

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง**

- |                                   |   |                         |
|-----------------------------------|---|-------------------------|
| ๑. ชื่อโครงการ                    | กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน (งานดำเนินการเอง)                                     |                         |
|                                   | ทางหลวงหมายเลข 2256 ตอน ถนนโค้ง - หนองน้ำใส - ปางโก                                 |                         |
|                                   | ระหว่าง กม.7+800 - กม.9+800 และ กม.32+150 - กม.34+150                               |                         |
| ๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ         | ศูนย์สร้างทางหล่มสัก  |                         |
| ๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร  | 71,019,710.00   | บาท                     |
| ๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)          | งานจ้างเหมาดำเนินการงานผิวทาง Asphalt Concrete<br>งานผิวทางคอนกรีตและงานตีเส้นจราจร |                         |
| ๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่         | 13 มกราคม 2565  |                         |
| เป็นเงิน                          | 70,186,260.00   | บาท                     |
| ๖. บัญชีประมาณการราคากลาง         |   |                         |
| ๖.๑                               | แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม                                   |                         |
| ๖.๒                               |   |                         |
| ๖.๓                               |   |                         |
| ๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง |   |                         |
| ๖.๑ นายธนกร                       | ฉันทบริสุทธิ  | วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ |
| ๖.๒ นายสมหวัง                     | อนุสรณ์   | วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ |
| ๖.๓ นางสาวนฤมล                    | เสนกลับ   | วิศวกรโยธาชำนาญการ      |

รายละเอียดการประเมินราคากลางพัสดุปี 2565

งานจ้างเหมาดำเนินการ จำนวน 21 รายการ โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 2256 ตอน ถนนโค้ง - หนองน้ำใส - ปางโศ

ระหว่าง กม.7+800 กม.9+800 และ กม.32+150 - กม.34+150

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ค่าจ้างตาม แผนต่อหน่วย	ค่าจ้าง ที่คำนวณได้ ต่อหน่วย	ราคาประเมิน (บาท)		หมายเหตุ
						ต่อหน่วย	ราคารวม	
<b>กม.7+800-กม.9+800</b>								
1.	Prime Coat (งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ท(งาน MC-70 หรือ EAP)	ตร.ม.	42,700	36	36.07	36.00	1,537,200.00	
2.	Tack Coat (งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ท (งาน CRS - 2))	ตร.ม.	42,400	16	16.92	16.00	678,400.00	
3.	Asphalt Concrete Bound Base Course 7 cm. (งานชั้นพื้นทาง Asphalt Concrete หนา 7 ซม.) (กรวด 40-50)	ตร.ม.	42,400	429	426.75	426.00	18,062,400.00	
4.	Asphalt Concrete Wearing Course 5 cm. (กรวด 40-50) (งานชั้นผิวทาง Asphalt Concrete หนา 5 ซม.)	ตร.ม.	42,200	319	317.99	317.00	13,377,400.00	
5.	Thermoplastic Road Marking Materials Level 1 (Yellow) งานตีเส้นจราจรด้วยสีเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 (สีเหลือง)	ตร.ม.	600	375	375.22	375.00	225,000.00	
6.	Thermoplastic Road Marking Materials Level 1 (White) งานตีเส้นจราจรด้วยสีเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 (สีขาว)	ตร.ม.	950	375	375.22	375.00	356,250.00	
7.	Road Stud (Uni - Direction) (งานปุ่มสะท้อนแสง (ชนิดทิศทางเดียว))	อัน	600	240	249.75	240.00	144,000.00	
<b>กม.32+150-กม.34+150</b>								
8.	Sand Cushion Under Concrete Pavement	ลบ.ม.	1,280	1,070	1,059.16	1,059.00	1,355,520.00	
9.	Prime Coat (งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ท(งาน MC-70 หรือ EAP)	ตร.ม.	30,800	36	36.10	36.00	1,108,800.00	
10.	Tack Coat (งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ท (งาน CRS - 2))	ตร.ม.	30,600	16	16.93	16.00	489,600.00	
11.	Asphalt Concrete Bound Base Course 7 cm. (งานชั้นพื้นทาง Asphalt Concrete หนา 7 ซม.) (กรวด 40-50)	ตร.ม.	30,600	450	445.27	445.00	13,617,000.00	
12.	Asphalt Concrete Wearing Course 5 cm. (กรวด 40-50) (งานชั้นผิวทาง Asphalt Concrete หนา 5 ซม.)	ตร.ม.	30,450	317	314.56	314.00	9,561,300.00	
13.	Joint Reinforced Concrete Pavement 25 cm. thick	ตร.ม.	10,070	774	749.50	749.00	7,542,430.00	
14.	Expansion Joint (งานรอยต่อเมื่อขยายตามขวาง)	ม.	40	928	883.63	883.00	35,320.00	
15.	Contraction Joint (งานรอยต่อเมื่อหดตามขวาง)	ม.	1,480	542	496.79	496.00	734,080.00	
16.	Longitudinal Joint (งานรอยต่อตามยาว)	ม.	3,140	150	141.84	141.00	442,740.00	
17.	Dummy Joint (งานรอยต่อถนนคอนกรีตกับรางเดิน)	ม.	1,230	65	54.27	54.00	66,420.00	
18.	Edge Joint	ม.	950	47	47.39	47.00	44,650.00	
19.	Thermoplastic Road Marking Materials Level 1 (Yellow) งานตีเส้นจราจรด้วยสีเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 (สีเหลือง)	ตร.ม.	770	375	375.53	375.00	288,750.00	
20.	Thermoplastic Road Marking Materials Level 1 (White) งานตีเส้นจราจรด้วยสีเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 (สีขาว)	ตร.ม.	1,000	375	375.53	375.00	375,000.00	
21.	Road Stud (Uni - Direction) (งานปุ่มสะท้อนแสง (ชนิดทิศทางเดียว))	อัน	600	240	249.75	240.00	144,000.00	
<b>รวม</b>							<b>70,186,260.00</b>	

ราคากลางงานจ้างเหมาดำเนินการ จำนวน 21 รายการ เป็นเงิน 70,186,260.00 บาท ( เจ็ดสิบล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นหกพันสองร้อยหกสิบบาทถ้วน )

วันที่ 13 มกราคม 2565 ณ อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายชนกร จันทบริสุทธิ) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายสมหวัง อุปกรณ์) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางสาวนฤมล เสนกัลป์) วิศวกรโยธาชำนาญการ

เห็นชอบ  
(ลงชื่อ) 

(นายกิตติ์ชน ไชยิตถาคุณ) 

ผ.ศ.สท.พฒน.อัคร

13 ม.ค. 2565

รายละเอียดการประเมินค่างาน 2256 กม.7+800 - กม.9+800

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

1. ปริมาณงาน 42,700 ตร.ม. (ข้างเทมาดำเนินการ)

2. ค่าขนส่ง ที่ระยะทางเฉลี่ย (ก) = 186.00 กม.

ระยะขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทางของเส้นทางขนส่ง (ข) = ระยะทาง (ก) x ตัวแปรสภาพทาง

ประเภทรถบรรทุก .....สิบล้อ+ลากพ่วง.....

รายการ	ผิวทางลาดยาง ( กม. )			ผิวทางลูกรัง ( กม. )			รวม ( กม. )
	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ก)	186.00	-	-	-	-	-	186.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ก)	-	-	-	-	-	-	-
ตัวแปรสภาพทาง	1.00	2.13	-	1.20	2.33	-	-
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ข)	186.00	-	-	-	-	-	186.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ข)	-	-	-	-	-	-	-

2.1 Factor ค่าขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทาง (ข)/(ก)

= 1.00

2.2 ค่าขนส่ง

= 285.17 บาท/ตัน

3. การคำนวณค่างาน

กรณีคิดใช้ ยาง MC-70

3.1 ค่ายาง MC-70 + ค่าขนส่ง 25.00 = 36,575.00 บาท/ตัน

3.2 ค่าขนส่ง = (2.2) = 285.17 บาท/ตัน

3.3 ค่าวัสดุ+ ค่าขนส่ง = (3.1) + (3.2) = 36,860.17 บาท/ตัน

3.4 ค่ายาง MC-70 ใช้ 0.8 ลิตร/ตร.ม. = 29.48 บาท/ตร.ม.

3.5 ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา = 7.15 บาท/ตร.ม.

ต้นทุน = 36.63 บาท/ตร.ม.

ต้นทุน x F 1.1893 = 43.56 บาท/ตร.ม.

กรณีคิดใช้ ยาง EAP

3.1 ค่ายาง EAP + ค่าขนส่ง = 28,700.00 บาท/ตัน

3.2 ค่าขนส่ง = (2.2) = 285.17 บาท/ตัน

3.3 ค่าวัสดุ+ ค่าขนส่ง = (3.1) + (3.2) = 28,985.17 บาท/ตัน

3.4 ค่ายาง EAP ใช้ 0.8 ลิตร/ตร.ม. = 23.18 บาท/ตร.ม.

3.5 ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา = 7.15 บาท/ตร.ม.

ต้นทุน = 30.33 บาท/ตร.ม.

ค่า F = 1.1893

ต้นทุน x F = 36.07 บาท/ตร.ม.

ขอตั้งราคา = 36.00 บาท/ตร.ม.

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

(ข้างเทมาดำเนินการ)

1. ปริมาณงาน 42,400 ตร.ม.

2. ค่าขนส่ง ที่ระยะทางเฉลี่ย (ก) = 186.00 กม.

ระยะขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทางของเส้นทางขนส่ง (ข) = ระยะทาง (ก) x ตัวแปรสภาพทาง

ประเภทรถบรรทุก .....สิบล้อ+ลากพ่วง.....

รายการ	ผิวทางลาดยาง ( กม. )			ผิวทางลูกรัง ( กม. )			รวม ( กม. )
	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ก)	186.00	-	-	-	-	-	186.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ก)	-	-	-	-	-	-	-
ตัวแปรสภาพทาง	1.00	2.13	-	1.20	2.33	-	-
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ข)	186.00	-	-	-	-	-	186.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ข)	-	-	-	-	-	-	-

2.1 Factor ค่าขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทาง (ข)/(ก)

= 1.00

2.2 ค่าขนส่ง

= 285.17 บาท/ตัน

3. การคำนวณค่างาน

3.1 ค่ายาง CRS-2 = 24,050.00 บาท/ตัน

3.2 ค่าขนส่ง = (2.2) = 285.17 บาท/ตัน

3.3 ค่าวัสดุ+ ค่าขนส่ง = (3.1) + (3.2) = 24,335.17 บาท/ตัน

3.4 ค่ายาง CRS - 2 ใช้	0.3	ลิตร/ตร.ม.	=	7.30	บาท/ตร.ม.
3.5 ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา			=	6.93	บาท/ตร.ม.
			=	14.23	บาท/ตร.ม.
ต้นทุน x F	1.1893		=	16.92	บาท/ตร.ม.
		<b>ขอตั้งราคา</b>	=	<b>16.00</b>	บาท/ตร.ม.

### 3. Asphalt Concrete Bound Base Course 7 cm. (เกรด 40-50)

1. ปริมาณงาน 42,400 ตร.ม. ( จ้างเหมาดำเนินการ )
2. ค่าขนส่ง ที่ระยะทางเฉลี่ย (ก) = 186.00 กม.

ระยะขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทางของเส้นทางขนส่ง (ข) = ระยะทาง (ก) x ตัวแปรสภาพทาง

ประเภทถนนรวมทุก .....สิบล้อ+ลากพ่วง.....

รายการ	ผิวทางลาดยาง ( กม. )			ผิวทางลูกรัง ( กม. )			รวม ( กม. )
	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	
ระยะทาง แหล่ง-หน้างาน (ก)	186.00	-	-	-	-	-	186.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ก)	-	-	-	-	-	-	-
ตัวแปรสภาพทาง	1.00	2.13	-	1.20	2.33	-	-
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ข)	186.00	-	-	-	-	-	186.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ข)	-	-	-	-	-	-	-

2.1 Factor ค่าขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทาง (ข)/(ก)

= 1.00

2.2 ค่าขนส่ง

= 285.17 บาท/ตัน

### 3. การคำนวณค่างาน

3.1 ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ

= 99,444.00 ตัน

3.2 ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน (คิดที่ 110 กม. X(110+0+0+0+0 k1.00)

= 0.20 บาท/ตัน

3.3 ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000.00 / 99,444.00

= 2.51 บาท/ตัน

3.4 ค่ายาง AC (ตาราง 2) 0.046 x 29,120.17

= 1,339.52 บาท/ตัน

3.5 ค่าหิน 0.74 x 354.17

= 262.08 บาท/ตัน

3.6 ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูผสมแอสฟัลท์คอนกรีต

= 372.43 บาท/ตัน

3.7 ค่าขนส่ง 1.0000 กม.

= 8.10 บาท/ตัน

3.8 ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดบดทับหน้า 7 ซม.

= 14.85 x 1.70 x 5.95

= 150.20 บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม

= 2,135.04 บาท/ตัน

ต้นทุน 2,135.04 / 5.95

= 358.83 บาท/ตร.ม.

ต้นทุน x F 1.1893

= 426.75 บาท/ตร.ม.

**ขอตั้งราคา**

= **426.00 บาท/ตร.ม.**

### 4. Asphalt Concrete Wearing Course 5 cm. (งานชั้นผิวทาง Asphalt Concrete ทน 5 ซม.) (เกรด 40-50)

1. ปริมาณงาน 42,200 ตร.ม. ( จ้างเหมาดำเนินการ )

2. ค่าขนส่ง ที่ระยะทางเฉลี่ย (ก) = 186.00 กม.

ระยะขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทางของเส้นทางขนส่ง (ข) = ระยะทาง (ก) x ตัวแปรสภาพทาง

ประเภทถนนรวมทุก .....สิบล้อ+ลากพ่วง.....

รายการ	ผิวทางลาดยาง ( กม. )			ผิวทางลูกรัง ( กม. )			รวม ( กม. )
	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ก)	186.00	-	-	-	-	-	186.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ก)	-	-	-	-	-	-	-
ตัวแปรสภาพทาง	1.00	2.13	-	1.20	2.33	-	-
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ข)	186.00	-	-	-	-	-	186.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ข)	-	-	-	-	-	-	-

2.1 Factor ค่าขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทาง (ข)/(ก)

= 1.00

2.2 ค่าขนส่ง

= 285.17 บาท/ตัน

### 2. การคำนวณค่างาน

3.1 ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ

= 99,444.00 ตัน

3.2 ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน (คิดที่ 110 กม. X(110+0+0+0+0 k1.00)

= 0.20 บาท/ตัน

3.3 ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000.00 / 99,444.00

= 2.51 บาท/ตัน

3.4 ค่ายาง AC (ตาราง 2) 0.051 x 29,120.17

= 1,485.12 บาท/ตัน

3.5 ค่าหิน 0.74 x 354.17

= 262.08 บาท/ตัน

3.6	ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมผสมแอสฟัลท์คอนกรีต	=	372.43	บาท/ตัน
3.7	ค่าขนส่ง 1.0000 กม.	=	8.10	บาท/ตัน
3.8	ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดบดทับหน้า = 11.63 x 1.00 x 8.33	=	96.87	บาท/ตัน
	ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,227.31	บาท/ตัน
	ต้นทุน 2,227.31 / 8.33	=	267.38	บาท/ตร.ม.
	ต้นทุน x F 1.1893	=	317.99	บาท/ตร.ม.
	<b>ขอตั้งราคา</b>	=	<b>317.00</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

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

1.	<b>ปริมาณงาน</b>	600 ตร.ม.	( จ้างเหมาดำเนินการ )	
2.	<b>การคำนวณต้นทุน</b>			
2.1	ค่าวัสดุสี Thermoplastic	=	254.28	บาท/ตร.ม.
2.2	ค่าลูกแก้ว	=	24.15	บาท/ตร.ม.
2.3	ค่า Primer (การรองพื้น)	=	24.07	บาท/ตร.ม.
2.4	ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา ฯ)	=	13.00	บาท/ตร.ม.
2.5	ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง (3 ครั้ง/สัญญา)	=	-	บาท/ตร.ม.
2.6	ค่างานต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง)	=	315.50	บาท/ตร.ม.
2.7	ค่างาน ต้นทุน x ปริมาณงาน	=	189,300.00	บาท/ตร.ม.
2.8	ค่า F	=	1.1893	บาท/ตร.ม.
2.9	ต้นทุน x F	=	375.22	บาท/ตร.ม.
	<b>ขอตั้งราคา</b>	=	<b>375.00</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

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

1.	<b>ปริมาณงาน</b>	950 ตร.ม.	( จ้างเหมาดำเนินการ )	
2.	<b>การคำนวณต้นทุน</b>			
2.1	ค่าวัสดุสี Thermoplastic	=	254.28	บาท/ตร.ม.
2.2	ค่าลูกแก้ว	=	24.15	บาท/ตร.ม.
2.3	ค่า Primer (การรองพื้น)	=	24.07	บาท/ตร.ม.
2.4	ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา ฯ)	=	13.00	บาท/ตร.ม.
2.5	ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง (3 ครั้ง/สัญญา)	=	-	บาท/ตร.ม.
2.6	ค่างานต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง)	=	315.50	บาท/ตร.ม.
2.7	ค่างาน ต้นทุน x ปริมาณงาน	=	299,725.00	บาท/ตร.ม.
2.8	ค่า F	=	1.1893	บาท/ตร.ม.
2.9	ต้นทุน x F	=	375.22	บาท/ตร.ม.
	<b>ขอตั้งราคา</b>	=	<b>375.00</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

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

( จ้างผลิตและขนส่ง )

1.	<b>ปริมาณงาน</b>	600 อัน		
2.	<b>การคำนวณต้นทุน</b>			
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	=	1.1893	
2.6	ต้นทุน x F	=	249.75	บาท/อัน
	<b>ขอตั้งราคา</b>	=	<b>240.00</b>	<b>บาท/อัน</b>

รายละเอียดการประเมินค่างาน 2256 กม.32+150 - กม.34+150

8. Sand Cushion under Concrete Pavement

( จ้างเหมาดำเนินการ )

ระยะขนส่ง	125.000 กม.		
ราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าตั้ง		=	180.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง		=	431.77 บาท/ลบ.ม.
	รวม	=	611.77 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	= 611.77 x 1.40	=	856.47 บาท/ลบ.ม.แน่น
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมบอลัด		=	34.11 บาท/ลบ.ม.แน่น
ค่างานต้นทุน		=	890.58 บาท
ต้นทุน x F	1.1893	=	1,059.16 บาท/ลบ.ม.
	ขอตั้งราคา	=	<u>1,059.00 บาท/ลบ.ม.แน่น</u>

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

( จ้างเหมาดำเนินการ )

- ปริมาณงาน 30,800 ตร.ม.
- ค่าขนส่ง ที่ระยะทางเฉลี่ย (ก) = 210.00 กม.  
ระยะขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทางของเส้นทางขนส่ง (ข) = ระยะทาง (ก) x ตัวแปรสภาพทาง

ประเภทถนนรวมทุก .....สิบสี่+สามทาง.....

รายการ	ผิวทางลาดยาง ( กม. )			ผิวทางลูกรัง ( กม. )			รวม ( กม. )
	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ก)	210.00	-	-	-	-	-	210.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ก)	-	-	-	-	-	-	-
ตัวแปรสภาพทาง	1.00	2.13	-	1.20	2.33	-	-
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ข)	210.00	-	-	-	-	-	210.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ข)	-	-	-	-	-	-	-

- Factor ค่าขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทาง (ข)/(ก) = 1.00
- ค่าขนส่ง = 322.03 บาท/ตัน

3. การคำนวณค่างาน

กรณีคิดใช้ ยาง MC-70

- ค่ายาง MC-70 + ค่าขนส่ง 25.00 = 36,575.00 บาท/ตัน
- ค่าขนส่ง = (2.2) = 322.03 บาท/ตัน
- ค่าวัสดุ+ ค่าขนส่ง = (3.1) + (3.2) = 36,897.03 บาท/ตัน
- ค่ายาง MC-70 ใช้ 0.8 ลิตร/ตร.ม. = 29.51 บาท/ตร.ม.
- ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา = 7.15 บาท/ตร.ม.
- ต้นทุน = 36.66 บาท/ตร.ม.
- ต้นทุน x F 1.1893 = 43.59 บาท/ตร.ม.

กรณีคิดใช้ ยาง EAP

- ค่ายาง EAP + ค่าขนส่ง = 28,700.00 บาท/ตัน
- ค่าขนส่ง = (2.2) = 322.03 บาท/ตัน
- ค่าวัสดุ+ ค่าขนส่ง = (3.1) + (3.2) = 29,022.03 บาท/ตัน
- ค่ายาง EAP ใช้ 0.8 ลิตร/ตร.ม. = 23.21 บาท/ตร.ม.
- ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา = 7.15 บาท/ตร.ม.
- ต้นทุน = 30.36 บาท/ตร.ม.
- ค่า F = 1.1893
- ต้นทุน x F = 36.10 บาท/ตร.ม.
- ขอตั้งราคา = 36.00 บาท/ตร.ม.

10. Tack Coat (งานลาดแอสฟัลต์แท็คโคต (ยาง CRS - 2))

( จ้างเหมาดำเนินการ )

1. ปริมาณงาน 30,600 ตร.ม.  
 2. ค่าขนส่ง ที่ระยะทางเฉลี่ย (ก) = 210.00 กม.  
 ระยะขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทางของเส้นทางขนส่ง (ข) = ระยะทาง (ก) x ตัวแปรสภาพทาง

ประเภทของรถทุก .....สิบล้อ+ลากพ่วง.....

รายการ	ผิวทางลาดยาง ( กม. )			ผิวทางลูกรัง ( กม. )			รวม ( กม. )
	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ก)	210.00	-	-	-	-	-	210.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ก)	-	-	-	-	-	-	-
ตัวแปรสภาพทาง	1.00	2.13	-	1.20	2.33	-	-
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ข)	210.00	-	-	-	-	-	210.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ข)	-	-	-	-	-	-	-

- 2.1 Factor ค่าขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทาง (ข)/(ก) = 1.00  
 2.2 ค่าขนส่ง = 322.03 บาท/ตัน  
 3. การคำนวณค่างาน  
 3.1 ค่ายาง CRS-2 = 24,050.00 บาท/ตัน  
 3.2 ค่าขนส่ง = (2.2) = 322.03 บาท/ตัน  
 3.3 ค่าวัสดุ+ ค่าขนส่ง = (3.1) + (3.2) = 24,372.03 บาท/ตัน  
 3.4 ค่ายาง CRS - 2 ไซ้ 0.3 ลิตร/ตร.ม. = 7.31 บาท/ตร.ม.  
 3.5 ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา = 6.93 บาท/ตร.ม.  
 3.6 ต้นทุน x F 1.1893 = 16.93 บาท/ตร.ม.  
 ขอตั้งราคา = 16.00 บาท/ตร.ม.

11. Asphalt Concrete Bound Base Course 7 cm. (เกรด 40-50)

( จ้างเหมาดำเนินการ )

1. ปริมาณงาน 30,600 ตร.ม.  
 2. ค่าขนส่ง ที่ระยะทางเฉลี่ย (ก) = 210.00 กม.  
 ระยะขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทางของเส้นทางขนส่ง (ข) = ระยะทาง (ก) x ตัวแปรสภาพทาง

ประเภทของรถทุก .....สิบล้อ+ลากพ่วง.....

รายการ	ผิวทางลาดยาง ( กม. )			ผิวทางลูกรัง ( กม. )			รวม ( กม. )
	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	
ระยะทาง แหล่ง-หน้างาน (ก)	210.00	-	-	-	-	-	210.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ก)	-	-	-	-	-	-	-
ตัวแปรสภาพทาง	1.00	2.13	-	1.20	2.33	-	-
ระยะทาง แหล่ง-จังหวัด (ข)	210.00	-	-	-	-	-	210.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ข)	-	-	-	-	-	-	-

- 2.1 Factor ค่าขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทาง (ข)/(ก) = 1.00  
 2.2 ค่าขนส่ง = 322.03 บาท/ตัน  
 3. การคำนวณค่างาน  
 3.1 ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ = 99,444.00 ตัน  
 3.2 ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน (คิดที่ 110 กม. X110+0+0+0+0 k1.00) = 0.20 บาท/ตัน  
 3.3 ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000.00 / 99,444.00 = 2.51 บาท/ตัน  
 3.4 ค่ายาง AC (พราง 2) 0.050 x 28,949.53 = 1,447.47 บาท/ตัน  
 3.5 ค่าหิน 0.74 x 333.52 = 246.80 บาท/ตัน  
 3.6 ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมอุปกรณ์แอสฟัลต์คอนกรีต = 372.43 บาท/ตัน  
 3.7 ค่าขนส่ง 1.0000 กม. = 8.10 บาท/ตัน  
 3.8 ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดบดทับหน้า 7 ซม. = 150.20 บาท/ตัน  
 = 14.85 x 1.70 x 5.95  
 ค่าใช้จ่ายรวม = 2,227.71 บาท/ตัน  
 ต้นทุน = 2,227.71 / 5.95 = 374.40 บาท/ตร.ม.  
 3.10 ต้นทุน x F 1.1893 = 445.27 บาท/ตร.ม.  
 ขอตั้งราคา = 445.00 บาท/ตร.ม.

12. Asphalt Concrete Wearing Course 5 cm. (งานชั้นผิวทาง Asphalt Concrete ทน 5 ซม.)

1. ปริมาณงาน 30,450 ตร.ม. (ข้างเหมาดำเนินการ)

2. ค่าขนส่ง ที่ระยะทางเฉลี่ย (ก) = 210.00 กม.

ระยะขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทางของเส้นทางขนส่ง (ข) = ระยะทาง (ก) x ตัวแปรสภาพทาง

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

รายการ	ผิวทางลาดยาง ( กม. )			ผิวทางลูกรัง ( กม. )			รวม ( กม. )
	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	
ระยะทาง แล่ง-จังหวัด (ก)	210.00	-	-	-	-	-	210.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ก)	-	-	-	-	-	-	-
ตัวแปรสภาพทาง	1.00	2.13	-	1.20	2.33	-	-
ระยะทาง แล่ง-จังหวัด (ข)	210.00	-	-	-	-	-	210.00
ระยะทาง จังหวัด-หน้างาน (ข)	-	-	-	-	-	-	-

2.1 Factor ค่าขนส่งที่แปรตามสภาพผิวทาง (ข)/(ก) = 1.00

2.2 ค่าขนส่ง = 322.03 บาท/ตัน

2. การคำนวณค่าจ้าง

3.1 ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ = 99,444.00 ตัน

3.2 ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน (คิดที่ 110 กม. X110+0+0+0+0 k1.00) = 0.20 บาท/ตัน

3.3 ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000.00 / 99,444.00 = 2.51 บาท/ตัน

3.4 ค่ายาง AC (ตาราง 2) 0.051 x 28,949.53 = 1,476.42 บาท/ตัน

3.5 ค่าหิน 0.74 x 333.52 = 246.80 บาท/ตัน

3.6 ค่าดำเนินการ+ค่าเชื่อมผสมแอสฟัลต์คอนกรีต = 372.43 บาท/ตัน

3.7 ค่าขนส่ง 1.0000 กม. = 8.10 บาท/ตัน

3.8 ค่าดำเนินการ+ค่าเชื่อมปูลาดบดทับหนา 5 ซม.  
= 11.63 x 1.00 x 8.33 = 96.87 บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม = 2,203.33 บาท/ตัน

ต้นทุน 2,203.33 / 8.33 = 264.50 บาท/ตร.ม.

ต้นทุน x F 1,189.3 = 314.56 บาท/ตร.ม.

ขอตั้งราคา = 314.00 บาท/ตร.ม.

13. Joint Reinforced Concrete Pavement 25 cm. thick

1. ปริมาณงาน 10,070 ตร.ม.

2. การคำนวณค่าจ้าง

กรณีใช้เหล็กทั่วไป

ปริมาณงานทั้งโครงการ = 2,517.50 ลบ.ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม 150,000 / 5,000 = 30.00 บาท/ตร.ม.

กรณีที่มีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 5,000 ลบ.ม. ให้ใช้ปริมาณงาน 5,000 ลบ.ม.

ค่าคอนกรีต + ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 1,602.23 + 30.00 = 1,632.23 บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 35 ตร.ม.

ค่าคอนกรีต 8.750 ลบ.ม. @ 1,632.23 = 14,282.01 บาท

ค่าขนส่ง 1.000 กม. ( 14.63 x 1.00 x 8.75 ) = 128.01 บาท

RB 9 209.231 กก. @ 29.46 = 6,163.94 บาท

DB 12 (เหล็กเสริมรูป) 5.861 กก. @ 28.57 = 167.44 บาท

ลวดผูกเหล็ก 5.231 กก. @ 30.92 = 161.74 บาท

ค่าแบบ 20.60 x 20 = 412.00 บาท

ค่า PAVER 12.07 x 35 = 422.45 บาท

ค่าไม้ 9.14 x 35 = 319.90 บาท

ค่าตัดหยาบผิวคอนกรีต 35.00 ตร.ม. @ 35 = 1,225.00 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 22,057.49 บาท

ค่างานต้นทุน 22,057.49 / 35 = 630.21 บาท/ตร.ม.

ต้นทุน x F 1,189.3 = 749.50 บาท/ตร.ม.

กรณีใช้ตะแกรงเหล็ก

ปริมาณงานทั้งโครงการ = 2,517.50 ลบ.ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม 150,000 / 5,000 = 30.00 บาท/ตร.ม.

กรณีที่มีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 5,000 ลบ.ม. ให้ใช้ปริมาณงาน 5,000 ลบ.ม.

ค่าคอนกรีต + ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 1,602.23 + 30.00 = 1,632.23 บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่	35	ตร.ม.				
ค่าคอนกรีต	8.75	ลบ.ม. @	1,632.23	=	14,282.01	บาท
ค่าขนส่ง	1.000	กม.	( 14.63 x 1.00 x 8.75 )	=	128.01	บาท
ค่าตะแกรงเหล็ก	35.00	ตร.ม. @	214.00	=	7,490.00	บาท
ค่าวางตะแกรง	35.00	ตร.ม. @	5.00	=	175.00	บาท
ค่าแบบ	20.60	x	5	=	103.00	บาท
ค่า PAVER	12.07	x	35	=	422.45	บาท
ค่าฉนวน	9.14	x	35	=	319.90	บาท
ค่าซีตหน้าบผิวคอนกรีต	35.00	ตร.ม. @	35	=	1,225.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	24,145.37	บาท
ค่างานต้นทุน	20,145.37	/	35	=	689.86	บาท/ตร.ม.
ต้นทุน x F		1.1893		=	820.45	บาท/ตร.ม.
		ขอตั้งราคา		=	749.00	บาท/ตร.ม.

#### 14. Expansion Joint (งานรอยต่อเมื่อขยายตามขวาง)

( จ้างเหมาดำเนินการ )

##### EXPANSION JOINT

คิดจากความยาว	3.50	ม.				
ค่าเหล็ก	41.053	กก. @	29.46	=	1,209.42	บาท
Metal Cap+พาสี+จาระบี	13.000	ชุด @	10.00	=	130.00	บาท
Joint Filler	0.700	ตร.ม. @	400.00	=	280.00	บาท
Joint Sealer	4.375	ลิตร @	45.00	=	196.87	บาท
ค่าทยอยวาง	3.500	ม. @	14.32	=	50.12	บาท
แผ่นพลาสติก	3.500	ม. @	10.00	=	35.00	บาท
ไม้แบบ	0.880	ลบ.ฟ. @	794.40	=	699.07	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,600.48	บาท
ค่างานต้นทุน	2,600.48	/	3.5	=	742.99	บาท/ม.
ต้นทุน x F		1.1893		=	883.63	บาท/ม.
		ขอตั้งราคา		=	883.00	บาท/ม.

#### 15. Contraction Joint (งานรอยต่อเมื่อหดตามขวาง)

( จ้างเหมาดำเนินการ )

##### CONTRACTION JOINT

คิดจากความยาว	3.50	ม.				
ค่าเหล็ก	41.053	กก. @	29.46	=	1,209.42	บาท
ค่าตัด Joint และทยอยวาง	3.500	ม. @	23.14	=	80.99	บาท
พาสี+จาระบี	13.000	ชุด @	4.00	=	52.00	บาท
Joint Sealer	1.881	ลิตร @	45.00	=	84.64	บาท
แผ่นพลาสติก	3.500	ม. @	10.00	=	35.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,462.05	บาท
ค่างานต้นทุน	1,462.05	/	3.5	=	417.72	บาท/ม.
ต้นทุน x F		1.1893		=	496.79	บาท/ม.
		ขอตั้งราคา		=	496.00	บาท/ม.

#### 16. Longitudinal Joint (งานรอยต่อตามยาว)

( จ้างเหมาดำเนินการ )

##### LONGITUDINAL JOINT

คิดจากความยาว	10.00	ม.				
ค่าเหล็ก	21.60	กก. @	29.46	=	636.33	บาท
ค่าตัด Joint และทยอยวาง	10.00	ม. @	23.14	=	231.40	บาท
Joint Sealer	5.00	ลิตร @	45.00	=	225.00	บาท
แผ่นพลาสติก	10.000	ม. @	10.00	=	100.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,192.73	บาท
ค่างานต้นทุน	1,192.73	/	10	=	119.27	บาท/ม.
ต้นทุน x F		1.1893		=	141.84	บาท/ม.
		ขอตั้งราคา		=	141.00	บาท/ม.

17. Dummy Joint (งานรอยต่อถนนคอนกรีตกับรางเดิน)

( จ้างเหมาดำเนินการ )

DUMMY JOINT

คิดจากความยาว	10.00	ม.			
ค่าตัด Joint และพอยตยาง	10.00	ม. @	23.14	=	231.40 บาท
Joint Sealer	5.00	ลิตร @	45.00	=	225.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	456.40 บาท
ค่างานต้นทุน	456.40	/	10	=	45.64 บาท/ม.
ต้นทุน x F			1.1893	=	54.27 บาท/ม.
			ขอตั้งราคา	=	54.00 บาท/ม.

18. Edge Joint (งานรอยต่อตามขอบถนนคอนกรีตกับลาดยาง)

( จ้างเหมาดำเนินการ )

EDGE JOINT

คิดจากความยาว	10.00	ม.			
ค่าตัด Joint และพอยตยาง	10.00	ม. @	17.36	=	173.55 บาท
Joint Sealer	5.00	ลิตร @	45.00	=	225.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	398.55 บาท
ค่างานต้นทุน	398.55	/	10	=	39.85 บาท/ม.
ต้นทุน x F			1.1893	=	47.39 บาท/ม.
			ขอตั้งราคา	=	47.00 บาท/ม.

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

( จ้างเหมาดำเนินการ )

1. ปริมาณงาน	770	ตร.ม.			
2. การคำนวณค่างาน					
2.1 ค่าวัสดุสี Thermoplastic				=	254.52 บาท/ตร.ม.
2.2 ค่าลูกแก้ว				=	24.16 บาท/ตร.ม.
2.3 ค่า Primer (การรองพื้น)				=	24.08 บาท/ตร.ม.
2.4 ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา ฯ)				=	13.00 บาท/ตร.ม.
2.5 ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง (3 ครั้ง/สัญญา)				=	- บาท/ตร.ม.
2.6 ค่างานต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง)				=	315.76 บาท/ตร.ม.
2.7 ค่างาน ต้นทุน x ปริมาณงาน				=	243,135.20 บาท/ตร.ม.
2.8 ค่า F			1.1893	=	375.53 บาท/ตร.ม.
2.9 ต้นทุน x F				=	375.53 บาท/ตร.ม.
			ขอตั้งราคา	=	375.00 บาท/ตร.ม.

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

( จ้างเหมาดำเนินการ )

1. ปริมาณงาน	1,000	ตร.ม.			
2. การคำนวณค่างาน					
2.1 ค่าวัสดุสี Thermoplastic				=	254.52 บาท/ตร.ม.
2.2 ค่าลูกแก้ว				=	24.16 บาท/ตร.ม.
2.3 ค่า Primer (การรองพื้น)				=	24.08 บาท/ตร.ม.
2.4 ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา ฯ)				=	13.00 บาท/ตร.ม.
2.5 ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง (3 ครั้ง/สัญญา)				=	- บาท/ตร.ม.
2.6 ค่างานต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง)				=	315.76 บาท/ตร.ม.
2.7 ค่างาน ต้นทุน x ปริมาณงาน				=	315,760.00 บาท/ตร.ม.
2.8 ค่า F			1.1893	=	375.53 บาท/ตร.ม.
2.9 ต้นทุน x F				=	375.53 บาท/ตร.ม.
			ขอตั้งราคา	=	375.00 บาท/ตร.ม.

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

( จ้างผลิตและขนส่ง )

1. ปริมาณงาน	2,000	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			1.1893	=	249.75 บาท/อัน
2.6 ต้นทุน x F				=	249.75 บาท/อัน
			ขอตั้งราคา	=	240.00 บาท/อัน