

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค
งานก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงสมุทรสงคราม
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 25,000,000.00 บาท
3. ลักษณะงาน จ้างเหมางานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร
ทางหลวงหมายเลข 3339 ตอนควบคุม 0100 ตอน ห้วยชินสีห์ - ราชบุรี
ระหว่าง กม.10+825 - กม.11+307 ในพื้นที่ ต.ดอนตะโก อ.เมือง จ.ราชบุรี ปริมาณงาน 1 แห่ง (0.482 กม.)
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 29 มีนาคม 2567 เป็นเงิน 25,000,000.00 บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 5.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง
 - 5.2 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม
 - 5.3 รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 6.1 นายกิตติ ทรัพย์ประสม ประธานกรรมการ
 - 6.2 นายบุญฤกษ์ เกียรติวิทยากุล กรรมการ
 - 6.3 นายกิตติชัย ศรีโยธา กรรมการ
 - 6.4 นายกัมปนาท พรหมเทพ กรรมการ
 - 6.5 นางสาวอภิญญา เข็มบริบูรณ์ กรรมการและเลขานุการ



แขวง/สน.บพ. - รหัส : สมุทรสงคราม 337
 โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรระดับภาค 11810
 สายทาง - หมายเลข : หัวหินลิห์ - ราชบุรี 3339

สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.10+825 - กม.11+307 0.482

เขียน ผส.ทล. 15 ผ่าน ผบ.ทล.15 -

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2567 งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรระดับภาค

งบประมาณ 25,000,000.00 บาท

ราคากลาง 25,000,000.00 บาท

(ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... (นายกิตติ ทรัพย์ประสม)	ประธานกรรมการ รส.ทล.15.2	ลงชื่อ..... (นายกัมปนาท พรหมเทพ)	กรรมการ วบ.ทล.15 รักษาการในตำแหน่ง วว.ทล.15
ลงชื่อ..... (นายกัมปนาท พรหมเทพ)	กรรมการ วบ.ทล.15	ลงชื่อ..... (นายบุญฤกษ์ เกียรติวิทยากุล)	กรรมการ วม.ทล.15
ลงชื่อ..... (นางสาวอภิญญา เข็มบริบูรณ์)	กรรมการและเลขานุการ นายช่างโยธาปฏิบัติงาน		

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 25,000,000.00 บาท

(ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายนพพร พิสุทธิมาน)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15 -

ลงวันที่ ๒๙ มี.ค. ๒๕๖๗

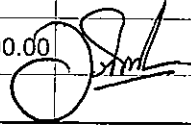



แขวง/สน.บท. - รหัส : สมุทรสงคราม 337
 โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรระดับภาค 11810
 สายทาง - หมายเลข : ห้วยซันสี่หี - ราชบุรี 3339

สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.10+825 - กม.11+307 0.482

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

ลำดับที่	รายการ	ราคาประเมิน เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานทาง	14,392,350.00	
2	ประเภทงานสะพานและท่อเหลี่ยม	10,607,650.00	
	ราคาประเมินเมื่อวันที่ 29 มี.ค. 2567	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 25,000,000.00	
	เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =	ยี่สิบล้านบาทถ้วน	

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : สมุทรสงคราม	337
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรระดับภาค	11810
	สายทาง - หมายเลข : ห้วยหินสีห์ - ราชบุรี	3339
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.10+825 - กม.11+307	0.482

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2277		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานสะพานและท่อเหลี่ยม							
5.2(3.2.1)	PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1-(1.80 x 1.80 M.) CLASS 2	M.	4	19,828.95	79,315.80	24,344.00	24,340.00	97,360.00
5.2(3.2.2)	PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1-(1.80 x 1.80 M.) CLASS 3	M.	469	18,255.24	8,561,707.56	22,411.96	22,410.00	10,510,290.00
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 29 มี.ค. 2567					8,641,023.36	1.2277		10,607,650.00
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			10,607,650.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					สิบล้านหกแสนเจ็ดพันหกร้อยห้าสิบบาทถ้วน			

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	สะพานฯ	ตารางที่	12	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%	20	1.2287	ราชบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	20.28668673	1.2277	ใช้ Factor F	1.2277
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'IF_สะพานฯ_VAT7_2566_IR.7			25	1.2127	ปกติ	-



สำนักทางหลวงที่ 15

แขวง/สน.บพ. - รหัส : สมุทรสงคราม 337

โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรระดับภาค 11810

สายทาง - หมายเลข : หัวหินสี่ห - ราชบุรี 3339

กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.10+825 - กม.11+307 0.482

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
1.1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM.THICK	SQ.M.	1,550	15.71	24,350.50	19.65	19.00	29,450.00
1.2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	SQ.M.	435	123.09	53,544.15	153.99	150.25	65,358.75
1.5	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA.1.00 M.	M.	30	100.99	3,029.70	126.34	123.25	3,697.50
1.8	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	110	62.78	6,905.80	78.54	76.50	8,415.00
1.11	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVING BLOCK	SQ.M.	140	57.93	8,110.20	72.47	70.75	9,905.00
1.12	REMOVAL OF EXISTING W-BEAM GUARDRAIL	M.	43	61.08	2,626.44	76.41	74.50	3,203.50
	CLASS I TYPE II							
1.13	REMOVAL OF EXISTING R.C. MANHOLE	EACH	4	977.37	3,909.48	1,222.78	1,193.00	4,772.00
2.1	CLEARING AND GRUBBING (ใบ)	SQ.M.	3,860	1.73	6,677.80	2.16	2.00	7,720.00
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	500	49.27	24,635.00	61.64	60.00	30,000.00
2.3(1)	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	40	171.43	6,857.20	214.47	209.25	8,370.00
2.3(4.2)	SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	270	322.28	87,015.60	403.20	393.50	106,245.00
2.3(5.1)	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	630	155.74	98,116.20	194.84	190.00	119,700.00
2.4(2)	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	175	261.87	45,827.25	327.62	319.75	55,956.25
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	335	261.87	87,726.45	327.62	319.75	107,116.25
3.2(1)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	150	468.46	70,269.00	586.09	572.25	85,837.50
3.4(1)	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	255	466.34	118,916.70	583.43	569.50	145,222.50
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	740	30.11	22,281.40	37.67	36.75	27,195.00
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	8,930	13.69	122,251.70	17.12	16.50	147,345.00
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50)	TON	45	1,947.76	87,649.20	2,436.84	2,379.00	107,055.00
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK(AC 40-50)	SQ.M.	740	230.09	170,266.60	287.86	281.00	207,940.00
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK(AC 40-50)	SQ.M.	8,930	229.81	2,052,203.30	287.51	280.50	2,504,865.00
4.9(2.1)	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT(JRCP) 25 CM. THICK	SQ.M.	2,430	778.77	1,892,411.10	974.31	951.25	2,311,537.50
4.9(2.3)	CONTRACTION JOINT(JRCP)	M.	300	365.57	109,671.00	457.36	446.50	133,950.00
4.9(2.4)	LONGITUDINAL JOINT(JRCP)	M.	175	115.92	20,286.00	145.02	141.50	24,762.50
4.9(2.5)	DUMMY JOINT(JRCP)	M.	190	55.73	10,588.70	69.72	68.00	12,920.00
5.3(5.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA.1.00 M. CLASS 2	M.	130	3,418.92	444,459.60	4,277.41	4,176.00	542,880.00



สำนักทางหลวงที่ 15

แขวง/สน.บพ. - รหัส : สมุทรสงคราม 337

โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรระดับภาค 11810

สายทาง - หมายเลข : วิทยาลัย - ราชบุรี 3339

กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.10+825 - กม.11+307 0.482

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2511		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
6.3(1.3)	R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C.PIPE CULVERTS DIA.1.00 M. WITH STEEL COVER(V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING	EACH	10	25,221.60	252,216.00	31,554.74	30,810.00	308,100.00
6.3(1.9.1)	R.C. MANHOLE TYPE I FOR BOX CULVERT SIZE 1 - (1.80 x 1.80 M.) WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING	EACH	31	61,712.37	1,913,083.47	77,208.34	75,386.00	2,336,966.00
6.3(1.9.2)	R.C. MANHOLE TYPE I FOR BOX CULVERT SIZE 1 - (1.80 x 1.80 M.) WITH R.C. COVER & WITHOUT STEEL GRATING	EACH	1	61,481.17	61,481.17	76,919.09	75,103.00	75,103.00
6.3(1.11)	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE TYPE C WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING (เพิ่มระดับปากบ่อ)	EACH	1	4,290.66	4,290.66	5,368.04	5,241.00	5,241.00
6.3(9.2)	1.00 M. R.C. V-SHAPE GUTTER	M.	115	804.43	92,509.45	1,006.42	982.50	112,987.50
6.3(14.2)	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	475	1,151.74	547,076.50	1,440.94	1,406.00	667,850.00
6.4(1)	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	490	675.31	330,901.90	844.88	824.75	404,127.50
6.4(2.1)	CONCRETE CURB	M.	305	501.36	152,914.80	627.25	612.25	186,736.25
6.4(5.1)	CONCRETE BARRIER TYPE I	M.	80	2,703.94	216,315.20	3,382.89	3,303.00	264,240.00
6.5(6)	8 CM. STAMPED CONCRETE EUROPEAN FAN (RED)	SQ.M.	2,575	584.80	1,505,860.00	731.64	714.25	1,839,193.75
6.11(1.1)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 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.	5,000	4,259.31	21,296.55	5,328.82	5,203.00	26,015.00
6.11(1.2)	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.	6,500	5,507.31	35,797.52	6,890.19	6,727.00	43,725.50
6.11(2.1)	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M	M.	60	408.44	24,506.40	510.99	490.00	29,400.00
6.12(1)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT - OFF	EACH	7	32,037.15	224,260.05	40,081.67	39,135.00	273,945.00



สำนักทางหลวงที่ 15

แขวง/สน.บพ. - รหัส :	สมุทรสงคราม	337
โครงการ - รหัส :	งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรระดับภาค	11810
สายทาง - หมายเลข :	ห้วยซันสี่หี - ราชบุรี	3339
กม. - ระยะทางที่ทำ :	กม.10+825 - กม.11+307	0.482

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2511		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
6.3(1.3)	R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C.PIPE CULVERTS	EACH	10	25,221.60	252,216.00	31,554.74	30,810.00	308,100.00
	DIA 1.00 M. WITH STEEL COVER(V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING							
6.3(1.9.1)	R.C. MANHOLE TYPE I FOR BOX CULVERT	EACH	31	61,712.37	1,913,083.47	77,208.34	75,386.00	2,336,966.00
	SIZE 1 - (1.80 x 1.80 M.) WITH R.C. COVER							
	& WITH STEEL GRATING							
6.3(1.9.2)	R.C. MANHOLE TYPE I FOR BOX CULVERT	EACH	1	61,481.17	61,481.17	76,919.09	75,103.00	75,103.00
	SIZE 1 - (1.80 x 1.80 M.) WITH R.C. COVER							
	& WITHOUT STEEL GRATING							
6.3(1.11)	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE TYPE C	EACH	1	4,290.66	4,290.66	5,368.04	5,241.00	5,241.00
	WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING (เพิ่มระดับปากบ่อ)							
6.3(3.2)	1.00 M. R.C. V-SHAPE GUTTER	M.	115	804.43	92,509.45	1,006.42	982.50	112,987.50
6.3(14.2)	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	475	1,151.74	547,076.50	1,440.94	1,406.00	667,850.00
6.4(1)	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	490	675.31	330,901.90	844.88	824.75	404,127.50
6.4(2.1)	CONCRETE CURB	M.	305	501.36	152,914.80	627.25	612.25	186,736.25
6.4(5.1)	CONCRETE BARRIER TYPE I	M.	80	2,703.94	216,315.20	3,382.89	3,303.00	264,240.00
6.5(6)	8 CM. STAMPED CONCRETE EUROPEAN FAN (RED)	SQ.M.	2,575	584.80	1,505,860.00	731.64	714.25	1,839,193.75
6.11(1.1)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสีดำ(หีบแฉง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 7, 8 หรือแบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	SQ.M.	5,000	4,259.31	21,296.55	5,328.82	5,203.00	26,015.00
6.11(1.2)	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.	6,500	5,507.31	35,797.52	6,890.19	6,727.00	43,725.50
6.11(2.1)	R.C.SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M	M.	60	408.44	24,506.40	510.99	490.00	29,400.00
6.12(1)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT - OFF	EACH	7	32,037.15	224,260.05	40,081.67	39,135.00	273,945.00



สำนักทางหลวงที่ 15

แขวง/สน.บพ. - รหัส : สมุทรสงคราม 337

โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรระดับภาค 11810

สายทาง - หมายเลข : หน้วยชินสี่ห์ - ราชบุรี 3339

กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.10+825 - กม.11+307 0.482

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง


พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
6.12(2)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL	EACH	5	38,599.16	192,995.80	48,291.40	47,151.00	235,755.00
	POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF							
6.12(8)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M. SINGLE BRACKET)	EACH	8	11,792.66	94,341.28	14,753.79	14,405.00	115,240.00
6.12(10)	ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	EACH	1	-	-	173,600.00	173,600.00	173,600.00
6.14(3)	LED LAMP FLASHING SIGNAL(SOLAR CELL)	EACH	3	25,330.00	75,990.00	31,690.36	30,942.00	92,826.00
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	985	276.43	272,283.55	345.84	337.50	332,437.50
6.15(3)	CURB MARKINGS	SQ.M.	265	100.50	26,632.50	125.73	122.75	32,528.75
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้าง บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	L.S.	1	20,324.50	20,324.50	25,427.98	24,913.00	24,913.00
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 29 มี.ค. 2567					11,645,663.37	1.2511		14,392,350.00
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			14,392,350.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					สิบสี่ล้านสามแสนเก้าหมื่นสองพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน			

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%


ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	12	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%	20	1.2521	ราชบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	20.28668673	1.2511	ใช้ Factor F	1.2511
ชื่อตาราง		'Ref. Table.xls'\IF_ทาง_VAT7_2566_IR.7		30	1.2191	ปกติ	-

	แขวง/สน.บท. - รหัส :	สมุทรสงคราม	337
	โครงการ - รหัส :	งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรระดับภาค	11810
	สายทาง - หมายเลข :	ห้วยหินสีห์ - ราชบุรี	3339
สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม.10+825 - กม.11+307	0.482

ประเมินราคาเมื่อ	29 มี.ค. 2567	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	30.50	พื้นที่ผืน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	10,909	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	1	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.121	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ


ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	24,800.00	103	160.81	35	ลากพ่วง	กทม.
2	CSS-1	บาท / ตัน	22,666.67	103	160.81	-	ลากพ่วง	กทม.
3	CRS-2	บาท / ตัน	22,000.00	82	128.15	-	ลากพ่วง	บ. ซีทีแอสฟัลท์ จก. สุพรรณฯ
4	หินใหญ่	บาท / ม. ³	300	31	109.98	-	10 ล้อ	โรงโม่โคโควัน
5	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม. ³	248	16	57.62	-	10 ล้อ	กลุ่มโรงโม่ฯ เขาสามงาม
6	หินผสม BC(หินปูน)	บาท / ม. ³	248	16	57.62	-	10 ล้อ	กลุ่มโรงโม่ฯ เขาสามงาม
7	หินคลุก	บาท / ม. ³	180	16	57.62	-	10 ล้อ	กลุ่มโรงโม่ฯ เขาสามงาม
8	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม. ³	50	13	47.15	-	10 ล้อ	บ่อทรายเขี้ยยั้ง
9	วัสดุคัดเลือก	บาท / ม. ³	50	13	47.15	-	10 ล้อ	บ่อทรายเขี้ยยั้ง
10	ดินถม	บาท / ม. ³	35	5	21.66	-	10 ล้อ	ราชบุรี
11	ทรายถม	บาท / ม. ³	95	32	113.49	-	10 ล้อ	บ่อทรายฝุ่นทิพย์ ต.หนองโพ อ.โพธาราม
12	RCP.Ø 1.00 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	2,350	64	209.12	30.00	10 ล้อ	บ. ไชยสิทธิ์ จก.
13	ท่อเหลี่ยม 1.80 x 1.80 ม.	บาท / ม.	18,500	45	-	-	10 ล้อ	บ. ศิริพงษ์ผลิตภัณฑ์ซีเมนต์ จำกัด
14	(ใต้ผิวจราจร)							
15	ท่อเหลี่ยม 1.80 x 1.80 ม.	บาท / ม.	16,800	45	-	-	10 ล้อ	บ. ศิริพงษ์ผลิตภัณฑ์ซีเมนต์ จำกัด
16	(ใต้ทางเท้า)							
17	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.14	-	10 ล้อ	-
18	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	100	-	-	ลากพ่วง	-
19	ปูนซีเมนต์ประเภท 1 ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	บาท / ตัน	2,570.10	47	73.72	50	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
20	ทรายหยาบ	บาท / ม. ³	195	32	113.49	-	10 ล้อ	บ่อทรายฝุ่นทิพย์
21	หินผสมคอนกรีต	บาท / ม. ³	345	16	57.62	-	ลากพ่วง	กลุ่มโรงโม่ฯ เขาสามงาม
22	เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	21,950.00	103	160.81	80	ลากพ่วง	กทม.
23	เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	21,200.00	103	160.81	80	ลากพ่วง	กทม.
24	เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,850.00	103	160.81	80	ลากพ่วง	กทม.
25	เหล็กเสริม (15 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,650.00	103	160.81	80	ลากพ่วง	กทม.
26	เหล็กเสริม (25 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,750.00	103	160.81	80	ลากพ่วง	กทม.
27	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,950.00	103	160.81	80	ลากพ่วง	กทม.
28	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,750.00	103	160.81	80	ลากพ่วง	กทม.
29	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,750.00	103	160.81	80	ลากพ่วง	กทม.

	แขวง/สน.บพ. - รหัส :	สมุทรสงคราม	337
	โครงการ - รหัส :	งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรระดับภาค	11810
	สายทาง - หมายเลข :	ห้วยหินสีห์ - ราชบุรี	3339
	สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม.10+825 - กม.11+307

ประเมินราคาเมื่อ	29 มี.ค. 2567	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	30.50	พื้นที่ผืน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	10,909	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	1	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.121	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
30	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,750.00	103	160.81	80	ลากพ่วง	กทม.
31	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	25.83	103	0.16	0.08	ลากพ่วง	กทม.
32	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	45	113.49	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
33	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	40,000	45	113.49	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
34	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	100,000	45	113.49	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
35	ไม้กระบอก	บาท / ฟ. ³	724.30	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
36	ไม้ยาง 1 1/2" x 3"	บาท / ฟ. ³	752.33	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
37	ไม้ยาง 1" x 8"	บาท / ฟ. ³	825.54	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
38	ไม้ยาง 4" x 4"	บาท / ฟ. ³	953.27	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
39	ไม้เนื้อแข็ง	บาท / ฟ. ³	2,177.57	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
40	ไม้ฉัดยาง 4 มม.	บาท / ม. ²	92.01	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
41	เข็มไม้ Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	65	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
42	ไม้ค้ำยัน Ø 3" x 3.00 ม.	บาท / ตัน	28	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
43	ไม้ค้ำยัน Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	65	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
44	ตะปู	บาท / กก.	41.64	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
45	ปูนซีเมนต์ผสม	บาท / ตัน	2,429.91	2	5.89	50	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. ราชบุรี
46	ทรายละเอียด	บาท / ม. ³	230	32	113.49	-	10 ล้อ	ปอทรายศูนย์พิทย ต.หนองโพ อ.โพธาราม
47	L 50 x 50 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	803.22	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
48	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	339.99	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
49	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	607.48	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
50	ท่อ PVC. Ø 1"	บาท / ท่อน(4 ม.)	120.56	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
51	PVC. CAP Ø 1"	บาท / อัน	10.75	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
52	ท่อ GRC. Ø 2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	916.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
53	สีรองพื้นไม้ (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	496.37	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
54	สีน้ำรองพื้น (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	455.61	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
55	สีน้ำภายนอก (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	383.18	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
56	หินเนอร์	บาท / กระบุง	175.70	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
57	สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ²	บาท / ม.	160.06	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
58	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	8.55	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี

	แขวง/สน.บพ. - รหัส :	สมุทรสงคราม	337
	โครงการ - รหัส :	งานก่อสร้างเพิ่มห้องจากระดับภาค	11810
	สายทาง - หมายเลข :	ห้วยหินสีห์ - ราชบุรี	3339
	สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ทำ :	กม.10+825 - กม.11+307

ประเมินราคาเมื่อ	29 มี.ค. 2567	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	30.50	พื้นที่ฝน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	10,909	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	1	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.121	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่งขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
59	สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	43.20	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
60	เหล็ก □ 3" x 3" x 2 mm.	บาท / ท่อน	840.19	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
61	ท่อเหล็กชุบสังกะสี Ø 1.5"	บาท / ท่อน	828.24	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
62	คอนกรีตผสมเสร็จ 510ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 500 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,450.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
63	คอนกรีตผสมเสร็จ 459ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,300.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
64	คอนกรีตผสมเสร็จ 408ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,200.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
65	คอนกรีตผสมเสร็จ 357ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,150.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
66	คอนกรีตผสมเสร็จ 325ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,150.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
67	คอนกรีตผสมเสร็จ 306ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,050.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
68	คอนกรีตผสมเสร็จ 286ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
69	คอนกรีตผสมเสร็จ 255ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)	บาท / ลบ.ม.	1,950.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
70	คอนกรีตผสมเสร็จ 204ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)	บาท / ลบ.ม.	1,900.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
71	คอนกรีตผสมเสร็จ 184ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)	บาท / ลบ.ม.	1,850.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
72	LEAN Concrete	บาท / ลบ.ม.	1,600.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
73	เหล็ก CDR4(0.20x0.20)	บาท / ตร.ม.	33.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
74	เหล็ก CDR6(0.15x0.15)	บาท / ตร.ม.	97.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
75	แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.	บาท / กก.	36.42	-	-	-	-	
76	แก๊สหุงต้ม	บาท / ถัง(15 กก)	423.00	-	-	-	-	

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

คอนกรีตโครงสร้าง

Class of Concrete	Lean 1:3:6	Mortar 1:3	Mortar 1:3
กำลังอัดคอนกรีต		ปูนประเภท 1/ ปูนซีเมนต์ไฮดรอก ลิก	ปูนผสม
ส่วนผสมคอนกรีต	220:393:843	500:749	500:749
ซีเมนต์ 1.05 x 2,693.82	622.27	1,414.26	1,305.05
ทราย 1.20 x 308.49	145.48	277.27	277.27
หิน 1.15 x 402.62	390.32	-	-
ค่าวัสดุรวม	1,158.07	1,691.53	1,582.32
ค่าแรงผสม-เท	426.00	147.00	147.00
รวมต้นทุน	1,584.07	1,838.53	1,729.32

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	2,450.00	2,300.00	2,200.00	2,150.00	2,150.00	2,050.00
ค่าแรงเท	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00
รวมต้นทุน	2,777.00	2,627.00	2,527.00	2,477.00	2,477.00	2,377.00

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	2,000.00	1,950.00	1,900.00	1,850.00	3,310.00	-
ค่าแรงเท	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00
รวมต้นทุน	2,327.00	2,277.00	2,227.00	2,177.00	3,637.00	327.00

Class of Concrete	Lean 1:3:6
กำลังอัดคอนกรีต	
ส่วนผสมคอนกรีต	220:393:843
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	1,600.00
ค่าแรงเท	327.00
รวมต้นทุน	1,927.00

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

ไม้แบบ

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

ไม้กระบอก	=	1	ลบ.ฟ. @	724.30	=	724.30	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	=	0.30	ลบ.ฟ. @	752.33	=	225.70	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด \varnothing 4" x 4.00 ม.)	=	0.30	ต้น @	65.00	=	19.50	บาท/ตร.ม.
ตะปู	=	0.25	กก. @	41.64	=	10.41	บาท/ตร.ม.
					รวม	<u>979.91</u>	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 %					=	244.98	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)					=	139.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	=	0.10	ลิตร @	30.50	=	3.05	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น					ต้นทุน	<u>387.03</u>	บาท/ตร.ม.

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

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ (1)

ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)

น้ำมันทาผิวไม้ = 0.10 ลิตร @ 30.50

ดังนั้น

	=	195.98	บาท/ตร.ม.
	=	139.00	บาท/ตร.ม.
	=	3.05	บาท/ตร.ม.
ต้นทุน	=	<u>338.03</u>	บาท/ตร.ม.

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

ไม้กระบอก	=	1	ลบ.ฟ. @	724.30	=	724.30	บาท/ตร.ม.
ไม้ยึดอย่างหนา 4 มม.	=	1.00	ตร.ม. @	92.01	=	92.01	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	=	0.30	ลบ.ฟ. @	752.33	=	225.70	บาท/ตร.ม.
ตะปู	=	0.25	กก. @	41.64	=	10.41	บาท/ตร.ม.

รวม = 1052.42 บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %

ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตเปลือย)

น้ำมันทาผิวไม้ = 0.10 ลิตร @ 30.50

ดังนั้น

ต้นทุน = 512.35 บาท/ตร.ม.

เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24

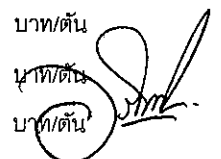
ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 103 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง = 21,950.00 บาท/ตัน

ค่างานขนส่ง 103 กม. = 160.81 บาท/ตัน

ค่างานขึ้น-ลง = 80.00 บาท/ตัน

ค่าแรง = 4,400.00 บาท/ตัน

ดังนั้น ต้นทุน = 21,950.00 + 160.81 + 80.00 + 4,400.00 = 26,590.81 บาท/ตัน


รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 9 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 103 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	21,200.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 103 กม.	=	160.81 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	4,400.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 21,200.00 + 160.81 + 80.00 + 4,400.00	=	<u>25,840.81</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 12 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 103 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,850.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 103 กม.	=	160.81 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,600.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,850.00 + 160.81 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,690.81</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 15 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 103 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,650.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 103 กม.	=	160.81 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,600.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,650.00 + 160.81 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,490.81</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 103 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,750.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 103 กม.	=	160.81 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,750.00 + 160.81 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>24,090.81</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 12 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 103 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,950.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 103 กม.	=	160.81 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,600.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,950.00 + 160.81 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,790.81</u> บาท/ตัน



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 16 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 103 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,750.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 103 กม.	=	160.81 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,600.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,750.00 + 160.81 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,590.81</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 20 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 103 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,750.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 103 กม.	=	160.81 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,750.00 + 160.81 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>24,090.81</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SD 40

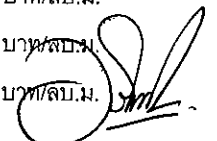
ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 103 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,750.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 103 กม.	=	160.81 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,750.00 + 160.81 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>24,090.81</u> บาท/ตัน

ลวดผูกเหล็ก

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 103 กม.+ ค่าขึ้น-ลง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	25.83 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 103 กม.	=	0.16 บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.08 บาท/กก.
ดังนั้น ต้นทุน = 25.83 + 0.16 + 0.08	=	<u>26.07</u> บาท/กก.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 32 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าทรายที่แหล่ง	=	195.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 32 กม.	=	113.49 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	45.94 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x (195 + 113.49) + 0.75 x 45.94	=	<u>466.34</u> บาท/ลบ.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยแรงคน)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แห้ง + ค่าขนส่ง 32 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.25
ค่าทรายที่แห้ง	=	195.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 32 กม.	=	113.49 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	45.94 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.25 x (195 + 113.49) + 0.70 x 45.94	=	<u>417.77</u> บาท/ลบ.ม.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยแรงคน)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แห้ง + ค่าขนส่ง 32 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.25
ค่าทรายที่แห้ง	=	195.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 32 กม.	=	113.49 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	45.94 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.25 x [195 + 113.49] + 0.75 x 45.94	=	<u>420.07</u> บาท/ลบ.ม.

แบบเหล็ก

คิดจากแบบเหล็กขนาด 1.00 x 1.00 ม.

ค่าวัสดุ

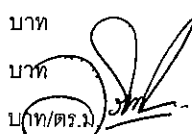
แผ่นเหล็กหนา 4 มม.	=	1.00 ตร.ม. @ 844.00	=	844.00 บาท/ตร.ม.
แผ่นเหล็กหนา 5 มม.	=	0.48 ตร.ม. @ 1,056.00	=	506.88 บาท/ตร.ม.
วัสดุเบ็ดเตล็ด	=	26% ของค่าแผ่นเหล็ก	=	350.00 บาท/ตร.ม.
ค่าแรงเชื่อม	=	1.00 ตร.ม. @ 149.66 กก x 10.00 บ./กก	=	1500.00 บาท/ตร.ม.
			รวม	= <u>3200.88</u> บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 20 ครั้ง 5%				= <u>160.00</u> บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				
ค่าแรงประกอบแบบ	=	1.00 ตร.ม. @ 162.00	=	162.00 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 160 + 162	=		=	<u>322.00</u> บาท/ตร.ม.

สีน้ำมันผิวคอนกรีต : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีทารองพื้น	=	0.04 GL @ 455.61	=	18.22 บาท
สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า	=	0.07 GL @ 607.48	=	42.52 บาท
ทินเนอร์	=	0.01 GL @ 175.70	=	1.76 บาท
ค่าแรง	=	1 ตร.ม. @ 38.00	=	38.00 บาท
			รวม	= <u>100.50</u> บาท/ตร.ม.

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

สีทารองพื้นกันสนิม	=	0.076 GL @ 339.99	=	25.84 บาท
สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า	=	0.00 GL @ 607.48	=	0.00 บาท
ทินเนอร์	=	0.015 GL @ 175.70	=	2.64 บาท
ค่าแรง	=	1 ตร.ม. @ 23.33	=	23.33 บาท
			รวม	= <u>51.81</u> บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

1.1 REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE

คิดจากพื้นที่ทำงานขนาด 4.00 x 50.00 = 200.00 ตร.ม.

เพิ่มค่าดำเนินการในที่แคบและประณีตในการแต่งขอบอีก 0% ดังนั้น Factor ค่าดำเนินการในที่แคบ, F 1.00

ต้นทุน = $T_g A$ T_g = ความหนาผิว AC. เดิมที่ตัด, ขุดหรือออก = 0.05 ม.

A = 20 x ค่างานขุดหรือผิว AC. 5 ซม.+ (ค่างานดินและตัก + ค่างานขนส่ง 2 กม.) x ส่วนขยาย

ค่างานขุดหรือผิว AC. หนา 5 ซม. = 11.36 บาท/ตร.ม.

ค่างานดินและตัก = 40.36 บาท/ลบ.ม.หลวม

ค่าขนส่ง 2 กม. = 13.96 บาท/ลบ.ม.หลวม

ส่วนขยาย = 1.60

ดังนั้น $A = 20 \times 11.36 + (40.36 + 13.96) \times 1.6$ = 314.11 บาท/ลบ.ม.ดังนั้น ต้นทุน = 0.05×314.11 = 15.71 บาท/ตร.ม.

1.2 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK

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

T = ความหนาผิวทางคอนกรีต ที่ขุดหรือ = 0.25 ม.

ค่างานขุดหรือผิวทางคอนกรีตเดิม = 400.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานดินและตัก = 40.36 บาท/ลบ.ม.หลวม

ค่าขนส่ง 2 กม. = 13.96 บาท/ลบ.ม.หลวม

ส่วนขยาย = 1.70

ดังนั้น ต้นทุน = $0.25 \times [400 + (40.36 + 13.96) \times 1.7]$ = 123.09 บาท/ตร.ม.

1.5 REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. (เรือไปเก็บ)

คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.00 M. x 1 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย 1.30 ม.

ต้นทุน = (vL) ค่างานขุดดินและเรือท่อออก + ค่าขนส่ง 10 กม.

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

v = ปริมาตรงานขุดต่อ 1 เมตร = 1.72 ลบ.ม./ม.

L = ความยาวท่อที่ขุดหรือออก = 1.00 ม.

ค่างานขุดดินและเรือท่อออก = 21.47 บาท/ลบ.ม.ปกติ

ค่าขนส่ง 10 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว = 34.06 บาท/ม.

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

ดังนั้น ต้นทุน = $(1.72 \times 21.47) + 34.06 + 30$ = 100.99 บาท/ม.

= 100.99 บาท/แห่ง.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

1.8 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER

คิดจากความยาว 1 ม.

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

V = ปริมาตรคอนกรีตที่ต้องทุบทิ้ง

= 0.16 ลบ.ม.

ค่างานทุบหรือคอนกรีต

= 300.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานดินและตัก

= 40.36 บาท/ลบ.ม.หลวม

ค่าขนส่ง 2 กม.

= 13.96 บาท/ลบ.ม.หลวม

ส่วนขยาย

= 1.70

ดังนั้น ต้นทุน = $0.16 \times [300 + (40.36 + 13.96) \times 1.7]$

= 62.78 บาท/ม.

1.11 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVING BLOCK

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ต้นทุน = $\text{ค่างานรื้อถอนแผ่นพื้น} + [(\text{ค่างานขุดตัด} + \text{ค่างานขนส่ง} \quad 2 \text{ กม.}) \times \text{ส่วนขยาย}]$

ค่างานรื้อถอนแผ่นพื้น

= 50.00 บาท/ตร.ม.

ค่างานขุดตัด

= 32.68 บาท/ลบ.ม.ปกติ

ค่าขนส่ง 2 กม.

= 13.96 บาท/ลบ.ม.หลวม

ส่วนขยาย

= 1.70

รวมค่างานขุดตัดและงานขนส่ง $1.7 \times (32.68 + 13.96)$

= 79.29 บาท/ลบ.ม.

ค่างาน 1 ตร.ม. = 0.10 ลบ.ม.

= 7.93 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = $50 + 7.93$

= 57.93 บาท/ตร.ม.

1.12 REMOVAL OF EXISTING W-BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE II

คิดจากความยาว W-BEAM GUARDRAIL 128 ม.

ค่ารื้อถอน = 128 ม. @ 57.48 = 7,357.44 บาท

ค่าขนส่งไปยังจุดกองเก็บ = 128 ม. @ 3.60 = 460.80 บาท

ค่างานต้นทุนรวม = 7,818.24 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = $7818.24 / 128$ = 61.08 บาท/ม.

ค่ารื้อถอน W-BEAM GUARDRAIL

คิดรื้อถอนประเมิน = 1 วัน

ความยาว = 128.00 ม.

ค่าเช่ารถหนักล้อติดเครน = 5,047.00 บาท/วัน

น้ำมันเชื้อเพลิง = 20 ลิตร @ 30.50 = 610.00 บาท/วัน

ค่าจ้างคนขับ(หัวหน้างาน) = 1 คน @ 500.00 = 500.00 บาท/วัน

ค่าจ้างคนงาน = 4 คน @ 300.00 = 1,200.00 บาท/วัน

รวมค่ารื้อถอน = 7,357.00 บาท/วัน

= 57.48 บาท/ม.

ค่าขนส่งไปยังจุดกองเก็บ ระยะทาง 10.00 กิโลเมตร = 3.60 บาท/ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

1.13 REMOVAL OF EXISTING R.C. MANHOLE

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

$$V = \text{ปริมาตรคอนกรีตที่ต้องทุบทิ้ง}$$

$$\text{ค่างานทุบหรือคอนกรีต} = 1.65 \text{ ลบ.ม.}$$

$$\text{ค่างานดินและตัก} = 500.00 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 2 กม.} = 40.36 \text{ บาท/ลบ.ม.รวม}$$

$$\text{ส่วนขยาย} = 13.96 \text{ บาท/ลบ.ม.รวม}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 1.65 \times [500 + (40.36 + 13.96) \times 1.7] = 1.70$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 1.65 \times [500 + (40.36 + 13.96) \times 1.7]$$

$$= 977.37$$

บาท/แห่ง 

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด เบา

ต้นทุน = ค่างานถางป่าขุดตอ	=	<u>1.73</u>	บาท/ตร.ม.
----------------------------	---	-------------	-----------

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีเฉพาะการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) EARTH EXCAVATION

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

ค่างานขุดตัด	=	21.47	บาท/ลบ.ม.
--------------	---	-------	-----------

ส่วนขยาย	=	1.25	บาท/ลบ.ม.
----------	---	------	-----------

ค่างานตัก	=	8.28	บาท/ลบ.ม.
-----------	---	------	-----------

ค่าขนส่ง 2 กม.	=	13.96	บาท/ลบ.ม.
----------------	---	-------	-----------

ดังนั้น ต้นทุน = 21.47 + 1.25 x (8.28 + 13.96)	=	<u>49.27</u>	บาท/ลบ.ม.
--	---	--------------	-----------

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

ดินปนทราย แนวเก่า

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

ส่วนยุบตัว	=	1.60	
------------	---	------	--

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

ค่างานขุด-ขน	=	21.77	บาท/ลบ.ม.
--------------	---	-------	-----------

ค่าขนส่ง 5 กม.	=	21.66	บาท/ลบ.ม.
----------------	---	-------	-----------

ค่างานบดทับ	=	45.94	บาท/ลบ.ม.
-------------	---	-------	-----------

ดังนั้น ต้นทุน = 1.6 x [35 + 21.77 + 21.66] + 45.94	=	<u>171.43</u>	บาท/ลบ.ม.
---	---	---------------	-----------

2.3(4.2) SAND FILL IN MEDIAN AND ISLAND

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 32 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ

ส่วนยุบตัว	=	1.25	
------------	---	------	--

ค่าวัสดุที่แหล่ง (ทรายถม)	=	95.00	บาท/ลบ.ม.
---------------------------	---	-------	-----------

ค่างานขุด-ขน	=	21.77	บาท/ลบ.ม.
--------------	---	-------	-----------

ค่าขนส่ง 32 กม.	=	113.49	บาท/ลบ.ม.
-----------------	---	--------	-----------

ค่างานบดทับ	=	45.94	บาท/ลบ.ม.
-------------	---	-------	-----------

ดังนั้น ต้นทุน = 1.25 x (95 + 21.77 + 113.49) + 0.75 x 45.94	=	<u>322.28</u>	บาท/ลบ.ม.
--	---	---------------	-----------



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

2.3(5.1) EARTH FILL UNDER SIDEWALK

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม)	=	35.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	21.77 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	21.66 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	45.94 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.4 \times [35 + 21.77 + 21.66] + 45.94$	=	<u>155.74</u> บาท/ลบ.ม.

2.4(2) SELECTED MATERIAL A

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 13 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	50.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	32.07 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 13 กม.	=	47.15 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	55.12 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times [50 + 32.07 + 47.15] + 55.12$	=	<u>261.87</u> บาท/ลบ.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 13 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	50.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	32.07 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 13 กม.	=	47.15 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	55.12 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times (50 + 32.07 + 47.15) + 55.12$	=	<u>261.87</u> บาท/ลบ.ม.

3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุจากปากไม่ + ค่าขนส่ง 16 กม.) + (ค่างานผสม + ค่างานบดทับ)		
ส่วนยุบตัว	=	1.50
ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าตัก)	=	180.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 34 กม.	=	57.62 บาท/ลบ.ม.
ค่างานผสม	=	24.71 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	87.32 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.5 \times (180 + 57.62) + (24.71 + 87.32)$	=	<u>468.46</u> บาท/ลบ.ม.

3.4(1) SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง) + 0.75 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าทรายที่แหล่งรวมค่าขนส่ง	=	195.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 32 กม.	=	113.49 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	45.94 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.4 \times (195 + 113.49) + 0.75 \times 45.94$	=	<u>466.34</u> บาท/ลบ.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

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

$$\text{ต้นทุน} = (1/1000)A + B$$

$$A = \text{ค่างาย CSS-1} + \text{ค่าขนส่ง 103 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

ค่างาย CSS-1

= 22,666.67 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 103 กม.

= 160.81 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง

= 0.00 บาท/ตัน

$$\text{ดังนั้น } A = 22666.67 + 160.81 + 0$$

= 22,827.48 บาท/ตัน

B = ค่าดำเนินการ

= 7.28 บาท/ตร.ม.

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (1/1000) \times 22827.48 + 7.28$$

= 30.11 บาท/ตร.ม.

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000)A + B$$

$$A = \text{ค่างาย CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง 82 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

ค่างาย CRS-2

= 22,000.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 82 กม.

= 128.15 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง

= 0.00 บาท/ตัน

$$\text{ดังนั้น } A = 22000 + 128.15 + 0$$

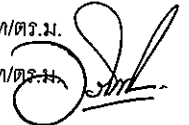
= 22,128.15 บาท/ตัน

B = ค่าดำเนินการ

= 7.05 บาท/ตร.ม.

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 22128.15 + 7.05$$

= 13.69 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

4.4(1) ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE 3 CM. THICK (AC 40/50)

คิดจาก	1. ปูนผิว	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	= 502 ลบ.ม. = 1,205 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน			
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000 ตัน ดำเนินการบนผิว Tack Coat			หน้า = 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 103 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง				
ค่ายาง AC 40/50				= 24,800.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 103 กม.				= 160.81 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง				= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 24800 + 160.81 + 35				= 24,995.81 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 16 กม.				
ค่าหินผสม AC				= 248.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 16 กม.				= 57.62 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 248 + 57.62				= 305.62 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.				= 383.21 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)				= 8.14 บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หน้า 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.				
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หน้า 5 ซม. บนผิว Tack Coat				= 11.74 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor				= 0.80
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.				= 13.89 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 11.74 x 0.8 x 13.89				= 130.45 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 24995.81 + 0.74 x 305.62 + 383.21 + 8.14 + 130.45)				= 1,947.76 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4				= 4,674.62 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.03				= 140.24 บาท/ตร.ม.



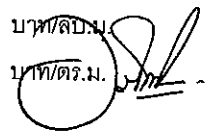
รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผิว ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 40/50)

คิดจาก 1. ปูนผิว	Prime Coat		
2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน			
3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
4. ใช้อย่าง	AC 40/50		
ต้นทุน	$= (80 T + I + 0.047 A + 0.74 B + M + C + O)$		
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	$= 502 \text{ ลบ.ม.} = 1,205 \text{ ตัน}$	น้อยกว่า 10,000 ตัน	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	$= 10,000 \text{ ตัน}$	ดำเนินการบนผิว Prime Coat	หนา = 0.05 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม			= 0.00 บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000			=
ค่าขนส่ง 100 กม.			= 0.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000			= <u>0.000</u> บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม	$= 0 / 10000$		= <u>0.00</u> บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 103 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40/50			= 24,800.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 103 กม.			= 160.81 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 24800 + 160.81 + 35			= <u>24,995.81</u> บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม BC + ค่าขนส่ง 16 กม.			
ค่าหินผสม BC			= 248.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 16 กม.			= 57.62 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 248 + 57.62			= <u>305.62</u> บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.			= <u>383.21</u> บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)			= <u>8.14</u> 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			= 15.02 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor			= 1.00
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.			= 8.33 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 15.02 x 1 x 8.33			= <u>125.12</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.047 x 24995.81 + 0.74 x 305.62 + 383.21 + 8.14 + 125.12)			= 1,917.43 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4			= <u>4,601.83</u> บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05			= <u>230.09</u> บาท/ตร.ม.



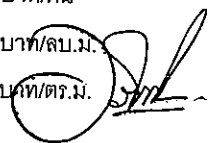
รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40/50)

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	$= 502 \text{ ลบ.ม.} = 1,205 \text{ ตัน}$	น้อยกว่า 10,000 ตัน	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	$= 10,000 \text{ ตัน}$	ดำเนินการบนผิว Tack Coat	หนา = 0.05 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม			= 0.00 บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000			=
ค่าขนส่ง 100 กม.			= 0.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น $T = (0 + 0) / 10000$			= <u>0.000</u> บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	$= 0 / 10000$		= <u>0.00</u> บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 103 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40/50			= 24,800.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 103 กม.			= 160.81 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น $A = 24800 + 160.81 + 35$			= <u>24,995.81</u> บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง 16 กม.			
ค่าหินผสม WC			= 248.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 16 กม.			= 57.62 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น $B = 248 + 57.62$			= <u>305.62</u> บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.			= <u>383.21</u> บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)			= <u>8.14</u> บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.			
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat			= 11.74 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor			= 1.00
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.			= 8.33 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น $O = 11.74 \times 1 \times 8.33$			= <u>97.79</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน	$= (80 \times 0 + 0 + 0.048 \times 24995.81 + 0.74 \times 305.62 + 383.21 + 8.14 + 97.79)$		
			= <u>1,915.10</u> บาท/ตัน
หรือ	$= \text{ต้นทุน} \times 2.4$		= <u>4,596.24</u> บาท/ลบ.ม.
หรือ	$= \text{ต้นทุน} \times 2.4 \times 0.05$		= <u>229.81</u> บาท/ตร.ม.



พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

4.9(2.1) JOINT REINFORCE CONCRETE PAVEMENT(JRCP) 25 CM. THICK

ความกว้างผิวทางคอนกรีต	RB9-6.90<W<=8.60 M.	ตามแบบมาตรฐานเลขที่ DWG. NO. GD-601 , GD-602		
SIZE	3.50 x 10.00 ม.			
ปริมาณงานทั้งโครงการฯ	= 607.500 ลบ.ม	น้อยกว่า 5,000 ลบ.ม.		
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน	= 5,000 ลบ.ม.			
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - / 5,000.00		= -	บาท/ลบ.ม.
	= 0 x (25 / 100)		= -	บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต (ค่าวัสดุ + ค่าเท)	= 2,150.00 + 327.00		= 2,477.00	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่	35 ตร.ม.			
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - ตร.ม. @ -		= -	บาท
ค่าคอนกรีต	= 8.750 ลบ.ม. @ 2,477.00		= 21,673.75	บาท
ค่าเหล็กเสริม RB9	= 209.231 กก. @ 25.84		= 5,406.53	บาท
เหล็กเสริมมุม DB12	= 5.861 กก. @ 24.79		= 145.29	บาท
ค่าลวดผูกเหล็ก	= 5.231 กก. @ 26.07		= 136.37	บาท
ค่าแบบข้างคิดตามยาว 2 ข้าง	= 10.00 ม. @ 20.60		= 206.00	บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 12.12		= 424.20	บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 9.27		= 324.45	บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 30.00		= 1,050.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			= 29,366.59	บาท
ค่างานต้นทุน	= 29,366.59 / 35		= 839.05	บาท/ตร.ม.

4.9(2.1) JOINT REINFORCE CONCRETE PAVEMENT(JRCP) 25 CM. THICK (กรณีใช้เหล็ก Wire Mesh)

ความกว้างผิวทางคอนกรีต	CDR6-0<W<=10.00 M.	ตามแบบมาตรฐานเลขที่ DWG. NO. GD-601 , GD-602		
SIZE	3.50 x 10.00 ม.	ใช้เหล็ก Wire Mesh CDR6(0.15 x 0.15)		
ปริมาณงานทั้งโครงการฯ	= 607.500 ลบ.ม	น้อยกว่า 5,000 ลบ.ม.		
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน	= 5,000 ลบ.ม.			
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - / 5,000.00		= -	บาท/ลบ.ม.
	= 0 x (25 / 100)		= -	บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต (ค่าวัสดุ + ค่าเท)	= 2,150.00 + 327.00		= 2,477.00	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่	35 ตร.ม.			
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - ตร.ม. @ -		= -	บาท
ค่าคอนกรีต	= 8.750 ลบ.ม. @ 2,477.00		= 21,673.75	บาท
ค่าเหล็ก Wire Mesh	= 33.660 ตร.ม. @ 97.00		= 3,265.02	บาท
ค่าวางเหล็ก Wire Mesh	= 33.660 ตร.ม. @ 5.00		= 168.30	บาท
เหล็กเสริมมุม DB12	= 5.861 กก. @ 24.79		= 145.29	บาท
ค่าสีฝุ่น -	= - กก. @ -		= -	บาท
ค่าแบบข้างคิดตามยาว 2 ข้าง	= 10.00 ม. @ 20.60		= 206.00	บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 12.12		= 424.20	บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 9.27		= 324.45	บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 30.00		= 1,050.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			= 27,257.01	บาท
ค่างานต้นทุน	= 27,257.01 / 35		= 778.77	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

4.9(2.3) CONTRACTION JOINT

คิดจากความยาว 3.50 ม.

ค่าเหล็ก	=	41.053 กก.	@	24.09	=	988.97 บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	3.50 ม.	@	23.39	=	81.87 บาท
ทาสี + จาระบี	=	13 ชุด	@	4.00	=	52.00 บาท
JOINT SEALER	=	1.881 ลิตร	@	64.67	=	121.64 บาท
แผ่นพลาสติก	=	3.50 ม.	@	10.00	=	35.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,279.48 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,279.48 / 3.5			=	365.57 บาท/ม.

4.9(2.4) LONGITUDINAL JOINT

44.000

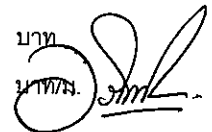
คิดจากความยาว 10 ม.

ค่าเหล็ก	=	20.41 กก.	@	24.59	=	501.98 บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	10 ม.	@	23.39	=	233.90 บาท
JOINT SEALER	=	5 ลิตร	@	64.67	=	323.35 บาท
แผ่นพลาสติก	=	10 ม.	@	10.00	=	100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,159.23 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,159.23 / 10			=	115.92 บาท/ม.

4.9(2.5) DUMMY JOINT

คิดจากความยาว 10 ม.

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	10 ม.	@	23.39	=	233.90 บาท
JOINT SEALER	=	5 ลิตร	@	64.67	=	323.35 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	557.25 บาท
ค่างานต้นทุน	=	557.25 / 10			=	55.73 บาท/ม.



รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

5.2(3.2.1) PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1 - (1.80 x 1.80 M.) CLASS 2

$$S = 1.80 \text{ ม.} \quad T = 0.175 \text{ ม.} \quad R = 1.80 \text{ ม.}$$

(คัดจากท่อเหลี่ยม 1 - (1.80 x 1.80 M.) 9.00 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 3.50 ม. คันทางสูง 2.75 ม. Side Slope 1 : 2)

ก่อสร้างท่อเหลี่ยม..... (กรณี 2 / กรณี 2) กรณี 2 ดินซุด

ขุดดิน

กรณี 2 ทราบหายาบ

ก. ปริมาณ

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อเหลี่ยม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง	=	2.75	ม.	ระยะจาก Toe - Toe	=	9.00	ม.
ความยาวท่ออย่างน้อย	=	9.00	ม.	ความยาวท่อที่ใช้	=	9.00	ม. O.K.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	23.58	ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม.	=	2.62	ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 1.10 x ต้นทุนคำนวณรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION = 54.20 บาท/ลบ.ม.

ค. ปริมาณทราบหายาบ

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อเหลี่ยม คสล. วางตัดคันทาง)


ถมทรายกว้าง	=	2.75	ม.	ระยะจาก Toe - Toe	=	9.00	ม.
ความยาวท่ออย่างน้อย	=	9.00	ม.	ความยาวท่อที่ใช้	=	9.00	ม.
ปริมาตรทรายทั้งหมด	=	0.83	ลบ.ม.	ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม.	=	0.83	ลบ.ม.

ง. ต้นทุนทราบต่อหน่วย

ต้นทุน = ค่าทราบหายาบ + ค่าขนส่ง = 308.49 บาท/ลบ.ม.

5.2(3.2.1) PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1 - (1.80 x 1.80 M.) CLASS 2

ขุดดิน	=	2.62	ลบ.ม. @	54.20	=	142.00	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าทราบหายาบ	=	0.83	ลบ.ม. @	308.49	=	256.05	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าท่อ	=				=	18,500.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง 45 กม. ขนได้ 6 ม. ต่อเที่ยว	=				=	245.90	บาท/ม.
ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว	=				=	50.00	บาท/ม.
ค่าวางและกลบทับ	=				=	635.00	บาท/ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	142 + 256.05 + (18500 + 245.9 + 50 + 635)			=	19,828.95	บาท/ม.(1 แถว)



รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

5.2(3.2.2) PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1 - (1.80 x 1.80 M.) CLASS 3

$$S = 1.80 \text{ ม.} \quad T = 0.175 \text{ ม.} \quad R = 1.80 \text{ ม.}$$

(คิดจากท่อเหลี่ยม 1 - (1.80 x 1.80 M.) 1.00 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 1.00 ม คันทางสูง 2.75 ม. Side Slope 1 : 2)

ก่อสร้างท่อเหลี่ยม..... (กรณี 1 / กรณี 1) กรณี 1 ดินขุด

ขุดดิน

กรณี 1 ทวายหยาบ

ก. ปริมาณ

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

$$\text{ขุดดินกว้าง} = 2.75 \text{ ม.} \quad \text{ขุดดินลึกเฉลี่ย} = 1.80 \text{ ม.}$$

$$\text{ปริมาตรดินขุดทั้งหมด} = 4.95 \text{ ลบ.ม.} \quad \text{ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม.} = 4.95 \text{ ลบ.ม.}$$

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

$$\text{ต้นทุน} = 1.10 \times \text{ต้นทุนคำนวณรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION} = 54.20 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

ค. ปริมาณทวายหยาบ

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อเหลี่ยม คสล. ตามความยาวถนน)

$$\text{ถมทวายกว้าง} = 2.75 \text{ ม.} \quad \text{ถมทวายลึกเฉลี่ย} = 0.30 \text{ ม.}$$

$$\text{ปริมาตรทวายทั้งหมด} = 0.83 \text{ ลบ.ม.} \quad \text{ปริมาตรถมทวาย / ท่อ 1 ม.} = 0.83 \text{ ลบ.ม.}$$

5.2(3.2.2) PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1 - (1.80 x 1.80 M.) CLASS 3

$$\text{ขุดดิน} = 4.95 \text{ ลบ.ม.} @ 54.20 = 268.29 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$

$$\text{ค่าทวายหยาบ} = 0.83 \text{ ลบ.ม.} @ 308.49 = 256.05 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$

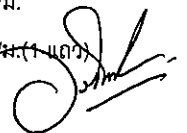
$$\text{ค่าท่อ} = 16,800.00 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 45 กม. ขนได้ 6 ม. ต่อเที่ยว} = 245.90 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว} = 50.00 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าวางและกลบทับ} = 635.00 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 268.29 + 256.05 + (16800 + 245.9 + 50 + 635) = 18,255.24 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

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

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

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

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

กรณี 1

ดินชุด

ขุดดิน

กรณี 1

ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

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

ขุดดินกว้าง = 1.82 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 1.52 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 2.77 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 2.77 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION = 54.20 บาท/ลบ.ม.

ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ตามความยาวถนน)

ถมทรายกว้าง = 1.82 ม. ถมทรายลึกเฉลี่ย = 0.30 ม.

ปริมาตรทรายทั้งหมด = 0.55 ลบ.ม. ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม. = 0.55 ลบ.ม.

ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน = ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง = 308.49 บาท/ลบ.ม.

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

ขุดดิน = 2.77 ลบ.ม. @ 54.20 = 150.13 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหยาบ = 0.55 ลบ.ม. @ 308.49 = 169.67 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าท่อ = 2,350.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 64 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว = 209.12 บาท/ม.

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

ค่าวางและกลบทับ = 510.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 150.13 + 169.67 + (2350 + 209.12 + 30 + 510) = 3,418.92 บาท/ม.(1 แถว)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

6.3(1.3) R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.

WITH STEEL COVER(V-SHAPE) & 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.บ. @	2,227.00	=	3,543.16	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	193.710	กก. @	25.84	=	5,005.47	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	6.935	กก. @	26.59	=	184.40	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	5.016	กก. @	26.07	=	130.77	บาท
ไม้แบบ (1)	=	20.368	ตร.ม. @	387.03	=	7,883.03	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	3.600	ม. @	133.87	=	481.93	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.898	กก. @	25.84	=	23.20	บาท
ค่าเชื่อม	=	18	จุด @	9.00	=	162.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	13.200	ลบ.บ. @	54.20	=	715.40	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.238	ลบ.บ. @	1,927.00	=	458.63	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.238	ลบ.บ. @	417.77	=	99.43	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.720	ตร.ม. @	51.81	=	37.30	บาท
STEEL GRATING	=	-	อัน @	0.00	=	-	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=				=	18,724.72	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. @	26.00	=	4,550.00	บาท
ค่าเชื่อม	=	175.000	กก. @	10.00	=	1,750.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=	3.80	ตร.ม. @	51.81	=	196.88	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	=	-	ตร.ม. @	0.00	=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1)	=				=	6,496.88	บาท
ดังนั้น ต้นทุน	=	ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดตะแกรงเหล็ก					
	=	18724.72 + 6496.88			=	25,221.60	บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

6.3(1.9.1) R.C. MANHOLE TYPE I FOR BOX CULVERT SIZE 1 - (1.80 x 1.80 M.)

WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING (DWG.2015 NO. DS-709)

ขนาด 2.75 x 1.50 ม. สูงเฉลี่ย 3.65 ม. ท่อ □ 1.80 x 1.80 ม. STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	5.479	ลบ.บ. @	2,227.00	=	12,201.73	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม)	=	345.182	กก. @	24.69	=	8,522.54	บาท
เหล็กเสริม(DB 16 มม)	=	658.705	กก. @	24.59	=	16,197.56	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	-	กก. @	26.59	=	-	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	25.097	กก. @	26.07	=	654.28	บาท
ไม้แบบ (1)	=	34.003	ตร.ม. @	387.03	=	13,160.18	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	4.200	ม. @	133.87	=	562.25	บาท
Anchoring Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.898	กก. @	25.84	=	23.20	บาท
ค่าเชื่อม	=	18.000	จุด @	10.90	=	196.20	บาท
ขุดดิน	=	54.141	ลบ.บ. @	54.20	=	2,934.28	บาท
ขุดดินและถมคืน	=	27.668	ลบ.บ. @	112.00	=	3,098.82	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.870	ลบ.บ. @	1,927.00	=	1,676.49	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.870	ลบ.บ. @	417.77	=	363.46	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.840	ตร.ม. @	51.81	=	43.52	บาท
STEEL GRATING	=	1.00	อัน @	231.20	=	231.20	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=				=	<u>59,865.71</u>	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.54 x 1.09 x 0.10 ม.)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	0.059	ลบ.บ. @	2,227.00	=	131.39	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	10.319	กก. @	25.84	=	266.64	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.258	กก. @	26.07	=	6.73	บาท
ไม้แบบ(2)	=	0.915	ตร.ม. @	338.03	=	309.30	บาท
L 100 x 100 x 7 มม.	=	0.400	ม. @	243.74	=	97.50	บาท
Anchoring Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.798	กก. @	25.84	=	20.62	บาท
STEEL SLEEVE 1/8"(4 x 6 ซม.)	=	0.200	ม. @	151.74	=	30.35	บาท
ค่าเชื่อม	=	16.00	จุด @	3.80	=	60.80	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.160	ตร.ม. @	51.81	=	8.29	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา (1)	=				=	<u>923.33</u>	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2	=				=	<u>1,846.66</u>	บาท
ดังนั้น	ต้นทุน =	ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิด			=	<u>61,712.37</u>	บาท/EACH
		=	59865.71 + 1846.66		=		



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

6.3(1.9.2) R.C. MANHOLE TYPE I FOR BOX CULVERT SIZE 1 - (1.80 x 1.80 M.)

WITH R.C. COVER & WITHOUT STEEL GRATING (DWG.2015 NO. DS-709)

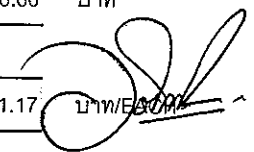
ขนาด 2.75 x 1.50 ม. สูงเฉลี่ย 3.65 ม. ท่อ □ 1.80 x 1.80 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	5.479	ลบ.บ. @	2,227.00	=	12,201.73	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม)	=	345.182	กก. @	24.69	=	8,522.54	บาท
เหล็กเสริม(DB 16 มม)	=	658.705	กก. @	24.59	=	16,197.56	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	-	กก. @	26.59	=	-	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	25.097	กก. @	26.07	=	654.28	บาท
ไม้แบบ (1)	=	34.003	ตร.ม. @	387.03	=	13,160.18	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	4.200	ม. @	133.87	=	562.25	บาท
Anchoring Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.898	กก. @	25.84	=	23.20	บาท
ค่าเชื่อม	=	18.000	จุด @	10.90	=	196.20	บาท
ขุดดิน	=	54.141	ลบ.บ. @	54.20	=	2,934.28	บาท
ขุดดินและถมคืน	=	27.668	ลบ.บ. @	112.00	=	3,098.82	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.870	ลบ.บ. @	1,927.00	=	1,676.49	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.870	ลบ.บ. @	417.77	=	363.46	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.840	ตร.ม. @	51.81	=	43.52	บาท
STEEL GRATING	=	-	อัน @	-	=	-	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	<u>59,634.51</u>	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.54 x 1.09 x 0.10 ม.)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	0.059	ลบ.บ. @	2,227.00	=	131.39	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	10.319	กก. @	25.84	=	266.64	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.258	กก. @	26.07	=	6.73	บาท
ไม้แบบ(2)	=	0.915	ตร.ม. @	338.03	=	309.30	บาท
L 100 x 100 x 7 มม.	=	0.400	ม. @	243.74	=	97.50	บาท
Anchoring Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.798	กก. @	25.84	=	20.62	บาท
STEEL SLEEVE 1/8"(4 x 6 ซม.)	=	0.200	ม. @	151.74	=	30.35	บาท
ค่าเชื่อม	=	16.00	จุด @	3.80	=	60.80	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.160	ตร.ม. @	51.81	=	8.29	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา (1)					=	<u>923.33</u>	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2					=	<u>1,846.66</u>	บาท
ดังนั้น	ต้นทุน =	ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิด			=	<u>61,481.17</u>	บาท
		=	59634.51 + 1846.66		=	<u>61,481.17</u>	บาท



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

6.3(1.11) MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE TYPE C

WITH R.C. COVER

& WITH STEEL GRATING

ขนาด 1.00 x 1.20 ม. ต่อความยาวสูงเฉลี่ย 0.25 ม. STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

ค่าสกัดคอนกรีตเดิม	=	0.06	ลบ.ม. @	400.00	=	24.00	บาท
คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	0.21	ลบ.ม. @	2,227.00	=	467.67	บาท
เหล็กเสริม(SR24 9 มม)	=	19.10	กก. @	25.84	=	493.54	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.48	กก. @	26.07	=	12.51	บาท
ไม้แบบ (1)	=	3.80	ตร.ม. @	387.03	=	1,470.71	บาท
L 50 x 50 x 4 มม.	=	3.60	ม. @	91.91	=	330.88	บาท
ค่าเชื่อม	=	18.00	จุด @	6.10	=	109.80	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	-	ลบ.บ. @	54.20	=	0.00	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	-	ลบ.บ. @	1,927.00	=	0.00	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	-	ลบ.บ. @	417.77	=	0.00	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.180	ตร.ม. @	51.81	=	9.33	บาท
STEEL GRATING	=	1.00	อัน @	231.20	=	231.20	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=				=	<u>3,149.64</u>	บาท

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

คอนกรีต CLASS "B"	=	0.039	ลบ.บ. @	1,992.93	=	77.72	บาท
เหล็กเสริม	=	2.800	กก. @	25.84	=	72.35	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.070	กก. @	26.07	=	1.82	บาท
ไม้แบบ(2)	=	0.260	ตร.ม. @	332.03	=	86.33	บาท
L 50 x 50 x 4 มม.	=	2.600	ม. @	91.91	=	238.97	บาท
STEEL SLEEVE 1/8"	=	0.200	ม. @	42.38	=	8.48	บาท
ค่าเชื่อม	=	12.00	จุด @	7.07	=	84.84	บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา (1)

= 570.51 บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2

= 1,141.02 บาท

ดังนั้น

ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิด

= 3149.64 + 1141.02

= 4,290.66

D/W/E/C/S

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

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

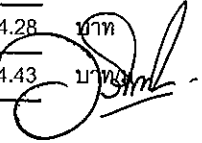
คิดจากความยาว 10 ม.

คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	2.30	ลบ.ม. @	2,227.00	=	5,122.10	บาท
เหล็กเสริม(RB 6-9 มม.)	=	37.30	กก. @	26.22	=	978.01	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.93	กก. @	26.07	=	24.25	บาท
ไม้แบบ (2)	=	5.00	ตร.ม. @	338.03	=	1,690.15	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.55	ลบ.ม. @	417.77	=	229.77	บาท

ค่าใช้จ่ายรวม	=				=	8,044.28	บาท
---------------	---	--	--	--	---	----------	-----

ค่างานต้นทุน	=	8044.28 / 10			=	804.43	บาท
--------------	---	--------------	--	--	---	--------	-----

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเหล็กเมื่อสูญเสียแล้ว



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

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

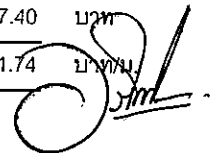
คิดจากความสูง H = 0.60 ม. ความยาว = 10.0 ม.

คอนกรีต CLASS D(357 ksc)	=	1.000	ลบ.ม. @	2,477.00	=	2,477.00	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	108.577	กก. @	24.79	=	2,691.62	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	2.714	กก. @	26.07	=	70.75	บาท
ไม้แบบ (1)	=	12.100	ตร.ม. @	387.03	=	4,683.06	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.70	ลบ.ม. @	1,927.00	=	1,348.90	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	0.35	ลบ.ม. @	417.77	=	146.22	บาท
ขุดดินปรับพื้น	=	1.75	ลบ.ม. @	54.20	=	94.85	บาท
ท่อ PVC Dia 1"	=	1	ชิ้น @	5.00	=	5.00	บาท

ค่าใช้จ่าย	=	11,517.40	บาท
------------	---	-----------	-----

ค่างานต้นทุน	=	11517.4 / 10	=	1,151.74	บาท/ม.
--------------	---	--------------	---	----------	--------

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อสูญเสียแล้ว



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

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

GUTTER หนา 0.25 ม. และกว้าง 0.30 ม.

คิดจากความยาว 10 ม.

ขุดดินตักแต่งพื้นที่	=	0.25	ลบ.ม. @	54.20	=	13.55	บาท
คอนกรีต CLASS E(255 ksc)	=	1.60	ลบ.ม. @	2,277.00	=	3,643.20	บาท
ไม้แบบ (2)	=	9.16	ตร.ม. @	338.03	=	3,096.35	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>6,753.10</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	6753.1 / 10			=	<u>675.31</u>	บาท/ม.

6.4(2.1) CONCRETE CURB (DWG.2015 NO. GD-709)

BARRIER CURB สูง 0.45 ม.

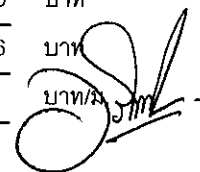
คิดจากความยาว 10 ม.

ขุดดินตักแต่งพื้นที่	=	0.10	ลบ.ม. @	54.20	=	5.42	บาท
คอนกรีต CLASS E(255 ksc)	=	0.85	ลบ.ม. @	2,277.00	=	1,935.45	บาท
ไม้แบบ (2)	=	9.09	ตร.ม. @	338.03	=	3,072.69	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>5,013.56</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	5013.56 / 10			=	<u>501.36</u>	บาท/ม.

6.4(5.1) CONCRETE BARRIER TYPE I (DWG.2015 NO. RS-608)

คิดจากความยาว 60 ม.

ขุดดินตักแต่งพื้นที่	=	4.050	ลบ.ม. @	54.20	=	219.51	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	1.350	ลบ.ม. @	1,927.00	=	2,601.45	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	2.700	ลบ.ม. @	417.77	=	1,127.98	บาท
คอนกรีต CLASS D(306 ksc)	=	19.609	ลบ.ม. @	2,377.00	=	46,610.59	บาท
เหล็กเสริม(DB12 มม.)	=	2,047.060	กก. @	24.79	=	50,746.62	บาท
เหล็กเสริม(DB 20 มม.)	=	14.796	กก. @	24.09	=	356.44	บาท
เหล็กเสริม(RB 25 มม.)	=	4.624	กก. @	24.09	=	111.39	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	46.524	กก. @	26.07	=	1,212.88	บาท
ไม้แบบ (1)	=	152.691	ตร.ม. @	387.03	=	59,096.00	บาท
PVC CAP	=	2	อัน @	10.75	=	21.50	บาท
JOINT FILLER	=	0.330	ตร.ม. @	400.00	=	132.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>162,236.36</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	162236.36 / 60			=	<u>2,703.94</u>	บาท/ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

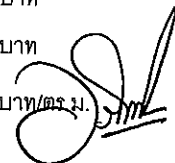
พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

6.5(6) 8 CM. STAMPED CONCRETE EUROPEAN FAN (RED)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

คอนกรีต CLASS E(255 ksc.)	=	0.080	ลบ.ม. @	2,277.00	=	182.16	บาท
เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป	=	1	ตร.ม. @	33.00	=	33.00	บาท
Dia. 4 มม. # 0.20 ม.							
SAND BEDDING	=	0.050	ลบ.ม. @	420.86	=	21.04	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
หินเนอร์	=	0.111	กป. @	175.70	=	19.50	บาท
ค่าแรงวางเหล็กตะแกรง	=	1	ตร.ม. @	5.00	=	5.00	บาท
ค่าแรงคอนกรีตพิมพ์ลาย	=	1	ตร.ม. @	150.00	=	150.00	บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	584.80	บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 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. @	36.42	=	377.31	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 หรือแบบที่ 11 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 & NUT ชุบสังกะสี =	4 ชุด @	35.00	=	140.00	บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง =	1 ตร.ม. @	87.00	=	87.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	<u>4,259.31</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	4259.31 / 1	=	<u>4,259.31</u>	บาท/ตร.ม.

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

เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อนแสงแบบที่ 7 , 8 หรือแบบที่ 10

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

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. =	10.36 กก. @	36.42	=	377.31	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 หรือแบบที่ 11 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 & NUT ชุบสังกะสี =	4 ชุด @	35.00	=	140.00	บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง =	1 ตร.ม. @	87.00	=	87.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	<u>5,507.31</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	5507.31 / 1	=	<u>5,507.31</u>	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

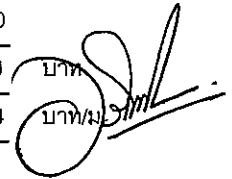
พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

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. @	1,927.00	=	541.49	บาท
คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	0.086	ลบ.ม. @	2,227.00	=	191.52	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม.)	=	21.157	กก. @	24.69	=	522.37	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	3.280	กก. @	26.59	=	87.22	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.611	กก. @	26.07	=	15.93	บาท
ไม้แบบ (2)	=	2.189	ตร.ม. @	338.03	=	739.95	บาท
ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา)	=	2.304	ตร.ม. @	79.05	=	182.13	บาท
ค่าขนส่งเสา คสล.	=	1	ต้น @	30.00	=	30.00	บาท
ค่าติดตั้งฝังเสา คสล.	=	1	ต้น @	100.00	=	100.00	
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,450.61	บาท
ค่างานต้นทุน	=	2450.61 / 6			=	408.44	บาท/ม



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

6.12(1) 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS. CUT-OFF (DWG. NO. MD-601)

จำนวน 7 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่ง เดี่ยว และอุปกรณ์พิวส์ครบชุด	ต้น	1	10,930	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์	โคม	1	5,990	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	154.00	154.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	3,900	3,900.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา, พื้นที่ กฟภ.)	ม.	36	160.06	5,762.16
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	43.20	432.00
1.1.7 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	8.55	85.50
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	33	57.00	1,881.00
1.1.9 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	751.00	751.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				29,885.66
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1 เฟส 2 สาย 240 V.	ชุด	1	15,690.00	15,690.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ชุด	2	305.43	610.86
1.2.3 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	745.00	745.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดินท่อลอด	ม.	-	900.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				17,045.86
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น (รวมทั้งหมด 12 ต้น)				1,420.49
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	525	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880	-
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างานต่อต้น	ต้น	1	206	206.00
รวมต้นทุนค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น) (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				32,037.15

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

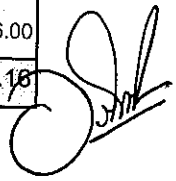
พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

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

จำนวน 5 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่ง คู่ และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	12,330	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์	โคม	2	5,990	11,980.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	154.00	154.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	3,900	3,900.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา, พื้นที่ กฟภ.)	ม.	36	160.06	5,762.16
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	20	43.20	864.00
1.1.7 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	20	8.55	171.00
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	33	57.00	1,881.00
1.1.9 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	751.00	751.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				37,793.16
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1 เฟส 2 สาย 240 V.	ชุด	0	15,690.00	0.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ชุด	0	305.43	-
1.2.3 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	0	745.00	0.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดันท่อลอด	ม.	0	900.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				0.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น (รวมทั้งหมด 12 ต้น)				0.00
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	600	600.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880	-
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างานต่อต้น	ต้น	1	206	206.00
รวมต้นทุนค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น) (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				38,599.16



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

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

9.00 M.SINGLE BRACKET

เสา 9.00 ม.	= (ปรับปรุงซ่อมแซม) 10% ของ	10,930.00	=	1,093.00	บาท
โคม HS 250 WATTS 1 โคม	= (ปรับปรุงซ่อมแซม) 10% ของ	5,990.00	=	599.00	บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	= - แห่ง @ -	-	=	-	บาท
ค่าวางฐานเสาเดิม	= 1 แห่ง @	380.00	=	380.00	บาท
สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ²	= 36 ม. @	160.06	=	5,762.16	บาท
สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ²	= 10 ม. @	43.20	=	432.00	บาท
สายไฟ THW 1 x 2.5 mm. ²	= 10 ม. @	8.55	=	85.50	บาท
ท่อ HDPE Ø 63 มม.	= - ม. @	-	=	0.00	บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น PRECAST-ปิดทับ	= 33 ม. @	57.00	=	1,881.00	บาท
GROUND ROD	= 1 ชุด @	751.00	=	751.00	บาท
COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M					
PHOTOCELL, SWITCH, FUSE	= 1 ชุด @	130.00	=	130.00	บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	= 1 ต้น @	525.00	=	525.00	บาท
ท่อ RSC Ø 2.5" 40x580/30			=	0.00	บาท
ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	= 1 ชุด @	154.00	=	154.00	บาท
ค่าหลอดไฟฟ้าใหม่	= 0 ต้น @	-	=	-	บาท
ค่างานต้นทุน			=	<u>11,792.66</u>	บาท/ต้น

6.12(10) ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งการไฟฟ้า	บาท	-	-	-
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
- ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์		1	170,000.00	170,000.00
- ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า		-	-	-
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	1	1,000.00	1,000.00
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	1	300.00	300.00
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	2	1,150.00	2,300.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				173,600.00
ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				173,600.00

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

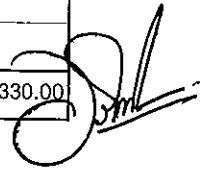
พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

6.14(3) LED LAMP FLASHING SIGNAL(SOLAR CELL)

คิดจากไฟกระพริบจำนวน 1 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)
1. เสาไฟสัญญาณแบบธรรมดา	ต้น	1	1,200	1,200.00
2. อุปกรณ์ชุดหัวไฟกระพริบ				
2.1 ตู้ไฟกระพริบพร้อมชุดฝาครอบสำหรับติดตั้งแผงรับพลังงาน	ชุด	1	3,500	3,500.00
2.2 แผงไฟสัญญาณแบบหลอดชนิดปิด Super Bright Light Leds	แผง	1	4,550	4,550.00
2.3 แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์ป้องกันน้ำและความชื้น	ชุด	1	4,050	4,050.00
2.4 อุปกรณ์ควบคุมการทำงานระบบ	ชุด	1	4,700	4,700.00
2.5 อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ	ชุด	1	3,600	3,600.00
2.6 แบตเตอรี่ชนิดแห้ง	ลูก	2	1,865	3,730.00
รวมต้นทุน	ต้น			25,330.00



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

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

ต้นทุน	=	6 A + 0.40 B + 0.20 C + O	
A = ค่าสีเทอร์โมพลาสติก + ค่าขนส่ง 45 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่าสีเทอร์โมพลาสติก	=	37.50	บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 45 กม.	=	0.11	บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.10	บาท/กก.
ดังนั้น A = 37.5 + 0.11 + 0.1	=	<u>37.71</u>	บาท/กก.
B = ค่ามลงลูกแก้ว + ค่าขนส่ง 45 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่ามลงลูกแก้ว	=	40.00	บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 45 กม.	=	0.11	บาท/กก.
ค่าขึ้น-ลง	=	0.10	บาท/กก.
ดังนั้น B = 40 + 0.11 + 0.1	=	<u>40.21</u>	บาท/กก.
C = ค่าการรองพื้น + ค่าขนส่ง 45 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่าการรองพื้น	=	100.00	บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 45 กม.	=	0.11	บาท/กก.
ค่าขึ้น-ลง	=	0.10	บาท/กก.
ดังนั้น C = 100 + 0.11 + 0.1	=	<u>100.21</u>	บาท/กก.
O = ค่าดำเนินการบนผิวใหม่ + ค่าวัสดุการสะท้อนแสง	=		
ค่าดำเนินการบนผิวใหม่	=	14.04	บาท/ตร.ม.
ค่าวัสดุการสะท้อนแสง	=	0.00	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น O =	=	<u>14.04</u>	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 6 × 37.71 + 0.40 × 40.21 + 0.20 × 100.21 + 14.04	=	<u>276.43</u>	บาท/ตร.ม.

6.15(3) CURB MARKING

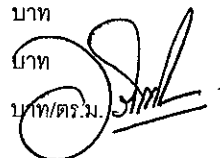
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าสี	=	1	ตร.ม. @	62.50	=	62.50	บาท
ค่าทำความสะอาด เตรียมพื้นที่ ค่าทา	=	1	ตร.ม. @	38.00	=	38.00	บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	<u>100.50</u>	บาท/ตร.ม.

สีน้ำมัน : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีทารองพื้น	=	0.04	GL @	455.61	=	18.22	บาท
สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า	=	0.07	GL @	607.48	=	42.52	บาท
ทินเนอร์	=	0.01	GL @	175.70	=	1.76	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	-	=	0.00	บาท

รวมรวม 62.50 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

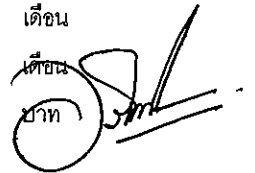
พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	17.352	ตร.ม. @	2,595.31	=	45,033.82	บาท
12 ชุด							
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	60.00	ม. @	140.03	=	8,401.80	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	20	ชุด @	1,707.20	=	34,144.00	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	40	ชุด @	758.68	=	30,347.20	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
ทาสีเสาป้ายเหล็ก	=	18.29	ตร.ม. @	35.00	=	640.15	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>121,946.97</u>	บาท

กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี	=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	180	วัน	=	6.0	เดือน
ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	121946.97 x 6 / 36		=	<u>20,324.50</u>	บาท





ราคาน้ำมัน

ภูมิภาค

ถนน. ปริมณฑล

การเชื่อมโยง

ค้นหาราคาน้ำมัน

ราชบุรี

เมืองราชบุรี

มีนาคม

2567

ค้นหา

ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค ประจำปี พ.ศ. 2567

(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร)

* ราคานี้ไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

วันที่ - เวลา	ดีเซล Diesel	Diesel B7	Gasohol E85	Gasohol E20	Gasohol 91	Gasohol 95	เบนซิน	พรีเมียมดีเซล Diesel B7	พรีเมียมดีเซล Gasohol 95
26-03-2567 05:00	30.08	30.08	36.93	37.18	37.82	39.29	47.18	41.68	46.98
20-03-2567 05:00	30.08	30.08	36.43	36.68	37.32	38.79	46.68	41.68	46.48
19-03-2567 05:00	30.08	30.08	36.03	36.28	36.92	38.39	46.28	41.68	46.08
07-03-2567 05:00	30.08	30.08	35.63	35.88	36.52	37.99	45.88	41.68	45.68
05-03-2567 05:00	30.08	30.08	35.93	36.18	36.52	38.29	46.18	41.68	45.98

ก่อนหน้า 1 ต่อไป

แผนผังเว็บไซต์

ติดตามเราที่



นโยบายความเป็นส่วนตัว นโยบายการใช้कर्ता CAREER

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

555/2 ถนนเอกนครชัยคอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้นที่ 12 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

© 2024 OR เบอร์โทร : 02 196 5959

โออาร์ มีการใช้ระบบทุกที่บนเว็บไซต์ตามรายละเอียดที่ระบุไว้ใน "นโยบายคุกกี้" ในเรื่องอื่น บริษัทได้ทำทุกที่ที่มีอำนาจจำเป็น (Strictly Necessary Cookies) ซึ่งมีความสำคัญต่อการทำงานของเว็บไซต์สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ ทั้งนี้ ท่านสามารถ ยอมรับคุกกี้ประเภทอื่นเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงประสบการณ์การใช้งานเว็บไซต์ของท่าน หรือเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าคุกกี้ หรือยอมรับทุกที่ทั้งหมด โปรดทราบว่าหากท่านเลือกไม่ให้มีการติดตามโดยคุกกี้ หรือลบคุกกี้ที่ออกไป บริษัทอาจไม่สามารถให้บริการเว็บไซต์แก่ท่าน หรือการโฆษณา โฆษณาหรือเว็บไซต์บนสิ่งพิมพ์อาจถูกจำกัดและอาจมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการใช้งานเว็บไซต์ได้ ท่านสามารถแจ้งรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ "นโยบายความเป็นส่วนตัว"

การตั้งค่าคุกกี้

ยอมรับทุกที่ทั้งหมด

X