

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงราชบุรี

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 29,497,000.00 บาท

3. ลักษณะงาน จ้างเหมากิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 3087 ตอนควบคุม 0100 ตอนราชบุรี - แก้มอัน

ระหว่าง กม.5+850 - กม.7+646 ในพื้นที่ ต. เกาะพลับพลา อ.เมือง จ. ราชบุรี ปริมาณงาน 1 แห่ง

4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 14 ธันวาคม 2564 เป็นเงิน 29,497,000.00 บาท

5. บัญชีประมาณการราคากลาง

5.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

5.2 รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| 6.1 นายพงศ์เทพ ทองพัฒน์ | ประธานกรรมการ |
| 6.2 นายกิตติชัย ศรีโยธา | กรรมการ |
| 6.3 นายพรเทพ ธีระกุล | กรรมการ |
| 6.4 นายชินนิต กิตตินันทวรกุล | กรรมการ |
| 6.5 นายขวัญชัย พันทอง | กรรมการและเลขานุการ |



แขวง/สน.บท. - รหัส : ราชบุรี 335
 โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง 12100
 สายทาง - หมายเลข : ราชบุรี - แก้มอัน 3087

สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.5+850 - กม.7+646 1.796

เรียน ผส.ทล. 15

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2565 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งบประมาณ 29,497,000.00 บาท

ราคากลาง 29,497,000.00 บาท

(ยี่สิบเก้าล้านสี่แสนเก้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

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

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

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

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

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

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 29,497,000.00 บาท

(ยี่สิบเก้าล้านสี่แสนเก้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

.....
 (นายพนพร พิสุทธิมาน)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15
 ลงวันที่ ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๕ 2

 สำนักทางหลวงที่ 15	แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส : โครงการก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง	12100
	สายทาง - หมายเลข : ราชบุรี - แก้มอ้น	3087
	กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.5+850 - กม.7+646	1.796

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดเป็น	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
1.10	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB	SQ.M.	3,495	19.52	68,222.40	24.09	23.50	82,132.50
2.1	CLEARING AND GRUBBING (เนา)	SQ.M.	8,200	1.70	13,940.00	2.09	2.00	16,400.00
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	1,000	48.44	48,440.00	59.80	58.25	58,250.00
2.3(1)	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	475	169.01	80,279.75	208.65	203.50	96,662.50
2.3(5.1)	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	700	153.52	107,464.00	189.53	185.00	129,500.00
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	41,300	13.88	573,244.00	17.13	16.50	681,450.00
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 60-70)	TON	70	1,895.06	132,654.20	2,339.64	2,283.00	159,810.00
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK(AC 60-70)	SQ.M.	41,300	223.56	9,233,028.00	276.00	269.25	11,120,025.00
5.3(4.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 0.80 M.CLASS 2	M.	2	2,625.54	5,251.08	3,241.49	3,164.00	6,328.00
5.3(5.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 1.00 M.CLASS 2	M.	1,150	3,438.87	3,954,470.50	4,245.38	4,144.00	4,765,600.00
5.3(5.2)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 1.00 M.CLASS 3	M.	155	2,656.51	411,759.05	3,279.72	3,201.00	496,155.00
5.5(1.1)	R.C.PIPE JACKING DIA 1.00 M.	M.	25	22,289.83	557,245.75	27,519.02	27,000.00	675,000.00
6.3(1.3.1)	R.C.MANHOLE TYPE C FOR R.C.PIPE CULVERTS DIA 1.00 M. WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING	EACH	12	21,305.93	255,671.16	26,304.30	25,850.00	310,200.00
6.3(1.3.2)	R.C.MANHOLE TYPE C FOR R.C.PIPE CULVERTS DIA 1.00 M. WITH STEEL COVER(V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING	EACH	77	27,609.56	2,125,936.12	34,086.76	33,450.00	2,575,650.00
6.3(1.11.1)	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE TYPE C WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING	EACH	12	4,456.08	53,472.96	5,501.47	5,370.00	64,440.00
6.3(1.11.2)	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE TYPE C WITH R.C. COVER & WITHOUT STEEL GRATING (กรณีปรับปรุงทางเท้า)	EACH	70	2,952.89	206,702.30	3,645.63	3,558.00	249,060.00
6.3(4.1)	R.C.RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	30	831.30	24,939.00	1,026.32	1,001.00	30,030.00
6.3(9.2)	1.00 M. R.C. V-SHAPE GUTTER	M.	990	648.75	642,262.50	800.94	781.75	773,932.50
6.3(12.1)	SIDE DITCH LINING TYPE I	SQ.M.	3,455	298.00	1,029,590.00	367.91	359.00	1,240,345.00
6.3(14.1)	RETAINING WALL TYPE 1A	M.	340	570.35	193,919.00	704.15	687.25	233,665.00
6.4(1)	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	380	536.34	203,809.20	662.16	646.25	245,575.00
6.5(1)	CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 x 40 x 4 CM. WITH 5 CM. SAND BEDDING & 5 CM. LEAN CONCRETE	SQ.M.	3,290	357.43	1,175,944.70	441.28	430.75	1,417,167.50
6.5(4)	8 CM. STAMPED CONCRETE EUROPEAN FAN (RED)	SQ.M.	2,360	526.58	1,242,728.80	650.11	634.75	1,498,010.00
6.8 (1)	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I	M.	852	1,355.80	1,155,141.60	1,673.87	1,634.00	1,392,168.00
6.10(4.1)	REFLECTING TARGET FOR CURB แบบวงกลม ขนาด DIA 0.10 M. ชนิดหน้าเดียว	EACH	95	78.00	7,410.00	96.29	93.75	8,906.25

 <p>สำนักงานหลวงที่ 15</p>	แขวง/สน.บพ. - รหัส :	ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส :	กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง	12100
	สายทาง - หมายเลข :	ราชบุรี - แก้มอ้น	3087
	กม. - ระยะทางที่ทำ :	กม.5+850 - กม.7+646	1.796

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

ร.	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
6.10(4.2)	REFLECTING TARGET FOR GUARDRAIL	EACH	213	88.00	18,744.00	108.64	106.00	22,578.00
	แบบสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาด 0.15 M. x 0.10 M. ชนิดหน้าเดียว							
6.11(1.1)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.	SQ.M.	5.063	5,629.25	28,500.89	6,949.87	6,780.00	34,327.14
	ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร							
	เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ							
	ระดับการสะท้อนแบบที่ 7, 8 หรือแบบที่ 10							
	SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 VERY HIGH INTENSITY GRADE							
6.11(2.1)	R.C.SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M	M.	36	367.47	13,228.92	453.67	442.75	15,939.00
6.11(7)	MODIFICATION OF EXITING OVERHEAD TRAFFIC SIGN	EACH	1	230,905.83	230,905.83	285,076.33	278,200.00	278,200.00
	STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH ≤ 20.00 M. FOR							
	SIGN BOARD 3.01 < HEIGHT ≤ 5.20 M., SPREAD FOOTING							
6.11(9)	RELOCATION OF EXISTING OVERHANGING SIGN	EACH	2	32,402.20	64,804.40	40,003.75	39,000.00	78,000.00
	BOARDS AND STEEL POLE TYPE I ,FOUNDATION TYPE A							
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,600	269.83	431,728.00	333.13	324.75	519,600.00
6.15(3)	CURB MARKINGS	SQ.M.	460	88.48	40,700.80	109.23	106.50	48,990.00
6.15(4.1)	UNI - DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	190	180.00	34,200.00	222.22	216.75	41,182.50
6.17(6)	BUS STOP SHELTER TYPE F	EACH	1	65,507.76	65,507.76	80,875.88	78,900.00	78,900.00
6.21(2.2)	DISABLED RAMP (W ≥ 1.50 M.)	EACH	7	1,318.95	9,232.65	1,628.37	1,589.00	11,123.00
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้าง	L.S.	1	34,564.82	34,564.82	42,673.72	41,698.11	41,698.11
	บริเวณ 2 ช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร							
					24,475,644.14	1.2346		29,497,000.00
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 14 ธ.ค. 2564								
						รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		29,497,000.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					ยี่สิบเก้าล้านสี่แสนเก้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน			

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	12	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%	20		ราชบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	24.47564414		ใช้ Factor F	1.2346
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'!F_ทาง_VAT7_2563_IR.5			20	21.55	ปกติ	-

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง	12100
	สายทาง - หมายเลข : ราชบุรี - แก้มอัน	3087
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.5+850 - กม.7+646	1.796

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ประเมินราคาเมื่อ	14 ธ.ค. 2564	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	28.00-28.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	28.50	พื้นที่ฝน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	18,140	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	1	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.449	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาทั้งหมด	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขน-ส่ง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC60/70	บาท / ตัน	24,786.67	240	361.89	35	ลากพ่วง	บ. เอสโซ่ จก. อ. ศีรีราชา
2	CSS-1	บาท / ตัน	23,500.00	46	69.80	-	ลากพ่วง	บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก.
3	CRS-2	บาท / ตัน	23,500.00	46	69.80	-	ลากพ่วง	บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก.
4	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม. ³	192	18	62.77	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาเขาวง
5	หินผสม BC(หินปูน)	บาท / ม. ³	206	18	62.77	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาเขาวง
6	หินคลุก	บาท / ม. ³	105	18	62.77	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาเขาวง
7	หินฝุ่น	บาท / ม. ³	112	18	62.77	-	10 ล้อ	โรงโม่หินศิลาภัณฑ์ราชบุรี
8	หิน 3/8"	บาท / ม. ³	135	29	100.04	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาโดนวัน
9	หิน 1"	บาท / ม. ³	300	18	62.77	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาเขาวง
10	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม. ³	50	7	26.08	-	10 ล้อ	บ่อทรายเขี้ยยั้ง
11	วัสดุคัดเลือก	บาท / ม. ³	40	7	26.08	-	10 ล้อ	บ่อทรายเขี้ยยั้ง
12	ดินถม	บาท / ม. ³	35	5	21.15	-	10 ล้อ	ราชบุรี
13	ทรายถม	บาท / ม. ³	150	37	127.18	-	10 ล้อ	บ่อทรายฝุ่นทิพย์ ต.หนองโพ อ.โพธาราม
14	RCP.Ø 0.80 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	1,285	128	224.71	16.67	10 ล้อ	บ. กรีนโพน จก.
15	RCP.Ø 1.00 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	2,350	68	215.63	30.00	10 ล้อ	บ. ไชยสถิต จก.
16	RCP.Ø 1.00 ม. ชั้น 3	บาท / ม.	1,700	26	83.47	30.00	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
17	R.C.JACKING PIPE	บาท / ม.	6,950		-	-		รวมค่าขนส่ง
18	Ø 1.00 ม.							
19	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.07	-	10 ล้อ	-
20	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	100	-	-	ลากพ่วง	-
21	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท / ตัน	2,090.00	98	148.01	50	จากพ่วง	บ. ชลประทานฯ จก. อ. สะอ่า
22	ทรายหยาบ	บาท / ม. ³	210	37	127.18	-	10 ล้อ	บ่อทรายฝุ่นทิพย์
23	หินผสมคอนกรีต	บาท / ม. ³	210	18	62.77	-	ลากพ่วง	โรงโม่ศิลาเขาวง
24	เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	25,258.88	51	77.32	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
25	เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,785.05	51	77.32	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
26	เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,574.77	51	77.32	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
27	เหล็กเสริม (15 มม.) SR 24	บาท / ตัน	25,466.67	98	148.01	80	ลากพ่วง	กทท.
28	เหล็กเสริม (25 มม.) SR 24	บาท / ตัน	24,526.17	51	77.32	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
29	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,258.88	51	77.32	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม

	แขวง/สน.บพ. - รหัส :	ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส :	กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง	12100
	สายทาง - หมายเลข :	ราชบุรี - แก้มอัน	3087
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ :	กม.5+850 - กม.7+646	1.796

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ประเมินราคาเมื่อ	14 ธ.ค. 2564	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	28.00-28.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	28.50	พื้นที่ผืน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	18,140	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	1	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.449	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

ท	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาทั้งหมด	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่งต่อ	รวมรวม	แหล่งวัสดุ
30	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	22,919.63	51	77.32	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
31	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,685.98	51	77.32	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
32	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40	บาท / ตัน	22,897.20	51	77.32	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
33	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	30.92	98	0.15	0.08	ลากพ่วง	กทม.
34	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	40	98.10	100	10 ล้อ	บ. เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
35	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	39,000	98	238.59	100	10 ล้อ	กทม.
36	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	71,000	98	238.59	100	10 ล้อ	กทม.
37	ไม้กระบาก	บาท / ฟ. ³	647.98	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
38	ไม้ยาง 1 1/2" x 3"	บาท / ฟ. ³	698.60	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
39	ไม้ยาง 1" x 8"	บาท / ฟ. ³	747.67	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
40	ไม้ยาง 4" x 4"	บาท / ฟ. ³	747.67	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
41	ไม้เนื้อแข็ง	บาท / ฟ. ³	1,873.83	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
42	ไม้ค้ำยัน 4 มม.	บาท / ม. ²	191.46	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
43	เข็มไม้ Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	60	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
44	ไม้ค้ำยัน Ø 3" x 3.00 ม.	บาท / ตัน	28	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
45	ไม้ค้ำยัน Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	60	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
46	ตะปู	บาท / กก.	37.17	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
47	อิฐมอญ	บาท / ก้อน	1.40	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
48	ปูนซีเมนต์ผสม	บาท / ตัน	2,005.00	98	148.01	50	ลากพ่วง	บ. ชลประทานฯ จก. อ. ชะอำ
49	L 40 x 40 x 4 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	432.71	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
50	L 50 x 50 x 4 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	549.09	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
51	L 50 x 50 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	799.77	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
52	L 65 x 65 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,059.39	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
53	L 75 x 75 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,226.51	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
54	L 100 x 100 x 5 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,245.94	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
55	L 100 x 100 x 10 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	2,486.30	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
56	ล็กกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	540.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
57	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	523.36	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
58	ท่อ PVC. Ø 1"	บาท / ท่อน(4 ม.)	100.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี

	แขวง/สน.บ.ท. - รหัส :	ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส :	กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง	12100
	สายทาง - หมายเลข :	ราชบุรี - แก้มอัน	3087
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม.5+850 - กม.7+646	1.796

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ประเมินราคาเมื่อ	14 ธ.ค. 2564	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	28.00-28.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	28.50	พื้นที่ฝน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	18,140	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	1	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.449	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

ที่	รายการ	ขนาด/หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
59	ท่อ PVC. Ø 2"	บาท / ท่อน(4 ม.)	269.16	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
60	ท่อ PVC. Ø 3"	บาท / ท่อน(4 ม.)	621.50	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
61	ท่อ PVC. Ø 4"	บาท / ท่อน(4 ม.)	1,001.87	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
62	PVC. CAP Ø 1"	บาท / อัน	6.54	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
63	PVC. CAP Ø 3"	บาท / อัน	51.40	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
64	ท่อ GRC. Ø 2 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	1,752.85	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
65	สีรองพื้นไม้ (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	423.50	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
66	สีน้ำรองพื้น (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	308.41	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
67	สีน้ำภายนอก (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	264.49	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
68	ทินเนอร์	บาท / กระป๋อง	149.53	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
69	เหล็กแผ่นหนา 3 มม.	บาท / แผ่น	2,455.14	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
70	Joint Primer	บาท / ลิตร	200.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
71	Joint Sealer	บาท / กก.	75.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
72	เหล็ก □ 3" x 3" x 2 mm.	บาท / ท่อน	831.78	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
73	เหล็ก CDR4(0.20x0.20)	บาท / ตร.ม.	34.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
74	แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.	บาท / กก.	48.19	-	-	-	-	
75	แผ่นอลูมิเนียมหนา 2 มม.	บาท / แผ่น	1,930.00	-	-	-	-	
76	แผ่นอลูมิเนียมหนา 3 มม.	บาท / แผ่น	2,880.00	-	-	-	-	
77	แผ่น Geotextile Weight 200 g./Sq.m.	บาท / ตร.ม.	35	98	0.05	-	10 ล้อ	กทม.
78	แก๊สทุ้งต้ม	บาท / ถัง(15 กก)	318.00	-	-	-	-	

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

คอนกรีตโครงสร้าง

Class of Concrete	B	C	D	D	E	E
			โครงสร้าง 1-5	โครงสร้างทั่วไป	โครงสร้าง 1-5	โครงสร้างทั่วไป
กำลังอัดคอนกรีต	46-50 Mpa (469-510 ksc)	41-45 Mpa (418-459 ksc)	30-40 Mpa (306-408 ksc)	30-40 Mpa (306-408 ksc)	< 30 Mpa (<306 ksc)	< 30 Mpa (<306 ksc)
ส่วนผสมคอนกรีต	450:391:662	400:416:662	350:441:662	350:441:662	300:466:662	300:466:662
ซีเมนต์ 1.05 x	2,288.01	1,081.08	960.96	840.84	840.84	720.72
ทราย 1.20 x	337.18	158.20	168.32	178.44	178.44	188.55
หิน 1.15 x	272.77	207.66	207.66	207.66	207.66	207.66
ค่าวัสดุรวม	1,446.94	1,336.94	1,226.94	1,226.94	1,116.93	1,116.93
ค่าแรงผสม-เท	498.00	498.00	498.00	436.00	498.00	436.00
รวมต้นทุน	1,944.94	1,834.94	1,724.94	1,662.94	1,614.93	1,552.93

Class of Concrete	Lean 1:3:6	Mortar 1:3	Mortar 1:3
กำลังอัดคอนกรีต		ปูนประเภท 1	ปูนผสม
ส่วนผสมคอนกรีต	220:393:843	500:749	500:749
ซีเมนต์ 1.05 x	2,288.01	528.53	1,201.21
ทราย 1.20 x	337.18	159.01	303.06
หิน 1.15 x	272.77	264.44	-
ค่าวัสดุรวม	951.98	1,504.27	1,459.64
ค่าแรงผสม-เท	398.00	137.00	137.00
รวมต้นทุน	1,349.98	1,641.27	1,596.64

ไม้แบบ

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

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

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)				
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ (1)	=	176.97	บาท/ตร.ม.	
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)	=	133.00	บาท/ตร.ม.	
น้ำมันทาผิวไม้ = 0.10 ลิตร @ 28.50	=	2.85	บาท/ตร.ม.	
ดังนั้น	ต้นทุน =	312.82	บาท/ตร.ม.	

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

ไม้กระบอก	= 1	ลบ.ฟ. @	647.98	=	647.98	บาท/ตร.ม.
ไม้อัดอย่างหนา 4 มม.	= 1.00	ตร.ม. @	191.46	=	191.46	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	= 0.30	ลบ.ฟ. @	698.60	=	209.58	บาท/ตร.ม.
ตะปู	= 0.25	กก. @	37.17	=	9.29	บาท/ตร.ม.
				รวม =	1058.31	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %	=	349.24	บาท/ตร.ม.			
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตเปลือย)	=	154.00	บาท/ตร.ม.			
น้ำมันทาผิวไม้ = 0.10 ลิตร @ 28.50	=	2.85	บาท/ตร.ม.			
ดังนั้น	ต้นทุน =	506.09	บาท/ตร.ม.			

เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 51 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง			
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	25,258.88	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 51 กม.	=	77.32	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	4,100.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 25,258.88 + 77.32 + 80.00 + 4,100.00	=	29,516.20	บาท/ตัน

เหล็กเสริม 9 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 51 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง			
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,785.05	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 51 กม.	=	77.32	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	4,100.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,785.05 + 77.32 + 80.00 + 4,100.00	=	28,042.37	บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 12 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 51 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,574.77 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 51 กม.	=	77.32 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,574.77 + 77.32 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>27,032.09</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 15 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 98 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	25,466.67 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 98 กม.	=	148.01 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 25,466.67 + 148.01 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>28,994.68</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 51 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	24,526.17 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 51 กม.	=	77.32 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 24,526.17 + 77.32 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>27,583.49</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 12 มม. SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 49 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,916.79 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 49 กม.	=	74.31 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,916.79 + 74.31 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>22,371.10</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 16 มม. SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 49 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,069.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 49 กม.	=	74.31 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,069.00 + 74.31 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>21,523.31</u> บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 20 มม. SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 49 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,270.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 49 กม.	=	74.31 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,270.00 + 74.31 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>21,324.31</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 49 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,070.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 49 กม.	=	74.31 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,070.00 + 74.31 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>21,124.31</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 12 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 51 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,258.88 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 51 กม.	=	77.32 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,258.88 + 77.32 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>26,716.20</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 16 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 51 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	22,919.63 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 51 กม.	=	77.32 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 22,919.63 + 77.32 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>26,376.95</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 20 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 51 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,685.98 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 51 กม.	=	77.32 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,685.98 + 77.32 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>26,743.30</u> บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 25 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 51 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	22,897.20 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 51 กม.	=	77.32 บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 22,897.20 + 77.32 + 80.00 + 2,900.00	=	25,954.52 บาท/ตัน

ลวดผูกเหล็ก

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 98 กม.+ ค่าขึ้น-ลง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	30.92 บาท/กก.
ค่าขนส่ง 98 กม.	=	0.15 บาท/กก.
ค่าขึ้น-ลง	=	0.08 บาท/กก.
ดังนั้น ต้นทุน = 30.92 + 0.15 + 0.08	=	31.15 บาท/กก.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 37 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าทรายที่แหล่ง	=	210.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 37 กม.	=	127.18 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	45.03 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x [210 + 127.18] + 45.03	=	517.08 บาท/ลบ.ม.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยแรงคน)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 37 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.25
ค่าทรายที่แหล่ง	=	210.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 37 กม.	=	127.18 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	45.03 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.25 x (210 + 127.18) + 0.70 x 45.03	=	453.00 บาท/ลบ.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

แบบเหล็ก

คิดจากแบบเหล็กขนาด 1.00 x 1.00 ม.

ค่าวัสดุ

แผ่นเหล็กหนา 4 มม.	=	1.00	ตร.ม. @	1,145.00	=	1145.00	บาท/ตร.ม.	
แผ่นเหล็กหนา 5 มม.	=	0.48	ตร.ม. @	1,432.00	=	687.36	บาท/ตร.ม.	
วัสดุเบ็ดเตล็ด	=	26%	ของค่าแผ่นเหล็ก		=	480.00	บาท/ตร.ม.	
ค่าแรงเชื่อม	=	1.00	ตร.ม. @	149.66 กก x 10.00 บ./กก	=	1500.00	บาท/ตร.ม.	
					รวม	=	<u>3812.36</u>	บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 20 ครั้ง 5% = 190.00 บาท/ตร.ม.

ค่าแรง

ค่าแรงประกอบแบบ	=	1.00	ตร.ม. @	154.00	=	154.00	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	190 + 154			=	<u>344.00</u>	บาท/ตร.ม.

สีน้ำมันผิวคอนกรีต : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีทาของพื้น	=	0.04	GL @	308.41	=	12.34	บาท	
สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า	=	0.07	GL @	523.36	=	36.64	บาท	
ทินเนอร์	=	0.01	GL @	149.53	=	1.50	บาท	
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	38.00	=	38.00	บาท	
					รวม	=	<u>88.48</u>	บาท/ตร.ม.

สีน้ำพลาสติกผิวคอนกรีต : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีทาภายนอกทาของพื้น	=	0.04	GL @	308.41	=	12.34	บาท	
สีทาภายนอกทาทับหน้า	=	0.07	GL @	264.49	=	18.51	บาท	
น้ำผสมสี	=	1.00	ลิตร @	0.0144	=	0.01	บาท	
ค่าแรงทาสี	=	1.00	ตร.ม @	34.00	=	34.00	บาท	
					รวม	=	<u>64.86</u>	บาท/ตร.ม.

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

สีทาของพื้นกันสนิม	=	0.076	GL @	540.00	=	41.04	บาท	
ทินเนอร์	=	0.015	GL @	149.53	=	2.24	บาท	
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	23.33	=	23.33	บาท	
					รวม	=	<u>66.61</u>	บาท/ตร.ม.

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

สีทาของพื้นกันสนิม	=	0.076	GL @	540.00	=	41.04	บาท	
สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า	=	0.038	GL @	523.36	=	19.89	บาท	
ทินเนอร์	=	0.023	GL @	149.53	=	3.44	บาท	
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	35.00	=	35.00	บาท	
					รวม	=	<u>99.37</u>	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

สีน้ำมันและกันสนิมเหล็ก : (ต่อ 1 ตร.ม.: สำหรับเสาเหล็ก ชูบ 1 เที่ยว(นอก-ใน) ทาทับน้ำ 2 เที่ยว)

สีทาร์รองพื้น	=	0.076	GL	@	540.00	=	41.04	บาท
สีน้ำมันเคลือบเงาทับน้ำ	=	0.076	GL	@	523.36	=	39.78	บาท
ทินเนอร์	=	0.031	GL	@	149.53	=	4.64	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม.	@	35.00	=	35.00	บาท
รวม รวม							120.46	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
สีทาร์รองพื้นไม้ 2 เที่ยว	=	0.076	GL	@	423.50	=	32.19	บาท
สีน้ำมันทาทับน้ำ 2 เที่ยว	=	0.076	GL	@	523.36	=	39.78	บาท
ทินเนอร์	=	0.031	GL	@	149.53	=	4.64	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม.	@	50.00	=	50.00	บาท
รวม รวม							129.61	บาท/ตร.ม.

สีน้ำมันเสาไฟฟ้า การ์ดเรล : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีน้ำมันเคลือบเงาทับน้ำ	=	0.076	GL	@	523.36	=	39.78	บาท
ทินเนอร์	=	0.015	GL	@	149.53	=	2.24	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม.	@	23.33	=	23.33	บาท
รวม							65.35	บาท/ตร.ม.

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

RB 9 มม. = 2.20 ม.	=	1.10	กก.	@	28.04	=	30.84	บาท
RB 15 มม. = 3.75 ม.	=	5.20	กก.	@	28.99	=	150.75	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ	=	60	จุด	@	1.05	=	63.00	บาท
ค่างานสีกันสนิม	=	0.24	ตร.ม.	@	66.61	=	15.99	บาท
รวม =							260.58	บาท/อัน

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

RB 9 มม. = 1.60 ม.	=	0.80	กก.	@	28.04	=	22.43	บาท
RB 15 มม. = 2.25 ม.	=	3.10	กก.	@	28.99	=	89.87	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ	=	36	จุด	@	1.08	=	38.88	บาท
ค่างานสีกันสนิม	=	0.15	ตร.ม.	@	66.61	=	9.99	บาท
รวม =							161.17	บาท/อัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

RB 9 มม. = 2.40 ม. = 1.20 กก. @ 28.04	=	33.65 บาท
RB 15 มม. = 7.35 ม. = 10.20 กก. @ 28.99	=	295.70 บาท
ค่าตัด,เชื่อม,ประกอบ = 84 จุด @ 1.36	=	114.24 บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.41 ตร.ม. @ 66.61	=	27.31 บาท
รวม =		470.90 บาท/ชั้น

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

RB 9 มม. = 3.40 ม. = 1.70 กก. @ 28.04	=	47.67 บาท
RB 15 มม. = 10.85 ม. = 15.10 กก. @ 28.99	=	437.75 บาท
ค่าตัด,เชื่อม,ประกอบ = 124 จุด @ 1.35	=	167.40 บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.61 ตร.ม. @ 66.61	=	40.63 บาท
รวม =		693.45 บาท/ชั้น

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

RB 9 มม. = 1.60 ม. = 0.80 กก. @ 28.04	=	22.43 บาท
RB 15 มม. = 1.80 ม. = 2.50 กก. @ 28.99	=	72.48 บาท
ค่าตัด,เชื่อม,ประกอบ = 36 จุด @ 0.92	=	33.12 บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.13 ตร.ม. @ 66.61	=	8.66 บาท
รวม =		136.69 บาท/ชั้น

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

RB 9 มม. = 1.60 ม. = 0.8 กก. @ 28.04	=	22.43 บาท
RB 15 มม. = 2.25 ม. = 3.1 กก. @ 28.99	=	89.87 บาท
ค่าตัด,เชื่อม,ประกอบ = 36 จุด @ 1.08	=	38.88 บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.15 ตร.ม. @ 66.61	=	9.99 บาท
รวม =		161.17 บาท/ชั้น

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

1.10 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB

ต้นทุน = T [ค่างานขุดหรือฉีกทางคอนกรีต + (ค่างานดินและตัก + ค่างานขนส่ง 2 กม.) x ส่วนขยาย]

T = ความหนาผิวทางคอนกรีต ที่ขุดหรือ = 0.05 ม.

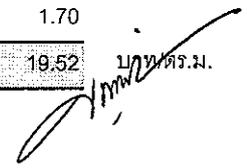
ค่างานขุดหรือฉีกทางคอนกรีตเดิม = 300.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานดินและตัก = 39.46 บาท/ลบ.ม.หลวม

ค่าขนส่ง 2 กม. = 13.76 บาท/ลบ.ม.หลวม

ส่วนขยาย = 1.70

ดังนั้น ต้นทุน = $0.05 \times [300 + (39.46 + 13.76) \times 1.7]$ = 19.52 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด เบา

ต้นทุน = ค่างานถางป่าขุดตอ

= 1.70 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีเฉพาะการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) EARTH EXCAVATION

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

ค่างานขุดตัด

= 21.09 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย

= 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก

= 8.12 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม.

= 13.76 บาท/ลบ.ม.

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

= 48.44 บาท/ลบ.ม.

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

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

ส่วนยุบตัว

= 1.60

ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทราโยม)

= 35.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานขุด-ขน

= 21.34 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 5 กม.

= 21.15 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบดทับ

= 45.03 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 1.6 x [35 + 21.34 + 21.15] + 45.03

= 169.01 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

= 21.34 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 5 กม.

= 21.15 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบดทับ

= 45.03 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x [35 + 21.34 + 21.15] + 45.03

= 153.52 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000) A + B$$

$$A = \text{ค่างาย CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง 46 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่างาย CRS-2} = 23,500.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 46 กม.} = 69.80 \text{ บาท/ตัน}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 23500 + 69.8 + 0 = 23,569.80 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ} = 6.81 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 23569.8 + 6.81 = 13.88 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$= 23,500.00 \text{ บาท/ตัน}$$

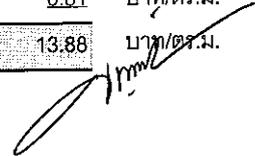
$$= 69.80 \text{ บาท/ตัน}$$

$$= 0.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$= 23,569.80 \text{ บาท/ตัน}$$

$$= 6.81 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$= 13.88 \text{ บาท/ตร.ม.}$$



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก 1. ปูนบดผิว	Tack Coat		
2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน			
3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
4. ใช้อย่าง	AC 60/70		
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)		
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 2,094 ลบ.ม. = 5,026 ตัน	น้อยกว่า 10,000 ตัน	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000 ตัน	ดำเนินการบดผิว Tack Coat	หน้า = 0.03 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม			= 0.00 บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000			=
ค่าขนส่ง 100 กม.			= 0.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000			= 0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	= 0 / 10000		= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 60/70 + ค่าขนส่ง 240 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 60/70			= 24,786.67 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 240 กม.			= 361.89 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 24786.67 + 361.89 + 35			= 25,183.56 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 18 กม.			
ค่าหินผสม AC			= 192.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 18 กม.			= 62.77 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 192 + 62.77			= 254.77 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.			= 361.64 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)			= 8.07 บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หน้า 0.05 ม. บดผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.			
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หน้า 5 ซม. บดผิว Tack Coat			= 11.52 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor			= 0.80
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.			= 13.89 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 11.52 x 0.8 x 13.89			= 128.01 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 25183.56 + 0.74 x 254.77 + 361.64 + 8.07 + 128.01)			= 1,895.06 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4			= 4,548.14 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.03			= 136.44 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. ปูนบดผิว	Tack Coat		
	2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน			
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
	4. ใช้อย่าง	AC 60/70		
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)			
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 2,094 ลบ.ม. = 5,026 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน			
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000 ตัน ดำเนินการบนผิว Tack Coat หนา = 0.05 ม.			
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 0.00 บาท/ครั้ง			
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000	=			
ค่าขนส่ง 100 กม.	= 0.00 บาท/ตัน			
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	= 0.00 บาท/ตัน			
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000	= 0.000 บาท/ตัน			
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง = 0 / 10000	= 0.00 บาท/ตัน			
A = ค่ายาง AC 60/70 + ค่าขนส่ง 240 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง				
ค่ายาง AC 60/70	= 24,786.67 บาท/ตัน			
ค่าขนส่ง 240 กม.	= 361.89 บาท/ตัน			
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	= 35.00 บาท/ตัน			
ดังนั้น A = 24786.67 + 361.89 + 35	= 25,183.56 บาท/ตัน			
B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง 18 กม.				
ค่าหินผสม WC	= 192.00 บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนส่ง 18 กม.	= 62.77 บาท/ลบ.ม.			
ดังนั้น B = 192 + 62.77	= 254.77 บาท/ลบ.ม.			
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	= 361.64 บาท/ตัน			
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)	= 8.07 บาท/ตัน			
O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.				
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat	= 11.52 บาท/ตร.ม.			
Thk. F = Thickness Factor	= 1.00			
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.	= 8.33 ตร.ม./ตัน			
ดังนั้น O = 11.52 x 1 x 8.33	= 95.96 บาท/ตัน			
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 25183.56 + 0.74 x 254.77 + 361.64 + 8.07 + 95.96)	= 1,863.01 บาท/ตัน			
หรือ = ต้นทุน x 2.4	= 4,471.22 บาท/ลบ.ม.			
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	= 223.56 บาท/ตร.ม.			

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

$$D = 0.80 \text{ ม.} \quad T = 0.095 \text{ ม.} \quad D_o = 0.990 \text{ ม.}$$

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 0.80 M. x 2 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 21 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 : แบบต่อความยาว ในทางหลวงเดิม หรือ แบบก่อสร้างวางท่อใหม่ ในทางก่อสร้างใหม่)

$$\text{ขุดดินกว้าง} = 1.59 \text{ ม.} \quad \text{ขุดดินลึกเฉลี่ย} = 1.00 \text{ ม.}$$

$$\text{ปริมาตรดินขุดทั้งหมด} = 3.18 \text{ ลบ.ม.} \quad \text{ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม.} = 1.59 \text{ ลบ.ม.}$$

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

$$\text{ต้นทุน} = 1.10 \times \text{ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION} = 53.28 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

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

$$\text{ขุดดิน} = 1.59 \text{ ลบ.ม.} @ 53.28 = 84.72 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$

$$\text{ค่าทรายหยาบ} = 1.76 \text{ ลบ.ม.} @ 337.18 = 593.44 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$

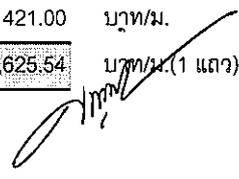
$$\text{ค่าท่อ} = 1,285.00 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 128 กม. ขนได้ 18 ม. ต่อเที่ยว} = 224.71 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว} = 16.67 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าวางและกลบทับ} = 421.00 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 84.72 + 593.44 + (1285 + 224.71 + 16.67 + 421) = 2,625.54 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผ่าน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

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

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.00 M. x 15 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 21.0 ม. คันทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

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

ขุดดิน

กรณี 1 ทราหยหายาบ

ก. ปริมาณ

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

$$\text{ขุดดินกว้าง} = 1.82 \text{ ม.} \quad \text{ขุดดินลึกเฉลี่ย} = 1.52 \text{ ม.}$$

$$\text{ปริมาตรดินขุดทั้งหมด} = 41.50 \text{ ลบ.ม.} \quad \text{ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม.} = 2.77 \text{ ลบ.ม.}$$

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

$$\text{ต้นทุน} = 1.10 \times \text{ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION} = 53.28 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

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

$$\text{ขุดดิน} = 2.77 \text{ ลบ.ม. @ } 53.28 = 147.59 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$

$$\text{ค่าทราหยหายาบ} = 0.55 \text{ ลบ.ม. @ } 337.18 = 185.45 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$

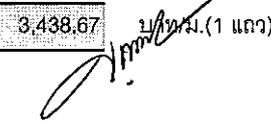
$$\text{ค่าท่อ} = 2,350.00 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 68 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว} = 215.63 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว} = 30.00 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าวางและกลบทับ} = 510.00 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 147.59 + 185.45 + (2350 + 215.63 + 30 + 510) = 3,438.67 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

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

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.00 M. x 15 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 21 ม. คันทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

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

ขุดดิน

กรณี 1 ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

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

$$\text{ขุดดินกว้าง} = 1.82 \text{ ม.} \quad \text{ขุดดินลึกเฉลี่ย} = 1.52 \text{ ม.}$$

$$\text{ปริมาตรดินขุดทั้งหมด} = 41.50 \text{ ลบ.ม.} \quad \text{ปริมาตรดินซุด / ท่อ 1 ม.} = 2.77 \text{ ลบ.ม.}$$

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

$$\text{ต้นทุน} = 1.10 \times \text{ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION} = 53.28 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

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

$$\text{ขุดดิน} = 2.77 \text{ ลบ.ม. @ } 53.28 = 147.59 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$

$$\text{ค่าทรายหยาบ} = 0.55 \text{ ลบ.ม. @ } 337.18 = 185.45 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$

$$\text{ค่าท่อ} = 1,700.00 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 26 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว} = 83.47 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าขนส่งขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว} = 30.00 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าวางและกลบทับ} = 510.00 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 147.59 + 185.45 + (1700 + 83.47 + 30 + 510) = 2,666.51 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

5.5(1.1) R.C. PIPE JACKING DIA. 1.00 M.

คิดจากงานคันท่อลอด R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 ม.	1	แถว ยาว	25	ม.		
งานขุดดิน-ขนย้ายดินจากท่อ	=	20.52	ลบ.ม. @	96.88	=	1,987.98 บาท
ค่าท่อ R.C. PIPE Dia. 1.00 ม.	=	25.00	ม. @	6,950.00	=	173,750.00 บาท
ค่าอุปกรณ์และค่าจ้างแรงงานคันท่อ	=	25.00	ม. @	12,000.00	=	300,000.00 บาท
และตรวจสอบระดับ						
ค่าเตรียมงานการคันท่อลอด	=	1.00	แห่ง @	81,507.67	=	81,507.67 บาท
(Sheet pile, ปอดัน-ปอดรับ)						
ค่าใช้จ่ายรวม					=	557,245.65 บาท/แห่ง
					หรือ =	22,289.83 บาท/ม.

ปอดัน-ปอดรับ

คิดจากปอดัน ความกว้าง 4.00 ม. ยาว 4.00 ม. ลึก 4.00 ม. จำนวน 1						
ปอดัน/แห่ง						
คิดจากปอดัน ความกว้าง 2.00 ม. ยาว 2.00 ม. ลึก 4.00 ม. จำนวน 1						
ปอดัน/แห่ง						
งานดินขุด และปรับคืนสู่สภาพ	=	80.00	ลบ.ม. @	53.28	=	4,262.40 บาท
งาน Sheet pile					=	77,245.27 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	81,507.67 บาท/แห่ง

Sheet Pipe

ปอดันขนาด 4.0 x 4.0 x 6.00 ม. (นน.60 kg/m. or 150 Kg/m ²)						
ปอดรับขนาด 2.0 x 2.0 x 6.00 ม. (นน.60 kg/m. or 150 Kg/m ²)						
ระยะทางขนส่ง 130 กม. ราคาน้ำมัน 28.50 บาท/ลิตร						
คิดจากพื้นที่ 60 แผ่น(ความยาวรวม 360.00 ม., พื้นที่ 144.00 ตร.ม.)						
เช่าใช้งาน 1.00 เดือน คิดใช้งาน 1 รอบ						
น้ำหนัก Sheet Pipe	=	60.00	แผ่น @	0.36	ตัน/แผ่น	= 21.60 ตัน
ค่าเช่า						= 1,000.00 บาท/เดือน/ตัน
ค่าเช่ารวม						= 21,600.00 บาท
ค่าขนส่ง	=	21.60	ตัน @	196.17	บาท/ตัน	= 4,237.27 บาท
ค่ายกขึ้น-ลง	=	21.60	ตัน @	80.00	บาท/ตัน	= 1,728.00 บาท
ค่าแรงกด	=	360.00	ม. @	80.00	บาท/ม.	= 28,800.00 บาท
ค่าแรงถอน						= 14,400.00 บาท
ค่าทำความสะอาด	=	21.60	ตัน	300.00	บาท/ตัน	= 6,480.00 บาท
ค่างานต้นทุน						= 77,245.27 บาท/1 แห่ง
ค่างานต้นทุนต่อรอบการใช้งาน	=	77245.27 / 1				= 77,245.27 บาท/แห่ง

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 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.NO. DS-703)

ขนาด 1.50 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ Ø 1.00 ม. เข้า-ออก 2 ทาง

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	1.762	ลบ.บ. @	1,614.93	=	2,845.51	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	212.418	กก. @	28.04	=	5,956.20	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	6.935	กก. @	29.52	=	204.72	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	5.484	กก. @	31.15	=	170.83	บาท
ไม้แบบ (1)	=	22.648	ตร.ม. @	357.06	=	8,086.69	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	3.600	ม. @	133.30	=	479.88	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.898	กก. @	28.04	=	25.18	บาท
ค่าเชื่อม	=	18	จุด @	9.00	=	162.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	14.850	ลบ.บ. @	53.28	=	791.27	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.238	ลบ.บ. @	1,349.98	=	321.30	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.238	ลบ.บ. @	453.00	=	107.81	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.720	ตร.ม. @	66.61	=	47.96	บาท
STEEL GRATING	=	1.00	ชิ้น @	260.58	=	260.58	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=				=	19,459.93	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. @	1,614.93	=	62.98	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	3.969	กก. @	28.04	=	111.29	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.099	กก. @	31.15	=	3.08	บาท
ไม้แบบ(2)	=	0.643	ตร.ม. @	312.82	=	201.14	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	2.600	ม. @	133.30	=	346.58	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.699	กก. @	28.04	=	19.60	บาท
STEEL SLEEVE 1/8"(2 x 4 ซม.)	=	0.200	ม. @	88.46	=	17.69	บาท
ค่าเชื่อม	=	14.00	จุด @	9.00	=	126.00	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.520	ตร.ม. @	66.61	=	34.64	บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา (1)

= 923.00 บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2

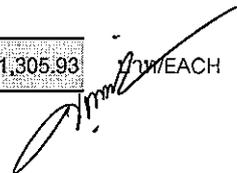
= 1,846.00 บาท

ดังนั้น

ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดคอนกรีต

= 19459.93 + 1846

= 21,305.93 บาท/EACH



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

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

ขนาด 1.50 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ Ø 1.00 ม. เข้า-ออก 2 ทาง

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

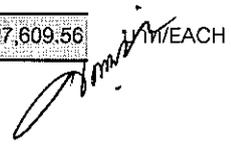
ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	1.762	ลบ.บ. @	1,614.93	=	2,845.51	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	212.418	กก. @	28.04	=	5,956.20	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	6.935	กก. @	29.52	=	204.72	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	5.484	กก. @	31.15	=	170.83	บาท
ไม้แบบ (1)	=	22.648	ตร.ม. @	357.06	=	8,086.69	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	3.600	ม. @	133.30	=	479.88	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.898	กก. @	28.04	=	25.18	บาท
ค่าเชื่อม	=	18	จุด @	9.00	=	162.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	14.850	ลบ.บ. @	53.28	=	791.27	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.238	ลบ.บ. @	1,349.98	=	321.30	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.238	ลบ.บ. @	453.00	=	107.81	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.720	ตร.ม. @	66.61	=	47.96	บาท
STEEL GRATING	=	-	ชิ้น @	0.00	=	-	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=				=	19,199.35	บาท

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

แผ่นเหล็ก 9 มม. x 7.5 ซม.	=	-	ม.				
แผ่นเหล็ก 9 มม. x 10 ซม.	=	-	ม.				
แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม.	=	24.620	ม.				
รวม	=	179.521	กก. @	35.26	=	6,329.91	บาท
ค่าเชื่อม	=	179.521	กก. @	10.00	=	1,795.21	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=	4.28	ตร.ม. @	66.61	=	285.09	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	=	-	ตร.ม. @	0.00	=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1)	=				=	8,410.21	บาท
ดังนั้น ต้นทุน	=	ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดตะแกรงเหล็ก			=	27,609.56	บาท/EACH
	=	19199.35 + 8410.21			=	27,609.56	บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.3(1.11) MODIFICATION OF EXISTING MANHOLES TYPE C FOR R.C.PIPE CULVERTS

DIA. 1.00 M. WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING

ขนาด 1.55 x 1.30 ม. ต่อความยาวสูงเฉลี่ย 0.20 ม. STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

ค่าสกัดคอนกรีตเดิม	=	0.04	ลบ.ม. @	400.00	=	16.00	บาท
คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	0.18	ลบ.ม. @	1,614.93	=	290.69	บาท
เหล็กเสริม(SR24 9 มม)	=	17.56	กก. @	28.04	=	492.38	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.44	กก. @	31.15	=	13.71	บาท
ไม้แบบ (1)	=	3.04	ตร.ม. @	357.06	=	1,085.46	บาท
L 50 x 50 x 4 มม.	=	3.60	ม. @	91.52	=	329.47	บาท
ค่าเชื่อม	=	18.00	จุด @	6.10	=	109.80	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	-	ลบ.บ. @	53.28	=	0.00	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	-	ลบ.บ. @	1,349.98	=	0.00	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	-	ลบ.บ. @	453.00	=	0.00	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.180	ตร.ม. @	66.61	=	11.99	บาท
STEEL GRATING	=	1.00	ชั้น @	260.58	=	260.58	บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=	2,610.08	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. @	1,614.93	=	62.98	บาท
เหล็กเสริม(SR24 9 มม)	=	3.969	กก. @	28.04	=	111.29	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.099	กก. @	31.15	=	3.08	บาท
ไม้แบบ(2)	=	0.643	ตร.ม. @	312.82	=	201.14	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	2.600	ม. @	133.30	=	346.58	บาท
Anchoring Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.699	กก. @	28.04	=	19.60	บาท
STEEL SLEEVE 1/8"(2 x 4 ซม.)	=	0.200	ม. @	88.46	=	17.69	บาท
ค่าเชื่อม	=	14.00	จุด @	9.00	=	126.00	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.520	ตร.ม. @	66.61	=	34.64	บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา (1)	=	923.00	บาท
-----------------------------------	---	--------	-----

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2	=	1,846.00	บาท
---	---	----------	-----

ดังนั้น	ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิด	=	4,456.08	บาท/EACH
	= 2610.08 + 1846			

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.3(1.11) MODIFICATION OF EXISTING MANHOLES TYPE C FOR R.C.PIPE CULVERTS

DIA. 1.00 M. WITH R.C. COVER & WITHOUT STEEL GRATING

ขนาด 1.55 x 1.30 ม. ต่อความยาวสูงเฉลี่ย 0.00 ม. STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

ค่าสกัดคอนกรีตเดิม	=	0.04	ลบ.ม. @	400.00	=	16.00	บาท
คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	0.06	ลบ.บ. @	1,614.93	=	96.90	บาท
ไม้แบบ (1)	=	1.52	ตร.ม. @	357.06	=	542.73	บาท
L 50 x 50 x 4 มม.	=	3.60	ม. @	91.52	=	329.47	บาท
ค่าเชื่อม	=	18.00	จุด @	6.10	=	109.80	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	-	ลบ.บ. @	53.28	=	-	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	-	ลบ.บ. @	1,349.98	=	-	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	-	ลบ.บ. @	453.00	=	-	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.180	ตร.ม. @	66.61	=	11.99	บาท
STEEL GRATING	=	-	อัน @	-	=	0.00	บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE

= 1,106.89 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. @	1,614.93	=	62.98	บาท
เหล็กเสริม(SR24 9 มม)	=	3.969	กก. @	28.04	=	111.29	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.099	กก. @	31.15	=	3.08	บาท
ไม้แบบ(2)	=	0.643	ตร.ม. @	312.82	=	201.14	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	2.600	ม. @	133.30	=	346.58	บาท
Anchoring Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.699	กก. @	28.04	=	19.60	บาท
STEEL SLEEVE 1/8"(2 x 4 ซม.)	=	0.200	ม. @	88.46	=	17.69	บาท
ค่าเชื่อม	=	14.00	จุด @	9.00	=	126.00	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.520	ตร.ม. @	66.61	=	34.64	บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา (1)

= 923.00 บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2

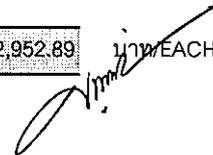
= 1,846.00 บาท

ดังนั้น

ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิด

= 1106.89 + 1846

= 2,952.89 บาท/EACH



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 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. NO. DS - 703)

คอนกรีต Class E(210 ksc) = 0.100 ลบ.ม. @ 1,552.93 = 155.29 บาท

เหล็กเสริม(RB 6 มม) = 5.794 กก. @ 29.51 = 170.98 บาท

ลวดผูกเหล็ก = 0.145 กก. @ 31.15 = 4.52 บาท

ไม้แบบ(2) = 1.60 ตร.ม. @ 312.82 = 500.51 บาท

ค่างานต้นทุน = 831.30 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

831.30

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

คิดจากความยาว 10 ม.

คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	2.30	ลบ.ม. @	1,552.93	=	3,571.74	บาท
เหล็กเสริม(RB 6-9 มม.)	=	37.30	กก. @	28.78	=	1,073.49	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.93	กก. @	31.15	=	28.97	บาท
ไม้แบบ (2)	=	5.00	ตร.ม. @	312.82	=	1,564.10	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.55	ลบ.ม. @	453.00	=	249.15	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	6,487.45	บาท
ค่างานต้นทุน	=	6487.45 / 10			=	648.75	บาท/ม.

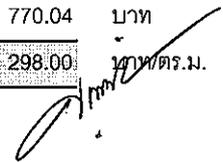
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเหล็กเมื่อสูญเสียแล้ว

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

คิดจากความยาว 1.00 ม. (พ.ท. = 2.584 ตร.ม.)

คอนกรีต CLASS E(184 ksc)	=	0.129	ลบ.ม. @	1,552.93	=	200.33	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.229	ตร.ม. @	312.82	=	71.64	บาท
ขุดแต่งแบบดิน	=	0.129	ลบ.ม. @	99.00	=	12.77	บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.	=	2.387	ตร.ม. @	38.56	=	92.04	บาท
ท่อ PVC Ø 75 mm. (เจาะรูที่ปลาย)	=	0.78	ม. @	157.55	=	122.89	บาท
PVC CAP	=	2	ชิ้น @	51.40	=	102.80	บาท
หินคัดขนาด	=	0.117	ลบ.ม. @	272.77	=	31.91	บาท
SAND ASPHALT ยานแนว	=	1.292	ลิตร @	45.00	=	58.14	บาท
ค่าขุดหยาบ	=	2.584	ตร.ม. @	30.00	=	77.52	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	770.04	บาท
ค่างานต้นทุน	=	770.04 / 2.584			=	298.00	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อสูญเสียแล้ว



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

คิดจากความสูง H = 0.60 ม. ความยาว = 10.0 ม. (ก่ออิฐเต็มแผ่น)

งานก่ออิฐเต็มแผ่น	=	10 ม.	@	424.50	=	4,245.00	บาท
งานฉาบปูน 1 ด้าน	=	10 ม.	@	87.25	=	872.50	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.350 ลบ.ม.	@	1,349.98	=	472.49	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.180 ลบ.ม.	@	453.00	=	81.54	บาท
ขุดดินปรับพื้นที่	=	0.525 ลบ.ม.	@	53.28	=	27.97	บาท
ท่อ PVC Dia 1"	=	1 ชิ้น	@	4.00	=	4.00	บาท

ค่างานต้นทุน

=	5,703.50	บาท
หรือ =	570.35	บาท/ม.

หมายเหตุ

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

อิฐมอดู	=	166.00 ก้อน	@	1.40	=	232.40	บาท
ปูนซีเมนต์ผสม	=	20.40 กก.	@	2.20	=	44.88	บาท
น้ำยาผสมปูนก่อ	=	0.480 ลิตร	@	48.80	=	23.42	บาท
ทรายหยาบ	=	0.070 ลบ.ม.	@	337.18	=	23.60	บาท
ค่าแรงก่ออิฐเต็มแผ่น	=	0.600 ตร.ม.	@	167	=	100.20	บาท

รวม = 424.50 บาท/ม.

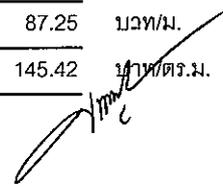
หรือ = 707.50 บาท/ตร.ม.

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

ปูนซีเมนต์ผสม	=	7.23 กก.	@	2.20	=	15.91	บาท
รายละเอียด	=	0.020 ลบ.ม.	@	375.18	=	7.50	บาท
น้ำยาผสมปูนฉาบ	=	0.300 ลิตร	@	48.80	=	14.64	บาท
ค่าแรงฉาบปูน 1 ด้าน	=	0.600 ตร.ม.	@	82	=	49.20	บาท

รวม = 87.25 บาท/ม.

หรือ = 145.42 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

GUTTER หนา 0.25 ม. และกว้าง 0.30 ม.

คิดจากความยาว 10 ม.

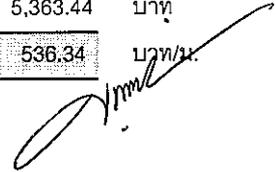
ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	0.25	ลบ.ม. @	53.28	=	13.32	บาท
---------------------	---	------	---------	-------	---	-------	-----

คอนกรีต CLASS E(255 ksc)	=	1.60	ลบ.ม. @	1,552.93	=	2,484.69	บาท
--------------------------	---	------	---------	----------	---	----------	-----

ไม้แบบ (2)	=	9.16	ตร.ม. @	312.82	=	2,865.43	บาท
------------	---	------	---------	--------	---	----------	-----

ค่าใช้จ่ายรวม	=				=	5,363.44	บาท
---------------	---	--	--	--	---	----------	-----

ค่างานต้นทุน	=	5363.44 / 10			=	536.34	บาท/ม.
--------------	---	--------------	--	--	---	--------	--------



รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.5(1) CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 x 40 x 4 CM. (DWG. NO. RS-501)

WITH 5 CM. SAND BEDDING & 5 CM. LEAN CONCRETE

SAND BEDDING

ต้นทุน	=	ส่วนยุบตัว x 0.90 x (ค่าทรายที่แห้ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 37 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว	=	1.40	
ค่าทรายที่แห้ง (ทรายหยาบ)	=	210.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 37 กม.	=	127.18	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	45.03	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	1.4 x 0.90 x (210 + 0 + 127.18) + 0.70 x 45.03	= 456.37 บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 4 ตร.ม.

ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	4 ตร.ม. @ 10.17	=	40.68	บาท
SLAB BLOCK	=	25 แผ่น @ 35.00	=	875.00	บาท
MORTAR	=	0.008 ลบ.ม. @ 1,596.64	=	12.77	บาท
ค่าแรงปู	=	4 ตร.ม. @ 35.00	=	140.00	บาท
SAND BEDDING	=	0.20 ลบ.ม. @ 456.37	=	91.27	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.20 ลบ.ม. @ 1,349.98	=	270.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=		=	1,429.72	บาท
คำนวณต้นทุน	=	1429.72 / 4	=	357.43	บาท/ตร.ม.

6.5(4) 8 CM. STAMP CONCRETE EUROPEAN FAN (RED)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	- ตร.ม. @ -	=	-	บาท
คอนกรีต CLASS E	=	0.080 ลบ.ม. @ 1,552.93	=	124.23	บาท
เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป	=	1 ตร.ม. @ 34.00	=	34.00	บาท
Dia. 4 มม. # 0.20 ม.					
SAND BEDDING	=	0.050 ลบ.ม. @ 453.00	=	22.65	บาท
สีเคลือบแก้ว COLOUR SEASONS	=	3.500 กก. @ 36.80	=	128.80	บาท
Acrylic Coating	=	0.140 กก. @ 195.00	=	27.30	บาท
ผงลอกแบบ	=	0.100 กก. @ 180.00	=	18.00	บาท
ทินเนอร์	=	0.111 กป. @ 149.53	=	16.60	บาท
ค่าแรงวางเหล็กตะแกรง	=	1 ตร.ม. @ 5.00	=	5.00	บาท
ค่าแรงคอนกรีตพิมพ์ลาย	=	1 ตร.ม. @ 150.00	=	150.00	บาท
คำนวณต้นทุน	=		=	526.58	บาท/ตร.ม.

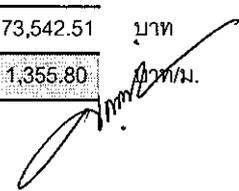
รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

THICKNESS	3.2 MM.	ZINC COATING	550 GRAMS/SQ.M.			
คิดจากความยาว	128 ม. (ติดตั้ง	1 แห่ง,	STEEL BEAM ยาวแผ่นละ 4.00 ม. มี	แผ่น SPLICE	ไม่มี	เบ้าสะท้อนแสง)
STEEL BEAM	=	32 แผ่น @	3,130.00	=	100,160.00	บาท
END BEAM	=	2 แผ่น @	1,080.00	=	2,160.00	บาท
แผ่น SPLICE	=	2 แผ่น @	1,060.00	=	2,120.00	บาท
STEEL POST	=	33 ต้น @	1,160.00	=	38,280.00	บาท
ค่าติดตั้งเบ้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น	=	33 ต้น @	19.00	=	627.00	บาท
ขนาด 0.05x0.15 ม. 2 ชั้น (High Intensity Grade)						
ค่าชุดหลุม	=	33 หลุม @	30.00	=	990.00	บาท
แท่นคอนกรีตยึดปลาย	=	- อัน @	-	=	-	บาท
LEAN CONCRETE	=	2,490 ลบ.ม. @	1,349.98	=	3,361.45	บาท
BOLTS & NUTS ยาว 15-18 CM.	=	66 ชุด @	30.00	=	1,980.00	บาท
BOLTS & NUTS ยาว 3 CM.	=	297 ชุด @	22.00	=	6,534.00	บาท
ค่าติดตั้ง	=	128 ม. @	47.00	=	6,016.00	บาท
ค่าขนส่ง	=	128 ม. @	8.00	=	1,024.00	บาท
Block Out Lip	=	33 ชุด @	222.00	=	7,326.00	บาท
C-150x75x20x4.5 มม.L = 0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)						
Steel Plate 200x100x4 มม.	=	66 ชุด @	38.00	=	2,508.00	บาท
(0.69 กก./ชุด)						
ค่าเชื่อม Steel Plate บนล่าง	=	66 ชุด @	6.91	=	456.06	บาท
ค่างานต้นทุน				=	173,542.51	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	173542.51 / 128		=	1,355.80	บาท/ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.10(4.1) REFLECTING TARGET FOR CURB

แบบวงกลม ขนาด DIA 0.10 M. ชนิดหน้าเดียว

เบ้าสะท้อนแสง	=	1	อัน	@	60.00	=	60.00	บาท
(ติดแผ่นสะท้อนแสง High Prismatic Grade)								
ค่าอุปกรณ์ประกอบ เช่น น็อตยึด	=	1	ชุด	@	8.00	=	8.00	บาท
ค่าติดตั้ง	=	1	อัน	@	10.00	=	10.00	บาท
ค่างานต้นทุน						=	<u>78.00</u>	บาท/อัน

6.10(4.2) REFLECTING TARGET FOR GUARDRAIL

แบบสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาด 0.15 M. x 0.10 M. ชนิดหน้าเดียว

เบ้าสะท้อนแสง	=	1	อัน	@	70.00	=	70.00	บาท
(ติดแผ่นสะท้อนแสง High Prismatic Grade)								
ค่าอุปกรณ์ประกอบ เช่น น็อตยึด	=	1	ชุด	@	8.00	=	8.00	บาท
ค่าติดตั้ง	=	1	อัน	@	10.00	=	10.00	บาท
ค่างานต้นทุน						=	<u>88.00</u>	บาท/อัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อนแสงแบบที่ 7 , 8 หรือแบบที่ 10

SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 VERY HIGH INTENSITY GRADE

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. = 10.36 กก. @ 48.19 = 499.25 บาท

สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ = 1 ตร.ม. @ 3,435.00 = 3,435.00 บาท

แบบที่ 7 แบบที่ 8 หรือแบบที่ 10 (Super High Intensity Grade)

หรือ แบบที่ 9 Very High Intensity Grade

ค่าตัวอักษร,เส้นขอบ ฯลฯ สะท้อนแสง = 0.40 ตร.ม. @ 3,435.00 = 1,374.00 บาท

แบบที่ 7 แบบที่ 8 หรือแบบที่ 10 (Super High Intensity Grade)

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 = 5,629.25 บาท

ค่างานต้นทุน = 5629.25 / 1 = 5,629.25 บาท/ตร.ม.

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

คิดจากความยาว 6.00 ม.

ชุดหลุมเสา = 1 ต้น @ 40.00 = 40.00 บาท

คอนกรีตหยาบ = 0.281 ลบ.ม. @ 1,349.98 = 379.34 บาท

คอนกรีต CLASS E(204 ksc) = 0.086 ลบ.ม. @ 1,552.93 = 133.55 บาท

เหล็กเสริม(RB 12 มม.) = 21.157 กก. @ 27.03 = 571.87 บาท

เหล็กเสริม(RB 6 มม.) = 3.280 กก. @ 29.52 = 96.83 บาท

ลวดผูกเหล็ก = 0.611 กก. @ 31.15 = 19.03 บาท

ไม้แบบ (2) = 2.189 ตร.ม. @ 312.82 = 684.76 บาท

ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา) = 2.304 ตร.ม. @ 64.86 = 149.44 บาท

ค่าขนส่งเสา คสล. = 1 ต้น @ 30.00 = 30.00 บาท

ค่าติดตั้งฝังเสา คสล. = 1 ต้น @ 100.00 = 100.00 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 2,204.82 บาท

ค่างานต้นทุน = 2204.82 / 6 = 367.47 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ภาคน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.11(7) MODIFICATION OF EXITING OVERHEAD TRAFFIC SIGN STEEL FARM
FOR MOUNTING WIDE ≤ 20.00 M., SIGN BOARD $3.01 < \text{HEIGHT} \leq 5.20$ M.
SPREAD FOOTING

6.11(7.1) FOUNDATION

SPREAD FOUNDATION

คิดจากรูปร่างภาค จำนวน 2 ฐาน ตามแบบ DWG.2015 NO. RS-405

ขุดดิน	=	105.600	ลบ.ม @	53.28	=	5,626.37	บาท
ขุดดิน & ถมกลับ	=	88.100	ลบ.ม @	125.00	=	11,012.50	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	1.800	ลบ.ม @	453.00	=	815.40	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	1.800	ลบ.ม @	1,349.98	=	2,429.96	บาท
คอนกรีต CLASS D(306 ksc.)	=	13.900	ลบ.ม @	1,724.94	=	23,976.67	บาท
ปูน Non-Shrinkage(ถุง 25 kg.)	=	9.000	ถุง @	275.00	=	2,475.00	บาท
ไม้แบบ (1)	=	41.000	ตร.ม @	357.06	=	14,639.46	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	125.588	กก. @	29.52	=	3,707.36	บาท
เหล็กเสริม(DB 12 มม.)	=	25.788	กก. @	26.72	=	689.06	บาท
เหล็กเสริม(DB 16 มม.)	=	542.256	กก. @	26.38	=	14,304.71	บาท
เหล็กเสริม(DB 20 มม.)	=	554.268	กก. @	26.74	=	14,821.13	บาท
เหล็กเสริม(DB 25 มม.)	=	1,236.620	กก. @	25.95	=	32,090.29	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	56.470	กก. @	31.15	=	1,759.04	บาท
Bolt & Nut Dia 25x700 mm.	=	32.000	ชุด @	180.00	=	5,760.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	134,106.95	บาท/แห่ง (2 ฐาน)
ค่าใช้จ่ายรวม					=	67,053.48	บาท/แห่ง (1 ฐาน)

6.11(7.3) STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN

คิดจาก Truss Span 20.0 ม. ต่อความยาว 4.0 ม. ตามแบบ DWG.2015 NO. RS-405

Steel Pipe Dia. 76.3 x 3.2 มม.	=	2,423.310	กก. @	44.25	=	107,231.47	บาท
Steel Pipe Dia. 101.6 x 4.0 มม.	=	1,617.840	กก. @	43.32	=	70,084.83	บาท
LIP Channel 100 x 50 x 20 x 2.3 มม.	=	243.600	กก. @	42.93	=	10,457.75	บาท
PL. Dia. 250 x 15.0 มม.	=	48.000	แผ่น @	246.68	=	11,840.66	บาท
Bolt Dia 19 mm. and Washers	=	16.000	ชุด @	200.00	=	3,200.00	บาท
Bolt Dia 22 x 50 mm. and Nut	=	144.000	ชุด @	100.00	=	14,400.00	บาท
รวมค่าวัสดุ					=	199,614.71	บาท
ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35%					=	69,865.15	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	269,479.86	บาท/แห่ง (20 ม. 2 ชั้น)
ค่างานต้นทุน	=	269,479.86 / 20.00 x 4			=	53,895.97	บาท/แห่ง (4 ม. 2 ชั้น)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

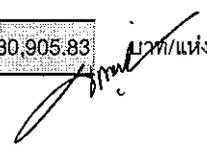
6.11(7.4) งานรื้อ และติดตั้งโครงสร้าง

ขุดดิน	=	91.70	ลบ.ม @	53.28	=	4,885.78	บาท
ทูนรื้อคอนกรีตฐานรากเดิม	=	13.90	ลบ.ม @	590.47	=	8,207.53	บาท
ย้ายออกและติดตั้ง STEEL POST		20.00	ม. @	659.50	=	13,190.00	บาท
ย้ายออกและติดตั้ง STEEL TRUSS		20.00	ม. @	830.98	=	16,619.60	บาท
ค่างานต้นทุน					=	42,902.91	บาท/แห่ง

รวมค่างานต้นทุน = 134,106.95 + 53,895.97 + 42,902.91

= 230,905.83 บาท/แห่ง

(SPREAD FOUNDATION)



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.11(9) RELOCATION OF EXISTING OVERHANGING SIGN BOARDS AND STEEL POLE
FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN < 52,800 SQ.CM., FOUNDATION TYPE A
(DWG.1994 NO. RS-109)

ก. FOUNDATION TYPE A AT SIDE SLOPE

ขุดดิน	=	12.97	ลบ.ม. @	125.00	=	1,621.25	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	0.15	ลบ.ม. @	455.25	=	68.29	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.30	ลบ.ม. @	1,349.98	=	404.99	บาท
คอนกรีต CLASS E(210 ksc)	=	3.48	ลบ.ม. @	1,614.93	=	5,619.96	บาท
ไม้แบบ (1)	=	10.40	ตร.ม. @	357.06	=	3,713.42	บาท
เหล็กเสริม	=	205.05	กก. @	23.56	=	4,830.98	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	4.66	กก. @	31.15	=	145.16	บาท
แผ่นเหล็กชุบฯ(รวมเจาะรู)	=	17.97	กก. @	40.84	=	733.93	บาท
(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)							
ANCHORE BOLT, M 36	=	8.00	ชุด @	150.00	=	1,200.00	บาท
PVC. CONDUIT Ø 50 มม.	=	2.00	ม. @	67.29	=	134.58	บาท
ค่างานต้นทุน					(ก) =	18,472.56	บาท/EACH

ข. STEEL POST FOR STEEL POLE TYPE "I"

คิดจากความสูง 7.65 ม.

BASE PLATE 580x580x28 mm.	=	1.00	แผ่น @	2,941.85	=	2,941.85	บาท
(นน. 73.94 กก. /แผ่น)							
STIFFENER PLATE 150x250x12	=	8.00	แผ่น @	74.56	=	596.48	บาท
(นน. 14.13 กก. /ชุด 8 แผ่น)							
STEEL PIPE Ø 267.4x6.0 mm.	=	7.65	ม. @	1,619.79	=	12,391.39	บาท
(นน. 38.7 กก. /ม.)							
STEEL BOX 0.20x0.30 m.	=	1.00	ชุด @	197.01	=	197.01	บาท
(นน. 4.54 กก. /ชุด)							
STEEL CAP R=27, PL 2.3 mm.	=	1.00	ชุด @	79.00	=	79.00	บาท
(นน. 1.40 กก. /ชุด)							
Bolt & Nut M.8	=	4.00	ชุด @	35.00	=	140.00	บาท
รวมค่าวัสดุ					=	16,345.73	บาท
ปรับปรุงซ่อมแซม					=	3,269.15	บาท
ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง	=	7.65	ม. @	560.00	=	4,284.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	7,553.15	บาท/แห่ง

รายละเอียดดำเนินงานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

ค. STEEL ARM FOR STEEL POLE TYPE "I" AND TYPE "II"

คิดจากความยาว 4.25 ม.(MAX)

STEEL PIPE Ø 101.6x3.2 mm. = 3.00 ม. @ 343.43 = 1,030.29 บาท

(นน. 7.76 กก./ม.)

STEEL PIPE Ø 139.8x4.5 mm. = 8.90 ม. @ 641.87 = 5,712.64 บาท

(นน. 15.00 กก./ม.)

FLANGE PL. Ø 300x20 mm. = 4.00 แผ่น @ 453.47 = 1,813.88 บาท

(นน. 44.39 กก./4 แผ่น)

STIFFENER PLATE 9 mm. = 32.00 แผ่น @ 37.99 = 1,215.68 บาท

(นน. 31.09 กก./32 แผ่น)

C 125x65x6.0 mm. = 0.90 ม. @ 571.27 = 514.14 บาท

(นน. 13.4 กก./ม.)

2L- 75x75x6.0 mm. = 0.00 ชุด @ 0.00 = 0.00 บาท

(นน. 6.85 กก./ม.)

STEEL CAP R=14, PL 2.3 mm. = 4.00 ชุด @ 18.00 = 72.00 บาท

(นน. 1.22 กก./ชุด)

Bolt & Nut M.16 = 8.00 ชุด @ 35.00 = 280.00 บาท

Bolt & Nut M.20 = 16.00 ชุด @ 50.00 = 800.00 บาท

รวมค่าวัสดุ = 11,438.63 บาท

ปรับปรุงซ่อมแซม = 2,287.73 บาท

ค่าติดตั้ง = 4.25 ม. @ 962.06 = 4,088.76 บาท

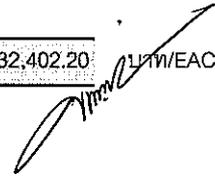
ค่าใช้จ่ายรวม = 6,376.49 บาท/แห่ง

คำนวณต้นทุนรวม STEEL POLE TYPE I FOUNDATION TYPE A

= (ก) + (ข) + (ค)

= 18,472.56 + 7,553.15 + 6,376.49

= 32,402.20 บาท/EACH



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.15(2) THERMOPLASTIC PAINT (ทั้งสี เหลือง และสีขาว) ดำเนินการบนผิวใหม่

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

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง 40 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 40 กม.} = 0.10 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 37.5 + 0.1 + 0.1 = 37.70 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าผงลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง 98 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่าผงลูกแก้ว} = 39.00 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่างานขนส่ง 98 กม.} = 0.24 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } B = 39 + 0.24 + 0.1 = 39.34 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง 98 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่าการรองพื้น} = 71.00 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่างานขนส่ง 98 กม.} = 0.24 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } C = 71 + 0.24 + 0.1 = 71.34 \text{ บาท/กก.}$$

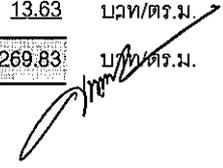
$$O = \text{ค่าดำเนินการบนผิวใหม่} + \text{ค่าวัสดุการสะท้อนแสง}$$

$$\text{ค่าดำเนินการบนผิวใหม่} = 13.63 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } O = 13.63 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 6 \times 37.7 + 0.40 \times 39.34 + 0.20 \times 71.34 + 13.63 = 269.83 \text{ บาท/ตร.ม.}$$



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.15(3) CURB MARKING สีน้ำมัน

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าสี	=	1	ตร.ม. @	50.48	=	50.48	บาท
ค่าทำความสะอาด เตรียมพื้นที่ ค่าทา	=	1	ตร.ม. @	38.00	=	38.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	88.48	บาท/ตร.ม.

สีน้ำมัน : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีทารถพื้น	=	0.04	GL @	308.41	=	12.34	บาท
สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า	=	0.07	GL @	523.36	=	36.64	บาท
น้ำมันผสมสี	=	0.01	GL @	149.53	=	1.50	บาท
รวม					=	50.48	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

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

ศาลา

ไม้เนื้อแข็ง	=	9.40	ลบ.พ. @	1,873.83	=	17,614.00	บาท
กระเบื้องลูกฟูกลอนเล็ก 54x120	=	-	แผ่น @	50.47	=	0.00	บาท
กระเบื้องครอบมุม	=	-	แผ่น @	32.71	=	0.00	บาท
แผ่น Metal Sheet หนา 0.35 มม.	=	19.83	ตร.ม. @	201.58	=	3,997.33	บาท
แผ่นครอบมุม Metal Sheet	=	7.00	ม. @	70.00	=	490.00	บาท
เหล็ก LG □ 100 x100x3.2 มม	=	26.00	ม. @	256.76	=	6,675.76	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. @	54.61	=	2,293.62	บาท
แผ่นเหล็ก	=	41.00	กก. @	35.26	=	1,445.66	บาท
รวม					=	39,233.37	บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง					=	11,770.01	บาท
ทาสีโครงเหล็ก	=	30.00	ตร.ม. @	99.37	=	2,981.10	บาท
หลอดนีออน 40 WATTS.	=	3.00	ชุด @	219.63	=	658.89	บาท
ค่างานต้นทุน					=	54,643.37	บาท

ฐานราก (Type A. พื้น คสล.)

ขุดดินตักแต่งพื้นที่	=	-	ลบ.ม. @	53.28	=	0.00	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	1.00	ลบ.ม. @	453.00	=	453.00	บาท
เสาเข็มขนาด 0.18x0.18 ยาว 6 ม.	=	-	ต้น @	-	=	0.00	บาท
คอนกรีต CLASS E(210 ksc.)	=	3.00	ลบ.ม. @	1,552.93	=	4,658.79	บาท
เหล็กเสริม	=	68.00	กก. @	28.78	=	1,957.04	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	1.70	กก. @	31.15	=	52.96	บาท
ไม้แบบ (2)	=	10.00	ตร.ม. @	312.82	=	3,128.20	บาท
ค่าขุดหยาบผิวพื้น	=	20.48	ตร.ม. @	30.00	=	614.40	บาท
ค่างานต้นทุน					=	10,864.39	บาท

รวม ค่างานต้นทุน = 54643.37 + 10864.39 = 65,507.76 บาท

65,507.76

บาท

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.21(2.2) DISABLED RAMP (แบบ สทล.15-สบ)

ทางเท้ากว้าง \geq 1.50 ม.

ขุดดินตักแต่งพื้นที่	=	0.000	ลบ.ม. @	53.28	=	0.00	บาท
คอนกรีต CLASS E(180 ksc)	=	0.384	ลบ.ม. @	1,552.93	=	596.33	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	15.430	กก. @	29.52	=	455.49	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.351	กก. @	31.15	=	10.93	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.10	ตร.ม. @	312.82	=	31.28	บาท
ทรายปรับระดับ	=	0.240	ลบ.ม. @	337.18	=	80.92	บาท
ค่าขี้ดหยาบ	=	4.800	ตร.ม. @	30.00	=	144.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,318.95	บาท
ค่างานต้นทุน					=	1,318.95	บาท/จุด

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

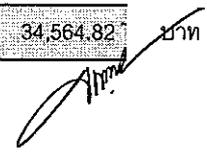
พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณ 2 ช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	24.870	ตร.ม. @	2,717.25	=	67,578.01	บาท
17 ชุด							
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	81.00	ม. @	138.63	=	11,229.03	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	32	ชุด @	1,760.30	=	56,329.60	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	48	ชุด @	772.83	=	37,095.84	บาท
Concrete Barrier	=	-	ม. @	-	=	-	บาท
สัญญาณธง	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
ไฟกระพริบ	=	2	ดวง @	1,538.00	=	3,076.00	บาท
สีตีเส้น Cold Paint	=	-	ตร.ม. @	-	=	-	บาท
ค่าทาสี	=	24.69	ตร.ม. @	99.37	=	2,453.45	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	177,761.93	บาท

กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี	=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	210	วัน	=	7.0	เดือน
ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	177761.93 x 7 / 36		=	34,564.82	บาท



ราคาน้ำมัน

ราคาขายปลีกภูมิภาค

ค้นหาราคาน้ำมัน

กระบี่



ค้นหา

ราคาขายปลีกภูมิภาค 14 ธ.ค. 2564

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

ราคาน้ำมันขายปลีก กทม. และปริมณฑล

การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน

* ราคานี้ไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

อำเภอ	B7 Premium Diesel	Diesel B7	ดีเซล Diesel	Diesel B20	เบนซิน	Gasohol 95	Gasohol 91
เมืองราชบุรี	34.00	28.38	28.38	28.38	38.10	30.69	30.42
จอมบึง	34.05	28.43	28.43	28.43	38.15	30.74	30.47
สวนผึ้ง	34.06	28.44	28.44	28.44	38.16	30.75	30.48
ดำเนินสะดวก	33.96	28.34	28.34	28.34	38.06	30.65	30.38
บ้านโป่ง	33.98	28.36	28.36	28.36	38.08	30.67	30.40
บางแพ	33.95	28.33	28.33	28.33	38.05	30.64	30.37
โพธาราม	33.98	28.36	28.36	28.36	38.08	30.67	30.40
ปากท่อ	33.97	28.35	28.35	28.35	38.07	30.66	30.39
วัดเพลง	33.98	28.36	28.36	28.36	38.08	30.67	30.40
บ้านคา	34.06	28.44	28.44	28.44	38.16	30.75	30.48