

สำนักงานเทศบาลเมืองเดชอุดม

โครงการปรับปรุงถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ถนนกิจวัตร (ช่วงจากถนนทางหลวงหมายเลข 2192 – ถนนไชยศิริ)

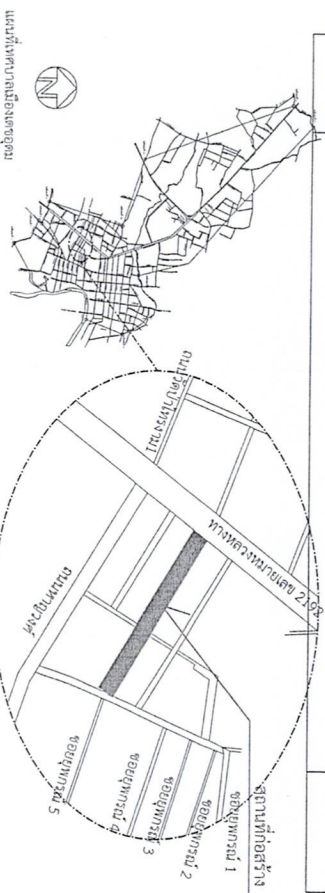
โดยงานแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 10.80 - 11.70 เมตร ยาว 242.00 เมตร หนา 0.04 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 2,685.00

ตารางเมตร และตีเส้นจราจร จำนวน 54.00 ตารางเมตร ตำบลเมืองเดช อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

(พิกัดเริ่มต้น N 14.899924 E 105.067763 พิกัดสิ้นสุด N 14.898758 E 105.069723)

สารบัญแบบ

ลำดับที่	รายการ	จำนวนแผ่น
1	สารบัญแบบ, รายละเอียดโครงการ, ป้ายโครงการ	1
2	แบบปรับปรุงผิวจราจรด้วยแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (ปูน TACK COAT)	2
3	แบบมาตรฐาน ป้ายโครงการแบบการ	1
4	แบบมาตรฐานถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (ท. 1 - 03)	1
	รวม	5
5	มาตรฐานงานเทคโคท (TACK COAT)	1 ชุด
6	มาตรฐานวัสดุชนิดเม็ด (Aggregates) สำหรับผิวจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) 1 ชุด	



โครงการ _____

ถนนกิจวัตร - ()

ตั้งอยู่ข้างเลขที่ _____

วันเริ่มต้นสัญญา วันที่ _____

วันสิ้นสุดสัญญา วันที่ _____

ระยะเวลาสร้าง _____ วัน

จำนวนงาน _____

1) _____

2) _____

1) _____

2) _____

3) _____

4) _____

5) _____

กำลังสร้างฝักรถยนต์จราจรของประชาชน

พื้นที่เทศบาลเมืองเดชอุดม

0.30

1.00

"ขออยู่ในความไม่สะดวก"

แผ่นป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

- โครงสร้างแผ่นป้ายผิวจราจร
- พื้นผิวจราจรด้วยวัสดุชนิดเม็ด
- โครงสร้างทางระบายน้ำ "เทศบาลเมืองเดชอุดม"
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.30 ม. โดยประมาณ
- โครงสร้างป้ายมี 1"x1" ช่วงกลางมีระยะห่าง 0.80 ม.

หมายเหตุ

- ให้ติดตั้งป้ายก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง
- ตรวจสอบความถูกต้องของแบบ
- ให้ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ ดังนี้
- กรณีเป็นงานแบบติดตั้งที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ จำนวน 2 ป้าย
- กรณีเป็นงานการ, สะพาน, อื่นๆ ติดตั้งที่หน้าโครงการ จำนวน 1 ป้าย
- การติดตั้งป้ายให้มีความมั่นคงแข็งแรงสามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- ไม่ให้วางวางจนกีดขวางการจราจร



ผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม

ผู้ช่วยผู้ว่าราชการเมืองเดชอุดม



ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง
กองช่าง หน่วยงานเมืองหลวง

คำรับรอง

(นายสุวิทย์ สวัสดิ์
ผู้ช่วยช่างเทคนิค)

ผู้ควบคุม

(นายสุวิทย์ สวัสดิ์
ผู้ช่วยช่างเทคนิค)

ผู้ควบคุม

(นายสุวิทย์ สวัสดิ์
ผู้ช่วยช่างเทคนิค)

จำนวน ๒๖.๕๕๕๕

ตรวจสอบ

(นายสุวิทย์ สวัสดิ์
ผู้ช่วยช่างเทคนิค)

จำนวน ๒๖.๕๕๕๕

(นายสุวิทย์ สวัสดิ์
ผู้ช่วยช่างเทคนิค)

จำนวน ๒๖.๕๕๕๕

(นายสุวิทย์ สวัสดิ์
ผู้ช่วยช่างเทคนิค)

จำนวน ๒๖.๕๕๕๕

(นายสุวิทย์ สวัสดิ์
ผู้ช่วยช่างเทคนิค)

จำนวน ๒๖.๕๕๕๕

(นายสุวิทย์ สวัสดิ์
ผู้ช่วยช่างเทคนิค)

จำนวน ๒๖.๕๕๕๕

(นายสุวิทย์ สวัสดิ์
ผู้ช่วยช่างเทคนิค)

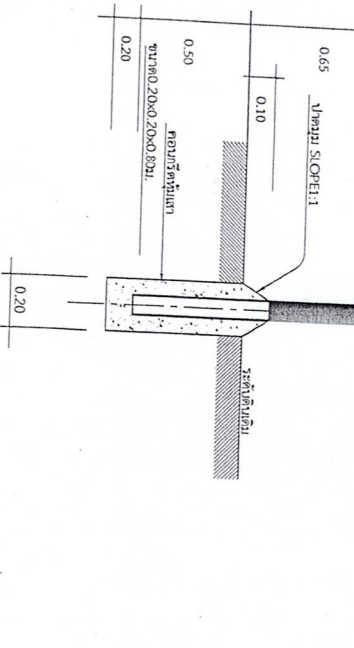
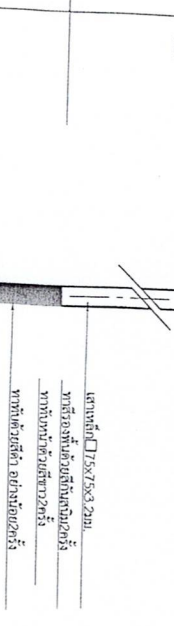
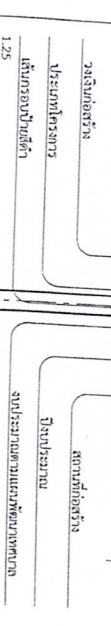
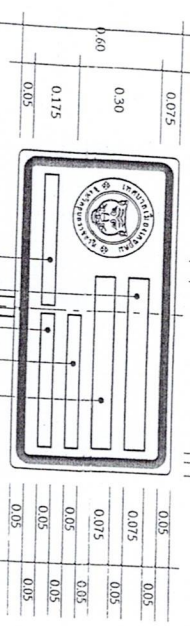
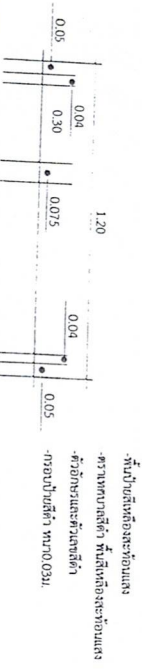
จำนวน ๒๖.๕๕๕๕

(นายสุวิทย์ สวัสดิ์
ผู้ช่วยช่างเทคนิค)

จำนวน ๒๖.๕๕๕๕

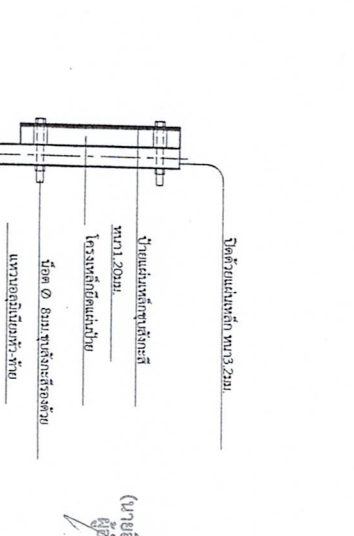
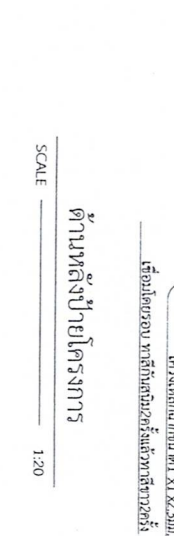
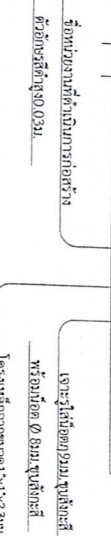
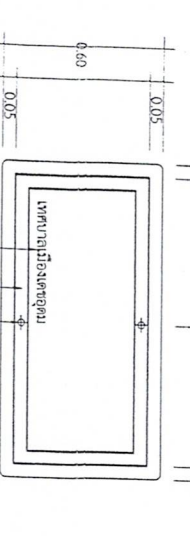
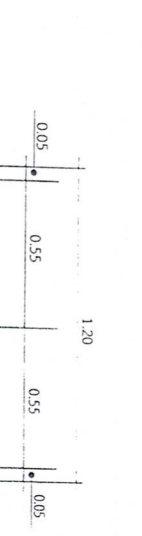
(นายสุวิทย์ สวัสดิ์
ผู้ช่วยช่างเทคนิค)

จำนวน ๒๖.๕๕๕๕



SCALE 1:20

ป้ายโครงการก่อสร้าง



SCALE 1:20

การติดตั้งป้ายโครงการ



ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
ฝ่ายควบคุมและก่อสร้าง
กองช่าง ควบคุมและก่อสร้าง

ผู้ควบคุม
(นายสุวิทย์ งามคำ)
ผู้ควบคุม

ผู้ควบคุม
(นายสุวิทย์ งามคำ)
ผู้ควบคุม

ผู้ควบคุม
(นายสุวิทย์ งามคำ)
ผู้ควบคุม

ผู้ควบคุม
(นายสุวิทย์ งามคำ)
ผู้ควบคุม

ผู้ควบคุม
(นายสุวิทย์ งามคำ)
ผู้ควบคุม

ผู้ควบคุม
(นายสุวิทย์ งามคำ)
ผู้ควบคุม

ผู้ควบคุม
(นายสุวิทย์ งามคำ)
ผู้ควบคุม

ผู้ควบคุม
(นายสุวิทย์ งามคำ)
ผู้ควบคุม

ผู้ควบคุม
(นายสุวิทย์ งามคำ)
ผู้ควบคุม

ผู้ควบคุม
(นายสุวิทย์ งามคำ)
ผู้ควบคุม

มาตรฐานงานแทคโคท (TACK COAT)

ขอบข่าย

แอสฟัลท์เหลว หมายถึง การร่อนยางแอสฟัลท์ชนิดเหลว (Liquid Asphalt) บนพื้นผิวเดิมบนผิวทางเดิม และบนพื้นผิวเดิมชนิดแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ตามชนิด เกรด อุณหภูมิ ปริมาณเครื่องจักร และเครื่องมือ ที่กำหนดให้เพื่อทำหน้าที่ยึดเหนี่ยวชั้นผิวทาง หรือชั้นผิวทางชนิดแอสฟัลติกคอนกรีตที่กำลังจะก่อสร้างใหม่

วัสดุ

วัสดุที่ใช้แอสฟัลท์ ต้องเป็นวัสดุยางแอสฟัลท์ชนิดเหลวที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานของวัสดุยางแอสฟัลท์ ต่อไปนี้

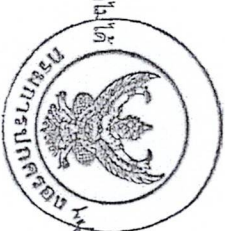
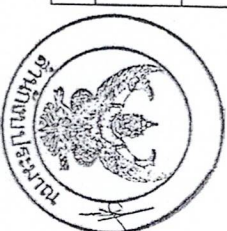
- (1) วัสดุยางคัทแบค แอสฟัลท์ ชนิดไม่เร็ว (Rapid Curing Cut-Back Asphalt) ซึ่งได้แก่ RC-70 RC-250
- (2) วัสดุยางแอสฟัลท์ อิมัลชัน (Cationic Asphalt Emulsion) ซึ่งได้แก่ RS-2K
- (3) อุณหภูมิของวัสดุยางแอสฟัลท์ดังกล่าวที่ใช้ร่อนทำแอสฟัลท์ ให้เป็นไปตามที่กำหนดดังนี้

ตารางอุณหภูมิของแอสฟัลท์ที่ใช้ร่อน

ชนิดของยาง	อุณหภูมิที่ใช้ร่อน	
	°C	°F
RC. - 70	50 - 100	120 - 215
RC. - 250	80 - 110	180 - 235
SC. - 70	ไม่ต้องการอุณหภูมิปกติ	

(4) ข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับวัสดุยาง Cationic Asphalt Emulsion

- (ก) ในกรณีที่ผสมยางแอสฟัลท์กับน้ำเข้าด้วยกันตามอัตราที่กำหนด ให้เตรียมพร้อมแล้วให้นำไปใช้งานให้หมด ถ้าเหลือแล้วยางแอสฟัลท์เกิดแยกตัวจะนำมาใช้ไม่ได้
- (ข) ข้อควรปฏิบัติอื่น นอกเหนือจากข้อ (ก) ให้ปฏิบัติตามข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับยาง Cationic Asphalt Emulsion ในเรื่องไพรเวคท (Prime Coat) ทุกประการ
- (ค) ปริมาณยางแอสฟัลท์ที่ใช้ร่อน ให้ใช้ตามที่กำหนดดังนี้
 - กรณีพื้นผิวเดิม เป็นไพรเวคท ใช้ RC-70 ในอัตรา 0.1-0.3 ลิตรต่อตารางเมตร หรือใช้ RS-2K ผสมน้ำเท่าตัวในอัตรา 0.2-0.6 ลิตรต่อตารางเมตร
 - กรณีพื้นผิวเดิมเป็นผิวจราจรแบบ เทอร์เฟซหรือเป็นผิวจราจรแบบเพนเนตรชั่นแอนด์คัท ใช้ RC-250 ในอัตรา 0.1-0.3 ลิตรต่อตารางเมตร หรือใช้ RS-2K ผสมน้ำเท่าตัวในอัตรา 0.2-0.6 ลิตรต่อตารางเมตร
 - กรณีพื้นผิวเดิมเป็นผิวจราจรแบบ แอสฟัลติกคอนกรีต ใช้ RC-70 ในอัตรา 0.1-0.3 ลิตร ต่อตารางเมตร หรือใช้ RS-2K ผสมน้ำเท่าตัวในอัตรา 0.2-0.6 ลิตรต่อตารางเมตร



ถ้าเมื่อก่อน
 (นายอิทธิชัย วรพิมพ์รัตน์)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

วิธีการก่อสร้าง

(1) การเตรียมพื้นผิวเดิม

- (ก) ถ้าพื้นผิวเดิมเป็นโพรมีคโท ที่ทำทิ้งไว้นาน เมื่อจะทำผิวจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ผิวจะไม่ยึดติดกับโพรมีคโทเดิม ให้ทำการ ขุด ปะ หลุมบนผิวโพรมีคโท (ถ้ามี) ด้วย Hot mixed หรือ Pemixed แล้วบดอัดแน่นให้เรียบร้อยแล้วใช้เครื่องกวาดฝุ่นออกจนหมด และไม่ให้โพรมีคโทเดิมสัมผัสหาย เศษแล้วใช้เครื่องเป่าลม ทำการเป่าฝุ่นออกให้หมด
- (ข) ถ้าพื้นผิวเดิมเป็นผิวจราจรแบบซีเมนต์หรือผิวจราจรแบบพอร์ซีเมนต์ หรือผิวจราจรแบบพอร์ซีเมนต์แล้ว ให้ใช้เครื่องกวาดฝุ่น กวาดฝุ่นและหินที่หลุดลอยออกจนหมด แล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด

- (ค) ถ้าพื้นผิวเดิมเป็นจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หรือเป็นพื้นทางแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ให้ใช้เครื่องกวาดฝุ่นหรือเครื่องเป่าลม กวาดหรือเป่าฝุ่นออกให้หมด
- (2) การรื้อวางแอสฟัลต์

- (ก) ใช้เครื่องรื้อวางแอสฟัลต์ ซึ่งเตรียมพร้อมที่จะทำงานด้านนี้มารื้อวางแอสฟัลต์ ตามชนิด เกด อุณหภูมิ และอัตรา ที่กำหนดไว้ในแล้วข้างต้น ถ้าพื้นที่ที่จะทำงานโพรมีคโทที่มีปริมาณน้อย ให้ใช้เครื่องพ่นด้วยอัตราแอสฟัลต์ได้ แต่ถ้าไม่มีเครื่องพ่นด้วยมือ ให้ใช้แอสฟัลต์ลัดเลาะตามทาง ๗ ให้ทั่วพื้นที่ แล้วใช้รถบดล้อยางทับไปมาเพื่อที่จะให้ยางแอสฟัลต์กระจายบนพื้นที่โดยสม่ำเสมอ

- (ข) เมื่อรื้อวางแอสฟัลต์ ทำโพรมีคโทแล้วให้ทิ้งไว้ประมาณ 10 - 18 ชั่วโมงเพื่อที่จะให้ Volatile Matter ใน Rapid Curing Cut-Back Asphalt ระเหยออกไปและน้ำใน Cationic Asphalt Emulsion ระเหยออกไปเช่นกัน จึงจะทำการผิวชั้นต่อไปได้

- (ค) ให้ปิดการจราจร ห้ามยวดยานผ่าน หลังจากทำโพรมีคโทแล้ว จนกว่าจะทำการก่อสร้างผิวทางหรือพื้นทางแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีตเสร็จ



ตำแหน่ง/ผู้ต้อง

(นายอิทธิชัย วรพิมพ์รัตน์)

ผู้อำนวยการกองช่าง

มาตรฐานวัสดุชนิดเม็ด (Aggregates) สำหรับผิวจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

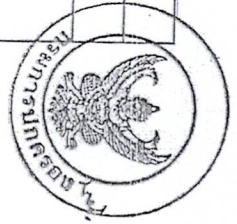
หมายเหตุ

- วัสดุชนิดเม็ด ใช้ทำผิวจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)
- (1) วัสดุชนิดเม็ดหยาบ (Coarse Aggregates) หมายถึง วัสดุที่มีขนาดข้างตะแกรง 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 ปอร์แลนด์ซีเมนต์ ชัลลิกซีเมนต์ ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด

คุณสมบัติ

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

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



ตำแหน่งที่ต้อง
(นายอิทธิชัย วรพิมพ์รัตน์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(2) วัสดุชนิดเม็ดละเอียด (Fine Aggregates)

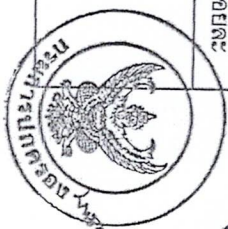
- (ก) สะอาดปราศจากวัสดุอื่น เช่น วัสดุหิน เศษหินปูน เป็นต้น
 (ข) เมื่อทดสอบการคลั่งตัว (Soundness Test) โดยใช้วิธีการละลายโซเดียมซิลิเกต
 (ค) มีค่าสมมูลของทราย (Sand Equivalent) มากกว่า 50
 (ง) มีมวลลดลงผ่านตะแกรงมาตรฐานตามตารางดังนี้

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 วัสดุหิน เศษหินปูน เป็นต้น
 (ข) ต้องแห้งไม่จับกันเป็นเม็ด
 (ค) มีมวลลดลงผ่านตะแกรงมาตรฐานตามตารางดังนี้

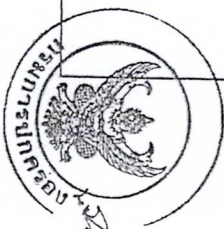
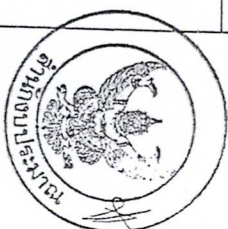
ขนาดของตะแกรงมาตรฐาน	น้ำหนักที่ผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ
เบอร์ 30	100
เบอร์ 80	95-100
เบอร์ 100	65-100



สำเนาถูกต้อง
 (นายอิทธิชัย วรพิมพ์รัตน์)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

(4) วัดชุมชนวัดนายาบ เมือละเียด และวัดชุมชนละเียด (Mueal Filler) เมือผสมกันแล้วต้องมืวลดละผ่านตะแกรงมาตรฐานตามตาราง ดังนี้

ขนาด ของตะแกรงมาตรฐาน	น้ำหนักผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ	
	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



สำเนาผู้ต้อง

(นายสิทธิชัย วรพิมพ์รัตน์)
ผู้อำนวยการกองช่าง