

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงชุมพร
  2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 24,500,000.00 บาท
  3. ลักษณะงาน จ้างเหมาโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค  
ทางหลวงหมายเลข 41 ตอนควบคุม 0102 ตอนเขาบ่อ - ท่าทอง ตอน 2  
ระหว่าง กม.24+500 - กม.25+000LT.,กม.27+000 - กม.29+444LT ในพื้นที่ ต. สวี อ.เมือง จ. ชุมพร
  4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 13 ธันวาคม 2564 เป็นเงิน 24,391,840.00 บาท  
ปริมาณงาน 1 แห่ง ( 2.044 กม. )
  5. บัญชีประมาณการราคากลาง โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค
    - 5.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง
    - 5.2 รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย
- 
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
    - 6.1 นายสมเจตน์ ยิ้มประเสริฐ ประธานกรรมการ
    - 6.2 นายกิตติชัย ศรีโยธา กรรมการ
    - 6.3 นายพรเทพ ธีระกุล กรรมการ
    - 6.4 นายชนินท์ กิตตินันท์วารกุล กรรมการ
    - 6.5 นายขวัญชัย พันทอง กรรมการและเลขานุการ



แขวงฯ. - รหัส : ชุมพร 332  
 โครงการ - รหัส : โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค 28003  
 สายทาง - หมายเลข : เขาย้อย - ท่าทอง ตอน 2 41

สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.24+500 - กม.25+000LT.,กม.27+000 - กม.29+444LT. 2.044

เรียน ผส.ทล. 15

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2565 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

งบประมาณ 24,500,000.00 บาท

ราคากลาง 24,391,840.00 บาท

( ยี่สิบสี่ล้านสามแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยสี่สิบบาทถ้วน )

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ.....  
 (นายสมเจตน์ ยิ้มประเสริฐ) รส.ทล.15.1

ลงชื่อ.....  
 (นายกิตติชัย ศรีโยธา) วว.ทล.15

ลงชื่อ.....  
 (นายพรเทพ ธีระกุล) วบ.ทล.15

ลงชื่อ.....  
 (นายชนินท์ กิตตินันท์ทวรกุล) วผ.ทล.15

ลงชื่อ.....  
 (นายขวัญชัย พันทอง) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 24,391,840.00 บาท

( ยี่สิบสี่ล้านสามแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยสี่สิบบาทถ้วน )

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

( นายนพพร พิสุทธิมาน )

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15

ลงวันที่ ๑๓ ธ.ค. ๒๕๖๔

	แขวงฯ - รหัส :	ชุมพร	332
	โครงการ - รหัส :	โครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค	28003
	สายทาง - หมายเลข :	เขาป้อ - ท่าทอง ตอน 2	41
	สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม.24+500 - กม.25+000LT.,กม.27+000 - กม.29+444LT.

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ฝนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

ร.ท.	รายการ	ปริมาณ		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดเป็น	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
1.9	COLD MILLING 10 CM. DEEP	SQ.M.	17,859	17.22	307,531.98	21.89	21.75	388,433.25
2.2(5.1)	SOFT MATERIAL EXCAVATION(EXCAVATION ONLY)	CU.M.	525	53.28	27,972.00	67.75	67.75	35,568.75
2.2(5.2)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	225	284.80	64,080.00	362.15	362.00	81,450.00
3.2(6)	CRUSHED ROCK LEVELING COURSE(LOOSE)	CU.M.	450	428.11	192,649.50	544.38	544.25	244,912.50
3.2(6.3)	PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. DEEP	SQ.M.	14,394	89.09	1,282,361.46	113.28	113.25	1,630,120.50
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	17,859	31.56	563,630.04	40.13	40.00	714,360.00
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	35,161	14.07	494,715.27	17.89	17.75	624,107.75
4.4(2)	ASPHALT BOUND BASE 10 CM. THICK(AC 40-50)	SQ.M.	17,859	484.88	8,659,471.92	616.57	616.50	11,010,073.50
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK(AC 40-50)	SQ.M.	35,161	206.67	7,266,723.87	262.80	262.75	9,238,552.75
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,173	276.50	324,334.50	351.59	351.50	412,309.50
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้าง บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร	L.S.	1	9,399.86	9,399.86	11,952.86	11,951.50	11,951.50
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 13 ธ.ค. 2564					19,192,870.40	1.2716		24,391,840.00
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			24,391,840.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					ยี่สิบสี่ล้านสามแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยสี่สิบบาทถ้วน			

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่		ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%			ชุมพร	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	19.19287040		ใช้ Factor F	1.2716
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'!F_ทาง_VAT7_2563_IR.5					ฝนชุก1	-

	แขวงฯ - รหัส : ชุมพร	332
	โครงการ - รหัส : โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค	28003
	สายทาง - หมายเลข : เขาป้อ - ท่าทอง ตอน 2	41
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.24+500 - กม.25+000LT.,กม.27+000 - กม.29+444LT.	2.044

ประเมินราคาเมื่อ	13 ธ.ค. 2564	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	28.00-28.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	28.50	พื้นที่ฝน	ชุมพร
ADT (คัน/วัน)	30,432	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว ( มม.)	40	Thk. F	0.90	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	1	ระยะทาง L/4 ( กม.)	0.195	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

## แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	ขนาด/หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าเงินต้น	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	27,300.00	455	686.54	35	ลากพ่วง	บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก.
2	CSS-1	บาท / ตัน	23,500.00	455	686.54	-	ลากพ่วง	บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก.
3	EAP	บาท / ตัน	30,063.33	475	716.74	-	ลากพ่วง	กทม.
4	CRS-2	บาท / ตัน	23,500.00	455	686.54	-	ลากพ่วง	บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก.
5	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม. <sup>3</sup>	363	24	83.11	-	10 ล้อ	บ. ชุมพรการศิลา จก.
6	หินผสม BB(หินปูน)	บาท / ม. <sup>3</sup>	354	24	83.11	-	10 ล้อ	บ. ชุมพรการศิลา จก.
7	หินคลุก	บาท / ม. <sup>3</sup>	345	24	83.11	-	10 ล้อ	บ. ชุมพรการศิลา จก.
8	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม. <sup>3</sup>	50	17	59.38	-	10 ล้อ	ทองประเสริฐก่อสร้าง ต.นาโพธิ์
9	วัสดุคัดเลือก	บาท / ม. <sup>3</sup>	50	17	59.38	-	10 ล้อ	ทองประเสริฐก่อสร้าง ต.นาโพธิ์
10	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.07	-	10 ล้อ	-
11	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	100	-	-	ลากพ่วง	-
12	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	459	1,115.13	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
13	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	39,000	475	1,154.01	100	10 ล้อ	กทม.
14	การรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	71,000	475	1,154.01	100	10 ล้อ	กทม.
15	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท / ตัน	2,090.00	325	490.24	50	ลากพ่วง	บ.ชลประทาน จก. อ.ชะอำ
16	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	373.83	-	-	-	-	อ.เมือง จ.ชุมพร
17	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	504.67	-	-	-	-	อ.เมือง จ.ชุมพร
18	ทินเนอร์	บาท / กระป๋อง	168.22	-	-	-	-	อ.เมือง จ.ชุมพร
19	เหล็ก □ 3" x 3" x 2 mm.	บาท / ท่อน	669.78	-	-	-	-	อ.เมือง จ.ชุมพร
20	แก๊สหุงต้ม	บาท / ถัง(15 กก)	318.00	-	-	-	-	-

## รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

## 1.9 COLD MILLING 10 CM. DEEP

$$\text{ต้นทุน} = M_1 + 1.60 (aT_1 + bT_2) (t/100)$$

$M_1$  = ค่างาน Milling สำหรับขุดลึก t ซม.

t = ความหนาผิว AC. ที่ทำการ Milling ขุดลึกเฉลี่ย

$$= 10 \text{ ซม.}$$

1)  $t < 5$  ซม.  $M_1 = (t/5) \times M_5$

2)  $5 \text{ ซม.} \leq t \leq 10$  ซม.  $M_1 = M_5 + ((t - 5)/5) \times (M_{10} - M_5)$

3)  $t > 10$  ซม.  $M_1 = M_{10} + ((t - 10)/10) \times M_{10}$

$M_5$  = ค่างาน Milling ขุดลึก 5 ซม.

$$= 12.22 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$M_{10}$  = ค่างาน Milling ขุดลึก 10 ซม.

$$= 14.26 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

ดังนั้น  $M_1 = 12.22 + ((10 - 5) / 5) \times (14.26 - 12.22)$

$$= 14.26 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

ดังนั้น ต้นทุน

$$= 14.26 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

T = ค่าขนส่งวัสดุ จากกึ่งกลางหน้างานไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 5 กม.

$$= 21.15 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

ดังนั้น ต้นทุน =  $14.26 + 1.40 \times 21.15 \times (10/100)$

$$= 17.22 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

**หมายเหตุ:** กำหนดจุดกองเก็บที่ หมวดข สวี ทล.41 กม.22+242Lt.

ดังนั้น ระยะขนส่งจากกึ่งกลางหน้างาน - ที่กองเก็บ

$$= 7.000 \text{ กม.}$$

ระยะทางขนส่งวัสดุ Milling คิดให้

$$= 5.000 \text{ กม.}$$

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ผนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

## 2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

$$\text{ต้นทุน} = 1.10 \times [\text{ค่างานขุดตัด} + \text{ส่วนขยาย} \times (\text{ค่างานตัก} + \text{ค่าขนส่ง 2 กม.})]$$

$$\text{ค่างานขุดตัด} = 21.09 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ส่วนขยาย} = 1.25$$

$$\text{ค่างานตัก} = 8.12 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 2 กม.} = 13.76 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 1.10 \times [21.09 + 1.25 \times (8.12 + 13.76)] = 69.28 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

## 2.2(5.2) SOIL AGGREGATE SUBBASE

$$\text{ต้นทุน} = \text{ส่วนยุบตัว} \times (\text{ค่าวัสดุที่แหล่ง} + \text{ค่างานขุด-ขน} + \text{ค่าขนส่ง 17 กม.}) + 1.10 \times \text{ค่างานบดทับ}$$

$$\text{ส่วนยุบตัว} = 1.60$$

$$\text{ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)} = 50.00 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ค่างานขุด-ขน} = 31.47 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 17 กม.} = 59.38 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ค่างานบดทับ} = 54.04 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 1.6 \times (50 + 31.47 + 59.38) + 1.1 \times 54.04 = 284.80 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก 1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

## 3.2(5) CRUSHED ROCK LEVELING COURSE(LOOSE)

ต้นทุน = (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 24 กม.)

ค่าหินคลุกที่แหล่ง

= 345.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 24 กม.

= 83.11 บาท/ลบ.ม.

ค่างานล้มกอง, เกลี่ยแต่ง ( คิด 30 % ของค่าผสม)

= 0.00 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = (345 + 83.11)

= 428.11 บาท/ลบ.ม.

## 3.2(6.3) PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM.DEEP

คิดจาก Max.dry density ของวัสดุรวมรวม ( $\gamma_d$ ) 2.283 gm./cc.

ปริมาณยางที่ใช้(By wt. of Agg.) 0.00 %

ปริมาณปูนซีเมนต์ (By wt. of Agg.) 3.70 %

ต้นทุน = R + AY + SC + O

R = ค่างาน Pavement In-Place Recycling ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.

= 35.64 บาท/ตร.ม.

A = ปริมาณยางแอสฟัลท์สำหรับงานขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม., 0.00%

= 0.0000 ต้น/ตร.ม.

Y = ค่ายาง AC 60/70 + ค่าขนส่ง 138 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง

ค่ายาง AC 60/70

= 25,100.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 138 กม.

= 208.18 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง

= 35.00 บาท/ตัน

ดังนั้น Y = 25100 + 208.18 + 35

= 25,343.18 บาท/ตัน

S = ปริมาณปูนซีเมนต์สำหรับงานขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม., 3.7%

= 0.0169 ต้น/ตร.ม.

C = ค่าปูนซีเมนต์ + ค่าขนส่ง 325 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง

ค่าปูนซีเมนต์

= 2,090.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 325 กม.

= 490.24 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง

= 50.00 บาท/ตัน

ดังนั้น C = 2090 + 490.24 + 50

= 2,630.24 บาท/ตัน

O = ค่างานบ่มวัสดุ

= 9.00 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 35.64 + 0 x 25343.18 + 0.0169 x 2630.24 + 9

= 89.09 บาท/ตร.ม.

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก 1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

## 4.1(1) PRIME COAT (ใช้อย่าง EAP)

ปูบนพื้นทาง หินคลุกซีเมนต์

$$\text{ต้นทุน} = (0.8 / 1000) A + B$$

$$A = \text{ค่าจ้าง EAP} + \text{ค่าขนส่ง 475 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่าจ้าง EAP} = 30,063.33 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 475 กม.} = 716.74 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง} = 0.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ดังนั้น } A = 30063.33 + 716.74 + 0 = 30,780.07 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ} = 7.02 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (0.8/1000) \times 30780.07 + 7.02 = 31.64 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

## 4.1(2) TACK COAT (ใช้อย่าง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000) A + B$$

$$A = \text{ค่าจ้าง CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง 455 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่าจ้าง CRS-2} = 23,500.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 455 กม.} = 686.54 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง} = 0.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ดังนั้น } A = 23500 + 686.54 + 0 = 24,186.54 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ} = 6.81 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 24186.54 + 6.81 = 14.07 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

## 4.4(2) ASPHALT BOUND BASE 10 CM. THICK

คิดจาก	1. ปูนผิว	Prime Coat	
	2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน		
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง
	4. ใช้ยาง	AC 40/50	
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.043 A + 0.74 B + M + C + O)		
ปริมาณ AC.	= 3,192 ลบ.ม. = 7,662 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน		
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000 ตัน ดำเนินการบนผิว Prime Coat หนา = 0.10 ม.		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 0.00 บาท/ครั้ง		
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000	=		
ค่าขนส่ง 100 กม.	= 0.00 บาท/ตัน		
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	= 0.00 บาท/ตัน		
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000	= 0.000 บาท/ตัน		
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 0 / 10000 = 0.00 บาท/ตัน		
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 455 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40/50	= 27,300.00 บาท/ตัน		
ค่าขนส่ง 455 กม.	= 686.54 บาท/ตัน		
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	= 35.00 บาท/ตัน		
ดังนั้น A = 27300 + 686.54 + 35	= 28,021.54 บาท/ตัน		
B = ค่าหินผสม BB + ค่าขนส่ง 24 กม.			
ค่าหินผสม BB	= 354.00 บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง 24 กม.	= 83.11 บาท/ลบ.ม.		
ดังนั้น B = 354 + 83.11	= 437.11 บาท/ลบ.ม.		
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	= 361.64 บาท/ตัน		
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 ( 1 กม.)	= 8.07 บาท/ตัน		
O = ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Prime Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.10 ม.			
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Prime Coat	= 14.69 บาท/ตร.ม.		
Thk. F = Thickness Factor	= 2.00		
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.10 ม.	= 4.16 ตร.ม./ตัน		
ดังนั้น O = 14.69 x 2 x 4.16	= 122.22 บาท/ตัน		
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.043 x 28021.54 + 0.74 x 437.11 + 361.64 + 8.07 + 122.22)			
	= 2,020.32 บาท/ตัน		
หรือ = ต้นทุน x 2.4	= 4,848.77 บาท/ลบ.ม.		
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.10	= 484.88 บาท/ตร.ม.		

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก 1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

## 4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK

คิดจาก	1. บันผิว	Tack Coat	
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน	
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง
	4. ใช้ยาง	AC 40/50	
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)		
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 3,192 ลบ.ม. = 7,662 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน		
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000 ตัน ค่าเนิการบนผิว Tack Coat หนา = 0.04 ม.		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 0.00 บาท/ครั้ง		
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000	=		
ค่าขนส่ง 100 กม.	= 0.00 บาท/ตัน		
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	= 0.00 บาท/ตัน		
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000	= 0.000 บาท/ตัน		
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	= 0 / 10000 = 0.00 บาท/ตัน		
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 455 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40/50	= 27,300.00 บาท/ตัน		
ค่าขนส่ง 455 กม.	= 686.54 บาท/ตัน		
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	= 35.00 บาท/ตัน		
ดังนั้น A = 27300 + 686.54 + 35	= 28,021.54 บาท/ตัน		
B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง 24 กม.			
ค่าหินผสม WC	= 363.00 บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง 24 กม.	= 83.11 บาท/ลบ.ม.		
ดังนั้น B = 363 + 83.11	= 446.11 บาท/ลบ.ม.		
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	= 361.64 บาท/ตัน		
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 ( 1 กม.)	= 8.07 บาท/ตัน		
O = ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.04 ม.			
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat	= 11.52 บาท/ตร.ม.		
Thk. F = Thickness Factor	= 0.90		
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.04 ม.	= 10.41 ตร.ม./ตัน		
ดังนั้น O = 11.52 x 0.9 x 10.41	= 107.93 บาท/ตัน		
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 28021.54 + 0.74 x 446.11 + 361.64 + 8.07 + 107.93)	= 2,152.80 บาท/ตัน		
หรือ = ต้นทุน x 2.4	= 5,166.72 บาท/ลบ.ม.		
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.04	= 206.67 บาท/ตร.ม.		

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

## 6.15(2.1) THERMOPLASTIC PAINT (ทั้งสี เหลือง และสีขาว) ดำเนินการบนผิวใหม่

$$\text{ต้นทุน} = 6A + 0.40B + 0.20C + O$$

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง 459 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} = 37.50 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่างานขนส่ง 459 กม.} = 1.12 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่างานขึ้น-ลง} = 0.10 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ดังนั้น } A = 37.5 + 1.12 + 0.1 = 38.72 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าผงลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง 475 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่าผงลูกแก้ว} = 39.00 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่างานขนส่ง 475 กม.} = 1.15 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง} = 0.10 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ดังนั้น } B = 39 + 1.15 + 0.1 = 40.25 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง 475 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่าการรองพื้น} = 71.00 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่างานขนส่ง 475 กม.} = 1.15 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง} = 0.10 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ดังนั้น } C = 71 + 1.15 + 0.1 = 72.25 \text{ บาท/กก.}$$

$$O = \text{ค่าดำเนินการบนผิวใหม่} + \text{ค่าวัสดุการสะท้อนแสง}$$

$$\text{ค่าดำเนินการบนผิวใหม่} = 13.63 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ค่าวัสดุการสะท้อนแสง} = 0.00 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น } O = 13.63 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 6 \times 38.72 + 0.40 \times 40.25 + 0.20 \times 72.25 + 13.63 = 276.50 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

## 7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่งการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	21,480	ตร.ม. @	2,721.70	=	58,462.12	บาท
13 ชุด							
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	65.00	ม. @	111.63	=	7,255.95	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	11	ชุด @	1,653.23	=	18,185.53	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	33	ชุด @	729.68	=	24,079.44	บาท
Concrete Barrier	=	-	ม. @	-	=	-	บาท
สัญญาณธง	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
ไฟกระพริบ	=	2	ดวง @	1,538.00	=	3,076.00	บาท
สีตีเส้น Cold Paint	=	-	ตร.ม. @	-	=	-	บาท
ค่าทาสี	=	19.81	ตร.ม. @	87.80	=	1,739.32	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	112,798.36	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี		=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	90	วัน		=	3.0	เดือน
คำนวณติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	112798.36 x 3 / 36			=	9,399.86	บาท

## ราคาน้ำมัน

## ราคาขายปลีกภูมิภาค

## ค้นหาราคาน้ำมัน

กระบี่



ค้นหา

## ราคาขายปลีกภูมิภาค 13 ธ.ค. 2564

(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร ยกเว้น NGV เป็น บาท/กก.)

ราคาน้ำมันขายปลีก กทม. และปริมณฑล

การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน

\* ราคานี้ไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

อำเภอ	Diesel B7	Diesel B7	ดีเซล Diesel	Diesel B20	เบบโซ	Gasohol 95	Gasohol 91	
เมืองชุมพร	34.29	28.67	28.67	28.67	38.39	30.98	30.71	29
ท่าแซะ	34.29	28.67	28.67	28.67	38.39	30.98	30.71	29
ปะทิว	34.27	28.65	28.65	28.65	38.37	30.96	30.69	29
หลังสวน	34.29	28.67	28.67	28.67	38.39	30.98	30.71	29
ละแม	34.22	28.60	28.60	28.60	38.32	30.91	30.64	29
พะโต๊ะ	34.29	28.67	28.67	28.67	38.39	30.98	30.71	29
สวี	34.27	28.65	28.65	28.65	38.37	30.96	30.69	29
ทุ่งตะโก	34.29	28.67	28.67	28.67	38.39	30.98	30.71	29