



แขวง./ - รหัส : เพชรบุรี 338
โครงการ - รหัส : กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ 11400
สายทาง - หมายเลข : หนองบัว-ห้วยทรายใต้ 4
503
สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.203+982 - กม.205+280 1.298

เรียน ผอ.ขท.เพชรบุรี

เพื่อโปรดทราบราคากลางตามแผนรายประมาณการประจำปี 2566 กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ ในทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0503 ตอน หนองบัว-ห้วยทรายใต้ ระหว่าง กม.203+982 - กม.205+280

งบประมาณ 20,000,000.00 บาท
ราคากลาง 19,999,030.20 บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

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

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

ลงชื่อ..... (นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม) กรรมการและเลขานุการ
ชม.ขท.เพชรบุรี

เห็นชอบกำหนดราคากลางเป็นเงิน 19,999,030.20 บาท

(สิบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันสามสิบบาทยี่สิบสตางค์)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายนิติ ขวัญแพ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเพชรบุรี

ลงวันที่ ๒๖ ก.ย. ๒๕๖๕



แขวง/สน.บพ. - รหัส : เพชรบุรี 338
โครงการ - รหัส : กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ 11400
สายทาง - หมายเลข : หนองบัว-ห้วยทรายใต้ 4
สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.203+982 - กม.205+280 1.298

พื้นที่ผ่น ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

ลำดับที่	รายการ	ราคาประเมิน เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานสะพานและท่อเหลี่ยม	719,401.29	
2	ประเภทงานทาง	19,279,628.91	
	ราคาประเมินเมื่อวันที่ 23 ก.ย. 2565	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 19,999,030.20	
	เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =	สิบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันสามสิบบาทยี่สิบสตางค์	

(นายจักรพันธุ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ขท.เพชรบุรี



แขวง/สน.บพ. - รหัส : เพชรบุรี 338

โครงการ - รหัส : กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ 11400

สายทาง - หมายเลข : ทนงบัว-ห้วยทรายใต้ 4

กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.203+982 - กม.205+280 1.298

สำนักทางหลวงที่ 13 (ประจวบฯ)

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2324		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานสะพานและท่อเหลี่ยม							
5.1(1.1)	NEW SIMPLE SPAN BRIDGE ROADWAY 3.35 M.	M.	19.40	11,437.45	221,886.53	14,095.51	14,095.51	273,452.95
5.1(4.2)	APPROACH SIMPLE SPAN BRIDGE	EACH	2.00	9,342.09	18,684.18	11,513.19	11,513.19	23,026.38
5.1(8.8)	P.C.PILE 0.15 M. x 0.15 M.	M	140.00	327.57	45,859.80	403.69	403.69	56,517.61
5.2(2.1)	EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA 204+861.000 SIZE 3-(3.00 x 2.70 M.)	M.	3.30	90,093.82	297,309.61	111,031.62	111,031.62	366,404.35
					583,740.12	1.2324		719,401.29
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 23 ก.ย. 2565								
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			719,401.29
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					เจ็ดแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันสี่ร้อยเอ็ดบาทยี่สิบเก้าสตางค์			
ต้นทุนรวม = ต้นทุนงานทาง + ต้นทุนงานสะพาน					15,712,137.01			

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	สะพานฯ	ตารางที่	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	Δ	Factor F	
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%	15	1.2335	เพชรบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	15.71213701	1.2324	ใช้ Factor F	1.2324
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'IF_สะพานฯ_VAT7_2563_IR.5			20	1.2262	ปกติ	-

(นายจักรพันธุ์ แก้วสีงาม)

ช.ผ.ชท.เพชรบุรี



แขวง/สน.บพ. - รหัส : เพชรบุรี 338
 โครงการ - รหัส : กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ 11400
 สายทาง - หมายเลข : หนองบัว-ห้วยทรายใต้ 4
 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.203+982 - กม.205+280 1.298

สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ)

พื้นที่ฝน ปกติ ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
รวมทาง								
2.1	CLEARING AND GRUBBING (เบา)	SQ.M.	5,768.00	1.78	10,267.04	2.26	2.26	13,084.31
2.3(5.1)	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	1,411.00	161.18	227,424.98	205.40	205.40	289,830.39
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	20.00	605.91	12,118.20	772.17	772.17	15,443.43
3.4(1)	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	13.00	599.85	7,798.05	764.44	764.44	9,937.83
4.9(2.1)	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP) 25 CM. THICK	SQ.M.	132.00	815.22	107,609.04	1,038.91	1,038.91	137,136.96
4.9(2.5)	DUMMY JOINT (JRCP)	M.	60.00	58.32	3,499.20	74.32	74.32	4,459.38
5.2(3.2.1)	PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1-(1.20 x 1.20 M.) CLASS 2	M.	75.00	8,686.48	651,486.00	11,070.05	11,070.05	830,253.75
5.2(3.2.2)	PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1-(1.20 x 1.20 M.) CLASS 3	M.	1,192.00	6,817.60	8,126,579.20	8,688.34	8,688.34	10,356,512.53
5.3(6.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2	M.	6.00	4,956.75	29,740.50	6,316.88	6,316.88	37,901.29
6.1(1)	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	80.00	663.25	53,060.00	845.24	845.24	67,619.66
6.3(1.5)	R.C. MANHOLE TYPE E FOR BOX CULVERT SIZE 1-(1.20 x 1.20 M.) (OPEN - TYPE) WITH R.C.COVER & WITH STEEL GRATING	EACH	81.00	27,829.30	2,254,173.30	35,465.65	35,465.65	2,872,718.45
6.3(1.10)	R.C. MANHOLE TYPE J FOR RC PIPE CULVERT 3 -DIA 1.20 M. CROSS DRAIN AND BOX CULVERT SIZE 1-(1.20 x 1.20 M.) LONGITUDINAL DRAIN WITH R.C.COVER & WITH STEEL GRATING	EACH	1.00	95,843.65	95,843.65	122,143.14	122,143.14	122,143.14
6.3(4.1)	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	134.00	867.51	116,246.34	1,105.55	1,105.55	148,144.33
6.3(14.1)	RETAINING WALL TYPE 1A	M.	1,173.00	513.16	601,936.68	653.97	653.97	767,108.10
6.3(14.3.1)	RETAINING WALL TYPE 2A (H ≥ 1.00 M.)	M.	15.00	3,526.43	52,896.45	4,494.08	4,494.08	67,411.23
6.3(14.3.2)	RETAINING WALL TYPE 2A (H ≥ 2.00 M.)	M.	15.00	6,157.99	92,369.85	7,847.74	7,847.74	117,716.13
6.4(1)	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	1,288.00	655.37	844,116.56	835.20	835.20	1,075,742.14
6.5(1)	CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40x40x4 CM.(ผิวเรียบลายเส้น สีเทา/สีแดง) WITH 5 CM. SAND BEDDING & 5 CM. LEAN CONCRETE	SQ.M.	4,477.00	400.26	1,791,964.02	510.09	510.09	2,283,678.94
6.15(3)	CURB MARKINGS	SQ.M.	415.00	84.67	35,138.05	107.90	107.90	44,779.93
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณไหล่ทาง สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร	L.S.	1.00	14,129.78	14,129.78	18,006.99	18,006.99	18,006.99
					14,129.78			
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 23 ก.ย. 2565					15,128,396.89	1.2744		19,279,628.91
							ปรับยอดลด	
							รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	19,279,628.91
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น = สิบเก้าล้านสองแสนเจ็ดหมื่นเก้าพันหกกร้อยยี่สิบแปดบาทเก้าสิบเอ็ดสตางค์								
ต้นทุนรวม = ต้นทุนงานทาง + ต้นทุนงานสะพาน					15,712,137.01			

Factor F	เงินกู้ธนาคารโลก	0%	เงินงบประมาณ	100%				
ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่ 12			ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%		10	1.3079	เพชรบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%		15.71213701	1.2744	ใช้ Factor F	1.2744
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'IF_ทาง_VAT7_2563_IR.5				20	1.2494	ปกติ	-

(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ขท.เพชรบุรี



แขวง/สน.บพ. - รหัส : เพชรบุรี 338

โครงการ - รหัส : กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ 11400

สายทาง - หมายเลข : ท้องบ้วย-ห้วยทรายใต้ 4

503

สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบ) กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.203+982 - กม.205+280

1.298

ประเมินราคาเมื่อ	23 ก.ย. 2565	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	35.50	พื้นที่ฝน (N/R)	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	42,847	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.)	0.325	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่งขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	หินผสมคอนกรีต	บาท / ลบ.ม.	360.00	41	155.38	-	10 ล้อ	โรงไม่หินศรีคิลาทอง อ.หัวหิน ปช.
2	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ลบ.ม.	240.00	18	69.19	-	10 ล้อ	โรงไม่เขาใหญ่ศิลา อ.ชะอำ พบ
3	ดินถม	บาท / ลบ.ม.	35.00	5	22.94	-	10 ล้อ	ทั่วไป
4	ทรายหยาบ	บาท / ลบ.ม.	300.00	27	102.91	-	10 ล้อ	บ่อทราย 95 ท่าทราย ต.เขาใหญ่ อ.ชะอำ พบ.
5	RCP.Dia. 1.00 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	2,200.00	107	373.87	30.00	10 ล้อ	หจก. สรวิศคอนสตรัคชั่น อ.เมือง จ.ประจวบฯ
6	RCP.Dia. 1.20 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	3,350.00	88	384.78	37.50	10 ล้อ	หจก. ปากท่อคอนกรีต จก. อ.ปากท่อ รบ.
7	ปูนซีเมนต์ผสม	บาท / ตัน	2,005.00	16	27.56	50	ลากพ่วง	บ. ชลประทานฯ จก. อ. ชะอำ
8	เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	24,700.00	167	281.83	80	ลากพ่วง	กทม.
9	เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,833.33	167	281.83	80	ลากพ่วง	กทม.
10	เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,466.67	167	281.83	80	ลากพ่วง	กทม.
11	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,900.00	167	281.83	80	ลากพ่วง	กทม.
12	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,571.03	155	261.61	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
15	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,648.60	155	261.61	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
16	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40	บาท / ตัน	24,000.00	167	281.83	80	ลากพ่วง	กทม.
13	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	31.92	167	0.28	0.08	ลากพ่วง	กทม.
14	เข็มไม้ Dia. 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	60.00	-	-	-	-	กทม.
15	เข็มไม้ Dia. 6" x 6.00 ม.	บาท / ตัน	220.00	-	-	-	-	กทม.
16	ไม้เนื้อแข็ง	บาท / ลบ.ฟ.	1,363.37	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
17	อิฐมอญ	บาท / ก้อน	1.40	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
18	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	373.83	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
19	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	635.51	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
20	ท่อ PVC. Dia. 4"	บาท/ท่อน(4 ม.)	408.00	-	-	-	-	กทม.
21	ท่อ PVC. Dia. 1"	บาท/ท่อน(4 ม.)	67.20	-	-	-	-	กทม.
22	PVC. CAP Dia. 1"	บาท / อัน	6.54	-	-	-	-	กทม.
23	เหล็ก [150 x 75 มม.	บาท / ท่อน	2,861.00	-	-	-	-	กทม.
24	เหล็ก [100 x 55 มม.	บาท / ท่อน	1,481.00	-	-	-	-	กทม.
25	เหล็ก Wire Mesh 6.0	บาท / ตร.ม.	63.00	-	-	-	-	กทม.
26	JOINT FILLER	บาท / ตร.ม.	400.00	-	-	-	-	ราคาที่หน้างาน
27	JOINT SEALER	บาท / กก.	75.00	-	-	-	-	กทม.
28	GEOTEXTILE	บาท / ตร.ม.	35.00	151				ราคารวมค่าขนส่ง

(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ช.ต.ท.เพชรบุรี



แขวง/สน.บพ. - รหัส : เพชรบุรี 338
โครงการ - รหัส : กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ 11400
สายทาง - หมายเลข : ทนงบัว-ห้วยทรายใต้ 4
503
สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจำบว) กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.203+982 - กม.205+280 1.298

ประเมินราคาเมื่อ	23 ก.ย. 2565	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	35.50	พื้นที่ฝน(N/R)	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	42,847	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.)	0.325	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
29	PRECAST BOX CULVERTS SIZE 1.20 x 1.20 M. (มอก. 1164-2536)	บาท / ม.	5,280.00	167		37.50		กทม.
30	PRECAST BOX CULVERTS SIZE 1.20 x 1.20 M. (มอก. 1166-2536)	บาท / ม.	7,150.00	167		37.50		กทม.
31	เข็ม * 0.15x0.15x5.00 ม.	บาท / ต้น	616.00	151	206.48	65	ลากพ่วง	กทม.
32	Steel Pipe 1" Thick 3.2 mm.	บาท / ท่อน (6 ม.)	691.11	-	-	-	-	กทม.
33	Steel Pipe 2" Thick 3.6 mm.	บาท / ท่อน (6 ม.)	1,440.18	-	-	-	-	กทม.
34	STEEL PLATE 4" หนา 5 mm	บาท / แผ่น	45.83	-	-	-	-	กทม.

(นายจักรพันธุ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

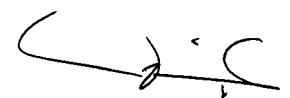
ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

คอนกรีตผสมเสร็จ

Class of Concrete	B	C	D	D	D	D
			โครงสร้าง 1	โครงสร้าง 1 (สะพาน >3)	โครงสร้าง 2 - 8 (สะพาน <3)	โครงสร้าง 2 - 8 (สะพาน <3)
กำลังอัดคอนกรีต	46 - 50 Mpa. (469 - 510 KSC)	41 - 45 Mpa. (418 - 459 KSC)	30 - 40 Mpa. (306 - 408 KSC)	30 - 40 Mpa. (306 - 408 KSC)	30 - 40 Mpa. (306 - 408 KSC)	30 - 40 Mpa. (306 - 408 KSC)
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	-	2,630.00	2,480.00	2,365.00	2,365.00	2,750.00
ค่าแรงเท	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00
รวมต้นทุน	306.00	2,936.00	2,786.00	2,671.00	2,671.00	3,056.00

Class of Concrete	D	D	E	E	E	E
	โครงสร้าง 2 - 8 (สะพาน <3)	โครงสร้าง 2 - 8 (สะพาน <3)	โครงสร้าง 2 - 8	โครงสร้าง 2 - 8	โครงสร้าง 2 - 8	โครงสร้าง 2 - 8
กำลังอัดคอนกรีต	30 - 40 Mpa. (306 - 408 KSC)	30 - 40 Mpa. (306 - 408 KSC)	<30 Mpa.	<30 Mpa.	<30 Mpa.	<30 Mpa.
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	2,305.00	2,235.00	2,165.00	2,105.00	2,100.00	2,075.00
ค่าแรงเท	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00
รวมต้นทุน	2,611.00	2,541.00	2,471.00	2,411.00	2,406.00	2,381.00

Class of Concrete	LEAN CONCRETE
กำลังอัดคอนกรีต	
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	1,745.00
ค่าแรงเท	306.00
รวมต้นทุน	2,051.00



(นายจักรพันธุ์ แก้วสีงาม)

ช.ผ.ช.ท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

ไม้กระบอก	= 1	ลบ.ฟ. @	532.13	=	532.13	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	= 0.30	ลบ.ฟ. @	579.44	=	173.83	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด กว้าง 4" x 4.00 ม.)	= 0.30	ต้น @	60.00	=	18.00	บาท/ตร.ม.
ตะปู	= 0.25	กก. @	45.80	=	11.45	บาท/ตร.ม.
				รวม	735.41	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 %				=	183.85	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป)**				=	133.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาสีไม้	= 0.10	ลิตร @	35.50	=	3.55	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				ต้นทุน	320.40	บาท/ตร.ม.

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

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)						
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ (1)				=	147.08	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป)**				=	133.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาสีไม้	= 0.10	ลิตร @	35.50	=	3.55	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				ต้นทุน	283.63	บาท/ตร.ม.

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

ไม้กระบอก	= 1	ลบ.ฟ. @	532.13	=	532.13	บาท/ตร.ม.
ไม้ตัดอย่างหนา 4 มม.	= 1.00	ตร.ม. @	98.96	=	98.96	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	= 0.30	ลบ.ฟ. @	579.44	=	173.83	บาท/ตร.ม.
ตะปู	= 0.25	กก. @	45.80	=	11.45	บาท/ตร.ม.
				รวม	816.37	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %				=	269.40	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตเปลือย)**				=	154.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาสีไม้	= 0.10	ลิตร @	35.50	=	3.55	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				ต้นทุน	426.95	บาท/ตร.ม.

เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 167 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง						
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	24,700.00	บาท/ตัน			
ค่างานขนส่ง 167 กม.	=	281.83	บาท/ตัน			
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน			
ค่าแรง**	=	4,100.00	บาท/ตัน			
ดังนั้น ต้นทุน = 24700 + 281.83 + 80 + 4100	=	29,161.83	บาท/ตัน			

(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ช.ณ.ช.ท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 167 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,833.33 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 167 กม.	=	281.83 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**	=	4,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23833.33 + 281.83 + 80 + 4100	=	<u>28,295.16</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 152 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,900.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 152 กม.	=	201.89 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**	=	4,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23900 + 201.89 + 80 + 4100	=	<u>28,281.89</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม (15 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 167 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,333.33 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 167 กม.	=	281.83 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23333.33 + 281.83 + 80 + 3300	=	<u>26,995.16</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม (25 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 155 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	22,897.20 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 155 กม.	=	261.61 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 22897.2 + 261.61 + 80 + 2900	=	<u>26,138.81</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 167 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,900.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 167 กม.	=	281.83 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23900 + 281.83 + 80 + 3300	=	<u>27,561.83</u> บาท/ตัน

(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

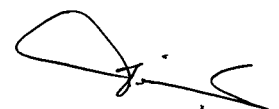
ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 155 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,571.03 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 155 กม.	=	261.61 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23571.03 + 261.61 + 80 + 3300	=	<u>27,212.64</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 155 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,648.60 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 155 กม.	=	261.61 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23648.6 + 261.61 + 80 + 2900	=	<u>26,890.21</u> บาท/ตัน



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ขท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 167 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	24,000.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 167 กม.	=	281.83 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 24000 + 281.83 + 80 + 2900	=	<u>27,261.83</u> บาท/ตัน

ลวดผูกเหล็ก

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 167 กม.+ ค่าขึ้น-ลง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	31.92 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 167 กม.	=	0.28 บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.08 บาท/กก.
ดังนั้น ต้นทุน = 31.92 + 0.28 + 0.08	=	<u>32.28</u> บาท/กก.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 27 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าทรายที่แหล่ง	=	300.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 27 กม.	=	102.91 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	48.19 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x [300 + 102.91) + 0.75 x 48.19	=	<u>612.26</u> บาท/ลบ.ม.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยแรงคน)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 27 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.25
ค่าทรายที่แหล่ง	=	300.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 27 กม.	=	102.91 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	48.19 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.25 x [300 + 102.91) + 0.70 x 48.19	=	<u>537.37</u> บาท/ลบ.ม.



(นายจักรพันธุ์ แก้วสีงาม)

ชม.ขท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด เบา

ต้นทุน = ค่างานถางป่าขุดตอ

= 1.79 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 1.78 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีเฉพาะการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.3(5.1) EARTH FILL- UNDER SIDEWALK

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม.) + ค่างานบดทับ

ส่วนยุบตัว = 1.40

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

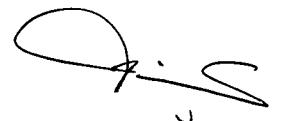
ค่างานขุด-ขน = 22.84 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 5 กม. = 22.94 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบดทับ = 48.19 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = $1.4 \times [35 + 22.84 + 22.94] + 48.19$ = 161.28 บาท/ลบ.ม.

คิดให้ = 161.18 บาท/ลบ.ม.



(นายจักรพันธุ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE (ลูกรังใหม่)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 18 กม.) + ค่างานบดทับ

ส่วนยุบตัว	=	1.60	
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	240.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	33.59	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 18 กม.	=	69.19	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	57.83	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	1.6 x (240 + 33.59 + 69.19) + 57.83	
	=	606.28	บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	605.91	บาท/ลบ.ม.

3.4(1) SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x [(ค่าทรายที่แหล่ง+ค่าขนส่ง 27 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ

ส่วนยุบตัว	=	1.40	
ค่าทราย(ทรายผสมคอนกรีต)	=	300.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 27 กม.	=	102.91	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	48.19	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	1.4 x [(300 + 102.91)+ 0.75 x 48.19	
	=	600.22	บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	599.85	บาท/ลบ.ม.



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ช.ผ.ช.ท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

4.9(2.1) JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP)

25 CM. THICK

ความกว้างผิวทางคอนกรีต CDR6-0<W<=10.00 M. ตามแบบมาตรฐานเลขที่ DWG. NO. GD-601,CD-602 SIZE

3.50 x 10.00 ม. ใช้เหล็ก Wirwe Mesh CDR6(0.15 x 0.15)

ปริมาณงานทั้งโครงการ = 33 ลบ.ม. น้อยกว่า 5,000 ลบ.ม.

ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน = 5,000 ตร.ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 150,000.00 / 5000 = 30.00 บาท/ตร.ม.

ค่าคอนกรีต (ค่าวัสดุ + ค่าผสม) = 2,750.00 + - = 2,750.00 บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 35 ตร.ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = - ตร.ม. @ 30.00 = - บาท

คอนกรีต STRENGTH 32 MPa. = 8.750 ลบ.ม. @ 2,750.00 = 24,062.50 บาท

(325 Ksc.)

ค่าขนส่งคอนกรีต 0 กม. = - ลบ.ม. @ 1.60 = - บาท

ค่าเหล็กเสริม = - กก. @ - = - บาท

ลวดผูกเหล็ก = - กก. @ 32.28 = - บาท

ค่าเหล็ก Wire Mesh = 33.66 ตร.ม. @ 63.00 = 2,120.58 บาท

ค่าวางเหล็ก Wire Mesh = 33.66 ตร.ม. @ 5.00 = 168.30 บาท

เหล็กเสริมมุม RB9 = - กก. @ 28.30 = - บาท

เหล็กเสริมมุม DB12 = 5.861 กก. @ 27.56 = 161.54 บาท

ค่าสีฝุ่นไม่มี = - กก. @ - = - บาท

แบบข้าง 2 ข้าง = 10.000 ตร.ม. @ 20.60 = 206.00 บาท

(ยาวรวม 2 ข้าง=20.00 ม.)

ค่าปูผิวคอนกรีต = 35.00 ตร.ม. @ 12.36 = 432.60 บาท

ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต = 35.00 ตร.ม. @ 9.95 = 348.25 บาท

ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต = 35.00 ตร.ม. @ 30.00 = 1,050.00 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 28,549.77 บาท

ค่างานต้นทุน = 28,549.77 / 35 = 815.71 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 815.22 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ 1. กรณีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 28,000 ตร.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 28,000 ตร.ม. ในการประเมินราคา (คิดจากถนน 4 เลน ยาว 2 กม.)

2. ค่าแบบจากคู่มือ รวม 2 ข้างแล้ว

4.9(2.5) DUMMY JOINT (JRCP)

คิดจากความยาว 10 ม.

Sawed joint = 10 ม. @ 24.61 = 246.10 บาท

Mastic joint sealer กว้าง 10mm = 4.5 ลิตร @ 75.00 = 337.50 บาท

ล็ก 50mm.ยาวตามความกว้างของถนน

ค่าใช้จ่ายรวม = 583.60 บาท

ค่างานต้นทุน = 583.60 / 10 = 58.36 บาท/ม.

คิดให้ = 58.32 บาท/ม.

(นายจักรพันธุ์ แก้วสีงาม)

ช.ผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

5.1(1.1) NEW SIMPLE SPAN BRIDGE ROADWAY 3.35 M.

(คิด 1 สะพาน)

Span of Bridge	3.05	ม.	จำนวน	5	ช่วง
Span of Bridge	4.15	ม.	จำนวน	1	ช่วง
คิดจากความกว้าง	3.35	ม.	ความยาว	19.40	ม.
แผ่นพื้นสำเร็จท้องเรียบ		ขนาดกว้าง		0.35	ม.
วางแผ่นพื้นสำเร็จท้องเรียบ	11	แผ่น	พื้นที่วางแผ่นพื้นสำเร็จ		74.690 ตร.ม.

โครงสร้างสะพาน (พร้อม TOPPING)

งานขุดดิน	=	19.968	ลบ.ม.	@	51.36	=	1,025.56	บาท
คอนกรีต CLASS (240 ksc.)	=	12.945	ลบ.ม.	@	2,411.00	=	31,210.40	บาท
เหล็กเสริม RB 6	=	110.720	กก.	@	29.16	=	3,228.80	บาท
เหล็กเสริมRB9	=	20.960	กก.	@	28.30	=	593.07	บาท
เหล็กเสริมDB12	=	457.500	กก.	@	27.56	=	12,609.54	บาท
เหล็กเสริมDB16	=	170.110	กก.	@	27.21	=	4,629.14	บาท
เหล็ก Wire Mesh (topping) RB6	=	74.690	ตร.ม.	@	63.00	=	4,705.47	บาท
ค่าวางเหล็ก Wire Mesh	=	74.690	ตร.ม.	@	5.00	=	373.45	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	18.982	กก.	@	32.28	=	612.75	บาท
ไม้แบบ (1)	=	118.200	ตร.ม.	@	320.40	=	37,871.28	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.350	ลบ.ม.	@	2,051.00	=	717.85	บาท
ทรายหยาบ	=	0.350	ลบ.ม.	@	402.91	=	141.02	บาท
แผ่นพื้นสำเร็จท้องเรียบ	=	74.690	ตร.ม.	@	275.03	=	20,541.88	บาท
ค่าแรงติดตั้งแผ่นพื้น	=	74.690	ตร.ม.	@	25.00	=	1,867.25	บาท
ค่าแรงขีดร่องลายก้างปลา	=	74.690	ตร.ม.	@	45.00	=	3,361.05	บาท
ราวสะพาน	=	1.000	L.S.	@	25,309.14	=	25,309.14	บาท
นั่งร้าน	=	1.000	L.S.	@	81,673.24	=	81,673.24	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	222,019.86	บาท / แห่ง
ค่างานต้นทุน						=	11,444.32	บาท / ม.

คิดให้ = 11437.45 บาท / ม.

ราวสะพาน

Steel Pipe 1"	=	77.60	ม.	@	115.19	=	8,938.36	บาท
Steel Pipe 2"	=	44.80	ม.	@	240.03	=	10,753.34	บาท
เหล็กเสริม 4φ16 mm	=	3.156	กก.	@	27.21	=	85.88	บาท
Base plate 4"Dia 5 mm.	=	5.00	แผ่น	@	45.83	=	229.17	บาท
Bolt & Nut	=	0.00	ชุด	@	50.00	=	-	บาท
ค่าทาสี	=	13.23	ตร.ม.	@	81.95	=	1,084.20	บาท
ค่าประกอบติดตั้ง คิด 20%						=	4,218.19	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	25,309.14	บาท

นั่งร้าน

เสาเข็มไม้ 4"x4.00 ม.	=	51.00	ต้น	@	60.00	=	3,060.00	บาท
ไม้เนื้อแข็ง	=	42.130	ลบ.ฟ.	@	1,363.37	=	57,438.69	บาท
น๊อต สกรู ตะปู 10%						=	6,049.87	บาท
ค่าแรง คิด 25% ของวัสดุ						=	15,124.67	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	81,673.24	บาท

(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)

ช.ณ.ช.ท.เพชรบุรี

5.1(4.2) APPROACH SIMPLE SPAN BRIDGE

(ต่อ 1 ช่วง)

คิดจากความกว้าง 3.35 ม. ความยาว 2.05 ม.
 แผ่นพื้นสำเร็จท้องเรียบ ขนาดกว้าง 0.35 ม.
 วางแผ่นพื้นสำเร็จท้องเรียบ 11 แผ่น พื้นที่วางแผ่นพื้นสำเร็จ 7.893 ตร.ม.


โครงสร้างสะพาน (พร้อม TOPPING)

งานขุดดิน	=	1.386	ลบ.ม.	@	51.36	=	71.18 บาท
คอนกรีต CLASS B	=	0.975	ลบ.ม.	@	2,411.00	=	2,350.73 บาท
เหล็กเสริม RB 6	=	6.294	กก.	@	29.16	=	183.54 บาท
เหล็กเสริม DB16	=	24.301	กก.	@	27.21	=	661.29 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.765	กก.	@	32.28	=	24.69 บาท
ไม้แบบ (1)	=	5.000	ตร.ม.	@	320.40	=	1,602.00 บาท
แผ่นพื้นสำเร็จท้องเรียบ	=	7.893	ตร.ม.	@	275.03	=	2,170.80 บาท
ค่าแรงติดตั้งแผ่นพื้น	=	7.893	ตร.ม.	@	25.00	=	197.33 บาท
ค่าแรงขีดร่องลายก้างปลา	=	7.893	ตร.ม.	@	45.00	=	355.19 บาท
ราวสะพาน	=	1	L.S.	@	1,730.95	=	1,730.95 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	9,347.70 บาท / แห่ง

คิดให้ = 9342.09 บาท / แห่ง

ราวสะพาน

Steel Pipe 1"	=	4.70	ม.	@	115.19	=	541.37 บาท
Steel Pipe 2"	=	3.25	ม.	@	240.03	=	780.10 บาท
เหล็กเสริม 4φ16 mm	=	0.631	กก.	@	27.21	=	17.17 บาท
Base plate 4" Dia 5 mm.	=	2.000	แผ่น	@	45.83	=	91.67 บาท
Bolt & Nut	=	0.000	ชุด	@	50.00	=	- บาท
ค่าทาสี	=	0.89	ตร.ม.	@	81.95	=	72.94 บาท
ค่าประกอบติดตั้ง คิด 20%						=	300.65 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	1,730.95 บาท



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ช.ผ.ช.ท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

5.1(8.8) P.C. PILE 0.15 M. x 0.15 M. ยาว 5.00 ม.

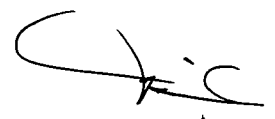
ค่าเสาเข็มคอนกรีตอัดแรงขนาด 0.15x0.15x5 m.	=	1	ต้น @	616.00	=	616.00	บาท
ค่าตอกเข็ม	=	1	ต้น @	1,488.87	=	1,488.87	บาท
ค่าสกัดเสาเข็ม	=	1	ต้น @	150.00	=	150.00	บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	1,638.87	บาท/ต้น
	=				=	327.77	บาท/ม
คิดให้	=				=	327.57	บาท/ม

ค่าตอกเสาเข็ม (คิดเฉลี่ยจากปริมาณงานทั้งโครงการ)

เสาเข็มขนาด 0.15 x 0.15 x 5 ม.

ใช้ปั้นจั่น 1 ตัว ขนส่งไป-กลับ ระยะทาง 100 กม.

ค่าขนส่งปั้นจั่นไป - กลับ	=	80	ต้น @	268.86	=	21508.8	บาท
ค่าแรงประกอบและรื้อถอน	=	1	แห่ง @	10,000.00	=	10000	บาท
ค่าแรงตอกเสาเข็ม	=	24	ต้น @	176.00	=	4224	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=				=	35732.8	บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	1488.87	บาท/ต้น
เฉลี่ย	=				=	297.77	บาท/ม.



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

ขุดดิน, ปรับแต่งพื้น

ท่อเหลี่ยม

คันทางใหม่กว้าง	=	20.00 ม.	Side Slope คันทาง	=	2 : 1	
ท่อเหลี่ยมกว้างรวม	=	10.10 ม.	ท่อเหลี่ยมลึก(ไม่รวมความหนาพื้นล่าง)	=	2.95 ม.	
ท่อเหลี่ยมที่ต่อยาว(ไม่รวม Headwall)	=	3.80 ม.	ท่อเหลี่ยมที่ต่อยาว(รวม Headwall)	=	7.85 ม.	
ดินถมหลังท่อสูง	=	0.30 ม.	คันทางสูงเฉลี่ย	=	3.25 ม.	
ความยาวท่อเหลี่ยมรวมอย่างน้อย	=	21.20 ม.	ความยาวท่อเหลี่ยมรวมที่ใช้	=	37.80 ม.	O.K.
ขุดดินกว้างเฉลี่ย	=	11.10 ม.	ท่อเหลี่ยมเดิมยาว	=	34.00 ม.	
ความหนาพื้นล่าง	=	0.28 ม.	ขุดดินลึกเฉลี่ย	=	0.25 ม.	
ขุดดิน, ปรับแต่งพื้น	=	(11.1 x 3.8 x 0.25)		=	11.81	ลบ.ม.

Headwall (1 ด้าน)

ด้านติดกับท่อเหลี่ยมกว้าง	=	10.10 ม.	ด้านติดกับคานหน้าท่อกว้าง	=	12.20 ม.	
พื้น Headwall ยาวจากท่อเหลี่ยม	=	4.10 ม.	ขุดดินลึกเฉลี่ย	=	0.40 ม.	
ขุดดิน, ปรับแต่งพื้น	=	0.5 x (10.1 + 12.2) x 4.1 x 0.4 x 1		=	18.29	ลบ.ม.

คานหน้า Headwall (1 ด้าน)

คานยาว	=	12.20 ม.				
ขุดดิน, ปรับแต่งพื้น	=	0.5 x 0.6 x 12.2 x 1		=	3.66	ลบ.ม.

ร่องน้ำหน้า - หลังท่อ

ขุดดิน, ปรับแต่งพื้น	=	10.00	ลบ.ม.		
ดังนั้น ขุดดิน, ปรับแต่งพื้นรวม	=	11.81 + 18.29 + 3.66 + 10	=	43.76	ลบ.ม.
			คิดเป็น =	44.00	ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน	=	1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION	=	56.50	บาท/ลบ.ม.
--------	---	--	---	-------	-----------

นั่งร้าน

ก. ปริมาณ

ความกว้าง	=	3 x 3.00	=	9.00	ม.
ความยาว	=	ความยาวท่อเหลี่ยม	=	3.80	ม.
พื้นที่นั่งร้านสะพาน	=	9 x 3.8	=	34.20	ตร.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย (คิดจากนั่งร้านกว้าง 3 ม. ยาว 22 ม. สูง 3 ม.)



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

ค่าวัสดุ

ไม้เสากลม η 6" x 3.00 ม. @ 1.20 ม.

$$\begin{aligned} \text{จำนวน} &= 4 \times 19 = 76 \text{ ต้น} @ 110.00 = 8,360.00 \text{ บาท} \\ &\text{คิดใช้ } 4 \text{ ครั้ง } 25\% = 2,090.00 \text{ บาท} \end{aligned}$$

คานค้ำหัวเสาตามยาวเหล็กทรงน้ำขนาด 150 x 75 มม. ยาวท่อนละ 6.00 ม. ยาวรวม = $3 \times 19 \times 2 = 114$ ม.

$$\begin{aligned} \text{จำนวน} &= 114 / 6 = 19 \text{ ท่อน} @ 2,861.00 = 54,359.00 \text{ บาท} \\ &\text{คิดใช้ } 12 \text{ ครั้ง } 8\% = 4,348.72 \text{ บาท} \end{aligned}$$

คานหัวเสาตามขวางเหล็กทรงน้ำขนาด 100 x 55 มม. ยาวท่อนละ 6.00 ม. ยาวรวม = $22 \times 4 = 88$ ม.

$$\begin{aligned} \text{จำนวน} &= 88 / 6 = 15 \text{ ท่อน} @ 1,481.00 = 22,215.00 \text{ บาท} \\ &\text{คิดใช้ } 12 \text{ ครั้ง } 8\% = 1,777.20 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ไม้ทะแยงยึดเสานั่งร้าน 1 1/2" x 4" ยาวรวม = $3.30 \times 19 \times 2 = 125$ ม.

$$\begin{aligned} \text{จำนวน} &= 125 \times 0.0228 = 2.85 \text{ ลบ.ฟ.} @ 1,363.37 = 3,885.60 \text{ บาท} \\ &\text{คิดใช้ } 5 \text{ ครั้ง } 20\% = 777.12 \text{ บาท} \end{aligned}$$

Bolt & Nut η 1/2" x 20 ซม. = 76 ตัว @ 12.00 = 912.00 บาท

ตะปู = 1 ลัง @ 12.00 = 12.00 บาท

รวมค่าวัสดุ = $2090 + 4348.72 + 1777.2 + 777.12 + 912 + 12 = 9,917.04$ บาท

ค่าแรง

เนื่องจากคนงาน 14 คน ทำงานใน 10 วัน ทำนั่งร้านต่อเหลี่ยมได้ 330 ตร.ม. เฉลี่ย = 33 ตร.ม./วัน

ดังนั้น นั่งร้านสะพานขนาด = $3 \times 22 = 66.00$ ตร.ม.

ในที่นี้ ใช้คนงาน 14 คน จะทำแล้วเสร็จในเวลา = $66 / 33 = 2$ วัน

ค่าแรงคนงานเฉลี่ย = 300.00 บาท/วัน/คน

รวมค่าแรงงาน = $14 \times 2 \times 300 = 8,400.00$ บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = $9917.04 + 8400 = 18,317.04$ บาท

ค่างานต้นทุนนั่งร้าน = 277.53 บาท/ตร.ม.

(กรณีต้องทุบคอนกรีตโครงสร้างเดิม)

ทุบคอนกรีตโครงสร้างเดิม

ก. ปริมาณ

ปริมาตรคอนกรีตโครงสร้างเดิม = 41 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = ต้นทุนค่างานรายการที่ 1.4 REMOVAL OF EXISTING BOX CULVERTS = 597.02 บาท/ลบ.ม.

JOINT FILLER

ก. ปริมาณ

JOINT FILLER ที่พื้นท่อ = $[10.10 \times (25.0 + 2.5) / 100] \times 1 = 2.78$ ตร.ม.

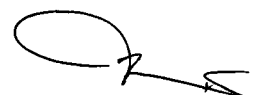
JOINT FILLER ที่กำแพงท่อ = $(3.10 \times 0.28) \times 2 \times 1 = 6.76$ ตร.ม.

รวม = 9.54 ตร.ม.

คิดเป็น = 9.60 ตร.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 400.00 บาท/ตร.ม.



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

JOINT SEALER

ก. ปริมาณ

JOINT SEALER ที่พื้นท่อ	=	(10.10 × 0.025 × 0.025) × 1	=	0.006	ลบ.ม.
JOINT SEALER ที่กำแพงท่อ	=	(2.95 × 2 × 0.025 × 0.025) × 1	=	0.004	ลบ.ม.
			รวม =	0.010	ลบ.ม.
			หรือ =	10	ลิตร

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน	=	75.00	บาท/ลิตร
--------	---	-------	----------

เบ็ดเตล็ด

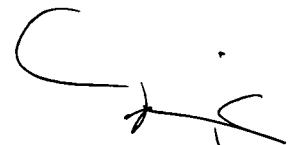
ขนส่งเครื่องมือ	=	1.0%	ของค่างานคอนกรีตเสริมเหล็ก
โรงงาน	=	2.0%	ของค่างานคอนกรีตเสริมเหล็ก

5.2(1) EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERTS

5.2(1.1) STA.204+861.000 SIZE 3 - (300 X 270) ต่อทั้ง 1 ข้างยาวรวม 3.30 ม.

มุม SKEW	- องศา	ดินถมหลังท่อสูง 30 ม.			
ขุดดิน,ปรับแต่งพื้น	=	44.00	ลบ.ม. @	56.50	= 2,486.00 บาท
คอนกรีตหยาบ	=	6.60	ลบ.ม. @	2,051.00	= 13,536.60 บาท
คอนกรีต CLASS E 306 ksc	=	35.60	ลบ.ม. @	2,541.00	= 90,459.60 บาท
เหล็กเสริม	=	3.04	ตัน @	26,138.81	= 79,461.98 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	76.00	กก. @	32.28	= 2,453.28 บาท
ไม้แบบ (3)	=	148.10	ตร.ม. @	426.95	= 63,231.30 บาท
นั่งร้าน	=	34.20	ตร.ม. @	277.53	= 9,491.53 บาท
ขนส่งเครื่องมือ	=	L.S.			= 2,300.00 บาท
โรงงาน	=	L.S.			= 5,000.00 บาท
ทูปคอนกรีตโครงสร้างเดิม	=	41.00	ลบ.ม. @	597.02	= 24,477.82 บาท
สะพานเบี่ยง	=	-	ม. @	3,600.00	= - บาท
ทางเบี่ยง	=	-	ม. @	56.43	= - บาท
ท่อกลม η 1.00 ม.	=	-	ม. @	885.14	= - บาท
JOINT FILLER	=	9.60	ตร.ม. @	400.00	= 3,840.00 บาท
JOINT SEALER	=	10	ลิตร @	75.00	= 750.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 297,488.11 บาท
ค่างานต้นทุน					= 90,147.91 บาท/ม.

คิดให้ = 90,093.82 บาท/ม.



(นายจักรพันธุ์ แก้วสีงาม)

ช.ผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

5.2(3.2.1) PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1-(1.20 x 1.20 M.) CLASS 2

D = 1.20 ม. T = 0.125 ม. Do = 1.450 ม.

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - ๓ 1.20 M. x 15 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 10 ม. คันทางสูง 1.8 ม. Side Slope 2 : 1)

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

ขุดดิน

ก. ปริมาณ

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางก่อสร้างใหม่ หรือ ในทางหลวงเดิม แบบต่อความยาว)

ขุดดินกว้าง	=	2.05 ม.	ขุดดินลึกเฉลี่ย	=	1 ม.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	30.75 ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ต่อ 1 ม.	=	2.05 ลบ.ม.

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง	=	2.05 ม.	ระยะจาก Toe - Toe	=	17.2 ม.
ความยาวท่อน้อย	=	18 ม.	ความยาวท่อที่ใช้	=	18 ม. O.K.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	51.66 ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ต่อ 1 ม.	=	3.44 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

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

5.2(3.2.1) PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1-(1.20 x 1.20 M.) CLASS 2

ขุดดิน	=	2.05 ลบ.ม. @ 56.50	=	115.83 บาท/ม.
ค่าทรายหยาบอัดแน่น	=	0.21 ลบ.ม. @ 402.91	=	84.61 บาท/ม.
ค่าท่อ	=		=	7,150.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง 167 กม. ขนได้ 8 ม. ต่อเที่ยว	=		=	728.76 บาท/ม.
ค่าขนท่อนขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว	=		=	37.50 บาท/ม.
ค่าวางและกลบทับ	=		=	575.00 บาท/ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	115.83 + 7150 + 728.76 + 37.5 + 575	=	8,691.70 บาท/ม.

คิดให้ = 8,686.48 บาท/ม.

5.2(3.2.2) PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1-(1.20 x 1.20 M.) CLASS 3

D = 1.20 ม. T = 0.125 ม. Do = 1.450 ม.

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - ๓ 1.20 M. x 15 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 10 ม. คันทางสูง 1.8 ม. Side Slope 2 : 1)

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

ขุดดิน

ก. ปริมาณ

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางก่อสร้างใหม่ หรือ ในทางหลวงเดิม แบบต่อความยาว)

ขุดดินกว้าง	=	2.05 ม.	ขุดดินลึกเฉลี่ย	=	1 ม.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	30.75 ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ต่อ 1 ม.	=	2.05 ลบ.ม.

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง	=	2.05 ม.	ระยะจาก Toe - Toe	=	17.2 ม.
-------------	---	---------	-------------------	---	---------

(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)

ช.พ.พ.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ				ราคาน้ำมันเฉลี่ย	35.50	บาท/ลิตร
ความยาวท่ออย่างน้อย	=	18	ม. ความยาวท่อที่ใช้	=	18	ม. O.K.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	51.66	ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม.	=	3.44	ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน	=	1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION	=	56.5	บาท/ลบ.ม.	
5.2(3.2.2) PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1-(1.20 x 1.20 M.) CLASS 3						
ขุดดิน	=	2.05	ลบ.ม. @ 56.50	=	115.83	บาท/ม.
ค่าทรายหยาบอัดแน่น	=	0.21	ลบ.ม. @ 402.91	=	84.61	บาท/ม.
ค่าท่อ				=	5,280.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง 167 กม. ขนได้ 8 ม. ต่อเที่ยว				=	728.76	บาท/ม.
ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว				=	37.50	บาท/ม.
ค่าวางและกลบทับ				=	575.00	บาท/ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	115.83 + 5280 + 728.76 + 37.5 + 575		=	6,821.70	บาท/ม.
คิดให้	=			=	6,817.60	บาท/ม.



(นายจักรพันธุ์ แก้วสิงาม)
 ชผ.ขท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

5.3(6.1) DIA. 1.20 M. CLASS 2

$$D = 1.20 \text{ ม.} \quad T = 0.125 \text{ ม.} \quad D_o = 1.450 \text{ ม.}$$

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - η 1.20 M. x 15 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 10 ม. คันทางสูง 1.8 ม. Side Slope 2 : 1)

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

ขุดดิน

ก. ปริมาณ

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางก่อสร้างใหม่ หรือ ในทางหลวงเดิม แบบต่อความยาว)

ขุดดินกว้าง	=	2.05	ม.	ขุดดินลึกเฉลี่ย	=	1	ม.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	30.75	ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ต่อ 1 ม.	=	2.05	ลบ.ม.

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง	=	2.05	ม.	ระยะจาก Toe - Toe	=	17.2	ม.
ความยาวอย่างน้อย	=	18	ม.	ความยาวท่อที่ใช้	=	18	ม. O.K.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	51.66	ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ต่อ 1 ม.	=	3.44	ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION = 53.75 บาท/ลบ.ม.

5.3(6.1) DIA. 1.20 M. CLASS 2

ขุดดิน	=	2.05	ลบ.ม. @	53.75	=	110.19	บาท/ม.
ค่าทรายหยาบอัดแน่น	=	1.63	ลบ.ม. @	402.91	=	656.74	บาท/ม.
ค่าท่อ	=				=	3,200.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง 87 กม. ขนได้ 8 ม. ต่อเที่ยว	=				=	380.30	บาท/ม.
ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว	=				=	37.50	บาท/ม.
ค่าวางและกลบทับ	=				=	575.00	บาท/ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	110.19 + 3200 + 380.3 + 37.5 + 575			=	4,959.73	บาท/ม.

คิดให้ = 4,956.75 บาท/ม.



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.1(1) CONCRETE SLOPE PROTECTION

คิดจากพื้นที่ 6 ตร.ม.

คอนกรีต 250 ksc.	=	0.6	ลบ.ม.	@	2,411.00	=	1,446.60	บาท
เหล็กเสริม (Dia. 6 mm.)	=	10.87	กก.	@	29.16	=	316.99	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.27	กก.	@	32.28	=	8.72	บาท
ไม้แบบ (2)	=	1	ตร.ม.	@	283.63	=	283.63	บาท
หิน FILTER	=	0.09	ลบ.ม.	@	360.00	=	32.40	บาท
JOINT FILLER	=	0.18	ลิตร	@	400.00	=	72.00	บาท
ค่าขัดหยาบ	=	6	ตร.ม.	@	30	=	180.00	บาท
ค่าเตรียมพื้นที่ สูบน้ำทิ้ง	=	6	ตร.ม.	@	40	=	240.00	บาท
EDGE BEAM						=	3,629.54	บาท
บันได ขึ้น-ลง						=	0.00	บาท
GEOTEXTILE	=	1.6	ตร.ม.	@	38.51	=	61.62	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	6,271.50	บาท
ค่างานต้นทุน	=	6271.5/(6+3.45)				=	663.65	บาท/ตร.ม.

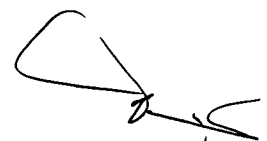
คิดให้ = 663.25 บาท/ตร.ม.

Upper Edge Beam ยาว 3 เมตร พื้นที่ 1.80 ตร.ม.

คอนกรีต 250 ksc.	=	0.56	ลบ.ม.	@	2,411.00	=	1,350.16	บาท
เหล็กเสริม (Dia. 6 mm.)	=	2.66	กก.	@	29.16	=	77.57	บาท
เหล็กเสริม (Dia. 9 mm.)	=	4.49	กก.	@	28.30	=	127.05	บาท
ไม้แบบ(2)	=	4.35	ตร.ม.	@	283.63	=	1,233.79	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.18	กก.	@	32.28	=	5.81	บาท
รวม(1)						=	2,794.38	บาท

LOWER Edge Beam ยาว 3 เมตร พื้นที่ 3.15 ตร.ม.

คอนกรีต 250 ksc. (CURB)	=	0.77	ลบ.ม.	@	2,411.00	=	1,856.47	บาท
เหล็กเสริม (Dia. 6 mm.)	=	6.18	กก.	@	29.16	=	180.22	บาท
เหล็กเสริม (Dia. 9 mm.)	=	5.99	กก.	@	28.30	=	169.49	บาท
ไม้แบบ(2)	=	4.8	ตร.ม.	@	283.63	=	1,361.42	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.3	กก.	@	32.28	=	9.68	บาท
รวม(2)						=	3,577.28	บาท



(นายจักรพันธุ์ แก้วสีงาม)

ช.ผ.ชท.เพชรบุรี

Side Edge Beam ยาว 3 เมตร พื้นที่ 1.35 ตร.ม.

คอนกรีต 250 ksc.	=	0.44	ลบ.ม.	@	2,411.00	=	1,060.84	บาท
เหล็กเสริม (Dia. 6 mm.)	=	2	กก.	@	29.16	=	58.32	บาท
เหล็กเสริม (Dia. 9 mm.)	=	4.49	กก.	@	28.30	=	127.05	บาท
ไม้แบบ(2)	=	3.3	ตร.ม.	@	283.63	=	935.98	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.16	กก.	@	32.28	=	5.16	บาท
รวม(2)	=					=	2,187.35	บาท

Shear Edge Beam ยาว 3 เมตร พื้นที่ 2.25 ตร.ม.

คอนกรีต 250 ksc.	=	0.46	ลบ.ม.	@	2,411.00	=	1,109.06	บาท
เหล็กเสริม (Dia. 6 mm.)	=	3.62	กก.	@	29.16	=	105.57	บาท
เหล็กเสริม (Dia. 9 mm.)	=	8.98	กก.	@	28.30	=	254.09	บาท
ไม้แบบ(2)	=	3	ตร.ม.	@	283.63	=	850.89	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.31	กก.	@	32.28	=	10.01	บาท
รวม(2)	=					=	2,329.62	บาท

รวม(1+2+3+4)

= **10,888.63** บาท

ดังนั้น ค่างานเฉลี่ยต่อ 6.00 ตร.ม. = (รวม(1)+รวม(2)+รวม(3)+รวม(4)) / 3

= 10888.63 / 3

= **3629.54** บาท

GEOTEXTILE

นน. แผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile Weight) = 200 g/SQ.M.

ค่าแผ่น Geotextile = 35.00 บาท/ตร.ม.

ค่าขนส่ง 151 กม. 0.06

ค่าปูแผ่น = 3.51 บาท/ตร.ม.

รวม = **38.51** บาท/ตร.ม.

(นายจักรพันธุ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผ. ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.3(1.5) R.C. MANHOLE TYPE E FOR BOX CULVERT (OPEN - TYPE) SIZE 1.20 x 1.20 M (DWG. NO. DS-705)

WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING

ขนาด 2.00 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.95 ม. ท่อ BOX 1.20 x 1.20 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

ปริมาณดินขุด	=	20.79	ลบ.ม @	56.50	=	1,174.64	บาท
ปริมาณดินถม	=	0	ลบ.ม @	0.00	=	0.00	บาท
ทรายหยาบอัด	=	0.308	ลบ.ม @	537.37	=	165.51	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.308	ลบ.ม @	2,051.00	=	631.71	บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH (204)	=	2.263	ลบ.ม @	2,406.00	=	5,444.78	บาท
ไม้แบบ (1)	=	27.359	ตร.ม. @	320.40	=	8,765.82	บาท
เหล็กเสริม RB Ø9 มม.	=	95.665	กก. @	28.30	=	2,707.32	บาท
เหล็กเสริม RB Ø12 มม.	=	198.37	กก. @	28.28	=	5,609.90	บาท
เหล็กเสริม RB Ø6 มม.	=	6.935	กก. @	29.16	=	202.22	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	7.524	กก. @	32.28	=	242.87	บาท
เหล็กฉาก L50x50x6 มม.	=	4.200	ม. @	111.77	=	469.43	บาท
Anchorage Bar 9 มม.*10 ซม.	=	0.898	กก. @	28.30	=	25.41	บาท
ค่าเชื่อม	=	18.000	จุด @	7.16	=	128.88	บาท
สีกันสนิม	=	1.680	ตร.ม. @	49.50	=	83.16	บาท
สีน้ำมัน	=	0.840	ตร.ม. @	30.74	=	25.82	บาท
Steel Grating							
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	=	1.098	กก. @	28.30	=	31.07	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 15 มม.	=	5.213	กก. @	27.00	=	140.75	บาท
ค่าเชื่อม	=	30.000	จุด @	2.10	=	63.00	บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	=	1	อัน @	11.88	=	11.88	บาท
(ใช้เฉพาะกรณีฝาปิดคอนกรีต)							
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	25,924.17	บาท



(นายจักรพันธุ์ แก้วสีงาม)

ชม.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผ. ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 1.69 x 0.08 ม.)

ปริมาณคอนกรีตฝาบ่อ = 0.059 ลบ.ม @ 2,406.00 = 141.95 บาท

เหล็กเสริม RB Ø9 มม. = 10.319 กก. @ 28.30 = 292.03 บาท

ลวดผูกเหล็ก = 0.258 กก. @ 32.28 = 8.33 บาท

ไม้แบบ (1) = 0.915 ตร.ม. @ 320.40 = 293.17 บาท

เหล็กฉาก L100x100x7มม. = 0.400 ม. @ 349.48 = 139.79 บาท

Anchorage Bar 9 มม * 10 ซม. = 0.898 กก. @ 28.30 = 25.41 บาท

ค่าเชื่อม = 16.000 จุด @ 1.68 = 26.88 บาท

Steel Sleeve 1/8" Thk.x0.10 = 0.2 ม. @ 63.00 = 12.60 บาท

ม.ขึ้นรูป 0.04x0.06 ม.

สีกันสนิม = 0.320 ตร.ม. @ 49.50 = 15.84 บาท

สีน้ำมัน = 0.160 ตร.ม. @ 30.74 = 4.92 บาท

คำนวณต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา (1) = 960.92 บาท

คำนวณต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2 = 1,921.84 บาท

ดังนั้น ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิด
= 25924.17 + 1921.84

= 27,846.01 บาท/EACH

คิดให้ = 27,829.30 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว



(นายจักรพันธุ์ แก้วสีงาม)

ช.น. พชรบุรี

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผ. ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.3(1.10) R.C. MANHOLE TYPE J FOR RC PIPE CULVERT 3 -DIA 1.20 M. CROSS DRAIN AND BOX (DWG. NO. DS-708)
CULVERT SIZE 1-(1.20 x1.20 M.) LONGITUDINAL DRAIN WITH R.C.COVER & WITH STEEL GRATING

ขนาด 2.00 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม ท่อ ϕ 1.20 x 1.20 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

ปริมาณดินขุด	=	64.416	ลบ.ม @	56.50	=	3,639.50	บาท
ปริมาณดินถม	=	32.204	ลบ.ม @	0.00	=	0.00	บาท
ทรายหยาบอัด	=	1.260	ลบ.ม @	537.37	=	677.09	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	1.260	ลบ.ม @	2,051.00	=	2,584.26	บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH (204 KSC)	=	8.974	ลบ.ม @	2,406.00	=	21,591.44	บาท
ไม้แบบ (1)	=	58.670	ตร.ม. @	320.40	=	18,797.87	บาท
เหล็กเสริม RB ϕ 12 มม.	=	627.563	กก. @	28.28	=	17,747.48	บาท
เหล็กเสริม DB ϕ 16 มม.	=	989.048	กก. @	27.21	=	26,912.00	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	40.415	กก. @	32.28	=	1,304.60	บาท
เหล็กฉาก L50x50x6 มม.	=	4.200	ม. @	111.77	=	469.43	บาท
Anchorage Bar 9 มม.*10 ซม	=	0.898	กก. @	28.30	=	25.41	บาท
ค่าเชื่อม	=	18.000	จุด @	7.16	=	128.88	บาท
สีกันสนิม	=	1.680	ตร.ม. @	49.50	=	83.16	บาท
สีน้ำมัน	=	0.840	ตร.ม. @	30.74	=	25.82	บาท
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	93,986.94	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.54 x 1.09 ม.)

ปริมาณคอนกรีตฝาปิด 20MPa. (204 KSC)	=	0.059	ลบ.ม @	2,406.00	=	141.95	บาท
เหล็กเสริม RB ϕ 9 มม.	=	10.319	กก. @	28.30	=	292.03	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.258	กก. @	32.28	=	8.33	บาท
ไม้แบบ (1)	=	0.915	ตร.ม. @	320.40	=	293.17	บาท
เหล็กฉาก L100x100x7 มม.	=	0.400	ม. @	349.48	=	139.79	บาท
Anchorage Bar 9 มม.*10 ซม.	=	0.798	กก. @	28.30	=	22.58	บาท
ค่าเชื่อม	=	16.000	จุด @	1.62	=	25.92	บาท
Steel Sleeve 1/8" Thk.x0.10 ม. ขึ้นรูป 0.04x0.06 ม.	=	0.20	ม. @	63.00	=	12.60	บาท
สีกันสนิม	=	0.320	ตร.ม. @	49.50	=	15.84	บาท
สีน้ำมัน	=	0.160	ตร.ม. @	30.74	=	4.92	บาท

คำนวณต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา (1ฝา)

คำนวณต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2

ดังนั้น

ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิด

$$= 93986.94 + *1914.26$$

$$= \boxed{95,901.20} \text{ บาท/EACH}$$

$$\text{คิดให้} = \boxed{95,843.65} \text{ บาท/EACH}$$

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผ. ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.3(4.1) R.C.RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET (DWG. NO. DS-401,402)

คิดจากความยาว 1.00 ม. (ขนาด 0.15 x 0.80 ม.)

คอนกรีต CLASS "E" 204 Ksc	=	0.10	ลบ.ม. @	2,406.00	=	240.60	บาท
เหล็กเสริม	=	5.794	กก. @	29.16	=	168.95	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.145	กก. @	32.28	=	4.68	บาท
ไม้แบบ(2)	=	1.600	ตร.ม. @	283.63	=	453.81	บาท
ค่างานต้นทุน					=	868.04	บาท/ม.

คิดให้ = 867.51 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(14.1) RETAINING WALL TYPE 1 A

คิดจากความสูง H = 0.60 ม. ความยาว = 10 ม. (ก่ออิฐเต็มแผ่น)

อิฐมอญ	=	10.000	ม. @	420.51	=	4,205.10	บาท
ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	0.0525	ลบ.ม. @	56.50	=	2.97	บาท
งานฉาบปูน 1 ด้าน	=	10.000	ม. @	84.10	=	841.00	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.035	ลบ.ม. @	2,051.00	=	71.79	บาท
ทรายหยาบ	=	0.018	ลบ.ม. @	537.37	=	9.67	บาท
ท่อ P.V.C. DIA 1"	=	1	ชิ้น @	4.20	=	4.20	บาท
ค่างานต้นทุน					=	5,134.73	บาท/ม.

ค่างานต้นทุน = 5134.73 / 10 = 513.47 บาท/ม.

คิดให้ = 513.16 บาท/ม.

หมายเหตุ

งานก่ออิฐเต็มแผ่น : (ต่อ 1 ม. พท. = 0.6 ตร.ม.)

อิฐมอญ	=	166	ก้อน @	1.40	=	232.40	บาท
ปูนซีเมนต์ผสม	=	20.4	กก. @	2.08	=	42.43	บาท
น้ำยาผสมปูน	=	0.48	ลิตร @	36.00	=	17.28	บาท
ทรายหยาบ	=	0.07	ลบ.ม. @	402.91	=	28.20	บาท
ค่าแรงก่ออิฐเต็มแผ่น	=	0.6	ตร.ม. @	167	=	100.20	บาท

รวม = 420.51 บาท/ม.

หรือ = 841.02 บาท/ตร.ม.

งานฉาบปูน 1 ด้าน : (ต่อ 1 ม. พท. = 0.6 ตร.ม.)

ปูนซีเมนต์ผสม	=	7.23	กก. @	2.08	=	15.04	บาท
ทรายละเอียด	=	0.020	ลบ.ม. @	452.91	=	9.06	บาท
น้ำยาผสมปูน	=	0.300	กก. @	36.00	=	10.80	บาท
ค่าแรงฉาบปูน 1 ด้าน	=	0.600	ตร.ม. @	82	=	49.20	บาท

รวม = 84.10 บาท/ม.

หรือ = 168.20 บาท/ตร.ม.

(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

รณ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผ. ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.3(14.3.1) RETAINING WALL TYPE 2A (H ≥ 1.00 M.) (H = 0.61 - 1.40 M.) (DWG. NO. RT-101)

คิดจากขนาด 2A- 0.90 x 10.00 x 1.00 M. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS "D"	=	4.950	ลบ.ม. @	2,671.00	=	13,221.45	บาท
ไม้แบบ (1)	=	26.501	ตร.ม. @	320.40	=	8,490.92	บาท
เหล็กเสริม DB12	=	348.632	กก. @	27.56	=	9,608.94	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	8.716	กก. @	32.28	=	281.35	บาท
ขุดดินปรับพื้น	=	11.220	ตร.ม. @	77.04	=	864.39	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.900	ลบ.ม. @	2,051.00	=	1,845.90	บาท
ทรายหยาบ	=	0.900	ลบ.ม. @	537.37	=	483.63	บาท
ท่อ PVC.Dia 4 "	=	1.000	ชิ้น @	25.50	=	25.50	บาท
GEOTEXTILE	=	13.240	ตร.ม. @	35.00	=	463.40	บาท
					=	35,285.48	บาท
ค่างานต้นทุน					=	3,528.55	บาท/ม.
					คิดให้ =	3,526.43	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อสูญเสียแล้ว

6.3(14.3.2) RETAINING WALL TYPE 2A (H= 2.00 M.) (H = 0.61 - 2.10 M.) (DWG. NO. RT-101)

คิดจากขนาด 2A- 0.90 x 10.00 x 1.00 M. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS "D" 357ksc	=	9.000	ลบ.ม. @	2,671.00	=	24,039.00	บาท
ไม้แบบ (1)	=	46.904	ตร.ม. @	320.40	=	15,028.04	บาท
เหล็กเสริม DB12	=	593.7	กก. @	27.56	=	16,363.46	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	14.842	กก. @	32.28	=	479.10	บาท
ขุดดินปรับพื้น	=	17.340	ตร.ม. @	77.04	=	1,335.87	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	1.500	ลบ.ม. @	2,051.00	=	3,076.50	บาท
ทรายหยาบ	=	1.500	ลบ.ม. @	537.37	=	806.06	บาท
ท่อ PVC.Dia 4 "	=	1.000	ชิ้น @	25.50	=	25.50	บาท
GEOTEXTILE	=	13.240	ตร.ม. @	35.00	=	463.40	บาท
					=	61,616.93	บาท
ค่างานต้นทุน					=	6,161.69	บาท/ม.
					คิดให้ =	6,157.99	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อสูญเสียแล้ว



(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)

ชม.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.4(1) CONCRETE CURB AND GUTTER (DWG. NO. RS-508)

GUTTER หนา 0.25 ม. และกว้าง 0.30 ม.

คิดจากความยาว 10 ม.

ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	0.250	ลบ.ม. @	56.50	=	14.13	บาท
คอนกรีต CLASS "E"(255 ksc)	=	1.640	ลบ.ม. @	2,411.00	=	3,954.04	บาท
ไม้แบบ (2)	=	9.130	ตร.ม. @	283.63	=	2,589.54	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	6,557.71	บาท
ค่างานต้นทุน	=	6557.71 / 10			=	655.77	บาท/ม.
คิดให้	=				=	655.37	บาท/ม.



(นายจักรพันธุ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ขท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.5(1) CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 x 40 x 4 CM. WHIT 5 CM. SAND BEDDING & 5 CM. LEAN CONCRETE (DWG.NO.RS-501) (สีแดงเฉพาะแนว CURB และแนวเขตทาง)

SAND BEDDING

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x 0.90 x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 27 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าทรายที่แหล่ง (ทรายหยาบ)	=	300.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	0.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 27 กม.	=	102.91 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	48.19 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x 0.90 x (300 + 0 + 102.91) + 0.70 x 48.19	=	541.40 บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 8 ตร.ม.

ขุดดินตักแต่งพื้นที่	=	8 ตร.ม. @ 7.7	=	61.60 บาท
SLAB BLOCK สีเทา	=	40 แผ่น @ 35	=	1,400.00 บาท
SLAB BLOCK สีแดง	=	10 แผ่น @ 40	=	400.00 บาท
MORTAR	=	0.016 ลบ.ม. @ 1,592.48	=	25.48 บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.4 ลบ.ม. @ 2,051.00	=	820.40 บาท
ค่าแรงปู	=	8 ตร.ม. @ 35	=	280.00 บาท
SAND BEDDING	=	0.4 ลบ.ม. @ 541.40	=	216.56 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=		=	3204.04 บาท
ค่างานต้นทุน	=	3204.04 / 8	=	400.51 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 400.26 บาท/ตร.ม.



(นายจักรพันธุ์ แก้วสีงาม)

ช.ผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.15(3) CURB MARKING (สีน้ำมัน)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าสี = 1 ตร.ม. @ 46.73 = 46.73 บาท

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

ค่างานต้นทุน = 84.73 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 84.67 บาท/ตร.ม.



(นายจักรพันธุ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ขท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50

บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณไหล่ทาง สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร						
ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	12.690	ตร.ม. @	2,697.88	=	34,236.10 บาท
6 ชุด						
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	49.00	ม. @	201.89	=	9,892.61 บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	=	- บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	4	ชุด @	1,973.18	=	7,892.72 บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	=	- บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	33	ชุด @	858.94	=	28,345.02 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. @	92.85	=	1,387.18 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	84,829.63 บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี		=	36 เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	180	วัน		=	6.0 เดือน
ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	84829.63 x 6 / 36			=	14,138.27 บาท
	คิดให้				=	14,129.78 บาท



(นายจักรพันธุ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ขท.เพชรบุรี