



แขวง./ - รหัส : เพชรบุรี 338
โครงการ - รหัส : งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ 23300
สายทาง - หมายเลข : โป่งแย้ - อ่างเก็บน้ำห้วยผาก 3218
200
สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.38+200 - กม.41+545 3.345

เรียน ผอ.ขท.เพชรบุรี

เพื่อโปรดทราบราคากลางตามแผนรายประมาณการประจำปี 2566 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่
ในทางหลวงหมายเลข 3218 ตอนควบคุม 0200 ตอน โป่งแย้ - อ่างเก็บน้ำห้วยผาก ระหว่าง กม.38+200 - กม.41+545

งบประมาณ 15,000,000.00 บาท
ราคากลาง 14,999,265.23 บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... (นายวศิน สมบูรณ์) ประธานกรรมการ
ร.อ.ขท.(ว) เพชรบุรี

ลงชื่อ..... (นายไพโรจน์ ศุภเลิศ) กรรมการ
ชฟ.ขท. เพชรบุรี

ลงชื่อ..... (นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม) กรรมการและเลขานุการ
ชผ.ขท.เพชรบุรี

เห็นชอบกำหนดราคากลางเป็นเงิน 14,999,265.23 บาท

(สิบสี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันสองร้อยหกสิบห้าบาทยี่สิบสามสตางค์)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายนที ขวัญแพ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเพชรบุรี

ลงวันที่ ๒๘ ก.ย. ๒๕๖๕



แขวง/สน.บพ. - รหัส : เพชรบุรี 338
 โครงการ - รหัส : งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ 23300
 สายทาง - หมายเลข : โป่งแย้ - อ่างเก็บน้ำห้วยผาก 3218
 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.38+200 - กม.41+545 3.345

พื้นที่ฝน ปกติ ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2988		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	30,105.00	15.34	461,810.70	19.92	19.92	599,799.73
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC 40-50)	SQ.M.	30,105.00	224.51	6,758,873.55	291.59	291.59	8,778,424.96
4.4(9.2)	ASPHALT HOT MIX IN-PLACE RECYCLING: RE-MIXING METHOD 4 CM.	SQ.M.	30,105.00	131.74	3,966,032.70	171.10	171.10	5,151,083.27
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,270.00	275.97	350,481.90	358.42	358.42	455,205.89
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	L.S.	1	11,357.70	11,357.70	14,751.38	14,751.38	14,751.38
					11,485.54			
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 28 ก.ย. 2565					11,548,556.55	1.2988		14,999,265.23
					ปรับยอดลด			
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			14,999,265.23
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					สิบสี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันสองร้อยหกสิบห้าบาทห้าสิบบสามสตางค์			
ต้นทุนรวม = ต้นทุนงานทาง + ต้นทุนงานสะพาน					11,548,556.55			

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	12	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%	10	1.3079	เพชรบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	11,548,556.55	1.2988	ใช้ Factor F	1.2988
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls\F_ทาง_VAT7_2563_IR.5			20	1.2494	ปกติ	-

(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)
 ชน.ชท.เพชรบุรี



แขวง/สน.บพ. - รหัส : เพชรบุรี 338
โครงการ - รหัส : งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ 23300
สายทาง - หมายเลข : โป่งแย้ - อ่างเก็บน้ำห้วยผาก 3218
200
สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.38+200 - กม.41+545 3.345

ประเมินราคาเมื่อ	28 ก.ย. 2565	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	35.50	พื้นที่ฝน (N/R)	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	2,811	Tf =	1.024	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.836	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง-लग	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC60/70	บาท / ตัน	28,766.67	317	535.20	35	ลากพ่วง	บ. เอสโซ่ จก. อ. ศรีราชา
2	AC40/50	บาท / ตัน	32,200.00	157	264.96	35	ลากพ่วง	บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก.
3	CRS-2	บาท / ตัน	25,926.67	175	295.29	-	ลากพ่วง	กทม.
4	หินผสม AC WEARING	บาท / ลบ.ม.	276.00	14	54.21	-	10 ล้อ	บ. เหมืองหิน อภิภัทร อ.หัวหิน ปช.
5	หินผสม AC BINDER	บาท / ลบ.ม.	276.00	14	54.21	-	10 ล้อ	บ. เหมืองหิน อภิภัทร อ.หัวหิน ปช.
6	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500.00	159	427.03	100	10 ล้อ	บ. เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. อ.ท่ามะกา กบ.
7	ผงลูกรัก	บาท / ตัน	40,000.00	159	427.03	100	10 ล้อ	บ. เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. อ.ท่ามะกา กบ.
8	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	100,000.00	159	427.03	100	10 ล้อ	บ. เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. อ.ท่ามะกา กบ.
9	สารปรับปรุงคุณภาพ AC	บาท / ตัน	130,000.00	421	710.96	-	ลากพ่วง	บ. ทิปโก้ จก. อ. สูงเนิน

(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

ต้นทุน = (0.3/1000) A + B

A = ค่ายาง CRS-2 + ค่าขนส่ง 175 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่ายาง CRS-2 = 25,926.67 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 175 กม. = 295.29 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง = 0.00 บาท/ตัน

ดังนั้น A = 25926.67 + 295.29 + 0 = 26,221.96 บาท/ตัน

B = ค่าดำเนินการ = 7.65 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = (0.3/1000) x 26221.96 + 7.65 = 15.52 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 15.34 บาท/ตร.ม.

4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC 40-50)

คิดจาก 1. ปูนผิว Tack coat

2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน

3. เครื่องผสม ไม่คิด ค่าขนส่งและติดตั้ง

ต้นทุน = (80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)

ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ = 0 ลบ.ม. = 0 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน

ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC. = 10,000 ตัน ค่าเงินการบผิว Tack coat หนา = 0.04 ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 0.00 บาท/ครั้ง

T = ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. = 249.01 / 10000 = 0.000 บาท/ตัน

I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง = 0 / 10000 = 0.00 บาท/ตัน

A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 157 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่ายาง AC 40/50 = 32,200.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 157 กม. = 264.96 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง = 35.00 บาท/ตัน

ดังนั้น A = 32200 + 264.96 + 35 = 32,499.96 บาท/ตัน

B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 14 กม.

ค่าหินผสม AC = 276.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 14 กม. = 54.21 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น B = 276 + 54.21 = 330.21 บาท/ลบ.ม.

M = ค่างานผสมวัสดุ AC. = 437.13 บาท/ตัน

C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.) = 8.32 บาท/ตัน

O = ค่างานปูลาด,บดหีบผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.04 ม.

ค่างานปูลาด,บดหีบผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack coat = 12.29 บาท/ตร.ม.

Thk. F = Thickness Factor = 0.90

ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.04 ม. = 10.41 ตร.ม./ตัน

ดังนั้น O = 12.29 x 0.9 x 10.41 = 115.15 บาท/ตัน

ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 32499.96 + 0.74 x 330.21 + 437.13 + 8.32 + 115.15)

= 2364.95 บาท/ตัน

หรือ = ต้นทุน x 2.4 = 5675.88 บาท/ลบ.ม.

หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.04 = 227.04 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 224.51 บาท/ตร.ม.

(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชม.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

4.4(9.2) ASPHALT HOT MIX IN-PLACE RECYCLING: RE-MIXING METHOD 4.00 CM.
(RECYCLING 4.00 CM.+HMA 0.00 CM.) ตาม ทล.ม. 410/2538

1 =	ค่างาน Asphalt Hot Mix In-Place Recycling ชุดเล็ก 3.00 ซม.		
ยาง AC. จากการล้าง (%)	4.690	(จากการออกแบบ Job Mixed)	
สารปรับปรุงคุณภาพ (%)	7.50		
ความแน่นของผิวทางเดิม	2.359	g/ml.	
ปริมาณสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์	0.238	ลิตร/ตร.ม. (จากผลการออกแบบ Job Mixed)	
ต้นทุน =	$O + (0.238 \times R) - A$		
O =	ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (ชุด-บดทับ)	=	51.87 บาท/ตร.ม.
R =	ค่าสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์		
ค่าสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์		=	130.00 บาท/ลิตร
ค่างานขนส่ง 421 กม.		=	0.71 บาท/ลิตร
ดังนั้น O =	$130 + 0.71$	=	130.71 บาท/ลิตร
A =	ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (บดทับ)	=	7.68 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน =	$51.87 + (0.238 \times 130.71) - 7.68$	=	75.30 บาท/ตร.ม.

2	ค่า ASPHALT CONCRETE เพื่อปรับปรุงคุณภาพ		
ASPHALT CONCRETE ผสมเพิ่ม	33%	=	0.0238 ตร.ม.
ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE	3.00 CM. THICK		

1. ปูบนผิว Tack Coat
1. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน
2. เครื่องผสม ไม่นิต ค่าขนส่งและติดตั้ง
3. ใช้ยาง AC 60/70

ต้นทุน =	$(80T + I + 0.047A + 0.74B + M + C) + O$		
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 903 ลบ.ม. = 2,168 ตัน	น้อยกว่า 10,000 ตัน	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000 ตัน	ดำเนินการบนผิว Tack Coat	หนา = 0.03 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม		=	0.00 บาท/ครั้ง
T =	$(\text{ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง } 100 \text{ กม.} + \text{ค่าขนส่งหิน-ลง}) / 10000$		
ค่าขนส่ง 100 กม.		=	0.000 บาท/ตัน
ค่าขนส่งหิน-ลง		=	0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น T =	$0 + 0 / 10000$	=	0.000 บาท/ตัน
I =	ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	=	0.00 บาท/ตัน
A =	ค่ายาง AC.60/70 + ค่าขนส่ง 317 กม. + ค่าขนส่งหิน-ลง		
ค่ายาง AC.60/70		=	28,766.67 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 317 กม.		=	535.20 บาท/ตัน
ค่าขนส่งหิน-ลง		=	35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A =	$28766.67 + 535.2 + 35$	=	29,336.87 บาท/ตัน
B =	ค่าหินผสม BC + ค่าขนส่ง 14 กม.		
ค่าหินผสม AC		=	276.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 14 กม.		=	54.21 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B =	$276 + 54.21$	=	330.21 บาท/ลบ.ม.
M =	ค่างานผสมวัสดุ AC.	=	437.13 บาท/ตัน
C =	ค่าขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)	=	8.32 บาท/ตัน
O =	ตัวแปรค่างานปูลาดข ตามความหนา 0.03 ม.	=	13.89 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น ต้นทุน =	$(80 \times 0 + 0 + 0.047 \times 29336.87 + 0.74 \times 330.21 + 437.13 + 8.32)$		
		=	2,082.53 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน	2082.53×0.0238	=	49.56 บาท/ตร.ม.

3 =	ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาบดทับ หนา 4.00 ซม.	=	8.37 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน =	$75.3 + 49.56 + 8.37$	=	133.23 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 131.74 บาท/ตร.ม.



(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)

ชม.ชท.เพชรบุรี

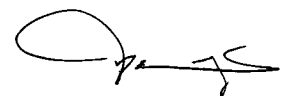
รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.15(2.1) THERMOPLASTIC PAINT (ทั้งสีเหลือง และสีขาว) ดำเนินการบนผิวใหม่

ต้นทุน	=	6 A + 0.40 B + 0.20 C + O	
A = ค่าสีเทอร์โมพลาสติก + ค่าขนส่ง 159 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่าสีเทอร์โมพลาสติก	=	37.50	บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 159 กม.	=	0.43	บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.10	บาท/กก.
ดังนั้น A = 37.5 + 0.43 + 0.1	=	<u>38.03</u>	บาท/กก.
B = ค่าผงลูกแก้ว + ค่าขนส่ง 159 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่าผงลูกแก้ว	=	40.00	บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 159 กม.	=	0.43	บาท/กก.
ค่าขึ้น-ลง	=	0.10	บาท/กก.
ดังนั้น B = 40 + 0.43 + 0.1	=	<u>40.53</u>	บาท/กก.
C = ค่าการรองพื้น + ค่าขนส่ง 159 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่าการรองพื้น	=	100.00	บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 159 กม.	=	0.43	บาท/กก.
ค่าขึ้น-ลง	=	0.10	บาท/กก.
ดังนั้น C = 100 + 0.43 + 0.1	=	<u>100.53</u>	บาท/กก.
O = ค่าดำเนินการบนผิวใหม่ + ค่าจัดการสะท้อนแสง			
ค่าดำเนินการบนผิวใหม่	=	14.58	บาท/ตร.ม.
ค่าจัดการสะท้อนแสง	=	0.00	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น O =	=	<u>14.58</u>	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 6 x 38.03 + 0.40 x 40.53 + 0.20 x 100.53 + 14.58	=	<u>279.08</u>	บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	<u>275.97</u>	บาท/ตร.ม.



(นายจักรพันธุ์ แก้วสิงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

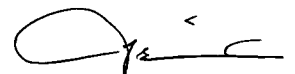
ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50

บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	17.352	ตร.ม. @	2,697.88	=	46,813.61	บาท
12 ชุด							
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	60.0	ม. @	201.89	=	12,113.40	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	20	ชุด @	1,973.18	=	39,463.60	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	40	ชุด @	858.94	=	34,357.60	บาท
Concrete Barrier	=	-	ม. @	-	=	-	บาท
สัญญาณธง	=	4	ชุด @	76.00	=	304.00	บาท
ไฟกระพริบ	=	2	ดวง @	1,538.00	=	3,076.00	บาท
สีตีเส้น Cold Paint	=	-	ตร.ม. @	-	=	-	บาท
ทาสีเสาป้ายเหล็ก	=	18.29	ตร.ม. @	92.85	=	1,698.23	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	137,826.44	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	.3	ปี		=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	90	วัน		=	3.0	เดือน
ค่างานป้ายชุดที่ 4	=	137826.44 x 3 / 36			=	11,485.54	บาท
				คิดให้	=	11,357.70	บาท

7



(นายจักรพันธุ์ แก้วสิงาม)

ชผ.ขท.เพชรบุรี