



แบบก่อสร้าง

ปรับปรุงซ่อมแซมถนนเสริมผิวจราจรแอสฟัลติกคอนกรีต
สายริมคลองชลประทาน พ.บ. 54026 หมู่ที่ 2

สถานที่ก่อสร้าง

หมู่ที่ 2 ตำบลสมอพล้อ อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี

ข้อกำหนดและการดำเนินการทั่วไป

1. การก่อสร้างตามสัญญา ให้เป็นไปตามที่กำหนดในแบบและรายการ หากปรากฏว่าแบบและรายการไม่ตรงกันให้ถือเอาส่วนใด ซึ่งเป็นไปตามหลักวิชาการและความเหมาะสมเป็นเกณฑ์ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
2. ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนเริ่มทำการก่อสร้างอย่างน้อย 3 วันทำการ
3. คาระดับ, ระยะและขนาดต่างๆ ในแบบกำหนดหน่วยงาน หรือคณะกรรมาธิการการก่อสร้างอย่างน้อย 3 วันทำการ
4. การปักผังและทำระดับทั้งหมดจะต้องได้รับความเห็นชอบจากช่างผู้ควบคุมงานก่อน หรือระดับที่ทำการก่อสร้างช่างผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้กำหนดในขณะก่อสร้าง
5. ห้ามมิให้วัดขนาดจากแบบให้ยึดถือตัวเท่ากับ
6. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือช่าง, ป้ายเตือน, เครื่องป้องกันอุบัติเหตุและสัญญาณไฟเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้สัญจรไปมา ไว้ในบริเวณที่ก่อสร้างจนกว่างานจะแล้วเสร็จ
7. ผู้รับจ้างจะต้องศึกษาพื้นที่ ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคที่มีอยู่ในพื้นที่ให้ชัดเจนและทำการระวังป้องกันหรือเคลื่อนย้ายก่อนดำเนินการ โดยออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น
8. ในขณะก่อสร้างหากเกิดความเสียหายแก่ระบบสาธารณูปโภค ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซม โดยออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
9. เมื่อผู้รับจ้างทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซม โดยออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
10. ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนมีสิทธิในการตรวจสอบวัสดุที่นำมาใช้ในงานจ้างและงานที่แล้วเสร็จตลอดเวลา การตรวจสอบมีรวมถึงการตรวจสอบเครื่องจักรและเครื่องมือ อุปกรณ์โรงงานและส่วนอื่นที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมงานจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือจนกว่างานตรวจสอบจะแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว
11. การตรวจสอบคุณภาพวัสดุที่นำมาใช้ หากปรากฏว่าคุณภาพไม่ได้ตามข้อกำหนดเป็นภาระของผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขหรือออกไปและนำวัสดุที่มีคุณภาพและมาตรฐานมาใช้จนแล้วเสร็จ
12. การตรวจสอบคุณภาพงาน หากจำเป็นต้องทำการชุด รื้อหรือเปิดออก เพื่อการตรวจสอบแล้ว เป็นภาระของผู้รับจ้างจะต้องทำใหม่ให้เป็นที่ยอมรับ มีคุณภาพใช้งานได้ กรณีการตรวจสอบนั้น้นักภายหลังทำภายหลังจากงานผ่านการตรวจสอบรับต้นไปแล้ว เมื่อมีการตรวจสอบใหม่พบว่าคุณภาพของงานใช้ไม่ได้ผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขและดำเนินการใหม่
13. รายการอื่นๆ ที่มิได้ระบุไว้ในแบบและรายการ ให้ยึดถือตามมาตรฐานโยธาธิการและผังเมืองส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยอยู่ในดุลพินิจของช่างผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนลงมือทำการก่อสร้างต่อไป



องค์การบริหารส่วนตำบลเอราวัณ

โครงการก่อสร้าง

โครงการปรับปรุงฝายชลประทานและคันดินบริเวณพื้นที่โครงการชลประทานตำบลเอราวัณ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง ปีงบประมาณ ๒๕๖๖

สถานที่
หมู่ที่ ๖ ตำบลเอราวัณ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

สถาปนิก
นายฤทธิชัย อุตตะโรจน์
สถาปนิก

ตรวจสอบ
นายฤทธิชัย อุตตะโรจน์
สถาปนิก

อนุมัติ
นายอภัย แสนพิชญ์
นายก อบจ.ลำปาง

นางอภัย แสนพิชญ์
นายก อบจ.ลำปาง

นางอภัย แสนพิชญ์
นายก อบจ.ลำปาง

นางอภัย แสนพิชญ์
นายก อบจ.ลำปาง

นางอภัย แสนพิชญ์
นายก อบจ.ลำปาง

นางอภัย แสนพิชญ์
นายก อบจ.ลำปาง

นางอภัย แสนพิชญ์
นายก อบจ.ลำปาง

นางอภัย แสนพิชญ์
นายก อบจ.ลำปาง

นางอภัย แสนพิชญ์
นายก อบจ.ลำปาง

นางอภัย แสนพิชญ์
นายก อบจ.ลำปาง

นางอภัย แสนพิชญ์
นายก อบจ.ลำปาง

นางอภัย แสนพิชญ์
นายก อบจ.ลำปาง

นางอภัย แสนพิชญ์
นายก อบจ.ลำปาง

นางอภัย แสนพิชญ์
นายก อบจ.ลำปาง

นางอภัย แสนพิชญ์
นายก อบจ.ลำปาง

นางอภัย แสนพิชญ์
นายก อบจ.ลำปาง



กรมที่ดิน

โครงการก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างถนนสายใหม่จากถนนสายเดิม
 ครอบคลุม พื้นที่ ๑๕๐๐๐ ตารางวา พ.ศ. ๒๕๖๕

สถานที่
 หมู่ ๕ ตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว

ออกแบบ
 นายสุวิทย์ ชาญชัย

ตรวจสอบ
 นายสุวิทย์ ชาญชัย

เขียน
 นายสุวิทย์ ชาญชัย

แก้ไข
 นายสุวิทย์ ชาญชัย

อนุมัติ
 นายสุวิทย์ ชาญชัย

นายสุวิทย์ ชาญชัย

นายสุวิทย์ ชาญชัย

นายสุวิทย์ ชาญชัย

นายสุวิทย์ ชาญชัย

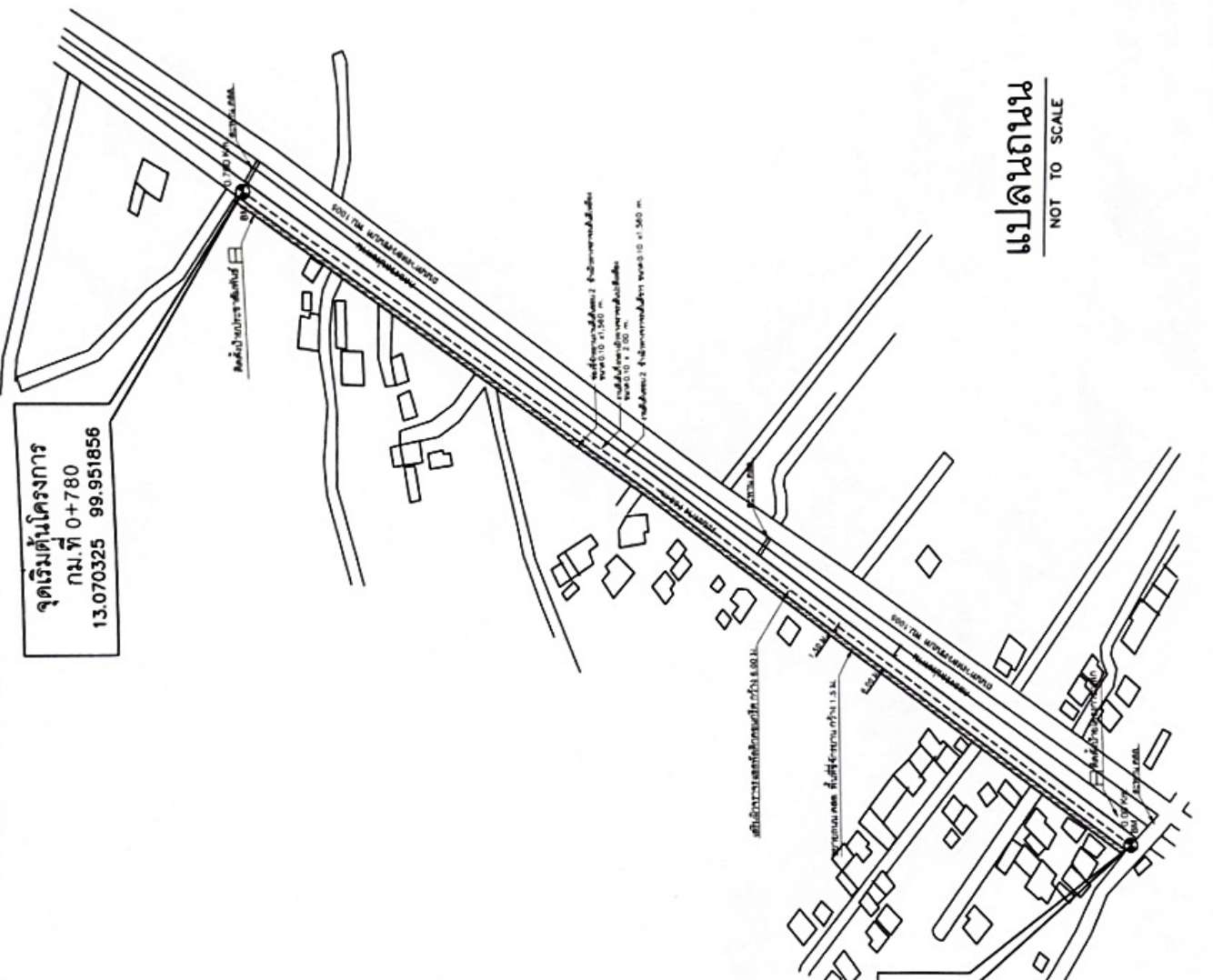
นายสุวิทย์ ชาญชัย

นายสุวิทย์ ชาญชัย

นายสุวิทย์ ชาญชัย

นายสุวิทย์ ชาญชัย

หน้า 4 จาก 10





กรมโยธาธิการและผังเมือง

โครงการศึกษา

โครงการศึกษาและออกแบบโครงสร้างพื้นฐาน
ระบบขนส่งมวลชนสายสีแดง ช่วง 6 สถานี ช่วง 2

วันที่: 15/05/2565 (ฉบับแก้ไข)

สถานะ

ตรวจสอบ อนุมัติ

ตำแหน่ง

วิศวกรโยธา

ชื่อ

สมชาย งามวิจิตร

ชื่อ

สมชาย งามวิจิตร

หมายเหตุ

จำนวน

จำนวน 2

วันที่

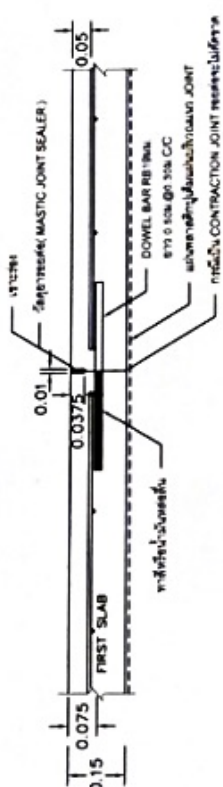
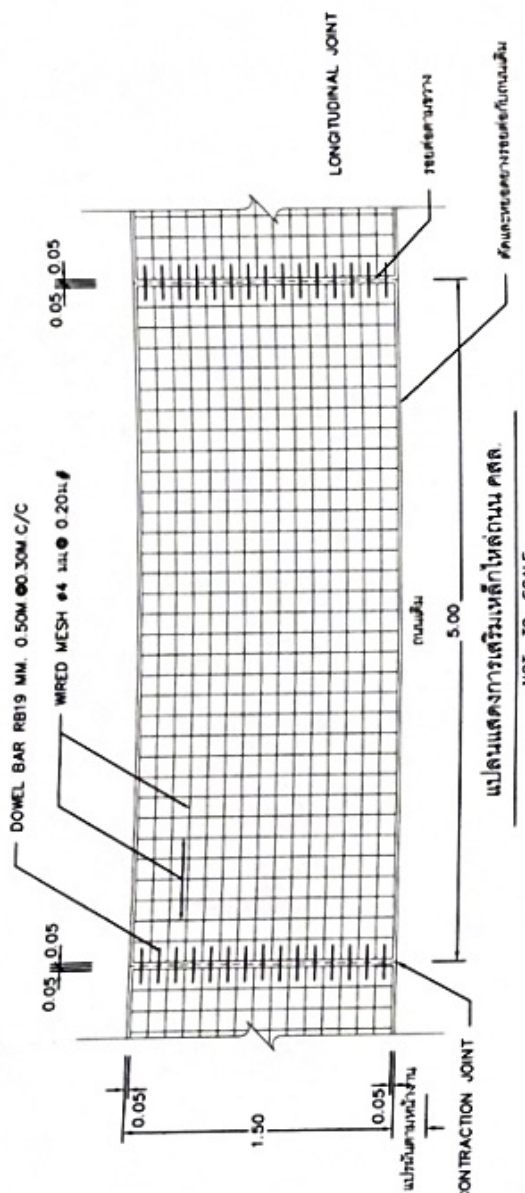
วันที่

รูปถ่าย

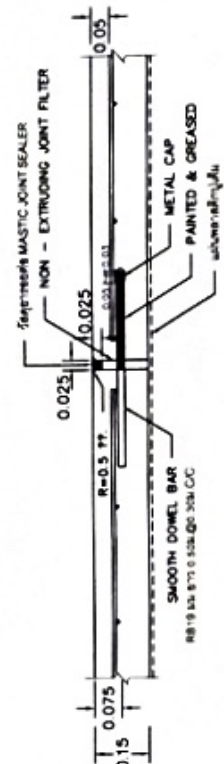
หน้า

หน้า 6

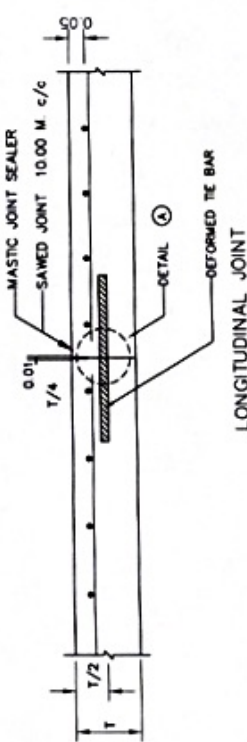
หน้า 10



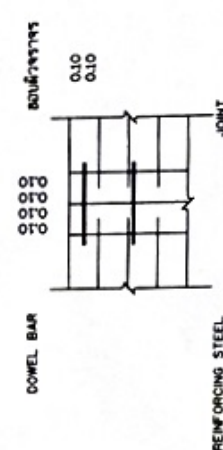
รูปตัดขวาง CONSTRUCTION JOINT ใช้ CONTRACTION JOINT



รูปตัดขวาง EXPANSION JOINT ใช้ 50 มม.



LONGITUDINAL JOINT



DETAIL (B)



ชื่อสถาบันการศึกษาและชื่อ

ชื่ออาจารย์

ชื่อและนามสกุลของผู้จัดทำแบบร่าง

ชื่อและนามสกุลของผู้ควบคุมแบบร่าง

ชื่อและนามสกุลของผู้ตรวจสอบแบบร่าง

ชื่อและนามสกุลของผู้ตรวจสอบแบบร่าง

ชื่อและนามสกุลของผู้ตรวจสอบแบบร่าง

ชื่อและนามสกุลของผู้ตรวจสอบแบบร่าง

ชื่อและนามสกุลของผู้ตรวจสอบแบบร่าง

ชื่อและนามสกุลของผู้ตรวจสอบแบบร่าง

ชื่อและนามสกุลของผู้ตรวจสอบแบบร่าง

ชื่อและนามสกุลของผู้ตรวจสอบแบบร่าง

ชื่อและนามสกุลของผู้ตรวจสอบแบบร่าง

ชื่อและนามสกุลของผู้ตรวจสอบแบบร่าง

ชื่อและนามสกุลของผู้ตรวจสอบแบบร่าง

ชื่อและนามสกุลของผู้ตรวจสอบแบบร่าง

ชื่อและนามสกุลของผู้ตรวจสอบแบบร่าง

ชื่อและนามสกุลของผู้ตรวจสอบแบบร่าง

ชื่อและนามสกุลของผู้ตรวจสอบแบบร่าง

ชื่อและนามสกุลของผู้ตรวจสอบแบบร่าง

ชื่อและนามสกุลของผู้ตรวจสอบแบบร่าง

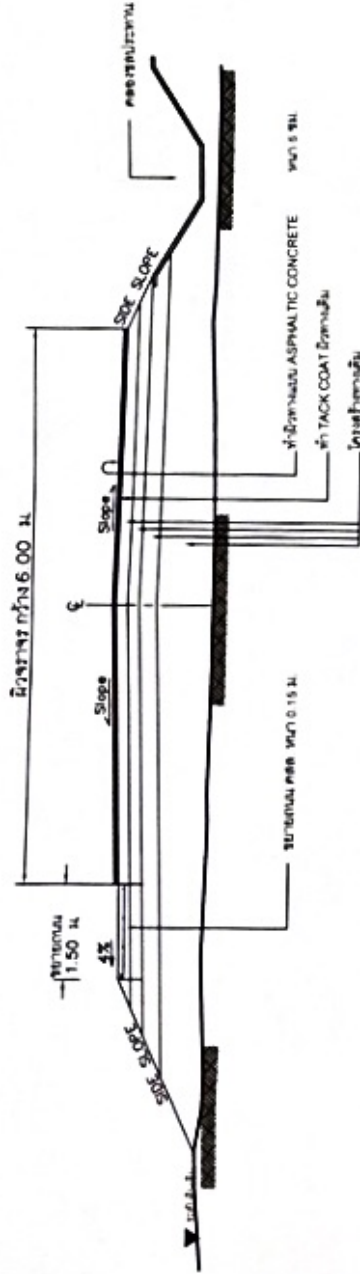
ชื่อและนามสกุลของผู้ตรวจสอบแบบร่าง

ชื่อและนามสกุลของผู้ตรวจสอบแบบร่าง

ขั้นตอนในการเตรียมผิวลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต

1. ทำ DEEP PATCHING บริเวณผิวที่ชำรุดและบริเวณที่บวม
2. ทำการปรับระดับผิวหน้าด้วย SON PATCHING หรือ Leveling โดยใช้รถปรับระดับ
3. ทำ TACK COAT Bitumen
4. ทำผิวลาดยางด้วย ASPHALTIC CONCRETE และผิวลาดยางอีกชั้นหนึ่ง

รูปตัดโค้งขวางทาง
NOT TO SCALE



ข้อกำหนดในการเตรียมผิวลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1.	ผิวทางและผิวลาดยาง ASPHALTIC CONCRETE	1. ผิวทางและผิวลาดยาง
2.	TACK COAT	2. TACK COAT
3.	ผิวแบ่งทิศทางจราจร	3. ผิวแบ่งทิศทางจราจร

ข้อกำหนดในการเตรียมผิวลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ผิวทางและผิวลาดยาง ASPHALTIC CONCRETE	ใช้สีซีเมนต์ • มอดรูฐานแอสฟัลติกคอนกรีต ASPHALT CONCRETE • MS-2131-97
2	TACK COAT	ใช้สีซีเมนต์ • มอดรูฐานแอสฟัลติกคอนกรีต (TACK COAT) • MS-2122-97
3	ผิวแบ่งทิศทางจราจร	ใช้สีซีเมนต์ • มอดรูฐานแอสฟัลติกคอนกรีตและสีจราจรจราจร •

หมายเหตุ

1. ทุกระยะการเตรียมผิวลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในแบบพิมพ์ร่างและแบบพิมพ์ร่างที่แนบมา และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในแบบพิมพ์ร่างที่แนบมา
2. การปรับระดับผิวหน้าด้วย SON PATCHING หรือ Leveling ต้องใช้รถปรับระดับที่มีประสิทธิภาพ และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในแบบพิมพ์ร่างที่แนบมา
3. ในกรณีที่พบความเสียหายจากการเตรียมผิวลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต ให้รีบดำเนินการซ่อมแซมทันที และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในแบบพิมพ์ร่างที่แนบมา
4. การเตรียมผิวลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในแบบพิมพ์ร่างที่แนบมา



กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการสาขา

โครงการพัฒนาระบบชลประทานและปรับปรุงระบบน้ำประปาในเขตชลประทานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สถานี
หมู่ที่ ๖ ตำบลบึง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

สัญญา
กรมชลประทาน

ช่าง
กรมชลประทาน

ตรวจสอบ
กรมชลประทาน

อนุมัติ
กรมชลประทาน

หน้า
กรมชลประทาน

หน้า
กรมชลประทาน

หน้า
กรมชลประทาน

หน้า
กรมชลประทาน

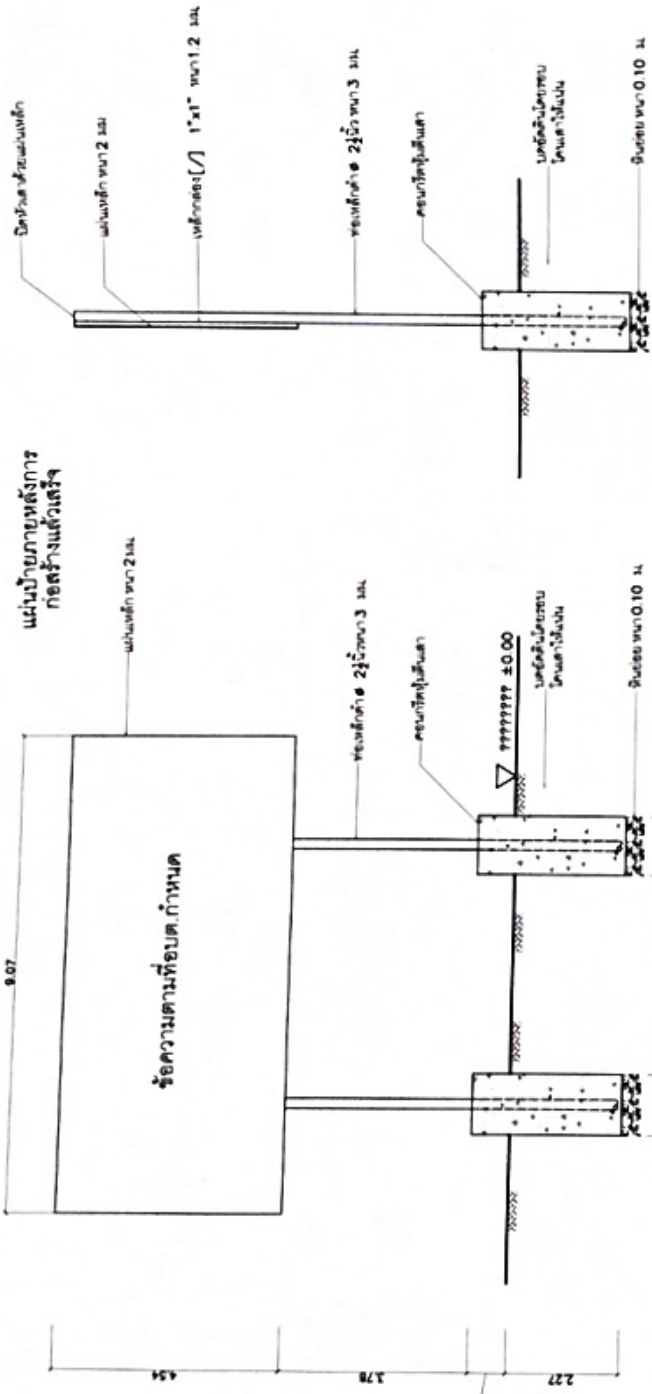
หน้า
กรมชลประทาน

หน้า
กรมชลประทาน

หน้า
กรมชลประทาน

หน้า
กรมชลประทาน

แนบท้ายภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ



รูปด้านข้าง

NOT TO SCALE

1. พื้นผิวและเสาให้ทำสีกันสนิมชั้น 2 ครั้ง แล้วทาสีกันน้ำแข็งสีเทา (ใช้สำหรับงานกลางแจ้ง)
2. ตัวท่อน้ำที่ฝังไว้ควร ฝังให้พ้นจากดินชั้นบนและชั้นล่างตามความเหมาะสม เพื่อให้ยึดเกาะดินมั่นคง กำหนด
3. ตัวท่อน้ำให้ขนาดตามขนาด 1.20x2.40 เมตร ขนาด 1/2 นิ้ว
4. ตำแหน่งการติดตั้งท่อน้ำให้คำนึงถึงความเหมาะสมกับพื้นที่ ความเหมาะสมและความปลอดภัยผู้ใช้งาน

รูปด้านหน้า

NOT TO SCALE



รูปแปลน

NOT TO SCALE

- แนบท้ายภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ มีกำหนดดังนี้
- (1) ซ่อมแซมที่ชำรุดเสียหาย
 - (2) ปรับปรุงและซ่อมแซม
 - (3) ซ่อมแซมที่ชำรุดเสียหาย
 - (4) วัสดุและอุปกรณ์
 - (5) ระยะเวลาที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมตามสัญญา (กำหนดวันและวันปิดการรับจ้าง)



องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้า

โครงการพัฒนา

โครงการพัฒนาระบบชลประทานในพื้นที่ตำบลหนองหญ้า

แผนผัง

หน้า 10

หน้า 10

หน้า 10

หน้า 10

หน้า 10

หน้า 10

หน้า 10

หน้า 10

หน้า 10

หน้า 10

หน้า 10

หน้า 10

หน้า 10

หน้า 10

หน้า 10

หน้า 10

หน้า 10

หน้า 10

หน้า 10

หน้า 10

หน้า 10

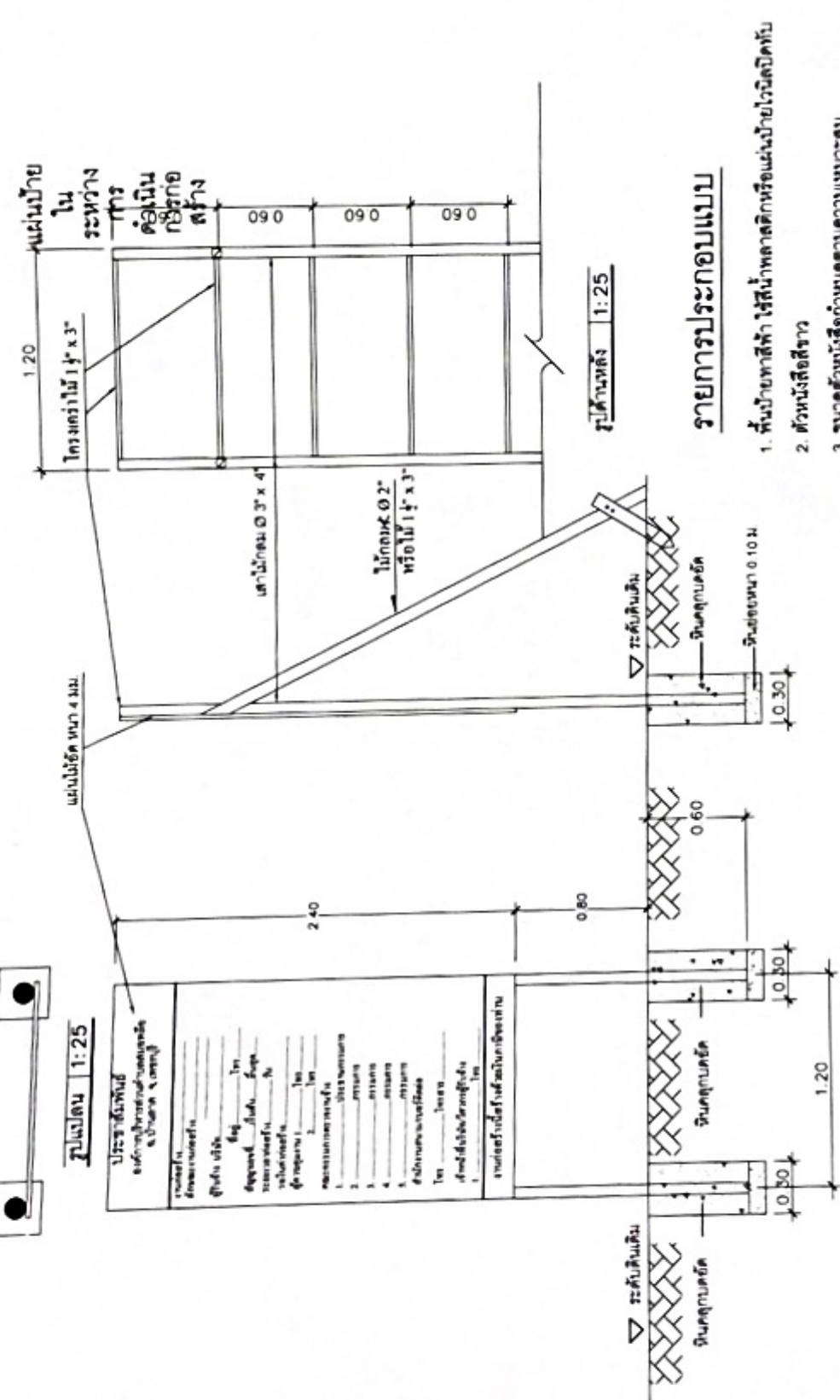
หน้า 10

หน้า 10

หน้า 10

หน้า 10

หน้า 10



รูปด้านหลัง 1:25

รายการประกอบแบบ

1. พื้นป้ายทาสีฟ้า ใส่น้ำพลาสติกหรือแผ่นป้ายไวบิลิตีกับ
2. ตัวหนังสือสีขาว
3. ขนาดตัวหนังสือที่กำหนดตามความเหมาะสม
4. ไม้ท่อนตามแบบกำหนด
5. ไม้ท่อนขนาดกว้าง 1.20 ม. ยาว 2.40 ม. พหนา 4 มม.

- แผ่นป้ายไวบิลิตี
- (1) พื้นป้ายทาสีฟ้า ใส่น้ำพลาสติกหรือแผ่นป้ายไวบิลิตีกับ
 - (2) ตัวหนังสือสีขาว
 - (3) ขนาดตัวหนังสือที่กำหนดตามความเหมาะสม
 - (4) ไม้ท่อนตามแบบกำหนด
 - (5) ไม้ท่อนขนาดกว้าง 1.20 ม. ยาว 2.40 ม. พหนา 4 มม.
 - (6) ไม้ท่อนขนาดกว้าง 1.20 ม. ยาว 2.40 ม. พหนา 4 มม.
 - (7) ไม้ท่อนขนาดกว้าง 1.20 ม. ยาว 2.40 ม. พหนา 4 มม.
 - (8) ไม้ท่อนขนาดกว้าง 1.20 ม. ยาว 2.40 ม. พหนา 4 มม.
 - (9) ไม้ท่อนขนาดกว้าง 1.20 ม. ยาว 2.40 ม. พหนา 4 มม.

รูปด้านหน้า 1:25

หมายเหตุ - ไม้ท่อนติดตั้งป้ายชั่วคราว 2 บัญ ที่บริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดโครงการใน

ตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน



กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน
ตามแบบที่ ๑๑๓ กคทท

เขียน
จากบริษัท ทรานสเทค
สถาปัตย์ ส. ๕

นายทวิช ทัศนชัย
วิศวกร ก.บ. ๕๐๖๘

นายสุเทพ ทรัพย์งาม
วิศวกร ๖-๕๓๓๓๓๓

บริษัท สีสว่าง
๖๓๓

๑ ๑
๑ ๑

แบบที่
ท.๑-๐๓

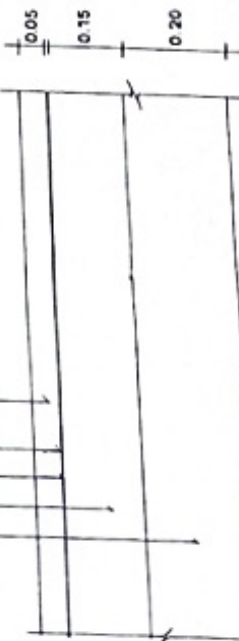
พื้นผิว - ทราย
TACK COAT ด้วยยาง RC, RS, - 2K ตามตารางคุณสมบัติที่ไว้
PRIME COAT ด้วยยาง RC, MC, SC, SS - K ตามตารางคุณสมบัติที่ไว้
ชั้นอนุบาลหนา ๕๕% STANDARD PROCTOR DENSITY
ชั้นรองพื้นหนา ๑๐% STANDARD PROCTOR DENSITY

แอสฟัลท์ติกคอนกรีต



รูปตัดถนน แอสฟัลท์ติก คอนกรีต
not to scale

ชั้นรองพื้นหนา ๑๕% STANDARD PROCTOR DENSITY
ชั้นอนุบาลหนา ๕๕% STANDARD PROCTOR DENSITY
PRIME COAT ด้วยยาง RC, MC, SC, SS - K ตามตาราง
คุณสมบัติของแอสฟัลท์ที่ไว้ อัตรา ๐.๘๐-๑.๔๐ ลิตร/ม^๒
TACK COAT ด้วยยาง RC, RS, - 2K ตามตารางคุณสมบัติ
ของแอสฟัลท์ที่ไว้ อัตรา ๐.๒๐-๐.๖๐ ลิตร/ม^๒
แอสฟัลท์ติกคอนกรีต



รายละเอียด ASPHALTIC CONCRETE
not to scale



TACK COAT ด้วยยาง RC, RS, - 2K ตามตารางคุณสมบัติของ
แอสฟัลท์ที่ไว้ อัตรา ๐.๒๐-๐.๖๐ ลิตร/ม^๒
ปรับระดับด้วย ASPHALTIC CONCRETE ให้ระดับ
ใกล้เคียงที่กำหนดไว้

TACK COAT ด้วยยาง RC, RS, - 2K ตามตารางคุณสมบัติ
ของแอสฟัลท์ที่ไว้ อัตรา ๐.๒๐-๐.๖๐ ลิตร/ม^๒
แอสฟัลท์ติกคอนกรีต

ชั้นเดิมผิวจราจรเก่า



รายละเอียดงาน OVERLAY ด้วย ASPHALTIC CONCRETE
not to scale



หมายเหตุ - ปริมาณแอสฟัลท์ที่กำหนดไว้เป็นค่าโดยประมาณ
- ปริมาณแอสฟัลท์ที่ที่ใช้ในขณะ ใช้งานจริงจะขึ้นอยู่กับสภาพ, สภาพพื้นที่
ก่อสร้างและวิธีการใช้งานจริงในโครงการก่อสร้าง

มาตรฐานงานแทคโคท (TACK COAT)

ขอบข่าย

การลาดยางแอสฟัลต์ชนิดเหลว (Liquid Asphalt) บนโพรมิโทเดิมบนผิวทางเดิม และบนพื้นทางเดิมชนิดแอสฟัลต์ติดคอนกรีต ตามชนิด เกรด อุณหภูมิ ปริมาณเครื่องจักร และเครื่องมือ ที่กำหนดให้เพื่อทำหน้าที่ยึดเหนี่ยวชั้นผิวทาง หรือชั้นพื้นทางชนิดแอสฟัลต์ติดคอนกรีตที่กำลังจะก่อสร้างใหม่

วัสดุ

- วัสดุที่ใช้แทคโคท ต้องเป็นวัสดุยางแอสฟัลต์ชนิดเหลวที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานของวัสดุยางแอสฟัลต์ ต่อไปนี้
- (1) วัสดุยางคัทแบค แอสฟัลต์ ชนิดปรีเมียร์ (Rapid Curing Cut-Back Asphalt) ซึ่งได้แก่ RC-70 RC-260
 - (2) วัสดุยางแคตไอออนิก แอสฟัลต์ อิมัลชัน (Cationic Asphalt Emulsion) ซึ่งได้แก่ RS-2K
 - (3) อุณหภูมิของวัสดุยางแอสฟัลต์ดังกล่าวที่ใช้ราดทำแทคโคท ให้เป็นไปตามที่กำหนดดังนี้

ตารางอุณหภูมิของแอสฟัลต์ที่ใช้ราด

ชนิดของยาง	อุณหภูมิที่ใช้ราด	
	°C	°F
RC. - 70	50 - 100	120 - 215
RC. - 260	80 - 110	180 - 235
SC. - 70	ไม่ต้องการอุณหภูมิปกติ	

(4) ข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับวัสดุยาง Cationic Asphalt Emulsion

- (ก) ในกรณีที่ผสมยางแอสฟัลต์กับน้ำเข้าด้วยกันตามอัตราที่กำหนดให้เรียบร้อยแล้วให้นำไปใช้งานให้หมด ถ้าเหลือแล้วยางแอสฟัลต์เกิดแยกตัวจะนำมาใช้อีกไม่ได้
- (ข) ข้อควรปฏิบัติอื่น นอกเหนือจากข้อ (ก) ให้ปฏิบัติตามข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับยาง Cationic Asphalt Emulsion ในเรื่องโพรมิโท (Prime Coat) ทุกประการ
- (ค) ปริมาณยางแอสฟัลต์ที่ใช้ราด ให้ใช้ตามที่กำหนดดังนี้
 - กรณีที่พื้นผิวเดิม เป็นโพรมิโท ใช้ RC-70 ในอัตรา 0.1-0.3 ลิตรต่อตารางเมตร หรือใช้ RS-2K ผสมน้ำเท่าตัวในอัตรา 0.2-0.6 ลิตรต่อตารางเมตร
 - กรณีที่พื้นผิวเดิมเป็นผิวจราจรแบบ เซอร์เฟซที่รีตเมนต์ หรือเป็นผิวจราจรแบบเพนเนตเรชั่นแมคคาดีม ใช้ RC-260 ในอัตรา 0.1-0.3 ลิตรต่อตารางเมตร ใช้ RS-2K ผสมน้ำเท่าตัว

ในอัตรา 0.2-0.6 ลิตรต่อตารางเมตร

- กรณีที่พื้นผิวเดิมเป็นผิวจราจรแบบ แอสฟัลต์ติดคอนกรีตใช้ RC-70 ในอัตรา 0.1-0.3 ลิตร ต่อตารางเมตร หรือใช้ RS-2K ผสมน้ำเท่าตัวในอัตรา 0.2-0.6 ลิตรต่อตารางเมตร



วิธีการก่อสร้าง

(1) การเตรียมพื้นผิวเดิม

- (ก) ถ้าพื้นผิวเดิมเป็นโพรมิโทท ที่ทำทิ้งไว้นาน เมื่อจะทำผิวจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ผิวจะไม่ยึดติดกับโพรมิโททเดิม ให้ทำการ อด ปะ หลุมบนผิวโพรมิโทท (ถ้ามี) ด้วย Hot mixed หรือ Premixed แล้วบดอัดแน่นให้เรียบร้อยแล้วใช้เครื่องกวาดฝุ่นออกจนหมด และไม่ทำให้ผิวโพรมิโททเดิมเสียหาย เศษแก้วใช้เครื่องเป่าลม ทำการเป่าฝุ่นออกให้หมด
- (ข) ถ้าพื้นผิวเดิมเป็นผิวจราจรแบบเซอรพีเรทเมนต์ หรือผิวจราจรแบบเพรแตรชันแมคคาคีม ให้ใช้เครื่องกวาดฝุ่น กวาดฝุ่นและหินที่หลุดลอยออกจนหมด แล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด

(ค) ถ้าพื้นผิวเดิมเป็นจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หรือเป็นพื้นทางแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ให้ใช้เครื่องกวาดฝุ่นหรือเครื่องเป่าลม กวาดหรือเป่าฝุ่นออกให้หมด

(2) การลาดยางแอสฟัลต์

- (ก) ใช้เครื่องลาดยางแอสฟัลต์ ซึ่งเตรียมพร้อมที่จะทำงานดำเนินการลาดยางแอสฟัลต์ ตามชนิด เกรด อุณหภูมิ และอัตรา ที่กำหนดไว้ให้แล้วข้างต้น ถ้าพื้นที่ซึ่งจะทำแอสฟัลต์ที่มีปริมาณน้อย ให้ใช้เครื่องพ่นด้วยมือหรือรถที่เดินได้ แต่ถ้าไม่มีเครื่องพ่นด้วยมือให้ใช้ภาชนะใส่ยางแอสฟัลต์ใส่รถลากบาง ๆ ให้ทั่วพื้นที่ แล้วใช้รถบดล้อยางบดทับไปมาเพื่อให้ยางแอสฟัลต์กระจายบนพื้นที่โดยสม่ำเสมอ

(ข) เมื่อลาดยางแอสฟัลต์ ทำแอสฟัลต์ให้ทิ้งไว้ประมาณ 10 - 18 ชั่วโมงเพื่อให้ Volatile Matter ใน Rapid Curing Cut-Back Asphalt ระเหยออกไปและน้ำใน Cationic Asphalt Emulsion ระเหยออกไปเช่นกัน จึงจะทำการขึ้นต่อไปได้

(ค) ให้ปิดการจราจร ห้ามรถยนต์ผ่าน หลังจากทำแอสฟัลต์แล้ว จนกว่าจะทำการก่อสร้างผิวทางหรือพื้นทางแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีตเสร็จ



มาตรฐานวัสดุชนิดเม็ด (Aggregates) สำหรับผิวจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

ขอบข่าย

- วัสดุชนิดเม็ดใช้ทำผิวจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)
- (1) วัสดุชนิดเม็ดหยาบ (Coarse Aggregates) หมายถึง วัสดุที่มีขนาดตั้งแต่กระแวง เบอร์ 4 ขึ้นไป ได้แก่ วัสดุหินย่อย กรวดย่อย ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด
 - (2) วัสดุชนิดเม็ดละเอียด (Fine Aggregates) หมายถึง วัสดุที่มีขนาดผ่านตะแกรง เบอร์ 4 ลงมา ได้แก่ วัสดุหินฝุ่นทราย ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด
 - (3) วัสดุชนิดละเอียด (Mineral Filler) หมายถึง วัสดุที่มีขนาดผ่านตะแกรง เบอร์ 30 ลงมา ได้แก่ วัสดุ หินฝุ่น ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ ซิลิกาซีเมนต์ ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด

คุณสมบัติ

- (1) วัสดุชนิดเม็ดหยาบ (Coarse Aggregates)
 - (ก) สะอาดปราศจากวัสดุอื่น ๆ เช่น วัชพืช ดินเหนียว เป็นต้น
 - (ข) ค่าจำนวนส่วนร้อยละของความสึกหรอ (Percentage of wear) ไม่มากกว่าร้อยละ 40
 - (ค) มีค่าจำนวนส่วนร้อยละของยาง แอสฟัลต์ เคลือบผิวได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95
 - (ง) เมื่อทดสอบการคงตัว (Soundness Test) โดยใช้สารละลายโซเดียมซัลเฟต น้ำหนักของวัสดุ หินย่อยหรือกรวดย่อยที่หายไปต้องไม่มากกว่าร้อยละ 9
 - (จ) มีค่าดัชนีความแบน (Flakiness Index) ไม่มากกว่าร้อยละ 30
 - (ฉ) มีค่าดัชนีความยาว (Elongation Index) ไม่มากกว่าร้อยละ 30
- (ข) กรณีที่ใช้กรวดย่อย ต้องมีน้ำหนักหน้าได้แตกเพราะการย่อยไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณกรวดย่อยทั้งหมดที่ใช้โดยน้ำหนัก
- (ข) มีมวลผลผ่านตะแกรงมาตรฐานตามตารางดังนี้

วัสดุ	น้ำหนักที่ผ่านตะแกรงมาตรฐานเป็นร้อยละ			
	3/4"	1/2"	3/8"	เบอร์ 8
หินย่อยหรือหินกรวด	100	70-90	0-60	5-20
				0-5



(2) วัสดุชนิดเม็ดละเอียด (Fine Aggregates)

- (ก) สะอาดปราศจากวัสดุอื่น เช่น วัชพืช ดินเหนียว เป็นต้น
- (ข) เมื่อทดสอบการคงตัว (Soundness Test) โดยใช้สารละลายโซเดียมคลอไรด์เฟต
- (ค) มีค่าสมมูลของทราย (Sand Equivalent) มากกว่า 50
- (ง) มีมวลละเอียดผ่านตะแกรงมาตรฐานตามตารางดังนี้

วัสดุ	น้ำหนักที่ผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ										
	3/8"	เบอร์ 4	เบอร์ 8	เบอร์ 16	เบอร์ 30	เบอร์ 50	เบอร์ 100	เบอร์ 200			
หินปูน	100	80-100	-	-	-	30-50	-	-	-	10-25	
ทรายหยาบหรือทรายละเอียด	-	100	-	-	-	-	-	-	-	0 15	

(3) วัสดุชนิดละเอียด (Mineral Filler)

- (ก) สะอาดปราศจากวัสดุอื่น เช่น วัชพืช ดินเหนียว เป็นต้น
- (ข) ต้องแห้งไม่จับกันเป็นเม็ด
- (ค) มีมวลละเอียดผ่านตะแกรงมาตรฐานตามตารางดังนี้

ขนาดของตะแกรงมาตรฐาน	น้ำหนักที่ผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ		
เบอร์ 30	100		
เบอร์ 80	95-100		
เบอร์ 100	65-100		



(4) วัสดุชนิดเม็ดหยาบ เม็ดละเอียด และวัสดุชนิดละเอียด (Mineral Filler) เมื่อผสมกันแล้วต้องมีมวลลดลงผ่านตะแกรงมาตรฐานตามตาราง ดังนี้

ขนาด ของตะแกรงมาตรฐาน	น้ำหนักที่ผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ	
	ชนิด ก. เกรดละเอียด (Dense Grade)	ชนิด ข. เกรดหยาบ (Coarse Grade)
3/4"	100	100
1/2"	80-100	75-100
3/8"	70-90	60-85
เบอร์ 4	50-70	35-55
เบอร์ 8	35-50	20-35
เบอร์ 30	18-29	10-22
เบอร์ 50	13-23	6-16
เบอร์ 100	8-16	4-12
เบอร์ 200	4-10	2-8



มาตรฐานวัสดุขุมนิดเม็ด (Aggregates) สำหรับผิวจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

ขอบข่าย

- วัสดุขุมนิดเม็ด ใช้ทำผิวจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)
- (1) วัสดุขุมนิดเม็ดหยาบ (Coarse Aggregates) หมายถึง วัสดุที่มีขนาดตั้งแต่กระเบื้อง เบอร์ 4 ขึ้นไป ได้แก่ วัสดุหินย่อย กรวดย่อย ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด
 - (2) วัสดุขุมนิดเม็ดละเอียด (Fine Aggregates) หมายถึง วัสดุที่มีขนาดผ่านตะแกรง เบอร์ 4 ลงมา ได้แก่ วัสดุหินฝุ่น หินทราย ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด
 - (3) วัสดุขุมนิดละเอียด (Mineral Filler) หมายถึง วัสดุที่มีขนาดผ่านตะแกรง เบอร์ 30 ลงมา ได้แก่ วัสดุ หินฝุ่น ปอร์ซเลนแลนต์ซีเมนต์ ซีลิกซีเมนต์ ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด

คุณสมบัติ

- (1) วัสดุขุมนิดเม็ดหยาบ (Coarse Aggregates)
 - (ก) สะอาดปราศจากวัสดุอื่น ๆ เช่น วัชพืช ดินเหนียว เป็นต้น
 - (ข) ค่าจำนวนส่วนร้อยละของวงกลิ้งหรือ (Percentage of wear) ไม่มากกว่าร้อยละ 40
 - (ค) มีค่าจำนวนส่วนร้อยละของยาง แอสฟัลต์ เกลือบผิวได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95
 - (ง) เมื่อทดสอบการคงตัว (Soundness Test) โดยใช้สารละลายโซเดียมคลอไรด์ น้ำหนักของวัสดุ หินย่อยหรือกรวดย่อยที่หายไปต้องไม่มากกว่าร้อยละ 9
 - (จ) มีค่าดัชนีความแบน (Flakiness Index) ไม่มากกว่าร้อยละ 30
 - (ฉ) มีค่าดัชนีความยาว (Elongation Index) ไม่มากกว่าร้อยละ 30
- (2) กรณีที่ใช้กรวดย่อย ต้องมีน้ำหนักแห้งที่ใดก็ตามที่กระเบื้องย่อยไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณกรวดย่อยทั้งหมดที่ใช้โดยน้ำหนัก
- (3) มีมวลผลผ่านตะแกรงมาตรฐานตามตารางดังนี้

วัสดุ	น้ำหนักที่ผ่านตะแกรงมาตรฐานเป็นร้อยละ			
	3/4"	1/2"	3/8"	เบอร์ 4 เบอร์ 8
หินย่อยหรือหินกรวด	100	70-90	0-60	5-20 0-5



- (2) วัสดุชนิดเม็ดละเอียด (Fine Aggregates)
- (ก) สะอาดปราศจากวัสดุอื่น เช่น วัชพืช ดินเหนียว เป็นต้น
- (ข) เมื่อทดสอบการคงตัว (Soundness Test) โดยใช้สารละลายโซเดียมซัลเฟต
- (ค) มีค่าสมมูลย์ของทราย (Sand Equivalent) มากกว่า 50
- (ง) มีมวลละเอียดผ่านตะแกรงมาตรฐานตามตารางดังนี้

วัสดุ	น้ำหนักที่ผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ										
	3/8"	เบอร์ 4	เบอร์ 8	เบอร์ 16	เบอร์ 30	เบอร์ 50	เบอร์ 100	เบอร์ 200			
หินปูน	100	80-100	-	-	-	30-50	-	-	10-25		
ทรายหยาบหรือทรายละเอียด	-	100	-	-	-	-	-	-	0-15		

- (3) วัสดุชนิดละเอียด (Mineral Filler)
- (ก) สะอาดปราศจากวัสดุอื่น เช่น วัชพืช ดินเหนียว เป็นต้น
- (ข) ต้องแห้งไม่จับกันเป็นเม็ด
- (ค) มีมวลละเอียดผ่านตะแกรงมาตรฐานตามตารางดังนี้

ขนาดของตะแกรงมาตรฐาน	น้ำหนักที่ผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ
เบอร์ 30	100
เบอร์ 80	95-100
เบอร์ 100	65-100



(4) วัสดุชนิดเม็ดหยาบ เม็ดละเอียด และวัสดุชนิดละเอียด (Mineral Filler) เมื่อผสมกันแล้วต้องมีมวลลดลงผ่านตะแกรงมาตรฐานตามตาราง ดังนี้

ขนาด ของตะแกรงมาตรฐาน	น้ำหนักที่ผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ	
	ชนิด ก (Dense Grade)	ชนิด ข (Coarse Grade)
3/4"	100	100
1/2"	80-100	75-100
3/8"	70-90	60-85
เบอร์ 4	50-70	35-55
เบอร์ 8	35-50	20-35
เบอร์ 30	18-29	10-22
เบอร์ 50	13-23	6-16
เบอร์ 100	8-16	4-12
เบอร์ 200	4-10	2-8

