

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงราชบุรี
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 35,000,000.00 บาท
3. ลักษณะงาน จ้างเหมางานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน  
ทางหลวงหมายเลข 3090 ตอนควบคุม 0100 ตอนบ้านเล็ก - หนองตากยา  
ระหว่าง กม. 5+690 - กม. 6+730 ในพื้นที่ ต. ท่าชุมพล อ.โพธาราม จ. ราชบุรี  
ปริมาณงาน 1 แห่ง ( 1.040 กม. )
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 10 พฤศจิกายน 2568 เป็นเงิน 34,798,700.00 บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง
  - 5.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง
  - 5.2 รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
  - 6.1 นายกิตติ ทรัพย์ประสม ประธานกรรมการ
  - 6.2 นายนवल พรหมจรรย์ กรรมการ
  - 6.3 นายบุญฤกษ์ เกรียงวิทยากุล กรรมการ
  - 6.4 นายกัมปนาท พรหมเทพ กรรมการ
  - 6.5 นายขวัญชัย พันทอง กรรมการและเลขานุการ

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน	11110
	สายทาง - หมายเลข : บ้านเล็ก - นนงตากยา	3090
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ : กม. 5+690 - กม. 6+730	1.040

เรียน ผส.ทล. 15 ผ่าน ผบ.ทล.15

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2569 งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน

งบประมาณ 35,000,000.00 บาท

ราคากลาง 34,798,700.00 บาท

( สามสิบสี่ล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นแปดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน )

## คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นายกิตติ ทรัพย์ประสม) รส.ทล.15.2

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายนवल พรหมจรรย์) วว.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายบุญฤกษ์ เกரியวิทยากุล) วผ.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายกัมปนาท พรหมเทพ) วบ.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ

(นายขวัญชัย พันทอง) วิศวกรโยธาชำนาญการ

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 34,798,700.00 บาท

( สามสิบสี่ล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นแปดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน )

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายกิตติ ทรัพย์ประสม)

รส.ทล.15.2 รักษาราชการแทน ผส.ทล.15

ลงวันที่ ๑๐ พ.ย. ๒๕๖๔



สำนักทางหลวงที่ 15

แขวง/สน.บ.ท. - รหัส : ราชบุรี 335

โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน 11110

สายทาง - หมายเลข : บ้านเล็ก - นองตากยา 3090

กม. - ระยะทางที่ท่า : กม. 5+690 - กม. 6+730 1.040

## แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ถนน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
1.9	COLD MILLING 5 CM. DEEP	SQ.M.	5,008	15.40	77,123.20	18.86	18.75	93,900.00
2.1	CLEARING AND GRUBBING (เบา)	SQ.M.	17,905	1.74	31,154.70	2.13	2.00	35,810.00
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	11,445	49.68	568,587.60	60.85	60.75	695,283.75
2.2(4)	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	800	54.64	43,712.00	66.92	66.75	53,400.00
2.2(5)	SOFT MATERIAL EXCAVATION(EXCAVATION ONLY)	CU.M.	800	54.64	43,712.00	66.92	66.75	53,400.00
2.3(1)	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	1,990	180.63	359,453.70	221.25	221.25	440,287.50
2.3(2)	SAND EMBANKMENT	CU.M.	200	265.41	53,082.00	325.10	325.00	65,000.00
2.3(4.1)	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	717	152.25	109,163.25	186.49	186.25	133,541.25
2.3(5.1)	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	11	163.85	1,802.35	200.69	200.50	2,205.50
2.4(2)	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	4,032	383.02	1,544,336.64	469.16	469.00	1,891,008.00
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	4,081	426.33	1,739,852.73	522.21	522.00	2,130,282.00
3.2(1)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	3,849	537.48	2,068,760.52	658.35	658.25	2,533,604.25
3.2(5)	CRUSHED ROCK LEVELING COURSE(LOOSE)	CU.M.	346	283.02	97,924.92	346.67	346.50	119,889.00
3.5(1)	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION	SQ.M.	5,008	14.27	71,464.16	17.47	17.25	86,388.00
	OF EXISTING BASE 10 CM. THICK							
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	21,518	33.99	731,396.82	41.63	41.50	892,997.00
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	21,518	15.09	324,706.62	18.48	18.25	392,703.50
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50)	TON	75	2,563.48	192,261.00	3,140.00	3,140.00	235,500.00
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE	SQ.M.	21,518	302.89	6,517,587.02	371.00	371.00	7,983,178.00
	5 CM. THICK(AC 40-50)							
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE	SQ.M.	21,518	303.66	6,534,155.88	371.95	371.75	7,999,316.50
	5 CM. THICK(AC 40-50)							
5.3(2.1)	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2	M.	150	944.33	141,649.50	1,156.70	1,156.00	173,400.00
5.3(5.2)	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3	M.	220	2,203.61	484,794.20	2,699.20	2,699.00	593,780.00
6.3(1.3.1)	R.C.MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS	EACH	4	19,695.66	78,782.64	24,125.21	24,125.00	96,500.00
	DIA 1.00 M. WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING							
6.3(1.3.2)	R.C.MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS	EACH	4	23,422.38	93,689.52	28,690.07	28,690.00	114,760.00
	DIA 1.00 M. WITH STEEL COVER(V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING							
6.3(1.3.3)	R.C.MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS	EACH	4	19,732.57	78,930.28	24,170.42	24,170.00	96,680.00
	DIA 1.00 M. WITH STEEL COVER(V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING							
	(เข้า-ออก 3 ทาง)							



สำนักทางหลวงที่ 15

แขวง/สน.บ.ท. - รหัส : ราชบุรี	335
โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน	11110
สายทาง - หมายเลข : บ้านเลือก - นองตากายา	3090
กม. - ระยะทางที่ท่า : กม. 5+690 - กม. 6+730	1.040

## แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2249		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
6.3(1.3.4)	R.C.MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.00 M. WITH STEEL COVER(V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING (เข้า-ออก 4 ทาง)	EACH	3	16,042.77	48,128.31	19,650.78	19,650.00	58,950.00
6.3(3.1)	DROP INLET IN MEDIAN TYPE A FOR RAISED MEDIAN	EACH	10	7,334.87	73,348.70	8,984.48	8,984.00	89,840.00
6.3(5.1)	PLAIN CONCRETE HEADWALL	CU.M.	9.000	2,886.56	25,979.04	3,535.74	3,535.00	31,815.00
6.3(8.4)	R.C. U-DITCH TYPE D	M.	455	2,598.66	1,182,390.30	3,183.09	3,183.00	1,448,265.00
6.3(14.2)	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	80	1,076.09	86,087.20	1,318.10	1,318.00	105,440.00
6.3(14.3)	RETAINING WALL TYPE 2A (H ≥ 0.70 M.)	M.	90	2,562.29	230,606.10	3,138.54	3,138.00	282,420.00
6.4(1)	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	1,898	640.20	1,215,099.60	784.18	784.00	1,488,032.00
6.5(6)	10 CM. STAMPED CONCRETE	SQ.M.	2,797	665.30	1,860,844.10	814.92	814.75	2,278,855.75
6.10(1.1)	GUIDE POST	EACH	10	669.81	6,698.10	820.45	820.25	8,202.50
6.10(2.1)	KILOMETER STONE TYPE I	EACH	1	2,003.77	2,003.77	2,454.41	2,454.00	2,454.00
6.11(1.1)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 8 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	SQ.M.	9.690	4,226.78	40,957.50	5,177.38	5,177.00	50,165.13
6.11(1.2)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อนแบบที่ 8 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	SQ.M.	7.580	5,474.78	41,498.83	6,706.05	6,706.00	50,831.46
6.11(1.3)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อนแบบที่ 8 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	SQ.M.	21.600	5,571.25	120,339.00	6,824.22	6,824.00	147,398.40
6.11(2.1)	R.C.SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.	M.	168	401.85	67,510.80	492.22	492.00	82,656.00
6.12(8.1)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS ( 9.00 M.SINGLE BRACKET )	EACH	5	15,441.37	77,206.85	18,914.13	18,914.00	94,570.00
6.12(8.2)	RELOCATION AND IMPROVEMENT OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS( 9.00 M. SINGLE BRACKET TO 9.00 M. DOUBLE BRACKETS )	EACH	25	25,132.67	628,316.75	30,785.00	30,785.00	769,625.00



แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี 335  
 โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน 11110  
 สายทาง - หมายเลข : บ้านเล็ก - นองตากยา 3090  
 กม. - ระยะทางที่ทำ : กม. 5+690 - กม. 6+730 1.040

สำนักทางหลวงที่ 15

## แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
6.12(10)	ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า	EACH	1	-	-	252,300.00	252,300.00	252,300.00
	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด							
6.14(3)	LED LAMP FLASHING SIGNAL(SOLAR CELL)	EACH	2	25,330.00	50,660.00	31,026.71	31,026.00	62,052.00
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	894	276.28	246,994.32	338.41	338.25	302,395.50
6.15(2.3)	THERMOPLASTIC PAINT (OSB)	SQ.M.	110	351.62	38,678.20	430.69	430.50	47,355.00
6.15(2.5)	COLD PLASTIC(TWO COMPONENTS)	SQ.M.	27	929.21	25,088.67	1,138.18	1,138.00	30,726.00
6.15(2.6)	COLD PLASTIC (RED ANTI SKID)	SQ.M.	132	947.13	125,021.16	1,160.13	1,160.00	153,120.00
6.15(3)	CURB MARKINGS	SQ.M.	222	92.21	20,470.62	112.94	112.75	25,030.50
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้าง	L.S.	1	19,098.63	19,098.63	23,393.91	23,386.49	23,386.49
	บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร							
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 10 พ.ย. 2568						28,221,109.80	1.2249	34,798,700.00
						รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		34,798,700.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =						สามสิบสี่ล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นแปดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน		

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่		ค่างานต้นทุน(ล้านบาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%	20	1.2521	ราชบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	28.22110980	1.2249	ใช้ Factor F	1.2249
ชื่อตาราง		'Ref. Table.xls'\F_ทาง_VAT7_2566_IR.7		30	1.2191	ปกติ	-

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน	11110
	สายทาง - หมายเลข : บ้านเล็ก - นนงตากยา	3090
	สำนักงานทางหลวงที่ 15      กม. - ระยะทางที่ทำ : กม. 5+690 - กม. 6+730	1.040

ประเมินราคาเมื่อ	10 พ.ย. 2568	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	31.00-31.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	31.50	พื้นที่ฝน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	35,235	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว ( มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 ( กม.)	0.260	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

## แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาทีแหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	36,950.00	72	114.46	35	ลากพ่วง	กทม.
2	CSS-1	บาท / ตัน	26,466.67	72	114.46	-	ลากพ่วง	กทม.
3	CRS-2	บาท / ตัน	26,300.00	72	114.46	-	ลากพ่วง	กทม.
4	หินใหญ่	บาท / ม. <sup>3</sup>	300	36	129.29	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาสมบูรณทรัพย์(หินปูน)
5	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม. <sup>3</sup>	207	36	129.29	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาสมบูรณทรัพย์(หินปูน)
6	หินผสม BC(หินปูน)	บาท / ม. <sup>3</sup>	211	36	129.29	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาสมบูรณทรัพย์(หินปูน)
7	หินคลุก	บาท / ม. <sup>3</sup>	136	41	147.02	-	10 ล้อ	กลุ่มโรงโม่ฯ เขาสามง่าม
8	หินฝุ่น	บาท / ม. <sup>3</sup>	100	36	129.29	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาสมบูรณทรัพย์(หินปูน)
9	หิน 3/8"	บาท / ม. <sup>3</sup>	130	56	200.12	-	10 ล้อ	โรงโม่สโตนวัน
10	หิน 1"	บาท / ม. <sup>3</sup>	330	36	129.29	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาสมบูรณทรัพย์(หินปูน)
11	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม. <sup>3</sup>	70	36	129.29	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาสมบูรณทรัพย์(หินปูน)
12	วัสดุคัดเล็ก	บาท / ม. <sup>3</sup>	50	34	122.22	-	10 ล้อ	บ่อทรายเสี่ยยัง
13	ดินถม	บาท / ม. <sup>3</sup>	40	5	21.92	-	10 ล้อ	ทั่วไป
14	ทรายถม	บาท / ม. <sup>3</sup>	98	16	58.44	-	10 ล้อ	บ่อทรายฝุ่นทิพย์
15	RCP.Ø 0.40 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	500	27	28.27	9.38	10 ล้อ	บ. ธนานันท์ฮาร์ตแวร์ จก.
16	RCP.Ø 1.00 ม. ชั้น 3	บาท / ม.	1,400	21	70.71	30.00	10 ล้อ	หจก. ทวีเจริญ 1993
17	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.18	-	10 ล้อ	-
18	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	100	-	-	ลากพ่วง	-
19	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท / ตัน	2,594.00	72	114.46	50	ลากพ่วง	กทม.
20	ทรายหยาบ	บาท / ม. <sup>3</sup>	182	16	58.44	-	10 ล้อ	บ่อทรายฝุ่นทิพย์
21	หินผสมคอนกรีต	บาท / ม. <sup>3</sup>	312	41	147.02	-	ลากพ่วง	กลุ่มโรงโม่ฯ เขาสามง่าม
22	เหล็กเสริม ( 6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	21,600.00	72	114.46	80	ลากพ่วง	กทม.
23	เหล็กเสริม ( 9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,800.00	72	114.46	80	ลากพ่วง	กทม.
24	เหล็กเสริม ( 12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,360.00	72	114.46	80	ลากพ่วง	กทม.
25	เหล็กเสริม ( 15 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,250.00	72	114.46	80	ลากพ่วง	กทม.
26	เหล็กเสริม ( 25 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,350.00	72	114.46	80	ลากพ่วง	กทม.

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน	11110
	สายทาง - หมายเลข : บ้านเล็ก - นองตากยา	3090
	สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า : กม. 5+690 - กม. 6+730

ประเมินราคาเมื่อ	10 พ.ย. 2568	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	31.00-31.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	31.50	พื้นที่ฝน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	35,235	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.260	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

## แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
27	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,900.00	72	114.46	80	ลากพ่วง	กทม.
28	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,700.00	72	114.46	80	ลากพ่วง	กทม.
29	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,700.00	72	114.46	80	ลากพ่วง	กทม.
30	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,700.00	72	114.46	80	ลากพ่วง	กทม.
31	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	25.70	72	0.11	0.08	ลากพ่วง	กทม.
32	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	29	74.63	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
33	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	40,000	29	74.63	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
34	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	100,000	29	74.63	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
35	ไม้กระบอก	บาท / ฟ.³	523.36	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
36	ไม้ยาง 1 1/2" x 3"	บาท / ฟ.³	780.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
37	ไม้ยาง 1" x 8"	บาท / ฟ.³	880.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
38	ไม้ยาง 4" x 4"	บาท / ฟ.³	579.44	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
40	ไม้เนื้อแข็ง	บาท / ฟ.³	2,002.53	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
41	ไม้ัดยวง 4 มม.	บาท / ม.²	92.01	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
42	เข็มไม้ Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	65	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
43	ไม้ค้ำยัน Ø 3" x 3.00 ม.	บาท / ตัน	31	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
44	ไม้ค้ำยัน Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	65	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
45	ไม้ค้ำยัน Ø 6" x 6.00 ม.	บาท / ตัน	230	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
46	ตะปู	บาท / กก.	43.40	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
47	อิฐมอดูญ	บาท / ก้อน	1.87	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
48	ปูนซีเมนต์ผสม	บาท / ตัน	2,319.95	72	114.46	50	ลากพ่วง	กทม.
49	ทรายละเอียด	บาท / ม.³	231	16	58.44	-	10 ล้อ	บ่อทรายผู้ณฑิพย์
50	L 50 x 50 x 4 มม.	บาท / ฟอน(6 ม.)	488.22	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
51	L 50 x 50 x 6 มม.	บาท / ฟอน(6 ม.)	711.11	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
52	L 65 x 65 x 6 มม.	บาท / ฟอน(6 ม.)	941.95	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
53	L 75 x 75 x 6 มม.	บาท / ฟอน(6 ม.)	1,090.54	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน	11110
	สายทาง - หมายเลข : บ้านเล็ก -หนองตากยา	3090
	สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ทำ : กม. 5+690 - กม. 6+730

ประเมินราคาเมื่อ	10 พ.ย. 2568	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	31.00-31.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	31.50	พื้นที่ผืน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	35,235	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว ( มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.260	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

## แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่ตั้ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
54	L 100 x 100 x 5 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	885.08	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
55	L 100 x 100 x 10 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,766.20	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
56	ลี้กิ้นสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	339.99	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
57	ลีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	512.15	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
58	ท่อ PVC. Ø 1"	บาท / ท่อน(4 ม.)	103.28	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
59	ท่อ PVC. Ø 2"	บาท / ท่อน(4 ม.)	267.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
60	ท่อ PVC. Ø 3"	บาท / ท่อน(4 ม.)	615.42	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
61	ท่อ PVC. Ø 4"	บาท / ท่อน(4 ม.)	993.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
62	ท่อ PVC. Ø 5"	บาท / ท่อน(4 ม.)	1,300.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
63	PVC. CAP Ø 1"	บาท / อัน	9.35	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
64	PVC. CAP Ø 3"	บาท / อัน	65.42	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
65	ท่อ GRC. Ø 1 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	664.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
66	ท่อ GRC. Ø 2 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	1,476.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
67	ท่อ GRC. Ø 4"	บาท / ท่อน(3 ม.)	2,796.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
68	สีน้ำรองพื้น (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	420.56	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
69	สีน้ำภายนอก (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	383.18	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
70	ทินเนอร์	บาท / กระป๋อง	154.21	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
71	สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm <sup>2</sup>	บาท / ม.	215.11	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
72	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm <sup>2</sup>	บาท / ม.	9.07	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
73	สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	บาท / ม.	58.06	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
74	เหล็กแผ่นหนา 3 มม.	บาท / แผ่น.	1,505.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
75	เหล็กแผ่นหนา 4 มม.	บาท / แผ่น.	2,006.38	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
76	เหล็ก □ 3" x 3" x 2 mm.	บาท / ท่อน	613.55	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
77	เหล็ก C 150 x75x20x4.5 mm.	บาท / ท่อน	1,487.49	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
78	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,300.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	510ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 500 กก.)							

	แขวง/สน.บท. - รหัส : ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน	11110
	สายทาง - หมายเลข : บ้านเลือก - ท้องตากายา	3090
	สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ทำ : กม. 5+690 - กม. 6+730

ประเมินราคาเมื่อ	10 พ.ย. 2568	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	31.00-31.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	31.50	พื้นที่ผืน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	35,235	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว ( มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 ( กม.)	0.260	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

## แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
79	คอนกรีตผสมเสร็จ 459ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,200.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
80	คอนกรีตผสมเสร็จ 408ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
81	คอนกรีตผสมเสร็จ 357ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
82	คอนกรีตผสมเสร็จ 325ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
83	คอนกรีตผสมเสร็จ 306ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
84	คอนกรีตผสมเสร็จ 286ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)	บาท / ลบ.ม.	1,950.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
85	คอนกรีตผสมเสร็จ 255ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)	บาท / ลบ.ม.	1,950.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
86	คอนกรีตผสมเสร็จ 204ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)	บาท / ลบ.ม.	1,950.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
87	คอนกรีตผสมเสร็จ 184ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)	บาท / ลบ.ม.	1,950.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
88	LEAN Concrete	บาท / ลบ.ม.	1,800.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
90	แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.	บาท / กก.	33.28	-	-	-	-	
91	แผ่น Geotextile Weight 200 g./Sq.m.	บาท / ตร.ม.	35	72	0.04	-	10 ล้อ	กทม.
92	แผ่น Geotextile Weight 140 g./Sq.m.	บาท / ตร.ม.	30	72	0.03	-	10 ล้อ	กทม.
93	แก๊สทุ้งต้ม	บาท / ถัง(15 กก)	423.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 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	2,300.00	2,200.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
ค่าแรงเท	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00
รวมต้นทุน	2,627.00	2,527.00	2,327.00	2,327.00	2,327.00	2,327.00

Class of Concrete	E	E	E	E	325 ksc.	245 ksc.
กำลังอัดคอนกรีต	28 Mpa (286 ksc)	25 Mpa (255 ksc)	20 Mpa (204 ksc)	18 Mpa (184 ksc)	(7 day.)	(24 hr.)
ส่วนผสมคอนกรีต	300:466:662	300:466:662	300:466:662	300:466:662	350	
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	1,950.00	1,950.00	1,950.00	1,950.00	-	-
ค่าแรงเท	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00
รวมต้นทุน	2,277.00	2,277.00	2,277.00	2,277.00	327.00	327.00

Class of Concrete	Lean 1:3:6
กำลังอัดคอนกรีต	
ส่วนผสมคอนกรีต	220:393:843
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	1,800.00
ค่าแรงเท	327.00
รวมต้นทุน	2,127.00

## ไม้แบบ

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

ไม้กระบอก	= 1	ลบ.ฟ. @	523.36	=	523.36	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	= 0.30	ลบ.ฟ. @	780.00	=	234.00	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ	= 0.30	ต้น @	65.00	=	19.50	บาท/ตร.ม.
(ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)						
ตะปู	= 0.25	กก. @	43.40	=	10.85	บาท/ตร.ม.
รวม				=	787.71	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 %				=	196.93	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)				=	139.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	31.50	=	3.15	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				ต้นทุน =	339.08	บาท/ตร.ม.

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ				ราคาน้ำมันเฉลี่ย	31.50 บาท/ลิตร
ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตร.ม.					
รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)					
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ (1)	=	157.54	บาท/ตร.ม.		
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)	=	139.00	บาท/ตร.ม.		
น้ำมันทาสีไม้ = 0.10 ลิตร @ 31.50	=	3.15	บาท/ตร.ม.		
ดังนั้น	ต้นทุน	=	<u>299.69</u>	บาท/ตร.ม.	

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

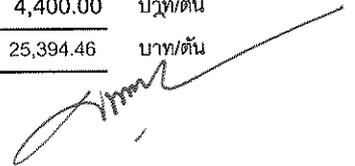
ไม้กระบอก	=	1	ลบ.ฟ. @	523.36	=	523.36	บาท/ตร.ม.	
ไม้ัดอย่างหนา 4 มม.	=	1.00	ตร.ม. @	92.01	=	92.01	บาท/ตร.ม.	
ไม้คร่าว	=	0.30	ลบ.ฟ. @	780.00	=	234.00	บาท/ตร.ม.	
ตะปู	=	0.25	กก. @	43.40	=	10.85	บาท/ตร.ม.	
					รวม	=	<u>860.22</u>	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %	=				=	283.87	บาท/ตร.ม.	
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตเปลือย)	=				=	162.00	บาท/ตร.ม.	
น้ำมันทาสีไม้ = 0.10 ลิตร @ 31.50	=				=	3.15	บาท/ตร.ม.	
ดังนั้น	ต้นทุน	=			=	<u>449.02</u>	บาท/ตร.ม.	

## เหล็กเสริม ( 6 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 72 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง					
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	21,600.00	บาท/ตัน		
ค่างานขนส่ง 72 กม.	=	114.46	บาท/ตัน		
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน		
ค่าแรง	=	4,400.00	บาท/ตัน		
ดังนั้น ต้นทุน	=	<u>26,194.46</u>	บาท/ตัน		

## เหล็กเสริม 9 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 72 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง					
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,800.00	บาท/ตัน		
ค่างานขนส่ง 72 กม.	=	114.46	บาท/ตัน		
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน		
ค่าแรง	=	4,400.00	บาท/ตัน		
ดังนั้น ต้นทุน	=	<u>25,394.46</u>	บาท/ตัน		



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

## เหล็กเสริม 12 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 72 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,360.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 72 กม.	=	114.46 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,600.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,360.00 + 114.46 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,154.46</u> บาท/ตัน

## เหล็กเสริม 15 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 72 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,250.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 72 กม.	=	114.46 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,600.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,250.00 + 114.46 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,044.46</u> บาท/ตัน

## เหล็กเสริม 25 มม. SR 24

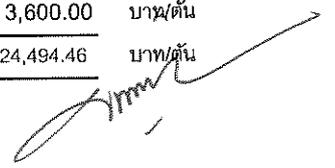
ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 72 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,350.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 72 กม.	=	114.46 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,100.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,350.00 + 114.46 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>23,644.46</u> บาท/ตัน

## เหล็กเสริม 12 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 72 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,900.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 72 กม.	=	114.46 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,600.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,900.00 + 114.46 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,694.46</u> บาท/ตัน

## เหล็กเสริม 16 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 72 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,700.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 72 กม.	=	114.46 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,600.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,700.00 + 114.46 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,494.46</u> บาท/ตัน



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ ราคาม้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

## เหล็กเสริม 20 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 72 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,700.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 72 กม.	=	114.46 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,100.00 บาท/ตัน</u>
ดังนั้น ต้นทุน = 20,700.00 + 114.46 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>23,994.46 บาท/ตัน</u>

## เหล็กเสริม 25 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 72 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,700.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 72 กม.	=	114.46 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,100.00 บาท/ตัน</u>
ดังนั้น ต้นทุน = 20,700.00 + 114.46 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>23,994.46 บาท/ตัน</u>

## ลวดผูกเหล็ก

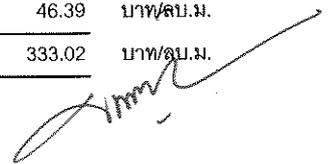
ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 72 กม.+ ค่าขึ้น-ลง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	25.70 บาท/กก.
ค่าขนส่ง 72 กม.	=	0.11 บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.08 บาท/กก.
ดังนั้น ต้นทุน = 25.7 + 0.11 + 0.08	=	<u>25.89 บาท/กก.</u>

## ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 16 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าทรายที่แหล่ง	=	196.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 16 กม.	=	58.44 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	<u>46.39 บาท/ลบ.ม.</u>
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x ( 196 + 58.44 ) + 0.75 x 46.39	=	<u>391.01 บาท/ลบ.ม.</u>

## ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยแรงคน)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 16 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.25
ค่าทรายที่แหล่ง	=	182.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 16 กม.	=	58.44 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	<u>46.39 บาท/ลบ.ม.</u>
ดังนั้น ต้นทุน = 1.25 x ( 182 + 58.44 ) + 0.70 x 46.39	=	<u>333.02 บาท/ลบ.ม.</u>



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

แบบเหล็ก

คิดจากแบบเหล็กขนาด 1.00 x 1.00 ม.

ค่าวัสดุ

แผ่นเหล็กหนา 4 มม.	=	1.00	ตร.ม. @	698.00	=	698.00	บาท/ตร.ม.
แผ่นเหล็กหนา 5 มม.	=	0.48	ตร.ม. @	873.00	=	419.04	บาท/ตร.ม.
วัสดุเบ็ดเตล็ด	=	26%	ของค่าแผ่นเหล็ก		=	290.00	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงเชื่อม	=	1.00	ตร.ม. @	149.66 กก x 10.00 บ./กก	=	1500.00	บาท/ตร.ม.
						<b>รวม</b>	<b>= 2907.04</b>
							<b>บาท/ตร.ม.</b>
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 20 ครั้ง 5%					=	150.00	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง							
ค่าแรงประกอบแบบ	=	1.00	ตร.ม. @	154.00	=	154.00	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	150 + 154			=	304.00	บาท/ตร.ม.

สีน้ำมันผิวคอนกรีต : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีทารองพื้น	=	0.04	GL @	420.56	=	16.82	บาท
สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า	=	0.07	GL @	512.15	=	35.85	บาท
ทินเนอร์	=	0.01	GL @	154.21	=	1.54	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	38.00	=	38.00	บาท
						<b>รวมรวม</b>	<b>= 92.21</b>
							<b>บาท/ตร.ม.</b>

สีน้ำพลาสติกผิวคอนกรีต : (ต่อ 1 ตร.ม.)

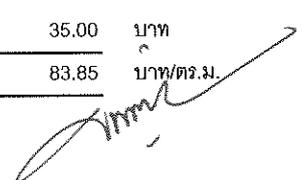
สีทาภายนอกทารองพื้น	=	0.04	GL @	420.56	=	16.82	บาท
สีทาภายนอกทาทับหน้า	=	0.07	GL @	383.18	=	26.82	บาท
น้ำผสมสี	=	1.00	ลิตร @	0.0144	=	0.01	บาท
ค่าแรงทาสี	=	1.00	ตร.ม @	34.00	=	34.00	บาท
						<b>รวม</b>	<b>= 77.65</b>
							<b>บาท/ตร.ม.</b>

สีกันสนิมเหล็ก : (ต่อ 1 ตร.ม. : รองพื้นกันสนิมเหล็ก 2 เทียว)

สีทารองพื้นกันสนิม	=	0.076	GL @	339.99	=	25.84	บาท
ทินเนอร์	=	0.015	GL @	154.21	=	2.31	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	23.33	=	23.33	บาท
						<b>รวม</b>	<b>= 51.48</b>
							<b>บาท/ตร.ม.</b>

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

สีทารองพื้นกันสนิม	=	0.076	GL @	339.99	=	25.84	บาท
สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า	=	0.038	GL @	512.15	=	19.46	บาท
ทินเนอร์	=	0.023	GL @	154.21	=	3.55	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	35.00	=	35.00	บาท
						<b>รวม</b>	<b>= 83.85</b>
							<b>บาท/ตร.ม.</b>



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

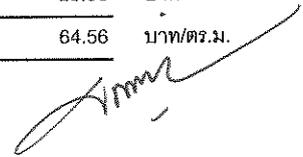
พื้นที่ฝน ปกติ					ราคาน้ำมันเฉลี่ย	31.50 บาท/ลิตร
<b>สีน้ำมันและกันสนิมเหล็ก : (ต่อ 1 ตร.ม.: สำหรับเสาเหล็ก ชูบ 1 เที่ยว(นอก-ใน) ทาทับบหน้า 2 เที่ยว )</b>						
สีทรองพื้น	=	0.076	GL @	339.99	=	25.84 บาท
สีน้ำมันเคลือบเงาทับบหน้า	=	0.076	GL @	512.15	=	38.92 บาท
ทินเนอร์	=	0.031	GL @	154.21	=	4.78 บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	35.00	=	35.00 บาท
					<b>รวม</b>	<b>104.54 บาท/ตร.ม.</b>

**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
สีทรองพื้นไม้ 2 เที่ยว	=	0.076	GL @	496.37	=	37.72 บาท
สีน้ำมันทาทับบหน้า 2 เที่ยว	=	0.076	GL @	512.15	=	38.92 บาท
ทินเนอร์	=	0.031	GL @	154.21	=	4.78 บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	50.00	=	50.00 บาท
					<b>รวม</b>	<b>134.42 บาท/ตร.ม.</b>

**สีน้ำมันเสาไฟฟ้า การ์ดเรล : (ต่อ 1 ตร.ม.)**

สีน้ำมันเคลือบเงาทับบหน้า	=	0.076	GL @	512.15	=	38.92 บาท
ทินเนอร์	=	0.015	GL @	154.21	=	2.31 บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	23.33	=	23.33 บาท
					<b>รวม</b>	<b>64.56 บาท/ตร.ม.</b>



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

## 1.9 COLD MILLING 5 CM. DEEP

$$\text{ต้นทุน} = M_t + 1.60 (aT_1 + bT_2) (V/100)$$

$M_t$  = ค่างาน Milling สำหรับขุดลึก t ซม.

t = ความหนาผิว AC. ที่ทำการ Milling ขุดลึกเฉลี่ย

$$= 5 \text{ ซม.}$$

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

2)  $5 \text{ ซม.} \leq t \leq 10$  ซม.  $M_t = M_5 + ((t - 5)/5) \times (M_{10} - M_5)$

3)  $t > 10$  ซม.  $M_t = M_{10} + ((t - 10)/10) \times M_{10}$

$M_5$  = ค่างาน Milling ขุดลึก 5 ซม.

$$= 12.80 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$M_{10}$  = ค่างาน Milling ขุดลึก 10 ซม.

$$= 14.94 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

ดังนั้น  $M_t = 12.8 + ((5 - 5) / 5) \times (14.94 - 12.8)$

$$= 12.80 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

ดังนั้น ต้นทุน

$$= 12.80 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

T = ค่าขนส่งวัสดุ จากที่กลางหน้างานไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 10 กม.

$$= 37.19 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

ดังนั้น ต้นทุน =  $12.8 + 1.40 \times 37.19 \times (5/100)$

$$= 15.40 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

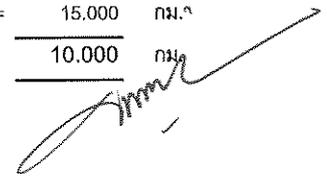
หมายเหตุ: กำหนดจุดกองเก็บที่ ขท.ราชบุรี ทล.3525 กม.1+960

ดังนั้น ระยะขนส่งจากที่กลางหน้างาน - ที่กองเก็บ

$$= 15.000 \text{ กม.}^{\wedge}$$

ระยะทางขนส่งวัสดุ Milling คิดให้

$$10.000 \text{ กม.}$$



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ		ราคาน้ำมันเฉลี่ย	31.50 บาท/ลิตร
<b>2.1 CLEARING AND GRUBBING</b>			
พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด เบา			
ต้นทุน = ค่างานถางป่าชูดตอ	=	<u>1.74</u>	บาท/ตร.ม.
<b>2.2(1) EARTH EXCAVATION</b>			
ต้นทุน = ค่างานขุดตัด + ส่วนขยาย x ( ค่างานตัก + ค่าขนส่ง 2 กม. )			
ค่างานขุดตัด	=	21.65	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยาย	=	1.25	บาท/ลบ.ม.
ค่างานตัก	=	8.36	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 2 กม.	=	<u>14.06</u>	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 21.65 + 1.25 x ( 8.36 + 14.06 )	=	<u>49.68</u>	บาท/ลบ.ม.
<b>2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION</b>			
ต้นทุน = 1.10 x [ค่างานขุดตัด + ส่วนขยาย x ( ค่างานตัก + ค่าขนส่ง 2 กม. ) ]			
ค่างานขุดตัด	=	21.65	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยาย	=	1.25	บาท/ลบ.ม.
ค่างานตัก	=	8.36	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 2 กม.	=	<u>14.06</u>	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.10 x [ 21.65 + 1.25 x ( 8.36 + 14.06 ) ]	=	<u>54.64</u>	บาท/ลบ.ม.
<b>2.2(5) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)</b>			
ต้นทุน = 1.10 x [ค่างานขุดตัด + ส่วนขยาย x ( ค่างานตัก + ค่าขนส่ง 2 กม. ) ]			
ค่างานขุดตัด	=	21.65	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยาย	=	1.25	บาท/ลบ.ม.
ค่างานตัก	=	8.36	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 2 กม.	=	<u>14.06</u>	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.10 x [ 21.65 + 1.25 x ( 8.36 + 14.06 ) ]	=	<u>54.64</u>	บาท/ลบ.ม.
<b>2.3(1) EARTH EMBANKMENT</b>			
ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม. ) + ค่างานบดหีบ			
ส่วนยุบตัว	=	1.60	
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม)	=	40.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	21.98	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	21.92	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดหีบ	=	<u>46.39</u>	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.6 x [ 40 + 21.98 + 21.92 ] + 46.39	=	<u>180.63</u>	บาท/ลบ.ม.

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

## 2.3(2) SAND EMBANKMENT

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 16 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม)	=	98.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	0.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 16 กม.	=	58.44 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.39 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.4 \times [98 + 58.44] + 46.39$	=	<u>265.41</u> บาท/ลบ.ม.

## 2.3(4.1) EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND

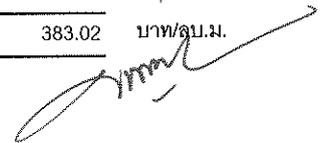
ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม)	=	40.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	21.98 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	21.92 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.39 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.4 \times [40 + 21.98 + 21.92] + 0.75 \times 46.39$	=	<u>152.25</u> บาท/ลบ.ม.

## 2.3(5.1) EARTH FILL UNDER SIDEWALK

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม)	=	40.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	21.98 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	21.92 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.39 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.4 \times [40 + 21.98 + 21.92] + 46.39$	=	<u>163.85</u> บาท/ลบ.ม.

## 2.4(2) SELECTED MATERIAL A

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 34 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	50.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	32.38 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 34 กม.	=	122.22 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	55.66 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times [50 + 32.38 + 122.22] + 55.66$	=	<u>383.02</u> บาท/ลบ.ม.



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

## 3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แห้ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 36 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แห้ง (ลูกรัง)	=	70.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	32.38 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 36 กม.	=	129.29 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	55.66 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times (70 + 32.38 + 129.29) + 55.66$	=	<u>426.33</u> บาท/ลบ.ม.

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

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุจากปากไม้ + ค่าขนส่ง 41 กม.) + (ค่างานผสม + ค่างานบดทับ)		
ส่วนยุบตัว	=	1.50
ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก)	=	136.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 41 กม.	=	147.02 บาท/ลบ.ม.
ค่างานผสม	=	24.85 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	88.10 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.5 \times (136 + 147.02) + (24.85 + 88.1)$	=	<u>537.48</u> บาท/ลบ.ม.

## 3.2(5) CRUSHED ROCK LEVELING COURSE(LOOSE)

ต้นทุน = (ค่าวัสดุที่แห้ง + ค่าขนส่ง 41 กม.)		
ค่าหินคลุกที่แห้ง	=	136.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 41 กม.	=	147.02 บาท/ลบ.ม.
ค่างานล้มกอง, เกี่ยแต่ง (คิด 30 % ของค่าผสม)	=	0.00 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $(136 + 147.02)$	=	<u>283.02</u> บาท/ลบ.ม.

## 3.5(1) SCARIFICATION &amp; RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. THICK

ต้นทุน = $(T/10)R$		
T = ความหนาชั้นทางเดิมที่ขูดหรือแล้วบดทับ	=	10.00 ซม.
R = ค่างานขูดหรือคันทางเดิมแล้วบดทับ หินคลุกหนา 10 ซม.	=	14.27 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $(10 / 10) \times 14.27$	=	<u>14.27</u> บาท/ตร.ม.

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

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

$$\text{ต้นทุน} = (1 / 1000) A + B$$

$$A = \text{ค่างาย CSS-1} + \text{ค่าขนส่ง 72 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่างาย CSS-1}$$

$$= 26,466.67 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 72 กม.}$$

$$= 114.46 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$= 0.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ดังนั้น } A = 26466.67 + 114.46 + 0$$

$$= 26,581.13 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ}$$

$$= 7.41 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (1/1000) \times 26581.13 + 7.41$$

$$= 33.99 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

## 4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000) A + B$$

$$A = \text{ค่างาย CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง 72 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่างาย CRS-2}$$

$$= 26,300.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 72 กม.}$$

$$= 114.46 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$= 0.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ดังนั้น } A = 26300 + 114.46 + 0$$

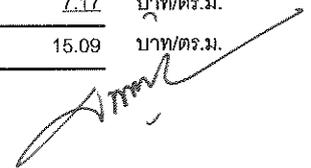
$$= 26,414.46 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ}$$

$$= 7.17 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 26414.46 + 7.17$$

$$= 15.09 \text{ บาท/ตร.ม.}$$



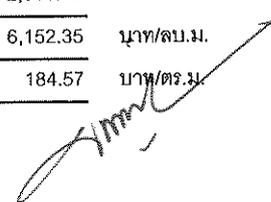
## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. บูนผิว	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	= 2,183 ลบ.ม. = 5,239 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. + ค่าขนขึ้น-ลง) / 10000	=			
ค่าขนส่ง 100 กม.	= 0.00 บาท/ตัน			
ค่าขนขึ้น-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 72 กม. + ค่าขนขึ้น-ลง				
ค่ายาง AC 40/50	= 36,950.00 บาท/ตัน			
ค่าขนส่ง 72 กม.	= 114.46 บาท/ตัน			
ค่าขนขึ้น-ลง	= 35.00 บาท/ตัน			
ดังนั้น A = 36950 + 114.46 + 35	= 37,099.46 บาท/ตัน			
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 36 กม.				
ค่าหินผสม AC	= 207.00 บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนส่ง 36 กม.	= 129.29 บาท/ลบ.ม.			
ดังนั้น B = 207 + 129.29	= 336.29 บาท/ลบ.ม.			
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	= 393.99 บาท/ตัน			
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 ( 1 กม.)	= 8.18 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	= 11.85 บาท/ตร.ม.			
Thk. F = Thickness Factor	= 0.80			
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.	= 13.89 ตร.ม./ตัน			
ดังนั้น O = 11.85 x 0.8 x 13.89	= 131.68 บาท/ตัน			
ดังนั้น ต้นทุน = ( 80 x 0 + 0 + 0.048 x 37099.46 + 0.74 x 336.29 + 393.99 + 8.18 + 131.68 )	= 2,563.48 บาท/ตัน			
หรือ = ต้นทุน x 2.4	= 6,152.35 บาท/ลบ.ม.			
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.03	= 184.57 บาท/ตร.ม.			



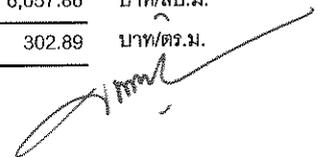
## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

## 4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK

คิดจาก	1. บูนผิว	Prime Coat		
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน		
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
	4. ใ้ย่าง	AC 40/50		
ต้นทุน	= ( 80 T + I + 0.047 A + 0.74 B + M + C + O )			
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	=	2,183 ลบ.ม.	=	5,239 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	=	10,000 ตัน	ดำเนินการบนผิว Prime Coat	หนา = 0.05 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=			0.00 บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000	=			
ค่างานขนส่ง 100 กม.	=			0.00 บาท/ตัน
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 40/50 + ค่าขนส่ง 72 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง				
ค่ายาง AC 40/50	=	36,950.00		บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 72 กม.	=	114.46		บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	=	35.00		บาท/ตัน
ดังนั้น A = 36950 + 114.46 + 35	=	37,099.46		บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม BC + ค่าขนส่ง 36 กม.				
ค่าหินผสม BC	=	211.00		บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 36 กม.	=	129.29		บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 211 + 129.29	=	340.29		บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=	393.99		บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 ( 1 กม.)	=	8.18		บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Prime Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.				
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Prime Coat	=	15.18		บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=	1.00		
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.	=	8.33		ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 15.18 x 1 x 8.33	=	126.45		บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = ( 80 x O + 0 + 0.047 x 37099.46 + 0.74 x 340.29 + 393.99 + 8.18 + 126.45 )				
	=	2,524.11		บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=	6,057.86		บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	=	302.89		บาท/ตร.ม.



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. ปูบดผิว	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	=	2,183 ลบ.ม.	=	5,239 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. + ค่าขนขึ้น-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 72 กม. + ค่าขนขึ้น-ลง				
ค่ายาง AC 40/50	=	36,950.00		บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 72 กม.	=	114.46		บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	35.00		บาท/ตัน
ดังนั้น A = 36950 + 114.46 + 35	=	37,099.46		บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง 36 กม.				
ค่าหินผสม WC	=	207.00		บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 36 กม.	=	129.29		บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 207 + 129.29	=	336.29		บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=	393.99		บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 ( 1 กม.)	=	8.18		บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.				
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat	=	11.85		บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=	1.00		
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.	=	8.33		ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 11.85 x 1 x 8.33	=	98.71		บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = ( 80 x 0 + 0 + 0.048 x 37099.46 + 0.74 x 336.29 + 393.99 + 8.18 + 98.71 )	=	2,530.51		บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=	6,073.22		บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	=	303.66		บาท/ตร.ม.



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

## 5.3(2.1) 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 15 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 11.0 ม. คันทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

ก่อสร้างท่อกลม..... (กรณี 1 / กรณี 2) .....	กรณี 1	ดินจุด
<b>ขุดดิน</b>	กรณี 2	ทรายหยาบ

## ก. ปริมาณ

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

ขุดดินกว้าง	=	1.12	ม.	ขุดดินลึกเฉลี่ย	=	0.82	ม.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	13.78	ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม.	=	0.92	ลบ.ม.

## ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	=	54.65	บาท/ลบ.ม.
--	---	-------	-----------

## ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. วางตัดคันทาง)

ถมทรายกว้าง	=	1.12	ม.	ระยะจาก Toe - Toe	=	15.80	ม.
ความยาวท่ออย่างน้อย	=	16.00	ม.	ความยาวท่อที่ใช้	=	15.00	ม.
ปริมาตรทรายทั้งหมด	=	13.55	ลบ.ม.	ปริมาตรทราย / ท่อ 1 ม.	=	0.90	ลบ.ม.

## ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน = ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง	=	240.44	บาท/ลบ.ม.
---------------------------------	---	--------	-----------

## 5.3(2.1) RC. PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2

ขุดดิน	=	0.92	ลบ.ม. @	54.65	=	50.28	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าทรายหยาบ	=	0.90	ลบ.ม. @	240.44	=	216.40	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าท่อ	=				=	500.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง 27 กม. ขนได้ 32 ม. ต่อเที่ยว	=				=	28.27	บาท/ม.
ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว	=				=	9.38	บาท/ม.
ค่าวางและกลับทับ	=				=	140.00	บาท/ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 50.28 + 216.4 + (500 + 28.27 + 9.38 + 140)	=				=	944.33	บาท/ม.(1 แถว)



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ		ราคาน้ำมันเฉลี่ย	31.50	บาท/ลิตร
5.3(5.2) RC. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3				
D = 1.00 ม. T = 0.110 ม. Do = 1.220 ม.				
(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.00 M. x 15 ม., ทงหลวงคันทางกว้าง 9 ม. คันทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)				
ก่อสร้างท่อกลม..... (กรณี 1 / กรณี 2) .....	กรณี 1	ดินซุด		
<b>ขุดดิน</b>	กรณี 1	ทรายหยาบ		

## ก. ปริมาณ

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

ขุดดินกว้าง	=	1.82	ม.	ขุดดินลึกเฉลี่ย	=	0.61	ม.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	16.65	ลบ.ม.	ปริมาตรดินซุด / ต่อ 1 ม.	=	1.11	ลบ.ม.

## ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน	=	1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION	=	54.65	บาท/ลบ.ม.
--------	---	--	---	-------	-----------

## ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ตามความยาวถนน)

ถมทรายกว้าง	=	1.82	ม.	ถมทรายลึกเฉลี่ย	=	0.30	ม.
ปริมาตรทรายทั้งหมด	=	8.19	ลบ.ม.	ปริมาตรถมทราย / ต่อ 1 ม.	=	0.55	ลบ.ม.

## ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน	=	ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง	=	240.44	บาท/ลบ.ม.
--------	---	------------------------	---	--------	-----------

## 5.3(5.2) RC. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3

ขุดดิน	=	1.11	ลบ.ม. @	54.65	=	60.66	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าทรายหยาบ	=	0.55	ลบ.ม. @	240.44	=	132.24	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าท่อ					=	1,400.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง 21 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว					=	70.71	บาท/ม.
ค่าขนท่อนขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว					=	30.00	บาท/ม.
ค่าวางและกลบทับ					=	510.00	บาท/ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	60.66 + 132.24 + (1400 + 70.71 + 30 + 510)			=	2,203.61	บาท/ม.(1 แถว)



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

## 6.3(1.3.1) R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C. R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.

WITH R.C. COVER &amp; WITH STEEL GRATING (DWG.2015 NO. DS-703)

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

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	1.591	ลบ.ม. @	2,277.00	=	3,622.71	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	193.710	กก. @	25.39	=	4,918.30	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	6.935	กก. @	26.19	=	181.63	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	5.016	กก. @	25.89	=	129.86	บาท
ไม้แบบ (1)	=	20.368	ตร.ม. @	339.08	=	6,906.38	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	3.600	ม. @	118.52	=	426.67	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.898	กก. @	25.39	=	22.80	บาท
ค่าเชื่อม	=	18	จุด @	9.00	=	162.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	13.200	ลบ.ม. @	54.65	=	721.35	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.238	ลบ.ม. @	2,127.00	=	506.23	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.238	ลบ.ม. @	333.02	=	79.26	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.720	ตร.ม. @	51.48	=	37.07	บาท
STEEL GRATING	=	1.00	อัน @	228.30	=	228.30	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	<u>17,942.56</u>	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 0.79 x 0.10 ม.)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	0.039	ลบ.ม. @	2,277.00	=	88.80	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	3.969	กก. @	25.39	=	100.77	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.099	กก. @	25.89	=	2.56	บาท
ไม้แบบ(2)	=	0.643	ตร.ม. @	299.69	=	192.70	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	2.600	ม. @	118.52	=	308.15	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.699	กก. @	25.39	=	17.75	บาท
STEEL SLEEVE 1/8"(2 x 4 ซม.)	=	0.200	ม. @	65.25	=	13.05	บาท
ค่าเชื่อม	=	14.00	จุด @	9.00	=	126.00	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.520	ตร.ม. @	51.48	=	26.77	บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา (1)

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2

ดังนั้น

ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดคอนกรีต

= 17942.56 + 1753.1

= 19,695.66 บาท/EACH


## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

## 6.3(1.3.2) R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C. R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.

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

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

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

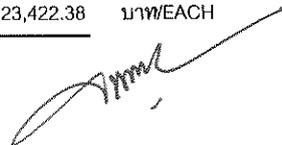
ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	1.591	ลบ.ม. @	2,277.00	=	3,622.71	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	193.710	กก. @	25.39	=	4,918.30	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	6.935	กก. @	26.19	=	181.63	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	5.016	กก. @	25.89	=	129.86	บาท
ไม้แบบ (1)	=	20.368	ตร.ม. @	339.08	=	6,906.38	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	3.600	ม. @	118.52	=	426.67	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.898	กก. @	25.39	=	22.80	บาท
ค่าเชื่อม	=	18	จุด @	9.00	=	162.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	13.200	ลบ.ม. @	54.65	=	721.35	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.238	ลบ.ม. @	2,127.00	=	506.23	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.238	ลบ.ม. @	333.02	=	79.26	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.720	ตร.ม. @	51.48	=	37.07	บาท
STEEL GRATING	=	-	ชั้น @	0.00	=	-	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=				=	17,714.26	บาท

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

แผ่นเหล็ก 9 มม. x 7.5 ซม.	=	-	ม.				
แผ่นเหล็ก 9 มม. x 10 ซม.	=	-	ม.				
แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม.	=	24.000	ม.				
รวม	=	175.000	กก. @	21.50	=	3,762.50	บาท
ค่าเชื่อม	=	175.000	กก. @	10.00	=	1,750.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=	3.80	ตร.ม. @	51.48	=	195.62	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	=	-	ตร.ม. @	0.00	=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1)	=				=	5,708.12	บาท
ดังนั้น ต้นทุน	=	ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดตะแกรงเหล็ก			=	23,422.38	บาท/EACH
	=	17714.26 + 5708.12			=		

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

## 6.3(1.3.3) R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C. R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.

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

ขนาด 1.50 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.20 ม. ท่อ Ø 1.00 ม. เข้า-ออก 3 ทาง

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	1.240	ลบ.ม. @	2,277.00	=	2,823.48	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	143.588	กก. @	25.39	=	3,645.70	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	6.935	กก. @	26.19	=	181.63	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	3.763	กก. @	25.89	=	97.42	บาท
ไม้แบบ (1)	=	15.692	ตร.ม. @	339.08	=	5,320.84	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	3.600	ม. @	118.52	=	426.67	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.898	กก. @	25.39	=	22.80	บาท
ค่าเชื่อม	=	18	จุด @	9.00	=	162.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	13.200	ลบ.ม. @	54.65	=	721.35	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.238	ลบ.ม. @	2,127.00	=	506.23	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.238	ลบ.ม. @	333.02	=	79.26	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.720	ตร.ม. @	51.48	=	37.07	บาท
STEEL GRATING	=	-	อัน @	0.00	=	-	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=				=	<u>14,024.45</u>	บาท

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

แผ่นเหล็ก 9 มม. x 7.5 ซม.	=	-	ม.				
แผ่นเหล็ก 9 มม. x 10 ซม.	=	-	ม.				
แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม.	=	24,000	ม.				
รวม	=	<u>175,000</u>	กก. @	21.50	=	3,762.50	บาท
ค่าเชื่อม	=	175,000	กก. @	10.00	=	1,750.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=	3.80	ตร.ม. @	51.48	=	195.62	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	=	-	ตร.ม. @	0.00	=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1)	=				=	<u>5,708.12</u>	บาท
ดังนั้น ต้นทุน	=				=	<u>ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดตะแกรงเหล็ก</u>	
	=				=	<u>14024.45 + 5708.12</u>	= 19,732.57 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

## 6.3(1.3.4) R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C. R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.

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

ขนาด 1.50 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.20 ม. ท่อ Ø 1.00 ม. เข้า-ออก 4 ทง

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	0.889	ลบ.ม. @	2,277.00	=	2,024.25	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	93.466	กก. @	25.39	=	2,373.10	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	6.935	กก. @	26.19	=	181.63	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	2.510	กก. @	25.89	=	64.98	บาท
ไม้แบบ (1)	=	11.016	ตร.ม. @	339.08	=	3,735.31	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	3.600	ม. @	118.52	=	426.67	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.898	กก. @	25.39	=	22.80	บาท
ค่าเชื่อม	=	18	จุด @	9.00	=	162.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	13.200	ลบ.ม. @	54.65	=	721.35	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.238	ลบ.ม. @	2,127.00	=	506.23	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.238	ลบ.ม. @	333.02	=	79.26	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.720	ตร.ม. @	51.48	=	37.07	บาท
STEEL GRATING	=	-	อัน @	0.00	=	-	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=				=	<u>10,334.65</u>	บาท

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

แผ่นเหล็ก 9 มม. x 7.5 ซม.	=	-	ม.				
แผ่นเหล็ก 9 มม. x 10 ซม.	=	-	ม.				
แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม.	=	24.000	ม.				
รวม	=	<u>175.000</u>	กก. @	21.50	=	3,762.50	บาท
ค่าเชื่อม	=	175.000	กก. @	10.00	=	1,750.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=	3.80	ตร.ม. @	51.48	=	195.62	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	=	-	ตร.ม. @	0.00	=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1)	=				=	<u>5,708.12</u>	บาท
ดังนั้น ต้นทุน	=	ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดตะแกรงเหล็ก			=	<u>10334.65 + 5708.12</u>	
	=				=	<u>16,042.77</u>	บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

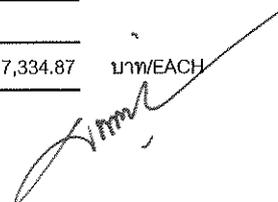
ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.3(3.1) DROP INLET IN MEDIAN TYPE A FOR RAISED MEDIAN		(DWG.2015 NO.DS-401)	
คอนกรีต Class E(204 ksc)	= 0.546 ลบ.ม. @ 2,277.00	=	1,243.24 บาท
เหล็กเสริม(SR24 9 มม)	= 56.735 กก. @ 25.39	=	1,440.50 บาท
ลวดผูกเหล็ก	= 1.418 กก. @ 25.89	=	36.71 บาท
ไม้แบบ (1)	= 8.888 ตร.ม. @ 339.08	=	3,013.74 บาท
ขุดดินปรับพื้น	= 6.880 ลบ.ม. @ 54.65	=	375.99 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	= 0.144 ลบ.ม. @ 2,127.00	=	306.29 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	= 0.144 ลบ.ม. @ 333.02	=	47.95 บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ DROP INLET		=	<u>6,464.42 บาท</u>

ข. ฝาบิวดคอนกรีต (คิต 1 ฝา ขนาด 0.87 x 0.87 x 0.08 ม.)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	= 0.061 ลบ.ม. @ 2,277.00	=	138.90 บาท
เหล็กเสริม(SR24 9 มม)	= 3.600 กก. @ 25.39	=	91.40 บาท
เหล็กเสริม(SR24 12 มม) มีจ๊ับ	= 1.269 กก. @ 24.15	=	30.65 บาท
ลวดผูกเหล็ก	= 0.122 กก. @ 25.89	=	3.16 บาท
ไม้แบบ (2)	= 0.278 ตร.ม. @ 299.69	=	83.31 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	= 3.480 ม. @ 118.52	=	332.00 บาท
ค่าเชื่อม	= 4.00 จุด @ 38.80	=	155.20 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	= 0.696 ตร.ม. @ 51.48	=	35.83 บาท
ค่างานต้นทุนฝาบิวดคอนกรีต		=	<u>870.45 บาท/EACH</u>
ดังนั้น	ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ DROP INLET + ฝาบิวดคอนกรีต		
	= 6464.42 + 870.45	=	<u>7,334.87 บาท/EACH</u>

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อสูญเสียแล้ว



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 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 ช้าง

คอนกรีต Class E(184 ksc)	=	0.687	ลบ.ม. @	2,277.00	=	1,564.30	บาท
ไม้แบบ (2)	=	1.215	ตร.ม. @	299.69	=	364.12	บาท
ขุดดิน	=	1.00	ลบ.ม. @	54.65	=	54.65	บาท
ค่าขุดหยาบ	=	0.00	ลบ.ม. @	30.00	=	0.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>1,983.07</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	1983.07 / 0.687			=	<u>2,886.56</u>	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

## 6.3(8.4) R.C.U-DITCH TYPE D (DWG.2015 NO. DS-603)

ก. R.C. DITCH TYPE D คิดจากความยาว 10 ม. H(เฉลี่ย) = 0.75 ม.

คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	2.496	ลบ.ม. @	2,277.00	=	5,683.39	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	192.752	กก. @	25.39	=	4,893.97	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	4.819	กก. @	25.89	=	124.76	บาท
ไม้แบบ (1)	=	33.000	ตร.ม. @	339.08	=	11,189.64	บาท
ขุดดิน	=	7.700	ลบ.ม. @	54.65	=	420.79	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.700	ลบ.ม. @	2,127.00	=	1,488.90	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.700	ลบ.ม. @	333.02	=	233.11	บาท
STEEL GRATING	=	2	กัณ @	141.43	=	282.86	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	24,317.42	บาท
ค่างานต้นทุน	=	24317.42 / 10			=	2,431.74	บาท/ม.

## ข. ฝ้ายปิดคอนกรีต

คิดจากจำนวน 1 ฝ้าย (0.35 x 0.50 x 0.06 ม.)

คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	0.011	ลบ.ม. @	2,277.00	=	25.05	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	0.842	กก. @	26.19	=	22.05	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.021	กก. @	25.89	=	0.54	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.102	ตร.ม. @	299.69	=	30.57	บาท
ค่าซัดหยาบ	=	0.175	ตร.ม. @	30.00	=	5.25	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	83.46	บาท
ค่างานต้นทุน	=	83.46 / 0.5			=	166.92	บาท/ม.
ดังนั้น	ต้นทุน =	ค่างานต้นทุน R.C. DITCH TYPE D + ฝ้ายปิดคอนกรีต			=	2,598.66	บาท/ม.
		= 2431.74 + 166.92					



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

## 6.3(14.2) RETAINING WALL TYPE 1B (DWG.2015 NO. RT-101)

คิดจากความสูง H = 0.60 ม. ความยาว = 10.0 ม.

คอนกรีต CLASS D(357 ksc)	=	1.000	ลบ.ม. @	2,327.00	=	2,327.00	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	103.637	กก. @	24.69	=	2,558.80	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	2.591	กก. @	25.89	=	67.08	บาท
ไม้แบบ (1)	=	12.100	ตร.ม. @	339.08	=	4,102.87	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.70	ลบ.ม. @	2,127.00	=	1,488.90	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	0.35	ลบ.ม. @	333.02	=	116.56	บาท
ขุดดินปรับพื้นที่	=	1.75	ลบ.ม. @	54.65	=	95.64	บาท
ท่อ PVC Dia 1"	=	1	ชิ้น @	4.00	=	4.00	บาท
ค่าใช้จ่าย					=	10,760.85	บาท
ค่างานต้นทุน	=	10760.85 / 10			=	1,076.09	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อสูญเสียแล้ว

## 6.3(14.3) RETAINING WALL TYPE 2A (H = 0.61 - 2.00 M.) (DWG.2015 NO. RT-101)

คิดจากความสูง H = 0.70 ม. ความสูงรวม = 1.00 ความยาว = 10 ม.

คอนกรีต CLASS D(357 ksc)	=	3.675	ลบ.ม. @	2,327.00	=	8,551.73	บาท
เหล็กเสริม(DB 12 มม.)	=	275.274	กก. @	24.69	=	6,796.52	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	6.882	กก. @	25.89	=	178.17	บาท
ไม้แบบ (1)	=	20.448	ตร.ม. @	339.08	=	6,933.51	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.700	ลบ.ม. @	2,127.00	=	1,488.90	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	0.700	ลบ.ม. @	333.02	=	233.11	บาท
หิน 1"	=	1.350	ลบ.ม. @	459.29	=	620.04	บาท
ขุดดินปรับพื้นที่	=	4.550	ลบ.ม. @	54.65	=	248.66	บาท
ท่อ PVC Dia 4"	=	1	ชิ้น @	62.00	=	62.00	บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.	=	13.240	ตร.ม. @	38.54	=	510.27	บาท
ค่าใช้จ่าย					=	25,622.91	บาท
ค่างานต้นทุน	=	25622.91 / 10			=	2,562.29	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อสูญเสียแล้ว

แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.

คิดจากแผ่น Geotextile 1.00 ตร.ม.

ค่าแผ่น Geotextile รวมค่าขนส่ง

ค่าปูแผ่น

	=	35.04	บาท/ตร.ม.
	=	3.50	บาท/ตร.ม.
รวม	=	38.54	บาท/ตร.ม.

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

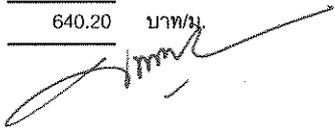
ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

## 6.4(1) CONCRETE CURB AND GUTTER (DWG.2015 NO. GD-709)

GUTTER ทนฯ 0.25 ม. และกว้าง 0.30 ม.

คิดจากความยาว 10 ม.

ขุดดินตักแต่งพื้นที่	=	0.25	ลบ.ม. @	54.65	=	13.66	บาท
คอนกรีต CLASS E(255 ksc)	=	1.60	ลบ.ม. @	2,277.00	=	3,643.20	บาท
ไม้แบบ (2)	=	9.16	ตร.ม. @	299.69	=	2,745.16	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	6,402.02	บาท
ค่างานต้นทุน	=	6402.02 / 10			=	640.20	บาท/ม.



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

## 6.5(6) 10 CM. STAMPED CONCRETE

## 1. กรณีใช้เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป

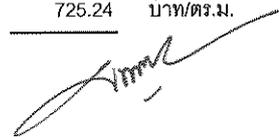
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	-	ตร.ม. @	-	=	-	บาท
คอนกรีต CLASS E(280 ksc.)	=	0.100	ลบ.ม. @	2,277.00	=	227.70	บาท
เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป	=	1	ตร.ม. @	70.00	=	70.00	บาท
CDR 6 มม. # 0.20 ม.							
SAND BEDDING	=	0.050	ลบ.ม. @	333.02	=	16.65	บาท
สีเคลือบแก้ง COLOUR SEASONS	=	3.500	กก. @	36.80	=	128.80	บาท
Acrylic Coating	=	0.140	กก. @	195.00	=	27.30	บาท
ผงลอกแบบ	=	0.100	กก. @	180.00	=	18.00	บาท
ทินเนอร์	=	0.111	กป. @	154.21	=	17.12	บาท
ค่าแรงวางเหล็กตะแกรง	=	1	ตร.ม. @	5.00	=	5.00	บาท
ค่าแรงคอนกรีตพิมพ์ลาย	=	1	ตร.ม. @	150.00	=	150.00	บาท
ค่างานตัด JOINT และหยอดยาง	=	1	ตร.ม. @	4.73	=	4.73	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>665.30</u>	บาท/ตร.ม.

## 2. กรณีใช้เหล็กเส้น

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	-	ตร.ม. @	-	=	-	บาท
คอนกรีต CLASS E(280 ksc.)	=	0.100	ลบ.ม. @	2,277.00	=	227.70	บาท
เหล็กเสริม RB9 @ 0.20 ม.	=	4.990	กก. @	25.39	=	126.70	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.125	กก. @	25.89	=	3.24	บาท
SAND BEDDING	=	0.050	ลบ.ม. @	333.02	=	16.65	บาท
สีเคลือบแก้ง COLOUR SEASONS	=	3.500	กก. @	36.80	=	128.80	บาท
Acrylic Coating	=	0.140	กก. @	195.00	=	27.30	บาท
ผงลอกแบบ	=	0.100	กก. @	180.00	=	18.00	บาท
ทินเนอร์	=	0.111	กป. @	154.21	=	17.12	บาท
ค่าแรงวางเหล็กตะแกรง	=	1	ตร.ม. @	5.00	=	5.00	บาท
ค่าแรงคอนกรีตพิมพ์ลาย	=	1	ตร.ม. @	150.00	=	150.00	บาท
ค่างานตัด JOINT และหยอดยาง	=	1	ตร.ม. @	4.73	=	4.73	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>725.24</u>	บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

ค่างานตัด JOINT และหยอดยาง

คิดจากทางเท้ากว้าง 2.5 ม. ยาว 20.0 ม. พื้นที่ 50.0 ตร.ม.

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง = 10.00 ม. @ 23.63 = 236.30 บาท

JOINT SEALER = 0.001 ลิตร @ 64.67 = 0.06 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 236.36 บาท

ค่างานต้นทุน = 236.36 / 50 = 4.73 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน 10 CM. STAMPED CONCRETE = 865.30 บาท/ตร.ม.



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

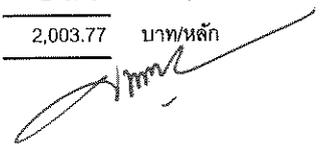
## 6.10(1.1) GUIDE POST (DWG.2015 NO. RS-607)

คิดจากความยาว 1.75 ม./ต้น

คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	0.037	ลบ.ม. @	2,277.00	=	84.25	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	3.630	กก. @	25.39	=	92.17	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	1.320	กก. @	26.19	=	34.57	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.124	กก. @	25.89	=	3.21	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.791	ตร.ม. @	299.69	=	237.05	บาท
ทรายหยาบ	=	0.036	ลบ.ม. @	240.44	=	8.66	บาท
Mortar	=	0.009	ลบ.ม. @	1,667.43	=	15.01	บาท
ทาสี	=	0.60	ตร.ม. @	77.65	=	46.59	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					=	108.30	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>669.81</u>	บาท/ต้น

## 6.10(2.1) KILOMETER STONE TYPE I (DWG.2015 NO. GD-707)

คอนกรีต CLASS E(200 ksc)	=	0.175	ลบ.ม. @	2,277.00	=	398.48	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	1.816	กก. @	25.39	=	46.11	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	2.344	กก. @	26.19	=	61.39	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.104	กก. @	25.89	=	2.69	บาท
ไม้แบบ (2)	=	2.541	ตร.ม. @	299.69	=	761.51	บาท
เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ม.	=	1.000	ต้น @	210.00	=	210.00	บาท
ค่าทาสีขาว	=	1.582	ตร.ม. @	77.65	=	122.84	บาท
ค่าตัวครุฑปูน และเขียนตัวหนังสือ					=	160.30	บาท
ค่าขนส่ง ชุดหลุม ติดตั้ง					=	240.45	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>2,003.77</u>	บาท/หลัก



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผ่น ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.11(1.1) งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มี เฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร

เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแสงแบบที่ 8 SUPER HIGH INTENSITY GRADE  
แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. = 10.36 กก. @ 33.28 = 344.78 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

-

ค่าพ่นสีหลังป้าย = 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 = 4,226.78 บาท

ค่างานต้นทุน = 4226.78 / 1 = 4,226.78 บาท/ตร.ม.

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

เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อนแสงแบบที่ 8 SUPER HIGH INTENSITY GRADE

แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. = 10.36 กก. @ 33.28 = 344.78 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)

ค่าพ่นสีหลังป้าย = 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 = 5,474.78 บาท

ค่างานต้นทุน = 5474.78 / 1 = 5,474.78 บาท/ตร.ม.



## รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.11(1.3) งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. มี เฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร

เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อนแสงแบบที่ 8 SUPER HIGH INTENSITY GRADE

แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. = 10.36 กก. @ 33.28 = 344.78 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)

ค่าพ่นสีหลังป้าย = 1 ตร.ม. @ 74.00 = 74.00 บาท

□ 50 x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.) = 4.85 กก. @ 19.89 = 96.47 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 = 5,571.25 บาท

ค่างานต้นทุน = 5571.25 / 1 = 5,571.25 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. @ 2,127.00 = 597.69 บาท

คอนกรีต CLASS E(204 ksc) = 0.086 ลบ.ม. @ 2,277.00 = 195.82 บาท

เหล็กเสริม(RB 12 มม.) = 21.157 กก. @ 24.15 = 510.94 บาท

เหล็กเสริม(RB 6 มม.) = 3.280 กก. @ 26.19 = 85.90 บาท

ลวดผูกเหล็ก = 0.611 กก. @ 25.89 = 15.82 บาท

ไม้แบบ (2) = 2.189 ตร.ม. @ 299.69 = 656.02 บาท

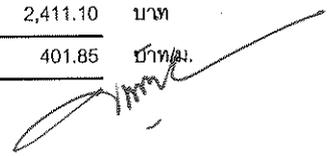
ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา) = 2.304 ตร.ม. @ 77.65 = 178.91 บาท

ค่าขนส่งเสา คสล. = 1 ต้น @ 30.00 = 30.00 บาท

ค่าติดตั้งฝังเสา คสล. = 1 ต้น @ 100.00 = 100.00 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 2,411.10 บาท

ค่างานต้นทุน = 2411.1 / 6 = 401.85 บาท/ม.



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

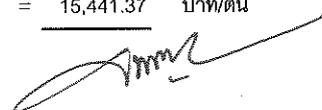
พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

## 6.12(8.1) 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
โคม HS 250 WATTS(ใหม่)	= - โคม @ -	-	=	-	บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	= - แท่ง @ -	-	=	-	บาท
ค่าวางฐานเสาเดิม	= 1 แท่ง @	380.00	=	380.00	บาท
สายไฟฟ้า NY 3 x 10 mm <sup>2</sup>	= 37 ม. @	215.11	=	7,959.07	บาท
สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	= 10 ม. @	58.06	=	580.60	บาท
สายไฟ THW 1 x 2.5 mm. <sup>2</sup>	= 10 ม. @	9.07	=	90.70	บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น PRECAST- ปิดทับ	= 34 ม. @	68.00	=	2,312.00	บาท
GROUND ROD	= 1 ชุด @	697.00	=	697.00	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 @	195.00	=	195.00	บาท
ค่าหลอดไฟฟ้าใหม่	= 1 หลอด @	880.00	=	880.00	บาท
ค่างานต้นทุน			=	<u>15,441.37</u>	บาท/ต้น



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

## 6.12(8.2) RELOCATION AND IMPROVEMENT OF EXISTING OF ROADWAY LIGHTINGS

( 9.00 M. SINGLE BRACKET TO 9.00 M. DOUBLE BRACKETS ) จำนวน 25 ต้น

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
โคม HS 250 WATTS(ใหม่)	= 1 โคม @	5,990.00	=	5,990.00	บาท
กิ่งคู่สำหรับเสาไฟฟ้า 9.00 ม.	= 1 ชุด @	2,800.00	=	2,800.00	บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	= - แห่ง @	-	=	-	บาท
ค้ำวางฐานเสาเดิม	= 1 แห่ง @	380.00	=	380.00	บาท
สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm <sup>2</sup>	= 37 ม. @	215.11	=	7,959.07	บาท
สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	= 20 ม. @	58.06	=	1,161.20	บาท
สายไฟ THW 1 x 2.5 mm. <sup>2</sup>	= 20 ม. @	9.07	=	181.40	บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น PRECAST- ปิดทับ	= 34 ม. @	68.00	=	2,312.00	บาท
GROUND ROD	= 1 ชุด @	697.00	=	697.00	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 @	600.00	=	600.00	บาท
ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	= 1 ชุด @	350.00	=	350.00	บาท
ค่าหลอดไฟฟ้าใหม่	= 1 หลอด @	880.00	=	880.00	บาท
ค่างานต้นทุน			=	<u>25,132.67</u>	บาท/ต้น

## 6.12(10) ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

1. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
1.1 กรณีมีใบแจ้งการไฟฟ้าฯ	บาท	-	-	-
1.2 กรณีไม่มีใบแจ้งการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
1.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
- ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์		1	250,000.00	250,000.00
- ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า		-	-	-
1.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	-	-	-
1.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	-	-	-
1.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
1.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	2	1,150.00	2,300.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				252,300.00
ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				252,300.00

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

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 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
				๗
รวมต้นทุน	ต้น			25,330.00

## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

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

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

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง 29 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่าขนส่ง 29 กม.} = 0.07 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 37.5 + 0.07 + 0.1 = \underline{37.67} \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าฝังลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง 29 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่าขนส่ง 29 กม.} = 0.07 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } B = 40 + 0.07 + 0.1 = \underline{40.17} \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง 29 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่าขนส่ง 29 กม.} = 0.07 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } C = 100 + 0.07 + 0.1 = \underline{100.17} \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ค่าดำเนินการบนผิวใหม่} = 14.16 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น } O = \underline{14.16} \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 6 \times 37.67 + 0.40 \times 40.17 + 0.20 \times 100.17 + 14.16 = \underline{276.28} \text{ บาท/ตร.ม.}$$



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

## 6.15(2.3) THERMOPLASTIC PAINT (OSB)

ดำเนินการบนผิวใหม่

$$\text{ต้นทุน} = 8A + 0.40B + 0.20C + O$$

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 29 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง} \quad 29 \text{ กม.} = 0.07 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 37.5 + 0.07 + 0.1 = 37.67 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าผงลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 29 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง} \quad 29 \text{ กม.} = 0.07 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad B = 40 + 0.07 + 0.1 = 40.17 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 29 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง} \quad 29 \text{ กม.} = 0.07 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad C = 100 + 0.07 + 0.1 = 100.17 \text{ บาท/กก.}$$

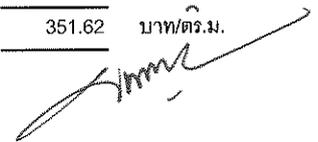
$$O = \text{ค่าดำเนินการบนผิวใหม่} + \text{ค่าวัสดุการสะท้อนแสง}$$

$$\text{ค่าดำเนินการบนผิวใหม่} = 14.16 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad O = 14.16 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = 8 \times 37.67 + 0.40 \times 40.17 + 0.20 \times 100.17 + 14.16 = 351.62 \text{ บาท/ตร.ม.}$$



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่แผ่น ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

## 6.15(2.5) COLD PLASTIC(TWO COMPONENTS)

ดำเนินการบนผิวใหม่

$$\text{ต้นทุน} = 5A + 0.20B + 0.25C + O$$

$$A = \text{ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA} + \text{ค่าขนส่ง 228 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA} = 160.00 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่างานขนส่ง 228 กม.} = 0.18 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 160 + 0.18 + 0.1 = 160.28 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง 29 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 29 กม.} = 0.07 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } B = 100 + 0.07 + 0.1 = 100.17 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าวัสดุทำให้แข็ง Hardener} = 400.00 \text{ บาท/กก.}$$

$$O = \text{ค่าดำเนินการ (คิดให้ 600 ตร.ม. / วัน)}$$

$$\text{ค่าเช่ารถ} = 920.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 30 ลิตร/วัน @ 31.50 บาท/ลิตร} = 945.00 \text{ บาท/วัน}$$

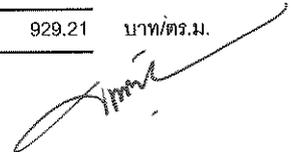
$$\text{ช่างควบคุมพร้อมขับรถ 2 คน/วัน @ 500 บาท/วัน} = 1000.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{คนงานทั่วไป รวมบริหารจราจร 6 คน/วัน @ 300 บาท/วัน} = 1800.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{รวมค่าดำเนินการ} = 4665.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{ดังนั้น } O = 4665 / 600 = 7.78 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 5 \times 160.28 + 0.20 \times 100.17 + 0.25 \times 400 + 7.78 = 929.21 \text{ บาท/ตร.ม.}$$



## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

## 6.15(2.6) COLD PLASTIC (ANTI SKID)

ดำเนินการบนผิวใหม่

$$\text{ต้นทุน} = 5A + 0.40B + 0.20C + 0.25D + O$$

$$A = \text{ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA} + \text{ค่าขนส่ง 228 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA} = 160.00 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่างานขนส่ง 228 กม.} = 0.55 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 160 + 0.55 + 0.1 = 160.65 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าผงลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง 29 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 29 กม.} = 0.07 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } B = 40 + 0.07 + 0.1 = 40.17 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง 29 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 29 กม.} = 0.07 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } C = 100 + 0.07 + 0.1 = 100.17 \text{ บาท/กก.}$$

$$D = \text{ค่าวัสดุทำให้แข็ง Hardener} = 400.00 \text{ บาท/กก.}$$

$$O = \text{ค่าดำเนินการ (คิดให้ 600 ตร.ม./วัน)}$$

$$\text{ค่าเช่ารถ} = 920.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 30 ลิตร/วัน @ 31.50 บาท/ลิตร} = 945.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{ช่างควบคุมพร้อมขั้วรถ 2 คน/วัน @ 500 บาท/วัน} = 1000.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{คนงานทั่วไป รวมบริหารจราจร 6 คน/วัน @ 300 บาท/วัน} = 1800.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{รวมค่าดำเนินการ} = 4665.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{ดังนั้น } O = 4665 / 600 = 7.78 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 5 \times 160.65 + 0.40 \times 40.17 + 0.20 \times 100.17 + 0.25 \times 400 + 7.78 = 947.13 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

## 6.15(3) CURB MARKING สีน้ำมัน

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

$$\text{ค่าสี} = 1 \text{ ตร.ม. @ 54.21} = 54.21 \text{ บาท}$$

$$\text{ค่าทำความสะอาด เตรียมพื้นที่ ค่าทาสี} = 1 \text{ ตร.ม. @ 38.00} = 38.00 \text{ บาท}$$

$$\text{ค่างานต้นทุน} = 92.21 \text{ บาท/ตร.ม.}$$



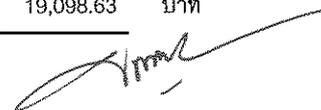
## รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

## 7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	17.352	ตร.ม.	@	2,562.78	=	44,469.36	บาท
12 ชุด								
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	60.00	ม.	@	102.26	=	6,135.60	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด	@	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	20	ชุด	@	1,554.62	=	31,092.40	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด	@	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	40	ชุด	@	699.52	=	27,980.80	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
ค่าทาสี	=	18.29	ตร.ม.	@	83.85	=	1,533.62	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>114,591.78</u>	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี			=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	180	วัน			=	6.0	เดือน
ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	114591.78 x 6 / 36				=	<u>19,098.63</u>	บาท



# ราคาน้ำมัน

- ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค
- ราคายกเลิก กกม. และ  
ปริมาณทล
- การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน

ค้นหา

ค้นหา:

ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค ประจำปี พ.ศ. 2568  
(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร)

\* ราคาไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

วัน - เวลา	ดีเซล Diesel	Gasohol E85	Gasohol E20	Gasohol 91	Gasohol 95	เบนซิน	ยูโร 5/DIE
21-10-2568 05:00	31.08	27.73	29.78	31.62	31.99	40.28	43.5
04-10-2568 05:00	31.58	28.03	30.08	31.92	32.29	40.58	43.5

## การใช้คุกกี้

โออาร์ มีการใช้งานคุกกี้บนเว็บไซต์ตามรายละเอียดที่ระบุอยู่ใน **"นโยบายคุกกี้"** ในเบื้องต้น บริษัท กำหนดให้คุกกี้ที่มีความจำเป็น อย่างยิ่ง (Strictly Necessary Cookies) ซึ่งมีความสำคัญต่อการทำงาน  
ของเว็บไซต์สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ ทั้งนี้ ท่านสามารถ ยอมรับคุกกี้ประเภทอื่นเพิ่มเติม 'ขอปรับปรุงประสบการณ์การใช้งานเว็บไซต์ของท่าน หรือเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าคุกกี้ หรือยอมรับ  
คุกกี้ทั้งหมด โปรดทราบว่าหากท่านเลือกไม่ให้มีการติดตามโดยคุกกี้ หรือลบคุกกี้ที่ออกไป บริษัทอาจไม่สามารถให้บริการเว็บไซต์แก่ท่าน หรือการใช้งาน ฟังก์ชันหรือเว็บไซต์บางส่วนอาจถูกจำกัด และอาจมี  
ผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานเว็บไซต์ได้ ท่านสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ **"ประกาศ: เบบเป็นส่วนตัว"**

การตั้งค่าคุกกี้

ยอมรับคุกกี้ทั้งหมด

