

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวง

อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

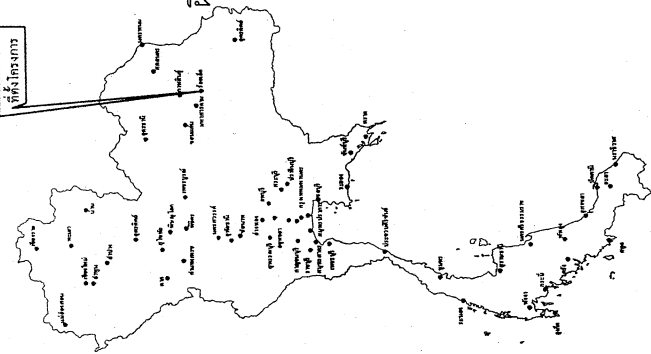
โครงการเสริมพัฒนาคุณภาพชีวิตเกษตรกร ทางหลวงท้องถิ่น

สาย รอ.ถ.186-02(ช่วง บ.ดู่ ม.5-บ.โนนแท่น ม.3)

กว้าง 5.00 ม.ระยะทาง 1,410.00 ม. หน้า 0.04 ม.

หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 7,050.00 ตารางเมตร ตำบลหนองแวง อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

ที่ตั้งโครงการ



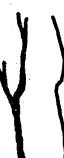
แผนที่ประเทศไทย

สัญลักษณ์



ทางหลวงแผ่นดิน

ทางโครงการที่ก่อสร้าง



แม่น้ำคลอง



หนองน้ำขี้



หมู่บ้านชุมชน



วัด สุภาวดี ไร่เจริญ



ที่ตั้งวัด บ้าน

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวง
อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

โครงการเสริมผิวลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตทางหลวง ร.ถ.186-02

ผิวจราจรแอสฟัลติกคอนกรีตบนผิวคอนกรีตเดิม กว้าง 5.00 ม.ระยะทางรวม 1,410.00 ม. (หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 7,050.00 ตร.ม.) หน้า 0.04 ม.

จุดสิ้นสุดโครงการ STA 3+226
N16.10980 E103.62474

พื้นที่โครงการ



จุดเริ่มต้นโครงการ STA 5+016
N16.097938 E103.62210

สารบัญแบบ		
ที่	รายการ	จำนวน
1	แผนที่สังเขป	1
2	ผังบริเวณโครงการ	1
3	บัญชีแสดงปริมาณงาน	1
4	บัญชีงานป้ายจราจร งานตีเส้น	1
5	แบบสรุปตัดแสดงโครงสร้าง	1
6	ข้อกำหนดการตีเส้นจราจร	1
7	ข้อกำหนดงานเสริมผิวฯ	1
รวม		7

แผนที่สังเขป

ระวางแผนที่

564 I	574 I	574 I
564 II	574 II	574 II
5640 I	5740 I	5740 I

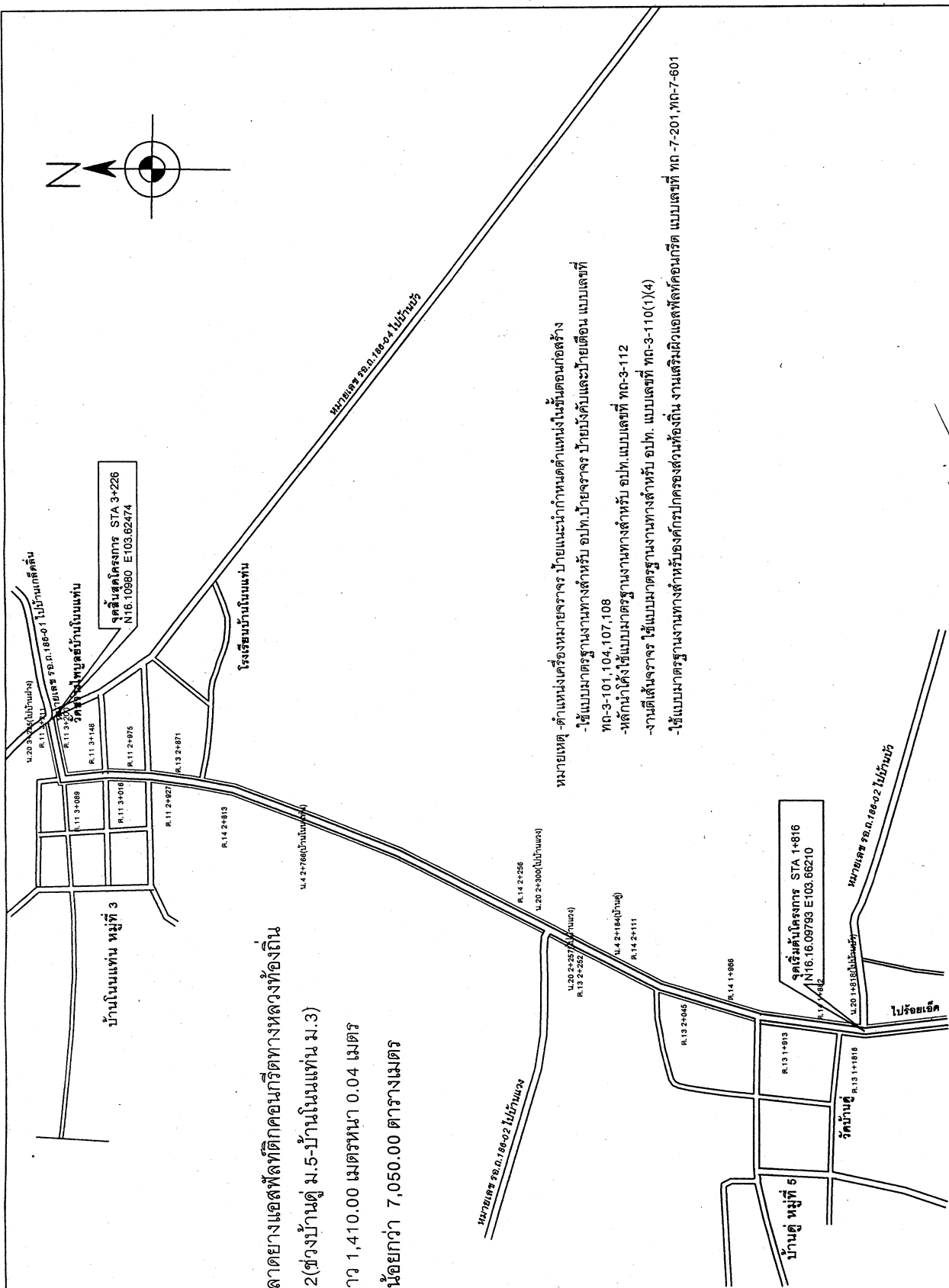


โครงการ
เสริมผิวลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต
ทางหลวงท้องถิ่น หมายเลข ร.ถ.186-02

เขียนแบบ/สำรวจ
ตรวจแบบ/หัวหน้าส่วน
เห็นชอบ/รองปลัด อบต.
อนุมัติ/นายก อบต.

(นายพรชัย สืบเหล้า)
(นายกริชชัย ไทยรัตน์)
(นางสาวกัญญาวิษฐ์ แสงแก้ว)
(นายสมบัติ แสงงาม)

พิมพ์เดือนปี / 11 / 2568
เลขที่แบบ
แผ่นที่
จำนวนแผ่น




หมายเลข รช.ถ. 186-02(ช่วงบ้านตุ้ม ม.5-บ้านโนนแท่น ม.3)

พื้งจระกรกว้าง 5.00 เมตร ยาว 1,410.00 เมตร หน้า 0.04 เมตร

หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 7,050.00 ตารางเมตร

หมายเหตุ-ตำแหน่งเครื่องหมายเลข บ้ายและน้ำหนักกำหนดตำแหน่งในขั้นตอนก่อสร้าง
-ใช้แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท.บ้ายจราจร บ้ายบังคับและบ้ายเตือน แบบเลขที่
ทด-3-101,104,107,108
-หลักนำร่องใช้แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท.แบบเลขที่ ทด-3-112
-งานตีเส้นจราจร ใช้แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. แบบเลขที่ ทด-3-110(X)
-ใช้แบบมาตรฐานงานทางสำหรับรถจักรยานกึ่งปกครอบส่วนหัวรถถัง งานเสริมผิวเอสโพลีค้อน

	<div>โครงการ</div> <div>เสริมชีวิตค้ายางเอสทีดีติกคอมกรีต</div> <div>ทางหลวงท้องถิ่น หมายเลข รพ.ถ.186-02</div>	<div>เขียนแบบ/สำรวจ</div> <div>ตรวจแบบ/หัวหน้าส่วน</div> <div>เห็นชอบ/รองปลัด อบต.</div> <div>อนุมัติ/นายก อบต.</div>	<div>(นายพรชัย สืบเหล่งกิจ)</div> <div>(นายกรมิมขันธ์ ไชยธำมณี)</div> <div>(นางสาวกัทธีราภิมขันธ์ แสงแก้ว)</div> <div>(นายสมมติ แสงงาม)</div>	<div>_____</div> <div>_____</div> <div>_____</div> <div>_____</div>	<div>วันเดือนปี</div> <div>เลขที่แบบ</div> <div>แผ่นที่</div> <div>จำนวนแผ่น</div>	<div>/ 11 / 2568</div> <div>2</div> <div>7</div>
---	--	---	---	---	--	--

บ้านคู หมู่ที่ 5-บ้านโนนเม่นแทน หมู่ที่ 3 กม.ที่ 1+816 ถึง กม.ที่ 3+226

ตำบลหนองแวง อำเภอมือเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

ระยะทาง 1.410 กม.

บัญชีปริมาณงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	หน่วย	ที่	งานปรับปรุงโครงสร้าง	หน่วย	ปริมาณ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	หน่วย	หมายเหตุ
1.	งานปรับปรุงโครงสร้าง	ตร.ม.			4.	งานปรับปรุงโครงสร้าง			เหล็กกล่อง คสล.			เหล็ก	หมายเหตุ
	-ชุดรั้วที่ทางและโหลทางเดิม	ตร.ม.				-สีเทอริฟฟิค	ตร.ม.	317.25	-เหล็กกล่อง			เหล็ก	
	-คิยัด	ตร.ม.				-สี TRAFFIC PAINT	ตร.ม.		-เหล็กฉาก			เหล็ก	
	-ดินถม (จากภายนอก)	ตร.ม.				-Rumble Strips	ตร.ม.		-เหล็กฉาก			เหล็ก	
	-ชุดตัดขอบคิยัดเดิม	ตร.ม.				-ทางม้าลาย	ตร.ม.		-Guard Rail บริเวณทางโค้ง			เมตร	
	-ขอบที่ทาง (ลูกรังเดิม)	ตร.ม.			5.	งานจราจรจราจร (ปรับปรุง)			-Guard Rail บริเวณคดเคี้ยว			เมตร	
	-หินคลุกผิวรองให้ทาง (หกรม)	ตร.ม.				-เหล็กกล่อง	ตร.ม.		-สีในทางรถไฟ			เมตร	
	-หินคลุกผิวรอง (หกรม)	ตร.ม.				-เหล็กกล่อง	ตร.ม.		-ปูและทาสี (2 ท่อ)			ปู	
	-Skin Patch	ตร.ม.				-ป้ายจราจร	ตร.ม.		-สัญญาณไฟจราจร			เมตร	
	-Skin Patch (งานเสริม)	ตร.ม.				-GUARD RAIL	ตร.ม.		-ปรับปรุงฐาน คสล.			เมตร	
	-งาน LEVELING (ปรับปรุง)	ตร.ม.	20		6.	งานจราจรจราจร (ติดตั้งใหม่)			-ป้ายจราจรจราจร			ตร.ม.	ราคาเช่า
	-Deep Patch (งานเสริม)	ตร.ม.				-แบบ บ.1	ตร.ม.		-Timber Baricade			เมตร	
	-Pavement In-place Recycling	ตร.ม.				-แบบ บ.2	ตร.ม.						
2.	งานผิวทาง					-แบบ บ.3 - บ.55	ตร.ม.						
	-Prime Coat (บนพื้นทางใหม่)	ตร.ม.				-แบบ บ.1-บ.27-บ.31-บ.56-บ.58-บ.60-บ.75	ตร.ม.	17	เสาไฟฟ้า			ตร.	
	-Prime Coat (บนพื้นทางเดิม)	ตร.ม.				-แบบ บ.28-บ.30-บ.57-บ.62	ตร.ม.		-โคมไฟส่องสว่าง				
	-Track Coat	ตร.ม.	7,050			-แบบ บ.61	ตร.ม.		-ตามบริษัทกรม NO.....				
	-Asphaltic Concrete (ปูน Prime coat)	ตร.ม.				-แบบ บ.63-บ.68 (2 แผ่นป้าย) 1 ตร.	ตร.ม.		-กำหนดจุดติดตั้ง				
	-Asphaltic Concrete (ปูน Tack coat)	ตร.ม.				-แบบ บ.64-บ.67	ตร.ม.						
	-Slurry Seal	ตร.ม.	7,050			-แบบ บ.65-บ.68-บ.70	ตร.ม.						
	-Cape Seal	ตร.ม.				-แบบ บ.69	ตร.ม.						
3.	งานผิวทาง					-แบบ บ.77	ตร.ม.						
	-Prime Coat (บนพื้นทางใหม่)	ตร.ม.				-แบบ บ.13-บ.155-บ.1-บ.27-บ.31-บ.55-บ.63-บ.60	ตร.ม.						
	-Prime Coat (บนพื้นทางเดิม)	ตร.ม.				-แบบ บ.1	ตร.ม.						
	-Track Coat	ตร.ม.				-แบบ บ.1/1	ตร.ม.						
	-Asphaltic Concrete (ปูน Prime coat)	ตร.ม.				-แบบ บ.1/2 (1 แผ่นป้าย)	ตร.ม.						
	-Asphaltic Concrete (ปูน Tack coat)	ตร.ม.				-แบบ บ.2 (2 แผ่นป้าย)	ตร.ม.						
	-Slurry Seal	ตร.ม.				-แบบ บ.2 (3 แผ่นป้าย)	ตร.ม.						
	-Cape Seal	ตร.ม.				-แบบ บ.3	ตร.ม.						
						-แบบ บ.4	ตร.ม.	2					
						-แบบ บ.20	ตร.ม.	4					



โครงการ
ปรับปรุงถนนแอสฟัลติกคอนกรีต
ทางหลวงท้องถิ่น หมายเลข ร.อ. 186-02

เขียนแบบสำรวจ	(นายพรชัย สืบเหล็ก)	วันที่	11 / 11 / 2568
ตรวจแบบ/หัวหน้าส่วน	(นายกริชชัย ไชยรัตน์)	เลขที่แบบ	
เห็นชอบ/รองปลัด อบต.	(นางสาวกัญญาธิษฐ์ แสงแก้ว)	แผนที่	3
อนุมัติ/นายก อบต.	(นายสมมติ แสงงาม)	จำนวนแผ่น	7

บ้านตุ่ม หมู่ที่ 5-บ้านโนนแท่น หมู่ที่ 3 กม.ที่ 1+816 ถึง กม.ที่ 3+226

ตำบลหนองแวง อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

9258777 1.410 NM.

น่ายเตือน

บ้านแม่บ้าน

[illegible]

၁၃၃၃ ခု၊ ဧပြီလ ၁၁ ရက်၊ နံနက် ၈ နာရီ ၁၅ မိနစ်၊ ရက်စွဲ ၁၃၆-၀၃

၁၃၃၃ ခု၊ ဧပြီလ ၁၁ ရက်၊ နံနက် ၈ နာရီ ၁၅ မိနစ်၊ ရက်စွဲ ၁၃၆-၀၃

၁၃၃၃ ခု၊ ဧပြီလ ၁၁ ရက်၊ နံနက် ၈ နာရီ ၁၅ မိနစ်၊ ရက်စွဲ ၁၃၆-၀၃

(१) राजकीय

(ပဏာနာပဒေ ငြိမ္မာပဒေ)

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय

วันเดือนปี / 11 / 2568

เลขที่แบบ

แผนก 4

7	ခံ့ခံ့ကုသမှု
---	--------------

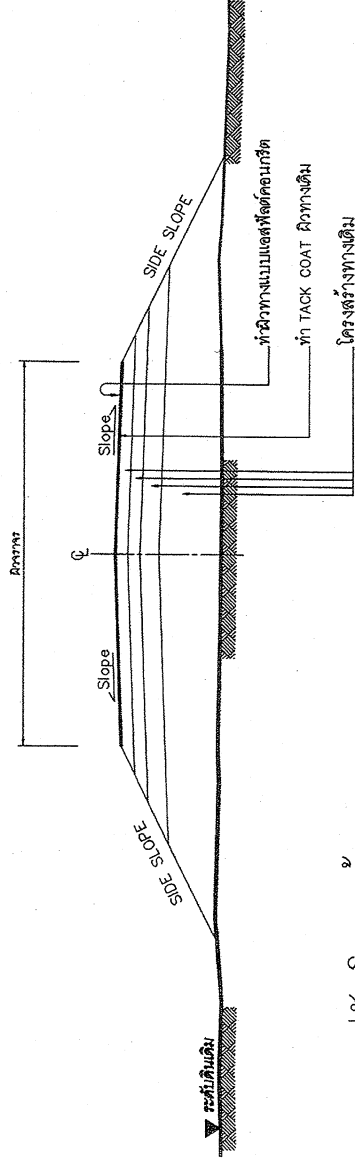
รายการประกอบแบบ

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดเสียหายจนถึงชั้นโครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบรอยเสียก่อน
2. ถ้าระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่ได้ชำรุดเสียหายแต่ได้ถึงโครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบรอยเสียก่อน
3. ปรับระดับผิวทางและผิวไหล่ทางให้เรียบมีระดับเสมอกับบริเวณอื่น ก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์ค้อนกริต
6. ทำผิวทางแบบแอสฟัลต์ค้อนกริตและดีสันแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
7. รายละเอียดตามรูปได้โครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแบบได้ไปในได้แก่รายละเอียด และด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง

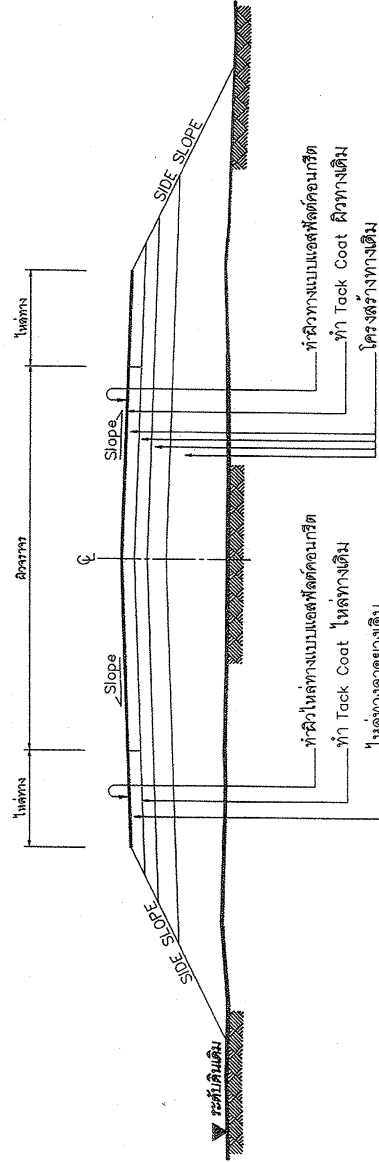
8. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะทำหนดให้ทำการตอในใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจจะให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมบริเวณทางที่ราชการ หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยก เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
9. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรซึ่งมีสภาพในสายทาง ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
10. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7.8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ได้รับปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
11. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์ค้อนกริต จะกำหนดในแบบแต่ละสาย
12. งานไหล่ทางจะกำหนดในแบบแต่ละสาย
13. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกิโลเมตร หลักรูปโลโก้และ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

หมายเหตุ

แบบงานเสริมผิวแอสฟัลต์ค้อนกริตปรับปรุงจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่ 3 (ม.ร.บ. 3/2546) และแบบที่ 3.2 (ม.ร.บ. 3.2/2546) ของกรมทางหลวงชนบท



รูปตัดโครงสร้างทาง 1



รูปตัดโครงสร้างทาง 2

ข้อกำหนดงานเสริมผิวแอสฟัลต์ค้อนกริต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ไหล่ทาง แอสฟัลต์ค้อนกริต	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์ค้อนกริต " มทข 230-2545
2	ผิวทาง แอสฟัลต์ค้อนกริต	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์ค้อนกริต " มทข 230-2545
3	TACK COAT	อ้างถึง " มาตรฐานงานทาผิว " มทข 227-2545
4	การตีเส้นจราจรบนผิวทาง	อ้างถึง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง " ทล-3-110(1) - 110(4)

๖๖ ขอบำเหน็จงานเสริมฝีมือและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาเพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ได้รับแผนการปฏิบัติงาน
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานก่อสร้างผู้ดำเนินการในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกใบเบิกงานตามตารางงานทางวิศวกรรม

3. งานดินถมคันทาง

- 3.1 วัดจุดที่เจ็บในงาเดิมบนเส้นทางสีแดงเป็นวัดซึ่งมีคุณภาพตามมาตรฐานวัดจุดบนเส้นทาง (มทศ. 201-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
- 3.2 วัดจุดที่จะทำการวัดจุดแต่ละจุดจะต้องสลับให้ข้างกันก่อน แล้วห่อหมกปากตามแนวที่กำหนด ใช้กระดาษปิดเปลี่ยนไว้เพื่อดูนิ่วว่าจะขึ้นใหม่หรือไม่ก่อนทำการวัดจุดเดิม
- 3.3 การวัดเส้นทางทั้งหมดเป็นรูป X ขึ้นหนึ่งซี่ หนึ่งซี่ขึ้นไป 20 เซนติเมตร ทุกซี่จะต้องวัดคั่นไม่ไปเอียงหัวข้อละ 95% Standard Proctor Density
4. งานรับรองพื้นที่ทาง
4.1 วัดจุดที่เจ็บในงาเดิมบนเส้นทาง ต้องเป็นวัดจุดซึ่งมีคุณภาพตามมาตรฐานวัดจุดรองพื้นที่ทาง (มทศ.202-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
- 4.2 บนผิวจราจรเดิม หรือพื้นที่ทางใหม่ ก็มีผิวจราจรจะต้องเคลือบและลาดดีให้เป็นก่อน แล้วจึงวางวัดจุดรองพื้นที่ทางมาเปลี่ยน บัดขึ้นเป็นรูป X ขึ้นหนึ่งซี่ขึ้นไป 20 เซนติเมตร และใช้ความหนาแน่นแต่ละซี่ไม่ไปเอียงหัวข้อละ 95% Modified Proctor Density

5. งานสัมพันธ์ทาง

- 5.1 รัดตัวเข้ากับทาง ท่อเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิธีขึ้นทางบินดูล (MHP-203-2546) ซึ่งได้ทำการทดสอบและรับรองไว้ให้ใช้ได้
- 5.2 ปัดผิวโลหะของไดนาไมด์รัดตัวขึ้นทางบินดูล (Segregation) จากการเปลี่ยนแปลงตัวของวัสดุ (Stress) ออกและผสมด้วยดินเหนียวใหม่ หากวัสดุที่ทำการกดรัดตัวใหม่มีขนาดยาวกว่าคุณสมบัตินี้ ผู้ทดสอบตามข้อกำหนดไดนามิกรัดตัวขึ้นและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติผสมเข้าใหม่
- 5.3 Control Test จะทำด้วยตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่รัดตัวประกอบทดสอบเพียง Slave Analysis และ Compaction ทำกันแต่ทั้งนี้ หากได้ความแข็งแรงดีตามหนึ่งใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมัดหรือเป็น General Test ได้
- 5.4 ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) พื้นที่ 450 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างน้อย
- 5.6 งาน Prime Coat MHP-225-2545
- 6.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใส่ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร
- 6.2 ความหนาที่ทางจะต้องรองลาดประกาศปูและฉิมที่หลุมหรือจุดขึ้นได้ โดยการกวาดและปาดเศษวัสดุออก
7. งาน Tack Coat MHP-227-2545
- 7.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใส่ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร
- 7.2 ก่อนที่จะทำการ Tack Coat จะต้องทำการกวาดปูและฉิมที่หลุมออกให้หมดแล้วจึงรองปาดลงปูตามข้อกำหนด
- 7.3 เมื่อลาดยางแอสฟัลต์เสร็จจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-18 ชั่วโมง ก่อนที่จะทำผิวชั้นต่อไป
8. งานแอสฟัลต์คอนกรีต

8.1 พื้นผิวที่จะแปะแผ่นฟลัดค์คอมกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทพ 225-2545 หรือ Tack Coat ตาม มทพ 227-2545 ก่อน

- [illegible]

- 8.5 อุณหภูมิของเหลวที่ลดทอนลง เมื่อมีการแข็งตัวของสิ่งมีชีวิตจะมีไม่ต่ำกว่า 121 °C และเมื่อเป็นพื้นที่ทางเลี้ยวของสิ่งมีชีวิตจะมีไม่ต่ำกว่า 132 °C
- 8.6 ทำการเก็บวัสดุและสิ่งใดก็ตามที่ติดบนยานบิน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1 ตัวอย่าง ทดสอบตาม มพท.(พ)607-2545 เพื่อหาชนิดและของเหลว และปริมาณแอดโซที่ติดขึ้นบนตัวให้

- 8.7 การประกอบพิธีศพนั้นก็จะยังได้ความหมายตามข้อกำหนด และชีวิตนั้นจะต้องมีความเรียบง่าย ความเรียบง่ายนั้นหมายถึงทั้งทางด้านความและด้านยาว โดยไม่มีอะไรอีก (Tearing) รอยเลือดอันเป็นแสง (sowing) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น หากปราศจากความเสียหายเกิดขึ้นให้รับเข้าทั้งหมด ส่วนผสมที่สละกระจัดอยู่กับตัวกันเป็นก้อนแข็งทั้งหมดนั้นจะได้เกิดขึ้นให้รับเข้าทั้งหมด

- 8.8 การประเมินที่นำมาผลิตจากข้อมูลสถิติคือปริมาณการว่างงาน 2 ข้อ ซึ่งมีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เขียว แล้วจึงนำมาด้วยเหตุผลอย่างอื่นน้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน ทั้งนี้ เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว ระบาย ร่อน ล้างด้วยทรายขัดละเอียด 2 ข้อ อีกครั้งหนึ่ง การตรวจเช็คและผลิตก่อนเริ่มที่ก่อสร้างแล้ว

- 9.1 ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมีทั้งกับขนาดและลักษณะการขาดตัวพื้นเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวหยาบ (Pit) รอยขีด (Scratch) (Segregation) เป็นคลื่น (ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจเจอแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจึงไม่นับรวม (Go/No go) จะต้องใช้เครื่องมือวัดความสูงเป็นส่วนตัว

- 9.2 ความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตในเกาะด้วยยานพาหนะทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 กิโลเมตรยาว หรือจำนวน 3 กิโลเมตรยาว ในแบบเดียวกับความหนา และเกาะตัวอย่างต้องทั้งนี้ไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และ
 ให้นำขนาดสี่เหลี่ยมความหนาจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

- 9.3 ความหนาแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดแอสฟัลต์คอนกรีตตามปริมาณที่หาทราบเรียบร้อยแล้ว ยังเป็นขั้นตอนของพื้นที่ทางแอสฟัลต์คอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงจะเก็บตัวอย่างจำนวน 1 ถัง แล้วอัดอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดสอบความหนาแน่น ซึ่งต้องไม่เบี่ยงกว่าร้อยละ 98
- ข้อจำกัด Marshall Density

- 9.4 การซ่อมแซมที่จำเป็นจะต้องพิจารณาและถอดลงให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะปะซ่อมด้วยเอสทีคอตคอมกรีทที่มีอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 12° C ให้ผิวเรียบและผิวทาง และใช้ความหนาแน่นตามแบบกำหนด
10. การอ่านแบบและควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างทำการก่อสร้างผิวจราจรต้องให้เครื่องหมายจราจรและควบคุมการจราจรไม่ให้คนเดินทางที่อื่นรบกวนใหม่ จนกว่าผิวจราจรจะเรียบร้อยแล้วให้ทำการจราจรเช่นๆ ที่บริเวณตามผิวที่วิ่งในทิศทางตรงข้ามผิวจราจร โดยอาศัยติดตั้งป้ายจราจรจราจรทั้งหมดก่อนเปิดบริเวณผิวจราจรที่วิ่งในทิศทางตรงข้ามผิวจราจรที่กำหนดไว้ให้รถวิ่งได้โดยสะดวกตลอดวัน และไม่ให้ก่อให้เกิดทางกีดขวางการจราจรในกรณีฉุกเฉิน ระเบียบการจราจรให้ปฏิบัติตามจราจรที่ปลอดภัยตามจุดตรวจความปลอดภัยกรณีฉุกเฉิน

- 
- ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԿՐԹԱՆԵՐՈՒԹՅԱՆ ԻՋԱՏԱԿՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ

- ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร
จังหวัดขอนแก่น

- | | |
|----------|----------|
| 109-7-60 | 109-7-60 |
|----------|----------|

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับตั้งากรวันลงนามในสัญญาข้อนี้ไว้ข้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ให้เป็นแผนการปฏิบัติงาน
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับผู้ควบคุมงานจัดตั้งจุดงานทางภายใน 15 วัน นับตั้งากรวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกแบบวิศวกรรมตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท

3. งานดินถมคันทาง


- 3.1 วิจัยที่ใช้งานโมเดลทางทฤษฎีต้องเป็นวิธีที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิธีวัดองค์นี้ค้นทาง (มทพ 201-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
- 3.2 วิธีวัดที่ใช้การทดลองแต่ละวิธีต้องแสดงให้เห็นก่อน แล้วพรมแดนจำนวนที่กำหนด ไว้ครอบคลุมค่าที่สนใจไว้วัด มีความสัมพันธ์ต่อการวัดนั้น
- 3.3 การค้นคว้าใหม่เป็นขั้นๆ ขึ้นหนึ่งๆ จนไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกครั้งต้องอธิบายในไม่ยอกร้อยละ 95% Standard Proctor Density
4. งานรับรองทั้งหมด
- 4.1 วิจัยที่ใช้ในงานของทั้งหมด ต้องเป็นวิธีที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิธีวัดองค์นี้ค้นทาง (มทพ 202-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
- 4.2 ในเวลาที่จะขึ้น หรือค้นทางใหม่ ถ้ามีหลักฐานจะขอและขอชี้ให้เห็นก่อน แต่สิ่งนั้นก็ควรที่จะขึ้นหากมันเปลี่ยน บัดขึ้นเป็นขั้นๆ ขึ้นหนึ่งๆจนไม่เกิน 20 เซนติเมตร และด้วยความมันจะต้องขึ้นไม่ยอกร้อยละ 95% Modified Proctor Density

5. งานสัมพันธ์ทาง

- 5.1 รัดุดในงานพื้นทาง ต้องมีรั้วที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน (มพท.203-2545) ซึ่งผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
- 5.2 ปะปนโดหรือของโคปพรวัวรั้วที่มีทางโคกแยกตัว (Segregation) จากการปะปนแบบต้องจะต้องอยู่ด้วย (Scarfity) ออกและผสมคนคักให้เข้ากันใหม่ หากรั้วที่ทำมีการหลุดล้าใหม่มีมันตรวพบปะปนควัคนผสมวิธีนี้ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด
- 5.3 Control Test จะใช้ตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่รั้วต้องปะปนเสียมีการทดสอบเพียง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้นแต่ทั้งนี้ หากมีความสงสัยรั้วต้นแบบใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมดเหมือน General Test ได้
- 5.4 ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) พื้นี่ 450 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรืองานที่ทำหนาได้เป็นอย่างดี
6. งาน Prime Coat มพท.225-2545
- 6.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร
- 6.2 ความหนาพื้นทางจะต้องจะลดปะคนค่าฝุ่นและหินที่หลุดหรือรั้วอื่นใด โดยการกวาดและปะคนด้วยรถออก
7. งาน Tack Coat มพท.227-2545
- 7.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร
- 7.2 ก่อนที่จะทำการ Tack Coat จะต้องทำการทดสอบและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องปะคนมาปูหน้าออกให้หมด
- 7.3 เมื่อตัดยางแอสฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-18 ชั่วโมง ก่อนที่จะทำการขึ้นต่อไป
9. ยางแอสฟัลต์ค้อนกริด

8.1 พื้นผิวที่จะแปะแผ่นฟลัดค์คอมกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทพ 225-2545 หรือ Tack Coat ตาม มทพ 227-2545 ก่อน

- [illegible]

	<p>แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์ประกอบของส่วนท้องถิ่น</p>
<p>งานเสริมวินและซ่อมสร้างวินและพื้นที่ด้อมเกว็ด (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)</p>	<p>หน้าที่ 109</p>
<p>งานเลขที่ ทอ-7-601</p>	

ข้อกำหนดการติดตั้งจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ตั้งเป็นมาตรฐานต่อไป

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

- 1.1 การจราจรที่ทางวิ่งหรือเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่เปียก มีน้ำจับ หรือสิ่งสกปรกโคลน และไม่ต้องทำบนผิวทางที่ชำรุด การจราจรที่แห้งแล้วต้องไม่หลุดลอกเป็นก้อนหรือเป็นผง โดยไม่ก่อให้เกิดการเยิ้มข้นและเปื้อนสีถนน สารวัสดุที่ใช้ต้องสอดคล้องกับวิธีการที่ทำงานร่วมกันของสีจราจรและพื้นผิวถนน ซึ่งต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้วางถนน ในกรณีที่ต้องการใช้สีจราจรที่ใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการขอเปลี่ยนสีจราจรใหม่โดยได้แจ้งการ
- 1.2 ในการติดตั้งจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่สร้างขึ้นใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อให้ได้กับมีคุณสมบัติที่ยึดติดกับผิวของผิวจราจรในพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าอุณหภูมิที่วัสดุเทอร์โมพลาสติกจะหลอมละลายได้ จึงต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้ถึงอุณหภูมิความร้อนในเตาซึ่งมีการควบคุมอุณหภูมิและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงเกินไปจนทำให้วัสดุเทอร์โมพลาสติกจะหลอมละลายเกินไปจนทำให้วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงใช้งาน
- 1.4 การเตรียมสีจราจร : ต้องใช้สีจราจรที่สะอาด และอุปกรณ์ต่างๆ คนสีจราจรจะต้องอยู่ในกรอบของวัสดุที่ใช้ทำถนน ปริมาณของวัสดุที่ใช้ในการทำผิวถนนให้มากกว่าหนึ่งชั้นขึ้นไปต้องให้สีจราจรแห้งสนิท
2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ
- 2.1 สีจราจร (Traffic Paint) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีทาสี เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายจราจรตามกฎหมายจราจร มอก 415 สีจราจร ชนิดที่ 2
- 2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น หรือพ่นสี เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายจราจรตามกฎหมายจราจร มอก 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ชนิดที่ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของส่วนผสมในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้ประโยชน์
- 2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุจราจรบนผิวทางเพื่อให้การสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายจราจรตามกฎหมายจราจร มอก 543 ใช้ได้ผลิตภัณฑ์
- 2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีที่ใช้บนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามผู้ผลิต
3. การตรวจวัดคุณสมบัติของเครื่องหมายจราจร
- 3.1 ความหนา
- ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีความหนาของเครื่องหมายจราจรในบริเวณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยให้แต่ละค่าโดยวิธีรับรับในแนวที่ เครื่องวัดเส้นจะผ่าน เมื่อพบวิธีหรือพบค่าที่ต่ำกว่าค่าที่กำหนดแล้ว ให้เพิ่มความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้
- (1) สีจราจร (Traffic Paint) ความหนาของเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งแล้วมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร
- (2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งแล้วมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
- 3.2 ค่าการสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)
- ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตำแหน่ง แต่ละตำแหน่งอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานสีจราจร (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์การวัดคุณสมบัติของเครื่องหมายจราจร

รายการที่ทดสอบ	วิธีการ	ขีดจำกัด
1. วัสดุ		
1.1 วัสดุพื้นผิว	มอก 415-254 ชนิดที่ 2	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1.2 ความหนา	ไม่น้อยกว่า 0.2 มม.	ไม่น้อยกว่า 3.0 มม.
2. วัสดุเทอร์โมพลาสติก		
2.1 ความหนา	ไม่น้อยกว่า 0.2 มม.	ไม่น้อยกว่า 3.0 มม.
2.2 สีจราจร	ไม่น้อยกว่า 0.2 มม.	ไม่น้อยกว่า 3.0 มม.
3. วัสดุรองพื้น		
3.1 ความหนา	ไม่น้อยกว่า 0.2 มม.	ไม่น้อยกว่า 3.0 มม.
3.2 การสะท้อนแสง	ไม่น้อยกว่า 0.2 มม.	ไม่น้อยกว่า 3.0 มม.
4. วัสดุรองพื้น		
4.1 การสะท้อนแสง	ไม่น้อยกว่า 0.2 มม.	ไม่น้อยกว่า 3.0 มม.
4.1.1 การสะท้อนแสง	ไม่น้อยกว่า 0.2 มม.	ไม่น้อยกว่า 3.0 มม.
5. วัสดุรองพื้น		
5.1 การสะท้อนแสง	ไม่น้อยกว่า 0.2 มม.	ไม่น้อยกว่า 3.0 มม.