

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานเสริมผิวแอสฟัลต์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงประจวบคีรีขันธ์

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 29,450,000.00 บาท

3. ลักษณะงาน จ้างเหมางานเสริมผิวแอสฟัลต์

ทางหลวงหมายเลข 37 ตอนควบคุม 0200 ตอน วังโบสถ์ - ปราณบุรี

ระหว่าง กม. 34+500 - กม.42+860 RT. ในพื้นที่ ต. ทับใต้, วังก้งพง อ.หัวหิน, ปราณบุรี จ.ประจวบ

ปริมาณงาน 89,760.00 ตร.ม.

4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เป็นเงิน 29,182,370.00 บาท

5. บัญชีประมาณการราคากลาง งานเสริมผิวแอสฟัลต์

5.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

5.2 รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

6.1 นายสมเจตน์ ยิ้มประเสริฐ ประธานกรรมการ

6.2 นายกิตติชัย ศรีโยธา กรรมการ

6.3 นายชนินท์ กิตตินันท์ทวารกุล กรรมการ

6.4 นายพรเทพ ธีระกุล กรรมการ

6.5 นางสาวจรรยา ไซ่ทอง กรรมการและเลขานุการ



แขวงฯ - รหัส : ประจวบคีรีขันธ์ 333
 โครงการ - รหัส : งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200
 สายทาง - หมายเลข : วังโบสถ์ - ปราณบุรี 37

สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม. 34+500 - กม.42+860 RT. 8.360

เขียน ผ.ล. 15

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2565 งานเสริมผิวแอสฟัลต์

งบประมาณ 29,450,000.00 บาท

ราคากลาง 29,182,370.00 บาท

(ยี่สิบเก้าล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นสองพันสามร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
 (นายสมเจตน์ อิ่มประเสริฐ) รส.ทล.15.1

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

ลงชื่อ..... กรรมการ
 (นายพรเทพ อีระกุล) วบ.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการ
 (นายชินนท์ กิตตินันทวรกุล) วผ.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
 (นางสาวจรรยา ไข่ทอง) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 29,182,370.00 บาท


(ยี่สิบเก้าล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นสองพันสามร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายพนพร พิสุทธิมาน)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15

ลงวันที่ ๒๘.๖.๖๕

	แขวงฯ - รหัส :	ประจวบคีรีขันธ์	333
	โครงการ - รหัส :	งานเสริมผิวแอสฟัลต์	22200
	สายทาง - หมายเลข :	วังโบลด์ - ปราณบุรี	37
	สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม. 34+500 - กม.42+860 RT.

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ


ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
Factor F = 1.2374								
	งานทาง							
1.9	COLD MILLING 5 CM. DEEP	SQ.M.	8,976	13.70	122,971.20	16.95	16.75	150,348.00
2.2(5.1)	SOFT MATERIAL EXCAVATION(EXCAVATION ONLY)	CU.M.	717	127.84	91,661.28	158.18	158.00	113,286.00
2.2(5.2)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	215	336.48	72,343.20	416.36	416.25	89,493.75
3.2(3)	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	358	767.52	281,932.16	974.47	974.25	348,781.50
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	1,435	31.30	44,915.50	38.73	38.50	55,247.50
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	98,736	13.94	1,376,379.84	17.24	17.00	1,678,512.00
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50)	TON	20	2,103.00	42,060.00	2,602.25	2,602.00	52,040.00
4.4(2)	ASPHALT BASE COURSE 10 CM. THICK(AC 40-50)	SQ.M.	1,435	471.28	676,286.80	583.16	583.00	836,605.00
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK(AC 40-50)	SQ.M.	8,976	245.20	2,200,915.20	303.41	303.25	2,721,972.00
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK(AC 40-50)	SQ.M.	89,760	199.96	17,948,409.60	247.43	247.25	22,193,160.00
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	2,770	271.89	753,135.30	336.43	336.25	931,412.50
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างกม.ก่อสร้าง บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร	L.S.	1	9,310.78	9,310.78	11,521.15	11,511.75	11,511.75
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 8 ธ.ค. 2564				23,620,320.86	0.0000			29,182,370.00
				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				29,182,370.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =				ยี่สิบเก้าล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นสองพันสามร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน				

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	จำนวน	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%	20	1.2494	ประจวบคีรีขันธ์	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	23,620,320.86	1.2374	ใช้ Factor F	1.2374
ชื่อตาราง		'Ref. Table.xls'!F_ทาง_VAT7_2563_IR.5		30	1.2165	ปกติ	-

	แขวงฯ - รหัส :	ประจวบคีรีขันธ์	333
	โครงการ - รหัส :	งานเสริมผิวแอสฟัลต์	22200
	สายทาง - หมายเลข :	วังโบลด์ - ปราณบุรี	37
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม. 34+500 - กม.42+860 RT.	8.360

ประเมินราคาเมื่อ	8 ธ.ค. 2564	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	28.00-28.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	28.50	พื้นที่ฝน	ประจวบคีรีขันธ์
ADT (คัน/วัน)	33,886	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	40	Thk. F	0.90	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	2.090	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	2	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	27,300.00	171	257.85	35	ลากพ่วง	บ. ไชลาแอสฟัลท์ จก.
2	EAP	บาท / ตัน	30,063.33	189	284.87	-	ลากพ่วง	กทม.
3	CRS-2	บาท / ตัน	23,500.00	171	257.85	-	ลากพ่วง	บ. ไชลาแอสฟัลท์ จก.
4	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม. ³	294	24	83.11	-	10 ล้อ	บ. โรงโม่สยามปราณ จก.
5	หินผสม BC(หินปูน)	บาท / ม. ³	294	24	83.11	-	10 ล้อ	บ. โรงโม่สยามปราณ จก.
6	หินผสม BB(หินปูน)	บาท / ม. ³	300	24	83.11	-	10 ล้อ	บ. โรงโม่สยามปราณ จก.
7	หินคลุก	บาท / ม. ³	225	27	93.28	-	10 ล้อ	โรงโม่หินศรีศิลาทอง
8	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม. ³	45	28	96.68	-	10 ล้อ	เขาโปร่งเหนือ
9	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	2	9.83	-	10 ล้อ	-
10	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	100	-	-	ลากพ่วง	-
11	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	173	420.21	100	10 ล้อ	บ. เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
12	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	39,000	189	458.96	100	10 ล้อ	กทม.
13	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	71,000	189	458.96	100	10 ล้อ	กทม.
14	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท / ตัน	2,090.00	40	60.77	50	ลากพ่วง	บ. ชลประทานฯ จก. อ. ชะอำ
15	เหล็ก □ 3" x 3" x 2 mm.	บาท / ท่อน	669.78	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์
16	แก๊สหุงต้ม	บาท / ถัง(15 กก)	318.00	-	-	-	-	

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเจ็ลลี่ 28.50 บาท/ลิตร

1.9 COLD MILLING 5 CM. DEEP

$$\text{ต้นทุน} = M_t + 1.40 (aT_1 + bT_2) (V/100)$$

M_t = ค่างาน Milling สำหรับขุดลึก t ซม.

t = ความหนาผิว AC. ที่ทำการ Milling ขุดลึกเฉลี่ย

$$= 5 \text{ ซม.}$$

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

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

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

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 $M_t = 12.22 + ((5 - 5) / 5) \times (14.26 - 12.22)$

$$= 12.22 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

ดังนั้น ต้นทุน

$$= 12.22 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

T = ค่าขนส่งวัสดุฯ จากกึ่งกลางหน้างานไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 5 กม.

$$= 21.15 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

ดังนั้น ต้นทุน = $12.22 + 1.40 \times 21.15 \times (5/100)$

$$= 13.70 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

หมายเหตุ : กำหนดจุดกองเก็บที่ บำรุงทางเคลชั่นที่ ทล.37 กม.28+750

ดังนั้น ระยะขนส่งจากกึ่งกลางหน้างาน - ที่กองเก็บ

$$= 10.000 \text{ กม.}$$

ระยะทางขนส่งวัสดุ Milling คิดให้

$$5.000 \text{ กม.}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

คิดจากพื้นที่ทำงานขนาด $4.00 \times 50.00 = 200.00$ ตร.ม. ✓

เพิ่มค่าดำเนินการในที่แคบและประณีตในการแต่งขอบอีก 0% ดังนั้น Factor ค่าดำเนินการในที่แคบฯ, F 1.00

ผิวทางเดิมที่ชำรุดหนา 0.10 ม. พื้นทางเดิมที่ชำรุดหนา 0.25 ม. รองพื้นทางเดิมที่ชำรุดหนา 0.15 ม.

งานตัด, ขุดหรือผิวทางเดิมที่ชำรุด = 200.00 ตร.ม. @ 33.72 = 6,744.00 บาท

งานตัด, ขุดหรือพื้นทางเดิมที่ชำรุด = 200.00 ตร.ม. @ 25.05 = 5,010.00 บาท

งานตัด, ขุดหรือรองพื้นทางเดิมที่ชำรุด = 200.00 ตร.ม. @ 5.15 = 1,030.00 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 12,784.00 บาท

ค่างานต้นทุน = $12784 / 200 = 63.92$ บาท/ตร.ม.127.84 บาท/ลบ.ม.

งานตัด, ขุดหรือผิวทางเดิมที่ชำรุด ✓

ต้นทุน = $T_a A$ $T_a =$ ความหนาผิว AC. เดิมที่ตัด, ขุดหรือออก = 0.10 ม. $A = 1.10 \times [($ ค่างานขุดหรือผิว AC. 5 ซม. $\times 20) + ($ ค่างานดินและตัก \times ส่วนขยาย)] + (ค่างานขนส่ง 2 กม. \times ส่วนขยาย)

ค่างานขุดหรือผิว AC. 5 ซม. = 11.17 บาท/ตร.ม.

ค่างานดินและตัก = 39.46 บาท/ลบ.ม.รวม

ค่าขนส่ง 2 กม. = 13.76 บาท/ลบ.ม.รวม

ส่วนขยาย = 1.60

ดังนั้น $A = 1.1 \times [(11.17 \times 20) + (39.46 \times 1.6)] + (13.76 \times 1.6) = 337.21$ บาท/ลบ.ม.ดังนั้น ต้นทุน = $0.1 \times 337.21 = 33.72$ บาท/ตร.ม.

งานตัด, ขุดหรือพื้นทางเดิมที่ชำรุด

ต้นทุน = $T_b B$ $T_b =$ ความหนาพื้นทางหินคลุกเดิม ที่ตัด, ขุดหรือออก = 0.25 ม. $B = 1.10 \times [$ ค่างานตัด, ขุดหรือหินคลุก $+ ($ ค่างานดินและตัก \times ส่วนขยาย)]

ค่างานตัด, ขุดหรือหินคลุก = 31.90 บาท/ลบ.ม.

ค่างานดินและตัก = 39.46 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.50

ดังนั้น $B = 1.1 \times [31.9 + (39.46 \times 1.5)] = 100.20$ บาท/ลบ.ม.ดังนั้น ต้นทุน = $0.25 \times 100.2 = 25.05$ บาท/ตร.ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

งานตัด, ขุดหรือรองพื้นทางเดิมที่ชำรุด

$$\text{ต้นทุน} = T_c C$$

 $T_c =$ ความหนาของพื้นทางเดิม ที่ตัด, ขุดหรือออก

$$= 0.15 \text{ ม.}$$

$$C = 1.10 \times [\text{ค่างานตัด, ขุดหรือลูกรังรองพื้นทาง} + (\text{ค่างานดินและดัก} \times \text{ส่วนขยาย})]$$

ค่างานตัด, ขุดหรือลูกรังรองพื้นทาง

$$= 21.09 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

ค่างานดินและดัก

$$= 8.12 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

ส่วนขยาย

$$= 1.25$$

$$\text{ดังนั้น } B = 1.1 \times [21.09 + (8.12 \times 1.25)]$$

$$= 34.36 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 0.15 \times 34.36$$

$$= 5.15 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

2.2(5.2) SOIL AGGREGATE SUBBASE

$$\text{ต้นทุน} = \text{ส่วนยุบตัว} \times (\text{ค่าวัสดุที่แห้ง} + \text{ค่างานขุด-ชน} + \text{ค่าขนส่ง } 28 \text{ กม.}) + 1.10 \times \text{ค่างานบดทับ}$$

ส่วนยุบตัว

$$= 1.60$$

ค่าวัสดุที่แห้ง (ลูกรัง)

$$= 45.00 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

ค่างานขุด-ชน

$$= 31.47 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

ค่าขนส่ง 28 กม.

$$= 96.68 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

ค่างานบดทับ

$$= 54.04 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 1.6 \times (45 + 31.47 + 96.68) + 1.1 \times 54.04$$

$$= 336.48 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

3.2(3) CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

กรณี Mix in Plant

ปริมาณงานทั้งโครงการ =	7,000.00	ลบ.ม.	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน =	7,000.00	ลบ.ม.	
ต้นทุน =	A + SB + C + P + O		
A = ส่วนยุบตัว x (ค่าหินคลุกจากปากไม้ + ค่าขนส่ง 27 กม.)			
ส่วนยุบตัว	=	1.50	
ค่าหินคลุกจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	225.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 27 กม.	=	93.28	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น A = 1.5 x (225 + 93.28)	=	<u>477.42</u>	บาท/ลบ.ม.
S = ปริมาณปูนซีเมนต์ 1.8%	=	<u>0.041</u>	ตัน/ลบ.ม.
B = ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1 + ค่าขนส่ง 40 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1	=	2,090.00	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 40 กม.	=	60.77	บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	50.00	บาท/ตัน
ดังนั้น B = 2090 + 60.77 + 50	=	<u>2,200.77</u>	บาท/ตัน
C = ส่วนยุบตัว x ค่างานขนส่งวัสดุหินคลุก-ซีเมนต์ ระยะ L/4 (2 กม.)			
ค่างานขนส่งวัสดุหินคลุก-ซีเมนต์ระยะ L/4 (2 กม.)	=	13.76	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น C = 1.5 x 13.76	=	<u>20.64</u>	บาท/ลบ.ม.
P = ค่างานติดตั้งเครื่องผสม / ปริมาณงานหินคลุก-ซีเมนต์			
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	150,000.00	บาท
ปริมาณงาน	=	7,000	ลบ.ม.
ดังนั้น P = 150000 / 7000	=	<u>21.43</u>	บาท/ลบ.ม.
O = ค่างานผสมวัสดุ + ค่างานบดทับ + ค่างานบ่มวัสดุ			
ค่างานผสมวัสดุ	=	46.14	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	85.77	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบ่มวัสดุ	=	45.01	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น O = 46.14 + 85.77 + 45.01	=	<u>176.92</u>	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 477.42 + 0.0414 x 2200.77 + 20.64 + 21.43 + 176.92	=	<u>787.52</u>	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

กรณี Mix in Place

ปริมาณงานทั้งโครงการ = 7,000.00 ลบ.ม.

ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน = 7,000.00 ลบ.ม.

ต้นทุน = $A + SB + 80T + O$ $A = \text{ส่วนยุบตัว} \times (\text{ค่าหินคลุกจากปากไม้} + \text{ค่าขนส่ง } 27 \text{ กม.})$

ส่วนยุบตัว = 1.50

ค่าหินคลุกจากปากไม้ (รวมค่าตัก) = 225.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 27 กม. = 93.28 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น $A = 1.5 \times (225 + 93.28) = 477.42$ บาท/ลบ.ม. $S = \text{ปริมาณปูนซีเมนต์ } 1.8\% = 0.041$ ตัน/ลบ.ม. $B = \text{ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1} + \text{ค่าขนส่ง } 40 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$

ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1 = 2,090.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 40 กม. = 60.77 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง = 50.00 บาท/ตัน

ดังนั้น $B = 2090 + 60.77 + 50 = 2,200.77$ บาท/ตัน $T = (\text{ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง } 100 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}) /$

ค่างานขนส่ง 100 กม. = 0.00 บาท/ตัน

ค่างานขึ้น-ลง = 0.00 บาท/ตัน

ดังนั้น $T = (0 + 0) / 7000 = 0.000$ บาท/ลบ.ม./ตัน $O = \text{ค่างานผสมวัสดุ} + \text{ค่างานบดทับ} + \text{ค่างานบ่มวัสดุ}$

ค่างานผสมวัสดุ = 177.98 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบดทับ = 85.77 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบ่มวัสดุ = 45.01 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น $O = 177.98 + 85.77 + 45.01 = 308.76$ บาท/ลบ.ม.ดังนั้น ต้นทุน = $477.42 + 0.041 \times 2200.77 + 80 \times 0 + 308.76 = 876.41$ บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน (ใช้ราคาต้นทุน กรณี Mix in Plant)

= 787.52 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

4.1(1) PRIME COAT (ให้ยาง EAP)

ปูบนพื้นทาง หินคลุกซีเมนต์

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

$$A = \text{ค่ายาง EAP} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 189 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่าขนส่ง} \quad 189 \text{ กม.} = 284.87 \text{ บาท/ตัน}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 30063.33 + 284.87 + 0 = 30,348.20 \text{ บาท/ตัน}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = (0.8/1000) \times 30348.2 + 7.02 = 31.30 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

4.1(2) TACK COAT (ให้ยาง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 171 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่าขนส่ง} \quad 171 \text{ กม.} = 257.85 \text{ บาท/ตัน}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 23500 + 257.85 + 0 = 23,757.85 \text{ บาท/ตัน}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 23757.85 + 6.81 = 13.94 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน 0.00

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

4.4(1) ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE 3 CM. THICK

คิดจาก 1. ปูบนผิว	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	= 4,191 ลบ.ม. = 10,058 ตัน			
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,058 ตัน	ดำเนินการบนผิว Tack Coat	หนา = 0.03 ม.	
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 0.00 บาท/ครั้ง			
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10058	=			
ค่าขนส่ง 100 กม.	= 0.00 บาท/ตัน			
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	= 0.00 บาท/ตัน			
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10058	= 0.000 บาท/ตัน			
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง = 0 / 10058	= 0.00 บาท/ตัน			
A = ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง 171 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง				
ค่ายาง AC 40-50	= 27,300.00 บาท/ตัน			
ค่าขนส่ง 171 กม.	= 257.85 บาท/ตัน			
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	= 35.00 บาท/ตัน			
ดังนั้น A = 27300 + 257.85 + 35	= 27,592.85 บาท/ตัน			
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 24 กม.				
ค่าหินผสม AC	= 294.00 บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนส่ง 24 กม.	= 83.11 บาท/ลบ.ม.			
ดังนั้น B = 294 + 83.11	= 377.11 บาท/ลบ.ม.			
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	= 361.64 บาท/ตัน			
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (2 กม.)	= 9.83 บาท/ตัน			
O = ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.				
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat	= 11.52 บาท/ตร.ม.			
Thk. F = Thickness Factor	= 0.80			
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.	= 13.89 ตร.ม./ตัน			
ดังนั้น O = 11.52 x 0.8 x 13.89	= 128.01 บาท/ตัน			
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x O + 0 + 0.048 x 27592.85 + 0.74 x 377.11 + 361.64 + 9.83 + 128.01)	= 2,103.00 บาท/ตัน			
หรือ = ต้นทุน x 2.4	= 5,047.20 บาท/ลบ.ม.			
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.03	= 151.42 บาท/ตร.ม.			

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

4.4(2) ASPHALT BASE COURSE 10 CM. THICK

คิดจาก	1. ปูนผิว	Prime Coat	
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน	
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง
	4. ใช้อย่าง	AC 40-50	
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.043 A + 0.74 B + M + C + O)		
ปริมาณ AC.	= 4,191 ลบ.ม. = 10,058 ตัน		
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,058 ตัน ดำเนินการบนผิว Prime Coat	หนา = 0.10 ม.	
ค่าติดตั้งเครื่องผสม		= 0.00 บาท/ครั้ง	
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10058		=	
ค่าขนส่ง 100 กม.		= 0.00 บาท/ตัน	
ค่าขนส่งขึ้น-ลง		= 0.00 บาท/ตัน	
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10058		= 0.000 บาท/ตัน	
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 0 / 10058	= 0.00 บาท/ตัน	
A = ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง 171 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40-50		= 27,300.00 บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง 171 กม.		= 257.85 บาท/ตัน	
ค่าขนส่งขึ้น-ลง		= 35.00 บาท/ตัน	
ดังนั้น A = 27300 + 257.85 + 35		= 27,592.85 บาท/ตัน	
B = ค่าหินผสม BB + ค่าขนส่ง 24 กม.			
ค่าหินผสม BC		= 300.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 24 กม.		= 83.11 บาท/ลบ.ม.	
ดังนั้น B = 300 + 83.11		= 383.11 บาท/ลบ.ม.	
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.		= 361.64 บาท/ตัน	
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (2 กม.)		= 9.83 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 27592.85 + 0.74 x 383.11 + 361.64 + 9.83 + 122.22)		= 1,963.68 บาท/ตัน	
หรือ = ต้นทุน x 2.4		= 4,712.83 บาท/ลบ.ม.	
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.10		= 471.28 บาท/ตร.ม.	

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK

คิดจาก	1. ปูนบดผิว	Tack Coat			
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน			
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง		
	4. ใช้ยาง	AC 40-50			
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.047 A + 0.74 B + M + C + O)				
ปริมาณ AC.	= 4,191 ลบ.ม. = 10,058 ตัน				
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,058 ตัน ดำเนินการบดผิว Tack Coat หนา = 0.05 ม.				
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 0.00 บาท/ครั้ง				
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10058	=				
ค่าขนส่ง 100 กม.	= 0.00 บาท/ตัน				
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	= 0.00 บาท/ตัน				
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10058	= 0.000 บาท/ตัน				
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 0 / 10058 = 0.00 บาท/ตัน				
A = ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง 171 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง					
ค่ายาง AC 40-50	= 27,300.00 บาท/ตัน				
ค่าขนส่ง 171 กม.	= 257.85 บาท/ตัน				
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	= 35.00 บาท/ตัน				
ดังนั้น A = 27300 + 257.85 + 35	= 27,592.85 บาท/ตัน				
B = ค่าหินผสม BC + ค่าขนส่ง 24 กม.					
ค่าหินผสม BC	= 294.00 บาท/ลบ.ม.				
ค่าขนส่ง 24 กม.	= 83.11 บาท/ลบ.ม.				
ดังนั้น B = 294 + 83.11	= 377.11 บาท/ลบ.ม.				
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	= 361.64 บาท/ตัน				
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (2 กม.)	= 9.83 บาท/ตัน				
O = ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.					
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat	= 11.52 บาท/ตร.ม.				
Thk. F = Thickness Factor	= 1.00				
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.	= 8.33 ตร.ม./ตัน				
ดังนั้น O = 11.52 x 1 x 8.33	= 95.96 บาท/ตัน				
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x O + 0 + 0.047 x 27592.85 + 0.74 x 377.11 + 361.64 + 9.83 + 95.96)	= 2,043.36 บาท/ตัน				
หรือ = ต้นทุน x 2.4	= 4,904.06 บาท/ลบ.ม.				
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	= 245.20 บาท/ตร.ม.				

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. ปูบนผิว	Tack Coat	
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน	
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง
	4. ใช้อย่าง	AC 40-50	
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)		
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 4,191 ลบ.ม. = 10,058 ตัน		
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10.058 ตัน ดำเนินการบนผิว Tack Coat หนา = 0.04 ม.		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 0.00 บาท/ครั้ง		
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10058	=		
ค่าขนส่ง 100 กม.	= 0.00 บาท/ตัน		
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	= 0.00 บาท/ตัน		
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10058	= 0.000 บาท/ตัน		
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	= 0 / 10058 = 0.00 บาท/ตัน		
A = ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง 171 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40-50	= 27,300.00 บาท/ตัน		
ค่าขนส่ง 171 กม.	= 257.85 บาท/ตัน		
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	= 35.00 บาท/ตัน		
ดังนั้น A = 27300 + 257.85 + 35	= 27,592.85 บาท/ตัน		
B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง 24 กม.			
ค่าหินผสม WC	= 294.00 บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง 24 กม.	= 83.11 บาท/ลบ.ม.		
ดังนั้น B = 294 + 83.11	= 377.11 บาท/ลบ.ม.		
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	= 361.64 บาท/ตัน		
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (2 กม.)	= 9.83 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 27592.85 + 0.74 x 377.11 + 361.64 + 9.83 + 107.93)	= 2,082.92 บาท/ตัน		
หรือ = ต้นทุน x 2.4	= 4,999.01 บาท/ลบ.ม.		
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.04	= 199.96 บาท/ตร.ม.		

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

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

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง } 173 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง } 173 \text{ กม.} = 0.42 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 37.5 + 0.42 + 0.1 = 38.02 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าผงลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง } 189 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง } 189 \text{ กม.} = 0.46 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } B = 39 + 0.46 + 0.1 = 39.56 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง } 189 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง } 189 \text{ กม.} = 0.46 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } C = 71 + 0.46 + 0.1 = 71.56 \text{ บาท/กก.}$$

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

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

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

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

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 6 \times 38.02 + 0.40 \times 39.56 + 0.20 \times 71.56 + 13.63 = 271.89 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	21,480	ตร.ม.	@	2,668.66	=	57,322.82	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	@	1,642.62	=	18,068.82	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด	@	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	33	ชุด	@	728.61	=	24,044.13	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.	@	99.02	=	1,961.59	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	111,729.31	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี			=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	90	วัน			=	3.0	เดือน
ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	111729.31 x 3 / 36				=	9,310.78	บาท

ราคาขายปลีกภูมิภาค

ค้นหาราคาน้ำมัน

ประจวบคีรีขันธ์ Q ค้นหา

ราคาขายปลีกภูมิภาค 8 ธ.ค. 2564

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

อำเภอ		ประเภทน้ำมัน			เบนซิน	* ราคามิโพรเมทาสีบางท้องถิ่น (ถ้ามี)		
		Prom B7	ดีเซล Diesel	Diesel B20		ราคา	ราคา	ราคา
เมืองประจวบคีรีขันธ์	33.71	28.09	28.09	28.09	37.61	30.20	29.93	2
กุยบุรี	33.69	28.07	28.07	28.07	37.59	30.18	29.91	2
ทับสะแก	33.75	28.13	28.13	28.13	37.65	30.24	29.97	2
บางสะพาน	33.78	28.16	28.16	28.16	37.68	30.27	30.00	2
บางสะพานน้อย	33.80	28.18	28.18	28.18	37.70	30.29	30.02	2
ปราณบุรี	33.72	28.10	28.10	28.10	37.62	30.21	29.94	2
หัวหิน	33.72	28.10	28.10	28.10	37.62	30.21	29.94	2
สามร้อยยอด	33.72	28.10	28.10	28.10	37.62	30.21	29.94	2