



แขวงทางหลวง - รหัส : สมุทรสงคราม 337

โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง 12100

สายทาง - หมายเลข : หน้วยชินสีห์ - ราชบุรี 3339

สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.10+075 - กม.10+830

0.755

เรียน ผส.ทล. 15

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2565 / กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งบประมาณ 25,000,000.00 บาท

ราคากลาง 24,838,800.00 บาท

(ยี่สิบสี่ล้านแปดแสนสามหมื่นแปดพันแปดร้อยบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นายพงศ์เทพ ทองพัฒน์) รส.ทล.15.2

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายกิตติชัย ศรีโยธา) วว.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายพรเทพ อีระกุล) วบ.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายชนินท์ กิตตินันทรกุล) วผ.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวจรรยา ไซ้ทอง) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 24,838,800.00 บาท

(ยี่สิบสี่ล้านแปดแสนสามหมื่นแปดพันแปดร้อยบาทถ้วน)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายนพพร พิสุทธิมาน)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15

ลงวันที่ ๕ ๑ ๖.ค. ๒๕๖๕



แขวงทางหลวง - รหัส : สมุทรสงคราม

337

โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

สายทาง - หมายเลข : ห้วยจันทน์ - ราชบุรี

3339

สำนักงานทางหลวงที่ 15

กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.10+075 - กม.10+830


0.755

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
1.5	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M.	M.	41	27.53	1,128.73	34.44	34.25	1,404.25
1.9	COLD MILLING 5 CM. DEEP	SQ.M.	330	13.70	4,521.00	17.13	17.00	5,610.00
1.10	REMOVAL OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS	EACH	15	842.21	12,633.15	1,053.60	1,053.00	15,795.00
	(9.00 M. SINGLE BRACKET)							
2.1	CLEARING AND GRUBBING (เบา)	SQ.M.	17,900	1.70	30,430.00	2.12	2.00	35,800.00
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	4,600	48.44	222,824.00	60.59	60.50	278,300.00
2.2(5.1)	SOFT MATERIAL EXCAVATION(EXCAVATION ONLY)	CU.M.	50	53.28	2,664.00	66.65	66.50	3,325.00
2.3(1)	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	3,300	169.01	557,733.00	211.43	211.25	697,125.00
2.3(4.2)	SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	110	363.30	39,963.00	454.48	454.25	49,967.50
2.4(2)	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	1,530	247.13	378,108.90	309.15	309.00	472,770.00
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,590	263.13	418,376.70	329.17	329.00	523,110.00
3.2(1)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	1,915	366.93	702,670.95	459.02	459.00	878,985.00
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	9,460	30.50	288,530.00	38.15	38.00	359,480.00
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	16,550	13.80	228,390.00	17.26	17.25	285,487.50
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 60-70)	TON	80	1,807.84	144,627.20	2,261.60	2,261.00	180,880.00
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE	SQ.M.	9,460	214.71	2,031,156.60	268.60	268.50	2,540,010.00
	5 CM. THICK(AC 60-70)							
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE	SQ.M.	16,550	213.09	3,526,639.50	266.57	266.50	4,410,575.00
	5 CM. THICK(AC 60-70)							
5.3(5.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.CLASS 2	M.	1,145	3,847.90	4,405,845.50	4,813.72	4,813.00	5,510,885.00
5.3(6.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M.CLASS 2	M.	236	4,177.19	985,816.84	5,225.66	5,225.00	1,233,100.00
6.3(1.3.1)	R.C.MANHOLE TYPE C FOR R.C.PIPE CULVERTS	EACH	77	27,555.07	2,121,740.39	34,471.39	34,471.00	2,654,267.00
	DIA. 1.00 M. WITH STEEL COVER(V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING							
6.3(1.3.2)	R.C.MANHOLE TYPE C FOR R.C.PIPE CULVERTS	EACH	17	30,231.35	513,932.95	37,819.41	37,819.00	642,923.00
	DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER(V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING							
6.3(9.2)	1.00 M. R.C. V-SHAPE GUTTER	M.	1,205	644.29	776,369.45	806.00	806.00	971,230.00
6.3(12.1)	SIDE DITCH LINING TYPE I	SQ.M.	80	297.74	23,819.20	372.47	372.25	29,760.00
6.4(2.2)	CONCRETE CURB MODIFY TYPE	M.	1,275	271.24	345,831.00	339.32	339.25	432,543.75
6.4(6.6.1)	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE F	EACH	1	39,875.70	39,875.70	49,884.50	49,884.00	49,884.00
6.5(1)	CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 x 40 x 4 CM.	SQ.M.	1,790	431.26	771,955.40	539.50	539.50	965,705.00
	(ผิวเรียบลายเส้น สีเทา/สีแดง)							
	WITH 5 CM. SAND BEDDING & 5 CM. LEAN CONCRETE							

 สำนักงานทางหลวงที่ 15	แขวงทางหลวง - รหัส : สมุทรสงคราม	337
	โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง	
	สายทาง - หมายเลข : หัวหินสี่หี - ราชบุรี	3339
	กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.10+075 - กม.10+830	0.755

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
6.11(1.1)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี ขนาด 1.2 มม.	SQ.M.	4,738	4,381.25	20,758.36	5,480.94	5,480.00	25,964.24
	ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายตีค่า(ทับแสง)							
	ระดับการสะท้อนแบบที่ 7, 8 หรือแบบที่ 10							
6.11(1.2)	SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 VERY HIGH INTENSITY GRADE							
	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี ขนาด 1.2 มม.	SQ.M.	3,440	5,629.25	19,364.62	7,042.19	7,042.00	24,224.48
	ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ							
	ระดับการสะท้อนแบบที่ 7, 8 หรือแบบที่ 10							
	SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 VERY HIGH INTENSITY GRADE							
6.11(2.1)	R.C.SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M	M.	56	364.86	20,432.16	456.43	456.25	25,550.00
6.12(2)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL	EACH	20	36,047.00	720,940.00	45,094.79	45,094.00	901,880.00
	POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE							
6.12(8)	SODIUM LAMPS 250 WATTS. CUT - OFF							
	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY	EACH	5	8,188.50	40,942.50	10,243.81	10,243.00	51,215.00
	LIGHTINGS (9.00 M. SINGLE BRACKET)							
6.12(10)	ค่าธรรมเนียมในการขออนุญาตการไฟฟ้า	EACH	1	-	-	172,450.00	172,450.00	172,450.00
	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด							
6.14(3)	LED LAMP FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)	EACH	2	25,330.00	50,660.00	31,687.83	31,687.00	63,374.00
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	800	269.91	215,928.00	337.65	337.50	270,000.00
6.15(3)	CURB MARKINGS	SQ.M.	280	81.55	22,834.00	102.01	102.00	28,560.00
6.15(4.1)	UNI - DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	88	180.00	15,840.00	225.18	225.00	19,800.00
6.15(4.2)	BI - DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	2	210.00	420.00	262.71	262.50	525.00
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างทางก่อสร้าง	L.S.	1	21,106.41	21,106.41	26,404.11	26,315.28	26,315.28
	บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร							
				19,724,809.21	1.2510			24,838,800.00
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 30 พ.ย. 2564								
						รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		24,838,800.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =				ยี่สิบสี่ล้านแปดแสนสามหมื่นแปดพันแปดร้อยบาทถ้วน				

หมายเหตุ

วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นการร้องผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	12	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%	10	1.3079	ราชบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	19.72480921	1.2510	ใช้ Factor F	1.2510
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls' \F_ทาง_VAT7_2563_IR.5			20	1.2494	ปกติ	-



แขวงทางหลวง - รหัส : สมุทรสงคราม

337

โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

12100

สายทาง - หมายเลข : หัวขินลีห์ - ราชบุรี

3339

สำนักงานทางหลวงที่ 15

กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.10+075 - กม.10+830

0.755

ประเมินราคาเมื่อ	30 พ.ย. 2564	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	28.00-28.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	28.50	พื้นที่ฝน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	9,962	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.189	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาทีแหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC60/70	บาท / ตัน	22,906.67	247	372.46	35	ลากพ่วง	บ. เอสโซ่ จก. อ. ศรีราชา
2	CSS-1	บาท / ตัน	23,316.67	106	160.04	-	ลากพ่วง	กทม.
3	CRS-2	บาท / ตัน	23,150.00	106	160.04	-	ลากพ่วง	กทม.
4	หิน 1"	บาท / ม. ³	300	19	53.54	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาเขางู
5	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม. ³	192	19	66.16	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาเขางู
6	หินผสม BC(หินปูน)	บาท / ม. ³	206	19	66.16	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาเขางู
7	หินคลุก	บาท / ม. ³	105	19	66.16	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาเขางู
8	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม. ³	50	14	49.21	-	10 ล้อ	บ่อทรายเขี้ยยั้ง
9	วัสดุคัดเลือก	บาท / ม. ³	40	14	49.21	-	10 ล้อ	บ่อทรายเขี้ยยั้ง
10	ดินถม	บาท / ม. ³	35	5	21.15	-	10 ล้อ	สมุทรสงครามฯ
11	ทรายถม	บาท / ม. ³	150	33	113.62	-	10 ล้อ	บ่อทรายผู้นิติพิศ ต.หนองโพ อ.โพธาราม
12	RCP.Ø 1.00 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	2,350	65	206.21	30.00	10 ล้อ	บ. โขศถิต จก.
13	RCP.Ø 1.00 ม. ชั้น 3	บาท / ม.	1,700	21	67.73	30.00	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
14	RCP.Ø 1.20 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	3,200	21	84.66	37.50	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
15	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.07	-	10 ล้อ	-
16	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	-	-	-	ลากพ่วง	-
17	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท / ตัน	2,090.00	91	137.49	50	ลากพ่วง	บ. ชลประทานฯ จก. อ. ชะอำ
18	ทรายหยาบ	บาท / ม. ³	210	33	113.62	-	10 ล้อ	บ่อทรายผู้นิติพิศ
19	หินผสมคอนกรีต	บาท / ม. ³	210	19	66.16	-	ลากพ่วง	โรงโม่ศิลาเขางู
20	เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	24,416.82	56	84.83	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
21	เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,785.05	47	71.30	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
22	เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,574.77	47	71.30	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
23	เหล็กเสริม (15 มม.) SR 24	บาท / ตัน	25,500.00	106	160.04	80	ลากพ่วง	กทม.
24	เหล็กเสริม (25 มม.) SR 24	บาท / ตัน	24,526.17	47	71.30	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
25	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 30	บาท / ตัน	18,916.79	46	69.80	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. สมุทรสงคราม
26	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 30	บาท / ตัน	18,069.00	46	69.80	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. สมุทรสงคราม
27	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 30	บาท / ตัน	18,270.00	46	69.80	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. สมุทรสงคราม
28	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 30	บาท / ตัน	18,070.00	46	69.80	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. สมุทรสงคราม
29	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,258.88	47	71.30	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
30	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	22,919.63	47	71.30	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม



แขวงทางหลวง - รหัส : สมุทรสงคราม

337

โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

12100

สายทาง - หมายเลข : หัวหินคีรี - ราชบุรี

3339

สำนักงานทางหลวงที่ 15

กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.10+075 - กม.10+830

0.755

ประเมินราคาเมื่อ	30 พ.ย. 2564	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	28.00-28.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	28.50	พื้นที่ผืน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	9,962	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.189	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่เหลือ	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
31	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,685.98	47	71.30	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
32	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40	บาท / ตัน	22,897.20	47	71.30	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
33	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	30.42	106	0.16	0.08	ลากพ่วง	กทม.
34	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	45	110.21	100	10 ล้อ	บ. เอส.พี.เอส. ทราฟฟิคไลน์ จก.
35	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	39,000	106	257.96	100	10 ล้อ	กทม.
36	การรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	71,000	106	257.96	100	10 ล้อ	กทม.
37	ไม้กระบาก	บาท / ฟ. ³	647.98	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
38	ไม้ยาง 1 1/2" x 3"	บาท / ฟ. ³	698.60	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
39	ไม้ยาง 1" x 8"	บาท / ฟ. ³	747.67	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
40	ไม้ยาง 4" x 4"	บาท / ฟ. ³	747.67	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
41	ไม้เนื้อแข็ง	บาท / ฟ. ³	1,873.83	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
42	ไม้อัดยาง 4 มม.	บาท / ม. ²	191.46	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
43	ตะปู	บาท / กก.	37.17	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
44	อิฐมอญ	บาท / ก้อน	1.40	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
45	ปูนซีเมนต์ผสม	บาท / ตัน	2,005.00	91	137.49	50	ลากพ่วง	บ. ชลประทานฯ จก. อ. ชะอำ
46	ทรายละเอียด	บาท / ม. ³	248.00	33	113.62	-	10 ล้อ	บ่อทรายสุ่นทิพย์ ต.หนองโพ อ.โพธาราม ทบ.
47	L 50 x 50 x 4 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	549.09	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
48	L 50 x 50 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	799.77	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
49	L 65 x 65 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,059.39	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
50	L 75 x 75 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,226.51	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
51	L 100 x 100 x 5 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,245.94	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
52	L 100 x 100 x 10 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	2,486.30	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
53	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ตัง	540.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
54	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ตัง	448.60	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
55	ท่อ PVC. Ø. 1"	บาท / ท่อน(4 ม.)	100.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
56	ท่อ PVC. Ø. 2"	บาท / ท่อน(4 ม.)	269.16	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
57	ท่อ PVC. Ø. 3"	บาท / ท่อน(4 ม.)	621.50	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
58	ท่อ PVC. Ø. 4"	บาท / ท่อน(4 ม.)	1,001.87	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
59	ข้องอ 90 องศา Ø 2"	บาท / อัน	28.04	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
60	ข้องอ 90 องศา Ø 3"	บาท / อัน	84.11	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี



แขวงทางหลวง - รหัส : สมุทรสงคราม

337

โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

12100

สายทาง - หมายเลข : ห้วยหินสีห์ - ราชบุรี

3339

สำนักงานทางหลวงที่ 15

กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.10+075 - กม.10+830

0.755

ประเมินราคาเมื่อ	30 พ.ย. 2564	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	28.00-28.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	28.50	พื้นที่ฝน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	9,962	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.189	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาทีแหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
61	สามทาง 90 องศา Ø 3"	บาท / อัน	146.73	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
62	PVC. CAP Ø 1"	บาท / อัน	6.54	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
63	PVC. CAP Ø 3"	บาท / อัน	51.40	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
64	ท่อ GRC. Ø. 2 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	1,752.85	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
65	สีรองพื้นไม้ (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	423.50	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
66	สีน้ำรองพื้น (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	266.36	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
67	สีน้ำภายนอก (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	224.30	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
68	ทินเนอร์	บาท / กระบ๋อง	149.53	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
69	สายไฟฟ้า CV 4 x 10 mm ²	บาท / ม.	124.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
70	สายไฟฟ้า CV 4 x 1.5 mm ²	บาท / ม.	40.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
71	สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm ²	บาท / ม.	91.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
72	สายไฟฟ้า CV 2 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	33.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
73	สายไฟฟ้า VCT 4 x 6 mm ²	บาท / ม.	152.96	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
74	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	3.18	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
75	สายไฟฟ้า IEC10 4 x 10 mm ²	บาท / ม.	176.94	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
76	สายไฟฟ้า IEC10 4 x 1.5 mm ²	บาท / ม.	43.04	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
77	สายไฟฟ้า IEC10 3 x 10 mm ²	บาท / ม.	139.40	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
78	สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	39.17	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
79	เหล็กแผ่นหนา 3 มม.	บาท / แผ่น.	2,455.14	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
80	เหล็กแผ่นหนา 4 มม.	บาท / แผ่น.	3,290.46	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
81	เหล็ก □ 3" x 3" x 2 mm.	บาท / ท่อน	831.78	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
82	ท่อเหล็กชุบสังกะสี Ø 1.5"	บาท / ท่อน	1,071.84	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
83	แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.	บาท / กก.	48.19	-	-	-	-	
84	แผ่นอลูมิเนียมหนา 2 มม.	บาท / แผ่น	1,930.00	-	-	-	-	
85	แผ่นอลูมิเนียมหนา 3 มม.	บาท / แผ่น	2,880.00	-	-	-	-	
86	แผ่น Geotextile Weight 200 g./Sq.m.	บาท / ตร.ม.	35.00	106	0.05	-	10 ล้อ	กทม.
87	แผ่น Geotextile Weight 140 g./Sq.m.	บาท / ตร.ม.	30	106	0.04	-	10 ล้อ	กทม.
					257.96			



แขวงทางหลวง - รหัส : สมุทรสงคราม

337

โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

12100

สายทาง - หมายเลข : ห้วยหินสีย์ - ราชบุรี

3339

สำนักงานทางหลวงที่ 15

กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.10+075 - กม.10+830

0.755

ประเมินราคาเมื่อ	30 พ.ย. 2564	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	28.00-28.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	28.50	พื้นที่ฝน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	9,962	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนามิ้ว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L4 (กม.)	0.189	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
88	แก๊สทุ้งต้ม	บาท / ถึง(15 กก)	318.00	-	-	-	-	
89	ท่อ RSC Ø 1"	บาท / ท่อน (3ม.)	384.60	-	-	-	-	
90	ท่อ EMT Ø 1"	บาท / ท่อน (3ม.)	163.80	-	-	-	-	

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่น ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

คอนกรีตโครงสร้าง

Class of Concrete		B	C	D	D	E	E
				โครงสร้าง 1-5	โครงสร้างทั่วไป	โครงสร้าง 1-5	โครงสร้างทั่วไป
กำลังอัดคอนกรีต		46-50 Mpa (469-510 ksc)	41-45 Mpa (413-459 ksc)	30-40 Mpa (306-408 ksc)	30-40 Mpa (306-408 ksc)	< 30 Mpa (< 303 ksc)	< 30 Mpa (< 303 ksc)
ส่วนผสมคอนกรีต		450:391:662	400:416:662	350:441:662	350:441:662	300:466:662	300:466:662
ซีเมนต์	1.05 x 2,277.49	1,076.11	956.55	836.98	836.98	717.41	717.41
ทราย	1.20 x 323.62	151.84	161.55	171.26	171.26	180.97	180.97
หิน	1.15 x 276.16	210.24	210.24	210.24	210.24	210.24	210.24
ค่าวัสดุรวม		1,438.19	1,328.34	1,218.48	1,218.48	1,108.62	1,108.62
ค่าแรงผสม-เท		498.00	498.00	498.00	436.00	498.00	436.00
รวมต้นทุน		1,936.19	1,826.34	1,716.48	1,654.48	1,606.62	1,544.62

Class of Concrete		Lean 1:3:6	Mortar 1:3	
			ปูนปลาสเตอร์	ปูนผสม
ส่วนผสมคอนกรีต		220:393:843	500:749	500:749
ซีเมนต์	1.05 x 2,277.49	526.10	1,195.68	1,151.06
ทราย	1.20 x 323.62	152.62	290.87	290.87
หิน	1.15 x 276.16	267.72	-	-
ค่าวัสดุรวม		946.44	1,486.55	1,441.93
ค่าแรง		398.00	137.00	137.00
รวมต้นทุน		1,344.44	1,623.55	1,578.93

ไม้แบบ

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

ไม้กระบอก	= 1	ลบ.ฟ. @	647.98	=	647.98	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	= 0.30	ลบ.ฟ. @	698.60	=	209.58	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ	= 0.30	ตัน @	60.00	=	18.00	บาท/ตร.ม.
(ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)						
ตะปู	= 0.25	กก. @	37.17	=	9.29	บาท/ตร.ม.
				รวม	=	884.85 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้งคิด 25 %					=	221.21 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)					=	133.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	28.50	=	2.85	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				ต้นทุน	=	357.06 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ (1)

= 176.97 บาท/ตร.ม.

ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)

= 133.00 บาท/ตร.ม.

น้ำมันทาผิวไม้ = 0.10 ลิตร @ 28.50

= 2.85 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น

ต้นทุน = 312.82 บาท/ตร.ม.

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

ไม้กระบอก = 1 ลบ.ฟ. @ 647.98

= 647.98 บาท/ตร.ม.

ไม้อัดอย่างหนา 4 มม. = 1.00 ตร.ม. @ 191.46

= 191.46 บาท/ตร.ม.

ไม้คร่าว = 0.30 ลบ.ฟ. @ 698.60

= 209.58 บาท/ตร.ม.

ตะปู = 0.25 กก. @ 37.17

= 9.29 บาท/ตร.ม.

รวม = 1058.31 บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %

= 349.24 บาท/ตร.ม.

ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตเปลือย)

= 154.00 บาท/ตร.ม.

น้ำมันทาผิวไม้ = 0.10 ลิตร @ 28.50

= 2.85 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น

ต้นทุน = 506.09 บาท/ตร.ม.

เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 56 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง

= 24,416.82 บาท/ตัน

ค่างานขนส่ง 56 กม.

= 84.83 บาท/ตัน

ค่างานขึ้น-ลง

= 80.00 บาท/ตัน

ค่าแรง

= 4,100.00 บาท/ตัน

ดังนั้น ต้นทุน = 24,416.82 + 84.83 + 80.00 + 4,100.00

= 28,681.65 บาท/ตัน

เหล็กเสริม 9 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 47 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง

= 23,785.05 บาท/ตัน

ค่างานขนส่ง 47 กม.

= 71.30 บาท/ตัน

ค่างานขึ้น-ลง

= 80.00 บาท/ตัน

ค่าแรง

= 4,100.00 บาท/ตัน

ดังนั้น ต้นทุน = 23,785.05 + 71.30 + 80.00 + 4,100.00

= 28,036.35 บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 12 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 47 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,574.77 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 47 กม.	=	71.30 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,574.77 + 71.30 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>27,026.07</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 15 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 106 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	25,500.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 106 กม.	=	160.04 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 25,500.00 + 160.04 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>29,040.04</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 47 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	24,526.17 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 47 กม.	=	71.30 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 24,526.17 + 71.30 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>27,577.47</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 12 มม. SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 46 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,916.79 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 46 กม.	=	69.80 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,916.79 + 69.80 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>22,366.59</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 16 มม. SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 46 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,069.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 46 กม.	=	69.80 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,069.00 + 69.80 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>21,518.80</u> บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 20 มม. SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 46 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,270.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 46 กม.	=	69.80 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,270.00 + 69.80 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>21,319.80</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 46 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,070.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 46 กม.	=	69.80 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,070.00 + 69.80 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>21,119.80</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 12 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 47 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,258.88 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 47 กม.	=	71.30 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,258.88 + 71.30 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>26,710.18</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 16 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 47 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	22,919.63 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 47 กม.	=	71.30 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 22,919.63 + 71.30 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>26,370.93</u> บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 20 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 47 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,685.98 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 47 กม.	=	71.30 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,685.98 + 71.30 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>26,737.28</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 47 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	22,897.20 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 47 กม.	=	71.30 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 22,897.20 + 71.30 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>25,948.50</u> บาท/ตัน

ลวดผูกเหล็ก

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 106 กม.+ ค่าขึ้น-ลง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	30.42 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 106 กม.	=	0.16 บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.08 บาท/กก.
ดังนั้น ต้นทุน = 30.42 + 0.16 + 0.08	=	<u>30.66</u> บาท/กก.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 33 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าทรายที่แหล่ง	=	210.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 33 กม.	=	113.62 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	45.03 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x [210 + 113.62] + 45.03	=	<u>498.10</u> บาท/ลบ.ม.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยแรงคน)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 33 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.25
ค่าทรายที่แหล่ง	=	210.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 33 กม.	=	113.62 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	45.03 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.25 x (210 + 113.62) + 0.70 x 45.03	=	<u>436.05</u> บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

1.5 REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M.

คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 0.60 M. x 1 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย 1.05 ม.

ต้นทุน = (vL) ค่างานขุดดินและรื้อท่อออก + ค่างานขนส่ง 2 กม.

D = 0.60 ม. T = 0.075 ม. Do = 0.750 ม.

v = ปริมาตรงานขุดต่อ 1 เมตร

L = ความยาวท่อที่ขุดรื้อออก

ค่างานขุดดินและรื้อท่อออก

ค่าขนส่ง 2 กม.

ดังนั้น ต้นทุน = $0.79 \times (21.09 + 13.76)$

=	0.79	ลบ.ม./ม.
=	1.00	ม.
=	21.09	บาท/ลบ.ม.ปกติ
=	13.76	บาท/ลบ.ม.หลวม
=	27.53	บาท/ม.

1.9 COLD MILLING 5 CM. DEEP

ต้นทุน = $M_1 + 1.40(aT_1 + bT_2) (v/100)$ M_1 = ค่างาน Milling สำหรับขุดลึก t ซม.

t = ความหนาผิว AC. ที่ทำการ Milling ขุดลึกเฉลี่ย

1) $t < 5$ ซม. $M_1 = (t/5) \times M_5$ 2) $5 \text{ ซม.} \leq t \leq 10 \text{ ซม.}$ $M_1 = M_5 + ((t-5)/5) \times (M_{10} - M_5)$ 3) $t > 10$ ซม. $M_1 = M_{10} + ((t-10)/10) \times M_{10}$ M_5 = ค่างาน Milling ขุดลึก 5 ซม. M_{10} = ค่างาน Milling ขุดลึก 10 ซม.ดังนั้น $M_1 = 12.22 + ((5-5)/5) \times (14.26 - 12.22)$

ดังนั้น ต้นทุน

T = ค่าขนส่งวัสดุ จากที่กึ่งกลางหน้างานไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 5 กม.

ดังนั้น ต้นทุน = $12.22 + 1.40 \times 21.15 \times (5/100)$

=	5	ซม.
=	12.22	บาท/ตร.ม.
=	14.26	บาท/ตร.ม.
=	12.22	บาท/ตร.ม.
=	12.22	บาท/ตร.ม.
=	21.15	บาท/ลบ.ม.
=	13.70	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ: กำหนดจุดกองเก็บที่ หนองฯ ้วยชินสิทธิ์ ทล.4(1) กม.111+950

ดังนั้น ระยะขนส่งจากกึ่งกลางหน้างาน - ที่กองเก็บ

ระยะทางขนส่งวัสดุ Milling คิดให้

=	10.000	กม.
=	5.000	กม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

1.10 REMOVAL OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (DWG. NO. MD-601)

(ร้อยไปเก็บ)

9.00 M.SINGLE BRACKET

ฐานเสาไฟฟ้า สำหรับเสาสูง 9.00 ม.

ขุดดิน	=	1.50	ลบ.ม. @	53.28	=	79.93	บาท
ค้ำยกฐานเสาไฟฟ้า	=	1	ชุด @	304.00	=	304.00	บาท
ค้ำยกเสาไฟพร้อมอุปกรณ์	=	1	ต้น @	395.00	=	395.00	บาท
ค่าขนส่งจากเสาไฟและอุปกรณ์	=	1	ต้น @	63.28	=	63.28	บาท

จากหน้างานไปยังจุดกองเก็บ

ค่างานต้นทุน

= 842.21 บาท/ต้นค้ำยกฐานเสาไฟฟ้า

ค่ารถยก

6,500.00 บาท/วัน

ยกได้

= 25.00 ฐาน/วัน

หัวหน้าคนงาน 1 คน @ 500.00 บาท/วัน

= 500.00 บาท

คนงาน 2 คน @ 300.00 บาท/วัน

= 600.00 บาท

รวมค่าวาง

= 7,600.00 บาท/25 ฐาน

คิดให้

= 304.00 บาท/ฐาน

ค้ำยกเสาไฟ (เสาไฟพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟ)

เสาไฟ H = 9.00 m. แบบกิ่งเดียว

(ทำงานได้เฉลี่ย 20 ต้น/วัน)

ค่าเช่ารถชนิด 6 ล้อแบบมีเครื่องย = 1 วัน @ 6,500.00 = 6,500.00 บาท

ช่างไฟฟ้า = 1 คน @ 500.00 = 500.00 บาท

คนงาน = 3 คน @ 300.00 = 900.00 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 7,900.00 บาท

ค่างานต้นทุน = 7900/20

คิดให้

= 395.00 บาท

ค่าขนส่งจากเสาไฟและอุปกรณ์จากหน้างานไปยังจุดกองเก็บ

จุดกองเก็บ หมวดห้วยชันสี่ กม. 10+ 570

ระยะขนส่ง = 10.00 กม.

ค่าขนส่งวัสดุ(รถ 10 ล้อ) = 25.47 บาท/ต้น

ค่าขนส่งขึ้น-ลง = 80.00 บาท/ต้น

ขนส่งได้ = 30.00 ชุด/เที่ยว

น้ำหนักขนส่ง = 18.00 ตัน/เที่ยว

ค่าขนส่ง = (25.47 + 80) x 18 / 30 = 63.28 บาท/ชุด

คิดให้ = 63.28 บาท/ชุด (ต้น)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด เม

ต้นทุน = ค่างานถางป่าขุดตอ

= 1.70 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีเฉพาะการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) EARTH EXCAVATION

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

ค่างานขุดตัด

= 21.09 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย

= 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก

= 8.12 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม.

= 13.76 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 21.09 + 1.25 x (8.12 + 13.76)

= 48.44 บาท/ลบ.ม.

2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

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

ค่างานขุดตัด

= 21.09 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย

= 1.25

ค่างานตัก

= 8.12 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม.

= 13.76 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 1.10 x [21.09 + 1.25 x (8.12 + 13.76)]

= 53.28 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม)	=	35.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	21.34 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	21.15 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	45.03 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times [35 + 21.34 + 21.15] + 45.03$	=	<u>169.01</u> บาท/ลบ.ม.

2.3(4.2) SAND FILL IN MEDIAN AND ISLAND

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 33 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.25
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ทรายถม)	=	150.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	0.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 33 กม.	=	113.62 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	45.03 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.25 \times (150 + 0 + 113.62) + 0.75 \times 45.03$	=	<u>363.30</u> บาท/ลบ.ม.

2.4(2) SELECTED MATERIAL A

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 14 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง	=	40.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	31.47 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 14 กม.	=	49.21 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	54.04 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times [40 + 31.47 + 49.21] + 54.04$	=	<u>247.13</u> บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 14 กม.) + ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว	= 1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	= 50.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	= 31.47 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 14 กม.	= 49.21 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	= 54.04 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times (50 + 31.47 + 49.21) + 54.04$	= <u>263.13</u> บาท/ลบ.ม.

3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุจากปากโม + ค่าขนส่ง 19 กม.) + (ค่างานผสม + ค่างานบดทับ)	
ส่วนยุบตัว	= 1.50
ค่าวัสดุจากปากโม (รวมค่าตัด)	= 105.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 19 กม.	= 66.16 บาท/ลบ.ม.
ค่างานผสม	= 24.42 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	= 85.77 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.5 \times (105 + 66.16) + (24.42 + 85.77)$	= <u>366.93</u> บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

4.1(1) PRIME COAT (ใช้ยาง CSS-1)

ปูบนพื้นทาง หินคลุก

$$\text{ต้นทุน} = (1/1000)A + B$$

$$A = \text{ค่างาย CSS-1} + \text{ค่าขนส่ง 106 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

ค่างาย CSS-1

= 23,316.67 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 106 กม.

= 160.04 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง

= 0.00 บาท/ตัน

$$\text{ดังนั้น } A = 23316.67 + 160.04 + 0$$

= 23,476.71 บาท/ตัน

B = ค่าดำเนินการ

= 7.02 บาท/ตร.ม.

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (1/1000) \times 23476.71 + 7.02$$

= 30.50 บาท/ตร.ม.

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000)A + B$$

$$A = \text{ค่างาย CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง 106 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

ค่างาย CRS-2

= 23,150.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 106 กม.

= 160.04 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง

= 0.00 บาท/ตัน

$$\text{ดังนั้น } A = 23150 + 160.04 + 0$$

= 23,310.04 บาท/ตัน

B = ค่าดำเนินการ

= 6.81 บาท/ตร.ม.

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 23310.04 + 6.81$$

= 13.80 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. ปูบนผิว	Tack Coat			
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน			
	3. เครื่องผสม	ไม้คืด	ค่าขนส่งและติดตั้ง		
	4. ใช้ยาง	AC 60-70			
ต้นทุน	= (80 T + I +	0.048	A + 0.74 B + M + C + O)		
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	=	1,334	ลบ.ม. = 3,201	ตัน	น้อยกว่า 10,000
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	=	10,000	ตัน	ดำเนินการบนผิว	Tack Coat
ค่าติดตั้งเครื่องผสม				หน้า	= 0.03 ม.
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง	100	กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000			= 0.00 บาท/ครั้ง
ค่างานขนส่ง 100 กม.					= 0.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง					= 0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000					= 0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง			= 0 / 10000		= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 60-70 + ค่าขนส่ง	247	กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 60-70				=	22,906.67 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 247 กม.				=	372.46 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง				=	35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 22906.67 + 372.46 + 35				=	23,314.13 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง	19	กม.			
ค่าหินผสม AC				=	192.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 19 กม.				=	66.16 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 192 + 66.16				=	258.16 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.				=	361.64 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)				=	8.07 บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หน้า 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.					
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หน้า 5 ซม. บนผิว Tack Coat				=	11.52 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor				=	0.80
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.				=	13.89 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 11.52 x 0.8 x 13.89				=	128.01 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x O + 0 + 0.048 x 23314.13 + 0.74 x 258.16 + 361.64 + 8.07 + 128.01)				=	1,807.84 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4				=	4,338.82 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.03				=	130.16 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 60-70)

คิดจาก	1. ฝุ่นผิว	Prime Coat		
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน		
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
	4. ใช้ยาง	AC 60-70		
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.047 A + 0.74 B + M + C + O)			
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 1,334 ลบ.ม. = 3,201 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			=
ค่าขนส่ง 100 กม.				= 0.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-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 60-70 + ค่าขนส่ง	247 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 60-70				= 22,906.67 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 247 กม.				= 372.46 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง				= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 22906.67 + 372.46 + 35				= 23,314.13 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม BC + ค่าขนส่ง	19 กม.			
ค่าหินผสม BC				= 206.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 19 กม.				= 66.16 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 206 + 66.16				= 272.16 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.				= 361.64 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)				= 8.07 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				= 14.69 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor				= 1.00
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.				= 8.33 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 14.69 x 1 x 8.33				= 122.37 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.047 x 23314.13 + 0.74 x 272.16 + 361.64 + 8.07 + 122.37)				= 1,789.24 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4				= 4,294.18 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05				= 214.71 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก 1. ปูนนิว	Tack Coat		
2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน		
3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
4. ใช้ยาง	AC 60-70		
ต้นทุน = (80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)			
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 1,334 ลบ.ม. = 3,201 ตัน	น้อยกว่า 10,000 ตัน	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000 ตัน	ดำเนินการบนผิว Tack Coat	หนา = 0.05 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม			= 0.00 บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่ง-ลง)		/ 10000	=
ค่างานขนส่ง 100 กม.			= 0.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง			= 0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000			= 0.00 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง		= 0 / 10000	= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 60-70 + ค่าขนส่ง 247 กม. + ค่าขนส่ง-ลง			= 22,906.67 บาท/ตัน
ค่ายาง AC 60-70			= 372.46 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 247 กม.			= 35.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง			= 23,314.13 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 22906.67 + 372.46 + 35			= 192.00 บาท/ลบ.ม.
B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง 19 กม.			= 66.16 บาท/ลบ.ม.
ค่าหินผสม WC			= 258.16 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 19 กม.			= 361.64 บาท/ตัน
ดังนั้น B = 192 + 66.16			= 8.07 บาท/ตัน
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.			= 11.52 บาท/ตร.ม.
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)			= 1.00
O = ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.			= 8.33 ตร.ม./ตัน
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat			= 95.96 บาท/ตัน
Thk. F = Thickness Factor			=
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.			= 1,775.79 บาท/ตัน
ดังนั้น O = 11.52 x 1 x 8.33			= 4,261.90 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 23314.13 + 0.74 x 258.16 + 361.64 + 8.07 + 95.96)			=
หรือ = ต้นทุน x 2.4			= 213.09 บาท/ตร.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05			=

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 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 15 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 9.0 ม. คันทางสูง 1.00 ม. Side Slope 2 : 1)

ก่อสร้างท่อกลม..... (กรณี 1 / กรณี 2)

กรณี 1

ดินซุด

กรณี 2

ทรายหยาบ

ขุดดินก. ปริมาณ

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

ขุดดินกว้าง = 1.82 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 0.61 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 16.65 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 1.11 ลบ.ม.

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง = 1.82 ม. ระยะจาก Toe - Toe = 13.00 ม.

ความยาวท่ออย่างน้อย = 13.00 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 15.00 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 20.02 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 1.33 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION = 53.28 บาท/ลบ.ม.

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

ขุดดิน = 1.11 ลบ.ม. @ 53.28 = 59.14 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหยาบ = 2.14 ลบ.ม. @ 323.62 = 692.55 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าท่อ = 2,350.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 65 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว = 206.21 บาท/ม.

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

ค่าวางและกลบทับ = 510.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 59.14 + 692.55 + (2350 + 206.21 + 30 + 510) = 3,847.90 บาท/ม.(1 แถว)

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

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

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.20 M. x 10 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 6.0 ม. คันทางสูง 0.60 ม. Side Slope 2 : 1)

ก่อสร้างท่อกลม..... (กรณี 1 / กรณี 2)

กรณี 1

ดินขุด

ขุดดิน

กรณี 1

ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

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

ขุดดินกว้าง = 2.05 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 0.73 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 14.86 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 1.49 ลบ.ม.

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง = 2.05 ม. ระยะจาก Toe - Toe = 8.40 ม.

ความยาวท่ออย่างน้อย = 9.00 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 10.00 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 9.23 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 0.92 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 1.10 x ต้นทุนคำนวณรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION = 53.28 บาท/ลบ.ม.

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

ขุดดิน = 1.49 ลบ.ม. @ 53.28 = 79.39 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหยาบ = 0.62 ลบ.ม. @ 323.62 = 200.64 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าท่อ = 3,200.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 21 กม. ขนได้ 8 ม. ต่อเที่ยว = 84.66 บาท/ม.

ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว = 37.50 บาท/ม.

ค่าวางและกลบทับ = 575.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 79.39 + 200.64 + (3200 + 84.66 + 37.5 + 575) = 4,177.19 บาท/ม.(1 แถว)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.3(1.3.1) 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.NO. DS-703)

ขนาด 1.50 x 1.20 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)	=	1.762	ลบ.บ. @	1,606.62	=	2,830.86	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	212.418	กก. @	28.04	=	5,956.20	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	6.935	กก. @	28.68	=	198.90	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	5.484	กก. @	30.66	=	168.14	บาท
ไม้แบบ (1)	=	22.648	ตร.ม. @	357.06	=	8,086.69	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	3.600	ม. @	133.30	=	479.88	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.898	กก. @	28.04	=	25.18	บาท
ค่าเชื่อม	=	18	จุด @	9.00	=	162.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	14.850	ลบ.บ. @	53.28	=	791.27	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.238	ลบ.บ. @	1,344.44	=	319.98	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.238	ลบ.บ. @	436.05	=	103.78	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.720	ตร.ม. @	66.61	=	47.96	บาท
STEEL GRATING	=	-	อัน @	0.00	=	-	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	<u>19,170.84</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.	=	24.620	ม.				
รวม	=	179.521	กก. @	35.26	=	6,329.91	บาท
ค่าเชื่อม	=	179.521	กก. @	10.00	=	1,795.21	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=		ตร.ม. @		=	259.11	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	=	-	ตร.ม. @	0.00	=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1)					=	<u>8,384.23</u>	บาท
ดังนั้น ต้นทุน	=	ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดตะแกรงเหล็ก					
	=	19170.84 + 8384.23			=	<u>27,555.07</u>	บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.3(1.3.2) R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C. R.C.PE PIPE CULVERTS DIA 1.20 M.

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

ขนาด 1.80 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.75 ม. ท่อ Ø 1.20 ม. เข้า-ออก 2 ทาง

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	2.045	ลบ.บ. @	1,606.62	=	3,285.54	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	245.477	กก. @	28.04	=	6,883.18	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	6.935	กก. @	28.68	=	198.90	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	6.310	กก. @	30.66	=	193.46	บาท
ไม้แบบ (1)	=	25.599	ตร.ม. @	357.06	=	9,140.38	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	3.60	ม. @	133.30	=	479.88	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.898	กก. @	28.04	=	25.18	บาท
ค่าเชื่อม	=	18.00	จุด @	9.00	=	162.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	17.727	ลบ.บ. @	53.28	=	944.57	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.273	ลบ.บ. @	1,344.44	=	367.03	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.273	ลบ.บ. @	436.05	=	119.04	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.720	ตร.ม. @	66.61	=	47.96	บาท
STEEL GRATING	=	-	ชิ้น @	0.00	=	-	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	21,847.12	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.	=	24.620	ม.				
รวม	=	179.521	กก. @	35.26	=	6,329.91	บาท
ค่าเชื่อม	=	179.521	กก. @	10.00	=	1,795.21	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=	3.890	ตร.ม. @	66.61	=	259.11	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	=	-	ตร.ม. @	0.00	=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1)					=	8,384.23	บาท
ดังนั้น ต้นทุน	=	ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดตะแกรงเหล็ก					
	=	21847.12 + 8384.23			=	30,231.35	บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 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. @	1,544.62	=	3,552.63	บาท
เหล็กเสริม(RB 6-9 มม.)	=	37.30	กก. @	28.36	=	1,057.83	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.93	กก. @	30.66	=	28.51	บาท
ไม้แบบ (2)	=	5.00	ตร.ม. @	312.82	=	1,564.10	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.55	ลบ.บ. @	436.05	=	239.83	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>6,442.90</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	6442.9 / 10			=	<u>644.29</u>	บาท/ม.
หมายเหตุ	ปริมาณวัสดุเหล็กเมื่อสูญเสียแล้ว						

6.3(12.1) SIDE DITCH LINING TYPE I (DWG. NO. DS - 201)

คิดจากความยาว 1.00 ม. (พ.ท. =	2.584	ตร.ม.)					
คอนกรีต CLASS E(184 ksc)	=	0.129	ลบ.ม. @	1,544.62	=	199.26	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.229	ตร.ม. @	312.82	=	71.64	บาท
ชุดแต่งแบบดิน	=	0.129	ลบ.ม. @	99.00	=	12.77	บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m. =		2.387	ตร.ม. @	38.56	=	92.04	บาท
ท่อ PVC Ø 75 mm. (เจาะรูที่ปลาย =		0.78	ม. @	157.55	=	122.89	บาท
PVC CAP	=	2	อัน @	51.40	=	102.80	บาท
หินคัดขนาด	=	0.117	ลบ.ม. @	276.16	=	32.31	บาท
SAND ASPHALT ยาวแนว	=	1.292	ลิตร @	45.00	=	58.14	บาท
ค่าขุดหยาบ	=	2.584	ตร.ม. @	30.00	=	77.52	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>769.37</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	769.37 / 2.584			=	<u>297.74</u>	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผ่าน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.4(2.2) CONCRETE CURB MODIFY TYPE

คิดจากความยาว	10	ความสูง	0.25 ม.				
ขุดดินตบแต่งพื้นที่	=	0.00	ลบ.ม. @	53.28	=	0.00	บาท
คอนกรีต CLASS E(255 ksc)	=	0.440	ลบ.ม. @	1,544.62	=	679.63	บาท
ไม้แบบ (2)	=	5.20	ตร.ม. @	312.82	=	1,626.66	บาท
เหล็ก Dowell DB12	=	6.22	กก. @	26.71	=	166.14	บาท
ค่าเจาะรูฝัง Dowell	=	20	รู @	12.00	=	240.00	บาท
ค่าขัดหยาบ	=	0.00	ตร.ม. @	30.00	=	0.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,712.43	บาท
ค่างานต้นทุน	=	2712.43 / 10			=	271.24	บาท/ม.

6.4(6.6.1) APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE F

(DWG. NO. RS-610)

คิดจากความยาว	21	ม.					
ขุดดินตบแต่งพื้นที่	=	4.200	ลบ.ม. @	53.28	=	223.78	บาท
ขุดหลุมฝังเหล็กยึด	=	1	หลุม @	17.00	=	17.00	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.525	ลบ.ม. @	1,344.44	=	705.83	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	1.050	ลบ.ม. @	436.05	=	457.85	บาท
คอนกรีต CLASS D(306 ksc)	=	5.726	ลบ.ม. @	1,716.48	=	9,828.56	บาท
เหล็กเสริม(DB12,16 มม.)	=	537.240	กก. @	26.54	=	14,259	บาท
เหล็กเสริม(DB19 มม.)	=	27.619	กก. @	26.74	=	738.53	บาท
เหล็กเสริม(DB 20 มม.)	=	2.960	กก. @	26.74	=	79.15	บาท
เหล็กเสริม(RB 25 มม.)	=	2.960	กก. @	27.58	=	81.64	บาท
ลวดผูกเหล็ก No.18	=	12.210	กก. @	30.66	=	374.36	บาท
ไม้แบบ(1)	=	34.077	ตร.ม. @	357.06	=	12,167.53	บาท
ทาสีขาว - ดำ	=	15.620	ตร.ม. @	60.36	=	942.82	บาท
เหล็กยึด	=		กก. @		=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	39,875.70	บาท/แห่ง

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.5(1) CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 x 40 x 4 CM. (DWG. NO. RS-501) (ผิวเรียบลายเส้น สีเทา/สีแดง)
WITH 5 CM. SAND BEDDING & 5 CM. LEAN CONCRETE

SAND BEDDING

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x 0.90 x (ค่าทรายที่แห้ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 33 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าทรายที่แห้ง (ทรายหยาบ)	=	210.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	0.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 33 กม.	=	113.62 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	45.03 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x 0.90 x (210 + 0 + 113.62) + 0.70 x 45.03	=	439.28 บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 8 ตร.ม.

ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	8 ตร.ม. @ 10.17	=	81.36 บาท
SLAB BLOCK สีเทา	=	40 แผ่น @ 45.00	=	1,800.00 บาท
SLAB BLOCK สีแดง	=	10 แผ่น @ 55.00	=	550.00 บาท
MORTAR	=	0.016 ลบ.ม. @ 1,578.93	=	25.26 บาท
ค่าแรงปู	=	8 ตร.ม. @ 35.00	=	280.00 บาท
SAND BEDDING	=	0.4 ลบ.ม. @ 439.28	=	175.71 บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.4 ลบ.ม. @ 1,344.44	=	537.78 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=		=	3,450.11 บาท
คำนวณต้นทุน	=	3450.11 / 8	=	431.26 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.11(1.1) งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.

ไม่มี เฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร

เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)

ระดับการสะท้อนแสงแบบที่ 7, 8 หรือแบบที่ 10

SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 VERY HIGH INTENSITY GRADE

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. =	10.36 กก. @	48.19	=	499.25	บาท
สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ =	1 ตร.ม. @	3,435.00	=	3,435.00	บาท
แบบที่ 7 แบบที่ 8 หรือแบบที่ 10 (Super High Intensity Grade)					
หรือ แบบที่ 9 Very High Intensity Grade					
ตัวอักษร, เครื่องหมายสีดำ =	0.40 ตร.ม. @	315.00	=	126.00	บาท
ค่าหนังสือหลังป้าย =	1 ตร.ม. @	74.00	=	74.00	บาท
□ 50 x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.) =	- กก. @	-	=	-	บาท
ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง =	1 แห่ง @	20.00	=	20.00	บาท
ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี =	4 ชุด @	35.00	=	140.00	บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง =	1 ตร.ม. @	87.00	=	87.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	<u>4,381.25</u>	บาท
ค่างานต้นทุน =	4381.25 / 1		=	<u>4,381.25</u>	บาท/ตร.ม.

6.11(1.2) งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.

ไม่มี เฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร

เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ

ระดับการสะท้อนแสงแบบที่ 7, 8 หรือแบบที่ 10

SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 VERY HIGH INTENSITY GRADE

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. =	10.36 กก. @	48.19	=	499.25	บาท
สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ =	1 ตร.ม. @	3,435.00	=	3,435.00	บาท
แบบที่ 7 แบบที่ 8 หรือแบบที่ 10 (Super High Intensity Grade)					
หรือ แบบที่ 9 Very High Intensity Grade					
ค่าตัวอักษร, เส้นขอบ ฯลฯ สะท้อนแสง =	0.40 ตร.ม. @	3,435.00	=	1,374.00	บาท
แบบที่ 7 แบบที่ 8 หรือแบบที่ 10 (Super High Intensity Grade)					
ค่าหนังสือหลังป้าย =	1 ตร.ม. @	74.00	=	74.00	บาท
□ 50 x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.) =	- กก. @	-	=	-	บาท
ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง =	1 แห่ง @	20.00	=	20.00	บาท
ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี =	4 ชุด @	35.00	=	140.00	บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง =	1 ตร.ม. @	87.00	=	87.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	<u>5,629.25</u>	บาท
ค่างานต้นทุน =	5629.25 / 1		=	<u>5,629.25</u>	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ปูน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

คิดจากความยาว 6.00 ม.

ชุดหลุมเสา	=	1	ตัน @	40.00	=	40.00	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.281	ลบ.ม. @	1,344.44	=	377.79	บาท
คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	0.086	ลบ.ม. @	1,544.62	=	132.84	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม.)	=	21.157	กก. @	27.03	=	571.87	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	3.280	กก. @	28.68	=	94.07	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.611	กก. @	30.66	=	18.73	บาท
ไม้แบบ (2)	=	2.189	ตร.ม. @	312.82	=	684.76	บาท
ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา)	=	2.304	ตร.ม. @	60.36	=	139.07	บาท
ค่าขนส่งเสา คสล.	=	1	ตัน @	30.00	=	30.00	บาท
ค่าติดตั้งฝังเสา คสล.	=	1	ตัน @	100.00	=	100.00	
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>2,189.13</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	2189.13 / 6			=	<u>364.86</u>	บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.12(2) 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS. CUT-OFF (DWG. NO. MD-601)

จำนวน 20 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่ง คู่ และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	12,330	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์	โคม	2	5,990	11,980.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	146.00	146.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	3,500	3,500.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา, พื้นที่ กฟภ.)	ม.	36	91.00	3,276.00
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	20	39.17	783.40
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	20	3.18	63.60
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	33	40.00	1,320.00
1.1.8 Ground Rod	ชุด	1	350	350.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				33,749.00
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมไฟโตเซลล์ 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	2	4,200	8,400.00
1.2.3 เซพติสวิตช์ 30A พร้อมท่อ Ø 1 1/4" (1 ชุดควบคุมได้ 14 ดวงโคม)	ชุด	1	3,200	3,200.00
1.2.2 เซพติสวิตช์ 60A รวมฟิวส์ 60A.600V.พร้อมท่อ Ø 1 1/4" (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1	4,800	4,800.00
1.2.3 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าตันท่อตลอด	ม.	15	900	13,500.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				29,900.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น (รวมทั้งหมด 20 ต้น)				1,495.00
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	600	600.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880	
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างานต่อต้น	ต้น	1	203	203.00
รวมต้นทุนค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น) (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				36,047.00

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 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.	=	-	แห่ง @	-	=	- บาท
ค่าวางฐานไฟเดิม	=	1	แห่ง @	380.00	=	380.00 บาท
สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm ²	=	36	ม. @	91.00	=	3,276.00 บาท
สายไฟ THW 1 x 2.5 ตร.ม.	=	10	ม. @	3.18	=	31.80 บาท
สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ²	=	10	ม. @	39.17	=	391.70 บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น PRECAST- ปิดทับ	=	33	ม. @	40.00	=	1,320.00 บาท
GROUND ROD	=	1	ชุด @	350.00	=	350.00 บาท
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 @	92.00	=	92.00 บาท
ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	=	-	ต้น @	-	=	- บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>8,188.50</u> บาท/ต้น

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.12(10) ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งการไฟฟ้า	บาท	-	-	-
2.2 กรณีไม่มีใบค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า (แขวงประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
- ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์		1	170,000.00	170,000.00
- ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า		-	-	-
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	1	1,000.00	1,000.00
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	1	300.00	300.00
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	1	1,150.00	1,150.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				172,450.00
ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				172,450.00

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นการของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 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 28.50 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 45 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่าสีเทอร์โมพลาสติก	=	37.50	บาท/กก.
ค่าขนส่ง 45 กม.	=	0.11	บาท/กก.
ค่าขึ้น-ลง	=	0.10	บาท/กก.
ดังนั้น A = 37.5 + 0.11 + 0.1	=	<u>37.71</u>	บาท/กก.
B = ค่าผงลูกแก้ว + ค่าขนส่ง 106 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่าผงลูกแก้ว	=	39.00	บาท/กก.
ค่าขนส่ง 106 กม.	=	0.26	บาท/กก.
ค่าขึ้น-ลง	=	0.10	บาท/กก.
ดังนั้น B = 39 + 0.26 + 0.1	=	<u>39.36</u>	บาท/กก.
C = ค่าการรองพื้น + ค่าขนส่ง 106 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่าการรองพื้น	=	71.00	บาท/กก.
ค่าขนส่ง 106 กม.	=	0.26	บาท/กก.
ค่าขึ้น-ลง	=	0.10	บาท/กก.
ดังนั้น C = 71 + 0.26 + 0.1	=	<u>71.36</u>	บาท/กก.
O = ค่าดำเนินการบนผิวใหม่ + ค่าวัสดุการสะท้อนแสง			
ดำเนินการบนผิวใหม่	=	13.63	บาท/ตร.ม.
ค่าวัสดุการสะท้อนแสง	=	0.00	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น O =	=	<u>13.63</u>	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 6 x 37.71 + 0.40 x 39.36 + 0.20 x 71.36 + 13.63	=	<u>269.91</u>	บาท/ตร.ม.

6.15(3) CURB MARKINGS

สีน้ำมัน

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าสี	=	1	ตร.ม. @	43.55	=	43.55	บาท
ค่าทำความสะอาด เตรียมพื้นที่ ค่าทา	=	1	ตร.ม. @	38.00	=	38.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>81.55</u>	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.15(4.1) UNI - DIRECTIONAL ROAD STUD

คิดจากปุ่มสะท้อนแสง 1 หน้า จำนวน 1 อัน

ค่าปุ่มสะท้อนแสง (UNI - DIRECTIONAL TYPE)	=	1	อัน @	145.00	=	145.00	บาท
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 (BI - DIRECTIONAL TYPE)	=	1	อัน @	175.00	=	175.00	บาท
ค่าวัสดุติดตั้ง(เช่น กาวอีพ็อกซี่ ฯ)	=	1	อัน @	15.00	=	15.00	บาท
ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง	=	1	อัน @	20.00	=	20.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>210.00</u>	บาท/อัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน = 17.352 ตร.ม. @ 2,717.25	=	47,149.72	บาท
12 ชุด			
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm. = 60.00 ม. @ 138.63	=	8,317.80	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น = - ชุด @ -	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น = 20 ชุด @ 1,757.71	=	35,154.20	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า = - ชุด @ -	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า = 40 ชุด @ 771.78	=	30,871.20	บาท
Concrete Barrier = - ม. @ -	=	-	บาท
สัญญาณธง = 4 ชุด @ 76.00	=	304.00	บาท
ไฟกระพริบ = 2 ดวง @ 1,538.00	=	3,076.00	บาท
สีดีเส้น Cold Paint = - ตร.ม. @ -	=	-	บาท
ทาสีเสาป้ายเหล็ก = 18.29 ตร.ม. @ 96.53	=	1,765.53	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม		<u>126,638.45</u>	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี = 3 ปี		= 36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง = 180 วัน		= 6.0	เดือน
ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ. = 126638.45 x 6 / 36		= <u>21,106.41</u>	บาท

ราคาน้ำมัน

ราคาขายปลีกภูมิภาค

ค้นหาราคาน้ำมัน

กระบี่



ค้นหา

ราคาขายปลีกภูมิภาค 30 พ.ย. 2564

(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร ยกเว้น NGV เป็น บาท/กก.)

ราคาน้ำมันขายปลีก กทม. และปริมณฑล

การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน

* ราคานี้ไม่รวมภาษีบางท้องที่ (ถ้ามี)

อำเภอ		Diesel B7	ดีเซล Diesel	Diesel B20	เบนซิน	Gasol 90	Gasol 91
เมืองราชบุรี	34.00	28.38	28.23	28.13	38.00	30.59	30.32
จอมบึง	34.05	28.43	28.28	28.18	38.05	30.64	30.37
สวนผึ้ง	34.06	28.44	28.29	28.19	38.06	30.65	30.38
ดำเนินสะดวก	33.96	28.34	28.19	28.09	37.96	30.55	30.28
บ้านโป่ง	33.98	28.36	28.21	28.11	37.98	30.57	30.30
บางแพ	33.95	28.33	28.18	28.08	37.95	30.54	30.27
โพธาราม	33.98	28.36	28.21	28.11	37.98	30.57	30.30
ปากท่อ	33.97	28.35	28.20	28.10	37.97	30.56	30.29
วัดเพลง	33.98	28.36	28.21	28.11	37.98	30.57	30.30
บ้านคา	34.06	28.44	28.29	28.19	38.06	30.65	30.38