

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ...โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม ขยายทาง
จราจร ทางหลวงหมายเลข 3179 ตอนเทศบาลเมืองเพชรบุรี - บ้านลาด ตำบลบ้านหม้อ อำเภอเมือง
เพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี ระยะทาง 1.500 กม.

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ...แขวงทางหลวงเพชรบุรี

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ...36,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)

แผนรายประมาณการประจำปี.....2569.....ขยายทางจราจร.....ทางหลวงหมายเลข.....3179
ตอนเทศบาลเมืองเพชรบุรี - บ้านลาด ตำบลบ้านหม้อ อำเภอเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี ระยะทาง
1.500 กม. ปริมาณงาน 1 แห่ง

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 15 มกราคม 2569 เป็นเงิน 35,999,241.25 บาท

(สามสิบล้านเก้าพันเก้าหมื่นเก้าพันสองร้อยสี่สิบเอ็ดบาทยี่สิบห้าสตางค์)

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 ตามเอกสารแบบสรุปรายละเอียดราคากลาง ขยายทางจราจร ทางหลวงหมายเลข 3179
ตอนเทศบาลเมืองเพชรบุรี - บ้านลาด ตำบลบ้านหม้อ อำเภอเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี ระยะทาง
1.500 กม. ปริมาณงาน 1 แห่ง

7. รายชื่อคณะกรรมการราคากลาง

7.1 นายจิรภาส อินทฤทธิ์ ประธานกรรมการฯ
ร.อ.ชท.(ว) เพชรบุรี

7.2 นายพอล อุทัยศรี กรรมการ
ร.อ.ชท.(ป) เพชรบุรี

7.3 นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม กรรมการและเลขานุการ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



แขวง./ - รหัส : เพชรบุรี 338
โครงการ - รหัส : งานขยายทางจราจร 25200
สายทาง - หมายเลข : เทศบาลเมืองเพชรบุรี - บ้านลาด 3179
100
สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.0+440 - กม.1+940 1.500

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบุรี ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่

เพื่อโปรดทราบราคากลางตามแผนรายประมาณการประจำปี 2569 โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม ขยายทางจราจร ทางหลวงหมายเลข 3179 ตอนเทศบาลเมืองเพชรบุรี - บ้านลาด ตำบลบ้านหม้อ อำเภอเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี ระยะทาง 1.500 กม.

งบประมาณ 36,000,000.00 บาท
ราคากลาง 35,999,241.25 บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... (นายจิรภาส อินทฤทธิ์) ประธานกรรมการ
ร.อ.ชท.(ว) เพชรบุรี

ลงชื่อ..... (นายพอล อุทัยศรี) กรรมการ
ร.อ.ชท.(ป) เพชรบุรี

ลงชื่อ..... (นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม) กรรมการและเลขานุการ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

เห็นชอบกำหนดราคากลางเป็นเงิน 35,999,241.25 บาท

(สามสิบห้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันสองร้อยสี่สิบเอ็ดบาทยี่สิบห้าสตางค์)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายน้ำเพชร กิมสร้าง)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเพชรบุรี ปฏิบัติราชการแทน ผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบุรี

ลงวันที่ 15 ม.ค. 2569



แขวง/สน.บพ. - ร: เพชรบุรี

338

โครงการ - รหัส : งานขยายทางจราจร

25200

สายทาง - หมาย: เทศบาลเมืองเพชรบุรี - บ้านลาด

3179

กม. - ระยะทางที่: กม.0+440 - กม.1+940

1.500

สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ)

พื้นที่ฝน

ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2214		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
1.2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT 15 CM.THICK	SQ.M.	1,028	73.64	75,701.92	89.94	89.75	92,263.00
1.14	REMOVAL OF EXISTING MANHOLE	EACH	94	408.33	38,383.02	498.73	498.50	46,859.00
1.15	REMOVAL OF EXISTING R.C. U-DITCH TYPE A	M.	284	199.43	56,638.12	243.58	243.50	69,154.00
2.1	CLEARING AND GRUBBING (ภูเขา)	SQ.M.	9,000	1.71	15,390.00	2.08	2.00	18,000.00
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	5,812	48.91	284,264.92	59.73	59.50	345,814.00
2.3(1)	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	339	178.13	60,386.07	217.56	217.50	73,732.50
2.4(2)	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	1,816	450.10	817,381.60	549.75	549.75	998,346.00
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,675	478.69	801,805.75	584.67	584.50	979,037.50
3.4(1)	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	1,038	709.52	736,481.76	866.60	866.50	899,427.00
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	21,000	14.54	305,340.00	17.75	17.75	372,750.00
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC.40-50)	SQ.M.	10,500	238.09	2,499,945.00	290.80	290.75	3,052,875.00
4.4(9.3.1)	ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 5 CM. (AC.40-50)	SQ.M.	10,500	217.80	2,286,900.00	266.02	266.00	2,793,000.00
4.4(9.3.2)	ASPHALT RECYCLING AGENT FOR ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING	LITER	1,260	127.44	160,574.40	155.65	155.50	195,930.00
4.9(2.1)	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP) 23 CM. THICK	SQ.M.	5,443	752.47	4,095,694.21	919.06	919.00	5,002,117.00
4.9(2.2)	EXPANSION JOINT (JRCP)	M.	44	449.09	19,759.96	548.51	548.50	24,134.00
4.9(2.3)	CONTRACTION JOINT (JRCP)	M.	450	300.97	135,436.50	367.60	367.50	165,375.00
4.9(2.5)	DUMMY JOINT (JRCP)	M.	3,000	52.11	156,330.00	63.64	63.50	190,500.00
5.3(5.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	412	4,020.12	1,656,289.44	4,910.17	4,910.00	2,022,920.00
5.3(5.2)	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3	M.	2,446	2,623.00	6,415,858.00	3,203.73	3,203.50	7,835,761.00
6.3(1.3.1)	R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. WITH STEEL COVER & WITHOUT STEEL GRATING	EACH	19	23,722.27	450,723.13	28,974.38	28,974.25	550,510.75
6.3(1.3.2)	R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. WITH STEEL COVER (V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING	EACH	180	23,766.61	4,277,989.80	29,028.53	29,028.50	5,225,130.00
6.3(1.4.1)	R.C. MANHOLE TYPE D FOR R.C. PIPE CULVERTS 1 - DIA. 1.00 M. CROSS DRAIN AND R.C. PIPE CULVERTS 1 - DIA. 1.00 M. LONGITUDINAL DRAIN WITH STEEL COVER & WITHOUT STEEL GRATING	EACH	2	26,957.83	53,915.66	32,926.29	32,926.25	65,852.50
6.3(1.4.2)	R.C. MANHOLE TYPE D FOR R.C. PIPE CULVERTS 1 - DIA. 1.00 M. CROSS DRAIN AND R.C. PIPE CULVERTS 1 - DIA. 1.00 M. LONGITUDINAL DRAIN WITH STEEL COVER (V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING	EACH	9	27,002.17	243,019.53	32,980.45	32,980.25	296,822.25

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



แขวง/สน.บพ. - ร: เพชรบุรี 338

โครงการ - รหัส : งานขยายทางจราจร 25200

สายทาง - หมายเลข : เทศบาลเมืองเพชรบุรี - บ้านลาด 3179

กม. - ระยะทางที่ : กม.0+440 - กม.1+940 1.500

สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ)

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
6.3(9.2)	1.00 M. R.C. V-SHAPE GUTTER	M.	2,442	869.89	2,124,271.38	1,062.48	1,062.25	2,594,014.50
6.3(14.3)	RETAINING WALL TYPE 2A (H ≥ 1.00 M.)	M.	113	3,521.11	397,885.43	4,300.68	4,300.50	485,956.50
6.10(2.1)	KILOMETER STONE TYPE I	EACH	1	2,249.90	2,249.90	2,748.02	2,748.00	2,748.00
6.12(1)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF	EACH.	11	33,413.33	367,546.63	40,811.04	40,811.00	448,921.00
6.12(8)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M. SINGLE BRACKET)	EACH.	32	17,454.85	558,555.20	21,319.35	21,319.25	682,216.00
6.12(10)	ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	EACH.	1			230,000.00	230,000.00	230,000.00
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	628	275.48	173,001.44	336.47	336.25	211,165.00
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	L.S.	1	22,850.76	22,850.76	27,909.91	27,909.75	27,909.75
ราคาประเมินเมื่อวันที่					29,290,569.53	1.2214		35,999,241.25
					ปรับยอดลด			
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			35,999,241.25
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					สามสิบล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันสองร้อยสี่สิบบาทยี่สิบห้าสตางค์			
ต้นทุนรวม = ต้นทุนงานทาง + ต้นทุนงานสะพาน					29,290,569.53			

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%	29,290,569.53	1.2214	ใช้ Factor F	1.2214
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls\F_ทาง_VAT7_2566_IR.7			30	1.2191	ปกติ	-

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



แขวง/สน.บพ. - รหัส : เพชรบุรี

โครงการ - รหัส : งานขยายทางจราจร

สายทาง - หมายเลข : เทศบาลเมืองเพชรบุรี - บ้านลาด

338

25200

3179

100

สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ)

กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.0+440 - กม.1+940

1.500

ประเมินราคาเมื่อ	15 ม.ค. 2569	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	30.00-30.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	30.50	พื้นที่ฝน(N/R)	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	10,889	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	100	Thk. F	2.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	4	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.375	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	35,550.00	122	190.38	35	ลากพ่วง	กทม.
2	CRS-2	บาท / ตัน	25,133.33	122	190.38	-	ลากพ่วง	กทม.
3	หินผสม AC WEARING	บาท / ลบ.ม.	212.00	47	165.86	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรลดา อ.เขาย้อย พบ.
4	หินผสม AC BINDER	บาท / ลบ.ม.	215.00	47	165.86	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรลดา อ.เขาย้อย พบ.
5	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ลบ.ม.	55.00	51	179.83	-	10 ล้อ	บ่อลูกรังน้อมจิตร (1) บ.ห้วยยางโทน อ.ปากท่อ
6	วัสดุคัดเลือก	บาท / ลบ.ม.	37.00	51	179.83	-	10 ล้อ	บ่อลูกรังน้อมจิตร (1) บ.ห้วยยางโทน อ.ปากท่อ
7	ดินถม	บาท / ลบ.ม.	40.00	5	21.66	-	10 ล้อ	ทั่วไป
8	ทรายหยาบ	บาท / ลบ.ม.	320.00	47	165.86	-	10 ล้อ	บ่อทรายไร่หลวง อ.ท่ายาง พบ.
9	RCP.Dia. 1.00 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	2,200.00	43	141.05	30.00	10 ล้อ	หจก. ปากท่อคอนกรีต จก. อ.ปากท่อ รบ.
10	RCP.Dia. 1.00 ม. ชั้น 3	บาท / ม.	1,475.00	71	231.82	30.00	10 ล้อ	บ.ศิษ วัสดุก่อสร้าง ต.ทับใต้ อ.หัวหิน ปข.
11	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500.00	106	265.68	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. ต.เขาสามลึบหาบ อ.ท่า
12	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	40,000.00	106	265.68	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. ต.เขาสามลึบหาบ อ.ท่า
13	กาารองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	100,000.00	106	265.68	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. ต.เขาสามลึบหาบ อ.ท่า
14	สารปรับปรุงคุณภาพ AC	บาท / ตัน	128,205.13	104	162.35	-	ลากพ่วง	บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก.
15	เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	19,350.00	122	190.38	80	ลากพ่วง	กทม.
16	เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	18,600.00	122	190.38	80	ลากพ่วง	กทม.
17	เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	18,250.00	122	190.38	80	ลากพ่วง	กทม.
18	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	18,700.00	122	190.38	80	ลากพ่วง	กทม.
19	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	18,500.00	122	190.38	80	ลากพ่วง	กทม.
20	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	24.34	122	0.19	0.08	ลากพ่วง	กทม.
21	ไม้กระบอก	บาท / ลบ.ฟ.	607.48	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
22	ไม้ยาง 1 1/2" x 3"	บาท / ลบ.ฟ.	700.93	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
23	ไม้อัดยาง 4 มม. (ภายนอก)	บาท / ตร.ม.	265.00	-	-	-	-	กทม.
24	L 50 x 50 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	579.44	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
25	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	339.99	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
26	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	654.21	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
27	เหล็ก Wire Mesh 6.0	บาท / ตร.ม.	94.00	-	-	-	-	กทม.
28	JOINT FILLER	บาท / ตร.ม.	400.00	-	-	-	-	ราคาที่หน้างาน
29	JOINT SEALER	บาท / กก.	64.67	112	0.28	-	-	บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก.

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

1.2 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT 15 CM. THICK

ต้นทุน	=	T [ค่างานขุดหรือฉีกรื้อผิวทางคอนกรีต + (ค่างานดินและตัก + ค่างานขนส่ง 2 กม.) x ส่วนขยาย]	
T = ความหนาผิวทางคอนกรีต ที่ขุดหรือ	=	0.150	ม.
ค่างานขุดหรือฉีกรื้อผิวทางคอนกรีตเดิม	=	400.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานดินและตัก(หินผุ)	=	41.66	บาท/ลบ.ม.รวม
ค่าขนส่ง 2 กม.	=	13.96	บาท/ลบ.ม.รวม
ส่วนขยาย	=	1.70	
ดังนั้น ต้นทุน	=	0.15 x [400 + (41.66 + 13.96) x 1.7]	= 74.18 บาท/ตร.ม.
	คิดให้	<u>73.64</u>	บาท/ตร.ม.

1.14 REMOVAL OF EXISTING MANHOLE

กรณีทุบหรือและขุดขันทิ้ง

MH เดิมที่ขุดหรือออกขนาด	1.00 ม. x 1.00 ม.	ความลึกของบ่อพัก	1.80 ม. นน.	0.71	ลบ.ม./แห่ง
ต้นทุน	=	V [ค่างานทุบหรือคอนกรีต + (ค่างานดินและตัก + ค่างานขนส่ง 2 กม.) x ส่วนขยาย]			
V = ปริมาตรที่ต้องทุบทิ้ง	=	0.71	ลบ.ม./แห่ง		
ค่างานทุบหรือคอนกรีต	=	500.00	บาท/ลบ.ม.		
ค่างานตัก(หินผุ)	=	32.68	บาท/ลบ.ม.รวม		
ค่างานขนส่ง 2 กม.	=	13.96	บาท/ลบ.ม.รวม		
ส่วนขยาย	=	1.70			
ดังนั้น ต้นทุน	=	0.71 x [500 + (32.68 + 13.96) x 1.7]	= 411.29	บาท/แห่ง	
	คิดให้	<u>408.33</u>	บาท/แห่ง		

1.15 REMOVAL OF EXISTING R.C. U-DITCH TYPE A

ต้นทุน	=	V [ค่างานทุบหรือคอนกรีต + (ค่างานดินและตัก + ค่างานขนส่ง 2 กม.) x ส่วนขยาย]	
V = ปริมาตรที่ต้องทุบทิ้ง	=	0.408	ลบ.ม./ม.
ค่างานทุบหรือคอนกรีต	=	400.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานดินและตัก(หินผุ)	=	40.36	บาท/ลบ.ม.รวม
ค่างานขนส่ง 2 กม.	=	13.96	บาท/ลบ.ม.รวม
ส่วนขยาย	=	1.70	
ดังนั้น ต้นทุน	=	0.408 x [400 + (40.36 + 13.96) x 1.7]	= 200.88 บาท/ม.
	คิดให้	<u>199.43</u>	0

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด เบา

ต้นทุน = ค่างานถางป่าขุดต่อ	=	1.73	บาท/ตร.ม.
	คิดให้ =	1.71	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

- งานถางป่าขุดต่อขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
- งานถางป่าขุดต่อขนาดกลาง มีเฉพาะการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
- งานถางป่าขุดต่อขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดต่อ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) EARTH EXCAVATION

ต้นทุน = ค่างานขุดตัด + ส่วนขยาย x (ค่างานตัก + ค่าขนส่ง 2 กม.)			
ค่างานขุดตัด	=	21.47	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยาย	=	1.25	บาท/ลบ.ม.
ค่างานตัก	=	8.28	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 2 กม.	=	13.96	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 21.47 + 1.25 x (8.28 + 13.96)	=	49.27	บาท/ลบ.ม.
	คิดให้ =	48.91	บาท/ลบ.ม.

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

ดินปนทราย แนวเก่า

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม.) + ค่างานบดทับ			
ส่วนยุบตัว	=	1.60	
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม)	=	40.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	21.77	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	21.66	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	45.94	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.6 x [40 + 21.77 + 21.66) + 45.94	=	179.43	บาท/ลบ.ม.
	คิดให้ =	178.13	บาท/ลบ.ม.

2.4(2) SELECTED MATERIAL "A"

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 51 กม.) + ค่างานบดทับ			
ส่วนยุบตัว	=	1.60	
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	37.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	32.07	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 51 กม.	=	179.83	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	55.12	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.6 x [37 + 32.07 + 179.83) + 55.12	=	453.36	บาท/ลบ.ม.
	คิดให้ =	450.10	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE (ลูกรังใหม่)

ต้นทุน	=	ส่วนยุบตัว × (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 51 กม.) + ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว	=	1.60	
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	55.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	32.07	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 51 กม.	=	179.83	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	55.12	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	$1.6 \times (55 + 32.07 + 179.83) + 55.12$	= 482.16 บาท/ลบ.ม.
			คิดให้ = 478.69 บาท/ลบ.ม.

3.4(1) SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT

ต้นทุน	=	ส่วนยุบตัว × [(ค่าทรายที่แหล่ง+ค่าขนส่ง 47 กม.) + 0.75 × ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว	=	1.40	
ค่าทราย(ทรายผสมคอนกรีต)	=	320.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 47 กม.	=	165.86	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	45.94	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	$1.4 \times [(320 + 165.86) + 0.75 \times 45.94]$	= 714.66 บาท/ลบ.ม.
			คิดให้ = 709.52 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

4.1(2) TACK COAT (ใช้อย่าง CRS-2)

ต้นทุน = (0.3/1000) A + B		
A = ค่าอย่าง CRS-2 + ค่าขนส่ง 122 กม. + ค่าขึ้น-ลง		
ค่าอย่าง CRS-2	=	25,133.33 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 122 กม.	=	190.38 บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 25133.33 + 190.38 + 0	=	25,323.71 บาท/ตัน
B = ค่าดำเนินการ	=	7.05 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (0.3/1000) x 25323.71 + 7.05	=	14.65 บาท/ตร.ม.
	คิดให้ =	14.54 บาท/ตร.ม.

4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC 40/50)

คิดจาก 1. ปูนผิว Tack Coat		
2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน		
3. เครื่องผสม ไม่คิด ค่าขนส่งและติดตั้ง		
ต้นทุน = (80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)		
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ = 420.00 ลบ.ม. = 1,008 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน		
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC. = 10,000 ตัน ดำเนินการบนผิว Tack Coat หนา = 0.04 ม.		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 0.00 บาท/ครั้ง		
T = ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. = 236.16 / 10000 = 0.000 บาท/ตัน		
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง = 0 / 10000 = 0.00 บาท/ตัน		
A = ค่าอย่าง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 122 กม. + ค่าขึ้น-ลง		
ค่าอย่าง AC 40/50 = 35,550.00 บาท/ตัน		
ค่าขนส่ง 122 กม. = 190.38 บาท/ตัน		
ค่าขนส่งขึ้น-ลง = 35.00 บาท/ตัน		
ดังนั้น A = 35550 + 190.38 + 35 = 35,775.38 บาท/ตัน		
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 47 กม.		
ค่าหินผสม AC = 212.00 บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง 47 กม. = 165.86 บาท/ลบ.ม.		
ดังนั้น B = 212 + 165.86 = 377.86 บาท/ลบ.ม.		
M = ค่างานผสมวัสดุ AC. = 383.21 บาท/ตัน		
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.) = 8.14 บาท/ตัน		
O = ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดตามความหนา 0.04 ม.		
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat = 11.74 บาท/ตร.ม.		
Thk. F = Thickness Factor = 0.90		
ตัวแปรค่างานปูลาดตามความหนา 0.04 ม. = 10.41 ตร.ม./ตัน		
ดังนั้น O = 11.74 x 0.9 x 10.41 = 109.99 บาท/ตัน		
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 35775.38 + 0.74 x 377.86 + 383.21 + 8.14 + 109.99) = 2498.17 บาท/ตัน		
หรือ = ต้นทุน x 2.4 = 5995.61 บาท/ลบ.ม.		
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.04 = 239.82 บาท/ตร.ม.		
	คิดให้ =	238.09 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน 0.00

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

4.4(9.3.1) ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 5 CM. THICK (AC 40/50)

1.1 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE (FOR STOCK 60%)

ความหนาผิว AC. ที่ทำการ Milling ขุดลึกเฉลี่ย	=	5	ซม.
ค่างาน Milling ขุดลึก 5 ซม.	=	12.61	บาท/ตร.ม.
ปริมาณวัสดุที่รื้อออก 0.05 ลบ.ม. = 2 x 0.05	=	0.12	ตัน/ตร.ม.
ค่าขนส่งวัสดุจากกึ่งกลางหน้างาน ไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 10 กม.	=	26.20	บาท/ตัน
ค่าขนส่งวัสดุ ไปยังจุดกองเก็บ = 0.12 x 26.2	=	3.14	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (12.61+3.14) x 0.60	=	9.45	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ กำหนดจุดกองเก็บที่ กม. 170.628 ม.ท่ายาง	ดังนั้น ระยะขนส่งกองเก็บ =	10	กม.	
ดังนั้น ระยะขนส่งกองเก็บ = 170.628 - 155.209	= 15.419	คิดเป็น =	10	กม.

1.2 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE (FOR HOT RE 40%)

ความหนาผิว AC. ที่ทำการ Milling ขุดลึกเฉลี่ย	=	5	ซม.
ค่างาน Milling ขุดลึก 5 ซม.	=	12.61	บาท/ตร.ม.
ปริมาณวัสดุที่รื้อออก 0.05 ลบ.ม. = 2 x 0.05	=	0.12	ตัน/ตร.ม.
ค่าขนส่งวัสดุจากหน้างาน ไปยังเครื่องผสม ระยะ L/4 (1 กม.)	=	8.14	บาท/ตัน
ค่าขนส่งวัสดุ ไปยัง Plant = 0.12 x 8.14	=	0.98	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (12.61+0.98) x 0.4	=	5.44	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน 0.00

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

1.3 ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 5 CM. THICK AC 40/50

คิดจาก	1. ปูนผิว	Tack Coat		
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน		
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.047 A + 0.74 B + M + C + O)			
ปริมาณ AC.	=	525.00	ลบ.ม. =	1,260
ตั้งนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	=	10,000	ตัน	ดำเนินการบนผิว Tack Coat
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	0.00	บาท/ครั้ง	
T = ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม.	=	236.16 / 10000	=	0.000
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	0 / 10000	=	0.00
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 122 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง				
ค่ายาง AC 40/50 (คิดค่ายางใหม่ 60%)	=	35,550.00	บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง 122 กม.	=	190.38	บาท/ตัน	
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	=	35.00	บาท/ตัน	
ตั้งนั้น A = (35550 + 190.38 + 35) x 0.6	=	21,465.23	บาท/ตัน	
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 47 กม.				
ค่าหินผสม AC (คิดค่าวัสดุใหม่ 60%)	=	212.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 47 กม.	=	165.86	บาท/ลบ.ม.	
ตั้งนั้น B = (212 + 165.86) x 0.6	=	226.72	บาท/ลบ.ม.	
M = ค่างานผสมวัสดุ AC. (เพิ่ม 10%)	=	421.53	บาท/ตัน	
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)	=	8.14	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	=	11.74	บาท/ตร.ม.	
Thk. F = Thickness Factor	=	1.00		
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.	=	8.33	ตร.ม./ตัน	
ตั้งนั้น O = 11.74 x 1 x 8.33	=	97.79	บาท/ตัน	
ตั้งนั้น ต้นทุน = (80 x O + 0 + 0.047 x 21465.23 + 0.74 x 226.72 + 421.531 + 8.14 + 97.79)				
	=	1,704.10	บาท/ตัน	
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=	4,089.84	บาท/ลบ.ม.	
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	=	204.49	บาท/ตร.ม.	
ค่างานต้นทุน ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING = 9.45 + 5.44 + 204.49	=	219.38	บาท/ตร.ม.	
คิดให้ =		217.80	บาท/ตร.ม.	

4.4(9.3.2) ASPHALT RECYCLING AGENT FOR ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING

ปริมาณสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์	0.25 % ของ Rap(ที่ 40% ของ 1 ตัน)	=	1.00	กก.
ความถ่วงจำเพาะสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์		=	1.00	
ค่าสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์		=	128.21	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 105 กม.		=	0.16	บาท/ลิตร
ตั้งนั้น Ra = (128.21 + 0.16)		=	128.37	บาท/ลิตร
คิดให้ =			127.44	บาท/ลิตร

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

4.9(2.1) JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP)

23 CM. THICK

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

3.50 x 10.00 ม.	ใช้เหล็ก Wirwe Mesh CDR6 (0.15X0.15)				
ปริมาณงานทั้งโครงการ	= 1,252 ลบ.ม. น้อยกว่า 5,000 ลบ.ม.				
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน	= 5,000 ตร.ม.				
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 150,000.00 / 5000			= 30.00	บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต (ค่าวัสดุ + ค่าผสม)	= 2,550.00 + -			= 2,550.00	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 35 ตร.ม.					
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - ตร.ม. @ 30.00			= -	บาท
คอนกรีต STRENGTH 32 MPa. (325 Ksc.)	= 8.050 ลบ.ม. @ 2,550.00			= 20,527.50	บาท
ค่าขนส่งคอนกรีต 0 กม.	= - ลบ.ม. @ 1.46			= -	บาท
ค่าเหล็กเสริม	= - กก. @ -			= -	บาท
ลวดผูกเหล็ก	= - กก. @ -			= -	บาท
ค่าเหล็ก Wire Mesh	= 38.61 ตร.ม. @ 94.00			= 3,629.34	บาท
ค่าวางเหล็ก Wire Mesh	= 38.61 ตร.ม. @ 6.00			= 231.66	บาท
เหล็กเสริมมุม RB9	= กก. @ -			= -	บาท
เหล็กเสริมมุม DB12	= 5.861 กก. @ 22.87			= 134.04	บาท
ค่าสีฝุ่นไม่มี	= - กก. @ -			= -	บาท
แบบข้าง 2 ข้าง	= 10.000 ม. @ 20.60			= 206.00	บาท
(ยาวรวม 2 ข้าง=20.00 ม.)					
ค่าปูผิวคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 12.12			= 424.20	บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 9.27			= 324.45	บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 30.00			= 1,050.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				= 26,527.19	บาท
ค่างานต้นทุน	= 26,527.19 / 35			= 757.92	บาท/ตร.ม.
				คิดให้ = 752.47	บาท/ตร.ม.

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

2. ค่าแบบจากคู่มือ รวม 2 ข้างแล้ว

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

4.9(2.2) EXPANSION JOINT (JRCP)

คิดจากความยาว 3.50 ม.

Sawed Joint	=	3.500	ม.	@	23.39	=	81.87	บาท
Mastic joint sealer กว้าง 25 มม. ลึก 50 มม.ยาวตามความ	=	3.938	ลิตร	@	64.67	=	254.66	บาท
JOINT FILLER	=	0.630	ตร.ม.	@	400.00	=	252.00	บาท
Dowel Bars @ 0.30 (L = 0.50 ม.)	=	33.306	กก.	@	23.77	=	791.68	บาท
Painted Greased (ทาจาระบี)	=	12	จุด	@	4.00	=	48.00	บาท
Plastic Sheeting ยาวตามความ กว้างของถนน	=	3.500	ม.	@	10.00	=	35.00	บาท
Metal cap	=	12	จุด	@	10.00	=	120.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	1,583.21	บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,583.21	/	3.5		=	452.35	บาท/ม.
คิดให้	=					=	449.09	บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

4.9(2.3) CONTRACTION JOINT (JRCP)

คิดจากความยาว 3.50 ม.

Sawed Joint	=	3.500 ม.	@	23.39	=	81.87 บาท
Mastic joint sealer กว้าง 10 มม. ลึก 50 มม. ยาวตามความกว้างของถนน	=	1.654 ลิตร	@	64.67	=	106.96 บาท
Dowel Bars @ 0.30 (L = 0.50 ม.)	=	33.306 กก.	@	23.77	=	791.68 บาท
Painted Greased (ทาจาระบี)	=	12 จุด	@	4.00	=	48.00 บาท
Plastic Sheeting ยาวตามความกว้างของถนน	=	3.250 ม.	@	10.00	=	32.50 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,061.01 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,061.01 / 3.5			=	303.15 บาท/ม.

คิดให้ = 300.97 บาท/ม.

4.9(2.5) DUMMY JOINT (JRCP)

คิดจากความยาว 10 ม.

Sawed joint	=	10 ม.	@	23.39	=	233.90 บาท
Mastic joint sealer กว้าง 10mm ลึก 50mm. ยาวตามความกว้างของถนน	=	4.5 ลิตร	@	64.67	=	291.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	524.90 บาท
ค่างานต้นทุน	=	524.90 / 10			=	52.49 บาท/ม.

คิดให้ = 52.11 บาท/ม.





รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

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

5.3(5.1) DIA. 1.00 M. CLASS 2

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

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - ๗ 1.00 M. x 15 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 10 ม. คันทางสูง 1.2 ม. Side Slope 2 : 1)

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

ขุดดิน

ก. ปริมาณ

(กรณี 1 : แบบต่อความยาว ในทางหลวงเดิม หรือ แบบก่อสร้างวางท่อใหม่ ในทางก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง = 1.82 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 1.3 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 35.49 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 2.37 ลบ.ม.

(กรณี 2 : แบบก่อสร้างวางท่อใหม่ ในทางหลวงเดิม)

ขุดดินกว้าง = 1.82 ม. ระยะจาก Toe - Toe = 14.8 ม.

ความยาวท่อยังน้อย = 15 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 15 ม. O.K.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 27.3 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 1.82 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION = 54.2 บาท/ลบ.ม.

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

5.3(5.1) DIA. 1.00 M. CLASS 2

ขุดดิน = 2.37 ลบ.ม. @ 54.2 = 128.45 บาท/ม.

ค่าทรายหยาบ = 2.14 ลบ.ม. @ 485.86 = 1,039.74 บาท/ม.

ค่าท่อ = 2,200.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 43 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว = 141.05 บาท/ม.

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

ค่าวางและกลบทับ = 510.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 128.45 + 1039.74 + 2200 + 141.05 + 30 + 510 = 4,049.24 บาท/ม.

คิดให้ = 4,020.12 บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

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

5.3(5.2) DIA. 1.00 M. CLASS 3

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

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - π 1.00 M. x 15 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 10 ม. คันทางสูง 1.2 ม. Side Slope 2 : 1)

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

ขุดดิน

ก. ปริมาณ

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

ขุดดินกว้าง	=	1.82	ม.	ขุดดินลึกเฉลี่ย	=	1.3	ม.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	35.49	ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ต่อ 1 ม.	=	2.37	ลบ.ม.

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง	=	1.82	ม.	ระยะจาก Toe - Toe	=	14.8	ม.
ความยาวท่ออย่างน้อย	=	15	ม.	ความยาวท่อที่ใช้	=	15	ม. O.K.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	27.3	ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ต่อ 1 ม.	=	1.82	ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน	=	1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION	=	54.2	บาท/ลบ.ม.
--------	---	--	---	------	-----------

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

5.3(5.2) DIA. 1.00 M. CLASS 3

ขุดดิน	=	2.37	ลบ.ม. @	54.2	=	128.45	บาท/ม.
ค่าทรายหยาบ	=	0.55	ลบ.ม. @	485.86	=	267.22	บาท/ม.
ค่าท่อ	=				=	1,475.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง 71 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว	=				=	231.82	บาท/ม.
ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว	=				=	30.00	บาท/ม.
ค่าวางและกลบทับ	=				=	510.00	บาท/ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	128.45 + 1475 + 231.82 + 30 + 510	=	2,642.00	บาท/ม.		
				คิดให้ =	2,623.00	บาท/ม.	

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

6.3(1.3.1) R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. WITH STEEL COVER & WITHOUT STEEL GRATING

ขนาด 1.20 x 1.50 ม. สูงเฉลี่ย 2.5 ม. ท่อ ϕ 1.00 ม. เข้า-ออก 2 ทาง (DWG. NO. DS-703)

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิดแบบใหม่)

ปริมาณดินขุด	=	13.200	ลบ.ม. @	54.20	=	715.44	บาท
ทรายบดอัด	=	0.238	ลบ.ม. @	485.86	=	115.63	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.238	ลบ.ม. @	2,529.00	=	601.90	บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 M	=	1.591	ลบ.ม. @	2,599.00	=	4,135.01	บาท
ไม้แบบ	=	20.368	ตร.ม. @	361.54	=	7,363.85	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	=	193.710	กก. @	23.77	=	4,604.49	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	=	6.935	กก. @	24.52	=	170.05	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	5.016	กก. @	24.61	=	123.44	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	=	3.600	ม. @	96.57	=	347.65	บาท
Anchorage Bar 9 มม.*10 ซม.	=	0.898	กก. @	23.77	=	21.35	บาท
ค่าเชื่อม	=	18	จุด @	9.00	=	162.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.720	ตร.ม. @	53.19	=	38.30	บาท
สีน้ำมัน	=	0.000	ตร.ม. @	26.60	=	0.00	บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	=		อัน @	204.41	=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	18,399.11	บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.79 x 0.49 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. x 7.5 ซม.	=	1.020	ม.				
แผ่นเหล็ก 9 มม. x 10 ซม.	=	7.390	ม.				
แผ่นเหล็ก 12 มม. x 10 ซม.	=	2.760	ม.				
รวม	=	86.297	กก. @	20.50	=	1,769.09	บาท
ค่าเชื่อม	=	86.297	กก. @	10.00	=	862.97	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=	2.170	ตร.ม. @	53.19	=	115.42	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	=	-	ตร.ม. @	0.00	=	0.00	บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1)

= 2,747.48 บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2

= 5,494.96 บาท

ดังนั้น

ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดคอนกรีต

= 18399.11 + 5494.96

= **23,894.07** บาท/EACH

คิดให้ = **23,722.27** บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

6.3(1.3.2) R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. WITH STEEL COVER(V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING

ขนาด 1.20 x 1.50 ม. สูงเฉลี่ย 2.5 ม. ท่อ ๑ 1.00 ม. เข้า-ออก 2 ทาง (DWG. NO. DS-703)

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิดแบบใหม่)

ปริมาณดินขุด	=	13.200	ลบ.ม. @	54.20	=	715.44	บาท
ทรายบดอัด	=	0.238	ลบ.ม. @	485.86	=	115.63	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.238	ลบ.ม. @	2,529.00	=	601.90	บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 t	=	1.591	ลบ.ม. @	2,599.00	=	4,135.01	บาท
ไม้แบบ	=	20.368	ตร.ม. @	361.54	=	7,363.85	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	=	193.710	กก. @	23.77	=	4,604.49	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	=	6.935	กก. @	24.52	=	170.05	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	5.016	กก. @	24.61	=	123.44	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	=	3.600	ม. @	96.57	=	347.65	บาท
Anchorage Bar 9 มม.*10 ซม.	=	0.898	กก. @	23.77	=	21.35	บาท
ค่าเชื่อม	=	18.000	จุด @	9.00	=	162.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.720	ตร.ม. @	53.19	=	38.30	บาท
สีน้ำมัน	=	0.000	ตร.ม. @	26.60	=	0.00	บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	=		อัน @	204.41	=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	18,399.11	บาท

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

แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม.	=	24.00	ม.				
รวม	=	175.000	กก. @	20.50	=	3,587.50	บาท
ค่าเชื่อม	=	175.00	กก. @	10.00	=	1,750.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=	3.80	ตร.ม. @	53.19	=	202.12	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	=		ตร.ม. @	26.60	=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1)					=	5,539.62	บาท

ดังนั้น	ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดตะแกรงเหล็ก				=	23,938.73	บาท/EACH
	= 18399.11 + 5539.62				=	23,766.61	บาท/EACH
				คิดให้ =		23,766.61	บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

6.3(1.4.1) R.C. MANHOLE TYPE D FOR R.C. PIPE CULVERTS 1 - DIA. 1.00 M. CROSS DRAIN R.C. PIPE CULVERTS 1 - DIA. 1.00 M. LONGITUDINAL DRAIN WITH STEEL COVER & WITHOUT STEEL GRATING

ขนาด 1.20 x 1.50 ม. สูงเฉลี่ย 2.5 ม. ท่อ ϕ 1.00 ม. เข้า-ออก 3 ทาง (DWG. NO. DS-703)

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิดแบบใหม่)

ปริมาณดินขุด	=	15.660	ลบ.ม. @	54.20	=	848.77	บาท
ทรายบดอัด	=	0.263	ลบ.ม. @	485.86	=	127.78	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.263	ลบ.ม. @	2,529.00	=	665.13	บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 t	=	1.811	ลบ.ม. @	2,599.00	=	4,706.79	บาท
ไม้แบบ	=	23.767	ตร.ม. @	361.54	=	8,592.72	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	=	234.723	กก. @	23.77	=	5,579.37	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	=	6.935	กก. @	24.52	=	170.05	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	6.041	กก. @	24.61	=	148.67	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	=	4.860	ม. @	96.57	=	469.33	บาท
Anchorage Bar 9 มม.*10 ซม.	=	1.098	กก. @	23.77	=	26.10	บาท
ค่าเชื่อม	=	22.000	จุด @	10.00	=	220.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=	1.944	ตร.ม. @	53.19	=	103.40	บาท
สีน้ำมัน	=	0.000	ตร.ม. @	26.60	=	0.00	บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	=		อัน @	204.41	=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	21,658.11	บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.79 x 0.49 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. x 7.5 ซม.	=	1.020	ม.				
แผ่นเหล็ก 9 มม. x 10 ซม.	=	7.390	ม.				
แผ่นเหล็ก 12 มม. x 10 ซม.	=	2.760	ม.				
รวม	=	86.297	กก. @	20.50	=	1,769.09	บาท
ค่าเชื่อม	=	86.297	กก. @	10.00	=	862.97	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=	2.170	ตร.ม. @	53.19	=	115.42	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	=	-	ตร.ม. @	0.00	=	0.00	บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1)

= 2,747.48 บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2

= 5,494.96 บาท

ดังนั้น

ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดคอนกรีต

= 665.13 + 5494.96

= 27,153.07 บาท/EACH

คิดให้ = 26,957.83 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

6.3(1.4.2) R.C. MANHOLE TYPE D FOR R.C. PIPE CULVERTS 1 - DIA. 1.00 M. CROSS DRAIN R.C. PIPE CULVERTS 1 - DIA. 1.00 M. LONGITUDINAL DRAIN WITH STEEL COVER(V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING

ขนาด 1.20 x 1.50 ม. สูงเฉลี่ย 2.5 ม. ท่อ ϕ 1.00 ม. เข้า-ออก 3 ทาง (DWG. NO. DS-703)

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิดแบบใหม่)

ปริมาณดินขุด	=	15.660	ลบ.ม. @	54.20	=	848.77	บาท
ทรายบดอัด	=	0.263	ลบ.ม. @	485.86	=	127.78	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.263	ลบ.ม. @	2,529.00	=	665.13	บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 t	=	1.811	ลบ.ม. @	2,599.00	=	4,706.79	บาท
ไม้แบบ	=	23.767	ตร.ม. @	361.54	=	8,592.72	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	=	234.723	กก. @	23.77	=	5,579.37	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	=	6.935	กก. @	24.52	=	170.05	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	6.041	กก. @	24.61	=	148.67	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	=	4.860	ม. @	96.57	=	469.33	บาท
Anchorage Bar 9 มม.*10 ซม.	=	1.098	กก. @	23.77	=	26.10	บาท
ค่าเชื่อม	=	22.000	จุด @	10.00	=	220.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=	1.944	ตร.ม. @	53.19	=	103.40	บาท
สีน้ำมัน	=	0.000	ตร.ม. @	26.60	=	0.00	บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	=		อัน @	204.41	=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	21,658.11	บาท

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

แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม.	=	24.00	ม.				
รวม	=	175.000	กก. @	20.50	=	3,587.50	บาท
ค่าเชื่อม	=	175.00	กก. @	10.00	=	1,750.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=	3.80	ตร.ม. @	53.19	=	202.12	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	=		ตร.ม. @	26.60	=	0.00	บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1)

= **5,539.62** บาท

ดังนั้น

ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดตะแกรงเหล็ก

= 21658.11 + 5539.62

= **27,197.73** บาท/EACH

คิดให้

= **27,002.17** บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

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

ก.รางน้ำ คสล.ทั่วไป

คิดจากความยาว 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS "E" 204ksc	=	2.30	ลบ.ม. @	2,599.00	=	5,977.70	บาท
เหล็กเสริม	=	37.30	กก. @	24.15	=	900.80	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.93	กก. @	24.61	=	22.95	บาท
ไม้แบบ (2)	=	5.00	ตร.ม. @	318.64	=	1,593.20	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น(แรงคน)	=	0.55	ลบ.ม. @	485.86	=	267.22	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	8,761.87	บาท
ค่างานต้นทุน	=	8761.87 / 10			=	876.19	บาท/ม.
					คิดให้ =	869.89	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(14.3) RETAINING WALL TYPE 2A (H ≥ 1.00 M.) (H = 0.61 - 1.40 M.) (DWG. NO. RT-101)

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

คอนกรีต CLASS "D"	=	4.950	ลบ.ม. @	2,879.00	=	14,251.05	บาท
ไม้แบบ (1)	=	26.501	ตร.ม. @	361.54	=	9,581.17	บาท
เหล็กเสริม DB12	=	317.473	กก. @	22.87	=	7,260.73	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	7.937	กก. @	24.61	=	195.33	บาท
ขุดดินปรับพื้น	=	11.220	ตร.ม. @	73.91	=	829.27	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.900	ลบ.ม. @	2,529.00	=	2,276.10	บาท
หิน 1."	=	0.000	ลบ.ม. @	475.86	=	0.00	บาท
ทรายหยาบ	=	0.900	ลบ.ม. @	639.48	=	575.53	บาท
ท่อ PVC.Dia 4 "	=	1.000	ชิ้น @	33.65	=	33.65	บาท
GEOTEXTILE	=	13.240	ตร.ม. @	35.00	=	463.40	บาท
					=	35,466.23	บาท
ค่างานต้นทุน					=	3,546.62	บาท/ม.
					คิดให้ =	3,521.11	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว





รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

6.10(2.1) KILOMETER STONE TYPE I

คอนกรีต CLASS E	=	0.177	ลบ.ม. @	2,579.00	=	456.48	บาท
ไม้แบบ (2)	=	2.787	ตร.ม. @	318.64	=	888.05	บาท
เหล็กเสริม	=	4.547	กก. @	24.52	=	111.49	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.114	กก. @	24.61	=	2.81	บาท
ทาสีขาว	=	1.077	ตร.ม. @	68.29	=	73.55	บาท
ค่าตัวครุฑนูน และเขียนตัวหนังสือ	=	1	ชุด @	45.97	=	45.97	บาท
ปรับฐานติดตั้ง	=	1	จุด @	157.84	=	157.84	บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	<u>1,736.19</u>	บาท

เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ม. แบบหล่อในที่ 1 ต้น

คอนกรีต CLASS E	=	0.034	ลบ.ม. @	2,579.00	=	87.69	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.72	ตร.ม. @	318.64	=	229.42	บาท
เหล็กเสริม	=	8.47	กก. @	24.52	=	207.68	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.212	กก. @	24.61	=	5.22	บาท

ค่างานต้นทุน

= 530.01 บาท

ดังนั้น ค่างานต้นทุน = 1736.19 + 530.01

= 2,266.20 บาท/EACH

คิดให้ = 2,249.90 บาท/EACH



Handwritten signature

Handwritten signature

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 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 11 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	159.00	159.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	3,900	3,900.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา, พื้นที่ กฟภ.)	ม.	36	215.11	7,743.96
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	58.06	580.60
1.1.7 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	6.07	60.70
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม เทคอนกรีต ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	33	65	2,145.00
1.1.9 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	699	699.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				32,208.26
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1 เฟส 2 สาย 240 V.	ชุด	1	15,690	15,690.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	2	286.13	572.26
1.2.3 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1.00	789	789.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดินท่อลอด	ม.	-	700	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				17,051.26
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น (รวมทั้งหมด 22 ต้น)				775.06
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	525	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880	-
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างานต่อต้น	ต้น	1	147	147.00
รวมต้นทุนค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น) (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				33,655.32
			คิดให้	33,413.33

6.12(10) ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งการไฟฟ้า	บาท	1	230,000.00	230,000.00
2.2 กรณีไม่มีใบค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
- ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์		0	-	-
- ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า		-	-	-
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	0	-	-
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	0	-	-
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	0	-	-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				230,000.00
			คิดให้	230,000.00

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

6.12(8) RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (DWG. NO. MD-601)

9.00 M.SINGLE BRACKET

เสา 9.00 ม.	= (ปรับปรุงซ่อมแซม) 10% ของ	10,930.00	=	1,093.00	บาท
โคม HS 250 WATTS 1 โคม	= (ปรับปรุงซ่อมแซม) 10% ของ	5,990.00	=	599.00	บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	= 1 แห่ง @	3,900.00	=	3,900.00	บาท
ค่าวางฐานเสาเดิม	= - แห่ง @	-	=	-	บาท
สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ²	= 36 ม. @	215.11	=	7,743.96	บาท
สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ²	= 10 ม. @	58.06	=	580.60	บาท
สายไฟ THW 1 x 2.5 ตร.ม.	= 10 ม. @	6.07	=	60.70	บาท
ท่อ HDPE Ø 63 มม.	= 0 ม. @	-	=	0.00	บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น PRECAST- ปิดทับ	= 33 ม. @	65.00	=	2,145.00	บาท
GROUND ROD	= 1 ชุด @	699.00	=	699.00	บาท
COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M					
PHOTOCELL, SWITCH, FUSE	= 1 ชุด @	130.00	=	130.00	บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	= 1 ต้น @	525.00	=	525.00	บาท
ท่อ RSC Ø 2.5" 40x580/30			=	0.00	บาท
ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	= 1 ชุด @	105.00	=	105.00	บาท
ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	= - ต้น @	-	=	-	บาท
ค่างานต้นทุน			=	17,581.26	บาท/ต้น
			คิดให้ =	17,454.85	บาท/ต้น

คิดให้ = 17,454.85 บาท/ต้น

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

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

ต้นทุน = 6 A + 0.40 B + 0.20 C + O

A = ค่าสีเทอร์โมพลาสติก + ค่าขนส่ง 106 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าสีเทอร์โมพลาสติก = 37.50 บาท/กก.

ค่างานขนส่ง 106 กม. = 0.27 บาท/กก.

ค่างานขึ้น-ลง = 0.10 บาท/กก.

ดังนั้น A = 37.5 + 0.27 + 0.1 = 37.87 บาท/กก.

B = ค่าผงลูกแก้ว + ค่าขนส่ง 106 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าผงลูกแก้ว = 40.00 บาท/กก.

ค่างานขนส่ง 106 กม. = 0.27 บาท/กก.

ค่าขึ้น-ลง = 0.10 บาท/กก.

ดังนั้น B = 40 + 0.27 + 0.1 = 40.37 บาท/กก.

C = ค่าการรองพื้น + ค่าขนส่ง 106 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าการรองพื้น = 100.00 บาท/กก.

ค่างานขนส่ง 106 กม. = 0.27 บาท/กก.

ค่าขึ้น-ลง = 0.10 บาท/กก.

ดังนั้น C = 100 + 0.27 + 0.1 = 100.37 บาท/กก.

O = ค่าดำเนินการบนผิวใหม่ + ค่าวัสดุการสะท้อนแสง

ค่าดำเนินการบนผิวใหม่ = 14.04 บาท/ตร.ม.

ค่าวัสดุการสะท้อนแสง = 0.00 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น O = 14.04 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 6 x 37.87 + 0.40 x 40.37 + 0.20 x 100.37 + 14.04 = 277.48 บาท/ตร.ม.




คิดให้ = 275.48 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50

บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	17.352	ตร.ม. @	2,576.35	=	44,704.83	บาท
12 ชุด							
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	60.0	ม. @	222.78	=	13,366.80	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	20	ชุด @	1,998.04	=	39,960.80	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	40	ชุด @	876.02	=	35,040.80	บาท
Concrete Barrier	=	-	ม. @	-	=	-	บาท
สัญญาณธง	=	4	ชุด @	76.00	=	304.00	บาท
ไฟกะพริบ	=	2	ดวง @	1,538.00	=	3,076.00	บาท
สีดีเส้น Cold Paint	=	-	ตร.ม. @	-	=	-	บาท
ทาสีเสาป้ายเหล็ก	=	18.29	ตร.ม. @	89.90	=	1,644.27	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	138,097.50	บาท

กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี	=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	180	วัน	=	6.0	เดือน
ค่างานป้ายชุดที่ 4	=	138097.5 x 6 / 36		=	23,016.25	บาท

คิดให้ = 22,850.76 บาท