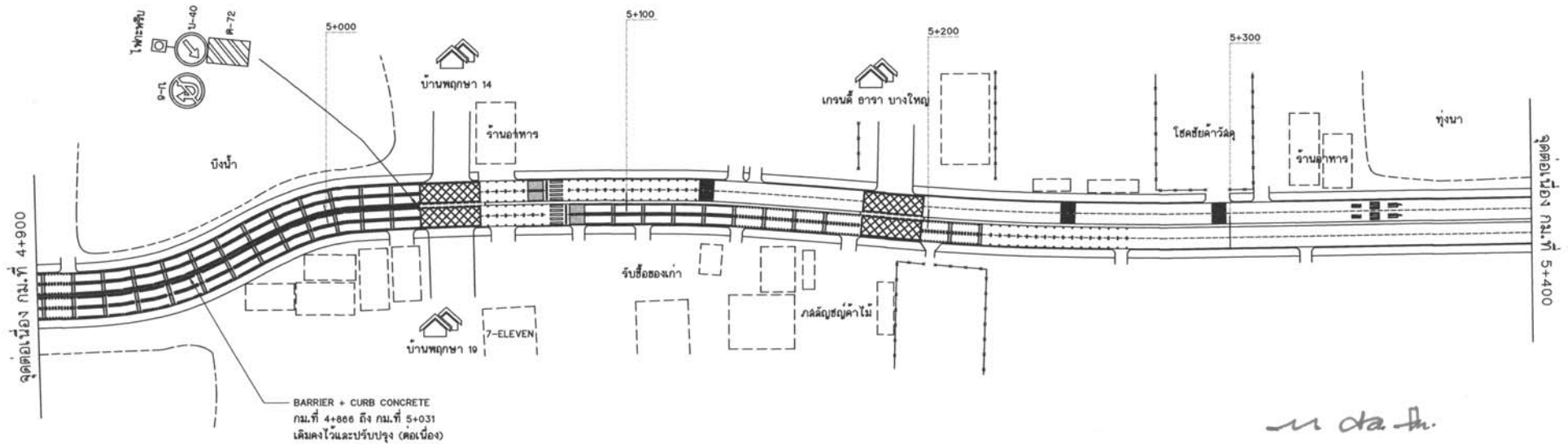
งานตีเส้นจราจร

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ประเภทเส้น	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	4+900 - 5+400	ขอบทาง	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	500	2
2	4+900 - 5+200	แบ่งช่องจราจร	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	300	2
3	5+200 - 5+400	แบ่งช่องจราจร	ขาว-โปร่ง-เดี่ยว	200	2
4	4+900 - 5+400	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ทึบ-คู่	500	1

หมายเหตุ : กรณีจุดใด เป็นทางแยก, ทางเชื่อมให้ดำเนินการตามรูปแบบการตีเส้นจราจรที่ได้กำหนดไว้

การติดตั้งหมุด

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ตำแหน่ง	รูปแบบหมุด	ทุกระยะ (ม.)	จำนวน
1	4+900 - 5+400	ขาว-ขอบทาง	สะท้อนแสง-ทางเดี่ยว	24	40
2	4+900 - 5+400	เหลือง-แบ่งทิศทางจราจร	สะท้อนแสง-สองทาง	24	40



ม.ด.ท.

2/8/25

2/8/25

รายการประกอบแบบ

- ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง
กม.ที่ 4+900 - กม.ที่ 5+400 ระยะทาง 0.500 กม.
- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ซึ่งจะต้องให้ได้ ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ป้ายจราจรเดิม หากมีการเคลื่อนย้าย ปรับปรุง รื้อถอนหรือการกระทำใดๆ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

เครื่องหมายจราจร

- งานป้ายจราจร บ-40, ต-72, บ-6 (ประกอบหลัง)
ขนาดป้ายจราจร 1 + สัญลักษณ์ไฟกระพริบ

จำนวน 1 ชุด

List	Sta. to Sta.	ระยะ**	CURB**	SLOPE@5m.**	BARRIER@3m.**	MARK
BARRIER+CURB CONCRETE	4+886-5+031	165 (ค่อ)	50	10	105	เดิมคงไว้และปรับปรุง

**หน่วย : เมตร



จังหวัดนนทบุรี

โครงการปรับปรุงถนนแอสฟัลต์คอนกรีต สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองทรายขาว ตำบลบางซื่อ อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงผิวทางโดยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)	นายปวิวัฒน์ คันทวีรังกุล	2/8/25	สำรวจ	อนุมัติ
	นายปวิวัฒน์ คันทวีรังกุล	2/8/25	ออกแบบ	
	นายปวิวัฒน์ คันทวีรังกุล	2/8/25	เขียนแบบ	
	นายปวิวัฒน์ คันทวีรังกุล	2/8/25	วิศวกร	
แบบแสดง แปลน กม.ที่ 4+900 ถึง กม.ที่ 5+400				ผอ.ชย.นนทบุรี
มกราคม 2568	เลขที่แบบ ชย.นน. 14/256	แผ่นที่ 8	จำนวน 26 แผ่น	รหัสสายทาง นน.1002

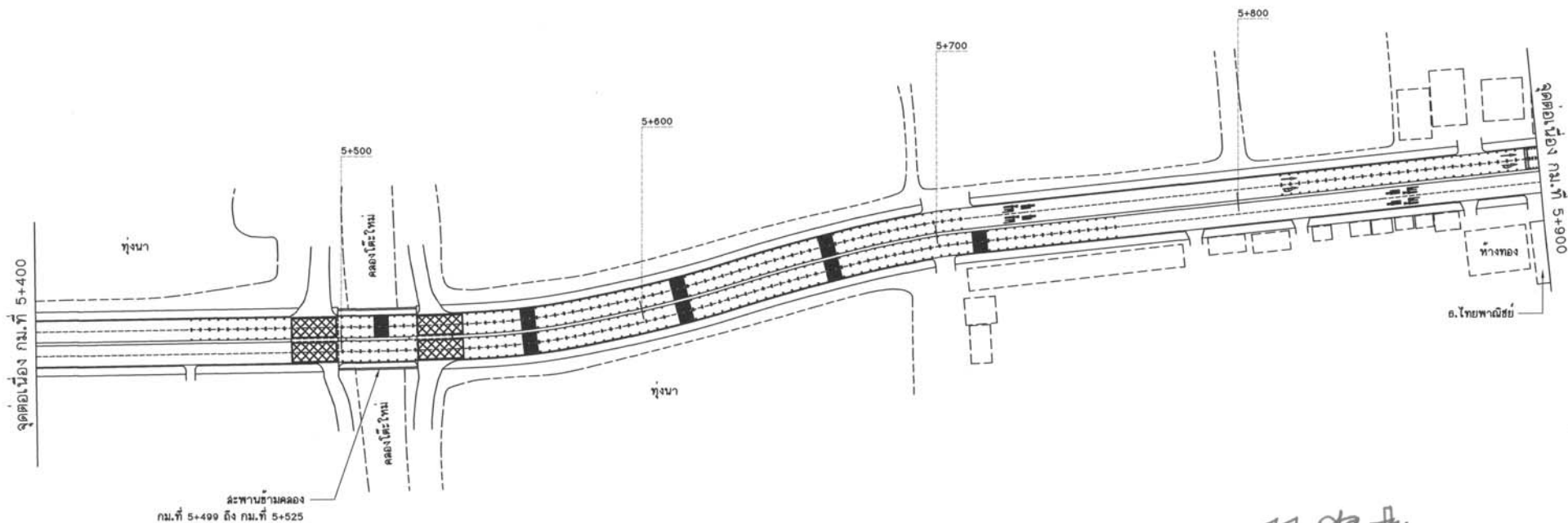
งานตีเส้นจราจร

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ประเภทเส้น	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	5+400 - 5+900	ขอบทาง	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	500	2
2	5+400 - 5+900	แบ่งช่องจราจร	ขาว-ประ-เดี่ยว	500	2
3	5+400 - 5+900	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ทึบ-คู่	500	1

หมายเหตุ : กรณีจุดใด เป็นทางแยก, ทางเชื่อมให้ดำเนินการตามรูปแบบการตีเส้นจราจรที่ได้กำหนดไว้

การติดตั้งหมุด

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ตำแหน่ง	รูปแบบหมุด	ทุกระยะ (ม.)	จำนวน
1	5+400 - 5+900	ขาว-ขอบทาง	สะท้อนแสง-ทางเดี่ยว	24	40
2	5+400 - 5+900	เหลือง-แบ่งทิศทางจราจร	สะท้อนแสง-สองทาง	24	40



ม.ค.ค.
2/87
2/87

รายการประกอบแบบ

- ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง
กม.ที่ 5+400 - กม.ที่ 5+900 ระยะทาง 0.500 กม.
- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ซึ่งจะต้องให้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ป้ายจราจรเดิม หากมีการเคลื่อนย้าย ปรับปรุง รื้อถอนหรือการกระทำใดๆ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

 จังหวัดนนทบุรี					
โครงการปรับปรุงถนนเพื่อสิ่งแวดล้อม สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองทรายขาว ตำบลบางศรีเมือง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงผิวทางโดยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)		นายปิยวัฒน์ คับศิริกุล	1/87	สำรวจ	อนุมัติ
		นายปิยวัฒน์ คับศิริกุล	2/87	ออกแบบ	
		นายปิยวัฒน์ คับศิริกุล	3/87	เขียนแบบ	
		นายปิยวัฒน์ คับศิริกุล	4/87	ตรวจสอบ	
แบบแสดง					
แบบ กม.ที่ 5+400 ถึง กม.ที่ 5+900					
มกราคม 2568		เลขที่แบบ ชยช.บ.บ. 14/256	แผ่นที่ 9	จำนวน 26 แผ่น	รหัสสายทาง นบ.1002

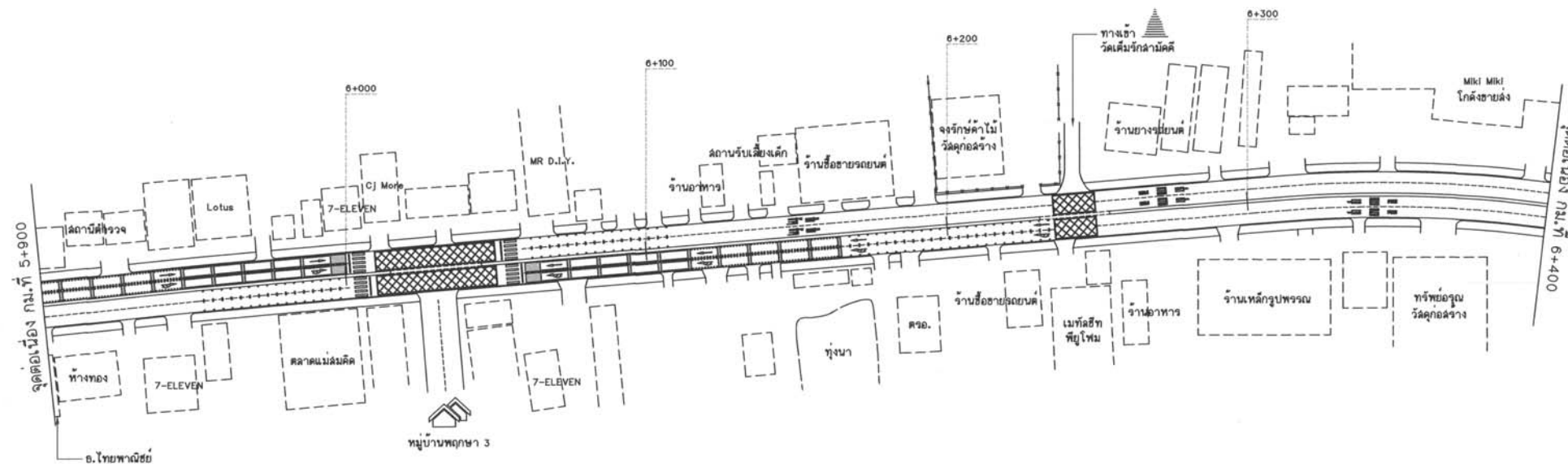
งานตีเส้นจราจร

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ประเภทเส้น	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	5+900 - 6+400	ขอบทาง	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	500	2
2	5+900 - 6+400	แบ่งช่องจราจร	ขาว-ประ-เดี่ยว	500	2
3	5+900 - 6+400	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ทึบ-คู่	500	1

หมายเหตุ : กรณีจุดใด เป็นทางแยก, ทางเชื่อมให้ดำเนินการตามรูปแบบการตีเส้นจราจรที่ได้กำหนดไว้

การติดตั้งหมุด

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ตำแหน่ง	รูปแบบหมุด	ทุกระยะ (ม.)	จำนวน
1	5+900 - 6+400	ขาว-ขอบทาง	สะท้อนแสง-ทางเดี่ยว	24	40
2	5+900 - 6+400	เหลือง-แบ่งทิศทางจราจร	สะท้อนแสง-สองทาง	24	40



ม.ด.อ.
2/8/2561
2/8/2561

รายการประกอบแบบ

- ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง
กม.ที่ 5+900 - กม.ที่ 6+400 ระยะทาง 0.500 กม.
- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ซึ่งจะต้องให้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ป้ายจราจรเดิม หากมีการเคลื่อนย้าย ปรับปรุง รื้อถอนหรือการกระทำใดๆ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

จังหวัดนนทบุรี					
โครงการปรับปรุงถนนและติดตั้งคอนกรีต		นายปิยวัฒน์ คันทวีศิริกุล	2/8/2561	สำรวจ	อนุมัติ
รายละเอียดทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองพวงจาว		นายปิยวัฒน์ คันทวีศิริกุล	2/8/2561	ออกแบบ	
(ปรับปรุงผิวทางโดยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)		นายปิยวัฒน์ คันทวีศิริกุล	2/8/2561	เขียนแบบ	
แบบแสดง		นายปิยวัฒน์ คันทวีศิริกุล	2/8/2561	วิศวกร	
แปลน กม.ที่ 5+900 ถึง กม.ที่ 6+400					
มกราคม 2565	เลขที่แบบ ๒๒๕.๒๒. 14/255	แผ่นที่ 10	จำนวน 26 แผ่น	รพ.ธพ.นนทบุรี	

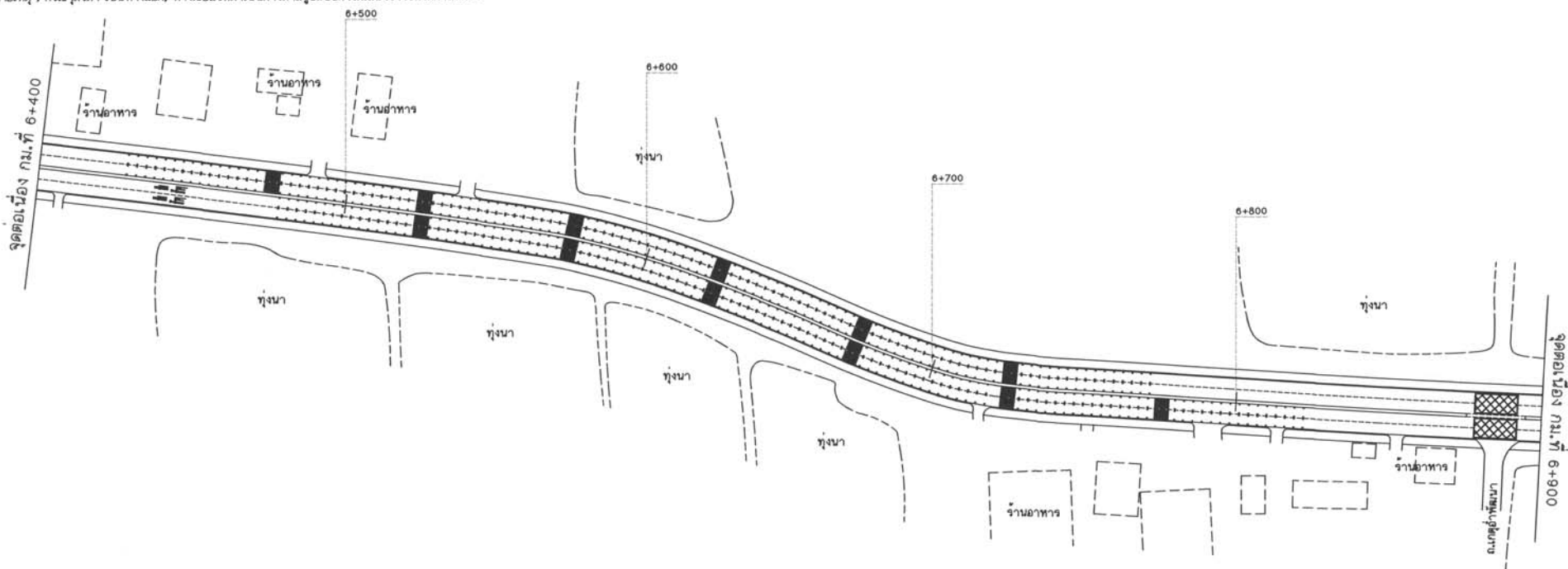
งานตีเส้นจราจร

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ประเภทเส้น	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	6+400 - 6+900	ขอบทาง	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	500	2
2	6+400 - 6+900	แบ่งช่องจราจร	ขาว-ประ-เดี่ยว	500	2
3	6+400 - 6+900	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ทึบ-คู่	500	1

การติดตั้งหมุด

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ตำแหน่ง	รูปแบบหมุด	ทุกระยะ (ม.)	จำนวน
1	6+400 - 6+900	ขาว-ขอบทาง	สะท้อนแสง-ทางเดี่ยว	24	40
2	6+400 - 6+900	เหลือง-แบ่งทิศทางจราจร	สะท้อนแสง-สองทาง	24	40

หมายเหตุ : กรณีจุดใด เป็นทางแยก, ทางเชื่อมให้ดำเนินการตามรูปแบบการตีเส้นจราจรที่ได้กำหนดไว้



รายการประกอบแบบ

- ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง
กม.ที่ 6+400 - กม.ที่ 6+900 ระยะทาง 0.500 กม.
- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ซึ่งจะต้องให้ใด ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ป้ายจราจรเดิม หากมีการเคลื่อนย้าย ปรับปรุง รื้อถอนหรือการกระทำใดๆ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

ม.ด.ค.

2/8/256

2/8/256

 จังหวัดนนทบุรี					
โครงการปรับปรุงถนนและติดตั้งคอนกรีต ส่วนแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองทรายขาว ตำบลบางคูวัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงผิวทางด้วยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)		นายปิยวัฒน์ ดันดีศรีกุล		สำรวจ	อนุมัติ
		นายปิยวัฒน์ ดันดีศรีกุล		ออกแบบ	
		นายปิยวัฒน์ ดันดีศรีกุล		เขียนแบบ	
		นายปิยวัฒน์ ดันดีศรีกุล		วิศวกร	
แบบแสดง					
แผ่น กม.ที่ 6+400 ถึง กม.ที่ 6+900					
มกราคม 2566	เลขที่แบบ ๒๒๓.นบ. ๒๔/๒๕	แผ่นที่ 11	จำนวน 26 แผ่น	รพ.ธพ. นนทบุรี	
รพ.ธพ. นนทบุรี					

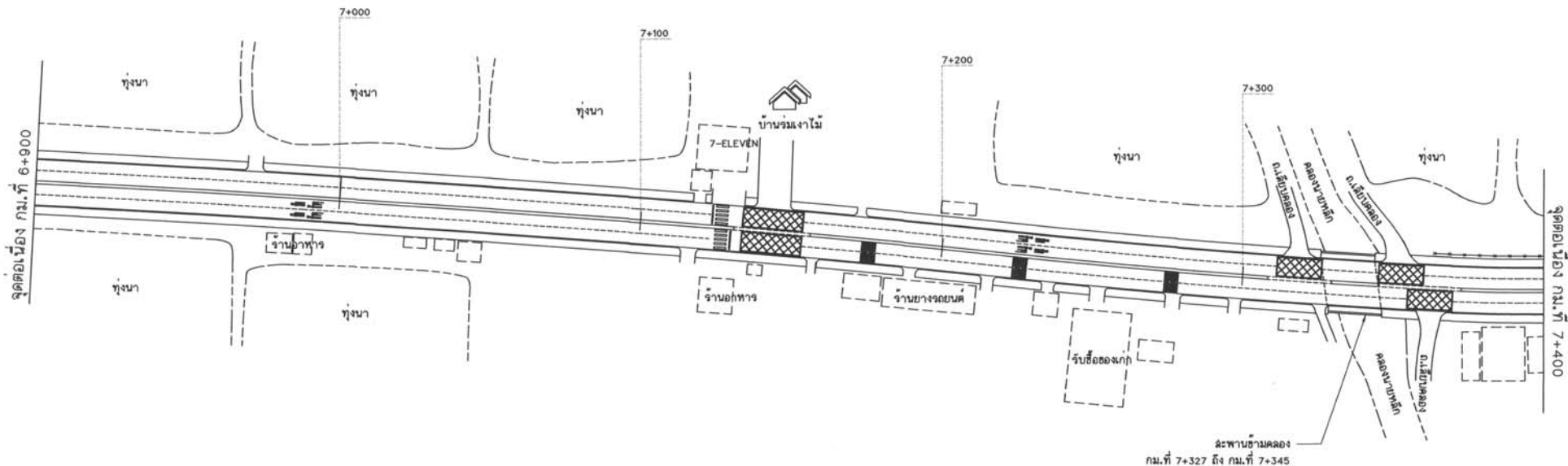
งานตีเส้นจราจร

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ประเภทเส้น	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	6+900 - 7+400	ขอบทาง	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	500	2
2	6+900 - 7+400	แบ่งช่องจราจร	ขาว-ประ-เดี่ยว	500	2
3	6+900 - 7+400	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ทึบ-คู่	500	1

หมายเหตุ : กรณีจุดใด เป็นทางแยก, ทางเชื่อมให้ดำเนินการตามรูปแบบการตีเส้นจราจรที่ได้กำหนดไว้

การติดตั้งหมุด

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ตำแหน่ง	รูปแบบหมุด	ทุกระยะ (ม.)	จำนวน
1	6+900 - 7+400	ขาว-ขอบทาง	ตะกอนแดง-ทางเดี่ยว	24	40
2	6+900 - 7+400	เหลือง-แบ่งทิศทางจราจร	ตะกอนแดง-ช่องทาง	24	40



ม.ด.ท.

2/8/2565

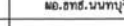
รายการประกอบแบบ

- ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง
กม.ที่ 6+900 - กม.ที่ 7+400 ระยะทาง 0.500 กม.
- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ซึ่งจะต้องให้ได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ป้ายจราจรเดิม หากมีการเคลื่อนย้าย ปรับปรุง รื้อถอนหรือการกระทำใดๆ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

จังหวัดนนทบุรี					
โครงการปรับปรุงถนนและผิวจราจร สายแยกทางหลวงหมายเลข 0 - บ้านหนองทรายขาว ตำบลบางคูวัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงผิวทางโดยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)		นายปวิธรัตน์ คำนัสศิริกุล	นายปวิธรัตน์ คำนัสศิริกุล	นายปวิธรัตน์ คำนัสศิริกุล	นายปวิธรัตน์ คำนัสศิริกุล
แบบแสดง		นายปวิธรัตน์ คำนัสศิริกุล	นายปวิธรัตน์ คำนัสศิริกุล	นายปวิธรัตน์ คำนัสศิริกุล	นายปวิธรัตน์ คำนัสศิริกุล
แปลน กม.ที่ 6+900 ถึง กม.ที่ 7+400					
มกราคม 2565	เลขที่แบบ ฐปฐ.บ.บ. 14/2565	แผ่นที่ 12	จำนวน 26 แผ่น	รฟ.สายทาง บบ.1002	

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ประเภทถนน	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	7+400 ~ 7+900	ฮอปทาง	ฮาว-ทึบ-เดี่ยว	500	2
2	7+400 ~ 7+900	แบ่งช่องจราจร	ฮาว-ประ-เดี่ยว	500	2
3	7+400 ~ 7+900	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ทึบ-คู่	500	1

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ด้านทาง	รูปแบบหมวด	ทุกระยะ (ม.)	จำนวน
1	7+400 - 7+900	ขวา-สอบทาง	สะพานลง-ทางเดียว	24	40
2	7+400 - 7+900	เหลือ-แบ่งทิศทางจราจร	สะพานลง-สอบทาง	24	40



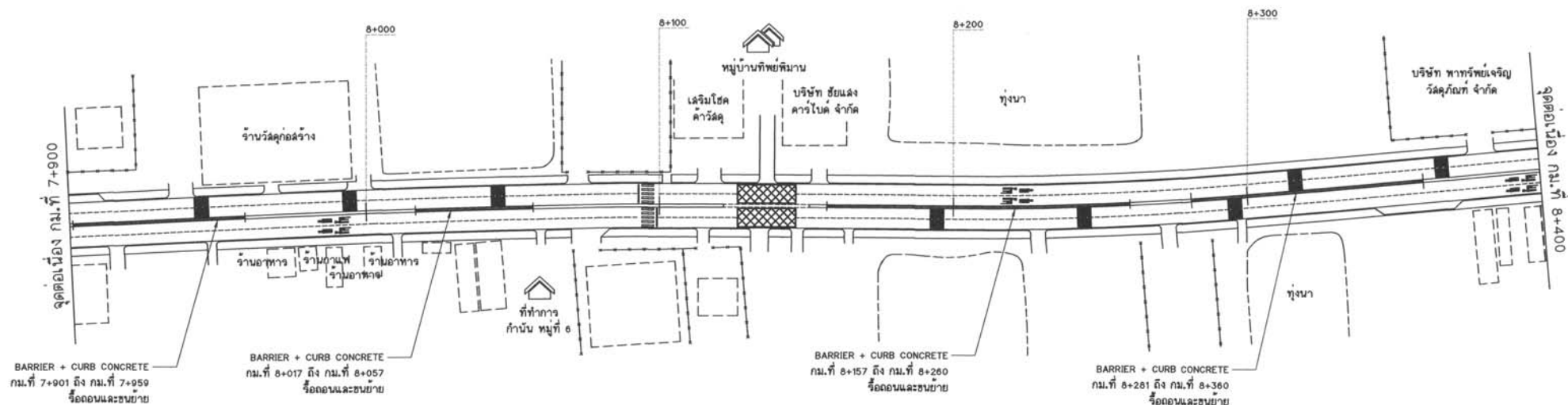
งานติดตั้งจราจร

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ประเภทเส้น	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	7+900 - 8+400	ขอบทาง	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	500	2
2	7+900 - 8+400	แบ่งช่องจราจร	ขาว-ประ-เดี่ยว	500	2
3	7+900 - 8+400	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ทึบ-คู่	500	1

หมายเหตุ : กรณีจุดใด เป็นทางแยก, ทางเชื่อมให้ดำเนินการตามรูปแบบการติดตั้งจราจรที่ได้กำหนดไว้

การติดตั้งหมุด

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ตำแหน่ง	รูปแบบหมุด	ทุกระยะ (ม.)	จำนวน
1	7+900 - 8+400	ขาว-ขอบทาง	สะท้อนแสง-ทางเดี่ยว	24	40
2	7+900 - 8+400	เหลือง-แบ่งทิศทางจราจร	สะท้อนแสง-สองทาง	24	40



List	Sta. to Sta.	ระยะ**	CURB**	SLOPE@5m.**	BARRIER@3m.**	MARK
BARRIER+CURB CONCRETE	7+901-7+959	58	-	10	48	รื้อถอนและขนย้าย
BARRIER+CURB CONCRETE	8+017-8+057	40	-	10	30	รื้อถอนและขนย้าย
BARRIER+CURB CONCRETE	8+157-8+260	103	-	10	93	รื้อถอนและขนย้าย
BARRIER+CURB CONCRETE	8+281-8+360	79	-	10	69	รื้อถอนและขนย้าย

**หน่วย : เมตร

รายการประกอบแบบ

- ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง
กม.ที่ 7+900 - กม.ที่ 8+400 ระยะทาง 0.500 กม.
- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงกิโลเมตรภายในสายทางตามความเหมาะสม ซึ่งจะคงให้ได้ ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ป้ายจราจรเดิม หากมีการเคลื่อนย้าย ปรับปรุง รื้อถอนหรือการกระทำใดๆ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน



จังหวัดนนทบุรี

โครงการปรับปรุงถนนและติดตั้งคอนกรีต สายแยกทางหลวงหมายเลข ๑ - บ้านหนองทราย ตำบลบางคูวัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงผิวทางด้วย ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)	นายปิยวัฒน์ คันทวีร์กุล	2/6/2568	สำรวจ	อนุมัติ
	นายปิยวัฒน์ คันทวีร์กุล	2/6/2568	ออกแบบ	
แบบแสดง แปลน กม.ที่ 7+900 ถึง กม.ที่ 8+400	นายปิยวัฒน์ คันทวีร์กุล	2/6/2568	เขียนแบบ	
	นายปิยวัฒน์ คันทวีร์กุล	2/6/2568	วิศวกร	
มกราคม 2568	เลขที่แบบ ธร.ร.บ.บ. 14/2568	แผ่นที่ 14	จำนวน 28 แผ่น	รฟ.ธ.บ.นนทบุรี

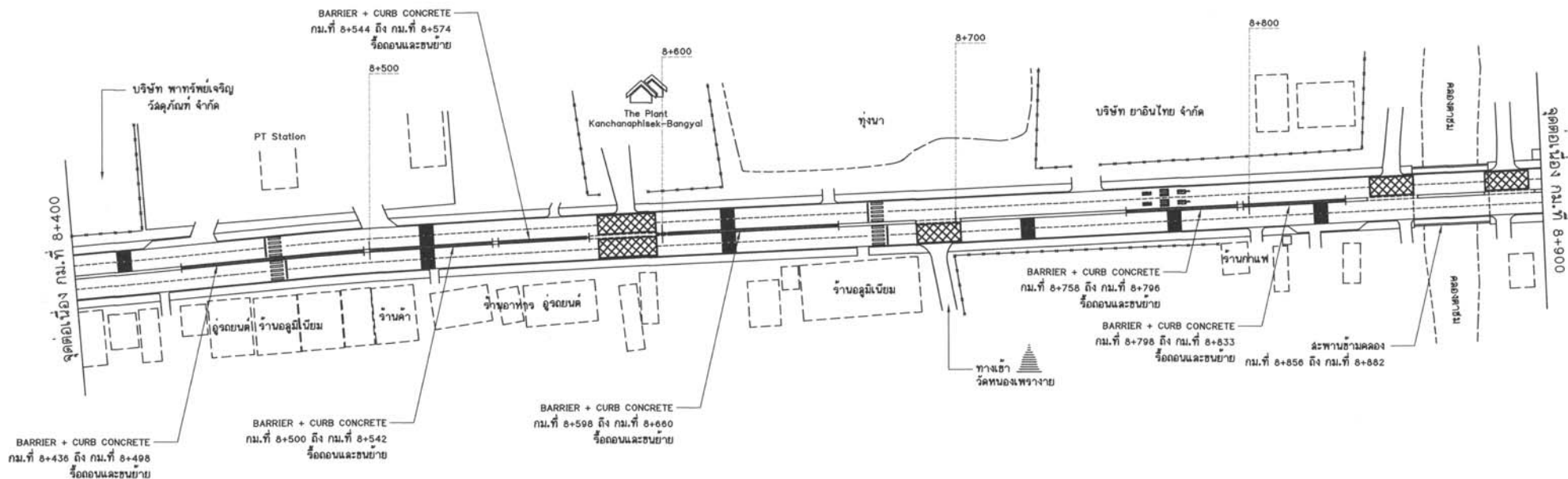
งานติดตั้งจราจร

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ประเภทเลน	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	8+400 - 8+900	ขอบทาง	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	500	2
2	8+400 - 8+900	แบ่งช่องจราจร	ขาว-ประ-เดี่ยว	500	2
3	8+400 - 8+900	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ทึบ-คู่	500	1

หมายเหตุ : กรณีจุดใด เป็นทางแยก, ทางเชื่อมให้ดำเนินการตามรูปแบบการติดตั้งจราจรที่ได้กำหนดไว้

การติดตั้งหลุม

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ตำแหน่ง	รูปแบบหลุม	ทุกระยะ (ม.)	จำนวน
1	8+400 - 8+900	ขาว-ขอบทาง	สะท้อนแสง-ทางเดี่ยว	24	40
2	8+400 - 8+900	เหลือง-แบ่งทิศทางจราจร	สะท้อนแสง-สองทาง	24	40



รายการประกอบแบบ

- ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง
กม.ที่ 8+400 - กม.ที่ 8+900 ระยะทาง 0.500 กม.
- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาการดำเนินการในช่วงกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ซึ่งจะต้องให้ได้ ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ป้ายจราจรเดิม หากมีการเคลื่อนย้าย ปรับปรุง รื้อถอนหรือการกระทำใดๆ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

List	Sta. to Sta.	ระยะ**	CURB**	SLOPE@5m.**	BARRIER@3m.**	MARK
BARRIER+CURB CONCRETE	8+436-8+498	62	-	5	57	รื้อถอนและขนย้าย
BARRIER+CURB CONCRETE	8+500-8+542	40	-	-	42	รื้อถอนและขนย้าย
BARRIER+CURB CONCRETE	8+598-8+660	62	10	10	42	รื้อถอนและขนย้าย
BARRIER+CURB CONCRETE	8+758-8+796	38	-	5	33	รื้อถอนและขนย้าย
BARRIER+CURB CONCRETE	8+798-8+833	35	-	5	30	รื้อถอนและขนย้าย

**หน่วย : เมตร



จังหวัดนนทบุรี

โครงการปรับปรุงถนนและติดตั้งคอนกรีต สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองพราง ตำบลบางคูรัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงผิวทางโดยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)	นายปิยวัฒน์ คับศิริกุล	2/6/2561	สำรวจ	อนุมัติ
	นายปิยวัฒน์ คับศิริกุล	2/6/2561	ออกแบบ	
แบบแสดง แปลน กม.ที่ 8+400 ถึง กม.ที่ 8+900	นายปิยวัฒน์ คับศิริกุล	2/6/2561	เขียนแบบ	พ.อ.ส.ท.นนทบุรี
	นายปิยวัฒน์ คับศิริกุล	2/6/2561	วิศวกร	
มกราคม 2561	เลขที่แบบ สปท.บ.บ. 14/2561	แผ่นที่ 15	จำนวน 26 แผ่น	รหัสสายทาง บ.บ.1002

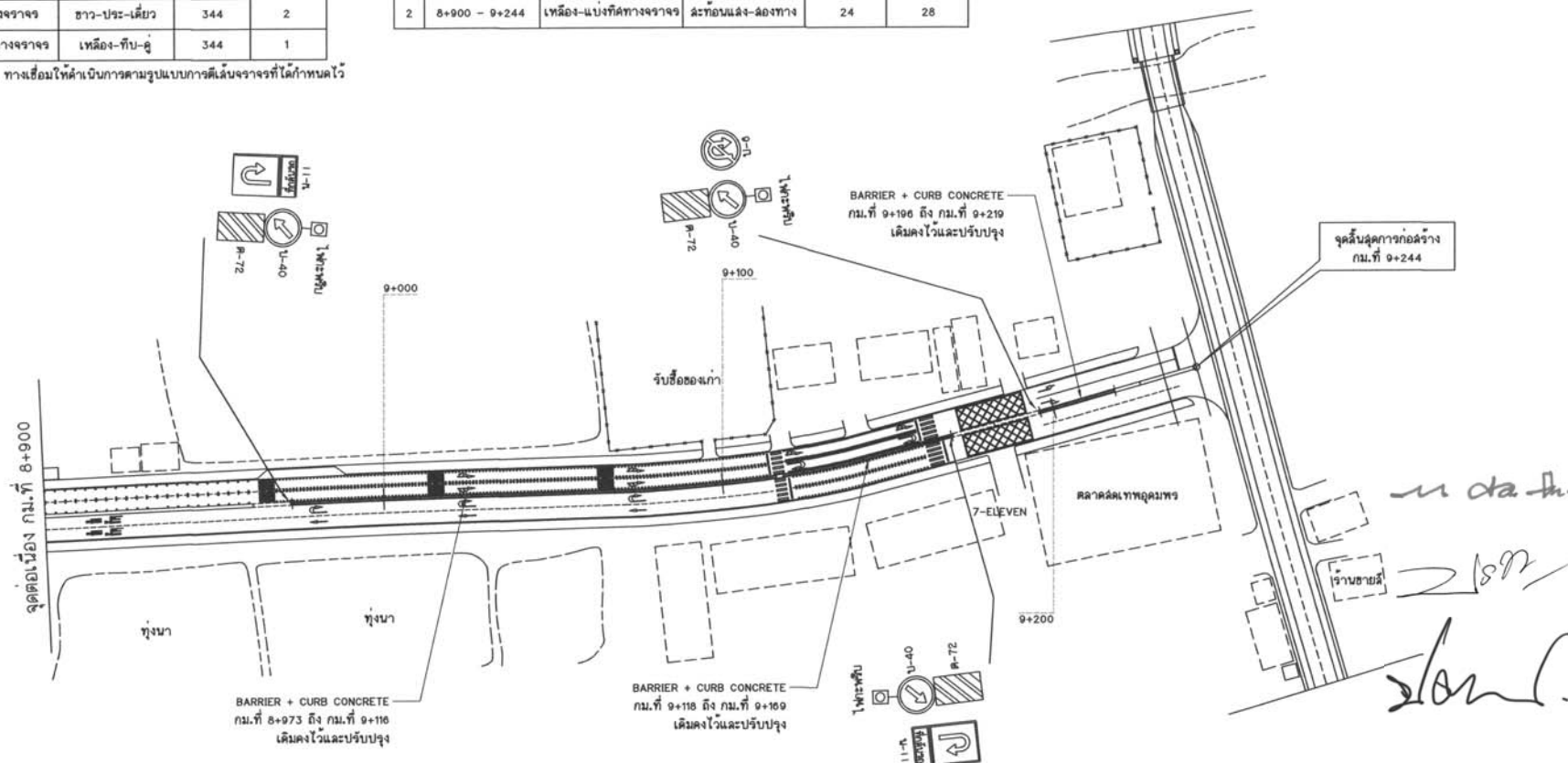
งานติดตั้งจราจร

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ประเภทถนน	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	8+900 - 9+244	ฮอปทาง	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	344	2
2	8+900 - 9+244	แบ่งช่องจราจร	ขาว-ประ-เดี่ยว	344	2
3	8+900 - 9+244	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ทึบ-คู่	344	1

หมายเหตุ : กรณีจุดใด เป็นทางแยก, ทางเชื่อมให้ดำเนินการตามรูปแบบการติดตั้งจราจรที่กำหนดไว้

การติดตั้งหมุด

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ตำแหน่ง	รูปแบบหมุด	ทุกระยะ (ม.)	จำนวน
1	8+900 - 9+244	ขาว-ฮอปทาง	ตะกอนแฉ่ง-ทางเดี่ยว	24	28
2	8+900 - 9+244	เหลือง-แบ่งทิศทางจราจร	ตะกอนแฉ่ง-สองทาง	24	28



List	Sta. to Sta.	ระยะ**	CURB**	SLOPE@5m.**	BARRIER@3m.**	MARK
BARRIER+CURB CONCRETE	8+973-9+116	143	-	5	138	เดิมคงไว้และปรับปรุง
BARRIER+CURB CONCRETE	9+116-9+169	51	10	5	36	เดิมคงไว้และปรับปรุง
BARRIER+CURB CONCRETE	9+169-9+219	23	-	5	18	เดิมคงไว้และปรับปรุง

**หน่วย : เมตร

หมายเหตุ : ผู้รับจ้างต้องดำเนินการรื้อคันหินเดิม บริเวณที่มีทางข้าม โดยระยะที่รื้อคันหินให้เท่ากับความกว้างของทางข้าม

รายการประกอบแบบ

- ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง
กม.ที่ 8+900 - กม.ที่ 9+244 ระยะทาง 0.344 กม.
- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ซึ่งจะต้องให้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ป้ายจราจรเดิม หากมีการเคลื่อนย้าย ปรับปรุง รื้อถอนหรือการกระทำใดๆ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

เครื่องหมายความจราจร

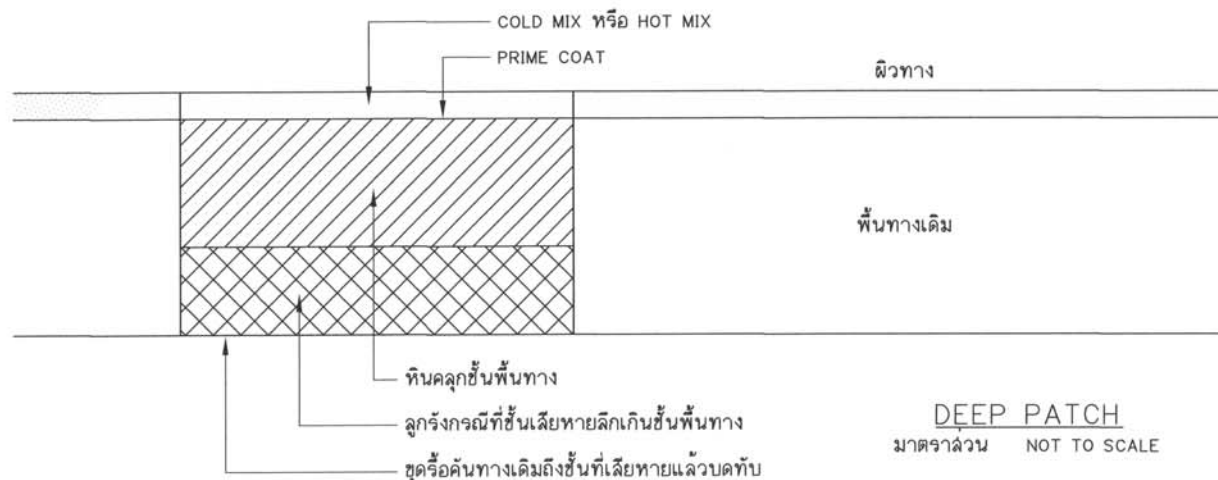
- งานป้ายจราจร ป-40, ต-72, ป-6 (ประกอบหลัง)
ขนาดป้ายจราจร 1 + สัญญาณไฟกะพริบ จำนวน 1 ชุด
- งานป้ายจราจร ป-40, ต-72, ป-11 (ประกอบหลัง)
ขนาดป้ายจราจร 1 + สัญญาณไฟกะพริบ จำนวน 2 ชุด



จังหวัดนนทบุรี

โครงการปรับปรุงถนนและติดตั้งคันหิน ส่วนแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองพราง ตำบลบางคูวัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงผิวทางโดยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)	นายปิยวัฒน์ คันศิริสกุล	2/6/25	สำรวจ	อนุมัติ
	นายปิยวัฒน์ คันศิริสกุล	2/6/25	ออกแบบ	
แบบแสดง แปลน กม.ที่ 8+900 ถึง กม.ที่ 9+244	นายปิยวัฒน์ คันศิริสกุล	2/6/25	เขียนแบบ	
	นายปิยวัฒน์ คันศิริสกุล	2/6/25	วิศวกร	
มกราคม 2568	เลขที่แบบ ๒๒๕.บ.บ. 14/256	แผ่นที่ 16	จำนวน 28 แผ่น	รพ.ธวัชทาง นบ.1002

กรณีสานซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH)



รายละเอียดวิธีการแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม

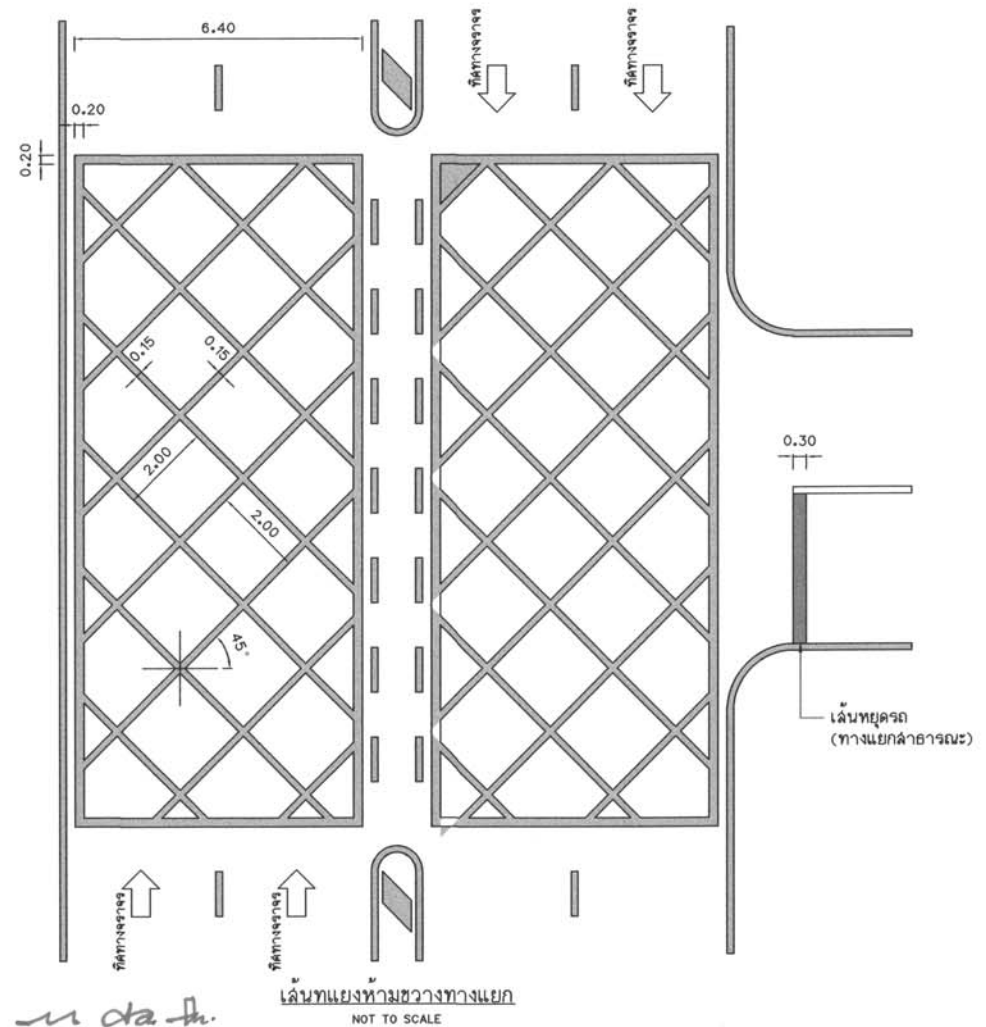
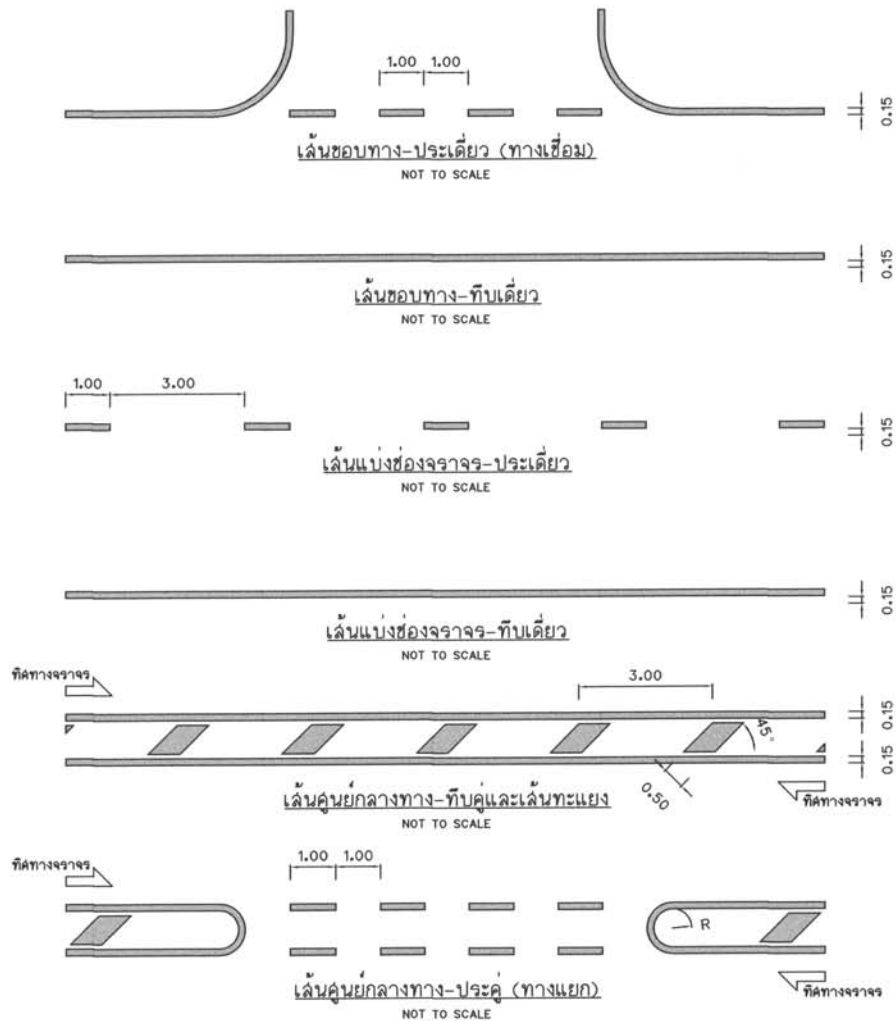
งานซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH) เป็นการซ่อมเพื่อแก้ไขโครงสร้างทางที่ไม่แข็งแรง (SOFT) หมายถึง งานขุดชั้นคันทางในบริเวณที่คันทางเดิมชำรุดเสียหาย (SOFT SPOT) และไม่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ ต้องทำการขุดรื้อลึกถึงชั้นที่เสียหาย แล้วเปลี่ยนวัสดุใหม่ที่มีคุณภาพมาแทนที่ แล้วทำการบดทับให้รูปร่างและความแน่นตามที่กำหนด

วิธีการก่อสร้าง

1. ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมเป็นรูปเหลี่ยมทางเรขาคณิตตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ขุดรื้อผิวทางและชั้นทางที่ชำรุดออกจนถึงชั้นโครงสร้างทางที่เสียหาย ตลอดจนความกว้างของชั้นทางหรือตามพื้นที่ที่เสียหายตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
3. ทำการบดทับคันทางเดิมให้แน่นตามมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบทของวัสดุคันทางนั้นๆ
4. ลงวัสดุตามชั้นคันทางเดิมหรือดีกว่า แล้วใช้เครื่องจักรกลที่เหมาะสม ตีแผ่ เกลี่ยวัสดุ คลุกเคล้า พลัมน้ำ โดยที่ประมาณว่าให้ปริมาณน้ำที่ OPTIMUM MOISTURE CONTENT $\pm 3\%$
5. เกลี่ยปรับแต่งวัสดุจนได้ที่ แล้วทำการบดทับด้วยเครื่องมือบดทับที่เหมาะสม บดทับจนน้ำซึมลงจนได้ความแน่นตามข้อกำหนด การก่อสร้างชั้นคันทางต้องก่อสร้างเป็นชั้นๆ โดยให้ความหนาหลังบดทับชั้นละไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และทดสอบความแน่นของการบดทับ
6. เกลี่ยปรับแต่งวัสดุให้ได้แนว ระดับ ความลาด ขนาดและรูปตัดตามแบบลายทางจนไม่มีหลุมบ่อหรือวัสดุหลุดหลวม ไม่น้อยกว่าผิว
7. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

 จังหวัดนนทบุรี						
โครงการปรับปรุงถนนแอสฟัลต์คอนกรีต สายแยกทางหลวงหมายเลข ๑ - บ้านหนองพราง ตำบลบางคูวัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงผิวทางโดยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)			นายปิยวัฒน์ คันทวีรังกุล	2/6/2568	สำรวจ	อนุมัติ  ผอ.สทช.นนทบุรี
			นายปิยวัฒน์ คันทวีรังกุล	2/6/2568	ออกแบบ	
			นายปิยวัฒน์ คันทวีรังกุล	2/6/2568	เขียนแบบ	
			นายปิยวัฒน์ คันทวีรังกุล	2/6/2568	วิศวกร	
แบบแสดง กรณีสานซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH)						
มกราคม 2568	เลขที่แบบ สทช.นน. 14/2568	แผ่นที่ 17	จำนวน 26 แผ่น	รหัสลายทาง นบ.1002		

งานตีเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (1/4)

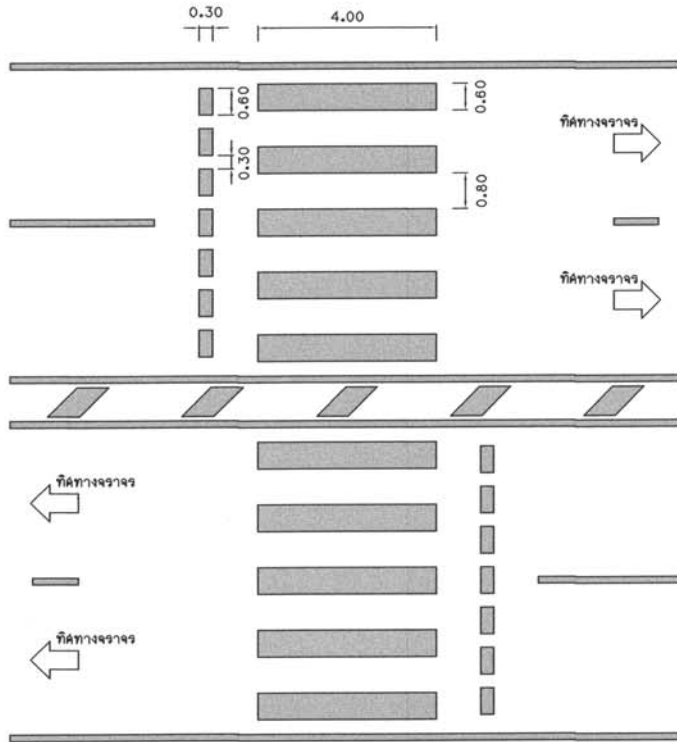


รายการประกอบแบบ

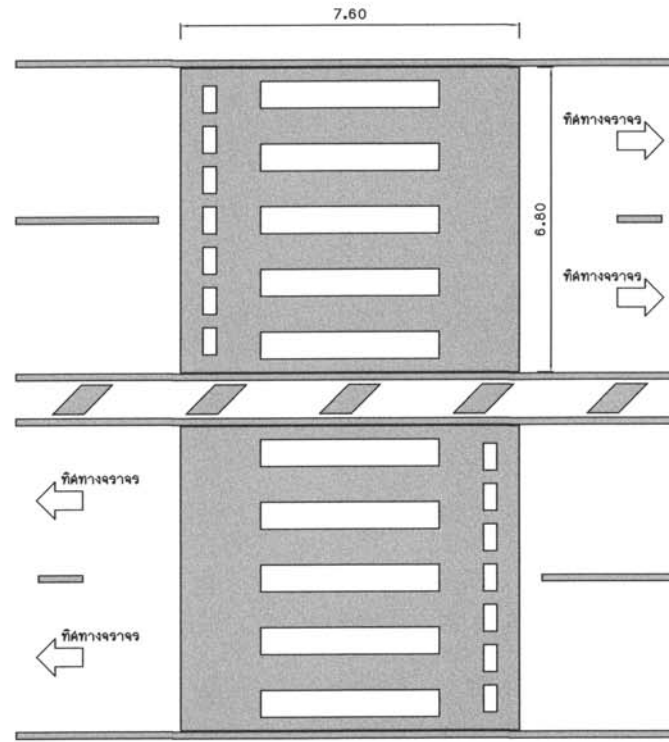
1. มิติทั้งหมดเป็นเมตร ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
2. เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง สำหรับผิวจราจรลาดยางและผิวจราจรคอนกรีต จะเป็นวัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง ตาม มอก.542 ทนไม่น้อยกว่า 3 มม.
3. ตำแหน่งเครื่องหมายจราจรบนผิวทางอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม โดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ ซึ่งปริมาณโดยรวมต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนด

จังหวัดนนทบุรี				
โครงการปรับปรุงถนนและติดตั้งคอนกรีต สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านทองหลาง ตำบลบางศรีเมือง อำเภอเมืองนนทบุรี (ปรับปรุงผิวทางด้วย ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)	นายปวิธรัตน์	คันต์ศิริกุล	2/62	สำรวจ
	นายปวิธรัตน์	คันต์ศิริกุล	2/62	ออกแบบ
	นายปวิธรัตน์	คันต์ศิริกุล	2/62	เขียนแบบ
	นายปวิธรัตน์	คันต์ศิริกุล	2/62	วิศวกร
แบบแสดง	งานตีเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (1/4)			
มกราคม 2568	เลขที่แบบ	นนทบุรี.14/2568	แผ่นที่	18
	จำนวน	20	แผ่น	รฟ.สายทาง นบ.1002

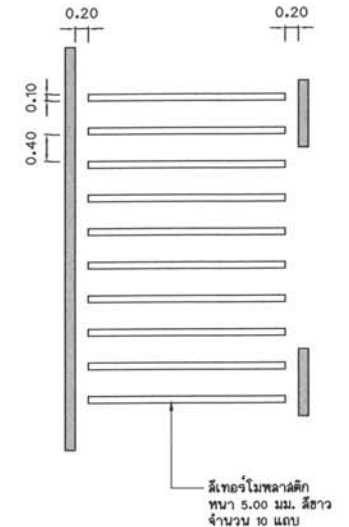
งานตีเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (2/4)



รูปแบบการทำเครื่องหมายบริเวณทางข้าม รูปแบบที่ 1
NOT TO SCALE



รูปแบบการทำเครื่องหมายบริเวณทางข้าม รูปแบบที่ 2
NOT TO SCALE



รูปแบบ RUMBLE STRIPS
NOT TO SCALE

รายการประกอบแบบ

1. มีติทั้งหมดเป็นเมตร ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
2. เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง สำหรับผิวจราจรลาดยางและผิวจราจรคอนกรีต จะเป็นวัสดุเทอรไมพลาตติกสะท้อนแสง ตาม มอก.542 หนาไม่น้อยกว่า 3 มม. (ยกเว้น RUMBLE STRIPS หนา 5 มม.)
3. ตำแหน่งเครื่องหมายจราจรบนผิวทางอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม โดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ ซึ่งปริมาณโดยรวมต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนด

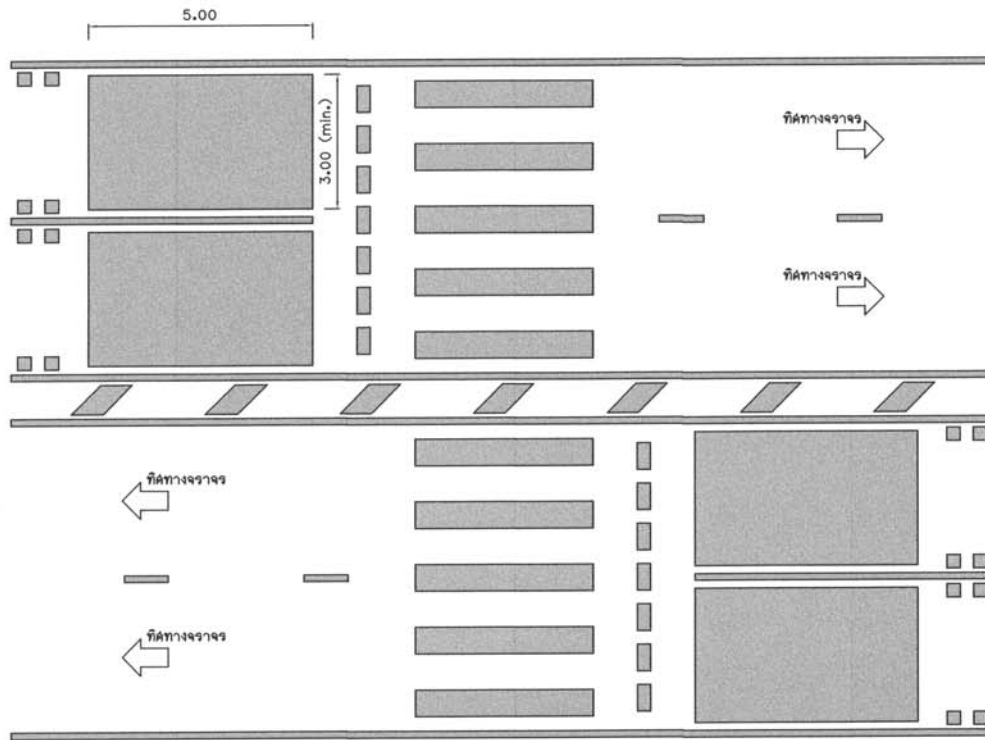
ม.ด.ช.

2/8/2561

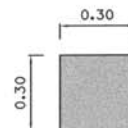
2/8/2561

จังหวัดนนทบุรี					
โครงการปรับปรุงถนนและติดตั้งคอนกรีต สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองจันทรา ตำบลบางคูรัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงผิวทางโดยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)	นายปวิธวัฒน์ คัดศรีสกุล	2/8/2561	สำรวจ	อนุมัติ	พ.อ.ช.น.น.น.น.
	นายปวิธวัฒน์ คัดศรีสกุล	2/8/2561	ออกแบบ		
	นายปวิธวัฒน์ คัดศรีสกุล	2/8/2561	เขียนแบบ		
	นายปวิธวัฒน์ คัดศรีสกุล	2/8/2561	วิศวกร		
แบบแสดง งานตีเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (2/4)					
มกราคม 2561	เลขที่แบบ ๒๒๕.น.น. 14/2561	แผ่นที่ 19	จำนวน 26 แผ่น	จัดทำโดยทาง น.น.1002	

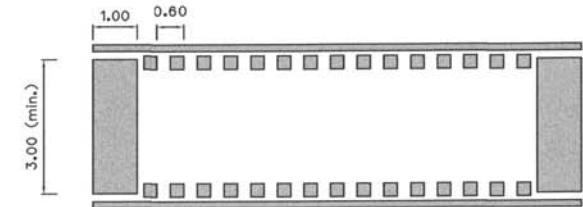
งานตีเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (3/4)



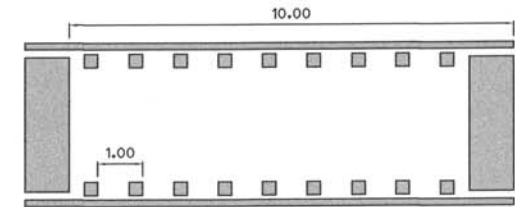
รูปแบบการทำเครื่องหมายบริเวณทางข้าม รูปแบบที่ 3
NOT TO SCALE



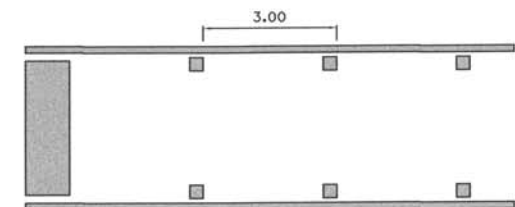
รายละเอียดเส้นชะลอความเร็ว
NOT TO SCALE



การตีเส้นเพื่อชะลอความเร็ว ช่วง A
NOT TO SCALE



การตีเส้นเพื่อชะลอความเร็ว ช่วง B
NOT TO SCALE



การตีเส้นเพื่อชะลอความเร็ว ช่วง C
NOT TO SCALE

รายการประกอบแบบ

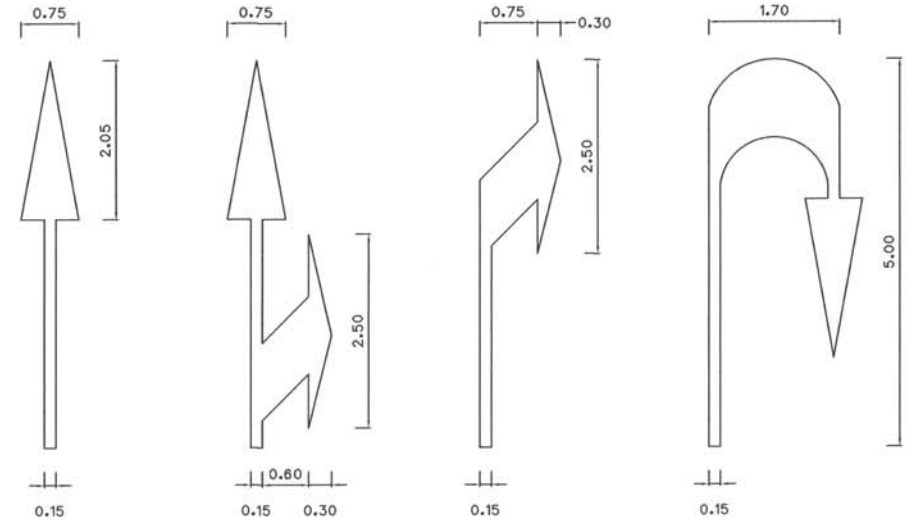
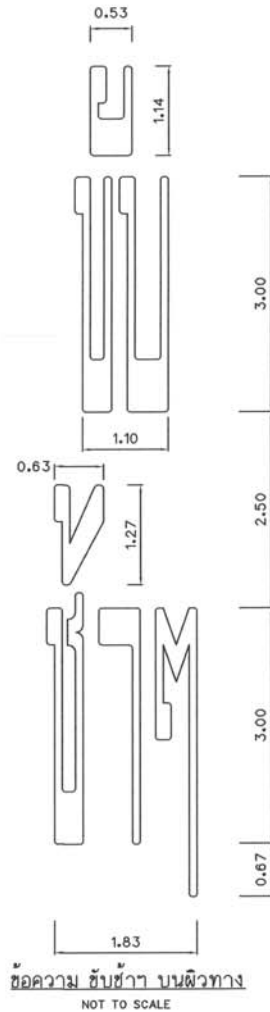
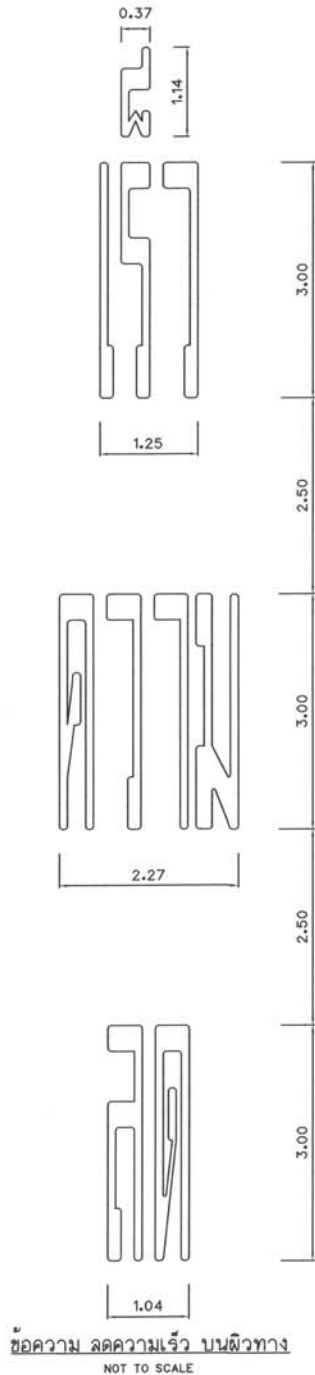
1. มิติทั้งหมดเป็นเมตร ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
2. เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง สำหรับผิวจราจรลาดยางและผิวจราจรคอนกรีต จะเป็นวัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง ตาม มอก.542 หนาไม่น้อยกว่า 3 มม.
3. กรณีเส้นชะลอความเร็วอยู่ตามแนวเส้นแบ่งทิศทางจราจร (เกาะสี) ให้ใช้ สีเหลือง ล้วนอื่นๆ ให้ใช้ สีขาว
4. ตำแหน่งเครื่องหมายจราจรบนผิวทางอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม โดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ ซึ่งปริมาณโดยรวมต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนด



จังหวัดน่านบุรี

โครงการปรับปรุงถนนและติดตั้งสัญญาณจราจร สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองทรายขาว ตำบลบางซุง อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่านบุรี (ปรับปรุงผิวทางโดยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)	นายปวิวัฒน์ คำนัสศิริกุล	2/10/2565	สำรวจ	อนุมัติ
	นายปวิวัฒน์ คำนัสศิริกุล	2/10/2565	ออกแบบ	
	นายปวิวัฒน์ คำนัสศิริกุล	2/10/2565	เขียนแบบ	
	นายปวิวัฒน์ คำนัสศิริกุล	2/10/2565	วิศวกร	
แบบแสดง งานติดตั้งจราจรและเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (3/4)				
มกราคม 2565	เลขที่แบบ ๒๒๕.บ.น. 14/๒๕	แผ่นที่ 20	จำนวน 26 แผ่น	รหัสลายทาง บบ.1002

งานตีเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (4/4)



รูปแบบ ลูกศรบอกทิศทาง
NOT TO SCALE

รายการประกอบแบบ

1. มิติทั้งหมดเป็นเมตร ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
2. มาตราฐานข้อความ : ลดความเร็ว : บนผิวทาง ให้ใช้ที่บริเวณก่อนเข้าทางแยกย่านชุมชน
3. มาตราฐานข้อความ : ขีดขาว : บนผิวทาง ให้ใช้บริเวณที่ติดการให้ผู้ใช้บริเวณปลายบริเวณทางหลวงตอนนั้นไปอย่างช้า

ข้อความบนพื้นทาง

เป็นข้อความสีขาวบนพื้นทาง ใช้บังคับ เดือนหรือแนะนำ ให้ผู้ใช้ที่ทำความเร็วตามข้อความดังกล่าว โดยข้อความที่เขียนมีลักษณะเป็นตัวอักษรยืดยาว (Elongate) ตามที่ค้ำทางการเดินรถ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้สามารถอ่านข้อความได้ในมุมมองที่วัดจากสายตาผู้ใช้ไปยังข้อความบนพื้นทางข้างหน้า

 จังหวัดนนทบุรี					
โครงการปรับปรุงถนนและผิวตัดถนนกรวด สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองทรายขาว ตำบลบางคูรัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงผิวทางโดยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)		นายปิยวัฒน์ คั่นศิริกุล	2/6/2568	สำรวจ	อนุมัติ
		นายปิยวัฒน์ คั่นศิริกุล	2/6/2568	ออกแบบ	
		นายปิยวัฒน์ คั่นศิริกุล	2/6/2568	เขียนแบบ	
		นายปิยวัฒน์ คั่นศิริกุล	2/6/2568	วิศวกร	
แบบแสดง งานตีเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (4/4)					
มกราคม 2568	เลขที่แบบ ธรบ.นน. 14/258	แผ่นที่ 21	จำนวน 28 แผ่น	รฟ.สลายทาง นน.1002	

ข้อกำหนดงานติดตั้งจราจรและเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

การดำเนินการติดตั้งจราจรด้วยวัสดุเทอร์โมพลาสติก THERMOPLASTIC (มทช.241-2553) ให้ดำเนินการ ดังนี้
1. วิธีดำเนินการจัดทำ

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการติดตั้งจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สึกปรก มีฝุ่นจับหรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด การลงวัสดุรองพื้นต้องใช้วิธีพ่น เพื่อให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการเยิ้มตัว และเปลี่ยนสีเดิม ลารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อน ในการลงเครื่องหมายจราจรเดิมออก โดยใช้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีที่ติดตั้งจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 7 วัน
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีผิวดินหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติก เนื่องจากให้ ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในสถานที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลา และจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าชนิดใด เมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันที ห้ามมิให้น้ำ วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน
- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่าง ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุ ต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชิ้นขึ้นไม่ต้องรอให้ชิ้นแรกแห้งเสียก่อน
2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ
 - 2.1 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (THERMOPLASTIC) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีรีด หรือปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายผลิตภัณฑ์ที่อุตสาหกรรม มอก.542-2549 วัสดุเทอร์โม พลาสติก และ วัน/เดือน/ปี ,Lot ,Batch ของการผลิต ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนผสมของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 30% โดยน้ำหนัก รวมทั้งใช้ใยบนเส้นเทอร์โมพลาสติก ละต้องแห้งในอัตราส่วนผสมไม่น้อยกว่า 400 กรัมต่อตารางเมตร
 - 2.2 ลูกแก้ว (GLASS BEADS) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง เพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำใน ประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.542-2550 ไว้ที่ผลิตภัณฑ์ และ วัน/เดือน/ปี ,Lot ,Batch ของการผลิต
 - 2.3 วัสดุรองพื้น (TACK COAT หรือ PRIMER) เป็นน้ำยาเคมีใช้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจร เพื่อช่วยในการยึดเกาะ ระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทางมีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด
3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร
 - 3.1 ความหนา
 - 3.1.1 ก่อนเริ่มงานต้องทำการทดลองตีเส้นในแปลงทดลอง เพื่อให้อัตราวัสดุปาดลากและความเร็วของเครื่องจักรกลมีความ สัมพันธ์จนได้ความหนาตามที่กำหนด โดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวตั้งที่เครื่องตีเส้นจะผ่าน เมื่อปาดลาก วัสดุไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้วให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรนั้นๆ โดยใช้เครื่องมือวัดความหนา แบบ MICROMETER เพื่อผลการทดลองนี้ไปใช้ปฏิบัติในการทำงานจริง
 - 3.1.2 ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ทุกๆ 250 เมตร จำนวน 3 ตำแหน่ง (เส้นขอบทางและเส้นแบ่งทิศทางจราจร) โดยทำการวัดภายหลังที่ทำการเครื่องหมายจราจรแล้วเสร็จ
 - 3.2 ค่าแฟคเตอร์การสะท้อนแสง (REFLECTANCE หรือ LUMINANCE FACTOR) ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัด ค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตำแหน่ง แต่ละตำแหน่งอย่างน้อย 3 ค่า และ ในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจวัดมาตรฐานเครื่องมือ (STANDARDIZATION) และปรับค่าให้ถูกต้อง
4. กรณีความหนาที่ตรวจวัดหรือค่าสะท้อนแสงไม่ผ่านตรวจวัดคุณภาพ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการลบเครื่องหมายจราจรออก โดยใช้เครื่องจักรกลที่لامารถลบเครื่องหมายจราจรบนผิวทางและต้องไม่ทำอันตรายต่อโครงสร้างความแข็งแรงของผิวจราจร และชิ้นงานนั้นและดำเนินการทำเครื่องหมายจราจรผิวทางใหม่

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์ที่กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการกำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1 ข้อกำหนด 1.2 การใช้งาน	มอก.415-2541 พื้น	มอก.542-2549 อัดรีดหรือปาดลาก
2. ตรวจวัดคุณลักษณะขณะทำงาน 2.1 ค่าความหนา เมื่อแห้งเจ็ดย, มิลลิเมตร - พื้น ≥ 2.0 - รีดหรือปาดลาก - 2.2 อัตราการใช้ลูกแก้ว (ร้อยละเครื่อง) กรัมต่อตารางเมตร ≥ 400	≥ 2.0 - ≥ 400	- ≥ 3.0 ≥ 400
3. ตรวจวัดคุณลักษณะเมื่อตีเส้นเสร็จทันที 3.1 ค่าความหนา เมื่อแห้งเจ็ดย, มิลลิเมตร - พื้น ≥ 2.0 - รีดหรือปาดลาก - 3.2 การสะท้อนแสง เมื่อวัดด้วยเครื่องวัดที่มี GEOMETRY ของการวัดที่ระยะ 30 เมตร 3.2.1 การสะท้อนแสงในเวลากลางวัน (Q_{50}), $med.Lx^{-1}.m^{-2}$ - สีขาว ≥ 130 - สีเหลือง ≥ 100 3.2.2 การสะท้อนแสงในเวลากลางคืน (R_{L50}), $med.lx^{-1}.m^{-2}$ - สีขาว ≥ 200 - สีเหลือง ≥ 130 3.3 การสะท้อน เมื่อวัดด้วยเครื่องวัดที่มี GEOMETRY ของการวัดที่ระยะ 15 เมตร 3.3.1 การวัดค่าจำลองการมองเห็นในเวลากลางวัน (1) แฟคเตอร์การสะท้อนแสง (REFLECTANCE) ร้อยละ - สีขาว ≥ 75 - สีเหลือง ≥ 45 3.3.2 การวัดค่าจำลองการมองเห็นในเวลากลางคืน (R_{L15}), $med.lx^{-1}.m^{-2}$ - สีขาว ≥ 300 - สีเหลือง ≥ 200	≥ 2.0 - ≥ 400	- ≥ 3.0 ≥ 130 ≥ 100 ≥ 200 ≥ 130 ≥ 75 ≥ 45 ≥ 300 ≥ 200
4. การตรวจคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาปรับปรุง)	12/24 เดือน 1 ครั้ง	12/24 เดือน 1 ครั้ง
4.1 การสะท้อนแสง เมื่อวัดด้วยเครื่องวัดที่มี GEOMETRY ของการวัดที่ระยะ 30 เมตร 4.1.1 การวัดค่าจำลองในเวลากลางวัน (Q_{50}), $med.Lx^{-1}.m^{-2}$ - สีขาว ≥ 65 - สีเหลือง ≥ 50 4.1.2 การวัดค่าจำลองในเวลากลางคืน (R_{L30}), $med.Lx^{-1}.m^{-2}$ - สีขาว ≥ 100 - สีเหลือง ≥ 65	≥ 65 ≥ 50	≥ 65 ≥ 50
5. ระยะเวลาปรับปรุง	24 เดือน	24 เดือน

ม. ๑๒-๓
๒๐๒๑

จังหวัดนนทบุรี			
โครงการปรับปรุงถนนและผิวจราจร สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองทราย ตำบลบางศรีเมือง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงผิวทางด้วยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)			
นายปรีวิชมัน	ต้นศรีสุกุล	๒๐๒๑	นายอรรถสิทธิ์
นายปรีวิชมัน	ต้นศรีสุกุล	๒๐๒๑	อดิเทพ
นายปรีวิชมัน	ต้นศรีสุกุล	๒๐๒๑	เขียนแบบ
นายปรีวิชมัน	ต้นศรีสุกุล	๒๐๒๑	วิศวกร
๒๐.๐๐๓.๐๐๓.๐๐๓			
มกราคม 2566	เลขที่แบบ ๐๐๓.๐๐๓.๑๔/๒๕	แผ่นที่ 22	จำนวน 26 แผ่น

ข้อกำหนดวัสดุเคลือบผิวจราจรด้านทานการลื่นไถล

ข้อกำหนดเฉพาะ

วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อด้านทานการลื่นไถล

1. คุณสมบัติวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อลดการลื่นไถล

ผลิตจากวัสดุโคลทาลาสติก สำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามมาตรฐาน มอก. 2611 - 2566 ชนิดที่ 2 (ผสมลูกแก้ว)
ส่วนผสมหลักประกอบด้วยสารยึดกลุ่มโพลีเมทิลเมทาคริเลตเป็นของเหลว ที่ต้องผสมสารทำให้แข็งประเภทลารเบนโซอิลเปอร์ออกไซด์ (BENZOYL PEROXIDE)

1.1 วัสดุเคลือบผิวจะต้องผลิตจากวัสดุประสานที่ทำให้เกิดการแข็งตัวด้วยปฏิกิริยาทางเคมี โดยปฏิกิริยาจะเกิดหลังจากการผสมวัสดุ 2 ส่วนเข้าด้วยกันและใช้เวลาแข็งตัวเพื่อสามารถเปิดการจราจรได้ใน 7-15 นาที วัสดุประสานจะต้องให้สีสม่ำเสมอและสามารถยึดเกาะวัสดุมวลรวมละเอียด (FINE AGGREGATE) ได้เป็นอย่างดีสม่ำเสมอ

1.2 วัสดุมวลรวมละเอียด (FINE AGGREGATE) ใช้ผสมลงไปในส่วนผสมหลักให้เข้ากันดีก่อนทำงานหรือโรยลงไปขณะทำงานโดยใช้ปริมาณไม่ต่ำกว่า 30% ของน้ำหนักวัสดุประสานทั้งหมดที่ใช้และวัสดุมวลรวมละเอียดจะต้องมีขนาดตั้งแต่ 1 มม. ถึง 3 มม. ความหนาเฉลี่ยโดยรวมของวัสดุเคลือบผิวเมื่อทำงานเสร็จจะต้องไม่ต่ำกว่า 3 มม.

1.3 วัสดุเคลือบผิวจราจรต้องมีความสามารถด้านทานการลื่นไถล (SKID RESISTANCE) ไม่ต่ำกว่า 65 BPN หรือ 65 SRT โดยการทดสอบด้วยวิธี BRITISH PENDULUM MACHINE ขณะปฏิบัติงานและในการตรวจรับงาน ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือทดสอบบนผิวทางที่มีคุณสมบัติเป็นไปตาม ASTM E303-2008 หรือ EN 1436 โดยมีใบรับรองเครื่องมือจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้

1.4 วัสดุเคลือบผิวจราจรจะต้องมีความสามารถในการสะท้อนแสง โดยใช้ลูกแก้วสะท้อนแสงที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตาม มอก. 543-2550 ประเภทที่ 3

1.5 เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อด้านทานการลื่นไถลตามตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อด้านทานการลื่นไถล

1.6 ค่าความต้านทานการลื่นไถลสำหรับวัสดุเคลือบผิวจราจร ณ เวลาต่างๆเป็นไปดังนี้

1.6.1 ค่าความต้านทานการลื่นไถลขณะตรวจรับงานต้องมีความมากกว่าหรือเท่ากับ 65

1.6.2 ค่าความต้านทานการลื่นไถลเมื่ออายุใช้งานผ่านไป 1 ปี ต้องมีความมากกว่าหรือเท่ากับ 60

1.6.3 ค่าความต้านทานการลื่นไถลเมื่อหมดอายุประกันผลงาน (2 ปี) ต้องมีความมากกว่าหรือเท่ากับ 55

2. มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น

3. วัสดุเคลือบผิวจราจรด้านทานการลื่นไถล ไม่ควรนำมาใช้กับผิวจราจรที่เป็นคอนกรีต หากจำเป็นต้องติดตั้งบนผิวจราจรที่เป็นคอนกรีต ให้พิจารณาเลือกใช้น้ำยาการรองพื้นคุณภาพสูง (PRIMER) สำหรับพื้นผิวคอนกรีต

4. ตำแหน่งการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

ตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อด้านทานการลื่นไถล

รายการกำหนดคุณสมบัติของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อด้านทานการลื่นไถล	เกณฑ์กำหนด
1. ตรวจวัดคุณสมบัติขณะทำงาน 1.1 อัตราการใช้ลูกแก้ว (โรยจากเครื่อง), กรัมต่อตารางเมตร 1.2 ปริมาณวัสดุโคลทาลาสติกเมื่อผสมลูกแก้วแล้ว (ไม่ผสมวัสดุมวลรวม), กิโลกรัมต่อตารางเมตร	≥ 400 ≥ 5.0
2. ตรวจวัดคุณสมบัติเมื่อตรวจรับงาน 2.1 ค่าความต้านทานการลื่นไถล, BPN หรือ SRT 2.2 ความหนาเฉลี่ยเมื่อแห้ง, มิลลิเมตร 2.3 สี (COLOR) - สีเหลือง (สีที่โต้ตอบเทียบกับแถบสีมาตรฐานตาม FED-STD-595C) - สีแดง (สีที่โต้ตอบเทียบกับแถบสีมาตรฐานตาม FED-STD-595C) - สีดำ (สีที่โต้ตอบเทียบกับแถบสีมาตรฐานตาม FED-STD-595C) 2.4 การสะท้อนแสง เมื่อวัดด้วยเครื่องวัดที่มี GEOMETRY ของการวัดที่ระยะ 30 เมตร 2.4.1 การวัดค่าจำลองการมองเห็นในเวลากลางวัน (Q_{450}), $\text{mcd.Lx}^{-1}.\text{m}^{-2}$ - สีขาว - สีเหลือง - สีแดง 2.4.2 การวัดค่าจำลองการมองเห็นในเวลากลางคืน (R_{130}), $\text{mcd.Lx}^{-1}.\text{m}^{-2}$ - สีขาว - สีเหลือง - สีแดง	≥ 65 ≥ 3.0 Yellow # 33538 Red # 31350 Black # 37038 ≥ 130 ≥ 100 ≥ 30 ≥ 200 ≥ 130 ≥ 70
3. การตรวจคุณสมบัติหลังใช้งาน (ระยะเวลารับประกัน) 3.1 สี (COLOR) (12 เดือน และ 24 เดือน) - สีเหลือง (สีที่โต้ตอบเทียบกับแถบสีมาตรฐานตาม FED-STD-595C) - สีแดง (สีที่โต้ตอบเทียบกับแถบสีมาตรฐานตาม FED-STD-595C) - สีดำ (สีที่โต้ตอบเทียบกับแถบสีมาตรฐานตาม FED-STD-595C) 3.2 ค่าความต้านทานการลื่นไถล, (BPN หรือ SRT) - 12 เดือน - 24 เดือน กรณีค่าความต้านทานการลื่นไถลที่ระยะเวลาที่กำหนดไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงให้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด	 Yellow # 33538 Red # 31350 Black # 37038 ≥ 60 ≥ 55
4. ระยะเวลารับประกัน	12 เดือน

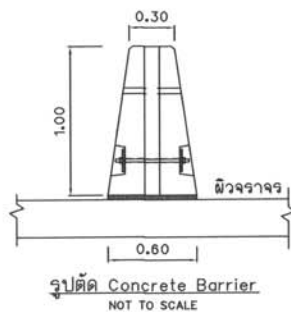
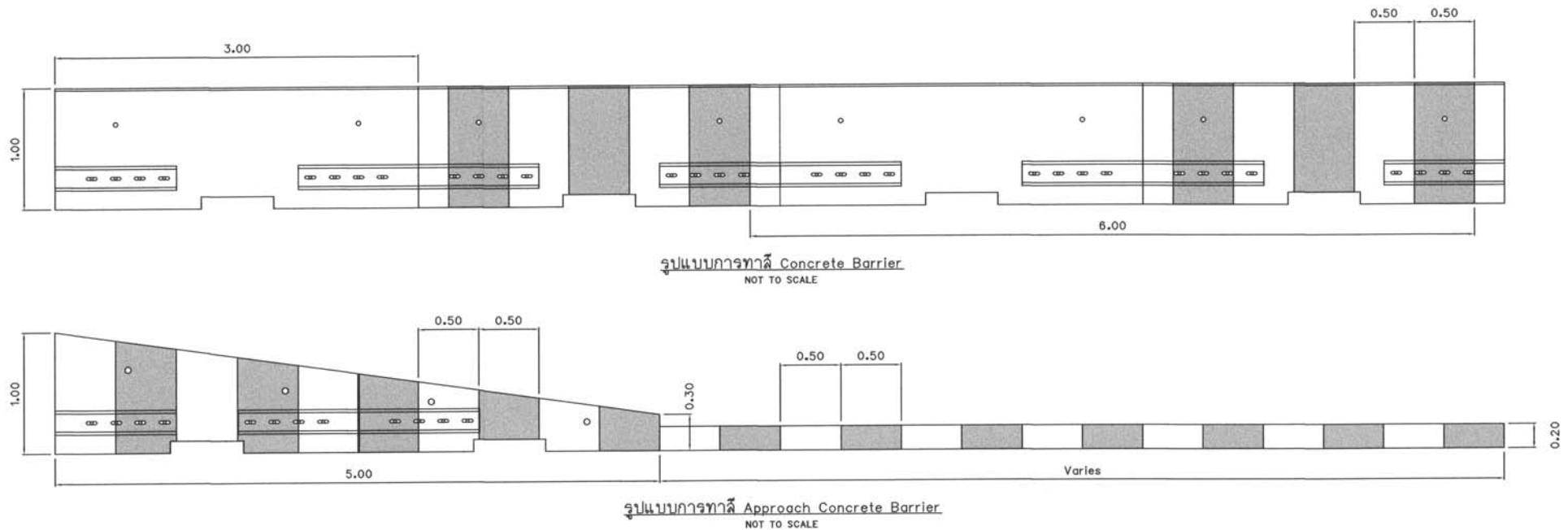
m d a h.

2/8/25

2/8/25

จังหวัดนนทบุรี					
โครงการปรับปรุงถนนแอสฟัลต์คอนกรีต สายแยกทางหลวงหมายเลข 0 - บ้านทองพรวนชัย ตำบลบางศรีเมือง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงผิวทางโดยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)	นายปวิวัฒน์ ดันดีศรีสกุล	2/8/25	สำรวจ	อนุมัติ	On
	นายปวิวัฒน์ ดันดีศรีสกุล	2/8/25	ออกแบบ		
	นายปวิวัฒน์ ดันดีศรีสกุล	2/8/25	เขียนแบบ		
	นายปวิวัฒน์ ดันดีศรีสกุล	2/8/25	วิศวกร		
แบบแสดง					
ข้อกำหนดวัสดุเคลือบผิวจราจรด้านทานการลื่นไถล					
มกราคม 2566	เลขที่แบบ ฐย.บ.บ. 14/256	แผ่นที่ 23	จำนวน 26 แผ่น	รพ. ฐย.บ.บ. 1002	

รูปแบบงานปรับปรุงแบรียเออร์คอนกรีตและขอบคันหิน

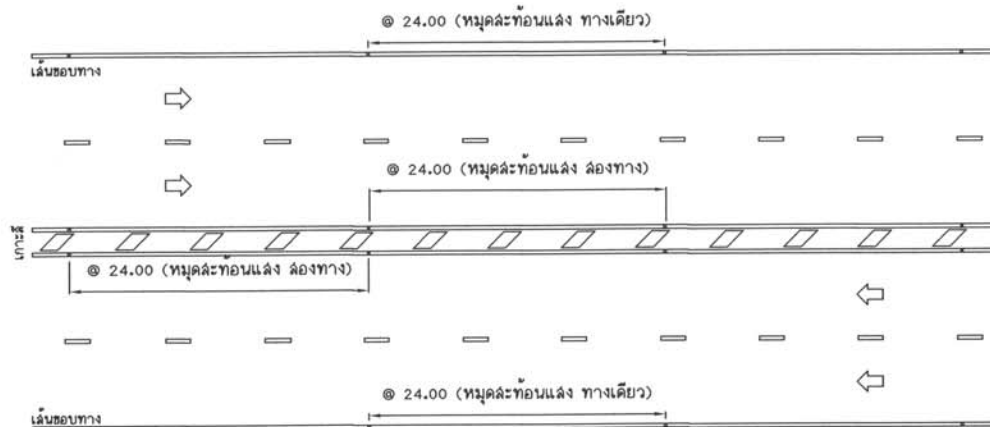


รายการประกอบแบบ

- มิติทั้งหมดเป็นเมตร ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการรื้อถอนสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องและทำความสะอาด Concrete Barrier ก่อนดำเนินการทาสี
- Approach Concrete Barrier และ Concrete Barrier ทาสีด้วยสีขาว กว้าง 0.50 ม. ทาสี 2 ชั้น ตามรูปแบบที่กำหนด และใช้เป็นสีพลาสติกทากายนอกมีคุณสมบัติ ตาม มอก. 272
- รูปแบบการทาสี อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม โดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ ซึ่งปริมาณโดยรวมต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนด

	จังหวัดนนทบุรี				
โครงการปรับปรุงถนนแอสฟัลต์คอนกรีต สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองพวงจาย ตำบลบางซู้ด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงผิวทางโดยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)	นายปวิวัฒน์ คับศิริสกุล	26/01/2568	สำรวจ	อนุมัติ	 ผอ.สทช.นนทบุรี
	นายปวิวัฒน์ คับศิริสกุล	26/01/2568	ออกแบบ		
	นายปวิวัฒน์ คับศิริสกุล	26/01/2568	เขียนแบบ		
	นายปวิวัฒน์ คับศิริสกุล	26/01/2568	วิศวกร		
แบบแสดง	รูปแบบงานปรับปรุง แบรียเออร์คอนกรีต				
มกราคม 2568	เลขที่แบบ สทช.นน. 14/2568	แผ่นที่ 24	จำนวน 28 แผ่น	รหัสลายทาง นบ.1002	

รายละเอียดหมุดสะท้อนแสง



ตารางที่ 1 การติดตั้งหมุดสะท้อนแสงและหมุดไฟกะพริบ LED

ชนิดของเส้น	สีของวัสดุ สะท้อนแสง	ระยะห่างของหมุด สะท้อนแสง (ม.)	ตำแหน่งที่ติดตั้ง
เกาะสี - เส้นทับคู่ (สะท้อน 2 ทาง) เส้นขอบทาง (สะท้อน 1 ทาง)	เหลือง ขาว	24.00 24.00	บนเส้นทับ บนเส้นขอบ

รายการประกอบแบบ (สำหรับ หมุดสะท้อนแสง)

- มิติทั้งหมดเป็นเมตร ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- ปุ่มสะท้อนแสงจะต้องทำจากวัสดุลูมิเนียมหรือลูมิเนียมอัลลอยเป็นไปตาม มอก.2537 เมื่อติดตั้งแล้ว จะต้องสามารถรับแรงกระแทกจากล้อรถยนต์ โดยไม่หลุดออกหรือแตก
- พื้นที่สะท้อนแสงคือเม็ดแก้วสะท้อนสีเหลืองหรือสีขาว ซึ่งถูกฝังบน ROAD STUD ไม่น้อยกว่า 50 ลูกต่อด้าน
- ขั้นตอนการติดตั้ง ROAD STUD
 - เจาะหลุมให้มีขนาดใหญ่กว่าเส้นผ่าศูนย์กลางก้านของ ROAD STUD ประมาณ 3 มิลลิเมตร
 - เอาเศษวัสดุในหลุมออกให้หมด ใช้กาว EPOXY เติมนิคมจนเต็ม
 - นำก้านของ ROAD STUD ฝังในหลุม แล้วกดทับ ROAD STUD ไว้จนกว่า กาวจะติดแน่นระหว่างผิวจราจรกับ ROAD STUD
- ROAD STUD ที่ติดตั้งตามแนวเส้นแบ่งทิศทางจราจรให้ใช้แบบสะท้อน ช่องทิศทาง ส่วนเส้นจราจรอื่นๆ เป็นแบบสะท้อนแสงทิศทางเดียว
- สีของ ROAD STUD ต้องสอดคล้องกันกับสีของเส้นจราจร
- ขนาด รูปบบของปุ่มสะท้อนแสงสามารถเปลี่ยนแปลง โดยผู้ออกแบบจะเป็น ผู้กำหนดให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ แต่ทั้งนี้ขนาดความกว้าง ROAD STUD ต้องไม่เกินความกว้างของเส้นจราจร

ม. ต. ห.

2/8/25

2/8/25

กรุงเทพมหานคร โครงการปรับปรุงถนนและติดตั้งหมุดสะท้อนแสง สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองทรายขาว ตำบลบางคูวัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงผิวทางด้วยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING)				
แบบแสดง	นายปวิธวัฒน์ คำนัสศรีกุล	2/8/25	สำรวจ	อนุมัติ
	นายปวิธวัฒน์ คำนัสศรีกุล	2/8/25	ออกแบบ	
รายละเอียดหมุดสะท้อนแสง	นายปวิธวัฒน์ คำนัสศรีกุล	2/8/25	เขียนแบบ	
	นายปวิธวัฒน์ คำนัสศรีกุล	2/8/25	วิศวกร	
มกราคม 2566	เลขที่แบบ ๒๒๕.๒๒. ๒๔/๒๕	แผ่นที่ 25	จำนวน 26 แผ่น	รฟ.ธกษ.นนทบุรี



แขวงทางหลวงชนบทน่านบุรี

โครงการปรับปรุงถนนแอสฟัลต์คอนกรีต สายแยกทางหลวงหมายเลข ๖ - บ้านหนองทราย (ปรับปรุงผิวทางโดยวิธี ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING) อำเภอเวียงทอง จังหวัดน่านบุรี	นายปวิวัฒน์	ต้นตี่ศรีสุภา	26/12/2568	สำรวจ	อนุมัติ
	นายปวิวัฒน์	ต้นตี่ศรีสุภา	26/12/2568	ออกแบบ	
	นายปวิวัฒน์	ต้นตี่ศรีสุภา	26/12/2568	เขียนแบบ	
	นายปวิวัฒน์	ต้นตี่ศรีสุภา	26/12/2568	วิศวกร	
แบบแสดง					
มาตรฐานพื้นที่					ผอ.อภิศ.น่านบุรี
มกราคม 2568	เลขที่แบบ ถนน.บ.น. 14/2568	แผ่นที่ 26	จำนวน 26 แผ่น	รหัสฝ่ายทาง บ.บ.1002	

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

ขนาดป้ายจราจร	ประเภททาง
1	เส้นทางทางหลวงชนบทขนาดเล็ก
2	เส้นทางทางหลวงชนบท ที่ใช้จราจร ไม่เกิน 2

ลำดับที่	ชื่อเรื่องหมาย	รหัส
1	หยุด	ป-1
2	ให้ทาง	ป-2
3	ให้รถสวนทางมาก่อน	ป-3
4	ห้ามแซง	ป-4
5	ห้ามเข้า	ป-5
6	ห้ามกลับรถ ไปทางขวา	ป-6
7	ห้ามกลับรถ ไปทางซ้าย	ป-7
8	ห้ามเลี้ยวขวา	ป-8
9	ห้ามเลี้ยวขวา	ป-9
10	ห้ามเข้าเมื่อสัญญาณไฟจราจรแดง	ป-10
11	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถ ไปทางขวา	ป-11
12	ห้ามเลี้ยวขวาหรือกลับรถ	ป-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือกลับรถ	ป-13
14	ห้ามร่นเขต	ป-14
15	ห้ามรถบรรทุก	ป-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-16
17	ห้ามรถพ่วง	ป-17
18	ห้ามรถคนสองล้อ	ป-18
19	ห้ามรถสามล้อ	ป-19
20	ห้ามรถจักรยาน	ป-20
21	ห้ามรถมือสองลากขึ้น	ป-21
22	ห้ามรถบรรทุกที่ใช้ในการเกษตร	ป-22
23	ห้ามเข้า	ป-23
24	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์	ป-24
25	ห้ามรถจักรยาน รถสามล้อ และ รถมือสองลากขึ้น	ป-25
26	ห้ามรถจักรยานยนต์ รถยนต์สามล้อ	ป-26
27	ห้ามให้เสียง	ป-27
28	ห้ามคน	ป-28
29	ห้ามจอดรถ	ป-29
30	ห้ามหยุดรถ	ป-30
31	หยุดตรวจ	ป-31
32	จำกัดความเร็ว	ป-32
33	ห้ามรถทุกชนิดเกินกำหนด	ป-33
34	ห้ามรถสวนทางเกินกำหนด	ป-34
35	ห้ามรถสวนทางเกินกำหนด	ป-35
36	ห้ามรถสวนทางเกินกำหนด	ป-36
37	ให้คนรถทางเดียว	ป-37
38	ทางเดินรถทางเดียวไปทางซ้าย	ป-38
39	ทางเดินรถทางเดียวไปทางขวา	ป-39
40	ให้ซ้าย	ป-40
41	ให้ขวา	ป-41
42	ให้ไปทางซ้ายหรือ ทางขวา	ป-42
43	ให้ซ้าย	ป-43
44	ให้ขวา	ป-44
45	ให้สวนทางหรือ เลี้ยวขวา	ป-45
46	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวซ้าย	ป-46
47	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวขวา	ป-47
48	วงเวียน	ป-48
49	ช่องเดินรถบนสะพาน	ป-49
50	ช่องเดินรถบนสะพาน	ป-50
51	ช่องเดินรถจักรยานยนต์	ป-51
52	ช่องเดินรถจักรยานยนต์	ป-52
53	เฉพาะคนเดิน	ป-53
54	ให้ใช้ความเร็ว	ป-54
55	สุดเขตบังคับ	ป-55

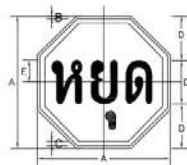
ลำดับที่	ชื่อเรื่องทศพจนานุกรม	รหัส
1-10	ทางโค้งค้ำ	ด-1 ถึง ด-10
11-20	ทางแยกขวา	ด-11 ถึง ด-20
21	วงเวียนทางหน้า	ด-21
22	ทางแดงถึงสี่จุดด้าน	ด-22
23	ทางแดงด้านซ้าย	ด-23
24	ทางแดงด้านขวา	ด-24
25	สะพานแคบ	ด-25
26	ช่องจราจรชิดด้านซ้าย	ด-26
27	ช่องจราจรชิดด้านขวา	ด-27
28	ทางขนานรถไฟไม่มีเครื่องหมายทาง	ด-28
29	ทางขนานรถไฟมีเครื่องหมายทาง	ด-29
30	ทางขนานรถไฟตัดทางแยก	ด-30
31	ทางแคบ	ด-31
32	ทางหลอดค้ำ	ด-32
33	ทางขึ้นลาดขึ้น	ด-33
34	ทางลงลาดขึ้น	ด-34
35	เคื่องรถกระโดด	ด-35
36	ผิวทางขรุขระ	ด-36
37	ทางเบี่ยง	ด-37
38	ทางชัน	ด-38
39	ผิวทางขรุขระ	ด-39
40	ระวางหินขรุขระ	ด-40
41	สะพานเปิดได้	ด-41
42-43	ไฟเปลี่ยนของจราจร	ด-42 ถึง ด-43
44	ลูกท่งทางหน้า	ด-44
45	เขากวางเหล็ก	ด-45
46-47	ทางร่วม	ด-46 ถึง ด-47
48	ทางลูกรังหน้า	ด-48
49	เนินลาดทาง	ด-49
50-51	ลูกดักใบพัด	ด-50 ถึง ด-51
52	ทางเดินรถของจราจร	ด-52
53	สัญญาณจราจร	ด-53
54	หยุดทางหน้า	ด-54
55	ไฟทางข้างหน้า	ด-55
56	ระวางหินขรุขระ	ด-56
57	โรงเรียนระวางหิน	ด-57
58	ระวางหิน	ด-58
59	ระวางหินหรือ บินค้ำ	ด-59
60	ระวางหินขรุขระ	ด-60
61	เขตทางหน้า	ด-61
62-73	เครื่องหมายทาง	ด-62 ถึง ด-73
74	สัญลักษณ์ไป	ด-74
75	ทางแยก	ด-75
76	ป้ายเตือนความเร็ว	ด-76
77	ป้ายข้อความ	ด-77
78	ป้ายข้อความ	ด-78

1. แผ่นป้ายสะท้อนแสงสำหรับป้ายบังคับและป้ายเตือนใช้ตาม พ.ร.บ. ๒๕๐8 มีประสิทธิภาพดีกว่าสะท้อนแสงแบบอื่น ๆ ยกเว้น ป้าย บ-1, ๒-28 ถึง ๒-30 และ ๒-61 ถึง ๒-73 ใช้ได้ประสิทธิภาพดีกว่าสะท้อนแสงแบบอื่น ๆ
2. ขนาดป้ายจากวัสดุรีไซเคิลบนรถโดยสารโดยทั่วไปให้ใช้ขนาดที่ 2 นอกจากรถส่วนบุคคลซึ่งในแบบรถสองแถว
3. ป้าย ๒-77 และ ๒-78 ขนาดป้ายจะต้องสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. ตัวอักษรและตัวพิมพ์ที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบมาตรฐาน ๑7-126

รหัสดำเนินการ	ประเภททาง
1	สำหรับทางหลวงชนบทขนาดเล็ก คือสายเชื่อมหรือถนนในท้องที่อำเภอทางจัด
2	สำหรับทางหลวงชนบท ที่มีช่องจราจร ไม่น้อยกว่า 2 ช่องจราจร ทั้งไป
3	สำหรับทางหลวงชนบท ที่มีช่องจราจร ไม่น้อยกว่า 2 ช่องจราจร หรือ ถนน 2 ช่องจราจร 7/11 ขึ้นไป
4	สำหรับทางหลวงชนบท ที่มีช่องจราจรตั้งแต่ 4 ช่องจราจรขึ้นไป

หมายเหตุ: กรณีการดำเนินงาน/โครงการ/พิเศษ สามารถดำเนินการได้โดยพิจารณาตามประเภทของงานที่จะดำเนินการ

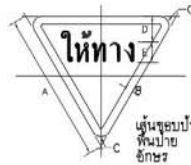
แบบภาคฐาน	
นำใบจรรยาบรรณมาป้อนปิ้งและนำใบติด	
ชื่อ	ชื่อคนแบบ
ชื่อ	ผู้สอนแบบ
ชื่อ	ชื่อคนนำใบออกสอบแบบ
ชื่อ	ผู้ดำเนินการออกใบสอบแบบ
วันที่	แบบภาคที่ จอ-101/61



เส้นขอบป้าย
เส้นสีเหลือง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

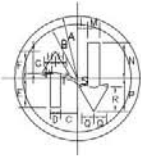
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E
1	60	1	2	20	10
2	75	1.5	2.5	25	12.5
3	90	2	3	30	15



เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

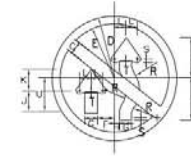
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E
1	60	4	4	13.25	10
2	75	5	5	15	12
3	90	6	6	20	15



เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

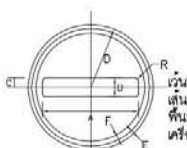
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	22.5	18.5	6	3.75	10.5	0.75	7.5	4.25	0.5	3.75	4.5	12.75	12	5.25	9	0.5	0.5			
2	30	26	8	5	14	1.5	10.5	5.5	0.5	5	6	17	16	6	12	1	1			
3	37.5	32.5	10	6	17.5	16	12	7	0.5	6	7.5	21	20	8.5	15	1	1.5			
4	45	39	12	7.5	21	19.5	15	8.5	1	7.5	9	25.5	24	10.5	18	1.5	1.5			



เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

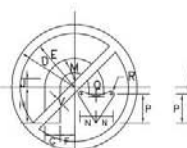
ขนาดป้ายจราจร	มิติในหน่วยมิลลิเมตร																			
	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	R	S	T	U					
1	3.5	22.5	18.5	6	4.5	3	8	9	5.25	16	15	8.5	0.75	0.5	12					
2	5	30	26	8	6	4	10.5	12	7	21	20	11.3	1	0.5	16					
3	6	37.5	32.5	10	7.5	5	13	15	8.5	26	25	14.2	1	1	20					
4	7	45	39	12	9	6	16	18	10.5	32	30	17	1.5	1	24					



เส้นขอบป้าย
เส้นสีเหลือง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	R
1	32	6	3	22.5	0.8	1.1	0.8
2	43	8	4	30	1	1.4	1
3	54	10	5	37.5	1.3	1.8	1.3
4	65	12	6	45	1.5	2.1	1.5



เส้นขอบป้าย
เส้นสีเหลือง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	22.5	19.5	5.25	5.25	12.75	4.5	10.5	6	10.5	0.75	1.125	3.75								
2	30	26	7	7	17	6	14	8	14	1	1.5	5								
3	37.5	32.5	9	9	21	8	18	10.5	18	1	1.5	6								
4	45	39	10.5	10.5	26.5	9	21	12	21	1.5	2.25	7.5								



เส้นขอบป้าย
เส้นสีเหลือง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

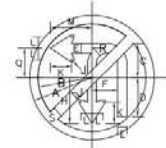
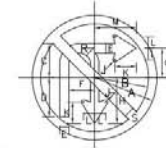
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	22.5	19.5	3	5.25	22.5	24.75	3.75	6	10.5	0.75	1.125									
2	30	26	4	7	30	33	5	8	14	1	1.5									
3	37.5	32.5	5	9	37.5	41	6	10.5	18	1	1.5									
4	45	39	6	10.5	45	49.5	7.5	12	21	1.5	2.25									



เส้นขอบป้าย
เส้นสีเหลือง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y
1	22.5	19.5	3.75	0.9	5.35	4.5	3.75	6.25	3.33	4.1	16.5	9.45	0.94	1.88	7.26	12	0.6	15.36						
2	30	26	5	1.2	7.1	6	5	8.3	7.1	5.5	22	12.6	1.25	2.5	9.7	18	0.8	20.5						
3	37.5	32.5	6.25	1.5	8.88	7.5	6.25	10.38	8.88	6.9	27.5	15.75	1.56	3.13	12.13	20	1	25.63						
4	45	39	7.5	1.8	10.65	9	7.5	12.45	10.65	8.3	33	18.8	1.88	3.75	14.56	24	1.2	30.75						



เส้นขอบป้าย
เส้นสีเหลือง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

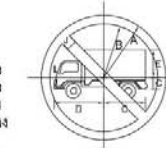
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	22.5	19.5	12.3	14	3.5	9.25	16.5	0.75	7.5	4.25	15.25	10.5	3.75	3.75						
2	30	26	16.3	18.8	4.67	12.33	22	1	10	5.67	20.33	14	5	5						
3	37.5	32.5	20.4	23.3	5.83	15.4	27.5	1.25	12.5	7.08	25.4	17.5	6.25	6.25						
4	45	39	24.5	28	7	18.5	33	1.5	15	8.5	30.5	21	7.5	7.5						



เส้นขอบป้าย
เส้นสีเหลือง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

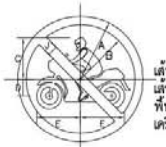
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J
1	22.5	19.5	16.5	12.75	7.5	3.75
2	30	26	22	17	10	5
3	37.5	32.5	27.5	21	12.5	6
4	45	39	33	25.5	15	7.5



เส้นขอบป้าย
เส้นสีเหลือง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

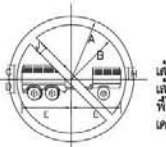
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	J
1	22.5	19.5	16.5	15	9.0	4.5	3.75
2	30	26	20	22	12.0	6.0	5
3	37.5	32.5	25	27.5	15.0	7.5	6
4	45	39	30	33	18	9	7.5



เส้นขอบป้าย
เส้นสีเหลือง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J
1	22.5	19.5	15	6	15.9	3.75
2	30	26	20	8	21.1	5
3	37.5	32.5	25	10	26.4	6
4	45	39	30	12	31.7	7.5



เส้นขอบป้าย
เส้นสีเหลือง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

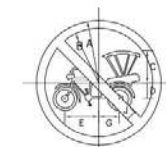
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	H	J
1	22.5	19.5	5.3	5	18	4.4	3.75
2	30	26	7.1	6.6	24	5.8	5
3	37.5	32.5	8.8	8.3	30	7.3	6
4	45	39	10.6	9.93	36	8.7	7.5



เส้นขอบป้าย
เส้นสีเหลือง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

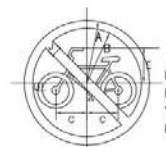
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	J
1	22.5	19.5	9.2	5.5	13.6	7.4	3.75
2	30	26	12.3	7.4	18.2	9.9	5
3	37.5	32.5	15.4	9.2	22.7	12.4	6
4	45	39	18.43	11.06	27.27	14.88	7.5



เส้นขอบป้าย
เส้นสีเหลือง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	J
1	22.5	19.5	11.5	5.8	12.5	7.5	3.75
2	30	26	15.3	7.7	16.7	10	5
3	37.5	32.5	19.2	9.6	20.8	12.5	6
4	45	39	23	11.5	25	15	7.5



เส้นขอบป้าย
เส้นสีเหลือง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีขาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J
1	22.5	19.5	11.6	2.5	13.2	3.75
2	30	26	15.4	3.3	17.6	5
3	37.5	32.5	19.3	4.2	22	6
4	45	39	23.14	5	26.4	7.5

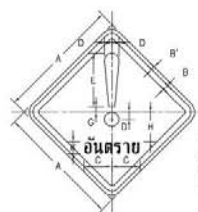
ม.ค.ค. ๒๐๑๗

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน
รายละเอียดป้ายบังคับ (1/3)

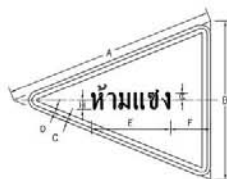
เขียนแบบ	ผู้ควบคุมงาน
ผู้ช่วยเขียน	ผู้ควบคุมงาน
ผู้ควบคุมงาน	ผู้ควบคุมงาน
ผู้ควบคุมงาน	ผู้ควบคุมงาน

วันที่ 28 เดือนที่ ๑๒-๑๐๒/๖๑



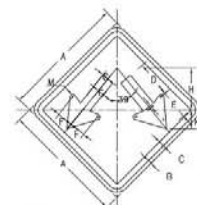
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

รูป 60	มิติเป็นเส้นคืบเมตร										
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	45	1	1.5	11.18	2.78	18	1.62	12.08	4.71		
2	60	1.5	2	14.81	3.7	24	2.16	16.12	6.28		
3	75	1.75	2.5	18.63	4.63	30	2.7	20.13	7.85		
4	90	2	3	22.34	5.55	36	3.24	24.18	9.24		



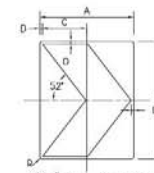
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

รูป 61	มิติเป็นเส้นคืบเมตร							
ขนาดป้ายจราจร	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



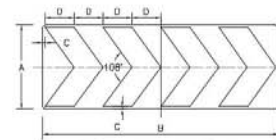
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

รูป 62	มิติเป็นเส้นคืบเมตร												
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	45	1	1.5	10.5	11.25	6.75	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	13.45	4.5	30	1.5	15	2.25		



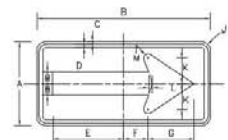
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

รูป 63	มิติเป็นเส้นคืบเมตร			
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D
1,2,3,4	60	75	28.5	1.5



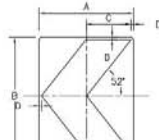
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

รูป 64	มิติเป็นเส้นคืบเมตร			
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D
1,2,3,4	35	55	1	12



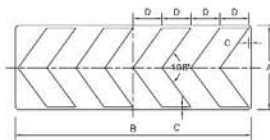
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

รูป 65	มิติเป็นเส้นคืบเมตร												
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1,2	60	120	1	1.5	49	17	32	8	4.5	18	2	3	
3	90	180	1.5	2.25	73.5	26.6	48	12	6.75	27	3	4.5	
4	120	240	2	3	98	34	64	16	9	36	4	6	



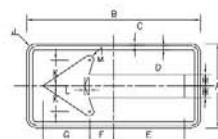
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

รูป 66	มิติเป็นเส้นคืบเมตร			
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D
1,2,3,4	60	75	28.5	1.5



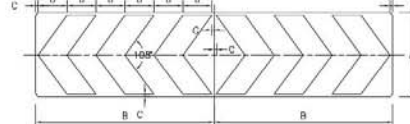
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

รูป 67	มิติเป็นเส้นคืบเมตร			
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D
1,2,3,4	35	55	1	12



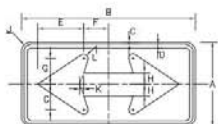
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

รูป 68	มิติเป็นเส้นคืบเมตร												
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1,2	60	120	1	1.5	49	17	32	8	4.5	18	2	3	
3	90	180	1.5	2.25	73.5	26.6	48	12	6.75	27	3	4.5	
4	120	240	2	3	98	34	64	16	9	36	4	6	



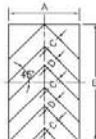
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

รูป 69	มิติเป็นเส้นคืบเมตร			
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D
1,2,3,4	35	55	1	12



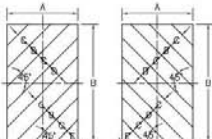
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

รูป 70	มิติเป็นเส้นคืบเมตร										
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
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	6.75	3	4.5
4	120	240	2	3	64	34	36	16	9	4	6



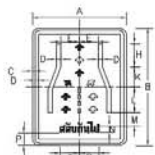
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

รูป 71	มิติเป็นเส้นคืบเมตร			
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D
1,2,3,4	45	75	10	8.5



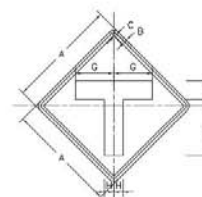
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

รูป 72, 73	มิติเป็นเส้นคืบเมตร							
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H
1,2,3,4	45	75	10	8.5	9			



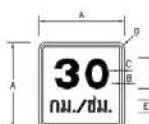
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

รูป 74	มิติเป็นเส้นคืบเมตร												
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1,2,3,4	90	110	2	3	15	15	20	20	30	7.5	10	10	



เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

รูป 75	มิติเป็นเส้นคืบเมตร												
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	45	1	1.5	7.5	2	21	16.75	3.75					
2	60	1.5	2	10	3.5	27	21	5					
3	75	1.75	2.5	12	4.5	34	26.5	8					
4	90	2	3	15	5.25	40.5	31.5	7.5					



เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร สีดำไม่สะท้อนแสง

รูป 76	มิติเป็นเส้นคืบเมตร					
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F
1,2	45	1	1.5	15	6.5	5.5
3,4	60	1.5	2	20	10	5.5



เว้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นคืบเมตร							
ชนิดที่	A	B	C	D	E	F	G	H
ร.77	80	120	2	2.5	12.5	15	13.5	3.5



เว้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

รูป 78	มิติเป็นเส้นคืบเมตร							
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H
1,2	45	90	1	1.5	11.5	5.5	3.5	7
3,4	60	120	1.5	2	15	7.5	3.5	10

ม.ร.ว.ท.

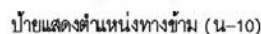
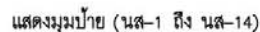
2/8/77

2/8/77

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ			
แบบมาตรฐาน			
รายละเอียดป้ายเตือน (4/4)			
ผู้เขียนแบบ	ผู้เขียนแบบ	ผู้เขียนแบบ	ผู้เขียนแบบ
ผู้ตรวจสอบแบบ	ผู้ตรวจสอบแบบ	ผู้ตรวจสอบแบบ	ผู้ตรวจสอบแบบ
ผู้จัดทำแบบ	ผู้จัดทำแบบ	ผู้จัดทำแบบ	ผู้จัดทำแบบ
ผู้ดำเนินการก่อสร้าง	ผู้ดำเนินการก่อสร้าง	ผู้ดำเนินการก่อสร้าง	ผู้ดำเนินการก่อสร้าง
วันที่ 34	แบบที่ 99-108/61		หน้า 12



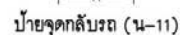
แสดงขนาดป้ายระบุทิศทาง นส-1 ถึง นส-14



เล่นชอบบ๊วย	ดีฮาวะสะท้อนแสง
เล่นชอบบ๊วย	สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย	สีดำไม่สะท้อนแสงใบรูปสามเหลี่ยม
ตัวอักษร	ดำเทา ดีฮาวะสะท้อนแสง
พื้นบ๊วย	สีน้ำเงินสะท้อนแสง

ตารางแสดงขนาดป้าย น-10

ป้ายจราจรชนิดที่	มิติเป็นเซนติเมตร					
	A	B	C	D	E	F
2	60	1.5	2	50	21.65	3
3,4	80	2	3	75	32.5	5



เล็บขอบป้าย	สีขาวสะท้อนแสง
วงขอบป้าย	สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย	สีขาวสะท้อนแสง
ตัวอักษร	สีขาวสะท้อนแสงสูง 5.0 ซม.
พื้นป้าย	สีน้ำเงินสะท้อนแสง

ตารางแสดงขนาดป้ายจุดกลับรถ น-11

ปัจจัยจรรยาบรรณชีวิต	มิติเป็นเชลยนิเมตจ		หมายเหตุ
	A	B	
1	45	75	ลักษณะเด่นของบุคคล
2,3	60	100	ทิศทางตาม แนวคิด ท



รายละเอียดป้ายกิโลเมตรย่อย

1. เสาคสลิก $25 \times 25 \times 0.16$ มม.
2. เสาคสลิกให้หาลำโพงขึ้นกับสนิมทั้งภายในและภายนอก 2 ชั้น
ตาม มอก. 2387 และทาสีทับหน้าด้วยสีขาวและสีดำ
อย่างน้อย 2 ชั้น ด้วยสีภายนอก ตาม มอก. 327
3. เสาคสลิกที่ใช้ต้องเป็นไปตาม มาตราฐาน มอก. 107

in data

7/8/22

26/02/21

รายการประกอบแบบ

1. วิจัยต่างๆ มีหน่วยงานเป็นต้น นอกจากจะระบุไว้ในข้อข้างต้น
2. ปาก นส-1 ถึง นส-4 กรณีติดต่อผู้ถูกทำผิด น-1/1 ให้เขียนตามตารางแสดงรายการท้าย
3. การติดต่อภายใน ให้เป็นไปตามคู่มือการติดต่อภายใน
4. แหล่งข้อมูลแหล่ง ปากนั้นขอให้ใช้สีบ่งชี้วิธีการส่งต่อแหล่งแบบที่ 1 ตาม มอก. 606
5. สนข. หมายถึง สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
พท. หมายถึง กรมทางหลวง

ตารางแสดงขนาดป้าย นส-1 ถึง นส-14

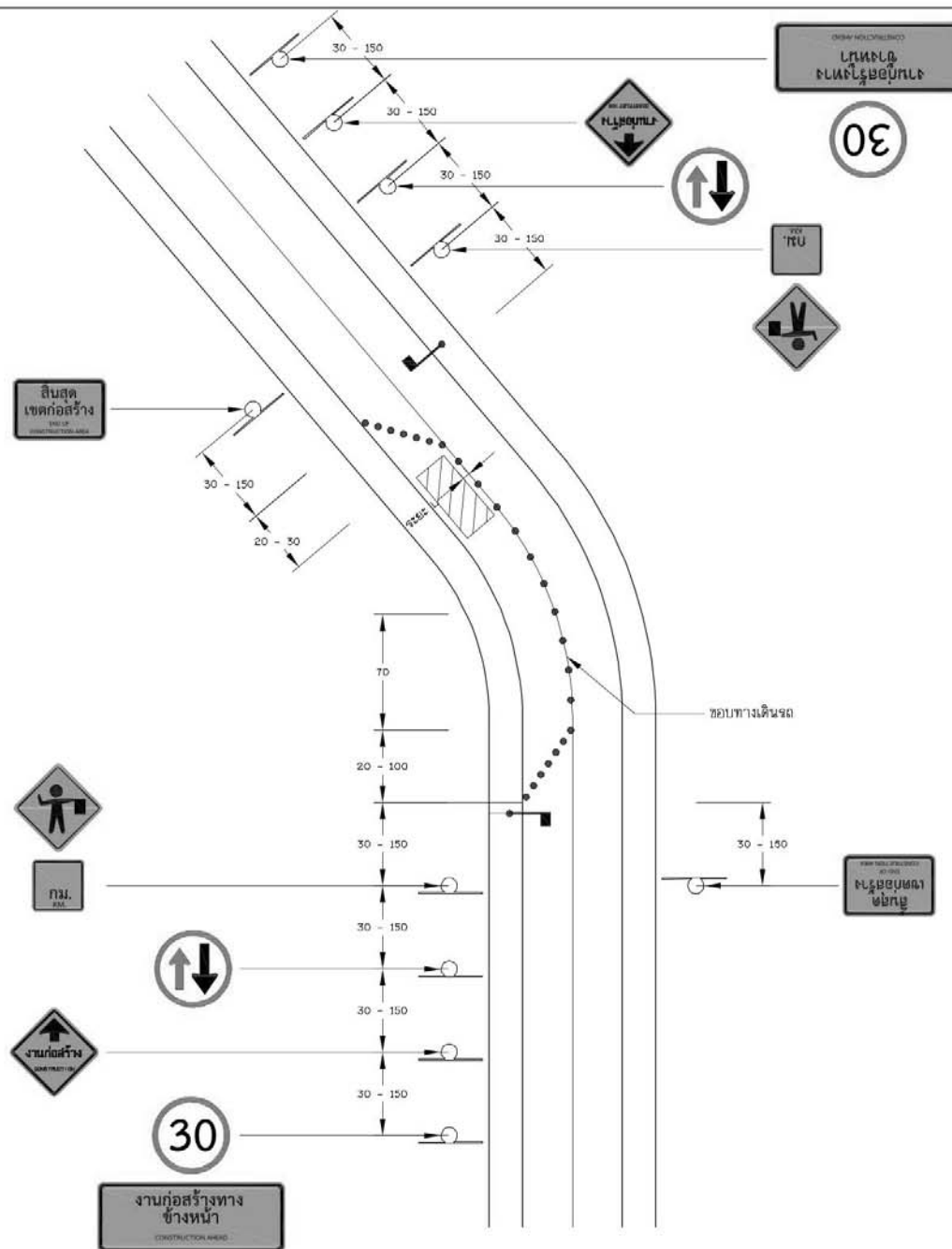
ขนาด ป้ายจราจร	วิธีเดินขึ้นบันได		หมายเหตุ
	A	B	
1,2	50	40	ผู้ถือธงคนลูกศรบอก ทิศทางตาม เส้นข. หรือ ทด
3	65	50	
4	75	60	

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบภาคฤดูหนาว

ป้ายจราจรแนะนำ 2/2

ช.ร.	เขียนแบบ	 นาย น. น. น. ผู้อำนวยการสำนักงาน
อ.ร.	ผู้จัดทำแบบ	
อ.ร.	ผู้อำนวยการกองช่าง	
อ.ร.	ผู้จัดทำแบบ	อนุมัติ  นาย น. น. น. ผู้อำนวยการกองช่าง
อ.ร.	ผู้จัดทำแบบ	
อ.ร.	ผู้อำนวยการกองช่าง	
อ.ร.	ผู้จัดทำแบบ	อนุมัติ  นาย น. น. น. ผู้อำนวยการกองช่าง
อ.ร.	ผู้จัดทำแบบ	
อ.ร.	ผู้อำนวยการกองช่าง	
อ.ร.	ผู้จัดทำแบบ	อนุมัติ  นาย น. น. น. ผู้อำนวยการกองช่าง
อ.ร.	ผู้จัดทำแบบ	
อ.ร.	ผู้อำนวยการกองช่าง	
อ.ร.	ผู้จัดทำแบบ	อนุมัติ  นาย น. น. น. ผู้อำนวยการกองช่าง
อ.ร.	ผู้จัดทำแบบ	
อ.ร.	ผู้อำนวยการกองช่าง	
อ.ร.	ผู้จัดทำแบบ	อนุมัติ  นาย น. น. น. ผู้อำนวยการกองช่าง
อ.ร.	ผู้จัดทำแบบ	
อ.ร.	ผู้อำนวยการกองช่าง	



งานก่อสร้างบริเวณทางโค้งและปิด 1 ช่องจราจร

รายการอุปกรณ์	จำนวน(ชุด)
ป้ายงานก่อสร้างทางข้างหน้า (ตค-4/1)	2
ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (ตค-26/1)	2
ป้ายให้รถสวนทางมาก่อน (ป-3)	2
ป้ายเตือนคนให้สัญญาณ (ตค-31)	2
ป้ายบอกกระยะทาง (ตค-10/1)	2
ป้ายงานก่อสร้าง (ตค-2)	2
ป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม./ชม. (บ-32)	2
แผงตั้ง/กวางย/หลักนำทางยึดหุ่นแนวขวาง (ต่อ 100 ม.)	33
แผงตั้ง/กวางย/หลักนำทางยึดหุ่นแนวขนาน (ต่อ 100 ม.)	11

ม.ด.ท.

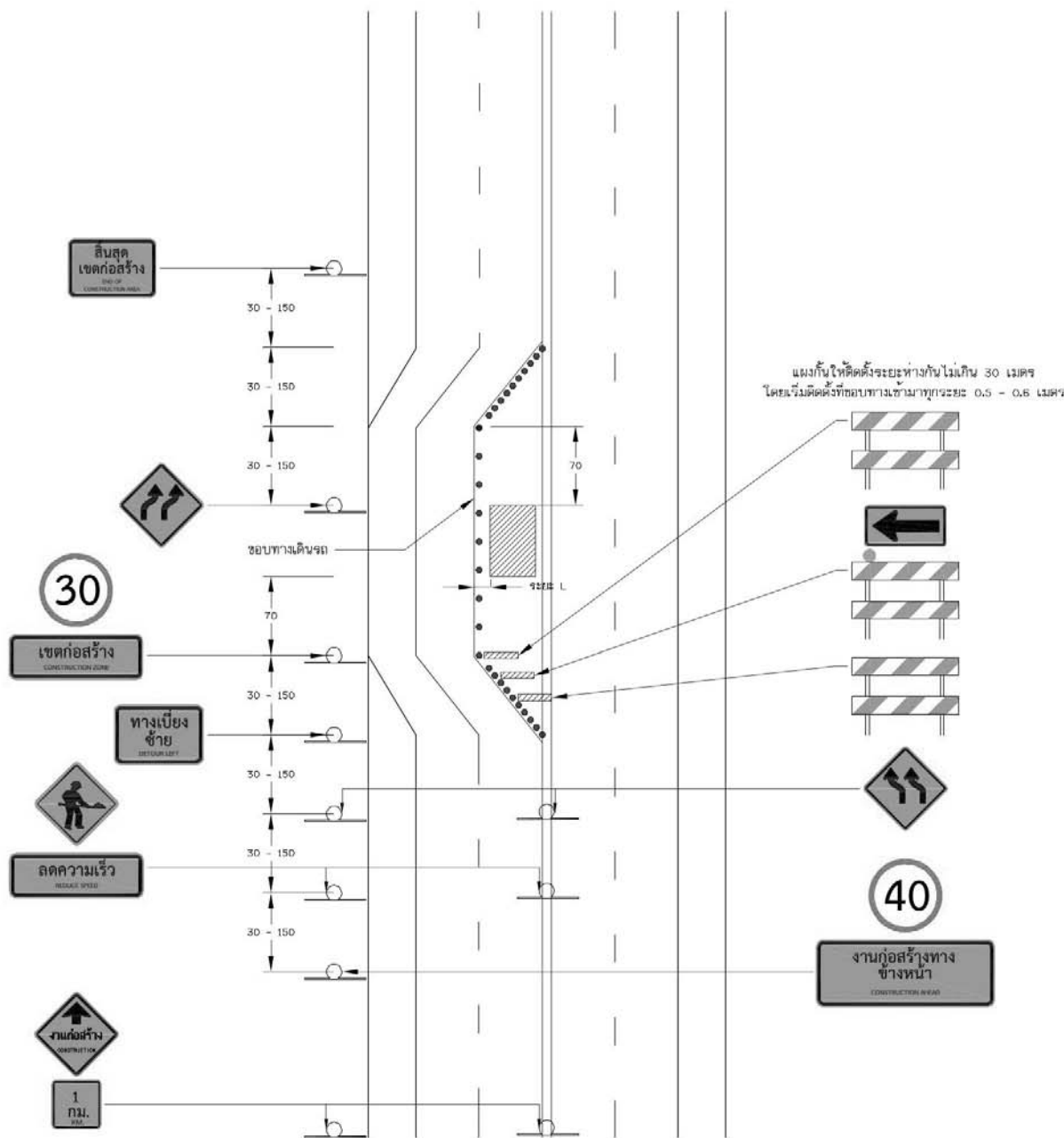
2/8/63

ร.อ.ท.

หมายเหตุ

1. ยึดทั้งหมดเป็นเมตร ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
2. รายละเอียดป้ายเตือน ปะเภทป้ายข้อความในทางก่อสร้าง ให้ใช้ตามแบบเลขที่ กส(ก)-421/63 - กส(ก)-428/63
3. ระยะการติดตั้งป้ายเตือน ให้ใช้ตามแบบเลขที่ กส(ก)-426/63
4. ระยะการโยกย้าย ให้ใช้ตามแบบเลขที่ กส(ก)-426/63
5. กรวยจราจร/หลักนำทาง ติดตั้งทุก ๆ ระยะ 3.00 เมตร ในแนวขวาง
6. กรวยจราจร/หลักนำทาง ติดตั้งทุก ๆ ระยะ 9.00 เมตร ในแนวขนานกับความยาวถนน
7. ระยะการติดตั้งอาจเปลี่ยนแปลงได้ ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน โดยให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรมจราจรและความปลอดภัย
8. ติดตั้งไฟฟาล่องสว่างเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน
9. ให้ใช้กำแพงกันอันตราย (Safety Barriers) ติดตั้งต่อเนื่องตลอดแนวทดแทนการใช้กรวย/หลักนำทาง เมื่อระยะห่างระหว่างขอบทางเดินรถกับพื้นที่ก่อสร้าง (L) < 2.00 เมตร

	แบบแผนแนะนำการจัดการจราจรระหว่างก่อสร้างทางหลวงท้องถิ่น
งานก่อสร้างบริเวณทางโค้งและปิด 1 ช่องจราจร	
แบบเลขที่ กส(ก)-407/63	แผ่นที่ 7



งานก่อสร้างบริเวณกลางถนนกรณี 4 ช่องจราจร (จำนวนช่องจราจรเท่าเดิม)

รายการอุปกรณ์	จำนวน(ชุด)
ป้ายงานก่อสร้างทางข้างหน้า (ดค-4/1)	1
ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (ดค-26/1)	1
ป้ายเตือนแนวทาง (ดค-9,ดค-10)	3
ป้ายเตือนลดความเร็ว (ดค-7/1)	2
ป้ายเตือนเขตก่อสร้าง (ดค-29/1)	1
ป้ายจำกัดความเร็ว 40 กม/ชม. (บ-32)	1
ป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม/ชม. (บ-32)	1
ป้ายบอกระยะทาง (ดค-10/1)	2
ป้ายเตือนคนทำงาน (ดค-3)	2
ป้ายทางเบี่ยงซ้าย (ดค-9/1)	1
ป้ายงานก่อสร้าง (ดค-2)	2
แผ่นกัน 2 แถว (แบบที่ 1)	5
ไฟกะพริบฉุกเฉิน	1
แบนเดอร์	1
แผงตั้งแนวทแยง (ต่อ 100 ม.)	33
แผงตั้งแนวขนาน (ต่อ 100 ม.)	10
เส้นจราจรชั่วคราว (ต่อ 100 ม.)	10 ตร.ม.

ม.ด.อ.
2/87
2/87

หมายเหตุ

- มีทั้งหมอนเป็นเมตร ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- รายละเอียดป้ายเตือน ประเภทยาป้ายข้อความในการก่อสร้าง ให้ใช้ตามแบบเลขที่ กส(ด)-421/63 - กส(ด)-426/63
- ระยะการติดตั้งป้ายเตือน ให้ใช้ตามแบบเลขที่ กส(ด)-426/63
- ระยะการเบี่ยง ให้ใช้ตามแบบเลขที่ กส(ด)-426/63
- กรวยจราจร/หลักนำทาง ติดตั้งทุก ๆ ระยะ 3.00 เมตร ในแนวทแยง
- กรวยจราจร/หลักนำทาง ติดตั้งทุก ๆ ระยะ 9.00 เมตร ในแนวขนานกับความยาวถนน
- ระยะการติดตั้งอาจเปลี่ยนแปลงได้ ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน โดยให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรมจราจรและความปลอดภัย
- ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน
- ให้ใช้กำแพงกันอันตราย (Safety Barriers) ติดตั้งต่อเนื่องตลอดแนวเขตแนวทางการใช้กรวย/หลักนำทาง เมื่อระยะห่างระหว่างขอบทางเดิมกับพื้นที่ก่อสร้าง (L) < 2.00 เมตร

	แบบแผนแนะนำการจัดการจราจรระหว่างก่อสร้างทางหลวงท้องถิ่น
	ทางหลวงท้องถิ่น
	งานก่อสร้างบริเวณกลางถนนกรณี 4 ช่องจราจร (จำนวนช่องจราจรเท่าเดิม)
แบบเลขที่ กส(ด)-418/63	แผ่นที่ 18

เครื่องหมายจราจรบนผิวทางชั่วคราว

1. เส้นจราจรชั่วคราวบนผิวทาง

ให้ใช้สี Traffic Point ความกว้างอย่างน้อย 10 ซม. หรือเครื่องหมายจราจรลักษณะคล้ายเปป โดยมีแถบพลาสติกที่มีกาใช้สำหรับยึดติดกับผิวทางและสามารถถอดออกได้โดยการดึงแถบพลาสติกขึ้น ต้องมีเครื่องหมายจราจรบริเวณเส้นทางเบี่ยงหรือทางชั่วคราวตลอดระยะเวลาที่เปิดใช้งาน โดยเครื่องหมายจราจรที่ใช้ในทางชั่วคราวควรนำออกได้สามารณะสะท้อนแสงและไม่มีสีที่คล้ายคลึงกับพื้นผิวถนน หากเครื่องหมายจราจรบนผิวทางของเส้นทางชั่วคราวมีความ ไม่เหมาะสม สามารถนำออกหรือกำจัดทิ้งได้ง่ายโดยไม่ละเมิดพื้นผิวถนนและ ไม่ควรพ่นสีสำหรับหรือเทปด้วยยางมะตอย คุณสมบัติของเครื่องหมายจราจรชั่วคราวควรประกอบด้วย วิสัยทัศนคติ เมื่อติดตั้งมีความภาพสูงและวัสดุที่มีการสะท้อนแสงกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

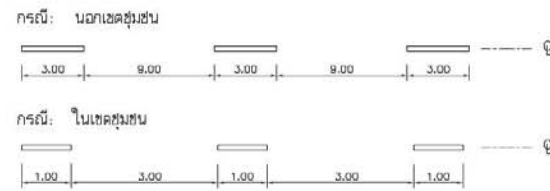
2. อุปกรณ์สะท้อนแสงบนผิวทาง

- อาจติดตั้งปุ่มเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางชั่วคราว (Temporary Raised Pavement Markers) ร่วมกับ (หรือแทน) การติดตั้งเส้นจราจรชั่วคราว สามารถแบ่งได้ ออกเป็น 2 รูปแบบ คือ
- 2.1 แผ่นพลาสติกชั่วคราว (Temporary Plastic Tab) แผ่นพลาสติกชั่วคราวมีความยืดหยุ่น และมีแถบสะท้อนแสงบริเวณด้านบน โดยแผ่นพลาสติกชั่วคราวมีหน้าที่เพื่อนำทางผู้ขับขี่
- 2.2 ปุ่มจราจรชั่วคราว (Temporary Buttons) ทำจากพลาสติก เช่นพลาสติกหรือวัสดุที่ทนทาน สามารถติดกับผิวทางได้โดยการยึดประสาน ไม่อนุญาตให้ใช้หมุดหรือวิธีทางกลอื่นในการติดตั้ง โดยกรณีที่ใช้ติดตั้งบนเส้นประให้ติดตั้ง 2 ปุ่ม (Markers) ต่อเส้นประ 1 เส้น หรือติดตั้งให้มีระยะห่าง ตั้งแต่ 0.6 ถึง 1.5 เมตร และควรติดตั้งบริเวณทางเบี่ยงและทางที่มีการเปลี่ยนแนวทางจราจร

ขนาดและระยะเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

ก) เส้นแบ่งทิศทางจราจร

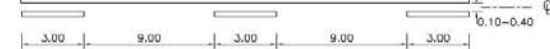
1. เส้นประเดี่ยว



2. เส้นทึบเดี่ยว



3. เส้นประคู่กับเส้นทึบ



4. เส้นทึบคู่



ข) เส้นขอบทาง



รายการประกอบแบบ

- มีสีทั้งหมดมีหน่วยเป็นเมตร ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- เส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้เส้นสีเหลือง ติดเส้นที่กึ่งกลางผิวจราจรตลอดแนว
 - เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของการจราจรบนสายทาง 2 ช่องจราจร ในบริเวณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้ากันได้ตลอดทิศทาง
ขนาดความยาวและการเว้นช่องว่างเส้นประกำหนดไว้ดังนี้
 - ทางหลวงนอกเขตชุมชน เส้นยาว 3 ม. เว้นช่อง 9 ม.
 - ทางหลวงในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 3 ม.
 - เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงสายทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณก่อนถึงทางแยก ห้ามรถเปลี่ยนช่องจราจรความยาวเส้นทึบต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
 - เส้นประคู่กับเส้นทึบ เป็นเส้นสีเหลืองใช้ คู่ขนานไปกับเส้นประสีเหลืองโดยเส้นทั้งสอง ทิศกันหากมีความกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นทึบคู่กับเส้นประเป็นเส้นทิศทางจราจร ในบริเวณที่ห้ามรถที่มาจากทิศทางหนึ่งแซง แดงยอมให้รถที่มาจากด้านตรงข้ามแซงได้ ด้านที่ห้ามแซงให้เส้นทึบ ส่วนด้านที่ยอมให้แซงให้เส้นประ
 - เส้นทึบคู่ เป็นเส้นทึบคู่และเส้นแบ่งทิศทางหลายช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง
 - การสีเส้นทึบคู่และ บริเวณทางโค้งและทางโค้งแนวตั้งให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้นควบคุมงานก่อสร้าง
 - กรณีที่มีช่องจราจรกว้าง 5 ม. หรือน้อยกว่า ไม่มีไหล่ทาง ไม่ต้องติดตั้งเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้เฉพาะบริเวณที่เป็นชุมชนที่อยู่อาศัย , บริเวณห้ามแซง ระยะ 30 เมตร ก่อนถึงบริเวณดังกล่าวและภายในโค้งที่มีรัศมีน้อยกว่า 300 เมตร ระยะ 30 เมตร ก่อนถึงป้ายหยุดและบริเวณที่มีอุบัติเหตุบ่อยครั้ง
- เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นสีเหลืองทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว

ม.ด.อ.
2/8/25
จ.อ.ค.

	แผนแนะนำการจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง ทางหลวงชนบท
เครื่องหมายจราจรบนผิวทางชั่วคราว	
แบบและสีที่ กส(ก)-420/63	แผ่นที่ 20



ดก-1



ดก-2



ดก-3



ดก-4



ดก-5



ดก-6



ดก-7



ดก-8



ดก-9



ดก-10



ดก-11



ดก-12



ดก-13



ดก-14



ดก-15



ดก-16



ดก-17



ดก-18



ดก-19



ดก-20



ดก-21



ดก-22



ดก-23



ดก-24



ดก-25



ดก-26

ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ดก)

รหัส	ชื่อเครื่องหมาย
ดก-1	สำรวจทาง
ดก-2	งานก่อสร้าง
ดก-3	คนทำงาน
ดก-4	เครื่องจักรกำลังทำงาน
ดก-5	ทางเบี่ยงซ้าย
ดก-6	ทางเบี่ยงขวา
ดก-7 ถึง ดก-24	เบี่ยงเบนจราจร
ดก-25 ถึง ดก-26	เตือนแนวทางการจราจร
ดก-10	ป้ายบอกระยะทางก่อนถึงบริเวณก่อสร้าง

รายการประกอบแบบ

- การเลือกใช้ขนาดป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ดก.) ต้องใช้ให้สอดคล้องกับประเภททาง เหมือนป้ายบังคับ และป้ายเตือน ดูแบบเลขที่ จร-101
- รายละเอียดป้ายและการติดตั้ง ให้ใช้เหมือนป้ายบังคับ และป้ายเตือน
- ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้าย ให้ใช้ตามแบบเลขที่ จร-126

รายละเอียดสีป้าย

แผ่นขอบป้าย สีดำ ไม่สะท้อนแสง
 เครื่องหมาย สีดำ ไม่สะท้อนแสง
 พื้นป้าย สีลวดสะท้อนแสงแบบที่ 1 ตาม มอก.606

ม.ด.ท.

2/8/2561

กรมทางหลวงชนบท				สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบมาตรฐาน					
ป้ายจราจรระหว่างทางก่อสร้าง (1/2)					
เขียน		เขียนแบบ		ผู้เขียนแบบ	ผู้ควบคุมงาน
ผู้เขียนแบบ		ผู้เขียนแบบ		ผู้เขียนแบบ	
ผู้เขียนแบบ		ผู้เขียนแบบ		ผู้เขียนแบบ	
ผู้เขียนแบบ		ผู้เขียนแบบ		ผู้เขียนแบบ	
แผ่นที่ 71		แบบเลขที่ จร-401/01			



ขนาดตัวอักษรไทย (ชม.)

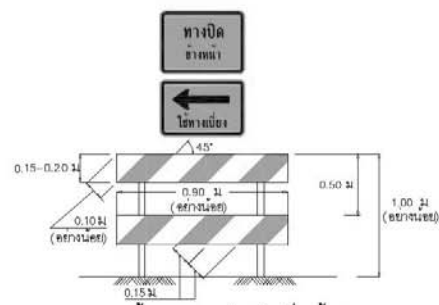
วันที่	ชื่อเครื่องรวม	ขนาด/น้ำหนัก (ซม.)	แถวหน้า	แถวข้าง	รวมทั้งหมด
ศก-1	ป้ายเตือนทางโค้งข้างหน้า	90x240	20	20	
ศก-2	ป้ายเตือนทางโค้งข้างหน้า	150x360	20	20	
ศก-3	ป้ายเตือนทางโค้งข้างหน้า	90x360	20	20	
ศก-4	ป้ายเตือนทางโค้งข้างหน้า	90x240	20	20	
ศก-5	ป้ายเตือนทางโค้งข้างหน้า	90x240	20	20	
ศก-6	ป้ายเตือนทางโค้ง	90x120	20	15	
ศก-7	ป้ายเตือนโค้งข้างหน้า	60x180	20	-	
ศก-8	ป้ายทางแยกซ้าย	75x75	25	25	
ศก-9	ป้ายทางแยกขวา	75x75	25	25	
ศก-10	ป้ายบอกระยะทาง	75x75	25	25	
ศก-11	ป้ายเตือนทางแยกข้างหน้า	60x135	15	15	
ศก-12	ป้ายเตือนทางแยกข้างหน้า	60x135	15	15	
ศก-13	ป้ายเตือนถึงโค้งข้างหน้า	60x135	15	15	
ศก-14	ป้ายเตือนทางแยกข้างหน้า	90x135	20	15	
ศก-15	ป้ายเตือนทางแยกข้างหน้า	90x150	20	15	
ศก-16	ป้ายเตือนถึงโค้งข้างหน้า	80x120	15	10	
ศก-17	ป้ายเตือนเลี้ยวขวาขนาดใหญ่	60x150	-	-	
ศก-18	ป้ายเตือนเลี้ยวขวาขนาดใหญ่	120x300	-	-	
ศก-19	ป้ายเตือนเลี้ยวขวาขนาดใหญ่	120x300	-	-	
ศก-20	ป้ายเตือนถึงโค้งข้างหน้า	90x135	15	20	
ศก-21	ป้ายเตือนถึงโค้งข้างหน้า	90x135	15	20	
ศก-22	ป้ายเตือนถึงโค้งข้างหน้า	90x135	10	10	
ศก-23	ป้ายเตือนถึงโค้งข้างหน้า	80x120	15	-	
ศก-24	ป้ายเตือนถึงโค้งข้างหน้า	80x120	15	-	
ศก-25	ป้ายเตือนถึงโค้งข้างหน้า	90x180	20	20	
ศก-26	ป้ายเตือนถึงโค้งข้างหน้า	90x180	20	20	
ศก-27	ป้ายทางโค้ง	60x120	20	-	
ศก-28	ป้ายทางโค้งข้างหน้า	90x135	20	15	
ศก-29	ป้ายทางโค้ง	90x135	20	15	

ลักษณะรูป 7.5 ซม.
ลักษณะรูป 7.5 ซม.
ลักษณะรูป 10 ซม.

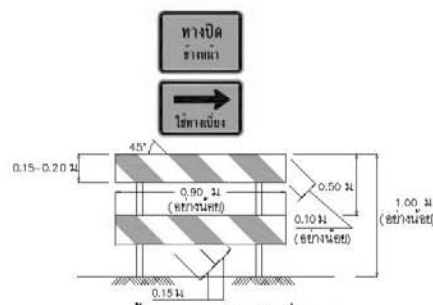
3. ขนาดหัวรถครตแบบมาตรฐานที่ จร-405

พื้นที่ : สี่ล้นสะท้อนแสงแบบที่ 1 ตาม มอก.606

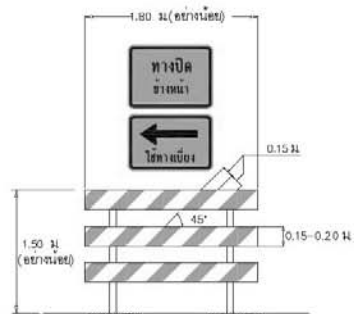
	เขียนแบบ		ผู้ชำนาญการด้าน
	ผู้ควบคุมแบบ		
	ผู้อำนวยการกองควบคุมแบบ	อนุมัติ	
	ผู้อำนวยการกองควบคุมแบบ		
แบบที่ 72	แบบเลขที่ 93-402/61		หน้า 1



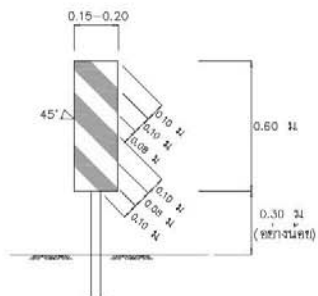
แบบที่ 1



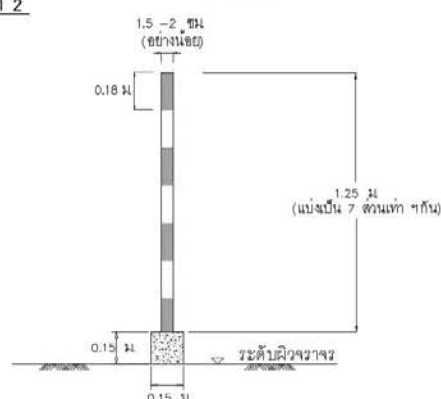
แบบที่ 2



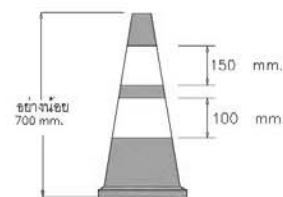
หลักนำทาง



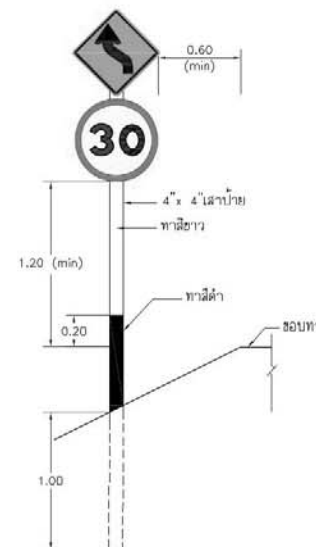
ទំនាក់ទំនងជាមួយអ្នកផ្សេងៗ



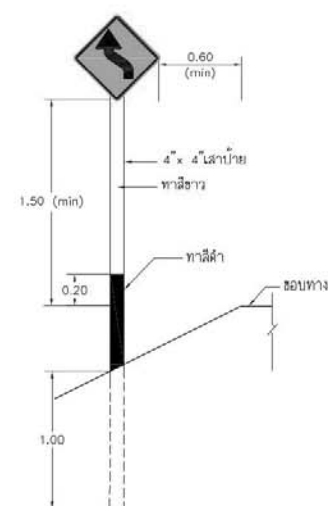
หลักนำทาง



ក្រវាប



การติดตั้งป้ายจราจร
ไบแนตตรงมาตราส่วน



การติดตั้งป้ายจราจร
ไบแนตตรงมาตราส่วน

รายละเอียดแนบท้าย

1. แฉกกันน้ำใช้มีขนาด $1'' \times 6'' - 1'' \times 8''$
2. ขาดังใช้มีขนาด $2'' \times 4''$ ลักษณะของฐานขาดังสามารถปรับเปลี่ยนตามสภาพพื้นที่ที่ก่อสร้าง
3. แฉกยึดลิ้นให้ทาด้อยลิ้นสะท้อนแสงและแถบสีขาวให้ทาด้อยลิ้นสะท้อนแสงหรือแถบสติกเกอร์

การติดตั้งแพ่งกัน

- แบบที่ 1 ใช้ในกรณีมีปริมาณจราจรและความเร็วต่ำ
- แบบที่ 2 ใช้ปิดกั้นการจราจรไว้เป็นเครื่องหมายเตือนและสำหรับลดช่องจราจรบนทางหลายช่องจราจร

รายการประกอบแบบ

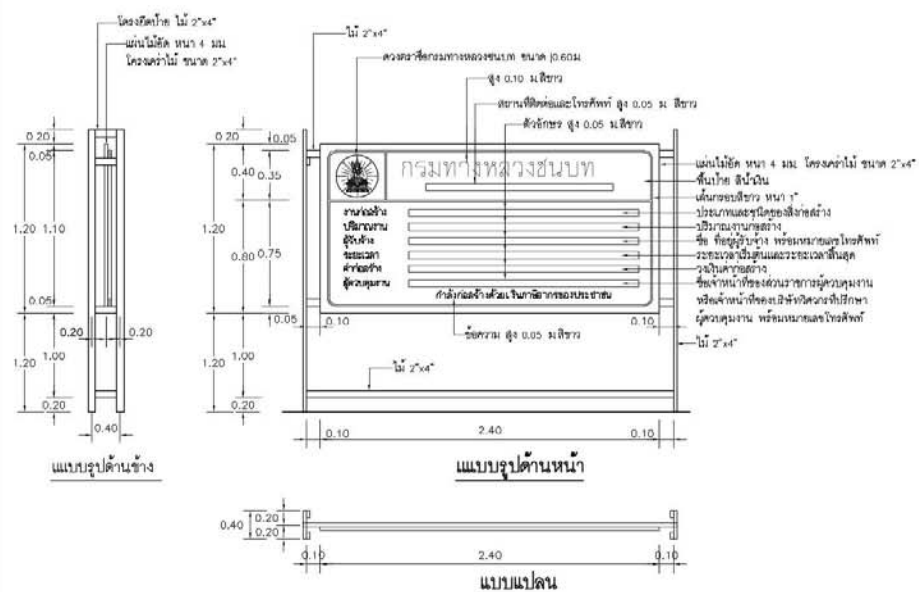
- [illegible]

กรมทางหลวงชนบท			สำนักงานแขวงและออกแบบ		
แบบมาตรฐาน					
ป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้าง					
 วิศวกร	เขียนแบบ ผู้เขียนแบบ	 วิศวกร	ผู้ชำนาญการจำแนก		
 วิศวกร	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	๓๔ มิ			
 ๒	ผู้ชำนาญการหน่วยออกแบบ	 ๓๔ มิ			
แผ่นที่ 73	แบบเลขที่ ๑๔-๓๐3/61				



in the th.
2/18/92
2/18/92

1. ป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง
 - 1.1 งานก่อสร้างอุปกรณ์สำนักงานตั้งแต่ 1 ล้านบาทขึ้นไป ให้ผู้มีจ้างติดตั้งแนบป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างของทางราชการไว้ ณ จุดเด่นและจุดสังเกตภายในสถานที่ก่อสร้างตามข้อ 2 ขล
 - 1.2 แนบป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับป้ายกันแดดก่อสร้างทางของกรมทางหลวงชนบท มี 2 ขนาด คือ
 - 1.2.1 งานก่อสร้างขนาดเล็ก (เช่น ถนน 2 ช่องจราจร) และงานก่อสร้างในพื้นที่ยื่นบาน แนบป้ายขนาดมีขนาด 1.20x2.40 เมตร
 - 1.2.2 งานก่อสร้างขนาดใหญ่ (เช่น ถนน 4 ช่องจราจร ถนนหลายฝั่ง เมื่อรวมและถนนหลายทาง) หรืองานก่อสร้างในเขตชุมชนเมือง แนบป้ายขนาดมีขนาด 1.60x4.80 เมตร
 - 1.3 ให้ผู้มีจ้าง ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับพื้นที่คนเดินเชิงวาง ป้ายกันแดดป้ายกันลม ป้ายระบ่งสีสภาพการจราจรติดขัดแนบป้าย ณ จุดก่อสร้าง ทั้งนี้ผู้มีจ้างจะขอเสนอแนบป้ายก่อสร้างเพื่อความสะดวกด้านความแข็งแรงในการรับแรงลมและตัวโครงสร้างป้ายแนบป้าย ณ จุดติดตั้งโดยผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุญาตดำเนินการติดตั้ง
2. ป้ายแสดงจำ
 - 2.1 การติดตั้งป้ายให้เป็นไปตามแบบมาตรฐาน จ-115 และ จ-116
 - 2.2 แสงสะท้อนแสงให้เป็นไปตาม มอก.606 คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการสะท้อนแสงระดับที่ 1
 - 2.3 ยกติดเพ้นท์ให้ใช้สีผิวพื้นหรือสีในช่องแสงสีที่รับงานเพิ่มพื้ขายนอกที่ผู้ขายบริการรับประกันเกี่ยวกับเพ้นท์ แสงสะท้อนแสง
 - 2.4 ตัวอักษรและตัวแสดงที่ใช้เขียนหรือตัวลงไปในแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบมาตรฐาน จ-126



ขนาด 1.20x2.40 น

ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบทวงถามหนี้			
ป้ายแสดงรายละเอียดงานตามสัญญา และ ป้ายแจ้งข้อมูลข่าวสาร			
 	ชื่อคนแบบ ชื่อคนแบบ	 ผู้รับทราบ	ผู้นับรวมค่าปรับ
ชื่อนานานของรถคันนี้	ชื่อนานานของรถคันนี้	คนนี้	
เลขที่ 77	หมายเลขที่ ๗๖-๔๐7/๖1		หน้า 1