



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๑ ส่วนแผนงาน โทร.๐-๓๖๔๑-๒๓๗๘ ต่อ ๑๑๔ , ๕๑๐๒๗

ที่ วันที่ ๒๙ พ.ย. ๒๕๖๓

เรื่อง ราคาากลางตามแผนรายประมาณการ งบประมาณปี ๒๕๖๔ แขวงทางหลวงลพบุรีที่ ๒ (สำนารายณ์)

เรียน ผส.ทล.๑๑

คณะกรรมการพิจารณาราคากลางตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๔ รหัสงาน ๒๒๒๐๐ งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข ๒๑ ตอนควบคุม ๐๓๐๑ ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงค่อม ระหว่าง กม.๔๗+๘๓๐ - กม.๔๙+๘๕๐ (LT.) ปริมาณงาน ๑๙,๑๐๓ ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)/ งานเสริมผิวแอสฟัลต์ เป็นเงิน ๙,๕๖๑,๑๐๐.๕๑ บาท (เก้าล้านสี่แสนหกหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยบาทห้าสิบเอ็ดสตางค์) วงเงิน งบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๐,๑๖๒,๐๐๐.๐๐/บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

คณะกรรมการคำนวณราคาากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ฯ

อนุมัติ

(นายพรพต สุริยนต์) รส.ทล.๑๑.๒

ลงชื่อ.....กรรมการ ฯ

(นายเสริมศักดิ์ นัยนันท์)

(นายสุปรีชา พึ่งเกียรติ) วว.ทล.๑๑

ผส.ทล.๑๑

ลงชื่อ.....กรรมการ ฯ

(นายธนากร จุลอักษร) วบ.ทล.๑๑

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(นายอนุชา วงศ์ทะกั้น) วผ.ทล.๑๑

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(นายสมาน วิจิตรญาณพล) วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0301 ตอน  
แยกมะนาวหวาน - ม่วงค่อม ระหว่าง กม.47+830 - กม.49+840 (LT.) ปริมาณงาน 19,103.00 ตร.ม.

2. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข ๒๑  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงชนบท 2 (สถานีราชนครินทร์) / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 10,162,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๙ พ.ย. ๒๕๖๓ เป็นเงิน 9,461,100.51 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 พรพรด สุริยนต์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รส.ทล.11.2

7.2 นายสุปรีชา พุ่งศิริติ กรรมการกำหนดราคากลาง วว.ทล.๑๑

7.3 สมาน วิจิตรญาณพล กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการ

7.4 อนุชา วงศ์ทะกัน กรรมการกำหนดราคากลาง วพ.ทล.11

7.5 ธนาคร จุลอักษร กรรมการกำหนดราคากลาง วบ.ทล.11

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลท์ ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0301 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงค่อม ระหว่าง กม.47+830 - กม.49+840 (LT.) ปริมาณงาน

19,103.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

แขวงทางหลวงลพบุรีที่ 2 (สำนารายณ)/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานจ้างเหมา 1.1 งานรื้อผิวลาดยางเดิม MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. (เป็นแห่งๆ) (กองเก็บที่หมวดทางหลวงสำนารายณ) /	ตร.ม. /	6416.000	15.58	99,961.28	1.3377	20.84	133,718.20
2	1.2 งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด) (SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY) เป็นแห่งๆ /	ลบ.ม. /	60.000	45.87	2,722.20	1.3377	60.69	3,641.48
3	1.3 งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE) (เป็นแห่งๆ) /	ลบ.ม. /	40.000	451.21	18,048.40	1.3377	603.58	24,143.34
4	1.4 งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ด (PRIME COAT) (พื้นทางหินคลุก) /	ตร.ม. /	200.000	26.43	5,286.00	1.3377	35.35	7,071.08
5	1.5 งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ด (TACK COAT) /	ตร.ม. /	25,482.000	11.66	297,120.12	1.3377	15.59	397,457.58
6	1.6 งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE) /	ตัน /	90.000	1,536.81	138,312.90	1.3377	2,055.79	185,021.16

พรพต สุริยนต์

09 พฤศจิกายน 2563 09:33:07

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลท์ ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0301 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงค่อม ระหว่าง กม.47+830 - กม.49+840 (LT.) ปริมาณงาน 19,103.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงบุรีรัมย์ 2 (สำนัการายณ)/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
7	1.7 งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK) ✓	ตร.ม. ✓	6,416.000	183.20	1,175,411.20	1.3377	245.06	1,572,347.56
8	1.8 งานโมดิไฟด์แอสฟัลต์คอนกรีต(MODIFIED ASPHALT CONCRETE 5 CM.THICK) ✓	ตร.ม. ✓	19,183.000	271.29	5,182,452.87	1.3377	362.90	6,932,567.20
9	1.9 งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW&WHITE) ✓	ตร.ม.	600.000	251.16	150,696.00	1.3377	335.97	201,586.03
10	1.10 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร ✓	ชุด ✓	1.000	2,651.48	2,651.48	1.3377	3,546.88	3,546.88
<b>รวมราคากลาง</b>								<b>9,461,100.51</b>

พรพรด สุริยนต์

09 พฤศจิกายน 2563 09:33:07

หน้า 2 จาก 2


แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

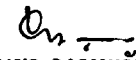
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลท์ ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0301 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงค่อม ระหว่าง กม.47+830 - กม.49+840 (LT.) ปริมาณงาน 19,103.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงบุรีที่ 2 (ลำน้ำรายณ์)/กรมทางหลวง



  
( นายสุปรีชา พุ่งกิริติ )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

  
( ธนาคร จุลอักษร )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

  
( อนุชา วงคทะกัณ )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลท์ ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0301 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงค่อม ระหว่าง กม.47+830 - กม.49+840 (LT.) ปริมาณงาน 19,103.00

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลท์ ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0301 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงค่อม ระหว่าง กม.47+830 - กม.49+840 (LT.)  
ปริมาณงาน 19,103.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลท์ ทางหลวงหมายเลข ๒๑

สาย 21

ตอน 0301

อยู่ในท้องที่จังหวัด ลพบุรี เขตฝนตก ปกติ ราคาไม้มีนโซลา 22.03 บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 5.00% เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00%

เงินประกันผลงานหัก 10.00% ค่าขมลิค่าเพิ่ม 7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
1	ยางPolymerModifiedAsphalt(PMA)	ตัน	33,900.00	125.00	169.35	50.00	0.00	33,219.35	พ.ย. 2563	บันทึกสืบ
2	หินPMA	ตัน	532.45	0.00	0.00	0.00	0.00	532.45	พ.ย. 2563	บันทึกสืบ
3	หินคลุก	ลบ.ม.	100.00	53.00	165.19	0.00	0.00	265.19	พ.ย. 2563	บันทึกสืบ
4	ยางมะตอยชนิดเอซีเกรดAC-60/70	ตัน	22,000.00	125.00	169.35	35.00	0.00	22,204.35	พ.ย. 2563	บันทึกสืบ
5	หินผสมAC	ลบ.ม.	299.26	0.00	0.00	0.00	0.00	299.26	พ.ย. 2563	บันทึกสืบ
6	ยางมะตอยชนิดเออีแข็งตัวช้าเกรดCSS-1บรรจุBULK	ตัน	22,943.33	168.00	227.39	25.00	0.00	23,195.72	ต.ค. 2563	
7	ยางมะตอยชนิดเออีแข็งตัวเร็วเกรดCRS-	ตัน	22,710.00	168.00	227.39	25.00	0.00	22,962.39	ต.ค. 2563	

พรพต สุริยนต์

09 พฤศจิกายน 2563 09:33:41

หน้า 1 จาก 2

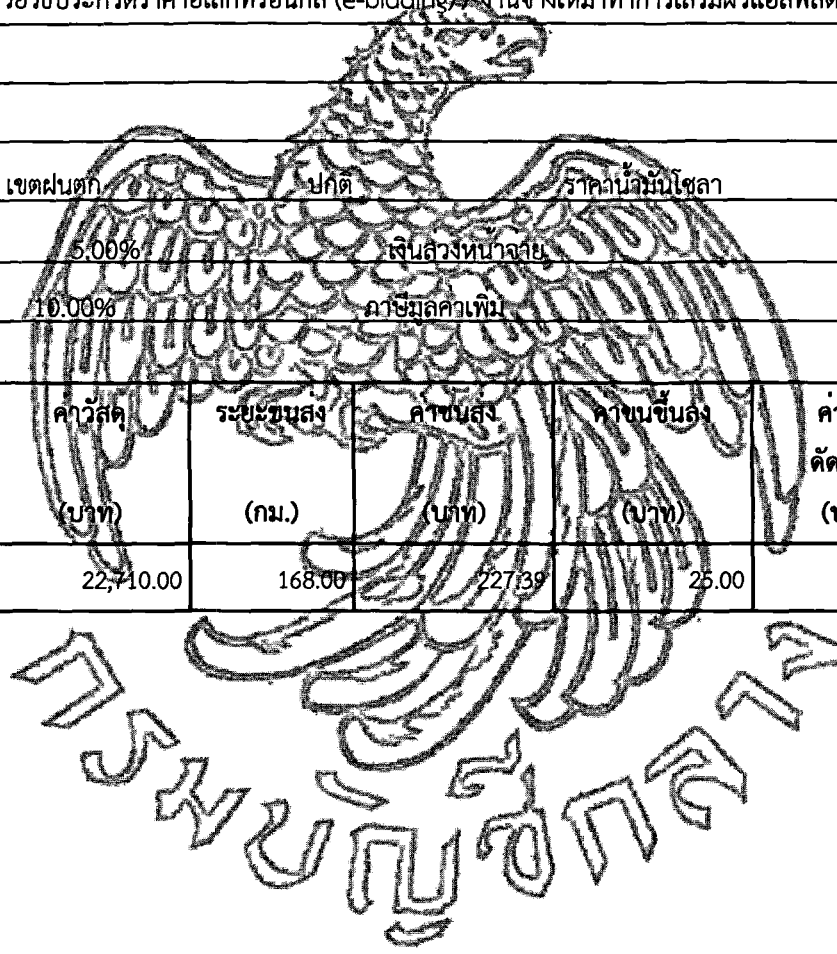
โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0301 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงค่อม ระหว่าง กม.47+830 - กม.49+840 (LT.) ปริมาณงาน 19,103.00

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง      ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0301 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงค่อม ระหว่าง กม.47+830 - กม.49+840 (LT.)  
 ปริมาณงาน 19,103.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข ๒๑

สาย	21								
ตอน	0301								
อยู่ในท้องที่จังหวัด	ลพบุรี	เขตฝนตก	ปกติ	ราคาน้ำมันโซลา	22.03	บาท/ลิตร			
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)		5.00%		เงินล่วงหน้าจ่าย		15.00%			
เงินประกันผลงานหัก		10.00%		ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%			

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
7	2บรรจุBULK	ตัน	22,710.00	168.00	227.39	25.00	0.00	22,962.39	ต.ค. 2563	



พรพรด สุริยนต์

09 พฤศจิกายน 2563 09:33:41

# แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

## รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0301 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงค่อม ระหว่าง กม.47+830 - กม.49+840 (LT.) ปริมาณงาน 19,103.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข ๒๑

หน่วยงาน แขวงทางหลวงพบุรีที่ 2 (ลำน้ำรายณ์) / กรมทางหลวง

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ทองที่ก่อสร้าง	ทองที่ก่อสร้างเชิง	แหล่งผลิต	หน่วยงานวัสดุ	ลักษณะปริมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
1	ยางPolymerModifiedAsphalt(PMA)	ตัน			X				บริษัท ทีพีโก้แอสฟัลท์ จำกัด	09 พฤศจิกายน 2563	-
2	หินPMA	ตัน			X				โรงโม่หินพรทเวา,บ.ทุ่งคาศาเบอร์ จำกัด (มหาชน) ออร์ จำกัด (มหาชน)	02 พฤศจิกายน 2563	หินฝุ่น โรงโม่หินพรทเวา 53 กม. ราคา 260.19 บาท/ลบ.ม. 3/8PMA บ.ทุ่งคาศาเบอร์ จำกัด (มหาชน) 58 กม. ราคา 675.66 บาท/ลบ.ม. 3/4PMA บ.ทุ่งคาศาเบอร์ จำกัด (มหาชน) 58 กม. ราคา 850.66 บาท/ลบ.ม.
3	หินคลุก	ลบ.ม.			X				โรงโม่หินพรทเวา	09 พฤศจิกายน 2563	-
4	ยางมะตอยชนิดเอซีเกรดAC-60/70	ตัน			X				บริษัท ทีพีโก้แอสฟัลท์ จำกัด	09 พฤศจิกายน 2563	-

พรพต สุริยนต์

09 พฤศจิกายน 2563 09:33:49



แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0301 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงค่อม ระหว่าง กม.47+830 - กม.49+840 (LT.) ปริมาณงาน 19,103.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข ๒๑  
 หน่วยงาน แขวงทางหลวงพบุรีที่ 2 (ลำน้ำรายณ์) / กรมทางหลวง

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัด/ภาค/แคว้น	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	ปริมาณประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
5	หินผสมAC	ลบ.ม.			X				โรงโม่หินพรเทวา, โรงโม่หินนิยมชัย (1994)	09 พฤศจิกายน 2563	หินฝุ่น โรงโม่หินพรเทวา 58 กม.ราคารวมขนส่ง 260.19 บาท/ลบ.ม. หิน 3/4 โรงโม่หินนิยมชัย (1994) 38 กม.ราคารวมขนส่ง 393.96 บาท/ลบ.ม. หิน 3/8 โรงโม่หินนิยมชัย (1994) 38 กม.ราคารวมขนส่ง 278.96 บาท/ลบ.ม.
รวมทั้งสิ้น (รายการ)			-		5	-		-			

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0301 ตอน แยกมะนาวหวาน -  
 ม่วงค่อม ระหว่าง กม.47+830 - กม.49+840 (LT.) ปริมาณงาน 19,103.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข ๒๑

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 1 งานจ้างเหมา

##### 1.1 งานรื้อผิวลาดยางเดิม MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. (เป็นแห่งๆ)

(กองเก็บที่ หมวดทางหลวงลำนารายณ์)

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต	=	5 ซม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ชุดลึก 5 ซม. )	=	11.060 บาท/ตร.ม.
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.		
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.05 ลบ.ม.
ส่วนขยาย : $0.05 \times 1.60$	=	0.08 ลบ.ม.
จนถึง 25,000 กก. = $0.08 \times 78,860$	=	6,308 บาท/ตร.ม.
รวม	=	17,368 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	15,589 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	15.58 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0301 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงค่อม ระหว่าง กม.47+830 - กม.49+840 (LT.) ปริมาณงาน 19,103.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข ๒๑

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 1 งานจ้างเหมา

#### 1.2 งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด) (SOFTMATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY) เป็นแห่งๆ

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1) = 45.520 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในดินคงเดิม

ซึ่งอ่อนกว่าปกติ ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%

= 50.072 คิดให้ 45.376 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน 45.37 บาท/ลบ.ม.



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0301 ตอน แยกมะนาวหวาน -  
 ม่วงค่อม ระหว่าง กม.47+830 - กม.49+840 (LT.) ปริมาณงาน 19,103.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข ๒๑

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 1 งานจ้างเหมา

#### 1.3 งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE) (เป็นแห้งๆ)

ค่าวัสดุจากปากโม (รวมค่าตัด)	=	100.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 53.000 กม.	=	165.190 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	265.190 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 265.190 x 1.50	=	397.785 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม Blend)	=	23.570 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	81.110 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 397.785 + 23.570 + 81.110	=	502.465 บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	451.218 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	451.21 บาท/ลบ.ม.



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0301 ตอน แยกมะนาวหวาน -  
ม่วงค่อม ระหว่าง กม.47+830 - กม.49+840 (LT.) ปริมาณงาน 19,103.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข ๒๑

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 1 งานจ้างเหมา

##### 1.4 งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต (PRIME COAT) (พื้นที่ทางหินคลุก)

ค่าช่าง CSS-1 (จากตารางที่ 1) 1.0 X ( 23,195.726 บาท/ตร.ม.) / 1,000	=	23.195 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานลาดยางไพรม์โค้ต )	=	6.250 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 23.195 + 6.250	=	29.445 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	26.437 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	26.437 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0301 ตอน แยกมะนาวหวาน -  
ม่วงค่อม ระหว่าง กม.47+830 - กม.49+840 (L.T.) ปริมาณงาน 19,103.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข ๒๑

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 1 งานจ้างเหมา

##### 1.5 งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ต (TACK COAT)

ค่ายาง CRS-2 0.30 ลิตร @ ( 22,962.390 บาท/ตัน ) x 1,000	=	6.888 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานลาดยางแทคโค้ต )	=	6.100 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 6.888 + 6.100	=	12.988 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	14.665 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	11.56 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลท์ ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0301 ตอน แยกมะนาวหวาน -  
 ม่วงค่อม ระหว่าง กม.47+830 - กม.49+840 (L.T.) ปริมาณงาน 19,103.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลท์ ทางหลวงหมายเลข ๒๑

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 1 งานจ้างเหมา

##### 1.6 งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE)

ความหนา 0.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ = 0.000 ตัน

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เก็บ 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน = 0.000 บาท/ตัน

ค่าติดตั้งเครื่องผสม 250,000 / 20,000 = 0.000 บาท/ตัน

(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการน้อยกว่า 10,000

10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE ตามในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)

ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 4.900 P<sub>6</sub> = 0.049 ตัน @ 22,204.350 = 1,088.013 บาท/ตัน

บาท/ตัน

ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 299,260 บาท/ลบ.ม. = 221,452 บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ) = 296.940 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 0.412 กม. (ปกติใช้ L/4) = 3,220 บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : = 1,007.716 บาท/ตัน

งานปูลาดและขัดทับ ผิว AC หนา 4 ซม. บนผิวแตกได้ 10.750

บาท/ตร.ม. x 0.900 (ตัวแปร) x 10.410 ตร.ม./ตัน )

ค่าใช้จ่ายรวม = 1,740.341 บาท/ตัน

คิดให้ 1,536.810 บาท/ตัน

ค่างานต้นทุน = 1,536.81 บาท/ตัน

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลท์ ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0301 ตอน แยกมะนาวหวาน -  
 ม่วงค่อม ระหว่าง กม.47+830 - กม.49+840 (LT.) ปริมาณงาน 19,103.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลท์ ทางหลวงหมายเลข ๒๑

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 1 งานจ้างเหมา

#### 1.7 งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK)

ความหนา 0.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ = 0.000 ตัน

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เก็บ 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน = 0.000 บาท/ตัน

ค่าติดตั้งเครื่องผสม 250,000 / 0.000 = 0.000 บาท/ตัน

(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการน้อยกว่า 10,000

10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)

ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 4.900 % = 0.049 ตัน @ 22,204.350 = 1,088.013 บาท/ตัน

บาท/ตัน

ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 299,260 บาท/ลบ.ม. = 221,452 บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต) = 296.940 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 0.412 กม. (ปกติใช้ L/4) = 3.200 บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( 10.860 บาท/ตร.ม. x 1,000 (ดีลแปร) x

8.330 ตร.ม./ตัน)

ค่าใช้จ่ายรวม = 1,700.068 บาท/ตัน

= 1,700.068 / 8.330 = 204.089 บาท/ตร.ม.

คิดให้ 183.20 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 183.20 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลท์ ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0301 ตอน แยกมะนาวหวาน -  
 ม่วงค่อม ระหว่าง กม.47+830 - กม.49+840 (LT.) ปริมาณงาน 19,103.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลท์ ทางหลวงหมายเลข ๒๑

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 1 งานจ้างเหมา

#### 1.8 งานโมดิไฟต์แอสฟัลต์คอนกรีต(MODIFIED ASPHALT CONCRETE 5 CM.THICK)

ความหนา 0.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ = 0.000 ตัน

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน @ 0.000 กม. (ไม่เกิน 200 กม.) 0.000 บาท/ตัน = 0.000 บาท/ตัน

ค่าติดตั้งเครื่องผสม 250,000 / 0.000 = 0.000 บาท/ตัน

(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000

10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)

ค่าช่าง PMA (จากตารางที่ 2) 5.100 % = 0.051 ตัน @ 33,219.350 = 1,694.186 บาท/ตัน

บาท/ตัน

ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 532.450 บาท/ลบ.ม. = 394.013 บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ) x 1.10 = 326.634 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 0.412 กม. (ปกติใช้ L/4) = 3.220 บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับผิว AC หนา 5 ซม. = 99.510 บาท/ตัน

บนผิวแตกโค๊ด บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 (ตร.ม.ตันทัน) x

1.10

ค่าใช้จ่ายรวม = 2,517.563 บาท/ตัน

= 2,517.563 / 8.330 = 302.228 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 271.295 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 271.29 บาท/ตร.ม.

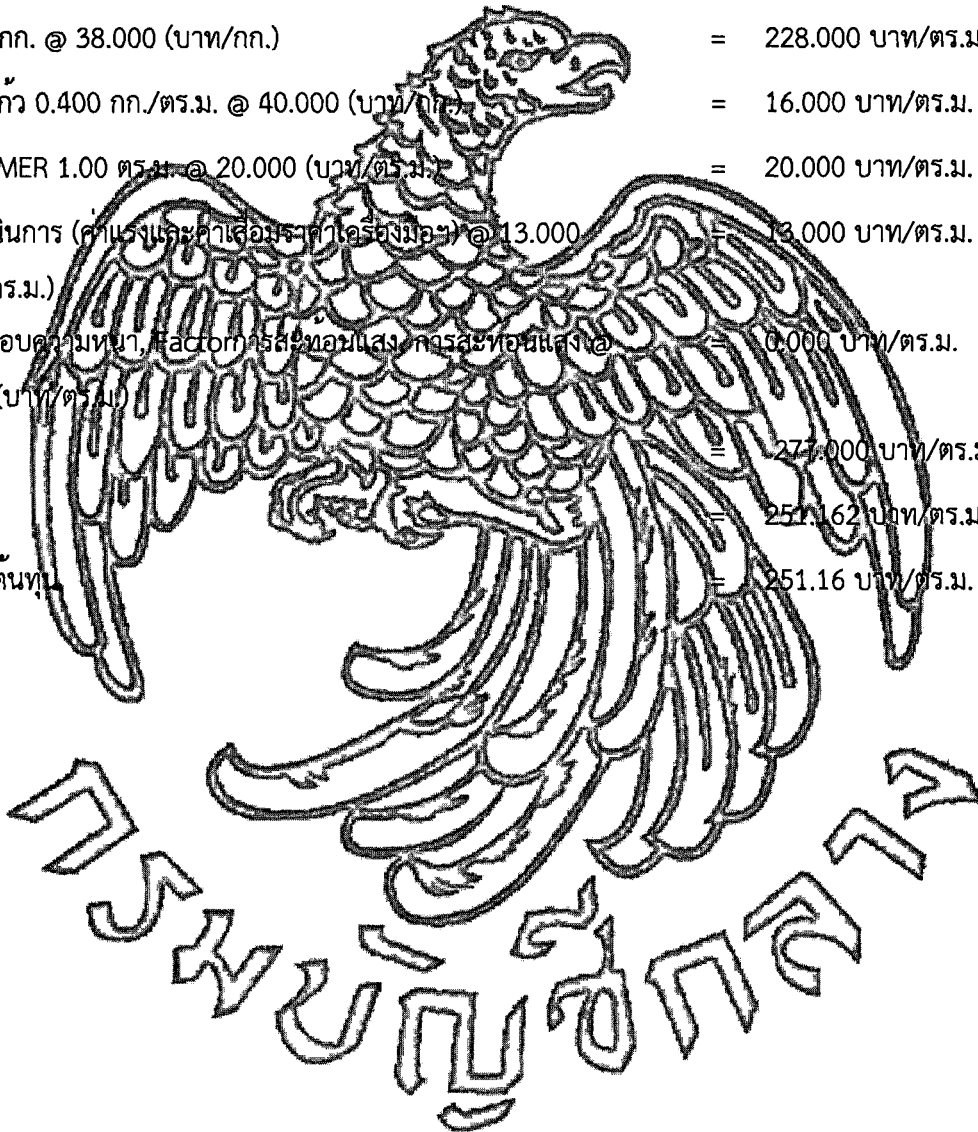
โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0301 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงค่อม ระหว่าง กม.47+830 - กม.49+840 (LT.) ปริมาณงาน 19,103.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข ๒๑

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 1 งานจ้างเหมา

##### 1.9 งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW&WHITE)

ค่าสี 6 กก. @ 38.000 (บาท/กก.)	=	228.000 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 40.000 (บาท/กก.)	=	16.000 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 20.000 (บาท/ตร.ม.)	=	20.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือง) @ 13.000 (บาท/ตร.ม.)	=	13.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factor ส่องทองแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
	=	277.000 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	251.62 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	251.16 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลท์ ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0301 ตอน แยกมะนาวหวาน -  
ม่วงค่อม ระหว่าง กม.47+830 - กม.49+840 (LT.) ปริมาณงาน 19,103.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลท์ ทางหลวงหมายเลข ๒๑

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 1 งานจ้างเหมา

##### 1.10 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร

งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรขวา  
สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร 1.000 ชุด 53,886.170 บาท  
กำหนดให้ใช้ 1,095 วัน ระยะเวลาทำการ 60 วัน = 2,952.660 บาท  
คิดให้ 2,651.489 บาท  
ต้นทุนค่างานอุปกรณ์อื่นๆ เป็นเงิน 2,651.48 บาท



ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ	7,072,662.45 บาท
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	7,072,662.45 บาท
แหล่งของเงินงบประมาณ	10,162,000.00 บาท
แหล่งของเงินนอกงบประมาณ	0.00 บาท

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	5.00 %	ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %	

Factor F งานก่อสร้างทาง

ค่างานต้นทุน	Factor F
10,000,000.00	1.3079
7,072,662.45	1.3377
5,000,000.00	1.3589

## รายละเอียดงานสีดีเส้น Thermoplastic

งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)

1 ผิวทางใหม่

1.) ค่าวัสดุ ต่อ 1.00 m.<sup>2</sup>

1.1 ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)

=	38,000 บาท/ตัน	=	38.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	= 168 km.	=	0.372 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	= 50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
	รวม	=	38.42 บาท/kg.
	คิดให้	=	38.42 บาท/kg.

ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)

= 6.00 kg. @ 38.42 บาท 230.52 บาท/m.<sup>2</sup>

1.2) ค่าลูกแก้ว

=	40,000 บาท/ตัน	=	40.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	= 168 km.	=	0.372 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	= 50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
	รวม	=	40.42 บาท/kg.
	คิดให้	=	40.42 บาท/kg.

ค่าลูกแก้ว

= 0.40 kg. @ 40.42 บาท 16.17 บาท/m.<sup>2</sup>

16.17 บาท/m.<sup>2</sup>

1.3) ค่า Primer (การรองพื้น)

= 20.00 บาท/m.<sup>2</sup>

20.00 บาท/m.<sup>2</sup>

2.) ค่าดำเนินการ ต่อ 1.00 m.<sup>2</sup> (คิดให้ 600 m.<sup>2</sup>/วัน)

2.1) ค่ารถดีเส้น (คิดอายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)	=	
	= 2,200,000/(180x7)	=	1,746 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	= 40 ลิตร/วัน @ 22.03 บาท	=	881.2 บาท/วัน
- ค่าแก๊ส	= 1 ถัง/วัน @ 345 บาท	=	345 บาท/วัน
	รวม	=	2,972.20 บาท/วัน

2.2) ค่ารถบริการ

- ค่าเช่า		=	920.00 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	= 30 ลิตร/วัน @ 22.03 บาท	=	660.90 บาท/วัน
	รวม	=	1,580.90 บาท/วัน

2.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม(คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)

2.3.1) ค่าเสื่อมราคา(เครื่องกระเทาะ)

- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)	=	
	= 195,500 / (180 x 5)	=	217.22 บาท/วัน
	= 15 ลิตร/วัน @ 22.03 บาท	=	330.45 บาท/วัน
	รวม	=	547.67 บาท/วัน

2.3.2) ค่าเสื่อมราคา(หัวสามแฉกกระเทาะผิว)

= ราคาต้นทุน/(อายุการใช้งาน 12,000 m.<sup>2</sup>/หัว)

= 43,700/12,000 = 3.64 บาท/m.<sup>2</sup>

3.64 บาท/m.<sup>2</sup>

2.5) ค่าแรงกระเทาะสี

- ค่าแรงงาน 2 คน (ผิวคอนกรีต 200 ตร.ม./วัน)	= (300x2)/200	:	3.00 บาท/ม. <sup>2</sup>
- ค่าแรงงาน 2 คน (ผิว 200 ตร.ม./วัน)	= (300x2)/150	:	4.00 บาท/ม. <sup>2</sup>

2.5) ค่าแรง

- ช่างควบคุม และคนขับรถ	= 2x500	:	1000.00 บาท/วัน
- ช่างคุมเครื่อง	= 2x500	:	1000.00 บาท/วัน
- คนงานทั่วไป	= 4x300	:	1200.00 บาท/วัน
		คิดให้	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3,200.00</span> บาท/วัน

รวมค่าแรงตีเส้น และค่าเสื่อมราคา

- กรณีผิวเดิมเป็นคอนกรีต	:	8,300.77 บาท/วัน
- กรณีผิวเดิมเป็นแอสฟัลต์	:	20.47 บาท/ม. <sup>2</sup>
- กรณีผิวใหม่	:	21.47 บาท/ม. <sup>2</sup>
	:	12.92 บาท/ม. <sup>2</sup>

งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว) ต่อ 1.00 ม.<sup>2</sup>

- ค่าสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	=	230.52 บาท/ม. <sup>2</sup>	
- ค่าลูกแก้ว	=	16.17 บาท/ม. <sup>2</sup>	
- ค่า Primer (กาวรองพื้น)	=	20.00 บาท/ม. <sup>2</sup>	
รวมค่าวัสดุ	=	266.69 บาท/ม. <sup>2</sup>	
- ค่าดำเนินการ	=	13.00 บาท/ม. <sup>2</sup>	
รวม	=	<u>279.69 บาท/ม.<sup>2</sup></u>	
ต้นทุนต่อหน่วย	=	<u>279.69 บาท/ม.<sup>2</sup></u>	373.05052

งานสี Rumble Strip (Thermoplastic) ต่อ 1.00 ม.<sup>2</sup>

- ค่าสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	=	382.66 บาท/ม. <sup>2</sup>
- ค่าลูกแก้ว	=	16.17 บาท/ม. <sup>2</sup>
- ค่า Primer (กาวรองพื้น)	=	20.00 บาท/ม. <sup>2</sup>
- ค่าดำเนินการ	=	13.00 บาท/ม. <sup>2</sup>
รวม	=	<u>431.83 บาท/ม.<sup>2</sup></u>
ต้นทุนต่อหน่วย	=	<u>431.83 บาท/ม.<sup>2</sup></u>

## รายละเอียดงานสีตีเส้น Traffic Paint

1.) งานสี Traffic Paint (สีเหลือง และ สีขาว) ชนิดที่ 2 ; 1 ถัง ราคา 2,800 บาท ตีเส้นได้ประมาณ 50 ตร.ม. (รวมค่าขนถ่าย)			
- ค่างานต้นทุน สี Traffic Paint ชนิดที่ 2 (เหลือง - ขาว)	= 2,800.00 /	50	= 56.00 บาท/ตร.ม.
	คิดให้		56.00 บาท/ตร.ม.
2) ค่าลูกแก้ว ; ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม. 1 ถุง 22.7 กก. ราคา 1,300 บาท			
- ค่าวัสดุ			= 57.27 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	= 150 km. @ 1.33	บาท/ตัน	= 0.20 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ่าย	= 57 บาท/ตัน		= 0.06 บาท/kg.
	รวม		= 57.53 บาท/kg.
ค่าลูกแก้ว	= 0.40 kg. @ 57.53		= 23.01 บาท/m. <sup>2</sup>
	คิดให้		23.01 บาท/m. <sup>2</sup>
3.) ค่าดำเนินการ ต่อ 1.00 m. <sup>2</sup> (คิดให้ 600 m. <sup>2</sup> /วัน)			
3.1) ค่ารถตีเส้น (คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)			
- ค่าเสื่อมราคา	= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)		
	= 900,000/(180x5)		= 1,000 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	= 40 ลิตร/วัน @ 22.03 บาท		= 881.2 บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผาสี	= 1 ถัง/วัน @ 280 บาท		= 280 บาท/วัน
	รวม		= 2,161.20 บาท/วัน
3.2) ค่ารถบริการ (คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)			
- ค่าเสื่อมราคา	= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)		
	= 650,000 / (180 x 5)		= 722.22 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	= 30 ลิตร/วัน @ 22.03 บาท		= 660.90 บาท/วัน
	รวม		= 1,383.12 บาท/วัน
3.3) ค่าแรงตีเส้นจราจร (แรงงาน 10 คน/วัน/600 ตร.ม.)			
- ช่างควบคุม(พร้อมขับรถ)	= 2 @ 300.00		600.00 บาท/วัน
- ช่างคุมเครื่อง	= 2 @ 250.00		500.00 บาท/วัน
- คนงานทั่วไป	= 6 @ 180.00		1,080.00 บาท/วัน
	รวม		= 2,180.00 บาท/วัน
รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ ต่อ ตร.ม. = (3.1)+(3.2)+(3.3)			= 5,724.32 บาท/วัน
เฉลี่ย 600 ตร.ม. =	5,724.32 /	600.00	= 9.54 บาท/ตร.ม.
	คิดให้		= 9.54 บาท/ตร.ม.
4.) ค่าทดสอบความหนา , Factor การสะท้อนแสง , การสะท้อนแสง = 3 รายการ/สัญญา			
(ประเมิน 100 ตร.ม./ครั้ง (รายการ) ; คิด 6 ครั้ง (รายการ)/วัน = 100 x 6 = 600 ตร.ม./วัน)			
- ค่ารถบริการ(ค่าเสื่อมราคา + ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง)			= 1,580.90 บาท/วัน
- ค่าเสื่อมราคาเครื่องวัดการสะท้อนแสง	= 200x6		= 1,200.00 บาท/วัน
- ค่าแรงงาน	= (180x2)+ 300		= 660.00 บาท/วัน
	รวม		3,440.90 บาท/วัน
เฉลี่ย/ตร.ม./1 ครั้ง(รายการ)	= 3,440.90 /	600.00	= 5.73 บาท/ตร.ม.
	คิดให้		6.00 บาท/วัน

\*งานสี Tplastic (สีเหลือง และ สีขาว) ต่อ 1.00 m.<sup>2</sup>

- ค่าสี Traffic Paint (สีเหลือง และ สีขาว)	=	56.00 บาท/ม. <sup>2</sup>
- ค่าลูกแก้ว	=	23.01 บาท/ม. <sup>2</sup>
- ค่า Primer (กาวรองพื้น)	=	- บาท/ม. <sup>2</sup>
- ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	=	9.54 บาท/ม. <sup>2</sup>
- ค่าทดสอบความหนา , Factor การสะท้อนแสง , การสะท้อนแสง = 3 รายการ/สัญญา	=	18.00 บาท/ม. <sup>2</sup>
รวม	=	<u>106.55 บาท/ม.<sup>2</sup></u>
ต้นทุนต่อหน่วย	=	<u><u>106.55 บาท/ม.<sup>2</sup></u></u>



# โรงงานปูนราชสีห์(อ.แก่งคอย)

โรงงานปูนราชสีห์(อ.แก่งคอย)

google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1PEIgv...&hl=th&gl=th&entry=ttm:14.899804434257959&zoom=11

Facebook | Gmail | YouTube | PTT Oil and Retail B... | procurement | Bureau of Trade an...

**ข้มรถ 49 กม., 45 นาที**

- Unnamed Road, ตำบล ชิงชัน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110 ประเทศไทย 154 m
- บริษัท ปูนราชสีห์ จำกัด 005 m
- บริษัท ปูน 0.04 m
- ถนนพหลโยธิน ตอน 24 ซ้ำ/กม.2007 22.1 m
- บริษัท ปูนราชสีห์ จำกัด 0.19 m
- บริษัท ปูนราชสีห์ จำกัด 205 m
- ถนนพหลโยธิน 10.4 m
- ถนน 21 กม. 844-800-57406
- ถนน 21 กม. 208-500-33430

**บริษัท ปูนราชสีห์ จำกัด**  
 โทรสาร 02-261-8000  
 โทร 14.7376, 101.03826  
 สำนักงาน บริษัท ปูนราชสีห์ จำกัด  
 14.7376, 101.03826

Type here to search

# หินคลุก,หินฝุ่น หก.พรทewa

ค้นหาสถานที่ใกล้เคียง ปันปวงวาท X

google.com/maps/d/u/edit?mid=1PElgvo\_1n5C8v-ceZa14OLpbFqj9WYFR&ll=14.870559717736718%2C100.93712999999998&z=11

หน้าแรก Facebook วิทยาลัยเทคโนโลยี ก.พ. H... Gmail YouTube ค้นหา แผนที่พิกัด... PTT Oil and Retail B... gprocurement กรมโยธา Bureau of Trade an... ระบบ คู่มือ PDF ปัน... - พ...

**ขับรถ 53 กม., 50 นาที**

**A** Unnamed Road ตำบล สองคอน อำเภอ กิ่งคอง สระบุรี 18110 ประเทศไทย

มุ่งหน้าทางตะวันตก

- 140 ม.
- เมืองชัย
- 300 ม.
- เมืองท่าเหล็กน้อย
- 244 ม.
- เมืองชวา
- 256 ม.
- เมืองท่าเหล็กน้อย
- 3.52 กม.
- เมืองท่าเหล็กน้อย สระบุรี 3385
- 1.99 กม.
- เมืองชวา เพื่อวังนง ถนนหมายเลข 3385
- 2.75 กม.
- เมืองชวา เข้าสู่อิน สระบุรี-หนองลึก/ถนน หล่มสัก - สระบุรี
- 44.0 กม.

**B** ถนน สระบุรี - หล่มสัก ตำบล เขานกลม อำเภอ ชัยบาดาล ลพบุรี 16130 ประเทศไทย

**หก.พรทewa**

จังหวัด สระบุรี  
 วัสดุ หิน  
 รายละเอียดเบื้องต้น  
 พท.1 ปากข้าวสาร - แยกพุด  
 ราคาหินขนาด 3/4" = 260.00 บาท/ลบ.ม.  
 ราคาหินขนาด 3/8" = 175.00 บาท/ลบ.ม.  
 สบ.ม.  
 ราคาหินผลึก B = 100.00 บาท/ลบ.ม.  
 ราคาหินฝุ่น = 95.00 บาท/ลบ.ม.  
 ราคาหินเรียง = 180.00 บาท/ลบ.ม.  
 ค่าพิคที่ส่งลงรังวัด  
 14.680148, 100.947196  
 ค่าพิคที่ปากทางเข้า 14.6990165, 100.8618091

14.08014, 100.94719

Google My Maps

Type here to search

หิน3/8,3/4 บ.นิยมชัย (1994) จก.

Information Panel:

**ขับรถ 38 กม., 29 นาที**

- ถนน สระบุรี-หล่มสัก ตำบล หูคำจาน อำเภอพัฒนานิคม ลพบุรี 18120 ประเทศไทย
- มุ่งหน้าทางตะวันตกเฉียงเหนือ ไปยังถนน สระบุรี-หล่มสัก/ถนน หล่มสัก - สระบุรี 180 ม.
- เลี้ยวขวาแยกที่ 1 เข้าสู่ถนน สระบุรี-หล่มสัก/ถนน หล่มสัก - สระบุรี -37.8 กม.

Search Results:

- บ.ศิลาทองพระสถาน จก. (1)
- บ.เขม็งสิงห์พัฒนา จก. (1)
- บ.โรงโม่หินศิลาทองนครสวรรค์ จก. (1)
- บ.โรงโม่หินศิลาทองนครสวรรค์ (1)
- บ.โม่หินศิลาทอง จก. (1)
- หจก.เพชรทวา (1)
- หจก.ศิลาทอง 7 (1)
- หจก.ศิลาทองสามล้อ (1)
- โรงโม่หินชัยพฤกษ์คอนกรีตเสริม (1)
- โรงโม่หินศิลาทอง 2 (1)
- โรงโม่หินศิลาทองวิวัฒน์ (1)

Popup: บ.นิยมชัย (1994) จก.

จังหวัด สระบุรี  
 วัสดุ หิน  
 รายละเอียดเพิ่มเติม พล.21 สหภาพปูน - นมผงสารทวาร  
 ราคาหินขนาด 1" = 260.00 บาท/ตัน.ม.  
 ราคาหินขนาด 3/4" = 275.00 บาท/ตัน.ม.  
 ราคาหินขนาด 3/8" = 160.00 บาท/ตัน.ม.  
 ราคาหินฝุ่น = 145.00 บาท/ตัน.ม.  
 ตำแหน่งที่ระบุในไฟล์รูป 14.755883, 100.90886  
 ตำแหน่งที่ปักหมุดบนแผนที่ 14.755509, 100.907224

# หินPMA บ.ทุ่งคาซาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

เส้นทางของ แผนที่ประเทศไทย

google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1PElgyo\_1n5C8v-ceza14OLpbFngj9WyFR&ll=14.871264088930761962C100.94017999999998&sz=11

หน้า Facebook | แผนที่ประเทศไทย | Gmail | YouTube | PTT Oil and Retail B... | gprocurement | Bureau of Trade an... | แผนที่ PDF เป็น ...

**ขับรถ 58 กม., 51 นาที**

1 Unnamed Road, ตำบล ท่าคูม อำเภอคงคลอง  
สระบุรี 18110 ประเทศไทย

มุ่งหน้าทางเหนือ

- 3.44 กม. - 1.00 กม. - 2.44 กม.
- 2.05 กม. - 1.00 กม. - 1.05 กม.
- 1.72 กม. - 1.00 กม. - 0.72 กม.
- 0.94 กม. - 1.00 กม. - 0.06 กม.
- 1.22 กม. - 1.00 กม. - 0.22 กม.
- 4.00 กม. - 1.00 กม. - 3.00 กม.
- 2.75 กม. - 1.00 กม. - 1.75 กม.
- 44.0 กม. - 1.00 กม. - 43.0 กม.

ถนน สระบุรี - หล่มสัก ตำบล เขาแหลม อำเภอ  
หล่มสัก สระบุรี 16130 ประเทศไทย

**บ.ทุ่งคาซาเบอร์ จำกัด (มหาชน)**

จังหวัด สระบุรี  
 วัตถุประสงค์  
 หจก.1 ป่าทิวสาร - ออกทุนออก  
 ศาสตร์  
 ราคาหินPMA ขนาด 3/4" = 670.00  
 บาท/ลบ.ม.  
 ราคาหิน PMA ขนาด 3/8" = 495.00  
 บาท/ลบ.ม.  
 ราคาหินคลุก A = 156.00 บาท/ลบ.ม.  
 ราคาหินฝุ่น = 207.00 บาท/ลบ.ม.

คำพิศัตินเขตส่งเสริม  
 14.6804743, 100.9753136  
 คำพิศัตินที่นำทางเข้า 14.652463, 100.938388

14.68047, 100.97531

ทราย หกก. สมจิตพัฒนาทวี

[หน้าแรก](#) [แผนที่ประเทศไทย](#) [แผนที่](#) [Google](#) [YouTube](#) [Facebook](#) [Twitter](#) [Gmail](#) [PIT Oil and Retail B.](#) [gprocurement](#) [กรมโยธา](#) [Bureau of Trade Sta.](#) [Home](#) [Help](#) [PDF](#) [Print](#)

**ขั้วบด 93 กม., 1 ชั่วโมง 28 นาที**  
 3 กม.3027 ตำบล โดมโงง อำเภอ ภาษี จังหวัด  
 พระนครศรีอยุธยา 13140 ประเทศไทย

พื้นที่ทางเดิน	ไม่ติดถนนขนาด 33	0.40 กม.
เชื่อมกับ	เข้า ถนนขนาด 33	1.45 กม.
จุดวัด		4.64 กม.
ถนนขนาด 33	ไม่ติดกับที่ดิน	2.33 กม.
เชื่อมกับ	เข้า กม.3036	15.0 กม.
เชื่อมกับ	เข้า กม.3021	20 กม.
เชื่อมกับ	เข้า กม.3021	4.17 กม.
เชื่อมกับ	เข้า ถนนขนาด 362	4.88 กม.
เชื่อมกับ	เข้า ถนนขนาด 1	12.1 กม.

**พิกัด: 14.4273, 100.74674**  
 14.4273, 100.74674

**พิกัด: 14.4273, 100.74674**  
 14.4273, 100.74674

14.4273, 100.74674

Type here to search

1400 39 1171

The image is a screenshot of a Google Maps interface. At the top, there is a search bar with the text "Type here to search". Below the search bar is a navigation toolbar with icons for home, location, street view, and zoom. The main area is a map showing a network of roads and a highlighted route. A legend on the right side of the map shows a vertical scale with distances in kilometers (km) and miles (mi). The legend items are:

- 1. 0 km (0 mi)
- 1000 meters (0.62 mi)
- 1 km (0.62 mi)
- 200 m (0.12 mi)
- 300 m (0.19 mi)
- 400 m (0.25 mi)
- 500 m (0.31 mi)
- 600 m (0.37 mi)
- 700 m (0.43 mi)
- 800 m (0.50 mi)
- 900 m (0.56 mi)
- 1000 m (0.62 mi)
- 1200 m (0.75 mi)
- 1400 m (0.87 mi)
- 1600 m (1.00 mi)
- 1800 m (1.12 mi)
- 2000 m (1.25 mi)
- 2200 m (1.37 mi)
- 2400 m (1.50 mi)
- 2600 m (1.63 mi)
- 2800 m (1.75 mi)
- 3000 m (1.87 mi)
- 3200 m (2.00 mi)
- 3400 m (2.13 mi)
- 3600 m (2.25 mi)
- 3800 m (2.37 mi)
- 4000 m (2.50 mi)
- 4200 m (2.63 mi)
- 4400 m (2.75 mi)
- 4600 m (2.87 mi)
- 4800 m (3.00 mi)
- 5000 m (3.12 mi)
- 5200 m (3.25 mi)
- 5400 m (3.37 mi)
- 5600 m (3.50 mi)
- 5800 m (3.63 mi)
- 6000 m (3.75 mi)
- 6200 m (3.87 mi)
- 6400 m (4.00 mi)
- 6600 m (4.13 mi)
- 6800 m (4.25 mi)
- 7000 m (4.37 mi)
- 7200 m (4.50 mi)
- 7400 m (4.63 mi)
- 7600 m (4.75 mi)
- 7800 m (4.87 mi)
- 8000 m (5.00 mi)
- 8200 m (5.13 mi)
- 8400 m (5.25 mi)
- 8600 m (5.37 mi)
- 8800 m (5.50 mi)
- 9000 m (5.63 mi)
- 9200 m (5.75 mi)
- 9400 m (5.87 mi)
- 9600 m (6.00 mi)
- 9800 m (6.13 mi)
- 10000 m (6.25 mi)

At the bottom of the map, there is a toolbar with icons for various services: Facebook, YouTube, Gmail, PT Oil and Retail B., gprocurement, Bureau of Trade an., and PDF. The browser address bar shows the URL: [https://www.google.com/maps/d/u/edit?mid=1PElqvo\\_1n5C8v-ceZa14OlPbfngWvFR&ll=14.416211065383177&zc=100.73016916421294&sz=9](https://www.google.com/maps/d/u/edit?mid=1PElqvo_1n5C8v-ceZa14OlPbfngWvFR&ll=14.416211065383177&zc=100.73016916421294&sz=9)

ยาง AC. บริษัท ทิฟโก้เอสพีดีที จำกัด

The screenshot shows a Google Maps interface with a route highlighted in black. A data table is overlaid on the map, providing details for a 47-hour trip. The table includes a title, a description, and a list of items with their respective quantities and units.

ขบวน 125 กม., 1 ชั่วโมง 47 นาที	
ขบวน ยนต์. ยางยาง ส่วนของสำนักงาน นครราชสีมา 30380 มอเตอร์ไซด์	
อุปกรณ์ทางสวนป่า ไม้/ขบวน ยนต์. ยางยางถนนสำหรับ การวิ่งรถ	04 ม.
เป็นขบวนรถกับล้อ เซฟ/ขบวน ยนต์. ยางยาง	403 ม.
เป็นขบวนรถ เซฟ/ ไม้ยาง	59 ม.
เป็นขบวนรถกับล้อ เซฟ/ขบวน ยนต์. ยางยาง 2	482 ม.
เป็นขบวนรถกับล้อ เซฟ/ขบวน ยนต์. ยางยาง 2	16.4 ม.
ไม้ยางถนน	371 ม.
ไม้ยาง	199 ม.
ไม้ยางถนน/ไม้ยาง สี/ไม้ยาง	589 ม.
ไม้ยาง ถนน ยนต์. ยางยาง - ไม้ยาง/ถนน สี/ไม้ยาง - ยนต์. ยางยาง	7.18 ม.

Additional information from the map interface:

- บริษัท ทิฟโก้เอสพีดีที จำกัด (มหาชน) (สำนักงานนครราชสีมา)
- 466 259 ม.8 ยางยาง, ไม้ยางถนน
- ถนน 250-700 ม. ยางยาง 2 ส่วน ยนต์. ยางยาง สี/ไม้ยาง
- 30380 ส่วน ยางยาง สี/ไม้ยาง ยนต์. ยางยาง
- 30380
- ตำแหน่ง 14.89738, 101.90553
- พิกัด 14.89738, 101.90553

# ที่เก็บ Milling

Screenshot of a Google Maps interface showing a route and a data table. The table lists distances and directions for a 25 km, 21 min route.

ลำดับที่	ระยะทาง	เวลา	ทิศทาง
1	317 ม.		เลี้ยวซ้าย
2	2.05 กม.		เลี้ยวซ้าย
3	22.9 กม.		เลี้ยวซ้าย เข้าไป ถนน สระบุรี-พหลโยธิน/ถนน พหลโยธิน - สระบุรี
4	21.8 กม.		กลับรถไปทางขวาของทางขวา
5	07 ม.		ถนน สระบุรี - พหลโยธิน ส่วน แยกพหลฯ อำเภอ ขี้เหล็ก ตำบล สระบุรี 15130 ประเทศไทย

Additional information from the screenshot:

- Route: 25 กม., 21 นาที
- Address: 205 ซอยบางขวาง ตำบล บางขวาง อำเภอเมืองนนทบุรี 19130 ประเทศไทย
- Map controls: Zoom in (+), Zoom out (-), Street View (pegman), Location (crosshair), Full screen (maximize), Print (printer), Share (share icon), My Maps (my maps icon).
- Search bar: Type here to search
- Footer: Google My Maps