



แขวง./ - รหัส : เพชรบุรี 338
โครงการ - รหัส : งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200
สายทาง - หมายเลข : เชื้อนเพชร - เชื้อนแก่งกระจาน 3499
100
สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.2+400 - กม.6+355 3.955

เรียน ผอ.ขท.เพชรบุรี

เพื่อโปรดทราบราคากลางตามแผนรายประมาณการประจำปี 2565 รหัส 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์
ในทางหลวงหมายเลข 3499 ตอนควบคุม 0100 ตอน เชื้อนเพชร - เชื้อนแก่งกระจาน ที่ กม.2+400 - กม.6+355

งบประมาณ 13,000,000.00 บาท
ราคากลาง 12,955,795.35 บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... (นายวศิน สมบูรณ์) ประธานกรรมการ
รอ.ขท.(ว) เพชรบุรี
ลงชื่อ..... (นายไพโรจน์ต์ สุภเลิศ) กรรมการ
ขท.เพชรบุรี
ลงชื่อ..... (นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม) กรรมการและเลขานุการ
ขท.เพชรบุรี

เห็นชอบกำหนดราคากลางเป็นเงิน 12,955,795.35 บาท

(ลิบสองล้านเก้าแสนห้าหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยเก้าสิบบ้าบาทสามลิบห้าสตางค์)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

.....

(นายนที ขวัญแพ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเพชรบุรี

ลงวันที่ 15 ธ.ค. 2564



แขวง/สน.บพ. - รหัส : เพชรบุรี 338
 โครงการ - รหัส : งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200
 สายทาง - หมายเลข : เชื้อนเพชร - เชื้อนแก่งกระจาน 3499
 สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.2+400 - กม.6+355 3.955

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.3089		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
2.2(5.1)	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	125	149.96	18,745.00	196.28	196.28	24,535.33
2.2(5.3)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	100	664.82	66,482.00	870.18	870.18	87,018.28
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	500	30.71	15,355.00	40.19	40.19	20,098.15
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	35,595	13.92	495,482.40	18.21	18.21	648,536.91
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC.60-70)	TON	128	2,002.34	256,299.52	2,620.86	2,620.86	335,470.44
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC.60-70)	SQ.M.	500	236.57	118,285.00	309.64	309.64	154,823.23
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC.60-70)	SQ.M.	35,595	236.43	8,415,725.85	309.46	309.46	11,015,343.56
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,493	271.22	404,931.46	354.99	354.99	530,014.78
6.15(4.1)	UNI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH.	332	180.00	59,760.00	235.60	235.60	78,219.86
6.15(4.2)	BI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH.	166	210.00	34,860.00	274.86	274.86	45,628.25
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	L.S.	1	12,305.42	12,305.42	16,106.56	16,106.56	16,106.56
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 15 ธ.ค. 2564					9,898,231.65	1.3089		12,955,795.35
					ปรับยอดลด			
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			12,955,795.35
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น = สิบสองล้านเก้าแสนห้าหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยเก้าสิบห้าบาทสามสิบห้าสตางค์								
ต้นทุนรวม = ต้นทุนงานทาง + ต้นทุนงานสะพาน					9,898,231.65			

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่		ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%	5	1.3589	เพชรบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	9.89823165	1.3089	ใช้ Factor F	1.3089
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'F_ทาง_VAT7_2563_IR.5			10	1.3079	ปกติ	-

(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ช.พ.เพชรบุรี



แขวง/สน.บท. - รหัส : เพชรบุรี 338
โครงการ - รหัส : งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200
สายทาง - หมายเลข : เชื้อนเพชร - เชื้อนแก่งกระจาน 3499
100
สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.2+400 - กม.6+355 3.955

ประเมินราคาเมื่อ	15 ธ.ค. 2564	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	28.00-28.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	28.50	พื้นที่ฝน (N/R)	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	9,677	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	4	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.989	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่งขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC60/70	บาท / ตัน	24,786.67	288	434.37	35	ลากพ่วง	บ. เอสโซ่ จก. อ. ศรีราชา
2	CSS-1	บาท / ตัน	23,500.00	129	194.63	-	ลากพ่วง	บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก.
3	CRS-2	บาท / ตัน	23,500.00	129	194.63	-	ลากพ่วง	บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก.
4	หินผสม AC WEARING	บาท / ลบ.ม.	295.00	29	100.04	-	10 ล้อ	โรงไม้เขาใหญ่ศิลา อ.ชะอำ พบ.
5	หินผสม AC BINDER	บาท / ลบ.ม.	295.00	29	100.04	-	10 ล้อ	โรงไม้เขาใหญ่ศิลา อ.ชะอำ พบ.
6	หินคลุก	บาท / ลบ.ม.	120.00	71	242.41	-	10 ล้อ	โรงไม้ ส.ศิลาเพชร ต.หนองชุมพลเหนือ อ.เขาย้อย พ
7	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.07	-	10 ล้อ	
8	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	100	151.02	80	ลากพ่วง	
9	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500.00	130	316.22	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. อ.ท่ามะกา กบ.
10	ผงลูกรั่ว	บาท / ตัน	39,000.00	146	354.93	100	10 ล้อ	กทม.
11	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	71,000.00	146	354.93	100	10 ล้อ	กทม.

(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)
ชน.ขท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

2.2(5:1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY) งานขุดแก้ไขจุดอ่อนตัว

คิดจากพื้นที่ทำงานขนาด	4.00 x 50.00 = 200.00 ตร.ม.		
เพิ่มค่าดำเนินการในที่แคบและประณีตในการแต่งขอบอีก 0%	ดังนั้น Factor ค่าดำเนินการในที่แคบฯ, F	1.00	
ผิวทางเดิมที่ชำรุดหนา 0.05 ม.	พื้นทางเดิมที่ชำรุดหนา 0.20 ม.	ร่องพื้นทางเดิมที่ชำรุดหนา 0.00 ม.	
งานตัด, ขุดรื้อผิวทางเดิมที่ชำรุด	= 200.00 ตร.ม. @ 17.45	=	3,490.00 บาท
งานตัด, ขุดรื้อพื้นทางเดิมที่ชำรุด	= 200.00 ตร.ม. @ 20.04	=	4,008.00 บาท
งานตัด, ขุดรื้อร่องพื้นทางเดิมที่ชำรุด	= 200.00 ตร.ม. @ 0.00	=	0.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม		=	7,498.00 บาท
ค่างานต้นทุน	= 7498 / 200	=	37.49 บาท/ตร.ม.
		=	149,96 บาท/ลบ.ม.

งานตัด, ขุดรื้อผิวทางเดิมที่ชำรุด

ต้นทุน = $T_a A$		
T_a = ความหนาผิว AC. เดิมที่ตัด, ขุดรื้อออก	=	0.05 ม.
$A = 1.10 \times [(ค่างานขุดรื้อผิว AC. 5 ซม. \times 20) + (ค่างานดินและตัก \times ส่วนขยาย)] + (ค่างานขนส่ง 5 กม. \times ส่วนขยาย)$		
ค่างานขุดรื้อผิว AC. 5 ซม.	=	11.17 บาท/ตร.ม.
ค่างานดินและตัก	=	39.46 บาท/ลบ.ม.ทลวม
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	21.15 บาท/ลบ.ม.ทลวม
ส่วนขยาย	=	1.60
ดังนั้น $A = 1.1 \times [(11.17 \times 20) + (39.46 \times 1.6)] + (21.15 \times 1.6)$	=	349.03 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 0.05×349.03	=	17.45 บาท/ตร.ม.

งานตัด, ขุดรื้อพื้นทางเดิมที่ชำรุด

ต้นทุน = $T_b B$		
T_b = ความหนาพื้นทางหินคลุกเดิม ที่ตัด, ขุดรื้อออก	=	0.20 ม.
$B = 1.10 \times [ค่างานตัด, ขุดรื้อหินคลุก + (ค่างานดินและตัก \times ส่วนขยาย)]$		
ค่างานตัด, ขุดรื้อหินคลุก	=	31.90 บาท/ลบ.ม.
ค่างานดินและตัก	=	39.46 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยาย	=	1.50
ดังนั้น $B = 1.1 \times [31.90 + (39.46 \times 1.5)]$	=	100.20 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 0.2×100.2	=	20.04 บาท/ตร.ม.

งานตัด, ขุดรื้อร่องพื้นทางเดิมที่ชำรุด

ต้นทุน = $T_c C$		
T_c = ความหนาร่องพื้นทางเดิม ที่ตัด, ขุดรื้อออก	=	0.00 ม.
$TA = 1.10 \times [ค่างานตัด, ขุดรื้อลูกรังร่องพื้นทาง + (ค่างานดินและตัก \times ส่วนขยาย)]$		
ค่างานตัด, ขุดรื้อลูกรังร่องพื้นทาง	=	21.09 บาท/ลบ.ม.
ค่างานดินและตัก	=	8.12 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยาย	=	1.25
ดังนั้น $B = 1.1 \times [21.09 + (8.12 \times 1.25)]$	=	34.36 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 0×34.36	=	0.00 บาท/ตร.ม.

(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)

ชม.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

2.2(5.3) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE (สำหรับงานแก้ไข SOFT SPOT)

ต้นทุน	= ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุจากปากไม้ + ค่าขนส่ง 71 กม.) + 1.10 x (ค่างานผสม + ค่างานบดทับ)	
ส่วนยุบตัว	=	1.50
ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก)	=	120.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 71 กม.	=	242.41 บาท/ลบ.ม.
ค่างานผสม	=	24.42 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	85.77 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	= $1.5 \times (120 + 242.41) + 1.1 \times (24.42 + 85.77)$	= 664.82 บาท/ลบ.ม.

(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

4.1(1) งาน Prime Coat (ใช้ยาง CSS-1) ปูบนพื้นทาง- หินคลุก

ต้นทุน	=	(1 /1000) A + B	
A = ค่ายาง CSS-1 + ค่าขนส่ง 129 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่ายาง CSS-1	=	23,500.00	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 129 กม.	=	194.63	บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	0.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 23500 + 194.63 + 0	=	23,694.63	บาท/ตัน
B = ค่าดำเนินการ	=	7.02	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (1/1000) x 23694.63 + 7.02	=	30.71	บาท/ตร.ม.

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

ต้นทุน	=	(0.3/1000) A + B	
A = ค่ายาง CRS-2 + ค่าขนส่ง 129 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่ายาง CRS-2	=	23,500.00	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 129 กม.	=	194.63	บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	0.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 23500 + 194.63 + 0	=	23,694.63	บาท/ตัน
B = ค่าดำเนินการ	=	6.81	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (0.3/1000) x 23694.63 + 6.81	=	13.92	บาท/ตร.ม.



(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

4.4(1) ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE 3 CM. THICK AC 60/70

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. ทั้งโครงการฯ	=	1,497 ลบ.ม.	=	3,593 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	=	10,000 ตัน	ดำเนินการบนผิว Tack Coat	หนา = 0.03 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=			0.00 บาท/ครั้ง
T = ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม.	=	231.02 / 10000	=	0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	=	0 / 10000	=	0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 60/70 + ค่าขนส่ง 288 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง				
ค่ายาง AC 60/70	=	24,786.67		บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 288 กม.	=	434.37		บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	=	35.00		บาท/ตัน
ดังนั้น A =	24786.67 + 434.37 + 35		=	25,256.04 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 29 กม.				
ค่าหินผสม AC	=	295.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 29 กม.	=	100.04		บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B =	295 + 100.04		=	395.04 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=	361.64		บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)	=	8.07		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	=	11.52		บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=	0.80		
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.	=	13.89		ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O =	11.52 x 0.8 x 13.89		=	128.01 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x O + 0 + 0.048 x 25256.04 + 0.74 x 395.04 + 361.64 + 8.07 + 128.01)			=	<u>2,002.34</u> บาท/ตัน



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK AC 60/70

คิดจาก 1. ปูนบด Prime Coat

2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน

3. เครื่องผสม ไมคิต ค่าขนส่งและติดตั้ง

$$\text{ต้นทุน} = (80 T + I + 0.047 A + 0.74 B + M + C + O)$$

ปริมาณ AC. = 1,804.75 ลบ.ม. = 4,331 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน

ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC. = 10,000 ตัน ค่าเนิการบนผิว Prime Coat หนา = 0.05 ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 0.00 บาท/ครั้ง

T = ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. = 231.02 / 10000 = 0.000 บาท/ตัน

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

A = ค่ายาง AC 60/70 + ค่าขนส่ง 288 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง

ค่ายาง AC 60/70 = 24,786.67 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 288 กม. = 434.37 บาท/ตัน

ค่าขนส่งขึ้น-ลง = 35.00 บาท/ตัน

ดังนั้น A = 24786.67 + 434.37 + 35 = 25,256.04 บาท/ตัน

B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 29 กม.

ค่าหินผสม AC = 295.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 29 กม. = 100.04 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น B = 295 + 100.04 = 395.04 บาท/ลบ.ม.

M = ค่างานผสมวัสดุ AC. = 361.64 บาท/ตัน

C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.) = 8.07 บาท/ตัน

O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Prime Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.

ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Prime Coat = 14.69 บาท/ตร.ม.

Thk. F = Thickness Factor = 1.00

ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม. = 8.33 ตร.ม./ตัน

ดังนั้น O = 14.69 x 1 x 8.33 = 122.37 บาท/ตัน

ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.047 x 25256.04 + 0.74 x 395.04 + 361.64 + 8.07 + 122.37)

= 1971.44 บาท/ตัน

หรือ = ต้นทุน x 2.4 = 4,731.46 บาท/ลบ.ม.

หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05 = 236.57 บาท/ตร.ม.



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชม.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70)

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	=	1804.75 ลบ.ม. = 4,331 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.	=	231.02 / 10000	= 0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	=	0 / 10000	= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 60/70 + ค่าขนส่ง 288 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 60/70	=	24,786.67	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 288 กม.	=	434.37	บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	=	35.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 24786.67 + 434.37 + 35	=	25,256.04	บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 29 กม.			
ค่าหินผสม AC	=	295.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 29 กม.	=	100.04	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 295 + 100.04	=	395.04	บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=	361.64	บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)	=	8.07	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	=	11.52	บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=	1.00	
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.	=	8.33	ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 11.52 x 1 x 8.33	=	95.96	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x O + 0 + 0.048 x 25256.04 + 0.74 x 395.04 + 361.64 + 8.07 + 95.96)			
	=	1970.29	บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=	4728.7	บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	=	236.43	บาท/ตร.ม.



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 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 130 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าสีเทอร์โมพลาสติก = 37.50 บาท/กก.

ค่างานขนส่ง 130 กม. = 0.32 บาท/กก.

ค่างานขึ้น-ลง = 0.10 บาท/กก.

ดังนั้น A = 37.5 + 0.32 + 0.1 = 37.92 บาท/กก.

B = ค่าผงลูกแก้ว + ค่าขนส่ง 146 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าผงลูกแก้ว = 39.00 บาท/กก.

ค่างานขนส่ง 146 กม. = 0.35 บาท/กก.

ค่าขึ้น-ลง = 0.10 บาท/กก.

ดังนั้น B = 39 + 0.35 + 0.1 = 39.45 บาท/กก.

C = ค่าการรองพื้น + ค่าขนส่ง 146 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าการรองพื้น = 71.00 บาท/กก.

ค่างานขนส่ง 146 กม. = 0.35 บาท/กก.

ค่าขึ้น-ลง = 0.10 บาท/กก.

ดังนั้น C = 71 + 0.35 + 0.1 = 71.45 บาท/กก.

O = ค่าดำเนินการบนผิวใหม่ + ค่าวัสดุการสะท้อนแสง

ค่าดำเนินการบนผิวใหม่ = 13.63 บาท/ตร.ม.

ค่าวัสดุการสะท้อนแสง = 0.00 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น O = 13.63 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 6 x 37.92 + 0.40 x 39.45 + 0.20 x 71.45 + 13.63 = 271.22 บาท/ตร.ม.



(นายจักรพันธุ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

6.15(4.2) BI - DIRECTIONAL ROAD STUD

คิดจากปุ่มสะท้อนแสง 2 หน้า จำนวน 1 อัน

ค่าปุ่มสะท้อนแสง = 1 อัน @ 175.00 = 175.00 บาท

(BI - DIRECTIONAL TYPE)

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

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

ค่างานต้นทุน = 210.00 บาท/อัน



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ขท.เพชรบุรี

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50

บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างอาคารก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร							
ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	17,352	ตร.ม.	@	2,717.77	=	47,158.75 บาท
12 ชุด							
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	60.0	ม.	@	251.31	=	15,078.60 บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด	@	-	=	- บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	20	ชุด	@	2,156.93	=	43,138.60 บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด	@	-	=	- บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	40	ชุด	@	931.26	=	37,250.40 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.	@	90.69	=	1,658.72 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	147,665.07 บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี			=	36 เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	90	วัน			=	3.0 เดือน
คำนวณป้ายชุดที่ 4	=	147665.07 x 3 / 36				=	12,305.42 บาท

(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ขท.เพชรบุรี