



แขวงทางหลวง - รหัส : เพชรบุรี 338
 โครงการ - รหัส : กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน 33700
 สายทาง - หมายเลข : หนองบัว - ห้วยทรายใต้ 4

สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : ที่ กม.179+900

เรียน ผส.ทล. 15

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2566 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

งบประมาณ 35,000,000.00 บาท

ราคากลาง 35,000,000.00 บาท

(สามสิบล้านบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ..... กรรมการ
 (นายพงศ์เทพ ทองพัฒน์) รส.ทล.15.2 (นายกิตติชัย ศรีโยธา) วว.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการ ลงชื่อ..... กรรมการ
 (นายพรเทพ ธีระกุล) วบ.ทล.15 (นายพรเทพ ธีระกุล) วบ.ทล.15 รักษาการในตำแหน่ง วบ.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
 (นางสาวจรรยา ไข่มทอง) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 35,000,000.00 บาท

(สามสิบล้านบาทถ้วน)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายณพพร พิสุทธิมาน)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15

๒๗ ก.ย. ๒๕๖๕
 ลงวันที่.....

	แขวงทางหลวง - รหัส :	เพชรบุรี	338
	โครงการ - รหัส :	กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน	33700
	สายทาง - หมายเลข :	หนองบัว - ห้วยทรายใต้	4
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ :	ที่ กม.179+900	2.000

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

ลำดับที่	รายการ	ราคาประเมิน เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานสะพานและท่อเหลี่ยม	198,000.00	
2	ประเภทงานทาง	34,802,000.00	
	ราคาประเมินเมื่อวันที่ 26 ก.ย. 2565	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	35,000,000.00
	เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =	สามสิบล้านบาทถ้วน	

	แขวงทางหลวง - รหัส :	เพชรบุรี	338
	โครงการ - รหัส :	กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกัลบรถในระดับเดียวกัน	33700
	สายทาง - หมายเลข :	หนองบัว - ห้วยทรายใต้	4
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า :	ที่ กม.179+900	2.000

แบบสรุปราคากลางงานสะพานและท่อเหลี่ยม

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานสะพานและท่อเหลี่ยม							
5.1(1.3)	งาน BRACING BEAM บริเวณตอม่อ สะพานเดิม	M.	50.00	3,323.42	166,171.00	4,019.68	3,960.00	198,000.00
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 26 ก.ย. 2565				166,171.00	1.2095			198,000.00
				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				198,000.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =				หนึ่งแสนเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน				

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	สะพานฯ	ตารางที่	12	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%	25	1.2102	เพชรบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	27.45745063	1.2095	ใช้ Factor F	1.2095
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'!F_สะพานฯ_VAT7_2563_IR.5			30	1.2088	ปกติ	-



แขวงทางหลวง - รหัส : เพชรบุรี 338
 โครงการ - รหัส : กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกัลบริเวณในระดับเดียวกัน 33700
 สายทาง - หมายเลข : หนองบัว - ห้วยทรายใต้ 4
 กม. - ระยะทางที่ท่า : ที่ กม.179+900 2.000

สำนักงานทางหลวงที่ 15

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
1.9.1	COLD MILLING 5 CM. DEEP	SQ.M.	30,797	15.38	473,657.86	18.83	18.50	569,744.50
1.9.2	COLD MILLING 10 CM. DEEP	SQ.M.	6,300	19.45	122,535.00	23.82	23.50	148,050.00
2.1	CLEARING AND GRUBBING (เบา)	SQ.M.	4,000	1.79	7,160.00	2.19	2.00	8,000.00
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	7,350	51.36	377,496.00	62.90	62.00	455,700.00
2.2(5.1)	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	100	56.50	5,650.00	69.20	68.25	6,825.00
2.3(2)	SAND EMBANKMENT	CU.M.	700	214.45	150,115.00	262.65	259.25	181,475.00
2.3(4.1)	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	200	149.23	29,846.00	182.77	180.25	36,050.00
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,000	544.20	1,088,400.00	666.53	658.00	1,316,000.00
3.2(1)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	2,000	692.75	1,385,500.00	848.48	837.75	1,675,500.00
3.4(1)	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	630	492.21	310,092.30	602.85	595.25	375,007.50
3.5(1)	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. THICK	SQ.M.	2,000	14.77	29,540.00	18.09	17.75	35,500.00
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	30,797	15.50	477,353.50	18.98	18.50	569,744.50
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)	SQ.M.	30,797	284.08	8,748,811.76	347.94	344.50	10,609,566.50
4.9(2.1)	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT(JRCP) 25 CM. THICK	SQ.M.	6,300	854.20	5,381,460.00	1,046.22	1,035.00	6,520,500.00
4.9(2.3)	CONTRACTION JOINT(JRCP)	M.	500	402.14	201,070.00	492.54	486.25	243,125.00
4.9(2.4)	LONGITUDINAL JOINT(JRCP)	M.	500	130.49	65,245.00	159.82	157.75	78,875.00
4.9(2.5)	DUMMY JOINT(JRCP)	M.	400	65.03	26,012.00	79.64	78.50	31,400.00
5.3(5.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.CLASS 2	M.	20	3,859.14	77,182.80	4,726.67	4,667.00	93,340.00
5.3(5.2)	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.CLASS 3	M.	40	2,896.49	115,859.60	3,547.62	3,502.00	140,080.00
6.1(1)	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	1,500	707.07	1,060,605.00	866.01	855.00	1,282,500.00
6.3(1.4)	R.C. MANHOLE TYPE D FOR R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. WITH R.C. COVER & WITHOUT STEEL GRATING	EACH	4	25,065.96	100,263.84	30,700.78	30,313.00	121,252.00
6.3(8.3)	R.C. U-DITCH TYPE C	M.	80	4,469.30	357,544.00	5,473.99	5,405.00	432,400.00
6.3(14.4)	RETAINING WALL TYPE 2B (H ≥ 1.50 M.)	M.	80	5,343.26	427,462.40	6,544.44	6,461.00	516,880.00
6.4(2.1)	CONCRETE CURB	M.	350	469.24	164,234.00	574.72	567.25	198,537.50
6.4(5.6)	PRECAST SINGLE SLOPE CONCRETE BARRIER TYPE IB	M.	820	3,666.37	3,006,423.40	4,490.56	4,433.00	3,635,060.00
6.4(6.1.1)	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A FOR SSB	EACH	2	51,190.23	102,380.46	62,697.79	61,907.00	123,814.00
6.4(6.1.2)	END CONCRETE BARRIER TYPE A FOR SSB	EACH	2	22,490.71	44,981.42	27,546.62	27,199.00	54,398.00
6.4(6.2.1)	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE B FOR SSB	EACH	4	51,113.33	204,453.32	62,603.60	61,914.00	247,256.00
6.4(6.2.2)	END CONCRETE BARRIER TYPE B FOR SSB	EACH	4	22,451.37	89,805.48	27,498.43	27,151.00	108,604.00
6.5(5)	8 CM. STAMPED CONCRETE	SQ.M.	1,200	599.53	719,436.00	734.30	725.00	870,000.00
6.10(1.1)	GUIDE POST	EACH	100	576.36	57,636.00	705.92	697.00	69,700.00



แขวงทางหลวง - รหัส : เพชรบุรี 338
 โครงการ - รหัส : กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกัณฑ์ในระดับเดียวกัน 33700
 สายทาง - หมายเลข : หนองบัว - ห้วยทรายใต้ 4
 กม. - ระยะทางที่ท่า : ที่ กม.179+900 2.000

สำนักงานทางหลวงที่ 15

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
6.11(1.1)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 7, 8 หรือแบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	SQ.M.	40	4,484.87	179,394.80	5,493.06	5,423.00	216,920.00
6.11(2.1)	R.C.SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M	M.	60	409.83	24,589.80	501.95	490.00	29,400.00
6.11(2.2)	R.C.SIGN POST SIZE 0.15 x 0.15 M	M.	120	466.33	55,959.60	571.16	545.00	65,400.00
6.12(5)	25 M. HIGH MAST WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 400 WATTS (8 ดวงโคม)	EACH	2	402,559.23	805,118.46	493,054.54	486,842.00	973,684.00
6.12(7)	2 - 36 WATTS FLUORESCENT LAMPS, CEILING MOUNTED TYPE	EACH	8	2,608.70	20,869.60	3,195.13	3,154.00	25,232.00
6.12(11)	ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด (สำหรับไฟ 3 เฟส)	EACH	1	-	-	330,000.00	325,842.00	325,842.00
6.14(3)	LED LAMP FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)	EACH	6	25,330.00	151,980.00	31,024.18	30,633.00	183,798.00
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,447	278.56	403,076.32	341.18	336.75	487,277.25
6.15(4.1)	UNI - DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	100	180.00	18,000.00	220.46	217.50	21,750.00
6.15(4.2)	BI - DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	20	210.00	4,200.00	257.20	253.75	5,075.00
6.22(1)	R.C. SUMP PUMP MANHOLE FOR PUMP Ø 8"	EACH	1	166,154.82	166,154.82	203,506.42	200,942.00	200,942.00
6.22(2)	งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำชนิด SELF-PRIMING PUMPS ขนาด Ø 8" แบบไฟฟ้าพร้อมชุดควบคุม และอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด	EACH	2	-	-	732,950.00	723,412.00	1,446,824.00
6.22(3)	ห้องควบคุมเครื่องสูบน้ำ	EACH	1	33,569.86	33,569.86	41,116.36	40,598.00	40,598.00
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างทางก่อสร้าง บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	L.S.	1	20,154.23	20,154.23	24,684.90	24,373.25	24,373.25
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 26 ก.ย. 2565				27,291,279.63	1,2248	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		34,802,000.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =				สามสิบล้านแปดแสนสองพันบาทถ้วน				34,802,000.00

หมายเหตุ งบประมาณค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้าฯ แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้าฯ แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

Factor F	เงินกู้ธนาคารโลก	0%	เงินงบประมาณ	100%			
ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	12	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%	20	1.2494	เพชรบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	27.45745063	1.2248	ใช้ Factor F	1.2248
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'F_ทาง_VAT7_2563_IR.5			30	1.2165	ปกติ	-



แขวงทางหลวง - รหัส :	เพชรบุรี	338
โครงการ - รหัส :	กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน	33700
สายทาง - หมายเลข :	หนองบัว - ห้วยทรายใต้	4
สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า : ที่ กม.179+900	2.000

ประเมินราคาเมื่อ	26 ก.ย. 2565	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	35.50	พื้นที่ฝน	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	42,847	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	1	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.500	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	ยวหนอย	ราคาต่อหน่วย	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนรับ-ส่ง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	32,200.00	125	211.12	35	ลากพ่วง	บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก.
2	CSS-1	บาท / ตัน	26,093.33	142	239.73	-	ลากพ่วง	กทม.
3	EAP	บาท / ตัน	28,200.00	125	211.12	-	ลากพ่วง	บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก.
4	CRS-2	บาท / ตัน	25,926.67	142	239.73	-	ลากพ่วง	กทม.
5	หิน 1"	บาท / ม. ³	450	10	32.73	-	10 ล้อ	โรงโม่เขาใหญ่ศิลา
6	หินใหญ่	บาท / ม. ³	240	10	39.22	-	10 ล้อ	โรงโม่เขาใหญ่ศิลา
7	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม. ³	315	10	39.22	-	10 ล้อ	โรงโม่เขาใหญ่ศิลา
8	หินผสม BC(หินปูน)	บาท / ม. ³	315	10	39.22	-	10 ล้อ	โรงโม่เขาใหญ่ศิลา
9	หินคลุก	บาท / ม. ³	150	62	234.08	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรสมุทร(1970)
10	หินฝุ่น	บาท / ม. ³	240	10	39.22	-	10 ล้อ	โรงโม่เขาใหญ่ศิลา
11	หิน 3/8"	บาท / ม. ³	290	10	39.22	-	10 ล้อ	โรงโม่เขาใหญ่ศิลา
12	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม. ³	160	29	110.39	-	10 ล้อ	ป่าลัมวิว ต.ท่าแดง อ.ท่ายาง พบ.
13	วัสดุคัดเลือก	บาท / ม. ³	120	30	114.15	-	10 ล้อ	บึงบรืตา
14	ดินถม	บาท / ม. ³	35	5	22.94	-	10 ล้อ	สมุทรสงครามฯ
15	ทรายถม	บาท / ม. ³	93	6	25.76	-	10 ล้อ	บ่อทราย 95 ท่าทรายต.เขาใหญ่ อ.ชะอำ
16	RCP.Ø 1.00 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	2,200	129	450.51	30.00	10 ล้อ	หจก. ศรีชัยคอนกรีตคันทัน
17	RCP.Ø 1.00 ม. ชั้น 3	บาท / ม.	1,800	63	220.81	30.00	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีตจก.
18	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.32	-	10 ล้อ	-
19	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	-	-	-	ลากพ่วง	-
20	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท / ตัน	2,090.00	9	16.74	50	ลากพ่วง	บ. ชลประทานฯ จก. อ. ชะอำ
21	ทรายหยาบ	บาท / ม. ³	300	6	25.76	-	10 ล้อ	บ่อทราย 95 ท่าทรายต.เขาใหญ่
22	หินผสมคอนกรีต	บาท / ม. ³	450	10	39.22	-	ลากพ่วง	โรงโม่เขาใหญ่ศิลา
23	เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	24,700.00	142	239.73	80	ลากพ่วง	กทม.
24	เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,833.33	142	239.73	80	ลากพ่วง	กทม.
25	เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,466.67	142	239.73	80	ลากพ่วง	กทม.
26	เหล็กเสริม (15 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,333.33	142	239.73	80	ลากพ่วง	กทม.
27	เหล็กเสริม (25 มม.) SR 24	บาท / ตัน	22,897.20	130	219.56	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
28	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 30	บาท / ตัน	22,897.20	130	219.56	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม

	แขวงทางหลวง - รหัส : เพชรบุรี	338
	โครงการ - รหัส : กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน	33700
	สายทาง - หมายเลข : หนองบัว - ห้วยทรายใต้	4
	สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ทำ : ที่ กม.179+900

ประเมินราคาเมื่อ	26 ก.ย. 2565	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	35.50	พื้นที่ฝน	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	42,847	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	1	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.500	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	ขนาด/หน่วย	ราคา/ที่แห่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น/ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
29	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 30	บาท / ตัน	22,714.02	130	219.56	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
30	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 30	บาท / ตัน	22,714.02	130	219.56	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
31	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 30	บาท / ตัน	22,714.02	130	219.56	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
32	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,900.00	142	239.73	80	ลากพ่วง	กทม.
33	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,571.03	130	219.56	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
34	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,648.60	130	219.56	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
35	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40	บาท / ตัน	24,000.00	142	239.73	80	ลากพ่วง	กทม.
36	ลาดผูกเหล็ก	บาท / กก.	31.92	130	0.22	0.08	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
37	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	129	346.54	100	10 ล้อ	บ. เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
38	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	40,000	129	346.54	100	10 ล้อ	บ. เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
39	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	100,000	129	346.54	100	10 ล้อ	บ. เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
40	ไม้กระบาก	บาท / ฟ. ³	560.75	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
41	ไม้ยาง 1 1/2" x 3"	บาท / ฟ. ³	579.44	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
42	ไม้ยาง 1" x 8"	บาท / ฟ. ³	560.75	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
43	ไม้ยาง 4" x 4"	บาท / ฟ. ³	747.66	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
44	ไม้เนื้อแข็ง	บาท / ฟ. ³	1,811.96	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
45	ไม้ขัดยาง 4 มม.	บาท / ม. ²	109.52	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
46	เข็มไม้ Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	60	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
47	ไม้ค้ำยัน Ø 3" x 3.00 ม.	บาท / ตัน	28	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
48	ไม้ค้ำยัน Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	60	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
49	ตะปู	บาท / กก.	61.51	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
50	อิฐมอญ	บาท / ก้อน	1.40	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
51	ปูนซีเมนต์ผสม	บาท / ตัน	2,005.00	9	16.74	50	ลากพ่วง	บ. ชลประทานฯ จก. อ. ตะขั่ว
52	ทรายละเอียด	บาท / ม. ³	350.00	6	25.76	-	10 ล้อ	บ่อทราย 95 ไร่ ทรายต.เขาใหญ่ อ....
53	L 50 x 50 x 4 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	644.86	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
54	L 50 x 50 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	951.78	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
55	L 65 x 65 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,260.75	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
56	L 75 x 75 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,459.63	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี



แขวงทางหลวง - รหัส : เพชรบุรี	338
โครงการ - รหัส : กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน	33700
สายทาง - หมายเลข : หนองบัว - ห้วยทรายใต้	4
กม. - ระยะทางที่ท่า : ที่ กม.179+900	2.000

สำนักงานทางหลวงที่ 15

ประเมินราคาเมื่อ	26 ก.ย. 2565	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	35.50	พื้นที่ฝน	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	42,847	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	1	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.500	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ท	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาทีแหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ความชื้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
57	L 100 x 100 x 5 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,587.48	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
58	L 100 x 100 x 10 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	3,167.85	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
59	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	373.83	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
60	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	542.06	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
61	ท่อ PVC. Ø 1"	บาท / ท่อน(4 ม.)	125.70	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
62	ท่อ PVC. Ø 2"	บาท / ท่อน(4 ม.)	271.97	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
63	ท่อ PVC. Ø 3"	บาท / ท่อน(4 ม.)	760.75	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
64	ท่อ PVC. Ø 4"	บาท / ท่อน(4 ม.)	1,197.20	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
65	ข้องอ 90 องศา Ø 2"	บาท / อัน	31.78	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
66	ข้องอ 90 องศา Ø 3"	บาท / อัน	97.20	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
67	สามทาง 90 องศา Ø 3"	บาท / อัน	205.61	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
68	PVC. CAP Ø 1"	บาท / อัน	8.41	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
69	PVC. CAP Ø 3"	บาท / อัน	65.42	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
70	ท่อ GRC. Ø 2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	916.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
71	ท่อ GRC. Ø 2 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	1,521.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
72	สีรองพื้นไม้ (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	423.50	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
73	สีน้ำรองพื้น (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	473.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
74	สีน้ำภายนอก (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	373.83	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
75	ทินเนอร์	บาท / กระป๋อง	135.51	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
76	สายไฟฟ้า NYY 4 x 10 mm ²	บาท / ม.	186.90	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
77	สายไฟฟ้า NYY 4 x 1.5 mm ²	บาท / ม.	45.82	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
78	สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ²	บาท / ม.	147.25	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
79	สายไฟฟ้า NYY 2 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	41.61	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
80	สายไฟฟ้า VCT 4 x 6 mm ²	บาท / ม.	153.91	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
81	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	4.67	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
82	สายไฟฟ้า THW 1 x 16 mm ²	บาท / ม.	61.58	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
83	สายไฟฟ้า IEC10 4 x 10 mm ²	บาท / ม.	179.54	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
84	สายไฟฟ้า IEC10 4 x 1.5 mm ²	บาท / ม.	43.68	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี



แขวงทางหลวง - รหัส :	เพชรบุรี	338
โครงการ - รหัส :	กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน	33700
สายทาง - หมายเลข :	หนองบัว - ห้วยทรายใต้	4
สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ทำ :	ที่ กม.179+900
		2.000

ประเมินราคาเมื่อ	26 ก.ย. 2565	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	35.50	พื้นที่ผืน	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	42,847	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	1	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.500	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาต่อแหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
85	สายไฟฟ้า IEC10 3 x 10 mm2	บาท / ม.	141.45	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
86	สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm2	บาท / ม.	39.74	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
87	เหล็กแผ่นหนา 3 มม.	บาท / แผ่น.	2,420.56	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
88	เหล็กแผ่นหนา 4 มม.	บาท / แผ่น.	3,227.01	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
89	Joint Primer	บาท / ลิตร	228.57	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
90	Joint Sealer	บาท / กก.	80.83	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
91	เหล็ก □ 3" x 3" x 2 mm.	บาท / ท่อน	665.42	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
92	ท่อเหล็กชุบสังกะสี Ø 1.5"	บาท / ท่อน	974.40	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
93	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,630.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	459ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)							
94	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,480.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	408ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)							
95	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,365.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	357ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
96	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,305.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	325ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
97	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,235.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	306ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
98	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,165.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	286ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
99	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,105.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	255ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
100	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,100.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	204ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
101	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,075.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	184ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
102	คอนกรีตชนิดพิเศษ	บาท / ลบ.ม.	2,750.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
	(แข็งตัวเร็วใน 24 ชม.)							



แขวงทางหลวง - รหัส :	เพชรบุรี	338
โครงการ - รหัส :	กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน	33700
สายทาง - หมายเลข :	หนองบัว - ห้วยทรายใต้	4
สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า : ที่ กม.179+900	2.000

ประเมินราคาเมื่อ	26 ก.ย. 2565	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	35.50	พื้นที่ฝน	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	42,847	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	1	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.500	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่งเงิน	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
103	คอนกรีตชนิด High Early Strength(7 วัน 325 ksc)	บาท / ลบ.ม.	2,800.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
104	คอนกรีตหยาบ (แข็งตัวเร็วใน 24 ชม.)	บาท / ลบ.ม.	1,745	-	-	-	-	ราคารวมค่าขนส่ง
105	เหล็ก CDR6(0.15x0.15)	บาท / ตร.ม.	104.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
106	แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.	บาท / กก.	48.29	-	-	-	-	
107	แผ่นอลูมิเนียมหนา 2 มม.	บาท / แผ่น	1,930.00	-	-	-	-	
108	แผ่นอลูมิเนียมหนา 3 มม.	บาท / แผ่น	2,880.00	-	-	-	-	
109	แผ่น Geotextile Weight 200 g./Sq.m.	บาท / ตร.ม.	35	142	0.08	-	10 ล้อ	กทม.
110	แผ่น Geotextile Weight 140 g./Sq.m.	บาท / ตร.ม.	30	142	0.05	-	10 ล้อ	กทม.
111	โคมตะแกรงติดลอย 2x20-40 วัตต์	บาท / ลบ.ม.	520.00	-	-	-	-	
112	แก๊สหุงต้ม	บาท / ถัง(15 กก)	408.00	-	-	-	-	
113	ท่อ RSC Ø 1"	บาท / ท่อน (3ม.)	448.70	-	-	-	-	
114	ท่อ EMT Ø 1"	บาท / ท่อน (3ม.)	191.10	-	-	-	-	
115	ตะแกรงเหล็ก4มม#0.20x0.20ม.	บาท / ตร.ม.	35.50	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
116	เส้นเหล็กกล่อง 4"x4"หนา 2.3 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	665.42	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
117	เหล็กกล่อง 1 1/2 "x 3 "หนา 2.3 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	364.78	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 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	2,156.74	1,019.06	905.83	792.60	792.60	679.37
ทราย 1.20 x	325.76	152.85	162.62	172.39	172.39	182.16
หิน 1.15 x	489.22	372.44	372.44	372.44	372.44	372.44
ค่าวัสดุรวม	1,544.35	1,440.89	1,337.43	1,337.43	1,233.97	1,233.97
ค่าแรงผสม-เท	498.00	498.00	498.00	436.00	498.00	436.00
รวมต้นทุน	2,042.35	1,938.89	1,835.43	1,773.43	1,731.97	1,669.97

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	2,156.74	498.21	1,132.29
ทราย 1.20 x	325.76	153.63	292.79
หิน 1.15 x	489.22	474.27	-
ค่าวัสดุรวม	1,126.11	1,425.08	1,380.45
ค่าแรง	398.00	137.00	137.00
รวมต้นทุน	1,524.11	1,562.08	1,517.45

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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	2,280.00	2,630.00	2,480.00	2,365.00	2,305.00	2,235.00
ค่าแรงเท	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00
รวมต้นทุน	2,586.00	2,936.00	2,786.00	2,671.00	2,611.00	2,541.00

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	2,165.00	2,105.00	2,100.00	2,075.00	2,800.00	2,750.00
ค่าแรงเท	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00
รวมต้นทุน	2,471.00	2,411.00	2,406.00	2,381.00	3,106.00	3,056.00

Class of Concrete	Lean 1:3:6
กำลังอัดคอนกรีต	
ส่วนผสมคอนกรีต	220:393:843
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	1,745.00
ค่าแรงเท	306.00
รวมต้นทุน	2,051.00

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

ไม้กระบอก	=	1	ลบ.ฟ. @	560.75	=	560.75	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	=	0.30	ลบ.ฟ. @	579.44	=	173.83	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ	=	0.30	ตัน @	60.00	=	18.00	บาท/ตร.ม.

(ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)

ตะปู	=	0.25	กก. @	61.51	=	15.38	บาท/ตร.ม.
					รวม	=	767.96 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้งคิด 25 %					=	191.99	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)					=	133.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	=	0.10	ลิตร @	35.50	=	3.55	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น					ต้นทุน	=	328.54 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ (1)

= 153.59 บาท/ตร.ม.

ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)

= 133.00 บาท/ตร.ม.

น้ำมันทาสีไม้ = 0.10 ลิตร @ 35.50

= 3.55 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น

ต้นทุน = 290.14 บาท/ตร.ม.

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

ไม้กระบาก = 1 ลบ.ฟ. @ 560.75

= 560.75 บาท/ตร.ม.

ไม้อัดอย่างหนา 4 มม. = 1.00 ตร.ม. @ 109.52

= 109.52 บาท/ตร.ม.

ไม้ค้ำ = 0.30 ลบ.ฟ. @ 579.44

= 173.83 บาท/ตร.ม.

ตะปู = 0.25 กก. @ 61.51

= 15.38 บาท/ตร.ม.

รวม = 859.48 บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %

= 283.63 บาท/ตร.ม.

ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตเปลือย)

= 154.00 บาท/ตร.ม.

น้ำมันทาสีไม้ = 0.10 ลิตร @ 35.50

= 3.55 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น

ต้นทุน = 441.18 บาท/ตร.ม.

เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 142 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง

= 24,700.00 บาท/ตัน

ค่างานขนส่ง 142 กม.

= 239.73 บาท/ตัน

ค่างานขึ้น-ลง

= 80.00 บาท/ตัน

ค่าแรง

= 4,100.00 บาท/ตัน

ดังนั้น ต้นทุน = 24,700.00 + 239.73 + 80.00 + 4,100.00

= 29,119.73 บาท/ตัน

เหล็กเสริม 9 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 142 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง

= 23,833.33 บาท/ตัน

ค่างานขนส่ง 142 กม.

= 239.73 บาท/ตัน

ค่างานขึ้น-ลง

= 80.00 บาท/ตัน

ค่าแรง

= 4,100.00 บาท/ตัน

ดังนั้น ต้นทุน = 23,833.33 + 239.73 + 80.00 + 4,100.00

= 28,253.06 บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 12 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 142 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,466.67 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 142 กม.	=	239.73 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,300.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,466.67 + 239.73 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>27,086.40</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 15 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 142 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,333.33 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 142 กม.	=	239.73 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,300.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,333.33 + 239.73 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>26,953.06</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 130 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	22,897.20 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 130 กม.	=	219.56 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>2,900.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 22,897.20 + 219.56 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>26,096.76</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 12 มม. SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 130 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	22,897.20 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 130 กม.	=	219.56 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,300.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 22,897.20 + 219.56 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>26,496.76</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 16 มม. SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 130 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	22,714.02 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 130 กม.	=	219.56 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,300.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 22,714.02 + 219.56 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>26,313.58</u> บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 20 มม. SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 130 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	22,714.02 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 130 กม.	=	219.56 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>2,900.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 22,714.02 + 219.56 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>25,913.58</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 130 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	22,714.02 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 130 กม.	=	219.56 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>2,900.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 22,714.02 + 219.56 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>25,913.58</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 12 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 142 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,900.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 142 กม.	=	239.73 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,300.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,900.00 + 239.73 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>27,519.73</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 16 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 130 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,571.03 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 130 กม.	=	219.56 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,300.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,571.03 + 219.56 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>27,170.59</u> บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 20 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 130 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,648.60 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 130 กม.	=	219.56 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>2,900.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,648.60 + 219.56 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>26,848.16</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 142 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	24,000.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 142 กม.	=	239.73 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>2,900.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 24,000.00 + 239.73 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>27,219.73</u> บาท/ตัน

ลวดผูกเหล็ก

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 130 กม.+ ค่าขึ้น-ลง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	31.92 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 130 กม.	=	0.22 บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.08 บาท/กก.
ดังนั้น ต้นทุน = 31.92 + 0.22 + 0.08	=	<u>32.22</u> บาท/กก.

ทรายหยาบอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 6 กม.) + 0.75xค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าทรายที่แหล่ง	=	300.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 6 กม.	=	25.76 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	<u>48.19</u> บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x (300 + 25.76) + 0.75x 48.19	=	<u>492.21</u> บาท/ลบ.ม.

ทรายหยาบอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยแรงคน)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 6 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.25
ค่าทรายที่แหล่ง	=	300.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 6 กม.	=	25.76 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	<u>48.19</u> บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.25 x (300 + 25.76) + 0.70 x 48.19	=	<u>440.93</u> บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

แบบเหล็ก

คิดจากแบบเหล็กขนาด 1.00 x 1.00 ม.

ค่าวัสดุ

แผ่นเหล็กหนา 4 มม.	= 1.00	ตร.ม. @	1,123.00	=	1123.00	บาท/ตร.ม.
แผ่นเหล็กหนา 5 มม.	= 0.48	ตร.ม. @	1,405.00	=	674.40	บาท/ตร.ม.
วัสดุเบ็ดเตล็ด	= 26%	ของค่าแผ่นเหล็ก		=	470.00	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงเชื่อม	= 1.00	ตร.ม. @	149.66 กก x 10.00 บ./กก	=	1500.00	บาท/ตร.ม.
					รวม	= 3767.40 บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 20 ครั้ง 5% = 190.00 บาท/ตร.ม.

ค่าแรง

ค่าแรงประกอบแบบ	= 1.00	ตร.ม. @	154.00	=	154.00	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	= 190 + 154			=	344.00	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผ่น ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

1.9.1 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) $5 \text{ ซม.} \leq t \leq 10$ 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. = 13.58 บาท/ตร.ม.

M_{10} = ค่างาน Milling ขุดลึก 10 ซม. = 15.84 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น $M_t = 13.58 + ((5 - 5) / 5) \times (15.84 - 13.58)$ = 13.58 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = [redacted] บาท/ตร.ม.

T = ค่าขนส่งวัสดุฯ จากกึ่งกลางหน้างานไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 6 กม. = 25.76 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 13.58 + 1.40 x 25.76 x (5/100) = [redacted] บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ: กำหนดจุดกองเก็บที่ หมวดทางหลวงชะอำ ทล.4 กม.185+782Lt

ดังนั้น ระยะขนส่งจากกึ่งกลางหน้างาน - ที่กองเก็บ = 6.000 กม.

ระยะทางขนส่งวัสดุ Milling คิดให้ [redacted] 6.000 กม.

1.9.2 COLD MILLING 10 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 = 10 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 ขุดลึก 5 ซม. = 13.58 บาท/ตร.ม.

M_{10} = ค่างาน Milling ขุดลึก 10 ซม. = 15.84 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น $M_t = 13.58 + ((10 - 5) / 5) \times (15.84 - 13.58)$ = 15.84 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = [redacted] บาท/ตร.ม.

T = ค่าขนส่งวัสดุฯ จากกึ่งกลางหน้างานไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 6 กม. = 25.76 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 15.84 + 1.40 x 25.76 x (10/100) = [redacted] บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ: กำหนดจุดกองเก็บที่ -

ดังนั้น ระยะขนส่งจากกึ่งกลางหน้างาน - ที่กองเก็บ = 6.000 กม.

ระยะทางขนส่งวัสดุ Milling คิดให้ [redacted] 6.000 กม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด เบา

ต้นทุน = ค่างานถางป่าขุดตอ

= 1.79 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีเฉพาะการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) EARTH EXCAVATION

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

ค่างานขุดตัด

= 22.41 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย

= 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก

= 8.69 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม.

= 14.47 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 22.41 + 1.25 x (8.69 + 14.47)

= 51.36 บาท/ลบ.ม.

2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

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

ค่างานขุดตัด

= 22.41 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย

= 1.25

ค่างานตัก

= 8.69 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม.

= 14.47 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 1.10 x [22.41 + 1.25 x (8.69 + 14.47)]

= 56.50 บาท/ลบ.ม.

2.3(2) SAND EMBANKMENT

ทรายถม แนวเก่า

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 6 กม.) + ค่างานบดทับ

ส่วนยุบตัว

= 1.40

ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม)

= 93.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานขุด-ขน

= 9.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 6 กม.

= 25.76 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบดทับ

= 48.19 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x [93 + 25.76] + 48.19

= 214.45 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

2.3(4.1) EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND

ต้นทุน	=	ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว	=	1.40	
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม)	=	35.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	22.84	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	22.94	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	48.19	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	1.4 x [35 + 22.84 + 22.94] + 0.75 x 48.19	= XXXXXXXXXX บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 29 กม.) + ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว	= 1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	= 160.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	= 33.59 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 29 กม.	= 110.39 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	= 57.83 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times (160 + 33.59 + 110.39) + 57.83$	= 544.20 บาท/ลบ.ม.

3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุจากปากไม่ + ค่าขนส่ง 62 กม.) + (ค่างานผสม + ค่างานบดทับ)	
ส่วนยุบตัว	= 1.50
ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าดัก)	= 150.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 62 กม.	= 234.08 บาท/ลบ.ม.
ค่างานผสม	= 25.42 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	= 91.21 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.5 \times (150 + 234.08) + (25.42 + 91.21)$	= 692.75 บาท/ลบ.ม.

3.4(1) SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง) + 0.75 x ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว	= 1.40
ค่าทรายที่แหล่งรวมค่าขนส่ง	= 300.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 6 กม.	= 25.76 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	= 48.19 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.4 \times (300 + 25.76) + 0.75 \times 48.19$	= 492.21 บาท/ลบ.ม.

3.5(1) SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. THICK

ต้นทุน = $(T/10)R$	
T = ความหนาชั้นทางเดิมที่ขูดหรือแล้วบดทับ	= 10.00 ซม.
R = ค่างานขูดหรือชั้นทางเดิมแล้วบดทับ หินคลุกหนา 10-ซม.	= 14.77 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $(10/10) \times 14.77$	= 14.77 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 142 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

ค่ายาง CRS-2

$$= 25,926.67 \quad \text{บาท/ตัน}$$

ค่าขนส่ง 142 กม.

$$= 239.73 \quad \text{บาท/ตัน}$$

ค่าขึ้น-ลง

$$= 0.00 \quad \text{บาท/ตัน}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 25926.67 + 239.73 + 0$$

$$= 26,166.40 \quad \text{บาท/ตัน}$$

B = ค่าดำเนินการ

$$= 7.65 \quad \text{บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 26166.4 + 7.65$$

$$= 15.50 \quad \text{บาท/ตร.ม.}$$

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK

คิดจาก	1. ปูนผิว	Tack Coat		
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน		
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
	4. ใช้ยาง	AC 40-50		
ต้นทุน	= (80 T + I +	0.048 A + 0.74 B + M + C + O)		
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 1,540	ลบ.ม. = 3,696	ตัน	น้อยกว่า 10,000 ตัน
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000	ตัน	ดำเนินการบนผิว Tack Coat	หนา = 0.05 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม				= 0.00 บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง	100 กม. + ค่าขนส่ง	ขึ้น-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	125 กม. + ค่าขนส่ง	ขึ้น-ลง		
ค่ายาง AC 40-50				= 32,200.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 125 กม.				= 211.12 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง				= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 32200 + 211.12 + 35				= 32,446.12 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง	10 กม.			
ค่าหินผสม WC				= 315.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 10 กม.				= 39.22 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 315 + 39.22				= 354.22 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.				= 437.13 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)			= 8.32 บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว	Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ	ตามความหนา 0.05 ม.		
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว	Tack Coat			= 12.29 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor				= 1.00
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา	0.05 ม.			= 8.33 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 12.29 x 1 x 8.33				= 102.38 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 32446.12 + 0.74 x 354.22 + 437.13 + 8.32 + 102.38)				= 2,367.37 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4				= 5,681.69 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05				= [REDACTED] บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

ความกว้างผิวทางคอนกรีต	RB9-5.70<W<=6.90 M.	ตามแบบมาตรฐานเลขที่	DWG. NO. GD-601 , GD-602
SIZE	4.00 x 10.00 ม.		
ปริมาณงานทั้งโครงการฯ	= 6,300 ตร.ม. คิดเป็น	1,575.00 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)	= 2,750.00 + -	= 2,750.00	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 40 ตร.ม.			
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - ตร.ม. @ -	= -	บาท
ค่าคอนกรีต	= 10.000 ลบ.ม. @ 2,750.00	= 27,500.00	บาท
ค่าขนส่งคอนกรีต 0 กม.	= - ลบ.ม. @ -	= -	บาท
ค่าเหล็กเสริม RB9	= 216.317 กก. @ 28.25	= 6,110.96	บาท
เหล็กเสริมมุม DB12	= 5.861 กก. @ 27.52	= 161.29	บาท
ค่าลวดผูกเหล็ก	= 5.408 กก. @ 32.22	= 174.25	บาท
ค่าสีฝุ่น -	= - กก. @ -	= -	บาท
ค่าแบบข้างคิดตามยาว 2 ข้าง	= 10.00 ม. @ 20.60	= 206.00	บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต	= 40.00 ตร.ม. @ 12.36	= 494.40	บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	= 40.00 ตร.ม. @ 9.95	= 398.00	บาท
ค่าขัดหน้าผิวคอนกรีต	= 40.00 ตร.ม. @ 30.00	= 1,200.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม		= 36,244.90	บาท
ค่างานต้นทุน	= 36,244.90 / 40	= 906.12	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

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

4.9(2.1) JOINT REINFORCE 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	4.00 x 10.00 ม.	ใช้เหล็ก Wire Mesh	CDR6(0.15 x 0.15)	
ปริมาณงานทั้งโครงการ	= 6,300 ตร.ม. คิดเป็น	1,575.00 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)	= 2,750.00 + -		= 2,750.00 บาท/ลบ.ม.	
คิดจากพื้นที่ 40 ตร.ม.				
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - ตร.ม. @ -		= - บาท	
ค่าคอนกรีต	= 10.000 ลบ.ม. @ 2,750.00		= 27,500.00 บาท	
ค่าขนส่งคอนกรีต 0 กม.	= - ลบ.ม. @ -		= - บาท	
ค่าเหล็ก Wire Mesh	= 38.610 ตร.ม. @ 104.00		= 4,015.44 บาท	
ค่าวางเหล็ก Wire Mesh	= 38.610 ตร.ม. @ 5.00		= 193.05 บาท	
เหล็กเสริมมุม DB12	= 5.861 กก. @ 27.52		= 161.29 บาท	
ค่าสีฝุ่น -	= - กก. @ -		= - บาท	
ค่าแบบข้างคิดตามยาว 2 ข้าง	= 10.00 ม. @ 20.60		= 206.00 บาท	
ค่าปูผิวคอนกรีต	= 40.00 ตร.ม. @ 12.36		= 494.40 บาท	
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	= 40.00 ตร.ม. @ 9.95		= 398.00 บาท	
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	= 40.00 ตร.ม. @ 30.00		= 1,200.00 บาท	
ค่าใช้จ่ายรวม			= 34,168.18 บาท	
คำนวณต้นทุน	= 34,168.18 / 40		= 854.20 บาท/ตร.ม.	

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

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

4.9(2.3) CONTRACTION JOINT (JRCP)

คิดจากความยาว 4.00 ม.

ค่าเหล็ก	=	47.369 กก.	@	26.10	=	1,236.33 บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	4.00 ม.	@	24.61	=	98.44 บาท
ทาสี + จาระบี	=	15 ชุด	@	4.00	=	60.00 บาท
JOINT SEALER	=	2.150 ลิตร	@	80.83	=	173.78 บาท
แผ่นพลาสติก	=	4.00 ม.	@	10.00	=	40.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,608.55 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,608.55 / 4			=	402.14 บาท/ม.

4.9(2.4) LONGITUDINAL JOINT (JRCP)

44.000

คิดจากความยาว 10 ม.

ค่าเหล็ก	=	20.41 กก.	@	27.17	=	554.65 บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	10 ม.	@	24.61	=	246.10 บาท
JOINT SEALER	=	5 ลิตร	@	80.83	=	404.15 บาท
แผ่นพลาสติก	=	10 ม.	@	10.00	=	100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,304.90 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,304.90 / 10			=	130.49 บาท/ม.

4.9(2.5) DUMMY JOINT (JRCP)

คิดจากความยาว 10 ม.

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	10 ม.	@	24.61	=	246.10 บาท
JOINT SEALER	=	5 ลิตร	@	80.83	=	404.15 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	650.25 บาท
ค่างานต้นทุน	=	650.25 / 10			=	65.03 บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

5.1(1.3) งาน BRACING BEAM บริเวณต่อม่อ สะพานเดิม ✓

คอนกรีต (35 Mpa.)	=	3.550	ลบ.ม. @	2,671.00 ✓	=	9,482.05	บาท
เหล็กเสริม	=	0.50	ตัน @	28,028.06	=	14,014.03	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	12.500	กก. @	32.22 ✓	=	402.75	บาท
ไม้แบบ (3)	=	21.160	ตร.ม. @	441.18 ✓	=	9,335.37	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	33,234.20	บาท
ค่างานต้นทุน					=	3,323.42	บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

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

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.00 M. x 15 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 10.0 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)

ขุดดินกว้าง = 1.82 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 0.61 ม.

ปริมาตรดินซุดทั้งหมด = 16.65 ลบ.ม. ปริมาตรดินซุด / ต่อ 1 ม. = 1.11 ลบ.ม.

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง = 1.82 ม. ระยะจาก Toe - Toe = 14.80 ม.

ความยาวท่ออย่างน้อย = 15.00 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 15.00 ม.

ปริมาตรดินซุดทั้งหมด = 40.95 ลบ.ม. ปริมาตรดินซุด / ต่อ 1 ม. = 2.73 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

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

ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ตามความยาวถนน)

ถมทรายกว้าง = 1.82 ม. ถมทรายลึกเฉลี่ย = 0.30 ม.

ปริมาตรทรายทั้งหมด = 8.19 ลบ.ม. ปริมาตรถมทราย / ต่อ 1 ม. = 0.55 ลบ.ม.

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. วางตัดคันทาง)

ถมทรายกว้าง = 1.82 ม. ระยะจาก Toe - Toe = 14.80 ม.

ความยาวท่ออย่างน้อย = 15.00 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 15.00 ม.

ปริมาตรทรายทั้งหมด = 27.86 ลบ.ม. ปริมาตรถมทราย / ต่อ 1 ม. = 1.86 ลบ.ม.

ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน = ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง = 325.76 บาท/ลบ.ม.

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

ขุดดิน = 1.11 ลบ.ม. @ 56.50 = 62.72 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหยาบ = 1.86 ลบ.ม. @ 325.76 = 605.91 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าท่อ = 2,200.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 129 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว = 450.51 บาท/ม.

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

ค่าวางและกลบทับ = 510.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 62.72 + 605.91 + (2200 + 450.51 + 30 + 510) = 3,859.14 บาท/ม.(1 แถว)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

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

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.00 M. x 4 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 19 ม. คันทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

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

ขุดดิน

กรณี 1 ทวายหยาบ

ก. ปริมาณ

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

ขุดดินกว้าง = 1.82 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 1.52 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 11.07 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 2.77 ลบ.ม.

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง = 1.82 ม. ระยะจาก Toe - Toe = 23.80 ม.

ความยาวท่ออย่างน้อย = 24.00 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 4.00 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 70.43 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 17.61 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

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

ค. ปริมาณทวายหยาบ

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ตามความยาวถนน)

ถมทรายกว้าง = 1.82 ม. ถมทรายลึกเฉลี่ย = 0.30 ม.

ปริมาตรทรายทั้งหมด = 2.18 ลบ.ม. ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม. = 0.55 ลบ.ม.

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. วางตัดคันทาง)

ถมทรายกว้าง = 1.82 ม. ระยะจาก Toe - Toe = 23.80 ม.

ความยาวท่ออย่างน้อย = 24.00 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 4.00 ม.

ปริมาตรทรายทั้งหมด = 4.29 ลบ.ม. ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม. = 1.07 ลบ.ม.

ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน = ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง = 325.76 บาท/ลบ.ม.

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

ขุดดิน = 2.77 ลบ.ม. @ 56.50 = 156.51 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหยาบ = 0.55 ลบ.ม. @ 325.76 = 179.17 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าท่อ = 1,800.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 63 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว = 220.81 บาท/ม.

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

ค่าวางและกลบทับ = 510.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 156.51 + 179.17 + (1800 + 220.81 + 30 + 510) = 2,896.49 บาท/ม.(1 แถว)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

คิดจากพื้นที่ 6 ตร.ม.

คอนกรีต 25 MPA.	=	0.600	ลบ.ม.@	2,411.00	=	1,446.60	บาท
เหล็กเสริม 6 mm.	=	10.870	กก. @	29.12	=	316.53	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.27	กก. @	32.22	=	8.70	บาท
ไม้แบบ (2)	=	1.000	ตร.ม. @	290.14	=	290.14	บาท
หิน FILTER	=	0.09	ลบ.ม.@	489.22	=	44.03	บาท
JOINT FILTER	=	0.18	ลิตร @	40.00	=	7.20	บาท
ค่าขุดหยาบ	=	6	ตร.ม. @	30.00	=	180.00	บาท
ค่าเตรียมพื้นที่ สูบน้ำ	=	6	ตร.ม. @	40.00	=	240.00	บาท
EDGE BWAM	=				=	3,662.49	บาท
GEOTEXTILE	=	1.60	ตร.ม. @	38.68	=	61.89	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	6,257.58	บาท
ค่างานต้นทุน	=	6257.58 / (6 + 2.85)			=	707.07	บาท/ตร.ม.

Upper Edge Beam	ยาว	3 ม. พื้นที่	1.80	ตร.ม.			
คอนกรีต 25 MPA.	=	0.560	ลบ.ม.@	2,411.00	=	1,350.16	บาท
เหล็กเสริม \varnothing 6 มม	=	2.660	กก. @	29.12	=	77.46	บาท
เหล็กเสริม \varnothing 9 มม	=	4.490	กก. @	28.25	=	126.84	บาท
ไม้แบบ (2)	=	4.350	ตร.ม. @	290.14	=	1,262.11	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.18	กก. @	32.22	=	5.80	บาท
รวม 1					=	2,822.37	บาท

Lower Edge Beam	ยาว	3 ม. พื้นที่	3.15	ตร.ม.			
คอนกรีต 25 MPA.	=	0.770	ลบ.ม.@	2,411.00	=	1,856.47	บาท
เหล็กเสริม \varnothing 6 มม	=	6.180	กก. @	29.12	=	179.96	บาท
เหล็กเสริม \varnothing 9 มม	=	5.990	กก. @	28.25	=	169.22	บาท
ไม้แบบ (2)	=	4.800	ตร.ม. @	290.14	=	1,392.87	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.30	กก. @	32.22	=	9.67	บาท
รวม 2					=	3,607.99	บาท

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ					ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50	บาท/ลิตร
Side Edge Beam	ยาว	3 ม.	พื้นที่	1.35 ตร.ม.		
คอนกรีต 25 MPA.	=		0.440	ลบ.ม. @ 2,411.00	=	1,060.84 บาท
เหล็กเสริม \varnothing 6 มม	=		2.000	กก. @ 29.12	=	58.24 บาท
เหล็กเสริม \varnothing 9 มม	=		4.490	กก. @ 28.25	=	126.84 บาท
ไม้แบบ (2)	=		3.300	ตร.ม. @ 290.14	=	957.46 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=		0.16	กก. @ 32.22	=	5.16 บาท
รวม 3					=	<u>2,208.54 บาท</u>
Shear Edge Beam	ยาว	3 ม.	พื้นที่	2.25 ตร.ม.		
คอนกรีต 25 MPA.	=		0.460	ลบ.ม. @ 2,411.00	=	1,109.06 บาท
เหล็กเสริม \varnothing 6 มม	=		3.620	กก. @ 29.12	=	105.41 บาท
เหล็กเสริม \varnothing 9 มม	=		8.980	กก. @ 28.25	=	253.69 บาท
ไม้แบบ (2)	=		3.000	ตร.ม. @ 290.14	=	870.42 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=		0.31	กก. @ 32.22	=	9.99 บาท
รวม 4					=	<u>2,348.57 บาท</u>
				=		
รวม 1 + 4	=			2822.37 + 3607.99 + 2208.54 + 2348.57	=	<u>10,987.47 บาท</u>
ค่างาน เฉลี่ยต่อ 6.00 ตร.ม.	=			10987.47 / 3	=	<u>3,662.49 บาท</u>
พื้นที่ CONCRETE SLOPE PROTECTION	=			8.55 / 3	=	<u>2.85 ตร.ม.</u>
พื้นที่ Edge Beam เฉลี่ย ต่อ 6 ตร.ม.						
GEOTEXTILE						
นน.แผ่นใยสังเคราะห์(Geotextile Weight) =		200		g/SQ.M.		
ค่าแผ่น Geotextile	=				=	35.08 บาท/ตร.ม.
ค่าปูแผ่น	=				=	<u>3.62 บาท/ตร.ม.</u>
รวม	=				=	<u>38.68 บาท/ตร.ม.</u>

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.3(1.4) R.C. MANHOLE TYPE D FOR R.C.PE PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.

WITH R.C. COVER & WITHOUT STEEL GRATING (DWG. NO. DS-704)

ขนาด 1.55 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.47 ม. STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	1.918	ลบ.บ. @	2,406.00	=	4,614.71	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	245.690	กก. @	28.25	=	6,940.74	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	6.935	กก. @	29.12	=	201.95	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	6.316	กก. @	32.22	=	203.50	บาท
ไม้แบบ (1)	=	25.196	ตร.ม. @	328.54	=	8,277.89	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	4.860	ม. @	158.63	=	770.94	บาท
Anchoring Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	1.098	กก. @	28.25	=	31.02	บาท
ค่าเชื่อม	=	22.000	จุด @	10.30	=	226.60	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	15.660	ลบ.บ. @	56.50	=	884.73	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.263	ลบ.บ. @	2,051.00	=	539.41	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.263	ลบ.บ. @	440.93	=	115.96	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	1.944	ตร.ม. @	53.77	=	104.53	บาท
STEEL GRATING	=	0.00	ชิ้น @	-	=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	<u>22,911.98</u>	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.65 x 0.10 ม.)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	0.072	ลบ.บ. @	2,406.00	=	173.23	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	11.143	กก. @	28.25	=	314.79	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.273	กก. @	32.22	=	8.80	บาท
ไม้แบบ(2)	=	1.076	ตร.ม. @	290.14	=	312.19	บาท
L 100 x 100 x 7 มม.	=	0.400	ม. @	380.00	=	152.00	บาท
Anchoring Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.798	กก. @	28.25	=	22.54	บาท
STEEL SLEEVE 1/8"(4 x 6 ซม.)	=	0.200	ม. @	120.18	=	24.04	บาท
ค่าเชื่อม	=	16.00	จุด @	3.80	=	60.80	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.160	ตร.ม. @	53.77	=	8.60	บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา (1) = 1,076.99 บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2 = 2,153.98 บาท

ดังนั้น ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดคอนกรีต
= 22911.98 + 2153.98 = 25,065.96 บาท/EACH

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.3(8.3) R.C.U-DITCH TYPE C (DWG. NO. DS-602)

ก. R.C. U-DITCH TYPE C คัดจากความยาว 10 ม. (ไม่รวมฝาปิด) H = 1.00 ม.

คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	3.628	ลบ.บ. @	2,406.00	=	8,728.97	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	126.247	กก. @	28.25	=	3,566.48	บาท
เหล็กเสริม(RB12 มม.)	=	219.194	กก. @	27.09	=	5,937.97	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	8.636	กก. @	32.22	=	278.25	บาท
ไม้แบบ (1)	=	42.800	ตร.ม. @	328.54	=	14,061.51	บาท
ขุดดิน	=	15.048	ลบ.บ. @	56.50	=	850.15	บาท
ท่อ PVC Ø 1" (เจาะรูที่ปลาย)	=	5	อัน @	18.38	=	91.90	บาท
PVC CAP	=	5	อัน @	8.41	=	42.05	บาท
L 50 x 50 x 4 มม.	=	20.000	ม. @	107.48	=	2,149.60	บาท
Anchorage Bar 9 มม.x 10 ซม.)	=	3.493	กก. @	34.58	=	120.79	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	1.140	ลบ.บ. @	2,051.00	=	2,338.14	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	1.140	ลบ.บ. @	440.93	=	502.66	บาท
ค่าเชื่อมประกอบ	=	64.830	กก. @	10.00	=	648.30	บาท
தாகันสนิมและสีน้ำมันทับหน้า	=	4.000	ตร.ม. @	87.13	=	348.52	บาท
STEEL GRATING	=	1	อัน @	130.09	=	130.09	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	39,795.38	บาท
ค่างานต้นทุน	=	39795.38 / 10			=	3,979.54	บาท/ม.

ข. ฝาปิดคอนกรีต

คิดจากจำนวน 1 ฝา (0.79 x 0.75 x 0.08 ม.)

คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	0.047	ลบ.บ. @	2,406.00	=	113.08	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	4.556	กก. @	29.11	=	132.63	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.114	กก. @	32.22	=	3.67	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.246	ตร.ม. @	290.14	=	71.37	บาท
ค่าขัดหยาบ	=	0.593	ตร.ม. @	30.00	=	17.79	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	338.54	บาท
ค่างานต้นทุน	=	338.54 / 0.75			=	451.39	บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

ค. CONNCRETE SLAB

คิดจากขนาด 0.94 x 0.60 x 0.08 ม. ต่อความยาว

1 แห่ง/ 10 ม.

คอนกรีต CLASS E(204 ksc) = 0.045 ลบ.บ. @ 2,406.00 ✓ = 108.27 บาท

เหล็กเสริม(RB 9 มม.) = 2.139 กก. @ 28.25 ✓ = 60.43 บาท

ลวดผูกเหล็ก = 0.053 กก. @ 32.22 = 1.71 บาท

ไม้แบบ (2) = 0.735 ตร.ม. @ 290.14 = 213.25 บาท

ค่าขุดหยาบ = 0.000 ตร.ม. @ 30.00 = 0.00 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 383.66 บาท

ค่างานต้นทุน = 383.66 / 10 = 38.37 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = ค่างานต้นทุน R.C. U-DITCH TYPE C + ฝาปิดคอนกรีต + CONNCRETE SLAB

= 3979.54 + 451.39 + 38.37 = 4,469.30 บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.3(14.4) RETAINING WALL TYPE 2B (H = 0.61 - 2.00 M.) (DWG.2015 NO. RT-101)

คิดจากความสูง H(รวม) 1.50 ม. ความสูงรวม = 1.80 ความยาว = 10 ม.

คอนกรีต CLASS D(357 ksc)	=	7.875	ลบ.ม. @	2,671.00	=	21,034.13	บาท
เหล็กเสริม(DB 12 มม.)	=	522.139	กก. @	27.51	=	14,364.04	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	13.053	กก. @	32.22	=	420.57	บาท
ไม้แบบ (1)	=	36.792	ตร.ม. @	328.54	=	12,087.64	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	1.500	ลบ.ม. @	2,051.00	=	3,076.50	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	1.500	ลบ.ม. @	440.93	=	661.40	บาท
หิน 1"	=	1.350	ลบ.ม. @	482.73	=	651.69	บาท
ขุดดินปรับพื้นที่	=	9.750	ลบ.ม. @	56.50	=	550.88	บาท
ท่อ PVC Dia 4"	=	1	ชิ้น @	75.00	=	75.00	บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.	=	13.240	ตร.ม. @	38.59	=	510.93	บาท
ค่าใช้จ่าย					=	53,432.78	บาท
ค่างานต้นทุน	=	53432.78 / 10			=	5,343.28	บาท/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	=	38.59	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.4(2.1) CONCRETE CURB (DWG. NO. GD-709)

BARRIER CURB สูง 0.45 ม.

คิดจากความยาว 10 ม.

ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	0.10	ลบ.ม. @	56.50	=	5.65	บาท
คอนกรีต CLASS E(255 ksc)	=	0.85	ลบ.ม. @	2,411.00	=	2,049.35	บาท
ไม้แบบ (2)	=	9.09	ตร.ม. @	290.14	=	2,637.37	บาท
ค่าซัดหยาบ	=	0.00	ตร.ม. @	30.00	=	0.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>4,692.37</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	4692.37 / 10			=	<u>469.24</u>	บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.4(5.6) PRECAST SINGLE SLOPE CONCRETE BARRIER TYPE IB

กำหนดคอนกรีตชนิด Single Slope Barrier ยาว 3.00 ม. สูง 1.00 ม. (RS-614-1)

คิดจากความยาว	3	ม.				
จุดดินตกแต่งพื้นที่	=	0.825	ลบ.ม. @	56.50	=	46.61 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.150	ลบ.ม. @	2,051.00	=	307.65 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.300	ลบ.ม. @	440.93	=	132.28 บาท
คอนกรีต 35 Mpa (357 ksc)	=	1.497	ลบ.ม. @	2,671.00	=	3,998.49 บาท
เหล็กเสริม DB 12 (SD 40)	=	124.072	กก. @	27.52	=	3,414.46 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	2.820	กก. @	32.22	=	90.86 บาท
ไม้แบบ (1)	=	8.558	ตร.ม. @	328.54	=	2,811.65 บาท
ค่าขนส่ง+ประกอบติดตั้ง	=	1.000	L.S @	197.12	=	197.12 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	10,999.12 บาท
ค่างานต้นทุน	=	10999.12 / 3			=	3,666.37 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่ง+ประกอบติดตั้ง	197.12	บาท/ท่อน		
คิดจากความยาว 3 ม.				
1 ค่าขนย้าย	53.23	บาท/ท่อน	(1)	
2 ค่าติดตั้ง	143.89	บาท/ท่อน	(2)	
รวม	197.12	บาท/ท่อน	คิดจากความยาว 3 ม.	

1 ค่าขนย้าย คิดที่ระยะทาง	5.00	กม.	ราคา ดีเซล 35.5 บาท/ลิตร	
ค่าขนย้ายโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ต้น (จำนวน 4 ท่อน)			16.38	บาท/ต้น
=	16.38	x	13.00	=
ค่าขนย้ายเฉลี่ย	212.94	/	4.00	=
				53.23 (1) บาท/ท่อน

2 ค่าติดตั้ง

2.1 ค่าเช่ารถ

ค่าเช่ารถยกขนาด 25 ตัน	1	คัน	6,200.00	บาท/คัน	=	6,200.00	บาท/วัน
ค่าเช่ารถบรรทุกติดเครน	1	คัน	5,800.00	บาท/คัน	=	5,800.00	บาท/วัน
รวม					=	12,000.00	บาท/วัน

2.2 ค่าดำเนินการเคลื่อนย้ายและวาง Concrete Barrier

หัวหน้าชุด	1	คน	500.00	บาท/วัน	=	500.00	บาท/วัน
คนงาน	5	คน	377.85	บาท/วัน	=	1,889.25	บาท/วัน

รวม 2,389.25 บาท/วัน

รวม 3.1 + 3.2

14,389.25 บาท/วัน

อัตราค่าเคลื่อนย้าย วันละ

100 ท่อน

ราคาต่อท่อน

14,389.25 / 100 = 143.89 บาท/ท่อน (2)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.4(6.1.1) APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A FOR SSB (DWG. NO. RS 608-1)

คิดจากความยาว	24 ม.					
ขุดดินตบแต่งพื้นที่	=	4.800	ลบ.ม.@	56.50	=	271.20 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.600	ลบ.ม.@	2,051.00	=	1,230.60 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	1.200	ลบ.ม.@	440.93	=	529.12 บาท
คอนกรีต 35 Mpa (357 ksc)	=	7.544	ลบ.ม.@	2,671.00	=	20,150.02 บาท
เหล็กเสริม(DB12 มม.)	=	572.823	กก. @	27.52	=	15,764 บาท
เหล็กเสริม(DB 20 มม.)	=	2.960	กก. @	26.85	=	0.00 บาท
ลวดผูกเหล็ก No.18	=	14.321	กก. @	32.22	=	461.42 บาท
ไม้แบบ(1)	=	29.859	ตร.ม. @	328.54	=	9,809.88 บาท
ทาสีขาว - ดำ	=	36.620	ตร.ม. @	79.10	=	2,896.64 บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>51,190.23 บาท/แห่ง</u>

6.4(6.1.2) END CONCRETE BARRIER TYPE A FOR SSB (DWG. NO. RS 608-1)

คิดจากความยาว	8 ม.					
ขุดดินตบแต่งพื้นที่	=	1.600	ลบ.ม.@	56.50	=	90.40 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.200	ลบ.ม.@	2,051.00	=	410.20 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.400	ลบ.ม.@	440.93	=	176.37 บาท
คอนกรีต 35 Mpa (357 ksc)	=	4.515	ลบ.ม.@	2,671.00	=	12,059.57 บาท
เหล็กเสริม(DB12 มม.)	=	190.941	กก. @	27.52	=	5,255 บาท
ลวดผูกเหล็ก No.18	=	4.774	กก. @	32.22	=	153.82 บาท
ไม้แบบ(1)	=	10.280	ตร.ม. @	328.54	=	3,377.39 บาท
ทาสีขาว - ดำ	=	12.241	ตร.ม. @	79.10	=	968.25 บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>22,496.71 บาท/แห่ง</u>

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.4(6.2.1) APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE B FOR SSB (DWG. NO. RS 608-1)

คิดจากความยาว	24 ม.					
ขุดดินตบแต่งพื้นที่	=	4.800	ลบ.ม. @	56.50	=	271.20 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.600	ลบ.ม. @	2,051.00 ✓	=	1,230.60 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	1.200	ลบ.ม. @	440.93	=	529.12 บาท
คอนกรีต 35 Mpa (357 ksc)	=	7.670	ลบ.ม. @	2,671.00 ✓	=	20,486.57 บาท
เหล็กเสริม(DB12 มม.)	=	562.820	กก. @	27.52	=	15,489 บาท
เหล็กเสริม(DB 20 มม.)	=	2.960	กก. @	26.85	=	0.00 บาท
ลวดผูกเหล็ก No.18	=	14.071	กก. @	32.22	=	453.37 บาท
ไม้แบบ(1)	=	29.540	ตร.ม. @	328.54	=	9,705.07 บาท
ทาสีขาว - ดำ	=	36.300	ตร.ม. @	79.10	=	2,871.33 บาท
คำนวณต้นทุน					=	<u>51,113.33</u> บาท/แห่ง

6.4(6.2.2) END CONCRETE BARRIER TYPE B FOR SSB (DWG. NO. RS 608-1)

คิดจากความยาว	8 ม.					
ขุดดินตบแต่งพื้นที่	=	1.600	ลบ.ม. @	56.50	=	90.40 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.200	ลบ.ม. @	2,051.00 ✓	=	410.20 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.400	ลบ.ม. @	440.93	=	176.37 บาท
คอนกรีต 35 Mpa (357 ksc)	=	4.557	ลบ.ม. @	2,671.00 ✓	=	12,171.75 บาท
เหล็กเสริม(DB12 มม.)	=	187.610	กก. @	27.52	=	5,163 บาท
ลวดผูกเหล็ก No.18	=	4.690	กก. @	32.22	=	151.11 บาท
ไม้แบบ(1)	=	10.140	ตร.ม. @	328.54	=	3,331.40 บาท
ทาสีขาว - ดำ	=	12.100	ตร.ม. @	79.10	=	957.11 บาท
เหล็กยึด	=		กก. @		=	0.00 บาท
คำนวณต้นทุน					=	<u>22,451.37</u> บาท/แห่ง

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.5(5) 8 CM. STAMP CONCRETE

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

คอนกรีต CLASS 280 ksc	=	0.080	ลบ.ม. @	2,471.00	✓	=	197.68	บาท
เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป Dia. 4 มม. # 0.20 ม.	=	1	ตร.ม. @	35.50	✓	=	35.50	บาท
SAND BEDDING	=	0.050	ลบ.ม. @	444.19	✓	=	22.21	บาท
สีเคลือบผนัง 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
ค่างานต้นทุน						=	<u>599.53</u>	บาท/ตร.ม.

SAND BEDDING

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x 0.90 x (ค่าทรายที่แห้ง + ค่างานซุด-ชน + ค่าขนส่ง 6 กก.) + 0.70 x ค่างานบดทับ								
ส่วนยุบตัว	=	1.40						
ค่าทรายที่แห้ง (ทรายหยาบ)	=	300.00	บาท/ลบ.ม.					
ค่างานซุด-ชน	=	0.00	บาท/ลบ.ม.					
ค่าขนส่ง 6 กก.	=	25.76	บาท/ลบ.ม.					
ค่างานบดทับ	=	48.19	บาท/ลบ.ม.					
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x 0.90 x (300 + 0 + 25.76) + 0.70 x 48.19	=	<u>444.19</u>	บาท/ลบ.ม.					

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 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. @	2,406.00 ✓	=	89.02	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	3.630	กก. @	28.25	=	102.55	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	1.320	กก. @	29.12	=	38.44	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.124	กก. @	32.22 ✓	=	4.00	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.791	ตร.ม. @	290.14	=	229.50	บาท
ทรายหยาบ	=	0.036	ลบ.ม. @	325.76 ✓	=	11.73	บาท
Mortar	=	0.009	ลบ.ม. @	1,517.45	=	13.66	บาท
ทาสี	=	0.60	ตร.ม. @	79.10	=	47.46	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>576.86</u>	บาท/ต้น

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.11(1.1) งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.

มี เฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร

เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)	ระดับการสะท้อนแสงแบบที่ 7 , 8 หรือแบบที่ 10					
SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11VERY HIGH INTENSITY GRADE						
คิดจากพื้นที่	1 ตร.ม.					
แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. =	10.36 กก. @	48.09	=	498.21	บาท	
สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ =	1 ตร.ม. @	3,435.00	=	3,435.00	บาท	
แบบที่ 7 แบบที่ 8 หรือแบบที่ 10 (Super High Intensity Grade)						
หรือ แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11VERY HIGH INTENSITY GRADE						
ตัวอักษร, เครื่องหมายสีดำ =	0.40 ตร.ม. @	315.00	=	126.00	บาท	
-						
ค่าพื้นที่หลังป้าย =	1 ตร.ม. @	74.00	=	74.00	บาท	
□ 50 x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.) =	4.85 กก. @	21.58	=	104.66	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 =			=	4,484.87	บาท	
ค่างานต้นทุน =	4484.87 / 1		=	4,484.87	บาท/ตร.ม.	

6.11(2.1) R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M. (DWG. NO. RS-101)

คิดจากความยาว	6.00 ม.					
ชุดหลุมเสา =	1 ต้น @	40.00	=	40.00	บาท	
คอนกรีตหยาบ =	0.281 ลบ.ม. @	2,051.00	=	576.33	บาท	
คอนกรีต CLASS E(204 ksc) =	0.086 ลบ.ม. @	2,406.00	=	206.92	บาท	
เหล็กเสริม(RB 12 มม.) =	21.157 กก. @	27.09	=	573.14	บาท	
เหล็กเสริม(RB 6 มม.) =	3.280 กก. @	29.12	=	95.51	บาท	
ลวดผูกเหล็ก =	0.611 กก. @	32.22	=	19.69	บาท	
ไม้แบบ (2) =	2.189 ตร.ม. @	290.14	=	635.12	บาท	
ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา) =	2.304 ตร.ม. @	79.10	=	182.25	บาท	
ค่าขนส่งเสา คสล. =	1 ต้น @	30.00	=	30.00	บาท	
ค่าติดตั้งฝังเสา คสล. =	1 ต้น @	100.00	=	100.00	บาท	
ค่าใช้จ่ายรวม =			=	2,458.96	บาท	
ค่างานต้นทุน =	2458.96 / 6		=	409.83	บาท/ม.	

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 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. @	2,051.00	=	557.87	บาท
คอนกรีต CLASS (204 ksc)	=	0.135	ลบ.ม. @	2,406.00	=	324.81	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม.)	=	21.157	กก. @	27.09	=	573.14	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	4.374	กก. @	29.12	=	127.37	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.638	กก. @	32.22	=	20.56	บาท
ไม้แบบ (2)	=	2.745	ตร.ม. @	290.14	=	796.43	บาท
ค่าหาสี (ค่าสี + ค่าหา)	=	2.880	ตร.ม. @	79.10	=	227.81	บาท
ค่าขนส่งเสา คสล.	=	1	ต้น @	30.00	=	30.00	บาท
ค่าติดตั้งฝังเสา คสล.	=	1	ต้น @	100.00	=	100.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>2,797.99</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	2797.99 / 6			=	<u>466.33</u>	บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.12(5) 25 M. HIGH MAST LIGHTING WITH HIGH PRESSURE SODIUM

LAMP 400 WATTS. FLOODLIGHT TYPE (8 ดวงโคม)

จำนวน 2 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 25.00 ม. พร้อมฐานเหล็ก และอุปกรณ์ยึดแน่น	ต้น	1	160,000	160,000.00
1.1.2 ชุดแหวนล็อก, ชุดขับเคลื่อนดวงโคมและอุปกรณ์	โคม	1	50,000	50,000.00
1.1.3 โคมไฟฟ้า 400 W.HPS พร้อมดวงโคม	ชุด	8	6,000	48,000.00
1.1.4 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	แห่ง	1	350	350.00
1.1.5 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 1.50 x 1.50 รวมเข็ม I - 22 x 22 x 12 ม. ต้น	ฐาน	1	60,000	60,000.00
1.1.6 สายไฟฟ้า NYY 4 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสาไฟ)	ม.	33	186.90	6,167.70
1.1.7 สายไฟฟ้า VCT 4 x 6 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	33	153.91	5,079.03
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	33	85	2,805.00
1.1.9 Ground Rod(Exothermic Welding)	ชุด	1	350	350.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				332,751.73
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 Supply Puller (1 คู่ควบคุมได้ 6 ต้น)	ชุด	1	100,000	100,000.00
1.2.2 ท่อ Ø 4 " พร้อมค่าติดตั้งท่อตลอด	ชุด	18	900	16,200.00
1.2.3 ท่อ Ø 63 mm.(HDPE,Class "I")	ม.	23	65	1,495.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				117,695.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				58,847.50
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	6,000	6,000.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	ต้น	1	960	960.00
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างานต่อต้น	ต้น	1	4,000	4,000.00
รวมต้นทุนค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น) (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				402,559.23

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.12(7) 2 - 36 WATTS FLUORESCENT LAMPS, CEILING MOUNTED TYPE

จำนวน 8 ชุด

ค่าวัสดุ(ต่อ 1 ชุด)

โคมตะแกรงอลูมิเนียมสะท้อนแสง ติดลร = 1 ชุด @ 520.00 = 520.00 บาท
(2x40 วัตต์) พร้อมอุปกรณ์(บัลลาสต์+สตาร์ทเตอร์)

สายไฟ THW 1 x 2.5 ตร.ม. = 10 ม. @ 4.67 = 46.70 บาท

ท่อ EMT Ø 1" = 10 ม. @ 63.70 = 637.00 บาท

รวมค่าวัสดุ = 1,203.70 บาท

ค่าแรง(ต่อ 1 ชุด)

ค่าแรงติดตั้งดวงโคม = 1 ชุด @ 120.00 = 120.00 บาท

ค่าแรงติดตั้งสายไฟ = 10 ชุด @ 6.00 = 60.00 บาท

ค่าแรงติดตั้งท่อร้อยสายไฟ = 10 ชุด @ 30.00 = 300.00 บาท

รวมค่าแรง = 480.00 บาท

อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน

รีเลย์พร้อมโฟโตเซล = 1 ชุด @ 4,200.00 = 4,200.00 บาท

เซฟตี้สวิตช์ 30A = 1 ชุด @ 3,200.00 = 3,200.00 บาท

รวมค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน = 7,400.00 บาท

รวมค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันเฉลี่ยต่อ 1 ชุด = 925.00 บาท/ชุด

คำนวณต้นทุน = 1203.7 + 480 + 925 = 2,608.70 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.12(11) ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด (สำหรับไฟ 3 เฟส)

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งการไฟฟ้าฯ	บาท	-	-	-
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
- ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์		1	330,000.00	330,000.00
- ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า		-	-	-
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	-	-	-
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	-	-	-
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	-	-	-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				330,000.00
ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				330,000.00

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 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 ตู้ไฟกระพริบพร้อมชุดฝาครอบสำหรับติดตั้งแผงรับพลังงาน	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			

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

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

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 129 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง} \quad 129 \text{ กม.} = 0.35 \text{ บาท/กก.}$$

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

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

$$B = \text{ค่าผงลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 129 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง} \quad 129 \text{ กม.} = 0.35 \text{ บาท/กก.}$$

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

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

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 129 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง} \quad 129 \text{ กม.} = 0.35 \text{ บาท/กก.}$$

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

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

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

$$\text{ดำเนินการบนผิวใหม่} = 14.59 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad O = 14.59 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = 6 \times 37.95 + 0.40 \times 40.45 + 0.20 \times 100.45 + 14.59 = 278.56 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.15(4.1) UNI - DIRECTIONAL ROAD STUD

คิดจากปุ่มสะท้อนแสง 1 หน้า จำนวน 1 อัน

ค่าปุ่มสะท้อนแสง	=	1	อัน	@	145.00	=	145.00	บาท
(UNI - DIRECTIONAL TYPE)								
ค่าวัสดุติดตั้ง(เช่น กาวอีพ็อกซี่ ฯ)	=	1	อัน	@	15.00	=	15.00	บาท
ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง	=	1	อัน	@	20.00	=	20.00	บาท
ค่างานต้นทุน						=	<u>180.00</u>	บาท/อัน

6.15(4.2) BI-DIRECTIONAL ROAD STUD

คิดจากปุ่มสะท้อนแสง 2 หน้า จำนวน 1 อัน

ค่าปุ่มสะท้อนแสง	=	1	อัน	@	175.00	=	175.00	บาท
(BI - DIRECTIONAL TYPE)								
ค่าวัสดุติดตั้ง(เช่น กาวอีพ็อกซี่ ฯ)	=	1	อัน	@	15.00	=	15.00	บาท
ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง	=	1	อัน	@	20.00	=	20.00	บาท
ค่างานต้นทุน						=	<u>210.00</u>	บาท/อัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.22(1) R.C.SUMP PUMP MANHOLE FOR PUMP Ø 8"

ขนาด 2.40 x 3.40 ม. สูงเฉลี่ย 3.00 ม. ท่อ CROSS DRAIN Ø 1.00 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	7.014	ลบ.บ. @	2,406.00 /	=	16,875.68	บาท
เหล็กเสริม(DB20 มม)	=	1,531.14	กก. @	26.85	=	41,111.11	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	38.28	กก. @	32.22 /	=	1,233.38	บาท
ไม้แบบ (1)	=	62.80	ตร.ม. @	328.54	=	20,632.31	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	11.66	ม. @	158.63	=	1,849.63	บาท
ค่าเชื่อม	=	52.08	กก. @	10.00	=	520.80	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	36.00	ลบ.บ. @	56.50	=	2,033.86	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.60	ลบ.บ. @	2,051.00 /	=	1,230.60	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	1.20	ลบ.บ. @	440.93	=	529.12	บาท
เสาเข็มเหล็กกลมกลวง Dai. 0.15 ม.	=	6.00	ต้น @	398.00	=	2,388.00	บาท
ยาว 3.00 ม. รวมค่าตอก							
ค่าเช่า Sheet Pile จำนวน 25 แผ่น	=	-	กก. @	174.00	=	-	บาท
ประตูน้ำเหล็ก(ตามแบบ)	=	-	ชุด @	25,000.00	=	-	บาท
สีกันสนิม + สีทับหน้า	=	2.25	ตร.ม. @	87.13	=	195.80	บาท
STEEL GRATING	=	-	อัน @	-	=	-	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	<u>88,600.29 /</u>	บาท

Sheet Pipe ขนาด 400 x 125 x 130 มม x 150 Kg/m²

คิดเช่าใช้งาน 2 เดือน

น้ำหนัก Sheet Pipe	200.00 ม.	@	0.06	ตัน	=	12.00	ตัน
ค่าเช่า					=	1,000.00	บาท/เดือน/ตัน
ค่าเช่ารวม					=	24,000.00	บาท
ค่าตอก ติดตั้ง รีดถอน(30%)					=	7,200.00	บาท
ค่าขึ้นลง ค่าขนส่ง ทำความสะอาด	=	12.00		300.00	=	3,600.00	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน					=	34,800.00	บาท
ค่างานต้นทุนต่อ ตร.ม.	=	34800 / (1000 x 1000)			=	2.90	บาท/ กก
					=	<u>174.00</u>	บาท/ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผ่น ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.785 x 2.14 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. x 7.5 ซม.	=	-	ม.		
แผ่นเหล็ก 9 มม. x 10 ซม.	=	-	ม.		
แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม.	=	45.20	ม.		
รวม	=	329.58	กก. @ 34.58	=	11,396.88 บาท
ค่าเชื่อม	=	329.58	กก. @ 10.00	=	3,295.80 บาท
สีกันสนิม + สีทับหน้า	=	5.72	ตร.ม. @ 53.77	=	307.56 บาท
คำนวณต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1)				=	15,000.24 บาท
คำนวณต้นทุนฝาปิดเหล็ก 4 ฝา	=	(1) x 4		=	60,000.96 บาท

ค. ตะแกรงดักขยะ (ขนาด 1.85 x 1.98 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. x 5.0 ซม.	=	14.96	ม.		54,544.16
แผ่นเหล็ก 6 มม. x 5.0 ซม.	=	132.27	ม.		
แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม.	=	-	ม.		
รวม	=	376.00	กก. @ 34.58	=	13,002.08 บาท
ค่าเชื่อม	=	376.00	กก. @ 10.00	=	3,760.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=	14.72	ตร.ม. @ 53.77	=	791.49 บาท
คำนวณต้นทุนตะแกรงดักขยะ 1 ชั้น (1)				=	17,553.57 บาท
ดังนั้น	ต้นทุน =	คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาเหล็ก + ตะแกรงดักขยะ			
	=	88600.29	+ 60000.96	+ 17553.57	= 166,154.82 บาท/EACH

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.22(2) งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำชนิด SELF-PRIMING PUMPS ขนาด Ø 8" แบบไฟฟ้าพร้อมชุดควบคุม

และอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด

เครื่องสูบน้ำ ขนาด Ø 8"	=	1	ชุด @	530,000.00	=	530,000.00	บาท
ตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ	=	1	ชุด @	40,000.00	=	40,000.00	บาท
ท่อส่งและท่อดูด ขนาด Ø 8"	=	1	ชุด @	30,000.00	=	30,000.00	บาท
วาล์วประตูน้ำ ขนาด Ø 8"	=	1	ชุด @	15,000.00	=	15,000.00	บาท
ค่าติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ท่อดูดและท่อส่ง	=	1	ชุด @	35,000.00	=	35,000.00	บาท
ค่าติดตั้งสายไฟเมนส์ และสายควบคุม	=	1	ชุด @	35,000.00	=	35,000.00	บาท
เครื่องสูบน้ำ							
ค่างานต้นทุน					=	685,000.00	บาท
ค่างานต้นทุนรวม vat 7%					=	732,950.00	บาท

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.22(3) ห้องควบคุมเครื่องสูบน้ำ

สำหรับโบบาย

คิดจากขนาด 3 x 5	=	หนา 0.2 ม.	15.00 ตร.ม.		
ขุดดินตบแต่งพื้นที่	=	3.00 ลบ.ม. @	56.50	=	169.49 บาท
คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	3.00 ลบ.ม. @	2,406.00	=	7,218.00 บาท
ตะแกรงเหล็ก4มม#0.20x0.20ม.	=	15.00 ตร.ม. @	35.50	=	532.50 บาท
ค่าวางตะแกรง	=	15.00 ตร.ม. @	5.00	=	75.00 บาท
ไม้แบบ (2)	=	3.20 ตร.ม. @	290.14	=	928.45 บาท
ค่าขัดหยาบผิว	=	15.00 ตร.ม. @	30.00	=	450.00 บาท
เสาเหล็กกล่อง 4"x4"หนา 2.3 มม.	=	12.00 ม. @	110.90	=	1,330.80 บาท
นน. 6.95 กก./ม.=		83.40 กก.			
อะเสและโครงคร่าวเหล็กกล่อง 4"x4"หนา 2.3 มม.	=	16.60 ม. @	110.90	=	1,840.94 บาท
นน. 6.95 กก./ม.=		115.37 กก.			
เหล็กกล่อง 1 1/2 "x 3 "หนา 2.3 มม.	=	58.20 ม. @	60.80	=	3,538.56 บาท
นน. 3.81 กก./ม.=		221.74 กก.			
ค่าเชื่อมประกอบ	=	420.51 กก. @	10.00	=	4,205.12 บาท
PL 8" x8" หนา 6 มม.	=	4.00 ชุด @	25.00	=	100.00 บาท
น็อตยึดติด	=	16.00 ชุด @	35.00	=	560.00 บาท
ค่าทำสีรองพื้น2ชั้นและสีน้ำมัน1ชั้น	=	24.24 ตร.ม. @	10.00	=	242.40 บาท
หลังคามทัลชีท	=	18.00 ตร.ม. @	143.20	=	2,577.60 บาท
ค่ามุงหลังคามทัลชีท	=	18.00 ตร.ม. @	70.00	=	1,260.00 บาท
ปิดครอบหลังคามทัลชีท	=	3.00 ม. @	150.00	=	450.00 บาท
ค่าติดปิดครอบหลังคามทัลชีท	=	3.00 ม. @	35.00	=	105.00 บาท
ปิดครอบชายคาหลังคามทัลชีท	=	12.00 ม. @	150.00	=	1,800.00 บาท
ค่าติดปิดครอบชายคาหลังคามทัลชีท	=	12.00 ม. @	35.00	=	420.00 บาท
ตะแกรงเหล็กถัก	=	26.40 ตร.ม. @	155.00	=	4,092.00 บาท
ค่าติดตะแกรงเหล็กถัก	=	26.40 ตร.ม. @	35.00	=	924.00 บาท
สลักบานพับ	=	4.00 ชุด @	150.00	=	600.00 บาท
สลักกลอน	=	1.00 ชุด @	150.00	=	150.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	33,569.86 บาท/แห่ง

คิดให้ = 29,541.48 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	17.352	ตร.ม. @	2,718.28	=	47,167.59	บาท
12 ชุด							
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm	=	60.00	ม. @	110.90	=	6,654.00	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	20	ชุด @	1,649.63	=	32,992.60	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	40	ชุด @	728.44	=	29,137.60	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. @	87.13	=	1,593.61	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>120,925.40</u>	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี		=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	180	วัน		=	6.0	เดือน
ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	120925.4	x 6 / 36		=	<u>20,154.23</u>	บาท



ราคาน้ำมัน

- ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค
- ราคาขายปลีก กกม.และปริมาณผล
- การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน

ค้นหาราคาน้ำมัน

เพชรบุรี

เมืองเพชรบุรี

กันยายน

2565

ค้นหา

ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค ประจำปี พ.ศ. 2565
(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร)

* ราคานี้ไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

วันที่ - เวลา	น้ำมันดีเซล B20	น้ำมันดีเซล ดีเซล	น้ำมันดีเซล B7	น้ำมันดีเซล E85	น้ำมันดีเซล E20	น้ำมันดีเซล Gasohol 91
23-09-2565 05:00	35.09	35.09	35.09	32.39	33.99	34.83
20-09-2565 05:00	35.09	35.09	35.09	32.09	33.49	34.33
17-09-2565 05:00	35.09	35.09	35.09	32.69	34.49	35.33
14-09-2565 05:00	35.09	35.09	35.09	32.89	34.89	35.73
10-09-2565 05:00	35.09	35.09	35.09	32.39	34.39	35.23
07-09-2565 05:00	35.09	35.09	35.09	32.79	34.99	35.83
03-09-2565 05:00	35.09	35.09	35.09	31.99	34.19	35.03
02-09-2565 05:00	35.09	35.09	35.09	32.49	34.99	35.83

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

แผนผังเว็บไซต์

นโยบายความเป็นส่วนตัว | นโยบายการใช้คุกกี้ | CAREER

ติดตามเราที่



บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

555/2 ศูนย์อำนวยการบริหารเมืองเพชร อาคารบิ ซันที่ 12 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

☎ 02-000-0211 โทรสาร ☎ 02-160-5050

โออาร์ มีการใช้คุกกี้บนเว็บไซต์ตามรายละเอียดที่ระบุอยู่ใน **"นโยบายคุกกี้"** ในเบื้องต้น บริษัทได้กำหนดให้คุกกี้ที่มีความจำเป็น อย่างยิ่ง (Strictly Necessary Cookies) ซึ่งมีความสำคัญต่อการทำงานของเว็บไซต์สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ ทั้งนี้ ท่านสามารถ ยอมรับคุกกี้ประเภทอื่นเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงประสบการณ์การใช้งานเว็บไซต์ของท่าน หรือเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าคุกกี้ หรือขอรับคุกกี้ทั้งหมด โปรดทราบว่าหากท่านเลือกไม่ให้มีการติดตามโดยคุกกี้ หรือลบคุกกี้ออกไป บริษัทอาจไม่สามารถให้บริการเว็บไซต์แก่ท่าน หรือการใช้งาน เว็บไซต์หรือเว็บไซต์บางส่วนของอาจถูกจำกัด และอาจมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการใช้งานเว็บไซต์ได้ ท่านสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ **"นโยบายความเป็นส่วนตัว"**

การตั้งค่าคุกกี้

ขอรับคุกกี้ทั้งหมด

