



## บันทึกข้อความ

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

ที่ ผ/๖๕/๓๕

วันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเสนอราคากลาง

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

ตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ รหัสงาน ๒๒๒๐๐ งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนควบคุม ๑๐๐๐ ตอน สี่แยกสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช - คำพอก ตอน ๓ ระหว่าง กม.๗๒๖+๓๕๒ - กม.๗๓๐+๗๗๐ เป็นช่วงๆ ปริมาณงาน ๑ แห่ง เงินงบประมาณ ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท นั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้จัดทำราคากลางโครงการดังกล่าวข้างต้นแล้ว ขอเสนอราคากลางเพื่อพิจารณา พร้อมนี้ได้แนบเอกสารราคากลางมาด้วย จำนวน ๑ ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

( นายสนธิยา พลเยี่ยม )

รอ.ขท. สกนครที่ ๑ (ว)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง , หัวหน้าเจ้าหน้าที่ , ทพ.ขท.

-เห็นชอบ

-ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

*ด.ส*  
( นายประสิทธิ์ สาขา )

ผอ.ขท.สกนครที่ ๑

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน  
สี่แยกสมเด็จ - คำพोक ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ ปริมาณงาน 31,302 ตร.ม. เวลาดำเนินการ  
90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12  
ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน สี่แยกสมเด็จ - คำพोक ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ(93.14.18.00 )

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงสกนครที่ 1 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 15,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานเสริมผิวทางแอสฟัลต์

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ..... เป็นเงิน 14,544,636.08 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

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

7.2 ดนุพล พ่อกุล กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติชำนาญงาน

7.3 รุ่งพิบูลย์ จันโต กรรมการกำหนดราคากลาง ขผ.ขท.สกนครที่ 1

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน สีแยกสมเด็จ - คำพอก ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ  
 ปริมาณงาน 31,302 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงสกลนครที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานผิวทาง (SURFACE COURSES) 1.1 งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT) 1.1.1 TACK COAT	ตร.ม.	31,302.000	13.03	407,865.06	1.3009	16.95	530,591.65
2	1.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE) 1.2.1 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	ตัน	129.000	2,678.86	345,572.94	1.3009	3,484.92	449,555.83
3	1.2.2 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (ON TACK COAT)	ตร.ม.	31,302.000	320.05	10,018,205.10	1.3009	416.35	13,032,683.01
4	2. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS) 2.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS) 2.1.1 THERMOPLASTIC YELLOW PAINT	ตร.ม.	275.000	300.00	82,500.00	1.3009	390.27	107,324.25
5	2.1.2 THERMOPLASTIC WHITE PAINT	ตร.ม.	1,043.000	300.00	312,900.00	1.3009	390.27	407,051.61

สนธยา พลเยี่ยม

16 กันยายน 2565 11:02:18

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม


ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน สีแยกสมเด็จ - คำพอก ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ  
 ปริมาณงาน 31,302 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงสกนครที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
6	3. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION) 3.1 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง	L.S	1.000	13,398.21	13,398.21	1.3009	17,429.73	17,429.73
รวมราคากลาง								14,544,636.08

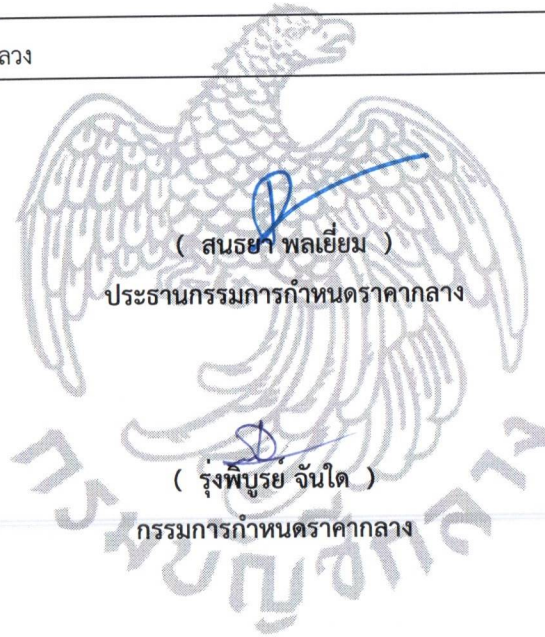
แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประภวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน สีแยกสมเด็จ - คำพอก ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ  
ปริมาณงาน 31,302 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงสกลนครที่ 1/กรมทางหลวง

  
( ดนุพล พ็อกุล )

กรรมการกำหนดราคากลาง



( สนธยา พลเยี่ยม )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

( รุ่งพิบูลย์ จันโต )

กรรมการกำหนดราคากลาง

สนธยา พลเยี่ยม

16 กันยายน 2565

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน สีแยกสมเด็จ - คำพอก ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ ปริมาณงาน

### แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน สีแยกสมเด็จ - คำพอก ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ ปริมาณงาน 31,302 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน สีแยกสมเด็จ - คำพอก ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ(93.14.18.00 )					
สาย	12					
ตอน	สีแยกสมเด็จ - คำพอก ตอน 3					
อยู่ในท้องที่จังหวัด	กาฬสินธุ์	เขตฝนตก	ปกติ	ราคาน้ำมันโซลา	35.46	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	590.00	996.57	25.00	0.00	26,948.24	ส.ค. 2565	
2	ยางมะตอยชนิดเอซีเกรดAC-60/70บรรจุBULK	ตัน	28,766.67	590.00	996.57	35.00	0.00	29,798.24	ส.ค. 2565	
3	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีตหินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต	ลบ.ม.	235.00	303.00	715.54	0.00	0.00	950.54	ก.ย. 2565	บันทึกสืบ

## แบบฟอร์มบันทึกแสดงผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

### รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน สีแยกสมเด็จ - คำพอก ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ ปริมาณงาน 31,302 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน สีแยกสมเด็จ - คำพอก ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ(93.14.18.00.)

หน่วยงาน แขวงหลวงพระบาง

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงบประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุการณ์สืบราคา
1	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีตหินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.			X				โรงโม่หินสากลพัฒนา	15 กันยายน 2565	โรงโม่หินสากลพัฒนา
รวมทั้งสิ้น (รายการ)			-	-	1	-	-	-			

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน สีแยกสมเด็จ -  
คำพอก ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ ปริมาณงาน 31,302 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000  
สีแยกสมเด็จ - คำพอก ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ(93.14.18.00 )  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

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

#### 1.1.1 TACK COAT

ค่างาน CRS-2 0.20 ลิตร @ ( 26,948.240 บาท/ตัน ) /1,000 = 5.389 บาท/ตร.ม.

ค่างานดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานราดยางแทคโค้ต ) = 7.650 บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = 5.389 + 7.650 = 13.039 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 13.03 บาท/ตร.ม.





โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน สีแยกสมเด็จ -  
 คำพอก ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ ปริมาณงาน 31,302 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน  
 สีแยกสมเด็จ - คำพอก ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ(93.14.18.00 )  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

### 1.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

#### 1.2.1 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE

ความหนา 4.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 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 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000
ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)		
ค่างาน AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.047 ตัน @ 29,798.240 บาท/ตัน	=	1,418.396 บาท/ตัน
ค่างาน AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.047 ตัน @ 29,798.240 บาท/ตัน	=	1,418.396 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 950.540 บาท/ลบ.ม.	=	703.399 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	437.130 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.105 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	4.790 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกโค้ด บาท/ตร.ม. x 0.900 (ตัวแปร) x 10.410 ตร.ม./ตัน )	=	115.145 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,678.860 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,678.86 บาท/ตัน

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน สีแยกสมเด็จ -  
 คำพอก ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ ปริมาณงาน 31,302 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน  
 สีแยกสมเด็จ - คำพอก ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ(93.14.18.00 )  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

**1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)**

**1.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)**

**1.2.2 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (ON TACK COAT)**

ความหนา 5.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 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 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE 10,000 ตัน ในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)	=	10,000
ค่างาน AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.047 ตัน @ 29,798.240 บาท/ตัน	=	1,418.396 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 950.540 บาท/ลบ.ม.	=	703.399 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	437.130 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.105 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	4.790 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวเทคโคต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน )	=	102.375 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,666.090 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,666.09 / 8.33	=	320.05 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน สีแยกสมเด็จ -  
คำพอก ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ ปริมาณงาน 31,302 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน  
สีแยกสมเด็จ - คำพอก ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ(93.14.18.00 )  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 2 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

### 2.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

#### 2.1.1 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) @ 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	= 300.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 300.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน สีแยกสมเด็จ - คำพอก ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ ปริมาณงาน 31,302 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน สีแยกสมเด็จ - คำพอก ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ(93.14.18.00)  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 2 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

### 2.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

#### 2.1.2 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) @ 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	= 300.000
ค่างานต้นทุน	= 300.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน สีแยกสมเด็จ -  
 คำพอก ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ ปริมาณงาน 31,302 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน  
 สีแยกสมเด็จ - คำพอก ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ(93.14.18.00 )  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

### 3 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION)

#### 3.1 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง

##### 6.1 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย

สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

แผงตั้งสะท้อนแสงชนิด 2 หน้า จำนวน 45 ชุด @ 255.000 บาท = 11,475.000 บาท

แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น จำนวน 11 ชุด @ 953.000 บาท = 10,483.000 บาท

ไฟกะพริบ จำนวน 1 ดวง @ 1,614.000 บาท = 1,614.000 บาท

สัญญาณธง จำนวน 2 ชุด @ 79.000 บาท = 158.000 บาท

ป้ายติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 17.352 ตร.ม.@ 2,227.600 บาท = 38,653.315 บาท

ชุดเสาป้ายมือถือ

เหล็กกลมขนาด DIA.1" จำนวน 93.850 ม. @ 75.000 บาท = 7,038.750 บาท

เหล็กฉากขนาด 20 x 20 x 1.2 มม. จำนวน 10.180 ม. @ 25.000

บาท

น๊อตทางปลา จำนวน 28 ตัว @ 5.000 = 140.000 บาท

รวมราคาป้าย = 69,816.565 บาท

คิดอายุการใช้งานให้ 3 ปี คิดเป็น 36 เดือน วันทำการ 90 วัน เป็น 3

เดือน

คิดเป็นเงิน 69,816.565 / 36 x 3 = 5,818.047 บาท

##### 6.2 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณกลางทางหลวง

สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

แผงตั้งสะท้อนแสงชนิด 2 หน้า จำนวน 93 ชุด @ 255.000 บาท = 23,715.000 บาท

แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น จำนวน 8 ชุด @ 953.000 บาท = 7,624.000 บาท

ไฟกะพริบ จำนวน 2 ดวง @ 1,614.000 บาท = 3,228.000 บาท

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน สีแยกสมเด็จ -  
คำพอก ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ ปริมาณงาน 31,302 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุมที่ 1000 ตอน  
สีแยกสมเด็จ - คำพอก ตอน 3 ระหว่าง กม.726+352 - กม.730+770 เป็นช่วงๆ(93.14.18.00 )  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

### 3 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION)

#### 3.1 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง

ป้ายติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 21.147 ตร.ม.@ 2,227.600 บาท	=	47,107.057 บาท
ชุดเสาป้ายมือถือ		
เหล็กกลมขนาด DIA.1" จำนวน 119.840 ม. @ 75.000 บาท	=	8,988.000 บาท
เหล็กฉากขนาด 20 x 20 x 1.2 มม. จำนวน 12 ม. @ 25.000 บาท	=	300.000 บาท
รวมค่างานป้าย	=	90,962.057 บาท
คิดอายุการใช้งานให้ 3 ปี คิดเป็น 36 เดือน วันทำการ 90 วัน เป็น 3 เดือน		
คิดเป็นเงิน 90,962.057 / 36 x 3	=	7,580.171 บาท
รวมค่างานป้าย	=	13,398.218 บาท
ต้นทุนค่างานอุปกรณ์ป้าย เป็นเงิน	=	13,398.21 บาท