

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงราชบุรี
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 30,000,000.00 บาท
3. ลักษณะงาน จ้างเหมากิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค
ทางหลวงหมายเลข 3291 ตอนควบคุม 0102 ตอนหนองหอย - เตาปูน
ระหว่าง กม. 9+242 - กม.10+250 ในพื้นที่ ต. นางแก้ว อ.โพธาราม จ. ราชบุรี ปริมาณงาน 1 แห่ง
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 11 ตุลาคม 2565 เป็นเงิน 29,999,000.00 บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 5.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง
 - 5.2 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม
 - 5.3 รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 6.1 นายพงศ์เทพ ทองพัฒน์ ประธานกรรมการ
 - 6.2 นายกิตติชัย ศรีโยธา กรรมการ
 - 6.3 นายพรเทพ อีระกุล กรรมการ
 - 6.4 นายชนินทร์ กิตตินันทรกุล กรรมการ
 - 6.5 นายขวัญชัย พันทอง กรรมการและเลขานุการ



แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี

335

โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

13000

สายทาง - หมายเลข : หนองหอย - เต่าปูน

3291

สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม. 9+242 - กม.10+250

1.008

เรียน ผส.ทล. 15

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2566 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

งบประมาณ 30,000,000.00 บาท

ราคากลาง 29,999,000.00 บาท

(ยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

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

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

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชนินท์ กิตตินันท์วรกุล) วม.ทล.15

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชนินท์ กิตตินันท์วรกุล) วม.ทล.15

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นายขวัญชัย พันทอง) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 29,999,000.00 บาท

(ยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายณพพร พิสุทธิมาน)

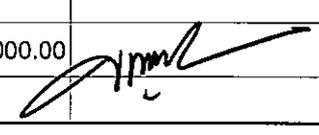
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15

ลงวันที่ ๑๑ ต.ค. ๒๕๖๕

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค	13000
	สายทาง - หมายเลข : หนองหอย - เคาปูน	3291
สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ : กม. 9+242 - กม.10+250		1.008

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

ลำดับที่	รายการ	ราคาประเมิน เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานทาง	29,388,800.00	
2	ประเภทงานสะพานและท่อเหลี่ยม	610,200.00	
	ราคาประเมินเมื่อวันที่ 11 ต.ค. 2565	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 29,999,000.00	
	เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =	ยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันบาทถ้วน	



สำนักทางหลวงที่ 15

แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี 335

โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค 13000

สายทาง - หมายเลข : หนองหอย - เดาปูน 3291

กม. - ระยะทางที่ทำ : กม. 9+242 - กม.10+250 1.008

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2355		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
1.1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM.THICK	SQ.M.	1,770	16.42	29,063.40	20.28	20.00	35,400.00
1.10	REMOVAL OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M.SINGLE BRACKET)	EACH	22	616.75	13,568.50	761.99	760.50	16,731.00
2.1	CLEARING AND GRUBBING (เบา)	SQ.M.	21,725	1.79	38,887.75	2.21	2.00	43,450.00
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	5,460	51.36	280,425.60	63.45	63.25	345,345.00
2.2(4)	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	1,500	56.50	84,750.00	69.80	69.50	104,250.00
2.2(5.1)	SOFT MATERIAL EXCAVATION(EXCAVATION ONLY)	CU.M.	350	56.50	19,775.00	69.80	69.50	24,325.00
2.3(1)	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	5,450	177.44	967,048.00	219.22	219.00	1,193,550.00
2.3(4.1)	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	300	149.23	44,769.00	184.37	184.00	55,200.00
2.3(4.2)	SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	160	348.16	55,705.60	430.15	429.25	68,680.00
2.3(5.1)	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	346	161.28	55,802.88	199.26	198.75	68,767.50
2.4(2)	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	2,250	282.31	635,197.50	348.79	348.25	783,562.50
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,250	282.31	635,197.50	348.79	348.25	783,562.50
3.2(1)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	3,120	496.01	1,547,551.20	612.82	612.00	1,909,440.00
3.5(2)	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE 10 CM. THICK	SQ.M.	1,090	11.44	12,469.60	14.13	14.00	15,260.00
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	14,710	34.69	510,289.90	42.85	42.75	628,852.50
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	26,360	15.63	412,006.80	19.31	19.25	507,430.00
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50)	TON	60	2,204.74	132,284.40	2,723.95	2,719.00	163,140.00
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK(AC 40-50)	SQ.M.	14,600	260.82	3,807,972.00	322.24	322.00	4,701,200.00
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK(AC 40-50)	SQ.M.	26,090	260.47	6,795,662.30	321.81	321.50	8,387,935.00
5.3(2.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 0.40 M.CLASS 2	M.	30	1,043.01	31,290.30	1,288.63	1,286.00	38,580.00
5.3(3.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 0.60 M.CLASS 2	M.	24	1,680.24	40,325.76	2,075.93	2,072.00	49,728.00
5.3(4.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 0.80 M.CLASS 2	M.	12	2,602.19	31,226.28	3,215.00	3,209.00	38,508.00
5.3(5.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 1.00 M.CLASS 2	M.	285	3,643.70	1,038,454.50	4,501.79	4,494.00	1,280,790.00
5.3(5.2)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 1.00 M.CLASS 3	M.	231	2,793.70	645,344.70	3,451.61	3,445.00	795,795.00
5.3(6.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 1.20 M.CLASS 2	M.	10	4,888.31	48,883.10	6,039.50	6,028.00	60,280.00
6.3(1.3)	R.C.MANHOLE TYPE C FOR R.C.PIPE CULVERTS DIA 1.00 M. WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING	EACH	19	20,883.01	396,777.19	25,800.95	25,755.00	489,345.00
6.3(3.1)	DROP INLET IN MEDIAN TYPE A FOR RAISED MEDIAN	EACH	2	7,850.16	15,700.32	9,698.87	9,681.00	19,362.00

 สำนักทางหลวงที่ 15	แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค	13000
	สายทาง - หมายเลข : นนงน้อย - เคาปูน	3291
	กม. - ระยะทางที่ทำ : กม. 9+242 - กม.10+250	1.008

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
							Factor F = 1.2355	
6.3(4.1)	R.C.RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	10	900.45	9,004.50	1,112.50	1,110.00	11,100.00
6.3(5.1)	PLAIN CONCRETE HEADWALL	CU.M.	1.130	2,756.65	3,115.01	3,405.84	3,399.00	3,840.87
6.3(5.2)	R.C.HEADWALL	CU.M.	1.308	3,431.24	4,488.06	4,239.29	4,231.00	5,534.15
6.3(6.1.1)	WINGWALL FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M.	EACH	2	6,061.28	12,122.56	7,488.71	7,475.00	14,950.00
	1 ROW							
6.3(6.1.2)	WINGWALL FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M.	EACH	2	8,770.21	17,540.42	10,835.59	10,816.00	21,632.00
	1 ROW							
6.3(6.1.3)	WINGWALL FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.	EACH	2	18,000.70	36,001.40	22,239.86	22,199.00	44,398.00
	2 ROW							
6.3(8.4)	R.C. U-DITCH TYPE D	M.	100	2,684.87	268,487.00	3,317.15	3,311.00	331,100.00
6.3(12.1)	SIDE DITCH LINING TYPE I	SQ.M.	600	355.45	213,270.00	439.15	438.25	262,950.00
6.3(14.1)	RETAINING WALL TYPE 1A	M.	160	592.04	94,726.40	731.46	730.00	116,800.00
6.3(14.3)	RETAINING WALL TYPE 2A (H ≥ 1.00 M.)	M.	100	3,475.78	347,578.00	4,294.32	4,286.00	428,600.00
6.4(1)	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	390	656.78	256,144.20	811.45	809.75	315,802.50
6.4(2.1)	CONCRETE CURB	M.	1,128	484.48	546,493.44	598.57	597.25	673,698.00
6.4(2.2)	CONCRETE CURB MODIFY TYPE	M.	823	312.00	256,776.00	385.47	385.00	316,855.00
6.5(1)	CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 x 40 x 4 CM.	SQ.M.	2,964	386.66	1,146,060.24	477.71	477.00	1,413,828.00
	WITH 5 CM. SAND BEDDING & 5 CM. LEAN CONCRETE							
6.10(1.1)	GUIDE POST	EACH	8	696.56	5,572.48	860.59	859.00	6,872.00
6.10(4.1)	REFLECTING TARGET FOR CURB	EACH	83	78.00	6,474.00	96.36	96.00	7,968.00
	แบบวงกลม ขนาด DIA 0.10 M. ชนิดหน้าเดียว							
6.11(1.1)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	SQ.M.	18.834	4,361.88	82,151.65	5,389.10	5,379.00	101,308.09
	ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร							
	เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)							
	ระดับการสะท้อนแบบที่ 7 , 8 หรือแบบที่ 10							
	SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE							
6.11(1.2)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	SQ.M.	0.675	4,516.79	3,048.83	5,580.49	5,570.00	3,759.75
	มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร							
	เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)							
	ระดับการสะท้อนแบบที่ 7 , 8 หรือแบบที่ 10							
	SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE							
6.11(1.3)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	SQ.M.	11.287	5,609.88	63,318.72	6,931.00	6,918.00	78,083.47
	ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร							
	เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ							
	ระดับการสะท้อนแบบที่ 7 , 8 หรือแบบที่ 10							
	SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE							

 <p>สำนักทางหลวงที่ 15</p>	แขวง/สน.บพ. - รหัส :	ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส :	กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค	13000
	สายทาง - หมายเลข :	หนองหอย - เดาปูน	3291
	กม. - ระยะทางที่ทำ :	กม. 9+242 - กม.10+250	1.008

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2355		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
6.11(2.1)	R.C.SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M	M.	216	404.45	87,361.20	499.69	490.00	105,840.00
6.12(2)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL	EACH	32	38,553.46	1,233,710.72	47,632.79	47,547.00	1,521,504.00
	POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE							
	SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF							
6.12(8)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY	EACH	4	12,163.20	48,652.80	15,027.63	15,000.00	60,000.00
	LIGHTINGS (9.00 M. SINGLE BRACKET)							
6.12(10)	ค่าธรรมเนียมในการขายเขตการไฟฟ้า	EACH	1	-	-	172,300.00	172,300.00	172,300.00
	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด							
6.14(3)	LED LAMP FLASHING SIGNAL(SOLAR CELL)	EACH	5	25,330.00	126,650.00	31,295.21	31,238.00	156,190.00
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,090	276.84	301,755.60	342.03	341.25	371,962.50
6.15(3)	CURB MARKINGS	SQ.M.	600	91.12	54,672.00	112.57	112.25	67,350.00
6.15(4.1)	UNI - DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	222	180.00	39,960.00	222.39	221.75	49,228.50
6.15(4.2)	BI - DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	1	210.00	210.00	259.45	258.75	258.75
6.17(6)	BUS STOP SHELTER TYPE F	EACH	1	67,131.88	67,131.88	82,941.43	82,792.00	82,792.00
6.21(2.1)	DISABLED RAMP (W ≥ 1.00 M.)	EACH	5	1,138.39	5,691.95	1,406.48	1,403.00	7,015.00
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างทางก่อสร้าง	L.S.	1	21,750.18	21,750.18	26,872.34	26,810.42	26,810.42
	บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร							
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 11 ต.ค. 2565					23,686,348.32	1.2355		29,388,800.00
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			29,388,800.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					ยี่สิบเก้าล้านสามแสนแปดหมื่นแปดพันแปดร้อยบาทถ้วน			

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้าแจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นการขอของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	12	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%	20	1.2494	ราชบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	24.19505904	1.2355	ใช้ Factor F	1.2355
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'F_ทาง_VAT7_2563_IR.5			30	1.2165	ปกติ	-

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค	13000
	สายทาง - หมายเลข : หนองหอย - เตาปูน	3291
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม. 9+242 - กม.10+250	1.008

ประเมินราคาเมื่อ	11 ต.ค. 2565	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	35.50	พื้นที่ฝน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	19,440	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.252	ใช้ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาทีแหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	28,300.00	347	585.90	35	ลากพ่วง	บ. ทิปโก้ จก. อ. สูงเนิน
2	CSS-1	บาท / ตัน	26,600.00	101	170.67	-	ลากพ่วง	กทม.
3	CRS-2	บาท / ตัน	26,433.33	101	170.67	-	ลากพ่วง	กทม.
4	หินใหญ่	บาท / ม. ³	270	40	151.61	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาสมบูรณ์ทรัพย์(หินปูน)
6	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม. ³	229	23	87.92	-	10 ล้อ	กลุ่มโรงโม่ฯ เขาสามง่าม
5	หินผสม BC(หินปูน)	บาท / ม. ³	232	23	87.92	-	10 ล้อ	กลุ่มโรงโม่ฯ เขาสามง่าม
7	หินคลุก	บาท / ม. ³	165	23	87.92	-	10 ล้อ	กลุ่มโรงโม่ฯ เขาสามง่าม
8	หินฝุ่น	บาท / ม. ³	97	40	151.61	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาสมบูรณ์ทรัพย์(หินปูน)
9	หิน 3/8"	บาท / ม. ³	135	34	129.15	-	10 ล้อ	โรงโม่สโตนวัน
10	หิน 1"	บาท / ม. ³	307	23	87.92	-	10 ล้อ	กลุ่มโรงโม่ฯ เขาสามง่าม
11	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม. ³	60	12	46.71	-	10 ล้อ	บ่อทรายเขี้ยยัง
12	วัสดุคัดเลือก	บาท / ม. ³	60	12	46.71	-	10 ล้อ	บ่อทรายเขี้ยยัง
13	ดินถม	บาท / ม. ³	35	5	22.94	-	10 ล้อ	ทั่วไป
14	ทรายถม	บาท / ม. ³	98	40	151.61	-	10 ล้อ	บ่อทรายฝุ่นทิพย์
15	RCP.Ø 0.40 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	520	30	33.13	9.38	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
16	RCP.Ø 0.60 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	850	30	44.17	12.50	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
17	RCP.Ø 0.80 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	1,550	30	58.89	16.67	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
18	RCP.Ø 1.00 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	2,650	30	106.00	30.00	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
19	RCP.Ø 1.00 ม. ชั้น 3	บาท / ม.	1,800	30	106.00	30.00	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
20	RCP.Ø 1.20 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	3,350	30	132.50	37.50	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
21	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.32	-	10 ล้อ	-
22	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	100	-	-	ลากพ่วง	-
23	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท / ตัน	2,090.00	102	172.38	50	ลากพ่วง	บ. ชลประทานฯ จก. อ. ชะอำ
24	ทรายหยาบ	บาท / ม. ³	196	40	151.61	-	10 ล้อ	บ่อทรายฝุ่นทิพย์
25	หินผสมคอนกรีต	บาท / ม. ³	287	23	87.92	-	ลากพ่วง	กลุ่มโรงโม่ฯ เขาสามง่าม
26	เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	24,500.00	101	170.67	80	ลากพ่วง	กทม.
27	เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,633.33	101	170.67	80	ลากพ่วง	กทม.
28	เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,266.67	101	170.67	80	ลากพ่วง	กทม.
29	เหล็กเสริม (15 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,133.33	101	170.67	80	ลากพ่วง	กทม.

	แขวง/สน.บพ. - รหัส :	ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส :	กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค	13000
	สายทาง - หมายเลข :	หนองหอย - เต่าปูน	3291
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ :	กม. 9+242 - กม.10+250	1.008

ประเมินราคาเมื่อ	11 ต.ค. 2565	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	35.50	พื้นที่ฝน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	19,440	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.252	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาต่อแหล่ง	ระยะทางขนส่ง	คาขนส่ง	คาขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
30	เหล็กเสริม (25 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,200.00	101	170.67	80	ลากพ่วง	กทม.
31	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,700.00	101	170.67	80	ลากพ่วง	กทม.
32	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,571.03	54	91.54	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
33	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,500.00	101	170.67	80	ลากพ่วง	กทม.
34	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,800.00	101	170.67	80	ลากพ่วง	กทม.
35	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	30.42	101	0.17	0.08	ลากพ่วง	กทม.
36	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	33	89.57	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
37	ผงลูกรัก	บาท / ตัน	40,000	33	89.57	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
38	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	100,000	33	89.57	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
39	ไม้กระบาก	บาท / พ. ³	677.57	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
40	ไม้อย่าง 1 1/2" x 3"	บาท / พ. ³	736.76	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
41	ไม้อย่าง 1" x 8"	บาท / พ. ³	831.78	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
42	ไม้อย่าง 4" x 4"	บาท / พ. ³	920.56	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
43	ไม้เนื้อแข็ง	บาท / พ. ³	1,930.22	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
44	ไม้อัดยาง 4 มม.	บาท / ม. ²	95.49	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
45	เข็มไม้ Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	60	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
46	ไม้ค้ำยัน Ø 3" x 3.00 ม.	บาท / ตัน	28	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
47	ไม้ค้ำยัน Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	60	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
48	ตะปู	บาท / กก.	30.53	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
49	อิฐมอญ	บาท / ก้อน	1.40	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
50	ปูนซีเมนต์ผสม	บาท / ตัน	2,005.00	102	172.38	50	ลากพ่วง	บ. ชลประทานฯ จก. อ. ชะอำ
51	ปูนขาว	บาท / ถุง(5 กก.)	10.00	101	0.85	0.25	ลากพ่วง	กทม.
52	ทรายละเอียด	บาท / ม. ³	230	40	151.61	-	10 ล้อ	บ่อทรายขุนทิพย์
53	L 50 x 50 x 4 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	574.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
54	L 50 x 50 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	836.05	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
55	L 65 x 65 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,107.45	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
56	L 75 x 75 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,282.15	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
57	L 100 x 100 x 5 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,005.90	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
58	L 100 x 100 x 10 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	2,007.30	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค	13000
	สายทาง - หมายเลข : หนองหอย - เดาปูน	3291
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม. 9+242 - กม.10+250	1.008

ประเมินราคาเมื่อ	11 ต.ค. 2565	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	35.50	พื้นที่ฝน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	19,440	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.252	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
59	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	373.83	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
60	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	546.73	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
61	ท่อ PVC. Ø 1"	บาท / ท่อน(4 ม.)	135.51	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
62	ท่อ PVC. Ø 2"	บาท / ท่อน(4 ม.)	271.97	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
63	ท่อ PVC. Ø 3"	บาท / ท่อน(4 ม.)	760.75	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
64	ท่อ PVC. Ø 4"	บาท / ท่อน(4 ม.)	1,197.20	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
65	PVC. CAP Ø 1"	บาท / อัน	9.82	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
66	PVC. CAP Ø 3"	บาท / อัน	69.16	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
67	ท่อ GRC. Ø 2 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	1,521.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
68	สีน้ำรองพื้น (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	327.10	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
69	สีน้ำภายนอก (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	271.03	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
70	ทินเนอร์	บาท / กระป๋อง	176.64	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
71	สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ²	บาท / ม.	147.25	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
72	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	9.18	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
73	สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	39.74	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
74	เหล็กแผ่นหนา 3 มม.	บาท / แผ่น.	2,310.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
75	เหล็ก □ 3" x 3" x 2 mm.	บาท / ท่อน	985.05	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
76	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,500.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	510ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 500 กก.)							
77	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,250.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	459ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)							
78	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,150.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	408ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)							
79	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,050.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	357ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
80	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	325ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
81	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	306ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							

	แขวง/สน.บพ. - รหัส :	ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส :	กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค	13000
	สายทาง - หมายเลข :	หนองหอย - เดานุ่น	3291
สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า :			กม. 9+242 - กม.10+250
			1.008

ประเมินราคาเมื่อ	11 ต.ค. 2565	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	35.50	พื้นที่ฝน	ราชบุรี
ADT (คันวัน)	19,440	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.252	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาต่อแหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนรับ-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
82	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	1,950.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	286ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
83	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	1,950.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	255ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
84	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	1,840.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	204ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
85	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	1,800.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	184ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
86	LEAN Concrete	บาท / ลบ.ม.	1,600.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
87	แผ่นเหล็กชุบสังกะสี	บาท / กก.	46.32	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
	หนา 1.2 มม.							
88	แผ่น Geotextile	บาท / ตร.ม.	35	101	0.05	-	10 ล้อ	กทม.
	Weight 200 g./Sq.m.							
89	แผ่น Geotextile	บาท / ตร.ม.	30	101	0.04	-	10 ล้อ	กทม.
	Weight 140 g./Sq.m.							
90	แก๊สทุ้งต้ม	บาท / ตัง(15 กก)	408.00	-	-	-	-	

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

คอนกรีตผสมเสร็จ

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

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	1,840.00	1,800.00	-	-
ค่าแรงเท	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00
รวมต้นทุน	2,256.00	2,256.00	2,146.00	2,106.00	306.00	306.00

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

ไม้แบบ

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

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

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)				
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ (1)	=	184.85	บาท/ตร.ม.	
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)	=	133.00	บาท/ตร.ม.	
น้ำมันทาผิวไม้ = 0.10 ลิตร @ 35.50	=	3.55	บาท/ตร.ม.	
ดังนั้น	ต้นทุน =	<u>321.40</u>	บาท/ตร.ม.	

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

ไม้กระบอก = 1 ลบ.ฟ. @ 677.57	=	677.57	บาท/ตร.ม.	
ไม้ัดอย่างหนา 4 มม. = 1.00 ตร.ม. @ 95.49	=	95.49	บาท/ตร.ม.	
ไม้คว่ำ = 0.30 ลบ.ฟ. @ 736.76	=	221.03	บาท/ตร.ม.	
ตะปู = 0.25 กก. @ 30.53	=	7.63	บาท/ตร.ม.	
	รวม =	<u>1001.72</u>	บาท/ตร.ม.	
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %	=	330.57	บาท/ตร.ม.	
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตเปลือย)	=	154.00	บาท/ตร.ม.	
น้ำมันทาผิวไม้ = 0.10 ลิตร @ 35.50	=	3.55	บาท/ตร.ม.	
ดังนั้น	ต้นทุน =	<u>488.12</u>	บาท/ตร.ม.	

เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 101 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง			
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	24,500.00	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 101 กม.	=	170.67	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	4,100.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 24,500.00 + 170.67 + 80.00 + 4,100.00	=	<u>28,850.67</u>	บาท/ตัน

เหล็กเสริม 9 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 101 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง			
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,633.33	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 101 กม.	=	170.67	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	4,100.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,633.33 + 170.67 + 80.00 + 4,100.00	=	<u>27,984.00</u>	บาท/ตัน



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 12 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 101 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,266.67 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 101 กม.	=	170.67 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,266.67 + 170.67 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>26,817.34</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 15 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 101 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,133.33 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 101 กม.	=	170.67 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,133.33 + 170.67 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>26,684.00</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 101 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,200.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 101 กม.	=	170.67 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,200.00 + 170.67 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>26,350.67</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 12 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 101 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,700.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 101 กม.	=	170.67 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,700.00 + 170.67 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>27,250.67</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 16 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 54 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,571.03 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 54 กม.	=	91.54 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,571.03 + 91.54 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>27,042.57</u> บาท/ตัน



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 20 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 101 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,500.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 101 กม.	=	170.67 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,500.00 + 170.67 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>26,650.67</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 101 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,800.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 101 กม.	=	170.67 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,800.00 + 170.67 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>26,950.67</u> บาท/ตัน

ลวดผูกเหล็ก

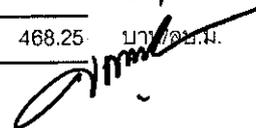
ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 101 กม.+ ค่าขึ้น-ลง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	30.42 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 101 กม.	=	0.17 บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.08 บาท/กก.
ดังนั้น ต้นทุน = 30.42 + 0.17 + 0.08	=	<u>30.67</u> บาท/กก.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 40 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าทรายที่แหล่ง	=	196.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 40 กม.	=	151.61 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	48.19 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x (196 + 151.61) + 0.75 x 48.19	=	<u>522.80</u> บาท/ลบ.ม.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยแรงคน)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 40 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.25
ค่าทรายที่แหล่ง	=	196.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 40 กม.	=	151.61 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	48.19 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.25 x (196 + 151.61) + 0.70 x 48.19	=	<u>468.25</u> บาท/ลบ.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

แบบเหล็ก

คิดจากแบบเหล็กขนาด 1.00 x 1.00 ม.

ค่าวัสดุ

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

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

ค่าแรง

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

สีน้ำมันผิวคอนกรีต : (ต่อ 1 ตร.ม.)

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

สีน้ำพลาสติกผิวคอนกรีต : (ต่อ 1 ตร.ม.)

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

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

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

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

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

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

สีน้ำมันและกันสนิมเหล็ก : (ต่อ 1 ตร.ม.: สำหรับเสาเหล็ก ชุด 1 เที่ยว(นอก-ใน) ทาทับบหน้า 2 เที่ยว)

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

สีน้ำมันผิวไม้ : (ต่อ 1 ตร.ม.)

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

สีน้ำมันเสาไฟฟ้า การ์ดเรล : (ต่อ 1 ตร.ม.)

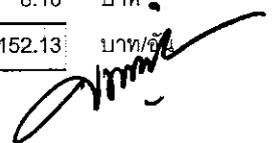
สีน้ำมันเคลือบเงาทับบหน้า	=	0.076	GL @	546.73	=	41.55	บาท
ทินเนอร์	=	0.015	GL @	176.64	=	2.65	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	23.33	=	23.33	บาท
รวม						67.53	บาท/ตร.ม.

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

RB 9 มม. = 2.20 ม.	=	1.10	กก. @	27.98	=	30.78	บาท
RB 15 มม. = 3.75 ม.	=	5.20	กก. @	26.68	=	138.74	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ	=	60	จุด @	1.05	=	63.00	บาท
ค่างานสีกันสนิม	=	0.24	ตร.ม. @	54.39	=	13.05	บาท
รวม						245.57	บาท/อัน

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

RB 9 มม. = 1.60 ม.	=	0.80	กก. @	27.98	=	22.38	บาท
RB 15 มม. = 2.25 ม.	=	3.10	กก. @	26.68	=	82.71	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ	=	36	จุด @	1.08	=	38.88	บาท
ค่างานสีกันสนิม	=	0.15	ตร.ม. @	54.39	=	8.16	บาท
รวม						152.13	บาท/อัน



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

RB 9 มม. = 2.40 ม. = 1.20 กก. @ 27.98	=	33.58	บาท
RB 15 มม. = 7.35 ม. = 10.20 กก. @ 26.68	=	272.14	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ = 84 จุด @ 1.36	=	114.24	บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.41 ตร.ม. @ 54.39	=	22.30	บาท
	รวม =	442.26	บาท/ชั้น

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

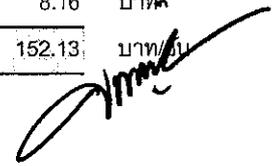
RB 9 มม. = 3.40 ม. = 1.70 กก. @ 27.98	=	47.57	บาท
RB 15 มม. = 10.85 ม. = 15.10 กก. @ 26.68	=	402.87	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ = 124 จุด @ 1.35	=	167.40	บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.61 ตร.ม. @ 54.39	=	33.18	บาท
	รวม =	651.02	บาท/ชั้น

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

RB 9 มม. = 1.60 ม. = 0.80 กก. @ 27.98	=	22.38	บาท
RB 15 มม. = 1.80 ม. = 2.50 กก. @ 26.68	=	66.70	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ = 36 จุด @ 0.92	=	33.12	บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.13 ตร.ม. @ 54.39	=	7.07	บาท
	รวม =	129.27	บาท/ชั้น

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

RB 9 มม. = 1.60 ม. = 0.8 กก. @ 27.98	=	22.38	บาท
RB 15 มม. = 2.25 ม. = 3.1 กก. @ 26.68	=	82.71	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ = 36 จุด @ 1.08	=	38.88	บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.15 ตร.ม. @ 54.39	=	8.16	บาท
	รวม =	152.13	บาท/ชั้น



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

1.1 REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE

คิดจากพื้นที่ทำงานขนาด 4.00 x 50.00 = 200.00 ตร.ม.

เพิ่มค่าดำเนินการในที่แคบและประณีตในการแต่งขอบอีก 0% ดังนั้น Factor ค่าดำเนินการในที่แคบฯ, F 1.00

ต้นทุน = $T_a A$ T_a = 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. = 11.85 บาท/ตร.ม.

ค่างานดินและตัก = 42.60 บาท/ลบ.ม.หลวม

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.47 บาท/ลบ.ม.หลวม

ส่วนขยาย = 1.60

ดังนั้น $A = 20 \times 11.85 + (42.6 + 14.47) \times 1.6 = 328.31$ บาท/ลบ.ม.ดังนั้น ต้นทุน = $0.05 \times 328.31 = 16.42$ บาท/ตร.ม.

1.10 REMOVAL OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M.SINGLE BRACKET (รีไซเคิล)

ค่าขุดย้ายเสาไฟฟ้าเดิม สำหรับเสาสูง 9.00 ม.

ขุดดิน = 1.50 ลบ.ม. @ 56.50 = 84.75 บาท

ค้ายกรฐานเสาไฟฟ้าเดิม = 1 ฐาน @ 199.00 = 199.00 บาท

ค้ายกเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์เดิม = 1 ต้น @ 263.00 = 263.00 บาท

ค่าขนส่งเสาไฟและอุปกรณ์ = 1 ต้น @ 70.00 = 70.00 บาท

จากหน้างานไปยังจุดกองเก็บ

ค่างานต้นทุน = 616.75 บาท/ต้น

ค้ายกรฐานเสาไฟฟ้าเดิม

รีไซเคิลได้ = 25.00 ฐาน/วัน

ค่าเช่ารถหกล้อติดเครน = 1 วัน @ 3,169.00 = 3,169.00 บาท/วัน

น้ำมันเชื้อเพลิง = 20 ลิตร @ 35.50 = 710.00 บาท/วัน

หัวหน้าคนงาน = 1 คน @ 500.00 = 500.00 บาท

คนงาน = 2 คน @ 300.00 = 600.00 บาท

รวมค่าวาง = 4,979.00 บาท/ฐาน

ค่างานต้นทุนยกฐานเสาเดิม = 199.00 บาท/ฐาน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

ค่ายกเสาไฟและอุปกรณ์เดิม

เสาไฟ H = 9.00 m., H = 12.00 m. แบบกิ่งเดียว

รื้อย้ายได้

= 20.00 ต้น/วัน

ค่าเช่ารถหนักล้อติดเครน

= 1 วัน @ 3,169.00

= 3,169.00 บาท

น้ำมันเชื้อเพลิง

= 20 ลิตร @ 35.50

= 710.00 บาท/วัน

ช่างไฟฟ้า

= 1 คน @ 500.00

= 500.00 บาท

คนงาน

= 3 คน @ 300.00

= 900.00 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม

= 5,279.00 บาท

ค่างานต้นทุนย้ายเสาไฟและอุปกรณ์

= 263.00 บาท/ต้น

ค่าขนส่งเสาไฟและอุปกรณ์จากหน้างานไปยังจุดกองเก็บ ที่ส่งวนกรมทางหลวง

ระยะขนส่ง

= 13.00 กม.

ค่าขนส่งวัสดุ(รถ 10 ล้อ)

= 36.04 บาท/ต้น

ค่าขนขึ้น-ลง

= 80.00 บาท/ต้น

ขนส่งได้

= 30.00 ชุด/เที่ยว

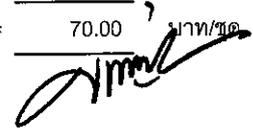
น้ำหนักขนส่ง

= 18.00 ต้น/เที่ยว

ค่าขนส่ง = (36.04 + 80) × 18 / 30

= 69.62 บาท/ชุด

คิดให้ = 70.00 บาท/ชุด



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด เบา

ต้นทุน = ค่างานถางป่าชูดตอ

= 1.79 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าชูดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าชูดตอขนาดกลาง มีเฉพาะการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าชูดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ชูดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) EARTH EXCAVATION

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

ค่างานขุดตัด

= 22.41 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย

= 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก

= 8.69 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม.

= 14.47 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 22.41 + 1.25 x (8.69 + 14.47)

= 51.36 บาท/ลบ.ม.

2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

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

ค่างานขุดตัด

= 22.41 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย

= 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก

= 8.69 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม.

= 14.47 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 1.10 x [22.41 + 1.25 x (8.69 + 14.47)]

= 56.50 บาท/ลบ.ม.

2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

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

ค่างานขุดตัด

= 22.41 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย

= 1.25

ค่างานตัก

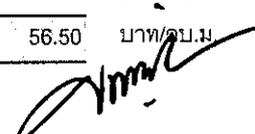
= 8.69 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม.

= 14.47 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 1.10 x [22.41 + 1.25 x (8.69 + 14.47)]

= 56.50 บาท/ลบ.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม)	=	35.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	22.84 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	22.94 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	48.19 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times [35 + 22.84 + 22.94] + 48.19$	=	<u>177.44</u> บาท/ลบ.ม.

2.3(4.1) EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND

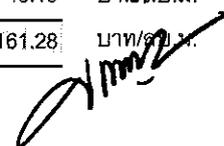
ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม)	=	35.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	22.84 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	22.94 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	48.19 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.4 \times [35 + 22.84 + 22.94] + 0.75 \times 48.19$	=	<u>149.23</u> บาท/ลบ.ม.

2.3(4.2) SAND FILL IN MEDIAN AND ISLAND

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 40 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.25
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ทรายถม)	=	98.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	0.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 40 กม.	=	151.61 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	48.19 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.25 \times (98 + 0 + 151.61) + 0.75 \times 48.19$	=	<u>348.16</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)	=	35.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	22.84 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	22.94 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	48.19 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.4 \times [35 + 22.84 + 22.94] + 48.19$	=	<u>161.28</u> บาท/ลบ.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

2.4(2) SELECTED MATERIAL A

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 12 กม.) + ค่างานบดทับ

ส่วนยุบตัว	=	1.60	
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	60.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	33.59	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 12 กม.	=	46.71	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	57.83	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	1.6 x [60 + 33.59 + 46.71] + 57.83	= 282.31 บาท/ลบ.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

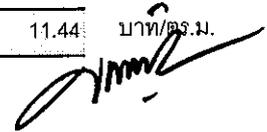
ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 12 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	60.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	33.59 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 12 กม.	=	46.71 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	57.83 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times (60 + 33.59 + 46.71) + 57.83$	=	282.31 บาท/ลบ.ม.

3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุจากปากไม้ + ค่าขนส่ง 23 กม.) + (ค่างานผสม + ค่างานบดทับ)		
ส่วนยุบตัว	=	1.50
ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก)	=	165.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 23 กม.	=	87.92 บาท/ลบ.ม.
ค่างานผสม	=	25.42 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	91.21 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.5 \times (165 + 87.92) + (25.42 + 91.21)$	=	496.01 บาท/ลบ.ม.

3.5(2) SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE 10 CM. THICK

ต้นทุน = $(T / 10) R$		
T = ความหนาชั้นทางเดิมที่ขูดหรือแล้วบดทับ	=	10.00 ซม.
R = ค่างานขูดหรือชั้นทางเดิมแล้วบดทับ หินคลุกหนา 10 ซม.	=	11.44 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $(10 / 10) \times 11.44$	=	11.44 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

$$\text{ต้นทุน} = (1/1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CSS-1} + \text{ค่าขนส่ง 101 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่ายาง CSS-1} = 26,600.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 101 กม.} = 170.67 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง} = 0.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ดังนั้น } A = 26600 + 170.67 + 0 = 26,770.67 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ} = 7.92 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (1/1000) \times 26770.67 + 7.92 = 34.69 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง 101 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่ายาง CRS-2} = 26,433.33 \text{ บาท/ตัน}$$

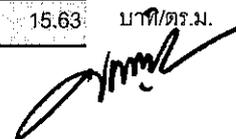
$$\text{ค่าขนส่ง 101 กม.} = 170.67 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง} = 0.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ดังนั้น } A = 26433.33 + 170.67 + 0 = 26,604.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ} = 7.65 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 26604 + 7.65 = 15.63 \text{ บาท/ตร.ม.}$$



รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก 1. ปูบนผิว	Tack Coat		
2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน		
3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
4. ใช้ยาง	AC 40/50		
ต้นทุน	$= (80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)$		
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	$= 2,060 \text{ ลบ.ม.} = 4,943 \text{ ตัน}$	น้อยกว่า 10,000 ตัน	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	$= 10,000 \text{ ตัน}$	ดำเนินการบนผิว Tack Coat	หนา = 0.03 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม			= 0.00 บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000			=
ค่าขนส่ง 100 กม.			= 0.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น T = $(0 + 0) / 10000$			= 0.00 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	$= 0 / 10000$		= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 347 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40/50			= 28,300.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 347 กม.			= 585.90 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = $28300 + 585.9 + 35$			= 28,920.90 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 23 กม.			
ค่าหินผสม AC			= 229.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 23 กม.			= 87.92 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = $229 + 87.92$			= 316.92 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.			= 437.13 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)			= 8.32 บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.			
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat			= 12.29 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor			= 0.80
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.			= 13.89 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = $12.29 \times 0.8 \times 13.89$			= 136.57 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = $(80 \times 0 + 0 + 0.048 \times 28920.9 + 0.74 \times 316.92 + 437.13 + 8.32 + 136.57)$			= 2,204.74 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4			= 5,291.38 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.03			= 158.74 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก 1. ปูบนผิว Prime Coat

2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน

3. เครื่องผสม ไม่คิด ค่าขนส่งและติดตั้ง

4. ใช้ยาง AC 40/50

ต้นทุน = (80 T + I + 0.047 A + 0.74 B + M + C + O)

ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ = 2,060 ลบ.ม. = 4,943 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน

ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC. = 10,000 ตัน ดำเนินการบนผิว Prime Coat หนา = 0.05 ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 0.00 บาท/ครั้ง

T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000 =

ค่าขนส่ง 100 กม. = 0.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่งขึ้น-ลง = 0.00 บาท/ตัน

ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000 = 0.000 บาท/ตัน

I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 0 / 10000 = 0.00 บาท/ตัน

A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 347 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง

ค่ายาง AC 40/50 = 28,300.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 347 กม. = 585.90 บาท/ตัน

ค่าขนส่งขึ้น-ลง = 35.00 บาท/ตัน

ดังนั้น A = 28300 + 585.9 + 35 = 28,920.90 บาท/ตัน

B = ค่าหินผสม BC + ค่าขนส่ง 23 กม.

ค่าหินผสม BC = 232.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 23 กม. = 87.92 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น B = 232 + 87.92 = 319.92 บาท/ลบ.ม.

M = ค่างานผสมวัสดุ AC. = 437.13 บาท/ตัน

C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.) = 8.32 บาท/ตัน

O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Prime Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.

ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Prime Coat = 15.85 บาท/ตร.ม.

Thk. F = Thickness Factor = 1.00

ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม. = 8.33 ตร.ม./ตัน

ดังนั้น O = 15.85 x 1 x 8.33 = 132.03 บาท/ตัน

ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.047 x 28920.9 + 0.74 x 319.92 + 437.13 + 8.32 + 132.03)

= 2,173.50 บาท/ตัน

หรือ = ต้นทุน x 2.4 = 5,216.40 บาท/ลบ.ม.

หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05 = 260.82 บาท/ตร.ม.



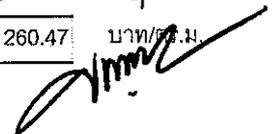
รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก 1. ปูบนผิว	Tack Coat		
2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน			
3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
4. ใช้อย่าง	AC 40/50		
ต้นทุน	$= (80T + I + 0.048A + 0.74B + M + C + O)$		
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	$= 2,060 \text{ ลบ.ม.} = 4,943 \text{ ตัน}$	น้อยกว่า 10,000 ตัน	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	$= 10,000 \text{ ตัน}$	ดำเนินการบนผิว Tack Coat	หนา = 0.05 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม			= 0.00 บาท/ครั้ง
$T = (\text{ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง } 100 \text{ กม.} + \text{ค่าขนส่งหิน-ลง}) / 10000$			=
ค่าขนส่งหิน 100 กม.			= 0.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่งหิน-ลง			= 0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น $T = (0 + 0) / 10000$			= 0.00 บาท/ตัน
$I = \text{ค่าติดตั้งเครื่องผสม } 1 \text{ แห่ง} = 0 / 10000$			= 0.00 บาท/ตัน
$A = \text{ค่ายาง AC } 40/50 + \text{ค่าขนส่ง } 347 \text{ กม.} + \text{ค่าขนส่งหิน-ลง}$			
ค่ายาง AC 40/50			= 28,300.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่งหิน 347 กม.			= 585.90 บาท/ตัน
ค่าขนส่งหิน-ลง			= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น $A = 28300 + 585.9 + 35$			= 28,920.90 บาท/ตัน
$B = \text{ค่าหินผสม WC} + \text{ค่าขนส่ง } 23 \text{ กม.}$			
ค่าหินผสม WC			= 229.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่งหิน 23 กม.			= 87.92 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น $B = 229 + 87.92$			= 316.92 บาท/ลบ.ม.
$M = \text{ค่างานผสมวัสดุ AC.}$			= 437.13 บาท/ตัน
$C = \text{ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ } L/4 (1 \text{ กม.})$			= 8.32 บาท/ตัน
$O = \text{ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา } 0.05 \text{ ม. บนผิว Tack Coat} \times \text{Thk. F} \times \text{ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา } 0.05 \text{ ม.}$			
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat			= 12.29 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor			= 1.00
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.			= 8.33 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น $O = 12.29 \times 1 \times 8.33$			= 102.38 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน $= (80 \times 0 + 0 + 0.048 \times 28920.9 + 0.74 \times 316.92 + 437.13 + 8.32 + 102.38)$			= 2,170.55 บาท/ตัน
หรือ $= \text{ต้นทุน} \times 2.4$			= 5,209.32 บาท/ลบ.ม.
หรือ $= \text{ต้นทุน} \times 2.4 \times 0.05$			= 260.47 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

5.2(2.1) EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERTS AT STA. 9+432

เดิมยาว 16.00 ม. สก๊ตออกข้างละ 0.50 ม. ใหม่ยาว 28.00 ม.

ขนาด 4 - (150 X 120) ซม. x ซม. ดินถมหลังท่อสูง 110 ซม. เพิ่มความยาวท่อ 12.00 ม.

หล่อท่อใหม่ 13.00 ม. มุม SKEW - องศา ต่อความยาว 2 ด้าน Headwall 2 ด้าน

ใช้ตารางที่ (1-23)	7	ขนาด 4 - (150 X 120)	ดินถมหลังท่อสูง	61 - 150 ซม.	O.K.
แบบที่ (1-13)	3	S = 150 ซม.	D = 120 ซม.	T = 22.5 ซม.	W = 20.0 ซม.
		L = 185 ซม.	S1 = 123 ซม.	S2 = 123 ซม.	t1 = 20 ซม.
ผิวบนคันทางใหม่กว้าง	23.60 ม.	Side Slope	คันทาง	2 : 1	ท่อต้องยาวอย่างน้อย 28.00 ม.
ขุดดินปรับแต่งร่องน้ำหน้า-หลังท่อ... (มี/ไม่มี)	มี				จำนวน 18.00 ลบ.ม.
ทูปคอนกรีตโครงสร้างเดิม	มี				จำนวน 13.97 ลบ.ม.
สะพานเบียง	(มี/ไม่มี)				ไม่มี จำนวน - ม.
ทางเบียง	(มี/ไม่มี)				ไม่มี จำนวน - ม.
ท่อทางเบียงชั่วคราว	(มี/ไม่มี)				ไม่มี จำนวน - ม.

ส่วนของโครงสร้าง	จำนวน	หน่วย	ปริมาณงานต่อหน่วย			ปริมาณงานรวม			
			คอนกรีต (ลบ.ม.)	เหล็ก (กก.)	ไม้แบบ (ตร.ม.)	คอนกรีต (ลบ.ม.)	เหล็ก (กก.)	ไม้แบบ (ตร.ม.)	
Box	13.00	ม.	4.340	264.47	18.12	56.42	3,438.11	235.56	
End Protection (upper & lower part)	2	ข้าง	0.770	31.96	12.64	1.54	63.92	25.28	
Headwall (+Scour Protection)	2	ข้าง	4.815	272.53	21.72	9.63	545.06	43.44	
						รวม	67.59	4,047.09	304.28
						เผื่อการสูญเสีย, %	-	10	-
						ปริมาณที่ใช้	67.60	4,451.80	304.30

คอนกรีตหยาบต่อเหลี่ยมหน้า 0.10 ม.	=	9.600	ลบ.บ.
คอนกรีตหยาบหน้าท่อ 2 ด้าน หน้า 0.05 ม.	=	1.400	ลบ.บ.
คอนกรีตหยาบ รวม	=	11.000	ลบ.บ.
ทรายบดอัดแน่น	=	9.600	ลบ.บ.

ขุดดิน ปรับแต่งพื้นที่

ท่อเหลี่ยม

คันทางใหม่กว้าง	=	23.60 ม.	Side Slope	คันทาง	=	2 : 1
ท่อเหลี่ยมกว้างรวม	=	7.00 ม.	ท่อเหลี่ยมเล็ก(ไม่รวมความหนาพื้นล่าง)	=	1.43 ม.	
ท่อเหลี่ยมที่ต่อยาว(ไม่รวม Headwal	=	12.00 ม.	ท่อเหลี่ยมที่ต่อยาว(รวม Headwall)	=	15.70 ม.	
ดินถมหลังท่อสูง	=	1.10 ม.	คันทางสูงเฉลี่ย	=	2.53 ม.	
ความยาวท่อเหลี่ยมรวมอย่างน้อย	=	28.00 ม.	ความยาวท่อเหลี่ยมรวมที่ใช้	=	28.00 ม.	
ขุดดินกว้างเฉลี่ย	=	8.00 ม.	ท่อเหลี่ยมเดิมยาว	=	16.00 ม.	

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ			ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร
ความหนาพื้นล่าง	=	0.25 ม.	ขุดดินลึกเฉลี่ย = 0.60 ม.
ขุดดิน, ปรับแต่งพื้น	=	(8 x 12 x 0.6)	= 57.60 ลบ.ม.
<u>Headwall (2 ด้าน)</u>			
ด้านติดกับท่อเหลี่ยมกว้าง	=	7.00 ม.	ด้านติดกับคานหน้าท่อกว้าง = 8.00 ม.
พื้น Headwall ยาวจากท่อเหลี่ยม	=	1.90 ม.	ขุดดินลึกเฉลี่ย = - ม.
ขุดดินสำหรับพื้น Headwall	=	0.5 x (7 + 8) x 1.9 x 0 x 2	= 0.00 ลบ.ม.
<u>คานหน้า Headwall (2 ด้าน)</u>			
คานยาว	=	8.00 ม.	
ขุดดิน, ปรับแต่งพื้น	=	0.5 x 0.6 x 8 x 2	= 4.80 ลบ.ม.
<u>ร่องน้ำหน้า - หลังท่อ</u>			
ขุดดิน, ปรับแต่งพื้น			= 18.00 ลบ.ม.
ตั้งนั้น ขุดดิน, ปรับแต่งพื้นรวม	=	57.6 + 0 + 4.8 + 18	= 80.40 ลบ.ม.
			คิดเป็น = 81.00 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

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

นั่งร้าน

ก. ปริมาณ

ความกว้าง	=	4 x 1.50	=	6.00 ม.
ความยาว	=	ความยาวท่อเหลี่ยม	=	13.00 ม.
พื้นที่นั่งร้านสะพาน	=	6 x 13	=	78.00 ตร.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย (คิดจากนั่งร้านกว้าง 3 ม. ยาว 22 ม. สูง 3 ม.)

ค่าวัสดุ

ไม้เสากลม Ø 6" x 3.00 ม. @ 1.20 ม.

จำนวน = 4 x 19 = 76 ต้น @ 110.00 = 8,360.00 บาท
คิดใช้ 4 ครั้ง 25% = 2,090.00 บาท

คานค้ำหัวเสาตามยาวเหล็กรางน้ำขนาด 150 x 75 มม. ยาวท่อนละ 6.00 ม. ยาวรวม = 22 x 4 x 2 = 176 ม.

จำนวน = 176 / 6 = 29 ท่อน @ 2,406.63 = 69,792.27 บาท
คิดใช้ 12 ครั้ง 8% = 5,583.38 บาท

คานหัวเสาตามขวางเหล็กรางน้ำขนาด 100 x 55 มม. ยาวท่อนละ 6.00 ม. ยาวรวม = 3 x 19 = 57 ม.

จำนวน = 57 / 6 = 10 ท่อน @ 1,211.94 = 12,119.40 บาท
คิดใช้ 12 ครั้ง 8% = 969.55 บาท

ไม้ทะแยงยึดเสานั่งร้าน 1 1/2" x 4" ยาวรวม = 3.30 x 19 x 2 = 125 ม.

จำนวน = 125 x 0.0228 = 2.85 ลบ.พ. @ 1,930.22 = 5,501.13 บาท
คิดใช้ 5 ครั้ง 20% = 1,100.23 บาท

Bolt & Nut Ø 1/2" x 20 มม. = 76 ตัว @ 12.00 = 912.00 บาท

ตะปู = 1 ลัง @ 537.33 = 537.33 บาท

รวมค่าวัสดุ = 2090 + 5583.38 + 969.55 + 1100.23 + 912 + 537.33 = 11,192.49 บาท

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

ค่าแรง

เนื่องจากคนงาน 14 คน ทำงานใน 10 วัน ทำน้้งร้านท่อเหลี่ยมได้ 330 ตร.ม. เฉลี่ย =	33	ตร.ม./วัน
ดังนั้น น้้งร้านสะพานขนาด = 3 x 22	= 66.00	ตร.ม.
ในที่นี่ ใช้คนงาน 14 คน จะทำแล้วเสร็จในเวลา = 66 / 33	= 2	วัน
ค่าแรงคนงานเฉลี่ย	= 300.00	บาท/วัน/คน
รวมค่าแรงงาน = 14 x 2 x 300	= 8,400.00	บาท
ค่าใช้จ้ายรวม = 11192.49 + 8400	= 19,592.49	บาท
ค่างานต้นทุนน้้งร้าน	= 296.86	บาท/ตร.ม.

(กรณีต้องท่บคอนกรีตโครงสร้างเดิม)

ท่บคอนกรีตโครงสร้างเดิมก. ปริมาณ

ปริมาตรคอนกรีตโครงสร้างเดิม = 13.97 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = ต้นทุนค่างานรายการที่ 1.4 REMOVAL OF EXISTING BOX CULVERTS = 597.02 บาท/ลบ.ม.

JOINT FILLERก. ปริมาณ

JOINT FILLER ที่พื้นท่อ = [7.00 x (22.50 + 2.5) / 100] x 2 = 3.50 ตร.ม.

JOINT FILLER ที่กำแพงท่อ = (1.58 x 0.20) x 2 x 2 = 7.12 ตร.ม.

รวม = 10.62 ตร.ม.

คิดเป็น = 10.70 ตร.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 400.00 บาท/ตร.ม.

JOINT SEALERก. ปริมาณ

JOINT SEALER ที่พื้นท่อ = (7.00 x 0.025 x 0.025) x 2 = 0.009 ลบ.ม.

JOINT SEALER ที่กำแพงท่อ = (1.43 x 2 x 0.025 x 0.025) x 2 = 0.004 ลบ.ม.

รวม = 0.013 ลบ.ม.

หรือ = 13 ลิตร

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 64.67 บาท/ลิตร

เบ็ดเตล็ด

ขนส่งเครื่องมือ = 1.0% ของค่างานคอนกรีตเสริมเหล็ก

โรงงาน = 2.0% ของค่างานคอนกรีตเสริมเหล็ก

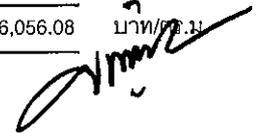
รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

5.2(2.1) EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERTS

AT STA. 9+432	SIZE	4 - (150 X 120)		ต่อทั้ง 2 ข้างยาวรวม	12.00 ม.
มุม SKEW	-	องศา	ดินถมหลังท่อสูง	110	ม.
ขุดดิน,ปรับแต่งพื้น	=	81.00	ลบ.ม. @	56.50	= 4,576.50 บาท
ทรายบดอัดแน่น	=	9.60	ลบ.ม. @	468.25	= 4,495.20 บาท
คอนกรีตหยาบ	=	11.00	ลบ.ม. @	1,906.00	= 20,966.00 บาท
คอนกรีต CLASS D(306 ksc)	=	67.60	ลบ.ม. @	2,306.00	= 155,885.60 บาท
เหล็กเสริม	=	4.45	ตัน @	27,175.72	= 120,931.95 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	111.00	กก. @	30.67	= 3,404.37 บาท
ไม้แบบ (3)	=	304.30	ตร.ม. @	488.12	= 148,534.92 บาท
นั่งร้าน	=	78.00	ตร.ม. @	296.86	= 23,155.08 บาท
ขนส่งเครื่องมือ	=	L.S.			= 4,300.00 บาท
โรงงาน	=	L.S.			= 9,000.00 บาท
ทูปคอนกรีตโครงสร้างเดิม	=	13.97	ลบ.ม. @	597.02	= 8,340.37 บาท
สะพานเบี่ยง	=	-	ม. @	14,768.33	= - บาท
ทางเบี่ยง	=	-	ม. @	479.07	= - บาท
ท่อกลม Ø 1.00 ม.	=	-	ม. @	1,081.80	= - บาท
JOINT FILLER	=	10.70	ตร.ม. @	400.00	= 4,280.00 บาท
JOINT SEALER	=	13.00	ลิตร @	64.67	= 840.71 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 508,710.70 บาท
ค่างานต้นทุน					= 42,392.56 บาท/ม.
หรือ =					6,056.08 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

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

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 0.40 M. x 10 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 12.0 ม. คันทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

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

ขุดดิน กรณี 2 ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

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

ขุดดินกว้าง = 1.12 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 0.82 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 9.18 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 0.92 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

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

ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. วางตัดคันทาง)

ถมทรายกว้าง = 1.12 ม. ระยะจาก Toe - Toe = 16.80 ม.

ความยาวท่ออย่างน้อย = 17.00 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 10.00 ม.

ปริมาตรทรายทั้งหมด = 8.34 ลบ.ม. ปริมาตรทราย / ท่อ 1 ม. = 0.83 ลบ.ม.

ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน = ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง = 347.61 บาท/ลบ.ม.

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

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

ค่าทรายหยาบ = 0.83 ลบ.ม. @ 347.61 = 288.52 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าท่อ = 520.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 30 กม. ขนได้ 32 ม. ต่อเที่ยว = 33.13 บาท/ม.

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

ค่าวางและกลบทับ = 140.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 51.98 + 288.52 + (520 + 33.13 + 9.38 + 140) = 1,043.01 บาท/ม.(1 แถว)



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

$$D = 0.60 \text{ ม.} \quad T = 0.075 \text{ ม.} \quad D_o = 0.750 \text{ ม.}$$

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

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

ขุดดิน

กรณี 2 ทราหยหายาบ

ก. ปริมาณ

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

$$\text{ขุดดินกว้าง} = 1.35 \text{ ม.} \quad \text{ขุดดินลึกเฉลี่ย} = 0.38 \text{ ม.}$$

$$\text{ปริมาตรดินขุดทั้งหมด} = 6.16 \text{ ลบ.ม.} \quad \text{ปริมาตรดินขุด / ต่อ 1 ม.} = 0.51 \text{ ลบ.ม.}$$

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

$$\text{ต้นทุน} = 1.10 \times \text{ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION} = 56.50 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

ค. ปริมาณทราหยหายาบ

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. วางตัดคันทาง)

$$\text{ถมทรายกว้าง} = 1.35 \text{ ม.} \quad \text{ระยะจาก Toe - Toe} = 16.80 \text{ ม.}$$

$$\text{ความยาวท่ออย่างน้อย} = 17.00 \text{ ม.} \quad \text{ความยาวท่อที่ใช้} = 12.00 \text{ ม.}$$

$$\text{ปริมาตรทรายทั้งหมด} = 13.81 \text{ ลบ.ม.} \quad \text{ปริมาตรถมทราย / ต่อ 1 ม.} = 1.15 \text{ ลบ.ม.}$$

ง. ต้นทุนทราหยต่อหน่วย

$$\text{ต้นทุน} = \text{ค่าทราหยหายาบ} + \text{ค่าขนส่ง} = 347.61 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

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

$$\text{ขุดดิน} = 0.51 \text{ ลบ.ม.} @ 56.50 = 28.82 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$

$$\text{ค่าทราหยหายาบ} = 1.15 \text{ ลบ.ม.} @ 347.61 = 399.75 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$

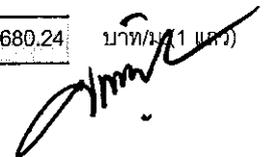
$$\text{ค่าท่อ} = 850.00 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 30 กม. ขนได้ 24 ม. ต่อเที่ยว} = 44.17 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าขนท่อนขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว} = 12.50 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าวางและกลบทับ} = 345.00 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 28.82 + 399.75 + (850 + 44.17 + 12.5 + 345) = 1,680.24 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

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

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

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

ซุดดิน

กรณี 2 ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

(กรณี 1 : แบบต่อความยาว ในทางหลวงเดิม หรือ แบบก่อสร้างวางท่อใหม่ ในทางก่อสร้างใหม่)

ซุดดินกว้าง = 1.59 ม. ซุดดินลึกเฉลี่ย = 0.50 ม.

ปริมาตรดินซุดทั้งหมด = 9.44 ลบ.ม. ปริมาตรดินซุด / ท่อ 1 ม. = 0.79 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

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

ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. วางตัดคันทาง)

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

ความยาวท่ออย่างน้อย = 17.00 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 12.00 ม.

ปริมาตรทรายทั้งหมด = 17.58 ลบ.ม. ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม. = 1.47 ลบ.ม.

ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน = ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง = 347.61 บาท/ลบ.ม.

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

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

ค่าทรายหยาบ = 1.47 ลบ.ม. @ 347.61 = 510.99 บาท/ม.(1 แถว)

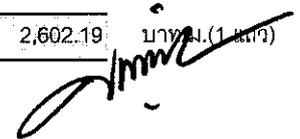
ค่าท่อ = 1,550.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 30 กม. ขนได้ 18 ม. ต่อเที่ยว = 58.89 บาท/ม.

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

ค่าวางและกลบทับ = 421.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 44.64 + 510.99 + (1550 + 58.89 + 16.67 + 421) = 2,602.19 บาท/ม.(1 แถว)



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 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 10 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 4.0 ม. คันทางสูง 1.00 ม. Side Slope 1 : 1)

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

ขุดดิน

กรณี 1 ทราดยหายาบ

ก. ปริมาณ

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

ขุดดินกว้าง = 1.82 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 1.52 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 27.66 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 2.77 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

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

ค. ปริมาณทราดยหายาบ

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ตามความยาวถนน)

ถมทรายกว้าง = 1.82 ม. ถมทรายลึกเฉลี่ย = 0.30 ม.

ปริมาตรทรายทั้งหมด = 5.46 ลบ.ม. ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม. = 0.55 ลบ.ม.

ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน = ค่าทรายหายาบ + ค่าขนส่ง = 347.61 บาท/ลบ.ม.

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

ขุดดิน = 2.77 ลบ.ม. @ 56.50 = 156.51 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหายาบ = 0.55 ลบ.ม. @ 347.61 = 191.19 บาท/ม.(1 แถว)

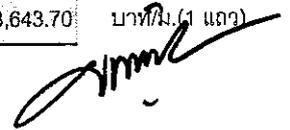
ค่าท่อ = 2,650.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 30 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว = 106.00 บาท/ม.

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

ค่าวางและกลับทับ = 510.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 156.51 + 191.19 + (2650 + 106 + 30 + 510) = 3,643.70 บาท/ม.(1 แถว)



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 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., ทางหลวงคันทางกว้าง 12 ม. คันทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

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

ขุดดิน

กรณี 1 ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

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

ขุดดินกว้าง = 1.82 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 1.52 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 41.50 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 2.77 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

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

ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ตามความยาวถนน)

ถมทรายกว้าง = 1.82 ม. ถมทรายลึกเฉลี่ย = 0.30 ม.

ปริมาตรทรายทั้งหมด = 8.19 ลบ.ม. ปริมาตรทราย / ท่อ 1 ม. = 0.55 ลบ.ม.

ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน = ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง = 347.61 บาท/ลบ.ม.

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

ขุดดิน = 2.77 ลบ.ม. @ 56.50 = 156.51 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหยาบ = 0.55 ลบ.ม. @ 347.61 = 191.19 บาท/ม.(1 แถว)

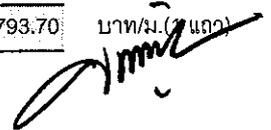
ค่าท่อ = 1,800.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 30 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว = 106.00 บาท/ม.

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

ค่าวางและกลบทับ = 510.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 156.51 + 191.19 + (1800 + 106 + 30 + 510) = 2,793.70 บาท/ม.(1 แถว)



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

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

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.20 M. x 10 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 12.0 ม. คันทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

ก่อสร้างท่อกลม..... (กรณี 1 / กรณี 2)

กรณี 1

ดินซุด

ขุดดิน

กรณี 2

ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

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

ขุดดินกว้าง = 2.05 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 0.73 ม.

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

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

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

ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. วางตัดคันทาง)

ถมทรายกว้าง = 2.05 ม. ระยะจาก Toe - Toe = 16.80 ม.

ความยาวท่ออย่างน้อย = 17.00 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 10.00 ม.

ปริมาตรทรายทั้งหมด = 20.41 ลบ.ม. ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม. = 2.04 ลบ.ม.

ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน = ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง = 347.61 บาท/ลบ.ม.

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

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

ค่าทรายหยาบ = 2.04 ลบ.ม. @ 347.61 = 709.12 บาท/ม.(1 แถว)

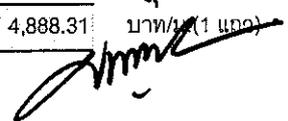
ค่าท่อ = 3,350.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 30 กม. ขนได้ 8 ม. ต่อเที่ยว = 132.50 บาท/ม.

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

ค่าวางและกลบทับ = 575.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 84.19 + 709.12 + (3350 + 132.5 + 37.5 + 575) = 4,888.31 บาท/ม.(1 แถว)



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 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 & 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 ทาง

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	1.591	ลบ.บ. @	2,146.00	=	3,414.29	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	193.710	กก. @	27.98	=	5,420.01	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	6.935	กก. @	28.85	=	200.07	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	5.016	กก. @	30.67	=	153.84	บาท
ไม้แบบ (1)	=	20.368	ตร.ม. @	367.61	=	7,487.48	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	3.600	ม. @	139.34	=	501.62	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.898	กก. @	27.98	=	25.13	บาท
ค่าเชื่อม	=	18	จุด @	9.00	=	162.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	13.200	ลบ.บ. @	56.50	=	745.75	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.238	ลบ.บ. @	1,906.00	=	453.63	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.238	ลบ.บ. @	468.25	=	111.44	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.720	ตร.ม. @	54.39	=	39.16	บาท
STEEL GRATING	=	1.00	อัน @	245.57	=	245.57	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=				=	18,959.99	บาท

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

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	0.039	ลบ.บ. @	2,146.00	=	83.69	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	3.969	กก. @	27.98	=	111.05	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.099	กก. @	30.67	=	3.04	บาท
ไม้แบบ(2)	=	0.643	ตร.ม. @	321.40	=	206.66	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	2.600	ม. @	139.34	=	362.28	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.699	กก. @	27.98	=	19.56	บาท
STEEL SLEEVE 1/8"(2 x 4 ซม.)	=	0.200	ม. @	104.76	=	20.95	บาท
ค่าเชื่อม	=	14.00	จุด @	9.00	=	126.00	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.520	ตร.ม. @	54.39	=	28.28	บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา (1)

= 961.51 บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2

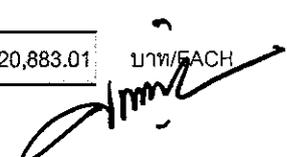
= 1,923.02 บาท

ดังนั้น

ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดคอนกรีต

= 18959.99 + 1923.02

= 20,883.01 บาท/EACH



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิ

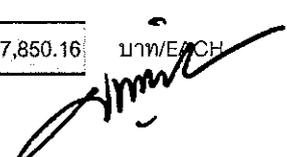
6.3(3.1) DROP INLET IN MEDIAN TYPE A FOR RAISED MEDIAN (DWG.2015 NO.DS-401)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	0.546	ลบ.ม. @	2,146.00	=	1,171.72	บาท
เหล็กเสริม(SR24 9 มม)	=	56.735	กก. @	27.98	=	1,587.45	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	1.418	กก. @	30.67	=	43.49	บาท
ไม้แบบ (1)	=	8.888	ตร.ม. @	367.61	=	3,267.32	บาท
ขุดดินปรับพื้น	=	6.880	ลบ.ม. @	56.50	=	388.72	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.144	ลบ.ม. @	1,906.00	=	274.46	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	0.144	ลบ.ม. @	468.25	=	67.43	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ DROP INLET	=				=	6,800.59	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.87 x 0.87 x 0.08 ม.)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	0.061	ลบ.ม. @	2,146.00	=	130.91	บาท
เหล็กเสริม(SR24 9 มม)	=	3.600	กก. @	27.98	=	100.73	บาท
เหล็กเสริม(SR24 12 มม) มีข้อจับ	=	1.269	กก. @	26.82	=	34.03	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.122	กก. @	30.67	=	3.74	บาท
ไม้แบบ (1)	=	0.278	ตร.ม. @	367.61	=	102.20	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	=	3.480	ม. @	139.34	=	484.90	บาท
ค่าเชื่อม	=	4.00	จุด @	38.80	=	155.20	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.696	ตร.ม. @	54.39	=	37.86	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต	=				=	1,049.57	บาท/EACH

ดังนั้น ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ DROP INLET + ฝาปิดคอนกรีต
= 6800.59 + 1049.57

= **7,850.16** บาท/EACH


รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.3(4.1) R.C.RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET

คิดจากความยาว 1.00 ม. (ขนาด 0.15 x 0.80 ม.) (DWG.2015 NO. DS - 703)

คอนกรีต Class E(210 ksc)	=	0.100	ลบ.ม. @	2,146.00	=	214.60	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	5.794	กก. @	28.85	=	167.16	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.145	กก. @	30.67	=	4.45	บาท
ไม้แบบ(2)	=	1.60	ตร.ม. @	321.40	=	514.24	บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	900.45	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

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 ชั้น

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

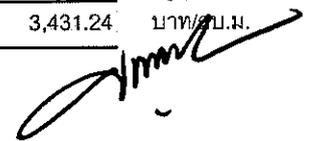
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

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

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

คอนกรีต Class E(180 ksc)	=	2.417	ลบ.ม. @	2,106.00	=	5,090.20	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม)	=	14.883	กก. @	26.82	=	399.16	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	12.273	กก. @	28.85	=	354.08	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.679	กก. @	30.67	=	20.82	บาท
ไม้แบบ (2)	=	6.882	ตร.ม. @	321.40	=	2,211.87	บาท
ขุดดิน	=	3.500	ลบ.ม. @	56.50	=	197.75	บาท
Mortar	=	0.012	ลบ.ม. @	1,618.80	=	19.43	บาท
ค่าขจัดหยาบ	=	0.00	ตร.ม. @	30.00	=	0.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=				=	8,293.31	บาท
ค่างานต้นทุน	=	8293.31 / 2.417			=	3,431.24	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.3(6.1.1) WINGWALL FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. 1 ROW

(1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.2015 NO. DS-104)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	0.870	ลบ.บ. @	2,146.00	=	1,867.02	บาท
เหล็กเสริม(DB 12 มม)	=	33.384	กก. @	27.25	=	909.71	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.835	กก. @	30.67	=	25.61	บาท
ไม้แบบ (1)	=	7.90	ตร.ม. @	367.61	=	2,904.12	บาท
ขุดดิน	=	1.66	ลบ.บ. @	56.50	=	93.78	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.092	ลบ.บ. @	1,906.00	=	175.35	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.183	ลบ.บ. @	468.25	=	85.69	บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	6,061.28	บาท/แห่ง

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(6.1.2) WINGWALL FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. 1 ROW

(1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.2015 NO. DS-104)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	1.340	ลบ.บ. @	2,146.00	=	2,875.64	บาท
เหล็กเสริม(DB 12 มม)	=	41.892	กก. @	27.25	=	1,141.56	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	1.047	กก. @	30.67	=	32.11	บาท
ไม้แบบ (1)	=	11.21	ตร.ม. @	367.61	=	4,120.91	บาท
ขุดดิน	=	2.57	ลบ.บ. @	56.50	=	145.19	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.160	ลบ.บ. @	1,906.00	=	304.96	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.320	ลบ.บ. @	468.25	=	149.84	บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	8,770.21	บาท/แห่ง

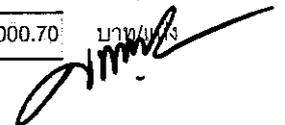
หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(6.1.3) WINGWALL FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. 2 ROW

(1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.2015 NO. DS-105)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	3.010	ลบ.บ. @	2,146.00	=	6,459.46	บาท
เหล็กเสริม(DB 12 มม)	=	52.200	กก. @	27.25	=	1,422.45	บาท
เหล็กเสริม(DB 16 มม)	=	77.758	กก. @	27.04	=	2,102.58	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	3.249	กก. @	30.67	=	99.65	บาท
ไม้แบบ (1)	=	18.53	ตร.ม. @	367.61	=	6,811.81	บาท
ขุดดิน	=	4.36	ลบ.บ. @	56.50	=	246.32	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.302	ลบ.บ. @	1,906.00	=	575.61	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.604	ลบ.บ. @	468.25	=	282.82	บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	18,000.70	บาท/แห่ง

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว



รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

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

คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	2.496	ลบ.บ. @	2,146.00	=	5,356.42	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	192.752	กก. @	27.98	=	5,393.20	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	4.819	กก. @	30.67	=	147.80	บาท
ไม้แบบ (1)	=	33.000	ตร.ม. @	367.61	=	12,131.13	บาท
ขุดดิน	=	7.700	ลบ.บ. @	56.50	=	435.02	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.700	ลบ.บ. @	1,459.56	=	1,021.69	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.700	ลบ.บ. @	468.25	=	327.78	บาท
STEEL GRATING	=	2	ชั้น @	152.13	=	304.26	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	25,117.30	บาท
คำนวณต้นทุน	=	25117.3 / 10			=	2,511.73	บาท/ม.

ข. ฝาปิดคอนกรีต

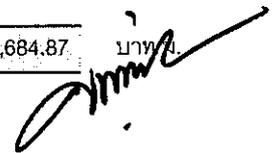
คิดจากจำนวน 1 ฝา (0.35 x 0.50 x 0.06 ม.)

คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	0.011	ลบ.บ. @	2,146.00	=	23.61	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	0.842	กก. @	28.85	=	24.29	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.021	กก. @	30.67	=	0.64	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.102	ตร.ม. @	321.40	=	32.78	บาท
ค่าขัดหยาบ	=	0.175	ตร.ม. @	30.00	=	5.25	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	86.57	บาท
คำนวณต้นทุน	=	86.57 / 0.5			=	173.14	บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = ค่างานต้นทุน R.C. DITCH TYPE D + ฝาปิดคอนกรีต

= 2511.73 + 173.14

= 2,684.87 บาท/ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.3(12.1) SIDE DITCH LINING TYPE I (DWG.2015 NO. DS - 201)

คิดจากความยาว	1.00 ม. (พ.ท. = 2.584 ตร.ม.)				
คอนกรีต CLASS E(184 ksc)	=	0.129	ลบ.ม. @	2,106.00	= 271.67 บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.229	ตร.ม. @	321.40	= 73.60 บาท
ชุดแต่งแบบดิน	=	0.129	ลบ.ม. @	99.00	= 12.77 บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.	=	2.387	ตร.ม. @	38.56	= 92.04 บาท
ท่อ PVC Ø 75 mm. (เจาะรูที่ปลาย)	=	0.78	ม. @	192.85	= 150.42 บาท
PVC CAP	=	2	ชิ้น @	69.16	= 138.32 บาท
หินค้ำขนาด	=	0.117	ลบ.ม. @	374.92	= 43.87 บาท
SAND ASPHALT ยานวด	=	1.295	ลิตร @	45.00	= 58.28 บาท
ค่าขุดหยาบ	=	2.584	ตร.ม. @	30.00	= 77.52 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 918.49 บาท
ค่างานต้นทุน	=	918.49 / 2.584			= 355.45 บาท/ตร.ม.

แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.

คิดจากแผ่น Geotextile 1.00 ตร.ม.

ค่าแผ่น Geotextile รวมค่าขนส่ง

= 35.05 บาท/ตร.ม.

ค่าปูแผ่น

= 3.51 บาท/ตร.ม.

รวม

= 38.56 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.3(14.1) RETAINING WALL TYPE 1A(MASONRY BRICK WALI (DWG.2015 NO. RT-101)

คิดจากความสูง H =	0.60 ม.	ความยาว =	10.0 ม. (ก่ออิฐเต็มแผ่น)		
งานก่ออิฐเต็มแผ่น	=	10 ม. @	425.84	=	4,258.40 บาท
งานฉาบปูน 1 ด้าน	=	10 ม. @	87.59	=	875.90 บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.350 ลบ.ม. @	1,906.00	=	667.10 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	0.180 ลบ.ม. @	468.25	=	84.29 บาท
ขุดดินปรับพื้นที่	=	0.525 ลบ.ม. @	56.50	=	29.66 บาท
ท่อ PVC Dia 1"	=	1 ซี่น @	5.00	=	5.00 บาท
ค่างานต้นทุน				=	5,920.35 บาท
หรือ				=	592.04 บาท/ม.

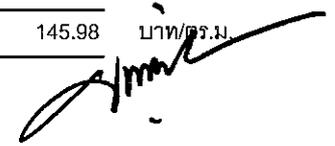
หมายเหตุ

งานก่ออิฐเต็มแผ่น : ต่อ 1 ม. (0.600 ตร.ม.)

อิฐมอญ	=	166.00 ก้อน @	1.40	=	232.40 บาท
ปูนซีเมนต์ผสม	=	20.40 กก. @	2.23	=	45.49 บาท
น้ำยาผสมปูนก่อ	=	0.480 ลิตร @	48.80	=	23.42 บาท
ทรายหยาบ	=	0.070 ลบ.ม. @	347.61	=	24.33 บาท
ค่าแรงก่ออิฐเต็มแผ่น	=	0.600 ตร.ม. @	167	=	100.20 บาท
รวม	=			=	425.84 บาท/ม.
หรือ	=			=	709.73 บาท/ตร.ม.

งานฉาบปูน 1 ด้าน : ต่อ 1 ม. (0.600 ตร.ม.)

ปูนซีเมนต์ผสม	=	7.23 กก. @	2.23	=	16.12 บาท
ทรายละเอียด	=	0.020 ลบ.ม. @	381.61	=	7.63 บาท
น้ำยาผสมปูนฉาบ	=	0.300 ลิตร @	48.80	=	14.64 บาท
ค่าแรงฉาบปูน 1 ด้าน	=	0.600 ตร.ม. @	82	=	49.20 บาท
รวม	=			=	87.59 บาท/ม.
หรือ	=			=	145.98 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

คิดจากความสูง H = 1.00 ม. ความสูงรวม = 1.30 ความยาว = 10 ม.				
คอนกรีต CLASS D(357 ksc)	=	4.950	ลบ.ม. @ 2,356.00	= 11,662.20 บาท
เหล็กเสริม(DB 12 มม.)	=	348.632	กก. @ 27.25	= 9,500.22 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	8.716	กก. @ 30.67	= 267.32 บาท
ไม้แบบ (1)	=	26.501	ตร.ม. @ 367.61	= 9,742.03 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.900	ลบ.ม. @ 1,906.00	= 1,715.40 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	0.900	ลบ.ม. @ 468.25	= 421.43 บาท
หิน 1"	=	1.350	ลบ.ม. @ 394.92	= 533.14 บาท
ขุดดินปรับพื้น	=	5.850	ลบ.ม. @ 56.50	= 330.53 บาท
ท่อ PVC Dia 4"	=	1	ชิ้น @ 75.00	= 75.00 บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.	=	13.240	ตร.ม. @ 38.56	= 510.53 บาท
ค่าใช้จ่าย				= 34,757.80 บาท
ค่างานต้นทุน	=	34757.8 / 10		= 3,475.78 บาท/ม.
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อสูญเสียแล้ว				

แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.

คิดจากแผ่น Geotextile 1.00 ตร.ม.

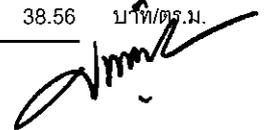
ค่าแผ่น Geotextile รวมค่าขนส่ง

= 35.05 บาท/ตร.ม.

ค่าปูแผ่น

= 3.51 บาท/ตร.ม.

รวม = 38.56 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

GUTTER หน้า 0.25 ม. และกว้าง 0.30 ม.

คิดจากความยาว 10 ม.

ขุดดินตักแต่งพื้นที่	=	0.25	ลบ.ม. @	56.50	=	14.13	บาท
คอนกรีต CLASS E(255 ksc)	=	1.60	ลบ.ม. @	2,256.00	=	3,609.60	บาท
ไม้แบบ (2)	=	9.16	ตร.ม. @	321.40	=	2,944.02	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	6,567.75	บาท
ค่างานต้นทุน	=	6567.75 / 10			=	656.78	บาท/ม.

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

BARRIER CURB สูง 0.45 ม.

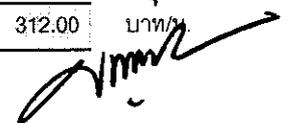
คิดจากความยาว 10 ม.

ขุดดินตักแต่งพื้นที่	=	0.10	ลบ.ม. @	56.50	=	5.65	บาท
คอนกรีต CLASS E(255 ksc)	=	0.85	ลบ.ม. @	2,256.00	=	1,917.60	บาท
ไม้แบบ (2)	=	9.09	ตร.ม. @	321.40	=	2,921.53	บาท
ค่าขัดหยาบ	=	0.00	ตร.ม. @	30.00	=	0.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	4,844.78	บาท
ค่างานต้นทุน	=	4844.78 / 10			=	484.48	บาท/ม.

6.4(2.2) CONCRETE CURB MODIFY TYPE

คิดจากความยาว 10 ความสูง 0.25 ม.

ขุดดินตักแต่งพื้นที่	=	0.00	ลบ.ม. @	56.50	=	0.00	บาท
คอนกรีต CLASS E(255 ksc)	=	0.45	ลบ.ม. @	2,256.00	=	1,015.20	บาท
ไม้แบบ (2)	=	5.20	ตร.ม. @	321.40	=	1,671.28	บาท
เหล็ก Dowell DB12	=	7.10	กก. @	27.25	=	193.48	บาท
ค่าเจาะรูฝัง Dowell	=	20	รู @	12.00	=	240.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	3,119.96	บาท
ค่างานต้นทุน	=	3119.96 / 10			=	312.00	บาท/ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 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. @	2,146.00	=	79.40	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	3.630	กก. @	27.98	=	101.57	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	1.320	กก. @	28.85	=	38.08	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.124	กก. @	30.67	=	3.80	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.791	ตร.ม. @	321.40	=	254.23	บาท
ทรายหยาบ	=	0.036	ลบ.ม. @	347.61	=	12.51	บาท
Mortar	=	0.009	ลบ.ม. @	1,618.80	=	14.57	บาท
ทาสี	=	0.60	ตร.ม. @	66.06	=	39.64	บาท
แผ่นสะท้อนแสง 0.18x0.04 ม	=	1	แผ่น @	20.00	=	20.00	บาท
แผ่นสะท้อนแสง DIA 0.06 ม.	=	1	ชุด @	20.00	=	20.00	บาท
ค่าขนส่ง ชุดหลุม ติดตั้ง					=	112.76	บาท
ค่างานต้นทุน					=	696.56	บาท/ต้น

6.10(4.1) REFLECTING TARGET FOR CURB

แบบวงกลม ขนาด DIA 0.10 M. ชนิดหน้าเดียว

เบ้าสะท้อนแสง	=	1	ชิ้น @	60.00	=	60.00	บาท
(ติดแผ่นสะท้อนแสง High Prismatic Grade)							
ค่าอุปกรณ์ประกอบ เช่น นีลยัด	=	1	ชุด @	8.00	=	8.00	บาท
ค่าติดตั้ง	=	1	ชิ้น @	10.00	=	10.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	78.00	บาท/อัน



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

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

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

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. = 10.36 กก. @ 46.32 = 479.88 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 & NUT ชุบสังกะสี = 4 ชุด @ 35.00 = 140.00 บาท

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

ค่าใช้จ่ายรวม = 4,361.88 บาท

ค่างานต้นทุน = 4361.88 / 1 = 4,361.88 บาท/ตร.ม.

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

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

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

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. = 10.36 กก. @ 46.32 = 479.88 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.) = 4.85 กก. @ 31.94 = 154.91 บาท

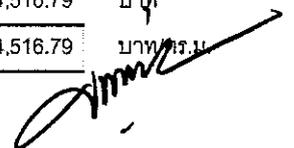
ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง = 1 แห่ง @ 20.00 = 20.00 บาท

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

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

ค่าใช้จ่ายรวม = 4,516.79 บาท

ค่างานต้นทุน = 4516.79 / 1 = 4,516.79 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อนแสงแบบที่ 7 , 8 หรือแบบที่ 10

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

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. =	10.36 กก. @	46.32	=	479.88	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)					
ค่าแผ่นสีหลังป้าย =	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			=	5,609.88	บาท
ค่างานต้นทุน =	5609.88 / 1		=	5,609.88	บาท/ตร.ม.

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

คิดจากความยาว 6.00 ม.

ชุดหลุมเสา =	1 ต้น @	40.00	=	40.00	บาท
คอนกรีตหยาบ =	0.281 ลบ.ม. @	1,906.00	=	535.59	บาท
คอนกรีต CLASS E(204 ksc) =	0.086 ลบ.ม. @	2,146.00	=	184.56	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม.) =	21.157 กก. @	26.82	=	567.43	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.) =	3.280 กก. @	28.85	=	94.63	บาท
ลวดผูกเหล็ก =	0.611 กก. @	30.67	=	18.74	บาท
ไม้แบบ (2) =	2.189 ตร.ม. @	321.40	=	703.54	บาท
ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา) =	2.304 ตร.ม. @	66.06	=	152.20	บาท
ค่าขนส่งเสา คสล. =	1 ต้น @	30.00	=	30.00	บาท
ค่าติดตั้งฝังเสา คสล. =	1 ต้น @	100.00	=	100.00	
ค่าใช้จ่ายรวม			=	2,426.69	บาท
ค่างานต้นทุน =	2426.69 / 6		=	404.45	บาท/



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 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 32 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่ง คู่ และอุปกรณ์พีสครบชุด	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	151.00	151.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	3,800	3,800.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา, พื้นที่ กพก.)	ม.	36	147.25	5,301.00
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	20	39.74	794.80
1.1.7 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	20	9.18	183.60
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	33	58.00	1,914.00
1.1.9 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	755.00	755.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				37,209.40
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	757.00	757.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าติดตั้งท่อลอด	ม.	0	900.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				17,057.86
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น (รวมทั้งหมด 32 ต้น)				533.06
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	600	600.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880	-
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างานต่อต้น	ต้น	1	211	211.00
รวมต้นทุนค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น) (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				38,553.46

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

9.00 M.SINGLE BRACKET

เสา 9.00 ม.	=	(ปรับปรุงซ่อมแซม) 10% ของ	10,930.00	=	1,093.00	บาท
โคม HS 250 WATTS 1 โคม	=	(ปรับปรุงซ่อมแซม) 10% ของ	5,990.00	=	599.00	บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	=	- แห่ง @ -	-	=	-	บาท
ค่าวางฐานเสาเดิม	=	1 แห่ง @	380.00	=	380.00	บาท
สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ²	=	36 ม. @	147.25	=	5,301.00	บาท
สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ²	=	10 ม. @	39.74	=	397.40	บาท
สายไฟ THW 1 x 2.5 mm. ²	=	10 ม. @	9.18	=	91.80	บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น PRECAST- ปิดทับ	=	33 ม. @	58.00	=	1,914.00	บาท
GROUND ROD	=	1 ชุด @	755.00	=	755.00	บาท
COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M						
PHOTOCELL, SWITCH, FUSE	=	1 ชุด @	130.00	=	130.00	บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	=	1 ต้น @	525.00	=	525.00	บาท
ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	=	1 ชุด @	97.00	=	97.00	บาท
ค่าหลอดไฟฟ้าใหม่	=	1 ต้น @	880.00	=	880.00	บาท
ค่างานต้นทุน	=			=	<u>12,163.20</u>	บาท/ต้น

6.12(10) ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งการไฟฟ้า	บาท	-	-	-
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งการไฟฟ้า (แขวงประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
- ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์		1	170,000.00	170,000.00
- ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า		-	-	-
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	0	-	-
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	0	-	-
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	2	1,150.00	2,300.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				172,300.00
ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				172,300.00

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

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

A = ค่าสีเทอร์โมพลาสติก + ค่าขนส่ง 33 กม. + ค่าขึ้น-ลง

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 33 กม.} = 0.09 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 37.5 + 0.09 + 0.1 = 37.69 \text{ บาท/กก.}$$

B = ค่าผงลูกแก้ว + ค่าขนส่ง 33 กม. + ค่าขึ้น-ลง

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 33 กม.} = 0.09 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } B = 40 + 0.09 + 0.1 = 40.19 \text{ บาท/กก.}$$

C = ค่าการรองพื้น + ค่าขนส่ง 33 กม. + ค่าขึ้น-ลง

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 33 กม.} = 0.09 \text{ บาท/กก.}$$

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

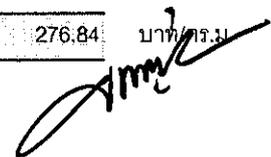
$$\text{ดังนั้น } C = 100 + 0.09 + 0.1 = 100.19 \text{ บาท/กก.}$$

O = ค่าดำเนินการบนผิวใหม่ + ค่าวัดการสะท้อนแสง

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

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

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 6 \times 37.69 + 0.40 \times 40.19 + 0.20 \times 100.19 + 14.59 = 276.84 \text{ บาท/ตร.ม.}$$



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.15(3) CURB MARKING สีน้ำมัน

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าสี	=	1	ตร.ม. @	53.12	=	53.12	บาท
ค่าทำความสะอาด เตรียมพื้นที่ ค่าทา	=	1	ตร.ม. @	38.00	=	38.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	91.12	บาท/ตร.ม.

สีน้ำมัน : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีทารองพื้น	=	0.04	GL @	327.10	=	13.08	บาท
สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า	=	0.07	GL @	546.73	=	38.27	บาท
น้ำมันผสมสี	=	0.01	GL @	176.64	=	1.77	บาท
					=	รวม	รวม
						53.12	บาท/ตร.ม.

6.15(4.1) UNI - DIRECTIONAL ROAD STUD

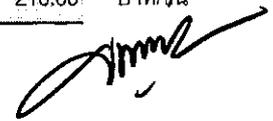
คิดจากปุ่มสะท้อนแสง 1 หน้า จำนวน 1 อัน

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

6.15(4.2) BI - DIRECTIONAL ROAD STUD

คิดจากปุ่มสะท้อนแสง 2 หน้า จำนวน 1 อัน

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



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.17(6) BUS STOP SHELTER TYPE F (DWG. NO. MD-310,311) ฐานราก TYPE A

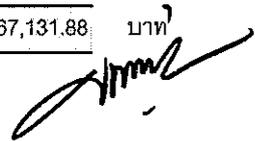
ศาลา

ไม้เนื้อแข็ง	=	9.40	ลบ.พ. @	1,930.22	=	18,144.07	บาท
กระเบื้องลูกฟูกลอนเล็ก 54x120	=	-	แผ่น @	50.47	=	0.00	บาท
กระเบื้องครอบมุม	=	-	แผ่น @	32.71	=	0.00	บาท
แผ่น Metal Sheet หนา 0.35 มม.	=	14.03	ตร.ม. @	195.39	=	2,741.32	บาท
แผ่นครอบมุม Metal Sheet	=	8.00	แผ่น @	70.00	=	560.00	บาท
เหล็ก LG □ 100 x100x3.2 มม	=	26.00	ม. @	304.08	=	7,906.08	บาท
เหล็ก LG [60 x30x2.3 มม	=	100.00	ม. @	67.17	=	6,717.00	บาท
เหล็ก LG L 40 x40x3 มม	=	42.00	ม. @	57.09	=	2,397.78	บาท
แผ่นเหล็ก	=	41.00	กก. @	33.00	=	1,353.00	บาท
รวม					=	39,819.25	บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง					=	11,945.78	บาท
ทาสีโครงเหล็ก	=	30.00	ตร.ม. @	88.25	=	2,647.50	บาท
ค่างานต้นทุน					=	54,412.53	บาท

ฐานราก (Type A, พื้น คสล.)

ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	-	ลบ.ม. @	56.50	=	0.00	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	1.00	ลบ.ม. @	468.25	=	468.25	บาท
คอนกรีต CLASS E(210 ksc.)	=	3.00	ลบ.ม. @	2,146.00	=	6,438.00	บาท
เหล็กเสริม	=	68.00	กก. @	28.42	=	1,932.56	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	1.70	กก. @	30.67	=	52.14	บาท
ไม้แบบ (2)	=	10.00	ตร.ม. @	321.40	=	3,214.00	บาท
ค่าขจัดขยะผิวพื้น	=	20.48	ตร.ม. @	30.00	=	614.40	บาท
ค่างานต้นทุน					=	12,719.35	บาท

รวม ค่างานต้นทุน = 54412.53 + 12719.35 = 67,131.88 บาท



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.21(2.1) DISABLED RAMP (แบบ สทล.15-สข)

ทางเท้ากว้าง \geq 1.00 ม.

ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	0.000	ลบ.ม. @	56.50	=	0.00	บาท
คอนกรีต CLASS E(180 ksc)	=	0.288	ลบ.ม. @	2,106.00	=	606.53	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	11.140	กก. @	28.85	=	321.39	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.253	กก. @	30.67	=	7.76	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.10	ตร.ม. @	321.40	=	32.14	บาท
ทรายปรับระดับ	=	0.180	ลบ.ม. @	347.61	=	62.57	บาท
ค่าขั้วหยาบ	=	3.600	ตร.ม. @	30.00	=	108.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=				=	1,138.39	บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	1,138.39	บาท/ชุด



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร					
ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	17.352	ตร.ม. @	2,697.88	= 46,813.61 บาท
12 ชุด					
เสาป้ายเหล็กขนาด 3' x 3' x 2 mm.	=	60.00	ม. @	164.18	= 9,850.80 บาท
แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	= - บาท
แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	20	ชุด @	1,834.75	= 36,695.00 บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	= - บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	40	ชุด @	803.69	= 32,147.60 บาท
Concrete Barrier	=	-	ม. @	-	= - บาท
สัญญาณธง	=	4	ชุด @	76.00	= 304.00 บาท
ไฟกระพริบ	=	2	ดวง @	1,538.00	= 3,076.00 บาท
สีตีเส้น Cold Paint	=	-	ตร.ม. @	-	= - บาท
ค่าทาสี	=	18.29	ตร.ม. @	88.25	= 1,614.09 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= <u>130,501.10</u> บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี		= 36 เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	180	วัน		= 6.0 เดือน
ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	130501.1 x 6 / 36			= <u>21,750.18</u> บาท



ราคาน้ำมัน

- ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค
- ราคาขายปลีก กทม.และปริมณฑล
- การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน

ค้นหาราคาน้ำมัน ราชบุรี ▾ เมืองราชบุรี ▾ ตุลาคม ▾ 2565 ▾

ค้นหา

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

* ราคานี้ไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

วันที่ - เวลา	น้ำมันดีเซล B20	น้ำมันดีเซล Diesel	น้ำมันดีเซล Diesel B7	น้ำมันดีเซล E85	E20	น้ำมันดีเซล Gasohol 91
08-10-2565 05:00	35.08	35.08	35.08	32.58	34.18	35.02
01-10-2565 05:00	35.08	35.08	35.08	32.08	33.68	34.52

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

แผนผังเว็บไซต์ ▾

นโยบายความเป็นส่วนตัว

นโยบายการใช้คุกกี้

CAREER

ติดตามเราที่

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

555/2 ศูนย์อำนวยการบริหารเมืองพัทยา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี โทร 02-011-1111

© 2022 OR เบอร์โทร : 02 196 5959

โออาร์ มีการใช้งานคุกกี้บนเว็บไซต์ตามรายละเอียดที่ระบุอยู่ใน ["นโยบายคุกกี้"](#) ในเบื้องต้น บริษัทได้กำหนดให้คุกกี้ที่จำเป็นจำเป็น อย่างยิ่ง (Strictly Necessary Cookies) ซึ่งมีความสำคัญต่อการทำงานของเว็บไซต์สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ ทั้งนี้ ท่านสามารถ ยอมรับคุกกี้ประเภทอื่นเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงประสบการณ์การใช้งานเว็บไซต์ของท่าน หรือเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าคุกกี้ หรือยอมรับคุกกี้ทั้งหมด โปรดทราบว่าหากท่านเลือกไปให้มีการติดตามโดยคุกกี้ หรือลบคุกกี้ออกไป บริษัทอาจไม่สามารถให้บริการเว็บไซต์แก่ท่าน หรือการใช้งาน ฟังก์ชันหรือเว็บไซต์บางส่วนของอาจถูกจำกัด และอาจมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานเว็บไซต์ได้ ท่านสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ["นโยบายความเป็นส่วนตัว"](#)

การตั้งค่าคุกกี้

ยอมรับคุกกี้ทั้งหมด