

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงเพชรบุรี
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 30,000,000.00 บาท
3. ลักษณะงาน จ้างเหมากิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน
ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0502 ตอน เขาวัง - หนองบัว ตอน 1
ที่ กม.168+600 ในพื้นที่ ต. ท่ายาง อ.ท่ายาง จ.เพชรบุรี
ปริมาณงาน 1 แห่ง
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 27 พฤศจิกายน 2567 เป็นเงิน 29,989,500.00 บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน
 - 5.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง
 - 5.2 รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 6.1 นายสิโรตม์ แดงภูมิ ประธานกรรมการ
 - 6.2 นายกิตติชัย ศรีโยธา กรรมการ
 - 6.3 นายบุญยฤกษ์ เกரியงวิทยากุล กรรมการ
 - 6.4 นายกัมปนาท พรหมเทพ กรรมการ
 - 6.5 นางสาวจรรยา ไข่ทอง กรรมการและเลขานุการ



แขวงทางหลวง - รหัส : เพชรบุรี

338

โครงการ - รหัส : กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

33700

สายทาง - หมายเลข : เขาวัง - นองบัวย ตอน 1

4

สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ : ที่กม.168+600

เรียน ผ.ส.ทล. 15 ผ่าน ผ.บ.ทล.15

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2568 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

งบประมาณ 30,000,000.00 บาท

ราคากลาง 29,989,500.00 บาท

(ยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนแปดหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสิทธิโรจน์ แดงภูมิ) ร.ส.ทล.15.1

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกิตติชัย ศรีโยธา) ว.ทล.15

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกัมปนาท พรหมเทพ) ว.บ.ทล.15

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายบุญญฤกษ์ เกียรติวิทยากุล)ว.บ.ทล.15

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวจรรยา ไข่ทอง) วิศวกรโยธาชำนาญการ

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 29,989,500.00 บาท

(ยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนแปดหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายพนพร พิสุทธิมาน)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15

ลงวันที่ ๒๓ พ.ย. ๒๕๖๗



แขวงทางหลวง - รหัส : เพชรบุรี 338

โครงการ - รหัส : กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน 33700

สายทาง - หมายเลข : เขาวัง - นอนบ้วย ตอน 1 4

สำนักงานทางหลวงที่ 15

กม. - ระยะทางที่ท่า : ที่ กม.168+600

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
1.2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT 15 CM. THICK	SQ.M.	625.00	74.27	46,418.75	92.51	92.50	57,812.50
1.5	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.	M.	160.00	67.16	10,745.60	83.65	83.50	13,360.00
1.6	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	155.00	59.52	9,225.60	74.13	74.00	11,470.00
1.9	COLD MILLING 5 CM. DEEP	SQ.M.	31,320.00	14.19	444,430.80	17.67	17.50	548,100.00
1.11	REMOVAL OF EXISTING R.C. MANHOLE TYPE D	EACH	8.00	413.06	3,304.48	514.50	514.50	4,116.00
1.12	REMOVAL OF EXISTING RETAINING WALL TYPE 1B	M.	80.00	583.97	46,717.60	727.39	727.25	58,180.00
2.1	CLEARING AND GRUBBING (เนา)	SQ.M.	1,730.00	1.77	3,062.10	2.20	2.00	3,460.00
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	1,650.00	50.53	83,374.50	62.94	62.75	103,537.50
2.2(4)	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	380.00	55.58	21,120.40	69.23	69.00	26,220.00
2.2(5.1)	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	200.00	55.58	11,116.00	69.23	69.00	13,800.00
2.3(1)	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	675.00	183.02	123,538.50	227.96	227.75	153,731.25
2.4(2)	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	105.00	474.80	49,854.00	591.41	591.25	62,081.25
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	400.00	556.08	222,432.00	692.65	692.50	277,000.00
3.2(3)	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	140.00	797.18	111,605.20	992.96	992.75	138,985.00
3.4(1)	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	145.00	603.27	87,474.15	751.43	751.25	108,931.25
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	1,455.00	33.09	48,145.95	41.21	41.00	59,655.00
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	32,570.00	16.19	527,308.30	20.16	20.00	651,400.00
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC. 40-50)	TON	1,250.00	2,648.44	3,310,550.00	3,298.89	3,298.00	4,122,500.00
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC. 40-50)	SQ.M.	1,455.00	312.67	454,934.85	389.46	389.25	566,358.75
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC. 40-50)	SQ.M.	32,570.00	313.78	10,219,814.60	390.84	390.75	12,726,727.50
4.9(2.1)	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP) 25 CM. THICK	SQ.M.	1,420.00	794.37	1,128,005.40	989.46	989.25	1,404,735.00
4.9(2.3)	CONTRACTION JOINT (JRCP)	M.	120.00	362.77	43,532.40	451.86	451.75	54,210.00
4.9(2.4)	LONGITUDINAL JOINT (JRCP)	M.	125.00	125.25	15,656.25	156.01	156.00	19,500.00
5.3(5.1)	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	310.00	4,256.67	1,319,567.70	5,302.10	5,302.00	1,643,620.00
6.1(1)	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	630.00	692.12	436,035.60	862.10	862.00	543,060.00
6.3(1.3)	R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M WITH STEEL COVER (V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING	EACH	9.00	24,594.70	221,352.30	30,635.15	30,635.00	275,715.00
6.3(1.7)	R.C. MANHOLE TYPE G FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. WITH ROUND CAST - IRON SOLID COVER & WITHOUT STEEL GRATING	EACH	15.00	43,084.33	646,264.95	53,665.84	53,665.00	804,975.00
6.3(9.2)	1.00 M. R.C. V-SHAPE GUTTER	M.	100.00	871.48	87,148.00	1,085.51	1,085.00	108,500.00
6.3(12.2)	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	510.00	405.19	206,646.90	504.70	504.50	257,295.00
6.4(5.1)	CONCRETE BARRIER TYPE I	M.	220.00	2,643.96	581,671.20	3,293.31	3,293.00	724,460.00
6.4(6.2.1)	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE B	EACH	2.00	36,922.07	73,844.14	45,990.13	45,990.00	91,980.00
6.4(6.2.2)	END CONCRETE BARRIER TYPE B	EACH	4.00	13,282.32	53,129.28	16,544.45	16,544.00	66,176.00

 สำนักงานทางหลวงที่ 15	แขวงทางหลวง - รหัส : เพชรบุรี	338
	โครงการ - รหัส : กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน	33700
	สายทาง - หมายเลข : เขาวัง - นอนบ้อย ตอน 1	4
	กม. - ระยะทางที่ทำ : ที่ กม.168+600	

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
6.12(1)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL	EACH	14.00	32,631.14	456,835.96	40,645.34	40,645.00	569,030.00
	POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT - OFF							
6.12(10)	ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	EACH	1.00	-	-	220,000.00	220,000.00	220,000.00
6.12(11)	ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด (สำหรับไฟ 3 เฟส)	EACH	1.00	-	-	330,000.00	330,000.00	330,000.00
6.12(12)	1-150 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP, SOFFIT LIGHT	EACH	8.00	14,168.45	113,347.60	17,648.22	17,648.00	141,184.00
6.14(3)	LED LAMP FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)	EACH	2.00	25,330.00	50,660.00	31,551.04	31,551.00	63,102.00
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,192.00	278.10	331,495.20	346.40	346.25	412,730.00
6.22(1)	R.C. SUMP PUMP MANHOLE TYPE I FOR PUMP Ø 8"	EACH	2.00	146,188.00	292,376.00	182,091.77	182,091.00	364,182.00
6.22(2)	งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำชนิด SELF PRIMING PUMPS ขนาด Ø 8" แบบไฟฟ้าพร้อมชุดควบคุม และอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด	EACH	2.00	-	-	732,950.00	732,950.00	1,465,900.00
6.22(4)	ห้องควบคุมเครื่องสูบน้ำ	EACH	1.00	39,085.57	39,085.57	48,684.98	48,684.00	48,684.00
6.22(5)	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 75 KW. พร้อมตู้ควบคุมเก็บเสียง และชุด ATS (150 Amp) ติดตั้งในตู้ควบคุม	EACH	1.00	-	-	650,000.00	650,000.00	650,000.00
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่งการก่อสร้าง บริเวณช่องจราจรขวา ลานรับทางหลวง 4 ช่องจราจร	L.S.	1.00	18,544.51	18,544.51	23,099.03	23,036.00	23,036.00
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 27 พ.ย. 2567					21,950,372.34	1.2456		29,989,500.00
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			29,989,500.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					ยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนแปดหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน			

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า 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	7%	20	1.2521	เพชรบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	21,950,372.34	1.2456	ใช้ Factor F	1.2456
ชื่อตาราง		"Ref. Table.xls"IF_ทาง_VAT7_2566_JR.7		30	1.2191	ปกติ	-



แขวงทางหลวง - รหัส : เพชรบุรี

338

โครงการ - รหัส : กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

33700

สายทาง - หมายเลข : เขาวัง - นอนงบัวย ตอน 1

4

สำนักงานทางหลวงที่ 15

กม. - ระยะทางที่ท่า : ที่ กม.168+600 /

ประเมินราคาเมื่อ	27 พ.ย. 2567	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	33.00-33.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	33.50	พื้นที่ผืน	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	39,492	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.)	0.005	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	37,800.00	131	214.47	35	ลากพ่วง	กทม.
2	CSS-1	บาท / ตัน	29,233.33	131	214.47	-	ลากพ่วง	กทม.
3	EAP	บาท / ตัน	31,566.67	131	214.47	-	ลากพ่วง	กทม.
4	CRS-2	บาท / ตัน	29,066.67	131	214.47	-	ลากพ่วง	กทม.
5	หิน 1"	บาท / ม. ³	390	22	68.31	-	10 ล้อ	โรงไม่เขาใหญ่ศิลา
6	หินใหญ่	บาท / ม. ³	210	22	81.94	-	10 ล้อ	โรงไม่เขาใหญ่ศิลา
7	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม. ³	275	22	81.94	-	10 ล้อ	โรงไม่เขาใหญ่ศิลา
8	หินผสม BC(หินปูน)	บาท / ม. ³	275	22	81.94	-	10 ล้อ	โรงไม่เขาใหญ่ศิลา
9	หินคลุก	บาท / ม. ³	105	56	205.83	-	10 ล้อ	โรงไม่ ส.ศิลาเพชร
10	หินฝุ่น	บาท / ม. ³	97	52	191.25	-	10 ล้อ	โรงไม่หินเพชรลดดา
11	หิน 3/8"	บาท / ม. ³	255	22	81.94	-	10 ล้อ	โรงไม่เขาใหญ่ศิลา
12	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม. ³	55	61	224.09	-	10 ล้อ	บ่อลูกรังน้อมจิตร (1)
13	วัสดุคัดเลือก	บาท / ม. ³	150	21	78.29	-	10 ล้อ	บึงบริดดา
14	ดินถม	บาท / ม. ³	35	5	22.43	-	10 ล้อ	เพชรบุรี
15	ทรายถม	บาท / ม. ³	50	23	85.57	-	10 ล้อ	บุญทวีท่าทรายอ.ท่ายาง พบ.
16	RCP.Ø 1.00 ม.ชั้น 2	บาท / ม.	2,550	52	177.59	30.00	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
17	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.25	-	10 ล้อ	-
18	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	-	-	-	ลากพ่วง	-
19	ปูนซีเมนต์ประเภท 1/ไฮดรอลิก	บาท / ตัน	2,579.44	-	-	-	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
20	ทรายหยาบ	บาท / ม. ³	320	23	85.57	-	10 ล้อ	บุญทวีท่าทราย
21	หินผสมคอนกรีต	บาท / ม. ³	390	22	81.94	-	ลากพ่วง	โรงไม่เขาใหญ่ศิลา
22	เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,628.04	119	194.90	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
23	เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	19,477.57	119	194.90	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
24	เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	18,838.32	119	194.90	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
25	เหล็กเสริม (15 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,300.00	131	214.47	80	ลากพ่วง	กทม.
26	เหล็กเสริม (25 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,400.00	131	214.47	80	ลากพ่วง	กทม.
27	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	18,996.27	119	194.90	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
28	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	18,921.96	119	194.90	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
29	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	18,758.88	119	194.90	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
30	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40	บาท / ตัน	19,210.28	119	194.90	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
31	ลาดผูกเหล็ก	บาท / กก.	28.82	131	0.21	0	ลากพ่วง	กทม.



แขวงทางหลวง - รหัส : เพชรบุรี

338

โครงการ - รหัส : กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกัลมรถในระดับเดียวกัน

33700

สายทาง - หมายเลข : เขาวัง - นอนบ้วย ตอน 1

4

สำนักงานทางหลวงที่ 15

กม. - ระยะทางที่ท่า : ที่ กม.168+600

ประเมินราคาเมื่อ	27 พ.ย. 2567	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	33.00-33.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	33.50	พื้นที่ผืน	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	39,492	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.)	0.005	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
32	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	118	308.50	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
33	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	40,000	118	308.50	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
34	การรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	100,000	118	308.50	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
35	วัสดุเคลือบผิว PMMA	บาท / ตัน	160,000	131	342.33	100	10 ล้อ	กทม.
36	วัสดุ Hardener	บาท / ตัน	400,000	131	342.33	100	10 ล้อ	กทม.
37	ไม้กระบอก	บาท / ฟ. ³	607.48	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
38	ไม้ยาง 1 1/2" x 3"	บาท / ฟ. ³	477.57	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
39	ไม้ยาง 1" x 8"	บาท / ฟ. ³	615.89	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
40	ไม้ยาง 4" x 4"	บาท / ฟ. ³	841.12	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
41	ไม้เนื้อแข็ง	บาท / ฟ. ³	2,098.69	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
42	ไม้อัดยาง 4 มม.	บาท / ม. ²	107.09	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
43	เข็ม □ 0.15x0.15x1.5 ม.	บาท / ตัน	190.23	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
44	ตะปู	บาท / กก.	52.84	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
45	อิฐมอญ	บาท / ก้อน	1.40	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
46	ปูนซีเมนต์ผสม	บาท / ตัน	1,838.01	131	214.47	50	ลากพ่วง	กทม.
47	ทรายละเอียด	บาท / ม. ³	370.00	23	85.57	-	10 ล้อ	บ่อทรายไร่นหลวง อ.ท่ายาง พบ.
48	L 50 x 50 x 4 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	469.16	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
49	L 50 x 50 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	626.17	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
50	L 65 x 65 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	822.43	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
51	L 75 x 75 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	962.62	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
52	L 100 x 100 x 5 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,044.39	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
53	L 100 x 100 x 10 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	2,084.11	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
54	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	339.99	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
55	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	528.04	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
56	ท่อ PVC. Ø 1"	บาท / ท่อน(4 ม.)	93.46	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
57	ท่อ PVC. Ø 2"	บาท / ท่อน(4 ม.)	245.79	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
58	ท่อ PVC. Ø 3"	บาท / ท่อน(4 ม.)	801.87	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
59	ท่อ PVC. Ø 4"	บาท / ท่อน(4 ม.)	1,186.92	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
60	ข้องอ 90 องศา Ø 2"	บาท / อัน	36.45	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
61	ข้องอ 90 องศา Ø 3"	บาท / อัน	95.33	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
62	สามทาง 90 องศา Ø 3"	บาท / อัน	205.61	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี



แขวงทางหลวง - รหัส : เพชรบุรี

338

โครงการ - รหัส : กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

33700

สายทาง - หมายเลข : เขาวัง - นongบัว ตอน 1

4

สำนักงานทางหลวงที่ 15

กม. - ระยะทางที่ท่า : ที่ กม.168+600

ประเมินราคาเมื่อ	27 พ.ย. 2567	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	33.00-33.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	33.50	พื้นที่ผืน	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	39,492	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.)	0.005	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่งขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
63	PVC. CAP Ø 1"	บาท / อัน	8.41	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
64	PVC. CAP Ø 3"	บาท / อัน	65.42	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
65	ท่อ GRC. Ø 2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	916.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
66	ท่อ GRC. Ø 2 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	1,521.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
67	ท่อ GRC. Ø 1 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	685.77	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
68	สีรองพื้นไม้ (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	496.37	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
69	สีน้ำรองพื้น (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	420.56	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
70	สีน้ำภายนอก (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	383.18	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
71	ทินเนอร์	บาท / กระป๋อง	135.51	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
72	สายไฟฟ้า NYY 4 x 10 mm ²	บาท / ม.	213.99	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
73	สายไฟฟ้า NYY 4 x 1.5 mm ²	บาท / ม.	52.46	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
74	สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ²	บาท / ม.	168.59	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
75	สายไฟฟ้า NYY 2 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	47.64	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
76	สายไฟฟ้า VCT 4 x 6 mm ²	บาท / ม.	151.05	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
77	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	6.07	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
78	สายไฟฟ้า THW 1 x 16 mm ²	บาท / ม.	60.44	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
79	สายไฟฟ้า IEC10 4 x 10 mm ²	บาท / ม.	205.56	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
80	สายไฟฟ้า IEC10 4 x 1.5 mm ²	บาท / ม.	50.01	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
81	สายไฟฟ้า IEC10 3 x 10 mm ²	บาท / ม.	161.95	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
82	สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	45.50	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
83	เหล็กแผ่นหนา 3 มม.	บาท / แผ่น	1,837.34	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
84	เหล็กแผ่นหนา 4 มม.	บาท / แผ่น	2,449.65	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
85	Joint Primer	บาท / ลิตร	160.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
86	Joint Sealer	บาท / กก.	64.67	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
87	เหล็ก □ 3" x 3" x 2 mm.	บาท / ท่อน	728.97	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
88	ท่อเหล็กชุบสังกะสี Ø 1.5"	บาท / ท่อน	844.48	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
89	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,850.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	459ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)							
90	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,700.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	408ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)							
91	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,550.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี



แขวงทางหลวง - รหัส : เพชรบุรี

338

โครงการ - รหัส : กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

33700

สายทาง - หมายเลข : เชาวัง - นนงบัวย ตอน 1

4

สำนักงานทางหลวงที่ 15

กม. - ระยะทางที่ท่า : ที่ กม.168+600

ประเมินราคาเมื่อ	27 พ.ย. 2567	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	33.00-33.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	33.50	พื้นที่ฝน	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	39,492	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.)	0.005	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่งขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
	357ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
92	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,400.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	325ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
93	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,390.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	306ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
94	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,340.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	286ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
95	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,300.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	255ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
96	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,270.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	204ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
97	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,250.00	-	-	-	-	จ. เพชรบุรี
	184ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
98	คอนกรีตชนิด	บาท / ลบ.ม.	2,900.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
	High Early Strength(7 วัน 350 ksc)							
99	คอนกรีตหยาบ	บาท / ลบ.ม.	2,100	-	-	-	-	ราคารวมค่าขนส่ง
100	เหล็ก CDR6(0.15x0.15)	บาท / ตร.ม.	94.00	-	-	-	-	กทม.
101	เหล็ก CDR9(0.15x0.15)	บาท / ตร.ม.	209.00	-	-	-	-	กทม.
102	แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.	บาท / กก.	38.99	-	-	-	-	
103	แผ่นอลูมิเนียมหนา 2 มม.	บาท / แผ่น	1,930.00	-	-	-	-	
104	แผ่นอลูมิเนียมหนา 3 มม.	บาท / แผ่น	2,880.00	-	-	-	-	
105	แผ่น Geotextile	บาท / ตร.ม.	35	131	0.07	-	10 ล้อ	กทม.
	Weight 200 g./Sq.m.							
106	แผ่น Geotextile	บาท / ตร.ม.	30	131	0.05	-	10 ล้อ	กทม.
	Weight 140 g./Sq.m.				342.33			
107	แก๊สทุบตี	บาท / ดึง(15 กก)	423.00	-	-	-	-	
108	ท่อ RSC Ø 1"	บาท / ท่อน (3ม.)	448.70	-	-	-	-	
109	ท่อ EMT Ø 1"	บาท / ท่อน (3ม.)	191.10	-	-	-	-	
110	ตะแกรงเหล็ก4มม#0.20x0.20ม.	บาท / ตร.ม.	32.00	-	-	-	-	กทม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 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	2,579.44	1,218.79	1,083.36	947.94	947.94	812.52
ทราย 1.20 x	405.57	190.29	202.46	214.63	214.63	226.79
หิน 1.15 x	471.94	359.29	359.29	359.29	359.29	359.29
ค่าวัสดุรวม	1,768.37	1,645.11	1,521.86	1,521.86	1,398.60	1,398.60
ค่าแรงผสม-เท	532.00	532.00	532.00	466.00	532.00	466.00
รวมต้นทุน	2,300.37	2,177.11	2,053.86	1,987.86	1,930.60	1,864.60

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	2,579.44	595.85	1,354.21
ทราย 1.20 x	405.57	191.27	364.53
หิน 1.15 x	471.94	457.52	-
ค่าวัสดุรวม	1,244.64	1,718.74	1,468.33
ค่าแรง	426.00	147.00	147.00
รวมต้นทุน	1,670.64	1,865.74	1,615.33

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	2,850.00	2,700.00	2,550.00	2,400.00	2,390.00
ค่าแรงเท	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00
รวมต้นทุน	2,607.00	3,177.00	3,027.00	2,877.00	2,727.00	2,717.00

Class of Concrete	E	E	E	E	325 ksc.	245 ksc.
กำลังอัดคอนกรีต	28 Mpa (286 ksc)	25 Mpa (255 ksc)	20 Mpa (204 ksc)	18 Mpa (184 ksc)	(7 day.)	(24 hr.)
ส่วนผสมคอนกรีต	300:466:662	300:466:662	300:466:662	300:466:662	350	
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	2,340.00	2,300.00	2,270.00	2,250.00	2,900.00	-
ค่าแรงเท	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00
รวมต้นทุน	2,667.00	2,627.00	2,597.00	2,577.00	3,227.00	327.00

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

Class of Concrete	Lean 1:3:6
กำลังอัดคอนกรีต	
ส่วนผสมคอนกรีต	220:393:843
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	2,100.00
ค่าแรงเท	327.00
รวมต้นทุน	2,427.00

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

ไม้กระบอก	= 1	ลบ.ฟ. @	607.48	=	607.48	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	= 0.30	ลบ.ฟ. @	477.57	=	143.27	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ	= 0.30	ต้น @	65.00	=	19.50	บาท/ตร.ม.
(ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)						
ตะปู	= 0.25	กก. @	52.84	=	13.21	บาท/ตร.ม.
				รวม	=	783.46 บาท/ตร.ม.
					=	195.87 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 %						
					=	139.00 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)						
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	33.50	=	3.35	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				ต้นทุน	=	338.22 บาท/ตร.ม.

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

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)						
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ (1)						
					=	156.69 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)						
					=	139.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	33.50	=	3.35	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				ต้นทุน	=	299.04 บาท/ตร.ม.

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

ไม้กระบอก	= 1	ลบ.ฟ. @	607.48	=	607.48	บาท/ตร.ม.
ไม้อัดอย่างหนา 4 มม.	= 1.00	ตร.ม. @	107.09	=	107.09	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	= 0.30	ลบ.ฟ. @	477.57	=	143.27	บาท/ตร.ม.
ตะปู	= 0.25	กก. @	52.84	=	13.21	บาท/ตร.ม.
				รวม	=	871.05 บาท/ตร.ม.
					=	287.45 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %						
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตเปลือย)						
					=	162.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	33.50	=	3.35	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				ต้นทุน	=	452.80 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 119 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,628.04 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 119 กม.	=	194.90 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	4,400.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,628.04 + 194.90 + 80.00 + 4,400.00	=	<u>25,302.94</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 9 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 119 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	19,477.57 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 119 กม.	=	194.90 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	4,400.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 19,477.57 + 194.90 + 80.00 + 4,400.00	=	<u>24,152.47</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 12 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 119 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,838.32 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 119 กม.	=	194.90 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,600.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,838.32 + 194.90 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>22,713.22</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 15 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 131 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,300.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 131 กม.	=	214.47 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,600.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,300.00 + 214.47 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,194.47</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 131 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,400.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 131 กม.	=	214.47 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,400.00 + 214.47 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>23,794.47</u> บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 12 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 119 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,996.27 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 119 กม.	=	194.90 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,600.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,996.27 + 194.90 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>22,871.17</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 16 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 119 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,921.96 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 119 กม.	=	194.90 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,600.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,921.96 + 194.90 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>22,796.86</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 20 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 119 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,758.88 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 119 กม.	=	194.90 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,100.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,758.88 + 194.90 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>22,133.78</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 119 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	19,210.28 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 119 กม.	=	194.90 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,100.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 19,210.28 + 194.90 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>22,585.18</u> บาท/ตัน

ลวดผูกเหล็ก

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 131 กม.+ ค่าขึ้น-ลง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	28.82 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 131 กม.	=	0.21 บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.08 บาท/กก.
ดังนั้น ต้นทุน = 28.82 + 0.21 + 0.08	=	<u>29.11</u> บาท/กก.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แห้ง + ค่าขนส่ง 23 กม.) + 0.75xค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าทรายที่แห้ง	=	320.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 23 กม.	=	85.57 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	47.29 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x (320 + 85.57) + 0.75x 47.29	=	<u>603.27</u> บาท/ลบ.ม.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยแรงคน)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แห้ง + ค่าขนส่ง 23 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.25
ค่าทรายที่แห้ง	=	320.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 23 กม.	=	85.57 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	47.29 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.25 x (320 + 85.57) + 0.70 x 47.29	=	<u>540.07</u> บาท/ลบ.ม.

แบบเหล็ก

คิดจากแบบเหล็กขนาด 1.00 x 1.00 ม.

ค่าวัสดุ

แผ่นเหล็กหนา 4 มม. = 1.00 ตร.ม. @ 852.00	=	852.00	บาท/ตร.ม.
แผ่นเหล็กหนา 5 มม. = 0.48 ตร.ม. @ 1,066.00	=	511.68	บาท/ตร.ม.
วัสดุเบ็ดเตล็ด = 26% ของค่าแผ่นเหล็ก	=	350.00	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงเชื่อม = 1.00 ตร.ม. @ 149.66 กก x 10.00 บ./กก	=	1500.00	บาท/ตร.ม.
	รวม	<u>3213.68</u>	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 20 ครั้ง 5%	=	160.00	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			
ค่าแรงประกอบแบบ = 1.00 ตร.ม. @ 162.00	=	162.00	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 160 + 162	=	<u>322.00</u>	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

1.2 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT 15 CM.THICK

ต้นทุน = T [ค่างานขุดหรือผิวทางคอนกรีต + (ค่างานดินและตัก + ค่างานขนส่ง 2 กม.) x ส่วนขยาย]	
T = ความหนาผิวทางคอนกรีตที่ขุดหรือ	= 0.15 ม.
ค่างานขุดหรือผิวทางคอนกรีตเดิม	= 400.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานดินและตัก	= 41.71 บาท/ลบ.ม. หลวม
ค่าขนส่ง 2 กม.	= 14.27 บาท/ลบ.ม. หลวม
ส่วนขยาย	= 1.70
ดังนั้น ต้นทุน = $0.15 \times [400 + (41.71 + 14.27) \times 1.7]$	= <u>74.27</u> บาท/ตร.ม.

1.5 REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.

คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.00 M. x 1 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย 1.52 ม.	
ต้นทุน = (vL) ค่างานขุดดินและรื้อท่อออก + ค่างานขนส่ง 2 กม.	
D = 1.00 ม. T = 0.110 ม. Do = 1.220 ม.	
v = ปริมาตรงานขุดต่อ 1 เมตร	= 1.85 ลบ.ม./ม.
L = ความยาวท่อที่ขุดหรือออก	= 1.00 ม.
ค่างานขุดดินและรื้อท่อออก	= 22.03 บาท/ลบ.ม. ปกติ
ค่าขนส่ง 2 กม.	= 14.27 บาท/ลบ.ม. หลวม
ดังนั้น ต้นทุน = $1.85 \times (22.03 + 14.27)$	= <u>67.16</u> บาท/ม.
	= <u>67.16</u> บาท/แห่ง

1.6 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLOPE PROTECTION

คิดจากความยาว 3 ม.กว้างเฉลี่ย 2 ม. (พื้นที่ = 6.00 ตร.ม.) พื้นที่ Edge E 1.35 ตร.ม.)	
ต้นทุน = V [ค่างานขุดหรือคอนกรีต + (ค่างานดินและตัก + ค่างานขนส่ง 2 กม.) x ส่วนขยาย]	
V = ปริมาตรคอนกรีตที่ต้องขุดทิ้ง	= 0.735 ลบ.ม.
ค่างานขุดหรือคอนกรีต	= 500.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานดินและตัก	= 41.71 บาท/ลบ.ม. หลวม
ค่าขนส่ง 2 กม.	= 14.27 บาท/ลบ.ม. หลวม
ส่วนขยาย	= 1.70
ดังนั้น ต้นทุน = $0.735 \times [500 + (41.71 + 14.27) \times 1.7]$	= <u>437.45</u> บาท
หรือ	= <u>59.52</u> บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 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 สำหรับชุดลึก t ซม.

t = ความหนาผิว AC. ที่ทำการ Milling ชุดลึกเฉลี่ย

= 5 ซม.

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

2) 5 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 ชุดลึก 5 ซม.

= 13.19 บาท/ตร.ม.

M_{10} = ค่างาน Milling ชุดลึก 10 ซม.

= 15.39 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น $M_t = 13.19 + ((5 - 5) / 5) \times (15.39 - 13.19)$

= 13.19 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน

= 13.19 บาท/ตร.ม.

T = ค่าขนส่งวัสดุ จากกึ่งกลางหน้างานไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ

2 กม.

= 14.27 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = $13.19 + 1.40 \times 14.27 \times (5/100)$

= 14.19 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ: กำหนดจุดกองเก็บที่ หมวดทางหลวงท่ายาง ทล.4 กม.170+682

ดังนั้น ระยะขนส่งจากกึ่งกลางหน้างาน - ที่กองเก็บ

= 2.000 กม.

ระยะทางขนส่งวัสดุ Milling คิดให้

= 2.000 กม.

1.11 REMOVAL OF EXISTING R.C. MANHOLE TYPE D

กรณีทุบหรือและขุดขนทิ้ง

MH เดิมที่ขุดหรือออกขนาด 1.00 ม. x 1.00 ม. ความลึกของบ่อพัก 1.80 ม. นน. 0.71 ลบ.ม./แห่ง

ต้นทุน = $V [\text{ค่างานทุบหรือคอนกรีต} + (\text{ค่างานดินและตัก} + \text{ค่างานขนส่ง} 2 \text{ กม.}) \times \text{ส่วนขยาย}]$

V = ปริมาตรที่ต้องทุบทิ้ง

= 0.71 ลบ.ม./แห่ง

ค่างานทุบหรือคอนกรีต

= 500 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก(หินผุ)

= 33.83 บาท/ลบ.ม.รวม

ค่างานขนส่ง 2 กม.

= 14.27 บาท/ลบ.ม.รวม

ส่วนขยาย

= 1.70

ดังนั้น ต้นทุน = $0.71 \times [500 + (33.83 + 14.27) \times 1.7]$

= 413.06 บาท/แห่ง

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

1.12 REMOVAL OF EXISTING RETAINING WALL TYPE 1B ✓

คิดจากความยาว 10 ม.กว้างเฉลี่ย 0.1 ม.สูงเฉลี่ย 0.6 ม. (พื้นที่ = 6.00 ตร.ม.)

ต้นทุน = $V [\text{ค่างานทุบหรือคอนกรีต} + (\text{ค่างานดินและตัก} + \text{ค่างานขนส่ง} \ 2 \ \text{กม.}) \times \text{ส่วนขยาย}]$

V = ปริมาตรคอนกรีตที่ต้องทุบทิ้ง = 0.600 ลบ.ม.

ค่างานทุบหรือคอนกรีต = 500.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานดินและตัก = 41.71 บาท/ลบ.ม.รวม

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.27 บาท/ลบ.ม.รวม

ส่วนขยาย = 1.50

ดังนั้น ต้นทุน = $0.6 \times [500 + (41.71 + 14.27) \times 1.5]$ = 350.38 บาท

หรือ = 583.97 บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด เบา

ต้นทุน = ค่างานถางป่าขุดตอ

= 1.77 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

= 22.03 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย

= 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก

= 8.53 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม.

= 14.27 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 22.03 + 1.25 x (8.53 + 14.27)

= 50.53 บาท/ลบ.ม.

2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

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

ค่างานขุดตัด

= 22.03 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย

= 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก

= 8.53 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม.

= 14.27 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 1.10 x [22.03 + 1.25 x (8.53 + 14.27)]

= 55.58 บาท/ลบ.ม.

2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

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

ค่างานขุดตัด

= 22.03 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย

= 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก

= 8.53 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม.

= 14.27 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 1.10 x [22.03 + 1.25 x (8.53 + 14.27)]

= 55.58 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

ดินปนทราย แนวใหม่

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.70
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม)	=	35.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	22.41 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	22.43 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	47.29 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.7 \times [35 + 22.41 + 22.43] + 47.29$	=	183.02 บาท/ลบ.ม.

2.4(2) SELECTED MATERIAL A

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 21 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง	=	150.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	32.99 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 21 กม.	=	78.29 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	56.75 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times [150 + 32.99 + 78.29] + 56.75$	=	474.80 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 61 กม.) + ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว	= 1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	= 55.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	= 32.99 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 61 กม.	= 224.09 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	= 56.75 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times (55 + 32.99 + 224.09) + 56.75$	= 556.08 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

3.2(3) CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

กรณี Mix in Plant

ปริมาณงานทั้งโครงการฯ = 7,000.00 ลบ.ม.

ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน = 7,000.00 ลบ.ม.

ต้นทุน = A + SB + C + P + O

A = ส่วนยิบตัว x (ค่าหินคลุกจากปากไม้ + ค่าขนส่ง 56 กม.)

ส่วนยิบตัว = 1.50

ค่าหินคลุกจากปากไม้ (รวมค่าตัก) = 105.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 56 กม. = 205.83 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น A = $1.5 \times (105 + 205.83)$ = 466.25 บาท/ลบ.ม.

S = ปริมาณปูนซีเมนต์ 1.8% = 0.041 ตัน/ลบ.ม.

B = ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1 + ค่าขนส่ง 18 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1 = 2,579.44 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง กม. = 0.00 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง = 0.00 บาท/ตัน

ดังนั้น B = $2579.44 + 0 + 0$ = 2,579.44 บาท/ตัน

C = ส่วนยิบตัว x ค่างานขนส่งวัสดุหินคลุก-ซีเมนต์ ระยะ L/4 (1 กม.)

ค่างานขนส่งวัสดุหินคลุก-ซีเมนต์ระยะ L/4 (1 กม.) = 11.55 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น C = 1.5×11.55 = 17.33 บาท/ลบ.ม.

P = ค่างานติดตั้งเครื่องผสม / ปริมาณงานหินคลุก-ซีเมนต์

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 150,000.00 บาท

ปริมาณงาน = 7,000 ลบ.ม.

ดังนั้น P = $150000 / 7000$ = 21.43 บาท/ลบ.ม.

O = ค่างานผสมวัสดุ + ค่างานบดทับ + ค่างานบ่มวัสดุ

ค่างานผสมวัสดุ = 48.36 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบดทับ = 89.66 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบ่มวัสดุ = 48.39 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น O = $48.36 + 89.66 + 48.39$ = 186.41 บาท/ลบ.ม.ดังนั้น ต้นทุน = $466.25 + 0.041 \times 2579.44 + 17.33 + 21.43 + 186.41$ = 797.18 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

กรณี Mix in Place

ปริมาณงานทั้งโครงการ =	7,000.00	ลบ.ม.	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน =	7,000.00	ลบ.ม.	
ต้นทุน =	$A + SB + 80T + O$		
A = ส่วนยุบตัว x (ค่าหินคลุกจากปากไม้ + ค่าขนส่ง 56 กม.)			
ส่วนยุบตัว	=	1.50	
ค่าหินคลุกจากปากไม้ (รวมค่าตัก)	=	105.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 56 กม.	=	205.83	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น A =	$1.5 \times (105 + 205.83)$	=	466.25 บาท/ลบ.ม.
S = ปริมาณปูนซีเมนต์ 18%	=	0.041	ตัน/ลบ.ม.
B = ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1 + ค่าขนส่ง 18 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1	=	2,579.44	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง กม.	=	0.00	บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	0.00	บาท/ตัน
ดังนั้น B =	$2579.44 + 0 + 0$	=	2,579.44 บาท/ตัน
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขึ้น-ลง) /			
ค่างานขนส่ง 100 กม.	=	0.00	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.00	บาท/ตัน
ดังนั้น T =	$(0 + 0) / 7000$	=	0.000 บาท/ลบ.ม./ตัน
O = ค่างานผสมวัสดุ + ค่างานบดหีบ + ค่างานบ่มวัสดุ			
ค่างานผสมวัสดุ	=	181.61	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดหีบ	=	89.66	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบ่มวัสดุ	=	48.39	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น O =	$181.61 + 89.66 + 48.39$	=	319.66 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน =	$466.25 + 0.041 \times 2579.44 + 80 \times 0 + 319.66$	=	891.67 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน (ใช้ราคาต้นทุน กรณี Mix in Plant)	=	797.18	บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

3.4(1) SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แห้ง + ค่าขนส่ง) + 0.75 x ค่างานบดทับ

ส่วนยุบตัว

= 1.40

ค่าทรายที่แห้งรวมค่าขนส่ง

= 320.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 23 กม.

= 85.57 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบดทับ

= 47.29 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = $1.4 \times (320 + 85.57) + 0.75 \times 47.29$

= 603.27 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

4.1(1) PRIME COAT (ใช้ยาง EAP)

ปูบนพื้นทาง หินคลุกซีเมนต์

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

$$A = \text{ค่ายาง EAP} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 131 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

ค่ายาง EAP

= 31,566.67 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 131 กม.

= 214.47 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง

= 0.00 บาท/ตัน

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 31566.67 + 214.47 + 0$$

= 31,781.14 บาท/ตัน

B = ค่าดำเนินการ

= 7.67 บาท/ตร.ม.

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = (0.8/1000) \times 31781.14 + 7.67$$

= 33.09 บาท/ตร.ม.

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 131 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

ค่ายาง CRS-2

= 29,066.67 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 131 กม.

= 214.47 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง

= 0.00 บาท/ตัน

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 29066.67 + 214.47 + 0$$

= 29,281.14 บาท/ตัน

B = ค่าดำเนินการ

= 7.41 บาท/ตร.ม.

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 29281.14 + 7.41$$

= 16.19 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก 1. ปูบนผิว	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	= 594 ลบ.ม. = 1,425 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 40-50 + ค่าขนส่ง 131 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40-50			= 37,800.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 131 กม.			= 214.47 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 37800 + 214.47 + 35			= 38,049.47 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 22 กม.			
ค่าหินผสม AC			= 275.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 22 กม.			= 81.94 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 275 + 81.94			= 356.94 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.			= 415.56 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)			= 8.25 บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดข ตามความหนา 0.03 ม.			
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat			= 12.07 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor			= 0.80
ตัวแปรค่างานปูลาดข ตามความหนา 0.03 ม.			= 13.89 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 12.07 x 0.8 x 13.89			= 134.12 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 38049.47 + 0.74 x 356.94 + 415.56 + 8.25 + 134.12)			= 2,648.44 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4			= 6,356.26 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.03			= 190.69 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)

คิดจาก	1. ปูบนผิว	Prime Coat		
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน		
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
	4. ใช้อย่าง	AC 40-50		
ต้นทุน	= (80 T + I +	0.047 A + 0.74 B + M + C + O)		
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	=	594 ลบ.ม. = 1,425 ตัน	น้อยกว่า 10,000 ตัน	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	=	10,000 ตัน	ดำเนินการบนผิว Prime Coat	หนา = 0.05 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	0.00	บาท/ครั้ง	
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง	100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000			
ค่างานขนส่ง 100 กม.	=	0.00	บาท/ตัน	
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.00	บาท/ตัน	
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000	=	0.000	บาท/ตัน	
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	0 / 10000	=	0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง	131 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40-50	=	37,800.00	บาท/ตัน	
ค่างานขนส่ง 131 กม.	=	214.47	บาท/ตัน	
ค่างานขึ้น-ลง	=	35.00	บาท/ตัน	
ดังนั้น A = 37800 + 214.47 + 35	=	38,049.47	บาท/ตัน	
B = ค่าหินผสม BC + ค่าขนส่ง	22 กม.			
ค่าหินผสม BC	=	275.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่างานขนส่ง 22 กม.	=	81.94	บาท/ลบ.ม.	
ดังนั้น B = 275 + 81.94	=	356.94	บาท/ลบ.ม.	
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=	415.56	บาท/ตัน	
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)	=	8.25	บาท/ตัน	
O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Prime Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.				
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Prime Coat	=	15.52	บาท/ตร.ม.	
Thk. F = Thickness Factor	=	1.00		
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.	=	8.33	ตร.ม./ตัน	
ดังนั้น O = 15.52 x 1 x 8.33	=	129.28	บาท/ตัน	
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.047 x 38049.47 + 0.74 x 356.94 + 415.56 + 8.25 + 129.28)				
	=	2,605.55	บาท/ตัน	
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=	6,253.32	บาท/ลบ.ม.	
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	=	312.67	บาท/ตร.ม.	

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก 1. ปูบนผิว	Tack Coat		
2. หินผสม AC. ใช้น้ำมัน	หินปูน		
3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
4. ให้อย่าง	AC 40-50		
ต้นทุน = (80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)			
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 594 ลบ.ม. = 1,425 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. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000			=
ค่าขนส่ง 100 กม.			= 0.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000			= 0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง = 0 / 10000			= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง 131 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40-50			= 37,800.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 131 กม.			= 214.47 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 37800 + 214.47 + 35			= 38,049.47 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง 22 กม.			
ค่าหินผสม WC			= 275.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 22 กม.			= 81.94 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 275 + 81.94			= 356.94 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.			= 415.56 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)			= 8.25 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			= 12.07 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor			= 1.00
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.			= 8.33 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 12.07 x 1 x 8.33			= 100.54 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 38049.47 + 0.74 x 356.94 + 415.56 + 8.25 + 100.54)			= 2,614.86 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4			= 6,275.66 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05			= บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

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

ความกว้างผิวทางคอนกรีต	RB9-0<W<=5.70 M.	ตามแบบมาตรฐานเลขที่	DWG. NO. GD-601 , GD-602
SIZE	3.50 x 10.00 ม.		
ปริมาณงานทั้งโครงการ	= 1,420 ตร.ม. คิดเป็น	355.00 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)	= 2,550.00 + -	= 2,550.00	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 35 ตร.ม.			
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - ตร.ม. @ -	= -	บาท
ค่าคอนกรีต	= 8.750 ลบ.ม. @ 2,550.00	= 22,312.50	บาท
ค่าขนส่งคอนกรีต 0 กม.	= - ลบ.ม. @ -	= -	บาท
ค่าเหล็กเสริม RB9	= 179.590 กก. @ 24.15	= 4,337.10	บาท
เหล็กเสริมมุม DB12	= 5.861 กก. @ 22.87	= 134.04	บาท
ค่าลวดผูกเหล็ก	= 4.490 กก. @ 29.11	= 130.70	บาท
ค่าสีฝุ่น -	= - กก. @ -	= -	บาท
ค่าแบบข้างคิดตามยาว 2 ข้าง	= 10.00 ม. @ 20.60	= 206.00	บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 12.26	= 429.10	บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 9.68	= 338.80	บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 30.00	= 1,050.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม		= 28,938.24	บาท
ค่างานต้นทุน	= 28,938.24 / 35	= 826.81	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

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 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)	
ปริมาณงานทั้งโครงการฯ	= 1,420 ตร.ม. คิดเป็น	355.00 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)	= 2,550.00 + -		= 2,550.00	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 35 ตร.ม.				
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - ตร.ม. @ -		= -	บาท
ค่าคอนกรีต	= 8.750 ลบ.ม. @ 2,550.00		= 22,312.50	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. @ 22.87		= 134.04	บาท
ค่าสีฝุ่น -	= - กก. @ -		= -	บาท
ค่าแบบข้างคิดตามยาว 2 ข้าง	= 10.00 ม. @ 20.60		= 206.00	บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 12.26		= 429.10	บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 9.68		= 338.80	บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 30.00		= 1,050.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			= 27,802.78	บาท
คำนวณต้นทุน	= 27,802.78 / 35		= 794.37	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

คำนวณต้นทุน ใช้ราคาต้นทุน (กรณีใช้ เหล็ก Wire Mesh)

= 794.37 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

4.9(2.3) CONTRACTION JOINT (JRCP)

คิดจากความยาว 3.50 ม.

ค่าเหล็ก	=	41.053	กก.	@	23.79	=	976.65	บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	3.50	ม.	@	24.12	=	84.42	บาท
ทาสี + จาระบี	=	13	ชุด	@	4.00	=	52.00	บาท
JOINT SEALER	=	1.881	ลิตร	@	64.67	=	121.64	บาท
แผ่นพลาสติก	=	3.50	ม.	@	10.00	=	35.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>1,269.71</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,269.71	/	3.5		=	<u>362.77</u>	บาท/ม.

4.9(2.4) LONGITUDINAL JOINT (JRCP)

44.000

คิดจากความยาว 10 ม.

ค่าเหล็ก	=	20.41	กก.	@	28.80	=	587.92	บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	10	ม.	@	24.12	=	241.20	บาท
JOINT SEALER	=	5	ลิตร	@	64.67	=	323.33	บาท
แผ่นพลาสติก	=	10	ม.	@	10.00	=	100.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>1,252.45</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,252.45	/	10		=	<u>125.25</u>	บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

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

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

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

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

ซุดดิน

กรณี 2 ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

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

ซุดดินกว้าง = 1.82 ม. ซุดดินลึกเฉลี่ย = 1.20 ม.

ปริมาตรดินซุดทั้งหมด = 26.21 ลบ.ม. ปริมาตรดินซุด / ท่อ 1 ม. = 2.18 ลบ.ม.

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

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

ความยาวท่ออย่างน้อย = 14.00 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 12.00 ม.

ปริมาตรดินซุดทั้งหมด = 23.66 ลบ.ม. ปริมาตรดินซุด / ท่อ 1 ม. = 1.97 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION = 55.58 บาท/ลบ.ม.

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

ซุดดิน = 2.18 ลบ.ม. @ 55.58 = 121.16 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหยาบ = 2.14 ลบ.ม. @ 405.57 = 867.92 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าท่อ = 2,550.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 52 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว = 177.59 บาท/ม.

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

ค่าวางและกลบทับ = 510.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 121.16 + 867.92 + (2550 + 177.59 + 30 + 510) = 4,256.67 บาท/ม.(1 แถว)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 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. @	2,627.00	=	1,576.20	บาท
เหล็กเสริม 6 mm.	=	10.873	กก. @	25.30	=	275.09	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.272	กก. @	29.11	=	7.92	บาท
ไม้แบบ (2)	=	1.000	ตร.ม. @	299.04	=	299.04	บาท
หิน FILTER	=	0.09	ลบ.ม. @	471.94	=	42.47	บาท
JOINT FILTER	=	0.18	ลิตร @	40.00	=	7.20	บาท
ค่าขัดหยาบ	=	6	ตร.ม. @	30.00	=	180.00	บาท
ค่าเตรียมพื้นที่ ฐานน้ำ	=	6	ตร.ม. @	40.00	=	240.00	บาท
EDGE BWAM	=				=	3,810.75	บาท
บันไดขึ้น-ลง	=				=	40.14	บาท
GEOTEXTILE	=	1.60	ตร.ม. @	38.58	=	61.73	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	6,540.54	บาท
ค่างานต้นทุน	=	6540.54 / (6 + 3.45)			=	692.12	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. @	2,627.00	=	1,460.61	บาท
เหล็กเสริม \varnothing 6 มม	=	2.664	กก. @	25.30	=	67.40	บาท
เหล็กเสริม \varnothing 9 มม	=	4.491	กก. @	24.15	=	108.46	บาท
ไม้แบบ (2)	=	4.350	ตร.ม. @	299.04	=	1,300.82	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.179	กก. @	29.11	=	5.21	บาท
รวม 1					=	2,942.50	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. @	2,627.00	=	2,030.67	บาท
เหล็กเสริม \varnothing 6 มม	=	6.184	กก. @	25.30	=	156.46	บาท
เหล็กเสริม \varnothing 9 มม	=	5.988	กก. @	24.15	=	144.61	บาท
ไม้แบบ (2)	=	4.800	ตร.ม. @	299.04	=	1,435.39	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.304	กก. @	29.11	=	8.85	บาท
รวม 2					=	3,775.98	บาท

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ						ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50	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. @	2,627.00	✓	=	1,142.75 บาท
เหล็กเสริม \varnothing 6 มม	=		1.998 กก. @	25.30		=	50.55 บาท
เหล็กเสริม \varnothing 9 มม	=		4.491 กก. @	24.15		=	108.46 บาท
ไม้แบบ (2)	=		3.300 ตร.ม. @	299.04		=	986.83 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=		0.162 กก. @	29.11		=	4.72 บาท
รวม 3						=	<u>2,293.31 บาท</u>
Shear Edge Beam	ยาว	3 ม.	พื้นที่	2.25 ตร.ม.	พื้นที่ต่อ ม.	0.75 ตร.ม.	
คอนกรีต 25 MPA.	=		0.459 ลบ.ม. @	2,627.00	✓	=	1,205.79 บาท
เหล็กเสริม \varnothing 6 มม	=		3.615 กก. @	25.30		=	91.46 บาท
เหล็กเสริม \varnothing 9 มม	=		8.982 กก. @	24.15		=	216.92 บาท
ไม้แบบ (2)	=		3.000 ตร.ม. @	299.04		=	897.12 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=		0.315 กก. @	29.11		=	9.17 บาท
รวม 4						=	<u>2,420.46 บาท</u>
						=	
รวม 1 + 4	=		2942.5 + 3775.98 + 2293.31 + 2420.46			=	<u>11,432.25 บาท</u>
ค่างาน เฉลี่ยต่อ 6.00 ตร.ม.	=		11432.25 / 3			=	<u>3,810.75 บาท</u>
บันไดขึ้น - ลง	ยาว	3 ม.	พื้นที่	1.80 ตร.ม.	พื้นที่ต่อ ม.	0.60 ตร.ม.	
คอนกรีต 25 MPA.	=		0.764 ลบ.ม. @	2,627.00	✓	=	2,007.03 บาท
เหล็กเสริม \varnothing 6 มม	=		5.550 กก. @	25.30		=	140.42 บาท
เหล็กเสริม \varnothing 9 มม	=		26.996 กก. @	24.15		=	651.95 บาท
ไม้แบบ (2)	=		4.650 ตร.ม. @	299.04		=	1,390.54 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=		0.814 กก. @	29.11		=	23.70 บาท
รวม						=	<u>4,213.64 บาท</u>
พื้นที่ CONCRETE SLOPE PROTECTION ทั้งหมด						=	630 ตร.ม.
ราคาคอนกรีตต่อพื้นที่ CONCRETE SLOPE PROTECTION						=	4213.64 / 630 = 6.69 บาท/ตร.ม.
ราคาคอนกรีตต่อพื้นที่ CONCRETE SLOPE PROTECTION						=	6 ตร.ม. = 40.14 บาท
GEOTEXTILE							
นน.แผ่นใยสังเคราะห์(Geotextile Weight) =			200	g/SQ.M.			
ค่าแผ่น Geotextile						=	35.07 บาท/ตร.ม.
ค่าปูแผ่น						=	3.51 บาท/ตร.ม.
รวม						=	<u>38.58 บาท/ตร.ม.</u>

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.3(1.3) R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C. R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.

WITH STEEL COVER (V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING (DWG.2015 NO. DS-703)

ขนาด 1.50 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.20 ม. ท่อ Ø 1.00 ม. เข้า-ออก 2 ทาง

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	1.591	ลบ.ม. @	2,597.00	✓	=	4,131.83	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	193.710	กก. @	24.15		=	4,678.10	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	6.935	กก. @	25.30		=	175.46	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	5.016	กก. @	29.11		=	146.02	บาท
ไม้แบบ (1)	=	20.368	ตร.ม. @	338.22		=	6,888.86	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	3.600	ม. @	104.36		=	375.70	บาท
Anchoring Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.898	กก. @	24.15		=	21.69	บาท
ค่าเชื่อม	=	18	จุด @	9.00		=	162.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	13.200	ลบ.ม. @	55.58		=	733.70	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.238	ลบ.ม. @	2,427.00	✓	=	577.63	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.238	ลบ.ม. @	540.07	✓	=	128.54	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.720	ตร.ม. @	51.20		=	36.86	บาท
STEEL GRATING	=	-	อัน @	0.00		=	-	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE						=	<u>18,056.39</u>	บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.79 x 0.99 ม.) MODIFIED TYPE(STEEL V-SHAPE)

แผ่นเหล็ก 9 มม. x 7.5 ซม.	=	-	ม.					
แผ่นเหล็ก 9 มม. x 10 ซม.	=	-	ม.					
แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม.	=	24.000	ม.					
รวม	=	<u>175.000</u>	กก. @	26.25		=	4,593.75	บาท
ค่าเชื่อม	=	175.000	กก. @	10.00		=	1,750.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=	3.80	ตร.ม. @	51.20		=	194.56	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	=	-	ตร.ม. @	0.00		=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1)						=	<u>6,538.31</u>	บาท
ดังนั้น ต้นทุน	=	ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดตะแกรงเหล็ก				=	<u>18056.39 + 6538.31</u>	
						=	<u>24,594.70</u>	บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.3(1.7) R.C. MANHOLE TYPE G FOR R.C. R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.

WITH ROUND CAST - IRON SOLID COVER & WITHOUT STEEL GRATING

ขนาด 1.650 x 1.400 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ Ø 1.00 ม. เข้า-ออก 2 ทาง

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	2.682	ลบ.ม. @	2,597.00	=	6,965.15	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม)	=	158.714	กก. @	22.71	=	3,604.39	บาท
เหล็กเสริม(DB 16 มม)	=	337.499	กก. @	22.80	=	7,694.98	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	24.640	กก. @	24.15	=	595.06	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	13.021	กก. @	29.11	=	379.04	บาท
ไม้แบบ (1)	=	20.735	ตร.ม. @	338.22	=	7,012.99	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	17.172	ลบ.ม. @	55.58	=	954.47	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.296	ลบ.ม. @	2,427.00	=	718.39	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.296	ลบ.ม. @	540.07	=	159.86	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=		ตร.ม. @	51.20	=	0.00	บาท
STEEL GRATING	=	-	อัน @	0.00	=	-	บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE

= 28,084.33 บาท

ข. ฝาปิด ROUND CAST - IRON SOLID COVER

ฝาปิด ROUND CAST - IRON SOLID COVER = 1 ชุด @ 15,000.00 = 15,000.00 บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา = 15,000.00 บาท

ดังนั้น ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิด ROUND CAST - IRON SOLID COVER

= 28084.33 + 15000 = 43,084.33 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

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

คิดจากความยาว 10 ม.

คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	2.30	ลบ.ม. @	2,597.00	=	5,973.10	บาท
เหล็กเสริม(RB 6-9 มม.)	=	37.30	กก. @	24.73	=	922.43	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.93	กก. @	29.11	=	27.07	บาท
ไม้แบบ (2)	=	5.00	ตร.ม. @	299.04	=	1,495.20	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.55	ลบ.บ. @	540.07	=	297.04	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	8,714.84	บาท
ค่างานต้นทุน	=	8714.84 / 10			=	871.48	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเหล็กเมื่อสูญเสียแล้ว

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

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

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

คอนกรีต CLASS E(184 ksc)	=	0.620	ลบ.ม. @	2,577.00	=	1,597.74	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	19.434	กก. @	25.30	=	491.68	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.486	กก. @	29.11	=	14.15	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.687	ตร.ม. @	299.04	=	205.35	บาท
ชุดแต่งแบบดิน	=	0.620	ลบ.ม. @	112.00	=	69.44	บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.	=	2.387	ตร.ม. @	38.58	=	92.09	บาท
ท่อ PVC Ø 75 mm. (เจาะรูที่ปลาย)	=	0.78	ม. @	203.27	=	158.55	บาท
PVC CAP	=	2	อัน @	65.42	=	130.84	บาท
หินคัดขนาด	=	0.117	ลบ.ม. @	471.94	=	55.22	บาท
SAND ASPHALT ยานแวง	=	2.067	ลิตร @	45.00	=	93.02	บาท
ค่าจัดหยาบ	=	7.751	ตร.ม. @	30.00	=	232.53	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	3,140.61	บาท
ค่างานต้นทุน	=	3140.61 / 7.751			=	405.19	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อสูญเสียแล้ว

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน	ปกติ			ราคาน้ำมันเฉลี่ย	33.50	บาท/ลิตร
6.4(5.1) CONCRETE BARRIER TYPE I (DWG. NO. RS-608)						
คิดจากความยาว 60 ม.						
ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	4.050	ลบ.ม. @	55.58	=	225.10 บาท
ขุดหลุมฝังเหล็กยึด	=	0.000	หลุม @	17.00	=	0.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	1.350	ลบ.ม. @	2,427.00	=	3,276.45 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	2.700	ลบ.ม. @	540.07	=	1,458.19 บาท
คอนกรีต CLASS D(306 ksc)	=	19.609	ลบ.บ. @	2,717.00	=	53,277.65 บาท
เหล็กเสริม(DB12 มม.)	=	2,047.060	กก. @	22.87	=	46,816.26 บาท
เหล็กเสริม(DB 20 มม.)	=	14.796	กก. @	22.13	=	327.44 บาท
เหล็กเสริม(RB 25 มม.)	=	4.624	กก. @	23.79	=	110.00 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	46.524	กก. @	29.11	=	1,354.31 บาท
ไม้แบบ (1)	=	152.691	ตร.ม. @	338.22	=	51,643.15 บาท
PVC CAP	=	2	อัน @	8.41	=	16.82 บาท
JOINT FILLER	=	0.330	ตร.ม. @	400.00	=	132.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	158,637.37 บาท
ค่างานต้นทุน	=	158637.37 / 60			=	2,643.96 บาท/ม.

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

คิดจากความยาว 21 ม.						
ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	3.780	ลบ.ม. @	55.58	=	210.09 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.473	ลบ.ม. @	2,427.00	=	1,147.97 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.945	ลบ.ม. @	540.07	=	510.37 บาท
คอนกรีต CLASS D(306 ksc)	=	5.147	ลบ.ม. @	2,717.00	=	13,984.40 บาท
เหล็กเสริม(DB12 มม.)	=	516.816	กก. @	22.87	=	11,820 บาท
เหล็กเสริม(DB 20 มม.)	=	2.960	กก. @	22.13	=	0.00 บาท
ลวดผูกเหล็ก No.18	=	11.746	กก. @	29.11	=	341.93 บาท
ไม้แบบ(1)	=	22.740	ตร.ม. @	338.22	=	7,691.12 บาท
ทาสีขาว - ดำ	=	14.761	ตร.ม. @	77.65	=	1,146.19 บาท
เหล็กยึด	=		กก. @		=	0.00 บาท
ค่างานต้นทุน					=	36,922.07 บาท/แห่ง
					=	1,758.19 บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.4(6.2.2) END CONCRETE BARRIER TYPE B

(DWG. NO. RS-608)

คิดจากความยาว 7 ม.

ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	1.260	ลบ.ม. @	55.58	=	70.03	บาท
ขุดหลุมฝังเหล็กยึด	=	0	หลุม @	17.00	=	0.00	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.158	ลบ.ม. @	2,427.00 ✓	=	383.47	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.315	ลบ.ม. @	540.07	=	170.12	บาท
คอนกรีต CLASS D(306 ksc)	=	1.690	ลบ.ม. @	2,717.00 ✓	=	4,591.73	บาท
เหล็กเสริม(DB12 มม.)	=	158.064	กก. @	22.87	=	3,614.92	บาท
เหล็กเสริม(DB19 มม.)	=	0.000	กก. @	0.00	=	0.00	บาท
เหล็กเสริม(DB 20 มม.)	=	2.960	กก. @	22.13	=	65.50	บาท
เหล็กเสริม(RB 25 มม.)	=	0.000	กก. @	23.79	=	0.00	บาท
ลวดผูกเหล็ก No.18	=	3.592	กก. @	29.11	=	104.56	บาท
ไม้แบบ(1)	=	11.540	ตร.ม. @	338.22 ✓	=	3,903.06	บาท
ทาสีขาว - ดำ	=	4.880	ตร.ม. @	77.65	=	378.93	บาท
เหล็กยึด	=		กก. @		=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	13,282.32	บาท/แห่ง
					=	1,897.17	บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

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

จำนวน 14 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่ง เดี่ยว และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	10,930	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์	โคม	1	5,990	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	95.00	95.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	3,900	3,900.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา, พื้นที่ กพภ.)	ม.	36	168.59	6,069.24
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	45.50	455.00
1.1.7 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	6.07	60.70
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	33	73.00	2,409.00
1.1.9 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	726	726.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				30,634.94
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	1	15,690	15,690.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	2	305	610.86
1.2.3 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	754	754.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดินท่อลอด	ม.	-	900	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				17,054.86
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น (รวมทั้งหมด 14 ต้น)				1,218.20
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	525	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880	-
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างานต่อต้น	ต้น	1	253	253.00
รวมต้นทุนค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น) (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				32,631.14

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.12(10) ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งการไฟฟ้าฯ	บาท	1	-	-
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
- ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์		1	220,000.00	220,000.00
- ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า		-	-	-
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง		-	-
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง		-	-
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด		-	-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				220,000.00
ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				220,000.00

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 กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้าฯ แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้าฯ แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้าฯ มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.12(12) 1-150 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP , SOFFIT LIGHT

โคม HA 150 WATTS Ceiling	=	8	ชุด	@	4,500.00	=	36,000.00	บาท
Mounted Soffit พร้อมอุปกรณ์จับยึด								
แท่นยึดจับดวงโคม	=	8	ชุด	@	1,500.00	=	12,000.00	บาท
สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm2	=	115	ม.	@	168.59	=	19,387.85	บาท
ท่อ RSC Ø 1 1/2"	=	115	ม.	@	228.59	=	26,287.85	บาท
รวมค่าวัสดุ						=	93,675.70	บาท
ค่าอุปกรณ์ยึดติดตั้งและข้อต่อ	10%					=	9,367.57	บาท
ค่าติดตั้ง	10%					=	10,304.33	บาท
ค่างานต้นทุน						=	113,347.60	บาท

= 14,168.45 บาท/แห่ง



รายละเอียดดำเนินงานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 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			25,330.00

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.15(2.1) THERMOPLASTIC PAINT

(ทั้งสี เหลือง และสีขาว) ดำเนินการบนผิวใหม่

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

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 118 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 118 กม.} = 0.31 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 37.5 + 0.31 + 0.1 = 37.91 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่ามบลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 118 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 118 กม.} = 0.31 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad B = 40 + 0.31 + 0.1 = 40.41 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 118 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 118 กม.} = 0.31 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad C = 100 + 0.31 + 0.1 = 100.41 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดำเนินการบนผิวใหม่} = 14.39 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad O = 14.39 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = 6 \times 37.91 + 0.40 \times 40.41 + 0.20 \times 100.41 + 14.39 = 278.10 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.22(1) R.C.SUMP PUMP MANHOLE TYPE I 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. @	2,597.00 ✓	=	18,215.36	บาท
เหล็กเสริม(DB20 มม)	=	1,531.14	กก. @	22.13	=	33,884.13	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	38.28	กก. @	29.11	=	1,114.33	บาท
ไม้แบบ (1)	=	62.80	ตร.ม. @	338.22	=	21,240.22	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	11.66	ม. @	104.36	=	1,216.84	บาท
ค่าเชื่อม	=	52.08	กก. @	10.00	=	520.80	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	36.00	ลบ.บ. @	55.58	=	2,000.99	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.60	ลบ.บ. @	2,427.00 ✓	=	1,456.20	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	1.20	ลบ.บ. @	540.07	=	648.08	บาท
เสาเข็มหกเหลี่ยมกลวง Dai. 0.15 ม.	=	6.00	ต้น @	393.00	=	2,358.00	บาท
ยาว 3.00 ม. รวมค่าตอก							
สีกันสนิม + สีทับหน้า	=	2.25	ตร.ม. @	84.03	=	188.83	บาท
STEEL GRATING	=	-	อัน @	-	=	-	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	<u>82,843.78</u>	บาท

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	=	<u>329.58</u>	กก. @	26.25	=	8,651.48	บาท
ค่าเชื่อม	=	329.58	กก. @	10.00	=	3,295.80	บาท
สีกันสนิม + สีทับหน้า	=	5.72	ตร.ม. @	51.20	=	292.86	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1)					=	<u>12,240.14</u>	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 4 ฝา	=	(1) x 4			=	<u>48,960.56</u>	บาท

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

ค. ตะแกรงดักขยะ (ขนาด 1.85 x 1.98 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. x 5.0 ซม.	=	14.96	ม.			54.54416
แผ่นเหล็ก 6 มม. x 5.0 ซม.	=	132.27	ม.			
แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม.	=	-	ม.			
รวม	=	376.00	กก. @	26.25	=	9,870.00 บาท
ค่าเชื่อม	=	376.00	กก. @	10.00	=	3,760.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=	14.72	ตร.ม. @	51.20	=	753.66 บาท
ค่างานต้นทุนตะแกรงดักขยะ 1 ชั้น (1)					=	14,383.66 บาท
ดังนั้น	ต้นทุน =	ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE +	ฝาเหล็ก +	ตะแกรงดักขยะ		
	=	82843.78 +	48960.56 +	14383.66	=	146,187.00 บาท/EACH

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

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

และอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด

เครื่องสูบน้ำ ขนาด 8"	=	1 ชุด @	530,000.00	=	530,000.00	บาท
ตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ	=	1 ชุด @	40,000.00	=	40,000.00	บาท
ท่อส่งและท่อดูด ขนาด 8"	=	1 ชุด @	30,000.00	=	30,000.00	บาท
วาล์วประตูน้ำ ขนาด 8"	=	1 ชุด @	15,000.00	=	15,000.00	บาท
ค่าติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ท่อดูดและท่อส่ง	=	1 ชุด @	35,000.00	=	35,000.00	บาท
ค่าติดตั้งสายไฟเมนส์และสายควบคุม	=	1 ชุด @	35,000.00	=	35,000.00	บาท
เครื่องสูบน้ำ						
ค่างานต้นทุน				=	685,000.00	บาท
ค่างานต้นทุนรวม vat 7%		(VAT 7 % = 47950)		=	732,950.00	บาท

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.22(4) ห้องควบคุมเครื่องสูบน้ำ

สำหรับโมบาย

คิดจากขนาด 3 x 5	=	หน้า 0.2 ม	15.00 ตร.ม.	
คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	3.00 ลบ.ม. @	2,597.00	= 7,791.00 บาท
ตะแกรงเหล็ก4มม#0.20x0.20ม.	=	15.00 ตร.ม. @	32.00	= 480.00 บาท
ค่าวางตะแกรง	=	15.00 ตร.ม. @	5.00	= 75.00 บาท
ไม้แบบ (2)	=	3.20 ตร.ม. @	299.04	= 956.93 บาท
ค่าขัดหยาบผิว	=	15.00 ตร.ม. @	30.00	= 450.00 บาท
เสาเหล็กกล่อง 1 1/2"x 3" หน้า 2.3 มม.	=	12.00 ม. @	90.06	= 1,080.72 บาท
นน. 3.81 กก./ม.= 45.72 กก.				
อะไหล่และโครงเคร่าเหล็กกล่อง 1 1/2"x 3" น	=	16.60 ม. @	90.06	= 1,495.00 บาท
นน. 3.81 กก./ม.= 63.25 กก.				
เหล็กกล่อง 1 1/2"x 3" หน้า 2.3 มม.	=	67.40 ม. @	90.06	= 6,070.04 บาท
นน. 3.81 กก./ม.= 256.79 กก.				
ค่าเชื่อมประกอบ	=	365.76 กก. @	10.00	= 3,657.60 บาท
แผ่นเหล็ก 100 x 100 x 6 มม.	=	4.00 แผ่น @	12.76	= 51.04 บาท
น๊อตยึดติด	=	16.00 ชุด @	35.00	= 560.00 บาท
ค่าทาสีรองพื้น2ชั้นและสีน้ำมัน1ชั้น	=	26.27 ตร.ม. @	10.00	= 262.70 บาท
แผ่น Metal Sheet หน้า 0.35 มม.	=	18.00 ตร.ม. @	198.57	= 3,574.26 บาท
ครอบजू Metal Sheet	=	3.00 ม. @	135.00	= 405.00 บาท
ครอบข้าง Metal Sheet	=	12.00 ม. @	135.00	= 1,620.00 บาท
ลวดตาข่ายช่อง 1" ลวด 2.5 มม.	=	26.40 ตร.ม. @	190.00	= 5,016.00 บาท
ค่าติดตะแกรงเหล็กถัก	=	26.40 ตร.ม. @	35.00	= 924.00 บาท
สีกันสนิม + สีทับหน้า	=	21.70 ม. @	84.03	= 1,823.45 บาท
บานพับ	=	4.00 ชุด @	100.00	= 400.00 บาท
กลอน	=	1.00 ชุด @	100.00	= 100.00 บาท
ค่าตัด ประกอบ เชื่อมเหล็ก	=			= 2,292.83 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=			= 39,085.57 บาท/แห่ง

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

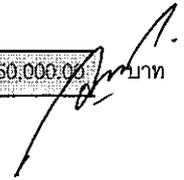
6.22(5) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 75 KW. พร้อมตู้ครอบเก็บเสียงและชุด ATS (150 Amp) ติดตั้งในตู้ครอบ

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 75 KW. พร้อมตู้ครอบเก็บเสียง 1 ชุด @ 607,476.64 = 607,476.64 บาท

และชุด ATS (150 Amp) ติดตั้งในตู้ครอบ (ค่าวัสดุพร้อมติดตั้ง)

ค่างานต้นทุนรวม vat 7%

= 650,000.00 บาท



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหวังก่อสร้างบริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	21.480	ตร.ม.	@	2,621.94	=	56,319.27	บาท
13 ชุด								
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	65.00	ม.	@	121.50	=	7,897.50	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด	@	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	11	ชุด	@	1,647.15	=	18,118.65	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด	@	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	33	ชุด	@	733.06	=	24,190.98	บาท
Concrete Barrier	=	-	ม.	@	-	=	-	บาท
สัญญาณธง	=	-	ชุด	@	-	=	-	บาท
ไฟกระพริบ	=	2	ดวง	@	1,538.00	=	3,076.00	บาท
สีตีเส้น Cold Paint	=	-	ตร.ม.	@	-	=	-	บาท
ทาสีเสาป้ายเหล็ก	=	19.81	ตร.ม.	@	84.03	=	1,664.63	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	111,267.03	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี			=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	180	วัน			=	6.0	เดือน
ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	111267.03 x 6 / 36				=		บาท



ราคาน้ำมัน

ภูมิภาค: กกม. ปริมาณ: การเชื่อมโยง:

ค้นหา

ค้นหา:

เพชรบุรี

เมืองเพชรบุรี

ทุกจังหวัด

2567

ค้นหา

ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค ประจำปี พ.ศ. 2567
(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร)

* ราคานี้ไปรวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

วันที่ - เวลา	ดีเซล Diesel	Gasohol E85	Gasohol E20	Gasohol 91	Gasohol 95	เบนซิน	ยูโรพรีเมียมดีเซล Diesel	ยูโรพรีเมียม Gasohol
26-11-2567 05:00	33.09	34.14	34.39	36.13	36.50	44.79	45.09	45.09
20-11-2567 05:00	33.09	33.74	33.99	35.73	36.10	44.39	45.09	44.69
14-11-2567 05:00	33.09	33.44	33.69	35.43	35.80	44.09	45.09	44.39
07-11-2567 05:00	33.09	33.74	33.99	35.73	36.10	44.39	45.09	44.69
05-11-2567 05:00	33.09	33.34	33.59	35.33	35.70	43.99	45.09	44.29

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

แผนผังเว็บไซต์

ติดตามเราที่



นโยบายความเป็นส่วนตัว นโยบายการใช้คุกกี้ CAREER

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

555/2 ศูนย์อำนวยการบริหารเมืองพัทยา อากาศนี ชั้นที่ 12 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

© 2024 OR เบอร์โทร : 02 196 5959

