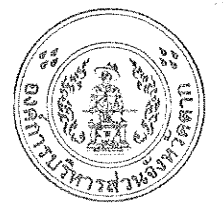


โครงการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมเป็นผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต  
(โดยวิธี Pavement In-Place Recycling)

สายทางที่ ตก.ถ 1-0032 บ้านแม่ระมาดน้อย - บ้านทุ่งมะขามป้อม  
อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

สำนักงาน  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก



แบบเลขที่

อบจ.ตก. 65 03 03



รายละเอียดประกอบปริมาณวัสดุงานทาง งานจราจรสงเคราะห์, เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง, ไหล่ทางและข้างทาง



สำนักงาน  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

แบบเลขที่ : อบจ.ตก. 65 03 03

โครงการ :  
โครงการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมเป็น  
ผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต  
(โดยวิธี Pavement In-Place Recycling)  
สายทางที่ ตก.ถ 1-0032  
บ้านแม่ระมาดน้อย - บ้านทุ่งมะขามป้อม  
อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

สำรวจ :  
  
(นายรัฐกร ชูลกุล)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

เขียนแบบ :  
  
(นายฤกษ์ภา รอดสิน)  
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

(นายอรุณรัตน์ วุฒิกัทรพวงศา)  
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโครงสร้าง :  
  
(นายสถิต เกียรติรีวิ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ :  
  
(นายสถิต เกียรติรีวิ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ วิชาการตำแหน่ง  
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ตรวจ :  
  
(นายปิโรต ปุญญฤทธิ์)  
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ตรวจ :  
  
(นายวรวัฒน์ จิโน)  
ผู้อำนวยการสำนักช่าง

เห็นชอบ :  
  
(นางสาวเปรมภมล อีโรภาน)  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

อนุมัติ :  
  
(นายวรวัฒน์ ทวีก่อกุลกิจ)  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

วันที่ :  
แก้ไข :

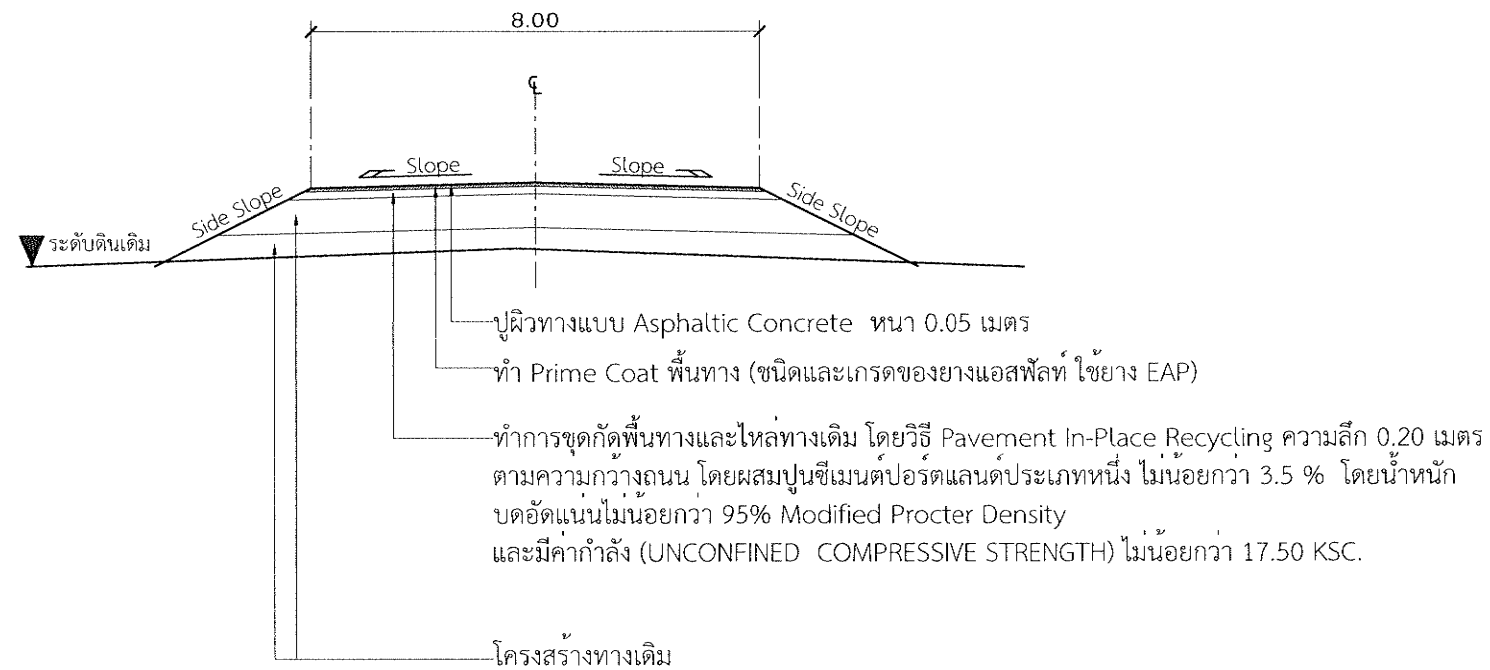
แบบแสดง :  
ตารางบัญชีปริมาณ

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
2	10

Bureau of Engineering  
TAK Provincial Administrative Organization

บัญชีปริมาณวัสดุงานทาง				
ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	หมายเหตุ
1	งานปรับปรุงโครงสร้างชั้นพื้นทางเดิม			
1.1	งานชุดซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH)	ตร.ม.	-	
1.2	งานปะซ่อมผิวทางเดิม (SKIN PATCH)	ตร.ม.	-	
1.3	งานชุดรื้อคันทางเดิมพร้อมบดอัดแน่น	ตร.ม.	-	
1.4	งานเสริมหินคลุก (หลวม)	ลบ.ม.	158.00	
1.5	งานชุดรื้อผิวทาง คสล. เดิม ลึกไม่น้อย 0.15 ม. แล้วขันทิ้ง	ตร.ม.	-	
1.6	งานปรับเกลี่ยพื้นทางเดิม	ตร.ม.	-	
1.7	งานทรายหยาบขุมน้ำอัดแน่น	ลบ.ม.	-	
1.8	งานปรับปรุงชั้นทางเดิมโดยวิธี Pavement In-Place Recycling ชุดลึกเฉลี่ย 0.20 ม.	ตร.ม.	3,160.00	
2	งานผิวทาง			
2.1	งาน Prime Coat	ตร.ม.	3,160.00	
2.2	งานผิวทาง Asphaltic Concrete ปูบน Prime Coat ทน 5 ซม.	ตร.ม.	3,160.00	
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	งานไหล่ทาง ดินถมปรับเกลี่ย	ลบ.ม.	-	
3.2	งานไหล่ทาง ลูกตั้งปรับเกลี่ย	ลบ.ม.	-	

บัญชีปริมาณงานจราจรสงเคราะห์, เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง, ไหล่ทางและข้างทาง				
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	งานติดตั้งจราจร สีเทอร์โมพลาสติก (สีขาว, สีเหลือง)	ตร.ม.	90.85	
4.4	Rumble Strip	ตร.ม.	-	
4.5	หลักกิโลเมตร	หลัก	-	
4.6	หลักนำโค้ง	หลัก	-	
4.7	Guard Rail	ม.	-	
4.8	Timber Barricade	ม.	-	
4.9	ป้ายโครงการ	ป้าย	1	



### รูปตัดตามขวางโครงสร้างทาง

มาตราส่วน Not To Scale

### รายการประกอบแบบ

1. ดำเนินการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมเป็นผิวทางแอสฟัลติกคองกรีต (โดยวิธี Pavement In-Place Recycling) ขนาดผิวจราจรกว้าง 8.00 เมตร ระยะทางยาว 0.395 กิโลเมตร หนา 0.05 เมตร หรือรวมพื้นที่ดำเนินการไม่น้อยกว่า 3,160 ตารางเมตร
2. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิตและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
3. ภายในระหว่างระยะทางตลอดสายทาง อาจจะมีการกำหนดให้ทำช่วงใดก่อนก็ได้ตามความเหมาะสม ส่วนบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการ, อาคารสาธารณะหรือบริเวณทางแยก ให้ดำเนินการตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน โดยค่างานที่เพิ่มขึ้นไม่รวมอยู่ในสัญญาจ้าง
4. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามรายการข้างต้น ให้ดำเนินการปรับแก้ไขให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพพื้นที่โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง
5. การปฏิบัติงานต่างๆให้ถือปฏิบัติตาม " มาตรฐานทางหลวงท้องถิ่น พ.ศ. 2562 " มทล. 101-2562 ถึง มทล. 504-2562 เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
6. ระหว่างการดำเนินงานผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งเครื่องหมายจราจรแจ้งเตือนเพื่อความปลอดภัยของผู้สัญจร ตามรายละเอียดแบบ ป้ายเตือนการจราจรเพื่อความปลอดภัยระหว่างดำเนินการ หากเกิดความเสียหายไม่ว่ากรณีใดๆผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบทั้งหมด
7. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น



สำนักงาน  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

แบบเลขที่: อบจ.ตก. 65 03 03

โครงการ:  
โครงการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมเป็น  
ผิวทางแอสฟัลติกคองกรีต  
(โดยวิธี Pavement In-Place Recycling)  
สายทางที่ ตก.ถ 1-0032  
บ้านเมระมาตน้อย - บ้านทุ่งมะขามป้อม  
อำเภอเมระมาต จังหวัดตาก

สำรวจ:  
  
(นายจิตกร ชุสกุล)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

เขียนแบบ:  
  
(นายจิตกร ชุสกุล)  
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

(นายจิตรกร ชุสกุล)  
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโครงสร้าง:  
  
(นายสถิต เกียรติวี)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ:  
  
(นายสถิต เกียรติวี)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ วิศวกรรมการคำนวณ  
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ตรวจ:  
  
(นายปิโยรส ปญญฤทธิ์)  
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ตรวจ:  
  
(นายวิรุฒิ จิโน)  
ผู้อำนวยการสำนักงาน

เห็นชอบ:  
  
(นางสาวเปรมกมล ชีโรภาส)  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

อนุมัติ:  
  
(นายณัฐวุฒิ ทวีก่อกุลกิจ)  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

วันที่: \_\_\_\_\_

แก้ไข: \_\_\_\_\_

แบบแสดง: \_\_\_\_\_

รูปตัดตามขวางโครงสร้าง  
(เฉพาะแห่ง)

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
3	10

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
- ทำการขุดซ่อม (DEEP PATCH) เพื่อการแก้ไขโครงสร้างชั้นทางเดิมที่ไม่แข็งแรง (SOFT SPOT) ตามแบบมาตรฐานงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม
- กรณีที่ใช้โครงสร้างทางเสียรูป ทูต หรือเป็นแอ่ง และแบบกำหนดให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับ ให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับและบดทับให้เรียบร้อย ก่อนที่จะทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่
- ทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING โดยใช้เครื่องจักรขุดตัดหรือชั้นทางเดิมทำให้ร่วนซุย พร้อมกับคลุกเคล้าให้เข้ากับวัสดุที่ผสมเพิ่ม เช่น ปูนซีเมนต์หรือแอสฟัลต์หรือสารผสมเพิ่มอินโด แล้วบดทับให้ได้ความแน่นและมีค่ากำลังรับแรงอัด (UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH) ตามที่กำหนดในแบบ ในกรณีที่ใช้นิวซีเมนต์ผสมเข้าไปในส่วนผสม จะต้องทำการบดทับให้แล้วเสร็จภายในเวลา 2 ชั่วโมงนับจากเริ่มปรีดออกมา
  - การทดสอบกำลังรับแรงอัด ให้เตรียมแท่งตัวอย่างทดสอบโดยการเก็บตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่าง จากทุกช่วงของการก่อสร้างที่มีพื้นที่ไม่เกิน 1,500 ตร.ม. ซึ่งเกิดจากการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ด้วยการผสมปูนซีเมนต์ และให้ถือว่าตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่างนี้เป็น 1 ชุดทดสอบ ภายหลังการบดอัดด้วยวิธี การทดลอง COMPACTION TEST แบบสูงกว่ามาตรฐาน ให้ตั้งตัวอย่างวัสดุรวมผสมปูนซีเมนต์ออกจากแบบและปมไว้ในถุงพลาสติก เพื่อป้องกันไม่ให้ตัวอย่างสูญเสียความชื้น เป็นระยะเวลา 7 วัน เมื่อครบ 7 วัน ให้นำตัวอย่างทดสอบแต่ละชุด (3 ตัวอย่าง) ออกจากถุงพลาสติก แช่น้ำไว้วัน 2 ชั่วโมง จากนั้นจึงนำตัวอย่างวัสดุรวมผสมปูนซีเมนต์ไปทดสอบกำลังรับแรงอัดตามวิธีการทดลอง "มาตรฐานการทดสอบหาค่าแรงอัดแกนเดียว" (Unconfined Compression Test) มทต.(ท) 303-2562 (ค่ากำลังรับแรงอัดเฉลี่ยของวัสดุรวมผสมปูนซีเมนต์ในช่วงงานก่อสร้างของแต่ละช่วง ต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ ทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่งตัวอย่าง ที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในแบบได้ไม่เกิน 1 ก่อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของค่าที่กำหนด)
  - การทดสอบซ้ำหากค่ากำลังรับแรงอัดตามข้อ 5.1 ต่ำกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างอาจขอให้เจาะเก็บแท่งตัวอย่างซึ่งเป็นปัญหาเพื่อนำตัวอย่างไปทดสอบกำลังรับแรงอัดใหม่ ผลการทดสอบกำลังรับแรงอัดโดยเฉลี่ย ของตัวอย่างทดสอบที่เจาะจากสนามจำนวน 3 ก่อน ที่อายุไม่เกิน 28 วัน จะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดไว้ในแบบ จึงจะถือว่าปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ในช่วงนั้นใช้ได้ ทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่งตัวอย่างที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดได้ไม่เกิน 1 ก่อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนดถ้าผล การทดสอบไม่ได้ตามที่กำหนดนี้ ถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ใช้ไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างโดยการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ซึ่งผสมปูนซีเมนต์อีกครั้งให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้บอกค่าใช้จ่ายในการทดสอบซ้ำ และค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ใหม่ให้ได้ตามข้อกำหนด
  - การทดสอบความแน่นของการบดอัดชั้นทาง ซึ่งได้จากการปรับปรุงชั้นทางเดิมโดยการผสมปูนซีเมนต์นั้น จะต้องทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % MODIFIED PROCTOR DENSITY ที่ได้จากการทดลองตัวอย่างวัสดุรวมผสมปูนซีเมนต์ในห้องทดลอง โดยทำการทดสอบทุกระยะ ไม่เกิน 50 เมตร ต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
  - ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ การตรวจสอบ การออกแบบส่วนผสมการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบส่วนผสมใหม่ ค่าธรรมเนียมการตรวจสอบรวมถึงผล ความเสียหายใดๆในสนาม ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น
  - การบ่มและการเปิดการจราจร ในกรณีที่เป็นการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งมีการผสมปูนซีเมนต์ หลังการก่อสร้างให้บ่มชั้นทางนั้นโดยพ่นน้ำ ลงไปบนผิวหน้าของชั้นทางเพื่อให้ผิวหน้าชุ่มตามปกติตลอด ช่วงเวลาการบ่มชั้นตลอดเวลาดังกล่าวไม่น้อยกว่า 7 วัน นับจากวันที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ และอนุญาตให้เปิดการจราจรได้ตามปกติตลอดช่วงเวลาการบ่ม
- PRIME COAT พื้นทางและพื้นไหล่ทาง ตาม มทต.225-2562
- ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแบบ ASPHALTIC CONCRETE ตาม มทต.230-2562 และดีเส้นแบ่งที่ศทางจราจรและเส้นขอลทาง
- 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	ต้องสะอาดปราศจากสารต่าง ๆ เช่น เกลือ น้ำมัน กรด ต่าง และอินทรีย์ วัตถุ หรือสารอินโดที่อาจจะเป็นอันตรายต่อคุณภาพของวัสดุที่ผสม
3	ปูนซีเมนต์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 15 : มาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์
4	การขุดกัดผิวทางเดิม, พื้นทาง และพื้นไหล่ทางเดิม โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING	อ้างอิง " รายการประกอบแบบงานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต ( โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING ) " และมาตรฐานงานหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิมมาใช้ใหม่ แบบในที่ (PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING) มทต.242-2562
5	งาน Prime Coat	อ้างอิง " มาตรฐานงานไพรม์โคท " มทต.225-2562
6	ผิวทางและไหล่ทาง	อ้างอิง " มาตรฐานผิวจราจรแบบแอสฟัลติกคอนกรีต " มทต.230-2562
7	เส้นแบ่งที่ศทางจราจร	อ้างอิง " มาตรฐานงานดีเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจร "

### หมายเหตุ

- รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิตและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการทั้งที่อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าการสำนักผู้ว่าจ้าง
- ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะมีการดำเนินการใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการ อาคารสาธารณะและบริเวณทางแยกสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มปริมาณทางแยกสาธารณะทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าการสำนักผู้ว่าจ้าง
- การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 2 และ ข้อ 3 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
- ค่ารับแรงอัด (UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH) จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
- ความหนาของผิวทางแบบ ASPHALTIC CONCRETE จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
- งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจรหลักกันโค้งหลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย



สำนักงาน  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

แบบเลขที่ : อบจ.ต.ก. 65 03 03

โครงการ :  
โครงการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมเป็น  
ผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต  
(โดยวิธี Pavement In-Place Recycling)  
สายทางที่ ต.ก.อ 1-0032  
บ้านแม่ระมาดน้อย - บ้านทุ่งมะขามป้อม  
อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

สำรวจ :  
  
(นายสุกhot สุกhot)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

เขียนแบบ :  
  
(นายฤกษ์ รัตสิน)  
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

(นายวุฒิชัย วุฒิชัยพงศา)  
ผู้อำนวยการเขียนแบบ

วิศวกรโครงสร้าง :  
  
(นายสถิต เกียรติศิริ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ :  
  
(นายสถิต เกียรติศิริ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการตำแหน่ง  
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ตรวจ :  
  
(นายปิยรัต ปิยรัต)  
ผู้อำนวยการสวนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ตรวจ :  
  
(นายวรวิทย์ จิโน)  
ผู้อำนวยการสำนักช่าง

เห็นชอบ :  
  
(นางสาวเปรมกมล อธิโรกาล)  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

อนุมัติ :  
  
(นายถกรณ์ ทวีเกียรติกิจ)  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

วันที่ : \_\_\_\_\_

แก้ไข : \_\_\_\_\_

แบบแสดง :  
รายการประกอบแบบ

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
4	10

Bureau of Engineering  
TAK Provincial Administrative Organization



สำนักงาน  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

แบบเลขที่ : อบจ.ตก. 65 03 03

โครงการ :  
โครงการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมเป็น  
ผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต  
(โดยวิธี Pavement In-Place Recycling)  
สายทางที่ ตก.ถ 1-0032  
บ้านแม่ระมาดน้อย - บ้านทุ่งมะขามป้อม  
อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

สำรวจ :  
  
(นายจิติกร ชูสกุล)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

เขียนแบบ :  
  
(นายฤทธิภา รอดสิน)  
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

(นายอรุณรัตน์ วุฒิกัทรพงศา)  
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโครงสร้าง :  
  
(นายสถิต เกียรติทวี)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ :  
  
(นายสถิต เกียรติทวี)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ วิชาการตำแหน่ง  
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ตรวจ :  
  
(นายปิโยรส ปุญญฤทธิ์)  
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ตรวจ :  
  
(นายวิรุฒิ จิโน)  
ผู้อำนวยการสำนักช่าง

เห็นชอบ :  
  
(นางสาวเปรมกมล อีโรภาส)  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

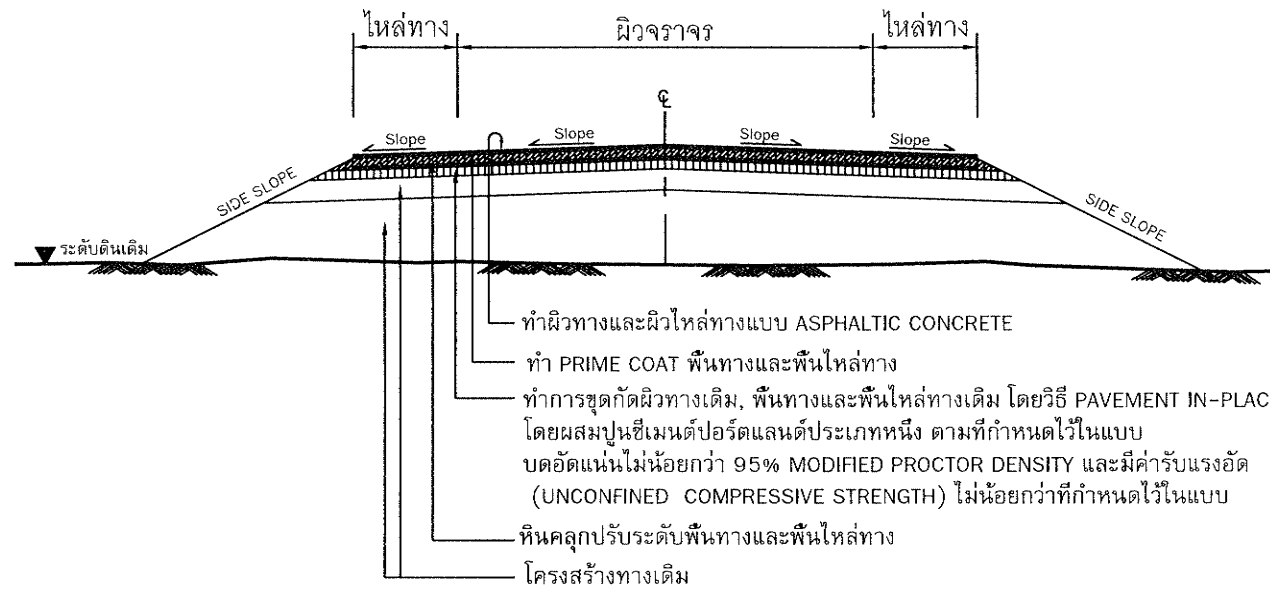
อนุมัติ :  
  
(นายฤทธิภา รอดสิน)  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

วันที่ :  
แก้ไข :

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

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
5	10

Bureau of Engineering  
Tak Provincial Administrative Organization



รูปตัดโครงสร้างทาง  
NOT TO SCALE

รายการซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดและโครงสร้างไม่แข็งแรงทำการแก้ไขปรับแล้วบดทับให้ได้รูปร่างและความแน่นตามที่กำหนด
2. ลงหินคลุกปรับระดับพื้นทางและพื้นไหล่ทาง บดอัดแน่นตามที่กำหนดไว้ในแบบ
3. แบบทำการขุดกัผิวทางเดิม, 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 ต่าง และอินทรีย์วัตถุ หรือสารอื่นใดที่อาจจะเป็นอันตรายต่อคุณภาพของวัสดุที่ผสม
3	ปูนซีเมนต์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 15 : มาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์
4	การขุดกัผิวทางเดิม, 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 "



สำนักงาน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

แบบเลขที่: อบจ.ต.ก. 65 03 03

โครงการ: โครงการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมเป็นผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (โดยวิธี Pavement In-Place Recycling) สายทางที่ ต.ก.ถ 1-0032 บ้านแม่ระมาดน้อย - บ้านทุ่งระฆังข้ามป้อม อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

สำรวจ: (นายวิศิษฐ์ ชูสกุล) นายช่างโยธาชำนาญงาน

เขียนแบบ: (นายฤทธิชัย รอดสิน) นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

(นายอรุณรัตน์ วุฒิกิติพรหงศา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโครงสร้าง: (นายสกลิต เกียรติศิริ) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ: (นายสกลิต เกียรติศิริ) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ตรวจ: (นายปิโยรส ปุญญฤทธิ์) ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ตรวจ: (นายวรวิทย์ จิโน) ผู้อำนวยการสำนักช่าง

เห็นชอบ: (นางสาวเปรมกมล อธิโรภาส) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

อนุมัติ: (นายณัฐวุฒิ หวีแก้วกุลกิจ) นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

วันที่: / /

แบบแสดง: แบบแนะนำวิธีการแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม

แผ่นที่ 6 จำนวนแผ่น 10

Bureau of Engineering Takhli Provincial Administrative Organization

รายละเอียดวิธีการแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม

1. งานซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH) เป็นการซ่อมเพื่อแก้ไขโครงสร้างทางที่ไม่แข็งแรง (SOFT) หมายถึง งานซ่อมชั้นคันทางในบริเวณที่คันทางเดิมชำรุดเสียหาย (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 หรือวัสดุหลุดหลวมไม่แน่นอนอยู่บนผิว
7. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

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

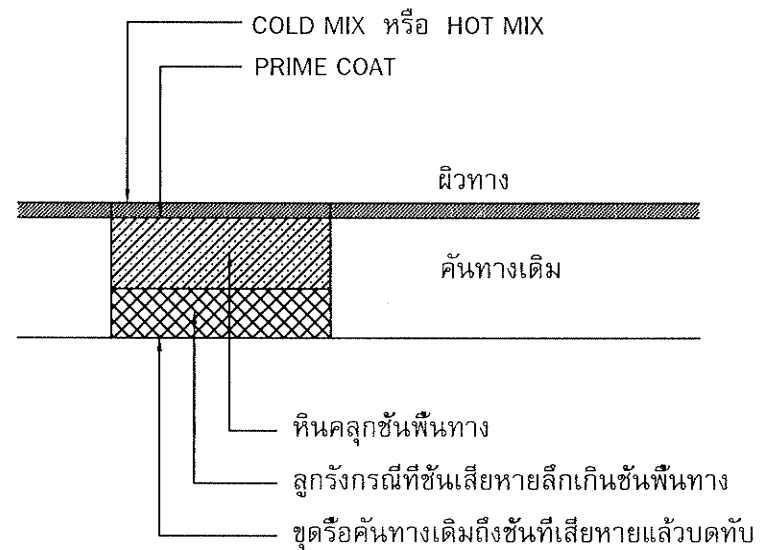
2.1 วิธีการก่อสร้าง

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

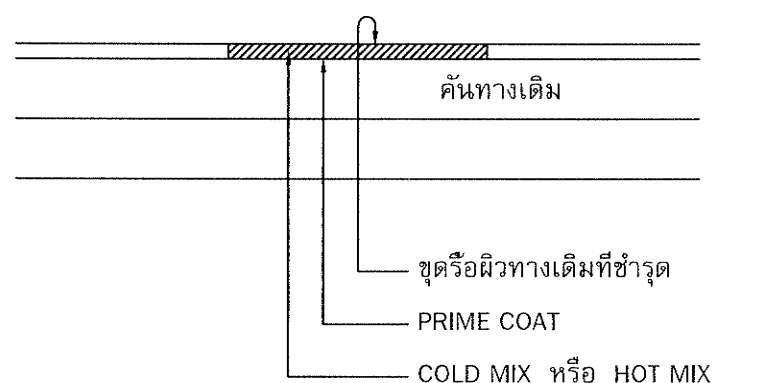
3. งานปรับระดับผิวทางเดิม (LEVELLING) เป็นงานซ่อมเพื่อปรับระดับผิวทางเดิมให้ราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่นก่อนที่จะทำการฉาบผิวหรือเสริมผิว (OVERLAY) เป็นการปรับระดับผิวทางเท่านั้น ไม่ลึกถึงโครงสร้างทางหรือชั้นผิวทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องทำการปรับระดับ (LEVELLING) ได้แก่ ผิวทางที่ทรุดตัวตามแนวขุดฝังท่อ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

3.1 วิธีการก่อสร้าง

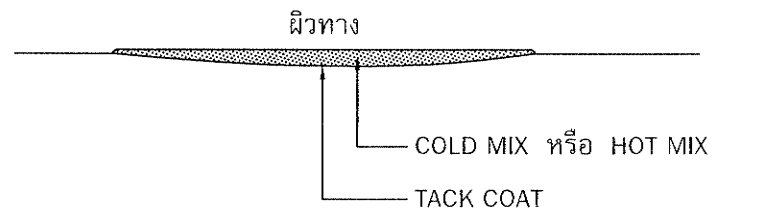
- 1. ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมเป็นรูปเหลี่ยมทางเรขาคณิต ตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. บัดกวาดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
3. ทำ TACK COAT
4. ปฐวัสดุ HOT MIX หรือ COLD MIX แล้วเกลี่ยให้ได้ระดับ
5. บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER)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



DEEP PATCH



SKIN PATCH



LEVELLING

# ขนาดและระยะเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง



สำนักงาน  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

แบบเลขที่: อบจ.ตก. 65 03 03

โครงการ :  
โครงการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมเป็น  
ผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต  
(โดยวิธี Pavement In-Place Recycling)  
สายทางที่ คก.ถ 1-0032  
บ้านแม่ระมาดน้อย - บ้านทุ่งมะขามป้อม  
อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

สำรวจ :  
  
(นายฉัตร ชุตกุล)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

เขียนแบบ :  
  
(นายฤทธิญา รอดสิน)  
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

(นายอรุณรัตน์ วุฒิกัทรพงศ์)  
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโครงสร้าง :  
  
(นายสกลิต เกียรติวี)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ :  
  
(นายสกลิต เกียรติวี)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ วิชาการตำแหน่ง  
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ตรวจ :  
  
(นายปิยะส ปุญญฤทธิ์)  
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ตรวจ :  
  
(นายวรวิทย์ จิโน)  
ผู้อำนวยการสำนักช่าง

เห็นชอบ :  
  
(นางสาวเปรมภมล ศรีโรกาส)  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

อนุมัติ :  
  
(นายวรวิทย์ จิโน)  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

วันที่ :  
แก้ไข :

แบบแสดง :  
แบบแนะนำวิธีการแก้ไข  
ผิวทางและพื้นทางเดิม

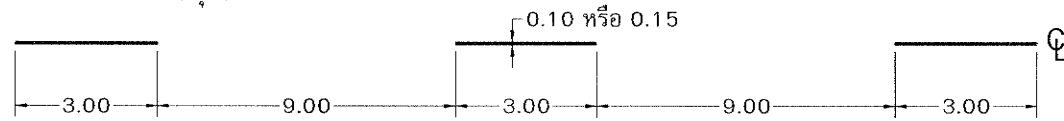
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
7	10

Bureau of Engineering  
Tak Provincial Administrative Organization

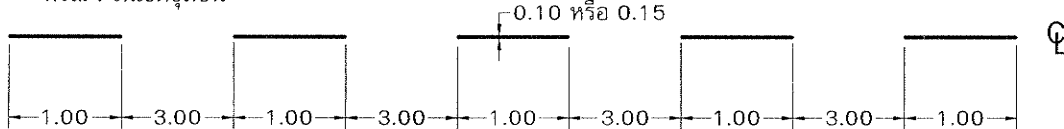
## ก) เส้นแบ่งทิศทางจราจร

### 1. เส้นประ

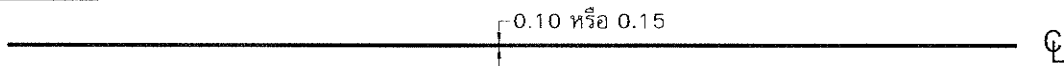
กรณี : นอกเขตชุมชน



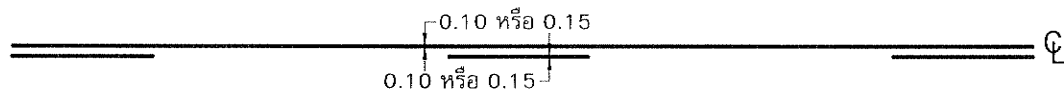
กรณี : ในเขตชุมชน



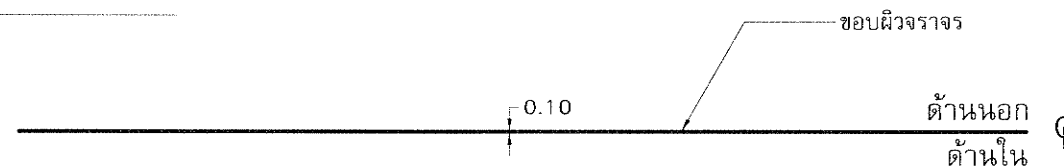
### 2. เส้นทึบ



### 3. เส้นคู่



## ข) เส้นขอบทาง



## รายการประกอบแบบตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร

1. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง 10 ซม. หรือ 15 ซม. ตีเส้นที่กึ่งกลางผิวจราจรตลอดแนว

1.1 เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของการจราจรบนสายทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้า

กันได้สองทิศทาง ขนาด ความยาว และการเว้นช่องของเส้นประกำหนดไว้ดังนี้

- ทางหลวงนอกเขตชุมชน เส้นยาว 3.00 ม. เว้นช่อง 9.00 ม.
- ทางหลวงในเขตชุมชน เส้นยาว 1.00 ม. เว้นช่อง 3.00 ม.

1.2 เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นทึบสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงสายทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณก่อนถึงทางแยก ห้ามรถเปลี่ยนช่องจราจร ความยาวเส้นทึบต้องไม่น้อยกว่า 24 เมตร

1.3 เส้นประคู่กับเส้นทึบ เป็นเส้นสีเหลืองคู่ขนานไปกับเส้นประสีเหลือง โดยเส้นทั้งสองห่างกันเท่ากับความกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นทึบคู่กับเส้นประเป็นเส้นทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามรถที่มาจากทิศทางหนึ่งแซงแต่ยอมให้รถที่มาจากด้านตรงข้ามแซงได้ ด้านที่ห้ามแซงใช้เส้นทึบ ส่วนด้านที่ยอมให้แซงใช้เส้นประ

1.4 การตีเส้นห้ามแซงบริเวณทางโค้งราบ และทางโค้งแนวตั้งให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

2. เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นทึบสีขาว กว้าง 10 ซม. ทั้งสองข้างตลอดแนว

3. สีทากถนนผิวจราจรแบบผิวเรียบทั้งหมด (เคบซีล , แอสฟัลติกคอนกรีต , คอนกรีตเสริมเหล็ก) ให้ใช้สีเทอร์โมพลาสติกตาม มอก. 542 หนาไม่น้อยกว่า 3 มม.

4. มิติต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น



สำนักงาน  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

แบบเลขที่ : อบจ.ต.ก. 65 03 03

โครงการ :  
โครงการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมเป็น  
ผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต  
(โดยวิธี Pavement In-Place Recycling)  
สายทางที่ กก.ถ 1-0032  
บ้านแม่ระมาดน้อย - บ้านทุ่งมะขามป้อม  
อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

สำรวจ :  
  
(นายสุจิตร์ ชุสกุล)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

เขียนแบบ :  
  
(นายสุจิตร์ ชุสกุล)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

วิศวกรโครงสร้าง :  
  
(นายสุจิตร์ ชุสกุล)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ :  
  
(นายสุจิตร์ ชุสกุล)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ :  
  
(นายสุจิตร์ ชุสกุล)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ :  
  
(นายสุจิตร์ ชุสกุล)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ :  
  
(นางสาวเปรมกมล อภิโรภาส)  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

อนุมัติ :  
  
(นายณัฐวุฒิ ทวีแก้วกุลกิจ)  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

วันที่ :  
แก้ไข :

แบบแสดง :  
บ้านเดือนความปลอดภัย  
ระหว่างดำเนินการ

แผ่นที่ : 8  
จำนวนแผ่น : 10

Bureau of Engineering  
TAK Provincial Administrative Organization

**ทางก่อสร้าง**  
โปรดระมัดระวัง  
RR-1

**ทางเบี่ยง**  
ขวา  
RR-9

**1 กม.**  
RR-10

**ทางก่อสร้าง**  
ขวา กม.  
RR-25

**สิ้นสุด**  
เขตก่อสร้าง  
RR-26

**ทางปิด**  
RR-27

**ทางปิด**  
ห้ามรถผ่าน  
RR-28

**ทางขาด**  
รถผ่านไม่ได้  
RR-29

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-20

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-21

**เส้นทางชั่วคราว**  
ไปเมืองตาก  
RR-22

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-23

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-24

**เส้นทางชั่วคราว**  
ไปเมืองตาก  
RR-25

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-26

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-27

**เส้นทางชั่วคราว**  
ไปเมืองตาก  
RR-28

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-29

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-30

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-31

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-32

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-33

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-34

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-35

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-36

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-37

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-38

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-39

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-40

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-41

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-42

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-43

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-44

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-45

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-46

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-47

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-48

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-49

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-50

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-51

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-52

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-53

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-54

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-55

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-56

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-57

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-58

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-59

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-60

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-61

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-62

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-63

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-64

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-65

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-66

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-67

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-68

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-69

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-70

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-71

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-72

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-73

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-74

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-75

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-76

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-77

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-78

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-79

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-80

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-81

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-82

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-83

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-84

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-85

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-86

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-87

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-88

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-89

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-90

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-91

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-92

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-93

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-94

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-95

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-96

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-97

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-98

**อีก กม.**  
ทางปิด  
RR-99

**อีก กม.**  
ทางขาด  
RR-100

ประเภทป้ายข้อความในงานก่อสร้าง (ตค.)

รหัส	ชื่อเครื่องหมาย	ขนาดป้าย (ซม.)	ความสูง (ซม.)	ความกว้าง (ซม.)	หมายเหตุ
ตค-1	ป้ายเตือนทางก่อสร้าง	90x240	20	20	
ตค-2	ป้ายเตือนทางก่อสร้างใหม่	150x300	20	20	
ตค-3	ป้ายเตือนทางหรือขาดทาง	90x360	20	20	
ตค-4	ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง	90x240	20	20	
ตค-5	ป้ายเตือนงานก่อสร้างสะพาน	90x240	20	20	
ตค-6	ป้ายเตือนทางเบี่ยง	90x120	20	15	
ตค-7	ป้ายเตือนลดความเร็ว	60x180	20	-	
ตค-8	ป้ายทางเบี่ยงซ้าย	75x75	25	25	
ตค-9	ป้ายทางเบี่ยงขวา	75x75	25	25	
ตค-10	ป้ายบอกระยะทาง	75x75	25	25	
ตค-11	ป้ายเตือนแนวเลี้ยว	60x135	15	15	
ตค-12	ป้ายเตือนแนวเลี้ยว	60x135	15	15	
ตค-13	ป้ายเตือนเบี่ยงซ้าย	60x135	15	15	
ตค-14	ป้ายเตือนเบี่ยงขวา	60x135	15	15	
ตค-15	ป้ายเตือนเบี่ยงซ้าย	60x150	20	15	
ตค-16	ป้ายเตือนเบี่ยงขวา	60x150	20	15	
ตค-17	ป้ายเตือนลดความเร็ว	60x120	15	10	อักษรอังกฤษ 7.5 ซม.
ตค-18	ป้ายเตือนลดความเร็ว	60x120	15	10	อักษรไทย 7.5 ซม.
ตค-19	ป้ายเตือนลดความเร็ว	120x300	-	-	อักษรไทย 10 ซม.
ตค-20	ป้ายเตือนลดความเร็ว	120x300	-	-	อักษรไทย 10 ซม.
ตค-21	ป้ายแสดงระยะทางข้างหน้า	90x135	15	20	
ตค-22	ป้ายแสดงระยะทางข้างหน้า	90x135	15	20	
ตค-23	ป้ายเส้นทางชั่วคราว	90x135	10	10	
ตค-24	ป้ายเส้นทางเบี่ยง	90x120	10	-	
ตค-25	ป้ายเส้นทางเบี่ยง	90x120	15	-	
ตค-26	ป้ายเส้นทางเบี่ยง	90x180	20	20	
ตค-27	ป้ายเส้นทางเบี่ยง	90x180	20	20	
ตค-28	ป้ายทางเบี่ยง	90x120	20	-	
ตค-29	ป้ายทางเบี่ยง	90x135	20	15	
ตค-30	ป้ายทางเบี่ยง	90x135	20	15	

- รายการประกอบแบบ**
- ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้าย ใช้สีตามแบบเลขที่ จร-125
  - ขนาดป้ายที่ระบุเป็นขนาดขั้นต่ำสามารถขยายได้ โดยเพิ่มความยาวได้ครั้งละ 5 ซม.
  - ขนาดตัวอักษรแบบมาตรฐานที่ จร-405

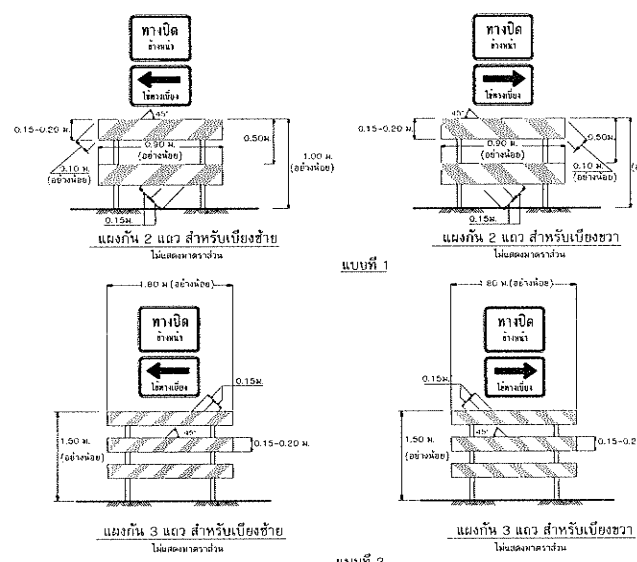
- รายละเอียดสีป้าย**
- เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีส้มสะท้อนแสง
- แบบที่ 1 ตาม มอก.606

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

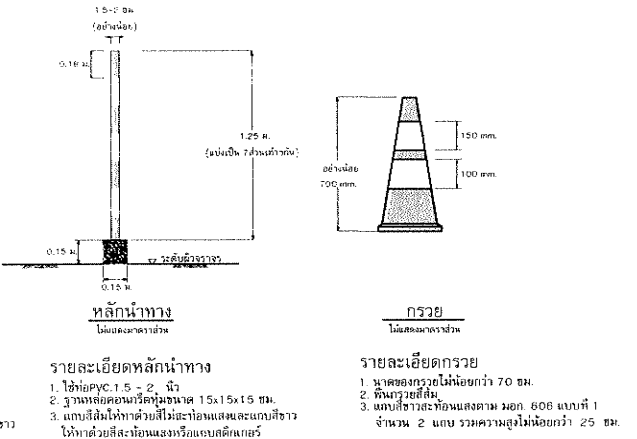
- รายการประกอบแบบ**
- การเลือกใช้ขนาดป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ตค.) ต้องใช้ให้สอดคล้องกับประเภททาง เหมือนป้ายบังคับและป้ายเตือน ดูแบบเลขที่ จร\_101
  - รายละเอียดป้ายและการติดตั้ง ให้ใช้เหมือนป้ายบังคับและป้ายเตือน
  - ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้าย ให้ใช้ตามแบบเลขที่ จร\_125

- รายละเอียดสีป้าย**
- เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีส้มสะท้อนแสง
- แบบที่ 1 ตาม มอก.606



- รายละเอียดแผงกัน**
- แผงกันใช้ไม้ขนาด 1" x 6"-1" x 8"
  - ขาตั้งใช้ไม้ขนาด 2" x 4" ลักษณะของฐานขาตั้งสามารถปรับเปลี่ยนตามสภาพพื้นที่ก่อสร้าง
  - แถบสีส้มให้ทำด้วยสีไม่สะท้อนแสงและแถบสีขาวให้ทำด้วยสีสะท้อนแสงหรือแถบสติ๊กเกอร์ติดตั้งแผงกัน
- แบบที่ 1 ใช้ในกรณีมีปริมาณจราจรและความเร็วต่ำ
- แบบที่ 2 ใช้ปิดกั้นการจราจรใช้ใบเครื่องหมายเตือนและสำหรับลดช่องจราจรบนทางหลายช่องจราจร

- รายการประกอบแบบ**
- วัสดุที่นำมาใช้ทำแผงกันหรือเสาป้ายให้ใช้ตามแบบ แต่หากต้องการใช้วัสดุอื่นต้องเป็นวัสดุที่เบาและไม่เป็นอันตรายเมื่อรถชน
  - เป็นเครื่องหมายจราจร ทำด้วยแผ่นโลหะหรือแผ่นไม้ เพื่อให้เห็นสว่างในเวลากลางคืน
  - จะต้องมีตัวโคมไฟ และ/หรือไฟกระพริบแฉวนที่แผงกัน (BARRICADE)
  - เพื่อความจำเป็นและเหมาะสมกับสภาพความจริงผู้รับจ้างอาจต้องตั้งป้าย
  - ผู้รับจ้างจะต้องดูแล และบำรุงรักษาทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้ยานได้ตลอดเวลา จนกระทั่งสะพานถาวรสร้างเสร็จ และเปิดให้ยานใช้ได้สัญจรได้
  - ผู้รับจ้างต้องรื้อถอนทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้หมดสิ้นเมื่องานก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จ และเปิดให้ยานสัญจรไปมาได้
  - ผู้รับจ้างจะต้องลงรายละเอียดของอาคารระบายน้ำชั่วคราว ที่จะใช้ในช่วงนี้
  - ผู้ควบคุมงานตรวจสอบเพื่ออนุมัติ ก่อนติดตั้งหรือก่อสร้างเพื่อใช้งาน
  - มีสติ๊กเกอร์ในรูปแบบแผ่นเป็นเมตรในวันและระบุเป็นอย่างไร
  - ตัวอักษรที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบเลขที่ จร\_125
  - ข้อความและชนิดของป้ายอาจปรับให้เหมาะสมกับสภาพงานก่อสร้างอื่นๆ



**หมายเหตุ**

RR\_1 RR\_2 RR\_3 RR\_4 RR\_5 RR\_6

RR\_7 RR\_8 RR\_9 RR\_10 RR\_11 RR\_12

RR\_13 RR\_14 RR\_15 RR\_16 RR\_17 RR\_18

RR\_19 RR\_20 RR\_21 RR\_22 RR\_23 RR\_24

RR\_25 RR\_26

ระหว่างการทำงานผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งเครื่องหมายจราจรแจ้งเตือนเพื่อความปลอดภัยของผู้สัญจร ตามรายละเอียดแบบ ป้ายเตือนการจราจรเพื่อความปลอดภัยระหว่างดำเนินการ หากเกิดความเสียหายไม่ว่ากรณีใดๆผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบทั้งหมด



สำนักงาน  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

แบบเลขที่ : อบจ.ต.ก. 65 03 03

โครงการ :  
โครงการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมเป็น  
ผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต  
(โดยวิธี Pavement In-Place Recycling)  
สายทางที่ ต.ก.ธ 1-0032  
บ้านแม่ระมาดน้อย - บ้านทุ่งมะขามป้อม  
อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

สำรวจ :  
  
(นายจิตรกร ชุสกุล)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

เขียนแบบ :  
  
(นายกฤษภา รอดสิน)  
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

(นายวชิรดิน วุฒิกพรพงศ์)  
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโครงสร้าง :  
  
(นายสถิต เกียรติศรีวิ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ :  
  
(นายสถิต เกียรติศรีวิ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ วิชาการตำแหน่ง  
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ตรวจ :  
  
(นายปิโยรส ปุญญฤทธิ์)  
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ตรวจ :  
  
(นายวรวุฒิ จิโน)  
ผู้อำนวยการสำนักงาน

เห็นชอบ :  
  
(นางสาวเปรมกมล อีโรภาส)  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

อนุมัติ :  
  
(นายณัฐวุฒิ ทวีเกียรติกิจ)  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

วันที่ : \_\_\_\_\_

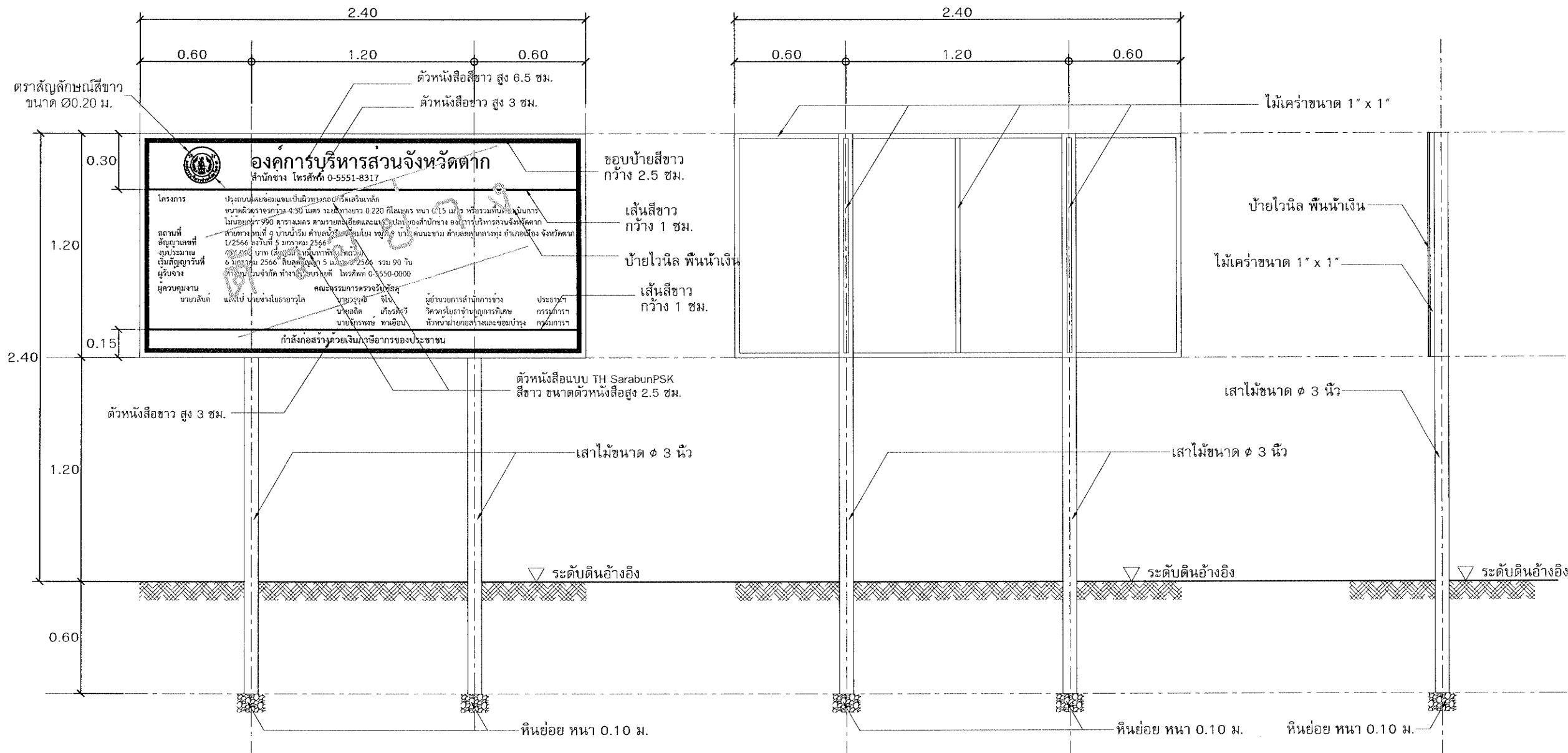
แก้ไข : \_\_\_\_\_

แบบแสดง : \_\_\_\_\_

ป้ายโครงการระหว่างดำเนินการ  
(ป้ายชั่วคราว)

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
9	10

Bureau of Engineering  
TAK Provincial Administrative Organization



รูปด้านหน้าป้าย

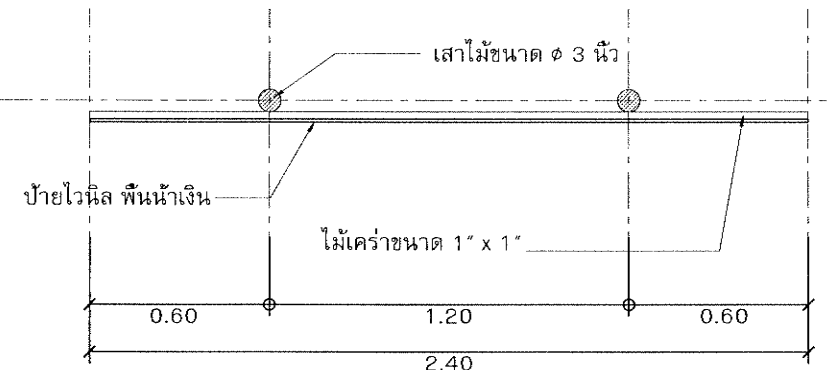
มาตราส่วน 1 : 25

รูปด้านหลังป้าย

มาตราส่วน 1 : 25

รูปด้านข้างป้าย

มาตราส่วน 1 : 25



รูปแปลนป้าย

มาตราส่วน 1 : 25

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. วัสดุป้าย วัสดุป้าย วัสดุป้าย
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



สำนักงาน  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

แบบเลขที่: อบจ.ต.ก. 65 03 03

โครงการ :  
โครงการปรับปรุงถนนโดยซ่อมแซมเป็น  
ผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต  
(โดยวิธี Pavement In-Place Recycling)  
สายทางที่ ต.ก.ถ 1-0032  
บ้านแม่ระมาดน้อย - บ้านทุ่งมะขามป้อม  
อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

สำรวจ :  
  
(นายสุติกร ชุตกุล)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

เขียนแบบ :  
  
(นายภคภูษา รอดสิน)  
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

(นายอรุณรัตน์ วุฒิกัทรพงศา)  
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโครงสร้าง :  
  
(นายสถิต เกียรติศิริ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ :  
  
(นายสถิต เกียรติศิริ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาตำแหน่ง  
หัวหน้าฝ่ายโครงสร้างและซ่อมบำรุง

ตรวจ :  
  
(นายปิยรัต ปิยญญฤทธิ์)  
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ตรวจ :  
  
(นายจตุรภูมิ จิโน)  
ผู้อำนวยการสำนักงาน

เห็นชอบ :  
  
(นางสาวปทุมมาส อธิโรภาส)  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

อนุมัติ :  
  
(นายณัฐวุฒิ ทวีเกียรติกิจ)  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก

วันที่ : \_\_\_\_\_

แก้ไข : \_\_\_\_\_

แบบแสดง :

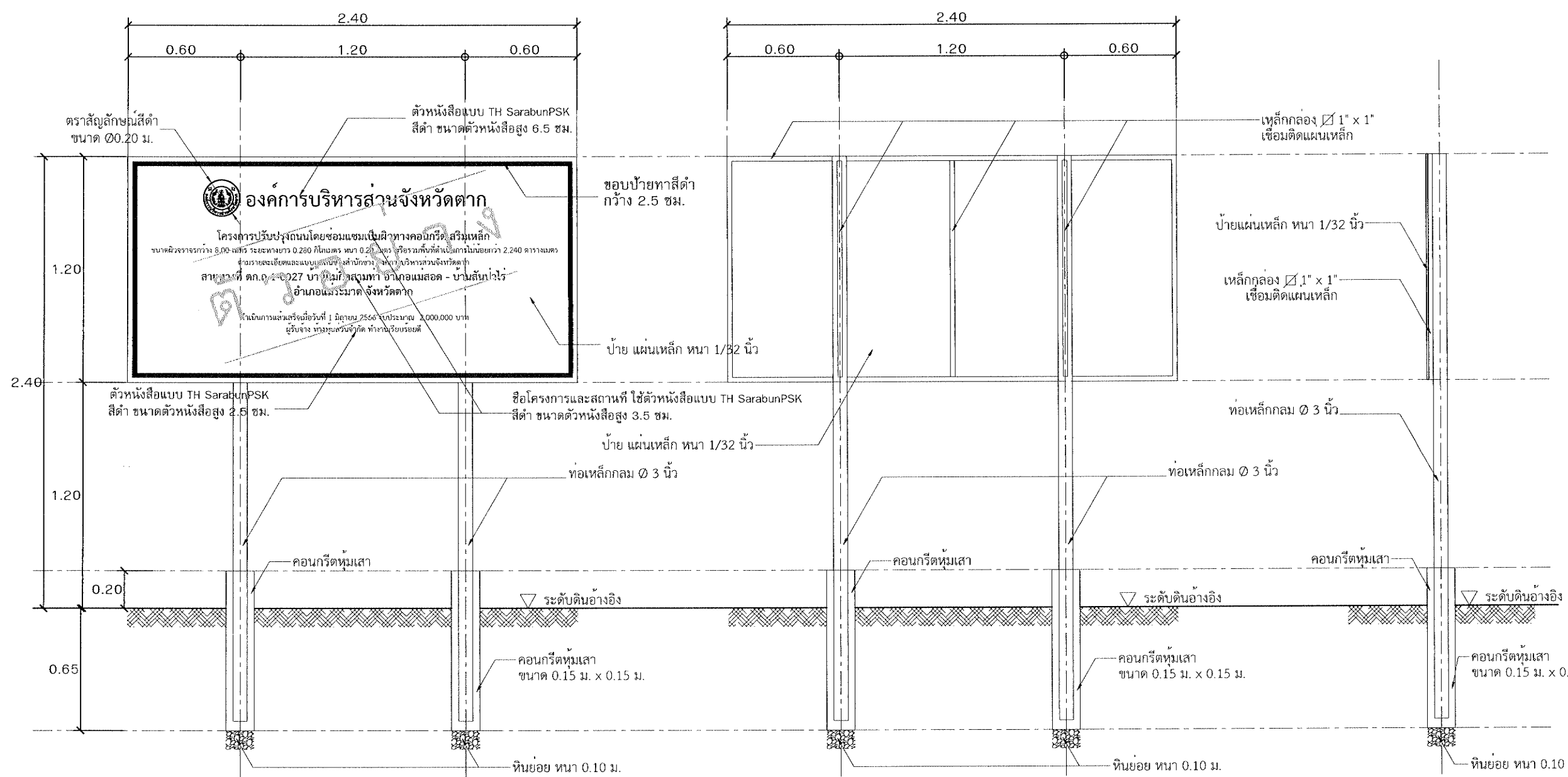
ป้ายโครงการ  
ขนาด 1.20 ม. x 2.40 ม.

แผ่นที่

จำนวนแผ่น

10 10

Bureau of Engineering  
TRK Provincial Administrative Organization



รูปด้านหน้าป้าย

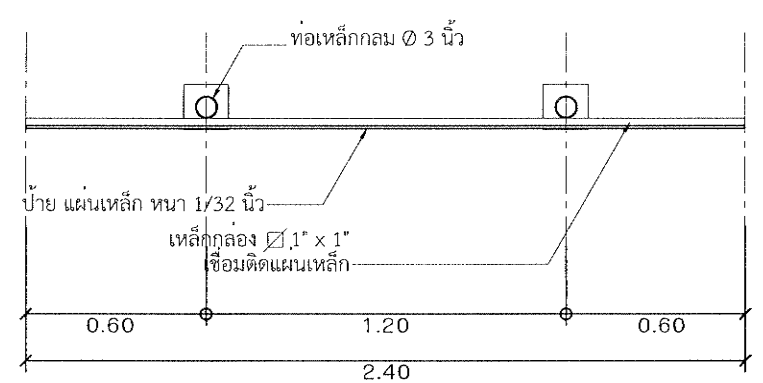
มาตราส่วน 1 : 25

รูปด้านหลังป้าย

มาตราส่วน 1 : 25

รูปด้านข้างป้าย

มาตราส่วน 1 : 25



รูปแปลนป้าย

มาตราส่วน 1 : 25

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. งานสีน้ำมัน ก่อนทำสีจริงให้รองพื้นด้วยสีกันสนิม 2 ครั้ง ด้วยวิธีการพ่น
3. เทคนิคงานสีน้ำมัน ให้ใช้วิธีการพ่นเท่านั้น
4. เสาป้ายสีขาว เทคนิคสีน้ำมัน
5. พื้นป้ายด้านหลังสีเหลืองและพื้นป้ายด้านหลังสีเทา เทคนิคสีน้ำมัน
6. ขอบป้ายเวนเข้ามา 2.5 ซม. ทำกรอบสี่ตา กว้าง 2.5 ซม. เทคนิคสีน้ำมัน
7. ตัวหนังสือแบบ TH SarabunPSK ทำด้วยสติ๊กเกอร์สี่ตา ขนาดตัวหนังสือ ตามที่กำหนดในแบบ (ข้อความที่แสดงในแบบป้ายเป็นเพียงตัวอย่าง ให้ใช้รายละเอียดข้อความโครงการตามที่ระบุในสัญญาจ้างเท่านั้น)
8. ตราสัญลักษณ์ ทำด้วยสติ๊กเกอร์สี่ตา ขนาด Ø 20 เซนติเมตร
9. ยึดแผ่นป้ายกับโครงป้ายด้วยวิธีการเชื่อมหรือยึดด้วยหมุดย้ำ
10. ยึดโครงป้ายกับเสาป้ายด้วยนอตขนาด 4 ทุน ยาว 5 นิ้ว จำนวน 4 จุด
11. คอนกรีตหุ้มเสา ขนาด 0.15 ม. x 0.15 ม. อยู่เหนือระดับดิน 0.20 ม.
12. จุดติดตั้งป้ายให้กำหนดตามความเหมาะสมและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
13. หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน