



องค์การบริหารส่วนตำบลสบป้าด

56 หมู่ที่ 1 ตำบลสบป้าด อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง 52220

โครงการปรับปรุงถนนสายสวนป่าแม่จางเชื่อมตำบลสบป้าด ต.สบป้าด อ.แม่เมาะ

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลแม่เมาะและตำบลสบป้าด
อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง

แผนที่แสดงจุดดำเนินการโครงการปรับปรุงถนนสาย สวนป่าแม่จางเชื่อมตำบลสบปาด ต.สบปาด อ.แม่เมะ
ขนาด ผิวนิรจรกว้าง 8.00 เมตร ยาว 3,400.00 เมตร หนาเฉลี่ย 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 27,200 ตารางเมตร
โดยการเสริมผิวแอสฟัลท์คอนกรีต (OVER LAY)

ตำบลแม่เมะและ ตำบลสบปาด อำเภอ แม่เมะ จังหวัด ลำปาง



จุดสิ้นสุด N2020327 E579020



องค์การบริหารส่วนตำบลสบปาด
อำเภอแม่เมะ จังหวัดลำปาง

โครงการ

ปรับปรุงถนนสาย สวนป่าแม่จางเชื่อมตำบลสบปาด
ต.สบปาด อ.แม่เมะ

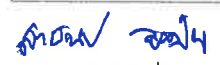
ที่ตั้งโครงการ

ตำบลแม่เมะและ ตำบลสบปาด
อำเภอ แม่เมะ จังหวัด ลำปาง
52220

เขียนแบบ


นายชัยพร บุพชาติ
ผู้ช่วยช่างโยธา

ออกแบบ


นาย สาชนันท์ จิตมั่น ส.ย. 13547
วิศวกรโยธา

ตรวจสอบ


นายอนุสรณ์ เรืองคำปา
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ


นายเอก มณีไธย
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลสบปาด

อนุมัติ


นายสมบัติ ขุนคินิจ
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสบปาด

SCALE 1:50

แบบแสดง

แผนที่แสดงจุดดำเนินการโครงการก่อสร้างถนน

แผนที่
1

จำนวน
7

รายการประกอบแบบงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาต่อสำนักผู้ว่าจ้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้แผนการปฏิบัติงาน
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานจัดส่งวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกแบบผิวทางตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
3. งานดินถมคันทาง
 - 3.1 วัสดุที่ใช้ในงานดินถมคันทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุถมคันทาง (มทข 201-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 3.2 วัสดุที่จะทำการบดอัดแต่ละชั้นต้องผสมให้เข้ากันก่อน แล้วพรมน้ำตามจำนวนที่ต้องการ ใช้รถเกรดปาดเกลี่ยให้วัสดุมีความชื้นสม่ำเสมอ ก่อนทำการบดอัดแน่น
 - 3.3 การถมคันทางให้ถมเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆ หนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 Standard Proctor Density
4. งานขึ้นรองพื้นทาง
 - 4.1 วัสดุที่ใช้ในงานรองพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (มทข 202-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 4.2 บนผิวจราจรเดิม หรือคันทางใหม่ ถ้ามีหลุมจะต้องกลบและบดอัดให้แน่นก่อน แล้วจึงนำวัสดุรองพื้นทางมาเกลี่ยแม่บดอัดเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งหนาไม่เกิน 20 ซม และให้ความหนาแน่นแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 Modified Proctor Density
5. งานขึ้นพื้นทาง
 - 5.1 วัสดุในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทาง ชนิดหินคลุก (มทข 203-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 5.2 บริเวณใดหรือช่วงใดพบว่าวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (Segregation) จากการเกลี่ยแม่บดอัดจะต้องขูดคุ้ย (Scarify) ออกและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใหม่หากวัสดุที่ทำการคลุกเคล้าใหม่นั้นตรวจพบว่าคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด จะต้องนำวัสดุนั้นออกและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ถูกต้องมาใส่แทน
 - 5.3 Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่วัสดุแปรเปลี่ยนการทดสอบเพียง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้น แต่ทั้งนี้ หากเกิดความสงสัยวัสดุตำแหน่งใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมดเหมือน General Test ได้
 - 5.4 ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) จะทดสอบทุกๆ ระยะ 50 เมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
6. งาน Prime Coat มทข 225-2545
 - 6.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร
 - 6.2 ผิวหน้าพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดหรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและเป่าเศษวัสดุออก
7. งาน Tack Coat มทข 227-2545
 - 7.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร
 - 7.2 ก่อนที่จะทำการ Tack Coat จะต้องทำการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด
 - 7.3 เมื่อลาดยางแอสฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-18 ชั่วโมง ก่อนที่จะทำผิวชั้นต่อไป
8. งานแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
 - 8.1 พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลต์ติกคอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทข 225-2545 หรือ Tack Coat ตาม มทข 227-2545 ก่อน
 - 8.2 พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์อื่นปะปน
 - 8.3 พื้นทางเดิมที่เกิดการยุบตัว (Depression) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแห่ง แต่ไม่ใช่จุดอ่อนตัว (Soft Spot) ถ้าแอ่งลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกันกับ การปูชั้นทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ความหนารวมที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาเกิน 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแอ่งลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร
 - 8.4 ผิวพื้นสะพานคอนกรีตที่จะต้องปูแอสฟัลต์ติกคอนกรีต จะต้องขูดวัสดุยาแนวรอยแตก และรอยต่อส่วนเกินที่ติดอยู่ที่ผิวพื้นคอนกรีตออกให้หมดล้างทำความสะอาดทิ้งไว้ให้แห้งแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมดแล้วก็ทำ Tack Coat ก่อนปูแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

- 8.5 อุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีตขณะปูไม่ควรลดเคลื่อนไปจากอุณหภูมิ เมื่อออกจากโรงงานผสมที่กำหนดเกินกว่า 14 °C แต่ทั้งนี้จะต้องไม่ต่ำกว่า 120 °C
- 8.6 ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีตหน้างาน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1 ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทข(ท)607-2545 เพื่อหาขนาดผลของมวลรวม และปริมาณแอสฟัลต์ซิเมนต์ที่ใช้
- 8.7 การปูแอสฟัลต์ติกคอนกรีตจะต้องได้ความหนาตามข้อกำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสม่ำเสมอ ทั้งทางด้านตามขวางและตามยาว โดยไม่มีรอยฉีก (Tearing) รอยเคลือนตัวเป็นแอ่ง (Shoving) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งห้ามนำมาใช้
- 8.8 การบดอัดทับภายหลังจากที่ได้ปูแอสฟัลต์ติกคอนกรีตลงบนผิวทางแล้ว ให้บดทับครั้งแรกด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถบดล้อยางที่น้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน ทันที เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว ลบรอยร่องล้อด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง
- 9 การตรวจสอบแอสฟัลต์ติกคอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว
 - 9.1 ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมียกระดับความลาดตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวหน้าหลุด (Pull) รอยฉีก (Tear) ผิวหน้าหลวมหรือแยกตัว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยตามผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
 - 9.2 ความหนาของผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตให้เจาะตัวอย่างความหนาทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก้อน ตัวอย่าง ความหนาไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ หากความหนาท่ำกว่าที่กำหนดให้เจาะตัวอย่างจำนวน 3 ก้อน ตัวอย่างในแนวตั้งฉากกับถนน และก่อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 ม ทั้งนี้อนุญาตให้มีความหนาก่อนตัวอย่างต่ำสุดไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของความหนาที่กำหนดและนำมาหาค่าเฉลี่ยความหนาจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
 - 9.3 ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลต์ติกคอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะก่อนตัวอย่างเป็นตัวแทนของชั้นทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างจำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดลองหาความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า Marshall Density
 - 9.4 การซ่อมหลุมที่เจาะก่อนตัวอย่าง จะต้องทำความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะปะซ่อมด้วยแอสฟัลต์ติกคอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 120 °C ให้ผิวเรียบเสมอกับผิวทาง และให้ความหนาแน่นตามแบบกำหนด
- 10 การอำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้เกิดรอยรอยบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่กรมทางหลวงชนบทกำหนดพร้อมจัดหาบุคลากร เพื่ออำนวยความสะดวกจราจรให้ผ่านจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเย็นตัวลงมากพอที่จะเปิดพื้นที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ทำให้ผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน



องค์การบริหารส่วนตำบลสบป่า
อำเภอแม่เกาะ จังหวัดลำปาง

โครงการ

ปรับปรุงถนน ขนข้ามแม่น้ำแม่เกาะเชื่อมตำบลสบป่า
ด.สบป่า อ.แม่เกาะ

ที่ตั้งโครงการ

ตำบลแม่เกาะและ ตำบลสบป่า
อำเภอ แม่เกาะ จังหวัด ลำปาง
52220

เขียนแบบ

นางช้อยทิพร บุพชาติ
ผู้ช่วยช่างโยธา

ออกแบบ

นาย สายัณห์ จิตมั่น ส.ย. 13547
วิศวกรโยธา

ตรวจสอบ

นายอนุสรณ์ เวณคำป่า
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นายเอก มณีไธย
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลสบป่า

อนุมัติ

นายสมบัติ ขุนศิริ
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสบป่า

SCALE 1:50

แบบแสดง

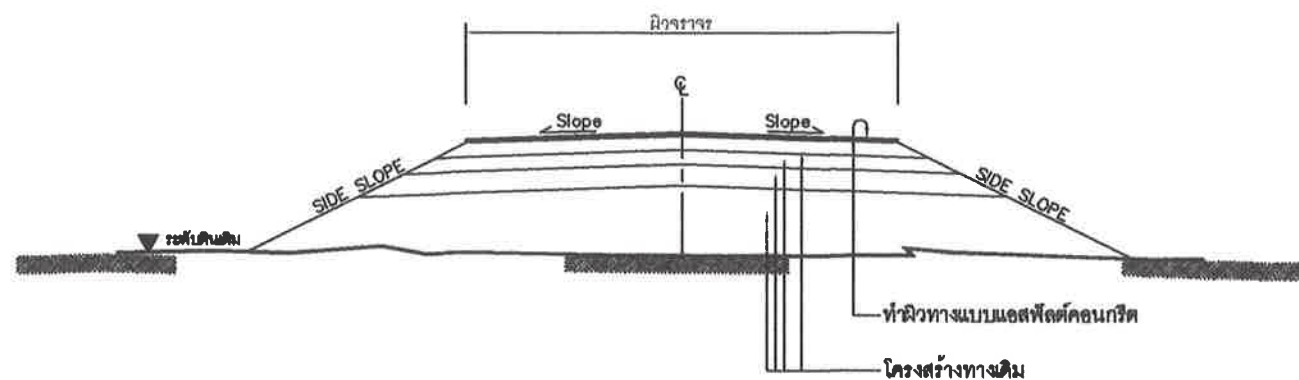
รายการประกอบแบบงานเสริมผิวและ
ซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

แผ่นที่

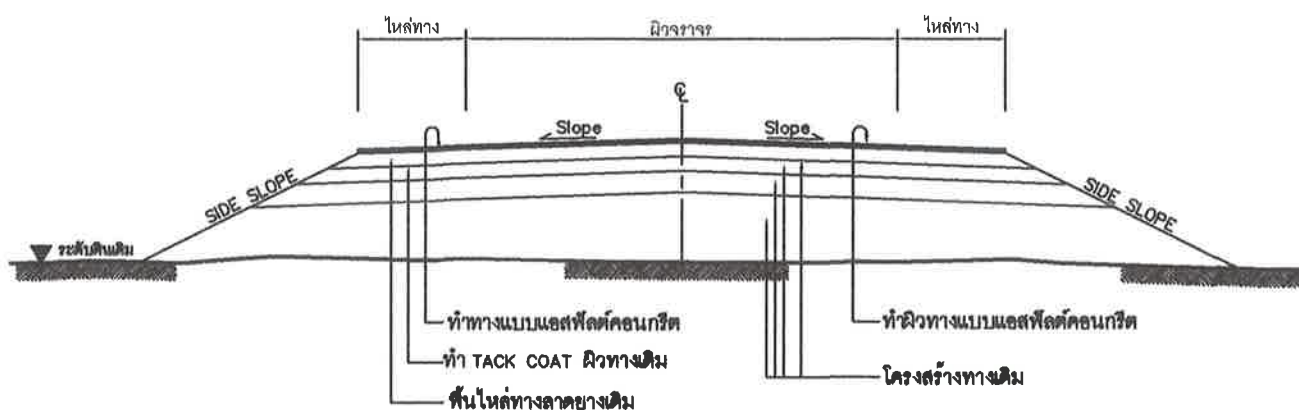
2

จำนวน

7



รูปตัดโครงสร้างทาง 1
NOT TO SCALE



รูปตัดโครงสร้างทาง 2
NOT TO SCALE

ข้อกำหนดในการซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ไหล่ทางแอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข230-2545
2	ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข230-2545
3	TACK COAT	อ้างอิง " มาตรฐานงานแทคโคท " มทข227-2545
4	เส้นแบ่งทิศทางจราจร	อ้างอิง " มาตรฐานงานเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจร " ทก-3-110(1) -110(4)

ขั้นตอนซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดเสียหายจนถึงชั้นโครงสร้าง
2. ถูระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมให้เข้าชุดเสียจนกระทั่งถึงโครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบรอยเสียก่อน
3. ปรับระดับผิวทางและผิวไหล่ทางให้เรียบมีระดับเสมอกับบริเวณขึ้นก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวไหล่ทางแบบ แอสฟัลต์คอนกรีต
6. ทำผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตและตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
7. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านขนาดชนิดและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่ดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
8. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการหรือสาธารณะในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณแยก เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
9. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรขึ้นภายในสายทาง ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
10. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7,8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
11. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
12. งานไหล่ทางจะกำหนดในแบบแต่ละสาย
13. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกิโลเมตร หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

หมายเหตุ

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



องค์การบริหารส่วนตำบลสบป่า
อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง

โครงการ

ปรับปรุงถนนสาย สวนป่าเมืองเชื่อมตำบลสบป่า
ต.สบป่า อ.แม่เมาะ

ที่ตั้งโครงการ

ตำบลแม่เมาะและ ตำบลสบป่า
อำเภอ แม่เมาะ จังหวัด ลำปาง
52220

เขียนแบบ

นายชัยภัทร บุญชาติ
ผู้ช่วยช่างโยธา

ออกแบบ

นาย สายันต์ จิตมั่น ส.ช.13547
วิศวกรโยธา

ตรวจสอบ

นายอนุสรณ์ เรือนคำปา
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นายเอก มณีไธย
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลสบป่า

อนุมัติ

นายสมบัติ ขุนคินิจ
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสบป่า

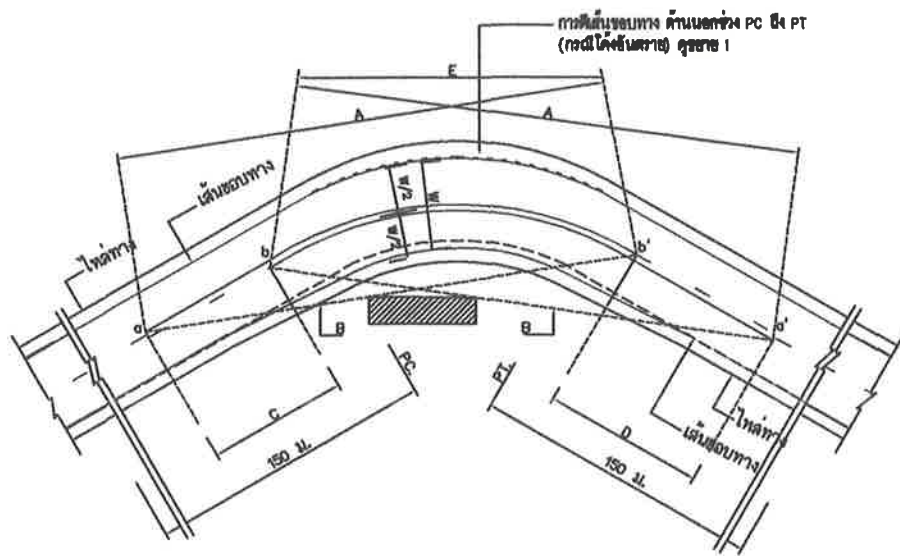
SCALE 1:50

แบบแสดง

งานเสริมผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต

แผ่นที่
3

จำนวน
7

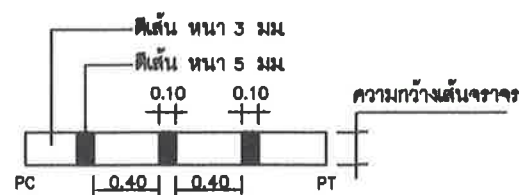


- A = ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแซง (ดูจากตาราง)
 B = แนวสายศร
 C = บริเวณห้ามแซง a ถึง b
 D = บริเวณห้ามแซง a' ถึง b'
 a,a' = จุดเริ่มต้นตรงบริเวณห้ามแซง
 b,b' = จุดปลายบริเวณห้ามแซง
 E = เส้นที่บอจเลื่อมกันได้

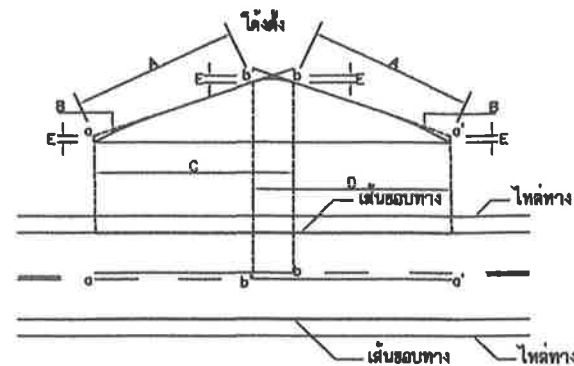
การตีเส้นจราจรบริเวณโค้งราบ
 ไม่แสดงมาตราส่วน

ตารางที่ 1 ระยะทางมองเห็นต่ำสุด สำหรับการแซงที่ความเร็วต่างๆ

ความเร็วสำคัญ (กม./ชม.)	ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแซง (ม.)
50	150
60	180
70	210
80	240
90	275
100	315



ขยาย 1
 (ดูรายการประกอบแบบข้อ ๑)



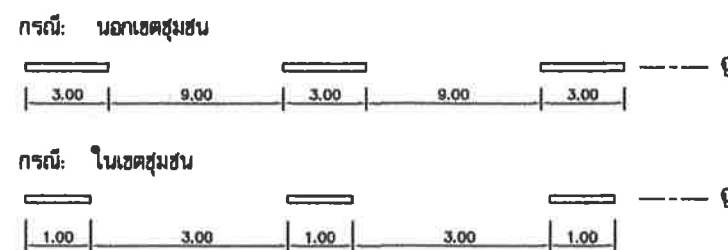
- A = ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแซง (ดูจากตาราง)
 B = แนวสายศร
 C = บริเวณห้ามแซง a ถึง b
 D = บริเวณห้ามแซง a' ถึง b'
 E = 1.15 ม.
 a,a' = จุดเริ่มต้นตรงบริเวณห้ามแซง
 b,b' = จุดปลายบริเวณห้ามแซง

การตีเส้นจราจรบริเวณโค้งตั้ง
 ไม่แสดงมาตราส่วน

ขนาดและระยะเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

ก) เส้นแบ่งทิศทางจราจร

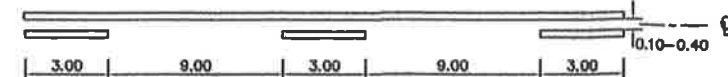
1. เส้นประเดี่ยว



2. เส้นทึบเดี่ยว



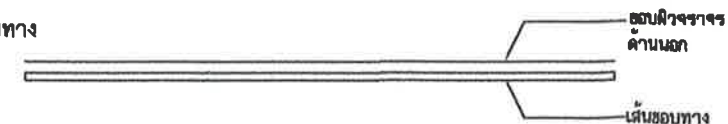
3. เส้นประคู่กับเส้นทึบ



4. เส้นทึบคู่



ข) เส้นขอบทาง



รายการประกอบแบบ

- มีติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากรูปเป็นอย่างอื่น
- เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง คือเส้นที่กึ่งกลางผิวจราจรตลอดแนว
 - เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของการจราจรบนสายทาง 2 ช่องจราจร ในบริเวณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้ากันได้สองทิศทาง ขนาด ความยาว และการเว้นช่องของเส้นที่กำหนดไว้ดังนี้
 - ทางหลวงนอกเขตชุมชน เส้นยาว 3 ม. เว้นช่อง ๑ ม.
 - ทางหลวงในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 3 ม.
 - เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงสายทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณก่อนถึงทางแยก ทามารถเปลี่ยนช่องจราจรความยาวเส้นที่ต้งไม่น้อยกว่า 24 ม.
 - เส้นประคู่กับเส้นทึบ เป็นเส้นสีเหลืองใช้คู่กันกับเส้นประสีเหลืองโดยเส้นทั้งสอง ท่างกันเท่ากับความกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นทึบคู่กับเส้นประเป็นเส้นทิศทางจราจร ในบริเวณที่ห้ามรถที่มาจากทิศทางหนึ่งแซง แต่ยอมให้รถที่มาจากด้านตรงข้ามแซงได้ ด้านที่ห้ามแซงใช้เส้นทึบ ส่วนด้านที่ยอมให้แซงใช้เส้นประ
 - เส้นทึบคู่ เป็นเส้นห้ามแซงและเป็นเส้นแบ่งทิศทางหลายช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง
- การตีเส้นห้ามแซง บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งแนวตั้งให้อยู่ในดุลยพินิจ ของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
- กรณีผิวจราจรกว้าง 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีไหล่ทาง ไม่ต้องตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้ตีเฉพาะบริเวณที่เป็นชุมชนที่อยู่อาศัย, บริเวณห้ามแซง, ระยะ 30 เมตร ก่อนถึงบริเวณดังกล่าวและภายในโค้งที่มีรัศมีต่ำกว่า 300 เมตร, ระยะ 30 เมตร ก่อนถึงป้ายหยุดและบริเวณที่มีอุบัติเหตุบ่อยครั้ง
- เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นทึบสีขาว ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว
- สีทาถนนผิวจราจรที่มีผิวเรียบทั้งหมด (แอสฟัลต์คอนกรีต, คอนกรีตเสริมเหล็ก) ให้ใช้สีเทอร์โมพลาสติก ตาม มอก. 542 หน้าไม่น้อยกว่า 3 มม.
- กรณีที่ผิวจราจรและไหล่ทางเป็นผิวทางชนิดเดียวกันหรือไม่มีไหล่ทาง ให้ตีเส้นแสดงขอบทางทั้งสองข้างตลอดสาย
- การตีเส้นขอบทาง บริเวณโค้งชันตรง ในช่วง PC ถึง PT (ดูแบบขยาย 1) บนสายใดที่จะทำการตีเส้น บริเวณดังกล่าว ผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้กำหนด
- ความกว้างเส้นจราจรบนผิวทางที่ 2 หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง

ตารางที่ 2 แสดงความกว้างของเส้นจราจร

ปริมาณการจราจร (PCU/วัน)	ความกว้างของเส้นจราจรรวมสองทิศทาง (เมตร)					ข้อเสนอแนะวัสดุตีเส้น
	5.00	5.50	6.00	6.50	7.00	
น้อยกว่า 500	10	10	10	10	15	Traffic Point/Thermoplastic
มากกว่า 500	10	10	10	10	15	Thermoplastic
มากกว่า 2,000	10	10	15	15	15	Thermoplastic
มากกว่า 8,000	10	10	15	15	20	Thermoplastic

หมายเหตุ

กรณีตีถนนผิวจราจรความกว้างหลายขนาดในสายทางเดียวกัน ให้เลือกใช้ขนาดความกว้างช่วงที่ระยะทางรวมมากที่สุดเป็นเกณฑ์พิจารณา



องค์การบริหารส่วนตำบลสบป่า
 อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง

โครงการ

ปรับปรุงถนนสาย ฐานพื้นผิวจราจรตามแบบ
 ด.ช.ปัทม อ.แม่เมาะ

ที่ตั้งโครงการ

ตำบลแม่เมาะและ ตำบลสบป่า
 อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง
 52220

เขียนแบบ

นายชัยภัทร บุพชาติ
 ผู้ช่วยช่างโยธา

ออกแบบ

นาย สาธิต จิตมั่น ส.ย. 13547
 วิศวกรโยธา

ตรวจสอบ

นายอนุสรณ์ เรืองคำป่า
 ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นายเอก มณีไธย
 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลสบป่า

อนุมัติ

นายสมบัติ ขุนคินิจ
 นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสบป่า

SCALE 1:50

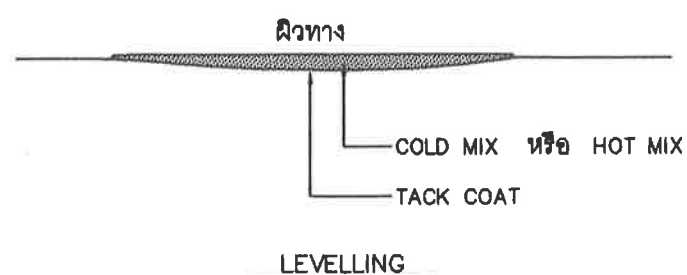
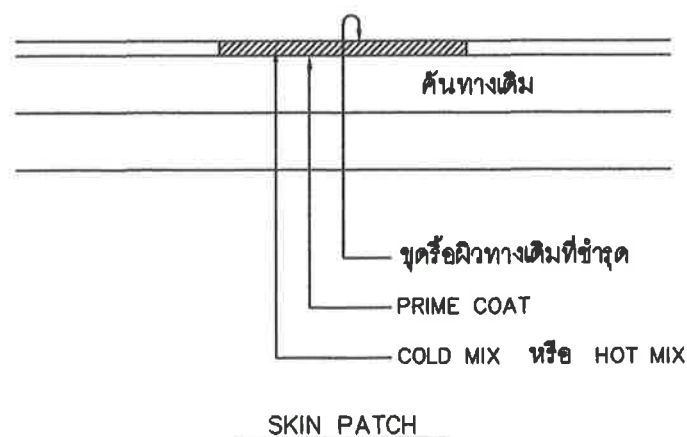
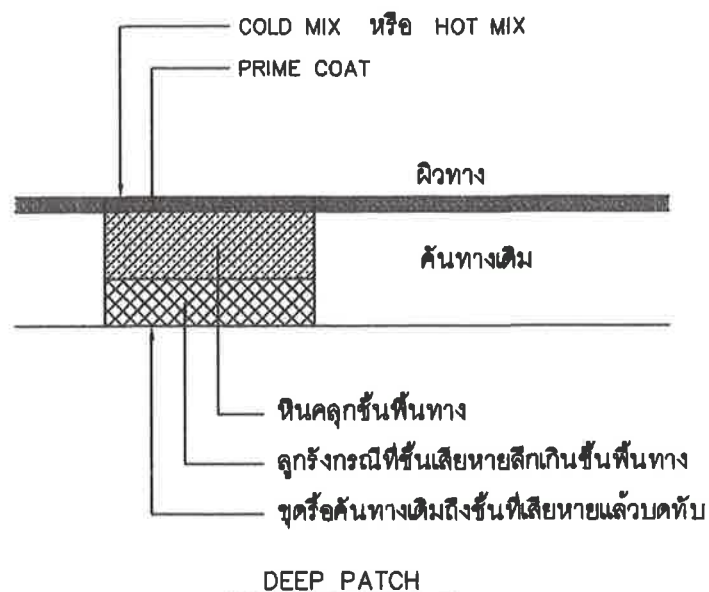
แบบแสดง

เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง(งานตีเส้นจราจร)

แผ่นที่
 4

จำนวน
 7

การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง
ไม่แสดงมาตราส่วน



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 ตีแม่ เกลียววัสดุ คลุกเคล้า ผสมน้ำโดยที่ประมาณว่าให้ปริมาณน้ำที่ OPTIMUM MOISTURE CONTENT $\pm 3\%$
- 5.) เกลียวปรับแต่งวัสดุจนได้ที่ แล้วทำการบดทับด้วยเครื่องมือบดทับที่เหมาะสม บดทับจนสม่ำเสมอจนได้ความแน่นตามข้อกำหนด การก่อสร้างชั้นคันทางต้องก่อสร้างเป็นชั้นๆ โดยให้ความหนาหลังบดทับขึ้นจะไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และทดสอบความแน่นของการบดทับ
- 6.) เกลียวปรับแต่งวัสดุให้ได้แนว ระดับ ความลาด ขนาดและรูปตัดตามแบบสายทางจนไม่มีหลุมบ่อ หรือวัสดุหลุดหลวมไม่แน่นอยู่บนผิว
- 7.) ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

2. งานปะซ่อมผิวทางเดิม (SKIN PATCH) เป็นงานซ่อมเพื่อแก้ไขเฉพาะผิวทางเดิมที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ความเสียหายไม่ลึกลงไปถึงโครงสร้างทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องทำการปะซ่อม (SKIN PATCH) ได้แก่ผิวทางที่มีรอยแตกกว้างแบบหนังจระเข้ (ALLIGATOR CRACKS) ที่มีรอยแตกกว้างไม่เกิน 3 มิลลิเมตร ผิวทางที่มีรอยแตกกว้างจากการกดไถ (SLIPPAGE CRACKS) เป็นต้น

2.1 วิธีการก่อสร้าง

- 1.) ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมเป็นรูปเหลี่ยมทางเรขาคณิตตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
- 2.) ขุดหรือผิวทางเดิมที่เสียหาย ปิดกวดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
- 3.) ทำ PRIME COAT
- 4.) กรณีต้องทำผิวทางให้ปฐวิสต์ HOT MIX หรือ COLD MIX หรือวัสดุผิวทางชนิดเดิม แล้วเกลียวให้ได้ระดับ
- 5.) บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรที่เหมาะสมจนราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่น
- 6.) ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

3. งานปรับระดับผิวทางเดิม (LEVELLING) เป็นงานซ่อมเพื่อปรับระดับผิวทางเดิมให้ราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่นก่อนที่จะทำการฉาบผิวหรือเสริมผิว (OVERLAY)

เป็นการปรับระดับผิวทางเท่านั้น ไม่ลึกลงไปถึงโครงสร้างทางหรือชั้นผิวทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องทำการปรับระดับ (LEVELLING) ได้แก่ ผิวทางที่หลุดตัวตามแนวขุดฝังท่อ (UTILITY CUT DEPRESSION) ผิวทางที่ยุบลงไปตามแนวร่องล้อ (RUT) ผิวทางที่ยุบเป็นแอ่งมีระดับต่ำกว่าบริเวณอื่น (DEPRESSION) เป็นต้น

3.1 วิธีการก่อสร้าง

- 1.) ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมเป็นรูปเหลี่ยมทางเรขาคณิตตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
- 2.) ปิดกวดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
- 3.) ทำ TACK COAT
- 4.) ปฐวิสต์ HOT MIX หรือ COLD MIX แล้วเกลียวให้ได้ระดับ
- 5.) บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรที่เหมาะสมจนราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่น
- 6.) ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด



องค์การบริหารส่วนตำบลสบป่าด
อำเภอแม่เกาะ จังหวัดลำปาง

โครงการ

ปรับปรุงถนนสาย ชวนป่าแม่เกาะเชื่อมตำบลสบป่าด
ต.สบป่าด อ.แม่เกาะ

ที่ตั้งโครงการ

ตำบลแม่เกาะและ ตำบลสบป่าด
อำเภอ แม่เกาะ จังหวัด ลำปาง
52220

เขียนแบบ

นายชัยภัท บุษชาติ
ผู้ช่วยช่างโยธา

ออกแบบ

นาย สาชนันท์ จิตมั่น ส.ย.13547
วิศวกรโยธา

ตรวจสอบ

นายอนุสรณ์ เรืองคำปา
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นายอนันท์ มณีโชติ
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลสบป่าด

อนุมัติ

นายสมบัติ ชุนคินิจ
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสบป่าด

SCALE 1:50

แบบแสดง

รายละเอียดวิธีการแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม

แผ่นที่
6

จำนวน
7

บัญชีปริมาณงาน				
ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
	งานชุดซ่อมผิวทางเดิม (DARP PATCH)			
1	งานชุดซ่อมผิวทางเดิมออกและลงวัสดุหินคลุกบดอัดแน่น	ลบ.ม.	420.90	
4	งานผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (SURFACE COURSES)			
	4.1 งานผิวทาง (ASPHALT CONCRETE)			
	4.1.1 งานไพรเมอร์ไค้ด และแทคไค้ด			
	งานลาดแอสฟัลต์ไพรเมอร์ไค้ด (PRIME COAT)	ตร.ม.	2,104.50	
	งานลาดแอสฟัลต์แทคไค้ด (TACK COAT)	ตร.ม.	25,095.50	
	4.1.2 งานผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (SURFACE COURSES)			
	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5.00 ซม. ปูบนผิวไพรเมอร์ไค้ด	ตร.ม.	2,104.50	
	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5.00 ซม. ปูบนผิวแทคไค้ด	ตร.ม.	25,095.50	
5	งานจราจรสงเคราะห์			
	5.7 งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง			
	สีเทอร์โมพลาสติกสีขาวและสีเหลือง หนา 3 มม.	ตร.ม.	1,322.88	

ตารางการแนะนำตีเส้นจราจรสีเหลือง		
ที่	กม.ที่ - กม.ที่	หมายเหตุ
1	0+000 - 0+052	เส้นทึบหนา 15 ซม.
2	0+193 - 0+500	เส้นทึบหนา 15 ซม.
3	0+950 - 1+150	เส้นทึบหนา 15 ซม.
4	1+500 - 1+700	เส้นทึบหนา 15 ซม.
5	1+950 - 2+500	เส้นทึบหนา 15 ซม.
6	2+550 - 2+800	เส้นทึบหนา 15 ซม.

ตารางพื้นที่ปรับปรุงโครงสร้างทาง (DARP PATCH)						
ลำดับที่	กม.ที่-กม.ที่	ขนาด (กxข) (ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.) (ขวา)	พื้นที่ (ตร.ม.) (กลาง)	พื้นที่ (ตร.ม.) (ซ้าย)	หมายเหตุ
1	0+100-0+150	1.50x22.00			33.00	
2	0+650-0+700	2.00x14.00	28.00			
		1.00x20.00			20.00	
		2.00x34.00			68.00	
3	0+800-0+850	1.50x10.00			15.00	
4	0+850-0+900	1.50x13.00			19.50	
5	0+950-1+000	1.00x10.00			10.00	
6	1+000-1+050	1.00x30.00			30.00	
7	1+050-1+100	1.00x25.00			25.00	
8	1+100-1+150	1.00x22.000			22.00	
9	1+150-1+200	1.00x20.00			20.00	
10	1+200-1+250	1.00x10.00			10.00	
11	1+250-1+300	1.50x10.00			15.00	
12	1+300-1+400	1.50x50.00			75.00	
13	1+400-1+450	2.00x12.00	24.00			
14	1+450-1+500	1.50x10.00	15.00			
15	1+500-1+700	3.00x1.20			360.00	
		2.00x36.00			72.00	
16	1+700-1+750	2.00x10.00			20.00	
17	1+800-1+850	3.00x24.00			72.00	
18	1+900-1+950	2.00x30.00			60.00	
		3.00x8.00		24.00		
19	1+950-2+050	2.00x130.00			240.00	
20	2+100-2+150	3.00x23.00			69.00	
21	2+150-2+200	2.00x15.00			30.00	
22	2+200-2+250	2.00x20.00			60.00	
23	2+250-2+300	3.00x55.00			165.00	
24	2+300-2+350	1.00x13.00			13.00	
25	2+350-2+400	2.00x50.00	100.00			
		1.50x17.00			25.50	
26	2+400-2+500	1.50x18.00	27.00			
27	2+500-2+550	2.00x30.00	60.00			
28	2+550-2+600	3.00x30.00	90.00			
29	2+600-2+650	2.00x15.00			30.00	
30	2+650-2+700	1.00x60.00	60.00			
		1.50x60.00			90.00	
31	3+350-3+340	1.50x500	7.50			
รวม			411.5	24	1669.00	
รวมทั้งหมด			2104.50			



องค์การบริหารส่วนตำบลสบป่าด
อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง

โครงการ
ปรับปรุงถนนสาย สวนป่าแม่จางเชื่อมตำบล
สบป่าด ต.สบป่าด อ.แม่เมาะ

ที่ตั้งโครงการ
ตำบลแม่เมาะและตำบลสบป่าด อำเภอแม่เมาะ
จังหวัดลำปาง 52220

เขียนแบบ
นายชัยภัทร บุญชาติ
ผู้ช่วยช่างโยธา

ออกแบบ
นาย สายัณห์ จิตมั่น ส.ย.13547
วิศวกรโยธา

ตรวจสอบ
นายอนุสรณ์ เรือนคำปา
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
นายเชนก มณีไธย
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลสบป่าด

อนุมัติ
นายสมบัติ ขุนพิณิจ
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสบป่าด

SCALE 1:100

แบบแสดง
ปริมาณงาน

แผ่นที่ 7 จำนวน 7