



แขวง./ - รหัส :	เพชรบุรี	338
โครงการ - รหัส :	งานปรับปรุงทางหลวง	31800
สายทาง - หมายเลข :	เขาวัง-หนองบัว ตอน 1	4
		502
สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ทำ :	กม.159+718 - กม.161+431	1.713

เรียน ผอ.ขท.เพชรบุรี ผ่าน รอ.ขท.(บ)

เพื่อโปรดทราบราคากลางตามแผนรายประมาณการประจำปี 2568 รหัส 31800 งานปรับปรุงทางหลวง  
ในทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0502 ตอน เขาวัง-หนองบัว ตอน 1 กม.159+718 - กม.161+431

งบประมาณ	600,000.00 บาท
ราคากลาง	591,149.05 บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... (นายจิรภาส อินทฤทธิ์) ประธานกรรมการ  
รอ.ขท.(ว) เพชรบุรี

ลงชื่อ..... (นายพอล อุทัยศรี) กรรมการ  
รอ.ขท.(ป) เพชรบุรี

ลงชื่อ..... (นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม) กรรมการและเลขานุการ  
วิศวกรรมโยธาปฏิบัติการ

เห็นชอบกำหนดราคากลางเป็นเงิน 591,149.05 บาท

( ห้าแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยสี่สิบเก้าบาทห้าสตางค์ )

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายนที ขวัญแพ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเพชรบุรี

ลงวันที่ 26 พ.ย. 2567



แขวง/สน.บท. - รหัส : เพชรบุรี 338  
 โครงการ - รหัส : งานปรับปรุงทางหลวง 31800  
 สายทาง - หมายเลข : เขาวัง-หนองบัว ตอน 1 4  
 กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.159+718 - กม.161+431 1.713

สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจำบว)

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.3616		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
<b>งานทาง</b>								
1.9	COLD MILLING 5 CM. DEEP	SQ.M.	344.00	15.86	5,455.84	21.59	21.59	7,428.67
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	344.00	16.19	5,569.36	22.04	22.04	7,583.24
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC.40-50)	SQ.M.	344.00	313.65	107,895.60	427.06	427.06	146,910.65
6.4(5.1)	CONCRETE BARRIER TYPE I	M.	110.00	2,576.58	283,423.80	3,508.27	3,508.27	385,909.85
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	89.00	277.77	24,721.53	378.21	378.21	33,660.84
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณไหล่ทาง สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร	L.S.	1.00	7,091.51	7,091.51	9,655.80	9,655.80	9,655.80
					434,157.64	1.3616		591,149.05
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 26 พ.ย. 2567					ปรับยอดลด			
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 591,149.05			
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น = ห้าแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยสี่สิบเก้าบาทห้าสตางค์								
ต้นทุนรวม = ต้นทุนงานทาง + ต้นทุนงานสะพาน					434,157.64			

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	12	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%	5	1.3616	เพชรบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	0.43415764	1.3616	ใช้ Factor F	1.3616
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'!F_ทาง_VAT7_2566_IR.7			10	1.3105	ปกติ	-

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



แขวง/สน.บท. - รหัส : เพชรบุรี 338  
โครงการ - รหัส : งานปรับปรุงทางหลวง 31800  
สายทาง - หมายเลข : เขาวัง-หนองบัว ตอน 1 4  
502  
สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ทำการ : กม.159+718 - กม.161+431 1.713

ประเมินราคาเมื่อ	26 พ.ย. 2567	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	33.00-33.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	33.50	พื้นที่ฝน (N/R)	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	39,492	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	6%
ความหนาผิว ( มม.)	100	Thk. F	2.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	พิเศษ	ระยะทาง L/4 ( กม.)	0.428	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	37,800.00	117	191.61	35	ลากพ่วง	กทม.
2	CRS-2	บาท / ตัน	29,066.67	117	191.61	-	ลากพ่วง	กทม.
3	หินผสม AC WEARING	บาท / ลบ.ม.	213.00	39	143.90	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรลาด อ.เขาย้อย พบ.
4	หินผสมคอนกรีต	บาท / ลบ.ม.	315.00	42	154.84	-	10 ล้อ	โรงโม่ ส.ศิลาเพชร ต.หนองชุมพลเหนือ อ.เขาย้อย พ
5	ทรายหยาบ	บาท / ลบ.ม.	320.00	37	136.61	-	10 ล้อ	บ่อทรายไร่หลวง อ.ท่ายาง พบ.
6	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500.00	101	264.26	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. ต.เขาสามลิบหาบ อ.ท่ามะ
7	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	40,000.00	101	264.26	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. ต.เขาสามลิบหาบ อ.ท่ามะ
8	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	100,000.00	101	264.26	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. ต.เขาสามลิบหาบ อ.ท่ามะ
9	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	18,996.27	105	172.04	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
10	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	18,758.88	105	172.04	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
11	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40	บาท / ตัน	19,210.28	105	172.04	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
12	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	28.82	117	0.19	0.08	ลากพ่วง	กทม.
13	ไม้กระบอก	บาท / ลบ.ฟ.	607.48	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
14	ไม้ยาง 1 1/2" x 3"	บาท / ลบ.ฟ.	477.57	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
15	ตะปู	บาท / กก.	51.40	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี

✓

Nonu

Signature

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 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. ≤ t ≤ 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. = 13.19 บาท/ตร.ม.

$M_{10}$  = ค่างาน Milling ชุดลึก 10 ซม. = 15.39 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น  $M_t = 13.19 + ((5 - 5) / 5) \times (15.39 - 13.19) = 13.19$  บาท/ตร.ม.

a = ปริมาณวัสดุที่ได้จากการชุดไสและนำไปกองเก็บที่กำหนด = 100.00 %

$T_1$  = ค่าขนส่งวัสดุจากกึ่งกลางหน้างาน ไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 10 กม. = 38.20 บาท/ลบ.ม.

b = ปริมาณวัสดุที่ได้จากการชุดไสและนำไปใช้งาน Hot Mixed In-Plant Recycling = 0.00 %

$T_2$  = ค่าขนส่งวัสดุจากหน้างาน ไปยังเครื่องผสม ระยะ L/4 ( 1 กม.) = 11.55 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน =  $13.19 + 1.4 \times [(100/100 \times 38.2 + (0/100) \times 11.55] \times (5/100) = 15.86$  บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ กำหนดจุดกองเก็บที่ กม. 170.628 ดังนั้น ระยะขนส่งกองเก็บ = 10 กม.

ดังนั้น ระยะขนส่งกองเก็บ = 170.628 - 160.574 = 10.054 คิดเป็น = 10 กม.

16/06/20

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

4.1(2) TACK COAT (ใช้อย่าง CRS-2)

ต้นทุน	=	(0.3/1000) A + B	
A = ค่าจ้าง CRS-2 + ค่าขนส่ง 117 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่าจ้าง CRS-2	=	29,066.67	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 117 กม.	=	191.61	บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	0.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 29066.67 + 191.61 + 0	=	<u>29,258.28</u>	บาท/ตัน
B = ค่าดำเนินการ	=	7.41	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (0.3/1000) x 29258.28 + 7.41	=	<u>16.19</u>	บาท/ตร.ม.

4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40/50)

คิดจาก 1. ปูบผิว	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. ทั้งโครงการฯ	=	17.2 ลบ.ม. = 41 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.	=	243.87 / 10000	= 0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	=	0 / 10000	= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่าจ้าง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 117 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่าจ้าง AC 40/50	=	37,800.00	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 117 กม.	=	191.61	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	35.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 37800 + 191.61 + 35	=	<u>38,026.61</u>	บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 39 กม.			
ค่าหินผสม AC	=	213.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 39 กม.	=	143.90	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 213 + 143.9	=	<u>356.90</u>	บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=	<u>415.56</u>	บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 ( 1 กม.)	=	<u>8.25</u>	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	=	12.07	บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=	1.00	
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.	=	8.33	ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 12.07 x 1 x 8.33	=	<u>100.54</u>	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = ( 80 x O + 0 + 0.048 x 38026.61 + 0.74 x 356.9 + 415.56 + 8.25 + 100.54 )	=	2613.73	บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=	6272.95	บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	=	<u>313.65</u>	บาท/ตร.ม.

How

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.4(5.1) CONCRETE BARRIER TYPE I

(DWG. NO. RS - 608)

คิดจากความยาว 60.00 ม.

ขุดดินตักแต่งพื้นที่	=	4.05	ลบ.ม. @	55.58	=	225.10	บาท
LEAN CONCRETE	=	1.35	ลบ.ม. @	2,527.00	=	3,411.45	บาท
ทรายบดอัด	=	2.70	ลบ.ม. @	603.87	=	1,630.45	บาท
คอนกรีต 30 Mpa (306 KSC)	=	19.609	ลบ.ม. @	2,717.00	=	53,277.65	บาท
เหล็กเสริม DB12	=	1,860.964	กก. @	22.85	=	42,523.03	บาท
เหล็กเสริม DB20 (For Construction Joint)	=	14.796	กก. @	22.11	=	327.14	บาท
เหล็กเสริม RB25 (For Expansion Joint)	=	4.624	กก. @	23.77	=	109.91	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	46.524	กก. @	29.09	=	1,353.38	บาท
ไม้แบบ (1)	=	152.69	ตร.ม. @	337.75	=	51,571.39	บาท
PVC CAP Ø 1"	=	2.00	อัน @	8.41	=	16.82	บาท
Joint Filler หน้า 2 ซม.	=	0.33	ตร.ม. @	450	=	148.50	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	154,594.82	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	154594.82 / 60			=	<u>2,576.58</u>	บาท/ม.

Plom

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.15 MARKINGS

6.15(2.1) THERMOPLASTIC PAINT (ทั้งสีเหลือง และสีขาว) ดำเนินการบนผิวใหม่

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

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง 101 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 101 กม.} = 0.26 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 37.5 + 0.26 + 0.1 = 37.86 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าผงลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง 101 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่าผงลูกแก้ว} = 40.00 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่างานขนส่ง 101 กม.} = 0.26 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } B = 40 + 0.26 + 0.1 = 40.36 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง 101 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่าการรองพื้น} = 100.00 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่างานขนส่ง 101 กม.} = 0.26 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } C = 100 + 0.26 + 0.1 = 100.36 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ค่าดำเนินการบนผิวใหม่} = 14.39 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } O = 14.39 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 6 \times 37.86 + 0.40 \times 40.36 + 0.20 \times 100.36 + 14.39 = 277.77 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

Novu

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50

บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณไหล่ทาง สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	12.690	ตร.ม. @	2,584.64	=	32,799.08	บาท
6 ชุด							
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	49.00	ม. @	224.32	=	10,991.68	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	4	ชุด @	2,002.48	=	8,009.92	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	33	ชุด @	877.27	=	28,949.91	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	=	14.94	ตร.ม. @	85.11	=	1,271.54	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	85,098.13	บาท

กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี	=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	90	วัน	=	3.0	เดือน
ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	85098.13 x 3 / 36		=	7,091.51	บาท

Flow

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ..งานปรับปรุงทางหลวง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ....แขวงทางหลวงเพชรบุรี
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ...600,000.00 บาท
4. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)  
แผนรายประมาณการประจำปี 2568..งานปรับปรุงทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนเขาวิ้ง.-  
หนองบัว ตำบลต้นมะม่วง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ปริมาณงาน 1 แห่ง
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ..26 พฤศจิกายน 2567 เป็นเงิน 591,149.05 บาท (ห้าแสนเก้าหมื่น  
หนึ่งพันหนึ่งร้อยสี่สิบเก้าบาทห้าสตางค์),
6. บัญชีประมาณการราคากลาง
  - 6.1 ตามเอกสารแนบสรุปรายละเอียดราคากลาง..งานปรับปรุงทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 4  
ตอนเขาวิ้ง.- หนองบัว ตำบลต้นมะม่วง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ปริมาณงาน 1 แห่ง
7. รายชื่อคณะกรรมการราคากลาง
  - 7.1 นายจิรภาส อินทฤทธิ์ ประธานกรรมการฯ  
รอ.ขท.(ว) เพชรบุรี
  - 7.2 นายพอล อุทัยศรี กรรมการ  
รอ.ขท.(ป) เพชรบุรี
  - 7.3 นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม กรรมการและเลขานุการ  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ