



แขวง./ - รหัส : เพชรบุรี 338  
โครงการ - รหัส : งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200  
สายทาง - หมายเลข : เขาวัง - สระพระ ตอน 2 4  
502  
สำนักงานหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.163+100 - กม.166+000 CT 2.900

เรียน ผอ.ขท.เพชรบุรี

เพื่อโปรดทราบราคากลางตามแผนรายประมาณการประจำปี 2565 รหัส 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์  
ในทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0502 ตอน เขาวัง - สระพระ ตอน 2 ที่ กม.163+100 - กม.166+000 CT

งบประมาณ 13,000,000.00 บาท  
ราคากลาง 12,803,713.00 บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... (นายวศิน สมบูรณ์) ประธานกรรมการ รอ.ขท.(ว) เพชรบุรี  
ลงชื่อ..... (นายไพสันต์ ศุภเลิศ) กรรมการ ชฟ.ขท.เพชรบุรี  
ลงชื่อ..... (นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม) กรรมการและเลขานุการ ชผ.ขท.เพชรบุรี

เห็นชอบกำหนดราคากลางเป็นเงิน 12,803,713.00 บาท

( สิบสองล้านแปดแสนสามพันเจ็ดร้อยสิบสามบาทถ้วน )

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายหนที ขวัญแพ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเพชรบุรี

ลงวันที่ - 6 ธ.ค. 2564

	แขวง/สน.บท. - รหัส :	เพชรบุรี	338
	โครงการ - รหัส :	งานเสริมผิวแอสฟัลต์	22200
	สายทาง - หมายเลข :	เขาวัง - สระพระ ตอน 2	4
	สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม.163+100 - กม.166+000 CT	2.900

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.3102		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
1.9	COLD MILLING 5 CM. DEEP	SQ.M.	10,115	13.49	136,451.35	17.67	17.67	178,778.55
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	42,015	13.79	579,386.85	18.06	18.06	759,112.65
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC.40-50)	SQ.M.	10,115	240.46	2,432,252.90	315.05	315.05	3,186,737.74
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC.40-50)	SQ.M.	31,900	196.14	6,256,866.00	256.98	256.98	8,197,745.83
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,051	270.77	284,579.27	354.76	354.76	372,855.75
6.15(4.1)	UNI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH.	380	180.00	68,400.00	235.83	235.83	89,617.68
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณ 2 ช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร	L.S.	1	14,398.42	14,398.42	18,864.80	18,864.80	18,864.80
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 6 ธ.ค. 2564					9,772,334.79	1.3102		12,803,713.00
					ปรับยอดลด			
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			12,803,713.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น = สิบสองล้านแปดแสนสามพันเจ็ดร้อยสิบสามบาทถ้วน								
ต้นทุนรวม = ต้นทุนงานทาง + ต้นทุนงานสะพาน					9,772,334.79			

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	12	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%	5	1.3589	เพชรบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	9.77233479	1.3102	ใช้ Factor F	1.3102
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'F_ทาง_VAT7_2563_IR.5			10	1.3079	ปกติ	-



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี



แขวง/สน.บพ. - รหัส : เพชรบุรี 338  
โครงการ - รหัส : งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200  
สายทาง - หมายเลข : เขาวัง - สระพระ ตอน 2 4  
502  
สำนักทางหลวงที่ 13 (ระจวบ) กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.163+100 - กม.166+000 CT 2.900

ประเมินราคาเมื่อ	6 ธ.ค. 2564	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	27.00-27.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	27.50	พื้นที่ผืน ( N/R )	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	44,075	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว ( มม.)	100	Thk. F	2.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	พิเศษ	ระยะทาง L/4 ( กม.)	0.725	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่งขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	27,300.00	109	161.73	35	ลากพ่วง	บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก.
2	CRS-2	บาท / ตัน	23,500.00	109	161.73	-	ลากพ่วง	บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก.
3	หินผสม AC WEARING	บาท / ลบ.ม.	186.00	48	162.02	-	10 ล้อ	โรงไม้หินเพชรสมุทร(1970) อ.เขาย้อย ทบ.
4	หินผสม AC BINDER	บาท / ลบ.ม.	186.00	48	162.02	-	10 ล้อ	โรงไม้หินเพชรสมุทร(1970) อ.เขาย้อย ทบ.
5	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500.00	111	266.02	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. อ.ท่ามะกา กบ.
6	ผงลูกรั่ว	บาท / ตัน	39,000.00	127	304.26	100	10 ล้อ	กทม.
7	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	71,000.00	127	304.26	100	10 ล้อ	กทม.

(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)  
ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

1.9 COLD MILLING 5 CM. DEEP

$$\text{ต้นทุน} = M_t + 1.6(aT_1 + bT_2)(t/100)$$

$M_t$  = ค่างาน Milling สำหรับชุดลึก t ซม.

t = ความหนาผิว AC. ที่ทำการ Milling ชุดลึกเฉลี่ย

= 5 ซม.

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

2)  $5$  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 ชุดลึก 5 ซม.

= 12.03 บาท/ตร.ม.

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

= 14.04 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น  $M_t = 12.03 + ((5 - 5) / 5) \times (14.04 - 12.03)$

= 12.03 บาท/ตร.ม.

a = ปริมาณวัสดุที่ได้จากการชุดไสและนำไปกองเก็บที่กำหนด

= 100.00 %

$T_1$  = ค่าขนส่งวัสดุจากกึ่งกลางหน้างาน ไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 5 กม.

= 20.90 บาท/ลบ.ม.

b = ปริมาณวัสดุที่ได้จากการชุดไสและนำไปใช้งาน Hot Mixed In-Plant Recycling

= 0.00 %

$T_2$  = ค่าขนส่งวัสดุจากหน้างาน ไปยังเครื่องผสม ระยะ L/4 ( 1 กม.)

= 11.24 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน =  $12.03 + 1.4 \times [(100/100 \times 20.9 + (0/100) \times 11.24] \times (5/100)$

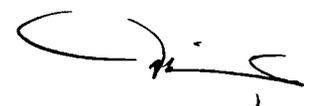
= 13.49 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ กำหนดจุดกองเก็บที่ กม. 170.628

ดังนั้น ระยะขนส่งกองเก็บ = 5 กม.

ดังนั้น ระยะขนส่งกองเก็บ = 170.628 - 164.550

= 6.078 คิดเป็น = 5 กม.



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ช.พ.ช.พ.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

4.1(2) TACK COAT (ใช้อย่าง CRS-2)

ต้นทุน	=	(0.3/1000) A + B	
A = ค่ายาง CRS-2 + ค่าขนส่ง 109 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่ายาง CRS-2	=	23,500.00	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 109 กม.	=	161.73	บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	0.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 23500 + 161.73 + 0	=	23,661.73	บาท/ตัน
B = ค่าดำเนินการ	=	6.69	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (0.3/1000) x 23661.73 + 6.69	=	13.790	บาท/ตร.ม.

4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 40/50)

คิดจาก	1. ปูนผิว	Tack Coat	
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน	
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด ค่าขนส่งและติดตั้ง	
ต้นทุน	=	(80 T + I + 0.047 A + 0.74 B + M + C + O)	
ปริมาณ AC.	=	1,781.75 ลบ.ม. = 4,276 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.	=	228.45 / 10000	= 0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	0 / 10000	= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 109 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40/50	=	27,300.00	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 109 กม.	=	161.73	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	35.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 27300 + 161.73 + 35	=	27,496.73	บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 48 กม.			
ค่าหินผสม AC	=	186.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 48 กม.	=	162.02	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 186 + 162.02	=	348.02	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 27496.73 + 0.74 x 348.02 + 350.86 + 8.03 + 95.05 )	=	2003.82	บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=	4,809.17	บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	=	240.46	บาท/ตร.ม.

(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)

ช.ผ.ช.ท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. ปูบนผิว	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	=	1781.8 ลบ.ม. = 4,276 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.	=	228.45 / 10000	= 0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	=	0 / 10000	= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 109 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40/50	=	27,300.00	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 109 กม.	=	161.73	บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	=	35.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 27300 + 161.73 + 35	=	27,496.73	บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 48 กม.			
ค่าหินผสม AC	=	186.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 48 กม.	=	162.02	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 186 + 162.02	=	348.02	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 0 + 0 + 0.048 x 27496.73 + 0.74 x 348.02 + 350.86 + 8.03 + 106.9 )	=	2043.17	บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=	4903.61	บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.04	=	196.14	บาท/ตร.ม.



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

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

ต้นทุน = 6 A + 0.40 B + 0.20 C + O

A = ค่าสีเทอร์โมพลาสติก + ค่าขนส่ง 111 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าสีเทอร์โมพลาสติก = 37.50 บาท/กก.

ค่างานขนส่ง 111 กม. = 0.27 บาท/กก.

ค่างานขึ้น-ลง = 0.10 บาท/กก.

ดังนั้น A = 37.5 + 0.27 + 0.1 = 37.87 บาท/กก.

B = ค่าผงลูกแก้ว + ค่าขนส่ง 127 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าผงลูกแก้ว = 39.00 บาท/กก.

ค่างานขนส่ง 127 กม. = 0.30 บาท/กก.

ค่าขึ้น-ลง = 0.10 บาท/กก.

ดังนั้น B = 39 + 0.3 + 0.1 = 39.40 บาท/กก.

C = ค่าการรองพื้น + ค่าขนส่ง 127 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าการรองพื้น = 71.00 บาท/กก.

ค่างานขนส่ง 127 กม. = 0.30 บาท/กก.

ค่าขึ้น-ลง = 0.10 บาท/กก.

ดังนั้น C = 71 + 0.3 + 0.1 = 71.40 บาท/กก.

O = ค่าดำเนินการบนผิวใหม่ + ค่าวัสดุการสะท้อนแสง

ค่าดำเนินการบนผิวใหม่ = 13.51 บาท/ตร.ม.

ค่าวัสดุการสะท้อนแสง = 0.00 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น O = 13.51 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 6 x 37.87 + 0.40 x 39.4 + 0.20 x 71.4 + 13.51 = 378.77 บาท/ตร.ม.

6.15(4.1) UNI - DIRECTIONAL ROAD STUD

คิดจากปุ่มสะท้อนแสง 1 หน้า จำนวน 1 อัน

ค่าปุ่มสะท้อนแสง = 1 อัน @ 145.00 = 145.00 บาท

(UNI - DIRECTIONAL TYPE)

ค่าวัสดุติดตั้ง(เช่น กาวอีพ็อกซี่ ฯ) = 1 อัน @ 15.00 = 15.00 บาท

ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง = 1 อัน @ 20.00 = 20.00 บาท

ค่างานต้นทุน = 180.00 บาท/อัน



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชม.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 27.50

บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณ 2 ช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	24.870	ตร.ม. @	2,715.80	=	67,541.95	บาท
17 ชุด							
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	81.0	ม. @	251.31	=	20,356.11	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	32	ชุด @	2,167.70	=	69,366.40	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	48	ชุด @	935.64	=	44,910.72	บาท
Concrete Barrier	=	-	ม. @	-	=	-	บาท
สัญญาณธง	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
ไฟกระพริบ	=	2	ดวง @	1,538.00	=	3,076.00	บาท
สีดีเส้น Cold Paint	=	-	ตร.ม. @	-	=	-	บาท
ทาสีเสาป้ายเหล็ก	=	24.69	ตร.ม. @	84.49	=	2,086.06	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	207,337.24	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี		=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	75	วัน		=	2.5	เดือน
คำนวณป้ายชุดที่ 7	=	207337.24 x 2.5 / 36			=	14,398.42	บาท



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี