

คารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงราชบุรี
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 30,000,000.00 บาท
3. ลักษณะงาน จ้างเหมากิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง  
ทางหลวงหมายเลข 3208 ตอนควบคุม 0102 ตอนน้ำพุ - เหมืองผาปกค้างคาว  
ระหว่าง กม.57+395 - กม.59+800 ในพื้นที่ ต. สวนผึ้ง อ.สวนผึ้ง จ. ราชบุรี ปริมาณงาน 1 แห่ง
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 28 กันยายน 2565 เป็นเงิน 29,931,100.00 บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง
  - 5.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง
  - 5.2 รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
  - 6.1 นายพงศ์เทพ ทองพัฒน์ ประธานกรรมการ
  - 6.2 นายกิตติชัย ศรีโยธา กรรมการ
  - 6.3 นายพรเทพ ธีระกุล กรรมการ
  - 6.4 นายชินนิต กิตตินันทวรกุล กรรมการ
  - 6.5 นายขวัญชัย พันทอง กรรมการและเลขานุการ



แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี 335  
 โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง 12100  
 สายทาง - หมายเลข : น้ำพุ - เขมืองผาปกค้ำควา 3208

สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.57+395 - กม.59+800 2.405

เรียน ผอ.ทล. 15

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2566 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งบประมาณ 30,000,000.00 บาท

ราคากลาง 29,931,100.00 บาท

( ยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนสามหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน )

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  
 (นายพรเทพ อีระกุล) วบ.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ  
 (นายขวัญชัย พันทอง) วิศวกรโยธาปฏิบัติกร

รักษาการในตำแหน่ง วม.ทล.15

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 29,931,100.00 บาท


( ยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนสามหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน )

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

( นายนพพร พิสุทธิมาบ )

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15

ลงวันที่ ๒๕.๕.๖๕


	แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง	12100
	สายทาง - หมายเลข : น้ำพุ - เหมืองผาปกค้างดาว	3208
	กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.57+395 - กม.59+800	2.405
สำนักทางหลวงที่ 15		

## แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ผ่าน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณ		ราคา		ราคาหน่วย = ปริมาณ x Factor F Factor F = 12368		
		หน่วย	จำนวน	บาท/หน่วย	รวม(บาท)	บาท/หน่วย	คิดที่	รวม(บาท)
	งานทาง							
1.7	REMOVAL OF EXISTING SIDE DITCH LINING TYPE I	SQ.M.	190	19.82	3,765.80	24.50	24.50	4,655.00
2.1	CLEARING AND GRUBBING (กลาง)	SQ.M.	24,500	3.83	93,835.00	4.73	4.50	110,250.00
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	9,460	51.36	485,865.60	63.49	63.25	598,345.00
2.2(2)	SOFT ROCK EXCAVATION	CU.M.	500	125.92	62,960.00	155.67	155.50	77,750.00
2.3(1)	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	4,440	177.44	787,833.60	219.36	219.25	973,470.00
2.4(2)	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	1,250	444.13	555,162.50	549.07	549.00	686,250.00
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,250	444.13	555,162.50	549.07	549.00	686,250.00
3.2(1)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	1,705	681.43	1,161,838.15	842.45	842.25	1,436,036.25
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	7,600	34.27	260,452.00	42.36	42.25	321,100.00
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	49,950	15.51	774,724.50	19.17	19.00	949,050.00
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50)	TON	60	2,409.04	144,542.40	2,978.29	2,978.00	178,680.00
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 4 CM. THICK(AC 40-50)	SQ.M.	28,175	229.30	6,460,527.50	283.48	283.25	7,980,568.75
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK(AC 40-50)	SQ.M.	28,660	229.21	6,569,158.60	283.37	283.25	8,117,945.00
5.3(2.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 0.40 M.CLASS 2	M.	10	990.04	9,900.40	1,223.98	1,223.00	12,230.00
5.3(3.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 0.60 M.CLASS 2	M.	10	2,010.51	20,105.10	2,485.59	2,485.00	24,850.00
5.3(4.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 0.80 M.CLASS 2	M.	10	3,022.97	30,229.70	3,737.29	3,737.00	37,370.00
5.3(5.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 1.00 M.CLASS 2	M.	89	3,966.04	352,977.56	4,903.21	4,903.00	436,367.00
5.3(6.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 1.20 M.CLASS 2	M.	10	5,604.27	56,042.70	6,928.55	6,928.00	69,280.00
6.3(5.1)	PLAIN CONCRETE HEADWALL	CU.M.	2,788	2,756.65	7,685.54	3,408.04	3,408.00	9,501.50
6.3(5.2)	R.C.HEADWALL	CU.M.	6,050	3,436.00	20,787.80	4,247.92	4,247.00	25,694.35
6.3(12.5)	SIDE DITCH LINING TYPE V	SQ.M.	863	562.86	485,748.18	695.86	695.75	600,432.25
6.8 (1)	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I	M.	1,975	1,374.70	2,715,032.50	1,699.54	1,699.00	3,355,525.00
6.10(1.1)	GUIDE POST	EACH	10	709.27	7,092.70	876.87	876.75	8,767.50
6.10(4.1)	REFLECTING TARGET FOR GUARDRAIL	EACH	493	118.00	58,174.00	145.88	145.75	71,854.75
6.11(1.1)	แบบตีเหลี่ยมคางหมู ขนาด 0.15 M. x 0.10 M. ชนิดสองหน้า งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 7 , 8 หรือแบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	SQ.M.	3,240	4,363.84	14,138.84	5,395.01	5,395.00	17,479.80

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง	12100
	สายทาง - หมายเลข : น้ำพุ - เขมืองปากค้างดาว	3208
	สำนักทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.57+395 - กม.59+800

## แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ


ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณ (ตาราง)		จำนวน		ราคาประเมิน = ปริมาณ x Factor Factor F = 1.2363		
		หน่วย	จำนวน	บาท/หน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาท/หน่วย	คิดเป็น	เป็นเงิน(บาท)
6.11(1.2)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 7, 8 หรือแบบที่ 10, SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	SQ.M.	31.950	4,518.75	144,374.06	5,586.53	5,586.00	178,472.70
6.11(1.3)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อนแบบที่ 7, 8 หรือแบบที่ 10, SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	SQ.M.	2.738	5,611.84	15,365.22	6,937.91	6,937.00	18,993.51
6.11(2.1)	R.C.SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M	M.	188	405.78	76,286.64	501.66	490.00	92,120.00
6.12(1)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT - OFF	EACH	46	31,060.55	1,428,785.30	38,400.15	38,400.00	1,766,400.00
6.12(8)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M. SINGLE BRACKET)	EACH	24	12,284.90	294,837.60	15,187.82	15,187.00	364,488.00
6.12(10)	ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	EACH	2	-	-	170,575.00	170,575.00	341,150.00
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	930	277.83	258,381.90	343.48	343.25	319,222.50
6.15(4.2)	BI - DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	130	210.00	27,300.00	259.62	259.50	33,735.00
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้าง บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	L.S.	1	21,759.72	21,759.72	26,901.54	26,816.14	26,816.14
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 28 ก.ย. 2565					23,960,833.61	1,2363		29,931,100.00
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			29,931,100.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					ยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนสามหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน			

**หมายเหตุ** วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%


ได้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	12	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%			ราชบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	23.96083361		ใช้ Factor F	1.2363
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'!F_ทาง_VAT7_2563_IR.5					ปกติ	-

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง	12100
	สายทาง - หมายเลข : น้ำพุ - เหมืองผาปากค้างคาว	3208
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.57+395 - กม.59+800	2.405

ประเมินราคาเมื่อ	28 ก.ย. 2565	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	35.50	พื้นที่ผืน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	6,542	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.)	0.601	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

## แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ


ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ค่าคงที่	ระยะทาง	ค่าคงที่	ค่าคงที่	ชนิดผิว	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	32,200.00	102	172.38	35	ลากพ่วง	บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก.
2	CSS-1	บาท / ตัน	26,093.33	154	259.93	-	ลากพ่วง	กทม.
3	CRS-2	บาท / ตัน	25,926.67	154	259.93	-	ลากพ่วง	กทม.
4	หินใหญ่	บาท / ม. <sup>3</sup>	300	43	162.85	-	10 ล้อ	โรงโม่สโตนวัน
5	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม. <sup>3</sup>	204	43	162.85	-	10 ล้อ	โรงโม่สโตนวัน
6	หินผสม BC(หินปูน)	บาท / ม. <sup>3</sup>	204	43	162.85	-	10 ล้อ	โรงโม่สโตนวัน
7	หินคลุก	บาท / ม. <sup>3</sup>	165	56	211.53	-	10 ล้อ	กลุ่มโรงโม่ฯ เขาสามง่าม
8	หินฝุ่น	บาท / ม. <sup>3</sup>	180	43	162.85	-	10 ล้อ	โรงโม่สโตนวัน
9	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม. <sup>3</sup>	45	43	162.85	-	10 ล้อ	โรงโม่สโตนวัน
10	วัสดุคัดเลือก	บาท / ม. <sup>3</sup>	45	43	162.85	-	10 ล้อ	โรงโม่สโตนวัน
11	ดินถม	บาท / ม. <sup>3</sup>	35	5	22.94	-	10 ล้อ	ทั่วไป
12	ทรายถม	บาท / ม. <sup>3</sup>	98	92	346.54	-	10 ล้อ	บ่อทรายฝุ่นทิพย์
13	RCP.Ø 0.40 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	520	77	84.22	9.38	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
14	RCP.Ø 0.60 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	850	77	112.29	12.50	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
15	RCP.Ø 0.80 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	1,550	77	149.72	16.67	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
16	RCP.Ø 1.00 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	2,650	77	269.49	30.00	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
17	RCP.Ø 1.20 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	3,350	77	336.86	37.50	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
18	RCP.Ø 1.20 ม. ชั้น 3	บาท / ม.	2,700	77	336.86	37.50	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
19	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.32	-	10 ล้อ	-
20	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	100	-	-	ลากพ่วง	-
21	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท / ตัน	2,090.00	149	251.57	50	ลากพ่วง	บ. ชลบุรีซีเมนต์ฯ จก. อ. สระบุรี
22	ทรายหยาบ	บาท / ม. <sup>3</sup>	196	92	346.54	-	10 ล้อ	บ่อทรายฝุ่นทิพย์
23	หินผสมคอนกรีต	บาท / ม. <sup>3</sup>	300	43	162.85	-	ลากพ่วง	โรงโม่สโตนวัน
24	เหล็กเสริม ( 6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	24,700.00	154	259.93	80	ลากพ่วง	กทม.
25	เหล็กเสริม ( 9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,833.33	154	259.93	80	ลากพ่วง	กทม.
26	เหล็กเสริม ( 12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,466.67	154	259.93	80	ลากพ่วง	กทม.
27	เหล็กเสริม ( 15 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,333.33	154	259.93	80	ลากพ่วง	กทม.
28	เหล็กเสริม ( 25 มม.) SR 24	บาท / ตัน	22,897.20	107	180.79	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
29	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,900.00	154	259.93	80	ลากพ่วง	กทม.

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง	12100
	สายทาง - หมายเลข : น้ำพุ - เขมืองผาปกค้ำจาง	3208
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.57+395 - กม.59+800	2.405

ประเมินราคาเมื่อ	28 ก.ย. 2565	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	35.50	พื้นที่ฝน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	6,542	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.)	0.601	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

## แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ท	รายการ	หน่วย/ชนิด	ราคาต่อหน่วย	ระยะทางขุด	ค่าขนส่ง	ค่าขนถ่าย	ชนิดของ	แหล่งวัสดุ
30	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,571.03	107	180.79	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
31	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,648.60	107	180.79	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
32	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40	บาท / ตัน	24,000.00	154	259.93	80	ลากพ่วง	กทม.
33	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	31.92	107	0.18	0.08	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
34	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	88	236.79	100	10 ล้อ	บ. เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
35	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	40,000	88	236.79	100	10 ล้อ	บ. เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
36	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	100,000	88	236.79	100	10 ล้อ	บ. เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
37	ไม้กระบอก	บาท / ฟ. <sup>3</sup>	677.57	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
38	ไม้ยาว 1 1/2" x 3"	บาท / ฟ. <sup>3</sup>	736.76	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
39	ไม้ยาว 1" x 8"	บาท / ฟ. <sup>3</sup>	831.78	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
40	ไม้ยาว 4" x 4"	บาท / ฟ. <sup>3</sup>	920.56	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
41	ไม้เนื้อแข็ง	บาท / ฟ. <sup>3</sup>	1,930.22	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
42	ไม้ขัดยาง 4 มม.	บาท / ม. <sup>2</sup>	95.49	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
43	เข็มไม้ Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	60	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
44	ตะปู	บาท / กก.	30.53	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
45	อิฐมอญ	บาท / ก้อน	1.40	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
46	ปูนซีเมนต์ผสม	บาท / ตัน	2,005.00	149	251.57	50	ลากพ่วง	บ. ชลประทานฯ จก. อ. ชะอำ
47	ทรายละเอียด	บาท / ม. <sup>3</sup>	230	92	346.54	-	10 ล้อ	บ่อทรายขุนทิพย์
48	L 50 x 50 x 4 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	576.38	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
49	L 50 x 50 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	839.51	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
50	L 65 x 65 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,112.03	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
51	L 75 x 75 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,287.45	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
52	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ตัง	373.83	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
53	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ตัง	546.73	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
54	ท่อ GRC. Ø 2 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	1,521.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
55	สีน้ำรองพื้น (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	327.10	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
56	สีน้ำภายนอก (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	271.03	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
57	ทินเนอร์	บาท / กระป๋อง	176.64	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
58	สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm <sup>2</sup>	บาท / ม.	147.25	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง	12100
	สายทาง - หมายเลข : น้ำพุ - เหมืองผาปกค้างคาว	3208
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.57+395 - กม.59+800	2.405

ประเมินราคาเมื่อ	28 ก.ย. 2565	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	35.50	พื้นที่ฝน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	6,542	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.)	0.601	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

## แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ร	อธิบาย	บาท/หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ระยะทางขุด	ค่าขนส่ง	ค่าเก็บฝัง	ชนิดวัสดุ	แหล่งผลิต
59	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm	บาท / ม.	9.35	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
60	สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	บาท / ม.	39.74	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
61	เหล็กแผ่นหนา 3 มม.	บาท / แผ่น	2,310.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
62	Joint Primer	บาท / ลิตร	228.57	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
63	Joint Sealer	บาท / กก.	80.83	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
64	เหล็ก □ 3" x 3" x 2 mm.	บาท / ท่อน	985.05	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
65	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,500.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	510ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 500 กก.)							
66	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,250.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	459ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)							
67	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,150.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	408ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)							
68	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,050.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	357ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
69	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	325ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
70	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	306ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
71	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	1,950.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	286ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
72	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	1,950.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	255ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
73	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	1,840.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	204ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
74	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	1,800.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	184ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
75	แผ่นเหล็กชุบสังกะสี	บาท / กก.	46.51	-	-	-	-	
	หนา 1.2 มม.							
79	แก๊สหุงต้ม	บาท / ถัง(15 กก)	408.00	-	-	-	-	

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

## คอนกรีตผสมเสร็จ

Class of Concrete	B	C	D	D	D	D
กำลังอัดคอนกรีต	50 Mpa (510 ksc)	45 Mpa (459 ksc)	40 Mpa (408 ksc)	35 Mpa (357 ksc)	32 Mpa (325 ksc)	30 Mpa (306 ksc)
ส่วนผสมคอนกรีต	450:391:662	400:416:662	350:441:662	350:441:662	350:441:662	350:441:662
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	2,500.00	2,250.00	2,150.00	2,050.00	2,000.00	2,000.00
ค่าแรงเท	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00
<b>รวมต้นทุน</b>	<b>2,806.00</b>	<b>2,556.00</b>	<b>2,456.00</b>	<b>2,356.00</b>	<b>2,306.00</b>	<b>2,306.00</b>

Class of Concrete	E	E	E	E	325 ksc.	245 ksc.
กำลังอัดคอนกรีต	28 Mpa (286 ksc)	25 Mpa (255 ksc)	20 Mpa (204 ksc)	18 Mpa (184 ksc)	(7 day.)	(24 hr.)
ส่วนผสมคอนกรีต	300:466:662	300:466:662	300:466:662	300:466:662	350	
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	1,950.00	1,950.00	1,840.00	1,800.00	-	-
ค่าแรงเท	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00
<b>รวมต้นทุน</b>	<b>2,256.00</b>	<b>2,256.00</b>	<b>2,146.00</b>	<b>2,106.00</b>	<b>306.00</b>	<b>306.00</b>

Class of Concrete	Lean 1:3:6
กำลังอัดคอนกรีต	
ส่วนผสมคอนกรีต	220:393:843
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	1,600.00
ค่าแรงเท	306.00
<b>รวมต้นทุน</b>	<b>1,906.00</b>

## ไม้แบบ

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

ไม้กระบอก	= 1	ลบ.ฟ. @	677.57	=	677.57	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	= 0.30	ลบ.ฟ. @	736.76	=	221.03	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)	= 0.30	ตัน @	60.00	=	18.00	บาท/ตร.ม.
ตะปู	= 0.25	กก. @	30.53	=	7.63	บาท/ตร.ม.
				<b>รวม</b>	<b>924.23</b>	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 %				=	231.06	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)				=	133.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	35.50	=	3.55	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				<b>ต้นทุน</b>	<b>367.61</b>	บาท/ตร.ม.



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ (1)

= 184.85 บาท/ตร.ม.

ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)

= 133.00 บาท/ตร.ม.

น้ำมันทาผิวไม้ = 0.10 ลิตร @ 35.50

= 3.55 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น

ต้นทุน = 321.40 บาท/ตร.ม.

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

ไม้กระบอก = 1 ลบ.ฟ. @ 677.57

= 677.57 บาท/ตร.ม.

ไม้อัดอย่างหนา 4 มม. = 1.00 ตร.ม. @ 95.49

= 95.49 บาท/ตร.ม.

ไม้คร่าว = 0.30 ลบ.ฟ. @ 736.76

= 221.03 บาท/ตร.ม.

ตะปู = 0.25 กก. @ 30.53

= 7.63 บาท/ตร.ม.

รวม = 1001.72 บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %

= 330.57 บาท/ตร.ม.

ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตเปลือย)

= 154.00 บาท/ตร.ม.

น้ำมันทาผิวไม้ = 0.10 ลิตร @ 35.50

= 3.55 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น

ต้นทุน = 488.12 บาท/ตร.ม.

เหล็กเสริม ( 6 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 154 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง

= 24,700.00 บาท/ตัน

ค่างานขนส่ง 154 กม.

= 259.93 บาท/ตัน

ค่างานขึ้น-ลง

= 80.00 บาท/ตัน

ค่าแรง

= 4,100.00 บาท/ตัน

ดังนั้น ต้นทุน = 24,700.00 + 259.93 + 80.00 + 4,100.00

= 29,139.93 บาท/ตัน

เหล็กเสริม 9 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 154 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง

= 23,833.33 บาท/ตัน

ค่างานขนส่ง 154 กม.

= 259.93 บาท/ตัน

ค่างานขึ้น-ลง

= 80.00 บาท/ตัน

ค่าแรง

= 4,100.00 บาท/ตัน

ดังนั้น ต้นทุน = 23,833.33 + 259.93 + 80.00 + 4,100.00

= 28,273.26 บาท/ตัน

## รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

## เหล็กเสริม 12 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 154 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,466.67 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 154 กม.	=	259.93 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,466.67 + 259.93 + 80.00 + 3,300.00	=	27,106.60 บาท/ตัน

## เหล็กเสริม 15 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 154 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,333.33 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 154 กม.	=	259.93 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,333.33 + 259.93 + 80.00 + 3,300.00	=	26,973.26 บาท/ตัน

## เหล็กเสริม 25 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 107 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	22,897.20 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 107 กม.	=	180.79 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 22,897.20 + 180.79 + 80.00 + 2,900.00	=	26,057.99 บาท/ตัน

## เหล็กเสริม 12 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 154 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,900.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 154 กม.	=	259.93 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,900.00 + 259.93 + 80.00 + 3,300.00	=	27,539.93 บาท/ตัน

## เหล็กเสริม 16 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 107 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,571.03 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 107 กม.	=	180.79 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,571.03 + 180.79 + 80.00 + 3,300.00	=	27,131.82 บาท/ตัน

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

## เหล็กเสริม 20 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 107 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,648.60 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 107 กม.	=	180.79 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,648.60 + 180.79 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>26,809.39</u> บาท/ตัน

## เหล็กเสริม 25 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 154 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	24,000.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 154 กม.	=	259.93 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 24,000.00 + 259.93 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>27,239.93</u> บาท/ตัน

## ลวดผูกเหล็ก

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 107 กม.+ ค่าขึ้น-ลง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	31.92 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 107 กม.	=	0.18 บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.08 บาท/กก.
ดังนั้น ต้นทุน = 31.92 + 0.18 + 0.08	=	<u>32.18</u> บาท/กก.

## ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 92 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าทรายที่แหล่ง	=	196.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 92 กม.	=	346.54 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	48.19 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x ( 196 + 346.54 ) + 0.75 x 48.19	=	<u>795.70</u> บาท/ลบ.ม.

## ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยแรงคน)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 92 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.25
ค่าทรายที่แหล่ง	=	196.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 92 กม.	=	346.54 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	48.19 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.25 x ( 196 + 346.54 ) + 0.70 x 48.19	=	<u>711.91</u> บาท/ลบ.ม.

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

## แบบเหล็ก

คิดจากแบบเหล็กขนาด 1.00 x 1.00 ม.

## ค่าวัสดุ

แผ่นเหล็กหนา 4 มม.	= 1.00	ตร.ม. @	1,071.00	=	1071.00	บาท/ตร.ม.	
แผ่นเหล็กหนา 5 มม.	= 0.48	ตร.ม. @	1,341.00	=	643.68	บาท/ตร.ม.	
วัสดุเบ็ดเตล็ด	= 26%	ของค่าแผ่นเหล็ก		=	450.00	บาท/ตร.ม.	
ค่าแรงเชื่อม	= 1.00	ตร.ม. @	149.66 กก x 10.00 บ./กก	=	1500.00	บาท/ตร.ม.	
				รวม	=	<u>3664.68</u>	บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 20 ครั้ง 5% = 180.00 บาท/ตร.ม.

## ค่าแรง

ค่าแรงประกอบแบบ	= 1.00	ตร.ม. @	154.00	=	154.00	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=		180 + 154	=	<u>334.00</u>	บาท/ตร.ม.

## สีน้ำมันผิวคอนกรีต : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีทารองพื้น	=	0.04	GL @	327.10	=	13.08	บาท
สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า	=	0.07	GL @	546.73	=	38.27	บาท
ทินเนอร์	=	0.01	GL @	176.64	=	1.77	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	38.00	=	38.00	บาท
				รวม	=	<u>91.12</u>	บาท/ตร.ม.

## สีน้ำพลาสติกผิวคอนกรีต : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีทาภายนอกทากรองพื้น	=	0.04	GL @	327.10	=	13.08	บาท
สีทาภายนอกทาทับหน้า	=	0.07	GL @	271.03	=	18.97	บาท
น้ำสนมสี	=	1.00	ลิตร @	0.0144	=	0.01	บาท
ค่าแรงทาสี	=	1.00	ตร.ม @	34.00	=	34.00	บาท
				รวม	=	<u>66.06</u>	บาท/ตร.ม.

## สีกันสนิมเหล็ก : (ต่อ 1 ตร.ม. : รองพื้นกันสนิมเหล็ก 2 เที้ยว)

สีทารองพื้นกันสนิม	=	0.076	GL @	373.83	=	28.41	บาท
ทินเนอร์	=	0.015	GL @	176.64	=	2.65	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	<u>23.33</u>	=	23.33	บาท
				รวม	=	<u>54.39</u>	บาท/ตร.ม.

## สีน้ำมันและกันสนิมเหล็ก : (ต่อ 1 ตร.ม. : รองพื้นกันสนิมเหล็ก 2 เที้ยว + สีน้ำมันทับหน้า 1 เที้ยว)

สีทารองพื้นกันสนิม	=	0.076	GL @	373.83	=	28.41	บาท
สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า	=	0.038	GL @	546.73	=	20.78	บาท
ทินเนอร์	=	0.023	GL @	176.64	=	4.06	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	35.00	=	35.00	บาท
				รวม	=	<u>88.25</u>	บาท/ตร.ม.

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

สีน้ำมันและกันสนิมเหล็ก : (ต่อ 1 ตร.ม.: สำหรับเสาเหล็ก ชูบ 1 เที้ยว(นอก-ใน) ทาทั้บหน้า 2 เที้ยว )

สีทารองพื้น	=	0.076	GL	@	373.83	=	28.41	บาท
สีน้ำมันเคลือบเงาทั้บหน้า	=	0.076	GL	@	546.73	=	41.55	บาท
ทินเนอร์	=	0.031	GL	@	176.64	=	5.48	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม.	@	35.00	=	35.00	บาท
<b>รวม รวม</b>							<b>110.44</b>	บาท/ตร.ม.

สีน้ำมันผิวไม้ : (ต่อ 1 ตร.ม.)

กระดาษทราย 9" x 11"	=	0.50	แผ่น	@	4.00	=	2.00	บาท
สีโป๊ว	=	0.10	กก.	@	10.00	=	1.00	บาท
สีทารองพื้นไม้ 2 เที้ยว	=	0.076	GL	@	423.50	=	32.19	บาท
สีน้ำมันทาทั้บหน้า 2 เที้ยว	=	0.076	GL	@	546.73	=	41.55	บาท
ทินเนอร์	=	0.031	GL	@	176.64	=	5.48	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม.	@	50.00	=	50.00	บาท
<b>รวม =</b>							<b>132.22</b>	บาท/ตร.ม.

สีน้ำมันเสาไฟฟ้า การ์ดเรล : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีน้ำมันเคลือบเงาทั้บหน้า	=	0.076	GL	@	546.73	=	41.55	บาท
ทินเนอร์	=	0.015	GL	@	176.64	=	2.65	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม.	@	23.33	=	23.33	บาท
<b>รวม</b>							<b>67.53</b>	บาท/ตร.ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม. : (ต่อ 1 อัน) สำหรับ R.C. MANHOLES

RB 9 มม. = 2.20 ม.	=	1.10	กก.	@	28.27	=	31.10	บาท
RB 15 มม. = 3.75 ม.	=	5.20	กก.	@	26.97	=	140.24	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ	=	60	จุด	@	1.05	=	63.00	บาท
ค่างานสีกันสนิม	=	0.24	ตร.ม.	@	54.39	=	13.05	บาท
<b>รวม =</b>							<b>247.89</b>	บาท/อัน

STEEL GRATING 0.25 x 0.80 ม. : (ต่อ 1 อัน) สำหรับ DROP INLET IN MEDIAN TYPE A (INLET CATCH BASINS เดิม)

RB 9 มม. = 1.60 ม.	=	0.80	กก.	@	28.27	=	22.62	บาท
RB 15 มม. = 2.25 ม.	=	3.10	กก.	@	26.97	=	83.61	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ	=	36	จุด	@	1.08	=	38.88	บาท
ค่างานสีกันสนิม	=	0.15	ตร.ม.	@	54.39	=	8.16	บาท
<b>รวม =</b>							<b>153.27</b>	บาท/อัน

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

STEEL GRATING 0.35 x 1.20 ม. : (ต่อ 1 ชั้น) สำหรับ DROP INLET IN MEDIAN TYPE C,E (MEDIAN DROP INLET TYPE I เดิม)

RB 9 มม. = 2.40 ม. = 1.20 กก. @ 28.27	=	33.92	บาท
RB 15 มม. = 7.35 ม. = 10.20 กก. @ 26.97	=	275.09	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ = 84 จุด @ 1.36	=	114.24	บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.41 ตร.ม. @ 54.39	=	22.30	บาท
รวม =		445.55	บาท/ชั้น

STEEL GRATING 0.35 x 1.70 ม. : (ต่อ 1 ชั้น) สำหรับ DROP INLET IN MEDIAN TYPE F

RB 9 มม. = 3.40 ม. = 1.70 กก. @ 28.27	=	48.06	บาท
RB 15 มม. = 10.85 ม. = 15.10 กก. @ 26.97	=	407.25	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ = 124 จุด @ 1.35	=	167.40	บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.61 ตร.ม. @ 54.39	=	33.18	บาท
รวม =		655.89	บาท/ชั้น

STEEL GRATING 0.20 x 0.80 ม. : (ต่อ 1 ชั้น) สำหรับ R.C. DITCH Type C

RB 9 มม. = 1.60 ม. = 0.80 กก. @ 28.27	=	22.62	บาท
RB 15 มม. = 1.80 ม. = 2.50 กก. @ 26.97	=	67.43	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ = 36 จุด @ 0.92	=	33.12	บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.13 ตร.ม. @ 54.39	=	7.07	บาท
รวม =		130.24	บาท/ชั้น

STEEL GRATING 0.25 x 0.80 ม. : (ต่อ 1 ชั้น) สำหรับ R.C. DITCH Type D,E และ R.C. DITCH SUPER ELEVATION

RB 9 มม. = 1.60 ม. = 0.8 กก. @ 28.27	=	22.62	บาท
RB 15 มม. = 2.25 ม. = 3.1 กก. @ 26.97	=	83.61	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ = 36 จุด @ 1.08	=	38.88	บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.15 ตร.ม. @ 54.39	=	8.16	บาท
รวม =		153.27	บาท/ชั้น

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

## 1.7 REMOVAL OF EXISTING SIDE DITCH LINING TYPE I

คิดจากความยาว 1 ม.พื้นที่เฉลี่ย 2.584 ตร.ม.

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

V = ปริมาตรคอนกรีตที่ต้องทุบทิ้ง = 0.129 ลบ.ม.

ค่างานทุบหรือคอนกรีต = 300.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานดินและตัก = 42.60 บาท/ลบ.ม.หลวม

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.47 บาท/ลบ.ม.หลวม

ส่วนขยาย = 1.70

ดังนั้น ต้นทุน =  $0.129 \times [ 300 + ( 42.6 + 14.47 ) \times 1.7 ]$  = 51.22 บาท/ม.

หรือ = 19.82 บาท/ตร.ม.



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

## 2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด กลาง

ต้นทุน = ค่างานถางป่าชูดตอ = 3.83 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าชูดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าชูดตอขนาดกลาง มีเฉพาะการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าชูดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ชูดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

## 2.2(1) EARTH EXCAVATION

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

ค่างานขุดตัด = 22.41 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก = 8.69 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.47 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 22.41 + 1.25 x ( 8.69 + 14.47 ) = 51.36 บาท/ลบ.ม.

## 2.2(2) SOFT ROCK EXCAVATION

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

ค่างานขุดตัด = 34.61 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.60 บาท/ลบ.ม.

ค่างานดินและตัก = 42.60 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.47 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 34.61 + 1.6 x ( 42.6 + 14.47 ) = 125.92 บาท/ลบ.ม.

## 2.3(1) EARTH EMBANKMENT

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม. ) + ค่างานบดทับ

ส่วนยุบตัว = 1.60

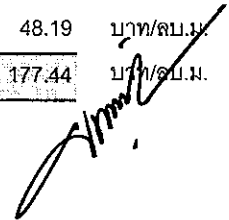
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม) = 35.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานขุด-ขน = 22.84 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 5 กม. = 22.94 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบดทับ = 48.19 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 1.6 x [ 35 + 22.84 + 22.94 ] + 48.19 = 177.44 บาท/ลบ.ม.





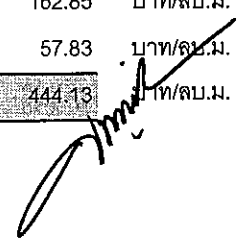
## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

## 2.4(2) SELECTED MATERIAL A

ต้นทุน	=	ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 43 กม.) + ค่างานมัดทับ	
ส่วนยุบตัว	=	1.60	
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	45.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	33.59	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 43 กม.	=	162.85	บาท/ลบ.ม.
ค่างานมัดทับ	=	57.83	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	$1.6 \times [45 + 33.59 + 162.85] + 57.83$	= 444.13 บาท/ลบ.ม.



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

## 3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 43 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	45.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	33.59 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 43 กม.	=	162.85 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	57.83 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times (45 + 33.59 + 162.85) + 57.83$	=	444.13 บาท/ลบ.ม.

## 3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุจากปากไม่ + ค่าขนส่ง 56 กม.) + (ค่างานผสม + ค่างานบดทับ)		
ส่วนยุบตัว	=	1.50
ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าตัด)	=	165.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 56 กม.	=	211.53 บาท/ลบ.ม.
ค่างานผสม	=	25.42 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	91.21 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.5 \times (165 + 211.53) + (25.42 + 91.21)$	=	681.43 บาท/ลบ.ม.

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

## 4.1(1) PRIME COAT (ใช้ยาง CSS-1) ปูบนพื้นทาง หินคลุก

$$\text{ต้นทุน} = (1/1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CSS-1} + \text{ค่าขนส่ง 154 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่ายาง CSS-1}$$

$$= 26,093.33 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 154 กม.}$$

$$= 259.93 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$= 0.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ดังนั้น } A = 26093.33 + 259.93 + 0$$

$$= 26,353.26 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ}$$

$$= 7.92 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (1/1000) \times 26353.26 + 7.92$$

$$= 34.27 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

## 4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง 154 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่ายาง CRS-2}$$

$$= 25,926.67 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 154 กม.}$$

$$= 259.93 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$= 0.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ดังนั้น } A = 25926.67 + 259.93 + 0$$

$$= 26,186.60 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ}$$

$$= 7.65 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 26186.6 + 7.65$$

$$= 15.51 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. ปูบนผิว	Tack Coat	
	2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน		
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง
	4. ใช้ยาง	AC 40/50	
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)		
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	=	2,298 ลบ.ม. = 5,516 ตัน	น้อยกว่า 10,000 ตัน
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	=	10,000 ตัน	ดำเนินการบนผิว Tack Coat หนา = 0.03 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	0.00	บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000	=		
ค่าขนส่ง 100 กม.	=	0.00	บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	=	0.00	บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000	=	0.000	บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง = 0 / 10000	=	0.00	บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 102 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40/50	=	32,200.00	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 102 กม.	=	172.38	บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	=	35.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 32200 + 172.38 + 35	=	32,407.38	บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 43 กม.			
ค่าหินผสม AC	=	204.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 43 กม.	=	162.85	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 204 + 162.85	=	366.85	บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=	437.13	บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 ( 1 กม.)	=	8.32	บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.			
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat	=	12.29	บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=	0.80	
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.	=	13.89	ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 12.29 x 0.8 x 13.89	=	136.57	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x O + 0 + 0.048 x 32407.38 + 0.74 x 366.85 + 437.13 + 8.32 + 136.57)			
	=	2,409.04	บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=	5,781.70	บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.03	=	173.45	บาท/ตร.ม.

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

## 4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 4 CM. THICK

คิดจาก	1. ปูนบดผิว	Prime Coat	
	2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน		
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง
	4. ใช้ยาง	AC 40/50	
ต้นทุน	= ( 80 T + I + 0.047 A + 0.74 B + M + C + O )		
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 2,298 ลบ.ม. = 5,516 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน		
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000 ตัน ดำเนินการบนผิว Prime Coat หนา = 0.04 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		
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 102 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40/50	= 32,200.00 บาท/ตัน		
ค่าขนส่ง 102 กม.	= 172.38 บาท/ตัน		
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	= 35.00 บาท/ตัน		
ดังนั้น A = 32200 + 172.38 + 35	= 32,407.38 บาท/ตัน		
B = ค่าหินผสม BC + ค่าขนส่ง 43 กม.			
ค่าหินผสม BC	= 204.00 บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง 43 กม.	= 162.85 บาท/ลบ.ม.		
ดังนั้น B = 204 + 162.85	= 366.85 บาท/ลบ.ม.		
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	= 437.13 บาท/ตัน		
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 ( 1 กม.)	= 8.32 บาท/ตัน		
O = ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Prime Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.04 ม.			
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Prime Coat	= 15.85 บาท/ตร.ม.		
Thk. F = Thickness Factor	= 0.90		
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.04 ม.	= 10.41 ตร.ม./ตัน		
ดังนั้น O = 15.85 x 0.9 x 10.41	= 148.50 บาท/ตัน		
ดังนั้น ต้นทุน = ( 80 x 0 + 0 + 0.047 x 32407.38 + 0.74 x 366.85 + 437.13 + 8.32 + 148.5 )			
	= 2,388.57 บาท/ตัน		
หรือ = ต้นทุน x 2.4	= 5,732.57 บาท/ลบ.ม.		
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.04	= 229.30 บาท/ตร.ม.		

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. ปูบนผิว	Tack Coat	
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน	
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง
	4. ใช้อย่าง	AC 40/50	
ต้นทุน	= ( 80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O )		
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	=	2,298 ลบ.ม. = 5,516 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. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000	=		
ค่างานขนส่ง 100 กม.	=	0.00	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.00	บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000	=	0.000	บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	=	0 / 10000	= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 102 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40/50	=	32,200.00	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 102 กม.	=	172.38	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	35.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 32200 + 172.38 + 35	=	32,407.38	บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง 43 กม.			
ค่าหินผสม WC	=	204.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 43 กม.	=	162.85	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 204 + 162.85	=	366.85	บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=	437.13	บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 ( 1 กม.)	=	8.32	บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.04 ม.			
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat	=	12.29	บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=	0.90	
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.04 ม.	=	10.41	ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 12.29 x 0.9 x 10.41	=	115.15	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = ( 80 x O + 0 + 0.048 x 32407.38 + 0.74 x 366.85 + 437.13 + 8.32 + 115.15 )			
	=	2,387.62	บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=	5,730.29	บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.04	=	229.21	บาท/ตร.ม.

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

5.3(2) RC PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2

D = 0.40 ม. T = 0.060 ม. Do = 0.520 ม.

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 0.40 M. x 10 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 4.5 ม. คันทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

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

กรณี 1

ดินซุด

**ซุดดิน**

กรณี 1

ทรายหยาบ

**ก. ปริมาณดินซุด**

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

ซุดดินกว้าง = 1.12 ม. ซุดดินลึกเฉลี่ย = 0.82 ม.

ปริมาตรดินซุดทั้งหมด = 9.18 ลบ.ม. ปริมาตรดินซุด / ท่อ 1 ม. = 0.92 ลบ.ม.

**ข. ต้นทุนดินซุดต่อหน่วย**

ต้นทุน = ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION = 56.50 บาท/ลบ.ม.

**ค. ปริมาณทรายหยาบ**

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ตามความยาวถนน)

ถมทรายกว้าง = 1.12 ม. ถมทรายลึกเฉลี่ย = 0.30 ม.

ปริมาตรทรายทั้งหมด = 3.36 ลบ.ม. ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม. = 0.34 ลบ.ม.

**ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย**

ต้นทุน = ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง = 542.54 บาท/ลบ.ม.

5.3(2) RC PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2

ซุดดิน = 0.92 ลบ.ม. @ 56.50 = 51.98 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหยาบ = 0.34 ลบ.ม. @ 542.54 = 184.46 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าท่อ = 520.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 77 กม. ขนได้ 32 ม. ต่อเที่ยว = 84.22 บาท/ม.

ค่าขนส่งขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว = 9.38 บาท/ม.

ค่าวางและกลบทับ = 140.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 51.98 + 184.46 + (520 + 84.22 + 9.38 + 140) = 990.04 บาท/ม.(1 แถว)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

**5.3(3.1) RC. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2.**

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

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 0.60 M. x 17 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 12 ม. คันทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

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

กรณี 1

ดินซุด

**ขุดดิน**

กรณี 2

ทรายหยาบ

**ก. ปริมาณ**

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

ขุดดินกว้าง = 1.35 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 0.38 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 8.72 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 0.51 ลบ.ม.

**ข. ต้นทุนต่อหน่วย**

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

**ค. ปริมาณทรายหยาบ**

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. วางตัดคันทาง)

ถมทรายกว้าง = 1.35 ม. ระยะจาก Toe - Toe = 16.80 ม.

ความยาวท่ออย่างน้อย = 17.00 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 17.00 ม.

ปริมาตรทรายทั้งหมด = 20.71 ลบ.ม. ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม. = 1.22 ลบ.ม.

**ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย**

ต้นทุน = ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง = 542.54 บาท/ลบ.ม.

**5.3(3.1) RC. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2**

ขุดดิน = 0.51 ลบ.ม. @ 56.50 = 28.82 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหยาบ = 1.22 ลบ.ม. @ 542.54 = 661.90 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าท่อ = 850.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 77 กก. ขนได้ 24 ม. ต่อเที่ยว = 112.29 บาท/ม.

ค่าขนส่งขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว = 12.50 บาท/ม.

ค่าวางและกลบทับ = 345.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 28.82 + 661.9 + (850 + 112.29 + 12.5 + 345) = 2,010.51 บาท/ม.(1 แถว)



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

## 5.3(4.1) RC PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2

D = 0.80 ม. T = 0.095 ม. Do = 0.990 ม.

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 0.80 M. x 17 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 12 ม. คันทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

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

กรณี 1

ดินซุด

## ขุดดิน

กรณี 2

ทรายหยาบ

## ก. ปริมาณ

(กรณี 1 : แบบต่อความยาว ในทางหลวงเดิม หรือ แบบก่อสร้างวางท่อใหม่ ในทางก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง = 1.59 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 0.50 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 13.38 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 0.79 ลบ.ม.

## ข. ต้นทุนต่อหน่วย

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

## ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. วางตัดคันทาง)

ถมทรายกว้าง = 1.59 ม. ระยะจาก Toe - Toe = 16.80 ม.

ความยาวท่ออย่างน้อย = 17.00 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 17.00 ม.

ปริมาตรทรายทั้งหมด = 26.37 ลบ.ม. ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม. = 1.55 ลบ.ม.

## ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน = ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง = 542.54 บาท/ลบ.ม.

## 5.3(4.1) RC. PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2

ขุดดิน = 0.79 ลบ.ม. @ 56.50 = 44.64 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหยาบ = 1.55 ลบ.ม. @ 542.54 = 840.94 บาท/ม.(1 แถว)

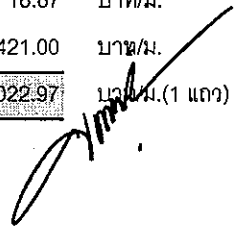
ค่าท่อ = 1,550.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 77 กม. ขนได้ 18 ม. ต่อเที่ยว = 149.72 บาท/ม.

ค่าขนส่งขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว = 16.67 บาท/ม.

ค่าวางและกลบทับ = 421.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 44.64 + 840.94 + (1550 + 149.72 + 16.67 + 421) = 3,022.97 บาท/ม.(1 แถว)



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

## 5.3(5.1.1) กรณีต่อความยาว

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

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.00 M. x 17 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 12.0 ม. คันทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

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

## ขุดดิน

กรณี 2 ทรายหยาบ

## ก. ปริมาณ

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง	=	1.82	ม.	ระยะจาก Toe - Toe	=	16.80	ม.
ความยาวท่ออย่างน้อย	=	17.00	ม.	ความยาวท่อที่ใช้	=	17.00	ม.
ปริมาตรดินซุดทั้งหมด	=	47.50	ลบ.ม.	ปริมาตรดินซุด / ท่อ 1 ม.	=	2.79	ลบ.ม.

## ข. ต้นทุนต่อหน่วย

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

## ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. วางตัดคันทาง)

ถมทรายกว้าง	=	1.82	ม.	ระยะจาก Toe - Toe	=	16.80	ม.
ความยาวท่ออย่างน้อย	=	17.00	ม.	ความยาวท่อที่ใช้	=	17.00	ม.
ปริมาตรทรายทั้งหมด	=	32.15	ลบ.ม.	ปริมาตรทราย / ท่อ 1 ม.	=	1.89	ลบ.ม.

## ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน = ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง = 542.54 บาท/ลบ.ม.

## 5.3(5.1.1) RC. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2 กรณีต่อความยาว

ขุดดิน	=	1.11	ลบ.ม. @	56.50	=	62.72	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าทรายหยาบ	=	1.89	ลบ.ม. @	542.54	=	1,025.40	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าท่อ	=				=	2,650.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง 77 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว	=				=	269.49	บาท/ม.
ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว	=				=	30.00	บาท/ม.
ค่าวางและกลบทับ	=				=	510.00	บาท/ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=				=	4,547.61	บาท/ม.(1 แถว)

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

5.3(5.1.2) กรณีต่อขุดวางใหม่ในทางเชื่อม

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

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 -  $\varnothing$  1.00 M. x 14 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 9.0 ม. คันทางสูง 1.00 ม. Side Slope 1 : 1)ก่อสร้างท่อกลม..... (กรณี 1 / กรณี 2) ..... **กรณี 2** ดินขุดขุดดิน**กรณี 1** ทรายหยาบก. ปริมาณ

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง	=	1.82	ม.	ระยะจาก Toe - Toe	=	11.00	ม.
ความยาวท่ออย่างน้อย	=	11.00	ม.	ความยาวท่อที่ใช้	=	14.00	ม.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	29.12	ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม.	=	2.08	ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

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

ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ตามความยาวถนน)

ถมทรายกว้าง	=	1.82	ม.	ถมทรายลึกเฉลี่ย	=	0.30	ม.
ปริมาตรทรายทั้งหมด	=	7.64	ลบ.ม.	ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม.	=	0.55	ลบ.ม.

ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน = ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง = 542.54 บาท/ลบ.ม.

5.3(5.1.2) RC. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2 กรณีต่อขุดวางใหม่ในทางเชื่อม

ขุดดิน	=	2.08	ลบ.ม. @	56.50	=	117.52	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าทรายหยาบ	=	0.55	ลบ.ม. @	542.54	=	298.40	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าท่อ					=	2,650.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง 77 กก. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว					=	269.49	บาท/ม.
ค่าขนส่งขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว					=	30.00	บาท/ม.
ค่าวางและกลบทับ					=	510.00	บาท/ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	117.52 + 298.4 + (2650 + 269.49 + 30 + 510)			=	3,875.41	บาท/ม.(1 แถว)

สรุป ปริมาณท่อ กรณีต่อความยาว = 12.00 ม.

ปริมาณท่อ กรณีต่อขุดวางใหม่ในทางเชื่อม = 77.00 ม.

เฉลี่ยค่างาน RC. PIPE CULVERTS DIA 1.00 M. CLASS 2  
=  $[(12 \times 4547.61 + 77 \times 3875.41)] / (12 + 77)$  = 3,966.04 บาท/ตร.ม.

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

## 5.3(6.1) RC 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 17 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 12.0 ม. คันทางสูง 1.00 ม. Side Slope 2 : 1)

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

กรณี 1

ดินขุด

## ขุดดิน

กรณี 2

ทรายหยาบ

## ก. ปริมาณ

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

ขุดดินกว้าง = 2.05 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 0.73 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 25.27 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 1.49 ลบ.ม.

## ข. ต้นทุนต่อหน่วย

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

## ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. วางตัดคันทาง)

ถมทรายกว้าง = 2.05 ม. ระยะจาก Toe - Toe = 16.00 ม.

ความยาวท่ออย่างน้อย = 16.00 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 17.00 ม.

ปริมาตรทรายทั้งหมด = 38.27 ลบ.ม. ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม. = 2.25 ลบ.ม.

## ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน = ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง = 542.54 บาท/ลบ.ม.

## 5.3(6.1) RC PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2

ขุดดิน = 1.49 ลบ.ม. @ 56.50 = 84.19 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหยาบ = 2.25 ลบ.ม. @ 542.54 = 1,220.72 บาท/ม.(1 แถว)

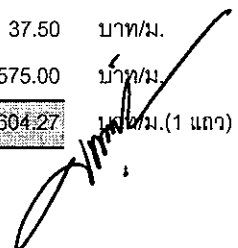
ค่าท่อ = 3,350.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 77 กม. ขนได้ 8 ม. ต่อเที่ยว = 336.86 บาท/ม.

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

ค่าวางและกลบทับ = 575.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 84.19 + 1220.72 + (3350 + 336.86 + 37.5 + 575) = 5,604.27 บาท/ม.(1 แถว)



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

## 6.3(5.1) PLAIN CONCRETE HEADWALL (S=2 : 1) (DWG.2015 NO. DS - 103)

คิดจากท่อขนาด 1 - Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น PLAIN CONCRETE SLAB 1 ซ้ำ

คอนกรีต Class E(180 ksc)	=	0.687	ลบ.ม. @	2,106.00	=	1,446.82	บาท
ไม้แบบ (2)	=	1.215	ตร.ม. @	321.40	=	390.50	บาท
ขุดดิน	=	1.00	ลบ.ม. @	56.50	=	56.50	บาท
ค่าขจัดหยาบ	=	0.00	ลบ.ม. @	30.00	=	0.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,893.82	บาท
ค่างานต้นทุน	=	1893.82 / 0.687			=	2,756.65	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

## 6.3(5.2) REINFORCED CONCRETE HEADWALL (S=2 : 1) (DWG.2015 NO. DS - 103)

คิดจากท่อขนาด 2 - Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น R.C. SLAB 1 ซ้ำ

คอนกรีต Class E(180 ksc)	=	2.417	ลบ.ม. @	2,106.00	=	5,090.20	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม)	=	14.883	กก. @	27.11	=	403.48	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	12.273	กก. @	29.14	=	357.64	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.679	กก. @	32.18	=	21.85	บาท
ไม้แบบ (2)	=	6.882	ตร.ม. @	321.40	=	2,211.87	บาท
ขุดดิน	=	3.500	ลบ.ม. @	56.50	=	197.75	บาท
Mortar	=	0.012	ลบ.ม. @	1,835.58	=	22.03	บาท
ค่าขจัดหยาบ	=	0.00	ตร.ม. @	30.00	=	0.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	8,304.82	บาท
ค่างานต้นทุน	=	8304.82 / 2.417			=	3,436.00	บาท/ลบ.ม.

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

## 6.3(12.5) SIDE DITCH LINING TYPE V (DWG.2015 NO. DS - 201)

คิดจากความยาว 10.00 ม. (พ.ท. = 13.094 ตร.ม.)

คอนกรีต CLASS E(184 ksc)	=	1.248	ลบ.ม. @	2,106.00	=	2,628.29	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	17.097	กก. @	29.13	=	498.04	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	64.912	กก. @	28.27	=	1,835.06	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	2.050	กก. @	32.18	=	65.97	บาท
ไม้แบบ (2)	=	7.125	ตร.ม. @	321.40	=	2,289.98	บาท
ชุดแต่งแบบดิน	=	0.888	ลบ.ม. @	56.50	=	50.17	บาท
MORTA JOINT FILL 1:3	=	0.0014	ลบ.ม. @	1,835.58	=	2.57	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	7,370.08	บาท
ค่างานต้นทุน	=	7370.08 / 13.094			=	562.86	บาท/ตร.ม.

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

## 6.8(1) SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I (DWG.2015 NO. RS-603)

THICKNESS	3.2 MM. ZINC COATING	550 GRAMS/SQ.M.		
คิดจากความยาว	128 ม. (ติดตั้ง	1 แห่ง,	STEEL BEAM ยาวแผ่นละ 4.00 ม. มี	แผ่น SPLICE ไม่มี เบ้าสะท้อนแสง)
STEEL BEAM	=	32 แผ่น @	3,130.00	= 100,160.00 บาท
END BEAM	=	2 แผ่น @	1,080.00	= 2,160.00 บาท
แผ่น SPLICE	=	2 แผ่น @	1,060.00	= 2,120.00 บาท
STEEL POST	=	33 ต้น @	1,160.00	= 38,280.00 บาท
ค่าติดตั้งเบ้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น	=	33 ต้น @	37.00	= 1,221.00 บาท
ขนาด 0.05x0.15 ม. 2 ชั้น (High Intensity Grade)				
ค่าชุดหลุม	=	33 หลุม @	30.00	= 990.00 บาท
แท่นคอนกรีตยึดปลาย	=	- อัน @	-	= - บาท
LEAN CONCRETE	=	2,490 ลบ.ม. @	1,906.00	= 4,745.94 บาท
BOLTS & NUTS ยาว 15-18 CM.	=	66 ชุด @	30.00	= 1,980.00 บาท
BOLTS & NUTS ยาว 3 CM.	=	297 ชุด @	22.00	= 6,534.00 บาท
ค่าติดตั้ง	=	128 ม. @	47.00	= 6,016.00 บาท
ค่าขนส่ง	=	128 ม. @	11.70	= 1,497.60 บาท
Block Out Lip	=	33 ชุด @	221.00	= 7,293.00 บาท
C-150x75x20x4.5 มม.L = 0.33 ม.( 3.99 กก./ชุด)				
Steel Plate 200x100x4 มม.	=	66 ชุด @	38.00	= 2,508.00 บาท
( 0.69 กก./ชุด)				
ค่าเชื่อม Steel Plate บนล่าง	=	66 ชุด @	6.91	= 456.06 บาท
ค่างานต้นทุน				= 175,961.60 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	175961.6 / 128		= 1374.70 บาท/ม.

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

## 6.10(1) GUIDE POST (DWG.2015 NO. RS-607)

คิดจากความยาว 1.75 ม./ต้น

คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	0.037	ลบ.ม. @	2,146.00	=	79.40	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	3.630	กก. @	28.27	=	102.62	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	1.320	กก. @	29.14	=	38.46	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.124	กก. @	32.18	=	3.99	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.791	ตร.ม. @	321.40	=	254.23	บาท
ทรายหยาบ	=	0.036	ลบ.ม. @	542.54	=	19.53	บาท
Mortar	=	0.009	ลบ.ม. @	1,835.58	=	16.52	บาท
ทาสี	=	0.60	ตร.ม. @	66.06	=	39.64	บาท
แผ่นสะท้อนแสง 0.18x0.04 ม	=	1	แผ่น @	20.00	=	20.00	บาท
แผ่นสะท้อนแสง DIA 0.06 ม.	=	1	ชุด @	20.00	=	20.00	บาท
ค่าขนส่ง ชุดหลุม ติดตั้ง	=				=	114.88	บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	709.27	บาท/ต้น

## 6.10(4.2) REFLECTING TARGET FOR GUARDRAIL

แบบสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาด 0.15 M. x 0.10 M. ชนิดสองหน้า

เป้าสะท้อนแสง	=	1	อัน @	100.00	=	100.00	บาท
(ติดแผ่นสะท้อนแสง High Prismatic Grade)							
ค่าอุปกรณ์ประกอบ เช่น นี๊ตยึด	=	1	ชุด @	8.00	=	8.00	บาท
ค่าติดตั้ง	=	1	อัน @	10.00	=	10.00	บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	118.00	บาท/อัน



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 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 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. = 10.36 กก. @ 46.51 = 481.84 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 &amp; NUT ชุบสังกะสี = 4 ชุด @ 35.00 = 140.00 บาท

ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง = 1 ตร.ม. @ 87.00 = 87.00 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 4,363.84 บาท

ค่างานต้นทุน = 4363.84 / 1 = 4,363.84 บาท/ตร.ม.

6.11(1.2) งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. มี เฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร

เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแสงแบบที่ 7 , 8 หรือแบบที่ 10

SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. = 10.36 กก. @ 46.51 = 481.84 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.) = 4.85 กก. @ 31.94 = 154.91 บาท

ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง = 1 แห่ง @ 20.00 = 20.00 บาท

ค่า BOLT &amp; NUT ชุบสังกะสี = 4 ชุด @ 35.00 = 140.00 บาท

ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง = 1 ตร.ม. @ 87.00 = 87.00 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 4,518.75 บาท

ค่างานต้นทุน = 4518.75 / 1 = 4,518.75 บาท/ตร.ม.

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.11(1.3) 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 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. = 10.36 กก. @ 46.51 = 481.84 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)

ค่าพื้นที่หลังป้าย = 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 &amp; NUT ชุบสังกะสี = 4 ชุด @ 35.00 = 140.00 บาท

ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง = 1 ตร.ม. @ 87.00 = 87.00 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 5,611.84 บาท

ค่างานต้นทุน = 5611.84 / 1 = 5,611.84 บาท/ตร.ม.

6.11(2.1) R.C. SIGN POST 0.12 x 0.12 M. (DWG.2015 NO. RS-101)

คิดจากความยาว 6.00 ม.

ชุดหลุมเสา = 1 ต้น @ 40.00 = 40.00 บาท

คอนกรีตหยาบ = 0.281 ลบ.ม. @ 1,906.00 = 535.59 บาท

คอนกรีต CLASS E(204 ksc) = 0.086 ลบ.ม. @ 2,146.00 = 184.56 บาท

เหล็กเสริม(RB 12 มม.) = 21.157 กก. @ 27.11 = 573.57 บาท

เหล็กเสริม(RB 6 มม.) = 3.280 กก. @ 29.14 = 95.58 บาท

ลวดผูกเหล็ก = 0.611 กก. @ 32.18 = 19.66 บาท

ไม้แบบ (2) = 2.189 ตร.ม. @ 321.40 = 703.54 บาท

ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา) = 2.304 ตร.ม. @ 66.06 = 152.20 บาท

ค่าขนส่งเสา คสล. = 1 ต้น @ 30.00 = 30.00 บาท

ค่าติดตั้งฝังเสา คสล. = 1 ต้น @ 100.00 = 100.00 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 2,434.70 บาท

ค่างานต้นทุน = 2434.7 / 6 = 405.78 บาท/ม.

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 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 46 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	151.00	151.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	3,900	3,900.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา, พื้นที่ กพภ.)	ม.	36	147.25	5,301.00
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	39.74	397.40
1.1.7 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	9.35	93.50
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	33	60.00	1,980.00
1.1.9 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	755.00	755.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				29,497.90
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1 เฟส 2 สาย 240 V.	ชุด	2	15,690.00	31,380.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ชุด	4	305.43	1,221.72
1.2.3 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	2	757.00	1,514.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดินท่อลอด	ม.	-	900.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				34,115.72
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น (รวมทั้งหมด 46 ต้น)				741.65
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	525	525.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างานต่อต้น	ต้น	1	296	296.00
รวมต้นทุนค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น) (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 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
ค่าวางฐานเสาเดิม	= 1 แห่ง @	380.00	=	380.00	บาท
สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm <sup>2</sup>	= 36 ม. @	147.25	=	5,301.00	บาท
สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	= 10 ม. @	39.74	=	397.40	บาท
สายไฟ THW 1 x 2.5 mm. <sup>2</sup>	= 10 ม. @	9.35	=	93.50	บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น PRECAST-	= 33 ม. @	60.00	=	1,980.00	บาท
ปิดทับ					
GROUND ROD	= 1 ชุด @	755.00	=	755.00	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
ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	= 1 ชุด @	151.00	=	151.00	บาท
ค่าหลอดไฟฟ้าใหม่	= 1 ต้น @	880.00	=	880.00	บาท
ค่างานต้นทุน			=	12,284.90	บาท/ต้น

## 6.12(10) ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งการไฟฟ้าฯ	บาท	-		-
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
- ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์		2	170,000.00	340,000.00
- ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า		-	-	-
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	-	-	-
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	-	-	-
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	1	1,150.00	1,150.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				341,150.00
ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				170,575.00

**หมายเหตุ** วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

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

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง } 88 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่าขนส่ง } 88 \text{ กม.} = 0.24 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 37.5 + 0.24 + 0.1 = 37.84 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าผงลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง } 88 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่าขนส่ง } 88 \text{ กม.} = 0.24 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } B = 40 + 0.24 + 0.1 = 40.34 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง } 88 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่าขนส่ง } 88 \text{ กม.} = 0.24 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } C = 100 + 0.24 + 0.1 = 100.34 \text{ บาท/กก.}$$

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

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

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

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 6 \times 37.84 + 0.40 \times 40.34 + 0.20 \times 100.34 + 14.59 = 277.83 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

## 6.15(4.2) BI - DIRECTIONAL ROAD STUD

คิดจากปุ่มสะท้อนแสง 2 หน้า จำนวน 1 อัน

$$\text{ค่าปุ่มสะท้อนแสง} = 1 \text{ อัน @ } 175.00 = 175.00 \text{ บาท}$$

(BI - DIRECTIONAL TYPE)

$$\text{ค่าวัสดุติดตั้ง(เช่น การฉีกซีเมนต์)} = 1 \text{ อัน @ } 15.00 = 15.00 \text{ บาท}$$

$$\text{ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง} = 1 \text{ อัน @ } 20.00 = 20.00 \text{ บาท}$$

$$\text{ค่างานต้นทุน} = 210.00 \text{ บาท/อัน}$$

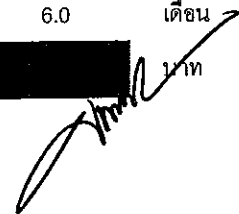
## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

## 7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหองการก่อสร้างบริเวณของอาคารท้าย สำหรับทางหลวง 2 ของอาคาร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 12 ชุด	=	17.352	ตร.ม. @	2,699.84	=	46,847.62	บาท
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	60.00	ม. @	164.18	=	9,850.80	บาท
แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	20	ชุด @	1,835.53	=	36,710.60	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	40	ชุด @	803.88	=	32,155.20	บาท
Concrete Barrier	=	-	ม. @	-	=	-	บาท
สัญญาณธง	=	4	ชุด @	76.00	=	304.00	บาท
ไฟกระพริบ	=	2	ดวง @	1,538.00	=	3,076.00	บาท
สีตีเส้น Cold Paint	=	-	ตร.ม. @	-	=	-	บาท
ค่าทาสี	=	18.29	ตร.ม. @	88.25	=	1,614.09	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=				=	130,558.31	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี		=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	180	วัน		=	6.0	เดือน
ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	130558.31 x 6 / 36			=		บาท



## ราคาน้ำมัน

- ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค
- ราคาขายปลีก กทม.และปริมณฑล
- การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน

ค้นหาราคาน้ำมัน

ราชบุรี

เมืองราชบุรี

กันยายน

2565

ค้นหา

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

\* ราคานี้ไม่รวมภาษีนำร่องท้องถิ่น (ถ้ามี)

วันที่ - เวลา	น้ำมันดีเซล Diesel B20	น้ำมันดีเซล Diesel	น้ำมันดีเซล Diesel B7	น้ำมันแก๊ส E85	น้ำมัน E20	น้ำมัน Gasohol 91
28-09-2565 05:00	35.08	35.08	35.08	31.58	32.78	33.62
27-09-2565 05:00	35.08	35.08	35.08	31.98	33.38	34.22
23-09-2565 05:00	35.08	35.08	35.08	32.38	33.98	34.82
20-09-2565 05:00	35.08	35.08	35.08	32.08	33.48	34.32
17-09-2565 05:00	35.08	35.08	35.08	32.68	34.48	35.32
14-09-2565 05:00	35.08	35.08	35.08	32.88	34.88	35.72
10-09-2565 05:00	35.08	35.08	35.08	32.38	34.38	35.22
07-09-2565 05:00	35.08	35.08	35.08	32.78	34.98	35.82
03-09-2565 05:00	35.08	35.08	35.08	31.98	34.18	35.02
02-09-2565 05:00	35.08	35.08	35.08	32.48	34.98	35.82

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

แผนผังเว็บไซต์

นโยบายความเป็นส่วนตัว

นโยบายการใช้คุกกี้

CAREER

ติดตามเราที่

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

555/2 ศูนย์อำนวยการบริหารเมืองพัทยา อำเภอเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี 12 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

☎ 2022 OR เบอร์โทร : 02 196 5959