



แขวง./ - รหัส : เพชรบุรี 338
โครงการ - รหัส : โครงการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการท่องเที่ยวที่ได้มาตรฐานและ
ทันสมัย กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง 2 ขยายทางจราจร ทางหลวงหมายเลข 3203 ตอน
ทางเข้าโครงการพระราชประสงค์หุบกะพง ตำบลเขาใหญ่ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี
สายทาง - หมายเลข : ทางเข้าโครงการพระราชประสงค์หุบกะพง 3203
100
สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.2+220 - กม.5+220 3.000

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบุรี ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่

เพื่อโปรดทราบราคากลางตามแผนรายประมาณการประจำปี 2568 โครงการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการท่องเที่ยวที่ได้มาตรฐานและทันสมัย กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง 2 ขยายทางจราจร ทางหลวงหมายเลข 3203 ตอนทางเข้าโครงการพระราชประสงค์หุบกะพง ตำบลเขาใหญ่ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ในทางหลวงหมายเลข 3203 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเข้าโครงการพระราชประสงค์หุบกะพง ระหว่าง กม.2+220 - กม.5+220

งบประมาณ 33,000,000.00 บาท
ราคากลาง 32,915,223.89 บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นายจิรภาส อินทฤทธิ์) รอ.ขท.(จ) เพชรบุรี

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายพอล อุทัยศรี) รอ.ขท.(ป) เพชรบุรี

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

เห็นชอบกำหนดราคากลางเป็นเงิน 32,915,223.89 บาท

สามสิบสองล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นห้าพันสองร้อยยี่สิบสามบาทแปดสิบเก้าสตางค์

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายณที ขวัญแพ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเพชรบุรี ปฏิบัติราชการแทน ผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบุรี

ลงวันที่ 27 พ.ย. 2567



แขวง/สน.บพ. - รหัส : เพชรบุรี 338
 โครงการ - รหัส : โครงการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการท่องเที่ยวที่ได้มาตรฐานและทันสมัย กลุ่ม
 จังหวัดภาคกลางตอนล่าง 2 ขยายทางจราจร ทางหลวงหมายเลข 3203 ตอนทางเข้าโครงการพระ
 ราชมงคลหุบเกษม ตำบลเขาใหญ่ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี
 สายทาง - หมายเลข : ทางเข้าโครงการพระราชมงคลหุบเกษม 3203
 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.2+220 - กม.5+220 3.000

สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ)

พื้นที่ผืน 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							
2.1	CLEARING AND GRUBBING (เบา)	SQ.M.	24,240.00	1.77	42,904.80	2.17	2.17	52,837.26
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	7,300.000	50.53	368,869.00	62.22	62.22	454,262.17
2.3(1)	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	400.000	175.03	70,012.00	215.54	215.54	86,219.78
2.4(2)	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	2,120.00	438.32	929,238.40	539.79	539.79	1,144,357.09
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,100.00	490.11	1,029,231.00	603.57	603.57	1,267,497.98
3.2(1)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	3,490.00	701.27	2,447,432.30	863.61	863.61	3,014,012.88
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	11,920.00	37.16	442,947.20	45.76	45.76	545,489.48
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	59,280.00	16.21	960,928.80	19.96	19.96	1,183,383.82
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC.40-50)	SQ.M.	35,600.00	248.56	8,848,736.00	306.10	306.10	10,897,218.38
4.4(9.3)	ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 5 CM. THICK (AC 40-50)	SQ.M.	35,600.00	227.82	8,110,392.00	280.56	280.56	9,987,947.75
5.3(5.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	20.00	4,377.54	87,550.80	5,390.94	5,390.94	107,818.81
5.3(6.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2	M.	4.00	4,280.68	17,122.72	5,271.65	5,271.65	21,086.63
6.10(1.1)	GUIDE POST	EACH	34.00	643.97	21,894.98	793.04	793.04	26,963.67
6.10(2.1)	KILOMETER STONE TYPE I	EACH	3.00	2,197.57	6,592.71	2,706.30	2,706.30	8,118.92
6.11(6)	RELOCATION OF EXISTING TRAFFIC SIGN	EACH.	41	78.93	3,236.13	97.20	97.20	3,985.29
6.12(1)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF	EACH.	65.00	32,437.01	2,108,405.65	39,946.17	39,946.17	2,596,501.56
6.12(8)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M. SINGLE BRACKET)	EACH.	20.00	16,299.94	325,998.80	20,073.37	20,073.37	401,467.52
6.12(10)	ค่าธรรมเนียมในการขายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	EACH.	2.00			300,000.00	300,000.00	600,000.00
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,188.00	278.43	330,774.84	342.88	342.88	407,349.22
6.15(4.1)	UNI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH.	256.00	180.00	46,080.00	221.67	221.67	56,747.52
6.15(4.2)	BI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH.	128.00	210.00	26,880.00	258.61	258.61	33,102.08
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	L.S.	1	15,311.47	15,311.47	18,856.08	18,856.08	18,856.08
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 27 พ.ย. 2567					26,240,539.60			32,915,223.89
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น								32,915,223.89
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					สามสิบสองล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นห้าพันสองร้อยยี่สิบสามบาทแปดสิบเก้าสตางค์			
ต้นทุนรวม = ต้นทุนงานทาง + ต้นทุนงานสะพาน					26,240,539.60			

Factor F	เงินกู้ธนาคารโลก	0%	เงินงบประมาณ	100%			
ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่ 12	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ผืน	Factor F	
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	20	1.2521	เพชรบุรี	-	
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	26.24053960	1.2315	ใช้ Factor F	1.2315	
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls\F_ทาง_VAT7_2566_IR.7			30	1.2191	ปกติ	-



แขวง/สน.บ.ท. - รหัส : เพชรบุรี

338

โครงการ - รหัส :

โครงการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการท่องเที่ยวที่ได้มาตรฐานและทันสมัย
กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง 2 ขยายทางจราจร ทางหลวงหมายเลข 3203 ตอนทางเข้า
โครงการพระราชประสงค์หุบกะพง ตำบลเขาใหญ่ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

25200

สายทาง - หมายเลข : ทางเข้าโครงการพระราชประสงค์หุบกะพง

3203

100

สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ)

กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.2+220 - กม.5+220

3.000

ประเมินราคาเมื่อ	27 พ.ย. 2567	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	33.00-33.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	33.50	พื้นที่ผืน (N/R)	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	5,747	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	4	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.750	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	37,800.00	154	252.02	35	ลากพ่วง	กทม.
2	CSS-1	บาท / ตัน	29,233.33	154	252.02	-	ลากพ่วง	กทม.
3	CRS-2	บาท / ตัน	29,066.67	154	252.02	-	ลากพ่วง	กทม.
4	หินผสม AC WEARING	บาท / ลบ.ม.	275.00	7	27.86	-	10 ล้อ	โรงโม่เขาใหญ่ศิลา อ.ชะอำ พบ.
5	หินผสม AC BINDER	บาท / ลบ.ม.	275.00	7	27.86	-	10 ล้อ	โรงโม่เขาใหญ่ศิลา อ.ชะอำ พบ.
6	หินคลุก	บาท / ลบ.ม.	105.00	78	285.98	-	10 ล้อ	โรงโม่ ส.ศิลาเพชร ต.หนองชุมพลเหนือ อ.เขาย้อย
7	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ลบ.ม.	210.00	7	27.86	-	10 ล้อ	โรงโม่เขาใหญ่ศิลา อ.ชะอำ พบ
8	วัสดุคัดเลือก	บาท / ลบ.ม.	160.00	12	45.49	-	10 ล้อ	หจก.โชคสุชิน ต.เขาใหญ่ อ.ชะอำ พบ.
9	ดินถม	บาท / ลบ.ม.	35.00	5	22.43	-	10 ล้อ	ทั่วไป
10	ทรายถม	บาท / ลบ.ม.	60.00	44	162.13	-	10 ล้อ	บ่อทรายไร่หลวง อ.ท่ายาง พบ.
11	RCP.Dia. 1.00 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	2,550.00	75	255.42	30.00	10 ล้อ	หจก. ปากท่อคอนกรีต จก. อ.ปากท่อ รบ.
12	RCP.Dia. 1.20 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	3,100.00	75	319.28	37.50	10 ล้อ	หจก. ปากท่อคอนกรีต จก. อ.ปากท่อ รบ.
13	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500.00	138	360.50	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. ต.เขาสามลึบหาบ อ.ท่ามะ
14	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	40,000.00	138	360.50	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. ต.เขาสามลึบหาบ อ.ท่ามะ
15	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	100,000.00	138	360.50	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. ต.เขาสามลึบหาบ อ.ท่ามะ
16	ทรายหยาบ	บาท / ลบ.ม.	300.00	34	125.68	-	10 ล้อ	บ่อทรายวารรัตน์
17	เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,628.04	142	232.43	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
18	เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	19,477.57	142	232.43	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
19	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	28.82	154	0.25	0.08	ลากพ่วง	กทม.
20	ไม้กระบาก	บาท / ลบ.ฟ.	607.48	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
21	ไม้ยาง 1 1/2" x 3"	บาท / ลบ.ฟ.	477.57	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
22	ตะปู	บาท / กก.	43.01	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
23	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	339.99	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
24	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	528.04	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
25	สายไฟฟ้า NY 3 x 10 mm2	บาท / ม.	168.59	-	-	-	-	กทม.
26	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm2	บาท / ม.	6.07	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
27	สายไฟฟ้า IEC10 2x2.5 mm2	บาท / ม.	45.50	-	-	-	-	กทม.
28	ท่อเหล็ก RSC. Dia 2"	บาท/ท่อน(3 ม.)	916.29	-	-	-	-	กทม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่	ขนาด	เบา		
ต้นทุน = ค่างานถางป่าขุดต่อ			=	<u>1.77</u> 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		=	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)		=	<u>50.53</u>	บาท/ลบ.ม.

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

EARTH EMBANKMENT

ดินปนทราย	แนวเก่า			
ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม.) + ค่างานบดทับ				
ส่วนยุบตัว		=	1.60	
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 = 1.6 x [35 + 22.41 + 22.43] + 47.29		=	<u>175.03</u>	บาท/ลบ.ม.

2.4(2) SELECTED MATERIAL "A"

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 12 กม.) + ค่างานบดทับ				
ส่วนยุบตัว		=	1.60	
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)		=	160.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน		=	32.99	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 12 กม.		=	45.49	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ		=	56.75	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.6 x [160 + 32.99 + 45.49] + 56.75		=	<u>438.32</u>	บาท/ลบ.ม.







รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE (ลูกรังใหม่)

ต้นทุน	=	ส่วนยุบตัว × (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 7 กม.) + ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว	=	1.60	
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	210.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	32.99	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 7 กม.	=	27.86	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	56.75	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	$1.6 \times (210 + 32.99 + 27.86) + 56.75$	= 490.11 บาท/ลบ.ม.

3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ต้นทุน	=	ส่วนยุบตัว × (ค่าวัสดุจากปากไม่ + ค่าขนส่ง 78 กม.) + (ค่างานผสม + ค่างานบดทับ)	
ส่วนยุบตัว	=	1.50	
ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าตัด)	=	105.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 78 กม.	=	285.98	บาท/ลบ.ม.
ค่างานผสม	=	25.14	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	89.66	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	$1.5 \times (105 + 285.98) + (25.14 + 89.66)$	= 701.27 บาท/ลบ.ม.



Handwritten mark



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

4.1(1) งาน Prime Coat (ใช้ยาง CSS-1) ปูบนพื้นทาง หินคลุก

ต้นทุน	=	(1 /1000) A + B	
A = ค่ายาง CSS-1 + ค่าขนส่ง 154 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่ายาง CSS-1	=	29,233.33	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 154 กม.	=	252.02	บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	0.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 29233.33 + 252.02 + 0	=	<u>29,485.35</u>	บาท/ตัน
B = ค่าดำเนินการ	=	7.67	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (1/1000) x 29485.35 + 7.67	=	<u>37.16</u>	บาท/ตร.ม.

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

ต้นทุน	=	(0.3/1000) A + B	
A = ค่ายาง CRS-2 + ค่าขนส่ง 154 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่ายาง CRS-2	=	29,066.67	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 154 กม.	=	252.02	บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	0.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 29066.67 + 252.02 + 0	=	<u>29,318.69</u>	บาท/ตัน
B = ค่าดำเนินการ	=	7.41	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (0.3/1000) x 29318.69 + 7.41	=	<u>16.21</u>	บาท/ตร.ม.



From



รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. ปูบผิว	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	=	1424 ลบ.ม. = 3,418 ตัน	น้อยกว่า 10,000 ตัน	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	=	10,000 ตัน	ดำเนินการบดผิว Tack Coat	หนา = 0.04 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=			0.00 บาท/ครั้ง
T = ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม.	=	243.87 / 10000		0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	=	0 / 10000		0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 154 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง				
ค่ายาง AC 40/50	=	37,800.00		บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 154 กม.	=	252.02		บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	=	35.00		บาท/ตัน
ดังนั้น A = 37800 + 252.02 + 35	=	38,087.02		บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 7 กม.				
ค่าหินผสม AC	=	275.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 7 กม.	=	27.86		บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 275 + 27.86	=	302.86		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. บดผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.04 ม.				
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บดผิว Tack Coat	=	12.07		บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=	0.90		
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.04 ม.	=	10.41		ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 12.07 x 0.9 x 10.41	=	113.08		บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 38087.02 + 0.74 x 302.86 + 415.56 + 8.25 + 113.08)				
	=	2589.18		บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=	6214.03		บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.04	=	248.56		บาท/ตร.ม.

Yonka

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผ่น ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

4.4(9.3) 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.	=	13.19	บาท/ตร.ม.
ปริมาณวัสดุที่รี้ออก 0.05 ลบ.ม. = 2 x 0.05	=	0.12	ตัน/ตร.ม.
ค่าขนส่งวัสดุจากกึ่งกลางหน้างาน ไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 6 กม.	=	17.96	บาท/ตัน
ค่าขนส่งวัสดุ ไปยังจุดกองเก็บ = 0.12 x 17.96	=	2.16	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (13.19+2.16) x 0.60	=	9.21	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ กำหนดจุดกองเก็บที่ กม. 185.782 ม.ชะอำ	ดังนั้น ระยะขนส่งกองเก็บ =	6	กม.
ดังนั้น ระยะขนส่งกองเก็บ = 185.782 - 191.327	= 5.545	คิดเป็น =	6 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.	=	13.19	บาท/ตร.ม.
ปริมาณวัสดุที่รี้ออก 0.05 ลบ.ม. = 2 x 0.05	=	0.12	ตัน/ตร.ม.
ค่าขนส่งวัสดุจากหน้างาน ไปยังเครื่องผสม ระยะ L/4 (1 กม.)	=	8.25	บาท/ตัน
ค่าขนส่งวัสดุ ไปยัง Plant = 0.12 x 8.25	=	0.99	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (13.19+0.99) x 0.4	=	5.67	บาท/ตร.ม.



รวม



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก 1. ปูบนผิว	Prime 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.	=	ลบ.ม. = 0	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.	=	243.87 / 10000		0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	0 / 10000		0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 295 กม. + ค่าขนขึ้น-ลง				
ค่ายาง AC 40/50 (คิดค่างายใหม่ 60%)	=	33,433.33		บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 295 กม.	=	482.99		บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	35.00		บาท/ตัน
ดังนั้น A = $(33433.33 + 482.99 + 35) \times 0.6$	=	20,370.79		บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 7 กม.				
ค่าหินผสม AC (คิดค่าวัสดุใหม่ 60%)	=	160.00		บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 7 กม.	=	27.86		บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = $(160 + 27.86) \times 0.6$	=	112.72		บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC. (เพิ่ม 10%)	=	461.73		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	=	16.23		บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=	1.00		
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.	=	8.33		ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = $16.23 \times 1 \times 8.33$	=	135.20		บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = $(80 \times 0 + 0 + 0.047 \times 20370.79 + 0.74 \times 112.72 + 461.725 + 8.25 + 135.2)$	=	1,646.01		บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=	3,950.42		บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	=	197.52		บาท/ตร.ม.

1.4 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
ค่างานขนส่ง 154 กม.		=	0.25	บาท/ลิตร
ดังนั้น Ra = $(128.21 + 0.25)$		=	128.46	บาท/ลิตร
ค่าสารปรับปรุงคุณภาพ Ra ต่อ Rap 1 ตัน		=	128.46	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = $128.46 / 8.33$		=	15.42	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING =	$9.21 + 5.67 + 197.52 + 15.42$	=	227.82	บาท/ตร.ม.

Wom

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 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 - ๓ 1.00 M. x 15 ม., ทางหลวงคั่นทางกว้าง 10 ม. คั่นทางสูง 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	=	1.2 ม.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	32.76 ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม.	=	2.18 ลบ.ม.

(กรณี 2 : แบบก่อสร้างวางท่อใหม่ ในทางหลวงเดิม)

ขุดดินกว้าง	=	1.82 ม.	ระยะจาก Toe - Toe	=	14.8 ม.
ความยาวท่อน้อย	=	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 = 55.58 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	=	2.18	ลบ.ม. @	55.58	=	121.16	บาท/ม.
ค่าทรายหยาบอัดแน่น	=	2.14	ลบ.ม. @	425.68	=	910.96	บาท/ม.
ค่าท่อ					=	2,550.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง 75 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว					=	255.42	บาท/ม.
ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว					=	30.00	บาท/ม.
ค่าวางและกลบทับ					=	510.00	บาท/ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	121.16 + 910.96 + 2550 + 255.42 + 30 + 510			=	4,377.54	บาท/ม.

Howa

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

5.3(6.1) R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2

5.3(6.1) DIA. 1.20 M. CLASS 2

D = 1.20 ม. T = 0.125 ม. Do = 1.450 ม.

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - ก 1.20 M. x 15 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 10 ม. คันทางสูง 1.8 ม. Side Slope 2 : 1)
 ก่อสร้างท่อกลม..... (กรณี 1 / กรณี 2) กรณี 1

ขุดดิน

ก. ปริมาณ

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

ขุดดินกว้าง = 2.05 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 1.4 ม.
 ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 43.05 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ต่อ 1 ม. = 2.87 ลบ.ม.

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง = 2.05 ม. ระยะจาก Toe - Toe = 17.2 ม.
 ความยาวท่ออย่างน้อย = 18 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 18 ม. O.K.
 ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 51.66 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ต่อ 1 ม. = 3.44 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

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

5.3(6.1) R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2

5.3(6.1) DIA. 1.20 M. CLASS 2

ขุดดิน = 2.87 ลบ.ม. @ 55.58 = 159.51 บาท/ม.
 ค่าทรายหยาบอัดแน่น = 0.21 ลบ.ม. @ 425.68 = 89.39 บาท/ม.
 ค่าท่อ = 3,100.00 บาท/ม.
 ค่าขนส่ง 75 กม. ขนได้ 8 ม. ต่อเที่ยว = 319.28 บาท/ม.
 ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว = 37.50 บาท/ม.
 ค่าวางและกลบทับ = 575.00 บาท/ม.
 ดังนั้น ต้นทุน = 159.51 + 3100 + 319.28 + 37.5 + 575 = 4,280.68 บาท/ม.

Prom

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

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

คิดจากความยาว 1.75 ม./ต้น						
คอนกรีต 0.15x0.15x1.75 M.(204 ksc)	=	0.037	ลบ.ม. @	2,597.00	=	96.09 บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.791	ตร.ม. @	298.25	=	235.92 บาท
RB9	=	3.630	กก. @	24.19	=	87.81 บาท
RB6	=	1.320	กก. @	25.34	=	33.45 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.124	กก. @	29.15	=	3.61 บาท
ดินขุดตกแต่งพื้นที่	=	1	หลุม @		=	0 บาท
ทรายหยาบ	=	0.036	ลบ.ม. @	425.68	=	15.32 บาท
คอนกรีต MORTAR PORTLAND CEMENT	=	0.009	ลบ.ม. @	1,731.44	=	15.58 บาท
0.15x0.03 M.x2 MM.THK.WHITE	=	0.0045	ตร.ม. @	3,435.00	=	15.46 บาท
REFLECTIVE SHEETING FORE-SIDE						
DIA. 6x2 MM.THK. WHITE	=	0.012	ตร.ม. @	3,435.00	=	41.22 บาท
REFLECTIVE SHEETING BACK-SIDE						
สีทา	=	0.60	ตร.ม. @	68.29	=	40.97 บาท
ค่าขนส่ง ขุดหลุม ติดตั้ง 10%	=				=	58.54 บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	643.97 บาท/EACH

6.10(2.1) KILOMETER STONE TYPE I

คอนกรีต CLASS E (204 ksc)	=	0.177	ลบ.ม. @	2,597.00	=	459.67 บาท
ไม้แบบ (2)	=	2.787	ตร.ม. @	298.25	=	831.22 บาท
เหล็กเสริม	=	4.547	กก. @	25.34	=	115.22 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.114	กก. @	29.15	=	3.32 บาท
ทาสีขาว	=	1.077	ตร.ม. @	68.29	=	73.55 บาท
ค่าตัวครุฑพูน และเขียนตัวหนังสือ	=	1	จุด @	44.49	=	44.49 บาท
ปรับฐานติดตั้ง	=	1	จุด @	152.75	=	152.75 บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	1,680.22 บาท
เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ม. แบบหล่อในที่ 1 ต้น						
คอนกรีต CLASS E (204 ksc)	=	0.034	ลบ.ม. @	2,406.00	=	81.8 บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.72	ตร.ม. @	298.25	=	214.74 บาท
เหล็กเสริม	=	8.47	กก. @	25.34	=	214.63 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.212	กก. @	29.15	=	6.18 บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	517.35 บาท
ดังนั้น ค่างานต้นทุน = 1680.22 + 517.35	=				=	2,197.57 บาท/EACH

Prom

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.11(6) RELOCATION OF EXISTING STRAFFIC SIGN

คิดจากความยาว 3.50 ม.

ค่ารถถอนเหล็ก * 3'x3'x3.50 ม.X2.3 มม. =	24.54	กก. @	5.00	=	122.70	บาท
(W 7.01 กก. /ม.)						
ชุดหลุมเสา	=	1	ตัน @	40.00	=	40.00 บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.03	ลบ.ม. @	2,527.00	=	75.81 บาท
ไม้แบบ (2)	=	0	ตร.ม. @	298.25	=	0.00 บาท
ค่าทาสี	=	0.69	ตร.ม. @	76.00	=	52.44 บาท
ค่าขนส่งเสาเหล็ก	=	1	ตัน @	8.00	=	8.00 บาท
ค่าติดตั้งฝังเสาเหล็ก	=	1	ตัน @	100.00	=	100.00
ค่าใช้จ่ายรวม					=	276.25 บาท
ค่างานต้นทุน	=	276.25 / 3.5			=	78.93 บาท/แห่ง.



Flam

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 65 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่ง เดี่ยว และอุปกรณ์พิวส์ครบชุด	ต้น	1	10,930	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์	โคม	1	5,990	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	357.00	357.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	4,000	4,000.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา, พื้นที่ กฟภ.)	ม.	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 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อมเทคนิคกริดปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	33	74	2,442.00
1.1.9 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	715	715.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				31,018.94
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1 เฟส 2 สาย 240 V.	ชุด	2	15,690	31,380.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	4	305.43	1,221.72
1.2.3 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	2	754	1,508.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าติดตั้งท่อลอด	ม.	16.00	700	11,200.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				45,309.72
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น (รวมทั้งหมด 65 ต้น)				697.07
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	533	533.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880	-
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างานต่อต้น	ต้น	1	188	188.00
รวมต้นทุนค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น) (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				32,437.01

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 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 @ 4,000.00	=	4,000.00	บาท
ค่าวางฐานเสาเดิม	=	- แห่ง @ -	=	-	บาท
สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ²	=	36 ม. @ 168.59	=	6,069.24	บาท
สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ²	=	10 ม. @ 45.50	=	455.00	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-	=	33 ม. @ 74.00	=	2,442.00	บาท
ปิดทับ					
GROUND ROD	=	1 ชุด @ 715.00	=	715.00	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 @ 533.00	=	533.00	บาท
ท่อ RSC Ø 2.5" 40x580/30	=		=	0.00	บาท
ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	=	1 ชุด @ 203.00	=	203.00	บาท
ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	=	- ต้น @ -	=	-	บาท
ค่างานต้นทุน			=	16,299.94	บาท/ต้น

6.12(10) ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งการไฟฟ้า	บาท	1	300,000.00	300,000.00
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งการไฟฟ้า (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				300,000.00

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 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 138 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่าสีเทอร์โมพลาสติก	=	37.50	บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 138 กม.	=	0.36	บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.10	บาท/กก.
ดังนั้น A = 37.5 + 0.36 + 0.1	=	<u>37.96</u>	บาท/กก.
B = ค่าผงลูกรกแก้ว + ค่าขนส่ง 138 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่าผงลูกรกแก้ว	=	40.00	บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 138 กม.	=	0.36	บาท/กก.
ค่าขึ้น-ลง	=	0.10	บาท/กก.
ดังนั้น B = 40 + 0.36 + 0.1	=	<u>40.46</u>	บาท/กก.
C = ค่าการรองพื้น + ค่าขนส่ง 138 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่าการรองพื้น	=	100.00	บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 138 กม.	=	0.36	บาท/กก.
ค่าขึ้น-ลง	=	0.10	บาท/กก.
ดังนั้น C = 100 + 0.36 + 0.1	=	<u>100.46</u>	บาท/กก.
O = ค่าดำเนินการบนผิวใหม่ + ค่าวัสดุการสะท้อนแสง			
ค่าดำเนินการบนผิวใหม่	=	14.39	บาท/ตร.ม.
ค่าวัสดุการสะท้อนแสง	=	0.00	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น O =	=	<u>14.39</u>	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 6 x 37.96 + 0.40 x 40.46 + 0.20 x 100.46 + 14.39	=	<u>278.43</u>	บาท/ตร.ม.

6.15(4.1) UNI - DIRECTIONAL ROAD STUD

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

6.15(4.2) BI - DIRECTIONAL ROAD STUD

คิดจากปุ่มสะท้อนแสง 2 หน้า จำนวน 1 อัน				
ค่าปุ่มสะท้อนแสง	=	1 อัน @	175.00	= 175.00 บาท
(BI - DIRECTIONAL TYPE)				
ค่าวัสดุติดตั้ง(เช่น กาวอีพ็อกซี่ ฯ)	=	1 อัน @	15.00	= 15.00 บาท
ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง	=	1 อัน @	20.00	= 20.00 บาท
ค่างานต้นทุน	=			<u>210.00</u> บาท/อัน



รวม



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50

บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	17.352	ตร.ม. @	2,564.65	=	44,501.81	บาท
12 ชุด							
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	60.0	ม. @	224.32	=	13,459.20	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	20	ชุด @	1,994.64	=	39,892.80	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	40	ชุด @	875.32	=	35,012.80	บาท
Concrete Barrier	=	-	ม. @	-	=	-	บาท
สัญญาณธง	=	4	ชุด @	76.00	=	304.00	บาท
ไฟกะพริบ	=	2	ดวง @	1,538.00	=	3,076.00	บาท
สีตีเส้น Cold Paint	=	-	ตร.ม. @	-	=	-	บาท
ทาสีเสาป้ายเหล็ก	=	18.29	ตร.ม. @	85.11	=	1,556.66	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	137,803.27	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี		=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	120	วัน		=	4.0	เดือน
ค่างานป้ายชุดที่ 4	=	137803.27 x 4 / 36			=	15,311.47	บาท

หมายเหตุ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบริเวณจุดที่ดำเนินงาน มีความจำเป็นต้องกำหนดให้ทีมงานบริหารการจราจรและงานอำนวยความสะดวกภัยระหว่างการก่อสร้าง ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับปี 2561 ของสำนักอำนวยความปลอดภัย

พร้อม