

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงเพชรบุรี
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 30,000,000.00 บาท
3. ลักษณะงาน จ้างเหมางานบูรณะผิวทางแอสฟัลต์ โดยการปรับปรุงผิวทางและพื้นทางเดิม
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 19 มีนาคม 2564 เป็นเงิน 29,998,200.00 บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0503 ตอนสระพระ - ห้วยทรายใต้
ระหว่าง กม. 207+275 - กม.210+167 LT. ในพื้นที่ ต. ชะอำ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี
ปริมาณงาน 1 แห่ง (40,410 ตร.ม.)
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 6.1 นายพงศ์เทพ ทองพัฒน์ ประธานกรรมการ
 - 6.2 นายกิตติชัย ศรีโยธา กรรมการ
 - 6.3 นายชนินท์ กิตตินันทวรกุล กรรมการ
 - 6.4 นายพรเทพ อีระกุล กรรมการ
 - 6.5 นางสาวจรรยา ไข่ทอง กรรมการและเลขานุการ



แขวงทางหลวง - รหัส : เพชรบุรี 338
 โครงการ - รหัส : งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ 24100
 สายทาง - หมายเลข : สระพระ - ห้วยทรายใต้ 4

สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ : กม. 207+275 - กม.210+167 LT. 2.892

เรียน ผส.ทล. 15

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2564 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

งบประมาณ 30,000,000.00 บาท

ราคากลาง 29,998,200.00 บาท

(ยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
 (นายพงศ์เทพ ทองพัฒน์) รส.ทล.15.2

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

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

ลงชื่อ..... กรรมการ
 (นายชินันท์ กิตตินันท์วรกุล) วผ.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
 (นางสาวจรรยา ไร่ทอง) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 29,998,200.00 บาท

(ยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

.....

(นายสมพร รัตนบุรี)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15

ลงวันที่ ๒๓ มี.ค. ๒๕๖๔

	แขวงทางหลวง - รหัส :	เพชรบุรี	338
	โครงการ - รหัส :	งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์	24100
	สายทาง - หมายเลข :	สระพระ - ห้วยทรายใต้	4
	กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม. 207+275 - กม.210+167 LT.	2.892

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(1)	COLD MILLING 5 CM. DEEP	SQ.M.	5,328	13.49	71,874.72	16.62	16.00	85,248.00
1.9(2)	COLD MILLING 10 CM. DEEP	SQ.M.	25,099	16.97	425,930.03	20.91	20.25	508,254.75
3.2(6.3)	PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. DEEP	SQ.M.	25,099	71.81	1,802,359.19	88.51	85.75	2,152,239.25
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	25,099	29.95	751,715.05	36.91	35.75	897,289.25
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	45,738	13.36	611,059.68	16.46	15.75	720,373.50
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50)	TON	61	2,067.08	126,091.88	2,547.88	2,471.00	150,731.00
4.4(2)	ASPHALT BOUND BASE 10 CM. THICK (AC 40-50)	SQ.M.	25,099	463.29	11,628,115.71	571.05	554.00	13,904,846.00
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK(AC 40-50)	SQ.M.	5,328	240.97	1,283,888.16	297.01	288.25	1,535,796.00
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK(AC 40-50)	SQ.M.	40,410	196.54	7,942,181.40	242.25	235.25	9,506,452.50
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,215	271.44	329,799.60	334.57	324.50	394,267.50
6.15(4.1)	UNI - DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	601	180.00	108,180.00	221.86	215.00	129,215.00
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณ 2 ช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร	L.S.	1	-	-	13,893.44	13,487.25	13,487.25
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 19 มี.ค. 2564					25,081,195.42	1.2326	29,998,200.00	
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		29,998,200.00	
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					ยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน			

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นการของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่		ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%	20	1.2494	เพชรบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	25,081,195.42	1.2326	ใช้ Factor F	1.2326
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'F_ทาง_VAT7_2563_IR.5			30	1.2165	ปกติ	-

	แขวงทางหลวง - รหัส : เพชรบุรี / 338
	โครงการ - รหัส : งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ / 24100
	สายทาง - หมายเลข : สระพระ - หน้อยทรายใต้ / 4
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม. 207+275 - กม.210+167 LT. / 2.892

ประเมินราคาเมื่อ	19 มี.ค. 2564	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	27.00-27.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	27.50	พื้นที่ผืน	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	53,108	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (ซม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.723	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	171	253.46	35	ลากพ่วง กทม.	
2	EAP	บาท / ตัน	28,570.00	171	253.46	-	ลากพ่วง กทม.	
3	CRS-2	บาท / ตัน	21,970.00	171	253.46	-	ลากพ่วง กทม.	
4	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม. ³	295	22	75.21	-	10 ล้อ	โรงโม่เขาใหญ่ศิลา
5	หินผสม BC(หินปูน)	บาท / ม. ³	295	22	75.21	-	10 ล้อ	โรงโม่เขาใหญ่ศิลา
6	หินผสม BB(หินปูน)	บาท / ม. ³	302	22	75.21	-	10 ล้อ	โรงโม่เขาใหญ่ศิลา
7	หินคลุก	บาท / ม. ³	225	22	75.21	-	10 ล้อ	โรงโม่เขาใหญ่ศิลา
8	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม. ³	50	30	101.92	-	10 ล้อ	บ่อลูกรังผู้ใหญ่ชิด
9	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.03	-	10 ล้อ	-
10	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	-	-	-	ลากพ่วง	-
11	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท / ตัน	1,940.00	20	30.18	50	ลากพ่วง	บ.ชลประทานฯ จก. อ. จะอ้า
12	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	155	370.90	100	10 ล้อ	บ.เอสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
13	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	39,000	171	409.05	100	10 ล้อ	กทม.
14	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	71,000	171	409.05	100	10 ล้อ	กทม.
15	เหล็ก □ 3" x 3" x 2 mm.	บาท / ท่อน	738.32	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
16	แก๊สหุงต้ม	บาท / ถัง(15 กก)	318.00	-	-	-	-	

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

1.9(1) COLD MILLING 5 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 = 5 ซม.

$$1) \quad t < 5 \text{ ซม.} \quad M_1 = (V/5) \times M_5$$

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

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

 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 $M_1 = 12.03 + ((5 - 5) / 5) \times (14.04 - 12.03)$ = 12.03 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 12.03 บาท/ตร.ม.

 T = ค่าขนส่งวัสดุ จากที่กลางหน้างานไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 5 กม. = 20.90 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 12.03 + 1.40 × 20.9 × (5/100) = 13.49 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : กำหนดจุดกองเก็บที่ หมวดทางหลวงชะอำ ทล.4 กม.185+500

ดังนั้น ระยะขนส่งจากที่กลางหน้างาน - ที่กองเก็บ = 23.000 กม.

ระยะทางขนส่งวัสดุ Milling คิดให้ 5.000 กม.

1.9(2) COLD MILLING 10 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 = 10 ซม.

$$1) \quad t < 5 \text{ ซม.} \quad M_1 = (V/5) \times M_5$$

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

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

 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 $M_1 = 12.03 + ((10 - 5) / 5) \times (14.04 - 12.03)$ = 14.04 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 14.04 บาท/ตร.ม.

 T = ค่าขนส่งวัสดุ จากที่กลางหน้างานไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 5 กม. = 20.90 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 14.04 + 1.40 × 20.9 × (10/100) = 16.97 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : กำหนดจุดกองเก็บที่ หมวดทางหลวงชะอำ ทล.4 กม.185+500

ดังนั้น ระยะขนส่งจากที่กลางหน้างาน - ที่กองเก็บ = 23.000 กม.

ระยะทางขนส่งวัสดุ Milling คิดให้ 5.000 กม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก Max.dry density ของวัสดุรวมรวม (γ_d) 2.259 gm./cc.

ปริมาณยางที่ใช้(By wt. of Agg.) 0.00 %

ปริมาณปูนซีเมนต์ (By wt. of Agg.) 3.00 %

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 452 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง

ค่ายาง AC 60/70 = 20,873.33 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 452 กม. = 669.31 บาท/ตัน

ค่าขนส่งขึ้น-ลง = 35.00 บาท/ตัน

ดังนั้น Y = 20873.33 + 669.31 + 35 = 21,577.64 บาท/ตัน

S = ปริมาณปูนซีเมนต์สำหรับงานขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม., 3.0% = 0.0136 ต้น/ตร.ม.

C = ค่าปูนซีเมนต์ + ค่าขนส่ง 20 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง

ค่าปูนซีเมนต์ = 1,940.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 20 กม. = 30.18 บาท/ตัน

ค่าขนส่งขึ้น-ลง = 50.00 บาท/ตัน

ดังนั้น C = 1940 + 30.18 + 50 = 2,020.18 บาท/ตัน

O = ค่างานบ่มวัสดุ = 8.87 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 35.47 + 0 x 21577.64 + 0.0136 x 2020.18 + 8.87 = 71.81 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

4.1(1) PRIME COAT (ใช้ยาง EAP)

ปูบนพื้นทาง หินคลุกซีเมนต์

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

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

$$\text{ค่ายาง EAP} = 28,570.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง } 171 \text{ กม.} = 253.46 \text{ บาท/ตัน}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 28570 + 253.46 + 0 = 28,823.46 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ} = 6.89 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = (0.8/1000) \times 28823.46 + 6.89 = 29.95 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000) A + B$$

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

$$\text{ค่ายาง CRS-2} = 21,970.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง } 171 \text{ กม.} = 253.46 \text{ บาท/ตัน}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 21970 + 253.46 + 0 = 22,223.46 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ} = 6.69 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 22223.46 + 6.69 = 13.36 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 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	=	4,418 ลบ.ม. = 10,603 ตัน		
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	=	10,603 ตัน	ดำเนินการบนผิว Tack Coat	หนา = 0.03 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	0.00		บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง	100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10603			=
ค่างานขนส่ง 100 กม.	=	0.00		บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.00		บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10603	=	0.000		บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	=	0 / 10603		= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง	171 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40/50	=	26,950.00		บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 171 กม.	=	253.46		บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	35.00		บาท/ตัน
ดังนั้น A = 26950 + 253.46 + 35	=	27,238.46		บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง	22 กม.			
ค่าหินผสม AC	=	295.00		บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 22 กม.	=	75.21		บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 295 + 75.21	=	370.21		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 0.03 ม.				
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 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 0 + 0 + 0.048 x 27238.46 + 0.74 x 370.21 + 350.86 + 8.03 + 126.79)	=	2,067.08		บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=	4,960.99		บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.03	=	148.83		บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

4.4(2) ASPHALT BOUND BASE 10 CM. THICK

คิดจาก 1. ปูนผิว	Prime Coat		
2. หินผสม AC. ให้อิน	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	= 4,822 ลบ.ม.	= 11,573 ตัน	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 11.573 ตัน	ดำเนินการบนผิว Prime Coat	หนา = 0.10 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม			= 0.00 บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 11573			=
ค่างานขนส่ง 100 กม.			= 0.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง			= 0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 11573			= 0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 0 / 11573		= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 171 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40/50			= 26,950.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 171 กม.			= 253.46 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง			= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 26950 + 253.46 + 35			= 27,238.46 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 22 กม.			
ค่าหินผสม AC			= 302.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 22 กม.			= 75.21 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 302 + 75.21			= 377.21 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 Prime Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.10 ม.			
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Prime Coat			= 14.52 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor			= 2.00
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.10 ม.			= 4.17 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 14.52 x 2 x 4.17			= 121.10 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.043 x 27238.46 + 0.74 x 377.21 + 350.86 + 8.03 + 121.1)			= 1,930.38 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4			= 4,632.91 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.10			= 463.29 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 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 + 0.047 A + 0.74 B + M + C + O)			
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 4,418 ลบ.ม. = 10,603 ตัน			
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,603 ตัน ดำเนินการบนผิว Tack Coat	หนา	= 0.05 ม.	
ค่าติดตั้งเครื่องผสม			= 0.00 บาท/ครั้ง	
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง	100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10603		=	
ค่างานขนส่ง 100 กม.			= 0.00 บาท/ตัน	
ค่างานขึ้น-ลง			= 0.00 บาท/ตัน	
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10603			= 0.000 บาท/ตัน	
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 0 / 10603		= 0.00 บาท/ตัน	
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง	171 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40/50			= 26,950.00 บาท/ตัน	
ค่างานขนส่ง 171 กม.			= 253.46 บาท/ตัน	
ค่างานขึ้น-ลง			= 35.00 บาท/ตัน	
ดังนั้น A = 26950 + 253.46 + 35			= 27,238.46 บาท/ตัน	
B = ค่าหินผสม BC + ค่าขนส่ง	22 กม.			
ค่าหินผสม BC			= 295.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่างานขนส่ง 22 กม.			= 75.21 บาท/ลบ.ม.	
ดังนั้น B = 295 + 75.21			= 370.21 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 0.05 ม.				
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat			= 11.41 บาท/ตร.ม.	
Thk. F = Thickness Factor			= 1.00	
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ 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 0 + 0 + 0.047 x 27238.46 + 0.74 x 370.21 + 350.86 + 8.03 + 95.05)			= 2,008.10 บาท/ตัน	
หรือ = ต้นทุน x 2.4			= 4,819.44 บาท/ลบ.ม.	
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05			= 240.97 บาท/ตร.ม.	

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. ปูบนผิว	Tack Coat		
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน		
	3. เครื่องผสม	ไมคิต	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
	4. ใช้ยาง	AC 40/50		
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)			
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 4,418 ลบ.ม. = 10,603 ตัน			
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,603 ตัน ดำเนินการบนผิว Tack Coat	หนา	= 0.04	ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม			= 0.00	บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง	100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10603		=	
ค่างานขนส่ง 100 กม.			= 0.00	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง			= 0.00	บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10603			= 0.000	บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	= 0 / 10603		= 0.00	บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง	171 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40/50			= 26,950.00	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 171 กม.			= 253.46	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง			= 35.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 26950 + 253.46 + 35			= 27,238.46	บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง	22 กม.			
ค่าหินผสม WC			= 295.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 22 กม.			= 75.21	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 295 + 75.21			= 370.21	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.			= 10.42	ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 11.41 x 0.9 x 10.42			= 107.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 27238.46 + 0.74 x 370.21 + 350.86 + 8.03 + 107)			= 2,047.29	บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4			= 4,913.50	บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.04			= 196.54	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

6.15(2.1) THERMOPLASTIC PAINT

(ทั้งสี เหลือง และสีขาว) ดำเนินการบนผิวใหม่

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

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 155 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 155 กม.} = 0.37 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 37.5 + 0.37 + 0.1 = 37.97 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าผงลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 171 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 171 กม.} = 0.41 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad B = 39 + 0.41 + 0.1 = 39.51 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 171 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 171 กม.} = 0.41 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad C = 71 + 0.41 + 0.1 = 71.51 \text{ บาท/กก.}$$

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

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

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

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

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = 6 \times 37.97 + 0.40 \times 39.51 + 0.20 \times 71.51 + 13.51 = 271.44 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

6.15(4.1) UNI - DIRECTIONAL ROAD STUD

คิดจากปุ่มสะท้อนแสง 1 หน้า จำนวน 1 อัน

$$\text{ค่าปุ่มสะท้อนแสง} = 1 \text{ อัน} @ 145.00 = 145.00 \text{ บาท}$$

(UNI - DIRECTIONAL TYPE)

$$\text{ค่าวัสดุติดตั้ง(เช่น กาวอีพ็อกซี่ ฯ)} = 1 \text{ อัน} @ 15.00 = 15.00 \text{ บาท}$$

$$\text{ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง} = 1 \text{ อัน} @ 20.00 = 20.00 \text{ บาท}$$

$$\text{ค่างานต้นทุน} = 180.00 \text{ บาท/อัน}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณ 2 ช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	24.870	ตร.ม. @	2,555.84	=	63,563.74	บาท
17 ชุด							
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	81.00	ม. @	123.05	=	9,967.05	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	32	ชุด @	1,639.54	=	52,465.28	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	48	ชุด @	733.98	=	35,231.04	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	=	24.69	ตร.ม. @	97.94	=	2,418.14	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>166,721.25</u>	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี		=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	90	วัน		=	3.0	เดือน
คำนวณติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	166721.25 x 3 / 36			=	<u>13,893.44</u>	บาท



TH



ราคาน้ำมัน

ภูมิภาค

กทม. ปริมณฑล

การเชื่อมโยง

ค้นหาราคาน้ำมัน

เพชรบุรี



เมืองเพชรบุรี



มีนาคม



2564



ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค ประจำปี พ.ศ. 2564

(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร)

* ราคานี้ไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

วันที่ - เวลา



เบนซิน

วันที่ - เวลา	31.91	27.34	24.34	24.09	34.81	27.
18-03-2564 05:00	31.91	27.34	24.34	24.09	34.81	27.
17-03-2564 05:00	32.19	27.74	24.74	24.49	35.21	27.
16-03-2564 00:01	31.79	27.34	24.34	24.09	34.61	27.
13-03-2564 05:00	31.79	27.34	24.34	24.09	34.61	27.
09-03-2564 05:00	31.79	27.34	24.34	24.09	34.21	26.
06-03-2564 05:00	31.19	26.74	23.74	23.49	33.61	26.
03-03-2564 12:00	31.19	26.74	23.74	23.49	33.31	25.

