



แขวงทางหลวง - รหัส : เพชรบุรี 338
 โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวง 11720
 สายทาง - หมายเลข : วังไคร้ - เชื้อนแก่งกระจาน 3499

สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : ระหว่าง กม.20+100 - กม.21+700 1.600

เรียน ผส.ทล. 15 ผ่าน ผบ.ทล. 15

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2569 งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวง

งบประมาณ 22,000,000.00 บาท

ราคากลาง 22,000,000.00 บาท

(ยี่สิบสองล้านบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
 (นางสาววรรณิ์ ทรงชน) รส.ทล.15.1

ลงชื่อ..... กรรมการ
 (นายนवल พรหมจารีย์) วว.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการ
 (นายบุญฤกษ์ เกียรติวิทยากุล) วม.ทล.15 รักษาการในตำแหน่ง วบ.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการ
 (นายบุญฤกษ์ เกียรติวิทยากุล) วม.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
 (นางสาวจรรยา ไขทอง) วิศวกรโยธาชำนาญการ

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 22,000,000.00 บาท

(ยี่สิบสองล้านบาทถ้วน)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

.....
 (นายนพพร พิสุทธิมาน)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15

ลงวันที่ ๑๓ พ.ย. ๒๕๖๔

	แขวงทางหลวง - รหัส :	เพชรบุรี	338
	โครงการ - รหัส :	งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวง	11720
	สายทาง - หมายเลข :	รังโค้ว - เชื้อนแก่งกระจาน	3499
	กม. - ระยะทางที่ท่า :	ระหว่าง กม.20+100 - กม.21+700	1.600

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2694		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
1.9	COLD MILLING 5 CM. DEEP	SQ.M.	100.00	15.40	1,540.00	19.54	19.50	1,950.00
2.1	CLEARING AND GRUBBING (เบา)	SQ.M.	12,400.00	1.74	21,576.00	2.20	2.00	24,800.00
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	10,800.00	49.68	536,544.00	63.06	63.00	680,400.00
2.2(4)	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	200.00	54.64	10,928.00	69.36	69.25	13,850.00
2.2(5)	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	200.00	54.64	10,928.00	69.36	69.25	13,850.00
2.3(1)	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	920.00	180.63	166,179.60	229.29	228.25	209,990.00
2.3(4.2)	SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	360.00	258.13	92,926.80	327.67	327.50	117,900.00
2.4(2)	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	2,204.00	503.90	1,110,595.60	639.65	639.50	1,409,458.00
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,141.00	543.90	1,164,489.90	690.42	690.25	1,477,825.25
3.2(3)	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	2,762.00	879.30	2,428,626.60	1,116.18	1,115.00	3,079,630.00
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	9,661.00	31.03	299,780.83	39.38	38.50	371,948.50
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	21,241.00	15.13	321,376.33	19.20	18.50	392,958.50
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50)	TON	20.00	2,664.85	53,297.00	3,382.76	3,382.00	67,640.00
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 4 CM. THICK (AC 40-50)	SQ.M.	9,661.00	253.48	2,448,870.28	321.76	320.75	3,098,765.75
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC 40-50)	SQ.M.	21,241.00	253.84	5,391,815.44	322.22	321.00	6,818,361.00
5.3(5.1)	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	16.00	3,974.59	63,593.44	5,045.34	5,045.00	80,720.00
6.3(5.2)	R.C. HEADWALL	CU.M.	3.00	3,840.93	11,522.79	4,875.67	4,875.00	14,625.00
6.3(12.2)	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	360.00	402.69	144,968.40	511.17	511.00	183,960.00
6.4(2.2)	CONCRETE CURB MODIFIED TYPE	M.	660.00	321.43	212,143.80	408.02	408.00	269,280.00
6.5(6)	10 CM. STAMPED CONCRETE	SQ.M.	670.00	714.83	478,936.10	907.40	907.25	607,857.50
6.8 (1)	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE II	M.	80.00	1,477.82	118,225.60	1,875.94	1,875.00	150,000.00
6.8 (4)	RELOCATION OF EXISTING W-BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE II	M.	185.00	291.58	53,942.30	370.13	370.00	68,450.00
6.10(1.1)	GUIDE POST	EACH	30.00	592.08	17,762.40	751.58	751.50	22,545.00
6.10(2.1)	KILOMETER STONE TYPE I	EACH	2.00	2,109.63	4,219.26	2,677.96	2,677.00	5,354.00
6.10(4.1.1)	REFLECTING TARGET FOR CURB แบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 0.10 M. x 0.10 M. ชนิดหน้าเดียว	EACH	165.00	88.00	14,520.00	111.70	111.50	18,397.50
6.10(4.1.2)	REFLECTING TARGET FOR GUARDRAIL แบบสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาด 0.15 M. x 0.10 M. ชนิดสองหน้า	EACH	21.00	118.00	2,478.00	149.78	149.75	3,144.75
6.11(1.1)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสีดำ(พื้นแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 8 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	SQ.M.	1,920	4,277.75	8,213.28	5,430.17	5,430.00	10,425.60

 สำนักงานทางหลวงที่ 15	แขวงทางหลวง - รหัส : เพชรบุรี	338
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวง	11720
	สายทาง - หมายเลข : วังไคร้ - เชื้อนแก่งกระจาน	3499
	กม. - ระยะทางที่ท่า : ระหว่าง กม.20+100 - กม.21+700	1.600

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2694		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
6.11(1.2)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หน้า 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นและหอนแสงต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อนแบบที่ 8 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	SQ.M.	7.660	5,525.75	42,327.25	7,014.38	7,014.00	53,727.24
6.11(2.2)	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 x 0.15 M.	M.	68.00	488.34	33,207.12	619.89	545.00	37,060.00
6.12(1)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT - OFF	EACH	26.00	34,846.80	906,016.80	44,234.52	44,234.00	1,150,084.00
6.12(2)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT - OFF	EACH	10.00	42,953.10	429,531.00	54,524.66	54,524.00	545,240.00
6.12(8.1)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M. SINGLE BRACKET)	EACH	5.00	19,403.37	97,016.85	24,630.63	24,630.00	123,150.00
6.12(10)	ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ครบชุด	EACH	2.00	-	-	230,000.00	230,000.00	460,000.00
6.14(3)	LED LAMP FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)	EACH	4.00	25,330.00	101,320.00	32,153.90	32,153.00	128,612.00
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	577.00	278.13	160,481.01	353.05	353.00	203,681.00
6.15(3)	CURB MARKINGS	SQ.M.	264.00	101.97	26,920.08	129.44	129.25	34,122.00
6.16(2)	PERMANENT W-BEAM GUARDRAIL BARRICADE	M.	15.00	1,330.30	19,954.50	1,688.68	1,688.00	25,320.00
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างก่อสร้าง บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	L.S.	1.00	19,995.82	19,995.82	25,382.69	24,917.41	24,917.41
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 13 พ.ย. 2568					17,026,770.18	1.2694		22,000,000.00
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			22,000,000.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					ยี่สิบสองล้านบาทถ้วน			

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	ค่า	คำนวณต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%	10	1.3105	เพชรบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	17.02677018	1.2694	ใช้ Factor F	1.2694
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'F_ทาง_VAT7_2566_IR.7			20	1.2521	ปกติ	-



แขวงทางหลวง - รหัส : เพชรบุรี	338
โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวง	11720
สายทาง - หมายเลข : วังไคร้ - เชื้อนแก่งกระจาน	3499
สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : ระหว่าง กม.20+100 - กม.21+700	1.600

ประเมินราคาเมื่อ	13 พ.ย. 2568	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	31.00-31.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	31.50	พื้นที่พื้น	เพชรบุรี
ADT (คันวัน)	8,403	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.400	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่งขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	36,950.00	150	237.82	35	ลากพ่วง	กทม.
2	CSS-1	บาท / ตัน	26,466.67	150	237.82	-	ลากพ่วง	กทม.
3	EAP	บาท / ตัน	29,286.67	150	237.82	-	ลากพ่วง	กทม.
4	CRS-2	บาท / ตัน	26,300.00	150	237.82	-	ลากพ่วง	กทม.
5	หิน 1"	บาท / ม. ³	370	54	160.00	-	10 ล้อ	โรงโม่หินศรีศิลาทอง
6	หินใหญ่	บาท / ม. ³	270	54	193.06	-	10 ล้อ	บ.เหมืองหินอภิภัทร
7	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม. ³	212	71	253.27	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรลดา
8	หินผสม BC(หินปูน)	บาท / ม. ³	215	71	253.27	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรลดา
9	หินผสม BB(หินปูน)	บาท / ม. ³	215	71	253.27	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรลดา
10	หินคลุก	บาท / ม. ³	100	74	263.96	-	10 ล้อ	โรงโม่ ส.ศิลาเพชร
11	หินฝุ่น	บาท / ม. ³	90	71	253.27	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรลดา
12	หิน 3/8"	บาท / ม. ³	240	54	193.06	-	10 ล้อ	บ.เหมืองหินอภิภัทร
13	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม. ³	62	59	210.77	-	10 ล้อ	ป้อลูกรังเจ้เล็ก
14	วัสดุคัดเลือก	บาท / ม. ³	37	59	210.77	-	10 ล้อ	ป้อลูกรังเจ้เล็ก
15	ดินถม	บาท / ม. ³	40	5	21.92	-	10 ล้อ	เพชรบุรี
16	ทรายถม	บาท / ม. ³	60	33	118.67	-	10 ล้อ	บ่อทรายไร่หลวง อ.ท่ายาง พบ.
17	RCP.๘ 1.00 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	2,200	71	235.18	30.00	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
18	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.18	-	10 ล้อ	-
19	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	-	-	-	ลากพ่วง	-
20	ปูนซีเมนต์ประเภท 1/ไฮดรอลิก	บาท / ตัน	2,429.91	161	255.14	50	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์
21	ทรายหยาบ	บาท / ม. ³	320	33	118.67	-	10 ล้อ	บุญทวีทำทราย
22	หินผสมคอนกรีต	บาท / ม. ³	370	54	193.06	-	ลากพ่วง	โรงโม่หินศรีศิลาทอง
23	เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	21,600.00	150	237.82	80	ลากพ่วง	กทม.
24	เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,800.00	150	237.82	80	ลากพ่วง	กทม.
25	เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,360.00	150	237.82	80	ลากพ่วง	กทม.
26	เหล็กเสริม (15 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,250.00	150	237.82	80	ลากพ่วง	กทม.
27	เหล็กเสริม (25 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,350.00	150	237.82	80	ลากพ่วง	กทม.
28	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,900.00	150	237.82	80	ลากพ่วง	กทม.
29	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,700.00	150	237.82	80	ลากพ่วง	กทม.
30	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,700.00	150	237.82	80	ลากพ่วง	กทม.
31	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,700.00	150	237.82	80	ลากพ่วง	กทม.



แขวงทางหลวง - รหัส :	เพชรบุรี	338
โครงการ - รหัส :	งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวง	11720
สายทาง - หมายเลข :	วังไคร้ - เชื้อนแก่งกระจาน	3499
สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า :	ระหว่าง กม.20+100 - กม.21+700
		1.600

ประเมินราคาเมื่อ	13 พ.ย. 2568	ราคาน้ำมัน (บ.ล.)	31.00-31.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ.ล.)	31.50	พื้นที่ฝน	เพชรบุรี
ADT (คันวัน)	8,403	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนามิ้ว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.400	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
32	ลดผูกเหล็ก	บาท / กก.	25.70	150	0.24	0.08	ลากพ่วง	กทม.
33	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	136	345.33	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
34	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	40,000	136	345.33	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
35	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	100,000	136	345.33	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
36	วัสดุเคลือบผิว PMMA	บาท / ตัน	160,000	150	381.07	100	10 ล้อ	กทม.
37	วัสดุ Hardener	บาท / ตัน	400,000	150	381.07	100	10 ล้อ	กทม.
38	ไม้กระบอก	บาท / ฟ. ³	607.48	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
39	ไม้ยาง 1 1/2" x 3"	บาท / ฟ. ³	700.93	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
40	ไม้ยาง 1" x 8"	บาท / ฟ. ³	700.93	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
41	ไม้ยาง 4" x 4"	บาท / ฟ. ³	841.12	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
42	ไม้เนื้อแข็ง	บาท / ฟ. ³	2,168.22	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
43	ไม้ไผ่ดียว 4 มม.	บาท / ม. ²	100.60	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
44	เข็มไม้ Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	65	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
45	ตะปู	บาท / กก.	23.10	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
46	อิฐมอญ	บาท / ก้อน	1.40	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
47	ปูนซีเมนต์ผสม	บาท / ตัน	2,319.95	150	237.82	50	ลากพ่วง	กทม.
48	ปูนขาว	บาท / ถุง(5 กก.)		150	1.19	0	ลากพ่วง	กทม.
49	ทรายละเอียด	บาท / ม. ³	370.00	33	118.67	-	10 ล้อ	บ่อทรายวังหลวง อ.ท่ายาง พท.
50	L 50 x 50 x 4 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	373.83	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
51	L 50 x 50 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	579.44	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
52	L 65 x 65 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	785.05	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
53	L 75 x 75 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	906.54	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
54	L 100 x 100 x 5 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,030.34	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
55	L 100 x 100 x 10 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	2,056.07	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
56	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	339.99	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
57	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	654.21	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
58	ท่อ PVC. Ø 1"	บาท / ท่อน(4 ม.)	92.52	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
59	ท่อ PVC. Ø 2"	บาท / ท่อน(4 ม.)	236.45	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
60	ท่อ PVC. Ø 3"	บาท / ท่อน(4 ม.)	612.15	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
61	ท่อ PVC. Ø 4"	บาท / ท่อน(4 ม.)	937.38	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
62	ข้องอ 90 องศา Ø 2"	บาท / อัน	34.58	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี

	แขวงทางหลวง - รหัส : เพชรบุรี	338
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวง	11720
	สายทาง - หมายเลข : วังไคร้ - เชื้อนกกระทา	3499
	สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า : ระหว่าง กม.20+100 - กม.21+700

ประเมินราคาเมื่อ	13 พ.ย. 2568	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	31.00-31.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	31.50	พื้นที่ผืน	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	8,403	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.400	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
63	ข้อต่อ 90 องศา Ø 3"	บาท / อัน	88.32	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
64	สามทาง 90 องศา Ø 3"	บาท / อัน	176.64	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
65	PVC. CAP Ø 1"	บาท / อัน	8.41	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
66	PVC. CAP Ø 3"	บาท / อัน	56.07	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
67	ท่อ GRC. Ø 2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	892.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
68	ท่อ GRC. Ø 2 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	1,476.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
69	ท่อ GRC. Ø 1 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	664.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
70	สีรองพื้นไม้ (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	496.37	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
71	สีน้ำรองพื้น (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	420.56	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
72	สีน้ำภายนอก (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	383.18	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
73	ทินเนอร์	บาท / กระป๋อง	135.51	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
74	สายไฟฟ้า CV 4 x 10 mm ²	บาท / ม.	273.04	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
75	สายไฟฟ้า CV 4 x 1.5 mm ²	บาท / ม.	66.93	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
76	สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm ²	บาท / ม.	215.11	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
77	สายไฟฟ้า CV 2 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	60.79	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
78	สายไฟฟ้า VCT 4 x 6 mm ²	บาท / ม.	192.73	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
79	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	6.07	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
80	สายไฟฟ้า THW 1 x 16 mm ²	บาท / ม.	71.64	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
81	สายไฟฟ้า IEC10 4 x 10 mm ²	บาท / ม.	262.28	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
82	สายไฟฟ้า IEC10 4 x 1.5 mm ²	บาท / ม.	63.81	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
83	สายไฟฟ้า IEC10 3 x 10 mm ²	บาท / ม.	206.64	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
84	สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	58.06	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
85	เหล็กแผ่นหนา 3 มม.	บาท / แผ่น.	1,795.59	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
86	เหล็กแผ่นหนา 4 มม.	บาท / แผ่น.	2,393.66	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
87	Joint Primer	บาท / ลิตร	160.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
88	Joint Sealer	บาท / กก.	64.67	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
89	เหล็ก □ 3" x 3" x 2 mm.	บาท / ท่อน	728.97	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
90	เหล็ก C 150 x 75 x 20 x 4.5 mm.	บาท / ท่อน	1,487.49	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
91	ท่อเหล็กบุสังกะสี Ø 1.5"	บาท / ท่อน	698.32	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
92	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,850.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	459ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)							



แขวงทางหลวง - รหัส :	เพชรบุรี	338
โครงการ - รหัส :	งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวง	11720
สายทาง - หมายเลข :	วังไคร้ - เชื่อมแก่งกระจาน	3499
สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า :	ระหว่าง กม.20+100 - กม.21+700
		1.600

ประเมินราคาเมื่อ	13 พ.ย. 2568	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	31.00-31.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	31.50	พื้นที่ผืน	เพชรบุรี
ADT (คันวัน)	8,403	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.400	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
93	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,700.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	408ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)							
94	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,550.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	357ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
95	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,400.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	325ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
96	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,390.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	306ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
97	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,340.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	286ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
98	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,300.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	255ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
99	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,270.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	204ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
100	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,250.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	184ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
101	คอนกรีตหยาบ	บาท / ลบ.ม.	2,200	-	-	-	-	ราคารวมค่าขนส่ง
	(แข็งตัวเร็วใน 24 ชม.)							
102	เหล็ก CDR6(0.15x0.15)	บาท / ตร.ม.	94.00	-	-	-	-	กทม.
103	แผ่นเหล็กชุบสังกะสี	บาท / กก.	38.20	-	-	-	-	
	หนา 1.2 มม.							
104	แผ่นอลูมิเนียมหนา 2 มม.	บาท / แผ่น	1,930.00	-	-	-	-	
105	แผ่นอลูมิเนียมหนา 3 มม.	บาท / แผ่น	2,880.00	-	-	-	-	
106	แผ่น Geotextile	บาท / ตร.ม.	35	150	0.08	-	10 ล้อ	กทม.
	Weight 200 g./Sq.m.							
107	แก๊สหุงต้ม	บาท / ถัง(15 กก)	423.00	-	-	-	-	

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

คอนกรีตโครงสร้าง

Class of Concrete	B	C	D	D	E	E
			โครงสร้าง 1-5	โครงสร้างทั่วไป	โครงสร้าง 1-5	โครงสร้างทั่วไป
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 Mpa (<306 ksc)	< 30 Mpa (<306 ksc)
ส่วนผสมคอนกรีต	450:391:662	400:416:662	350:441:662	350:441:662	300:466:662	300:466:662
ซีเมนต์ 1.05 x	2,735.05	1,292.31	1,148.72	1,005.13	1,005.13	861.54
ทราย 1.20 x	438.67	205.82	218.98	232.14	232.14	245.30
หิน 1.15 x	563.06	428.66	428.66	428.66	428.66	428.66
ค่าวัสดุรวม	1,926.79	1,796.36	1,665.93	1,665.93	1,535.50	1,535.50
ค่าแรงผสม-เท	532.00	532.00	532.00	466.00	532.00	466.00
รวมต้นทุน	2,458.79	2,328.36	2,197.93	2,131.93	2,067.50	2,001.50

Class of Concrete	Lean 1:3:6	Mortar 1:3	Mortar 1:3
		ปูนประเภท 1	ปูนผสม
กำลังอัดคอนกรีต			
ส่วนผสมคอนกรีต	220:393:843	500:749	500:749
ซีเมนต์ 1.05 x	2,735.05	631.80	1,435.90
ทราย 1.20 x	438.67	206.88	394.28
หิน 1.15 x	563.06	545.86	-
ค่าวัสดุรวม	1,384.54	1,830.18	1,763.36
ค่าแรง	426.00	147.00	147.00
รวมต้นทุน	1,810.54	1,977.18	1,910.36

คอนกรีตผสมเสร็จ

Class of Concrete	B	C	D	D	D	D
กำลังอัดคอนกรีต	50 Mpa (510 ksc)	45 Mpa (459 ksc)	40 Mpa (408 ksc)	35 Mpa (357 ksc)	32 Mpa (325 ksc)	30 Mpa (306 ksc)
ส่วนผสมคอนกรีต	450:391:662	400:416:662	350:441:662	350:441:662	350:441:662	350:441:662
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	-	2,850.00	2,700.00	2,550.00	2,400.00	2,390.00
ค่าแรงเท	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00
รวมต้นทุน	327.00	3,177.00	3,027.00	2,877.00	2,727.00	2,717.00

Class of Concrete	E	E	E	E	325 ksc.	245 ksc.
กำลังอัดคอนกรีต	28 Mpa (286 ksc)	25 Mpa (255 ksc)	20 Mpa (204 ksc)	18 Mpa (184 ksc)	(7 day)	(24 hr.)
ส่วนผสมคอนกรีต	300:466:662	300:466:662	300:466:662	300:466:662	350	
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	2,340.00	2,300.00	2,270.00	2,250.00	-	-
ค่าแรงเท	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00
รวมต้นทุน	2,667.00	2,627.00	2,597.00	2,577.00	327.00	327.00

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่แผ่น ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

Class of Concrete	Lean 1:3:6
กำลังอัดคอนกรีต	
ส่วนผสมคอนกรีต	220:393:843
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	2,200.00
ค่าแรงเท	327.00
รวมต้นทุน	2,527.00

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

ไม้กระบอก	= 1	ลบ.ฟ. @	607.48	=	607.48	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	= 0.30	ลบ.ฟ. @	700.93	=	210.28	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด \varnothing 4" x 4.00 ม.)	= 0.30	ต้น @	65.00	=	19.50	บาท/ตร.ม.
ตะปู	= 0.25	กก. @	23.10	=	5.78	บาท/ตร.ม.
รวม				=	<u>843.04</u>	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 %				=	210.76	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)				=	139.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	31.50	=	3.15	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				ต้นทุน =	<u>352.91</u>	บาท/ตร.ม.

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

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)						
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ (1)				=	168.61	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)				=	139.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	31.50	=	3.15	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				ต้นทุน =	<u>310.76</u>	บาท/ตร.ม.

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

ไม้กระบอก	= 1	ลบ.ฟ. @	607.48	=	607.48	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันขนาด 4 มม.	= 1.00	ตร.ม. @	100.60	=	100.60	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	= 0.30	ลบ.ฟ. @	700.93	=	210.28	บาท/ตร.ม.
ตะปู	= 0.25	กก. @	23.10	=	5.78	บาท/ตร.ม.
รวม				=	<u>924.14</u>	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %				=	304.97	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตเปลือย)				=	162.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	31.50	=	3.15	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				ต้นทุน =	<u>470.12</u>	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 150 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	21,600.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 150 กม.	=	237.82 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>4,400.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 21,600.00 + 237.82 + 80.00 + 4,400.00	=	<u>26,317.82</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 9 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 150 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,800.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 150 กม.	=	237.82 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>4,400.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,800.00 + 237.82 + 80.00 + 4,400.00	=	<u>25,517.82</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 12 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 150 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,360.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 150 กม.	=	237.82 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,600.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,360.00 + 237.82 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,277.82</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 15 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 150 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,250.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 150 กม.	=	237.82 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,600.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,250.00 + 237.82 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,167.82</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 150 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,350.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 150 กม.	=	237.82 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,100.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,350.00 + 237.82 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>23,767.82</u> บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 12 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 150 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,900.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 150 กม.	=	237.82 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,600.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,900.00 + 237.82 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,817.82</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 16 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 150 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,700.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 150 กม.	=	237.82 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,600.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,700.00 + 237.82 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,617.82</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 20 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 150 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,700.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 150 กม.	=	237.82 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,700.00 + 237.82 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>24,117.82</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 150 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,700.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 150 กม.	=	237.82 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,700.00 + 237.82 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>24,117.82</u> บาท/ตัน

ลวดผูกเหล็ก

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 150 กม.+ ค่าขึ้น-ลง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	25.70 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 150 กม.	=	0.24 บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.08 บาท/กก.
ดังนั้น ต้นทุน = 25.7 + 0.24 + 0.08	=	<u>26.02</u> บาท/กก.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว × (ค่าทรายที่แห้ง + ค่าขนส่ง 33 กม.) + 0.75×ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว	= 1.40
ค่าทรายที่แห้ง	= 320.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 33 กม.	= 118.67 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	= 46.39 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 × (320 + 118.67) + 0.75 × 46.39	= <u>648.93</u> บาท/ลบ.ม.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยแรงคน)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว × (ค่าทรายที่แห้ง + ค่าขนส่ง 33 กม.) + 0.70 × ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว	= 1.25
ค่าทรายที่แห้ง	= 320.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 33 กม.	= 118.67 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	= 46.39 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.25 × (320 + 118.67) + 0.70 × 46.39	= <u>580.81</u> บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

1.9 COLD MILLING 5 CM. DEEP

$$\text{ต้นทุน} = M_t + 1.40 (aT_1 + bT_2) (t/100)$$

M_t = ค่างาน Milling สำหรับขุดลึก t ซม.

t = ความหนาผิว AC. ที่ทำการ Milling ขุดลึกเฉลี่ย = 5 ซม.

1) $t < 5$ ซม. $M_t = (t/5) \times M_5$

2) $5 \text{ ซม.} \leq t \leq 10 \text{ ซม.}$ $M_t = M_5 + ((t - 5)/5) \times (M_{10} - M_5)$

3) $t > 10$ ซม. $M_t = M_{10} + ((t - 10)/10) \times M_{10}$

M_5 = ค่างาน Milling ขุดลึก 5 ซม. = 12.80 บาท/ตร.ม.

M_{10} = ค่างาน Milling ขุดลึก 10 ซม. = 14.94 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น $M_t = 12.8 + ((5 - 5) / 5) \times (14.94 - 12.8)$ = 12.80 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 12.80 บาท/ตร.ม.

T = ค่าขนส่งวัสดุ จากที่กลางหน้างานไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 10 กม. = 37.19 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = $12.8 + 1.40 \times 37.19 \times (5/100)$ = 15.40 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ: กำหนดจุดกองเก็บที่ หมวดทางหลวงแก่งกระจาน ทล.3619 กม.0+050

ดังนั้น ระยะขนส่งจากที่กลางหน้างาน - ที่กองเก็บ = 29.000 กม.

ระยะทางขนส่งวัสดุ Milling คิดให้ 10.000 กม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด เบา

ต้นทุน = ค่างานถางป่าชูดตอ = 1.74 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าชูดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าชูดตอขนาดกลาง มีเฉพาะการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าชูดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ชูดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) EARTH EXCAVATION

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

ค่างานขุดตัด = 21.65 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก = 8.36 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.06 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = $21.65 + 1.25 \times (8.36 + 14.06)$ = 49.68 บาท/ลบ.ม.

2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ต้นทุน = $1.10 \times [\text{ค่างานขุดตัด} + \text{ส่วนขยาย} \times (\text{ค่างานตัก} + \text{ค่าขนส่ง 2 กม.})]$

ค่างานขุดตัด = 21.65 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก = 8.36 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.06 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = $1.10 \times [21.65 + 1.25 \times (8.36 + 14.06)]$ = 54.64 บาท/ลบ.ม.

2.2(5) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

ต้นทุน = $1.10 \times [\text{ค่างานขุดตัด} + \text{ส่วนขยาย} \times (\text{ค่างานตัก} + \text{ค่าขนส่ง 2 กม.})]$

ค่างานขุดตัด = 21.65 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.25

ค่างานตัก = 8.36 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.06 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = $1.10 \times [21.65 + 1.25 \times (8.36 + 14.06)]$ = 54.64 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

ดินปนทราย แนวเก่า

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม)	=	40.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	21.98 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	21.92 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.39 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times [40 + 21.98 + 21.92] + 46.39$	=	<u>180.63</u> บาท/ลบ.ม.

2.3(4.2) SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 33 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.25
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ทรายถม)	=	60.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	0.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 33 กม.	=	118.67 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.39 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.25 \times (60 + 0 + 118.67) + 0.75 \times 46.39$	=	<u>258.13</u> บาท/ลบ.ม.

2.4(2) SELECTED MATERIAL A

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 59 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง	=	37.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	32.38 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 59 กม.	=	210.77 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	55.86 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times [37 + 32.38 + 210.77] + 55.66$	=	<u>503.90</u> บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ต้นทุน	= ส่วนยุบตัว × (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 59 กม.) + ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว		= 1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)		= 62.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน		= 32.38 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 59 กม.		= 210.77 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ		= 55.66 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	= $1.6 \times (62 + 32.38 + 210.77) + 55.66$	= <u>543.90</u> บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

3.2(3) CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

กรณี Mix in Plant

ปริมาณงานทั้งโครงการฯ =	7,000.00	ลบ.ม.	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน =	7,000.00	ลบ.ม.	
ต้นทุน =	A + SB + C + P + O		
A = ส่วนยุบตัว x (ค่าหินคลุกจากปากไม่ + ค่าขนส่ง 74 กม.)			
ส่วนยุบตัว	=	1.50	
ค่าหินคลุกจากปากไม่ (รวมค่าตัด)	=	100.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 74 กม.	=	263.96	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น A = $1.5 \times (100 + 263.96)$	=	545.94	บาท/ลบ.ม.
S = ปริมาณปูนซีเมนต์ 1.8%	=	0.041	ตัน/ลบ.ม.
B = ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1 + ค่าขนส่ง 161 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1	=	2,429.91	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 161 กม.	=	255.14	บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	50.00	บาท/ตัน
ดังนั้น B = $2429.91 + 255.14 + 50$	=	2,735.05	บาท/ตัน
C = ส่วนยุบตัว x ค่างานขนส่งวัสดุหินคลุก-ซีเมนต์ ระยะ L/4 (1 กม.)			
ค่างานขนส่งวัสดุหินคลุก-ซีเมนต์ระยะ L/4 (1 กม.)	=	11.45	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น C = 1.5×11.45	=	17.18	บาท/ลบ.ม.
P = ค่างานติดตั้งเครื่องผสม / ปริมาณงานหินคลุก-ซีเมนต์			
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	150,000.00	บาท
ปริมาณงาน	=	7,000	ลบ.ม.
ดังนั้น P = $150000 / 7000$	=	21.43	บาท/ลบ.ม.
O = ค่างานผสมวัสดุ + ค่างานบดทับ + ค่างานบ่มวัสดุ			
ค่างานผสมวัสดุ	=	47.47	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	88.10	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบ่มวัสดุ	=	47.04	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น O = $47.47 + 88.1 + 47.04$	=	182.61	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $545.94 + 0.041 \times 2735.05 + 17.18 + 21.43 + 182.61$	=	879.30	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

กรณี Mix in Place

ปริมาณงานทั้งโครงการฯ = 7,000.00 ลบ.ม.

ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน = 7,000.00 ลบ.ม.

ต้นทุน = A + SB + 80T + O

A = ส่วนยุบตัว x (ค่าหินคลุกจากปากไม้ + ค่าขนส่ง 74 กม.)

ส่วนยุบตัว

= 1.50

ค่าหินคลุกจากปากไม้ (รวมค่าตัก)

= 100.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 74 กม.

= 263.96 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น A = 1.5 x (100 + 263.96)

= 545.94 บาท/ลบ.ม.

S = ปริมาณปูนซีเมนต์ 1.8%

= 0.041 ตัน/ลบ.ม.

B = ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1 + ค่าขนส่ง 161 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1

= 2,429.91 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 161 กม.

= 255.14 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง

= 50.00 บาท/ตัน

ดังนั้น B = 2429.91 + 255.14 + 50

= 2,735.05 บาท/ตัน

T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขึ้น-ลง) /

คำนวณขนส่ง 100 กม.

= 0.00 บาท/ตัน

คำนวณขึ้น-ลง

= 0.00 บาท/ตัน

ดังนั้น T = (0 + 0) / 7000

= 0.000 บาท/ลบ.ม./ตัน

O = ค่างานผสมวัสดุ + ค่างานบดทับ + ค่างานป้อนวัสดุ

ค่างานผสมวัสดุ

= 180.16 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบดทับ

= 88.10 บาท/ลบ.ม.

ค่างานป้อนวัสดุ

= 47.04 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น O = 180.16 + 88.1 + 47.04

= 315.30 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 545.94 + 0.041 x 2735.05 + 80 x 0 + 315.3

= 973.38 บาท/ลบ.ม.

คำนวณต้นทุน (ใช้ราคาต้นทุน กรณี Mix in Plant)

= 879.30 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

4.1(1) PRIME COAT (ใช้ยาง EAP)

ปูบนพื้นทาง หินคลุกซีเมนต์

$$\text{ต้นทุน} = (0.8 / 1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง EAP} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 150 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่ายาง EAP} = 29,286.67 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง } 150 \text{ กม.} = 237.82 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง} = 0.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 29286.67 + 237.82 + 0 = 29,524.49 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ} = 7.41 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = (0.8/1000) \times 29524.49 + 7.41 = 31.03 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 150 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่ายาง CRS-2} = 26,300.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง } 150 \text{ กม.} = 237.82 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง} = 0.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 26300 + 237.82 + 0 = 26,537.82 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ} = 7.17 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 26537.82 + 7.17 = 15.13 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

4.4(1) ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE 3 CM. THICK

คิดจาก	1. ฝุ่นผิว	Tack Coat		
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน		
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
	4. ใ้ย่าง	AC 40-50		
ต้นทุน	= (80 T + I +	0.048	A + 0.74 B + M + C + O)	
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	=	1,244	ลบ.ม. = 2,987	ตัน น้อยกว่า 10,000
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	=	10,000	ตัน ดำเนินการบนผิว Tack Coat	หนา = 0.03
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	0.00		บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง	100	กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000	=	
ค่าขนส่ง 100 กม.	=	0.00		บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	=	0.00		บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000	=	0.000		บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	=	0 / 10000	=	0.00
A = ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง	150	กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง	=	
ค่ายาง AC 40-50	=	36,950.00		บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 150 กม.	=	237.82		บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	=	35.00		บาท/ตัน
ดังนั้น A = 36950 + 237.82 + 35	=	37,222.82		บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง	71	กม.	=	
ค่าหินผสม AC	=	212.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 71 กม.	=	253.27		บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 212 + 253.27	=	465.27		บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=	393.99		บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)	=	8.18		บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.				
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat	=	11.85		บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=	0.80		
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.	=	13.89		ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 11.85 x 0.8 x 13.89	=	131.68		บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 37222.82 + 0.74 x 465.27 + 393.99 + 8.18 + 131.68)	=	2,664.85		บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=	6,395.64		บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.03	=	191.87		บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 4 CM. THICK (AC 40-50)

คิดจาก	1. ปูนผิว	Prime Coat		
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน		
	3. เครื่องผสม	ไมลิต	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
	4. ใช้ยาง	AC 40-50		
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.047 A + 0.74 B + M + C + O)			
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 1,244 ลบ.ม. = 2,987 ตัน	น้อยกว่า 10,000 ตัน		
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000 ตัน	ดำเนินการบนผิว Prime Coat	หนา = 0.04 ม.	
ค่าติดตั้งเครื่องผสม			= 0.00 บาท/ครั้ง	
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง	100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000		=	
ค่าขนส่ง 100 กม.			= 0.00 บาท/ตัน	
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 0.00 บาท/ตัน	
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000			= 0.000 บาท/ตัน	
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 0 / 10000		= 0.00 บาท/ตัน	
A = ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง	150 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40-50			= 36,950.00 บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง 150 กม.			= 237.82 บาท/ตัน	
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 35.00 บาท/ตัน	
ดังนั้น A = 36950 + 237.82 + 35			= 37,222.82 บาท/ตัน	
B = ค่าหินผสม BC + ค่าขนส่ง	71 กม.			
ค่าหินผสม BC			= 215.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 71 กม.			= 253.27 บาท/ลบ.ม.	
ดังนั้น B = 215 + 253.27			= 468.27 บาท/ลบ.ม.	
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.			= 393.99 บาท/ตัน	
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)			= 8.18 บาท/ตัน	
O = ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Prime Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.04 ม.				
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Prime Coat			= 15.18 บาท/ตร.ม.	
Thk. F = Thickness Factor			= 0.90	
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.04 ม.			= 10.41 ตร.ม./ตัน	
ดังนั้น O = 15.18 x 0.9 x 10.41			= 142.22 บาท/ตัน	
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.047 x 37222.82 + 0.74 x 468.27 + 393.99 + 8.18 + 142.22)			= 2,640.38 บาท/ตัน	
หรือ = ต้นทุน x 2.4			= 6,336.91 บาท/ลบ.ม.	
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.04			= 253.48 บาท/ตร.ม.	

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK

คิดจาก	1. ปูบนผิว	Tack Coat		
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน		
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
	4. ใช้อย่าง	AC 40-50		
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)			
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 1,244 ลบ.ม. = 2,987 ตัน	น้อยกว่า 10,000 ตัน		
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000 ตัน	ดำเนินการบนผิว Tack Coat	หนา = 0.04 ม.	
ค่าติดตั้งเครื่องผสม			= 0.00 บาท/ครั้ง	
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง	100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000		=	
ค่าขนส่ง 100 กม.			= 0.00 บาท/ตัน	
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 0.00 บาท/ตัน	
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000			= 0.000 บาท/ตัน	
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	= 0 / 10000		= 0.00 บาท/ตัน	
A = ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง	150 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40-50			= 36,950.00 บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง 150 กม.			= 237.82 บาท/ตัน	
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 35.00 บาท/ตัน	
ดังนั้น A = 36950 + 237.82 + 35			= 37,222.82 บาท/ตัน	
B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง	71 กม.			
ค่าหินผสม WC			= 212.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 71 กม.			= 253.27 บาท/ลบ.ม.	
ดังนั้น B = 212 + 253.27			= 465.27 บาท/ลบ.ม.	
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.			= 393.99 บาท/ตัน	
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)			= 8.18 บาท/ตัน	
O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.04 ม.				
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat			= 11.85 บาท/ตร.ม.	
Thk. F = Thickness Factor			= 0.90	
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.04 ม.			= 10.41 ตร.ม./ตัน	
ดังนั้น O = 11.85 x 0.9 x 10.41			= 111.02 บาท/ตัน	
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 37222.82 + 0.74 x 465.27 + 393.99 + 8.18 + 111.02)			= 2,644.19 บาท/ตัน	
หรือ = ต้นทุน x 2.4			= 6,346.06 บาท/ลบ.ม.	
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.04			= 253.84 บาท/ตร.ม.	

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคามันฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

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

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

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.00 M. x 12 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 12.0 ม. คันทางสูง 1.00 ม. Side Slope 1 : 1)

ก่อสร้างท่อกลม.....(กรณี 1 / กรณี 2)

กรณี 1

ดินขุด

ขุดดิน

กรณี 2

ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

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

ขุดดินกว้าง = 1.82 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 0.61 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 13.32 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 1.11 ลบ.ม.

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง = 1.82 ม. ระยะจาก Toe - Toe = 14.00 ม.

ความยาวท่ออย่างน้อย = 14.00 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 12.00 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 23.66 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 1.97 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION = 54.65 บาท/ลบ.ม.

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

ขุดดิน = 1.11 ลบ.ม. @ 54.65 = 60.66 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหยาบ = 2.14 ลบ.ม. @ 438.67 = 938.75 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าท่อ = 2,200.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 71 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว = 235.18 บาท/ม.

ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว = 30.00 บาท/ม.

ค่าวางและกลบทับ = 510.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 60.66 + 938.75 + (2200 + 235.18 + 30 + 510) = 3,974.59 บาท/ม.(1 แถว)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.3(5.2) R.C. HEADWALL (REINFORCED CONCRETE HEADWALL) (S=2 : 1) (DWG. NO. DS - 103)

คิดจากท่อขนาด 2 - Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น R.C. SLAB 1 ซ้ำง

คอนกรีต Class E(184 ksc)	=	2.417	ลบ.ม.	@	2,577.00 ✓	=	6,228.61	บาท
เหล็กเสริม(SR24 12 มม)	=	14.883	กก.	@	24.28	=	361.36	บาท
เหล็กเสริม(SR24 6 มม)	=	12.273	กก.	@	26.32	=	323.03	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.679	กก.	@	26.02	=	17.67	บาท
ไม้แบบ (2)	=	6.882	ตร.ม.	@	310.76 ✓	=	2,138.65	บาท
ขุดดิน	=	3.500	ลบ.ม.	@	54.65	=	191.28	บาท
Mortar	=	0.012	ลบ.ม.	@	1,910.36 ✓	=	22.92	บาท
ค่าขุดหยาบ	=	0.000	ตร.ม.	@	30.00	=	0.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>9,283.52</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	9283.52 / 2.417				=	<u>3,840.93</u>	บาท/ลบ.ม.
หมายเหตุ	ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว							

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

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

คิดจากความยาว 3.00 ม. (พ.ท. = 7.751 ตร.ม.)				
คอนกรีต CLASS E(184 ksc) =	0.620	ลบ.ม. @	2,577.00	= 1,597.74 บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.) =	19.434	กก. @	26.31	= 511.31 บาท
ลวดผูกเหล็ก =	0.486	กก. @	26.02	= 12.65 บาท
ไม้แบบ (2) =	0.687	ตร.ม. @	310.76	= 213.40 บาท
ขุดแต่งแบบดิน =	0.620	ลบ.ม. @	112.00	= 69.44 บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m. =	2.387	ตร.ม. @	38.59	= 92.11 บาท
ท่อ PVC Ø 75 mm. (เจาะรูที่ปลาย =	0.78	ม. @	155.18	= 121.04 บาท
PVC CAP =	2	ชิ้น @	56.07	= 112.14 บาท
หินค้ำขนาด =	0.117	ลบ.ม. @	563.06	= 65.88 บาท
SAND ASPHALT ยานแวง =	2.067	ลิตร @	45.00	= 93.02 บาท
ค่าขุดหยาบ =	7.751	ตร.ม. @	30.00	= 232.53 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				= 3,121.26 บาท
ค่างานต้นทุน =	3121.26 / 7.751			= 402.69 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อสูญเสียนแล้ว

แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.

คิดจากแผ่น Geotextile 1.00 ตร.ม.

ค่าแผ่น Geotextile รวมค่าขนส่ง

ค่าปูแผ่น

=	35.08	บาท/ตร.ม.
=	3.51	บาท/ตร.ม.
รวม =	<u>38.59</u>	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.4(2.2) CONCRETE CURB MODIFIED TYPE

คิดจากความยาว	10	ความสูง	0.25 ม.				
ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	0.00	ลบ.ม. @	54.65	=	0.00	บาท
คอนกรีต CLASS E(255 ksc)	=	0.450	ลบ.ม. @	2,627.00	=	1,182.15	บาท
ไม้แบบ (2)	=	5.20	ตร.ม. @	310.76	=	1,615.95	บาท
เหล็ก Dowell DB12	=	7.10	กก. @	24.82	=	176.22	บาท
ค่าเจาะรูฝัง Dowell	=	20	รู @	12.00	=	240.00	บาท
ค่าตัดหยาบ	=	0.00	ตร.ม. @	30.00	=	0.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=				=	<u>3,214.32</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	3214.32 / 10			=	<u>321.43</u>	บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.5(6) 10 CM. STAMPED CONCRETE

6.5(6.1) 10 CM. STAMPED CONCRETE		(กรณีใช้ เหล็ก Wire Mesh)	
<u>คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.</u>			
ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	- ตร.ม. @	- บาท
คอนกรีต CLASS E	=	0.100 ลบ.ม. @ 2,667.00	= 266.70 บาท
เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป	=	1 ตร.ม. @ 70.00	= 70.00 บาท
CDR Dia. 6 มม. # 0.20 ม.			
SAND BEDDING	=	0.050 ลบ.ม. @ 585.20	= 29.26 บาท
สีเคลือบแกร่ง COLOUR SEASONS	=	3.500 กก. @ 36.80	= 128.80 บาท
Acrylic Coating	=	0.140 กก. @ 195.00	= 27.30 บาท
ผงลอกแบบ	=	0.100 กก. @ 180.00	= 18.00 บาท
ทินเนอร์	=	0.111 กป. @ 135.51	= 15.04 บาท
ค่าแรงวางเหล็กตะแกรง	=	1 ตร.ม. @ 5.00	= 5.00 บาท
ค่าแรงคอนกรีตพิมพ์ลาย	=	1 ตร.ม. @ 150.00	= 150.00 บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	1 ตร.ม. @ 4.73	= 4.73 บาท
ค่างานต้นทุน	=		<u>714.83 บาท/ตร.ม.</u>

6.5(6.2) 10 CM. STAMPED CONCRETE (กรณีใช้ เหล็กเส้น)

<u>คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.</u>			
ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	- ตร.ม. @	- บาท
คอนกรีต CLASS E	=	0.100 ลบ.ม. @ 2,667.00	= 266.70 บาท
ค่าเหล็กเสริม RB9 @ 20	=	4.990 กก. @ 25.51	= 127.29 บาท
ค่าลวดผูกเหล็ก	=	0.125 กก. @ 26.02	= 3.25 บาท
SAND BEDDING	=	0.050 ลบ.ม. @ 585.20	= 29.26 บาท
สีเคลือบแกร่ง COLOUR SEASONS	=	3.500 กก. @ 36.80	= 128.80 บาท
Acrylic Coating	=	0.140 กก. @ 195.00	= 27.30 บาท
ผงลอกแบบ	=	0.100 กก. @ 180.00	= 18.00 บาท
ทินเนอร์	=	0.111 กป. @ 135.51	= 15.04 บาท
ค่าแรงคอนกรีตพิมพ์ลาย	=	1 ตร.ม. @ 150.00	= 150.00 บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	1 ตร.ม. @ 4.73	= 4.73 บาท
ค่างานต้นทุน	=		<u>770.37 บาท/ตร.ม.</u>

ดังนั้น ค่างานต้นทุน 10 CM. STAMPED CONCRETE (กรณีใช้ เหล็ก Wire Mesh) = 714.83 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

หมายเหตุSAND BEDDING

ต้นทุน	=	ส่วนยุบตัว x 0.90 x (ค่าทรายที่แห้ง + ค่างานซุด-ชน + ค่าขนส่ง - กก.) + 0.70 x ค่างานมัดทับ	
ส่วนยุบตัว	=	1.40	
ค่าทรายที่แห้ง (ทรายหยาบ)	=	320.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานซุด-ชน	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 33 กก.	=	118.67	บาท/ลบ.ม.
ค่างานมัดทับ	=	46.39	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	<u>1.4 x 0.90 x (320 + 0 + 118.67) + 0.70 x 46.39</u>	= <u>585.20</u> บาท/ลบ.ม.

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง

คิดจากทางเท้ากว้าง 2.5 ม. ยาว 20.0 ม. พื้นที่ 50.0 ตร.ม.			
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	10.00 ม. @ 23.63	= 236.30 บาท
JOINT SEALER	=	0.001 ลิตร @ 64.67	= 0.06 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=		= <u>236.36</u> บาท
ค่างานต้นทุน	=	236.36 / 50	= <u>4.73</u> บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.8(1) SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE II												
THICKNESS	3.2	MM.	ZINC COATING	1,100	GRAMS/SQ.M.							
คิดจากความยาว	128	ม. (ติดตั้ง	1	แห่ง,	STEEL BEAM	ยาวแผ่นละ	4.00	ม.	มี	แผ่น SPLICE	ไม่มี	เป้าสะท้อนแสง
STEEL BEAM	=	32	แผ่น	@	3,470.00	=	111,040.00	บาท				
END BEAM	=	2	แผ่น	@	1,160.00	=	2,320.00	บาท				
แผ่น SPLICE	=	2	แผ่น	@	1,150.00	=	2,300.00	บาท				
STEEL POST	=	33	ต้น	@	1,160.00	=	38,280.00	บาท				
ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น	=	33	ต้น	@	69.00	=	2,277.00	บาท				
ขนาด 0.05x0.15 ม. 2 ชั้น (High Intensity Grade)												
ค่าชุดหลุม	=	33	หลุม	@	30.00	=	990.00	บาท				
แท่นคอนกรีตยึดปลาย	=	-	ชิ้น	@	-	=	-	บาท				
LEAN CONCRETE	=	2.475	ลบ.ม.	@	2,527.00	=	6,254.33	บาท				
BOLTS & NUTS ยาว 15-18 CM.	=	66	ชุด	@	35.00	=	2,310.00	บาท				
BOLTS & NUTS ยาว 3 CM.	=	313	ชุด	@	25.00	=	7,825.00	บาท				
ค่าติดตั้ง	=	128	ม.	@	48.00	=	6,144.00	บาท				
ค่าขนส่ง	=	128	ม.	@	11.00	=	1,408.00	บาท				
Block Out Lip	=	33	ชุด	@	171.00	=	5,643.00	บาท				
C-150x75x20x4.5 มม.L = 0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)												
Steel Plate 200x100x4 มม.	=	66	ชุด	@	29.00	=	1,914.00	บาท				
(0.69 กก./ชุด)												
ค่าเชื่อม Steel Plate บนล่าง	=	66	ชุด	@	6.91	=	456.06	บาท				
ค่างานต้นทุน	=					=	189,161.39	บาท				
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	189161.39 / 128				=	1,477.82	บาท/ม.				

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.8(4) RELOCATION OF EXISTING SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS

I TYPE II

THICKNESS 3.2 MM. ZINC COATING 1,100 GRAMS/SQ.M.

คิดจากความยาว	128 ม. (ติดตั้ง	1	แห่ง,	STEEL BEAM	ยาวแผ่นละ	4.00 ม.	มี	แผ่น SPLICE	ไม่มี	เป้าสะท้อนแสง)
ค่าวัสดุ	=	128	แผ่น	@	43.17		=	5,525.76	บาท	
ค่าซ่อมแซมปรับปรุง STEEL BEAM							=	11,104.00	บาท	
ค่าทาสี STEEL BEAM	=	32	แผ่น	@	135.16		=	432.51	บาท	
ค่าทาสี STEEL BEAM	=	33	ต้น	@	23.27		=	76.79	บาท	
ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น	=	33	ต้น	@	69.00		=	2,277.00	บาท	
ขนาด 0.05x0.15 ม. 2 ข้าง (High Intensity Grade)										
ค่าชุดหลุม	=	33	หลุม	@	30.00		=	990.00	บาท	
LEAN CONCRETE	=	2,490	ลบ.ม.	@	2,527.00		=	6,292.23	บาท	
BOLTS & NUTS ยาว 15-18 CM.	=	19.00	ชุด	@	35.00		=	665.00	บาท	
BOLTS & NUTS ยาว 3 CM.	=	89.00	ชุด	@	25.00		=	2,225.00	บาท	
ค่าติดตั้ง	=	128	ม.	@	47.00		=	6,016.00	บาท	
ค่าขนส่ง	=	128	ม.	@	4.60		=	588.80	บาท	
ค่าซ่อมแซมปรับปรุง Block Out Li	=	33	ชุด	@	34.20		=	1,128.60	บาท	
C-150x75x20x4.5 มม.L = 0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)										
Steel Plate 200x100x4 มม.	=	0	ชุด	@	28.00		=	0.00	บาท	
(0.69 กก./ชุด)										
ค่าเชื่อม Steel Plate บนล่าง	=	0	ชุด	@	6.91		=	0.00	บาท	
ค่างานต้นทุน							=	37,321.69	บาท	
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	37321.693 / 128					=	291.58	บาท/ม.	

ค่าวัสดุ W-BEAM GUARDRAIL

คิดวัสดุประเมิน							=	1	วัน
ความยาว							=	128.00	ม.
ค่าเช่ารถหกล้อติดเครน							=	3,196.00	บาท/วัน
น้ำมันเชื้อเพลิง	20 ลิตร ๆ	31.50	บาท				=	630.00	บาท/วัน
ค่าจ้างคนขับ(หัวหน้างาน)	1. คน ๆ	500.00	บาท/วัน				=	500.00	บาท/วัน
ค่าจ้างคนงาน	4 คน ๆ	300.00	บาท/วัน				=	1,200.00	บาท/วัน
รวมค่าวัสดุ							=	5,526.00	บาท/วัน
							=	43.17	บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก 1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

ค่าทำสี

STEEL BEAM พื้นที่ทาสีด้านเดียวต่อเมตร

= 0.45 ตร.ม.

ทาสี+ค่าแรง

= 75.08 บาท/ตร.ม.

ค่าทำสีแผ่น = 0.45×75.08

= 33.79 บาท/ม.

= 135.16 บาท/แผ่น.

STEEL POST พื้นที่ทาสีต่อต้น

= 0.31 ตร.ม.

ทาสี+ค่าแรง

= 75.08 บาท/ตร.ม.

ค่าทำสีแผ่น = 0.31×75.08

= 23.27 บาท/ต้น

สีน้ำมัน W-BEAM GUARDRAIL : (ต่อ 1 ตร.ม. : สีน้ำมันทับหน้า 2 เที่ยว)

สีทารองพื้นกันสนิม = 0.000 GL @ 339.99

= 0.00 บาท

สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า = 0.076 GL @ 654.21

= 49.72 บาท

ทินเนอร์ = 0.015 GL @ 135.51

= 2.03 บาท

ค่าแรง = 1 ตร.ม. @ 23.33

= 23.33 บาท

รวม 75.08 บาท/ตร.ม.

ค่าขนส่งไปยังจุดกองเก็บ(ไป-กลับ) ระยะทาง 10.00 กิโลเมตร

ค่าขนส่ง

= 4.60 บาท/ม.

SINGLE W-BEAM GUARDRAIL

CLASS I TYPE II

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

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

คิดจากความยาว 1.75 ม./ต้น

คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	0.037	ลบ.ม. @	2,597.00 ✓	=	96.09	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	3.630	กก. @	25.52	=	92.64	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	1.320	กก. @	26.32	=	34.74	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.124	กก. @	26.02 ✓	=	3.23	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.791	ตร.ม. @	310.76 ✓	=	245.81	บาท
ทรายหยาบ	=	0.036	ลบ.ม. @	438.67 ✓	=	15.79	บาท
Mortar	=	0.009	ลบ.ม. @	1,910.36 ✓	=	17.19	บาท
ทาสี	=	0.60	ตร.ม. @	77.65 ✓	=	46.59	บาท
แผ่นสะท้อนแสง DIA. 0.06 ม.	=	1	แผ่น @	20.00	=	20.00	บาท
แผ่นสะท้อนแสง 0.18x0.04 ม.	=	1	แผ่น @	20.00	=	20.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>592.08</u>	บาท/ต้น

6.10(2.1) KILOMETER STONE TYPE I (DWG. NO. GD-707)

คอนกรีต CLASS E(200 ksc)	=	0.175	ลบ.ม. @	2,597.00	=	454.48	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	1.816	กก. @	25.52	=	46.34	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	2.344	กก. @	26.32	=	61.69	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.104	กก. @	26.02	=	2.71	บาท
ไม้แบบ (2)	=	2.541	ตร.ม. @	310.76 ✓	=	789.64	บาท
เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ม.	=	1.000	ต้น @	210.00 ✓	=	210.00	บาท
ค่าทาสีขาว	=	1.582	ตร.ม. @	77.65	=	122.84	บาท
ค่าตัวครุฑปูน และเขียนตัวหนังสือ					=	168.77	บาท
ค่าขนส่ง ชุดหลุม ติดตั้ง					=	253.16	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>2,109.63</u>	บาท/หลัก

เพิ่มคอนกรีตอัดแรง(สีบราคา)

ค่าเข็ม	=	1	ต้น @	180.00 ✓	=	180.00	บาท/ต้น
ค่าค้ำเข็ม	=	1	ต้น @	30.00	=	30.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>210.00</u>	บาท/ต้น

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.10(4.1.1) REFLECTING TARGET FOR CURB

แบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 0.10 M. x 0.10 M.		ชนิดหน้าเดียว			
เบ้าสะท้อนแสง	=	1	ชั้น @	70.00	= 70.00 บาท
(ติดแผ่นสะท้อนแสง high Prismatic Grade)					
ค่าอุปกรณ์ประกอบ เช่น น็อตยึด	=	1	ชุด @	8.00	= 8.00 บาท
ค่าติดตั้ง	=	1	ชั้น @	10.00	= 10.00 บาท
ค่างานต้นทุน					= <u>88.00</u> บาท/อัน

6.10(4.1.2) REFLECTING TARGET FOR GUARDRAIL

แบบสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาด 0.15 M. x 0.10 M. ชนิดสองหน้า					
เบ้าสะท้อนแสง	=	1	ชั้น @	100.00	= 100.00 บาท
(ติดแผ่นสะท้อนแสง High Prismatic Grade)					
ค่าอุปกรณ์ประกอบ เช่น น็อตยึด	=	1	ชุด @	8.00	= 8.00 บาท
ค่าติดตั้ง	=	1	ชั้น @	10.00	= 10.00 บาท
ค่างานต้นทุน					= <u>118.00</u> บาท/อัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.11(1.1) งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มี เฟอร์ สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร,

เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 8 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. = 10.36 กก. @ 38.20 = 395.75 บาท

สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ = 1 ตร.ม. @ 3,435.00 = 3,435.00 บาท

แบบที่ 7 แบบที่ 8 หรือแบบที่ 10 (Super High Intensity Grade)

ตัวอักษร, เครื่องหมายสีดำ = 0.40 ตร.ม. @ 315.00 = 126.00 บาท

ค่าพ่นสีหลังป้าย = 1 ตร.ม. @ 74.00 = 74.00 บาท

□ 50 x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.) = - กก. @ - = - บาท

ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง = 1 แห่ง @ 20.00 = 20.00 บาท

ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี = 4 ชุด @ 35.00 = 140.00 บาท

ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง = 1 ตร.ม. @ 87.00 = 87.00 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 4,277.75 บาท

ค่างานต้นทุน = 4277.75 / 1 = 4,277.75 บาท/ตร.ม.

6.11(1.2) งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มี เฟอร์ สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร

เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อนแบบที่ 8 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. = 10.36 กก. @ 38.20 = 395.75 บาท

สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ = 1 ตร.ม. @ 3,435.00 = 3,435.00 บาท

แบบที่ 7 แบบที่ 8 หรือแบบที่ 10 (Super High Intensity Grade)

ค่าตัวอักษร, เส้นขอบ ฯลฯ สะท้อนแสง = 0.40 ตร.ม. @ 3,435.00 = 1,374.00 บาท

แบบที่ 7 แบบที่ 8 หรือแบบที่ 10 (Super High Intensity Grade)

ค่าพ่นสีหลังป้าย = 1 ตร.ม. @ 74.00 = 74.00 บาท

□ 50 x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.) = - กก. @ - = - บาท

ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง = 1 แห่ง @ 20.00 = 20.00 บาท

ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี = 4 ชุด @ 35.00 = 140.00 บาท

ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง = 1 ตร.ม. @ 87.00 = 87.00 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 5,525.75 บาท

ค่างานต้นทุน = 5525.75 / 1 = 5,525.75 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่แผ่น ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.11(2.2) R.C. SIGN POST 0.15 x 0.15 M.

(DWG. NO. RS-101)

คิดจากความยาว 6.00 ม.

ขุดดิน	=	1	ลบ.ม. @	40.00	=	40.00	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.272	ลบ.ม. @	2,527.00	=	687.34	บาท
คอนกรีต CLASS (204 ksc)	=	0.135	ลบ.ม. @	2,597.00	=	350.60	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม.)	=	21.157	กก. @	24.28	=	513.69	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	4.374	กก. @	26.32	=	115.12	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.638	กก. @	26.02	=	16.60	บาท
ไม้แบบ (2)	=	2.745	ตร.ม. @	310.76	=	853.04	บาท
ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา)	=	2.880	ตร.ม. @	77.65	=	223.63	บาท
ค่าขนส่งเสา คสล.	=	1	ต้น @	30.00	=	30.00	บาท
ค่าติดตั้งฝังเสา คสล.	=	1	ต้น @	100.00	=	100.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>2,930.02</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	2930.02 / 6			=	<u>488.34</u>	บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.12(1) 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS. CUT-OFF (DWG. NO. MD-601)

จำนวน 26 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่ง เดี่ยว และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	10,930	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์	โคม	1	5,990	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	357.00	357.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	4,000	4,000.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา, พื้นที่ กฟภ.)	ม.	37	215.11	7,959.07
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC-10 2 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	58.06	580.60
1.1.7 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	6.07	60.70
1.1.8 ขูดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	34	74.00	2,516.00
1.1.9 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	703	703.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				33,096.37
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1 เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	2	15,690	31,380.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	4	297	1,189.32
1.2.3 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	2	787	1,574.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าติดตั้งท่อลอด	ม.	-	900	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				34,143.32
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น (รวมทั้งหมด 36 ต้น)				948.43
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	525	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880	-
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างานต่อต้น	ต้น	1	277	277.00
รวมต้นทุนค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น) (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				34,846.80

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.12(2) 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS. CUT-OFF (DWG. NO. MD-601)

จำนวน 10 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่ง คู่ และอุปกรณ์เฟิร์สครบชุด	ต้น	1	12,330	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์	โคม	2	5,990	11,980.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	357.00	357.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	4,000	4,000.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา, พื้นที่ กฟภ.)	ม.	37	215.11	7,959.07
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC-10 2 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	20	58.06	1,161.20
1.1.7 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	20	6.07	121.40
1.1.8 ขุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	34	74.00	2,516.00
1.1.9 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	703	703.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				41,127.67
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1 เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	2	15,690	31,380.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	4	297	1,189.32
1.2.3 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	2	787	1,574.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดินท่อลอด	ม.	-	900	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				34,143.32
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น (รวมทั้งหมด 36 ต้น)				948.43
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	600	600.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880	
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างานต่อต้น	ต้น	1	277	277.00
รวมต้นทุนค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น) (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				42,953.10

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.12(8.1) RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (DWG. NO. MD-601)

(9.00 M.SINGLE BRACKET)

เสา 9.00 ม.	=	(ปรับปรุงซ่อมแซม)	10% ของ	10,930.00	=	1,093.00	บาท
โคม HS 250 WATTS 1 โคม	=	(ปรับปรุงซ่อมแซม)	10% ของ	5,990.00	=	599.00	บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	=	1 แห่ง @		4,000.00	=	4,000.00	บาท
ค่าวางฐานไฟเดิม	=	- แห่ง @		-	=	-	บาท
สายไฟฟ้า NYY หรือ NYY 3 x 10 mm2	=	37 ม. @		215.11	=	7,959.07	บาท
สายไฟ THW 1 x 2.5 mm2	=	10 ม. @		6.07	=	60.70	บาท
สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm2	=	10 ม. @		58.06	=	580.60	บาท
ท่อ HDPE Ø 63 มม.	=	0 ม. @		0.00	=	0.00	บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น PRECAST- ปิดทับ	=	34 ม. @		74.00	=	2,516.00	บาท
GROUND ROD	=	1 ชุด @		703.00	=	703.00	บาท
COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M							
PHOTOCELL, SWITCH, FUSE	=	1 ชุด @		130.00	=	130.00	บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	=	1 ต้น @		525.00	=	525.00	บาท
ท่อ RSC Ø 2.5" 40x580/30					=	0.00	บาท
ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	=	1 ชุด @		357.00	=	357.00	บาท
ค่าหลอดไฟฟ้าใหม่	=	1 ต้น @		880.00	=	880.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>19,403.37</u>	บาท/ต้น

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.12(10) ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งการไฟฟ้าฯ	บาท	-	-	-
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
- ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์		1	230,000.00	230,000.00
- ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า		-	-	-
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง		-	-
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง		-	-
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด		-	-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				230,000.00
ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				230,000.00

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้าฯ แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้าฯ แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้าฯ มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.14(3) LED LAMP FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)

คิดจากไฟกระพริบจำนวน 1 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)
1. เสาไฟสัญญาณแบบธรรมดา	ต้น	1	1,200	1,200.00
2. อุปกรณ์ชุดหัวไฟกระพริบ				
2.1 ชุดไฟกระพริบพร้อมชุดฝาครอบสำหรับติดตั้งแผงรับพลังงาน	ชุด	1	3,500	3,500.00
2.2 แผงไฟสัญญาณแบบหลอดชนิดปิด Super Bright Light Leds	แผง	1	4,550	4,550.00
2.3 แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์ป้องกันน้ำและความชื้น	ชุด	1	4,050	4,050.00
2.4 อุปกรณ์ควบคุมการทำงานระบบ	ชุด	1	4,700	4,700.00
2.5 อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ	ชุด	1	3,600	3,600.00
2.6 แบตเตอรี่ชนิดแห้ง	ลูก	2	1,865	3,730.00
รวมต้นทุน	ต้น			25,330.00

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

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

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

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 136 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง} \quad 136 \text{ กม.} = 0.35 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 37.5 + 0.35 + 0.1 = 37.95 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าผงลูกรั่ว} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 136 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง} \quad 136 \text{ กม.} = 0.35 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad B = 40 + 0.35 + 0.1 = 40.45 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 136 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง} \quad 136 \text{ กม.} = 0.35 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad C = 100 + 0.35 + 0.1 = 100.45 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดำเนินการบนผิวใหม่} = 14.16 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad O = 14.16 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = 6 \times 37.95 + 0.40 \times 40.45 + 0.20 \times 100.45 + 14.16 = 278.13 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

6.15(3) CURB MARKINGS สีน้ำมัน

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

$$\text{ค่าสี} = 1 \text{ ตร.ม. @ } 63.97 = 63.97 \text{ บาท}$$

$$\text{ค่าทำความสะอาด เตรียมพื้นที่ ค่าทา} = 1 \text{ ตร.ม. @ } 38.00 = 38.00 \text{ บาท}$$

$$\text{ค่างานต้นทุน} = 101.97 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.16(2) PERMANENT W-BEAM GUARDRAIL BARRICADE

THICKNESS 2.5 MM. ZINC COATING 550 GRAMS/SQ.M. (CLASS II TYPE I)

คิดจากความยาว 12 ม. (ติดตั้ง 1 แห่ง, STEEL BEAM ยาวแผ่นละ 4.00 ม. มี แผ่น SPLICE ไม่มี ไม้ตะทอนแสง)

STEEL BEAM = 3 แผ่น @ 2,710.00 = 8,130.00 บาท

END BEAM = 2 แผ่น @ 970.00 = 1,940.00 บาท

STEEL POST = 4 ต้น @ 812.00 = 3,248.00 บาท

ค่าชุดหลุม = 4 หลุม @ 30.00 = 120.00 บาท

LEAN CONCRETE = 0.151 ลบ.ม. @ 2,527.00 = 381.58 บาท

BOLTS & NUTS ยาว 15-18 CM. = 4 ชุด @ 30.00 = 120.00 บาท

BOLTS & NUTS ยาว 3 CM. = 32 ชุด @ 22.00 = 704.00 บาท

Steel Plate 200x100x4 มม. = 4 ชุด @ 29.00 = 116.00 บาท

(0.69 กก./ชุด)

ค่าเชื่อม Steel Plate บนล่าง = 4 ชุด @ 6.91 = 27.64 บาท

ทาสี GUARD RAIL BARRICADE = 5.856 ตร.ม. @ 75.08 = 439.67 บาท

ทาสีเสา = 0.798 ตร.ม. @ 75.08 = 59.91 บาท

ค่าติดตั้ง = 12 ม. @ 47.00 = 564.00 บาท

ค่าขนส่ง = 12 ม. @ 9.40 = 112.80 บาท

ค่างานต้นทุน = 15,963.60 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 15963.6 / 12 = 1,330.30 บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	17.352	ตร.ม.	@	2,613.75	=	45,353.79	บาท
12 ชุด								
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	60.00	ม.	@	121.50	=	7,290.00	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด	@	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	20	ชุด	@	1,648.29	=	32,965.80	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด	@	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	40	ชุด	@	734.02	=	29,360.80	บาท
Concrete Barrier	=	-	ม.	@	-	=	-	บาท
สัญญาณธง	=	4	ชุด	@	76.00	=	304.00	บาท
ไฟกระพริบ	=	2	ดวง	@	1,538.00	=	3,076.00	บาท
สีดีเส้น Cold Paint	=	-	ตร.ม.	@	-	=	-	บาท
ทาสีเสาป้ายเหล็ก	=	18.29	ตร.ม.	@	88.82	=	1,624.52	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>119,974.91</u>	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี			=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	180	วัน			=	6.0	เดือน
ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	119974.91 x 6 / 36				=	<u>19,995.82</u>	บาท



ราคาน้ำมัน

- ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค
- ราคายปลีก กกม. และปริมาณ
- การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน

ค้นหาราคาน้ำมัน:

ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค ประจำปี พ.ศ. 2568

(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร)

* ราคานี้ไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

วัน - เวลา	ดีเซล Diesel	Gasohol E85	Gasohol E20	Gasohol 91	Gasohol 95	เบนซิน	ซูเปอร์ฟวอร์ Diesel	ซูเปอร์ฟวอร์ Gasohol 95
21-10-2568 05:00	31.09	27.74	29.79	31.63	32.00	40.29	43.59	40.19
04-10-2568 05:00	31.59	28.04	30.09	31.93	32.30	40.59	43.59	40.49

แผนผังเว็บไซต์ [▼](#)

[นโยบายความเป็นส่วนตัว](#) | [นโยบายการใช้คุกกี้](#) | [Career](#)

การใช้คุกกี้

โออาร์ มีการใช้งานคุกกี้บนเว็บไซต์ตามรายละเอียดที่ระบุอยู่ใน ["นโยบายคุกกี้"](#) ในเบื้องต้น บริษัทได้กำหนดให้คุกกี้ที่มีความจำเป็น อย่างยิ่ง (Strictly Necessary Cookies) ซึ่งมีความสำคัญต่อการทำงานของเว็บไซต์สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ ทั้งนี้ ท่านสามารถ ยอมรับคุกกี้ประเภทอื่นเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงประสบการณ์การใช้งานเว็บไซต์ของท่าน หรือเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าคุกกี้ หรือถอนรับคุกกี้ทั้งหมด โปรดทราบว่าหากท่านเลือกไม่ให้มีการติดตามโดยคุกกี้ หรือลบคุกกี้ออกไป บริษัทอาจไม่สามารถให้บริการเว็บไซต์แก่ท่าน หรือการใช้งาน ฟังก์ชันหรือเว็บไซต์บางส่วนอาจถูกจำกัด และอาจมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการใช้งานเว็บไซต์ได้ ท่านสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ["ประกาศความเป็นส่วนตัว"](#)