โครงการเสริมผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
และก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอย 5

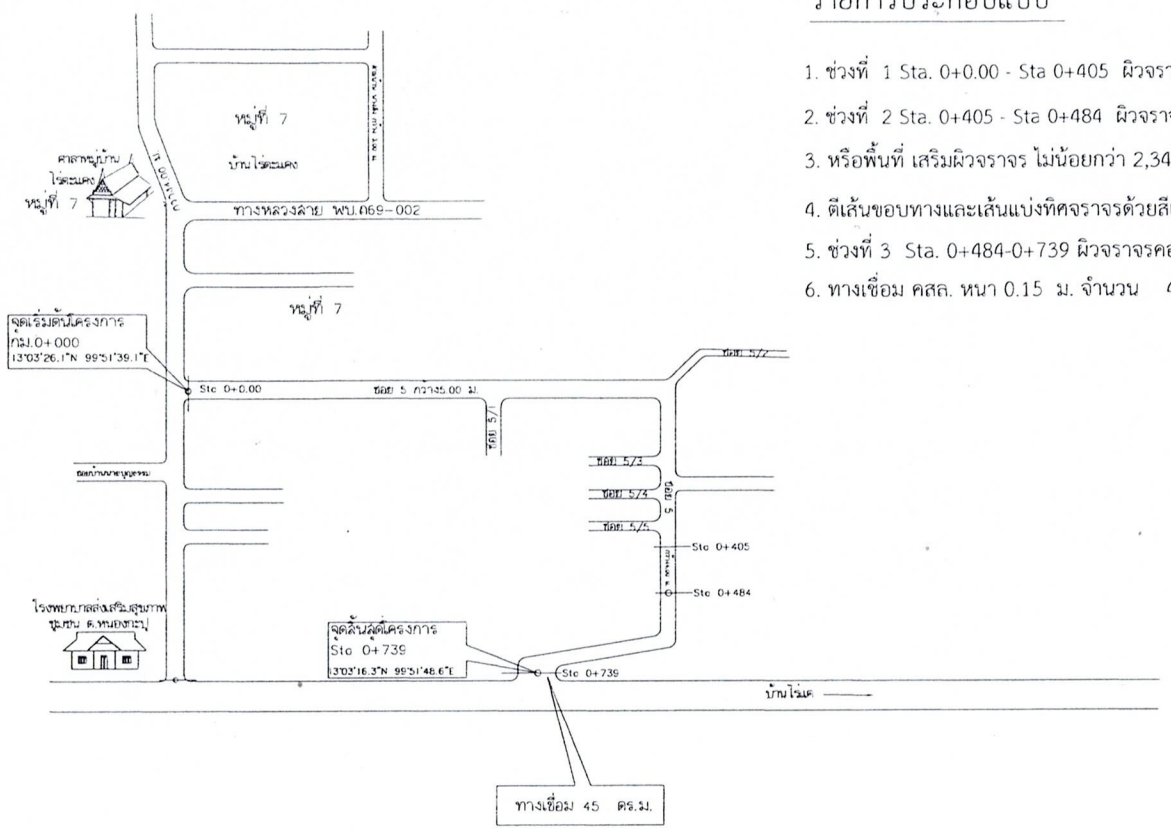
หมู่ที่ 7 บ้านไร่ตะแคง ต.หนองกะปุ อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี



องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกะปุ
อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี

บัญชีปริมาณงาน

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	อ้างถึงแบบมาตรฐาน
1	งานTACK COAT	ตร.ม.	2,341	
2	งานผิวทาง แอสฟัสท์คอนกรีต	ตร.ม.	2,341	
3	งานเส้นแบ่งทิศจราจร สีเหลือง	ตร.ม.	10.12	ทถ.3-110(1)
4	งานเส้นขอบทางสีขาว	ตร.ม.	147.00	ทถ.3-110(1)
5	งานผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก	ตร.ม.	1,065	



แปลนเสริมผิวจราจรแอสฟัสติกคอนกรีต

Not to Scale

รายการประกอบแบบ

1. ช่วงที่ 1 Sta. 0+0.00 - Sta 0+405 ผิวจราจร กว้าง 5.00 เมตร
2. ช่วงที่ 2 Sta. 0+405 - Sta 0+484 ผิวจราจร กว้าง 4.00 เมตร
3. หรือพื้นที่ เสริมผิวจราจร ไม่น้อยกว่า 2,341 ตร.ม. หนา 4 ซม.
4. ตีเส้นขอบทางและเส้นแบ่งทิศจราจรด้วยสีเทอร์โมพลาสติกโรยลูกแก้วสะท้อนแสง
5. ช่วงที่ 3 Sta. 0+484-0+739 ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 4.00 ม. หนา 0.15 ม.
6. ทางเชื่อม คสล. หนา 0.15 ม. จำนวน 45 ตร.ม.

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกะปุ

โครงการ
เสริมผิวจราจรแอสฟัสติกคอนกรีต

สถานที่ก่อสร้าง
ซอย 5 หมู่ที่ 7 บ้านไร่ตะคง ต.หนองกะปุ
อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี

วิศวกร	นายอนุชา วงศ์ลา วิศวกรโยธา ระ. 55605
เขียนแบบ	นายอดิศักดิ์ นาคสอิ้ง นายช่างโยธา
ตรวจ	นายอภิรักษ์ ฉิมเฉยสุวัณ ผอ. กองช่าง
เห็นชอบ	นายมานะ ภูมรา ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล
อนุมัติ	นายบริชาร พิมพ์รอด นายองค์การบริหารส่วนตำบล

แบบแสดง
แผนที่สังเขป

แบบเลขที่ 11/2569

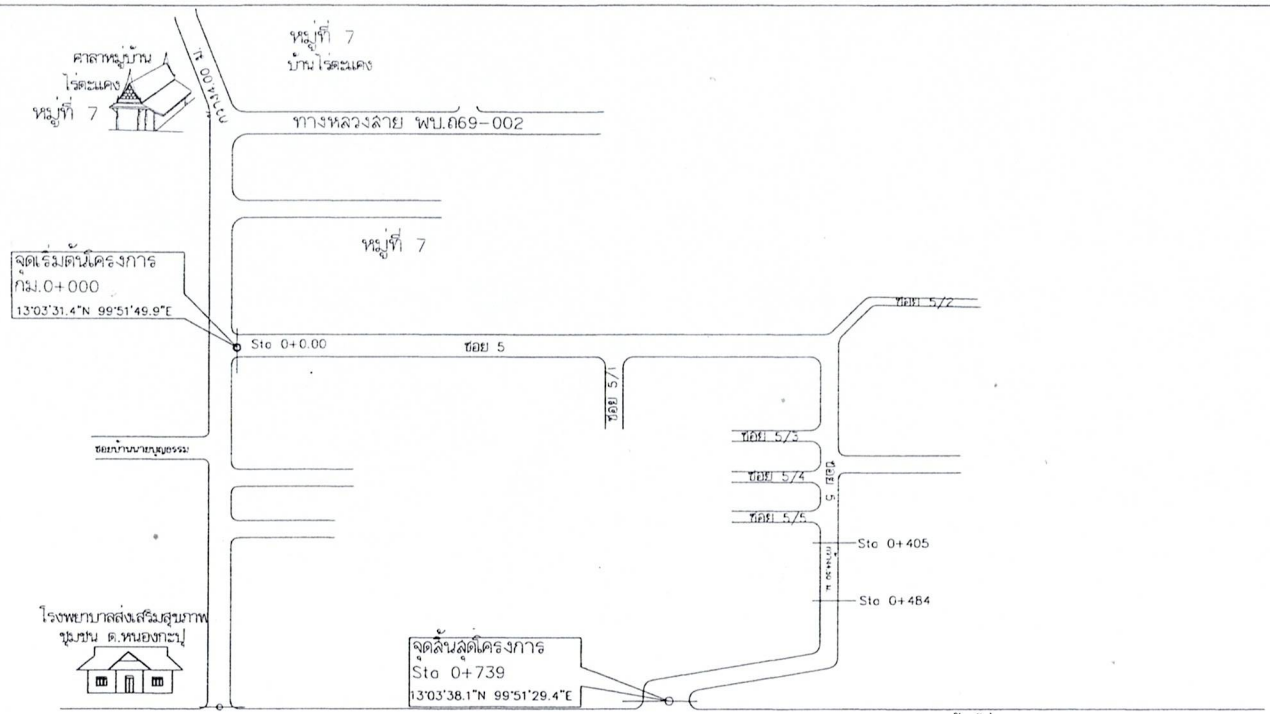
มาตราส่วน
Not to scal

วัน/เดือน/ปี 21 ก.ย. 2569

แผ่นที่ 1/3

รายการประกอบแบบ

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่างๆให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ต้องงานก่อสร้างแต่ละรายการ
2. วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติ ให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้น ๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก.ผู้รับจ้าง ยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
4. ค่าระดับของหมุดหลักฐานตามแบบที่กำหนด ( ) เป็นค่าระดับสมมุติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
5. รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
6. ผู้ควบคุมงาน ผู้ควบคุมงานโครงการ นายช่างควบคุมการก่อสร้าง วิศวกรโครงการ หมายถึงผู้ควบคุมงาน และ/หรือผู้แทน หรือบริษัทที่ปรึกษาตามคำสั่ง
7. มาตรฐานการก่อสร้าง งานคอนกรีต ให้ใช้รายการมาตรฐานงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยกรมโยธาธิการและผังเมือง (มยผ. 1101) ฉบับปัจจุบัน มาตรฐานงานเหล็กเสริมคอนกรีต ให้ใช้รายการมาตรฐานงานเหล็กเสริมคอนกรีต โดยกรมโยธาธิการและผังเมือง (มยผ. 1103) ฉบับปัจจุบัน
8. ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการฯ รวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิม โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจร และไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
9. สาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ไฟฟ้า,โทรศัพท์,ประปา,ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายสิ่งต่างๆ เหล่านั้นไปให้พ้น ค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
10. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจนหรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้าง หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามคุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ
11. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้าง ไม่ว่าอันตรายนั้นจะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างซึ่งกำหนดไว้ในกฎกระทรวง มหาดไทย ทั้งที่ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบันและที่จะประกาศใช้บังคับในภายหน้าด้วย
12. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้างตามมาตรฐานกรมโยธาธิการ
13. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบ
14. ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
15. ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ทั้งหมดตามสัญญา

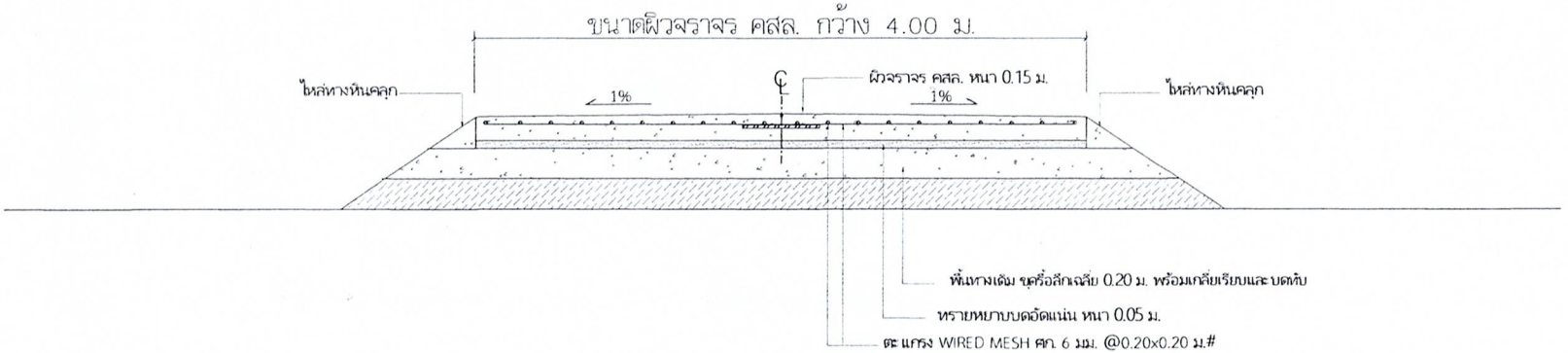


แผนที่สังเขปสถานที่ก่อสร้าง

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกะปุ

โครงการ	เสริมผิวจราจรแอสฟัลติกคอนกรีตและก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
สถานที่ดำเนินการ	ซอย 5หมู่ 7 บ้านไร่ตะแคง ต.หนองกะปุ อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี
แบบแสดง	รายการประกอบแบบ / แผนที่สังเขป
งานออกแบบสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	
เขียนแบบ	นายอดิศักดิ์ นาคสอิ้ง
วิศวกร	นายธนกิตติ์ บงสาอาด วิศวกรรม สว. 35605
ตรวจสอบ	
นายช่างโยธาชำนาญงาน	นายบุญญฤทธิ์ ทองปล้อง
เห็นชอบ	
ปลัด อบต.ฯ	นายมานะ ภูมรา
อนุมัติ	
นายก อบต.ฯ	นายชรินทร พิมพ์รอด
เลขที่แบบ	11/2569
วันที่อนุมัติ	21 ก.ย. 2569

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
1	1



รูปตัดถนนแนวขวาง กม.ที่ 0+484 - 0+739

SCALE 1 : 25

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกระปุ

โครงการ

เสริมผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

สถานที่ดำเนินการ

ซอย 5หมู่ 7 บ้านโพธิ์ตะแคง ต.หนองกระปุ อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี

แบบแสดง

แบบรูปตัดถนน คสล. ขนาดกว้าง4.00 ม.

งานออกแบบสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เขียนแบบ	นายอดิศักดิ์ นาคสอ้าง
วิศวกรออกแบบ	นายวิวัฒน์ วงศ์ทวี วิศวกรรมชำนาญการ วย. 25625

ตรวจสอบ

นายช่างโยธาชำนาญงาน	นายบุญญฤทธิ์ ทองปล้อง

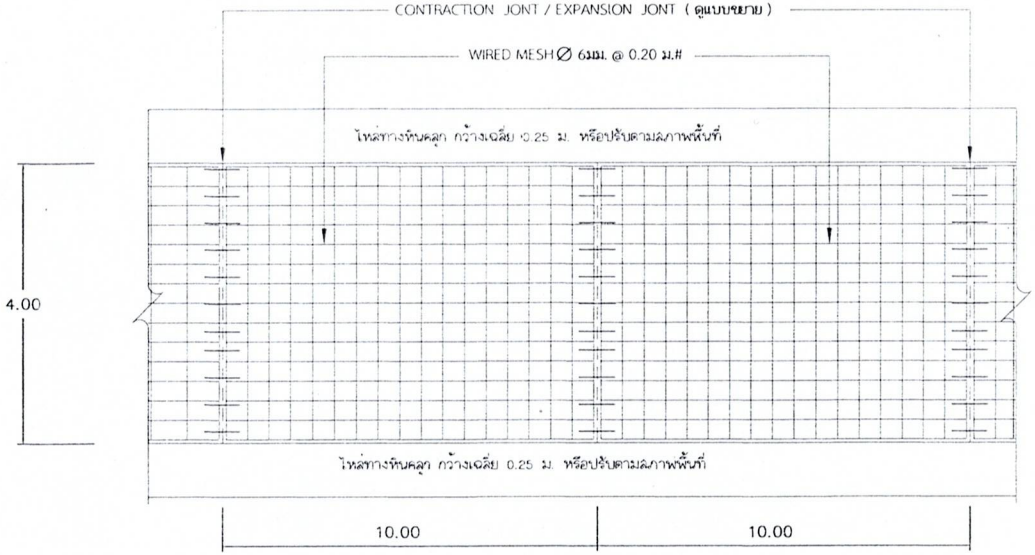
เห็นชอบ

ปลัด อบต.ฯ	นายมานะ ภูมรำ

อนุมัติ

นายก อบต.ฯ	นายชรินทร พิมพ์รอด
เลขที่แบบ	11/2569
วันที่อนุมัติ	21 ก.ย. 2569

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
1	1



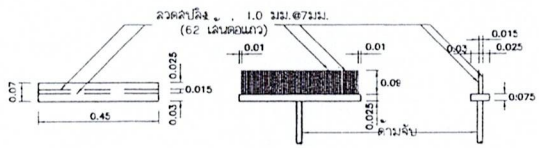
รูปแปลนแสดงการเสริมเหล็กและรอยต่อ

มาตราส่วน NTS.

ตารางที่ 1. แสดงขนาดของ WIRED MESH ที่ใช้แทน BAR MESH

WIRED MESH (fs = 2,750 Ksc) (เหล็กเชื่อมตะแกรงสำเร็จรูป)	
DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร.ซม./ม)
∣4 มม.@ 0.20 ม.	0.419
∣6 มม.@ 0.30 ม.	0.940

หมายเหตุ : กำหนดโครงสร้างทางรับน้ำหนักรถรวมน้ำหนักบรรทุก ไม่เกิน 18 ตัน



แบบขยายไม้กวาดลากผิวพื้น คสล

รายการประกอบแบบถนน

1. มิติต่างๆ ที่แสดงไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น

2. คุณสมบัติของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง นอกเหนือจากที่ระบุในแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างทางหลวงชนบท (มยช.) เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง

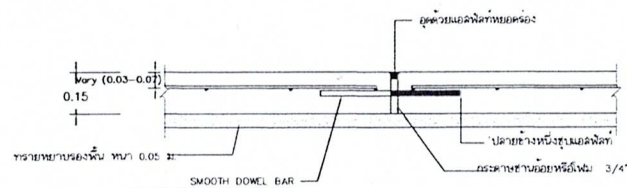
3. EXPANSION JOINT ให้ก่อสร้างทุกระยะ 100 ม.นอกจากมีระยะเหลือไม่ถึง 100 ม. ให้เฉลี่ยระยะและต้องอยู่ระหว่าง 80–50 ม.

4. ส่วนยุบคอนกรีต(SLUMP)ไม่มากกว่า 7 ซม.และแรงอัด(COMPRESSIVE STRENGTH)ของแท่งคอนกรีตตัวอย่างขนาด 15x15x15 ซม. ต้องมีค่าแรงอัดประลัยต่ำสุดไม่น้อยกว่า 280 กก./ตร.ซม. ที่อายุ 28 วัน หรือ
–แท่งคอนกรีตที่อายุ 7 วัน ใช้ค่าแรงอัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่ากำหนดที่อายุ 28 วัน เท่ากับ 168 กก./ ตร.ซม.
–แท่งคอนกรีตที่อายุ 8–14 วัน ใช้ค่าแรงอัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของค่ากำหนดที่อายุ 28 วัน เท่ากับ 192 กก./ ตร.ซม.
–แท่งคอนกรีตที่อายุ 15–21 วัน ใช้ค่าแรงอัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของค่ากำหนดที่อายุ 28 วัน เท่ากับ 204 กก./ ตร.ซม. ตามมาตรฐานทางหลวงกำหนด

5. การทำผิวหน้าคอนกรีตให้หยาบ ให้ทำโดยลากไม้แปรงกวาดลากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ และให้เหลื่อมกัน โดยร่องที่ลึกจะต้องมีไม่เกิน 2 มม.

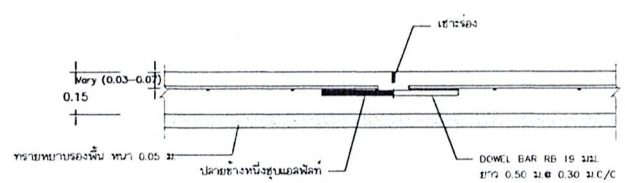
6. เลือกใช้รูปแบบไม่มีรอยต่อตามยาว (NO LONGITUDINAL JOINT) กรณีที่ไม่มีปัญหาพื้นที่ก่อสร้าง และ/หรือ การจราจร โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ

7. ถนน คสล. รับน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 15 ตัน (รถ 2 เพลา 4 ล้อ ยาง 6 เส้น) เหมาะสำหรับการก่อสร้างถนนภายในหมู่บ้าน ที่มีปริมาณการจราจรต่ำ ไม่เกิน 200 คัน/วัน ปริมาณรถบรรทุกหนัก 5 %



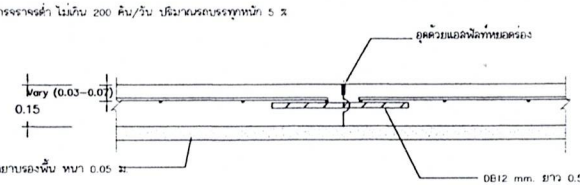
ขยายรอยต่อ EXPANSION JONT

ทุกระยะ 90 – 120 เมตรทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของนายช่างโครงการ



ขยายรอยต่อ CONTRACTION JONT

ทุกระยะ 10 เมตร



ขยายรอยต่อ LONGITEDNAL JONT

NTS.

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกะปุ

โครงการ

เสริมผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

สถานที่ดำเนินการ

ม.5 หมู่ 7 บ้านไร่ตะแคง ต.หนองกะปุ อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี

แบบแสดง

แบบขยายโครงสร้าง
ถนน คสล. ขนาดกว้าง 4.00 ม.

งานออกแบบสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

เขียนแบบ	นายอดิศักดิ์ นาคสอิ้ง
วิศวกรออกแบบ	นายนรินทร วงศ์ษา วย. 35605

ตรวจสอบ

นายช่างโยธาชำนาญงาน	นายบุญญฤทธิ์ ทองบ่ออ้อง

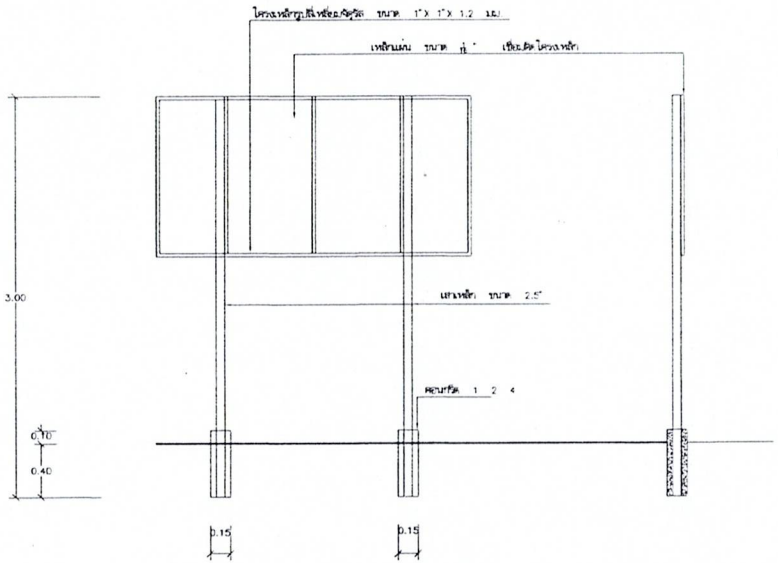
เห็นชอบ

ปลัด อบต.ฯ	นายมานะ ภูมรา

อนุมัติ

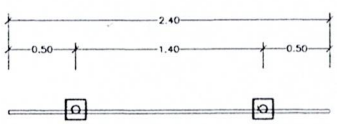
นายก อบต.ฯ	นายสรินทร พิมพ์ชอด
เลขที่แบบ	11/2569
วันที่อนุมัติ	21 ก.ย. 2569

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
1	1



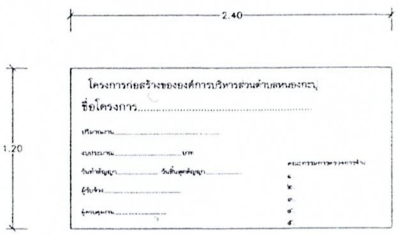
รูปด้านข้างป้ายโครงการ

Scale 1:40



รูปแปลนป้ายโครงการ

Scale 1:40



รูปด้านหน้าป้ายโครงการ

Scale 1:25

รายการประกอบแบบ

1. เสาขึ้นป้ายใช้เหล็กเหลี่ยมทั้งสองด้าน
2. ตัวหนังสือสีขาว
3. ขนาดตัวหนังสือกำหนดตามความเหมาะสม ข้อความตามที่กำหนด
4. แผ่นเหล็กขนาดกว้าง 1.20 ม. ยาว 2.40 ม.
   - บุคคลสร้างกำหนดตามความเหมาะสม สามารถลดลงได้ตามจริง
   - ก่อนทาสีต้องโป๊วสีกันเสมอ 2 ครั้ง

ป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างของ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกะปุ

ไหร่.....

ประเภทของสิ่งก่อสร้าง.....

ปริมาณงานก่อสร้างให้ระบุรายละเอียดให้มากที่สุดเท่าที่สามารถดำเนินการได้.....

.....

ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง (ชื่อบุคคลและนิติบุคคล).....

.....

ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด รวมเป็นระยะเวลา.....

วงเงินงบประมาณที่ตั้งไว้หรือที่เสนอ.....

ราคากลาง ค่าก่อสร้าง.....

วงเงินค่าก่อสร้างตามสัญญาในสัญญาจ้าง.....

ชื่อกรรมการตรวจการจ้าง และผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์.....

หมายเหตุ ในกรณีที่ดำเนินการก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ หรือไม่ได้ตรวจการจ้างภายในวันที่ ๓๐ ก.ย. ของปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๐ ให้ระบุ

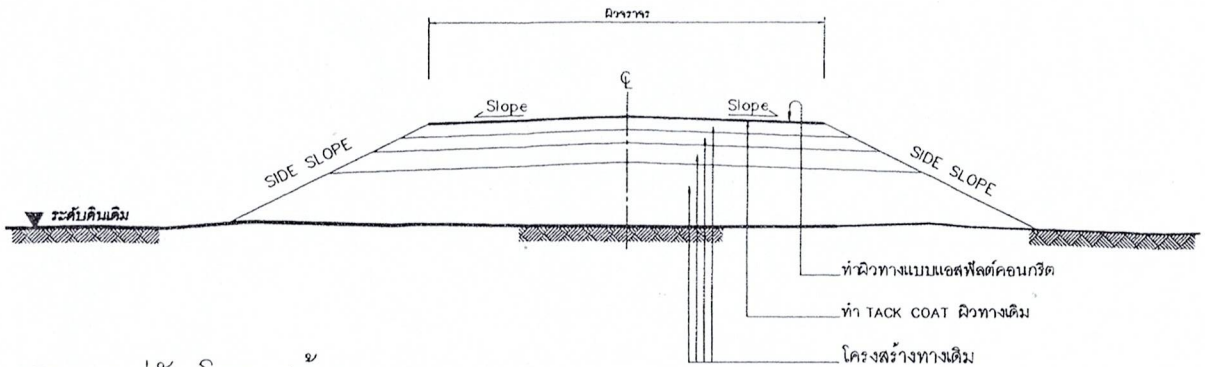
ป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้รับจ้าง ติดตั้งให้ประชาชนทราบตั้งแต่วันเริ่มต้นสัญญา

ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ข้อความ)

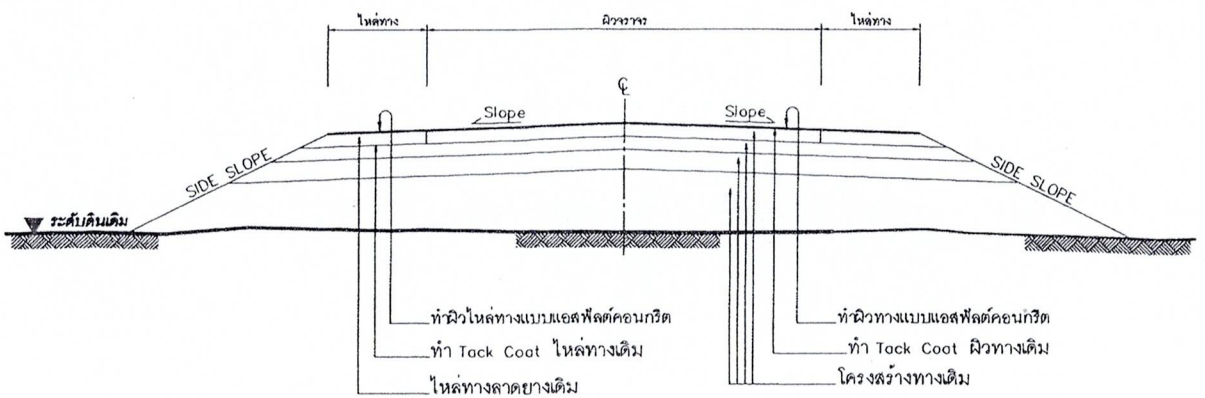
Not to Scale

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกะปุ

โครงการ	
เสริมผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	
สถานที่ดำเนินการ	
ชัยย 5หมู่ 7 บ้านไร่หนองแคง ต.หนองกะปุ อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี	
แบบแสดง	
ป้ายโครงการ	
งานออกแบบสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	
เขียนแบบ	นายอดิศักดิ์ นาคสอ้าง
วิศวกรออกแบบ	วิศวกรรมศาสตร์
ตรวจสอบ	
นายช่างโยธาชำนาญงาน	นายบุญญฤทธิ์ ทองปล้อง
เห็นชอบ	
ปลัด อบต.ฯ	นายมานะ ภูมรา
อนุมัติ	
นายก อบต.ฯ	นายสรินทร พิมพ์รอด
เลขที่แบบ	11/2569
วันที่อนุมัติ	21 ก.ย. 2569
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
1	1



รูปตัดโครงสร้างทาง 1



รูปตัดโครงสร้างทาง 2

รายการประกอบแบบ

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดเสียหายจนถึงชั้นโครงสร้างทาง
2. ถ้าระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่ดีชำรุดเสียหายแต่ไม่ลึกถึงโครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบร้อยเสียก่อน
3. ปรับระดับผิวทางและผิวไหล่ทางให้เรียบมีระดับเสมอกับบริเวณอื่น ก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
6. ทำผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตและตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
7. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิต และด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
8. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจจะให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการหรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยก เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
9. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
10. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7,8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
11. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
12. งานไหล่ทางจะกำหนดในแบบแต่ละสาย
13. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกันโค้ง หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

หมายเหตุ

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

ข้อกำหนดงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

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

กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
งานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต	
แบบเลขที่ ทถ-7-201	แผ่นที่ 94

www.yotathai.com

ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้เป็นแผนการปฏิบัติงาน
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานจัดส่งวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกแบบผิวทางตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
3. งานดินถมคันทาง
   3.1 วัสดุที่ใช้ในงานดินถมคันทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุดินคันทาง (มทช 201-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
   3.2 วัสดุที่จะทำการบดอัดแต่ละชั้นต้องผสมให้เข้ากันก่อน แล้วพรมน้ำตามจำนวนที่กำหนด ไถระเกรดปาดเกลี่ยให้วัสดุมีความชื้นสม่ำเสมอก่อนทำการบดอัดแน่น
   3.3 การถมคันทางให้ถมเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆ หนาไม่เกิน 20 เซ็นติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Standard Proctor Density
4. งานชั้นรองพื้นทาง
   4.1 วัสดุที่ใช้ในงานรองพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (มทช 202-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
   4.2 บนผิวจราจรเดิม หรือคันทางใหม่ ถ้ามีหลุมจะต้องกลบและบดอัดให้แน่นก่อน แล้วจึงนำวัสดุรองพื้นทางมาเกลี่ยแผ่บดอัดเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งหนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร และให้มีความหนาแน่นแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density
5. งานชั้นพื้นทาง
   5.1 วัสดุในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก (มทช 203-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
   5.2 บริเวณใดหรือช่วงใดพบว่าวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (Segregation) จากการเกลี่ยแผ่บดอัดจะต้องขุดคุ้ย (Scarify) ออกและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำการคลุกเคล้าใหม่นั้นตรวจพบว่าคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด ให้นำวัสดุนั้นออกและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ถูกต้องมาใส่แทน
   5.3 Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่วัสดุแปรเปลี่ยนการทดสอบเพียง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้นแต่ทั้งนี้ หากเกิดความสงสัยวัสดุตำแหน่งใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมดเหมือน General Test ได้
   5.4 ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) พื้นที่ 450 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
6. งาน Prime Coot มทช 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 Coot มทช 227-2545
   7.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร
   7.2 ก่อนที่จะทำการ Tack Coot จะต้องทำการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด
   7.3 เมื่อลาดยางแอสฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-18 ชั่วโมง ก่อนที่จะทำผิวชั้นต่อไป
8. งานแอสฟัลต์คอนกรีต
   8.1 พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coot ตาม มทช 225-2545 หรือ Tack Coot ตาม มทช 227-2545 ก่อน
   8.2 พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์อื่นปะปน
   8.3 พื้นทางเดิมที่เกิดการยุบตัว (Depression) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแห่ง แต่ไม่ใช่จุดอ่อนตัว (Soft Spot) ถ้าแอ่งลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกันกับ การปูชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ความหนารวมที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาเกิน 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแอ่งลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร
   8.4 ผิวพื้นสะพานคอนกรีตที่จะต้องปูแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องขุดวัสดุยาแนวรอยแตก และรอยต่อส่วนเกินที่ติดอยู่ที่ผิวพื้นคอนกรีตออกให้หมด ล้างทำความสะอาดทิ้งไว้ให้แห้งแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมดแล้วก็ทำ Tack Coot ก่อนปูแอสฟัลต์คอนกรีต
   8.5 อุณหภูมิแอสฟัลต์คอนกรีต เมื่อมาถึงสถานที่ก่อสร้างจะต้องมีอุณภูมิไม่น้อยกว่า 132 °C และเมื่อปูบนพื้นทางแล้วจะต้องมีอุณภูมิไม่น้อยกว่า 121 °C
   8.6 ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตหน้างาน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทช(ท)607-2545 เพื่อหาขนาดคละของมวลรวมและปริมาณแอสฟัลต์ซิเมนต์ที่ใช้
   8.7 การปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องได้ความหนาตามข้อกำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสม่ำเสมอทั้งทางด้านตามขวางและตามยาว โดยไม่มีรอยฉีก (Tearing) รอยเคลื่อนตัวเป็นแอ่ง (Shoving) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวก้อนเป็นก้อนแข็งห้ามนำมาใช้
   8.8 การบดอัดทับภายหลังจากที่ได้ปูแอสฟัลต์คอนกรีตลงบนผิวทางแล้ว ให้บดทับครั้งแรกด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถบดล้อยางที่น้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน ทันที เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว ลบรอยร่องล้อด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง
9. การตรวจสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว
   9.1 ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมีระดับความลาดตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวหน้าหลุด (Pull) รอยฉีก (Tear) ผิวหน้าหลวมหรือแยกตัว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยตามผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
   9.2 ความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตให้เจาะตัวอย่างความหนาทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง หรือจำนวน 3 ก้อนตัวอย่าง ในแนวตั้งฉากกับแนวถนน และก้อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และนำมาหาค่าเฉลี่ยความหนาจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
   9.3 ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลต์คอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะก้อนตัวอย่างเป็นตัวแทนของชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างจำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดลองหาความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า Marshall Density
   9.4 การซ่อมหลุมที่เจาะก้อนตัวอย่าง จะต้องทำความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ Tock Coot ก่อนที่จะปะซ่อมด้วยแอสฟัลติกคอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121° C ให้ผิวเรียบเสมอผิวทาง และได้ความหนาแน่นตามแบบกำหนด
10. การอำนวยการและควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเย็นตัวลงมากพอที่จะเปิดให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้เกิดร่องรอยบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดพร้อมจัดหาบุคลากร เพื่ออำนวยการจราจรให้ผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ทำให้ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
งานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	
แบบเลขที่ ทถ-7-601	แผ่นที่ 100