

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงประจวบคีรีขันธ์

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 23,000,000.00 บาท

3. ลักษณะงาน จ้างเหมางานบูรณะผิวทางแอสฟัลต์ โดยการปรับปรุงผิวทางและพื้นทางเดิม

4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 22 มีนาคม 2564 เป็นเงิน 22,998,100.00 บาท

5. บัญชีประมาณการราคากลาง งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0604 ตอนห้วยยาง - บางสะพาน

ระหว่าง กม. 368+200 - กม.370+860 LT.

ในพื้นที่ ต. ชัยเกษม อ.บางสะพาน จ.ประจวบฯ

ปริมาณงาน 1 แห่ง (28,180 ตร.ม.)

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

6.1	นายพงศ์เทพ ทองพัฒน์	ประธานกรรมการ
6.2	นายกิตติชัย ศรีโยธา	กรรมการ
6.3	นายชนินท์ กิตตินันท์วรกุล	กรรมการ
6.4	นายพรเทพ ธีระกุล	กรรมการ
6.5	นางสาวจรรยา ไข่ทอง	กรรมการและเลขานุการ



แขวงทางหลวง - รหัส : ประจวบคีรีขันธ์ 333
 โครงการ - รหัส : งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ 24100
 สายทาง - หมายเลข : หัวยาย่าง - บางสะพาน 4

สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ : กม. 368+200 - กม.370+860 LT. / 2.660

เขียน ผส.ทล. 15

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2564 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

งบประมาณ 23,000,000.00 บาท

ราคากลาง 22,998,100.00 บาท

(ยี่สิบสองล้านเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ กรรมการ
 (นายพงศ์เทพ ทองพัฒน์) รส.ทล.15.2 (นายกิตติชัย ศรีโยธา) วว.ทล.15
 ลงชื่อ..... กรรมการ กรรมการ
 (นายพรเทพ อีระกุล) วบ.ทล.15 (นายชนินท์ กิตตินันท์ทวรกุล) วผ.ทล.15
 ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
 (นางสาวจรรยา ไข่ทอง) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 22,998,100.00 บาท

(ยี่สิบสองล้านเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

.....

(นายสมพร รัตนบุรี)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15

ลงวันที่ ๒๓ มี.ค. ๒๕๖๕



แขวงทางหลวง - รหัส :	ประจวบคีรีขันธ์	333
โครงการ - รหัส :	งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์	24100
สายทาง - หมายเลข :	ห้วยยาง - บางสะพาน	4
สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม. 368+200 - กม.370+860 LT.
		2.660

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
งานทาง								
1.9	COLD MILLING 13 CM. DEEP	SQ.M.	15,960	22.05	351,918.00	27.68	26.75	426,930.00
2.2(5.1)	SOFT MATERIAL EXCAVATION(EXCAVATION ONLY)	CU.M.	963	66.55	64,087.65	83.56	80.75	77,762.25
2.2(5.2)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	481	378.47	182,044.07	475.20	459.50	221,019.50
3.2(5)	CRUSHED ROCK LEVELING COURSE(LOOSE)	CU.M.	481	270.21	129,971.01	339.27	328.00	157,768.00
3.2(6.3)	PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. DEEP	SQ.M.	15,960	75.28	1,201,468.80	94.52	91.25	1,456,350.00
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	15,960	30.14	481,034.40	37.84	36.50	582,540.00
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	44,140	13.43	592,800.20	16.86	16.25	717,275.00
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50)	TON	83	2,089.48	173,426.84	2,623.55	2,537.00	210,571.00
4.4(2)	ASPHALT BOUND BASE 8 CM. THICK (AC 40-50)	SQ.M.	15,960	376.55	6,009,738.00	472.79	457.00	7,293,720.00
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE	SQ.M.	15,960	243.63	3,888,334.80	305.90	296.00	4,724,160.00
	5 CM. THICK(AC 40-50)							
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE	SQ.M.	28,180	198.68	5,598,802.40	249.46	241.50	6,805,470.00
	4 CM. THICK(AC 40-50)							
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	950	273.94	260,243.00	343.95	332.50	315,875.00
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรขวา ด้านรับทางหลวง 4 ช่องจราจร	L.S.	1	-	-	8,707.86	8,659.25	8,659.25
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 22 มี.ค. 2564					18,933,869.17	1.2556		22,998,100.00
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			22,998,100.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					ยี่สิบสองล้านเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน			

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่		ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%	10	1.3079	ประจวบคีรีขันธ์	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	18,933,869.17	1.2556	ใช้ Factor F	1.2556
ชื่อตาราง	Ref. Table.xls\F_ทาง_VAT7_2563_IR.5			20	1.2494	ปกติ	-



แขวงทางหลวง - รหัส : ประจวบคีรีขันธ์

333

โครงการ - รหัส : งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

24100

สายทาง - หมายเลข : ห้วยยาง - บางสะพาน

4

สำนักงานทางหลวงที่ 15

กม. - ระยะทางที่ท่า : กม. 368+200 - กม.370+860 LT.

2,600

ประเมินราคาเมื่อ	22 มี.ค. 2564	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	27.00-27.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	27.50	พื้นที่ฝน	ประจวบคีรีขันธ์
ADT (คัน/วัน)	21,143	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.665	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	26,950.00	330	488.75	35	ลากพ่วง	กทม.
2	EAP	บาท / ตัน	28,570.00	330	488.75	-	ลากพ่วง	กทม.
3	CRS-2	บาท / ตัน	21,970.00	330	488.75	-	ลากพ่วง	กทม.
4	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม. ³	310	22	75.21	-	10 ล้อ	บ.ทับสะแก แกรนิต จก.
5	หินผสม BC(หินปูน)	บาท / ม. ³	310	22	75.21	-	10 ล้อ	บ.ทับสะแก แกรนิต จก.
6	หินผสม BB(หินปูน)	บาท / ม. ³	333	15	51.84	-	10 ล้อ	บ. ขอนทอง จก.
7	หินคลุก	บาท / ม. ³	195	22	75.21	-	10 ล้อ	บ.ทับสะแก แกรนิต จก.
8	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม. ³	50	35	118.60	-	10 ล้อ	บ. ชันยนคีชี จก.
9	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.03	-	10 ล้อ	-
10	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	100	-	-	ลากพ่วง	-
11	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท / ตัน	1,940.00	181	268.20	50	ลากพ่วง	บ.ชลประทานฯ จก. อ.ชะอำ
12	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	314	750.94	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
13	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	39,000	330	789.18	100	10 ล้อ	กทม.
14	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	71,000	330	789.18	100	10 ล้อ	กทม.
15	เหล็ก □ 3" x 3" x 2 mm.	บาท / ท่อน	540.50	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์
16	แก๊สหุงต้ม	บาท / ถัง(15 กก.)	318.00	-	-	-	-	-

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

1.9 COLD MILLING 13 CM. DEEP

$$\text{ต้นทุน} = M_1 + 1.40 (aT_1 + bT_2) (V/100)$$

M_1 = ค่างาน Milling สำหรับขุดลึก t ซม.

t = ความหนาผิว AC. ที่ทำการ Milling ขุดลึกเฉลี่ย = 13 ซม.

1) t < 5 ซม. $M_1 = (V/5) \times M_5$

2) 5 ซม. ≤ t ≤ 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. = 12.03 บาท/ตร.ม.

M_{10} = ค่างาน Milling ขุดลึก 10 ซม. = 14.04 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น $M_1 = 14.04 + ((13 - 10) / 10) \times 14.04 = 18.25$ บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 18.25 บาท/ตร.ม.

T = ค่าขนส่งวัสดุจากที่กลางหน้างานไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 5 กม. = 20.90 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 18.25 + 1.40 × 20.9 × (13/100) = 22.05 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ: กำหนดจุดกองเก็บที่ หมวดทางหลวงห้วยสะแก พ.ล.4 กม.362+113

ดังนั้น ระยะขนส่งจากที่กลางหน้างาน - ที่กองเก็บ = 8.000 กม.

ระยะทางขนส่งวัสดุ Milling คิดให้ 5.000 กม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

คิดจากพื้นที่ทำงานขนาด 4.00 x 100.00 = 400.00 ตร.ม.

เพิ่มค่าดำเนินการในที่แคบและประณีตในการแต่งขอบอีก 0% ดังนั้น Factor ค่าดำเนินการในที่แคบฯ, F 1.00

ผิวทางเดิมที่ชำรุดหนา 0.00 ม. พื้นทางเดิมที่ชำรุดหนา 0.20 ม. รองพื้นทางเดิมที่ชำรุดหนา 0.20 ม.

งานตัด, ขุดรื้อผิวทางเดิมที่ชำรุด = 400.00 ตร.ม. @ 0.00 = 0.00 บาท

งานตัด, ขุดรื้อพื้นทางเดิมที่ชำรุด = 400.00 ตร.ม. @ 19.81 = 7,924.00 บาท

งานตัด, ขุดรื้อรองพื้นทางเดิมที่ชำรุด = 400.00 ตร.ม. @ 6.81 = 2,724.00 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 10,648.00 บาท

ค่างานต้นทุน = 10648 / 400 = 26.62 บาท/ตร.ม.

= $26.62 \times (0 + 0.20 + 0.20)$ = 66.55 บาท/ลบ.ม.

งานตัด, ขุดรื้อผิวทางเดิมที่ชำรุด

ต้นทุน = $T_0 A$ T_0 = ความหนาผิว AC, เดิมที่ตัด, ขุดรื้อออก = 0.00 ม. $A = 1.10 \times$ (ค่างานขุดรื้อผิว AC, 5 ซม. x 20) + (ค่างานดินและตัก x ส่วนขยาย) + (ค่างานขนส่ง 2 กม. x ส่วนขยาย)

ค่างานขุดรื้อผิว AC, 5 ซม. = 11.07 บาท/ตร.ม.

ค่างานดินและตัก = 39.02 บาท/ลบ.ม.รวม

ค่าขนส่ง 2 กม. = 13.66 บาท/ลบ.ม.รวม

ส่วนขยาย = 1.60

ดังนั้น $A = 1.1 \times [(11.07 \times 20) + (39.02 \times 1.6)] + (13.66 \times 1.6)$ = 334.07 บาท/ลบ.ม.ดังนั้น ต้นทุน = 0×334.07 = 0.00 บาท/ตร.ม.

งานตัด, ขุดรื้อพื้นทางเดิมที่ชำรุด

ต้นทุน = $T_0 B$ T_0 = ความหนาพื้นทางหินคลุกเดิม ที่ตัด, ขุดรื้อออก = 0.20 ม. $B = 1.10 \times$ (ค่างานตัด, ขุดรื้อหินคลุก + (ค่างานดินและตัก x ส่วนขยาย))

ค่างานตัด, ขุดรื้อหินคลุก = 31.52 บาท/ลบ.ม.

ค่างานดินและตัก = 39.02 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.50

ดังนั้น $B = 1.1 \times [31.52 + (39.02 \times 1.5)]$ = 99.06 บาท/ลบ.ม.ดังนั้น ต้นทุน = 0.2×99.06 = 19.81 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

งานตัด, ขุดหรือรองพื้นทางเดิมที่ชำรุด

$$\text{ต้นทุน} = T_c C$$

$$T_c = \text{ความหนาของพื้นทางเดิม ที่ตัด, ขุดหรือออก} = 0.20 \text{ ม.}$$

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

$$\text{ค่างานตัด, ขุดหรือรองพื้นทาง} = 20.90 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ค่างานดินและดัก} = 8.04 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ส่วนขยาย} = 1.25$$

$$\text{ดังนั้น } B = 1.1 \times [20.9 + (8.04 \times 1.25)] = 34.05 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 0.2 \times 34.05 = 6.81 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

2.2(5.2) SOIL AGGREGATE SUBBASE

$$\text{ต้นทุน} = \text{ส่วนยุบตัว} \times (\text{ค่าวัสดุที่แห้ง} + \text{ค่างานชุด-ชน} + \text{ค่าขนส่ง } 35 \text{ กม.}) + 1.10 \times \text{ค่างานบดทับ}$$

$$\text{ส่วนยุบตัว} = 1.60$$

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

$$\text{ค่างานชุด-ชน} = 31.16 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ค่าขนส่ง } 35 \text{ กม.} = 118.60 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ค่างานบดทับ} = 53.50 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 1.6 \times (50 + 31.16 + 118.6) + 1.1 \times 53.5 = 378.47 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

3.2(5) CRUSHED ROCK LEVELING COURSE(LOOSE)

ต้นทุน = (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 22 กม.)

ค่าหินคลุกที่แหล่ง = 195.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 22 กม. = 75.21 บาท/ลบ.ม.

ค่างานล้มกอง, เกลี่ยแต่ง = 0.00 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = (195 + 75.21) = 270.21 บาท/ลบ.ม.

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

คิดจาก Max.dry density ของวัสดุมวลรวม (γ_d) 2.285 gm./cc.

ปริมาณยางที่ใช้(By wt. of Agg.) 0.00 %

ปริมาณปูนซีเมนต์ (By wt. of Agg.) 3.000 %

ต้นทุน = R + AY + SC + O

R = ค่างาน Pavement In-Place Recycling ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม. = 35.47 บาท/ตร.ม.

A = ปริมาณยางแอสฟัลท์สำหรับงานขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม., 0.00% = 0.0000 ต้น/ตร.ม.

Y = ค่ายาง AC 60/70 + ค่าขนส่ง 343 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง

ค่ายาง AC 60/70 = 18,600.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 343 กม. = 507.99 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง = 35.00 บาท/ตัน

ดังนั้น Y = 18600 + 507.99 + 35 = 19,142.99 บาท/ตัน

S = ปริมาณปูนซีเมนต์สำหรับงานขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม., 3.0% = 0.0137 ต้น/ตร.ม.

C = ค่าปูนซีเมนต์ + ค่าขนส่ง 181 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง

ค่าปูนซีเมนต์ = 1,940.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 181 กม. = 268.20 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง = 50.00 บาท/ตัน

ดังนั้น C = 1940 + 268.2 + 50 = 2,258.20 บาท/ตัน

O = ค่างานบ่มวัสดุ = 8.87 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 35.47 + 0 x 19142.99 + 0.0137 x 2258.2 + 8.87 = 75.28 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

4.1(1) PRIME COAT (ใช้ยาง EAP)

ปูบนพื้นทาง หินคลุกซีเมนต์

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

$$A = \text{ค่ายาง EAP} + \text{ค่าขนส่ง 330 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

ค่ายาง EAP

= 28,570.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 330 กม.

= 488.75 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง

= 0.00 บาท/ตัน

$$\text{ดังนั้น } A = 28570 + 488.75 + 0$$

= 29,058.75 บาท/ตัน

B = ค่าดำเนินการ

= 6.89 บาท/ตร.ม.

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (0.8/1000) \times 29058.75 + 6.89$$

= 30.14 บาท/ตร.ม.

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง 330 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

ค่ายาง CRS-2

= 21,970.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 330 กม.

= 488.75 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง

= 0.00 บาท/ตัน

$$\text{ดังนั้น } A = 21970 + 488.75 + 0$$

= 22,458.75 บาท/ตัน

B = ค่าดำเนินการ

= 6.69 บาท/ตร.ม.

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 22458.75 + 6.69$$

= 13.43 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. ปูนผิว	Tack Coat		
	2. หินผสม AC. ให้อิน	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	=	3,237 ลบ.ม. = 7,768 ตัน	น้อยกว่า 10,000 ตัน	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	=	10,000 ตัน	ดำเนินการบนผิว Tack Coat	หน้า = 0.03 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	=	330 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง		
ค่ายาง AC 40/50	=			26,950.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 330 กม.	=			488.75 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	=			35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 26950 + 488.75 + 35	=			27,473.75 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง	=	22 กม.		
ค่าหินผสม AC	=			310.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 22 กม.	=			75.21 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 310 + 75.21	=			385.21 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=			350.86 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)	=			8.03 บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หน้า 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.				
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หน้า 5 ซม. บนผิว Tack Coat	=			11.41 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=			0.80
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.	=			13.89 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 11.41 x 0.8 x 13.89	=			126.79 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x O + 0 + 0.048 x 27473.75 + 0.74 x 385.21 + 350.86 + 8.03 + 126.79)	=			2,089.48 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=			5,014.75 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.03	=			150.44 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

4.4(2) ASPHALT BOUND BASE 8 CM. THICK

คิดจาก	1. ปูนผิว	Prime Coat		
	2. หินผสม AC. ให้หิน	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. ทั้งโครงการ	=	3,518 ลบ.ม. = 8,444 ตัน	น้อยกว่า 10,000 ตัน	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	=	10,000 ตัน	ดำเนินการบนผิว Prime Coat	หนา = 0.08 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		330 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง		
ค่ายาง AC 40/50	=			26,950.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 330 กม.	=			488.75 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	=			35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 26950 + 488.75 + 35	=			27,473.75 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง		15 กม.		
ค่าหินผสม AC	=			333.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 15 กม.	=			51.84 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 333 + 51.84	=			384.84 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=			350.86 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)	=			8.03 บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Prime Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.08 ม.				
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Prime Coat	=			14.52 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=			1.80
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.08 ม.	=			5.21 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 14.52 x 1.8 x 5.21	=			136.17 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.043 x 27473.75 + 0.74 x 384.84 + 350.86 + 8.03 + 136.17)	=			4,961.21 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=			4,706.90 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.08	=			376.55 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. ปูบนผิว	Tack Coat		
	2. หินผสม AC. ให้อิน	หินปูน		
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
	4. ใช้อย่าง	AC 40/50		
ต้นทุน	=	(80 T + I + 0.047 A + 0.74 B + M + C + O)		
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	=	3,237 ลบ.ม. = 7,768 ตัน	น้อยกว่า 10,000 ตัน	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	=	10,000 ตัน	ดำเนินการบนผิว Tack Coat	หนา = 0.05 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=			0.00 บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง	=	100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000		
ค่างานขนส่ง 100 กม.	=			0.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=			0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000	=			0.00 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	0 / 10000		0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง	=	330 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง		
ค่ายาง AC 40/50	=			26,950.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 330 กม.	=			488.75 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=			35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 26950 + 488.75 + 35	=			27,473.75 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม BC + ค่าขนส่ง	=	22 กม.		
ค่าหินผสม BC	=			310.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 22 กม.	=			75.21 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 310 + 75.21	=			385.21 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=			350.86 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)	=			8.03 บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดข ตามความหนา 0.05 ม.				
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat	=			11.41 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=			1.00
ตัวแปรค่างานปูลาดข ตามความหนา 0.05 ม.	=			8.33 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 11.41 x 1 x 8.33	=			95.05 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x O + 0 + 0.047 x 27473.75 + 0.74 x 385.21 + 350.86 + 8.03 + 95.05)	=			2,030.26 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=			4,872.62 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	=			243.63 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. ปูนบดผิว	Tack Coat	
	2. หินผสม AC. ให้อิน	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	= 3,237 ลบ.ม. = 7,768 ตัน	น้อยกว่า 10,000 ตัน	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000 ตัน	ดำเนินการบนผิว 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	330 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง		
ค่ายาง AC 40/50			= 26,950.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 330 กม.			= 488.75 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 26950 + 488.75 + 35			= 27,473.75 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง	22 กม.		
ค่าหินผสม WC			= 310.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 22 กม.			= 75.21 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 310 + 75.21			= 385.21 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.			= 350.86 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)			= 8.03 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			= 11.41 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor			= 0.90
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.04 ม.			= 10.41 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 11.41 x 0.9 x 10.41			= 106.90 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x O + 0 + 0.048 x 27473.75 + 0.74 x 385.21 + 350.86 + 8.03 + 106.9)			= 2,069.59 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4			= 4,967.02 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.04			= 198.68 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

6.15(2.1) THERMOPLASTIC PAINT

(ทั้งสี เหลือง และสีขาว) ดำเนินการบนผิวใหม่

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

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 314 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 314 กม.} = 0.75 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 37.5 + 0.75 + 0.1 = 38.35 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าผงลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 330 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 330 กม.} = 0.79 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad B = 39 + 0.79 + 0.1 = 39.89 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 330 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 330 กม.} = 0.79 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad C = 71 + 0.79 + 0.1 = 71.89 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดำเนินการบนผิวใหม่} = 13.51 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad O = 13.51 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = 6 \times 38.35 + 0.40 \times 39.89 + 0.20 \times 71.89 + 13.51 = 273.94 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	21.480	ตร.ม.	@	2,552.63	=	54,830.49	บาท
13 ชุด								
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	65.00	ม.	@	90.08	=	5,855.20	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด	@	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	11	ชุด	@	1,507.30	=	16,580.30	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด	@	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	33	ชุด	@	681.20	=	22,479.60	บาท
Concrete Barrier	=	-	ม.	@	-	=	-	บาท
สัญญาณธง	=	-	ชุด	@	-	=	-	บาท
ไฟกระพริบ	=	2	ดวง	@	1,538.00	=	3,076.00	บาท
สีดีเส้น Cold Paint	=	-	ตร.ม.	@	-	=	-	บาท
ค่าทาสี	=	19.81	ตร.ม.	@	84.44	=	1,672.76	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>104,494.35</u>	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี			=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	90	วัน			=	3.0	เดือน
คำนวณติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ	=	104494.35 x 3 / 36				=	<u>8,707.86</u>	บาท



ราคาน้ำมัน

ภูมิภาค

กทม. ปริมณฑล

การเชื่อมโยง

ค้นหาราคาน้ำมัน

ประจวบคีรีขันธ์

เมืองประจวบคีรีขันธ์

มีนาคม

2564



ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค ประจำปี พ.ศ. 2564

(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร)

วันที่ - เวลา



เบนซิน

* ราคานี้ไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

วันที่ - เวลา		Diesel B7	Diesel	Diesel B20	เบนซิน			
20-03-2564 05:00	31.71	27.14	24.14	23.89	34.51	27.10	26.83	25.59
18-03-2564 05:00	32.01	27.44	24.44	24.19	34.91	27.50	27.23	25.99
17-03-2564 05:00	32.29	27.84	24.84	24.59	35.31	27.90	27.63	26.39