



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงสกนศรที่ ๑ สำนักงานทางหลวงที่ ๓ (สกนศร) โทร.๐๔๒-๗๑๑๐๕๙

ที่ ผ/๖๕/ ๔๕

วันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเสนอราคากลาง

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

ตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ รหัสงาน ๒๒๒๐๐ งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข ๒๐๔๖ ตอนควบคุม ๐๒๐๐ ตอนลำน้ำยัง - กุฉินารายณ์ ระหว่าง กม.๕๗+๓๒๕ - กม.๕๘+๔๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง เงินงบประมาณ ๑๐,๕๐๐,๐๐๐ บาท นั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้จัดทำราคากลางโครงการดังกล่าวข้างต้นแล้ว ขอเสนอราคากลางเพื่อพิจารณา พร้อมนี้ได้แนบเอกสารราคากลางมาด้วย จำนวน ๑ ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

  
( นายสนธิชา พลเยี่ยม )

รอ.ขท. สกนศรที่ ๑ (ว)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง , หัวหน้าเจ้าหน้าที่ , หพ.ขท.

-เห็นชอบ

-ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

  
( นายประสิทธิ์ สาขา )

ผอ.ขท.สกนศรที่ ๑

*Le*

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควบคุมที่ 0200 ตอน  
ลำน้ำยัง - ภูฉินารายณ์ ระหว่าง กม.57+325 - กม.58+450 ปริมาณงาน 21,675 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046  
ตอนควบคุมที่ 0200 ตอน ลำน้ำยัง - ภูฉินารายณ์ ระหว่าง กม.57+325 - กม.58+450

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงสกลนครที่ 1 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ..... 10,500,000.00 ..... บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานเสริมผิวแอสฟัลต์

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ..... 19 กันยายน 2565 ..... เป็นเงิน ..... 10,145,923.94 ..... บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

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

7.2 ดนุพล พ่อกุล กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติชำนาญงาน

7.3 รุ่งพิบุรย์ จันโต กรรมการกำหนดราคากลาง ชม.ขท.สกลนครที่ 1

สนธยา พลเยี่ยม

19 กันยายน 2565 09:44:34

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประภทราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควบคุมที่ 0200 ตอน ลำน้ำย้ง - ภูฉินรายณ์ ระหว่าง กม.57+325 - กม.58+450 ปริมาณงาน 21,675 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 งานไพรม์โค้ด และแทคโค้ด (PRIME COAT & TACK COAT) 1.1.1 TACK COAT	ตร.ม.	21,675.000	13.03	282,425.25	1.3322	17.35	376,246.91
2	1.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE) 1.2.1 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	ตัน	104.000	2,632.30	273,759.20	1.3322	3,506.75	364,702.00
3	1.2.2 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (ON TACK COAT)	ตร.ม.	21,675.000	314.46	6,815,920.50	1.3322	418.92	9,080,169.29
4	2. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS) 2.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS) 2.1.1 THERMOPLASTIC YELLOW PAINT	ตร.ม.	363.000	300.00	108,900.00	1.3322	399.66	145,076.58
5	2.1.2 THERMOPLASTIC WHITE PAINT	ตร.ม.	405.000	300.00	121,500.00	1.3322	399.66	161,862.30

สนรยา พลเยี่ยม

19 กันยายน 2565 09:44:37

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควบคุมที่ 0200 ตอน ลำน้ำยั้ง - ภูฉินารายณ์ ระหว่าง กม.57+325 - กม.58+450 ปริมาณงาน 21,675 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงสถลนครที่ 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	13,411.55	13,411.55	1.3322	17,866.86	17,866.86
							รวมราคากลาง	10,145,923.94

สนธยา พลเยี่ยม

19 กันยายน 2565 09:44:37

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควมคุมที่ 0200 ตอน ลำน้ำยั้ง - กุฉินารายณ์ ระหว่าง กม.57+325 - กม.58+450 ปริมาณงาน 21,675 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

แขวงทางหลวงสกลนครที่ 1/กรมทางหลวง




( ดนุพล พ่องูล )

กรรมการกำหนดราคากลาง



( สนธยา พลเยี่ยม )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



( รุ่งพิบุรย จันไต )

กรรมการกำหนดราคากลาง

สนธยา พลเยี่ยม

19 กันยายน 2565

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควบคุมที่ 0200 ตอน ลำน้ำยัง - ภูฉินารายณ์ ระหว่าง กม.57+325 - กม.58+450 ปริมาณงาน 21,675 ตร.ม.

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควบคุมที่ 0200 ตอน ลำน้ำยัง - ภูฉินารายณ์ ระหว่าง กม.57+325 - กม.58+450					
	ปริมาณงาน 21,675 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควบคุมที่					
สาย	2046 0200 ตอน ลำน้ำยัง - ภูฉินารายณ์ ระหว่าง กม.57+325 - กม.58+450					
ตอน	ลำน้ำยัง - ภูฉินารายณ์					
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	585.00	988.12	25.00	0.00	26,939.79	ส.ค. 2565	
2	ยางมะตอยชนิดเอซีเกรดAC-60/70บรรจุBULK	ตัน	28,766.67	585.00	988.12	35.00	0.00	29,789.79	ส.ค. 2565	
3	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีตWearingCourse	บาท/ลบ.ม.	235.00	287.00	677.78	0.00	0.00	912.78	ธ.ค. 2564	บันทึกสืบ

แบบฟอร์มบันทึกแสดงผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควบคุมที่ 0200 ตอน ลำน้ำยั้ง - กุฉินารายณ์ ระหว่าง กม.57+325 - กม.58+450 ปริมาณงาน 21,675 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควบคุมที่ 0200 ตอน ลำน้ำยั้ง -  
 หน่วยงาน แขวงหลวงพระบาง สังกัดกรมที่ 74 กรมทางหลวง 450

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงบประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
1	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต Wearing Course	บาท/ลบ.ม.			X				โรงโม่หิน นากลาง	09 ธันวาคม 2564	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต Wearing Course
รวมทั้งสิ้น (รายการ)			-	-	1	-	-	-			

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควบคุมที่ 0200 ตอน ลำน้ำยั้ง -  
กุดินารายณ์ ระหว่าง กม.57+325 - กม.58+450 ปริมาณงาน 21,675 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควบคุมที่ 0200 ตอน ลำน้ำยั้ง -กุดินารายณ์ ระหว่าง

กม.57+325 - กม.58+450

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

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

##### 1.1.1 [4.1(2)] TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 0.20 ลิตร @ 26,939.790 /ตัน	=	5.388 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานราดยางแทคโค้ต )	=	7.650 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 5.388 + 7.650	=	13.038 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	13.03 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควบคุมที่ 0200 ตอน ลำน้ำยั้ง -  
 ภูจินารายณ์ ระหว่าง กม.57+325 - กม.58+450 ปริมาณงาน 21,675 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
 bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควบคุมที่ 0200 ตอน ลำน้ำยั้ง -ภูจินารายณ์ ระหว่าง  
 กม.57+325 - กม.58+450

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

#### 1.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

##### 1.2.1 [4.4(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
ค่าจ้าง AC (จากตารางที่ 2) 5 % = 0.047 ตัน @ 29,789.790 บาท/ตัน	=	1,400.120 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 912.780 บาท/ลบ.ม.	=	675.457 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	437.130 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.638 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	4.450 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5	=	115.145 บาท/ตัน
ซม.บนผิวแทคโคต์ บาท/ตร.ม. x 0.900 (ตัวแปร) x 10.410 ตร.ม./ตัน )		
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,632.302 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,632.30 บาท/ตัน

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควบคุมที่ 0200 ตอน ลำน้ำยั้ง -  
 ภูมินารายณ์ ระหว่าง กม.57+325 - กม.58+450 ปริมาณงาน 21,675 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
 bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควบคุมที่ 0200 ตอน ลำน้ำยั้ง -ภูมินารายณ์ ระหว่าง  
 กม.57+325 - กม.58+450

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 1.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

##### 1.2.2 [4.4(4)] ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (ON TACK COAT)

ความหนา 0.000 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
ค่างาน AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.047 ตัน @ 29,789.790 บาท/ตัน	=	1,400.120 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 912.780 บาท/ลบ.ม.	=	675.457 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	437.130 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.638 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	4.450 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกโค้ต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน )	=	102.375 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,619.532 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,619.53 / 8.33	=	314.46 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควบคุมที่ 0200 ตอน ลำน้ำยัง -  
ภูหินรายณ์ ระหว่าง กม.57+325 - กม.58+450 ปริมาณงาน 21,675 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควบคุมที่ 0200 ตอน ลำน้ำยัง -ภูหินรายณ์ ระหว่าง  
กม.57+325 - กม.58+450

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

##### 2.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

##### 2.1.1 [6.15(2)] 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 (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ) @ 14.000 (บาท/ตร.ม.)	=	14.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน	=	315.200 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนคิดให้	=	300.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควบคุมที่ 0200 ตอน ลำน้ำยัง -  
ภูฉินารายณ์ ระหว่าง กม.57+325 - กม.58+450 ปริมาณงาน 21,675 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควบคุมที่ 0200 ตอน ลำน้ำยัง -ภูฉินารายณ์ ระหว่าง  
กม.57+325 - กม.58+450

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

##### 2.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

##### 2.1.2 [6.15(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.
รวมค่างานต้นทุน	=	315.200 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนคิดให้	=	300.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควบคุมที่ 0200 ตอน ลำน้ำยั้ง -  
ภูมินารายณ์ ระหว่าง กม.57+325 - กม.58+450 ปริมาณงาน 21,675 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควบคุมที่ 0200 ตอน ลำน้ำยั้ง -ภูมินารายณ์ ระหว่าง  
กม.57+325 - กม.58+450

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

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

##### 3.1 [7.1] งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง

###### 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

ชุดเสาป้ายมือถือ

- 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
- น๊อตหางปลา 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 x 3.000	=	5,818.047 บาท
-------------------------------------	---	---------------

###### 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
- สัญญาณธง 0.000 ชุด 79.000	=	0.000 บาท

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควบคุมที่ 0200 ตอน ลำน้ำยัง -  
กุดินารายณ์ ระหว่าง กม.57+325 - กม.58+450 ปริมาณงาน 21,675 ตร.ม. เวลาดำเนินการ 90 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding) / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2046 ตอนควบคุมที่ 0200 ตอน ลำน้ำยัง -กุดินารายณ์ ระหว่าง

กม.57+325 - กม.58+450

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

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

##### 3.1 [7.1] งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง

- ป้ายติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 21.147 ตร.ม. 2,227.600	=	47,107.057 บาท
ชุดเสาป้ายมือถือ		
- เหล็กกลมขนาด Dia. 1" 119.840 ม. 75.000	=	8,988.000 บาท
- เหล็กฉากขนาด 20 x 20 x 1.2 มม. 12.000 ม. 25.000	=	300.000 บาท
- น็อตหางปลา 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 $91,122.057 / 36 \times 3.000$	=	7,593.504 บาท
รวมค่างานต้นทุน 1 + 2 = 5,818.047 + 7,593.504	=	13,411.551 บาท
ต้นทุนค่างานอุปกรณ์ป้าย เป็นเงิน	=	13,411.55 บาท