

การแบ่งงวดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตสายหลุมมะนาว - คลองยายเมือง หมู่ที่ ๗ ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับหมู่ที่ ๗ ตำบลบางบุตร อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

ระยะเวลาดำเนินการ ๗๐ วัน

จำนวน ๑ งวด

หมายเหตุ

กองช่างขอเสนอ ดังนี้

๑. อัตราค่าปรับโครงการนี้ ร้อยละ ๐.๒๕ ต่อวัน เนื่องจากมีผลกระทบต่อการจราจร
๒. ระยะเวลาค้ำประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง ๒ ปี
๓. ให้ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติภายในกำหนด ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตสายหลุมมะนาว-คลองยายเมือง หมู่ที่ ๗

ตำบลชุมแสง อำเภอลำทะเมนชัย มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับ หมู่ที่ ๗ ตำบลบางบุตร อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

2. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตสายหลุมมะนาว- หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง / องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

คลองยายเมือง หมู่ที่ 7 ตำบลชุมแสง อำเภอลำทะเมนชัย มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับ หมู่ที่ 7 ตำบลบางบุตร อำเภอบ้านค่าย

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 3,130,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ขนาดผิวจราจรกว้าง 6 เมตร ยาว 660 เมตร หนา 0.05 เมตร

หรือมีพื้นที่ผิวจราจรลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตจำนวนไม่น้อยกว่า 3,960 ตารางเมตร ไม่มีไหล่ทาง(ตามแบบ
อบจ.ระย.)

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๗ เม.ย. ๒๕๖๓ เป็นเงิน 2,800,391.52 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 ประเสริฐ เกตุปาน ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการในตำแหน่ง

หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

7.2 สุกกิ้ง สุทธิรัตน์ กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการ

7.3 ยรรยงค์ ทิพย์สุริยะ กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาอาวุโส



แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตสายหลุมมะนาว-คลองยายเมือง หมู่ที่ ๗ ตำบลชุมแสง อำเภอรังษีไทรบุรี มีความเกี่ยวข้องกับ หมู่ที่ ๗ ตำบลบางบุตร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : อำเภอปานคาย จังหวัดระยอง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง/องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานก่อสร้างถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีต 1.1 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES) 1.1.1 งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ หนา.....ซม. (SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE)(ชั้นรองพื้นทางวัสดุรวม) 2. งานดิน (EARTHWORK) 2.1 งานดินคันทาง (EMBANKMENT) 2.1.1 งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT) 3. งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES) 3.1 งานรองพื้นทาง (SUBBASES) 3.1.1 งานรองพื้นทางวัสดุรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)	ตร.ม.	5,148.000	9.93	51,119.64	1.3624	13.52	69,645.39
2		ลบ.ม.	420.000	193.99	81,475.80	1.3624	264.29	111,002.62
3		ลบ.ม.	950.000	290.41	275,889.50	1.3624	395.65	375,871.85



ยรรยงค์ ทิพย์สุริยะ

15 เมษายน 2563 15:51:42

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตสายหลุมมะนาว-คลองยายเมือง หมู่ที่ ๗ ตำบลชุมแสง อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : อำเภอบ้านค้าย จังหวัดระยอง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
 องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง/องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
4	3.2 งานพื้นทาง (BASE COURSES) 3.2.1 งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE) 4. งานผิวทาง (SURFACE COURSES) 4.1 งานไพรมโค้ต และแท็คโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)	ลบ.ม.	858.000	790.71	678,429.18	1.3624	1,077.26	924,291.91
5	4.1.1 งานลาดแอสฟัลต์ไพรมโค้ต (PRIME COAT) (พื้นทางหินคลุก) 4.2 งานแอสฟัลต์ค้อนกรีต (ASPHALT CONCRETE)	ตร.ม.	3,960.000	25.37	100,465.20	1.3624	34.56	136,873.78
6	4.2.1 งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์ค้อนกรีตหนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE)	ตร.ม.	3,960.000	208.38	825,184.80	1.3624	283.89	1,124,231.77
7	5. งานตีเส้นจราจร	ตร.ม.	148.000	290.00	42,920.00	1.3624	395.09	58,474.20
รวมราคากลาง								2,800,391.52



ยรรยงค์ ทิพย์สุริยะ

15 เมษายน 2563 15:51:42

หน้า 2 จาก 3

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

ประกวดราคากลางก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตสายหลุมมะนาว-คลองยายเมือง หมู่ที่ ๗ ตำบลขุนแสง อำเภอรังจันทร์ มีคราเมคาบเกี่ยวข้องกับ หมู่ที่ ๗ ตำบลบางบุตร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

อำเภอปานคาย จังหวัดระยอง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง/องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง



ยรรยงค์ ทัพยสุริยะ

15 เมษายน 2563 15:51:42



แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างโครงสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตสายหลุมมะนาว-คลองยายเมือง หมู่ที่ ๗ ตำบลชุมแสง อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ ๗ ตำบลชุมแสง
อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ด่วนวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง/องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

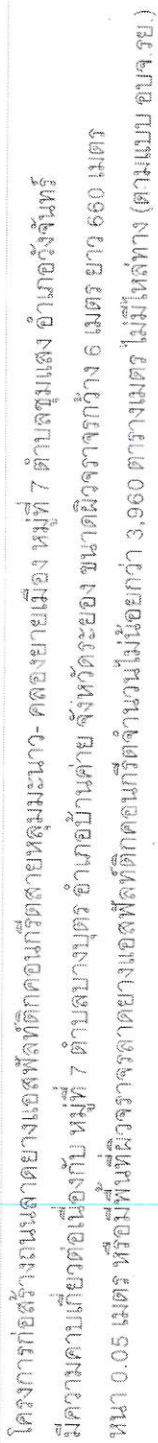

(สุกกิจ สุทธิรัตน์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(ประเสริฐ เกตุปาน)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(ยรรยงค์ ทิพย์สุริยะ)
กรรมการกำหนดราคากลาง



ยรรยงค์ ทิพย์สุริยะ
15 เมษายน 2563



กองบัญชาการตำรวจนครบาล

104475

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
พระนคร ขอแสดงความยินดีกับ
คุณสุวิมล วัฒนศิริกุล และ
คุณสุวิมล วัฒนศิริกุล

12-1-10

100

นายชยพล ธีรพิชญ์

WALSH, JAMES

ក្រុមហ៊ុន ក្រុមហ៊ុន

[illegible][illegible]

1674

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

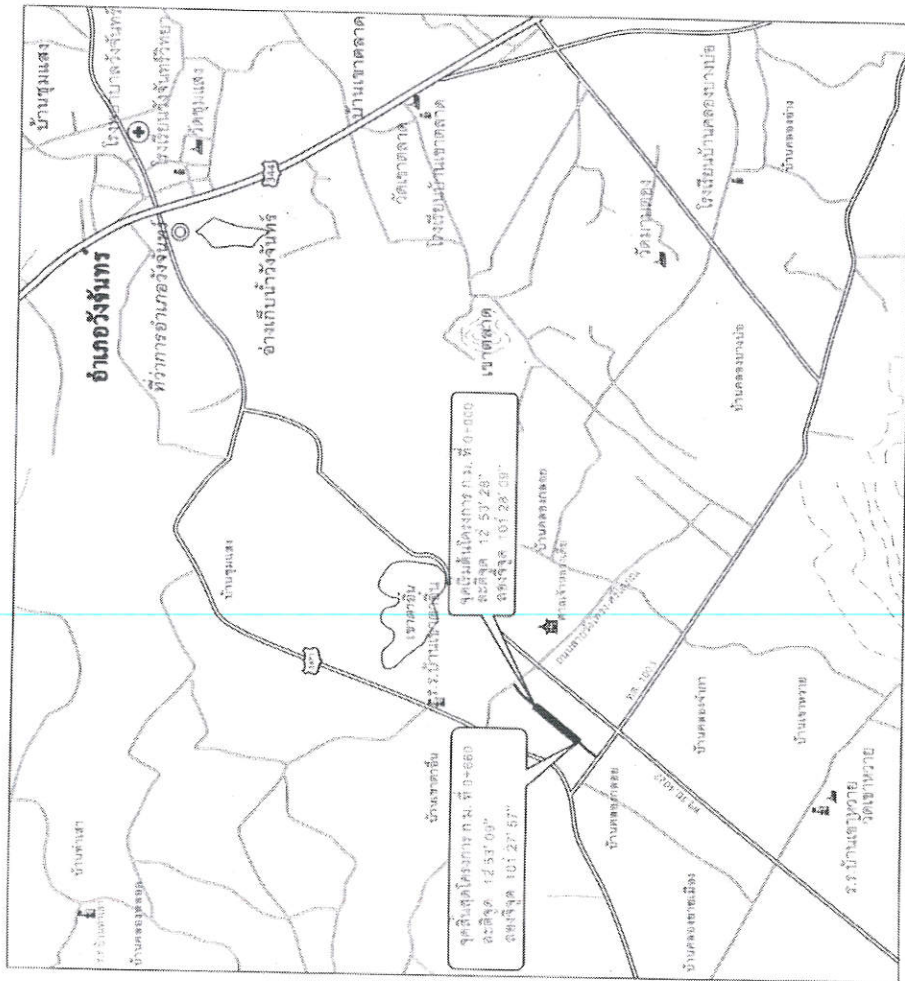
10-10-68

[illegible]

216

การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ
ประจำปี ๒๕๖๑

กษาทั่วทั้งปีงบประมาณ 2563 และหน่วยงานสหกรณ์และกษา
คำตัดสินและสิ่งกษา คำกษาสิ่งกษา ปีที่ 256



แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป



โครงการ

753/67-7	455511
----------	--------

216

179	นางสาวรุ่งนภา นิลนาค
-----	----------------------

7799

၂၀၁၆ ခုနှစ်

776663.56

๑. ผู้เขียนจดหมายฉบับนี้
 เขียนขึ้นในนามของ... ผู้เขียนจดหมายฉบับนี้
 (ในนามของ... ผู้เขียนจดหมายฉบับนี้)

17661

[illegible]

700000

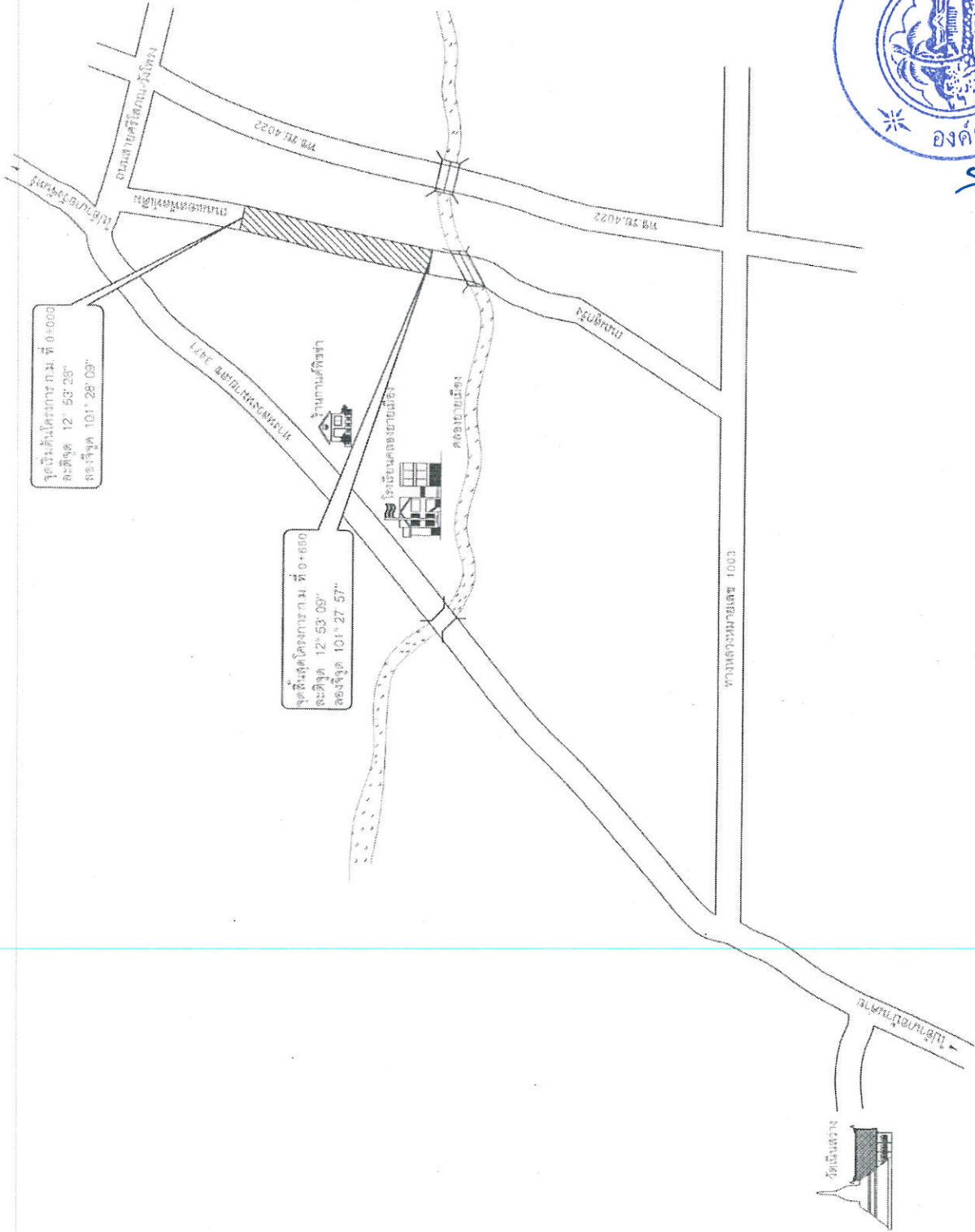
[illegible][illegible]

577616

(หมายเหตุ: ผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี ๒๕๖๓ ของ
ปฏิบัติราชการแทน
นายอรรถกฤตกร วัฒนศิริกุล)



ผังบริเวณที่ตั้งโครงการโดยสังเขป



การก่อสร้างทางศึกษา ต้องให้มีไม่ตามรูปแบบ และรายการแสดงเป็นรายการก่อสร้างทั่วไป

- การก่อสร้างอาคารสัณยภาพ ต้องให้เป็นไปตามรูปแบบ และรายการรายละเอียดด้วยสัณยภาพการก่อสร้างทุกประการ
- ผู้รับจ้าง รับรองว่าได้ตรวจสอบแบบและรายการรายละเอียดเรียบร้อยแล้ว และเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกประการแล้ว จึงได้ลงนามในสัญญา
- ในขณะที่ยังปฏิบัติงานก่อสร้าง ถ้าปรากฏว่า แบบรูปหรือรายละเอียดในข้อใด ข้อใดข้างหนึ่ง หรือทั้งสองข้อ ผู้รับจ้างต้องขอความเห็นชอบและปฏิบัติตามคำแนะนำ
- วัสดุของคณะกรรมการตรวจสอบจะเรียกความถูกต้องใหม่หรือพิจารณาเป็นหลักเกณฑ์ในการรับวัสดุ
- สิ่งใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายการรายละเอียด แต่จำเป็นต้องนำมาเสริมสมรรถนะ และถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ผู้รับจ้างต้องทำเช่นนั้น โดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่มอีก
- ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบและขอแก้ไขค่าเสียหายต่างๆ อันเกิดมาจากการอยู่ไม่เต็มร้อย หรือเกิดความเสียหายเนื่องจากการดำเนินงาน
- ผู้รับจ้างต้องจัดทำเครื่องหมายความจราจร เครื่องป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดแก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคน และบุคคลที่สัญจรไปมา ไว้ในบริเวณที่ก่อสร้างจนกว่างานจะแล้วเสร็จ
- ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุหรือความเสียหายเนื่องจากการดำเนินงานนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและขอแก้ไขค่าเสียหายเองทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างต้องจัดหาบุคลากรช่างก่อสร้าง สัณยภาพเพื่อให้เห็นชัดเจนนับเป็นเวลากลางวัน และเวลากลางคืน และทำการควบคุมดูแลสถานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่าง
- ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดจ้างและจ่ายค่าจ้างของทั้งสิ้น

หากเกิดอุบัติเหตุขึ้นตรงตามเงื่อนไขของจากกรมการประกันภัยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายเองทั้งสิ้น

- โดยผู้จ้างเห็นว่าผู้จ้างและผู้รับจ้างต่างต้องพึงกัน
- ในขณะก่อสร้าง ถ้ามีอุปสรรคใดๆหรือเกิดความเสียหายเกี่ยวกับอุปราคา สายเคเบิลโทรศัพท์ และอื่นๆใดนั้น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น
 - ผู้รับจ้างต้องจัดหาแรงงานและวัสดุที่มีฝีมือ มีความรู้ความสามารถทั้งการก่อสร้างโดยเฉพาะและเพียงพอ เพื่อให้งานเสร็จทันเวลา และว่าคณะกรรมการจะจับผิดดูหรือผู้แทนเห็นว่าผู้จ้างหรือทั้งคนใดประพฤตินั้นไม่เหมาะสม มีข้อใดที่ทำงานละเพร่า คณะกรรมการมีอำนาจขอเป็นผู้จ้างหรือต่างคนนั้น และผู้จ้างต้องจัดหาคนใหม่แทนโดยเร็ว การเสียหายและล่าช้าเพราะการนี้ ผู้จ้างจึงถือเป็นข้ออ้างเรียกร้องค่าชดเชยออกไปอีกไม่ได้
 - ผู้จ้างต้องทำการก่อสร้างให้ติดต่อกันเป็นช่วงๆ ยกจากกรณีข้างหนึ่งๆ นอกจากการนี้ข้างหนึ่งๆ ไม่สามารถขอหยุด ห้ามทำการก่อสร้างเป็นช่วงๆ หรือเก็บวัสดุก่อสร้างไว้เพื่อใช้ในภายหลังได้
 - การจัดหาบริเวณเพื่อปลูกสร้างบ้านพักคนงาน โรงเก็บวัสดุก่อสร้างบ้านพักคนงาน หรือโรงงานเพื่อการก่อสร้างนี้ ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอความยินยอมและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการรับใช้ล่วงหน้า ซึ่งจะมีมติว่าเป็นภาระได้

การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง

- วัสดุและสิ่งของที่จะระบุไว้ในแบบแปลนหรือรายการจะแยกกันดี หรือมีได้ะปะกัด้ แต่จำเป็นต้องรู้ว่าเป็นส่วนประกอบเพื่อให้งานก่อสร้างหรืองานก่อสร้างตามหลักวิชาช่างผู้รับจ้างต้องจัดหามารวมไว้เมื่อก่อสร้างครั้งหนึ่งถึง
- เครื่องมือและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างครั้งนั้น เช่น รถเบรค รถบด เครื่องผสมคอนกรีต เครื่องจักรกลกริด เป็นต้น ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุที่มีคุณภาพดีและเพื่อให้ใช้งานเสร็จทันเวลา
- ผู้รับจ้างต้องจัดหาและใช้วัสดุสิ่งของที่มีคุณภาพดีให้ครบตามแบบรูปและรายการจะแยกกันดี หรือมีได้ะปะกัด้ แต่จำเป็นต้องรู้ว่าเป็นส่วนประกอบเพื่อให้งานก่อสร้างหรืองานก่อสร้างตามหลักวิชาช่างผู้รับจ้างจะต้องจัดหามารวมไว้เมื่อก่อสร้างครั้งหนึ่งถึง
- และหากเกิดกรณีการผู้รับจ้างจะถือเป็นผู้รับจ้างเพียงคนเดียวซึ่งขายภาระจะแยกกันดีเป็นภาระตามสัญญาผู้รับจ้างไม่ได้



องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง	
เรื่อง ขยาย	
ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ตามหลุมมะนาวคลองยายเนื่อง หมู่ที่ ๗ ตำบลชุมแสง อำเภอรังษี 7 จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งอยู่ติดกับ หมู่ที่ ๗ ตำบลบางปูระ อำเภอนับไผ่ อำเภอ จังหวัดระยอง	
แบบร่างที่	6/54/534
แผ่นที่	3/16
สำรวจ	นายทรงศักดิ์ จิตต์สุริยะ
เขียนแบบ	นายสุวิทย์ ขอมมา
วิศวกรโยธา	นายสุวิทย์ จิตต์สุริยะ
วิศวกร (นายประเสริฐ ขุดปาน) นายช่างโยธาอาวุโส วิศวกรในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม	
เห็นชอบ  (นายประเสริฐ ขุดปาน) ผู้อำนวยการกองช่าง	
เห็นชอบ  (นายประเสริฐ ขุดปาน) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง หัวหน้ากองช่าง	
เห็นชอบ  (นายประเสริฐ ขุดปาน) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง	
เห็นชอบ  (นายประเสริฐ ขุดปาน) รองนายกเทศมนตรีเมืองระยอง ปลัดบริหารเขต นายกองดีฝ่ายบริหารส่วนจังหวัดระยอง	



ทางหลวงหมายเลข 3๔71

← ใต้เขื่อนน้ำค้าย

ใบพิจารณาอนุญาต

จุดเริ่มต้นโครงการ ก.ม. ที่ 0+000
ละติจูด $12^{\circ} 53' 28''$
ลองจิจูด $101^{\circ} 28' 09''$

ถนนลูกรัง

6.00 ม.

ถนนแอสฟัลต์เก่าเดิม

จุดสิ้นสุดโครงการ ก.ม. ที่ 0+660
ละติจูด $12^{\circ} 53' 09''$
ลองจิจูด $101^{\circ} 27' 57''$

กรมโยธาธิการและผังเมือง

ทางหลวงหมายเลข 4022

แปลนถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

NO SCALE



กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
สายหมายเลข ๓๔๗๑ ระยะทาง ๗.๖๖ กิโลเมตร
อำเภอวังจันทร์ มีความคืบหน้าการก่อสร้าง ๗๖%
ตามสัญญาจ้าง ๓๔๗๑ ระยะทาง ๗.๖๖ กิโลเมตร

แบบเลขที่ ๒๐๖/๒๕๖๒

แผ่นที่ 4 / 16

สำรวจ นายสมชาย ทรัพย์ดี

เขียนแบบ นายสมชาย ทรัพย์ดี

ตรวจสอบ นายสมชาย ทรัพย์ดี

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ บุญปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส วิศวกรในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เป็นชอบ

(นางนิษฐา สวัสดิ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เป็นชอบ

(นายสุวิทย์ แซ่หว่ง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายสุศักดิ์ แซ่หว่ง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง



โครงการ

หมายเลขบัตร	๕๐๖๖๕๖
แผ่นที่	5 : 16
ตัวอักษร	นายพรพงษ์ วัฒนสุริยะ
ตัวเขียนแบบ	นายสุวัจน์ หอมหมอก
ตัวลายมือ	
ตัววงเล็บ	นายสุวัจน์ หอมหมอก

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส มีประสบการณ์ทำงาน
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

12. 05. 2017

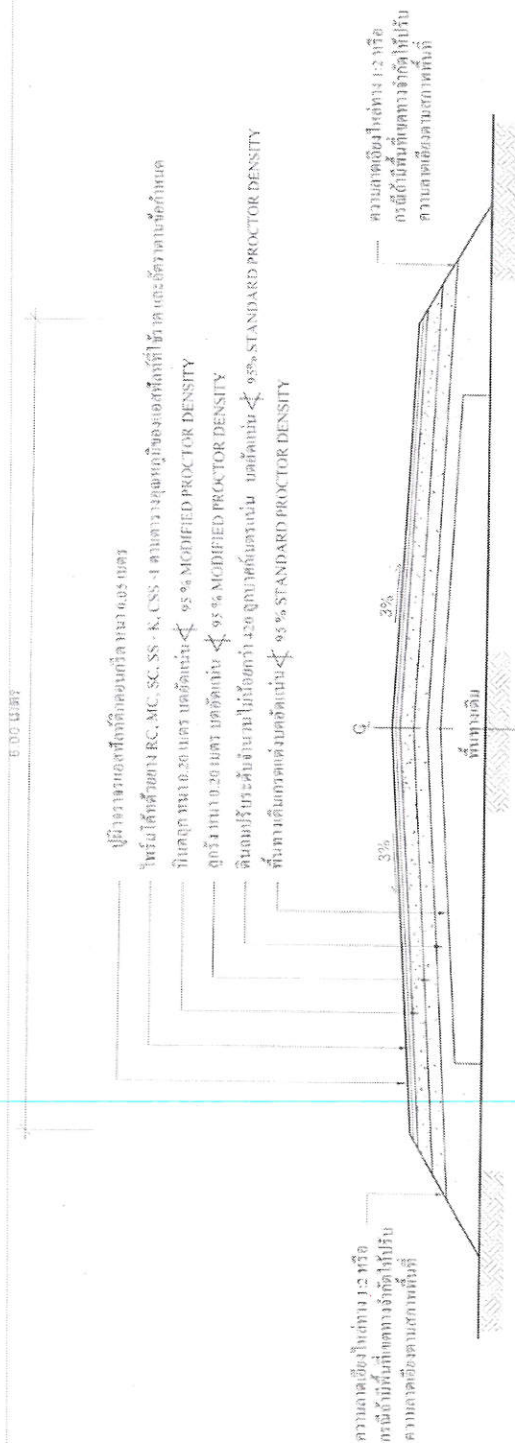
นางนันทา สัตย์ดี

பெரிய

[illegible]

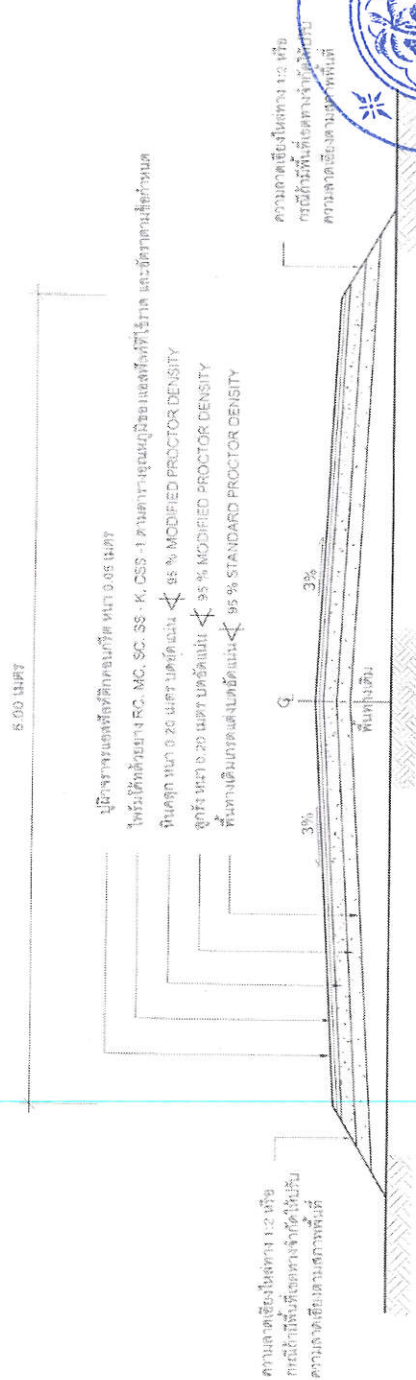
1717

นโยบายสู่ยุคที่ ๔ ของ
 หน่วยงานองค์การบริหารส่วนจังหวัดพะเยา
 ปฏิบัติราชการแทน
 นายองค์การบริหารส่วนจังหวัดพะเยา



รูปตัดตามลวดลายแอตพลัต์ที่ปกคั่นคือส่วนที่นิยมได้รับระดับ

ON NO SCALE



รูปตัดครึ่งขนาดยาวแสดงพลวัตการเติบโตของปริมาณการค้า

NO SCALE

วัตถุประสงค์ทาง หมายถึง วัตถุประสงค์จากภายนอก ซึ่งทาง กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
โสมภณ

- (1) ปาสาตกากาไม โมนี เรือหัดเดินที่ยังขึ้นสาหร่ายฝังอยู่ อันอาจจะทำให้เกิดการปนเปื้อนด้วยไฮโดรคาร์บอน
- (2) มีความเข้มข้นสูงของ (Maximum dry density) น้อยกว่า 1.40 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (3) มีค่าการพองตัว (Swelling) น้อยกว่าร้อยละ 4
- (4) มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่กำหนดให้ในแบบ

มาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (SUBBASE)

วัตถุประสงค์ทางทฤษฎีของงานวิจัยนี้คือ เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการในการเข้าสู่ตลาดต่างประเทศ โดยศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการในการเข้าสู่ตลาดต่างประเทศ โดยศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการในการเข้าสู่ตลาดต่างประเทศ

[illegible]

- (1) เป็นวัสดุประกอบด้วยเม็ดแข็ง ทนทานและมีความยืดหยุ่น
- (2) ปราศจากกลิ่นดินเหนียว (Clay Lump) จากในรีไซเคิลพีซี
- (3) ขนาดจริงคงที่อยู่ที่ไมต่ำกว่า 5 เซนติเมตร
- (4) คำนวณเสถียร (Liquid Limit) ไม่มากกว่า 35
- (5) ค่าดัชนีความยืดหยุ่นพลาสติก (Plasticity Index) ไม่มากกว่า 11
- (6) ค่าจำนวนส่วนร้อยละของเศษดินเหนียว (Percentage of wear) ไม่มากกว่า 60
- (7) มีมอดุลค่าผ่านตะแกรง ดังตารางข้างล่างนี้

ขนาดของตะแกรง	น้ำหนักแผ่นตะแกรงเป็นร้อยละ					
	ขนาดฐาน	ชนิด ก.	ชนิด ข.	ชนิด ค.	ชนิด ง.	ชนิด จ.
2"	100	100				
1"	-	75-95	100		100	100
3/8"	30-55	40-75	50-55		50-100	
ขนาด 1/2	25-55	30-60	35-55		50-85	55-100
ขนาด 10	15-40	20-45	25-50		40-70	40-100
ขนาด 1/40	8-20	15-30	15-30		25-45	20-50
ขนาด 200	2-8	5-20	5-15		10-25	5-20



รัฐบาลได้ดำเนินการปรับปรุงโครงสร้างของ
รัฐบาลให้มีความเหมาะสม

อเนก
15/5/2565
(นายสุชาติ อนุวงษ์)
นายอเนกองค์การนิเทศการจังหวัดระยอง
เป็นผู้ติดตามแทน
นายอเนกองค์การนิเทศการจังหวัดระยอง

มาตรฐานวัสดุพื้นทาง

ขอบข่าย

วัสดุพื้นทาง หมายถึง วัสดุหินคลุก (หินไม่) หรือกรวดคลุก (กรวดไม่) ซึ่งนิยมนำมาผสมรวมกันเพื่อทำผิวหน้าทาง หรือชั้นคันทาง

คุณสมบัติ

- (1) ปราศจากก้อนดินเหนียว (Clay Lump) มากเกินไปหรือมีเพียงเล็กน้อย
- (2) มีอัตราส่วนมวลคลุกผสมประกอบด้วยส่วนหินและส่วนละเอียด
- (3) ส่วนละเอียดต้องเป็นหินไม่หรือกรวดไม่
- (4) ส่วนละเอียดเป็นวัสดุชนิดเดียวกันกับส่วนหินไม่ในบางกรณีอาจใช้ทรายละเอียดแทนได้
- (5) ค่าขีดเหลว (Liquid Limit) ไม่มากกว่า 25
- (6) ค่าดัชนีความเป็นพลาสติก (Plasticity Index) ไม่มากกว่า 6
- (7) ค่าจำนวนส่วนร้อยละของมวลสึกหรร (Percentage of wear) ไม่มากกว่า 40
- (8) มีมวลคลุกผ่านตะแกรงดังกล่าวข้างล่างนี้

ขนาดของตะแกรง	น้ำหนักผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ				
	ชนิด ก.	ชนิด ข.	ชนิด ค.	ชนิด ง.	
2"	100	100	-	-	-
1"	-	75 - 95	100	100	100
3/8"	30 - 65	40 - 75	50 - 85	60 - 100	60 - 100
เบอร์ 4	25 - 55	30 - 60	35 - 65	50 - 85	50 - 85
เบอร์ 10	15 - 40	20 - 45	25 - 50	40 - 70	40 - 70
เบอร์ 40	8 - 20	15 - 30	15 - 30	25 - 45	25 - 45
เบอร์ 200	2 - 8	5 - 20	5 - 15	10 - 25	10 - 25



องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนสายเอเชีย 7 กิโลเมตร
สายเอเชีย 7 กิโลเมตร
อำเภอวังจันทร์ มีความยาวประมาณ 7 กิโลเมตร
ตำบลบางบุตร อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบร่างที่ 1/10-1/16

วันที่ 7/16

สำรวจ นายสมศักดิ์ ทรัพย์สุริยะ

เขียนแบบ นายสุวิทย์ ทองมาก

วิศวกรรับใช้ นายสุวิทย์ ทองมาก

ตรวจสอบ นายสุวิทย์ ทองมาก

(นายประสิทธิ์ เกตุปาน)

นายช่างโยธาอาวุโส วิศวกรในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายวางแผนโครงการ

เห็นชอบ

(นายประสิทธิ์ เกตุปาน)

(นายประสิทธิ์ เกตุปาน)

เห็นชอบ

(นายประสิทธิ์ เกตุปาน)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาการแทน

อนุมัติ

(นายสุวิทย์ ทองมาก)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน

นายทองศักดิ์ เกตุปาน



มาตรฐานงานไพรม์โคท (PRIME COAT)

ขอรับด้วย

งาน Prime Coat หมายถึง การพาดยางแอสฟัลต์ลงบนพื้นทางที่ได้ขุดแต่งและเตรียมไว้เรียบร้อยแล้ว เพื่อให้วัสดุผิวหน้าของพื้นทางเกาะยึดได้ดี และช่วยยึดกันน้ำมิให้ไหลเข้าไปในพื้นทางได้ด้วย

วัสดุ

(1) แอสฟัลต์เหลว ที่จะนำมาใช้ ต้องมีคุณสมบัติผ่านเกณฑ์ทดสอบตรงตามมาตรฐานแอสฟัลต์แต่ละประเภทและเกรด ดังนี้

(ก) Cut Back AC, 70-250

MC 30-250

SC 70

(ข) Asphalt Emulsions

SS - K

ตารางอุณหภูมิของแอสฟัลต์ที่ใช้ลาด

ชนิดของแอสฟัลต์	อุณหภูมิ	
	°C	°F
RC - 70	50 - 90	120 - 190
RC - 250	70 - 110	165 - 230
SS - K	25 - 55	75 - 130
MC - 30	30 - 70	85 - 155
MC - 70	50 - 90	120 - 190
MC - 250	75 - 110	165 - 230
SC - 70	50 - 90	120 - 190

(ค) ปริมาณยางแอสฟัลต์ที่ใช้ ประมาณ 0.8 - 1.4 ลิตรต่อตารางเมตร จำนวนยางที่ใช้ลาดจะมีปริมาณเท่าไรขึ้นอยู่กับลักษณะผิวของพื้นทางให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

(ง) สูตรการคำนวณปริมาณยางแอสฟัลต์ที่ใช้ทำ Prime Coat = $P(Y-1)$ ลิตรต่อตารางเมตร

R G

เมื่อ P = ความลึกที่จะให้ยางแอสฟัลต์ซึมลงไปในเม็ดวัสดุ

R = ค่าของ Residual Asphalt

Y = ความแน่นแห้งสูงสุด (Maximum Dry Density) เป็นกรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตรของวัสดุพื้นทาง Standard Proctor

G = ค่าความถ่วงจำเพาะแบบ Bulk ของวัสดุพื้นทาง



 องค์การบริหารส่วนจังหวัดของ กรุงเทพมหานคร	
กองช่าง กองช่างบริหารส่วนจังหวัดของ กรุงเทพมหานคร	
ก่อสร้างงานลาดยางแอสฟัลต์ผิวถนน ตามโครงการก่อสร้างถนนสายใหม่ หมู่ที่ 7 ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดนครราชสีมา ระยะทางประมาณ 7 กิโลเมตร	
แบบร่างที่	6129/2567
แผ่นที่	8/16
สำรวจ	นายสมชาย ใจดี
เขียนแบบ	นายสมชาย ใจดี
ตรวจสอบ	นายสมชาย ใจดี
(นายสมชาย ใจดี) นายช่างโยธาอาวุโส วิทยาการพิเศษ หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น	
เห็นชอบ	
(นางธนิตรา สวัสดิ์) ผู้อำนวยการกองช่าง	
รองปลัดกรุงเทพมหานคร รองปลัดกรุงเทพมหานคร ปลัดกรุงเทพมหานคร	
อนุมัติ	
(นายสมชาย ใจดี) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดของ กรุงเทพมหานคร	
นายสมชาย ใจดี	

- ค่า P ขึ้นอยู่กับความหนา (Porosity) ของวัสดุพื้นทาง ชนิด และเกรดของยางแอสฟัลท์ที่ใช้ราด ส้นหน้า F และนำให้ใช้เท่ากับ 4.5 มิลลิเมตร แทนค่าในสูตรข้างบนด้วยค่าของอัตรายางแอสฟัลท์ที่จะใช้ราด และทดลงตรงตามอัตราที่มีขายปลีกจำนวนได้ เพื่อให้ได้ค่าอัตราแอสฟัลท์ที่ไม่ใช่ราด มีปริมาณที่พอเหมาะต่อไป

- ค่า R ให้ใช้ตามตาราง ดังนี้

ชนิดและเกรดของยางแอสฟัลท์	R
MC - 30	0.62
MC - 70	0.73
SC - 70	0.80
SS - K	0.75

- ค่า G ให้คำนวณจากสูตร $G = \frac{P1 + P2}{G1 \cdot G2} \cdot 100$ หรือเท่ากับ $\frac{P1 + P2}{G1 \cdot G2}$

เมื่อ P1 = คิวลบของวัสดุพื้นทางที่ข้างอยู่บนถนนมาตรฐาน เบอร์ 4 (4.75 มิลลิเมตร) เป็นร้อยละ
P2 = คิวลบของวัสดุพื้นทางที่ผ่านตะแกรงมาตรฐาน เบอร์ 4 (4.75 มิลลิเมตร) เป็นร้อยละ
G1 = ความกว้างพาหะแบบ Bulk ของวัสดุพื้นทางชนิดจะยึด ซึ่งผ่านตะแกรงมาตรฐาน เบอร์ 4 (4.75 มิลลิเมตร)
G2 = ความกว้างพาหะแบบ Bulk ของวัสดุพื้นทางชนิดจะยึด ซึ่งผ่านตะแกรงมาตรฐาน เบอร์ 4 (4.75 มิลลิเมตร)

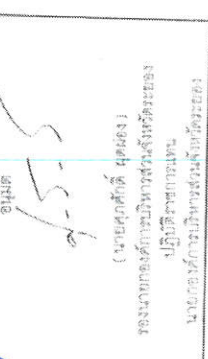
(2) ทราบจะยึด ถ้ามีความจำเป็นที่จะทับหน้า Prime Coat ท้ายที่ไว้จะวิ่งแล้วและยึดผ่านตะแกรง เบอร์ 4 ซึ่งไม่มีหน้าหรือวัสดุอื่นเจือปน และจะต้องใช้ปริมาณที่ยอมรับอนุญาตได้สาตกทรายได้จากผู้ควบคุมงานเสียก่อน

วิธีการก่อสร้าง

- (1) การทำ Prime Coat ด้วยยาง Cut Back
 - (ก) พื้นทางที่จะ Prime Coat ยื่นหน้าจะต้องปราศจากฝุ่น และหินที่หลุด หรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและปาดเศษวัสดุออกโดยเครื่องจักร หรือวิธีอื่นที่มีความเหมาะสมเห็นสมควร
 - (ข) ถ้าดินหน้าของพื้นทางแห้ง และมีความชื้นน้ำ (Spray) บางๆเล็กน้อยก่อนราดยาง (Prime)
 - (ค) เครื่องพ่นยางและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการ Prime Coat ต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อควบคุมอัตราจำนวนยางที่ควบคุมที่ในทิศทางได้สม่ำเสมอ
 - (ง) การพ่นยางควรทำให้มีความกว้างของถนน หากจำเป็นจะพ่นยางที่ทั้งหน้าของถนนกว้างหรือจะพ่นยางทั้งหน้า
 - (จ) บริเวณรอยต่อของการพ่นยางต่อเนื่อง จะต้องมีการติดตั้งยึดรัยยางสม่ำเสมอโดยเฉพาะรอยต่อตามขวางที่พ่นโดยวิธีการพ่นยาง (Spray bar) ที่ติดกับเครื่องพ่น ให้ใช้ปริมาณที่พอเหมาะ
- หรือวัสดุที่ในที่สุดนี้ กว้างไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ปิดผิวของที่ราดไปแล้ว



 กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง	
ก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีต สายเฉลิมพระนคร-สองแควเมืองระยอง หมู่ที่ 7 ตำบลและ ตำบลวังจันทร์ มีความยาวเชื่อมต่อเนื่องกับ หมู่ที่ 7 ตำบลบางบุตร อำเภอน้ำคอก จังหวัดระยอง	
แบบเลขที่	บ.จ.ร./ 5517
แผ่นที่	9 / 16
สำรวจ	นายสมชาย ทรัพย์สุริยะ
เขียนแบบ	นายสุวิทย์ ขอนนาค
วิศวกรโยธา	นายสุเมธกิจ สุทธิรัตน์
ตรวจสอบ (นายประเสริฐ เกตุพาน) นายช่างโยธาอาวุโส วิศวกรในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง	
เห็นชอบ (นางประติมา สัตติพันธ์) ผู้อำนวยการกองช่าง	
(นายสุวิทย์ แสงทอง) รองปลัดเทศบาลเมืองระยอง รักษาการหัวหน้ากองช่าง ปลัดกองช่างบริหารส่วนจังหวัดระยอง	
อนุมัติ 15/5 (นายสมศักดิ์ ผดุง) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง	



(1) ยาง Cut Back Asphalt เป็นยางชนิดที่ให้ความหนืดได้สูงมาก ดังนั้นในขณะขึ้นยางหรือขณะทำการราดยางจะต้องระมัดระวังไม่ให้มีปลอกไฟจากภายนอกมาถูกยางได้

(2) ยาง Emulsified Asphalt เป็น Asphalt ที่แตกตัวเป็นอนุภาคเล็กๆ กระจายอยู่ในสารละลายซึ่งประกอบด้วยน้ำ อิมัลซิฟิเอเจนต์ (Emulsifying Agent) และซีเมนส์ให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกัน ลักษณะง่ายต่อการแยกตัวจึงต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ

(ก) การขนส่งต้องกระทำด้วยความระมัดระวังมิให้ได้รับรุญ Emulsion ได้รับความกระทบกระเทือนอย่างรุนแรงมาก เพราะอาจทำให้เกิดการแยกตัวขึ้น

(ข) Emulsion ชนิดบางรูงถึง ถ้าเก็บไว้นานๆ จะต้องกลั่นถึงไปมาทุกด้านหลายครั้ง เป็นประจำอย่างขยันขันแข็งด้วย เพื่อให่ Emulsion มีลักษณะเหลวเป็นเนื้อเดียวกันทั่วทั้งถัง

(ค) เมื่อเปิดถังบรรจุ Emulsion ออกใช้ ควรให้แสงสว่าง หรือติดไฟเปิดไฟได้บนถังเก็บน้ำไว้ตลอดเวลาขณะ Emulsion จะถูกใช้

พอลบงกช

[illegible]

- (1) วัสดุยางกับแบด แอสฟัลท์ ชนิดเป็นแก้ว (Rapid Curing Cut-Back Asphalt) ซึ่งได้แก่ RC-70, RC-250
- (2) วัสดุยางแคดอิมิก แอสฟัลท์ ชนิดเป็น (Cationic Asphalt Emulsion) ซึ่งได้แก่ RS-2K
- (3) คุณสมบัติของวัสดุยางแอสฟัลท์ดังกล่าวที่เข้าพวกตามเทคโนโลยีนี้เป็นไปตามที่กำหนดดังนี้

ชนิดของยาง	อุณหภูมิที่ใช้ทดสอบ	
	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{F}$
RC. - 70	50 - 100	120 - 215
RC. - 250	80 - 110	180 - 235
SC. - 70	ไม่ต้องให้ความร้อนใช้อุณหภูมิปกติ	

- (4) ข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับวัสดุยาง Cationic Asphalt Emulsion
- (ก) ในกรณีที่ผสมยางแอสฟัลท์กับน้ำเข้าด้วยกันตามอัตราที่กำหนด ให้หย่อนร้อยละ 10 ให้ลงไปใ้รวมให้หมด ห้ามปล่อยยางแอสฟัลท์ให้เกิดตะกอนหรือทิ้งไว้โดยไม่ใช้
- (ข) ข้อควรปฏิบัติขึ้น นอกเหนือจากข้อ (ก) ให้ปฏิบัติตามข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับยาง Cationic Asphalt Emulsion ในเรื่อง โฟร์โคท (Prime Coat) ทุกประการ
- (ค) ปริมาณยางแอสฟัลท์ที่ใช้ขาด ให้ใช้ตามที่กำหนดดังนี้
- กรณีที่พื้นผิวเดิม เป็นโพรมักซ์ ให้ RC-70 ในอัตรา 0.1 - 0.3 ลิตรต่อตารางเมตร หรือใช้ RS-2K สมส่วนเท่าตัวในอัตรา 0.2 - 0.6 ลิตรต่อตารางเมตร
 - กรณีที่พื้นเดิมเป็นผิวจากแบบ เซอร์เฟสกริ๊งแบบ หรือเป็นผิวจากแบบเพนเนตหรือเป็นเซคตัม ใช้ RC-250 ในอัตรา 0.1 - 0.3 ลิตรต่อตารางเมตร ใช้ RS-2K สมส่วนเท่าตัวในอัตรา 0.2 - 0.6 ลิตรต่อตารางเมตร
 - กรณีที่พื้นเดิมเป็นผิวจากแบบ แอสฟัลท์ติกคอนกรีต ใช้ RC-70 ในอัตรา 0.1 - 0.3 ลิตรต่อตารางเมตร หรือใช้ RS-2K สมส่วนเท่าตัวในอัตรา 0.2 - 0.6 ลิตรต่อตารางเมตร

มาตรฐานงานเคลือบ (TACK COAT)



กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

[illegible]

เลขประจำตัว	๖7569083
วันที่	11 / 16
สถานที่	วัดบ้านใหม่ ต.หนองเตย อ.
ประเภท	บวชสามเณร สามเณร
โรงเรียน	ปทุมรัตน์ จันทบุรี

[illegible]

นางสมหมาย เกษม
(ผู้พิมพ์) ได้ยื่นเรื่อง

ปัสวีธ คำภากรวิฑูรย์
ผู้อำนวยการศูนย์
พัฒนาศักยภาพ
และ
สมรรถนะ
บุคลากร
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์

[illegible]

(iii) H^{∞} -norm

- (ก) ถ้าพื้นผิวเดิมเป็นโพรมิธ ที่ทำขึ้นใหม่ เมื่อจะทำการจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ผิวจะเย็นยึดติดกับโพรมิธเดิม ให้ทำการอุด ปะ หลุมบนผิวโพรมิธได้แก่) ด้วย Hot mixed หรือ Premixed แล้วบดอัดแน่นให้เรียบเรียบร้อยแล้วใช้เครื่องกวาดฝุ่นออกจนหมด และนี้ทำให้ผิวโพรมิธเดิมเสียหาย เสี่ยงเล็กน้อยที่จะเปราะแตกการปาดฝุ่นออกให้หมด
- (ข) ถ้าพื้นผิวเดิมเป็นผิวจราจรแบบบอร์ฟเวทเมนต์ หรือผิวจราจรแบบเพนเตนแอนด์แมคดัม ให้ใช้เครื่องกวาดฝุ่น กวาดฝุ่นและหินที่หลุดลอยออกจนหมด แล้วใช้เครื่องปาดฝุ่นออกให้หมด
- (ค) ถ้าพื้นผิวเดิมเป็นผิวจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หรือเป็นพื้นทางแบบแอสฟัลต์กริกคอนกรีต ให้ใช้เครื่องกวาดฝุ่นหรือเครื่องเป่าลม กวาดหรือปาดฝุ่นออกให้หมด
- การหาขนาดแอสฟัลท์
- (ก) ใช้เครื่องหาขนาดแอสฟัลท์ ซึ่งเตรียมพร้อมที่จะทำงานดำเนินการหาขนาดแอสฟัลท์ ตามชนิด ขนาด คุณสมบัติ และอัตรา ที่กำหนดไว้ล่วงหน้าข้างต้น ถ้าพื้นที่ซึ่งจะทำแคลคูลัสมีปริมาณน้อย ให้ใช้เครื่องพันด้วยเครื่องหาขนาดแอสฟัลท์ แต่ก็ไม่ใช้เครื่องพันด้วยเครื่องหาขนาดแอสฟัลท์ที่กว้างเกินไป แต่ใช้ขนาดที่กว้างพอดีกับพื้นที่ที่จะใช้หาขนาดแอสฟัลท์
- การหาขนาดพื้นที่โดยสม่ำเสมอ
- (ข) เมื่อหาขนาดแอสฟัลท์ กำหนดได้แล้วก็ให้ใช้ปริมาณ 10 - 18 ชั่วโมง เพื่อที่จะให้ Volatile Matter ใน Rapid Curing Cut-Back Asphalt จะระเหยออกไปและน้ำใน Caltonic Asphalt Emulsion จะระเหยออกไปเช่นกัน จึงจะทำการขึ้นต่อไปได้
- (ค) ให้เปิดการจราจร ห้ามยานยนต์ผ่าน หลังจากทำการเคลือบผิวแล้ว จนกว่าจะทำการก่อสร้างผิวทางหรือที่หาขนาดแอสฟัลต์ติดต่อกัน

Cationic Asphalt Emulsion จะแยกออกไปเช่นกัน จึงจะทำงานต่อไปได้

- (ค) ใบปลิวการจราจร ห้ามยวดยานมีนํ้าหนักเกินที่กำหนดไว้ล่วงหน้าแบบแสดงวิธีการควบคุมการจราจร



 กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดยะลา	
โดย นาย ก่อสร้างงานสนามหญ้าและพื้นที่ติดคอนกรีต สายคอมมูนาวา ของนายแดง หมู่ที่ 7 ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ มีความเห็นตรงกับเอกสารแนบที่ 7 ตำบลบางบุตร อำเภอบ้านค่าย จังหวัดยะลา	
เลขที่	4-10-4/19
วันที่	12 / 16
สำรวจ	นายทรงศักดิ์ วัฒนกิจ
เขียนแบบ	นายชูศักดิ์ พงษ์มาก
วิศวกรโยธา	นายสุกิจ สุทธิรัตน์
ตรงตาม (นายประเสริฐ เอดนัน) นายช่างโยธาอาวุโส วิศวกรในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายช่างโยธา	
เห็นชอบ  (นายประเสริฐ สัตติพันธ์) ผู้อำนวยการกองช่าง	
เห็นชอบ  (นายสุกิจ แสงทอง) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดยะลา รักษาการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดยะลา	
อนุมัติ  (นายสุชาติ สุดสงวน) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดยะลา ปลัดเทศบาลนคร นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดยะลา	

มาตรฐานวัสดุชนิดเม็ด (Aggregates)

สำหรับผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

ขอขยาย

วัสดุชนิดเม็ดใช้ทำผิวจราจรแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

- (1) วัสดุชนิดเม็ดหยาบ (Coarse Aggregates) หมายถึง วัสดุที่มีขนาดตั้งแต่เกรน เบอร์ 4 ขึ้นไป ได้แก่ วัสดุหินย่อย กวดย่อย ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด
- (2) วัสดุชนิดเม็ดละเอียด (Fine Aggregates) หมายถึง วัสดุที่มีขนาดผ่านตะแกรง เบอร์ 4 ลงมา ได้แก่ วัสดุหินฝุ่นทราย ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด
- (3) วัสดุชนิดละเอียด (Mineral Filler) หมายถึง วัสดุที่มีขนาดผ่านตะแกรง เบอร์ 30 ลงมา ได้แก่ วัสดุหินฝุ่น ปะริตแลนดิลีอาซีเมนส์ ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด

คุณสมบัติ

- (1) วัสดุชนิดเม็ดหยาบ (Coarse Aggregates)
 - (ก) สะอาดปราศจากวัสดุอื่นๆ เช่น วัชพืช ดินเหนียว เป็นต้น
 - (ข) ค่าจำนวนส่วนร้อยละของมวลสึกหรอ (Percentage of Wear) ไม่มากกว่าร้อยละ 40
 - (ค) มีค่าจำนวนส่วนร้อยละของยาง แอสฟัลท์เคลือบผิวได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95
 - (ง) เมื่อทดสอบการคงตัว (Soundness Test) โดยให้จระเขยไข่เคียวสั่นไหวได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30
 - (จ) มีค่าดัชนีความแบน (Flakiness Index) ไม่มากกว่าร้อยละ 30
 - (ฉ) มีค่าดัชนีความยาว (Elongation Index) ไม่มากกว่าร้อยละ 30
 - (ช) กรณีที่ใช้กวดย่อย ต้องมีน้ำหนักแห้งได้แก่เพราะกาวย่อยไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณกวดย่อยทั้งหมดที่ใช้โดยน้ำหนัก
 - (ซ) มีมวลผลผ่านตะแกรงมาตรฐานตามตารางดังนี้

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



 องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง กองช่าง โดย... ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต สายถนนมะพร้าว-คลองยายเจียง หมู่ที่ 7 ตำบลชุมแสง อำเภอรังษีรี มีความยาวประมาณ 1.5 กิโลเมตร หมู่ที่ 7 ตำบลบางบุตร ตำบลบ้านค่าย จังหวัดระยอง	
แบบเลขที่	6127 / 2562
แผ่นที่	13 / 16
สำรวจ	นายอรรถสิทธิ์ หงษ์น้อย
เขียนแบบ	นายสุวิทย์ หงษ์น้อย
ตรวจสอบ	นายสุวิทย์ หงษ์น้อย
ตรวจรับ (นายประเสริฐ เกตุพาน์) นายช่างโยธาอาวุโส วิศวกรในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น เห็นชอบ (นายประเสริฐ เกตุพาน์) นายช่างโยธาอาวุโส วิศวกรในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น เห็นชอบ (นางธนิตรา หัสดีพันธ์) ผู้อำนวยการกองช่าง เห็นชอบ (นายสุวิทย์ หงษ์น้อย) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง รักษาการกองช่าง ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง อนุมัติ (นายสุวิทย์ หงษ์น้อย) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง	

(2) วัตถุประสงค์และเป้าหมาย (Fine Aggregates)

- (ก) สละดปรางจากโสดขึ้น เช่น รัชพิฑ ดินเหนียวเป็นดิน
- (ข) เมื่อทดสอบการคว่ำ (Soundness Test) ให้ค่าเฉลี่ยได้ยี่สิบห้าฟุต
- (ค) มีค่ามูบยี่สิบเอ็ดทราย (Sand Equivalent) มากกว่า 50
- (ง) มีมวลคล้ำผ่นเบกมากกว่าสิบล้านตามตารางดังนี้

วัสดุ	น้ำหนักตามตะแกรงมาตรฐานเป็นร้อยละ									
	3/8"	เบอร์ 4	เบอร์ 8	เบอร์ 16	เบอร์ 30	เบอร์ 50	เบอร์ 100	เบอร์ 200		
หินปูน	100	80 - 100	-	-	-	30 - 50	-	10 - 25		
ทรายถมกึ่งหยาบละเอียด	-	100	-	-	-	-	-	0.15		

(3) วัสดุบุผนังเบ็ด (Mineral Filler)

- (ก) สะอาดปราศจากวัสดุอื่น เช่น วัชพืช ต้นหญ้า เป็นต้น
- (ข) ต้องแห้งไม่มียุงยัก
- (ค) มีผลลดความหนาแน่นการระบาดของพาหะลง

ขนาดของแอมป์มาตรฐาน	น้ำหนักที่ผ่านตะแกรงมาตรฐานเป็นร้อยละ
แอมป์ 30	100
แอมป์ 80	95 - 100
แอมป์ 100	65 - 100

(4) รัฐภูมิทยา-เบ็ดเตล็ดจะยึด (Mineral Filer) เมื่อเสกกันแล้วต้องนำผลมากราบการตั้ง

ขนาดของตะแกรงมาตรฐาน	ขนาดที่ผ่านตะแกรงมาตรฐานเป็นร้อยละ	ชนิด ก. เกรดละเอียด (Dense Grade)	ชนิด ข. เกรดหยาบ (Coarse Grade)
3/4"	100		100
1 1/2"	80 - 100		75 - 100
2 1/2"	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



กองช่าง

100

ก่อนเข้างานหลายรอบแล้วจึงตัดสินใจเข้า
ช่วยหลุมมะนาวคลองยายเมือง หมู่ที่ 7 ตำบลนาง
อำเภอวังน้อย มีความสนใจตลอดเมื่อกับ หมู่ที่ 7
ตำบลนางบุตร อำเภอน้ำคัง จังหวัดระยอง

เลขประจำตัว	๑๐๖๖๖๖๖๖
วันที่	14/16
สาขา	นายสมชาย พันธ์พิริยะ
เรียนแบบ	นายสุวิทย์ ขอบนอก
วิชาเรียน	นายสุวิทย์ พันธ์พิริยะ

09773486

๓. องค์การสหประชาชาติ
 ๔. องค์การอนามัยโลก
 ๕. องค์การยูเนสโก
 ๖. องค์การยูนิเซฟ
 ๗. องค์การยูนิเซฟ
 ๘. องค์การยูนิเซฟ
 ๙. องค์การยูนิเซฟ
 ๑๐. องค์การยูนิเซฟ

1991

(1) 1994年1月1日起

116449

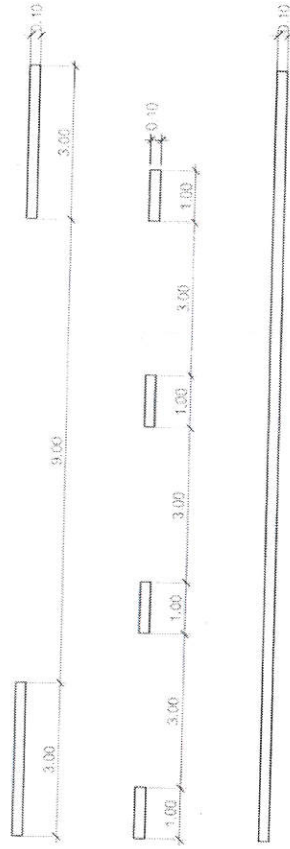
(นางสาวสุวิมล แซ่หมอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา
รักษาการ ผอ.รพท.
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา

ਅਮਰਿ

1. ชื่อและนามสกุล : นายสมชาย ใจดี
2. ตำแหน่ง : พนักงานขาย
3. ที่อยู่ : บ้านเลขที่ 123 หมู่ 1 ตำบล...

เส้นประ

นอกเขตชุมชน

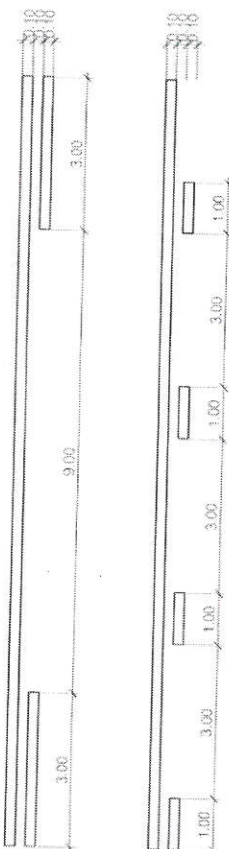


ในเขตชุมชน

เส้นตีบ

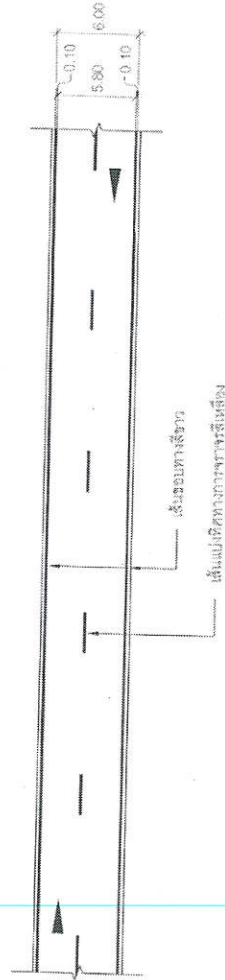
เส้นประกับเส้นตีบ

นอกเขตชุมชน



ในเขตชุมชน

มาตรฐานเส้นแบ่งช่องจราจรสี่เหลี่ยม (มิติเป็นเมตร)



มาตรฐานการตีเส้นขอบทางสีขาว (มิติเป็นเมตร)

แบบมาตรฐานการตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร (CENTER LINES)



กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โดยนาย

ก่อสร้างถนนลาดยางมะสึฟส์บริเวณถนน
สายชุมพล-คลองข่อย หมู่ที่ 7 ตำบลชุมพล
อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง มีความยาวประมาณ 1.5 กิโลเมตร
ด้านละ 0.75 กิโลเมตร

แบบเลขที่

15 / 16

สำรวจ

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

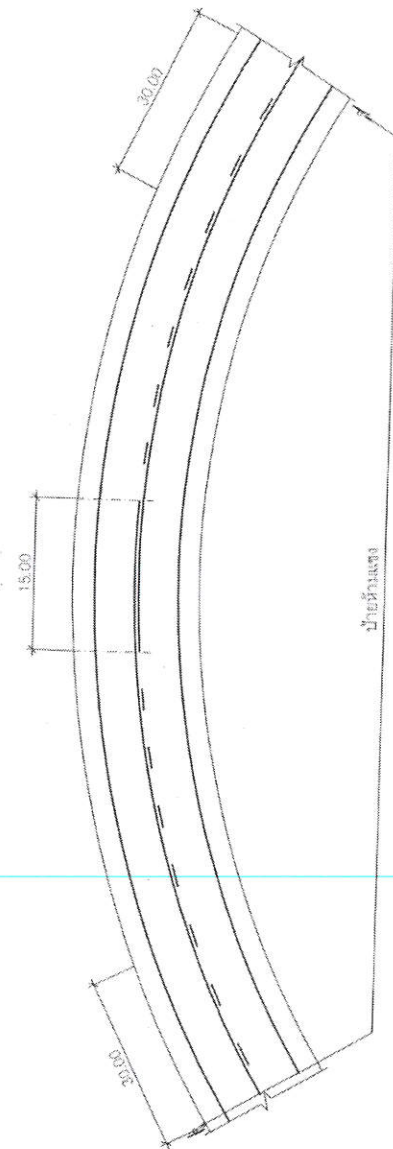
นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

นายสุวิทย์ ทองมาก

[illegible]

มาตรฐานการคัดเลือกห้ามแข่งประท้วง (มติเป็นเอกฉันท์)



น้ำพุร้อน

มาตรา ๕๖ (แก้ไขเพิ่มเติม) ในกรณีที่ผู้กระทำความผิดได้กระทำความผิดซ้ำโดยเจตนาในคดีอาญา

แบบมาตรฐานการตีเส้นแบ่งที่ศทางจราจร (CENTER LINES)

RESULTS

- รัฐได้ใช้สิทธิขอเปิดเผยข้อมูลตามที่ มาตรา ๖ ของ พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสารของราชการ
ดำเนินการแล้วแต่ยังไม่พบข้อมูลตามที่ขอ จึงดำเนินการฟ้องศาลปกครองเพื่อให้มีคำสั่ง
บังคับให้หน่วยงานของรัฐเปิดเผยข้อมูลตามที่ขอ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
กองช่าง

3194972

ภายในห้องนอนของนายแพทย์หญิง 7 ตำบลชุมแพ
ลักษณะภูมิประเทศของบ้านเมือง หมู่ 7 ตำบลชุมแพ
บ้านอ่าววังจันทร์ มีความสำคัญต่อเมืองนี้ หมู่ 7
ตำบลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

แบบฉบับที่	1067/1867
วันที่	16/16
สำเนา	นายสมชาย หิตทิพย์
เขียนโดย	นายวุฒิ หงษ์ทอง
ตรวจโดย	
ตำแหน่ง	นายสมชาย หิตทิพย์

2000

[illegible]

2000

ในชั้นเรียนมีบทบาทผู้รู้
(ผู้ที่มีประสบการณ์) ได้มีปฏิสัมพันธ์

16. 16.000

(มาตรา ๑๖๖ แห่งรัฐธรรมนูญ)
รองปลัดอธิบดีกรมการคลัง
ปลัดอธิบดีกรมการคลัง

1612

5-56
(นายสุศักดิ์ นุดช่อง)
ผู้อำนวยการกองบริหารส่วนจังหวัดระยอง
นิวยอร์กสถาน
นายอภัยดำรงการบริหารส่วนจังหวัดระยอง