



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงสกนครที่ ๑ สำนักงานทางหลวงที่ ๓ (สกนคร) โทร.๐๔๒-๗๑๑๐๕๙

ที่ ผ/๖๕/๕๓

วันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเสนอราคากลาง

เรียน ผอ.ขท.สกนครที่ ๑ ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่ *Le*

ตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ รหัสงาน ๒๒๒๐๐ งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข ๒๑๓ ตอนควบคุม ๐๓๐๑ ตอน สมเด็จ - สร้างคือ ระหว่าง กม.๑๑๔+๘๕๐ - กม.๑๑๗+๒๑๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง เงินงบประมาณ ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท นั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้จัดทำราคากลางโครงการดังกล่าวข้างต้นแล้ว ขอเสนอราคากลางเพื่อพิจารณา พร้อมนี้ได้แนบเอกสารราคากลางมาด้วย จำนวน ๑ ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

( นายสมรญา พลเยี่ยม )

รอ.ขท. สกนครที่ ๑ (ว)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง , หัวหน้าเจ้าหน้าที่ , หพ.ขท.

-เห็นชอบ

-ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

*ด.น*  
( นายประสิทธิ์ สาขา )

ผอ.ขท.สกนครที่ ๑ *Le*

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าสุทนต์มณี ราษฎร์บำรุง ถนนสาย 114+850-กม.117+210 ปริมาณงาน 31,170 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าสุทนต์มณี ราษฎร์บำรุง ถนนสาย 114+850-กม.117+210 (93.14.18.00 )

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงสกนศรที่ 1 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 15,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป เสริมผิวทางแอสฟัลต์

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 19 กันยายน 2565 เป็นเงิน 14,238,323.37 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 สนธยา พลเยี่ยม ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ขท.สกนศรที่ ๑ (ว)

7.2 ดนุพล พ่วงกุล กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติชำนาญงาน

7.3 รุ่งพิบุรย์ จันโต กรรมการกำหนดราคากลาง ชม.ขท.สกนศรที่ 1

สนธยา พลเยี่ยม

19 กันยายน 2565 09:30:45

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวตราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควนคู่มือที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210 ปริมาณงาน 31,170 ตร.ม.

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง ระยะเวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงสุพรรณบุรี 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
	1. งานดิน (EARTHWORK)							
	1.1 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)							
1	1.1.1 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT	ลบ.ม.	90.000	1,355.33	121,979.70	1.3226	1,792.55	161,330.35
	2. งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							
	2.1 งานไพรม์โค้ท และแทคโค้ท (PRIME COAT & TACK COAT)							
2	2.1.1 PRIME COAT	ตร.ม.	225.000	32.03	7,206.75	1.3226	42.36	9,531.64
3	2.1.2 TACK COAT	ตร.ม.	31,170.000	13.21	411,755.70	1.3226	17.47	544,588.08
	2.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)							
4	2.2.1 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	ตัน	113.000	2,541.49	287,188.37	1.3226	3,361.37	379,835.33
5	2.2.2 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (ON PRIME COAT	ตร.ม.	225.000	308.44	69,399.00	1.3226	407.94	91,787.11

สนธยา พลเยี่ยม

19 กันยายน 2565 09:30:48

หน้า 1 จาก 3



แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ 114+850-กม.117+210 ปริมาณงาน 31,170 ตร.ม.  
 เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงชนบทที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
6	2.2.3 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (ON TACK COAT) 3. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS) 3.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)	ตร.ม.	31,170.000	304.74	9,498,745.80	1.3226	403.04	12,563,041.19
7	3.1.1 THERMOPLASTIC YELLOW PAINT	ตร.ม.	380.000	301.20	114,456.00	1.3226	398.36	151,379.50
8	3.1.2 THERMOPLASTIC WHITE PAINT 4. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION)	ตร.ม.	801.000	301.20	241,261.20	1.3226	398.36	319,092.06
9	4.1 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง	LS	1.000	13,411.55	13,411.55	1.3226	17,738.11	17,738.11
<b>รวมราคากลาง</b>								<b>14,238,323.37</b>

สนธยา พลเยี่ยม

19 กันยายน 2565 09:30:48

หน้า 2 จาก 3




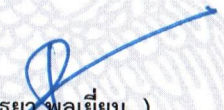


แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จ-สร้างค้อ ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210 ปริมาณงาน 31,170 ตร.ม.  
เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงชนบทที่ 1/กรมทางหลวง

  
( ดนุพล พ่องกุล )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

  
( สนธยา พลเยี่ยม )  
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

  
( รุ่งพิบุรย จันไต )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

# แบบฟอร์มบันทึกแสดงผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

## รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าสุทนต์มณี ราษฎร์บำรุง ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210 ปริมาณงาน 31,170 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าสุทนต์มณี ราษฎร์บำรุง

หน่วยงาน แขวงทางหลวงสุพรรณบุรีที่ 6 (กรมทางหลวง)

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงานประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
1	หินผสมแอสฟัลต์	ลบ.ม.			X				โรงโม่หินสาครพัฒนา	12 ตุลาคม 2563	โรงโม่หินสาครพัฒนา
2	ยางAC60/70	ตัน			X				โรงงานยางทิพย์โก้	12 ตุลาคม 2563	โรงงานทิพย์โก้
3	ลูกรัง	บาท/ลบ.ม.			X				ท้องถิ่น	12 ตุลาคม 2563	ท้องถิ่น
4	หินคลุก	ลบ.ม.	X						เอกชน	15 กันยายน 2565	จากแหล่ง โรงโม่หิน อ.นากลาง จ.หนองบัวลำภู
5	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต(Wearing Course)หินปูน	ลบ.ม.			X				เอกชน	16 กันยายน 2565	จากแหล่ง โรงโม่หิน อ.นากลาง จ.หนองบัวลำภู
รวมทั้งสิ้น (รายการ)			1	-	4	-	-	-			



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ 31,170 ตร.ม.

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ 31,170 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210 (93.14.18.00 )					
สาย	213					
ตอน	สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว					
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สกลนคร	เขตฝนตก	ฝนชุก 1	ราคาน้ำมันโซลา	35.56	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)		5.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย			15.00%
เงินประกันผลงานหัก		10.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม			7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
1	ยางมะตอยชนิดเออีแข็งตัวเร็วเกรดCRS-2บรรจุBULK	ตัน	25,926.67	580.00	783.65	25.00	0.00	26,735.32	ส.ค. 2565	
2	หินผสมแอสฟัลต์	ลบ.ม.	211.00	262.00	618.78	0.00	0.00	693.87	ต.ค. 2563	บันทึกสืบ
3	ยางAC60/70	ตัน	24,500.00	351.00	474.50	35.00	0.00	25,009.50	ต.ค. 2563	บันทึกสืบ
4	ลูกรัง	บาท/ลบ.ม.	35.00	20.00	63.44	0.00	0.00	98.44	ต.ค. 2563	บันทึกสืบ
5	หินคลุก	ลบ.ม.	166.00	262.00	618.78	0.00	0.00	784.78	ก.ย. 2565	บันทึกสืบ
6	ยางมะตอยยางมะตอยชนิดเออีแข็งตัวเร็ว	ตัน	28,933.33	586.00	989.81	25.00	0.00	29,948.14	ส.ค. 2565	

สนธยา พลเยี่ยม

19 กันยายน 2565 09:30:59

หน้า 1 จาก 2

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ 213 ตอน สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210 ปริมาณงาน 31,170 ตร.ม.

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ 213 ตอน สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210 ปริมาณงาน 31,170 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ 213 ตอน สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210 (93.14.18.00 )				
สาย	213				
ตอน	สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว - สร้างค้อ				
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สกลนคร	เขตฝนตก	ฝนชุก 1	ราคาน้ำมันโซลา	35.56 บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย		15.00%	
เงินประกันผลงานหัก	10.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
6	กรวดEAPบรรจุBULKคละตรา	ตัน	28,933.33	586.00	989.81	25.00	0.00	29,948.14	ส.ค. 2565	
7	ยางมะตอยชนิดเอซีเกรดAC-60/70บรรจุBULK	ตัน	28,766.67	586.00	0.00	35.00	0.00	28,801.67	ส.ค. 2565	
8	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต(Wearing Course)หินปูน	ลบ.ม.	235.00	262.00	618.78	0.00	0.00	853.78	ก.ย. 2565	บันทึกสืบ

สนรยา พลเยี่ยม

19 กันยายน 2565 09:30:59



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช  
 ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210 ปริมาณงาน 31,170 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 การจ้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210  
 (93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 1 งานดิน (EARTHWORK)

##### 1.1 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)

##### 1.1.1 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT

###### 1. EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( - ตัก ) = 9.120 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนทิ้ง 1 กม. = 11.650 บาท/ลบ.ม.

รวม = 20.770 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย =  $20.770 \times 1.250$  = 25.962 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด) = 23.180 บาท/ลบ.ม.

รวม = 49.142 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม = 54.056 บาท/ลบ.ม.

ซึ่งอ่อนกว่าปกติ ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%

###### 2. REPLACEMENT (หินคลุก)

วัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก) = 166.000 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 262 กม. = 618.780 บาท/ลบ.ม.

รวม = 784.780 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว =  $784.780 \times 1.500$  = 1,177.170 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ผสม ( Blend ) ) = 26.470 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ ) = 97.640 บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = 1,301.280 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน 1 + 2 =  $54.05 + 1,301.28$  = 1,355.33 บาท/ลบ.ม.



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210 ปริมาณงาน 31,170 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210

(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 2.1 งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)

##### 2.1.1 [4.1(1)]PRIME COAT

ค่าจ้าง EAP 0.80 X ( 29,948.140 บาท/ตัน) / 1,000	=	23.958 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ( งานลาดยางไพรม์โค้ต )	=	8.080 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 23.958 + 8.080	=	32.038 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	32.03 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้า-สร้างค้อ  
ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210 ปริมาณงาน 31,170 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
การจ้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้า-สร้างค้อ ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210  
(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 2.1 งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)

##### 2.1.2 TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 0.20 ลิตร @ ( 26,735.320 บาท/ตัน ) /1,000	=	5.347 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ( งานลาดยางแทคโค้ต )	=	7.870 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 5.347 + 7.870	=	13.217 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	13.21 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว  
 ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210 ปริมาณงาน 31,170 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 การจ้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210  
 (93.14.18.00 )

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

#### 2.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

##### 2.2.1 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE

ความหนา 4.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 10,000.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000
ค่าจ้าง AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.047 ตัน @ 28,801.670 บาท/ตัน	=	1,353.678 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 853.780 บาท/ลบ.ม.	=	631.797 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	437.130 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.590 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	4.630 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกโค้ด บาท/ตร.ม. x 0.900 (ตัวแปร) x 10.330 ตร.ม./ตัน )	=	114.260 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,541.495 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,541.49 บาท/ตัน



โครงการ : ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้า-สร้างค้อ  
 ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210 ปริมาณงาน 31,170 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 การจ้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้า-สร้างค้อ ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210  
 (93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 2.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

##### 2.2.2 [4.4(3)] ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (ON PRIME COAT)

ความหนา 5.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 10,000.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000
ค่าจ้าง AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.047 ตัน @ 28,801.670 บาท/ตัน	=	1,353.678 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 853.780 บาท/ลบ.ม.	=	631.797 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	441.320 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.590 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	4.630 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวไพรม์โค้ต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน )	=	137.944 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,569.369 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,569.36 / 8.33	=	308.44 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช  
ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210 ปริมาณงาน 31,170 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
การจ้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210

(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 2.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

##### 2.2.3 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (ON TACK COAT)

ความหนา 5.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 10,000.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000
ค่าจ้าง AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.047 ตัน @ 28,801.670 บาท/ตัน	=	1,353.678 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 853.780 บาท/ลบ.ม.	=	631.797 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	441.320 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.590 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	4.630 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกโค้ต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน )	=	107.123 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,538.548 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,538.54 / 8.33	=	304.74 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้า-สร้างค้อ  
ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210 ปริมาณงาน 31,170 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
การจ้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้า-สร้างค้อ ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210

(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 3 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

##### 3.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

##### 3.1.1 THERMOPLASTIC YELLOW PAINT

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 43.750 (บาท/กก.)	= 262.500 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 61.750 (บาท/กก.)	= 24.700 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 14.000 (บาท/ตร.ม.)	= 14.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ) 1.00 ตร.ม. @ 14.000 (บาท/ตร.ม.)	= 14.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	= 0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 315.200 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนคิดให้	= 301.20 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้า-สร้างค้อ  
ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210 ปริมาณงาน 31,170 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
การจ้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้า-สร้างค้อ ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210

(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 3 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

##### 3.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

##### 3.1.2 THERMOPLASTIC WHITE PAINT

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 43.750 (บาท/กก.)	= 262.500 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 61.750 (บาท/กก.)	= 24.700 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 14.000 (บาท/ตร.ม.)	= 14.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ) 1.00 ตร.ม. @ 14.000 (บาท/ตร.ม.)	= 14.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	= 0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 315.200 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนคิดให้	= 301.20 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช-สร้างค้อ  
 ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210 ปริมาณงาน 31,170 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 การจ้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช-สร้างค้อ ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210  
 (93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 4 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION)

##### 4.1 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง

##### 9.1 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย

สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

- แผงตั้งสะท้อนแสงชนิด 2 หน้า 45.000 ชุด @ 255.000	=	11,475.000 บาท
- แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น 11.000 ชุด @ 953.000	=	10,483.000 บาท
- ไฟกะพริบ 1.000 ดวง @ 1,614.000	=	1,614.000 บาท
- สัญญาณธง 2.000 ชุด @ 79.000	=	158.000 บาท
- ป้ายติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 17.352 ตร.ม. @ 2,227.600	=	38,653.315 บาท
- เหล็กกลมขนาด Dia. 1" 93.850 ม. @ 75.000	=	7,038.750 บาท
- เหล็กฉากขนาด 20 x 20 x 1.2 มม. 10.180 ม. @ 25.000	=	254.500 บาท
- น็อตทางปลา 28.000 ตัว @ 5.000	=	140.000 บาท
รวม	=	69,816.565 บาท

คิดอายุการใช้งานให้ 3 ปี คิดเป็น 36 เดือน วันทำการ 90.000 วัน เป็น  
 3.000 เดือน

คิดเป็นเงิน  $69,816.565 / 36.000 \times 3.000$  = 5,818.047 บาท

##### 9.2 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณกลางทางหลวง

สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

- แผงตั้งสะท้อนแสงชนิด 2 หน้า 93.000 ชุด @ 255.000	=	23,715.000 บาท
- แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น 8.000 ชุด @ 953.000	=	7,624.000 บาท
- ไฟกะพริบ 2.000 ดวง @ 1,614.000	=	3,228.000 บาท
- ป้ายติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 21.147 ตร.ม. @ 2,227.600	=	47,107.057 บาท
- เหล็กกลมขนาด Dia. 1" 119.840 ม. @ 75.000	=	8,988.000 บาท



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ 30 พรรษา 71-72 ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210 ปริมาณงาน 31,170 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0301 ตอน สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ 30 พรรษา 71-72 ระหว่าง กม.114+850-กม.117+210 (93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 4 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION)

##### 4.1 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง

- เหล็กฉากขนาด 20 x 20 x 1.2 มม. 12.000 ม. @ 25.000	=	300.000 บาท
- น๊อตหางปลา 32.000 ตัว @ 5.000	=	160.000 บาท
รวม	=	91,122.057 บาท
คิดอายุการใช้งานให้ 3 ปี คิดเป็น 36 เดือน วันทำการ 90.000 วัน เป็น 3.000 เดือน		
คิดเป็นเงิน 91,122.057 / 36.000 x 3.000	=	7,593.504 บาท
ต้นทุนค่างานอุปกรณ์ป้าย 7.1 + 7.2 เป็นเงิน	=	13,411.55 บาท