



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๑ ส่วนแผนงาน โทร.๐-๓๖๔๑-๒๓๗๘ ต่อ ๑๐๕ , ๕๑๐๒๗

ที่ - วันที่ ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๗

เรื่อง ราคากลางตามแผนรายประมาณการ งบประมาณปี ๒๕๖๗ แขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ ๑

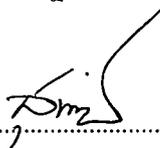
เรียน ผส.ทล.๑๑ ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่

คณะกรรมการพิจารณาราคากลางตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๗ รหัสงาน ๒๒๓๐๐, งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข ๓๐๐๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน นครสวรรค์ - โกรกพระ ตอน ๑ ระหว่าง กม.๒+๐๐๐ - กม.๔+๓๐๐ เป็นตอนๆ วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางคำนวณเป็นเงิน ๑๔,๗๐๓,๘๖๒.๖๐ บาท (สิบสี่ล้านเจ็ดแสนสามพันแปดร้อยหกสิบสองบาทหกสิบสตางค์) โดยวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๑๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

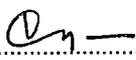
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

ลงชื่อ.....  .....ประธานกรรมการ ฯ  
(นายประเสริฐ อติภัทรากุล) รส.ทล.๑๑.๒

ลงชื่อ.....  .....กรรมการ ฯ  
(นายสุปรียา พึ่งศิริ) วว.ทล.๑๑

ลงชื่อ.....  .....กรรมการ ฯ  
(นายธนากร จุลอักษร) วบ.ทล.๑๑

ลงชื่อ.....  .....กรรมการและเลขานุการ  
(นายอนุชา วงศ์ทะกัน) วผ.ทล.๑๑

ลงชื่อ.....  .....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
(นายสมาน วิจิตรญาณพล) วิศวกรโยธาชำนาญการ

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง, ทพ.ทล.๑๑

- เห็นชอบตามมติที่ประชุม
- ดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป
- **อนุมัติราคากลาง**

  
(นายเอกนรินทร์ จินทะวงศ์)  
ผส.ทล.๑๑

๒๗ มี.ค. ๒๕๖๗

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2567 รหัสงาน 22300

งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข 3005 ตอนควบคุม 0100 ตอน นครสวรรค์ -

2. โกรทระ ตอน 1 ระหว่าง กม.2+000 - กม.4+300 เป็นต้นไป ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / รหัสงาน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 15,000,000.00 บาท

นครสวรรค์ - โกรทระ ตอน 1 ระหว่าง กม.2+000 - กม.4+300 เป็นต้นไป

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๗ เป็นเงิน 14,703,862.60 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 ประเสริฐ อดิภัทรกุล ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ ๒

7.2 ธนากร จุลอักษร กรรมการกำหนดราคากลาง วบ.ทล.11

7.3 นายสุปรีชา พึ่งศิริ กรรมการกำหนดราคากลาง วว.ทล.11

7.4 สมาน วิจิตรญาณพล กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการ

7.5 อนุชา วงศ์ทะกั้น กรรมการกำหนดราคากลาง วพ.ทล.11

อนุชา วงศ์ทะกั้น

27 มีนาคม 2567 09:57:18

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2567 รหัสงาน 22300

งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข 3005 ตอนควบคุม 0100 ตอน นครสวรรค์ -

2. โกรทพระ ตอน 1 ระหว่าง กม.2+000 - กม.4+300 เป็นตอนๆ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / รหัสงาน  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง

22300 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข 3005 ตอนควบคุม 0100 ตอน

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 15,000,000.00 บาท  
นครสวรรค์ - โกรทพระ ตอน 1 ระหว่าง กม.2+000 - กม.4+300 เป็นต้นไป

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๗ เป็นเงิน 14,703,862.60 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 ประเสริฐ อติภักทรกุล ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รส.ทล.11.2

7.2 ธนากร จุลอักษร กรรมการกำหนดราคากลาง วบ.ทล.11

7.3 นายสุปรัชญา พึ่งศิริติ กรรมการกำหนดราคากลาง วว.ทล.11

7.4 สมาน วิจิตรญาณผล กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรรมโยธาชำนาญการ

7.5 อนุชา วงศ์ทะกั้น กรรมการกำหนดราคากลาง วผ.ทล.11

หมายเหตุ นายประเสริฐ อติภักทรกุล ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ 2 ได้ย้ายมาปฏิบัติราชการที่  
สำนักงานทางหลวงที่ 11 ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 11 ตำแหน่งที่ 2 เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567

อนุชา วงศ์ทะกั้น

27 มีนาคม 2567 09:57:18

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2567 รหัสงาน 22300 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข 3005 ตอนควบคุม 0100 ตอน นครสวรรค์ - ไกรภพระ ตอน 1 ระหว่าง กม.2+000 - กม.4+300 เป็นต้นๆ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานจ้างเหมา 1.1 ASPHALT HOT MIX IN - PLACE RECYCLING 3 CM. + ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC 40/50)	ตร.ม.	41,900.000	256.11	10,731,009.00	1.3029	333.68	13,981,431.62
2	1.2 THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	ตร.ม.	792.000	273.15	216,334.80	1.3029	355.88	281,862.61
3	1.3 THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	ตร.ม.	1,220.000	273.15	333,243.00	1.3029	355.88	434,182.30
4	1.4 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณของจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร	LS	1.000	4,901.43	4,901.43	1.3029	6,386.07	6,386.07
<b>รวมราคากลาง</b>								<b>14,703,862.60</b>

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2567 รหัสงาน 22300 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข 3005 ตอนควบคุม 0100 ตอน นครสวรรค์ - ไกรภพระ ตอน 1 ระหว่าง กม.2+000 - กม.4+300 เป็นต้นๆ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)/กรมทางหลวง



( ประเสริฐ อดิภัทรกุล )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

( นายสุปรัชญา พุ่งเกียรติ )

กรรมการกำหนดราคากลาง

กน  
( ธนาคร จุลอักษร )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

อน  
( อนุชา วงศ์ทะกั้น )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

( สมาน วิจิตรญาณพล )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

อนุชา วงศ์ทะกั้น

27 มีนาคม 2567

โครงการ : ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2567 รหัสงาน 22300 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข 3005 ตอนควบคุม 0100 ตอน  
 เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ	11,285,488.23 บาท
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	11,285,488.23 บาท
แหล่งของเงินงบประมาณ	15,000,000.00 บาท
แหล่งของเงินนอกงบประมาณ	0.00 บาท

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

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

Factor F งานก่อสร้างทาง

ค่างานต้นทุน	Factor F
20,000,000.00	1.2521
11,285,488.23	1.3029
10,000,000.00	1.3105



รายละเอียดข้อมูลราคาขายและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 22300 ลักษณะงาน งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่

ทางหลวงหมายเลข 3005 ตอนควบคุม 0100 ตอน นครสวรรค์ - โกรกพระ ตอน1

ระหว่าง กม. 2+000-กม.4+300 เป็นตอนๆ ระยะทางดำเนินการ 2.3 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ราคา 30.21 บาท/ลิตร วันที่ 27 มีนาคม 2567

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง

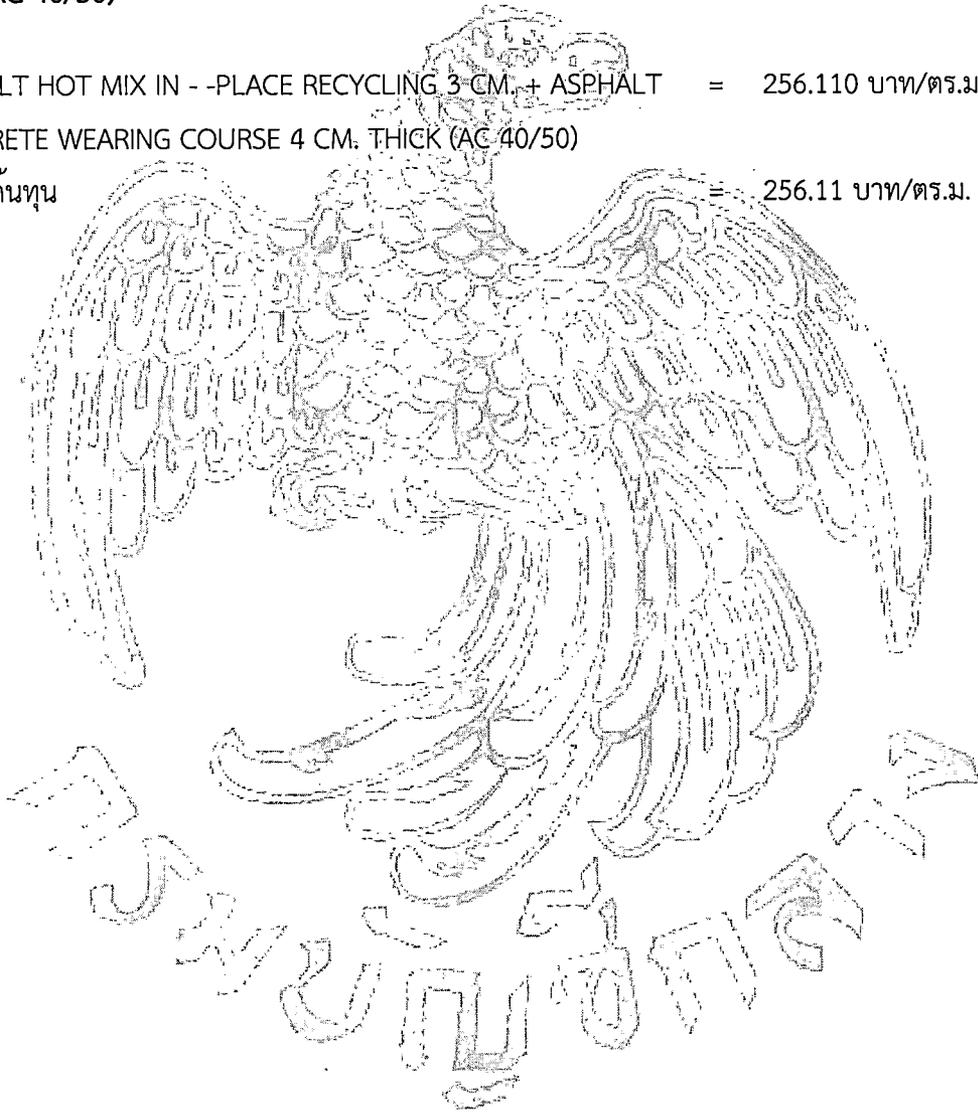
รายการ	ยาง AC.60/70 บาท/ตัน	ยาง PMA บาท/ตัน	ยาง AC.40/50 บาท/ตัน	ยาง CSS - 1 บาท/ตัน	ยาง EAP บาท/ตัน	ยาง CSS - 1hN บาท/ตัน	ยาง CRS - 2 บาท/ตัน	ADDITIVE บาท/ตัน	สารผสมเพิ่ม แอสฟัลต์ บาท/ตัน	หิน			
										หินผสม AC บาท/ลบ.ม.	หินฝุ่น บาท/ลบ.ม.	หิน(3/4) บาท/ลบ.ม.	หิน(3/8) บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุที่แหล่ง			24,800.00						128,205.13	301.28	190.00	305.00	145.00
ระยะทางขนส่ง (กม.)			234						253	0	27.00	27.00	27.00
ค่าขนส่ง (บาท)			364.81						394.45	0.00	96.03	96.03	96.03
ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)			35						25	-	-	-	-
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง			25,199.81						128,624.58	301.28	286.03	401.03	241.03

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2567 รหัสงาน 22300 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม  
นำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข 3005 ตอนควบคุม 0100 ตอน นครสวรรค์ - โกรกพระ ตอน 1 ระหว่าง กม.2+000 - กม.4+300  
เป็นตอนๆ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / รหัสงาน 22300 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่  
ทางหลวงหมายเลข 3005 ตอนควบคุม 0100 ตอน นครสวรรค์ - โกรกพระ ตอน 1 ระหว่าง กม.2+000 - กม.4+300 เป็นตอนๆ  
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 1 งานจ้างเหมา

#### 1.1 ASPHALT HOT MIX IN - PLACE RECYCLING 3 CM. + ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC 40/50)

ASPHALT HOT MIX IN - PLACE RECYCLING 3 CM. + ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC 40/50) = 256.110 บาท/ตร.ม.  
ค่างานต้นทุน = 256.11 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2567 รหัสงาน 22300 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม  
 นำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข 3005 ตอนควบคุม 0100 ตอน นครสวรรค์ - โกรกพระ ตอน 1 ระหว่าง กม.2+000 - กม.4+300  
 เป็นตอนๆ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / รหัสงาน 22300 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่  
 ทางหลวงหมายเลข 3005 ตอนควบคุม 0100 ตอน นครสวรรค์ - โกรกพระ ตอน 1 ระหว่าง กม.2+000 - กม.4+300 เป็นตอนๆ  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

1 งานจ้างเหมา

1.2 THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)

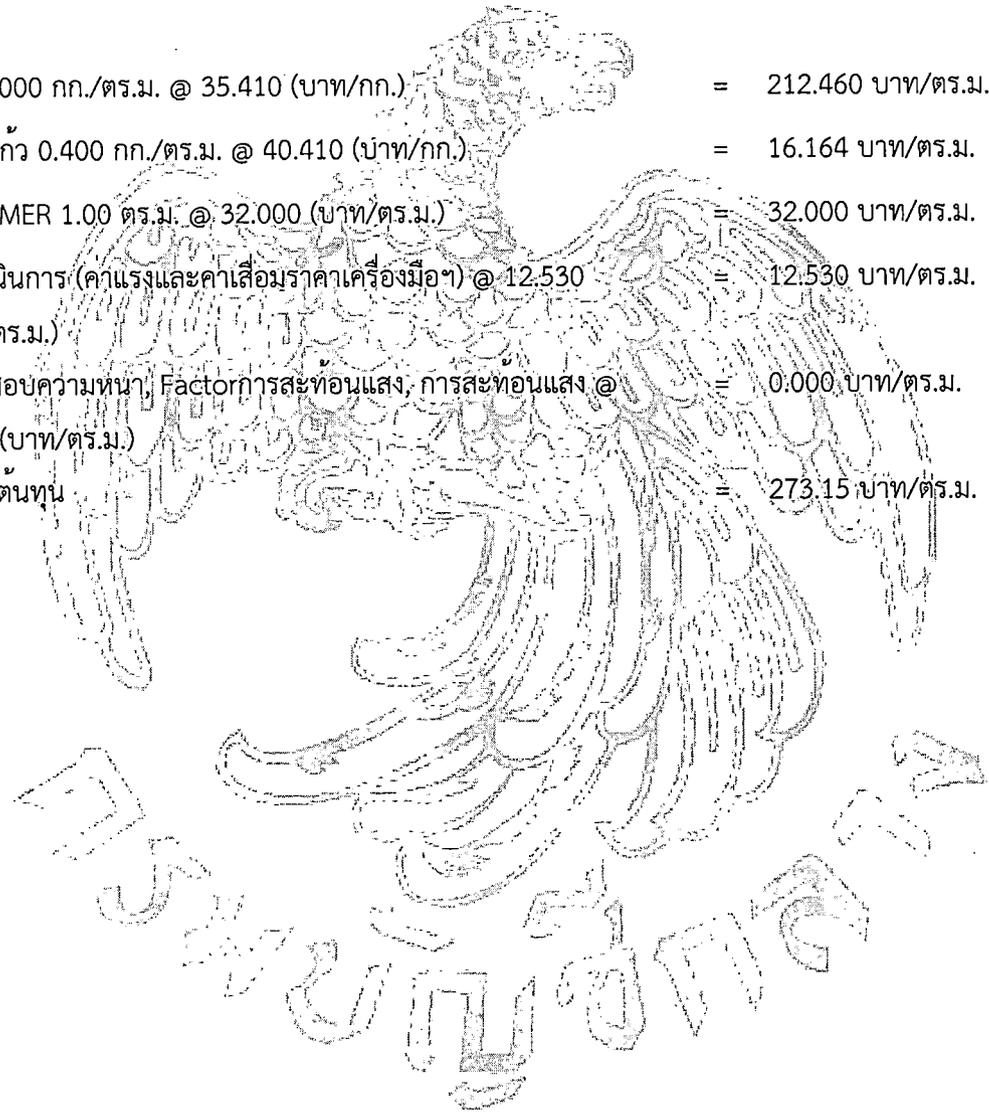
ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 35.410 (บาท/กก.)	=	212.460 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 40.410 (บาท/กก.)	=	16.164 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 32.000 (บาท/ตร.ม.)	=	32.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ) @ 12.530 (บาท/ตร.ม.)	=	12.530 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	273.15 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2567 รหัสงาน 22300 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม  
 นำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข 3005 ตอนควบคุม 0100 ตอน นครสวรรค์ - โกรกพระ ตอน 1 ระหว่าง กม.2+000 - กม.4+300  
 เป็นตอนๆ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / รหัสงาน 22300 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่  
 ทางหลวงหมายเลข 3005 ตอนควบคุม 0100 ตอน นครสวรรค์ - โกรกพระ ตอน 1 ระหว่าง กม.2+000 - กม.4+300 เป็นตอนๆ  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

1 งานจ้างเหมา

1.3 THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 35.410 (บาท/กก.)	=	212.460 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 40.410 (บาท/กก.)	=	16.164 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 32.000 (บาท/ตร.ม.)	=	32.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ) @ 12.530 (บาท/ตร.ม.)	=	12.530 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	273.15 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2567 รหัสงาน 22300 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม  
นำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข 3005 ตอนควบคุม 0100 ตอน นครสวรรค์ - โกรกพระ ตอน 1 ระหว่าง กม.2+000 - กม.4+300  
เป็นตอนๆ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / รหัสงาน 22300 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่  
ทางหลวงหมายเลข 3005 ตอนควบคุม 0100 ตอน นครสวรรค์ - โกรกพระ ตอน 1 ระหว่าง กม.2+000 - กม.4+300 เป็นตอนๆ  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

#### 1 งานจ้างเหมา

##### 1.4 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย = 4,901.430 L.S

สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

ค่างานต้นทุน = 4,901.43 บาท/L.S



รายละเอียด BREAK DOWN COST งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่

รหัสงาน 22300 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข 3005 ตอนควนคูม 0100 ตอน นครสวรรค์ - โกรกพระ ตอน1

ระหว่าง กม. 2+000-กม.4+300 เป็นตอนๆ

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด นครสวรรค์ ราคา 30.21 บาท/ลิตร วันที่ 27 มีนาคม 2567

1 ASPHALT HOT MIX IN - PLACE RECYCLING 3 CM. + ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC 40/50)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	50.25 บาท / ตร.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=	50.25 บาท / ตร.ม.

Asphalt Recycling Agent

ค่าวัสดุสารผสมเพิ่มสำหรับแอสฟัลต์	=	128.21 บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 253 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)	=	0.42 บาท/ลิตร
รวม ค่าวัสดุ + ค่าขนส่ง	=	128.63 บาท/ลิตร
ค่าสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์(A) 0.226 x 128.63	=	29.07 บาท / ตร.ม.
หักค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร(บครับ 3 ชม.)	=	7.91 บาท / ตร.ม.
ทำงานต้นทุน (1)	=	71.41 บาท / ตร.ม.

Asphalt Concrete ที่นำมาผสมเพิ่ม สำหรับงาน Asphalt Recycling

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.00 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	- บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	=	- บาท/ตัน
ค่าขง AC 47.60 กก. @ 25.20	=	1,199.52 บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 301.28	=	222.95 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	383.21 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.58 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	4.72 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,810.40 บาท/ตัน
ทำงานต้นทุนที่ใช้ (2) 1,810.40 / 10.41	=	173.91 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรบครับ 7 ชม. (3)	=	10.79 บาท/ตร.ม.
ทำงานต้นทุน (1) + (2) + (3)	=	256.11 บาท/ตร.ม.

2 - 3 งานสีที่ใช้ ThermoPlastic Paint

คิดระยะทางขนส่ง =	234 กม.					
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี ThermoPlastic(สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	212.46	212.46	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	16.16	16.16	
3	ค่า Primer(การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	32.00	32.00	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	ตร.ม.	1.00	12.53	12.53	ผิวใหม่
ทำงานต้นทุน					273.15	บาท/ตร.ม.

4 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายเตือน ดก.2	2.00	แผ่น	1,592.46	3,184.92	
2	ป้ายแนะนำ ดก.10	2.00	แผ่น	1,104.89	2,209.78	
3	ป้ายแนะนำ ดก.7	1.00	แผ่น	2,123.28	2,123.28	
4	ป้ายแนะนำ ช่องจราจรปิดด้านซ้าย	1.00	แผ่น	1,415.52	1,415.52	
5	ป้ายแนะนำ ดก.23	1.00	แผ่น	1,887.36	1,887.36	
6	ป้ายเตือน ช่องจราจรปิดด้านขวา	1.00	แผ่น	1,592.46	1,592.46	
7	ป้ายเตือน ทางแคบด้านซ้าย	1.00	แผ่น	1,592.46	1,592.46	
8	ป้ายเตือน ดก.4	1.00	แผ่น	4,246.56	4,246.56	
9	ป้ายแนะนำ ดก.26	1.00	แผ่น	3,184.92	3,184.92	
10	เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2มม.	34.65	ม.	155.00	5,370.75	
11	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	10.00	แผง	1,115.00	11,150.00	
12	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	1,538.00	3,076.00	
13	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	40.00	ชุด	460.00	18,400.00	
14	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00	
รวมทั้งสิ้น					59,634.01	บาท / ชุด
ทำงานต่อหน่วย					4,901.43	บาท / ชุด

(ต่อระยะเวลา 90 วัน)

## รายละเอียดงานสีตีเส้น Thermoplastic

ไม่รวมค่างานกระเทาะผิวเดิม  
 รวมค่างานกระเทาะผิวเดิม

งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)

1.) ค่าวัสดุ ต่อ 1.00 m.<sup>2</sup>

1.1 ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	=	35,000 บาท/ตัน	=	35.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	234 km. @ 1.56 บาท/ตัน	=	0.36 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม	=	35.41 บาท/kg.
		คิดให้	=	35.41 บาท/kg.
ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	=	6.00 kg. @ 35.41 บาท	=	212.46 บาท/kg.

1.2) ค่าลูกแก้ว	=	40,000 บาท/ตัน	=	40.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	234 km. @ 1.56 บาท/ตัน	=	0.36 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม	=	40.41 บาท/kg.
		คิดให้	=	40.41 บาท/kg.
ค่าลูกแก้ว	=	0.40 kg. @ 40.41	=	16.16 บาท/m. <sup>2</sup>
		คิดให้	=	16.16 บาท/m. <sup>2</sup>

1.3) ค่า Primer (การรองพื้น)	=	1,600 บาท/ปีบ ทาได้	50	m.2/ปีบ
ค่าการรองพื้น	=	1,600.00/50 คิดให้	=	32.00 บาท/m. <sup>2</sup>

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

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

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาค่าต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)	=	1,746 บาท/วัน
	=	2,200,000/(180x7)	=	1,746 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	15 ลิตร/วัน @ 30.21 บาท	=	453.15 บาท/วัน
- ค่าแก๊ส	=	1 ถัง/วัน @ 345 บาท	=	345 บาท/วัน
		รวม	=	2,544.15 บาท/วัน

2.2) ค่ารถบริการ (คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 150 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาค่าต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)	=	866.67 บาท/วัน
	=	650,000 / (150 x 5)	=	866.67 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30 ลิตร/วัน @ 30.21 บาท	=	906.3 บาท/วัน
		รวม	=	1,772.97 บาท/วัน

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

2.3.1) ค่าเสื่อมราคา(เครื่องกระเทาะ)	=	ราคาค่าต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)	=	217.22 บาท/วัน
	=	195,500 / (180 x 5)	=	217.22 บาท/วัน
- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	=	15 ลิตร/วัน @ 30.21 บาท	=	453.15 บาท/วัน
		รวม	=	670.37 บาท/วัน

2.3.2) ค่าเสื่อมราคา(หัวสามแฉกกระทะผิว)	= ราคาต้นทุน/(อายุการใช้งาน 12,000 m <sup>2</sup> /หัว	
	= 43,700/12,000	= 3.64 บาท/m. <sup>2</sup>
		คิดให้ = 3.50 บาท/m. <sup>2</sup>
2.4) ค่าติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร(ชั่วคราวระหว่างตีเส้น)		คิดให้ = 700 บาท/วัน
2.5) ค่าแรงกระทะสี		
- ค่าแรงงาน 2 คน (ผิวคอนกรีต 200 ตร.ม./วัน)	= (300x2)/200	= 3.00 บาท/m. <sup>2</sup>
- ค่าแรงงาน 2 คน (ผิว 200 ตร.ม./วัน)	= (300x2)/200	= 3.00 บาท/m. <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 = 3,200.00 บาท/วัน
รวมค่าแรงตีเส้น และค่าเสื่อมราคา		= 8,187.49 บาท/วัน
- กรณีผิวเดิมเป็นคอนกรีต		= 20.15 บาท/m. <sup>2</sup>
- กรณีผิวเดิมเป็นแอสฟัลต์		= 20.15 บาท/m. <sup>2</sup>
- กรณีผิวใหม่		= 12.53 บาท/m. <sup>2</sup>

ตัวอย่างการคิดปริมาณสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์

ปริมาณ ต่อ 1 ตารางเมตร

ผิวทางเดิม	ความหนา (ม.)	ความกว้าง (ม.)	ความยาว (ม.)	Density (ตัน/ม. <sup>3</sup> )	
	0.03	1.00	1.00	2.4	
น้ำหนัก Mix	= 0.03 × 1.00 × 1.00 × 2.4		=	0.072	ตัน
% ยาง AC ในผิวทางเดิม (RAP) จากการล้างยาง				4.7	%
น้ำหนักยาง AC = %AC ใน RAP / (100 + %AC ใน RAP) × น้ำหนัก Mix					กก.
น้ำหนักยาง AC = $[4.7 / (100 + 4.7)] \times 0.072 \times 1000$		=		3.23	กก.
ปริมาณสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์	7	%ของยางใน RAP		0.226	กก.
ความหนาแน่นสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์				1	กก./ลิตร
ปริมาณสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ (A) ที่ใช้				0.226	ลิตร/ตร.ม.