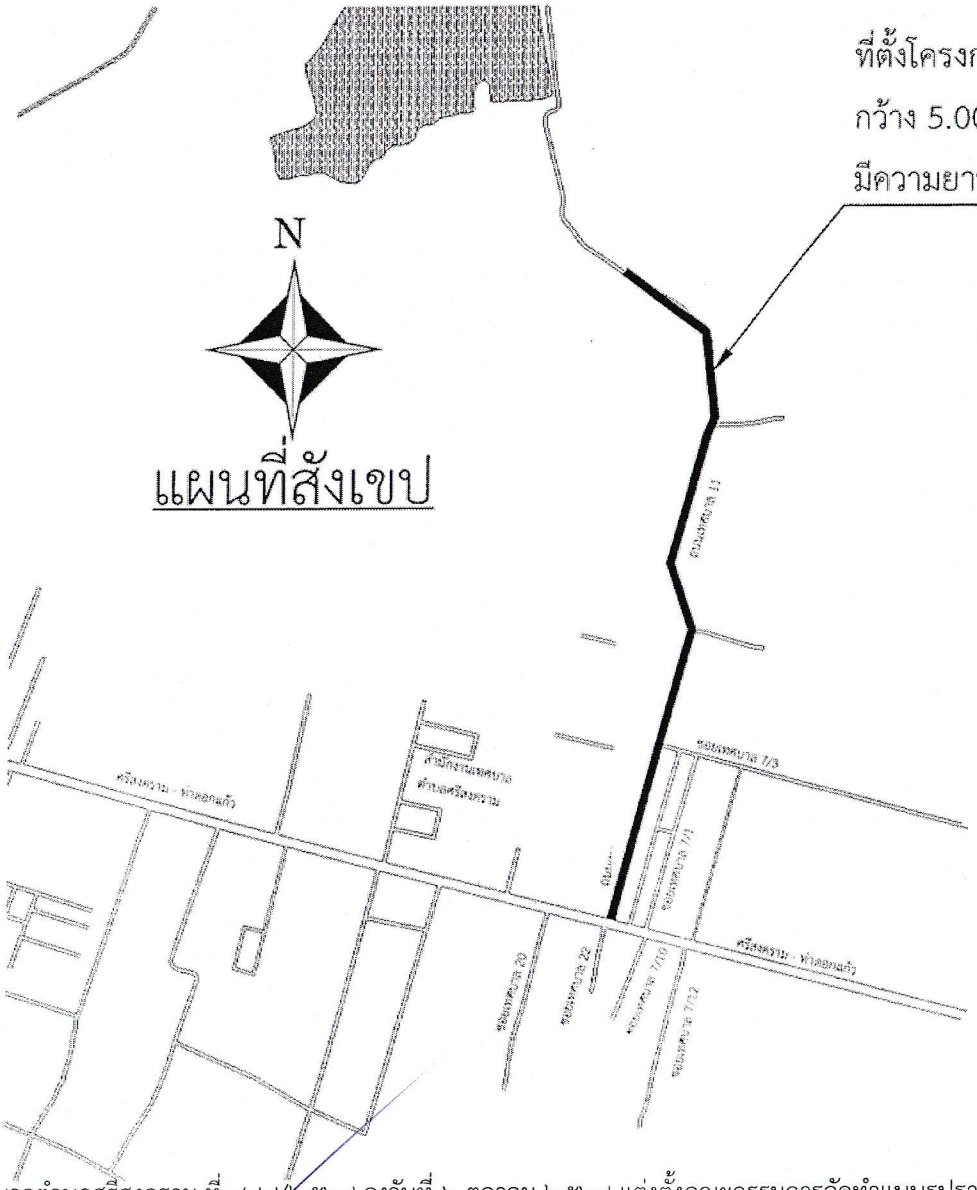
ที่ตั้งโครงการเสริมผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

กว้าง 5.00 เมตร หนา 0.05 เมตร

มีความยาว 1,097 เมตร

120 ง4

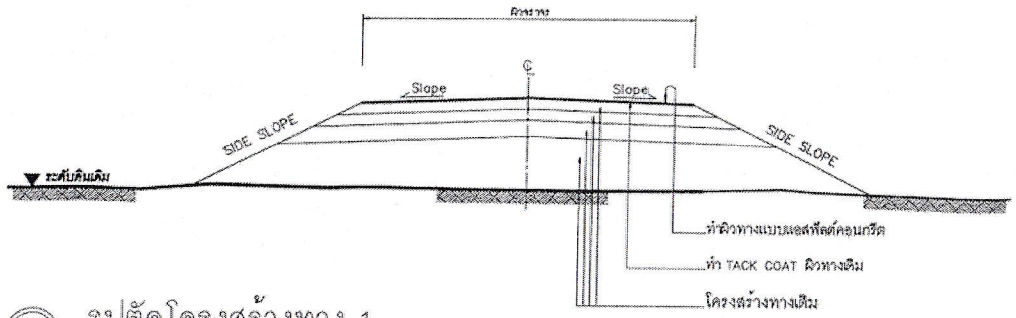


แผนที่สังเขป

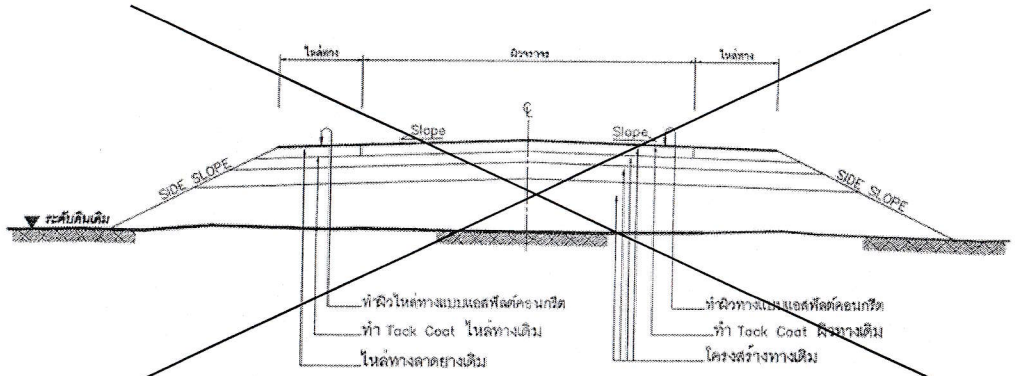
คำสั่งเทศบาลตำบลศรีสงคราม ที่ ๔๘๙/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๙ แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและกำหนดราคากลาง

.....	.....	.....
(นายสิทธิชัย พิมจันนา)	(นายธนพล แสงวงค์)	(นายภูวนัย องคะราช)
ผู้อำนวยการกองช่าง	นายช่างไฟฟ้า	นายช่างโยธา

www.yotathai.com



รูปตัดโครงสร้างทาง 1



รูปตัดโครงสร้างทาง 2

ข้อกำหนดงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ไหล่ทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทช.230-2545
2	ผิวทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทช.230-2545
3	TACK COAT	อ้างถึง " มาตรฐานงานแทคโคท " มทช.227-2545
4	การตีเส้นจราจรบนผิวทาง	อ้างถึง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง " ทถ.-3-110(1) - 110(4)

รายการประกอบแบบ

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดเสียหายจนถึงชั้นโครงสร้างทาง
2. ถ้าระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่มีชำรุดเสียหายแต่ไม่ลึกถึงโครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบร้อยเสียก่อน
3. ปรับระดับผิวทางและผิวไหล่ทางให้เรียบมีระดับเสมอกับบริเวณข้าง ก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
6. ทำผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตและตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
7. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิต และด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
8. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจจะให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการหรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยก เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
9. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
10. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7,8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
11. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
12. งานไหล่ทางจะกำหนดในแบบแต่ละสาย
13. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำหิดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกันโค้ง หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย
14. กำหนดให้มีการตรวจสอบความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตโดยการสุ่มเจาะตัวอย่างด้วยวิธีการ CORING จำนวน 1 ตัวอย่างทุกระยะ 250 เมตร หากปรากฏว่าความหนาของก้อนตัวอย่างน้อยกว่าความหนาที่กำหนดไว้ในแบบ จะต้องสุ่มเจาะตัวอย่างเพิ่มในระยะ 250 เมตรนั้น จำนวน 3 ตัวอย่างที่อยู่ในแนวตั้งฉากกับถนนเดียวกัน โดยมีระยะห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร โดยผลที่ยอมรับได้คือ ความหนาต่ำสุดของก้อนตัวอย่างต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของความหนาที่กำหนดไว้ในแบบและความหนาเฉลี่ยของก้อนตัวอย่างทั้ง 3 ก้อนต้องไม่น้อยกว่าความหนาที่กำหนดไว้ในแบบ (แบบเลขที่: ทถ-7-601)

หมายเหตุ

แบบงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีตปรับปรุงจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่3(มฐ.บร.3/2546) และแบบที่ 3.2(มฐ.บร. 3.2/2546) ของกรมทางหลวงชนบท

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
งานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต	
แบบเลขที่ ทถ-7-201	แผ่นที่ 94

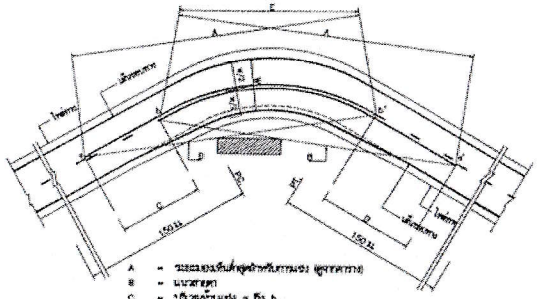
คำสั่งเทศบาลตำบลศรีสงคราม ที่ ๔๘๙/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๙ แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและกำหนดราคากลาง

(นายสิทธิชัย พิมจันนา)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายธนพล แสงวงค์)
นายช่างไฟฟ้า

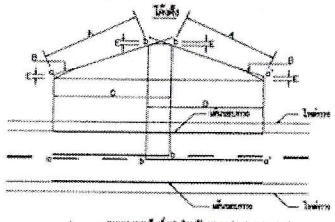
(นายภูวนัย องคะราช)
นายช่างโยธา

www.yotathai.com



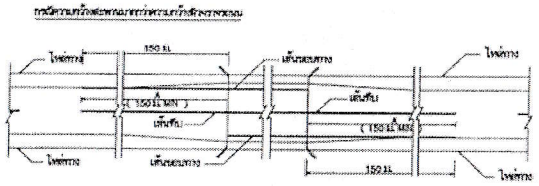
A = ระยะรองเส้นต่ำสุดสำหรับการแซง (ดูรายการ)
B = ผนวกสูตร
C = ปริมาณหรือแรง a ถึง b
D = ปริมาณหรือแรง a' ถึง b'
a,a' = จุดเริ่มต้นของปริมาณหรือแรง
b,b' = จุดสุดของปริมาณหรือแรง
E = เส้นที่ยาวเพื่อเชื่อมโยง

การตีเส้นจราจรบริเวณโค้งราบ

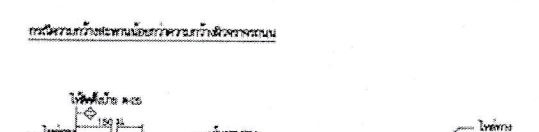


A = ระยะรองเส้นต่ำสุดสำหรับการแซง (ดูรายการ)
B = ผนวกสูตร
C = ปริมาณหรือแรง a ถึง b
D = ปริมาณหรือแรง a' ถึง b'
E = 150 มม.
a,a' = จุดเริ่มต้นของปริมาณหรือแรง
b,b' = จุดสุดของปริมาณหรือแรง

การตีเส้นจราจรบริเวณโค้งลง



การตีความกว้างของทางจราจรบนโค้งราบ



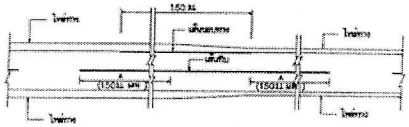
การตีความกว้างระหว่างน้อยกว่าความกว้างของถนน

ตาราง : ระยะรองเส้นต่ำสุด สำหรับการแซงที่ความเร็วต่างๆ

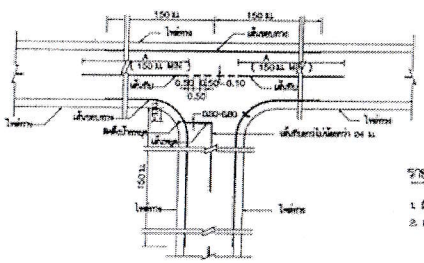
ความเร็วที่ใช้ (กม./ชม.)	ระยะรองเส้นต่ำสุดสำหรับการแซง (ม.)
50	160
60	180
70	210
80	240
90	275
100	315



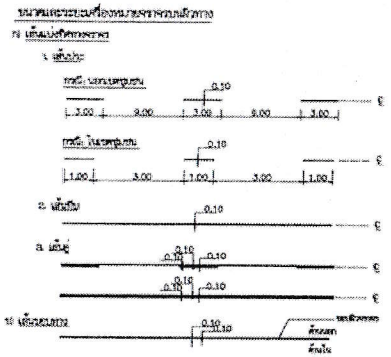
การตีเส้นจราจร การตีความกว้างบนช่องจราจรลดลง



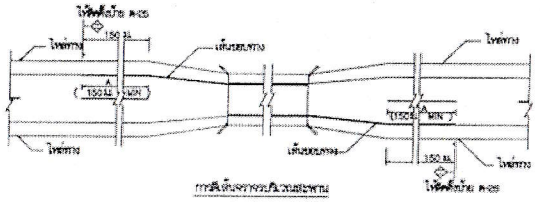
การตีเส้นจราจร การตีความกว้างของไหล่ทางลดลง



การตีเส้นจราจรทางแยก



ขนาดและระยะของเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง



การตีเส้นจราจรบริเวณสะพาน

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเซนติเมตรถ้าระบุเป็นอย่างอื่น
2. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง 10 ซม. สีเส้นที่ใช้จราจรสวนทางตลอดแนว
   2.1 เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของการจราจรในช่องทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ทัศนะวิสัยไม่เพียงพอให้หยุดยั้งได้อย่างปลอดภัย ขนาด ความยาว และการเว้นช่องของเส้นประกำหนดไว้ดังนี้
   - ทางหลวงและทางหลวงชนบท เส้นยาว 3 ม. เว้นช่อง 9 ม.
   - ทางหลวงในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 3 ม.
   2.2 เส้นเดี่ยว เป็นเส้นสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงในช่องทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณก่อนถึงทางแยก ไหล่ทางก่อนถึงทางแยก ทั้งระยะเปลี่ยนช่องจราจรยาวไม่น้อยกว่า 24 ม.
   2.3 เส้นประคู่กับเส้นเดี่ยว เป็นเส้นสีเหลือง คู่ขนานกันไป โดยเส้นที่อยู่ทางด้านที่ห้ามแซงต้องเป็นประ ให้ใช้เส้นที่อยู่ถัดเส้นประเป็นเส้นทิศทางจราจรในบริเวณที่ระยะทัศนะวิสัยจากจุดตัดทางหนึ่งแห่ง แต่ยอมให้ผู้ขับขี่ข้ามเส้นเดี่ยวเพื่อเข้าสู่ทางแยกได้ ส่วนด้านที่จะไม่ต้องใช้เส้นประ
   2.4 การตีเส้นที่ขอบ บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งมากตั้งให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
   2.5 การตีที่ขวางจราจร กว้าง 5 ม. หรือมากกว่าไม่มีไหล่ทาง ไม่ต้องตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้ลงเฉพาะบริเวณที่ ทางชุมชนที่อยู่ติดกัน , บริเวณทางแยก , ระยะ 80 เมตรก่อนถึงบริเวณดังกล่าว และภายในโค้งที่มีรัศมีต่ำกว่า 300 เมตร , ระยะ 30 เมตรก่อนถึงบริเวณที่มีผู้ข้ามหนึ่งครั้ง
3. เส้นขอบทาง ให้ใช้สีเส้นกึ่งประ กว้าง 10 ซม. ยาว 2 ช่วง ตลอดแนว
4. สีของเส้นจราจรที่ใช้ในวิบากนี้ทั้งหมด (เหลือง , แดงสีพลับพลึง , ขอบถนนเส้นขอบขาว) ให้ใช้สีตามข้อกำหนดของ สมอ มอก 542 หนาไม่น้อยกว่า 3 มม.

หมายเหตุ

แบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (สีเส้นจราจร) ปรับปรุงจากแบบมาตรฐาน ทล-ท.109/15 (ฉบับแก้ไขครั้งที่ 1) ของกรมทางหลวงชนบท

แบบมาตรฐานรายการ สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	
เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (สีเส้นจราจร)	
แบบมาตรฐานที่ อบ-3-119 (1)	แผ่นที่ 49

คำสั่งเทศบาลตำบลศรีสงคราม ที่ ๔๘๙/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๙ แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและกำหนดราคากลาง

(นายสิทธิชัย พิมจันนา)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายธนพล แสงวงค์)
นายช่างไฟฟ้า

(นายภูวนัย องคะราช)
นายช่างโยธา

www.yotathai.com

ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่ลอกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การระวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีพ่นเพื่อให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการเยิ้มตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล

1.2 ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีติดเกินหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกไม่เพียงพอกับความร้อนในเตาต้มที่มีการควบคุมอุณหภูมิตลอดเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใดๆเมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องเปิดใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน

1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบของข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชั้นขึ้นไปต้องรอให้ชั้นแรกแห้งเสียก่อน

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

2.1 สีจราจร (Traffic Paint) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 415 สีจราจร ชนิดที่ 2

2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น ฉีด หรือปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้โรยบนสันเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400-500 กรัมต่อตารางเมตร

2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 543 ไว้ที่ผลิตภัณฑ์

2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่ เครื่องตีเส้นจะผ่าน เมื่อพ่นสีหรือปาดลาวัสดุไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

(1) สีจราจร (Traffic Paint) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร

(2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

3.2 ค่าแฟคเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตำแหน่ง แต่ละตำแหน่งอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1 ข้อกำหนด 1.2 การใช้งาน	มอก.415-2541 ชนิดที่ 2 พ่น	มอก.542-2553 ระดับ 1 พ่น ฉีดหรือปาดลาก
2. ตรวจสอบคุณลักษณะรูปธรรมทั่วไป 2.1 ความหนา เมื่อแห้ง , มิลลิเมตร พ่น ฉีดหรือปาดลาก 2.2 อัตราการใช้ลูกแก้ว (โรยจากเครื่อง) กรัม/ตร.ม	≥ 0.2 ~ ≥ 400	≥ 3.0 ≥ 3.0 ≥ 400
3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อใช้เสร็จทันที (ตรวจรับงาน) 3.1 ความหนาเมื่อแห้ง , มิลลิเมตร 3.2 การมองเห็นในเวลากลางคืน 3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , mcd.lx^{-1}.m^{-2} สีขาว สีเหลือง	≥ 0.2 ≥ 300 ≥ 200	≥ 3.0 ≥ 300 ≥ 200
4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน) 4.1 การมองเห็นในเวลากลางคืน 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , mcd.lx^{-1}.m^{-2} สีขาว สีเหลือง	6 เดือน 1 ครั้ง 12 เดือน 1 ครั้ง ≥ 150 ≥ 100	12 เดือน 1 ครั้ง 24 เดือน 1 ครั้ง ≥ 150 ≥ 100
5. ระยะเวลาประกัน	12 เดือน	24 เดือน

คำสั่งเทศบาลตำบลศรีสงคราม ที่ ๔๘๙/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๙ แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและกำหนดราคากลาง

.....	.....	.....
(นายสิทธิชัย พิมจันนา)	(นายธนพล แสงวงค์)	(นายภูวนัย องคะราช)
ผู้อำนวยการกองช่าง	นายช่างไฟฟ้า	นายช่างโยธา

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)
แบบมอก. ทถ-3-110 (4)	แผ่นที่ 52