

โครงการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมเป็นผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
(โดยวิธี Pavement In-Place Recycling)

สายทางที่ ตก.ถ 1-0009 บ้านแม่บอน – บ้านตะพังสูง
อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

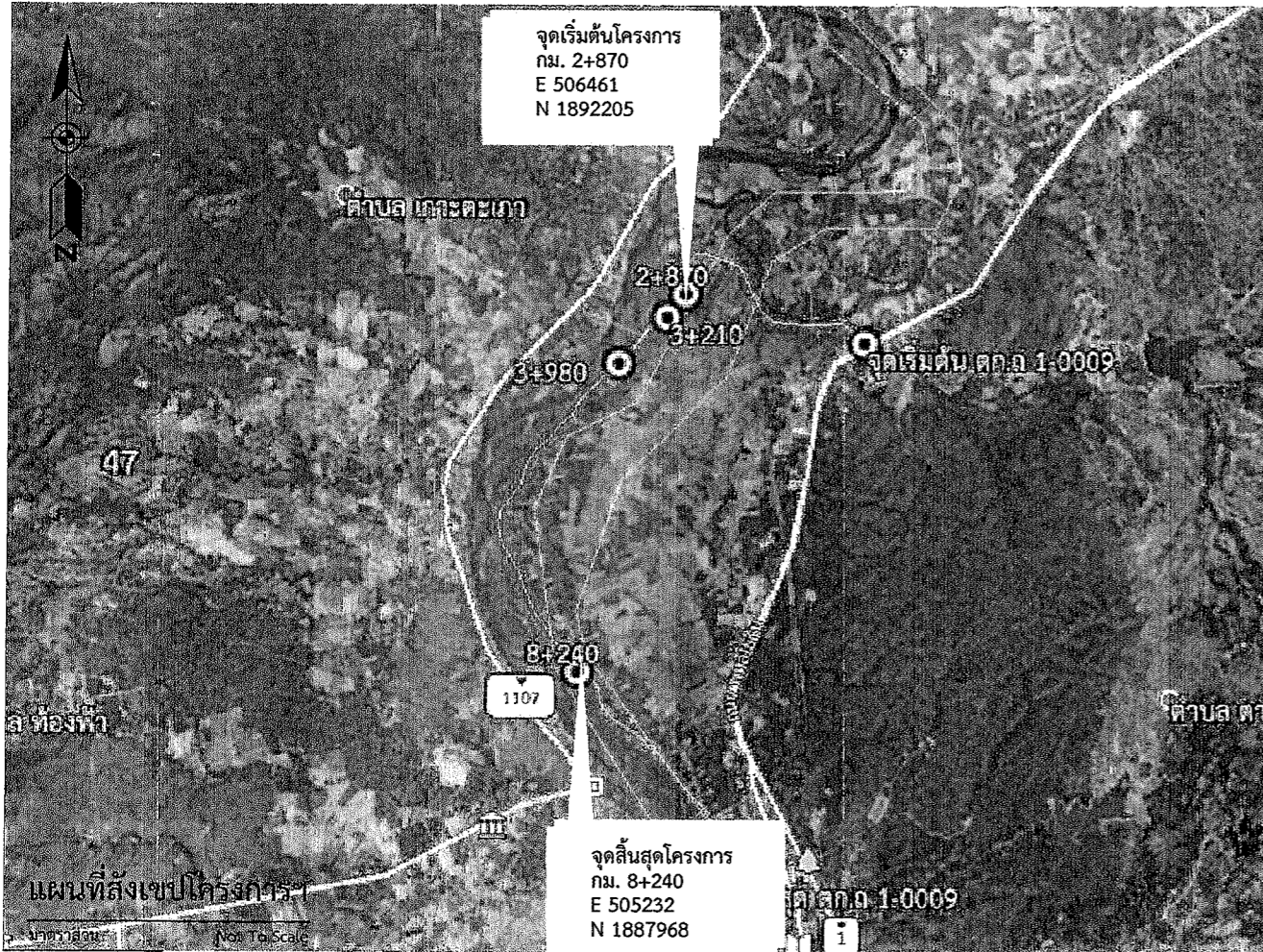
สำนักการช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก



แบบเลขที่

อบจ.ตก. 64 00 05

โครงการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมเป็นผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (โดยวิธี Pavement In-Place Recycling) สายทางที่ ต.ก.ถ 1-0009 บ้านแม่บอน - บ้านตะฝิ่งสูง อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก



ช่วงที่	ช่วง กม.ที่	ระยะทาง (กิโลเมตร)	ผิวจราจร (เมตร)	ไหล่ทางข้างละ (เมตร)	หมายเหตุ
1	2+870 - 3+210	0.340	5.50	-	
2	3+980 - 8+240	4.260	5.50	-	
ระยะทางรวม		4.600	กิโลเมตร		

หมายเหตุ

- ให้ดำเนินโครงการตามข้อกำหนดในตาราง รายละเอียดช่วงกิโลเมตรที่ดำเนินการ
- ทั้งนี้ กม.จุดเริ่มต้น และ กม.จุดสิ้นสุด ของแต่ละช่วงที่ดำเนินการไม่ทับซ้อนกับพื้นที่ที่ดำเนินการแล้วและยังอยู่ในระหว่างการประกันสัญญาจ้าง
- ภายในระหว่างระยะทางตลอดสายทาง อาจจะกำหนดให้ทำช่วงใดก่อนก็ได้ตามความเหมาะสม ส่วนบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการ, อาคารสาธารณะหรือบริเวณทางแยก ให้ดำเนินการตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน โดยค่างานที่เพิ่มขึ้นไม่รวมอยู่ในสัญญาจ้าง
- ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามรายการข้างต้น ให้ดำเนินการปรับแก้ให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพพื้นที่โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง
- การปฏิบัติงานต่างๆให้ถือปฏิบัติตาม " มาตรฐานทางหลวงท้องถิ่น พ.ศ. 2562 " มทล. 101-2562 ถึง มทล. 504-2562 เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- ระหว่างการดำเนินงานผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งเครื่องหมายจราจรแจ้งเตือนเพื่อความปลอดภัยของผู้สัญจร ตามรายละเอียดแบบ ป้ายเตือนการจราจรเพื่อความปลอดภัยระหว่างดำเนินการ หากเกิดความเสียหายไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบทั้งหมด



สำนักงาน
องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

แบบเลขที่ : อบจ.ต.ก. 64 00 05

โครงการ :
โครงการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมเป็น
ผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
(โดยวิธี Pavement In-Place Recycling)
สายทางที่ ต.ก.ถ 1-0009
บ้านแม่บอน - บ้านตะฝิ่งสูง
อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

สำรวจ/ออกแบบ :
(นายจักรพงษ์ ทาเอือน)
นายช่างสำรวจอาวุโส

เขียนแบบ :
(นายฤกษ์ภา รอดลิน)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโครงสร้าง :
(นายสถิต เกียรติวี)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ :
(นายสถิต เกียรติวี)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ตรวจ :
(นายปิโยรส บุญฤทธิ)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ตรวจ :
(นายวรวิทย์ จิโน)
ผู้อำนวยการสำนักงาน

เห็นชอบ :
(นายวุฒิชัย วงศ์ปัญญา)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

อนุมัติ :
(นายวุฒิชัย วงศ์ปัญญา)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

วันที่ :
แก้ไข :
แบบแสดง :
แผนที่สังเขปโครงการ

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
1	9

รายละเอียดประกอบปริมาณวัสดุงานทาง งานจราจรสงเคราะห์, เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง, โหล่ทางและข้างทาง

บัญชีปริมาณวัสดุงานทาง				
ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	หมายเหตุ
1	งานปรับปรุงโครงสร้างชั้นพื้นทางเดิม			
	1.1 งานชุดซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH)	ตร.ม.	-	
	1.2 งานปะซ่อมผิวทางเดิม (SKIN PATCH)	ตร.ม.	-	
	1.3 งานชุดรื้อพื้นทางเดิมแล้วดทับ	ตร.ม.	-	
	1.4 งานหินคลุกปรับระดับสำหรับงาน Pavement In-Place Recycling (หลวม)	ลบ.ม.	-	
	1.5 งานชุดรื้อพื้นทางเดิมแล้วขนทิ้ง	ตร.ม.	-	
	1.6 งานปรับเกลี่ยพื้นทางเดิม	ตร.ม.	-	
	1.7 งานทรายหยาบชุ่มน้ำอัดแน่น	ลบ.ม.	-	
	1.8 งานปรับปรุงชั้นทางเดิมโดยวิธี Pavement In-Place Recycling ชุดลึกเฉลี่ย 0.20 ม.	ตร.ม.	25,300.00	
2	งานผิวทาง			
	2.1 งาน Prime Coat	ตร.ม.	25,300.00	
	2.2 งานผิวทาง Asphaltic Concrete ปูบน Prime Coat ทน 5 ซม.	ตร.ม.	25,300.00	
	2.3 งาน Tack Coat	ตร.ม.	-	
	2.4 งานผิวทาง Asphaltic Concrete ปูบน Tack Coat ทน 5 ซม.	ตร.ม.	-	
	2.5 งานผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก	ตร.ม.	-	
3	งานอื่นๆ			
	3.1 งานโหล่ทาง ลูกรีง	ลบ.ม.	-	
	3.2 งานโหล่ทาง หินคลุก	ลบ.ม.	-	

บัญชีปริมาณงานจราจรสงเคราะห์, เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง, โหล่ทางและข้างทาง				
ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	หมายเหตุ
1	งานป้ายระหว่างดำเนินการ			
	1.1 ป้ายโครงการระหว่างดำเนินการ (ป้ายชั่วคราว)	ป้าย	1	
	1.2 ป้ายเตือนระหว่างก่อสร้าง	ชุด	1	
2	งานป้ายบังคับ			
	2.1 ป้าย บ1	ป้าย	-	
	2.2 ป้าย บ2	ป้าย	-	
	2.3 ป้าย บ3-บ55	ป้าย	-	
3	งานป้ายเตือน			
	3.1 ป้าย ต1-ต27, ต31-ต60, ต75	ป้าย	-	
	3.2 ป้าย ต28-ต30, ต62	ป้าย	-	
	3.3 ป้าย ต61	ป้าย	-	
4	งานอื่นๆ			
	4.1 ป้ายเตือนแนวทาง (โค้งขวาและโค้งซ้าย)	ป้าย	-	
	4.2 งานสัญญาณไฟกระพริบ (เสาเหล็ก)	ชุด	-	
	4.3 งานสติเส้นจราจร สีเทอร์โมพลาสติก (สีขาว, สีเหลือง)	ตร.ม.	1,058.00	
	4.4 Rumble Strip	ตร.ม.	-	
	4.5 ทางม้าลาย	ตร.ม.	-	
	4.6 หลักรน้ำโค้ง	หลัก	-	
	4.7 ป้าย น1	ชุด	-	
	4.8 ป้าย น1/1	ชุด	-	
	4.9 ป้ายโครงการ	ป้าย	-	



สำนักงานช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

แบบเลขที่ : อบจ.ต.ก. 64 00 05

โครงการ :
โครงการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมเป็น
ผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต
(โดยวิธี Pavement In-Place Recycling)
สายทางที่ ต.ก.ร 1-0009
บ้านแม่บ่อน - บ้านมะม่วงสูง
อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

สำรวจ/ออกแบบ

(นายจักรพงษ์ ทาเสือน)
นายช่างสำรวจอาวุโส

เขียนแบบ

(นายฤทธิชัย วัฒนสิน)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

(นายอนุรัตน์ วุฒิกัทรพวงศา)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโครงสร้าง :

(นายสถิต เกียรติวี)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ :

(นายสถิต เกียรติวี)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ตรวจ :

(นายปิโยรส ปุณณฤทธิ์)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ตรวจ :

(นายวรวิทย์ จิโน)
ผู้อำนวยการสำนักงานช่าง

เห็นชอบ :

(นายวุฒิชัย วงศ์ปัญญา)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

อนุมัติ :

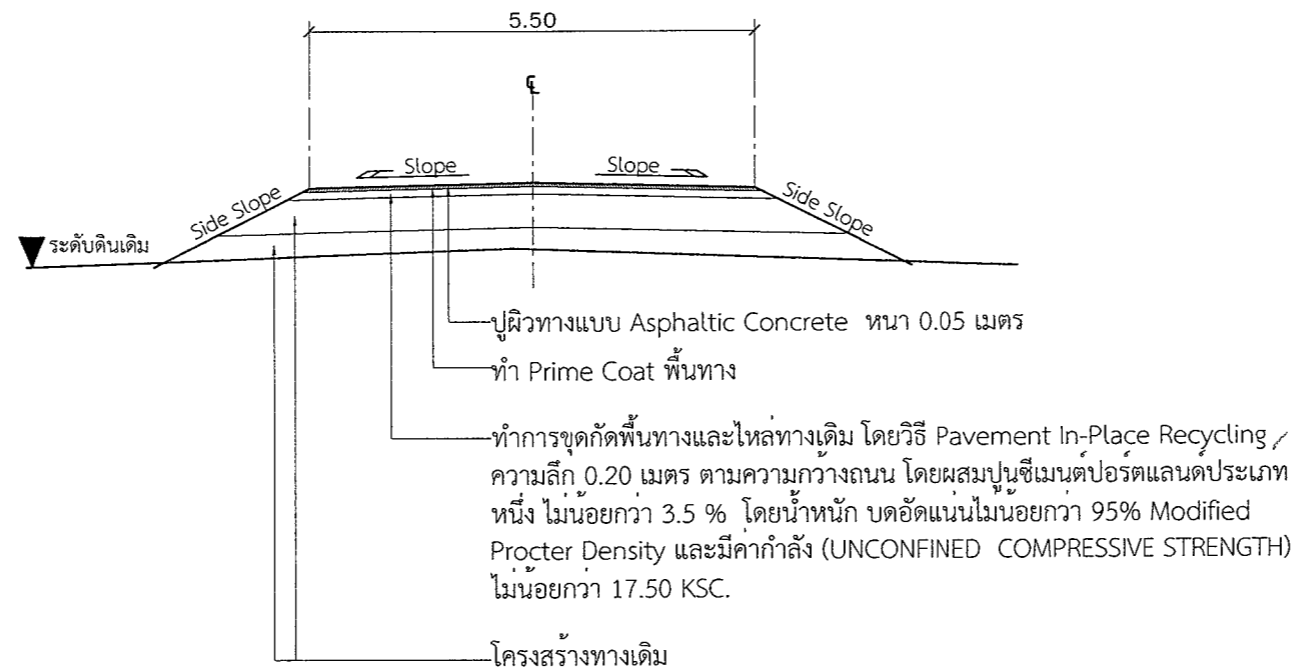
(นายวุฒิชัย วงศ์ปัญญา)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

วันที่ : _____

แก้ไข : _____

แบบแสดง :
ตารางบัญชีปริมาณ

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
2	9



รูปตัดตามขวางโครงสร้างทาง

มาตราส่วน Not To Scale

รายการประกอบแบบ

- ดำเนินการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมเป็นผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต (โดยวิธี Pavement In-Place Recycling) ขนาดผิวจราจร กว้าง 5.50 เมตร ระยะทางยาว 4.600 กิโลเมตร หนา 0.05 เมตร หรือรวมพื้นที่ดำเนินการไม่น้อยกว่า 25,300 ตารางเมตร
- รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิตและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
- ภายในระหว่างระยะทางตลอดสายทาง อาจจะกำหนดให้ทำช่วงใดก่อนก็ได้ตามความเหมาะสม ส่วนบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการ, อาคารสาธารณะหรือบริเวณทางแยก ให้ดำเนินการตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน โดยค่างานที่เพิ่มขึ้นไม่รวมอยู่ในสัญญาจ้าง
- ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามรายการข้างต้น ให้ดำเนินการปรับแก้ไขให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพพื้นที่โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง
- การปฏิบัติงานต่างๆให้ถือปฏิบัติตาม " มาตรฐานทางหลวงท้องถิ่น พ.ศ. 2562 " มทล. 101-2562 ถึง มทล. 504-2562 เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- ระหว่างการดำเนินงานผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งเครื่องหมายจราจรแจ้งเตือนเพื่อความปลอดภัยของผู้สัญจร ตามรายละเอียดแบบ ป้ายเตือนการจราจรเพื่อความปลอดภัยระหว่างดำเนินการ หากเกิดความเสียหายไม่ว่ากรณีใดๆผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบทั้งหมด
- มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น



สำนักงานช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

แบบเลขที่ : อบจ.ต.ก. 64 00 05

โครงการ :
โครงการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมเป็น
ผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต
(โดยวิธี Pavement In-Place Recycling)

สายทางที่ ต.ก.ป 1-0009
บ้านแม่บอน - บ้านตะมิ่งสูง
อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

สำรวจ/ออกแบบ :

(นายจักรพงษ์ ทาเอือน)
นายช่างสำรวจอาวุโส

เขียนแบบ :

(นายฤกษ์ภา รอดสิน)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

(นายวุฒิชัย วงศ์ปัญญา)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโครงสร้าง :

(นายสถิต เกียรติตรีวิ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ :

(นายสถิต เกียรติตรีวิ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ตรวจ :

(นายปิโยรส ปุญญฤทธิ์)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ตรวจ :

(นายวรวิทย์ จิโน)
ผู้อำนวยการสำนักงานช่าง

เห็นชอบ :

(นายวุฒิชัย วงศ์ปัญญา)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

อนุมัติ :

(นายวุฒิชัย วงศ์ปัญญา)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

วันที่ : _____

แก้ไข : _____

แบบแสดง : _____

รูปตัดตามขวางโครงสร้าง
(เฉพาะแห่ง)

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
3	9

Bureau of Engineering
TAK Provincial Administrative Organization

ข้อกำหนดงานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING

- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้แผนปฏิบัติงาน ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับผู้ควบคุมงานเก็บตัวอย่างวัสดุภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ส่งงานของทางราชการเพื่อทำการออกแบบส่วนผสมการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ และผู้รับจ้างจะต้องให้ข้อมูลในการสำรวจออกแบบและรายละเอียด ใดๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- ทำการชูดซ่อม (DEEP PATCH) เพื่อการแก้ไขโครงสร้างชั้นทางเดิมที่ไม่แข็งแรง (SOFT SPOT) ตามแบบมาตรฐานงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม
- กรณีที่มีโครงสร้างทางเสียหาย ทุด หรือเป็นแอ่ง และแบบกำหนดให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับ ให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับและบดทับให้เรียบร้อย ก่อนที่จะทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่
- ทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING โดยใช้เครื่องจักรชูดหรือชั้นทางเดิมทำให้ร่วนซุย พร้อมกับคลุกเคล้าให้เข้ากับวัสดุที่ผสมเพิ่ม เช่น ปูนซีเมนต์หรือแอสฟัลต์หรือสารผสมเพิ่มอื่นใด แล้วบดทับให้ได้ความแน่นและมีค่ากำลังรับแรงอัด (UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH) ตามที่กำหนดในแบบ ในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์ผสมเข้าไปในส่วนผสม จะต้องทำการบดทับให้แล้วเสร็จภายในเวลา 2 ชั่วโมงนับจากเริ่มปรี้ออกมา
 - 5.1 การทดสอบกำลังรับแรงอัด ให้เตรียมแท่งตัวอย่างทดสอบโดยการเก็บตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่าง จากทุกช่วงของการก่อสร้างที่มีพื้นที่ไม่เกิน 1,500 ตร.ม. ซึ่งเกิดจากการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ด้วยการผสมปูนซีเมนต์ และให้ถือว่าตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่างนี้เป็น 1 ชุดทดสอบ ภายหลังการบดอัดด้วยวิธี การทดลอง COMPACTION TEST แบบสูงกว่ามาตรฐาน ให้ดินตัวอย่างวัสดุรวมผสมปูนซีเมนต์ออกจากแบบและบ่มไว้ในอุณหภูมิห้อง เพื่อป้องกันมิให้ตัวอย่างสูญเสียความชื้น เป็นระยะเวลา 7 วัน เมื่อครบ 7 วัน ให้นำตัวอย่างทดสอบแต่ละชุด (3 ตัวอย่าง) ออกจากอุณหภูมิห้อง แช่น้ำไว้วัน 2 ชั่วโมง จากนั้นจึงนำตัวอย่างวัสดุรวมผสมปูนซีเมนต์ไปทดสอบกำลังรับแรงอัดตามวิธีการทดลอง "มาตรฐานการทดสอบหาค่าแรงอัดแกนเดียว" (Unconfined Compression Test) มทต.(ท) 303-2562 (ค่ากำลังรับแรงอัดเฉลี่ยของวัสดุรวมผสมปูนซีเมนต์ในช่วงงานก่อสร้างของแต่ละช่วง ต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ ทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่งตัวอย่าง ที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในแบบได้ไม่เกิน 1 ก่อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของค่าที่กำหนด)
 - 5.2 การทดสอบหาค่ากำลังรับแรงอัดตามข้อ 5.1 ต่ำกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างอาจขอให้เจาะเก็บแท่งตัวอย่างช่วงที่เป็นปัญหาเพื่อนำตัวอย่างไปทดสอบกำลังรับแรงอัดใหม่ ผลการทดสอบกำลังรับแรงอัดโดยเฉลี่ย ของตัวอย่างทดสอบที่เจาะจากสนามจำนวน 3 ก่อน ที่อายุไม่เกิน 28 วัน จะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดไว้ในแบบ จึงจะถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ในช่วงนั้นใช้ได้ ทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่งตัวอย่างที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดได้ไม่เกิน 1 ก่อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนดถ้าผล การทดสอบไม่ได้ตามที่กำหนดนี้ ถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ใช้ไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างโดยทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ซึ่งผสมปูนซีเมนต์อีกครั้งให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้บอกค่าใช้จ่ายในการทดสอบซ้ำ และค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ใหม่ให้ได้ตามข้อกำหนด
 - 5.3 การทดสอบความแน่นของการบดอัดชั้นทาง ซึ่งได้จากการปรับปรุงชั้นทางเดิมโดยการผสมปูนซีเมนต์นั้น จะต้องทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % MODIFIED PROCTOR DENSITY ที่ได้จากการทดลองตัวอย่างวัสดุรวมผสมปูนซีเมนต์ในห้องทดลอง โดยทำการทดสอบพื้นที่ 450 ตารางเมตร ต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
 - 5.4 ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ การตรวจสอบ การออกแบบส่วนผสมการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบส่วนผสมใหม่ ค่าธรรมเนียมการตรวจสอบรวมถึงผล ความเสียหายใดๆในสนาม ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น
 - 5.5 การบ่มและการเปิดการจราจร ในกรณีที่เป็นการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งมีกรรมผสมปูนซีเมนต์ หลังการก่อสร้างให้บ่มชั้นทางนั้นโดยพ่นน้ำ ลงไปบนผิวหน้าของชั้นทางเพื่อให้ผิวหน้าชุ่มตามปกติตลอด ช่วงเวลาการบ่มขึ้นตลอดเวลาติดต่อกันนานอย่างน้อย 7 วัน นับจากวันที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ และอนุญาตให้เปิดการจราจรได้ตามปกติตลอดช่วงเวลาการบ่ม
- PRIME COAT พื้นทางและพื้นไหล่ทาง ตาม มทต.225-2562
- ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแบบ ASPHALTIC CONCRETE ตาม มทต.230-2562 และตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
- คุณสมบัติของวัสดุ และ วิธีการก่อสร้างนอกเหนือจากที่ระบุให้เป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้าง มทต.242-2562 งานหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิมมาใช้ใหม่ แบบในที่ (PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)

ข้อกำหนดในการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด
1	หินคลุก	ต้องเป็นหินไม่รวม (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE) ตาม มทต.203-2562 "มาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก" ค่า LL.ต้องไม่มากกว่า 25% ค่า PI. ไม่มากกว่า 6% ค่าความสึกหรอไม่มากกว่า 40% มีค่า CBR. ไม่น้อยกว่า 80%
2	น้ำ	ต้องสะอาดปราศจากสารต่างๆ เช่น เกลือ น้ำมัน กรด ต่าง และอินทรีย์วัตถุ หรือสารอินใดที่อาจจะเป็นอันตรายต่อคุณภาพของวัสดุที่ผสม
3	ปูนซีเมนต์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 15 : มาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์
4	การชูดกีดผิวทางเดิม, พื้นทาง และพื้นไหล่ทางเดิม โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING	อ้างถึง " รายการประกอบแบบงานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING) " และมาตรฐานงานหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิมมาใช้ใหม่ แบบในที่ (PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING) มทต.242-2562
5	งาน Prime Coat	อ้างถึง " มาตรฐานงานโพร้มโคท " มทต.225-2562
6	ผิวทางและไหล่ทาง	อ้างถึง " มาตรฐานผิวจราจรแบบแอสฟัลติกคอนกรีต " มทต.230-2562
7	เส้นแบ่งทิศทางจราจร	อ้างถึง " มาตรฐานงานตีเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจร "

หมายเหตุ

- รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิตและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการทั้งที่อยู่ในดุลยพินิจของผู้ดำเนินการสำนักผู้ว่าจ้าง
- ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะมีการดัดแปลงได้ก็ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานีราชการ อาคารสาธารณะและบริเวณทางแยกสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มปริมาณทางแยกสาธารณะทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ดำเนินการสำนักผู้ว่าจ้าง
- การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 2 และ ข้อ 3 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
- ค่ารับแรงอัด (UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH) จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
- ความหนาของผิวทางแบบ ASPHALTIC CONCRETE จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
- งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจรหลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

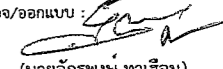


สำนักงานช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

แบบเลขที่ : อบจ.ตก. 64 00 05

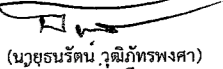
โครงการ :
โครงการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมเป็น
ผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต
(โดยวิธี Pavement In-Place Recycling)


สายทางที่ ต.ก. 1-0009
บ้านแม่บ่อน - บ้านตะมิงสูง
อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

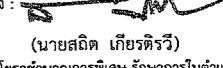
สำรวจ/ออกแบบ :

(นายจักรพงษ์ ทาเชือน)
นายช่างสำรวจอาวุโส

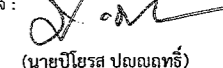
เขียนแบบ :

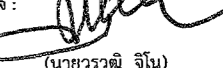
(นายฤทธิชัย รอดสิน)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน



(นายอนุรัตน์ วุฒิกิจพงศ์)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ


วิศวกรโครงสร้าง :

(นายสถิต เกียรติวี)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ :

(นายสถิต เกียรติวี)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ตรวจ :

(นายปิยะสกล บุญญฤทธิ์)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ตรวจ :

(นายวรวิมล จิโน)
ผู้อำนวยการสำนักงานช่าง

เห็นชอบ :

(นายวุฒิชัย วงศ์บุญโญ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

อนุมัติ :

(นายวุฒิชัย วงศ์บุญโญ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

วันที่ :
แก้ไข :
แบบแสดง :

รายการประกอบแบบ

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
4	9

Bureau of Engineering
Tak Provincial Administrative Organization



สำนักงานช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

แบบเลขที่ : อบจ.ตก. 64 00 05

โครงการ :
โครงการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมชั้น
ผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต
(โดยวิธี Pavement In-Place Recycling)

สายทางที่ ตก.ง 1-0009
บ้านแม่บ่อน - บ้านดงฝั่งสูง
อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

สำรวจ/ออกแบบ

(นายจักรพงษ์ ทาเซียน)
นายช่างสำรวจอาวุโส

เขียนแบบ:

(นายกฤษฏา รอดสิน)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

(นายวุฒิชัย วงศ์บุญไญ)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโครงสร้าง :

(นายสสิต เกียรติทวี)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ :

(นายสสิต เกียรติทวี)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ตรวจ :

(นายปิยาส ปุญญฤทธิ์)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ตรวจ :

(นายวารุณี จิโน)
ผู้อำนวยการสำนักงานช่าง

เห็นชอบ

(นายวุฒิชัย วงศ์บุญไญ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

อนุมัติ :

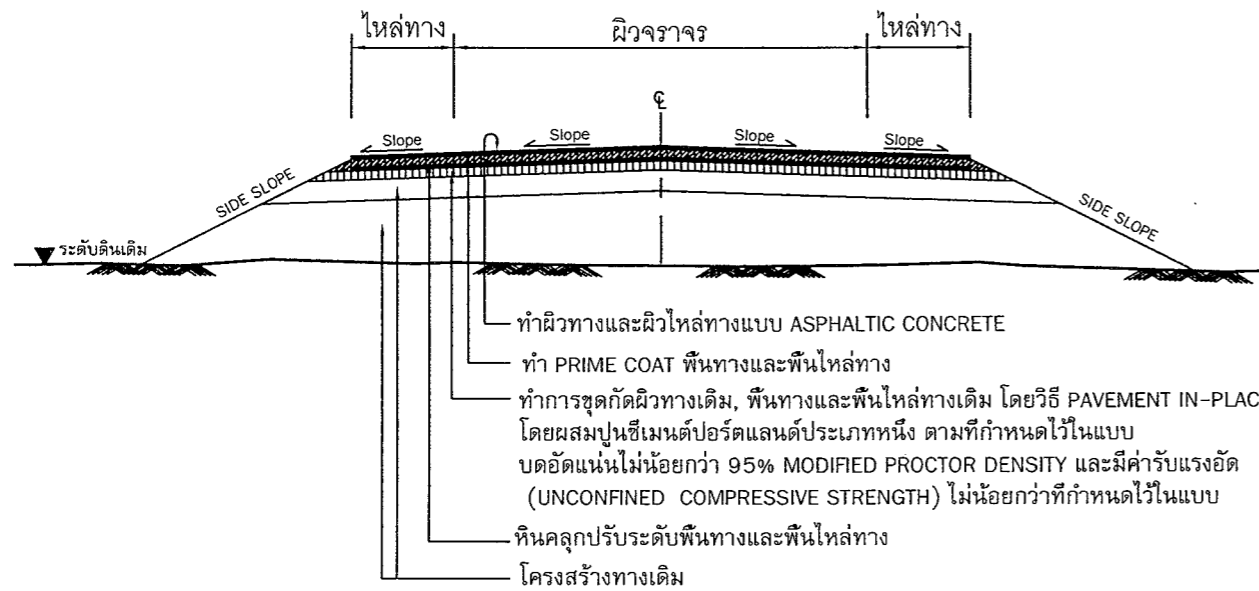
(นายวุฒิชัย วงศ์บุญไญ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

วันที่ :
แก้ไข :

แบบแสดง :
แบบแนบนำงานปรับปรุง
ผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต
(โดยวิธี Pavement In-Place Recycling)

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
5	9

Bureau of Engineering
TAK Provincial Administrative Organization



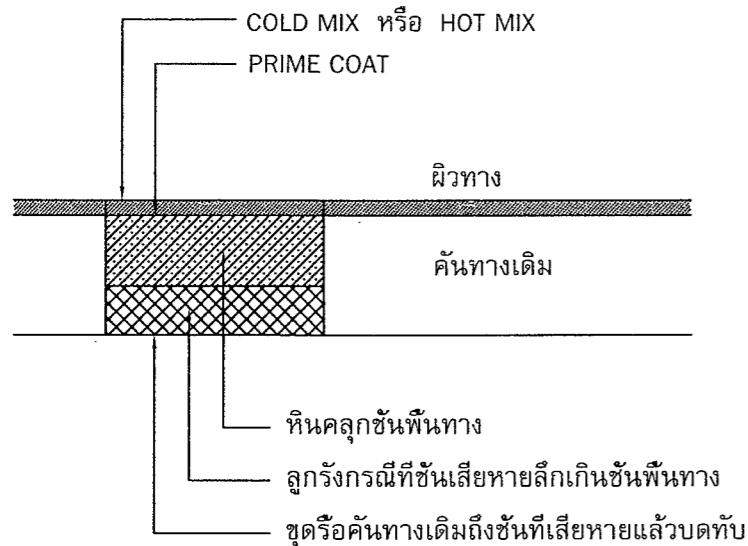
รูปตัดโครงสร้างทาง
NOT TO SCALE

รายการซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต

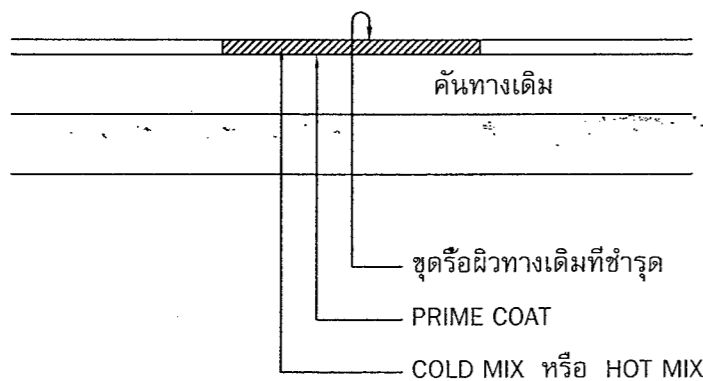
1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดและโครงสร้างไม่แข็งแรงทำการแก้ไขปรับแล้วบดทับให้ได้รูปร่างและความแน่นตามที่กำหนด
2. ลงหินคลุกปรับระดับพื้นทางและพื้นไหล่ทาง บดอัดแน่นตามที่กำหนดไว้ในแบบ
3. แบบทำการขุดกัดผิวทางเดิม, พื้นทางและพื้นไหล่ทางเดิม โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING
4. PRIME COAT พื้นทางและพื้นไหล่ทาง
5. ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแบบ ASPHALTIC CONCRETE และตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร

ข้อกำหนดในการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)

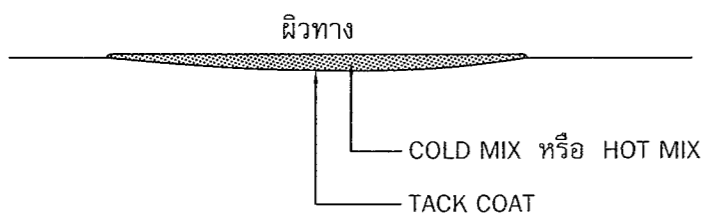
ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด
1	หินคลุก	ต้องเป็นหินไม่รวม (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE) ตาม มทอ. 203-2562 " มาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก " ค่า LL.ต้องไม่มากกว่า 25% ค่า PI. ไม่มากกว่า 6% ค่าความสึกหรอไม่มากกว่า 40% มีค่า CBR. ไม่น้อยกว่า 80%
2	น้ำ	ต้องสะอาดปราศจากสารต่างๆ เช่น เกลือ น้ำมัน กรด ด่าง และอินทรีย์วัตถุ หรือสารอื่นใดที่อาจจะเป็นอันตรายต่อคุณภาพของวัสดุที่ผสม
3	ปูนซีเมนต์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 15 : มาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์
4	การขุดกัดผิวทางเดิม, พื้นทางและพื้นไหล่ทางเดิม โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING	อ้างอิง " รายการประกอบแบบงานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING) " และมาตรฐานงานหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิมมาใช้ใหม่ แบบในที่ (PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING) มทอ. 242-2562
5	งาน Prime Coat	อ้างอิง " มาตรฐานงานไพร์มโคท " มทอ. 225-2562
6	ผิวทางและไหล่ทาง	อ้างอิง " มาตรฐานผิวจราจรแบบแอสฟัลติกคอนกรีต " มทอ.230-2562
7	เส้นแบ่งทิศทางจราจร	อ้างอิง " มาตรฐานงานตีเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจร "



DEEP PATCH



SKIN PATCH



LEVELLING

รายละเอียดวิธีการแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม

1. งานขุดซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH) เป็นการซ่อมเพื่อแก้ไขโครงสร้างทางที่ไม่แข็งแรง (SOFT) หมายถึง งานขุดชั้นคันทางในบริเวณที่คันทางเดิมชำรุดเสียหาย (SOFT SPOT) และไม่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ ต้องทำการขุดหรือลึกถึงชั้นที่เสียหาย แล้วเปลี่ยนวัสดุใหม่ที่มีคุณภาพมาแทนที่ แล้วทำการบดทับให้ได้รูปร่างและความแน่นตามที่กำหนด

1.1 วิธีการก่อสร้าง

1. ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมเป็นรูปเหลี่ยมทางเรขาคณิตตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ขุดหรือผิวทางและชั้นทางที่ชำรุดออกจนถึงชั้นโครงสร้างทางที่เสียหาย ตลอดความกว้างของชั้นทางหรือตามพื้นที่ที่เสียหายตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
3. ทำการบดทับคันทางเดิมให้แน่นตามมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบทของวัสดุคันทางนั้นๆ
4. ลงวัสดุตามชั้นคันทางเดิมหรือดีกว่า แล้วใช้เครื่องจักรกลที่เหมาะสม ตีแผ่ เกลี่ยวัสดุ คลุกเคล้า ผสมน้ำโดยที่ประมาณว่าให้ปริมาณน้ำที่ OPTIMUM

MOISTURE CONTENT + 3%

5. เกลี่ยปรับแต่งวัสดุจนได้ที่ แล้วทำการบดทับด้วยเครื่องมือบดทับที่เหมาะสม บดทับจนสม่ำเสมอจนได้ความแน่นตามข้อกำหนด การก่อสร้างชั้นคันทางต้องก่อสร้างเป็นชั้นๆ โดยให้ความหนาหลังบดทับชั้นละไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และทดสอบความแน่นของการบดทับ

6. เกลี่ยปรับแต่งวัสดุให้ได้แนว ระดับ ความลาด ขนาดและรูปตัดตามแบบสายทางจนไม่มีหลุมบ่อ หรือวัสดุหลุดหลวมไม่แน่นอยู่บนผิว
7. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

2. งานปะซ่อมผิวทางเดิม (SKIN PATCH) เป็นงานซ่อมเพื่อแก้ไขเฉพาะผิวทางเดิมที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ความเสียหายไม่ลึกถึงไปถึงโครงสร้างทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหาย ที่จะต้องทำการปะซ่อม (SKIN PATCH) ได้แก่ผิวทางที่มีรอยแตกกร้าวแบบหนังงู (ALLIGATOR CRACKS) ที่มีรอยแตกกร้าวกว้างไม่เกิน 3 มิลลิเมตร ผิวทางที่มีรอยแตกกร้าวจากการกดไถ (SLIPPAGE CRACKS) เป็นต้น

2.1 วิธีการก่อสร้าง

1. ทำหมายเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมเป็นรูปเหลี่ยมทางเรขาคณิตตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ขุดหรือผิวทางเดิมที่เสียหาย บดกวาดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
3. ทำ PRIME COAT
4. กรณีต้องทำผิวทางให้ป่ววัสดุ HOT MIX หรือ COLD MIX หรือวัสดุผิวทางชนิดเดิม แล้วเกลี่ยให้ได้ระดับ
5. บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรที่เหมาะสมจนราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่น
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

3. งานปรับระดับผิวทางเดิม (LEVELLING) เป็นงานซ่อมเพื่อปรับระดับผิวทางเดิมให้ราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่นก่อนที่จะทำการฉาบผิวหรือเสริมผิว (OVERLAY) เป็นการปรับระดับผิวทางเท่านั้น ไม่ลึกถึงไปถึงโครงสร้างทางหรือชั้นผิวทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องทำการปรับระดับ (LEVELLING) ได้แก่ ผิวทางที่ทรุดตัวตามแนวขุดฝังท่อ (UTILITY CUT DEPRESSION) ผิวทางที่ยุบลงไปตามแนวร่องล้อ (RUT) ผิวทางที่ยุบเป็นแอ่งมีระดับต่ำกว่าบริเวณอื่น (DEPRESSION) เป็นต้น

3.1 วิธีการก่อสร้าง

1. ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมเป็นรูปเหลี่ยมทางเรขาคณิต ตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. บดกวาดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
3. ทำ TACK COAT
4. ป่ววัสดุ HOT MIX หรือ COLD MIX แล้วเกลี่ยให้ได้ระดับ
5. บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรที่เหมาะสมจนราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่น
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด



สำนักงานช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

แบบเลขที่ : อบจ.ตก. 64 00 05

โครงการ :
โครงการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมเป็น
ผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต
(โดยวิธี Pavement In-Place Recycling)

สายทางที่ ต.ก.ป 1-0009
บ้านแม่บ่อน - บ้านตะมั่งสูง
อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

สำรวจ/ออกแบบ :
(นายจักรพงษ์ ทาเอือน)
นายช่างสำรวจอาวุโส

เขียนแบบ :
(นายฤกษ์ฤกษ์ รอดสิน)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

(นายอรุณรัตน์ วุฒิกิตพรพงศา)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโครงสร้าง :
(นายสถิต เกียรติวี)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ :
(นายสถิต เกียรติวี)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ตรวจ :
(นายปิยรส ปุณญฤทธิ)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ตรวจ :
(นายวรวิทย์ จีโน)
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

เห็นชอบ :
(นายวุฒิชัย วงศ์ปัญญา)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

อนุมัติ :
(นายวุฒิชัย วงศ์ปัญญา)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

วันที่ : _____

แก้ไข : _____

แบบแสดง : _____

แบบแนะนำวิธีการแก้ไข
ผิวทางและพื้นทางเดิม

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
6	9

Bureau of Engineering
TAK Provincial Administrative Organization

ขนาดและระยะระยะเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง



สำนักงานช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

แบบเลขที่ : อบจ.ตก. 64 00 05

โครงการ :
โครงการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมเป็น
ผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต
(โดยวิธี Pavement In-Place Recycling)

สายทางที่ ตก.ร. 1-0009
บ้านแม่บูน - บาดะฝั่งสูง
อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

สำรวจ/ออกแบบ :
(นายจักรพงษ์ ทาเทียน)
นายช่างสำรวจอาวุโส

เขียนแบบ :
(นายฤกษ์ภา อดสิน)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

(นายอรุณรัตน์ วุฒิกัทรหงศา)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโครงสร้าง :
(นายสถิต เกียรติวี)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ :
(นายสถิต เกียรติวี)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ตรวจ :
(นายปิโยรส ปุณณุตถ์)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ตรวจ :
(นายวรวิทย์ จิโน)
ผู้อำนวยการสำนักงานช่าง

เห็นชอบ :
(นายวุฒิชัย วงศ์ปัญญา)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

อนุมัติ :
(นายวุฒิชัย วงศ์ปัญญา)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

วันที่ :
แก้ไข :
แบบแสดง :

แบบตีเส้นแบ่งจราจร

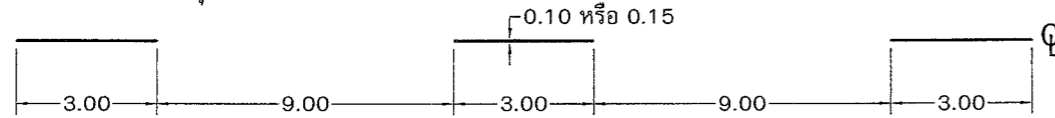
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
7	9

Bureau of Engineering
TAK Provincial Administrative Organization

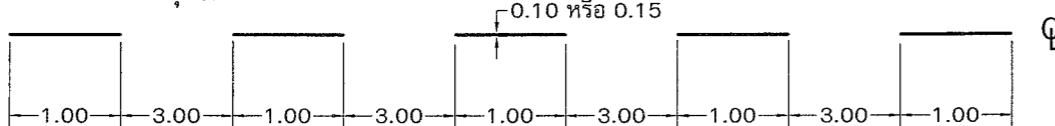
ก) เส้นแบ่งทิศทางจราจร

1. เส้นประ

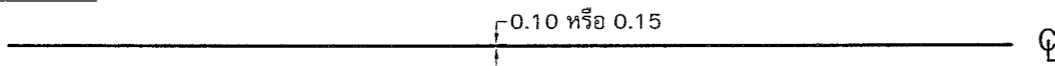
กรณี : นอกเขตชุมชน



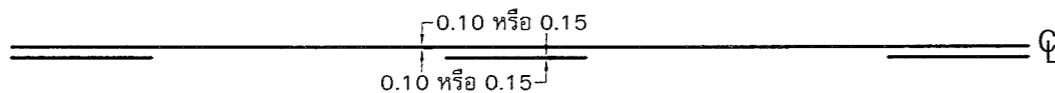
กรณี : ในเขตชุมชน



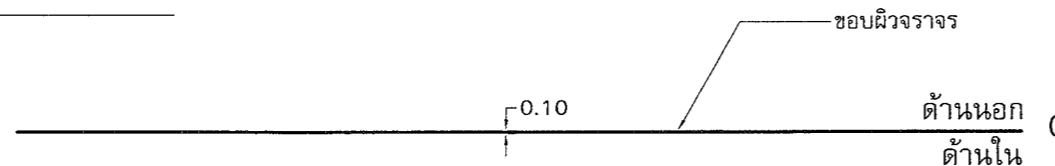
2. เส้นทึบ



3. เส้นคู่



ข) เส้นขอบทาง



รายการประกอบแบบตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร

- เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง 10 ซม. หรือ 15 ซม. ตีเส้นที่กึ่งกลางผิวจราจรตลอดแนว
 - เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของการจราจรบนสายทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้ากันได้สองทิศทาง ขนาด ความยาว และการเว้นช่องของเส้นประกำหนดไว้ดังนี้
 - ทางหลวงนอกเขตชุมชน เส้นยาว 3.00 ม. เว้นช่อง 9.00 ม.
 - ทางหลวงในเขตชุมชน เส้นยาว 1.00 ม. เว้นช่อง 3.00 ม.
 - เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงสายทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณก่อนถึงทางแยก ห้ามรถเปลี่ยนช่องจราจร ความยาวเส้นทึบต้องไม่น้อยกว่า 24 เมตร
 - เส้นประคู่กับเส้นทึบ เป็นเส้นสีเหลืองคู่ขนานไปกับเส้นประสีเหลือง โดยเส้นทั้งสองห่างกันเท่ากับความกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นทึบคู่กับเส้นประเป็นเส้นทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามรถที่มาจากทิศทางหนึ่งแซงแต่ยอมให้รถที่มาจากด้านตรงข้ามแซงได้ ด้านที่ห้ามแซงใช้เส้นทึบ ส่วนด้านที่ยอมให้แซงใช้เส้นประ
 - การตีเส้นห้ามแซงบริเวณทางโค้งราบ และทางโค้งแนวตั้งให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
- เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นทึบสีขาว กว้าง 10 ซม. ทั้งสองข้างตลอดแนว
- สีทาดบนผิวจราจรแบบผิวเรียบทั้งหมด (เคปซีล , แอสฟัลติกคอนกรีต , คอนกรีตเสริมเหล็ก) ให้ใช้สีเทอร์โมพลาสติก ตาม มอก. 542 หนาไม่น้อยกว่า 3 มม.
- มิติต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น

ทางก่อสร้าง โปรดัระมัดระวัง	ทางเบี่ยง ขวา	ใช้ทางเบี่ยง
คค-1	คค-9	คค-24
ทางกำลังก่อสร้าง ยังไม่เปิดเป็นทางสาธารณะ โปรดระมัดระวังเป็นพิเศษ	1 กม.	ทางก่อสร้าง
คค-2	คค-10	ขวา กม.
ทางยังไม่เปิดเป็นทางสาธารณะ โปรดัระมัดระวังเป็นพิเศษ	งานซ่อมทาง	สิ้นสุด
คค-3	คค-11	เขตก่อสร้าง
งานก่อสร้างทาง	งานไหลทาง	ทางปิด
คค-4	คค-12	คค-25
งานก่อสร้างสะพาน	มิกองวัสดุ	คค-26
คค-5	คค-13	คค-27
ทางปิด	ทางขาด	ทางปิด
คค-6	คค-14	คค-28
ลดความเร็ว	น้ำท่วมทาง	ทางขาด
คค-7	คค-15	คค-29
ทางเบี่ยง	อุบัติเหตุ	อีก ทางปิด
คค-8	คค-16	คค-20
		อีก ทางขาด
		คค-21
		เส้นทางชั่วคราว
		ไปเมืองตาก
		คค-22
		ใช้ทางเบี่ยง
		คค-23

		หมายเหตุ			

ประเภทป้ายข้อความในงานก่อสร้าง (ตค.)

รหัส	ชื่อเครื่องหมาย	ขนาดป้าย (ซม.)	แฉกบน	แฉกล่าง	หมายเหตุ
ตค-1	ป้ายเตือนทางก่อสร้าง	90x240	20	20	
ตค-2	ป้ายเตือนทางก่อสร้างแนวใหม่	150x360	20	20	
ตค-3	ป้ายเตือนทางรักษาสภาพทาง	90x360	20	20	
ตค-4	ป้ายเตือนทางก่อสร้างทาง	90x240	20	20	
ตค-5	ป้ายเตือนทางก่อสร้างสะพาน	90x240	20	20	
ตค-6	ป้ายเตือนทางปิด	90x120	20	15	
ตค-7	ป้ายเตือนเบี่ยงขวา	60x180	20	-	
ตค-8	ป้ายเตือนเบี่ยงซ้าย	75x75	25	25	
ตค-9	ป้ายเตือนเบี่ยงขวา	75x75	25	25	
ตค-10	ป้ายเตือนเบี่ยงซ้าย	75x75	25	25	
ตค-11	ป้ายเตือนทางซ่อมทาง	60x135	15	15	
ตค-12	ป้ายเตือนทางซ่อมทาง	60x135	15	15	
ตค-13	ป้ายเตือนการปิดถนนในทิศทาง	60x135	15	15	
ตค-14	ป้ายเตือนทางจราจรข้างหน้า	90x135	20	15	
ตค-15	ป้ายเตือนน้ำท่วมทาง	90x150	20	15	
ตค-16	ป้ายเตือนอุบัติเหตุข้างหน้า	80x120	15	10	
ตค-17	ป้ายเตือนอุบัติเหตุข้างหน้า	60x150	-	-	
ตค-18	ป้ายเตือนอุบัติเหตุข้างหน้า	120x300	-	-	
ตค-19	ป้ายเตือนอุบัติเหตุข้างหน้า	120x300	-	-	
ตค-20	ป้ายเตือนอุบัติเหตุข้างหน้า	90x135	15	20	
ตค-21	ป้ายเตือนอุบัติเหตุข้างหน้า	90x135	15	20	
ตค-22	ป้ายเตือนอุบัติเหตุข้างหน้า	80x120	10	10	
ตค-23	ป้ายเตือนอุบัติเหตุข้างหน้า	80x120	10	-	
ตค-24	ป้ายเตือนอุบัติเหตุข้างหน้า	90x180	20	-	
ตค-25	ป้ายเตือนอุบัติเหตุข้างหน้า	90x180	20	20	
ตค-26	ป้ายเตือนอุบัติเหตุข้างหน้า	90x180	20	20	
ตค-27	ป้ายเตือนอุบัติเหตุข้างหน้า	60x120	20	-	
ตค-28	ป้ายเตือนอุบัติเหตุข้างหน้า	90x135	20	15	
ตค-29	ป้ายเตือนอุบัติเหตุข้างหน้า	90x135	20	15	

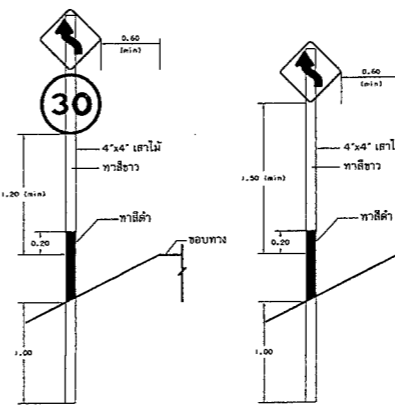
รายการประกอบแบบ

- ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้าย ใช้ได้ตามแบบเลขที่ จร-125
- ขนาดป้ายที่ระบุเป็นขนาดขั้นต่ำสามารถขยายได้ โดยเพิ่มความยาวได้ครั้งละ 5 ซม.
- ขนาดตัวอักษรแบบมาตรฐานที่ จร-405

รายละเอียดสีป้าย

เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
 เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง
 พื้นป้าย สีส้มสะท้อนแสง

แบบที่ 1 ตาม มอก.606



การติดตั้งป้ายจราจร ไม่แสดงมาตรฐาน

ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ตค.)

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

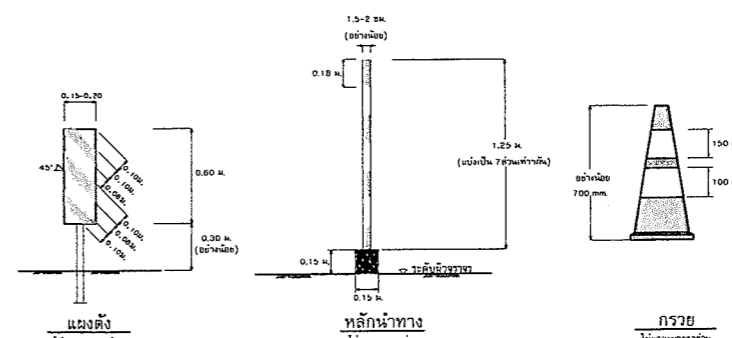
รายการประกอบแบบ

- การเลือกใช้ขนาดป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ตค.) ต้องใช้ให้สอดคล้องกับประเภททาง เหมือนป้ายบังคับและป้ายเตือน ดูแบบเลขที่ จร 101
- รายละเอียดป้ายและการติดตั้ง ให้ใช้เหมือนป้ายบังคับและป้ายเตือน
- ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้าย ให้ใช้ตามแบบเลขที่ จร 125

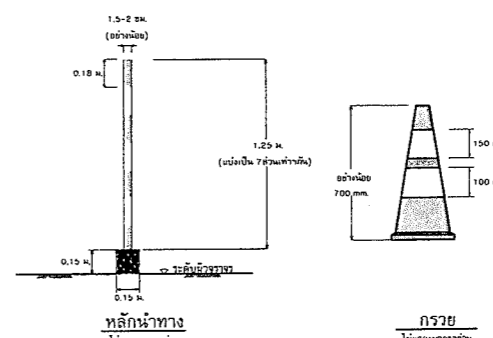
รายละเอียดสีป้าย

เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
 เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง
 พื้นป้าย สีส้มสะท้อนแสง

แบบที่ 1 ตาม มอก.606



รายละเอียดแผงตั้ง



รายละเอียดหลักหน้าทาง

รายละเอียดกรวย

รายละเอียดหลักหน้าทาง

- ใช้ PVC 1.5 - 2 มม.
- ฐานรองคอนกรีตขนาด 15x15x15 ซม.
- แถบสีส้มให้ทาดด้วยสีไม่สะท้อนแสงและแถบสีขาวให้ทาดด้วยสีสะท้อนแสงหรือแถบสีเหลือง

- ขนาดกรวยไม่น้อยกว่า 70 ซม.
- พื้นกรวยสีส้ม
- แถบสีส้มสะท้อนแสงขนาด มอก. 606 แบบที่ 1 จำนวน 2 แถบ รวมความสูงไม่น้อยกว่า 25 ซม.

รายละเอียดแผงกัน

- แผงกันใช้ไม้ขนาด 1" x 6" - 1" x 8"
- ขาค้ำใช้ไม้ขนาด 2" x 4" ลักษณะของฐานขาตั้งสามารถปรับเปลี่ยนตามสภาพพื้นที่ก่อสร้าง
- แถบสีส้มให้ทาดด้วยสีไม่สะท้อนแสงและแถบสีขาวให้ทาดด้วยสีสะท้อนแสงหรือแถบสีเหลือง

รายการประกอบแบบ

- แบบที่ 1 ใช้ในกรณีที่มีปริมาณจราจรและความเร็วต่ำ
- แบบที่ 2 ใช้ปิดกั้นการจราจรใช้ในกรณีของรถบรรทุกหรือรถขนาดใหญ่

รายการประกอบแบบ

- วัสดุที่นำมาใช้ทำแผงกันหรือเสาป้ายให้ใช้ตามแบบ แต่หากต้องการใช้วัสดุอื่นต้องเป็นวัสดุที่เบาและไม่เป็นอันตรายเมื่อรถชน
- เป็นเครื่องมือจราจร ทำด้วยไม้โลหะหรือแผ่นไม้
- จะต้องมีดวงไฟ และ/หรือไฟกระพริบขาวที่แผงกัน (BARRICADE) เพื่อให้แสงสว่างในเวลากลางคืน
- เพื่อความจำเป็นและเหมาะสมกับสภาพความจริงผู้รับจ้างอาจต้องตั้งป้าย
- ผู้รับจ้างจะต้องดูแล และบำรุงรักษาทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ที่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา จนกระทั่งงานการก่อสร้างเสร็จ และเปิดให้รถยนต์สัญจรได้
- ผู้รับจ้างต้องรัดถนนเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้หมดสิ้นเมื่องานก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จ และเปิดให้รถยนต์สัญจรไปมาได้
- ผู้รับจ้างจะต้องลงรายละเอียดของอาคารระบายน้ำชั่วคราว ที่จะใช้ในทางเบี่ยงให้มีความมั่นคงแข็งแรงก่อนติดตั้งหรือก่อสร้างเพื่อใช้งาน
- ผลิตภัณฑ์ในรูปแบบแผ่นนี้เป็นการชั่วคราวและไม่ใช่ถาวร
- ตัวอักษรที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบเลขที่ จร 125
- ข้อความและชนิดของป้ายอาจปรับให้เหมาะสมกับสภาพงานก่อสร้างอื่นๆ ได้



สำนักงานช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

แบบเลขที่ : อบจ.ต.ก. 64 00 05

โครงการ : โครงการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมเป็นผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต (โดยวิธี Pavement In-Place Recycling)

สายทางที่ ต.ก. 9 1-0009
 บานแม่บ่อน - บานตะฝั่งสูง
 อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

สำรวจ/ออกแบบ :
 (นายจักรพงษ์ ทาเทียน)
 นายช่างสำรวจอาวุโส

เขียนแบบ :
 (นายฤทธิชัย รอดสิน)
 นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

(นายอุยอนรัตน์ วุฒิกัทรพวงศา)
 ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโครงสร้าง :
 (นายสถิต เกียรติวีร์)
 วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ :
 (นายสถิต เกียรติวีร์)
 วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ตรวจ :
 (นายปิยรส บุญญฤทธิ์)
 ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ตรวจ :
 (นายวรวิทย์ จิโน)
 ผู้อำนวยการสำนักงานช่าง

เห็นชอบ :
 (นายวุฒิชัย วงศ์ปัญญา)
 ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

อนุมัติ :
 (นายวุฒิชัย วงศ์ปัญญา)
 ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

วันที่ :
 แก้ม :

แบบแสดง :
 บ้านเดือนความปลอดภัย
 ระหว่างดำเนินการ

แผนที่	จำนวนแผ่น
8	9

Bureau of Engineering
 Tak Provincial Administrative Organization

ระหว่างการดำเนินงานผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งเครื่องหมายจราจรแจ้งเตือนเพื่อความปลอดภัยของผู้สัญจร ตามรายละเอียดแบบ ป้ายเตือนการจราจรเพื่อความปลอดภัยระหว่างดำเนินการ หากเกิดความเสียหายไม่ว่ากรณีใดๆผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบทั้งหมด



สำนักงานช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

แบบเลขที่ : อบจ.ตก. 64 00 05

โครงการ :
โครงการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมเป็น
ผิวทางแอสฟัลติกคอกกริต
(โดยวิธี Pavement In-Place Recycling)

สายทางที่ ตก.ร 1-0009
บ้านแม่บ่อน - บ้านตะม่สูง
อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

สำรวจ/ออกแบบ :

(นายจักรพงษ์ ทาเทียน)
นายช่างสำรวจอาวุโส

เขียนแบบ :

(นายฤกษ์ภา รอดสิน)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

(นายอุธนรัตน์ วุฒิภัทรพงศา)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโครงสร้าง :

(นายสถิต เกียรติวีร์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ :

(นายสถิต เกียรติวีร์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ตรวจ :

(นายปิโยรส ปุณณฤทธิ)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ตรวจ :

(นายวรวิฑู จิโน)
ผู้อำนวยการสำนักงานช่าง

เห็นชอบ :

(นายวุฒิชัย วงศ์บุญโญ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

อนุมัติ :

(นายวุฒิชัย วงศ์บุญโญ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

วันที่ : _____

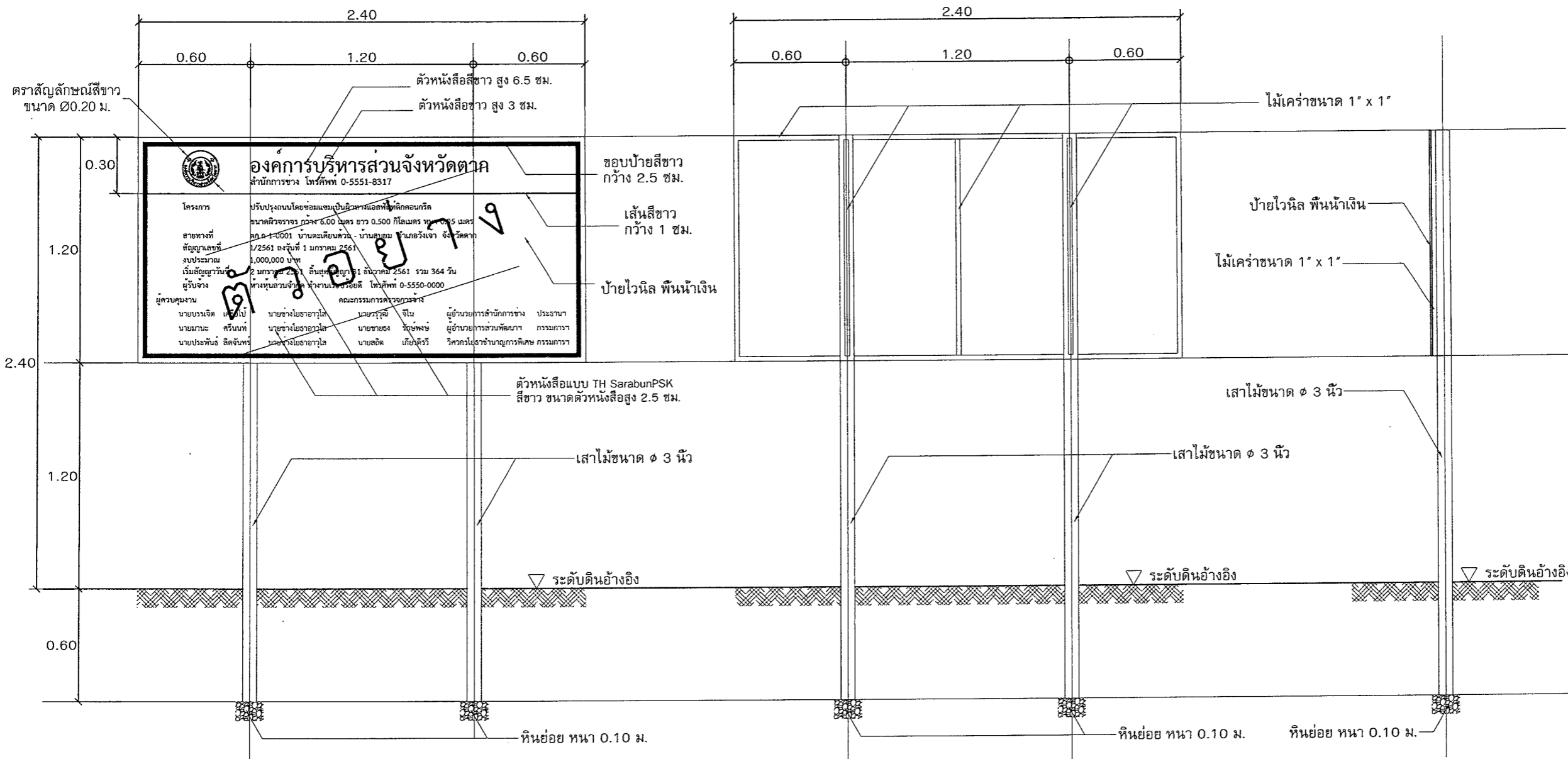
แก้ไข : _____

แบบแสดง : _____

ป้ายโครงการระหว่างดำเนินการ
(ป้ายชั่วคราว)

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
9	9

Bureau of Engineering
Tak Provincial Administrative Organization



รูปด้านหน้าป้าย

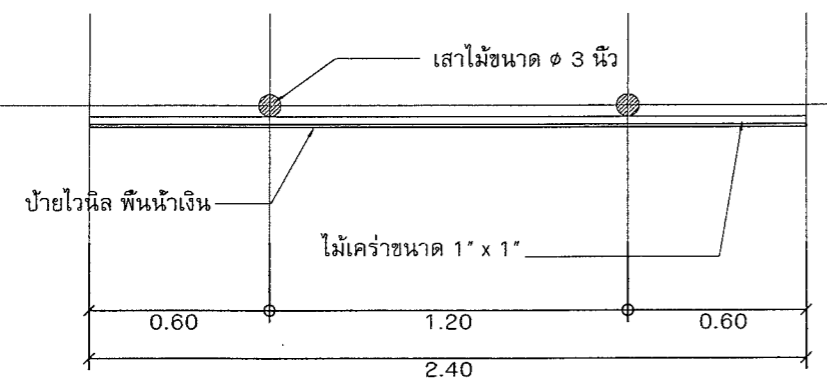
มาตราส่วน 1 : 25

รูปด้านหลังป้าย

มาตราส่วน 1 : 25

รูปด้านข้างป้าย

มาตราส่วน 1 : 25



รูปแปลนป้าย

มาตราส่วน 1 : 25

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. วัสดุป้าย ไวนิลพื้นหน้าเงิน
3. ขอบป้ายเว้นเข้ามา 1 นิ้ว ทำกรอบสีขาว กว้าง 2.5 ซม.
4. ตัวหนังสือแบบ TH SarabunPSK สีขาว ขนาดตัวหนังสือสูง 4 ซม. (ข้อความที่แสดงในแบบป้ายเป็นเพียงตัวอย่าง ให้ใช้รายละเอียดข้อความโครงการตามที่ระบุในสัญญาจ้างเท่านั้น)
5. ยึดป้ายพร้อมโครงป้ายกับเสาด้วยตะปู
6. จุดติดตั้งป้ายให้กำหนดตามความเหมาะสมและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
7. หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
8. การติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาและดำเนินการติดตั้งภายใน 7 วัน หลังเซ็นสัญญาจ้าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก
สำนักงานช่าง โทรศัพท 0-5551-8317

โครงการ ปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมผิวหน้าแอสฟัลติกคอกกริต
ขนาดผิวจราจร กว้าง 6.00 เมตร ยาว 0.500 กิโลเมตร หมู่ 5 เม.ศ.
ต.ก.ร-0001 บ้านตะม่สูง - บ้านแม่บ่อน อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก
สัญญาเลขที่ 1/2561 ลงวันที่ 1 มกราคม 2561
งบประมาณ 1,000,000 บาท
เริ่มสัญญาวันที่ 2 มกราคม 2561 สิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม 2561 รวม 364 วัน
ผู้รับจ้าง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฟ้างานโยธาโยธา โทรศัพท 0-5550-0000

ผู้ควบคุมงาน คณะกรรมการตรวจการจ้าง

นายบรรเจิด เต็มใจ	นายช่างโยธาอาวุโส	นายวุฒิชัย จิโน	ผู้อำนวยการสำนักงานช่าง	ประธาน
นายมานะ ศรีเนท	นายช่างโยธาอาวุโส	นายชานน วัฒนพงษ์	ผู้อำนวยการส่วนพัฒนา	กรรมการ
นายประพันธ์ ลิตจันทร์	นายช่างโยธาอาวุโส	นายสถิต เกียรติวีร์	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	กรรมการ

ตราสัญลักษณ์สีขาว
ขนาด Ø0.20 ม.

ไม้เคร่าขนาด 1" x 1"

ขอบป้ายสีขาว
กว้าง 2.5 ซม.

เส้นสีขาว
กว้าง 1 ซม.

ป้ายไว้นิล พื้นหน้าเงิน

ป้ายไว้นิล พื้นหน้าเงิน

ไม้เคร่าขนาด 1" x 1"

ตัวหนังสือแบบ TH SarabunPSK
สีขาว ขนาดตัวหนังสือสูง 2.5 ซม.

เสาไม้ขนาด Ø 3 นิ้ว

เสาไม้ขนาด Ø 3 นิ้ว

เสาไม้ขนาด Ø 3 นิ้ว

ระดับดินอ้างอิง

ระดับดินอ้างอิง

ระดับดินอ้างอิง

หินย้อย ทหนา 0.10 ม.

หินย้อย ทหนา 0.10 ม.

หินย้อย ทหนา 0.10 ม.