



แขวง./ - รหัส : เพชรบุรี
โครงการ - รหัส : งานบำรุงรักษาสะพาน
สายทาง - หมายเลข : เชื้อนเพชร - ห้วยโศก

338
29100
3410
100

สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.19+600

เรียน ผอ.ขท.เพชรบุรี

เพื่อโปรดทราบราคากลางตามแผนรายประมาณการประจำปี 2565 รหัส 29100 งานบำรุงรักษาสะพาน
ในทางหลวงหมายเลข 3410 ตอนควบคุม 0100 ตอน เชื้อนเพชร - ห้วยโศก ที่ กม.19+600

งบประมาณ 3,000,000.00 บาท
ราคากลาง 2,995,832.45 บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นายวศิน สมบูรณ์) รอ.ขท.(ว) เพชรบุรี

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

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

เห็นชอบกำหนดราคากลางเป็นเงิน 2,995,832.45 บาท

(สอนล้านเก้าแสนเก้าหมื่นห้าพันแปดร้อยสามสิบสองบาทสี่สิบห้าสตางค์)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

.....

(นายนที ขวัญแพ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเพชรบุรี

ลงวันที่ 24 ธ.ค. 2564



แขวง/สน.บพ. - รหัส : เพชรบุรี 338
โครงการ - รหัส : งานบำรุงรักษาสะพาน 29100
สายทาง - หมายเลข : เขื่อนเพชร - ห้วยโศก 3410
สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.19+600

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

ลำดับที่	รายการ	ราคาประเมิน เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานสะพานและท่อเหลี่ยม	2,665,481.12	
2	ประเภทงานทาง	330,351.33	
	ราคาประเมินเมื่อวันที่ 24 ธ.ค. 2564 รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	2,995,832.45	
	เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =	สองล้านเก้าแสนเก้าหมื่นห้าพันแปดร้อยสามสิบสองบาทสี่สิบห้าสตางค์	

(นายจักรพันธุ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี



แขวง/สน.บพ. - รหัส : เพชรบุรี 338

โครงการ - รหัส : งานบำรุงรักษาสะพาน 29100

สายทาง - หมายเลข : เชื้อนเพชร - ห้วยโศก 3410

กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.19+600

สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ)

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน \times ต้นทุน \times Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
งานสะพานและท่อเหลี่ยม								
1	งานสกัดและรื้อถอนวัสดุรอยต่อเดิม	M.	56	623.54	34,918.24	794.76	794.76	44,506.78
2	งานปรับปรุงรอยต่อตามยาว Strip Seal Aluminum Expansion Joint	M.	56	12,289.63	688,219.28	15,664.36	15,664.36	877,204.29
3	งานซ่อมแซมคอนกรีต	SQ.M.	22	4,546.00	100,012.00	5,794.33	5,794.33	127,475.29
4	งานเสริมกำลังโครงสร้างด้วยวัสดุ Carbon Fiber Reinforced Polymer	SQ.M.	250	5,072.32	1,268,080.00	6,465.17	6,465.17	1,616,294.76
					2,091,229.52	1.2746		2,665,481.12
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 24 ธ.ค. 2564					ปรับยอดลด			
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			2,665,481.12
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น = สองล้านหกแสนหกหมื่นห้าพันสี่ร้อยแปดสิบเอ็ดบาทสิบสองสตางค์								
ต้นทุนรวม = ต้นทุนงานทาง + ต้นทุนงานสะพาน					2,334,331.57			

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	สะพานฯ	ตารางที่	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	Δ	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5	1.2746	เพชรบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	2.33433157	1.2746	ใช้ Factor F	1.2746
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'IF_สะพานฯ_VAT7_2563_IR.5		10	1.2409	ปกติ	-

(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี



แขวง/สน.บพ. - รหัส : เพชรบุรี 338
 โครงการ - รหัส : งานบำรุงรักษาสะพาน 29100
 สายทาง - หมายเลข : เชื้อนเพชร - ห้วยโสภ 3410
 สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.19+600

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	720	13.93	10,029.60	18.92	18.92	13,629.22
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC.60-70)	SQ.M.	720	237.89	171,280.80	323.26	323.26	232,753.47
6.10(4.1)	REFLECTING TARGET FOR CONCRETE BARRIER แบบสี่เหลี่ยม ขนาด 0.15 M. x 0.15 M. ชนิดสองหน้า	EACH	20	176.00	3,520.00	239.16	239.16	4,783.32
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	45	271.42	12,213.90	368.83	368.83	16,597.46
6.15(3)	CURB MARKINGS	SQ.M.	55	83.32	4,582.60	113.22	113.22	6,227.29
6.20	CEMENT MIXED BINDER POLYMERS PAINTING	SQ.M.	455	73.07	33,246.85	99.29	99.29	45,179.14
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้าง บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	L.S.	1.00	8,228.30	8,228.30	11,181.43	11,181.43	11,181.43
				243,102.05	1.3589			330,351.33
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 24 ธ.ค. 2564						ปรับยอดลด		
						รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		330,351.33
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น = สามแสนสามหมื่นสามร้อยห้าสิบบาทสามสิบสามสตางค์								
ต้นทุนรวม = ต้นทุนงานทาง + ต้นทุนงานสะพาน				2,334,331.57				

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%	2,334,331.57	1.3589	ใช้ Factor F	1.3589
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'IF_ทาง_VAT7_2563_IR.5			10	1.3079	ปกติ	-

(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)

ช.ม.ช.ท.เพชรบุรี



แขวง/สน.บพ. - รหัส : เพชรบุรี
 โครงการ - รหัส : งานบำรุงรักษาสะพาน
 สายทาง - หมายเลข : เชื้อนเพชร - ห้วยโสมง

338
 29100
 3410
 100

สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.19+600

ประเมินราคาเมื่อ	24 ธ.ค. 2564	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	28.00-28.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	28.50	พื้นที่ผืน(N/R)	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	3,395	Tf =	1.028	เงินค้ำหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	4	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.005	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาต่อแหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC60/70	บาท / ตัน	24,786.67	303	457.02	35	ลากพ่วง	บ. เอสโซ่ จก. อ. ศรีราชา
2	CRS-2	บาท / ตัน	23,500.00	144	217.23	-	ลากพ่วง	บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก.
3	หินผสม AC WEARING	บาท / ลบ.ม.	276.00	39	133.97	-	10 ล้อ	บ. เมืองหิน อภิภัทร อ.หัวหิน ปช.
4	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.07	-	10 ล้อ	
5	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	100	151.02	80	ลากพ่วง	
6	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500.00	146	354.93	100	10 ล้อ	บ. เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. อ.ท่ามะกา กบ.
7	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	39,000.00	161	391.34	100	10 ล้อ	กทม.
8	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	71,000.00	161	391.34	100	10 ล้อ	กทม.
9	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท / ตัน	2,090.00	49	74.31	50	ลากพ่วง	บ. ชลประทานฯ จก. อ. ชะอำ
10	ทรายหยาบ	บาท / ลบ.ม.	300.00	5	21.15	-	10 ล้อ	บ่อทรายวารรัตน์
11	หินผสมคอนกรีต	บาท / ลบ.ม.	360.00	39	133.97	-	10 ล้อ	โรงไมหินศรีศาทอง อ.หัวหิน ปช.
12	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,258.88	149	224.76	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
13	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	22,919.63	149	224.76	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
14	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	30.92	161	0.24	0.08	ลากพ่วง	กทม.
15	ไม้กระบาก	บาท / ลบ.ฟ.	540.31	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
16	ไม้ยาง 1 1/2" x 3"	บาท / ลบ.ฟ.	509.35	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
17	ไม้อัดยาง 4 มม. (ภายนอก)	บาท / ตร.ม.	289.72	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
18	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	373.83	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
19	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	607.48	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
20	ทินเนอร์(3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	135.51	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี

(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

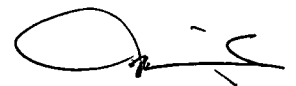
พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

คอนกรีตโครงสร้าง (ตามแบบ 2015)

Class of Concrete	B 46-50 Mpa.	C 41-45 Mpa.	D 31-40 Mpa.	E <=30 Mpa.	D 31-40 Mpa.	E <=30 Mpa.
ส่วนผสมคอนกรีต	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	350:441:662	300:466:662
ซีเมนต์ 1.05 x 2,214.31	1,046.26	930.01	813.76	697.51	813.76	697.51
ทราย 1.20 x 321.15	150.68	160.32	169.95	179.59	169.95	179.59
หิน 1.15 x 493.97	376.06	376.06	376.06	376.06	376.06	376.06
ค่าวัสดุรวม	1,573.00	1,466.39	1,359.77	1,253.16	1,359.77	1,253.16
ค่าแรง	498.00	498.00	498.00	498.00	436.00	436.00
รวมต้นทุน	2,071.00	1,964.39	1,857.77	1,751.16	1,795.77	1,689.16

Class of Concrete	Lean 1:3:6	Mortar 1:3	Mortar 1:3
ส่วนผสมคอนกรีต	220:393:843	500:749 (1)	500:749 (ผสม)
ซีเมนต์ 1.05 x 2,214.31	511.51	1,162.51	1,064.66
ทราย 1.20 x 321.15	151.45	288.65	288.65
หิน 1.15 x 493.97	478.88	-	-
ค่าวัสดุรวม	1,141.84	1,451.16	1,353.31
ค่าแรง	398.00	137.00	137.00
รวมต้นทุน	1,539.84	1,588.16	1,490.31



(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตร.ม.

ไม้กระบอก	= 1	ลบ.ฟ. @	540.31	=	540.31	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	= 0.30	ลบ.ฟ. @	509.35	=	152.81	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ	= 0.30	ตัน @	60.00	=	18.00	บาท/ตร.ม.
(ขนาด กว้าง 4" x 4.00 ม.)						
ตะปู	= 0.25	กก. @	32.92	=	8.23	บาท/ตร.ม.
				รวม	=	719.35 บาท/ตร.ม.
					=	179.84 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 %					=	133.00 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป)**					=	2.85 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	28.50		=	2.85 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				ต้นทุน	=	315.69 บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตร.ม.

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ (1)

ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป)**				=	143.87	บาท/ตร.ม.
				=	133.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	28.50	=	2.85	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				ต้นทุน	=	279.72 บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตร.ม.

ไม้กระบอก	= 1	ลบ.ฟ. @	540.31	=	540.31	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันหนา 4 มม.	= 1.00	ตร.ม. @	100.60	=	100.60	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	= 0.30	ลบ.ฟ. @	509.35	=	152.81	บาท/ตร.ม.
ตะปู	= 0.25	กก. @	32.92	=	8.23	บาท/ตร.ม.
				รวม	=	801.95 บาท/ตร.ม.
					=	264.64 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %					=	154.00 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตเปลือย)**					=	2.85 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	28.50		=	2.85 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				ต้นทุน	=	421.49 บาท/ตร.ม.

เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 149 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง						
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง				=	25,258.88	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 149 กม.				=	224.76	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง				=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง**				=	4,100.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 25258.88 + 224.76 + 80 + 4100				=	29,663.64	บาท/ตัน



(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)

ผ.ช.ท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 104 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	- บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 104 กม.	=	157.01 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**	=	4,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = - + 157.01 + 80 + 4100	=	#VALUE! บาท/ตัน

เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 152 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	15,800.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 152 กม.	=	201.89 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**	=	4,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 15800 + 201.89 + 80 + 4100	=	20,181.89 บาท/ตัน

เหล็กเสริม (15 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 48 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	- บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 48 กม.	=	72.80 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = - + 72.8 + 80 + 3300	=	#VALUE! บาท/ตัน

เหล็กเสริม (25 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 149 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	24,526.17 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 149 กม.	=	224.76 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 24526.17 + 224.76 + 80 + 2900	=	27,730.93 บาท/ตัน



(นายจักรพันธุ์ แก้วสิงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 149 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,258.88 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 149 กม.	=	224.76 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23258.88 + 224.76 + 80 + 3300	=	26,863.64 บาท/ตัน

เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 149 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	22,919.63 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 149 กม.	=	224.76 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 22919.63 + 224.76 + 80 + 3300	=	26,524.39 บาท/ตัน

เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 149 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,685.98 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 149 กม.	=	224.76 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23685.98 + 224.76 + 80 + 2900	=	26,890.74 บาท/ตัน

เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 149 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	22,897.20 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 149 กม.	=	224.76 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 22897.2 + 224.76 + 80 + 2900	=	26,101.96 บาท/ตัน



(นายจักรพันธุ์ แก้วสิงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

ลวดผูกเหล็ก

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 161 กม.+ ค่าขึ้น-ลง	
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	= 30.92 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 161 กม.	= 0.24 บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	= 0.08 บาท/กก.
ดังนั้น ต้นทุน = 30.92 + 0.24 + 0.08	= 31.24 บาท/กก.

ทรายหยาบอัดแน่น

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 5 กม.) + 0.75 x ค่างานบดหีบ	
ส่วนยุบตัว	= 1.40
ค่าทรายที่แหล่ง	= 300.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	= 21.15 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดหีบ	= 45.03 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x [300 + 21.15] + 0.75 x 45.03	= 483.38 บาท/ลบ.ม.



(นายจักรพันธุ์ แก้วสิงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

1 งานสกัดและรื้อถอนวัสดุรอยต่อเดิม

1.1 งานสกัดและรื้อถอนวัสดุรอยต่อเดิม

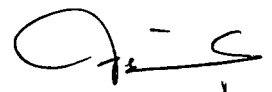
วัสดุกลบชั่วคราว	0.000	ถุง	๑	- บาท	=	- บาท
ใบตัดคอนกรีต (1 ใบสามารถตัดได้ 200 เมตร)	1.000	ใบ	๑	1,750.00 บาท	=	8.75 บาท
รวมเป็นเงิน					=	8.75 บาท/ม.
1.2 ค่าแรงงานสกัดและรื้อถอนวัสดุรอยต่อเดิม		12	เมตร/วัน			
ค่าเช่าเครื่องตัดคอนกรีต	1.00	เครื่อง/วัน	๑	1,000.00 บาท	=	1,000.00 บาท
ค่าเช่าเครื่องสกัดลม (Air Compressure) พร้อมหัวสกัดและอุปกรณ์	1.00	เครื่อง/วัน	๑	2,000.00 บาท	=	2,000.00 บาท
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องตัด	17.00	ลิตร/วัน	๑	31.50 บาท	=	535.50 บาท
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องสกัดลม (Air Compressure)	32.00	ลิตร/วัน	๑	28.50 บาท	=	912.00 บาท
ค่าเช่ารถกะบะ	1.00	คัน/วัน	๑	900.00 บาท	=	900.00 บาท
ค่าแรงประกอบติดตั้ง	1.00	L.S.	๑	2,030.00 บาท	=	2,030.00 บาท
รวมเป็นเงิน					=	7,377.50 บาท
คิดราคาต้นทุนต่อเมตร	=	7377.5 / 12			=	614.79 บาท/ม.
รวมราคาต้นทุน ค่าวัสดุ + ค่าแรง	=	8.75 + 614.79			=	623.54 บาท/ม.

2 งานปรับปรุงรอยต่อตามยาว Strip Seal Aluminum Expansion Joint

Strip Seal (Maxlimum Gap 4.0 - 7.0 cm)

คิดที่ความยาว = 6 m.

2.1 วัสดุ Strip Seal รวมอุปกรณ์ (ไม่รวมค่าแรงติดตั้ง)	6	m.	๑	10,700.00 บาท	=	64,200.00 บาท
คิดปริมาณความยาวที่ใช้จริง = ความกว้าง Road way + (2 x ระยะ Upturn 0.15/ข้าง หรือตามแบบกำหนด)						
2.2 ค่าวัสดุประกอบการติดตั้ง x ความกว้าง Road way (ไม่ต้องพิจารณาถึงระยะ Upturn)						
วัสดุ fast setting ready mixed concrete	0.570	ลบ.ม.	๑	2,790.00 บาท	=	1,590.30 บาท
น้ำยาประสานคอนกรีต	1.080	ลิตร	๑	165.00 บาท	=	178.20 บาท
น้ำยาบ่มคอนกรีต	0.600	ลิตร	๑	38.16 บาท	=	22.90 บาท
เหล็กเสริม DB 12 มม.	62.500	กก.	๑	26.86 บาท	=	1,678.75 บาท
เหล็กเสริม DB 16 มม.	125.050	กก.	๑	26.52 บาท	=	3,316.33 บาท
ยางหยอด	1.508	กก.	๑	56.67 บาท	=	85.46 บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.680	กก.	๑	31.24 บาท	=	146.20 บาท
โฟมแข็งแผ่นหนา 5 ซม.	1.660	แผ่น	๑	96.00 บาท	=	159.36 บาท
รวมเป็นเงิน					=	7,177.49 บาท
รวมเป็นเงิน = 2.1 + 2.2					=	71,377.49 บาท
รวมเป็นเงินต่อเมตร	=	71377.49 / 6			=	11,896.25 บาท/ม.
2.3 ค่าแรงประกอบติดตั้ง Strip Seal Aluminum Expansion Joint พร้อมเทคอนกรีต		12.00	ม./วัน			
ค่าเช่าเครื่องเชื่อมไฟฟ้า	1.00	เครื่อง/วัน	๑	500.00 บาท	=	500.00 บาท
ค่าเช่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1.00	เครื่อง/วัน	๑	500.00 บาท	=	500.00 บาท
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	13.00	ลิตร/วัน	๑	28.50 บาท	=	370.50 บาท
ค่าเช่ารถกะบะ	1.00	คัน/วัน	๑	900.00 บาท	=	900.00 บาท
ค่าแรงประกอบติดตั้ง	1.00	L.S.	๑	2,450.00 บาท	=	2,450.00 บาท
รวมเป็นเงิน					=	4,720.50 บาท
คิดราคาต้นทุนต่อเมตร	=	4720.5 / 12			=	393.38 บาท/ม.
รวมราคาต้นทุน ค่าวัสดุ + ค่าแรง	=	11896.25 + 393.38			=	12,289.63 บาท/ม.



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชม.ช.ท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

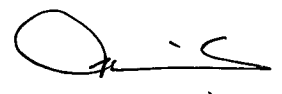
ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

3. งานซ่อมแซมคอนกรีต	คิดที่ 1 ตร.ม.		
3.1 งานสกัดคอนกรีตส่วนที่เสียหายจนถึงเนื้อดี	1 ตร.ม. (เรือขนไป)	=	90.00 บาท/ตร.ม.
	คิดจาก ผนังหนาเฉลี่ย 15 ซม. 0.15*1		
3.2 งานสกัดคอนกรีตส่วนที่เสียหายจนถึงเนื้อดี	1 ตร.ม.	=	20.00 บาท/ตร.ม.
3.3 งานติดตั้งเหล็กใหม่ (24 กก./ตร.ม.)		=	644.73 บาท/ตร.ม.
3.4 งานทาน้ำยากันสนิมเหล็ก		=	65.44 บาท/ตร.ม.
3.5 งานทาน้ำยา Bonding Coat ภายในชั้นคอนกรีตเก่าและใหม่		=	50.00 บาท/ตร.ม.
3.6 งานติดตั้งไม้แบบ ไม้แบบ (3)		=	421.49 บาท/ตร.ม.
3.7 งานเท , แก้ววัสดุ Non-shrink grout กำลังรับแรงอัด 450 ksc ที่ 28 วัน สกัด 15 ซม.		=	2580.00 บาท/ตร.ม.
	ใช้ Non-shrink grout 73 bag/cu.m.m)		
3.8 งานทา Epoxy ประสานระหว่างผิวคอนกรีตเก่าและใหม่		=	200.00 บาท/ตร.ม.
3.9 งานทา โพลียูรีเทน ประสานระหว่างผิวคอนกรีตเก่าและใหม่		=	200.00 บาท/ตร.ม.
3.10 งานค้ำยันโครงสร้างขณะดำเนินงาน		=	275.00 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน =		=	4,546.00 บาท/ตร.ม.

4. งานเสริมกำลังโครงสร้างด้วยวัสดุ Carbon Fiber Reinforced Polymer

คิดที่ 1 ตร.ม.

4.1 งานเตรียมผิวคอนกรีต (ขัดผิว อุดรอยแตก อุดช่องว่างบนผิวคอนกรีต)		=	867.86 บาท/ตร.ม.
4.2 งานทาน้ำยา Primer		=	1,205.36 บาท/ตร.ม.
4.3 งานทาน้ำยา Epoxy		=	375.00 บาท/ตร.ม.
4.4 งานติดตั้ง Carbon Fiber Fabric		=	1,321.43 บาท/ตร.ม.
4.5 งาน UV coating protection		=	132.14 บาท/ตร.ม.
4.6 งานค่าแรง 30 %		=	1,170.54 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน =		=	5,072.32 บาท/ตร.ม.



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

ต้นทุน = (0.3/1000) A + B

A = ค่ายาง CRS-2 + ค่าขนส่ง 144 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่ายาง CRS-2 = 23,500.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 144 กม. = 217.23 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง = 0.00 บาท/ตัน

ดังนั้น A = 23500 + 217.23 + 0 = 23,717.23 บาท/ตัน

B = ค่าดำเนินการ = 6.81 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = (0.3/1000) x 23717.23 + 6.81 = 13.93 บาท/ตร.ม.

4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 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 = 36 ลบ.ม. = 86 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 303 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่ายาง AC 60/70 = 24,786.67 บาท/ตัน

ค่างานขนส่ง 303 กม. = 457.02 บาท/ตัน

ค่างานขึ้น-ลง = 35.00 บาท/ตัน

ดังนั้น A = 24786.67 + 457.02 + 35 = 25,278.69 บาท/ตัน

B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 39 กม.

ค่าหินผสม AC = 276.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานขนส่ง 39 กม. = 133.97 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น B = 276 + 133.97 = 409.97 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 0 + 0 + 0.048 x 25278.69 + 0.74 x 409.97 + 361.64 + 8.07 + 95.96) = 1982.42 บาท/ตัน

หรือ = ต้นทุน x 2.4 = 4757.81 บาท/ลบ.ม.

หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05 = 237.89 บาท/ตร.ม.

(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.10(4.1) REFLECTING TARGET FOR CONCRETE BARRIER แบบสี่เหลี่ยม ขนาด 0.15 M. x 0.15 M. ชนิดสองหน้า

เป้าสะท้อนแสง	=	1	อัน	@	158.00	=	158.00	บาท
Micro Prismatic Grade								
ค่าอุปกรณ์ประกอบ เช่น นีอตยิด	=	1	ชุด	@	8.00	=	8.00	บาท
ค่าติดตั้ง	=	1	อัน	@	10.00	=	10.00	บาท
ค่างานต้นทุน						=	<u>176.00</u>	บาท/อัน



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

ต้นทุน = 6A + 0.40B + 0.20C + O

A = ค่าสีเทอร์โมพลาสติก + ค่าขนส่ง 146 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าสีเทอร์โมพลาสติก = 37.50 บาท/กก.

ค่างานขนส่ง 146 กม. = 0.35 บาท/กก.

ค่างานขึ้น-ลง = 0.10 บาท/กก.

ดังนั้น A = 37.5 + 0.35 + 0.1 = 37.95 บาท/กก.

B = ค่าผงลูกแก้ว + ค่าขนส่ง 161 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าผงลูกแก้ว = 39.00 บาท/กก.

ค่างานขนส่ง 161 กม. = 0.39 บาท/กก.

ค่าขึ้น-ลง = 0.10 บาท/กก.

ดังนั้น B = 39 + 0.39 + 0.1 = 39.49 บาท/กก.

C = ค่าการรองพื้น + ค่าขนส่ง 161 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าการรองพื้น = 71.00 บาท/กก.

ค่างานขนส่ง 161 กม. = 0.39 บาท/กก.

ค่าขึ้น-ลง = 0.10 บาท/กก.

ดังนั้น C = 71 + 0.39 + 0.1 = 71.49 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 37.95 + 0.40 x 39.49 + 0.20 x 71.49 + 13.63 = 271.42 บาท/ตร.ม.

6.15(3) CURB MARKING (สีน้ำมัน)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าสี = 1 ตร.ม. @ 45.32 = 45.32 บาท

ค่าทำความสะอาด เตรียมพื้นที่ ค่าท = 1 ตร.ม. @ 38.00 = 38.00 บาท

ค่างานต้นทุน = 83.32 บาท/ตร.ม.



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ. ขท. เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.20 CEMENT MIXED BINDER POLYMERS PAINTING

คิดจากพื้นที่ 70 ตร.ม. (งานจ้างเหมา)

ค่าวัสดุ

สารโพลีเมอร์ (VEGA-BOND)	=	24.00	กก. @	132.10	บาท/ลิตร	=	3,170.41	บาท
(รวมสารเคมีเทาหรือเคมีขาว)								
ปูนซีเมนต์ผสม	=	7.00	กก. @	2.13		=	14.91	บาท
อุปกรณ์ทำสีชนิดลูกกลิ้ง	=	1.00	ชุด @	200.00		=	200.00	บาท
						รวม	=	3,385.32 บาท

ค่าแรงงาน

ค่าทำความสะอาดผิวเดิม	=	70.00	ตร.ม. @	1.38		=	96.60	บาท
ค่าทาสี 2 ครั้ง	=	70.00	ตร.ม. @	23.33		=	1,633.10	บาท
						รวม	=	1,729.70 บาท
รวมค่าวัสดุและค่าแรง	=	3,385.32	+	1,729.70		=	5,115.02	บาท
รวมค่าแรงต่อหน่วย	=	5,115.02	/	70.00		=	73.07	บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ ค่าทำความสะอาดผิวเดิม

ค่าแรง 1 คน	=	300.00	บาท / วัน	ทำงานได้	=	400.00	ตร.ม. / วัน	
ดังนั้นค่าแรง	=	300.00	/	400.00		=	0.75 บาท	
ค่าอุปกรณ์	=	250.00	บาท	ทำงานได้	=	400.00	ตร.ม.	
คิดเป็น	=	250.00	/	400.00		=	0.63 บาท	
						รวม	=	1.38 บาท



(นายจักรพันธุ์ แก้วสิงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณของจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร					
ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	17,352	ตร.ม. @	2,725.74	= 47,297.04 บาท
12 ชุด					
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	60.0	ม. @	253.34	= 15,200.40 บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	= - บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	20	ชุด @	2,164.31	= 43,286.20 บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	= - บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	40	ชุด @	933.71	= 37,348.40 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. @	87.33	= 1,597.27 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 148,109.31 บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี		= 36 เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	60	วัน		= 2.0 เดือน
ค่างานป้ายชุดที่ 4	=	148109.31 x 2 / 36			= 8,228.30 บาท

(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี