

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ	กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน (งานดำเนินการเอง)		
	ทางหลวงหมายเลข 225 ตอน น้ำอ้อม - หนองบัวระเหว		
	ระหว่าง กม.209+750 - กม.211+750 และ กม.217+700 - กม.219+700		
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ	ศูนย์สร้างทางหล่มสัก		
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	59,660,380.00		บาท
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)	งานจ้างเหมาดำเนินการงานผิวทาง Asphalt Concrete และงานตีเส้นจราจร		
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่	12 มกราคม 2565		
เป็นเงิน	59,660,380.00	บาท	
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง			
๖.๑	แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม		
๖.๒			
๖.๓			
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง			
๖.๑ นายธนกร	ฉันทบริสุทธิ์	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	
๖.๒ นายศักดิ์สิทธิ์	ผูกจิตร	นายช่างโยธาอาวุโส	
๖.๓ นางสาวนฤมล	เสนกลับ	วิศวกรโยธาชำนาญการ	

รายละเอียดการประเมินราคากลางพัสดุปี 2565

งานจ้างเหมาดำเนินการ จำนวน 14 รายการ โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 225 ตอน น้ำอ้อม -หนองบัวระเหว

ระหว่าง กม.209+750 - กม.211+750 และ กม.217+700 - กม.219+700

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานตามแบบต่อหน่วย	ค่างานที่คำนวณได้ต่อหน่วย	ราคาประเมิน (บาท)		หมายเหตุ
						ต่อหน่วย	ราคารวม	
<b>กม.209+750-กม.211+750</b>								
1.	Prime Coat (งานทาเคลือบผิวโพรมได้คิง(MC-70 หรือ EAP)	ตร.ม.	44,000	35	36.52	35.00	1,540,000.00	
2.	Tack Coat (งานทาเคลือบผิวกันน้ำได้คิง (บาง,CRS - 2))	ตร.ม.	43,800	16	17.17	16.00	700,800.00	
3.	Asphalt Concrete Bider Course 5 cm. (เกรด 60-70) (งานชั้นรองผิวทาง Asphalt Concrete ทน 5 ซม.)	ตร.ม.	43,800	314	316.69	314.00	13,753,200.00	
4.	Asphalt Concrete Wearing Course 5 cm. (เกรด 60-70) (งานชั้นผิวทาง Asphalt Concrete ทน 5 ซม.)	ตร.ม.	43,600	314	316.39	314.00	13,690,400.00	
5.	Thermoplastic Road Marking Materials Level 1 (Yellow) งานตีเส้นจราจรด้วยสีเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 (สีเหลือง)	ตร.ม.	600	377	377.64	377.00	226,200.00	
6.	Thermoplastic Road Marking Materials Level 1 (White) งานตีเส้นจราจรด้วยสีเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 (สีขาว)	ตร.ม.	970	377	377.64	377.00	365,690.00	
7.	Road Stud (Uni - Direction) (งานปูสะท้อนแสง (ชนิดทิศทางเดียว))	อัน	600	240	249.90	240.00	144,000.00	
<b>กม.217+700-กม.219+700</b>								
8.	Prime Coat (งานทาเคลือบผิวโพรมได้คิง(MC-70 หรือ EAP)	ตร.ม.	42,200	35	36.53	35.00	1,477,000.00	
9.	Tack Coat (งานทาเคลือบผิวกันน้ำได้คิง (บาง,CRS - 2))	ตร.ม.	42,000	16	16.95	16.00	672,000.00	
10.	Asphalt Concrete Bider Course 5 cm. (เกรด 60-70) (งานชั้นรองผิวทาง Asphalt Concrete ทน 5 ซม.)	ตร.ม.	42,000	315	317.21	315.00	13,230,000.00	
11.	Asphalt Concrete Wearing Course 5 cm. (เกรด 60-70) (งานชั้นผิวทาง Asphalt Concrete ทน 5 ซม.)	ตร.ม.	41,800	314	316.92	314.00	13,125,200.00	
12.	Thermoplastic Road Marking Materials Level 1 (Yellow) งานตีเส้นจราจรด้วยสีเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 (สีเหลือง)	ตร.ม.	600	377	377.71	377.00	226,200.00	
13.	Thermoplastic Road Marking Materials Level 1 (White) งานตีเส้นจราจรด้วยสีเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 (สีขาว)	ตร.ม.	970	377	377.71	377.00	365,690.00	
14.	Road Stud (Uni - Direction) (งานปูสะท้อนแสง (ชนิดทิศทางเดียว))	อัน	600	240	249.90	240.00	144,000.00	
<b>รวม</b>							<b>59,660,380.00</b>	

ราคากลางงานจ้างเหมาดำเนินการ จำนวน 14 รายการ เป็นเงิน 59,660,380.00 บาท ( ห้าสิบล้านห้าพันหกหมื่นสามร้อยแปดสิบบาทถ้วน )

วันที่ 12 มกราคม 2565 ณ อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
 (นายธนกร ฉันทนวิสุทธิ) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นายศักดิ์สิทธิ์ สุขจิตร) นายช่างโยธาอาวุโส

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นางสาวณัฐมล เสนกุลสิน) วิศวกรโยธาชำนาญการ

เห็นชอบ  
  
 (ลงชื่อ) .....  
 (นายกิตติ์อนนต์ โลทธิกาอุจน์)  
 ผ.ศ.สท.หัวหน้าлік

13 ม.ค. 2565

รายละเอียดการประเมินค่างาน 225 กม.209+750 - กม.211+750

1. Prime Coat (งานลาดแอสฟัลต์โพรมไคต์) (ยาง MC-70 หรือ ยาง EAP)

1. ปริมาณงาน 44,000 ตร.ม. (จึงเหมาะดำเนินการ)
2. ค่าขนส่ง ที่ระยะทางเฉลี่ย (ก) = 361.00 กม.  
ระยะขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทางของเส้นทางขนส่ง (ข) = ระยะทาง (ก) x ตัวแปรสภาพทาง

ประเภทของวัสดุ .....สับลือ+ลากพ่วง.....

รายการ	ผิวทางลาดยาง (กม.)			ผิวทางลูกรัง (กม.)			รวม (กม.)
	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ก)	361.00	-	-	-	-	-	361.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ก)	-	-	-	-	-	-	-
ตัวแปรสภาพทาง	1.00	2.13	-	1.20	2.33	-	-
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ข)	361.00	-	-	-	-	-	361.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ข)	-	-	-	-	-	-	-

- 2.1 Factor ค่าขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทาง (ข)/(ก) = 1.00
- 2.2 ค่าขนส่ง = 562.93 บาท/ตัน
3. การคำนวณต้นทุน
- กรณีคิดใช้ ยาง MC-70
- 3.1 ค่ายาง MC-70 + ค่าขนส่ง 25.00 = 36,575.00 บาท/ตัน
- 3.2 ค่าขนส่ง = (2.2) = 562.93 บาท/ตัน
- 3.3 ค่าวัสดุ+ ค่าขนส่ง = (3.1) + (3.2) = 37,137.93 บาท/ตัน
- 3.4 ค่ายาง MC-70 ใช้ 0.8 ลิตร/ตร.ม. = 29.71 บาท/ตร.ม.
- 3.5 ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา = 7.28 บาท/ตร.ม.
- 3.6 ต้นทุน x F 1.1900 = 36.99 บาท/ตร.ม.
- ต้นทุน = 44.01 บาท/ตร.ม.

กรณีคิดใช้ ยาง EAP

- 3.1 ค่ายาง EAP + ค่าขนส่ง = 28,700.00 บาท/ตัน
- 3.2 ค่าขนส่ง = (2.2) = 562.93 บาท/ตัน
- 3.3 ค่าวัสดุ+ ค่าขนส่ง = (3.1) + (3.2) = 29,262.93 บาท/ตัน
- 3.4 ค่ายาง EAP ใช้ 0.8 ลิตร/ตร.ม. = 23.41 บาท/ตร.ม.
- 3.5 ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา = 7.28 บาท/ตร.ม.
- 3.6 ค่า F 1.1900 = 30.69 บาท/ตร.ม.
- ต้นทุน x F = 1.1900 = 36.52 บาท/ตร.ม.
- ขอตั้งราคา = 35.00 บาท/ตร.ม.

2. Tack Coat (งานลาดแอสฟัลต์แทคโคต) (ยาง CRS - 2)

( จึงเหมาะดำเนินการ )

1. ปริมาณงาน 43,800 ตร.ม.
2. ค่าขนส่ง ที่ระยะทางเฉลี่ย (ก) = 361.00 กม.  
ระยะขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทางของเส้นทางขนส่ง (ข) = ระยะทาง (ก) x ตัวแปรสภาพทาง

ประเภทของวัสดุ .....สับลือ+ลากพ่วง.....

รายการ	ผิวทางลาดยาง (กม.)			ผิวทางลูกรัง (กม.)			รวม (กม.)
	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ก)	361.00	-	-	-	-	-	361.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ก)	-	-	-	-	-	-	-
ตัวแปรสภาพทาง	1.00	2.13	-	1.20	2.33	-	-
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ข)	361.00	-	-	-	-	-	361.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ข)	-	-	-	-	-	-	-

- 2.1 Factor ค่าขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทาง (ข)/(ก) = 1.00
- 2.2 ค่าขนส่ง = 562.93 บาท/ตัน
3. การคำนวณต้นทุน
- 3.1 ค่ายาง CRS-2 = 24,050.00 บาท/ตัน
- 3.2 ค่าขนส่ง = (2.2) = 562.93 บาท/ตัน
- 3.3 ค่าวัสดุ+ ค่าขนส่ง = (3.1) + (3.2) = 24,612.93 บาท/ตัน
- 3.4 ค่ายาง CRS - 2 ใช้ 0.3 ลิตร/ตร.ม. = 7.38 บาท/ตร.ม.
- 3.5 ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา = 7.05 บาท/ตร.ม.

	ต้นทุน	=	14.43	บาท/ตร.ม.
3.6 ต้นทุน x F	1.1900	=	17.17	บาท/ตร.ม.
	ขอตั้งราคา	=	16.00	บาท/ตร.ม.

3. Asphalt Concrete Binder Course 5 cm. thick (เกรด 60-70) (งานชั้นรองผิวทาง Asphalt Concrete หนา 5 ซม.)

1. ปริมาณงาน 43,800 ตร.ม. (ข้างหนาดำเนินการ)

2. ค่าขนส่ง ที่ระยะทางเฉลี่ย (ก) = 361.00 กม.

ระยะขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทางของเส้นทางขนส่ง (ข) = ระยะทาง (ก) x ตัวแปรสภาพทาง

ประเภทของรถบรรทุก .....สิบล้อ+ลากพ่วง.....

รายการ	ผิวทางลาดยาง (กม.)			ผิวทางลูกรัง (กม.)			รวม (กม.)
	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ก)	361.00	-	-	-	-	-	361.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ก)	-	-	-	-	-	-	-
ตัวแปรสภาพทาง	1.00	2.13	-	1.20	2.33	-	-
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ข)	361.00	-	-	-	-	-	361.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ข)	-	-	-	-	-	-	-

2.1 Factor ค่าขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทาง (ข)/(ก)

= 1.00

2.2 ค่าขนส่ง

= 562.93 บาท/ตัน

3. การคำนวณต้นทุน

3.1 ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ

= 20,544.00 ตัน

3.2 ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน (คิกที่ 110 กม. X110+0+0+0+0 k1.00)

= 0.98 บาท/ตัน

3.3 ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000.00 /

20,544.00 = 12.16 บาท/ตัน

3.4 ค่ายาง AC (60-70) 0.050 x

25,227.93 = 1,261.39 บาท/ตัน

3.5 ค่าหิน 0.74 x

575.55 = 425.90 บาท/ตัน

3.6 ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมมูลค่าของเครื่องจักร

= 383.21 บาท/ตัน

3.7 ค่าขนส่ง 1.0000 กม.

= 8.14 บาท/ตัน

3.8 ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมมูลค่ารถบรรทุก

= 15.02 x 1.00 x 8.33

= 125.11 บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม

= 2,216.89 บาท/ตัน

ต้นทุน

2,216.89 / 8.33

= 266.13 บาท/ตร.ม.

3.9 ต้นทุน x F

1.1900

= 316.69 บาท/ตร.ม.

ขอตั้งราคา

= 314.00 บาท/ตร.ม.

4. Asphalt Concrete Wearing Course 5 cm. (งานชั้นผิวทาง Asphalt Concrete หนา 5 ซม.)

1. ปริมาณงาน 43,600 ตร.ม. (ข้างหนาดำเนินการ)

2. ค่าขนส่ง ที่ระยะทางเฉลี่ย (ก) = 361.00 กม.

ระยะขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทางของเส้นทางขนส่ง (ข) = ระยะทาง (ก) x ตัวแปรสภาพทาง

ประเภทของรถบรรทุก .....สิบล้อ+ลากพ่วง.....

รายการ	ผิวทางลาดยาง (กม.)			ผิวทางลูกรัง (กม.)			รวม (กม.)
	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ก)	361.00	-	-	-	-	-	361.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ก)	-	-	-	-	-	-	-
ตัวแปรสภาพทาง	1.00	2.13	-	1.20	2.33	-	-
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ข)	361.00	-	-	-	-	-	361.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ข)	-	-	-	-	-	-	-

2.1 Factor ค่าขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทาง (ข)/(ก)

= 1.00

2.2 ค่าขนส่ง

= 562.93 บาท/ตัน

2. การคำนวณต้นทุน

3.1 ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ

= 20,544.00 ตัน

3.2 ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน (คิกที่ 110 กม. X110+0+0+0+0 k1.00)

= 0.98 บาท/ตัน

3.3 ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000.00 /

20,544.00 = 12.16 บาท/ตัน

3.4 ค่ายาง AC (60-70) 0.051 x

25,227.93 = 1,286.62 บาท/ตัน

3.5 ค่าหิน 0.74 x

575.55 = 425.90 บาท/ตัน

3.6 ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมมูลค่าของเครื่องจักร

= 383.21 บาท/ตัน

3.7 ค่าขนส่ง 1.0000 กม.

= 8.14 บาท/ตัน

3.8 ค่าดำเนินการ+ค่าเชื่อมปูลาดบดทับหนา	5 ซม.	=	97.79	บาท/ตัน
= 11.74 x 1.00 x 8.33		=	2,214.80	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม		=	265.88	บาท/ตร.ม.
ต้นทุน	2,214.80 / 8.33	=	316.39	บาท/ตร.ม.
ต้นทุน x F	1.1900	=	314.00	บาท/ตร.ม.
	ขอตั้งราคา	=		

5. Thermoplastic Road Marking Materials Level I (Yellow) งานตีเส้นจราจรด้วยสีเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 (สีเหลือง)

1. ปริมาณงาน	600 ตร.ม.	( จ้างเหมาดำเนินการ )		
2. การคำนวณต้นทุน				
2.1 ค่าวัสดุ Thermoplastic		=	255.96	บาท/ตร.ม.
2.2 ค่าลูกแก้ว		=	24.26	บาท/ตร.ม.
2.3 ค่า Primer (การรองพื้น)		=	24.13	บาท/ตร.ม.
2.4 ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา ฯ)		=	13.00	บาท/ตร.ม.
2.5 ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง (3 ครั้ง/สัญญาณ)		=	-	บาท/ตร.ม.
2.6 ค่างานต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง)		=	317.35	บาท/ตร.ม.
	F	=	1.1900	บาท/ตร.ม.
	ต้นทุน x F	=	377.64	บาท/ตร.ม.
	ขอตั้งราคา	=	377.00	บาท/ตร.ม.

6. Thermoplastic Road Marking Materials Level I (White) งานตีเส้นจราจรด้วยสีเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 (สีขาว)

1. ปริมาณงาน	970 ตร.ม.	( จ้างเหมาดำเนินการ )		
2. การคำนวณต้นทุน				
2.1 ค่าวัสดุ Thermoplastic		=	255.96	บาท/ตร.ม.
2.2 ค่าลูกแก้ว		=	24.26	บาท/ตร.ม.
2.3 ค่า Primer (การรองพื้น)		=	24.13	บาท/ตร.ม.
2.4 ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา ฯ)		=	13.00	บาท/ตร.ม.
2.5 ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง (3 ครั้ง/สัญญาณ)		=	-	บาท/ตร.ม.
2.6 ค่างานต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง)		=	317.35	บาท/ตร.ม.
	F	=	1.1900	บาท/ตร.ม.
	ต้นทุน x F	=	377.64	บาท/ตร.ม.
	ขอตั้งราคา	=	377.00	บาท/ตร.ม.

7. Road Stud (Uni - Direction) (งานปูสะท้อนแสง (ชนิดทิศทางเดียว))

1. ปริมาณงาน	600 อัน	( จ้างผลิตและขนส่ง )		
2. การคำนวณต้นทุน				
2.1 ค่า ROAD STUD		=	180.00	บาท
2.2 ค่า EPOXY		=	10.00	บาท
2.3 ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง		=	20.00	บาท
2.4 ค่าใช้จ่ายรวม		=	210.00	บาท
2.5 ค่า F		=	1.1900	
2.6 ต้นทุน x F		=	249.90	บาท/อัน
	ขอตั้งราคา	=	240.00	บาท/อัน

**รายละเอียดการประเมินค่างาน 225 กม.217+700 - กม.219+700**

**8. Prime Coat (งานลาดแอสฟัลต์โพรมโค้ด) (ยาง MC-70 หรือ ยาง EAP)**

1. ปริมาณงาน **42,200** ตร.ม. (จ้างเหมาดำเนินการ)
2. ค่าขนส่ง ที่ระยะทางเฉลี่ย (ก) = **370.00** กม.  
 ระยะขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทางของเส้นทางขนส่ง (ข) = ระยะทาง (ก) x ตัวแปรสภาพทาง

ประเภททรอปบรูก .....สิบล้อ+ลากพ่วง.....

รายการ	ผิวทางลาดยาง (กม.)			ผิวทางลูกรัง (กม.)			รวม (กม.)
	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	
ระยะทาง แผลง-จังหวัด (ก)	370.00	-	-	-	-	-	370.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ก)	-	-	-	-	-	-	-
ตัวแปรสภาพทาง	1.00	2.13	-	1.20	2.33	-	-
ระยะทาง แผลง-จังหวัด (ข)	370.00	-	-	-	-	-	370.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ข)	-	-	-	-	-	-	-

- 2.1 Factor ค่าขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทาง (ข/ก) = **1.00**
- 2.2 ค่าขนส่ง = **576.97** บาท/ตัน

**3. การคำนวณค่างาน**

**กรณีคิดใช้ ยาง MC-70**

- 3.1 ค่ายาง MC-70 + ค่าขึ้นลง **25.00** = **36,575.00** บาท/ตัน
- 3.2 ค่าขนส่ง = (2.2) = **576.97** บาท/ตัน
- 3.3 ค่าวัสดุ+ ค่าขนส่ง = (3.1) + (3.2) = **37,151.97** บาท/ตัน
- 3.4 ค่ายาง MC-70 ใช้ **0.8** ลิตร/ตร.ม. = **29.72** บาท/ตร.ม.
- 3.5 ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา = **7.28** บาท/ตร.ม.
- ต้นทุน** = **37.00** บาท/ตร.ม.
- 3.7 ต้นทุน x F **1.1900** = **44.03** บาท/ตร.ม.

**กรณีคิดใช้ ยาง EAP**

- 3.1 ค่ายาง EAP + ค่าขึ้นลง = **28,700.00** บาท/ตัน
- 3.2 ค่าขนส่ง = (2.2) = **576.97** บาท/ตัน
- 3.3 ค่าวัสดุ+ ค่าขนส่ง = (3.1) + (3.2) = **29,276.97** บาท/ตัน
- 3.4 ค่ายาง EAP ใช้ **0.8** ลิตร/ตร.ม. = **23.42** บาท/ตร.ม.
- 3.5 ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา = **7.28** บาท/ตร.ม.
- ต้นทุน** = **30.70** บาท/ตร.ม.
- 3.7 ค่า F = **1.1900**
- 3.8 ต้นทุน x F = **36.53** บาท/ตร.ม.
- ขอตั้งราคา** = **35.00** บาท/ตร.ม.

**9. Tack Coat (งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ด) (ยาง CRS - 2)**

(จ้างเหมาดำเนินการ)

1. ปริมาณงาน **42,000** ตร.ม.
2. ค่าขนส่ง ที่ระยะทางเฉลี่ย (ก) = **370.00** กม.  
 ระยะขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทางของเส้นทางขนส่ง (ข) = ระยะทาง (ก) x ตัวแปรสภาพทาง

ประเภททรอปบรูก .....สิบล้อ+ลากพ่วง.....

รายการ	ผิวทางลาดยาง (กม.)			ผิวทางลูกรัง (กม.)			รวม (กม.)
	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	
ระยะทาง แผลง-จังหวัด (ก)	370.00	-	-	-	-	-	370.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ก)	-	-	-	-	-	-	-
ตัวแปรสภาพทาง	1.00	2.13	-	1.20	2.33	-	-
ระยะทาง แผลง-จังหวัด (ข)	370.00	-	-	-	-	-	370.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ข)	-	-	-	-	-	-	-

- 2.1 Factor ค่าขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทาง (ข/ก) = **1.00**
- 2.2 ค่าขนส่ง = **576.97** บาท/ตัน

**3. การคำนวณค่างาน**

- 3.1 ค่ายาง CRS-2 = **23,423.33** บาท/ตัน
- 3.2 ค่าขนส่ง = (2.2) = **576.97** บาท/ตัน
- 3.3 ค่าวัสดุ+ ค่าขนส่ง = (3.1) + (3.2) = **24,000.30** บาท/ตัน
- 3.4 ค่ายาง CRS - 2 ใช้ **0.3** ลิตร/ตร.ม. = **7.20** บาท/ตร.ม.

3.5 ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา	=	7.05	บาท/ตร.ม.	
	ต้นทุน	=	14.25	บาท/ตร.ม.
3.6 ต้นทุน x F	1.1900	=	16.95	บาท/ตร.ม.
	ขอตั้งราคา	=	16.00	บาท/ตร.ม.

10. Asphalt Concrete Binder Course 5 cm. thick (เกรด 60-70) (งานชั้นรองผิวทาง Asphalt Concrete หนา 5 ซม.)

1. ปริมาณงาน 42,000 ตร.ม. (จ้างเหมาดำเนินการ)

2. ค่าขนส่ง ที่ระยะทางเฉลี่ย (ก) = 370.00 กม.  
ระยะขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทางของเส้นทางขนส่ง (ข) = ระยะทาง (ก) x ตัวแปรสภาพทาง

ประเภทถนนรวมทุก .....สิบสี่+ลากพ่วง.....

รายการ	ผิวทางลาดยาง ( กม. )			ผิวทางลูกรัง ( กม. )			รวม ( กม. )
	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ก)	370.00	-	-	-	-	-	370.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ก)	-	-	-	-	-	-	-
ตัวแปรสภาพทาง	1.00	2.13	-	1.20	2.33	-	-
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ข)	370.00	-	-	-	-	-	370.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ข)	-	-	-	-	-	-	-

2.1 Factor ค่าขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทาง (ข)/(ก) = 1.00  
2.2 ค่าขนส่ง = 576.97 บาท/ตัน

3. การคำนวณค่างาน

3.1 ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ = 20,544.00 ตัน  
3.2 ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน (คิดที่ 110 กม. )(110+0+0+0+0 k1.00) = 0.98 บาท/ตัน  
3.3 ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000.00 / 20,544.00 = 12.16 บาท/ตัน  
3.4 ค่ายาง AC (40-50) 0.050 x 25,241.97 = 1,262.09 บาท/ตัน  
3.5 ค่าหิน 0.74 x 579.58 = 428.88 บาท/ตัน  
3.6 ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมอุปกรณ์แอสฟัลท์คอนกรีต = 383.21 บาท/ตัน  
3.7 ค่าขนส่ง 1.0000 กม. = 8.14 บาท/ตัน  
3.8 ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมอุปกรณ์ลาดบดทับหน้า = 5 ซม.  
= 15.02 x 1.00 x 8.33 = 125.11 บาท/ตัน  
ค่าใช้จ่ายรวม = 2,220.57 บาท/ตัน  
ต้นทุน 2,220.57 / 8.33 = 266.57 บาท/ตร.ม.  
3.10 ต้นทุน x F 1.1900 = 317.21 บาท/ตร.ม.  
ขอตั้งราคา = 315.00 บาท/ตร.ม.

11. Asphalt Concrete Wearing Course 5 cm. (งานชั้นผิวทาง Asphalt Concrete หนา 5 ซม.)

1. ปริมาณงาน 41,800 ตร.ม. (จ้างเหมาดำเนินการ)

2. ค่าขนส่ง ที่ระยะทางเฉลี่ย (ก) = 370.00 กม.  
ระยะขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทางของเส้นทางขนส่ง (ข) = ระยะทาง (ก) x ตัวแปรสภาพทาง

ประเภทถนนรวมทุก .....สิบสี่+ลากพ่วง.....

รายการ	ผิวทางลาดยาง ( กม. )			ผิวทางลูกรัง ( กม. )			รวม ( กม. )
	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ก)	370.00	-	-	-	-	-	370.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ก)	-	-	-	-	-	-	-
ตัวแปรสภาพทาง	1.00	2.13	-	1.20	2.33	-	-
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ข)	370.00	-	-	-	-	-	370.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ข)	-	-	-	-	-	-	-

2.1 Factor ค่าขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทาง (ข)/(ก) = 1.00  
2.2 ค่าขนส่ง = 576.97 บาท/ตัน

2. การคำนวณค่างาน

3.1 ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ = 20,544.00 ตัน  
3.2 ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน (คิดที่ 110 กม. )(110+0+0+0+0 k1.00) = 0.98 บาท/ตัน  
3.3 ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000.00 / 20,544.00 = 12.16 บาท/ตัน  
3.4 ค่ายาง AC (40-50) 0.051 x 25,241.97 = 1,287.34 บาท/ตัน  
3.5 ค่าหิน 0.74 x 579.58 = 428.88 บาท/ตัน

3.6	ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมสมมูลที่คอนกรีต	=	383.21	บาท/คัน
3.7	ค่าขนส่ง 1.0000 กม.	=	8.14	บาท/คัน
3.8	ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมมูลค่าตลับพิมพ์	=		
	= 11.74 x 1.00 x 8.33	=	97.79	บาท/คัน
	ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,218.50	บาท/คัน
	ต้นทุน 2,218.50 / 8.33	=	266.32	บาท/ตร.ม.
	ต้นทุน x F 1.1900	=	316.92	บาท/ตร.ม.
	ขอตั้งราคา	=	314.00	บาท/ตร.ม.

#### 12. Thermoplastic Road Marking Materials Level I (Yellow) งานตีเส้นจราจรด้วยสีเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 (สีเหลือง)

1. ปริมาณงาน	600 ตร.ม.	( จ้างเหมาดำเนินการ )		
2. การคำนวณค่างาน				
2.1	ค่าวัสดุ Thermoplastic	=	256.02	บาท/ตร.ม.
2.2	ค่าลูกแก้ว	=	24.26	บาท/ตร.ม.
2.3	ค่า Primer (การรองพื้น)	=	24.13	บาท/ตร.ม.
2.4	ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา ฯ)	=	13.00	บาท/ตร.ม.
2.5	ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง (3 ครั้ง/สัญญาณ)	=	-	บาท/ตร.ม.
2.6	ค่างานต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง)	=	317.41	บาท/ตร.ม.
2.7	ค่างาน ต้นทุน x ปริมาณงาน	=	190,446.00	บาท/ตร.ม.
2.8	ค่า F	=	1,1900	บาท/ตร.ม.
2.9	ต้นทุน x F	=	377.71	บาท/ตร.ม.
	ขอตั้งราคา	=	377.00	บาท/ตร.ม.

#### 13. Thermoplastic Road Marking Materials Level I (White) งานตีเส้นจราจรด้วยสีเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 (สีขาว)

1. ปริมาณงาน	970 ตร.ม.	( จ้างเหมาดำเนินการ )		
2. การคำนวณค่างาน				
2.1	ค่าวัสดุ Thermoplastic	=	256.02	บาท/ตร.ม.
2.2	ค่าลูกแก้ว	=	24.26	บาท/ตร.ม.
2.3	ค่า Primer (การรองพื้น)	=	24.13	บาท/ตร.ม.
2.4	ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา ฯ)	=	13.00	บาท/ตร.ม.
2.5	ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง (3 ครั้ง/สัญญาณ)	=	-	บาท/ตร.ม.
2.6	ค่างานต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง)	=	317.41	บาท/ตร.ม.
2.7	ค่างาน ต้นทุน x ปริมาณงาน	=	307,887.70	บาท/ตร.ม.
2.8	ค่า F	=	1,1900	บาท/ตร.ม.
2.9	ต้นทุน x F	=	377.71	บาท/ตร.ม.
	ขอตั้งราคา	=	377.00	บาท/ตร.ม.

#### 14. Road Stud (Uni - Direction) (งานปุ่มสะท้อนแสง (ชนิดทิศทางเดียว))

( จ้างผลิตและขนส่ง )

1. ปริมาณงาน	600 อัน			
2. การคำนวณค่างาน				
2.1	ค่า ROAD STUD	=	180.00	บาท
2.2	ค่า EPOXY	=	10.00	บาท
2.3	ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง	=	20.00	บาท
2.4	ค่าใช้จ่ายรวม	=	210.00	บาท
2.5	ค่า F	=	1,1900	
2.6	ต้นทุน x F	=	249.90	บาท/อัน
	ขอตั้งราคา	=	240.00	บาท/อัน