



แขวงทางหลวง - รหัส : สมุทรสงคราม 337
 โครงการ - รหัส : กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกัลมรถในระดับเดียวกัน 33700
 สายทาง - หมายเลข : แพรกหนามแดง - วังมะนาว 35

สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : ระหว่าง กม.81+200 - กม.82+150 0.950

เรียน ผส.ทล. 15 ผ่าน ผบ.ทล.15

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2569 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกัลมรถในระดับเดียวกัน

งบประมาณ 25,000,000.00 บาท

ราคากลาง 24,762,460.00 บาท

(ยี่สิบสี่ล้านเจ็ดแสนหกหมื่นสองพันสี่ร้อยหกสิบบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
 (นางสาววรนนท์ ทรงชน) รส.ทล.15.1 รักษาการในตำแหน่ง รส.ทล.15.2

ลงชื่อ..... กรรมการ
 (นายนพพล พรหมจรรย์) วว.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการ
 (นายบุญญฤกษ์ เกரியงวิทยากุล) วผ. ทล.15 รักษาการในตำแหน่ง วบ.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการ
 (นายบุญญฤกษ์ เกரியงวิทยากุล) วผ.ทล.15

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

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 24,762,460.00 บาท

(ยี่สิบสี่ล้านเจ็ดแสนหกหมื่นสองพันสี่ร้อยหกสิบบาทถ้วน)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายนพพร พิสุทธิมาน)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15

ลงวันที่ ๑๗ พ.ย. ๒๕๖๕

	แขวงทางหลวง - รหัส :	สมุทรสงคราม	337
	โครงการ - รหัส :	กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุกดลับริดในระดับเดียวกัน	33700
	สายทาง - หมายเลข :	แยกหนามแดง - วังมะนาว	35
	กม. - ระยะทางที่ท่า :	ระหว่าง กม.81+200 - กม.82+150	0.950

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
1.9	COLD MILLING 5 CM. DEEP	SQ.M.	2,200.00	13.78	30,316.00	17.27	17.25	37,950.00
2.1	CLEARING AND GRUBBING (เบา)	SQ.M.	19,000.00	1.74	33,060.00	2.18	2.00	38,000.00
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	5,250.00	49.68	260,820.00	62.26	62.25	326,812.50
2.2(4)	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	500.00	54.64	27,320.00	68.48	68.25	34,125.00
2.3(2)	SAND EMBANKMENT	CU.M.	16,090.00	468.74	7,542,026.60	587.51	587.50	9,452,875.00
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,332.00	277.63	647,433.16	347.98	347.75	810,953.00
3.2(1)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	2,666.00	371.87	991,405.42	466.10	466.00	1,242,356.00
3.4(2)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE	CU.M.	200.00	371.87	74,374.00	466.10	466.00	93,200.00
	UNDER CONCRETE PAVEMENT							
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	11,410.00	34.00	387,940.00	42.61	42.50	484,925.00
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	400.00	15.10	6,040.00	18.92	18.75	7,500.00
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 60-70)	TON	20.00	2,136.38	42,727.60	2,677.73	2,677.00	53,540.00
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC 60-70)	SQ.M.	11,410.00	203.11	2,317,485.10	254.57	254.50	2,903,845.00
4.9(2.1)	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP) 25 CM. THICK	SQ.M.	880.00	656.81	577,992.80	823.24	823.00	724,240.00
4.9(2.3)	CONTRACTION JOINT (JRCP)	M.	110.00	363.58	39,993.80	455.71	455.50	50,105.00
4.9(2.4)	LONGITUDINAL JOINT (JRCP)	M.	120.00	124.76	14,971.20	156.37	156.25	18,750.00
4.9(2.5)	DUMMY JOINT (JRCP)	M.	120.00	55.97	6,716.40	70.15	70.00	8,400.00
4.9(2.6)	EDGE JOINT (JRCP)	M.	120.00	50.06	6,007.20	62.74	62.50	7,500.00
5.3(3.1)	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2	M.	20.00	1,842.49	36,849.80	2,309.37	2,309.00	46,180.00
5.3(5.1)	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	85.00	3,831.03	325,637.55	4,801.81	4,801.00	408,085.00
5.3(5.2)	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3	M.	20.00	3,419.63	68,392.60	4,286.16	4,286.00	85,720.00
6.1(1)	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	1,250.00	653.06	816,325.00	818.54	818.50	1,023,125.00
6.3(1.1)	R.C. MANHOLE TYPE A FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. WITH STEEL COVER	EACH	2.00	11,244.75	22,489.50	14,094.16	14,094.00	28,188.00
6.3(5.2)	R.C. HEADWALL	CU.M.	2.00	3,555.54	7,111.08	4,456.51	4,456.00	8,912.00
6.3(9.1)	R.C. GUTTER	M.	320.00	767.02	245,446.40	961.38	961.25	307,600.00
6.3(12.2)	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	840.00	378.52	317,956.80	474.43	474.25	398,370.00
6.3(12.6)	งานคอนกรีตลาดหน้า 10 CM.	SQ.M.	1,402.00	322.01	451,458.02	403.60	403.50	565,707.00
6.3(14.2)	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	54.00	1,115.35	60,228.90	1,397.97	1,397.00	75,438.00
6.3(14.4.1)	RETAINING WALL TYPE 2B (H ≥ 1.00 M.)	M.	62.00	3,714.11	230,274.82	4,655.26	4,655.00	288,610.00
6.3(14.4.2)	RETAINING WALL TYPE 2B (H = 2.00 M.)	M.	450.00	6,767.98	3,045,591.00	8,482.98	8,482.00	3,816,900.00
6.4(1)	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	260.00	655.62	170,461.20	821.75	821.75	213,655.00
6.4(5.1)	CONCRETE BARRIER TYPE I	M.	120.00	2,625.02	315,002.40	3,290.20	3,290.00	394,800.00
6.4(6.2.1)	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE B	EACH	1.00	37,463.46	37,463.46	46,956.70	46,956.00	46,956.00
6.4(6.2.2)	END CONCRETE BARRIER TYPE B	EACH	1.00	13,504.05	13,504.05	16,925.97	16,925.00	16,925.00
6.8(1)	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE II (ON SIDE SLOPE)	M.	100.00	1,541.15	154,115.00	1,931.67	1,931.00	193,100.00
6.8(4)	RELOCATION OF EXISTING W-BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE II	M.	100.00	281.94	28,194.00	353.38	353.25	35,325.00

	แนวทางหลวง - รหัส :	สมุทรสงคราม	337
	โครงการ - รหัส :	กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน	33700
	สายทาง - หมายเลข :	แพททนามแดง - รังษะนาว	35
	กม. - ระยะทางที่ท่า :	ระหว่าง กม.81+200 - กม.82+150	0.950

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2534		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
6.10(1.1)	GUIDE POST	EACH	10.00	581.38	5,813.80	728.70	728.50	7,285.00
6.10(4.1.1)	REFLECTING TARGET FOR CURB	EACH	65.00	93.00	6,045.00	116.56	116.50	7,572.50
	แบบวงกลม ขนาด DIA. 0.10 M. ชนิดสองหน้า							
6.10(4.1.2)	REFLECTING TARGET FOR CONCRETE BARRIER	EACH	30.00	93.00	2,790.00	116.56	116.50	3,495.00
	แบบวงกลม ขนาด DIA. 0.10 M. ชนิดสองหน้า							
6.10(4.1.3)	REFLECTING TARGET FOR GUARDRAIL	EACH	25.00	118.00	2,950.00	147.90	147.75	3,693.75
	แบบสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาด 0.15 M. x 0.10 M. ชนิดสองหน้า							
6.11(1.1)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.	SQ.M.	16.970	4,292.36	72,841.35	5,380.04	5,380.00	91,298.80
	ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 8 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE							
6.11(1.2)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.	SQ.M.	10.780	5,540.36	59,725.08	6,944.28	6,944.00	74,856.32
	ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อนแบบที่ 8 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE							
6.11(2.2)	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 x 0.15 M.	M.	144.00	465.16	66,983.04	583.03	545.00	78,480.00
6.12(8.1)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY	EACH	3.00	18,939.37	56,818.11	23,738.60	23,738.00	71,214.00
	LIGHTINGS (9.00 M. SINGLE BRACKET)							
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	374.00	277.01	103,601.74	347.20	347.00	129,778.00
6.15(3)	CURB MARKINGS	SQ.M.	104.00	92.21	9,589.84	115.57	115.50	12,012.00
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างกก่อสร้าง บริเวณ 2 ช่องจราจรขา สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร	L.S.	1.00	27,209.25	27,209.25	34,104.07	34,102.33	34,102.33
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					19,767,498.07	1.2534		24,762,460.00
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 17 พ.ย. 2568								
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น								24,762,460.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					ยี่สิบสี่ล้านเจ็ดแสนหกหมื่นสองพันสี่ร้อยหกสิบบาทถ้วน			

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงิน
ที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของ
ผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	12	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%	10	1.3105	ราษฎร์	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	19,767,498.07	1.2534	ใช้ Factor F	1.2534
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'IF_ทาง_VAT7_2566_IR.7			20	1.2521	ปกติ	-

	แขวงทางหลวง - รหัส :	สมุทรสงคราม	337
	โครงการ - รหัส :	กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน	33700
	สายทาง - หมายเลข :	แพรงหนามแดง - วังมะนาว	35
	สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า :	ระหว่าง กม.81+200 - กม.82+150

ประเมินราคาเมื่อ	17 พ.ย. 2568	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	31.00-31.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	31.50	พื้นที่ฝน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	83,229	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.)	0.238	ใช้ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่งขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC60/70	บาท / ตัน	29,000.00	80	127.10	35	ลากพ่วง	กทม.
2	AC40/50	บาท / ตัน	36,950.00	80	127.10	35	ลากพ่วง	กทม.
3	CSS-1	บาท / ตัน	26,466.67	80	127.10	-	ลากพ่วง	กทม.
4	EAP	บาท / ตัน	29,286.67	80	127.10	-	ลากพ่วง	กทม.
5	CRS-2	บาท / ตัน	26,300.00	80	127.10	-	ลากพ่วง	กทม.
6	หิน 1"	บาท / ม. ³	310	17	51.00	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรลดา
7	หินใหญ่	บาท / ม. ³	230	17	61.98	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรลดา
8	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม. ³	212	17	61.98	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรลดา
9	หินผสม BC(หินปูน)	บาท / ม. ³	215	17	61.98	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรลดา
10	หินผสม BB(หินปูน)	บาท / ม. ³	215	17	61.98	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรลดา
11	หินคลุก	บาท / ม. ³	100	20	72.61	-	10 ล้อ	โรงโม่ ส.ศิลาเพชร
12	หินฝุ่น	บาท / ม. ³	90	17	61.98	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรลดา
13	หิน 3/8"	บาท / ม. ³	210	17	61.98	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรสมุทร(1970)
14	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม. ³	55	14	51.35	-	10 ล้อ	บ่อลูกรังน้อมจิต (1)
15	วัสดุคัดเลือก	บาท / ม. ³	37	14	51.35	-	10 ล้อ	บ่อลูกรังน้อมจิต (1)
16	ดินถม	บาท / ม. ³	40	5	21.92	-	10 ล้อ	สมุทรสงครามฯ
17	ทรายถม	บาท / ม. ³	98	57	203.68	-	10 ล้อ	บ่อทรายฝุ่นทิพย์ ต.หนองโพ อ.โพธาราม
18	RCP.Ø 0.60 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	900	5	8.48	12.50	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
19	RCP.Ø 1.00 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	2,200	5	20.36	30.00	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
20	RCP.Ø 1.00 ม. ชั้น 3	บาท / ม.	1,800	5	20.36	30.00	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
21	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.18	-	10 ล้อ	-
22	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	-	-	-	ลากพ่วง	-
23	ปูนซีเมนต์ประเภท 1/ไฮดรอลิก	บาท / ตัน	2,594.00	80	127.10	50	ลากพ่วง	กทม.
24	ทรายหยาบ	บาท / ม. ³	182	57	203.68	-	10 ล้อ	บ่อทรายฝุ่นทิพย์
25	หินผสมคอนกรีต	บาท / ม. ³	310	17	61.98	-	ลากพ่วง	โรงโม่หินเพชรลดา
26	เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	21,600.00	80	127.10	80	ลากพ่วง	กทม.
27	เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,800.00	80	127.10	80	ลากพ่วง	กทม.
28	เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,360.00	80	127.10	80	ลากพ่วง	กทม.
29	เหล็กเสริม (15 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,250.00	80	127.10	80	ลากพ่วง	กทม.
30	เหล็กเสริม (25 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,350.00	80	127.10	80	ลากพ่วง	กทม.
31	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,900.00	80	127.10	80	ลากพ่วง	กทม.



แขวงทางหลวง - รหัส : สมุทรสงคราม 337

โครงการ - รหัส : กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน 33700

สายทาง - หมายเลข : แพรกหนามแดง - วังมะนาว 35

สำนักงานทางหลวงที่ 15

กม. - ระยะทางที่ท่า : ระหว่าง กม.81+200 - กม.82+150

0.950

ประเมินราคาเมื่อ	17 พ.ย. 2568	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	31.00-31.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	31.50	พื้นที่ฝน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	83,229	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.)	0.238	ใช้ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่งขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
32	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,700.00	80	127.10	80	ลากพ่วง	กทม.
33	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,700.00	80	127.10	80	ลากพ่วง	กทม.
34	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,700.00	80	127.10	80	ลากพ่วง	กทม.
35	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	25.70	80	0.13	0.08	ลากพ่วง	กทม.
36	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	71	180.91	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
37	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	40,000	71	180.91	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
38	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	100,000	71	180.91	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
39	วัสดุเคลือบผิว PMMA	บาท / ตัน	160,000	80	203.74	100	10 ล้อ	กทม.
40	วัสดุ Hardener	บาท / ตัน	400,000	80	203.74	100	10 ล้อ	กทม.
41	ไม้กระบอก	บาท / ฟ.³	607.48	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
42	ไม้ยาง 1 1/2" x 3"	บาท / ฟ.³	780.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
43	ไม้ยาง 1" x 8"	บาท / ฟ.³	880.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
44	ไม้ยาง 4" x 4"	บาท / ฟ.³	579.44	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
45	ไม้เนื้อแข็ง	บาท / ฟ.³	2,002.53	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
46	ไม้อัดยาง 4 มม.	บาท / ม.²	92.01	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
47	ตะปู	บาท / กก.	43.40	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
48	อิฐมวลเบา	บาท / ก้อน	1.87	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
49	ปูนซีเมนต์ผสม	บาท / ตัน	2,319.95	80	127.10	50	ลากพ่วง	กทม.
50	ทรายละเอียด	บาท / ม.³	231.00	57	203.68	-	10 ล้อ	บ่อทรายฝุนทิพย์ ต.หนองโพ อ.โพธาราม
51	L 50 x 50 x 4 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	488.22	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
52	L 50 x 50 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	711.11	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
53	L 65 x 65 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	941.95	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
54	L 75 x 75 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,090.54	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
55	L 100 x 100 x 5 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	885.08	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
56	L 100 x 100 x 10 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,766.20	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
57	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	339.99	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
58	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	512.15	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
59	ท่อ PVC. Ø 1"	บาท / ท่อน(4 ม.)	103.28	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
60	ท่อ PVC. Ø 2"	บาท / ท่อน(4 ม.)	267.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
61	ท่อ PVC. Ø 3"	บาท / ท่อน(4 ม.)	615.42	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
62	ท่อ PVC. Ø 4"	บาท / ท่อน(4 ม.)	993.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี



แขวงทางหลวง - รหัส : สมุทรสงคราม 337

โครงการ - รหัส : กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน 33700

สายทาง - หมายเลข : แพรกหนามแดง - วังมะนาว 35

สำนักงานทางหลวงที่ 15

กม. - ระยะทางที่ท่า : ระหว่าง กม.81+200 - กม.82+150

0.950

ประเมินราคาเมื่อ	17 พ.ย. 2568	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	31.00-31.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	31.50	พื้นที่ฝน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	83,229	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.)	0.238	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
63	ข้องอ 90 องศา Ø 2"	บาท / อัน	36.45	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
64	ข้องอ 90 องศา Ø 3"	บาท / อัน	107.48	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
65	สามทาง 90 องศา Ø 3"	บาท / อัน	144.86	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
66	PVC. CAP Ø 1"	บาท / อัน	9.35	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
67	PVC. CAP Ø 3"	บาท / อัน	65.42	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
68	ท่อ GRC. Ø 2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	892.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
69	ท่อ GRC. Ø 2 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	1,476.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
70	ท่อ GRC. Ø 1 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	664.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
71	สีรองพื้นไม้ (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	496.37	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
72	สีน้ำรองพื้น (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	420.56	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
73	สีน้ำภายนอก (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	383.18	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
74	หินเนอริ	บาท / กระป๋อง	154.21	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
75	สายไฟฟ้า NYY 4 x 10 mm ²	บาท / ม.	273.04	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
76	สายไฟฟ้า NYY 4 x 1.5 mm ²	บาท / ม.	66.93	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
77	สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ²	บาท / ม.	215.11	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
78	สายไฟฟ้า NYY 2 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	60.79	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
79	สายไฟฟ้า VCT 4 x 6 mm ²	บาท / ม.	192.73	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
80	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	9.07	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
81	สายไฟฟ้า THW 1 x 16 mm ²	บาท / ม.	71.64	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
82	สายไฟฟ้า IEC10 4 x 10 mm ²	บาท / ม.	262.28	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
83	สายไฟฟ้า IEC10 4 x 1.5 mm ²	บาท / ม.	63.81	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
84	สายไฟฟ้า IEC10 3 x 10 mm ²	บาท / ม.	206.64	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
85	สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	58.06	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
86	เหล็กแผ่นหนา 3 มม.	บาท / แผ่น	1,505.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
87	เหล็กแผ่นหนา 4 มม.	บาท / แผ่น	2,579.36	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
88	Joint Primer	บาท / ลิตร	160.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
89	Joint Sealer	บาท / กก.	64.67	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
90	เหล็ก □ 3" x 3" x 2 mm.	บาท / ท่อน	613.55	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
91	เหล็ก C 150 x 75 x 20 x 4.5 mm.	บาท / ท่อน	1,487.49	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
92	ท่อเหล็กชุบสังกะสี Ø 1.5"	บาท / ท่อน	698.32	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
93	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,300.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี

	แขวงทางหลวง - รหัส : สมุทรสงคราม	337
	โครงการ - รหัส : กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน	33700
	สายทาง - หมายเลข : แพรกหนามแดง - วังมะนาว	35
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : ระหว่าง กม.81+200 - กม.82+150	0.950

ประเมินราคาเมื่อ	17 พ.ย. 2568	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	31.00-31.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	31.50	พื้นที่ฝน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	83,229	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.)	0.238	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่ตั้ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่งขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
	510ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 500 กก.)							
94	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,200.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	459ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)							
95	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	408ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)							
96	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	357ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
97	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	325ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
98	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	306ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
99	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	1,950.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	286ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
100	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	1,950.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	255ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
101	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	1,950.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	204ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
102	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	1,950.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	184ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
103	คอนกรีตหยาบ	บาท / ลบ.ม.	1,800	-	-	-	-	ราคารวมค่าขนส่ง
	(แข็งตัวเร็วใน 24 ชม.)							
104	เหล็ก CDR6(0.15x0.15)	บาท / ตร.ม.	94.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
105	แผ่นเหล็กชุบสังกะสี	บาท / กก.	39.61	-	-	-	-	
	หนา 1.2 มม.							
106	แผ่นอลูมิเนียมหนา 2 มม.	บาท / แผ่น	1,930.00	-	-	-	-	
107	แผ่นอลูมิเนียมหนา 3 มม.	บาท / แผ่น	2,880.00	-	-	-	-	
108	แผ่น Geotextile	บาท / ตร.ม.	35	80	0.04	-	10 ล้อ	กทม.
	Weight 200 g./Sq.m.							
109	แก๊สพุ่งตี	บาท / ถัง(15 กก)	423.00	-	-	-	-	
110	ท่อ RSC Ø 1"	บาท / ท่อน (3ม.)	432.00	-	-	-	-	
111	ท่อ EMT Ø 1"	บาท / ท่อน (3ม.)	191.10	-	-	-	-	

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

คอนกรีตโครงสร้าง

Class of Concrete	B	C	D		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	2,771.10	1,309.34	1,163.86	1,018.38	1,018.38	872.90
ทราย 1.20 x	385.68	180.96	192.53	204.10	204.10	215.67
หิน 1.15 x	371.98	283.19	283.19	283.19	283.19	283.19
ค่าวัสดุรวม	1,773.49	1,639.58	1,505.67	1,505.67	1,371.76	1,371.76
ค่าแรงผสม-เท	532.00	532.00	532.00	466.00	532.00	466.00
รวมต้นทุน	2,305.49	2,171.58	2,037.67	1,971.67	1,903.76	1,837.76

Class of Concrete	Lean 1:3:6	Mortar 1:3	
		ปูนประเภท 1	ปูนผสม
กำลังอัดคอนกรีต			
ส่วนผสมคอนกรีต	220:393:843	500:749	500:749
ซีเมนต์ 1.05 x	2,771.10	640.12	1,454.83
ทราย 1.20 x	385.68	181.89	346.65
หิน 1.15 x	371.98	360.62	-
ค่าวัสดุรวม	1,182.63	1,801.48	1,657.60
ค่าแรง	426.00	147.00	147.00
รวมต้นทุน	1,608.63	1,948.48	1,804.60

คอนกรีตผสมเสร็จ

Class of Concrete	B	C	D			
			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	2,300.00	2,200.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
ค่าแรงเท	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00
รวมต้นทุน	2,627.00	2,527.00	2,327.00	2,327.00	2,327.00	2,327.00

Class of Concrete	E	E	E	E	325 ksc.	
					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	1,950.00	1,950.00	1,950.00	1,950.00	-	-
ค่าแรงเท	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00
รวมต้นทุน	2,277.00	2,277.00	2,277.00	2,277.00	327.00	327.00

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

Class of Concrete	Lean 1:3:6
กำลังอัดคอนกรีต	
ส่วนผสมคอนกรีต	220:393:843
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	1,800.00
ค่าแรงเท	327.00
รวมต้นทุน	2,127.00

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

ไม้กระบอก	=	1	ลบ.ฟ. @	607.48	=	607.48	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	=	0.30	ลบ.ฟ. @	780.00	=	234.00	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)	=	0.30	ต้น @	65.00	=	19.50	บาท/ตร.ม.
ตะปู	=	0.25	กก. @	43.40	=	10.85	บาท/ตร.ม.
รวม	=				=	871.83	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 %	=				=	217.96	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)	=				=	139.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	=	0.10	ลิตร @	31.50	=	3.15	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น	=				=	360.11	บาท/ตร.ม.

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

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)							
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ (1)	=				=	174.37	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)	=				=	139.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	=	0.10	ลิตร @	31.50	=	3.15	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น	=				=	316.52	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. @	92.01	=	92.01	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	=	0.30	ลบ.ฟ. @	780.00	=	234.00	บาท/ตร.ม.
ตะปู	=	0.25	กก. @	43.40	=	10.85	บาท/ตร.ม.
รวม	=				=	944.34	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %	=				=	311.93	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตเปลือย)	=				=	162.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	=	0.10	ลิตร @	31.50	=	3.15	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น	=				=	476.78	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 80 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	21,600.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 80 กม.	=	127.10 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>4,400.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 21,600.00 + 127.10 + 80.00 + 4,400.00	=	<u>26,207.10</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 9 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 80 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,800.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 80 กม.	=	127.10 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>4,400.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,800.00 + 127.10 + 80.00 + 4,400.00	=	<u>25,407.10</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 12 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 80 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,360.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 80 กม.	=	127.10 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,600.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,360.00 + 127.10 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,167.10</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 15 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 80 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,250.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 80 กม.	=	127.10 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,600.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,250.00 + 127.10 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,057.10</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 80 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,350.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 80 กม.	=	127.10 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,100.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,350.00 + 127.10 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>23,657.10</u> บาท/ตัน

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 12 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 80 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,900.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 80 กม.	=	127.10 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,600.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,900.00 + 127.10 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,707.10</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 16 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 80 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,700.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 80 กม.	=	127.10 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,600.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,700.00 + 127.10 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,507.10</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 20 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 80 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,700.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 80 กม.	=	127.10 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,100.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,700.00 + 127.10 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>24,007.10</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 80 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,700.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 80 กม.	=	127.10 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,100.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,700.00 + 127.10 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>24,007.10</u> บาท/ตัน

ลวดผูกเหล็ก

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 80 กม.+ ค่าขึ้น-ลง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	25.70 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 80 กม.	=	0.13 บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.08 บาท/กก.
ดังนั้น ต้นทุน = 25.7 + 0.13 + 0.08	=	<u>25.91</u> บาท/กก.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

ทรายหยาบอัดแน่น(อัดแน่นด้วยเครื่องจักร)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แห้ง + ค่าขนส่ง 57 กม.) + 0.75xค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าทรายที่แห้ง	=	182.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 57 กม.	=	203.68 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.39 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x (182 + 203.68) + 0.75x 46.39	=	<u>574.74</u> บาท/ลบ.ม.

ทรายหยาบอัดแน่น(อัดแน่นด้วยแรงคน)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แห้ง + ค่าขนส่ง 57 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.25
ค่าทรายที่แห้ง	=	182.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 57 กม.	=	203.68 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.39 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.25 x (182 + 203.68) + 0.70 x 46.39	=	<u>514.57</u> บาท/ลบ.ม.

แบบเหล็ก

คิดจากแบบเหล็กขนาด 1.00 x 1.00 ม.

ค่าวัสดุ

แผ่นเหล็กหนา 4 มม.	= 1.00 ตร.ม. @ 897.00	= 897.00 บาท/ตร.ม.
แผ่นเหล็กหนา 5 มม.	= 0.48 ตร.ม. @ 1,123.00	= 539.04 บาท/ตร.ม.
วัสดุบัดเตล็ค	= 26% ของค่าแผ่นเหล็ก	= 370.00 บาท/ตร.ม.
ค่าแรงเชื่อม	= 1.00 ตร.ม. @ 149.66 กก x 10.00 บ./กก	= 1500.00 บาท/ตร.ม.
		รวม = <u>3306.04</u> บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 20 ครั้ง 5%		= <u>170.00</u> บาท/ตร.ม.
ค่าแรง		
ค่าแรงประกอบแบบ	= 1.00 ตร.ม. @ 162.00	= 162.00 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 170 + 162		= <u>332.00</u> บาท/ตร.ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

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 สำหรับซัดลึก t ซม.

t = ความหนาผิว AC. ที่ทำการ Milling ซัดลึกเฉลี่ย

$$= 5 \text{ ซม.}$$

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

2) $5 \text{ ซม.} \leq t \leq 10$ 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 ซัดลึก 5 ซม.

$$= 12.80 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

M_{10} = ค่างาน Milling ซัดลึก 10 ซม.

$$= 14.94 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

ดังนั้น $M_t = 12.8 + ((5 - 5) / 5) \times (14.94 - 12.8)$

$$= 12.80 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

ดังนั้น ต้นทุน

$$= 12.80 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

T = ค่าขนส่งวัสดุฯ จากกึ่งกลางหน้างานไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 2 กม.

$$= 14.06 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

ดังนั้น ต้นทุน = $12.8 + 1.40 \times 14.06 \times (5/100)$

$$= 13.78 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

หมายเหตุ: กำหนดจุดกองเก็บที่ หมวดทางหลวงปากท่อ ทล. 35 กม. 83+400

ดังนั้น ระยะขนส่งจากกึ่งกลางหน้างาน - ที่กองเก็บ

$$= 2.000 \text{ กม.}$$

ระยะทางขนส่งวัสดุ Milling คิดให้

$$= 2.000 \text{ กม.}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด เบา

ต้นทุน = ค่างานถางป่าขุดตอ = 1.74 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีเฉพาะการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) EARTH EXCAVATION

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

ค่างานขุดตัด = 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.

2.3(2) SAND EMBANKMENT

ทรายถม แนวเก่า

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 57 กม.) + ค่างานบดทับ

ส่วนยุบตัว = 1.40

ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม) = 98.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานขุด-ขน = 0.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 57 กม. = 203.68 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบดทับ = 46.39 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = $1.4 \times [98 + 203.68] + 46.39$ = 468.74 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 14 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	55.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	32.38 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 14 กม.	=	51.35 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	55.66 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times (55 + 32.38 + 51.35) + 55.66$	=	<u>277.63</u> บาท/ลบ.ม.

3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุจากปากไม้ + ค่าขนส่ง 20 กม.) + (ค่างานผสม + ค่างานบดทับ)		
ส่วนยุบตัว	=	1.50
ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก)	=	100.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 20 กม.	=	72.61 บาท/ลบ.ม.
ค่างานผสม	=	24.85 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	88.10 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.5 \times (100 + 72.61) + (24.85 + 88.1)$	=	<u>371.87</u> บาท/ลบ.ม.

3.4(2) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE UNDER CONCRETE PAVEMENT

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุจากปากไม้ + ค่าขนส่ง 20 กม.) + (ค่างานผสม + ค่างานบดทับ)		
ส่วนยุบตัว	=	1.50
ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก)	=	100.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 20 กม.	=	72.61 บาท/ลบ.ม.
ค่างานผสม	=	24.85 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	88.10 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.5 \times (100 + 72.61) + (24.85 + 88.1)$	=	<u>371.87</u> บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

4.1(1) PRIME COAT (ใช้ยาง CSS-1)

ปูบนพื้นทาง หินคลุก

$$\text{ต้นทุน} = (1/1000)A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CSS-1} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 80 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่ายาง CSS-1} = 26,466.67 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง} \quad 80 \text{ กม.} = 127.10 \text{ บาท/ตัน}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 26466.67 + 127.1 + 0 = 26,593.77 \text{ บาท/ตัน}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = (1/1000) \times 26593.77 + 7.41 = 34.00 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000)A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 80 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่าขนส่ง} \quad 80 \text{ กม.} = 127.10 \text{ บาท/ตัน}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 26300 + 127.1 + 0 = 26,427.10 \text{ บาท/ตัน}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 26427.1 + 7.17 = 15.10 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. ปูบผิว	Tack Coat		
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน		
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
	4. ไร่ยาง	AC 60-70		
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)			
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 465 ลบ.ม. = 1,115 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน			
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000 ตัน ดำเนินการบนผิว Tack Coat หนา = 0.03 ม.			
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 0.00 บาท/ครั้ง			
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง	100 กม. + 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 60-70 + ค่าขนส่ง	80 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 60-70	= 29,000.00 บาท/ตัน			
ค่าขนส่ง 80 กม.	= 127.10 บาท/ตัน			
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	= 35.00 บาท/ตัน			
ดังนั้น A = 29000 + 127.1 + 35	= 29,162.10 บาท/ตัน			
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง	17 กม.			
ค่าหินผสม AC	= 212.00 บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนส่ง 17 กม.	= 61.98 บาท/ลบ.ม.			
ดังนั้น B = 212 + 61.98	= 273.98 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 0.03 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 29162.1 + 0.74 x 273.98 + 393.99 + 8.18 + 131.68)	= 2,136.38 บาท/ตัน			
หรือ = ต้นทุน x 2.4	= 5,127.31 บาท/ลบ.ม.			
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.03	= 153.82 บาท/ตร.ม.			

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก 1. บูนผิว	Tack Coat		
2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน		
3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
4. ไร่ยาง	AC 60-70		
ต้นทุน = (80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)			
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 465 ลบ.ม. = 1,115 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 60-70 + ค่าขนส่ง 80 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 60-70			= 29,000.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 80 กม.			= 127.10 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 29000 + 127.1 + 35			= 29,162.10 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง 17 กม.			
ค่าหินผสม WC			= 212.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 17 กม.			= 61.98 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 212 + 61.98			= 273.98 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 29162.1 + 0.74 x 273.98 + 393.99 + 8.18 + 111.02)			= 2,115.72 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4			= 5,077.73 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.04			= 203.11 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

4.9(2.1) JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT(JRCP) 25 CM. THICK

ความกว้างผิวทางคอนกรีต	RB9-6.90<W<=8.60 M.	ตามแบบมาตรฐานเลขที่	DWG. NO. GD-601 , GD-602
SIZE	3.50 x 10.00 ม.		
ปริมาณงานทั้งโครงการ	= 880 ตร.ม. คิดเป็น	220.00 ลบ.ม	น้อยกว่า 5,000 ลบ.ม.
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน	= 5,000 ลบ.ม.		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - / 5,000.00		= - บาท/ลบ.ม.
	= 0 x (25 / 100)		= - บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต (ค่าวัสดุ + ค่าผสม)	= 2,000.00 + -		= 2,000.00 บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่	35 ตร.ม.		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - ตร.ม. @ -		= - บาท
ค่าคอนกรีต	= 8.750 ลบ.ม. @ 2,000.00 /		= 17,500.00 บาท
ค่าขนส่งคอนกรีต 0 กม.	= - ลบ.ม. @ -		= - บาท
ค่าเหล็กเสริม RB9	= 209.231 กก. @ 25.41		= 5,316.56 บาท
เหล็กเสริมมุม DB12	= 5.861 กก. @ 24.71 /		= 144.83 บาท
ค่าลวดผูกเหล็ก	= 5.231 กก. @ 25.91		= 135.54 บาท
ค่าสีฝุ่น -	= - กก. @ -		= - บาท
ค่าแบบข้างคิดตามยาว 2 ข้าง	= 10.00 ม. @ 20.60		= 206.00 บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 12.17		= 425.95 บาท
ค่าปริมผิวทางคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 9.41		= 329.35 บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 30.00 /		= 1,050.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			= 25,108.23 บาท
ค่างานต้นทุน	= 25,108.23 / 35		= 717.38 บาท/ตร.ม.

- หมายเหตุ 1. กรณีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 5,000 ลบ.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 5,000 ลบ.ม. ในการประเมินราคา (คิดจากถนน 4 เลน ยาว 2 กม.)
2. ค่าแบบจากคู่มือ รวม 2 ข้างแล้ว

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

4.9(2.1) JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT(JRCP) 25 CM. THICK (กรณีใช้ เหล็ก Wire Mesh)

ความกว้างผิวทางคอนกรีต	CDR6-0<W<=10.00 M.	ตามแบบมาตรฐานเลขที่	DWG. NO. GD-601 , GD-602	
SIZE	3.50 x 10.00 ม.	ใช้เหล็ก Wire Mesh	CDR6(0.15 x 0.15)	
ปริมาณงานทั้งโครงการ	= 880 ตร.ม. คิดเป็น	220.00 ลบ.ม	น้อยกว่า 5,000 ลบ.ม.	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน	= 5,000 ลบ.ม.			
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - / 5,000.00			= - บาท/ลบ.ม.
	= 0 x (25 / 100)			= - บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต (ค่าวัสดุ + ค่าผสม)	= 2,000.00 + -			= 2,000.00 บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 35 ตร.ม.				
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - ตร.ม. @ -			= - บาท
ค่าคอนกรีต	= 8.750 ลบ.ม. @ 2,000.00			= 17,500.00 บาท
ค่าขนส่งคอนกรีต 0 กม.	= - ลบ.ม. @ -			= - บาท
ค่าเหล็ก Wire Mesh	= 33.660 ตร.ม. @ 94.00			= 3,164.04 บาท
ค่าวางเหล็ก Wire Mesh	= 33.660 ตร.ม. @ 5.00			= 168.30 บาท
เหล็กเสริมมุม DB12	= 5.861 กก. @ 24.71			= 144.83 บาท
ค่าสีฝุ่น -	= - กก. @ -			= - บาท
ค่าแบบข้างคิดตามยาว 2 ข้าง	= 10.00 ม. @ 20.60			= 206.00 บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 12.17			= 425.95 บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 9.41			= 329.35 บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 30.00			= 1,050.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				= 22,988.47 บาท
ค่างานต้นทุน	= 22,988.47 / 35			= 656.81 บาท/ตร.ม.

- หมายเหตุ 1. กรณีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 5,000 ลบ.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 5,000 ลบ.ม. ในการประเมินราคา (คิดจากถนน 4 เลน ยาว 2 กม.)
2. ค่าแบบจากคู่มือ รวม 2 ข้างแล้ว

ค่างานต้นทุน ใช้ราคาต้นทุน (กรณีใช้ เหล็ก Wire Mesh)

= 656.81 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

4.9(2.3) CONTRACTION JOINT (JRCP)

คิดจากความยาว 4.00 ม.

ค่าเหล็ก	=	47.369	กก.	@	23.66	=	1,120.75	บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดดยาง	=	4.00	ม.	@	23.63	=	94.52	บาท
ทาสี + จาระบี	=	15	ชุด	@	4.00	=	60.00	บาท
JOINT SEALER	=	2.150	ลิตร	@	64.67	=	139.04	บาท
แผ่นพลาสติก	=	4.00	ม.	@	10.00	=	40.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>1,454.31</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,454.31	/ 4			=	<u>363.58</u>	บาท/ม.

4.9(2.4) LONGITUDINAL JOINT (JRCP)

คิดจากความยาว 10 ม.

ค่าเหล็ก	=	20.41	กก.	@	28.80	=	587.92	บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดดยาง	=	10	ม.	@	23.63	=	236.30	บาท
JOINT SEALER	=	5	ลิตร	@	64.67	=	323.35	บาท
แผ่นพลาสติก	=	10	ม.	@	10.00	=	100.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>1,247.57</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,247.57	/ 10			=	<u>124.76</u>	บาท/ม.

4.9(2.5) DUMMY JOINT (JRCP)

คิดจากความยาว 10 ม.

ค่าตัด JOINT และหยอดดยาง	=	10	ม.	@	23.63	=	236.30	บาท
JOINT SEALER	=	5	ลิตร	@	64.67	=	323.35	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>559.65</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	559.65	/ 10			=	<u>55.97</u>	บาท/ม.

4.9(2.6) EDGE JOINT (JRCP)

คิดจากความยาว 10 ม.

ค่าตัด JOINT และหยอดดยาง	=	10	ม.	@	17.72	=	177.23	บาท
JOINT SEALER	=	5	ลิตร	@	64.67	=	323.35	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>500.58</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	500.58	/ 10			=	<u>50.06</u>	บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

5.3(3.1) R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2

$$D = 0.60 \text{ ม. } T = 0.075 \text{ ม. } D_o = 0.750 \text{ ม.}$$

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 0.60 M. x 12 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 19 ม. คันทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

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

ขุดดิน

กรณี 2 ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

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

$$\text{ขุดดินกว้าง} = 1.35 \text{ ม. } \text{ขุดดินลึกเฉลี่ย} = 0.60 \text{ ม.}$$

$$\text{ปริมาตรดินซุดทั้งหมด} = 9.72 \text{ ลบ.ม. } \text{ปริมาตรดินซุด / ท่อ 1 ม.} = 0.81 \text{ ลบ.ม.}$$

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

$$\text{ขุดดินกว้าง} = 1.35 \text{ ม. } \text{ระยะจาก Toe - Toe} = 23.80 \text{ ม.}$$

$$\text{ความยาวท่อขุดอย่างน้อย} = 24.00 \text{ ม. } \text{ความยาวท่อที่ใช้} = 12.00 \text{ ม.}$$

$$\text{ปริมาตรดินซุดทั้งหมด} = 34.83 \text{ ลบ.ม. } \text{ปริมาตรดินซุด / ท่อ 1 ม.} = 2.90 \text{ ลบ.ม.}$$

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

$$\text{ต้นทุน} = 1.10 \times \text{ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION} = 54.65 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

5.3(3.1) R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2

$$\text{ขุดดิน} = 0.81 \text{ ลบ.ม. @ } 54.65 = 44.27 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$

$$\text{ค่าทรายหยาบ} = 1.38 \text{ ลบ.ม. @ } 385.68 = 532.24 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$

$$\text{ค่าท่อ} = 900.00 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 5 กม. ขนได้ 24 ม. ต่อเที่ยว} = 8.48 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว} = 12.50 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าวางและกลบทับ} = 345.00 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 44.27 + 532.24 + (900 + 8.48 + 12.5 + 345) = 1,842.49 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 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 2 : 1)

ก่อสร้างท่อกลม.....(กรณี 1 / กรณี 2)

กรณี 1

ดินขุด

ขุดดิน

กรณี 2

ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

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

ขุดดินกว้าง = 1.87 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 1.22 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 27.38 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 2.28 ลบ.ม.

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง = 1.82 ม. ระยะจาก Toe - Toe = 16.00 ม.

ความยาวท่ออย่างน้อย = 16.00 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 12.00 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 25.48 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 2.12 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 = 2.28 ลบ.ม. @ 54.65 = 124.60 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหยาบ = 2.45 ลบ.ม. @ 385.68 = 946.07 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าท่อ = 2,200.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 5 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว = 20.36 บาท/ม.

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

ค่าวางและกลบทับ = 510.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 124.6 + 946.07 + (2200 + 20.36 + 30 + 510) = 3,831.03 บาท/ม.(1 แถว)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

5.3(5.2) R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3

$$D = 1.00 \text{ ม. } T = 0.110 \text{ ม. } D_o = 1.220 \text{ ม.}$$

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.00 M. x 15 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 12 ม. คันทางสูง 1.00 ม. Side Slope 2 : 1)

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

ขุดดิน

กรณี 2 ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

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

$$\text{ขุดดินกว้าง} = 1.82 \text{ ม. } \text{ขุดดินลึกเฉลี่ย} = 1.52 \text{ ม.}$$

$$\text{ปริมาตรดินขุดทั้งหมด} = 41.50 \text{ ลบ.ม. } \text{ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม.} = 2.77 \text{ ลบ.ม.}$$

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

$$\text{ขุดดินกว้าง} = 1.82 \text{ ม. } \text{ระยะจาก Toe - Toe} = 16.00 \text{ ม.}$$

$$\text{ความยาวท่ออย่างน้อย} = 16.00 \text{ ม. } \text{ความยาวท่อที่ใช้} = 15.00 \text{ ม.}$$

$$\text{ปริมาตรดินขุดทั้งหมด} = 25.48 \text{ ลบ.ม. } \text{ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม.} = 1.70 \text{ ลบ.ม.}$$

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

$$\text{ต้นทุน} = 1.10 \times \text{ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION} = 54.65 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

5.3(5.2) R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3

$$\text{ขุดดิน} = 2.77 \text{ ลบ.ม. @ } 54.65 = 151.38 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$

$$\text{ค่าทรายหยาบ} = 2.35 \text{ ลบ.ม. @ } 385.68 = 907.89 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$

$$\text{ค่าท่อ} = 1,800.00 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 5 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว} = 20.36 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว} = 30.00 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าวางและกลบทับ} = 510.00 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 151.38 + 907.89 + (1800 + 20.36 + 30 + 510) = 3,419.63 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.1(1) CONCRETE SLOPE PROTECTION (DWG. NO. SP - 301 : STD 2015)

คิดจากพื้นที่ 6 ตร.ม. มี บันไดขึ้นลง มี Shear key

พื้นที่ EDGE BWAM และบันไดเฉลี่ยต่อ 6 ตร.ม. 3.45 ตร.ม.

คอนกรีต 25 MPA.	=	0.600	ลบ.ม. @	2,277.00	=	1,366.20	บาท
เหล็กเสริม 6 mm.	=	10.873	กก. @	26.21	=	284.98	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.272	กก. @	25.91	=	7.05	บาท
ไม้แบบ (2)	=	1.000	ตร.ม. @	316.52	=	316.52	บาท
หิน FILTER	=	0.09	ลบ.ม. @	371.98	=	33.48	บาท
JOINT FILTER	=	0.18	ลิตร @	40.00	=	7.20	บาท
ค่าขัดหยาบ	=	6	ตร.ม. @	30.00	=	180.00	บาท
ค่าเตรียมพื้นที่ สูบน้ำ	=	6	ตร.ม. @	40.00	=	240.00	บาท
EDGE BWAM	=				=	3,654.85	บาท
บันไดขึ้น-ลง	=				=	19.50	บาท
GEOTEXTILE	=	1.60	ตร.ม. @	38.54	=	61.66	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=				=	6,171.44	บาท
ค่างานต้นทุน	=	6171.44 / (6 + 3.45)			=	653.06	บาท/ตร.ม.

Upper Edge Beam ยาว 3 ม. พื้นที่ 1.80 ตร.ม. พื้นที่ต่อ ม. 0.60 ตร.ม.

คอนกรีต 25 MPA.	=	0.556	ลบ.ม. @	2,277.00	=	1,266.01	บาท
เหล็กเสริม \varnothing 6 มม	=	2.664	กก. @	26.21	=	69.82	บาท
เหล็กเสริม \varnothing 9 มม	=	4.491	กก. @	25.41	=	114.12	บาท
ไม้แบบ (2)	=	4.350	ตร.ม. @	316.52	=	1,376.86	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.179	กก. @	25.91	=	4.64	บาท
รวม 1	=				=	2,831.45	บาท

Lower Edge Beam ยาว 3 ม. พื้นที่ 3.15 ตร.ม. พื้นที่ต่อ ม. 1.05 ตร.ม.

คอนกรีต 25 MPA.	=	0.773	ลบ.ม. @	2,277.00	=	1,760.12	บาท
เหล็กเสริม \varnothing 6 มม	=	6.184	กก. @	26.21	=	162.08	บาท
เหล็กเสริม \varnothing 9 มม	=	5.988	กก. @	25.41	=	152.16	บาท
ไม้แบบ (2)	=	4.800	ตร.ม. @	316.52	=	1,519.30	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.304	กก. @	25.91	=	7.88	บาท
รวม 2	=				=	3,601.54	บาท

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผ่าน	ปกติ						ราคาน้ำหนักเฉลี่ย 31.50	บาท/ลิตร
Side Edge Beam	ยาว	3	ม. พื้นที่	1.35	ตร.ม. พื้นที่ต่อ ม.	0.45	ตร.ม.	
คอนกรีต 25 MPA.	=		0.435	ลบ.ม. @	2,277.00	=	990.50	บาท
เหล็กเสริม \varnothing 6 มม	=		1.998	กก. @	26.21	=	52.37	บาท
เหล็กเสริม \varnothing 9 มม	=		4.491	กก. @	25.41	=	114.12	บาท
ไม้แบบ (2)	=		3.300	ตร.ม. @	316.52	=	1,044.52	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=		0.162	กก. @	25.91	=	4.20	บาท
รวม 3						=	<u>2,205.71</u>	บาท
Shear Edge Beam	ยาว	3	ม. พื้นที่	2.25	ตร.ม. พื้นที่ต่อ ม.	0.75	ตร.ม.	
คอนกรีต 25 MPA.	=		0.459	ลบ.ม. @	2,277.00	=	1,045.14	บาท
เหล็กเสริม \varnothing 6 มม	=		3.615	กก. @	26.21	=	94.75	บาท
เหล็กเสริม \varnothing 9 มม	=		8.982	กก. @	25.41	=	228.23	บาท
ไม้แบบ (2)	=		3.000	ตร.ม. @	316.52	=	949.56	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=		0.315	กก. @	25.91	=	8.16	บาท
รวม 4						=	<u>2,325.84</u>	บาท
รวม 1 + 4						=	<u>10,964.54</u>	บาท
ค่างาน เฉลี่ยต่อ 6.00 ตร.ม.						=	<u>3,654.85</u>	บาท
บันไดขึ้น - ลง	ยาว	3	ม. พื้นที่	1.80	ตร.ม. พื้นที่ต่อ ม.	0.60	ตร.ม.	
คอนกรีต 25 MPA.	=		0.764	ลบ.ม. @	2,277.00	=	1,739.63	บาท
เหล็กเสริม \varnothing 6 มม	=		5.550	กก. @	26.21	=	145.47	บาท
เหล็กเสริม \varnothing 9 มม	=		26.996	กก. @	25.41	=	685.97	บาท
ไม้แบบ (2)	=		4.650	ตร.ม. @	316.52	=	1,471.82	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=		0.814	กก. @	25.91	=	21.09	บาท
รวม						=	<u>4,063.98</u>	บาท
พื้นที่ CONCRETE SLOPE PROTECTION ทั้งหมด						=	<u>1250</u>	ตร.ม.
ราคาคาน้ำหนักต่อพื้นที่ CONCRETE SLOPE PROTECTION						=	<u>3.25</u>	บาท/ตร.ม.
ราคาคาน้ำหนักต่อพื้นที่ CONCRETE SLOPE PROTECTION						=	<u>19.50</u>	บาท
GEOTEXTILE								
นน. แผ่นใยสังเคราะห์(Geotextile Weight)	=		200	g/SQ.M.				
ค่าแผ่น Geotextile						=	<u>35.04</u>	บาท/ตร.ม.
ค่าปูแผ่น						=	<u>3.50</u>	บาท/ตร.ม.
รวม						=	<u>38.54</u>	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.3(1.1) R.C. MANHOLE TYPE A FOR R.C.PIPES DIA. 0.60 M.

WITH STEEL COVER ขนาด 0.85 x 0.85 ม. สูงเฉลี่ย 1.50 ม. ท่อ Ø 0.60 M. เข้า-ออก
STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม. (DWG.NO. DS-701)

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	0.535	ลบ.ม. @	2,277.00	=	1,218.20	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	82.56	กก. @	25.41	=	2,097.93	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	2.064	กก. @	25.91	=	53.48	บาท
ไม้แบบ (1)	=	7.089	ตร.ม. @	360.11	=	2,552.82	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	=	2.80	ม. @	118.52	=	331.86	บาท
ค่าเชื่อม	=	12	จุด @	10.40	=	124.80	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	5.818	ลบ.ม. @	54.65	=	317.94	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.110	ลบ.ม. @	2,127.00	=	233.97	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.110	ลบ.ม. @	514.57	=	56.60	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.560	ตร.ม. @	51.48	=	28.83	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=				=	<u>7,016.43</u>	บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.69 x 0.69 ม.)

แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม.	=	109.081	กก. @	27.64	=	3,015.00	บาท
ค่าเชื่อม	=	384	จุด @	2.80	=	1,075.20	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=	2.68	ตร.ม. @	51.48	=	138.12	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	=	0.00	ตร.ม. @	0.00	=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1)	=				=	<u>4,228.32</u>	บาท

ดังนั้น ต้นทุน	=	ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดตะแกรงเหล็ก	=	<u>7,016.43 + 4,228.32</u>	=	<u>11,244.75</u>	บาท/EACH
----------------	---	--	---	----------------------------	---	------------------	----------

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 ช่วง

คอนกรีต Class E(184 ksc)	=	2.417	ลบ.ม.	@	2,277.00	=	5,503.51	บาท
เหล็กเสริม(SR24 12 มม)	=	14.883	กก.	@	24.17	=	359.72	บาท
เหล็กเสริม(SR24 6 มม)	=	12.273	กก.	@	26.21	=	321.68	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.679	กก.	@	25.91	=	17.59	บาท
ไม้แบบ (2)	=	6.882	ตร.ม.	@	316.52	=	2,178.29	บาท
ซูดดิน	=	3.500	ลบ.ม.	@	54.65	=	191.28	บาท
Mortar	=	0.012	ลบ.ม.	@	1,804.60	=	21.66	บาท
ค่าขี้ดหยาบ	=	0.000	ตร.ม.	@	30.00	=	0.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>8,593.73</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	8593.73 / 2.417				=	<u>3,555.54</u>	บาท/ลบ.ม.
หมายเหตุ	ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว							

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.3(9.1) R.C. GUTTER (DWG. NO. DS-701)

คิดจากความยาว 10 ม.

คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	1.842	ลบ.บ. @	2,277.00	=	4,194.23	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	58.633	กก. @	25.40	=	1,489.28	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	1.466	กก. @	25.91	=	37.98	บาท
ไม้แบบ(2)	=	5.425	ตร.ม. @	316.52	=	1,717.12	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.450	ลบ.บ. @	514.57	=	231.56	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=				=	<u>7,670.17</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	7670.17 / 10			=	<u>767.02</u>	บาท/ม.

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.บ. @	2,277.00	=	1,411.74	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	19.434	กก. @	26.20	=	509.17	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.486	กก. @	25.91	=	12.59	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.687	ตร.ม. @	316.52	=	217.35	บาท
ชุดแต่งแบบดิน	=	0.620	ลบ.บ. @	112.00	=	69.44	บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.	=	2.387	ตร.ม. @	38.54	=	91.99	บาท
ท่อ PVC Ø 75 mm. (เจาะรูที่ปลาย	=	0.78	ม. @	156.01	=	121.69	บาท
PVC CAP	=	2	อัน @	65.42	=	130.84	บาท
หินคัดขนาด	=	0.117	ลบ.บ. @	371.98	=	43.52	บาท
SAND ASPHALT ยานาง	=	2.067	ลิตร @	45.00	=	93.02	บาท
ค่าขุดหยาบ	=	7.751	ตร.ม. @	30.00	=	232.53	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=				=	<u>2,933.88</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	2933.88 / 7.751			=	<u>378.52</u>	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อสูญเสียแล้ว

แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.

คิดจากแผ่น Geotextile 1.00 ตร.ม.

ค่าแผ่น Geotextile รวมค่าขนส่ง

ค่าปูแผ่น

	=	35.04	บาท/ตร.ม.
	=	3.50	บาท/ตร.ม.
รวม	=	<u>38.54</u>	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.3(12.6) งานคอนกรีตลาดหน้า 10 cm.

คิดจากความยาว 3.00 ม. (พ.ท. = 30.000 ตร.ม.)

คอนกรีต CLASS E (180 ksc)	=	3.000	ลบ.ม. @	2,277.00	=	6,831.00	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	69.486	กก. @	26.20	=	1,820.53	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	1.737	กก. @	25.91	=	45.01	บาท
ไม้แบบ (2)	=	1.300	ตร.ม. @	316.52	=	411.48	บาท
SAND ASPHALT ยานแนว	=	6.5	ลิตร @	45.00	=	292.50	บาท
ค่าตั้งผิวหน้าคอนกรีตลาด	=	30.0	ตร.ม. @	8.66	=	259.80	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=				=	<u>9,660.32</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	9660.32 / 30			=	<u>322.01</u>	บาท/ตร.ม.
หรือ	=	9660.32 / 3			=	<u>3220.11</u>	บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.3(14.2) RETAINING WALL TYPE 1B (DWG.2015 NO. RT-101)

คิดจากความสูง H = 0.60 ม. ความยาว = 10.0 ม.

คอนกรีต CLASS D(357 ksc)	=	1.000	ลบ.ม. @	2,327.00	=	2,327.00	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	103.637	กก. @	25.41	=	2,633.42	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	2.591	กก. @	25.91	=	67.13	บาท
ไม้แบบ (1)	=	12.100	ตร.ม. @	360.11	=	4,357.33	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.70	ลบ.ม. @	2,127.00	=	1,488.90	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	0.35	ลบ.ม. @	514.57	=	180.10	บาท
ขุดดินปรับพื้นที่	=	1.75	ลบ.ม. @	54.65	=	95.64	บาท
ท่อ PVC Dia 1"	=	1	ชิ้น @	4.00	=	4.00	บาท
ค่าใช้จ่าย					=	11,153.52	บาท
ค่างานต้นทุน	=	11153.52 / 10			=	1,115.35	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อสูญเสียแล้ว

6.3(14.4.1) RETAINING WALL TYPE 2B (H = 0.61 - 2.00 M.) (DWG.2015 NO. RT-101)

คิดจากความสูง H(รวม) 1.00 ม. ความสูงรวม = 1.30 ความยาว = 10 ม.

คอนกรีต CLASS D(357 ksc)	=	5.700	ลบ.ม. @	2,327.00	=	13,263.90	บาท
เหล็กเสริม(DB 12 มม.)	=	386.660	กก. @	24.70	=	9,550.50	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	9.667	กก. @	25.91	=	250.47	บาท
ไม้แบบ (1)	=	26.576	ตร.ม. @	360.11	=	9,570.28	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	1.150	ลบ.ม. @	2,127.00	=	2,446.05	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	1.150	ลบ.ม. @	514.57	=	591.76	บาท
หิน 1"	=	1.350	ลบ.ม. @	361.00	=	487.35	บาท
ขุดดินปรับพื้นที่	=	7.475	ลบ.ม. @	54.65	=	408.51	บาท
ท่อ PVC Dia 4"	=	1	ชิ้น @	62.00	=	62.00	บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.	=	13.240	ตร.ม. @	38.54	=	510.27	บาท
ค่าใช้จ่าย					=	37,141.09	บาท
ค่างานต้นทุน	=	37141.09 / 10			=	3,714.11	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อสูญเสียแล้ว

แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.

คิดจากแผ่น Geotextile 1.00 ตร.ม.

ค่าแผ่น Geotextile รวมค่าขนส่ง



ค่าปูแผ่น

=	35.04	บาท/ตร.ม.
=	3.50	บาท/ตร.ม.
รวม	=	38.54 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.3(14.4.2) RETAINING WALL TYPE 2B (H = 0.61 - 2.00 M.) (DWG.2015 NO. RT-101)

คิดจากความสูง H(รวม) 2.00 ม. ความสูงรวม = 2.30 ความยาว = 10 ม.

คอนกรีต CLASS D(357 ksc)	=	10.950	ลบ.ม. @	2,327.00	=	25,480.65	บาท
เหล็กเสริม(DB 12 มม.)	=	699.692	กก. @	24.70	=	17,282.39	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	17.492	กก. @	25.91	=	453.22	บาท
ไม้แบบ (1)	=	47.099	ตร.ม. @	360.11	=	16,960.82	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	2.150	ลบ.ม. @	2,127.00	=	4,573.05	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	2.150	ลบ.ม. @	514.57	=	1,106.33	บาท
หิน 1"	=	1.350	ลบ.ม. @	361.00	=	487.35	บาท
ขุดดินปรับพื้น	=	13.975	ลบ.ม. @	54.65	=	763.73	บาท
ท่อ PVC Dia 4"	=	1	ชิ้น @	62.00	=	62.00	บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.	=	13.240	ตร.ม. @	38.54	=	510.27	บาท
ค่าใช้จ่าย					=	67,679.81	บาท
ค่างานต้นทุน	=	67679.81 / 10			=	6,767.98	บาท/ม.
<u>หมายเหตุ</u> ปริมาณวัสดุเผื่อสูญเสียนแล้ว							

แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.

คิดจากแผ่น Geotextile 1.00 ตร.ม.

ค่าแผ่น Geotextile รวมค่าขนส่ง

ค่าปูแผ่น

	=	35.04	บาท/ตร.ม.
	=	3.50	บาท/ตร.ม.
รวม	=	38.54	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน	ปกติ			ราคาน้ำมันเฉลี่ย	31.50	บาท/ลิตร
6.4(1)	CONCRETE CURB AND GUTTER	(DWG. NO. GD-709)				
	GUTTER หน้า 0.25 ม. และกว้าง 0.30 ม.					
	คิดจากความยาว 10 ม.					
	ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	0.25 ลบ.ม. @	54.65	=	13.66 บาท
	คอนกรีต CLASS E(255 ksc)	=	1.60 ลบ.ม. @	2,277.00	=	3,643.20 บาท
	ไม้แบบ (2)	=	9.16 ตร.ม. @	316.52	=	2,899.32 บาท
	Mortar 1:3	=	0.000 ลบ.ม. @	1,804.60	=	0.00 บาท
	ค่าขัดหยาบ	=	0.00 ตร.ม. @	30.00	=	0.00 บาท
	ค่าใช้จ่ายรวม	=			=	<u>6,556.18</u> บาท
	ค่างานต้นทุน	=	6556.18 / 10		=	<u>655.62</u> บาท/ม.

6.4(5.1)	CONCRETE BARRIER TYPE I	(DWG. NO. RS-608)				
	คิดจากความยาว 60 ม.					
	ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	4.050 ลบ.ม. @	54.65	=	221.33 บาท
	ขุดหลุมฝังเหล็กยึด	=	0.000 หลุม @	17.00	=	0.00 บาท
	คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	1.350 ลบ.ม. @	2,127.00	=	2,871.45 บาท
	ทรายหยาบอัดแน่น	=	2.700 ลบ.ม. @	514.57	=	1,389.34 บาท
	คอนกรีต CLASS D(306 ksc)	=	19.609 ลบ.บ. @	2,327.00	=	45,630.14 บาท
	เหล็กเสริม(DB12 มม.)	=	2,047.060 กก. @	24.71	=	50,582.85 บาท
	เหล็กเสริม(DB 20 มม.)	=	14.796 กก. @	24.01	=	355.25 บาท
	เหล็กเสริม(RB 25 มม.)	=	4.624 กก. @	23.66	=	109.40 บาท
	ลวดผูกเหล็ก	=	46.524 กก. @	25.91	=	1,205.44 บาท
	ไม้แบบ (1)	=	152.691 ตร.ม. @	360.11	=	54,985.56 บาท
	PVC CAP	=	2 อัน @	9.35	=	18.70 บาท
	JOINT FILLER	=	0.330 ตร.ม. @	400.00	=	132.00 บาท
	ค่าใช้จ่ายรวม	=			=	<u>157,501.46</u> บาท
	ค่างานต้นทุน	=	157501.46 / 60		=	<u>2,625.02</u> บาท/ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่สัน	ปกติ			ราคาน้ำมันเฉลี่ย	31.50	บาท/ลิตร
6.4(6.2.1) APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE " B "				(DWG. NO. RS-608)		
คิดจากความยาว 21 ม.						
ขุดดินตบแต่งพื้นที่	=	3.780	ลบ.ม. @	54.65	=	206.58 บาท
ขุดหลุมฝังเหล็กยึด	=	0	หลุม @	17.00	=	0.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.473	ลบ.ม. @	2,127.00	=	1,006.07 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.945	ลบ.ม. @	514.57	=	486.27 บาท
คอนกรีต CLASS D(306 ksc)	=	5.147	ลบ.ม. @	2,327.00	=	11,977.07 บาท
เหล็กเสริม(DB12 มม.)	=	568.498	กก. @	24.71	=	14,048 บาท
เหล็กเสริม(DB19 มม.)	=	0.000	กก. @	0.00	=	0.00 บาท
เหล็กเสริม(DB 20 มม.)	=	2.960	กก. @	24.01	=	0.00 บาท
เหล็กเสริม(RB 25 มม.)	=	0.000	กก. @	23.66	=	70.03 บาท
ลวดผูกเหล็ก No.18	=	12.920	กก. @	25.91	=	334.76 บาท
ไม้แบบ(1)	=	22.740	ตร.ม. @	360.11	=	8,188.90 บาท
ทาสีขาว - ดำ	=	14.761	ตร.ม. @	77.65	=	1,146.19 บาท
เหล็กยึด	=		กก. @		=	0.00 บาท
คำนวณต้นทุน					=	37,463.46 บาท/แห่ง
					=	1,783.97 บาท/ม.

6.4(6.2.2) END CONCRETE BARRIER TYPE " B "

(DWG. NO. RS-608)

คิดจากความยาว 7 ม.						
ขุดดินตบแต่งพื้นที่	=	1.260	ลบ.ม. @	54.65	=	68.86 บาท
ขุดหลุมฝังเหล็กยึด	=	0	หลุม @	17.00	=	0.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.158	ลบ.ม. @	2,127.00	=	336.07 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.315	ลบ.ม. @	514.57	=	162.09 บาท
คอนกรีต CLASS D(306 ksc)	=	1.690	ลบ.ม. @	2,327.00	=	3,932.63 บาท
เหล็กเสริม(DB12 มม.)	=	173.870	กก. @	24.71	=	4,296.33 บาท
เหล็กเสริม(DB19 มม.)	=	0.000	กก. @	0.00	=	0.00 บาท
เหล็กเสริม(DB 20 มม.)	=	2.960	กก. @	24.01	=	71.07 บาท
เหล็กเสริม(RB 25 มม.)	=	0.000	กก. @	23.66	=	0.00 บาท
ลวดผูกเหล็ก No.18	=	3.952	กก. @	25.91	=	102.40 บาท
ไม้แบบ(1)	=	11.540	ตร.ม. @	360.11	=	4,155.67 บาท
ทาสีขาว - ดำ	=	4.880	ตร.ม. @	77.65	=	378.93 บาท
เหล็กยึด	=		กก. @		=	0.00 บาท
คำนวณต้นทุน					=	13,504.05 บาท/แห่ง
					=	1,929.15 บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.8(1) SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS		I TYPE II		(ON SIDE SLOPE)	
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	@	1,450.00 = 47,850.00 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
แท่นคอนกรีตยึดปลาย	=	-	อัน	@	- = - บาท
LEAN CONCRETE	=	2.475	ลบ.ม.	@	2,127.00 = 5,264.33 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.	@	7.30 = 934.40 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	=				197,267.79 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	197267.79 / 128			1,541.15 บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก 1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.8(4) RELOCATION OF EXISTING 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
ค่ารีดถอน	=	128	แผ่น	@	43.17	=	5,525.76 บาท
ค่าซ่อมแซมปรับปรุง STEEL BEAM						=	11,104.00 บาท
ค่าทาสี STEEL BEAM	=	32	แผ่น	@	116.20	=	371.84 บาท
ค่าทาสี STEEL BEAM	=	33	ต้น	@	20.01	=	66.03 บาท
ค่าติดตั้งป้ายสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น	=	33	ต้น	@	69.00	=	2,277.00 บาท
ขนาด 0.05x0.15 ม. 2 ซ้ำ (High Intensity Grade)							
ค่าชุดหลุม	=	33	หลุม	@	30.00	=	990.00 บาท
LEAN CONCRETE	=	2,490	ลบ.ม.	@	2,127.00	=	5,296.23 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.	@	3.30	=	422.40 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						=	36,087.86 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	36087.863 / 128				=	281.94 บาท/ม.

ค่ารีดถอน W-BEAM GUARDRAIL

คิดรีดถอนประเมิน						=	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
รวมค่ารีดถอน						=	5,525.00 บาท/วัน
						=	43.17 บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่แผ่น ฝนชุก

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

ค่าทาสี

STEEL BEAM พื้นที่ทาสีด้านเดียวต่อเมตร

= 0.45 ตร.ม.

ทาสี+ค่าแรง

= 64.56 บาท/ตร.ม.

ค่าทาสีแผ่น = 0.45 x 64.56

= 29.05 บาท/ม.

= 116.20 บาท/แผ่น.

STEEL POST พื้นที่ทาสีต่อต้น

= 0.31 ตร.ม.

ทาสี+ค่าแรง

= 64.56 บาท/ตร.ม.

ค่าทาสีแผ่น = 0.31 x 64.56

= 20.01 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 @ 512.15

= 38.92 บาท

ทินเนอร์ = 0.015 GL @ 154.21

= 2.31 บาท

ค่าแรง = 1 ตร.ม. @ 23.33

= 23.33 บาท

รวม 64.56 บาท/ตร.ม.

ค่าขนส่งไปยังจุดกองเก็บ(ไป-กลับ) ระยะทาง 2.00 กิโลเมตร

ค่าขนส่ง

= 3.30 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. @	2,277.00	=	84.25	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	3.630	กก. @	25.41	=	92.24	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	1.320	กก. @	26.21	=	34.60	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.124	กก. @	25.91	=	3.21	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.791	ตร.ม. @	316.52	=	250.37	บาท
ทรายหยาบ	=	0.036	ลบ.ม. @	385.68	=	13.88	บาท
Mortar	=	0.009	ลบ.ม. @	1,804.60	=	16.24	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>581.38</u>	บาท/ต้น

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.11(1.1) งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสี่ตา(ทึบแสง)				ไม่มี เฟอร์ สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, 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.	@	39.61	=	410.36 บาท
สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ =	1	ตร.ม.	@	3,435.00	=	3,435.00 บาท
แบบที่ 7 แบบที่ 8 หรือแบบที่ 10 (Super High Intensity Grade)						
-						
ตัวอักษร, เครื่องหมายสี่ตา =	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					=	4,292.36 บาท
ค่างานต้นทุน =	4292.36 / 1				=	4,292.36 บาท/ตร.ม.

6.11(1.2) งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ				ไม่มี เฟอร์ สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร		
ระดับการสะท้อนแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE						
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.						
แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. =	10.36	กก.	@	39.61	=	410.36 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					=	5,540.36 บาท
ค่างานต้นทุน =	5540.36 / 1				=	5,540.36 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน 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. @	2,127.00	=	578.54	บาท
คอนกรีต CLASS (204 ksc)	=	0.135	ลบ.ม. @	2,277.00	=	307.40	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม.)	=	21.157	กก. @	24.17	=	511.36	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	4.374	กก. @	26.21	=	114.64	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.638	กก. @	25.91	=	16.53	บาท
ไม้แบบ (2)	=	2.745	ตร.ม. @	316.52	=	868.85	บาท
ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา)	=	2.880	ตร.ม. @	77.65	=	223.63	บาท
ค่าขนส่งเสา คสล.	=	1	ต้น @	30.00	=	30.00	บาท
ค่าติดตั้งเสา คสล.	=	1	ต้น @	100.00	=	100.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>2,790.95</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	2790.95 / 6			=	<u>465.16</u>	บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน 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 @	3,800.00	=	3,800.00	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. @	9.07	=	90.70	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. @	70.00	=	2,380.00	บาท
GROUND ROD	=	1 ชุด @	707.00	=	707.00	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 @	195.00	=	195.00	บาท
ค่าหลอดไฟฟ้าใหม่	=	1 ต้น @	880.00	=	880.00	บาท
ค่างานต้นทุน				=	<u>18,939.37</u>	บาท/ต้น

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

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

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

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 71 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง} \quad 71 \text{ กม.} = 0.18 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 37.5 + 0.18 + 0.1 = 37.78 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าผงลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 71 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง} \quad 71 \text{ กม.} = 0.18 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad B = 40 + 0.18 + 0.1 = 40.28 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 71 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง} \quad 71 \text{ กม.} = 0.18 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad C = 100 + 0.18 + 0.1 = 100.28 \text{ บาท/กก.}$$

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

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

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

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

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = 6 \times 37.78 + 0.40 \times 40.28 + 0.20 \times 100.28 + 14.16 = 277.01 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

รายละเอียดต่างงานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.15(3) CURB MARKINGS สีน้ำมัน

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าสี	=	1	ตร.ม. @	54.21	=	54.21	บาท
ค่าทำความสะอาด เตรียมพื้นที่ ค่าทา	=	1	ตร.ม. @	38.00	=	38.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>92.21</u>	บาท/ตร.ม.

สีน้ำมัน : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีโป๊ว	=	-	กก. @	-	=	-	บาท
สีทารองพื้น	=	0.04	GL @	420.56	=	16.82	บาท
สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า	=	0.07	GL @	512.15	=	35.85	บาท
น้ำมันผสมสี	=	0.01	GL @	154.21	=	1.54	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	-	=	0.00	บาท
					รวม	<u>54.21</u>	บาท/ตร.ม.

สีน้ำพลาสติก : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีโป๊ว	=	0.00	กก. @	10.00	=	0.00	บาท
สีทาภายนอกทากรองพื้น	=	0.04	GL @	420.56	=	16.82	บาท
สีทาภายนอกทาทับหน้า	=	0.07	GL @	383.18	=	26.82	บาท
น้ำผสมสี	=	1.00	ลิตร @	0.0144	=	0.01	บาท
ค่าแรงทาสี	=	1.00	ตร.ม @	-	=	10.00	บาท
					รวม	<u>43.65</u>	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณ 2 ช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	24.870	ตร.ม. @	2,628.36	=	65,367.31	บาท
17 ชุด							
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	81.00	ม. @	102.26	=	8,283.06	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	32	ชุด @	1,580.37	=	50,571.84	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	48	ชุด @	705.98	=	33,887.04	บาท
Concrete Barrier	=	-	ม. @	-	=	-	บาท
สัญญาณธง	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
ไฟกระพริบ	=	2	ดวง @	1,538.00	=	3,076.00	บาท
สีดีเส้น Cold Paint	=	-	ตร.ม. @	-	=	-	บาท
ทาสีเสาป้ายเหล็ก	=	24.69	ตร.ม. @	83.85	=	2,070.26	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	163,255.51	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี		=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	180	วัน		=	6.0	เดือน
ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	163255.51 x 6 / 36			=	27,209.25	บาท



ราคาน้ำมัน

- ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค
- ราคาก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) และ
- การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน

ค้นหาสถานีบริการ:

ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค ประจำปี พ.ศ. 2568
(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร)

* ราคานี้ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

วัน - เวลา	Diesel	Gasohol E85	Gasohol E20	Gasohol 91	Gasohol 95	เบนซิน	Diesel	Gasohol 95	เบนซิน
21-10-2568 05:00	31.08	27.73	29.78	31.62	31.99	40.28	43.58	40.18	40.18
04-10-2568 05:00	31.58	28.03	30.08	31.92	32.29	40.58	43.58	40.48	40.48

แผนผังเว็บไซต์

นโยบายความเป็นส่วนตัว | นโยบายการใช้คุกกี้ | Career

การใช้คุกกี้

โออาร์ มีการใช้งานคุกกี้กับเว็บไซต์ตามรายละเอียดที่ระบุไว้ใน ["นโยบายคุกกี้"](#) (ในเบื้องต้น บริษัทฯ ได้กำหนดให้คุกกี้ที่จำเป็น (Strictly Necessary Cookies) ซึ่งมีความสำคัญต่อการทำงานของเว็บไซต์ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ปกติ ทั้งนี้ ท่านสามารถ ยอมรับคุกกี้ประเภทอื่นเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงประสบการณ์การใช้งานเว็บไซต์ของท่าน หรือเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าคุกกี้ หรือลบคุกกี้ที่หมดอายุได้ โปรดทราบว่าหากท่านเลือกไม่ให้มีการติดตามโดยคุกกี้ หรือลบคุกกี้ที่หมดอายุไป บริษัทฯ อาจไม่สามารถให้บริการเว็บไซต์แก่ท่าน หรือการใช้งานฟังก์ชันหรือเว็บไซต์บางส่วนอาจถูกจำกัด และอาจขัดต่อประสิทธิภาพการใช้งานเว็บไซต์ได้ ท่านสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ["ประกาศขอความเป็นส่วนตัว"](#)