

โครงการ : ปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต รหัสสายทาง กจ.ถ.11-017

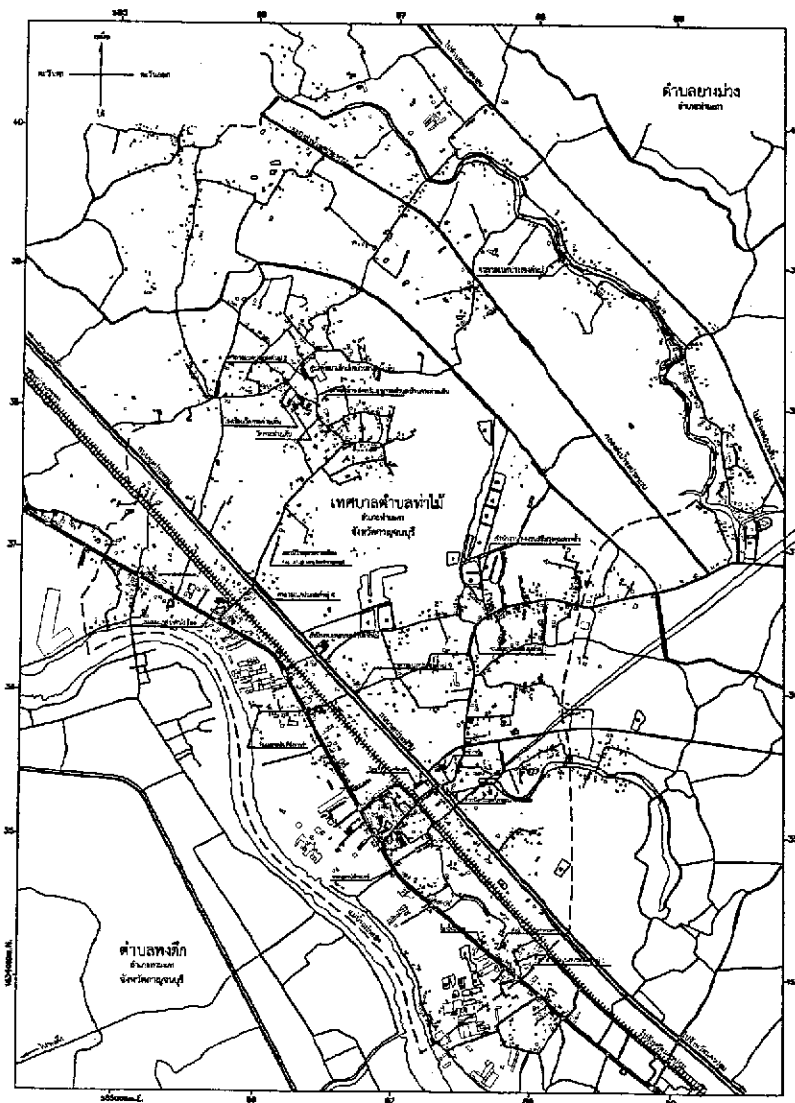
กม. 0+000 ถึง กม. 1+525 กว้าง 6 เมตร ยาว 1,525 เมตร หนา 0.05 เมตร

หรือรวมพื้นที่ดำเนินการไม่น้อยกว่า 9,150 ตารางเมตร

สถานที่ดำเนินงาน : ท่าไม้ซอย 28 ต.ท่าไม้ อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี

หน่วยงานเจ้าของแบบ : กองช่าง เทศบาลตำบลท่าไม้ อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี

# โครงการ : ปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต รหัสสายทาง กจ.ถ.11-017



แผนที่สังเขป

สถานที่ดำเนินการ

## สารบัญแบบ

แผ่นที่	รายการ	หมายเหตุ
1	ปก	1 แผ่น
2	แผนที่สังเขป	1 แผ่น
3	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้าง	1 แผ่น
4	ข้อกำหนดตามมาตรฐานงานก่อสร้าง/ตารางที่ 2	1 แผ่น
5	แบบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ	1 แผ่น
6	แบบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ	1 แผ่น
7	แบบมาตรฐานงานทาง	1 แผ่น
8	แบบมาตรฐานงานทาง	1 แผ่น
9	แบบมาตรฐานงานทาง	1 แผ่น
10	แบบมาตรฐานงานทาง	1 แผ่น
11	แบบมาตรฐานงานทาง	1 แผ่น

กองช่าง  
เทศบาลตำบลท่าไม้

## โครงการ

ปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

รหัสสายทาง กจ.ถ.11-017

## สถานที่ก่อสร้าง


ท่าไม้ซอย 28 ต.ท่าไม้ อ.พุนพิน จ.กาญจนบุรี

## จัดทำแบบรายการก่อสร้าง

  
นายชูเกียรติ วงศ์สารคาม  
ผู้อำนวยการกองช่าง

## เห็นชอบ

รองปลัดเทศบาล  
ร.ปลัดเทศบาล

  
นางสาวพริ้งดา ปิ่นทอง

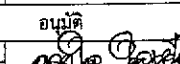
## เห็นชอบ

ปลัดเทศบาล

-

## อนุมัติ

รองนายกเทศมนตรี  
นายกเทศมนตรี

  
นางสาวดวงใจ ไชยเย็น

เลขที่แบบ

๕๕/๒๕๖๗

วันที่อนุมัติ

๒๐ มิ.ย. ๒๕๖๗

แผ่นที่

จำนวนแผ่น

๕

12

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์  
ที่ผลิตในประเทศ

๑ ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างนี้ โดย  
ต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุ  
ก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก จะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็น  
เหล็กยังเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔๐ ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้

๒ ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้าง  
ก่อสร้างนี้ ตามเอกสาร ภาคผนวก ๒ และ ภาคผนวก ๓ (ภาคผนวก ๓ เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุ  
ก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้ว่าจ้างตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องไม่ช้ากว่า ๓๐ วันหลังลง  
นามในสัญญาจ้างก่อสร้าง หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ  
ยกเลิกสัญญาได้

แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่า/ปริมาณ  
การใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับ  
แผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย ๗  
วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด

๓. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิต  
ภายในประเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบ  
ของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

๑) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่ง  
ประเทศไทย

๒) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย

๓) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่น  
ตำแหน่งที่ตั้งโรงไม้หิน ทำทราย บ่อดิน เป็นต้น

## หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงาน  
และราคาแบบสัญญาก่อสร้าง ซึ่งจัดทำตามหนังสือที่ กค(กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว๔๕๒ ลว ๓๗ กันยายน ๒๕๖๒ (ว  
๔๕๒) และกรณีการจัดจ้างด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคาแบบท้ายสัญญา ที่ผ่านการดำเนินการด้วย  
วิธีการเดียวกันกับหนังสือ ว ๔๕๓

ภาคผนวก ๒

## ตารางจัดทำแผนการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ

รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ

ลงชื่อ..... (ผู้สัญญาจ้างผู้รับจ้าง)  
( )

## ตารางจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ  
ปริมาณเหล็กที่ใช้ในโครงการ..... (กิโล)

รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ

ลงชื่อ..... (ผู้สัญญาจ้างผู้รับจ้าง)  
( )

## กองช่าง เทศบาลตำบลท่าไม้

### โครงการ

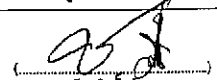
ปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต

รหัสสายทาง กอ.๑.11-017

### สถานที่ก่อสร้าง

ท่าไม้ซอย 28 ต.ท่าไม้ อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี

### จัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง

  
นายบุญเกิด วัชรารัตน  
ผู้อำนวยการกองช่าง

### เห็นชอบ

รองนายกเทศมนตรี  
นายกเทศมนตรี  
นางสาวศิริญา ปันทอง

### เห็นชอบ

ปลัดเทศบาล

### อนุมัติ

รองนายกเทศมนตรี  
นายกเทศมนตรี  
นางสาวดวงใจ ไชยีน

เลขที่แบบ 25/2567

วันที่อนุมัติ ๒๖/๑๑/๒๕๖๗

แผ่นที่ 3 จำนวนแผ่น 12

## ข้อกำหนดมาตรฐานการก่อสร้าง

1. วิธีผสมรวม (มทก. 209-2562) ตามตารางที่ 2
2. งานไพรม์โคท (Prime Coat) (มทก. 226-2562)
2.1 พื้นทางที่จะทำการ Prime Coat ผิวหน้าจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นหรือสิ่งกีดขวางหรือวัสดุอื่นใดและผู้ควบคุมงานตรวจสอบเห็นชอบแล้ว
2.2 ถ้าผิวหน้าของพื้นทางแห้งต้องพรมน้ำให้เปียกชื้นเสียก่อน
2.3 เครื่องพ่นยางและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ทำ Prime Coat ต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อควบคุมอัตราจำนวนยางที่ราดบนผิวทางได้สม่ำเสมอ
2.4 เมื่อราดยางแล้วต้องทิ้งไว้จนกว่า Asphalt จะแยกตัวออกเสียก่อนจึงจะทำการขึ้นผิวทางได้
2.5 เมื่อ Asphalt แยกตัวแล้ว ถ้ายังไม่สามารถทำผิวทางได้ทันทีและมีความจำเป็นต้องเปิดให้รถยนต์ยานวิ่งบน Prime Coat ให้ใช้ทรายละเอียดปิดทับหน้า
2.6 ห้ามราดยาง Asphalt ในขณะที่มีฝนตกเด็ดขาด
1. งานแท็คโคท (มทก. 227-2562)
1.1 ใช้เครื่องราดยางแอสฟัลต์ ซึ่งเตรียมพร้อมที่จะทำงาน ดำเนินการราดยางแอสฟัลต์ตามชนิด ขนาด อุณหภูมิ และอัตราที่กำหนดไว้แล้วข้างต้น
ถ้าพื้นที่ที่จะทำการแท็คโคทมีบริเวณน้อยให้ใช้เครื่องพ่นด้วยมือราดยางแอสฟัลต์ แต่ถ้าไม่มีเครื่องพ่นด้วยมือให้ใช้ภาชนะใส่ยางแอสฟัลต์
สลับราดบางๆ ให้ทั่วพื้นที่ แล้วใช้รถบดสไลด์ทับไปมา เพื่อให้ยางแอสฟัลต์กระจายบนพื้นได้อย่างสม่ำเสมอ
1.2 เมื่อราดยางแท็คโคทแล้ว ให้ทิ้งไว้ประมาณ 10-18 ชั่วโมง เพื่อให้ Volatile Matter ใน Rapid Curing Cut-Back Asphalt
ระเหยออกไป และน้ำใน Cationic Asphalt Emulsion ระเหยออกไปเช่นกัน จึงจะทำการต่อไปได้
2. งานแอสฟัลต์คอนกรีต (มทก. 230-2562)
2.1 ก่อนเริ่มงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอเอกสารการออกแบบส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตต่อผู้ควบคุมงาน แล้วให้ผู้ควบคุมงานแก้ไขข้อบกพร่อง
ที่จะใช้จากแหล่งวัสดุที่ระบุในเอกสารการออกแบบส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตส่งให้เทศบาลฯ ไม่ให้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้
รวมทั้งส่งเอกสารการออกแบบส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตพร้อมกัน เพื่อทำการตรวจสอบด้วย หรือผู้รับจ้างอาจร้องขอให้หน่วยงานที่น่าเชื่อถือได้
เป็นผู้ออกแบบส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตก็ได้ สำหรับค่าใช้จ่ายในการนี้ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

1. การก่อสร้าง กำหนดความหนาแน่นยางไม่น้อยกว่า 5 ซม.
2. เส้นขอบผิวทาง ให้ใช้เส้นทึบสีขาว กว้าง 10 ซม. ทิ้ง 2 ข้าง ตลอดแนว
3. เส้นแบ่งทิศจราจร (เส้นประ) ตี 1 ม. เว้น 3 ม. กว้าง 10 ซม.
4. งานแท็คโคท (Tack Coat) ตาม มทก.227-2562
5. งานไพรม์โคท (Prime Coat) ตาม มทก.226-2562
6. งานแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) ตาม มทก.230-2562

## ตารางที่ 2 ขนาดคละของมวลรวมและชนิดของแอสฟัลท์คอนกรีต

ขนาดที่ใช้เรียก (นิ้ว)	9.5	12.5	19	25
สำหรับชั้นทาง	Wearing Course	Wearing Course	Binder Course	Base Course
ขนาดตะแกรง มม. (นิ้ว)	ปริมาณผ่านตะแกรง ร้อยโดยมวล			
27.5 (1 1/2")				100
25.0 (1")			100	90-100
19.0 (3/4")		100	90-100	
12.5 (1/2")	100	80-100		55-80
9.5 (3/8")	90-100		55-80	
4.75 (No. 4)	55-85	44-74	35-65	29-59
2.36 (No. 6)	32-57	28-59	23-49	19-45
1.18 (No. 16)				
0.900 (No. 20)				
0.300 (No. 60)	7-23	5-21	5-13	5-17
0.150 (No. 100)				
0.075 (No. 200)	2-10	2-10	2-8	1-7

## กองช่าง เทศบาลตำบลท่าไม้

### โครงการ

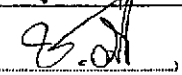
ปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

รหัสสายพพ กจ.อ.11-017

### สถานที่ก่อสร้าง

ท่าไม้ซอย 28 ต.ท่าไม้ อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี

### จัดทำแบบรายการการก่อสร้าง

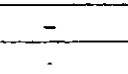


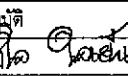
นายอนุชาติ วงศ์ารคาม  
ผู้อำนวยการกองช่าง

### เห็นชอบ

รองปลัดเทศบาล  
ท.ก.ปลัดเทศบาล   
นางสาวพิรญา ชื่นทอง

### เห็นชอบ

ปลัดเทศบาล 

อนุมัติ  
รองนายกเทศมนตรี  
นายกเทศมนตรี   
นางสาวดวงใจ ใจเย็น

เลขที่แบบ 25/2567

วันที่อนุมัติ ๒๕ พ.ย. ๒๕๖๗

แผ่นที่ 4

จำนวนแผ่น 12

เทศบาลตำบลท่าไม้ ตำบลท่าไม้ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี โทร. 0-3454-1775	
ชื่อโครงการ.....	.....
ปริมาณงาน.....	.....
ผู้รับจ้าง.....	โทร.....
วันเริ่มสัญญา.....	วันสิ้นสุดสัญญา.....
งบประมาณตั้งไว้.....	บาท งบเงินค่าก่อสร้าง.....
ผู้ควบคุมงาน.....	คณะกรรมการตรวจสอบ.....
	1.....
	2.....
	3.....

ระดับพื้นดิน ± 0.00

### รูปแสดงป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

#### รายการประกอบแบบ

- ก่อนทาสีจริงให้ทาสีกันสนิมก่อน 2 เที่ยว
- เสาค้ำ ให้ทาสีน้ำมัน 2 เที่ยว ทั้ง 2 ด้าน โดยใช้สีน้ำมัน ตัวหนังสือสีขาว
- ขนาดตัวหนังสือกำหนดตามความเหมาะสม ข้อความใช้ตามแบบที่กำหนด
- แผ่นเหล็กใช้ขนาด 2.40x1.20 ม.
- จุดติดตั้งกำหนดตามความเหมาะสมหรือช่างคุมงานกำหนด

#### กองช่าง เทศบาลตำบลท่าไม้

#### โครงการ

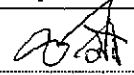
ปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต

รหัสสายทาง กจ.ด.11-017

#### สถานที่ก่อสร้าง


ท่าไม้ซอย 28 ต.ท่าไม้ อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี

#### จัดทำแบบรายการยื่นก่อสร้าง

  
 นายชูเกียรติ วงศ์ธาวาคม  
 ผู้อำนวยการกองช่าง

#### เห็นชอบ

รองปลัดเทศบาล  
ร.ก. ปลัดเทศบาล

  
 นางสาวศิริมา ปิ่นทอง

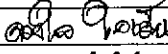
#### เห็นชอบ

ปลัดเทศบาล

-

#### อนุมัติ

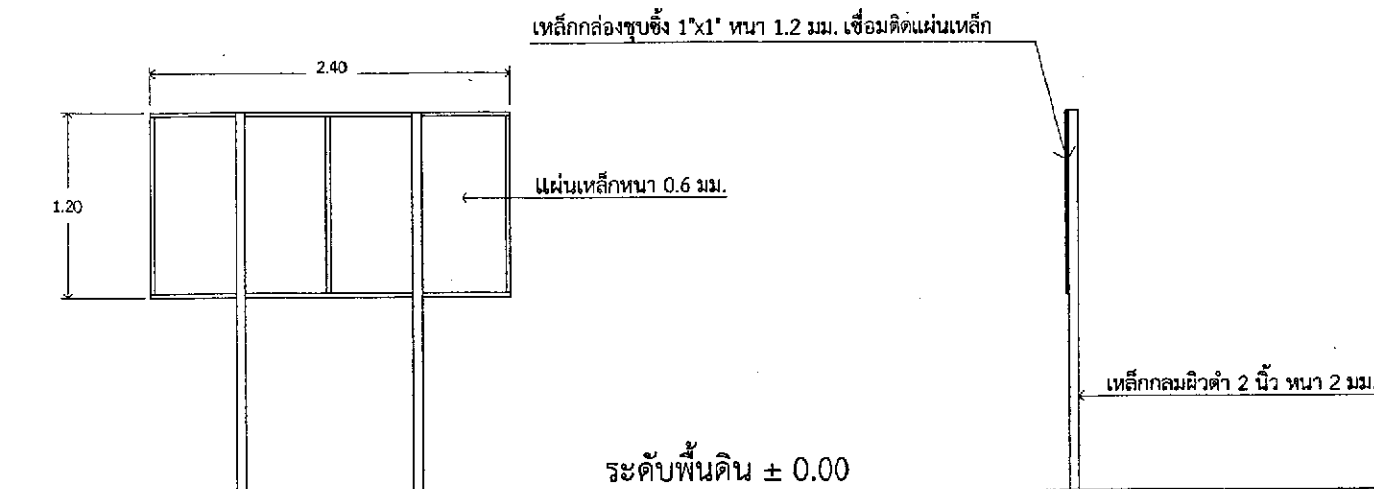
รองนายกเทศมนตรี  
นายกเทศมนตรี

  
 นางสาวดวงใจ ไชยเงิน

เลขที่แบบ 25 / 2567

วันที่อนุมัติ 11 มี.ย. 2567

แผ่นที่ 5 จำนวนแผ่น 12



### รูปแสดงป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

#### หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างต้องจัดทำป้ายชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง ชนิดไว้นิล ขนาด 1.20x2.40 ม. จำนวน 1 ป้าย โดยให้ติดตั้งภายใน 7 วัน นับจากวันทำสัญญา รายละเอียดตามแบบป้าย

#### กองช่าง เทศบาลตำบลท่าไม้


##### โครงการ

ปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต  
รหัสสายทาง กจ.ถ.11-017


##### สถานที่ก่อสร้าง

ท่าไม้ซอย 28 ต.ท่าไม้ อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี

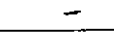
##### จัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง

  
นายชูเกียรติ วงศ์สารคาม  
ผู้อำนวยการกองช่าง

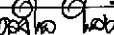
##### เห็นชอบ

รองปลัดเทศบาล  
รศ. ปลัดเทศบาล   
นางสาวพิรุณ ปิ่นทอง

##### เห็นชอบ

ปลัดเทศบาล 

##### อนุมัติ

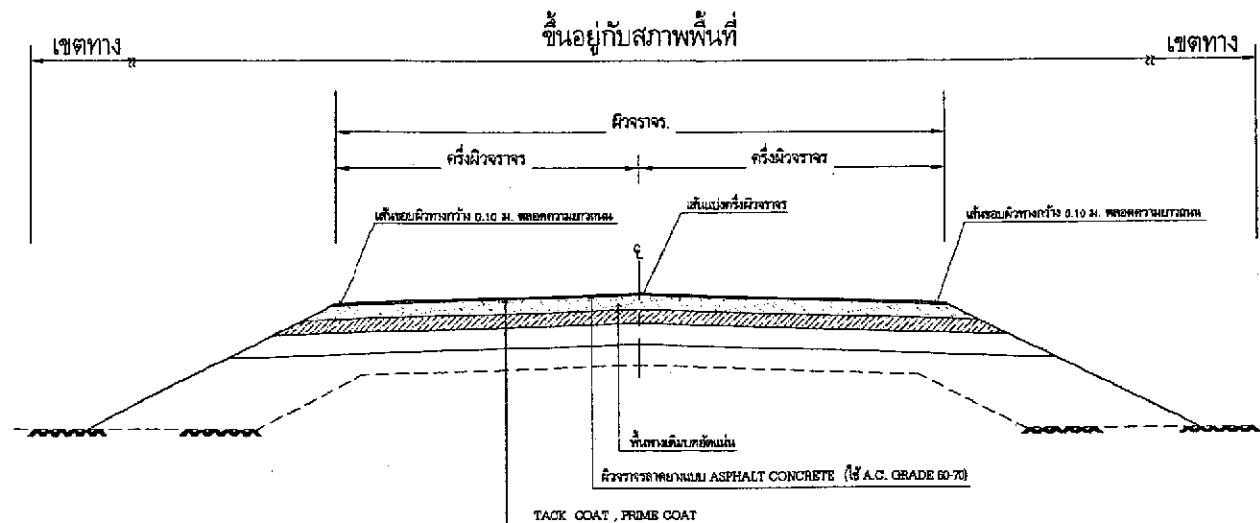
รองนายกเทศมนตรี  
นายกเทศมนตรี   
นางสาวดวงใจ ใจเย็น

เลขที่แบบ 25/2567

วันที่อนุมัติ ๒๙ พ.ค. ๖๖

แผ่นที่ 6 จำนวนแผ่น 12

# โครงการ : ปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต รหัสสายทาง กจ.ถ.11-017



รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนและคุณสมบัติวัสดุ

## บัญชีปริมาณงาน

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
1	งานรื้อผิวลาดยางเดิมบดอัดแน่นพร้อมชนทั้ง	7,350	ตร.ม.
2	งาน Tack Coat	1,800	ตร.ม.
3	งาน Prime Coat	7,350	ตร.ม.
4	งานปูผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (ปูบน Tack Coat)	1,800	ตร.ม.
5	งานปูผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (ปูบน Prime Coat)	7,350	ตร.ม.
6	เส้นจราจร Thermoplastic Paint	343.58	ตร.ม.

กองช่าง  
เทศบาลตำบลท่าไม้

โครงการ

ปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

รหัสสายทาง กจ.ถ.11-017

สถานที่ก่อสร้าง

ท่าไม้รอบ 28 ต.ท่าไม้ อ.ท่าเสา จ.อุตรดิตถ์

จัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง



นายสุวิทย์ วัฒนารักษ์  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

รองปลัดเทศบาล  
ร.ก.ปลัดเทศบาล



นางสาวพิรุณ ปันทอง

เห็นชอบ

ปลัดเทศบาล

-

รองนายกเทศมนตรี  
ร.ก.นายกเทศมนตรี



นางสาวดวงใจ ใจเย็น

เลขที่แบบ

25/2567

วันที่อนุมัติ

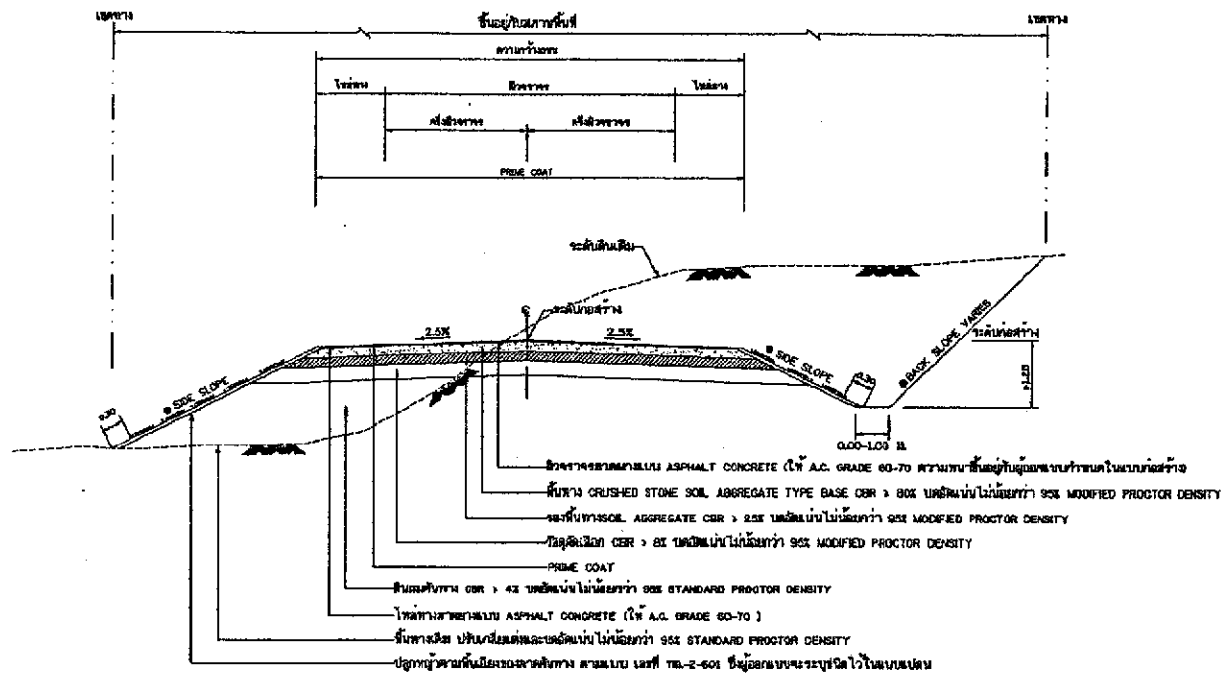
๒๔ พ.ย. ๒๕๖๗

แผ่นที่

จำนวนแผ่น

7

12



รูปตัดแสดง โครงสร้างถนนดินคัต ดินถมและคุณสมบัติวัสดุ

ตารางแสดงค่าลาดระดับคันทาง (BACK SLOPE)

และค่าลาดระดับทาง (SIDE SLOPE)

ความสูงของทาง หรือ กม. ( เมตร )	คัน		คัน		คัน	
	คัน	คัน	คัน	คัน	คัน	คัน
0.00 - 3.00	2:1	2:1	1:1	1.5:1	0.25:1	1:1

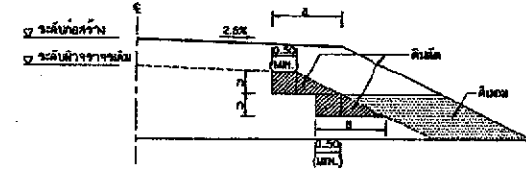
- อัตราส่วนในตารางเป็นแนวราบ : แนวตั้ง
- ในกรณีที่มีการถมหรือการตัด สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามรูปผังมาตรฐาน
- รูปผังมาตรฐาน หรือ คัดลอกมา ตามแบบ มท. 2-501
- ถ้าไม่กำหนดเป็นแบบอื่นในแบบก่อสร้าง
- ค่า BACK SLOPE และ SIDE SLOPE ให้ใช้ตามตารางนี้

รายการประกอบแบบ

- คุณสมบัติวัสดุ ให้นำมาใช้จากที่ระบุในแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น มท. 201 ถึง มท. 231 และใช้ในส่วนที่เกี่ยวกับงาน
- จำนวนชั้นในแบบก่อสร้างขึ้นอยู่กับความสูงของคันทาง
- ส่วน "ก" ให้ดูในแบบก่อสร้างมาตรฐานงานทางหลวง
- ส่วน "ข" ให้นำมาใช้ในส่วนที่เกี่ยวกับงานทางหลวง
- มีพื้นที่ทางถมเป็น เมตร ให้นำมาใช้ในส่วนที่เกี่ยวกับงาน
- ความหนาของชั้นผิวจราจรจากแบบ ASPHALT CONCRETE ต้องเป็นไปตามแบบก่อสร้างและมาตรฐาน และควรหนาไม่น้อยกว่า 0.04 m

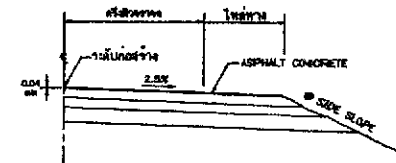
หมายเหตุ

- กรณีใช้ดินถมที่มีค่า CBR < 43% ต้องถมแบบโครงสร้างคันทางเป็นดิน
- วัสดุที่ใช้สำหรับถมคันทาง CBR ไม่ต่ำกว่าค่าของดินเดิมและไม่ต่ำกว่า 4%
- จับน้ำจากฝนหรือจาก 25 ซม. (หรือ 10 ซม. หรือ 5 ซม.)
- ความหนาของชั้นผิวจราจรตาม คู่มือแบบก่อสร้างเป็นไปตามแบบก่อสร้างและมาตรฐาน
- แบบถนนผิวจราจรจากแบบ ASPHALT CONCRETE ปรับปรุงจากแบบ มท. 2-303/45 แก้ไขครั้งที่ 1 ของกรมทางหลวงชนบท



รูปตัดแสดง โครงสร้างคันดินทางแบบถนนเดิม

งานตัด โค้ง (งานตัดคัน , งานตัดดินถม , งานตัดคันเดิม และงานคันเดิม 2)



แบบขยายริมขอบทาง


ถนนผิวจราจรจากแบบ ASPHALT CONCRETE

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นผิวจราจรทาง (ระยะยาวการออกแบบ 7 ปี)

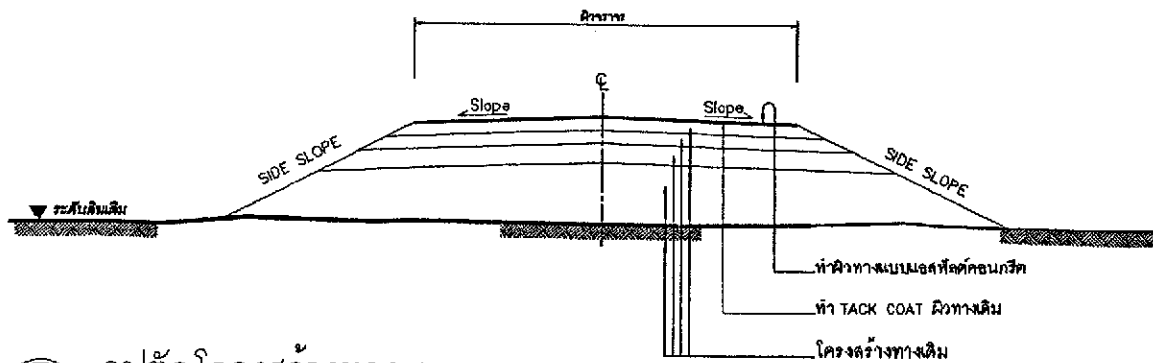
ค่าสัมประสิทธิ์การจราจร ( CBR )	ค่า ASPHALT CONCRETE ( มม. )	ปริมาณจราจร ( คันต่อวัน )	วัสดุชั้นผิวจราจร ( มม. )	วัสดุชั้นฐาน ( มม. )	วัสดุชั้นคัน ( มม. )
4%	5	< 300	-	0.30	0.20
	8	301 - 1000	0.30	0.30	0.20
	8	1001 - 1500	0.30	0.30	0.20
	8	1501 - 2000	0.30	0.30	0.20
6%	5	< 300	0.30	0.25	0.20
	8	301 - 1000	0.30	0.25	0.20
	8	1001 - 1500	0.30	0.25	0.20
	8	1501 - 2000	0.30	0.25	0.20
8%	5	< 300	-	0.20	0.20
	8	301 - 1000	-	0.20	0.20
	8	1001 - 1500	-	0.20	0.20
	8	1501 - 2000	-	0.20	0.20

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นผิวจราจรทาง (ระยะยาวการออกแบบ 10 ปี)

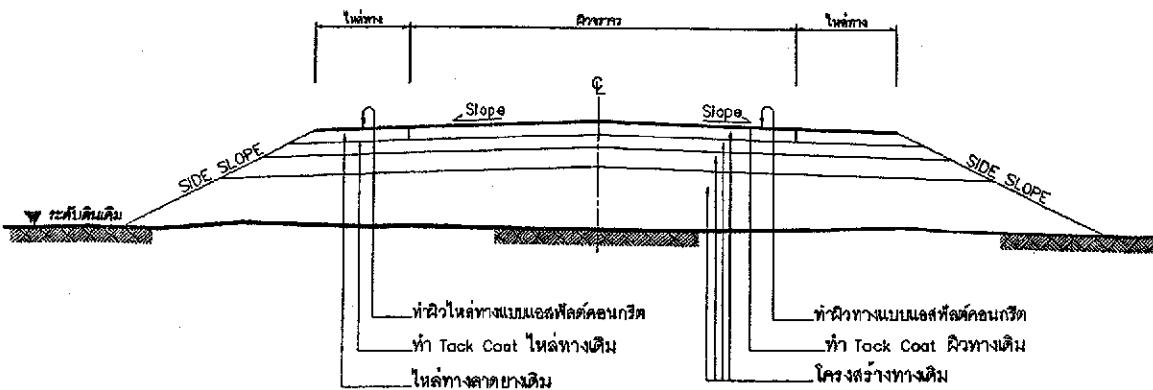
ค่าสัมประสิทธิ์การจราจร ( CBR )	ค่า ASPHALT CONCRETE ( มม. )	ปริมาณจราจร ( คันต่อวัน )	วัสดุชั้นผิวจราจร ( มม. )	วัสดุชั้นฐาน ( มม. )	วัสดุชั้นคัน ( มม. )
4%	5	< 1000	0.30	0.25	0.20
	8	1001 - 2000	0.30	0.25	0.20
	8	2001 - 3000	0.30	0.25	0.20
	8	3001 - 4000	0.30	0.25	0.20
6%	5	< 1000	0.30	0.25	0.20
	8	1001 - 2000	0.30	0.25	0.20
	8	2001 - 3000	0.30	0.25	0.20
	8	3001 - 4000	0.30	0.25	0.20
8%	5	< 1000	-	0.25	0.20
	8	1001 - 2000	-	0.25	0.20
	8	2001 - 3000	-	0.25	0.20
	8	3001 - 4000	-	0.25	0.20

 <p>แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น</p>	
<p>กรมการขนส่งทางบก ( ASPHALT CONCRETE )</p>	
แบบเลขที่ มท-2-303	แผ่นที่ 23





รูปตัดโครงสร้างทาง 1



รูปตัดโครงสร้างทาง 2

ข้อกำหนดงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ไหล่ทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข 230-2545
2	ผิวทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข 230-2545
3	TACK COAT	อ้างอิง " มาตรฐานงานแทคโคท " มทข 227-2545
4	การตีเส้นจราจรบนผิวทาง	อ้างอิง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง " ทล-3-110(1) - 110(4)

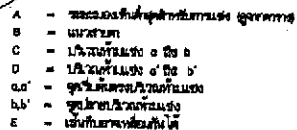
#### รายการประกอบแบบ

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดเสียหายจนถึงชั้นโครงสร้างทาง
2. ถ้าระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่ต่ำสุดขีดเสียหายไม่ถึงขั้นถึงโครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบรอยเดียวกัน
3. ปรับระดับผิวทางและผิวไหล่ทางให้เรียบมีระดับสม่ำเสมอบริเวณอื่น ก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
6. ทำผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตและตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
7. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านขนาดเดิมและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพที่จำเป็นต้องดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
8. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบฯ จะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการหรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยก เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
9. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบฯ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรภายในสายทาง ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
10. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7,8 และ ข้อ 9 จะลงให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบฯ
11. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
12. งานไหล่ทางจะกำหนดในแบบแต่ละสาย
13. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกั้นโค้ง หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งผู้ว่าจ้างทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

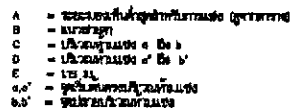
#### หมายเหตุ

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

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	
	งานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต	
แบบที่ ก ฉ-7-201	แผ่นที่ 94	

[illegible]

အမျိုးအမည် (Name)	အသက် (Age)
50	150
60	160
70	210
80	240
90	275
100	300



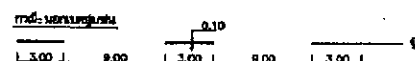
การสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



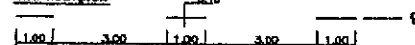
**๒๕) การประเมินผลโครงการ**

၇၆ စတီဗင် ဟော့ကင်း

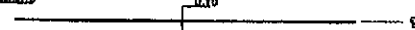
၃. ပေါက်ပွား



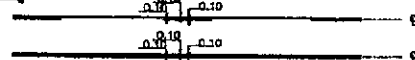
गन्धी: १५.१०.१९४५



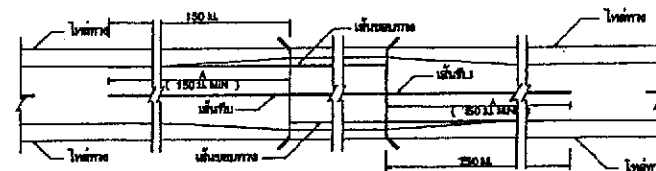
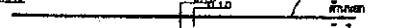
## 2. 準備



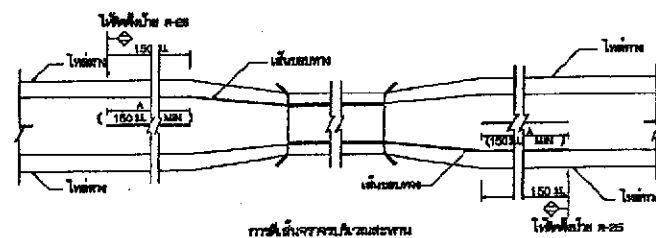
a.  $\frac{1}{2}$



๒) หลักนิเทศน์



การวิเคราะห์องค์ประกอบของสารประกอบอินทรีย์




**การดำเนินการควบคุมและประเมินผล**

## รายการประกอบแบบ

- [illegible]

YU. I. IZRAEL

รายงานเรื่องความก้าวหน้าการดำเนินงาน (สัปดาห์จรรยาบรรณ) ประจำปี ๒๕๖๒ จากกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ-3-109/45 (แก้ไขครั้งที่ 1.) ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

 <p>กรมการเกษตรและสหกรณ์</p>	<p>แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</p>
<p>เครื่องหมายจรรยาบรรณวิชาชีพ (ดีเป็นจรรยา)</p>	
<p>แบบเลขที่ ทด-3-110 (1)</p>	<p>แผ่นที่ 49</p>

**ข้อกำหนดการติดตั้งจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ในดำเนินการดังต่อไปนี้**

**1. วิธีดำเนินการจัดทำ**

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการติดตั้งหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก ฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีที่ทนต่อวัสดุติดแน่นกับผิวจราจรที่แน่นอน โดยไม่ก่อให้เกิดการแยกตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำจนรวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ซึ่งนี้ถือได้ว่าเป็นการรับประกันราคาผู้ว่าจ้างตน ในกรณีนี้เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีที่ติดตั้งจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีผิดเพี้ยนหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากไม่ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้ต้องพ้องกับความร้อนในสถานที่ที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใดเมื่อวัสดุหลอมแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมแล้วอยู่นานเกิน 5 ชั่วโมงมาใช้งาน
- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชิ้นขึ้นไปต้องระบุในใบแนบแนบเสียก่อน

**2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ**

- 2.1 สีจราจร (Traffic Paint) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 415 สีจราจร ชนิดที่ 2
- 2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น วัสดุ หรือปาดฉา เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีความสัมพันธ์และอัตราส่วนของอุณหภูมิในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้โพรเซสเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400-500 กรัมต่อตารางเมตร
- 2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 543 ไวท์กลอสส์
- 2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้กับผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

**3. การตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องหมายจราจร**

**3.1 ความหนา**

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่ เครื่องติดตั้งจะผ่าน เมื่อพบหรือปาดผิววัสดุไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

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

**3.2 ค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)**

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

**ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของเครื่องหมายจราจร**

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1 ชื่อ/รุ่น 1.2 การใช้งาน	มอก. 415-2541 ชนิดที่ 2 ทน	มอก. 542-2530 ชนิด 1 ทน ทนความร้อน
2. ตรวจสอบคุณสมบัติของวัสดุ 2.1 ความหนา เมื่อแห้ง, มิลลิเมตร วัสดุรองพื้น 2.2 อัตราการใช้ลูกแก้ว (ร้อยละของผิว) กรัม/ตร.ม.	≥ 0.2 - ≥ 400	≥ 3.0 ≥ 3.0 ≥ 400
3. ตรวจสอบคุณสมบัติเมื่อใช้เสร็จทันที (ตรวจรับงาน) 3.1 ความหนาเมื่อแห้ง, มิลลิเมตร 3.2 การสะท้อนแสงในแนวตั้งฉาก 3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), model 1-2 สีขาว สีเหลือง	≥ 0.2 - ≥ 300 ≥ 200	≥ 3.0 - ≥ 300 ≥ 200
4. ตรวจสอบคุณสมบัติการใช้งาน (ระยะเวลาประกัน) 4.1 การสะท้อนแสงในแนวตั้งฉาก 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), model 1-2 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

# ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาต่อผู้จ้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้เป็นแผนการปฏิบัติงาน
- ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานจัดสร้างงานทางภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกแบบผิวทางตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท

## 3. งานดินชั้นทาง

- วัสดุที่ใช้ในงานดินชั้นทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุดินชั้นทาง (มทพ 201-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
- วัสดุที่ใช้สำหรับทำถนนจะต้องผ่านการบดและบดอัดแน่นก่อน แล้วทรมานจากจำนวนที่กำหนดไว้หรือการบดอัดเพื่อให้วัสดุมีความชื้นสม่ำเสมอก่อนทำการบดอัดแน่น
- การผสมดินทางให้แน่นขึ้นๆ ขึ้นหน้าๆ หน้าไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Standard Proctor Density

## 4. งานรับรองพื้นทาง

- วัสดุที่ใช้ในงานรองพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (มทพ 202-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
- บนผิวจราจรเดิม หรือชั้นทางใหม่ ถ้ามีหลุมจะต้องกลบและบดอัดให้แน่นก่อน แล้วจึงนำวัสดุรองพื้นทางมาหยาบหยาบอัดเป็นชั้นๆ ขึ้นหน้าหน้าไม่เกิน 20 เซนติเมตร และในบริเวณที่หนาแน่นและชื้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density

## 5. งานรับพื้นทาง

- วัสดุในงานรับพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรับพื้นทาง (มทพ 203-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
- บริเวณโดยหรือช่วงใดหรือช่วงใดที่วัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (Segregation) จากการกลั่นแยกชั้นจะต้องขูด (Scarify) ออกและผสมวัสดุกลับให้เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำการขูดกลับไม่เข้ารวมหรือวัสดุผสมไม่ดีไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดในวิธีปฏิบัติงานและนำวัสดุที่ถูกต้องมาเติมแทน
- Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุก ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่วัสดุเปลี่ยนการทดสอบเพียง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้นแต่ทั้งนี้ หากมีความสงสัยวัสดุต้นทางใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมดเหมือน General Test ได้
- ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) พื้นที่ 450 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

## 6. งาน Prime Coat มทพ 225-2545

- ฮาลอเจนไธด์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.8-1.40 ลิตร/ตารางเมตร
- ผิวหน้าพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดร่อนหรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและปัดเศษวัสดุออก

## 7. งาน Tack Coat มทพ 227-2545

- ฮาลอเจนไธด์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร
- ก่อนที่จะทำการ Tack Coat จะต้องทำการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดร่อนให้หมดแล้วใช้เครื่องปาล์มปาดฝุ่นออกให้หมด
- เมื่อลาดฮาลอเจนไธด์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-15 ชั่วโมง ก่อนที่จะผิวชั้นต่อไป


## 8. งานแอสฟัลต์คอนกรีต

- พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทพ 225-2545 หรือ Tack Coat ตาม มทพ 227-2545 ก่อน
- พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์อื่นปะปน
- พื้นทางเดิมที่เกิดการยุบตัว (Depression) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแห่งแต่ไม่ใช่จุดอ่อนตัว (Soft Spot) ถ้าแอ่งลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับและหะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกับ การปูชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในจุดที่เดิมของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้โดยความหนาแน่นที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาแน่น 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับและหะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแอ่งลึกเกิน 30 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมปรับระดับและหะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หน้าไม่เกิน 50 มิลลิเมตร
- ผิวที่จะทำถนนคอนกรีตที่จะต้องปูแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องขูดผิวชั้นบนหรือชั้นรอง และรองด้วยชั้นหินที่ติดอยู่ผิวพื้นคอนกรีตออกให้หมดล้างทางและอัดผิวให้แน่นแล้วใช้เครื่องปาล์มปาดฝุ่นออกให้หมดแล้วทำการ Tack Coat ก่อนปูแอสฟัลต์คอนกรีต

- อุณหภูมิแอสฟัลต์คอนกรีต เมื่อมาถึงสถานที่ก่อสร้างจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 132°C และมีอุณหภูมิพื้นทางและผิวจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121°C
- ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตหน้างาน พื้นที่ 8,000 ตารางเมตร ต่อ 1 ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทพ (ท) 607-2545 เพื่อหาขนาดของขนาดรวมและปริมาณแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้
- การปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องได้ความหนาแน่นหรือที่แน่น และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความสม่ำเสมอที่วางด้านตามขวางและตามยาว โดยไม่มีรอยขีด (Teardrop) รอยคลื่นด้านเป็นแอ่ง (Shoving) การแยกผิวระหว่างชั้นหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งห้ามนำเข้าไป
- การบดอัดพื้นทางหลังจากที่ได้ปูแอสฟัลต์คอนกรีตจนผิวทางแล้ว ให้บดทับครั้งแรกด้วยรถตบอัด 2-3 รอบ หรือ 3-5 รอบ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงสามารถบดอัดต่ออย่างอื่นน้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน ทั้งนี้ เพื่อให้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว ลบรอยร่องล้อด้วยรถตบอัดเล็ก 2-3 รอบจึงเพียงพอ

## 9. การตรวจสอบแอสฟัลต์คอนกรีตก่อนสร้างแล้ว

- ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมีความหยาบตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการยึดเกาะน้ำบนผิวไม่น้อยกว่าความเสียหาย เช่น ผิวหน้าหลุด (Pull) รอยขีด (Tear) ผิวหน้าความเรียบผิว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยแล้วก่อนดำเนินการต่อไป
- ความหนาแน่นของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตให้หาด้วยวิธีความหนาแน่นทุก ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก่อนตัวอย่าง หรือจำนวน 3 ก่อนตัวอย่าง ในแนวตั้งจากพื้นผิวถนน และก่อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และนำผลการทดสอบความหนาแน่นจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
- ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลต์คอนกรีตจนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการวัดความหนาแน่นด้วยวิธีเป็นความหนาแน่นของชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตในส่วนที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องจะเก็บตัวอย่างจำนวน 1 ก่อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำผลการทดสอบความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 หรือค่า Marshall Density
- การซ่อมแซมผิวที่จะก่อสร้างด้วยวิธี จะต้องหาความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat กับผิวที่จะซ่อมด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121°C ให้ผิวเรียบสม่ำเสมอผิว และให้ความหนาแน่นตามแบบที่กำหนด
- การซ่อมแซมผิวและควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างทำการก่อสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้กีดขวางผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเย็นแล้วจึงสามารถเปิดให้การจราจรตามเดิมได้ไม่ทำให้เกิดร่องรอยบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรควบคุมการจราจรให้ชัดเจนที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกตลอด และไม่ให้ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

 <p>แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับบริษัทที่ปกครองส่วนท้องถิ่น</p>	
<p>กระทรวงคมนาคมและขนส่ง (ด้วยกำหนดการก่อสร้าง)</p>	
แบบเลขที่ ก-7-601	หน้า 100