



แขวง./ - รหัส :	เพชรบุรี	338
โครงการ - รหัส :	งานก่อสร้างทางระบายน้ำถาวร	26100
สายทาง - หมายเลข :	หนองควง - หนองหญ้าปล้อง	3349
		100
สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ทำ :	กม.12+625 - กม.13+300	0.675


เรียน ผอ.ขท.เพชรบุรี


เพื่อโปรดทราบราคากลางตามแผนรายประมาณการประจำปี 2566 รหัส 26100 งานก่อสร้างทางระบายน้ำถาวร
ในทางหลวงหมายเลข 3349 ตอนควนคุ่ม 0100 ตอน หนองควง - หนองหญ้าปล้อง ระหว่าง กม.12+625 - กม.13+300

งบประมาณ 6,500,000.00 บาท
ราคากลาง 6,493,111.72 บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

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

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

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

เห็นชอบกำหนดราคากลางเป็นเงิน 6,493,111.72 บาท

(หกล้านสี่แสนเก้าหมื่นสามพันหนึ่งร้อยสิบเอ็ดบาทเจ็ดสิบสองสตางค์)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

.....


(นายนิติ ขวัญแพ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเพชรบุรี

ลงวันที่ **30 ก.ย. 2565**



แขวง/สน.บท. - รหัส : เพชรบุรี 338
 โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างทางระบายน้ำถาวร 26100
 สายทาง - หมายเลข : หนองคว้ง - หนองหญ้าปล้อง 3349
 กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.12+625 - กม.13+300 0.675

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
พื้นที่ฝน ปกติ ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร Factor F = 1.3589								
	งานทาง							
2.1	CLEARING AND GRUBBING (เมว)	SQ.M.	3,625.00	1.79	6,488.75	2.43	2.43	8,817.56
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	200.00	51.36	10,272.00	69.79	69.79	13,958.62
2.2(4)	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	200.00	56.50	11,300.00	76.77	76.77	15,355.57
2.3(1)	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	1,750.000	197.50	345,625.00	268.38	268.38	469,669.81
2.4(2)	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	325.00	455.32	147,979.00	618.73	618.73	201,088.66
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	325.00	464.92	151,099.00	631.77	631.77	205,328.43
3.2(3)	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	420.00	762.21	320,128.20	1,035.76	1,035.76	435,022.21
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	1,950.00	30.61	59,689.50	41.59	41.59	81,112.06
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	1,900.00	15.49	29,431.00	21.04	21.04	39,993.78
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC.40-50)	SQ.M.	1,900.00	284.03	539,657.00	385.96	385.96	733,339.89
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC.40-50)	SQ.M.	1,850.00	284.36	526,066.00	386.41	386.41	714,871.08
5.3(5.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	340.00	4,132.05	1,404,897.00	5,615.04	5,615.04	1,909,114.53
6.3(1.3)	R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. WITH STEEL COVER (V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING	EACH	24.00	27,808.23	667,397.52	37,788.60	37,788.60	906,926.48
6.3(9.2)	1.00 M. R.C. V-SHAPE GUTTER	M.	340.00	828.89	281,822.60	1,126.37	1,126.37	382,968.73
6.3(12.2)	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	595.00	368.58	219,305.10	500.86	500.86	298,013.70
6.10(1.1)	GUIDE POST	EACH	20.00	642.29	12,845.80	872.80	872.80	17,456.15
6.10(2.1)	KILOMETER STONE TYPE I	EACH	1.00	2,159.78	2,159.78	2,934.92	2,934.92	2,934.92
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	110.00	278.02	30,582.20	377.80	377.80	41,558.15
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	L.S.	1	11,466.18	11,466.18	15,581.39	15,581.39	15,581.39
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 29 ก.ย. 2565					4,778,211.63	1.3589		6,493,111.72
					ปรับยอดลด			
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			6,493,111.72
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					หกล้านสี่แสนเก้าหมื่นสามพันหนึ่งร้อยสิบเอ็ดบาทเจ็ดสิบสองสตางค์			
ต้นทุนรวม = ต้นทุนงานทาง + ต้นทุนงานสะพาน					4,778,211.63			

Factor F	เงินกู้ธนาคารโลก	0%	เงินงบประมาณ	100%			
ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	12	คำนวณต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%	5	1.3589	เพชรบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	4,778,211.63	1.3589	ใช้ Factor F	1.3589
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 : งานก่อสร้างทางระบายน้ำถาวร 26100
 สายทาง - หมายเลข : ทนองควง - ทนองหญ้าปล้อง 3349
 100
 สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.12+625 - กม.13+300 0.675

ประเมินราคาเมื่อ	29 ก.ย. 2565	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	35.50	พื้นที่ฝน(N/R)	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	2,982	Tf =	1.024	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	100	Thk. F	2.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	พิเศษ	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.169	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	32,200.00	99	167.30	35	ลากพ่วง	บ. โซลันอสฟิลท์ จก.
2	EAP	บาท / ตัน	28,200.00	99	167.30	-	ลากพ่วง	บ. โซลันอสฟิลท์ จก.
3	CRS-2	บาท / ตัน	25,926.67	117	197.63	-	ลากพ่วง	กทม.
4	หินผสม AC WEARING	บาท / ลบ.ม.	216.00	38	144.13	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรสมุทร(1970) อ.เขาย้อย พบ.
5	หินผสม AC BINDER	บาท / ลบ.ม.	216.00	38	144.13	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรสมุทร(1970) อ.เขาย้อย พบ.
6	หินคลุก	บาท / ลบ.ม.	150.00	38	144.13	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรสมุทร(1970) อ.เขาย้อย พบ.
7	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ลบ.ม.	43.00	47	177.84	-	10 ล้อ	บ่อลูกรังน้อมจิตร (1) บ.ห้วยยางโพน อ.ปากท่อ รบ.
8	วัสดุคัดเลือก	บาท / ลบ.ม.	37.00	47	177.84	-	10 ล้อ	บ่อลูกรังน้อมจิตร (1) บ.ห้วยยางโพน อ.ปากท่อ รบ.
9	ดินถม	บาท / ลบ.ม.	35.00	9	35.48	-	10 ล้อ	ทั่วไป
10	RCP.Dia. 1.00 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	2,650.00	38	133.84	30.00	10 ล้อ	ทจก. ปากท่อคอนกรีต จก. อ.ปากท่อ รบ.
11	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500.00	101	271.61	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. อ.ท่ามะกา กบ.
12	ผงลูกรัง	บาท / ตัน	40,000.00	101	271.61	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. อ.ท่ามะกา กบ.
13	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท / ตัน	2,090.00	60	101.65	50	ลากพ่วง	บ. ชลประทานฯ จก. อ. ชะอำ
14	ทรายหยาบ	บาท / ลบ.ม.	300.00	4	20.11	-	10 ล้อ	บ่อทราย S.D. ต.ท่าตะกร้อ อ.หนองหญ้าปล้อง พบ.
15	หินผสมคอนกรีต	บาท / ลบ.ม.	315.00	38	144.13	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรลดา อ.เขาย้อย พบ.
16	เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	24,700.00	117	197.63	80	ลากพ่วง	กทม.
17	เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,833.33	117	197.63	80	ลากพ่วง	กทม.
18	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	31.92	117	0.20	0.08	ลากพ่วง	กทม.
19	ไม้กระบอก	บาท / ลบ.ฟ.	532.13	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
20	L 50 x 50 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	670.60	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
21	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ลิตร	373.83	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
22	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ลิตร	635.51	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
23	ท่อ PVC. Dia. 3"	บาท/ท่อน(4 ม.)	267.12	-	-	-	-	กทม.
24	PVC. CAP Dia. 1"	บาท / อัน	6.54	-	-	-	-	กทม.

(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชฝ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด เบา

ต้นทุน = ค่างานถางป่าขุดตอ = 1.79 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีเฉพาะการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) EARTH EXCAVATION

ต้นทุน = ค่างานขุดตัด + ส่วนขยาย x (ค่างานตัก + ค่าขนส่ง 2 กม.)

ค่างานขุดตัด = 22.41 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก = 8.69 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.47 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 22.41 + 1.25 x (8.69 + 14.47) = 51.36 บาท/ลบ.ม.

2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ต้นทุน = 1.10 x [ค่างานขุดตัด + ส่วนขยาย x (ค่างานตัก + ค่าขนส่ง 2 กม.)]

ค่างานขุดตัด = 22.41 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก = 8.69 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.47 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 1.10 x [22.41 + 1.25 x (8.69 + 14.47)] = 56.50 บาท/ลบ.ม.

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

ดินปนทราย แนวเก่า

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 9 กม.) + ค่างานบดทับ

ส่วนยุบตัว = 1.60

ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม) = 35.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานขุด-ขน = 22.84 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 9 กม. = 35.48 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบดทับ = 48.19 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 1.6 x [35 + 22.84 + 35.48] + 48.19 = 197.50 บาท/ลบ.ม.

2.4(2) SELECTED MATERIAL "A"

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 47 กม.) + ค่างานบดทับ

ส่วนยุบตัว = 1.60

ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง) = 37.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานขุด-ขน = 33.59 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 47 กม. = 177.84 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบดทับ = 57.83 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 1.6 x [37 + 33.59 + 177.84] + 57.83 = 455.32 บาท/ลบ.ม.

(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชม.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

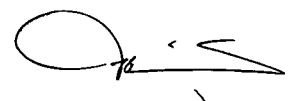
ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE (ลูกรังใหม่)

ต้นทุน = ส่วนยวบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 47 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยวบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	43.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	33.59 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 47 กม.	=	177.84 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	57.83 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times (43 + 33.59 + 177.84) + 57.83$	=	464.92 บาท/ลบ.ม.

3.2(3) CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE (โดยวิธี IN - PLANT)

ปริมาณงาน 420.00 ลบ.ม.		
ต้นทุน = A + SB + C + P + O		
A = ส่วนยวบตัว x (ค่าหินคลุกจากปากไม่ + ค่าขนส่ง 38 กม.)		
ส่วนยวบตัว	=	1.50
ค่าหินคลุกจากปากไม่ (รวมค่าตัก)	=	150.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 38 กม.	=	144.13 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น A = $1.5 \times (150 + 144.13)$	=	441.20 บาท/ลบ.ม.
S = ปริมาณปูนซีเมนต์ 1.8%	=	0.041 ตัน/ลบ.ม.
B = ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1 + ค่าขนส่ง 60 กม. + ค่าขึ้น-ลง		
ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1	=	2,090.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 60 กม.	=	101.65 บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	50.00 บาท/ตัน
ดังนั้น B = $2090 + 101.65 + 50$	=	2,241.65 บาท/ตัน
C = ส่วนยวบตัว x ค่างานขนส่งวัสดุหินคลุก-ซีเมนต์ ระยะ L/4 1 กม.)		
ค่างานขนส่งวัสดุหินคลุก-ซีเมนต์ระยะ L/4 1 กม.)	=	11.65 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น C = 1.5×11.65	=	17.48 บาท/ลบ.ม.
P = ค่างานติดตั้งเครื่องผสม / ปริมาณงานหินคลุก-ซีเมนต์		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	150000.00 บาท
ปริมาณงาน	=	7,000 ลบ.ม.
ดังนั้น P = $150000 / 7000$	=	21.43 บาท/ลบ.ม.
O = ค่างานผสมวัสดุ + ค่างานบดทับ + ค่างานบ่มวัสดุ		
ค่างานผสมวัสดุ	=	49.24 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	91.21 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบ่มวัสดุ	=	49.74 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น O = $49.24 + 91.21 + 49.74$	=	190.19 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $441.2 + 0.041 \times 2241.65 + 17.48 + 21.43 + 190.19$	=	762.21 บาท/ลบ.ม.



(นายจักรพันธุ์ แก้วสิงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

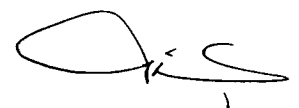
รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

3)2(3) CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE (โดยวิธี IN-PLACE)

ปริมาณงานทั้งโครงการฯ	=	420.00	ลบ.ม.	
ดังนั้นคิดใช้ปริมาณงาน	=	420.00	ลบ.ม.	
ต้นทุน = A + SB + 80T + O				
A = ส่วนยุบตัว x (ค่าหินคลุกจากปากไม้ + ค่าขนส่ง 38 กม.)				
ส่วนยุบตัว	=	1.50		
ค่าหินคลุกจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	150.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 38 กม.	=	144.13	บาท/ลบ.ม.	
ดังนั้น A = 1.5 x (150 + 144.13)	=	441.20	บาท/ลบ.ม.	
S = ปริมาณปูนซีเมนต์ 1.8%	=	0.041	ตัน/ลบ.ม.	
B = ค่าปูนซีเมนต์ + ค่าขนส่ง 60 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง				
ค่าปูนซีเมนต์	=	2,090.00	บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง 60 กม.	=	101.65	บาท/ตัน	
ค่าขึ้น-ลง	=	50.00	บาท/ตัน	
ดังนั้น B = 2090 + 101.65 + 50	=	2,241.65	บาท/ตัน	
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 420.00				
ค่าขนส่ง 100 กม.	=	0.00	บาท/ตัน	
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	=	0.00	บาท/ตัน	
ดังนั้น T = 0 + 0 / 420	=	0.000	บาท/ตัน	
O = ค่างานผสมวัสดุ + ค่างานบดทับ + ค่างานบ่มวัสดุ				
ค่างานผสมวัสดุ		175.20	บาท/ลบ.ม.	
ค่างานบดทับ		91.21	บาท/ลบ.ม.	
ค่างานบ่มวัสดุ		49.74	บาท/ลบ.ม.	
ดังนั้น O = 175.2 + 91.21 / 49.74	=	316.15	บาท/ลบ.ม.	
ดังนั้น ต้นทุน =	=	849.26	บาท/ลบ.ม.	



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

4.1(1) งาน Prime Coat (ใช้ยาง EAP) ปูบนพื้นทาง หินคลุกซีเมนต์

ต้นทุน	=	(0.8 /1000) A + B	
A = ค่ายาง EAP + ค่าขนส่ง 99 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่ายาง EAP	=	28,200.00	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 99 กม.	=	167.30	บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	0.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 28200 + 167.3 + 0	=	28,367.30	บาท/ตัน
B = ค่าดำเนินการ	=	7.92	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (0.8/1000) x 28367.3 + 7.92	=	30.61	บาท/ตร.ม.

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

ต้นทุน	=	(0.3/1000) A + B	
A = ค่ายาง CRS-2 + ค่าขนส่ง 117 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่ายาง CRS-2	=	25,926.67	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 117 กม.	=	197.63	บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	0.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 25926.67 + 197.63 + 0	=	26,124.30	บาท/ตัน
B = ค่าดำเนินการ	=	7.65	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (0.3/1000) x 26124.3 + 7.65	=	15.49	บาท/ตร.ม.



(นายจักรพันธุ์ แก้วสิงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

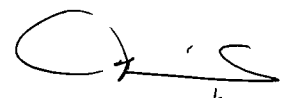
รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 40/50)

คิดจาก	1. ปูบนผิว	Prime 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.	= 169.00	ลบ.ม. = 406	ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000	ตัน	ดำเนินการบนผิว Prime Coat หนา = 0.05 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม			= 0.00 บาท/ครั้ง
T = ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม.	= 249.01 / 10000		= 0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 0 / 10000		= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 99 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40/50		= 32,200.00	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 99 กม.		= 167.30	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง		= 35.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 32200 + 167.3 + 35		= 32,402.30	บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 38 กม.			
ค่าหินผสม AC		= 216.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 38 กม.		= 144.13	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 216 + 144.13		= 360.13	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,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		= 15.85	บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor		= 1.00	
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.		= 8.33	ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 15.85 x 1 x 8.33		= 132.03	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.047 x 32402.3 + 0.74 x 360.13 + 437.13 + 8.32 + 132.03)		= 2366.88	บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4		= 5,680.51	บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05		= 284.03	บาท/ตร.ม.



(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)

ช.ช.พ.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 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 = 169 ลบ.ม. = 406 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. = 249.01 / 10000 = 0.000 บาท/ตัน

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

A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 99 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง

ค่ายาง AC 40/50 = 32,200.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 99 กม. = 167.30 บาท/ตัน

ค่าขนส่งขึ้น-ลง = 35.00 บาท/ตัน

ดังนั้น A = 32200 + 167.3 + 35 = 32,402.30 บาท/ตัน

B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 38 กม.

ค่าหินผสม AC = 216.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 38 กม. = 144.13 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น B = 216 + 144.13 = 360.13 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,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 = 12.29 บาท/ตร.ม.

Thk. F = Thickness Factor = 1.00

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

ดังนั้น O = 12.29 x 1 x 8.33 = 102.38 บาท/ตัน

ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 32402.3 + 0.74 x 360.13 + 437.13 + 8.32 + 102.38)

= 2369.64 บาท/ตัน

หรือ = ต้นทุน x 2.4 = 5687.14 บาท/ลบ.ม.

หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05 = 284.36 บาท/ตร.ม.

(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

5.3(5.1) R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

5.3(5.1) DIA. 1.00 M. CLASS 2

D = 1.00 ม. T = 0.110 ม. Do = 1.220 ม.

(คิดจากท่อกลม คลส. 1 - ๓ 1.00 M. x 15 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 10 ม. คันทางสูง 1.2 ม. Side Slope 2 : 1)

ก่อสร้างท่อกลม..... (กรณี 1 / กรณี 2) กรณี 1

ขุดดิน

ก. ปริมาณ

(กรณี 1 : แบบต่อความยาว ในทางหลวงเดิม หรือ แบบก่อสร้างวางท่อใหม่ ในทางก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง	=	1.82 ม.	ขุดดินลึกเฉลี่ย	=	1.2 ม.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	32.76 ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ต่อ 1 ม.	=	2.18 ลบ.ม.

(กรณี 2 : แบบก่อสร้างวางท่อใหม่ ในทางหลวงเดิม)

ขุดดินกว้าง	=	1.82 ม.	ระยะจาก Toe - Toe	=	14.8 ม.
ความยาวท่อน้อย	=	15 ม.	ความยาวท่อที่ใช้	=	15 ม. O.K.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	27.3 ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ต่อ 1 ม.	=	1.82 ลบ.ม.

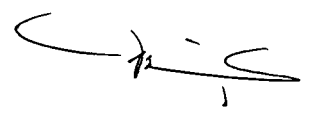
ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION = 56.5 บาท/ลบ.ม.

5.3(5.1) R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

5.3(5.1) DIA. 1.00 M. CLASS 2

ขุดดิน	=	2.18 ลบ.ม. @	56.50	=	123.17 บาท/ม.
ค่าทรายหยาบอัดแน่น	=	2.14 ลบ.ม. @	320.11	=	685.04 บาท/ม.
ค่าท่อ	=			=	2,650.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง 38 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว	=			=	133.84 บาท/ม.
ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว	=			=	30.00 บาท/ม.
ค่าวางและกลับทับ	=			=	510.00 บาท/ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=			=	4,132.05 บาท/ม.



(นายจักรพันธุ์ แก้วสีงาม)

ชผ. ขท. เพชรบุรี

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.3(1.3) R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. WITH STEEL COVER(V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING

ขนาด 1.20 x 1.50 ม. สูงเฉลี่ย 2.5 ม. ท่อ ๓ 1.00 ม. เข้า-ออก 2 ทาง (DWG. NO. DS-703)

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด) แบบใหม่

ปริมาณดินขุด	=	14.850	ลบ.ม. @	56.50	=	839.03	บาท
ปริมาณดินถม	=	10.282	ลบ.ม. @	0.00	=	0.00	บาท
ทรายบดอัด	=	0.238	ลบ.ม. @	433.87	=	103.26	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.238	ลบ.ม. @	2,051.00	=	488.14	บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 MPa.(204 KSC	=	1.762	ลบ.ม. @	2,406.00	=	4,239.37	บาท
ไม้แบบ	=	22.648	ตร.ม. @	320.40	=	7,256.42	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	=	212.418	กก. @	28.21	=	5,992.31	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	=	6.935	กก. @	29.08	=	201.67	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	5.484	กก. @	32.20	=	176.58	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	=	3.600	ม. @	111.77	=	402.37	บาท
Anchorage Bar 9 มม.*10 ซม.	=	0.898	กก. @	28.21	=	25.33	บาท
ค่าเชื่อม	=	18.000	จุด @	9.00	=	162.00	บาท
สีกันสนิม	=	0.720	ตร.ม. @	46.95	=	33.80	บาท
สีน้ำมัน	=	0.000	ตร.ม. @	23.47	=	0.00	บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	=		อัน @	231.82	=	0.00	บาท
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	<u>19,920.28</u>	บาท

ค. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.79 x 0.99 x 0.075 ม.) ชนิด V-SHAPE

แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม.	=	24.62	ม.				
รวม	=	179.521	กก. @	33.00	=	5,924.19	บาท
ค่าเชื่อม	=	179.521	กก. @	10.00	=	1,795.21	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=	3.59	ตร.ม. @	46.95	=	168.55	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	=	0.00	ตร.ม. @	23.47	=	0.00	บาท
คำนวณต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1)					=	<u>7,887.95</u>	บาท

ดังนั้น ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดตะแกรงเหล็ก
= 19920.28 + 7887.95 = 27,808.23 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว



(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.3(9.2) 1.00 M. R.C. V-SHAPE GUTTER

ก.รางน้ำ คสล.ทั่วไป

คิดจากความยาว 10.00 ม.

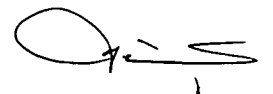
คอนกรีต CLASS "E" 204ksc	=	2.30	ลบ.ม. @	2,406.00	=	5,533.80	บาท
เหล็กเสริม	=	37.30	กก. @	28.64	=	1,068.27	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.93	กก. @	32.20	=	30.03	บาท
ไม้แบบ (2)	=	5.00	ตร.ม. @	283.63	=	1,418.15	บาท
ทรายหยาบคัดแน่น(แรงคน)	=	0.55	ลบ.ม. @	433.87	=	238.63	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	8288.88	บาท
ค่างานต้นทุน	=	8288.88 / 10			=	828.89	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(12.2)- SIDE DITCH LINING TYPE II (DWG. NO. DS - 201)

คิดจากความยาว 3.00 ม. (พ.ท. = 7.751 ตร.ม.)

ขุดแต่งแบบดิน	=	0.620	ลบ.ม. @	99.00	=	61.38	บาท
คอนกรีต CLASS E (184 KSC)	=	0.620	ลบ.ม. @	2,381.00	=	1,476.22	บาท
ไม้แบบ	=	0.687	ตร.ม. @	283.63	=	194.85	บาท
Geotextile weight 200 G./Sq.M.	=	2.387	ตร.ม. @	35.00	=	83.55	บาท
PVC PIPE dia. 0.75 MM. @ 0.10 M.	=	0.780	ม. @	86.81	=	67.71	บาท
PVC CAP	=	2.000	อัน @	6.54	=	13.08	บาท
หินคัดขนาด	=	0.117	ลบ.ม. @	459.13	=	53.72	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 MM.	=	19.434	กก. @	29.08	=	565.14	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.486	กก. @	32.20	=	15.65	บาท
SAND ASPHALT ยานนาว	=	2.067	ลิตร @	45	=	93.02	บาท
ค่าแรงขุดหยาบ	=	7.751	ตร.ม. @	30.00	=	232.53	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,856.85	บาท
ค่างานต้นทุน	=	2856.85 / 7.751			=	368.58	บาท/ตร.ม.



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.10(1.1) GUIDE POST (DWG. NO. RS-607)

คิดจากความยาว 1.75 ม./ต้น

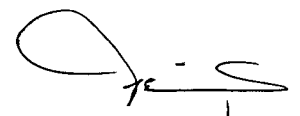
คอนกรีต 0.15x0.15x1.75 M.(204 ksc.)	=	0.037	ลบ.ม. @	2,406.00	=	89.02	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.791	ตร.ม. @	283.63	=	224.35	บาท
RB9	=	3.630	กก. @	28.21	=	102.4	บาท
RB6	=	1.320	กก. @	29.08	=	38.39	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.124	กก. @	32.2	=	3.99	บาท
ดินขุดตกแต่งพื้นที่	=	1	หลุม @		=	0	บาท
ทรายหยาบ	=	0.036	ลบ.ม. @	320.11	=	11.52	บาท
คอนกรีต MORTAR PORTLAND CEMENT	=	0.009	ลบ.ม. @	1,556.96	=	14.01	บาท
0.15x0.03 M.x2 MM.THK.WHITE	=	0.0045	ตร.ม. @	3,435.00	=	15.46	บาท
REFLECTIVE SHEETING FORE-SIDE							
DIA. 6x2 MM.THK. WHITE	=	0.012	ตร.ม. @	3,435.00	=	41.22	บาท
REFLECTIVE SHEETING BACK-SIDE							
สีทา	=	0.60	ตร.ม. @	72.56	=	43.54	บาท
ค่าขนส่ง ขุดหลุม ติดตั้ง 10%					=	58.39	บาท
ค่างานต้นทุน					=	642.29	บาท/EACH

6.10(2.1) KILOMETER STONE TYPE I

คอนกรีต CLASS E (204 KSC.)	=	0.177	ลบ.ม. @	2,406.00	=	425.86	บาท
ไม้แบบ (2)	=	2.787	ตร.ม. @	283.63	=	790.48	บาท
เหล็กเสริม	=	4.547	กก. @	29.08	=	132.23	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.114	กก. @	32.20	=	3.67	บาท
ทาสีขาว	=	1.077	ตร.ม. @	72.56	=	78.15	บาท
ค่าตัวครุฑนูน และเขียนตัวหนังสือ	=	1	ชุด @	42.91	=	42.91	บาท
ปรับฐานติดตั้ง	=	1	จุด @	147.33	=	147.33	บาท
ค่างานต้นทุน					=	1,620.63	บาท

เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ม. แบบหล่อในที่ 1 ต้น

คอนกรีต CLASS E (204 KSC.)	=	0.034	ลบ.ม. @	2,406.00	=	81.8	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.72	ตร.ม. @	283.63	=	204.21	บาท
เหล็กเสริม	=	8.47	กก. @	29.08	=	246.31	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.212	กก. @	32.20	=	6.83	บาท
ค่างานต้นทุน					=	539.15	บาท
ดังนั้น ค่างานต้นทุน = 1620.63 + 539.15					=	2,159.78	บาท/EACH



(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 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 101 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าสีเทอร์โมพลาสติก = 37.50 บาท/กก.

ค่างานขนส่ง 101 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 101 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าผงลูกแก้ว = 40.00 บาท/กก.

ค่างานขนส่ง 101 กม. = 0.27 บาท/กก.

ค่าขึ้น-ลง = 0.10 บาท/กก.

ดังนั้น B = 40 + 0.27 + 0.1 = 40.37 บาท/กก.

C = ค่าการรองพื้น + ค่าขนส่ง 101 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าการรองพื้น = 100.00 บาท/กก.

ค่างานขนส่ง 101 กม. = 0.27 บาท/กก.

ค่าขึ้น-ลง = 0.10 บาท/กก.

ดังนั้น C = 100 + 0.27 + 0.1 = 100.37 บาท/กก.

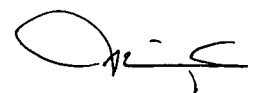
O = ค่าดำเนินการบนผิวใหม่ + ค่าวัสดุการสะท้อนแสง

ค่าดำเนินการบนผิวใหม่ = 14.58 บาท/ตร.ม.

ค่าวัสดุการสะท้อนแสง = 0.00 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น O = 14.58 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 6 x 37.87 + 0.40 x 40.37 + 0.20 x 100.37 + 14.58 = 278.02 บาท/ตร.ม.



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50

บาท/ลิตร

7) งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน = 17.352 ตร.ม. @ 2,689.90 = 46,675.14 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 @ 1,970.05 = 39,401.00 บาท

แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า = - ชุด @ - = - บาท

แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า = 40 ชุด @ 858.16 = 34,326.40 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

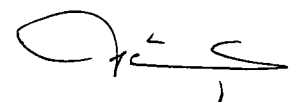
ทาสีเสาป้ายเหล็ก = 18.29 ตร.ม. @ 92.85 = 1,698.23 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 137,594.17 บาท

กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี = 3 ปี = 36 เดือน

ระยะเวลาก่อสร้าง = 90 วัน = 3.0 เดือน

ค่างานป้ายชุดที่ 4 = 137594.17 x 3 / 36 = 11,466.18 บาท



(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)

ชผ.ขท.เพชรบุรี