

เขียน ผศ.ทล. 16

คณะกรรมการพิจารณาราคาประเมินหรือราคากลาง พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดราคางาน กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2564 ทางหลวงหมายเลข 4122
 ตอน โทตะจันกระ - บ้านนาตอน 1 ระหว่าง กม.38+050 ถึง กม.39+650 ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

23 ธันวาคม 2563

ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ต้นทุนงานทางและสะพาน		Factor F		ราคาประเมิน		ราคากำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	F งานทาง	F งานสะพาน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE (8 CM. THICK)	SQ.M.	188.00	24.56	4,616.52	1.2310	-	30.22	5,681.36	30.00	5,640.00
2	CLEARING AND GRUBBING (ชนาดกลาง)	SQ.M.	25,390.00	3.64	92,419.60	1.2310	-	4.48	113,747.20	4.00	101,560.00
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	5,176.00	45.61	236,090.30	1.2310	-	56.14	290,580.64	55.75	288,562.00
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	1,000.00	50.17	50,173.75	1.2310	-	61.76	61,760.00	61.50	61,500.00
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	600.00	50.17	30,104.25	1.2310	-	61.76	37,056.00	61.50	36,900.00
6	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	20,264.00	170.62	3,457,443.68	1.2310	-	210.03	4,256,047.92	209.00	4,235,176.00
7	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	179.00	143.50	25,685.60	1.2310	-	176.64	31,618.56	176.00	31,504.00
8	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	1,255.00	170.62	214,128.10	1.2310	-	210.03	263,587.65	209.00	262,295.00
9	POROUS BACKFILL	CU.M.	7.00	694.20	4,859.40	1.2310	-	854.56	5,981.92	851.00	5,957.00
10	SELECTED MATERIALS "A"	CU.M.	2,522.00	187.90	473,883.80	1.2310	-	231.30	583,338.60	230.00	580,060.00
11	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,337.00	195.90	457,818.30	1.2310	-	241.15	563,567.55	240.00	560,880.00
12	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	3,290.00	596.06	1,961,037.40	1.2310	-	733.74	2,414,004.60	731.00	2,404,990.00
13	CRUSHED ROCK LEVELING COURSE	CU.M.(LOOSE)	528.00	320.76	169,361.28	1.2310	-	394.85	208,480.80	393.00	207,504.00
14	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	13.00	372.87	4,847.32	1.2310	-	459.00	5,967.00	457.00	5,941.00
15	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. THICK	SQ.M.	10,544.00	14.38	151,622.72	1.2310	-	17.70	186,628.80	17.50	184,520.00
16	PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก)	SQ.M.	22,550.00	29.58	667,053.12	1.2310	-	36.41	821,045.50	36.00	811,800.00
17	TACK COAT	SQ.M.	27,506.00	13.44	369,606.97	1.2310	-	16.54	454,949.24	16.00	440,096.00
18	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	30.00	1,845.33	55,359.82	1.2310	-	2,271.59	68,147.70	2,263.00	67,890.00
19	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 4. CM THICK	SQ.M.	22,550.00	179.98	4,058,491.55	1.2310	-	221.55	4,995,952.50	220.50	4,972,275.00
20	ASPHALT CONCRETE WERAING COURSE 4 CM. THICK	ตร.ม.	27,506.00	181.98	5,005,643.33	1.2310	-	224.02	6,161,894.12	223.00	6,133,838.00
21	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP). 23 CM. THICK	SQ.M.	122.00	596.96	72,829.58	1.2310	-	734.86	89,652.92	732.00	89,304.00
22	CONTRACTION JOINT	M.	12.00	302.38	3,628.60	1.2310	-	372.23	4,466.76	370.75	4,449.00
23	EDGE JOINT	M.	57.00	36.78	2,096.46	1.2310	-	45.27	2,580.39	45.00	2,565.00
24	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY FROM 10.00M. TO 17.00 AT STA.39+258	แห่ง	1.00	1,589,605.14	1,589,605.13	-	1.2069	1,918,494.43	1,918,494.43	1,911,551.00	1,911,551.00
25	DRIVEN PC.PILE SIZE 0.40 M. X 0.40 M.	M.	480.00	1,464.56	702,990.31	-	1.2069	1,767.58	848,438.40	1,761.00	845,280.00
26	BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	140.00	990.80	138,711.78	1.2310	-	1,219.67	170,753.80	1,215.00	170,100.00
27	EXTENSION OF EXISTING RC. BOX CUVERTS ที่ กม. 38+708.513 ขนาด 2- (3.30 ม. x 3.00 ม.)	M.	8.60	40,846.14	351,276.78	-	1.2069	49,297.20	423,955.92	49,118.75	422,421.25
28	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 2- (3.30 x 3.00) M.	EACH	2.00	104,440.01	208,880.02	-	1.2069	126,048.65	252,097.30	125,592.00	251,184.00
29	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2	M.	14.00	1,620.66	22,689.18	1.2310	-	1,995.02	27,930.28	1,987.75	27,828.50
30	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	68.00	2,669.38	181,517.90	1.2310	-	3,286.00	223,448.00	3,274.00	222,632.00

ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ต้นทุนงานทางและสะพาน		Factor F		ราคาประเมิน		ราคากำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	F งานทาง	F งานสะพาน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
31	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3	M.	678.00	3,292.65	2,232,413.31	1.23	-	4,053.24	2,748,096.72	4,038.50	2,738,103.00
32	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	200.00	303.77	60,753.26	1.23	-	373.93	74,786.00	372.50	74,500.00
33	RC. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. Ø 1.20 M. WITH R.C. COVER	EACH	53.00	18,611.77	986,423.76	1.2310	-	22,911.08	1,214,287.24	22,828.00	1,209,884.00
34	RC. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. Ø 1.20 M. WITH STEEL COVER (V-SHAPE)	EACH	3.00	22,631.29	67,893.88	1.2310	-	27,859.12	83,577.36	27,758.00	83,274.00
35	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	40.00	1,369.55	54,781.94	1.2310	-	1,685.91	67,436.40	1,679.75	67,190.00
36	CONCRETE HEADWALL FOR RCP DIA 1.00 M. 1 ROW	EACH	5.00	9,635.75	48,178.73	1.231	-	11861.6	59308	11818.5	59,092.50
37	CONCRETE HEADWALL FOR RCP DIA 1.00 M. 2 ROW	EACH	1.00	13,772.42	13,772.42	1.231	-	16953.84	16953.84	16892	16,892.00
38	R.C. GUTTER 1.00 M.	M.	40.00	616.66	24,666.21	1.2310	-	759.10	30,364.00	756.00	30,240.00
39	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	3,500.00	239.21	837,232.05	1.2310	-	294.46	1,030,610.00	293.00	1,025,500.00
40	RETAINING WALL TYPE IB (R.C. WALL)	M.	480.00	877.96	421,422.86	1.2310	-	1,080.77	518,769.60	1,076.75	516,840.00
41	RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK H=1.00 M.-1.50M.)	M.	290.00	2,730.83	791,940.60	1.2310	-	3,361.65	974,878.50	3,349.00	971,210.00
42	CONCRETE CURB & GUTTER 0.50 M.	M.	2,134.00	534.95	1,141,591.19	1.2310	-	658.52	1,405,281.68	656.00	1,399,904.00
43	CONCRETE CURB 0.20 M.	M.	40.00	156.15	6,246.16	1.2310	-	192.22	7,688.80	191.50	7,660.00
44	REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION	SQ.M.	4,833.00	195.20	943,387.68	1.2310	-	240.28	1,161,273.24	239.00	1,155,087.00
45	SINGLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. TYPE 1	M.	216.00	1,354.67	292,609.05	1.2310	-	1,667.60	360,201.60	1,661.50	358,884.00
46	CONCRETE GUIDE POST	EACH	38.00	481.05	18,279.91	1.2310	-	592.17	22,502.46	590.00	22,420.00
47	KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING	EACH	1.00	1,741.90	1,741.89	1.2310	-	2,144.27	2,144.27	2,136.50	2,136.50
48	REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB	EACH	50.00	80.00	4,000.00	1.2310	-	98.48	4,924.00	98.00	4,900.00
49	REFLECTING TARGET TYPE II FOR GUARDRAIL	EACH	55.00	80.00	4,400.00	1.2310	-	98.48	5,416.40	98.00	5,390.00
50	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม. ชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงด้วยฉลกร.เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)ไม่มีเฟรม(ป้ายและหน้า)(SIGN PLATE)	SQ.M.	4.59	3,080.70	14,140.41	1.2310	-	3,792.34	17,406.84	3,700.00	16,983.00
51	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม. ชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงด้วยฉลกร.เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)มีเฟรม(ป้ายและหน้า)(SIGN PLATE)	SQ.M.	23.58	3,266.60	77,026.52	1.2310	-	4,021.18	94,819.42	4,000.00	94,320.00
52	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม. ชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงด้วยฉลกร.เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)ไม่มีเฟรม(ป้ายเดือน - บังคับ)(SIGN PLATE)	SQ.M.	14.37	4,577.00	65,771.49	1.2310	-	5,634.28	80,964.60	5,600.00	80,472.00
53	R.C.SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	59.00	320.22	18,892.72	1.2310	-	394.18	23,256.62	392.75	23,172.25
54	R.C.SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M.	M.	40.00	406.47	16,258.97	1.2310	-	500.37	20,014.80	498.50	19,940.00
55	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS CUT-OFF	EACH	27.00	27,317.69	737,577.53	1.2310	-	33,628.07	907,957.89	33,506.00	904,662.00

ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ต้นทุนงานทางและสะพาน		Factor F		ราคาประเมิน		ราคากำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	F งานทาง	F งานสะพาน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
56	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF	EACH	21.00	37,309.40	783,497.40	1.2310	-	45,927.87	964,485.27	45,761.50	960,991.50
57	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตรอบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ	ชุด	2.00	144,750.00	289,500.00	1.0000	-	144,750.00	289,500.00	144,226.00	288,452.00
58	FLASHING SIGNAL (LED DAI. 300 MM. YELLOW) STA. 39+380 - 39+550	EACH	7.00	29,738.00	208,166.00	1.2310	-	36,607.47	256,252.29	36,474.75	255,323.25
59	THERMOPLASTIC PAINT YELLOW & WHITE	SQ.M.	1,500.00	313.40	470,100.00	1.2310	-	385.79	578,685.00	384.00	576,000.00
60	ROAD STUD UNI - DIRECTION	EACH	132.00	180.00	23,760.00	1.2310	-	221.58	29,248.56	220.75	29,139.00
61	ROAD STUD BI - DIRECTION	EACH	20.00	210.00	4,200.00	1.2310	-	258.51	5,170.20	257.50	5,150.00
62	CURB MARKING	SQ.M.	220.00	60.00	13,200.00	1.2310	-	73.86	16,249.20	73.50	16,170.00
63	TIMBER BARRICADE	M.	9.00	820.46	7,384.16	1.2310	-	1,009.98	9,089.82	1,006.00	9,054.00
64	BUS STOP SHELTER TYPE "B" R.C. & STEEL SMALL SIZE ON BEAM	EACH	2.00	100,146.21	200,292.42	1.2310	-	123,279.98	246,559.96	122,833.75	245,667.50
65	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONTRUCTION NO. 4-9	ชุด	1.00	23,105.33	23,105.32	1.2310	-	28,442.65	28,442.65	28,330.75	28,330.75
				ต้นทุนรวม =	31,649,880.39		-		38,848,459.09		38,649,137.00

ราคากลาง

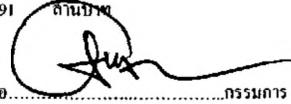
38,649,137.00

จังหวัด พัทลุง ใช้ Factor F ผันตกสูง I ราคาน้ำมัน 25.02 บาท/ลิตร
เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหัก 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ 6% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

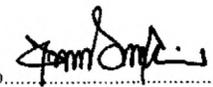
ต้นทุนรวม = 30.0000 ด้านบาท FACTOR F งานทาง = 1.2320
 ต้นทุนรวม = 40.0000 ด้านบาท FACTOR F งานทาง = 1.2266
 ต้นทุนรวม = 31.6691 ด้านบาท FACTOR F งานทาง = 1.2310
 ต้นทุนรวม = 30.0000 ด้านบาท FACTOR F งานสะพาน = 1.2088
 ต้นทุนรวม = 35.0000 ด้านบาท FACTOR F งานสะพาน = 1.2032
 ต้นทุนรวม = 31.6691 ด้านบาท FACTOR F งานสะพาน = 1.2069

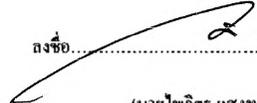
ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นายสมบุรณ์ ชารี) รศ.ทล.16

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายสรายุทธ อินทวิเชียร) รศ.ทล.16

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายสยาม สุขจันทร์) รศ.ทล.16

ลงชื่อ **ติตราชการ** กรรมการ
(นายคณาวุฒิ สาและ) รศ.ทล.16

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายทนงศักดิ์ ชะอุ่มดี) วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ  อนุมัติ
(นายไพจิตร แสงทอง)
รศ.คส.ทล.16

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายดำรงภูมิ แก้ว) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช) กรมทางหลวง

รายละเอียดราคาประเมิน

กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2564

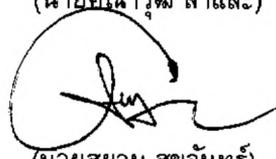
ทางหลวงหมายเลข 4122

ตอน โห้ลิ้งจังกระ - บ้านนา ตอน 1

ระหว่าง กม.38+050 ถึง กม.39+650

ปริมาณงาน 1 แห่ง

คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

ลงชื่อ	 (นายสมบูรณ์ ชารี)	ประธานกรรมการฯ รส.ทล.16.2
ลงชื่อ	 (นายสรายุทธ อินทวิเชียร)	กรรมการ วพ.ทล.16
ลงชื่อ	ติตราชการ (นายอนุวุฒิ สาและ)	กรรมการ วว.ทล.16
ลงชื่อ	 (นายสยาม สุขจันทร์)	กรรมการ วบ.ทล.16
ลงชื่อ	 (นายทองศักดิ์ ชะอุมดี)	กรรมการ วิศวกรโยธา ชำนาญการ
ลงชื่อ	 (นายสำราญ มีแก้ว)	กรรมการ วิศวกรโยธา ปฏิบัติการ
ลงชื่อ	 (นายไพจิตร แสงทอง)	เห็นชอบ รท.ผส.ทล.16

รายละเอียดรายการคำนวณ

1. REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE (8 CM. THICK)

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต =	8.00 ซม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม หรือผิวทางเดิมหนา 8 ซม.		-	18.10 บาท / ตร.ม.
ปริมาณวัสดุที่ใช้ออก	= 0.08 ลบ.ม.		
ส่วนขยาย = 0.08 x 1.60	= 0.128 ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตึก	= 0.128 x 39.42	-	5.04 บาท / ตร.ม.
พื้นที่ 1 กม.	= 0.128 x 11.14	-	1.42 บาท / ตร.ม.
		รวม	24.56 บาท / ตร.ม.
		คำนวณต้นทุนรวม	24.56 บาท / ตร.ม.

2. CLEARING AND GRUBBING

ขนาดกลาง

พิจารณาตามสภาพพื้นที่			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร		-	3.64 บาท / ตร.ม.
		คำนวณต้นทุนรวม	3.64 บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ

งานวางป่าขุดคอนกรีตขนาดเบา มีเฉพาะการถากกลางรั้วพืชน้ำ
 งานวางป่าขุดคอนกรีตขนาดกลาง มีการถากกลางรั้วพืชน้ำ และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
 งานวางป่าขุดคอนกรีตขนาดเล็ก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดขุย ถากกลางรั้วพืชน้ำ และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

15 SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE

10 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	คิดที่ความหนา - 10 ซม.	-	14.38 บาท / ตร.ม.
	คิดที่ความหนา - 10 ซม.	คำนวณต้นทุนรวม	14.38 บาท / ตร.ม.

3 EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ - เสริมราคา (ขุดตื้น)		-	21.30 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตึก)		-	8.31 บาท/ลบ.ม.
ค่าขุดทิ้ง ระยะ 1 กม.		-	11.14 บาท/ลบ.ม.
รวม		-	19.45 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 19.45 x 1.25		-	24.31 บาท/ลบ.ม.
		คำนวณต้นทุนรวม	45.61 บาท/ลบ.ม.
หมายเหตุ			
ส่วนขยายตัวของทราย	= 1.15		
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	= 1.25		

4 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ค่าดำเนินการ - เสริมราคา (ขุดตื้น)		-	21.30 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตึก)		-	8.31 บาท/ลบ.ม.
ค่าขุดทิ้ง ระยะ 1 กม.		-	11.14 บาท/ลบ.ม.
รวม		-	19.45 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 19.45 x 1.25		-	24.31 บาท/ลบ.ม.
		รวม	45.61 บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %			
	คำนวณต้นทุน = 45.61 x 1.10	-	50.17 บาท/ลบ.ม.
หมายเหตุ			
ส่วนขยายตัวของทราย	= 1.15		
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	= 1.25		

5 SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

งานแก้ Soft			
ค่าดำเนินการ - เสริมราคา (ขุดตื้น)		-	21.30 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตึก)		-	8.31 บาท/ลบ.ม.
ค่าขุดทิ้ง ระยะ 1 กม.		-	11.14 บาท/ลบ.ม.
รวม		-	19.45 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 19.45 x 1.25		-	24.31 บาท/ลบ.ม.
		รวม	45.61 บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในดินทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %			
	รวมคำนวณ = 45.61 x 1.10	-	50.17 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

6/ EARTH EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 8 กม.	=	27.65	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	77.65	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 77.65 x 1.60	=		124.24 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นดิน = 6.57 บาท/ลบ.ม.	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) คิด 100 % ซ	=	46.38	บาท/ลบ.ม.
ทำงานดินทุนรวม	=	170.62	บาท/ลบ.ม.

7/ EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 8.00 กม.	=	27.65	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	77.65	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 77.65 x 1.40	=		108.71 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นดิน = 6.57 บาท/ลบ.ม.	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 75%	=	34.79	บาท/ลบ.ม.
ทำงานดินทุนรวม	=	143.50	บาท/ลบ.ม.

8/ EARTH FILL UNDER SIDEWALK

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 8.00 กม.	=	27.65	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	77.65	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 77.65 x 1.60	=		124.24 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	46.38	บาท/ลบ.ม.
ทำงานดินทุนรวม	=	170.62	บาท/ลบ.ม.

9/ POROUS BACKFILL

คิดจากความกว้างถนน 9 ม.	=		
ท่อ PVC ϕ 4" ยาว 1.50 ม. 5 ชั้น @ 241.45 บาท (พื้น Geotextile)	=	1,207.24	บาท
ค่าเจาะรูรอบท่อที่ระยะ 10 ซม. ปลายท่อ 5 ชั้น @ 5 บาท	=	25.00	บาท
คิดเป็นค่าท่อ PVC	=	1,232.24	บาท
ค่านิน - ค่าขนส่ง 40 กม.	=	320.76	บาท
ส่วนยุบตัว 1.50 x 320.76 บาท	=	481.14	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 50 %)	=	44.94	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายสำหรับนิน	=	526.08	
คิดเป็นค่านิน 6,000 ลบ.ม. @	=	526.08	บาท
ค่าทราย + ค่าขนส่ง 40 กม.	=	331.49	บาท
ส่วนยุบตัว 1.40 x 331.49 บาท	=	464.09	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 50 %)	=	23.19	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายสำหรับทราย	=	487.28	บาท/ลบ.ม.
คิดเป็นค่าทราย 1,080 ลบ.ม. @	=	487.28	บาท
รวมค่าใช้จ่าย 1 + 2 + 3	=	4,914.95	บาท
ปริมาณนิน + ปริมาณทราย 6,000 + 1,080	=	7,080	ลบ.ม.
ทำงานดินทุน	=	694.20	บาท/ลบ.ม.

10/ SELECTED MATERIALS "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	55.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 8.00 กม.	=	27.65	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	82.65	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 82.65 x 1.60	=		132.24 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	55.66	บาท/ลบ.ม.
ทำงานดินทุนรวม	=	187.90	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

11 ✓ SOIL AGGREGATE SUBBASE									
ค่าวัสดุจากแหล่ง					=	60.00			บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)					=	-			บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	8.00	กม.			=	27.65			บาท/ลบ.ม.
รวม					=	87.65			บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	87.65		x	1.60	=			140.24	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ - ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)					=			55.86	บาท/ลบ.ม.
					คำนวณต้นทุนรวม			<u>195.90</u>	บาท/ลบ.ม.
12 ✓ CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE									
ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก)					=	240.00			บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	.40	กม.			=	80.76			บาท/ลบ.ม.
รวม					=	320.76			บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	320.76		x	1.50	=			481.14	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ - ค่าเสื่อมราคา (ผสม)					=			25.05	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ - ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)					=			89.87	บาท/ลบ.ม.
					คำนวณต้นทุนรวม			<u>596.06</u>	บาท/ลบ.ม.
13 ✓ CRUSHED ROCK LEVELING COURSE (ระบุปริมาณงาน 528.00 ลบ.ม.)									
ค่าวัสดุจากแหล่ง					=	240.00			บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	40	กม.			=	80.76			บาท/ลบ.ม.
รวม					=	320.76			บาท/ลบ.ม.
14 ✓ SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT									
ค่าวัสดุจากแหล่ง					=	175.00			บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)					=	-			บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	69.00	กม.			=	66.49			บาท/ลบ.ม.
รวม					=	241.49			บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	241.49		x	1.40	=			338.09	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ - ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)				46.38	=			34.79	บาท/ลบ.ม.
					คำนวณต้นทุนรวม			<u>372.87</u>	บาท/ลบ.ม.
16 PRIME COAT ลาดบนหินคลุก									
ค่าช่าง CSS-1	1.0	ลิตร	@	21.52	บาท	=	21.52		บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	889	กม.	(บาทค่าขึ้น-ลง)			=	1.27		บาท/ลิตร
					รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	=	22.79		
อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์ หรือ 0.4 ลาดบนผิว Concrete)			ใช้	1.0	ลิตร/ตร.ม.	=			22.79 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=			6.79 บาท/ตร.ม.
					คำนวณต้นทุนรวม	=			<u>29.58</u> บาท/ตร.ม.
17 JACK COAT									
ค่าช่าง CRS-2	1.0	ลิตร	@	21.29	บาท	=	21.29		บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	889	กม.	(บาทค่าขึ้น-ลง)			=	1.27		บาท/ลิตร
					รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	=	22.56		
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.)			ใช้	0.30	ลิตร/ตร.ม.	=			6.77 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=			6.67 บาท/ตร.ม.
					คำนวณต้นทุนรวม	=			<u>13.44</u> บาท/ตร.ม.
18 ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE 4 cm.Thick									
ปริมาณงาน MODIFIED ASPHALT + ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ					=	10,000.00	ตัน		
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน			150	กม.	=				บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000		/			=	10,000.00		บาท/ตัน
ค่าช่าง AC	0.049	ตัน @		22,976.27		=	1,125.94		บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @		361.76		=	267.70		บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาวัสดุและค้ำยันก่อกำ				333.48	x	1.10	=	333.48	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.40	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	7.96		บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาและบดทับหน้า				4	ซม. (บนผิวเทคไว้ค)	=			
	11.76		x	0.90	x	10.42	=	110.25	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>1,845.33</u>		บาท/ตัน

รายละเอียดรายการคำนวณ

ค่างาน = 1,845.33 บาท/ตัน

19. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 4 CM THICK		4 cm.Thick			
ปริมาณงาน MODIFIED ASPHALT + ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ				=	10,000.00 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		150	กม.	=	บาท/ตัน ลากพ่วง
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250.000	/		=	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.049 ตัน @		22,978.27		=	1,125.94 บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @		361.76		=	267.70 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมมูลค่าวัสดุเอสพีลท์คอนกรีต				=	333.48 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.40 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)				=	7.96 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ - ค่าเสื่อมมูลค่าและบดทับบนหน้า		4	ชม.	1	← (พิมพ์ที่ 1 - บนผิวโพรมิไซด์, พิมพ์ที่ 2 - บนผิวแอสฟัลต์)
	14.90	x	0.90	x	10.42
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,874.77 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน =		1,874.77	/	10.42	= 179.98 บาท/ตร.ม.
20. ASPHALT CONCRETE WERAING COURSE		4 cm.Thick			
ปริมาณงาน MODIFIED ASPHALT + ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ				=	10,000.00 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		150	กม.	=	2.36 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250.000	/		=	25.00 บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.050 ตัน @		22,978.27		=	1,148.91 บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @		361.76		=	267.70 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมมูลค่าวัสดุเอสพีลท์คอนกรีต		333.48	x	1.00	= 333.48 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.40 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)				=	7.96 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ - ค่าเสื่อมมูลค่าและบดทับบนหน้า		4	ชม.	2	← (พิมพ์ที่ 1 - บนผิวโพรมิไซด์, พิมพ์ที่ 2 - บนผิวแอสฟัลต์)
	11.76	x	0.90	x	10.42
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,895.66 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน =		1,895.66	/	10.42	= 181.98 บาท/ตร.ม.
21. JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP) 23 CM THICK		23 cm.Thick			
(ปริมาณงานพื้นที่ผิวคอนกรีตทั้งโครงการ				122.00 (ตร.ม.)	28.06 ลบ.ม.
ค่าวัสดุ(หิน+ซิเมนต์+ทราย)				=	1,481.85 บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	150,000.00 /	5,000.00		=	30.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าเสื่อมมูลค่า(เครื่องผสม)				=	186.79 บาท/ลบ.ม.
ค่าผสม+ค่าเท (กรณีผสมด้วยแรงคน)				=	บาท/ลบ.ม.
ค่าเช่า(กรณีใช้เครื่องผสม)				=	306.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 1 กม. -	13.69	X	0.23	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าเหล็กเสริม (CDR 6 @0.15#)	33.66	ตร.ม.	@	75.00	บาท/กก.
ลวดผูกเหล็ก		กก./ตร.ม.	@	26.28	บาท/กก.
ค่าแบบ	20.00	ม.	@	21.94	บาท/ตร.ม.
ค่าจัดพื้นที่หน้าบ	35.00		@	30.00	บาท/ตร.ม.
ค่าปูนผิวคอนกรีต (PAVER)	35.00	ตร.ม.	@	12.36	บาท/ตร.ม.
ค่าปูนผิวทาหน้าคอนกรีต	35.00	ตร.ม.	@	8.87	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม ค่าคอนกรีต	461.07	+	4,756.35 /	35	135.90
				=	4,756.35 บาท/ตร.ม.
				=	586.96 บาท/ตร.ม.
22. CONTRACTION JOINT					
คิดจากความยาว 3.50 ม.					
Sawed Joint	3.50	ม.	@	23.77	= 83.20 บาท/เมตร
Mastic joint sealer กว้าง 10 มม. ลึก 50 มม.ยาวตามค	1.83	ลิตร	@	23.77	= 43.47 บาท/เมตร
Dowel Bars @ 0.30 (L - 0.50 ม.)	36.08	กก.	@	23.41	= 844.68 บาท/เมตร
Painted Greased (ทาจาระบี)	13.00	จุด	@	4.00	= 52.00 บาท/เมตร
Plastic Sheeting ยาวตามความกว้างของถนน	3.50	ม.	@	10.00	= 35.00 บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,058.34 บาท/เมตร
				=	302.38 บาท/เมตร
23. EDGE JOINT					
คิดจากความยาว 10.00 ม.					
ค่าตัด Joint และขอบคาง	10.0	ม.	@	23.28	= 232.80 บาท/เมตร
Joint Sealer	3.00	ลิตร	@	45.00	= 135.00 บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม				=	367.80 บาท/เมตร

รายละเอียดรายการคำนวณ

ค่างานต้นทุน = 36.78 บาท/เมตร

29 R.C PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2

ขุดดิน	1.50 ลม.ม. @	45.61	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.80 ม. ชั้น 2			-	1,000.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง			-	199.66 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ			=	421.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			-	1,620.66 บาท/ม.
				ค่างานต้นทุน = 1,620.66 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากรถยนต์บรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ตัน

ค่าขนส่งหิน - ลง คิดเทียบละ 300 บาท

ค่าขนส่ง $109.00 \times \frac{253.37}{(ค่าจากตาราง ; บาท/ตัน)} \times 13 + 300 = 3593.81$ บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย $\frac{3593.81}{18} = 199.66$ บาท/ม. (ค่าจากตาราง ; จำนวนท่อต่อเที่ยว)

30 R.C PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

ขุดดิน	1.50 ลม.ม. @	45.61	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2			-	1,800.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง			-	369.38 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ			=	510.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			-	2,669.38 บาท/ม.
				ค่างานต้นทุน = 2,669.38 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากรถยนต์บรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ตัน

ค่าขนส่งหิน - ลง คิดเทียบละ 300 บาท

ค่าขนส่ง $109.00 \times \frac{253.37}{(ค่าจากตาราง ; บาท/ตัน)} \times 13 + 300 = 3593.81$ บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย $\frac{3593.81}{10} = 359.38$ บาท/ม. (ค่าจากตาราง ; จำนวนท่อต่อเที่ยว)

31 R.C PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3

ขุดดิน	1.50 ลม.ม. @	45.61	=	68.42 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 3			=	2,700.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง			-	449.23 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ			=	575.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			-	3,292.65 บาท/ม.
				ค่างานต้นทุน = 3,292.65 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากรถยนต์บรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ตัน

ค่าขนส่งหิน - ลง คิดเทียบละ 300 บาท

ค่าขนส่ง $109.00 \times \frac{253.37}{(ค่าจากตาราง ; บาท/ตัน)} \times 13 + 300 = 3593.81$ บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย $\frac{3593.81}{8} = 449.23$ บาท/ม. (ค่าจากตาราง ; จำนวนท่อต่อเที่ยว)

39 SIDE DITCH LINING TYPE II

คิดจากความยาว 3.00 เมตร

	7.557 ตร.ม.			
คอนกรีต 18 Mpa. CLASS E	0.482 ลม.ม.	⊗	1,784.75 บาท	= 880.25 บาท
เหล็กเสริม	15.93 กก.	⊗	21.17 บาท	= 337.20 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.398 กก.	⊗	26.28 บาท	= 10.46 บาท
ไม้แบบ (2)	0.161 ตร.ม.	⊗	251.35 บาท	= 40.47 บาท
ขุด-แต่งแบบดิน.ขนหิน.ปรับแต่งผิวทางก่อนกรีต.แต่ง slope	0.482 ตร.ม.	⊗	99.00 บาท	= 47.72 บาท
ท่อ PVC Ø 1" (เจาะรูที่ปลาย)	0.700 เมตร	⊗	56.00 บาท	= 36.20 บาท
PVC CAP	2 อัน	⊗	10.00 บาท	= 20.00 บาท
หินค้ำขนาด	0.117 ลม.ม.	⊗	320.76 บาท	= 37.53 บาท
SAND ASPHALT ขานหนา	1 ลิตร	⊗	45.00 บาท	= 45.00 บาท
ค่าตัดหน้าคอนกรีต	7.557 ตร.ม.	⊗	30.00 บาท	= 226.71 บาท
Geotextile weight 200 g/sq.	2.237 ตร.ม.	⊗	64.00 บาท	= 1,807.70 บาท

รายละเอียดรายการคำนวณ

ทำงานต้นทุน = 1,807.70 / 7.557 = 239.21 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

32 CONCRETE SLOPE PROTECTION

คิดจากพื้นที่	6.00	ตร.ม.			
คอนกรีต CLASS E 25 Mpa	0.60	ลบ.ม.	@	1,784.75	= 1,070.85
เหล็กเสริม	8.79	กก.	@	21.17	= 186.10
ลวดผูกเหล็ก	0.22	กก.	@	26.28	= 5.78
ไม้แบบ (2)	1.00	ตร.ม.	@	251.35	= 251.35
หิน FILTER	0.09	ลบ.ม.	@	320.76	= 28.87
JOINT FILLER	0.18	ลิตร	@	45.00	= 8.10
ค่าปริมัตถคอนกรีต	6.00	ตร.ม.	@	8.87	= 0.00
ตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สุนน้ำทิ้ง	6.00	is.	@	15.00	= 90.00
EDGE BEAM (จากรายละเอียด BREAK DOWN)					= 682.76
				ค่าใช้จ่ายรวม	= 2,323.81
ทำงานต้นทุนต่อหน่วย =	2,323.81	/	(6-1.65)	=	303.77

หมายเหตุ

- ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว
- ค่าตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สุนน้ำทิ้ง เฉลี่ยประมาณ 35-50 บาท/ตร.ม.
- Break Down Edge Beam For Conc. Slope Protection

คิดจาก ความยาวตาม Slope 6.00 ม. กว้าง 3.00 ม. = 18.00 ตร.ม.
ความยาวของ Edge Beam = 3.00 ม.

Upper Edge Beam (ดู Detail "1")

Conc. = (0.30 - 0.30) 0.15 x 3	=	0.27 M ³	@	1,784.75	=	481.88 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm	=	9.00 x 0.499	=	4.49 Kg	@	19.94 = 89.53 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm	=	0.75 x 9 x 0.222	=	2.66 Kg	@	21.17 = 56.32 บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.10 x 3.00	=	0.3 M ²	@	251.35 = 75.41 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.025 x 6.59	=	0.18 Kg	@	26.28 = 4.73 บาท
				รวม 1	=	707.97 บาท

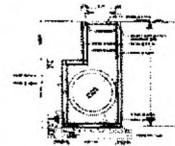
Lower Edge Beam (ดู Detail "2")

Conc. = (0.90 x 0.15) + (0.60 x 0.10)	=	0.59 M ³	@	1,784.75	=	1,053.03 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm	=	9.00 x 0.499	=	5.99 Kg	@	19.94 = 119.44 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm	=	0.75 x 9 x 0.222	=	4.09 Kg	@	21.17 = 84.69 บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.10 x 3.00	=	0.30 M ²	@	251.35 = 75.41 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.025 x 6.59	=	0.3 Kg	@	26.28 = 7.88 บาท
				รวม 2	=	1,340.42 บาท
				รวม 1 + รวม 2	=	2,048.28 บาท
					=	682.76 บาท

33 RC MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. Ø 1.20 M. WITH R.C. COVER

ขนาด 1.80 x 1.30 ม สูงเฉลี่ย 2.75 ม. ท่อ Ø 1.20 ม. เข้า-ออก 2 ทาง
Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.
ก. RC Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	2.045	ลบ.ม.	@	1,784.75	=	3,649.82 บาท
เหล็กเสริม	245.00	กก.	@	19.94	=	4,885.26 บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.13	กก.	@	26.28	=	160.96 บาท
ไม้แบบ (1)	25.60	ตร.ม.	@	251.35	=	6,434.33 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม	3.56	ม.	@	72.86	=	259.38 บาท
ค่าเชื่อม	18	จุด	@	5	=	90.00 บาท
รูตึ้นและปรับพื้น	9.00	ลบ.ม.	@	99	=	891.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.27	ลบ.ม.	@	1,572.26	=	429.23 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.27	ลบ.ม.	@	331.49	=	90.50 บาท
ลิกนอสิม 2 ชั้น	1.44	ตร.ม.	@	40	=	57.60 บาท
Steel Grating หนา 2 ชั้น	1.00	กก.	@	200.00	=	200.00 บาท
				ทำงานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=	17,148.07 บาท



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

รายละเอียดรายการคำนวณ

ลวดผูกเหล็ก	2.22	ลบ.ม.	๕	26.28	=	58.31 บาท
ไม้แบบ(1)	12.20	ตร.ม.	๑	251.35	-	3,066.48 บาท
คอนกรีตหนา 1:3:6	1.326	ลบ.ม.	๕	1,572.26	-	2,084.81 บาท
ทรายขนาดซัดแน่น	0.663	ลบ.ม.	๑	372.87	=	247.21 บาท
จุดดินปรับพื้น	13.260	ลบ.ม.	๑	45.81	-	604.82 บาท
						ค่าใช้จ่ายรวม = 8,779.64 บาท
						ค่างานต้นทุนที่ใช้ = 877.96 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

41 3/ RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK H=1.00 M.-1.50M.)

คิดจากความสูง H = 1.00 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต Class D	4.95	ลบ.ม.	๑	1,917.85	=	9,493.38 บาท
เหล็กเสริม	359.389	กก.	๑	20.56	=	7,387.52 บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.985	กก.	๑	26.28	=	236.12 บาท
ไม้แบบ (1)	26.96	ตร.ม.	๑	279.69	-	7,539.29 บาท
คอนกรีตหนา 1:3:6	1.122	ลบ.ม.	๑	1,572.26	=	1,764.07 บาท
ทรายขนาดซัดแน่น	1.122	ลบ.ม.	๑	372.87	=	418.36 บาท
จุดดินปรับพื้น	8.67	ลบ.ม.	๑	45.81	-	395.46 บาท
						ค่าใช้จ่ายรวม = 27,308.30 บาท
						ค่างานต้นทุนที่ใช้ = 2,730.83 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

42 3/ CONCRETE CURB & GUTTER 0.50 M.

Gutter หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.50 เมตร

คิดจากความยาว 10.00 ม.

จุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.29	ลบ.ม.	๑	99	-	127.71 บาท
คอนกรีต Class E	1.640	ลบ.ม.	๑	1,784.75	=	2,926.99 บาท
ไม้แบบ (2)	9.13	ตร.ม.	๑	251.35	=	2,234.83 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	5,349.54 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	-	5,349.54	/	10.00	-	534.95 บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต	0.16	ลบ.ม./ม.				
ไม้แบบ	0.90	ตร.ม./ม.				

ปิดหัวหรือท้าย 0.16 ตร.ม.

44 3/ REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM THICK WITH 5 CM SAND CUSHION

รวม 5 CM. Sand Cushion

Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง					-	265.00 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (จุดตัด)					=	บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 20.00 กม.					-	66.49 บาท / ลบ.ม.
						รวม = 331.49 บาท / ลบ.ม.

ส่วนเบ็ดเตล็ด 331.49 x 1.40 x 75 % = 348.06 บาท / ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 65 % = 30.15 บาท / ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding = 378.21 บาท / ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ กว้าง 3.5 ม. ยาว 20 ม. = 70.00 ตร.ม.

คอนกรีต type E	4.900	ลบ.ม.	๑	1,784.75	=	8,745.28 บาท
เหล็กเสริม RB6	134.320	กก.	๑	21.17	=	2,843.78 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.270	กก.	๑	26.28	=	138.49 บาท
Sand Cushion	3.50	ลบ.ม.	๑	378.21	=	1,323.74 บาท
						ค่างานต้นทุนรวม = 13,663.80 บาท
						ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 13663.80 / 70 = 195.20 บาท / ตร.ม.

43 3/ CONCRETE CURB 0.20 M.

คิดจากความยาว 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D	0.35	ลบ.ม.	๑	1,784.75	=	624.66 บาท
จุดแต่งดิน	0.35	ลบ.ม.	๑	99.00	=	34.65 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.60	กก.	๑	26.28	=	บาท
ไม้แบบ(2)	3.50	ตร.ม.	๑	251.35	=	879.73 บาท

รายละเอียดรายการคำนวณ

อัตราขยาย	0.75	ตร.ม.	@	30.00	=	22.50 บาท
รวมค่าใช้จ่าย					=	1,561.54 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,561.54	/	10.00	=	156.15 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

38 R.C. GUTTER 1.00 M.

Gutter หน้า 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.				
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.00	ลบ.ม.	@	99	=	99.00 บาท
คอนกรีต Class E	2.30	ลบ.ม.	@	1,784.75	=	4,104.93 บาท
ไม้แบบ (2)	5.00	ตร.ม.	@	251.35	=	1,256.76 บาท
เหล็กเสริม	35.40	กก.	@	19.94	=	705.87 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	6,186.55	/	10.00	=	618.66 บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต	0.160	ลบ.ม./ม.				
ไม้แบบ	0.90	ตร.ม./ม.		ปิดหัวหรือท้าย 0.16 ตร.ม.		

36 CONCRETE HEADWALL FOR RCP DIA 1.00 M. 1 ROW

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

ปริมาณหินขุด	3.850	ลบ.ม.	@	45.61	=	166.49 บาท
ปริมาณดินถม	0.820	ลบ.ม.	@	170.62	=	139.91 บาท
ทรายบดอัด	0.349	ลบ.ม.	@	372.87	=	130.13 บาท
คอนกรีตขยาย 1:3:5	0.175	ลบ.ม.	@	1,572.26	=	274.36 บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH (204 KSC)	2.000	ลบ.ม.	@	1,784.75	=	3,569.50 บาท
ไม้แบบ	13.700	ตร.ม.	@	251.35	=	3,443.51 บาท
เหล็กเสริม	93.192	กก.	@	19.86	=	1,850.62 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.330	กก.	@	26.28	=	61.23 บาท
						9,635.75 บาท/ลบ.ม.

37 CONCRETE HEADWALL FOR RCP DIA 1.00 M. 2 ROW

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

ปริมาณหินขุด	5.190	ลบ.ม.	@	45.61	=	236.73 บาท
ปริมาณดินถม	0.820	ลบ.ม.	@	170.62	=	139.91 บาท
ทรายบดอัด	0.604	ลบ.ม.	@	372.87	=	225.21 บาท
คอนกรีตขยาย 1:3:5	0.302	ลบ.ม.	@	1,572.26	=	474.82 บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH (204 KSC)	3.010	ลบ.ม.	@	1,784.75	=	5,372.10 บาท
ไม้แบบ	18.530	ตร.ม.	@	251.35	=	4,657.53 บาท
เหล็กเสริม	129.958	กก.	@	19.86	=	2,580.73 บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.249	กก.	@	26.28	=	85.38 บาท
						13,772.42 บาท/ลบ.ม.

45 SINGLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM.

Thickness	3.2	MM.	Inc Coating	550.00	grams/m ²	
คิดจากความยาว	128	ม.	@			
Steel Beam	32	แผ่น	@	3,130.00		= 100,160.00 บาท
End Beam	2	แผ่น	@	1,080.00		= 2,160.00 บาท
Splice	2	แผ่น	@	1,060.00		= 2,120.00 บาท
Steel Post φ 0.10 x 2.00 ม.	33	ต้น	@	1,160.00		= 38,280.00 บาท
แผ่นและไป้สะท้อนแสงที่เสา	33	แผ่น	@	36.00		= 1,188.00 บาท
ค่าขุดหลุม	33	หลุม	@	30.00		= 990.00 บาท
LEAN CONCRETE 1:3:6	2.49	ลบ.ม.	@	1,572.26		= 3,914.92 บาท
Mortar	33.00	หลุม	@	42.00		= . บาท
Bolt & Nut f 1.6 x 18 CM.	66	ชุด	@	30.00		= 1,980.00 บาท
Bolt & Nut f 1.6 x 2.5 CM.	297	ชุด	@	22.00		= 6,534.00 บาท
BLOCK OUT LIP C-150*75*20*4.5 MM. L=0.33 M.(3.99 KG /ชุด)				33.00	ชุด @	159.6 = 5,266.80 บาท
STEEL PLATE 200*100*4 MM.(0.691 KG /ชุด)				66.00	ชุด @	27.64 = 1,824.24 บาท

รายละเอียดรายการคำนวณ

ค่าเชื่อม STEEL PLATE บน-ล่างติดกับเสา (คิด30%)			66.00	จุด @	10	660.00 บาท
						บาท
ค่าประกอบติดตั้ง แล้วยเสร็จ	128	ม.		@		47.00
						= 6,016.00 บาท
ค่าขนส่ง	128	ม.		@		18.00
						= 2,304.00 บาท
ค่างานต้นท่อน						= 184,617.86 บาท
ค่างานต้นท่อนเฉลี่ย	184,618	/	128			= 1,442.33 บาท/ม.

46 / CONCRETE GUIDE POST

คิดจากความยาว	1.75	ม./ต้น				
คอนกรีต Class E	0.037	ลบ.ม.	@	1,784.75		= 66.04 บาท
เหล็กเสริม RB9	4.90	กก.	@	19.94		= 97.71 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.12	กก.	@	26.28		= 3.26 บาท
ไม้แบบ (2)	0.79	ตร.ม.	@	251.35		= 198.82 บาท
ทรายหยาบ	0.04	ลบ.ม.	@	331.49		= 11.93 บาท
Mortar	0.009	ลบ.ม.	@	1,842.42		= 16.58 บาท
ทาสี	0.88	ตร.ม.	@	10		= 8.77 บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง	2	แผ่น	@	15		= 30.00 บาท
ค่าขนส่ง ชุดหลุม ติดตั้ง	1	หลุม	@	20		= 20.00 บาท
ค่างานต้นท่อน						= 481.05 บาท/ต้น

47 / KILOMETER STONE TYPE1 FOR PAINTED FACING

คอนกรีต	0.177	ลบ.ม.	@	1,784.75		= 315.90 บาท
ไม้แบบ	2.787	ตร.ม.	@	251.35		= 700.52 บาท
เหล็กเสริม	4.547	กก.	@	19.94		= 90.67 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.114	กก.	@	26.28		= 2.99 บาท
ทาสีขาว	1.077	ตร.ม.	@	15		= 16.16 บาท
ตัวคูทูนและเขียนตัวหนังสือ	1.000	ชุด	@	100.00		= 100.00 บาท
ปรับฐานติดตั้ง	1.000	ชุด	@	100.00		= 100.00 บาท
เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ม. แบบหล่อในที่ 1 ต้น			@			
คอนกรีต	0.034	ลบ.ม.	@	1,784.75		= 60.24 บาท
ไม้แบบ	0.720	ตร.ม.	@	251.35		= 180.97 บาท
เหล็กเสริม	8.470	กก.	@	19.94		= 168.89 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.212	กก.	@	26.28		= 5.56 บาท
EXPANSION BOLT	6.000	ตัว	@	15.00		= 0.00 บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง	1.000	แผ่น	@	40.00		= 0.00 บาท
						1,741.90 บาท

50 / งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม. ชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการทาสี-แปะ แผ่นเหล็กกึ่งรีนเหล็กสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (SIGN PLATE)

2 แผ่นโลหะ	2 ชนิดแผ่นสะท้อนแสง	2 โครงสร้าง	2 รูปแบบ
1 แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	1 ENGINEERING GRADE	1 มีเฟรม	1 พื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ
2 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	2 HIGH INTENSITY GRADE	2 ไม่มีเฟรม	2 พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ
3 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม.	3 MICROPRISMATIC	1 การใช้งาน	3 พื้น, ตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ
	4 VERY HIGH INTENSITY (1 ป้ายข้างทาง	4 พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อน
	5 SUPER HIGH INTENSITY	2 ป้ายแขนสูง	

รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1 ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	กก.	5.94	155.00	920.70	บาท/ตร.ม.
2 ค่าพื้นสีหลังป้าย	ตร.ม.	1.00	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3 ค่า Frame 50x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.) รวมทาสี	กก.	0.00	28.64	-	บาท/ตร.ม.
4 ค่าแผ่นสะท้อนแสงสีต่างๆสะท้อนแสง	ตร.ม.	1.00	1,790.00	1,790.00	บาท/ตร.ม.
5 ค่าตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	ตร.ม.	0.40	240.00	96.00	บาท/ตร.ม.
6 ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
7 ค่า Bolt & nut ชุบสังกะสี (เจดีย์)	ชุด	4.00	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8 ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	40.00	40.00	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				3,080.70	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นท่อน				3,080.70	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

51

งานป้ายจราจรทางหลวงแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม ชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีทาขี้ผึ้งและ แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงด้วยฉาบงเส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสงมี(ไฟ) (ป้ายแผ่นน้ำ(SIGN PLATE)

2 แผ่นโลหะ	2 ชนิดแผ่นสะท้อนแสง	1 โครงสร้าง	2 รูปแบบ
1 แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	1 ENGINEERING GRADE	1 มีเฟรม	1 พื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบ
2 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	2 HIGH INTENSITY GRADI	2 ไม่มีเฟรม	2 พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(
3 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม.	3 MICROPRISMATIC	1 การใช้งาน	3 พื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ
	4 VERY HIGH INTENSITY (1 ป้ายข้างทาง	4 พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อน
	5 SUPER HIGH INTENSITY	2 ป้ายแตรนสูง	

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา	จำนวน	
			งาน	ต่อ	เงิน	
				หน่วย		
1	ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	กก.	5.94	155.00	920.70	บาท/ตร.ม.
2	ค่าทาสีหลังป้าย	ตร.ม.	1	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3	ค่าFrame 50x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.)รวมทาสี	กก.	4.85	28.64	138.90	บาท/ตร.ม.
4	ค่าแผ่นสะท้อนแสงสีต่างๆสะท้อนแสง	ตร.ม.	1	1,790.00	1,790.00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	ตร.ม.	0.4	240.00	96.00	บาท/ตร.ม.
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
7	ค่า Bolt & nut ชูบตั้งกะสี (เจดีย์)	ชุด	4	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม				3,266.60	บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน				3,266.60	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

52 SIGN PLATE งานป้ายจราจรทางแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม. ชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นติดกับแท่งพื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงด้วยอีพ็อกซี (เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง)(ไม่มีเฟรม)(ป้ายเตือน - บังคับ)(SIGN PLATE)

2	แผ่นโลหะ	4	ชนิดแผ่นสะท้อนแสง	2	โครงสกรู	2	รูปแบบ
1	แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	1	ENGINEERING GRADE	1	มีเฟรม	1	พื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)
2	แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	2	HIGH INTENSITY GRADI	2	ไม่มีเฟรม	2	พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)
3	แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม.	3	MICROPRISMATIC	1	การใช้งาน	3	พื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ
		4	VERY HIGH INTENSITY	1	ป้ายข้างทาง	4	พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสง
		5	SUPER HIGH INTENSITY	2	ป้ายแขวนสูง		

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1	ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	กก.	5.4	155.00	837.00	บาท/ตร.ม.
2	ค่าทาสีหลังป้าย	ตร.ม.	1	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3	ค่าFrame 50x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.)รวมทาสี	กก.	3.99	-	-	บาท/ตร.ม.
4	ค่าแผ่นสะท้อนแสงสีต่างๆสะท้อนแสง	ตร.ม.	1	3,360.00	3,360.00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	ตร.ม.	0.4	240.00	96.00	บาท/ตร.ม.
6	ค่าปรับระดับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
7	ค่า Bolt & nut ชุบสังกะสี (เจดสี)	ชุด	4	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	50.00	50.00	บาท/ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม				4,577.00	บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน				4,577.00	บาท/ตร.م.

53 R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.

คิดจากความยาว

ขุดดิน	1.000	หลุม	@	40	=	40.00	บาท
คอนกรีตหนา	0.281	ลบ.ม.	@	1,572.26	=	441.80	บาท
คอนกรีต Class E	0.086	ลบ.ม.	@	1,784.75	=	153.49	บาท
ไม้แบบ (2)	2.160	ตร.ม.	@	251.35	=	542.92	บาท
เหล็กเสริม	24.437	กก.	@	20.45	=	499.83	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.611	กก.	@	26.28	=	16.06	บาท
ค่าพาสี(ค่าสี - ค่าทา)	2.12	ตร.ม.	@	60	=	127.20	บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง					=	100.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,921.29	บาท
ค่างานต้นทุน	1,921.29	/		6.00	=	3,702.22	บาท/ม.

58 FLASHING SIGNAL (LED DIA. 300 MM. YELLOW) STA. 39+380 - 39+550

ชุดควบคุมไฟกระพริบ (Flashing Controller)	1 ชุด @	4520	=	4,520.00	บาท	
เสาไฟแบบธรรมดา	1 ต้น @	1200	=	1,200.00	บาท	
หัวไฟสัญญาณแบบ 1 ดวงโคม ขนาด 1-Dia. 300 mm.	1 ชุด @	12000	=	12,000.00	บาท	
ท่อน RAC. Dia. 2 1/2" พร้อมค่าตั้งหลอด	0 ม. @	0	=	0.00	บาท	
สายไฟฟ้า NY 4 x 1.5 mm.2	20 ม. @	169	=	3,380.00	บาท	
สายไฟฟ้า NY 2 x 2.5 mm.2	20 ม. @	9.4	=	188.00	บาท	
ค่าชุดวางสายไฟฟ้าพร้อมท่อร้อยสายไฟฟ้า	20 ม. @	101	=	2,020.00	บาท	
ค่า Ground Rod	1 ชุด @	350	=	350.00	บาท	
ค่าต่อ Meter, Safety Switch	1 ชุด @	4220	=	4,220.00	บาท	
ค่าแรงติดตั้งหัวไฟฟ้า	1 ชุด @	1000	=	1,000.00	บาท	
ค่าขนส่ง	1 LS. @	860	=	860.00	บาท	
ค่าหลอดไฟสำรอง	0 ดวง @	0	=	0.00	บาท	
				ค่างานต้นทุน	29,738.00	บาท/หน่วย

59 THERMOPLASTIC PAINT YELLOW & WHITE

รายการ	ข้อมูลการคำนวณ		ราคาต่อหน่วย		หมายเหตุ (รายละเอียดการคำนวณ)
	หน่วย	จำนวน	หน่วย	เงิน	
1 ค่าสีThermoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและขาว)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	264.00	
2 ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	24.00	ทำงานได้ 300 ตร.ม./วัน
3 ค่า Primer (การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	14.40	ทำงานได้ 600 ตร.ม./วัน
4 ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา) กรณีแอสฟัลต์ใหม่	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	11.00	
2. ค่าวัสดุ					

2.99	RM.M.	@	1,784.75	U/M	=	5,336.41	U/M
47.39	RM.M.	@	251.35	U/M	-	11,911.52	U/M
311	RM.M.	@	19.86	U/M	=	6,175.90	U/M
28	RM.M.	@	19.81	U/M	=	564.89	U/M
28	RM.M.	@	21.17	U/M	-	582.81	U/M
132	RM.M.	@	19.94	U/M	-	2,632.06	U/M
2,755	RM.M.	@	26.28	U/M	=	72.40	U/M
0.1	RM.M.	@	372.87	U/M	-	37.29	U/M
0.1	RM.M.	@	1,672.26	U/M	-	157.23	U/M
12.826	RM.M.	@	285.00	U/M	=	3,683.91	U/M
							31,154.22 U/M (1)

64 BUS STOP SHELTER TYPE "B" R.C. & STEEL SMALL SIZE ON BEAM

3,134.04	U/M	=	3,134.04	U/M
480.00	U/M	=	480.00	U/M
5,660.00	U/M	=	5,660.00	U/M
108.00	U/M	=	108.00	U/M
396.95	U/M	=	396.95	U/M
434.29	U/M	=	434.29	U/M
14.19	U/M	=	14.19	U/M
930.00	U/M	=	930.00	U/M
120.00	U/M	=	120.00	U/M
1,280.69	U/M	=	1,280.69	U/M
7,381.16	U/M	=	7,381.16	U/M
820.48	U/M	=	820.48	U/M

63 TIMBER BARRICADE

100.00	U/M	=	100.00	U/M
20.00	U/M	=	20.00	U/M
60.00	U/M	=	60.00	U/M

61 ROAD STUD BI-DIRECTION

150.00	U/M/EACH	=	150.00	U/M/EACH
180.00	U/M/EACH	=	180.00	U/M/EACH
20.00	U/M/EACH	=	20.00	U/M/EACH
100.00	U/M/EACH	=	100.00	U/M/EACH
20.00	U/M/EACH	=	20.00	U/M/EACH
210.00	U/M/EACH	=	210.00	U/M/EACH

60 ROAD STUD UNI-DIRECTION

2.01	U/M/M ² .M.	889.00 RM.M.	2.31 * 889 / 1,000	=	2,047.59	U/M
24.02	U/M/M ² .M.		0.4 * (59.47 * 2.01 * 0.06)	=	0.4	U/M
264.36	U/M/M ² .M.		6 * (38 * 2.01 * 0.06)	=	264.36	U/M
20.00	U/M/M ² .M.		1,600 * 80	=	128,000	U/M
308.38	U/M/M ² .M.		(24.02 * 264.36 + 20.00)	=	308.38	U/M
313.40	U/M/M ² .M.		308.38 + 0.00	=	313.40	U/M

รายละเอียดรายการคำนวณ

งานโครงสร้าง

ค่าแรงโครงสร้างเหล็กทรงโค้ง	845	กก.	๕	10.00	บาท	=	8,450.00	บาท
1 1/2"x6" FIBER CEMENT CLOGGING THE CORRUPTED C	3.92	ตร.ม.	๕	1,100.00	บาท	=	4,315.30	บาท
1"x4" FIBER CEMENT FASCIA	3.90	ตร.ม.	๕	900.00	บาท	=	3,509.10	บาท
4 MM THK STEEL GABLE END (ยาว 12.00 ม.)	75.36	กก.	๕	18.70	บาท	=	1,409.23	บาท
75x75x12 MM. STEEL ANGLE RIDGE (ยาว 4.36 ม.)	56.08	กก.	๕	18.70	บาท	=	1,059.92	บาท
LG-50x50x2.3 MM. STEEL JOIST (ยาว 7.28 ม.)	30.96	กก.	๕	20.20	บาท	=	625.28	บาท
LG-50x50x2.3 MM. STEEL PURLIN (ยาว 51.70 ม.)	219.83	กก.	๕	20.20	บาท	=	4,440.53	บาท
LG 50x50x2.3 MM STEEL PURLIN UP (ยาว 34.03 ม.)	144.70	กก.	๕	20.20	บาท	=	2,922.85	บาท
LG-100x50x3.2 MM STEEL HIP RAFTER (ยาว 9.10 ม.)	63.79	กก.	๕	20.20	บาท	=	1,268.56	บาท
LG-100x50x3.2 MM STEEL JOIST (ยาว 16.10 ม.)	112.86	กก.	๕	20.20	บาท	=	2,279.79	บาท
LG-100x50x3.2 MM STEEL RAFTER (ยาว 39.35 ม.)	275.84	กก.	๕	20.20	บาท	=	5,572.04	บาท
LG-100x50x3.2 MM STEEL ROOF BEAM (ยาว 34.20 ม.)	239.74	กก.	๕	20.20	บาท	=	4,842.79	บาท
LG-100x50x3.2 MM STEEL KING POST (ยาว 3.20 ม.)	22.43	กก.	๕	20.20	บาท	=	453.13	บาท
STEEL BRACING LG-100x50x3.2 mm. (ยาว 9.70 ม.)	68.00	กก.	๕	20.20	บาท	=	1,373.54	บาท
WF-100x100x6.8 MM ROOF BEAM (ยาว 12.90 ม.)	221.86	กก.	๕	23.79	บาท	=	5,278.53	บาท
รวม						=	47,820.60	บาท...(2)

งานหุ้มฝ้า

ค่าแรงหุ้มฝ้า Metal Sheet	49.60	ตร.ม.	๕	70.00	บาท	=	3,472.00	บาท
12 MM. THK. FIBER CEMENT BOARD	6.25	ตร.ม.	๕	125.00	บาท	=	781.25	บาท
12 MM. THK. FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA	0.42	ตร.ม.	๕	125.00	บาท	=	53.00	บาท
12 MM. THK. FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA	0.14	ตร.ม.	๕	125.00	บาท	=	17.00	บาท
12 MM. THK. FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA	0.06	ตร.ม.	๕	125.00	บาท	=	7.75	บาท
12 MM. THK. FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA	0.13	ตร.ม.	๕	120.00	บาท	=	15.12	บาท
12 MM. THK. FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA	1.23	ตร.ม.	๕	125.00	บาท	=	154.00	บาท
12 MM. THK. FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA	4.72	ตร.ม.	๕	125.00	บาท	=	589.88	บาท
35 MM. THK. METEL SHEET ROOFING	49.60	ตร.ม.	๕	120.00	บาท	=	5,952.00	บาท
METAL SHEET HIP FLASHING	10.87	ม.	๕	100.00	บาท	=	1,087.00	บาท
METAL STEEL FLASHING #1	4.90	ม.	๕	100.00	บาท	=	489.50	บาท
METAL STEEL FLASHING #2	5.97	ม.	๕	100.00	บาท	=	597.20	บาท
METAL STEEL FLASHING RIDER CAP	4.26	ม.	๕	100.00	บาท	=	425.80	บาท
รวม						=	13,641.50	บาท...(3)

เบ็ดเตล็ด

จุดคืน ปรับแต่งพื้นที่	6.76	ตร.ม.	๕	20.00	บาท	=	135.20	บาท
3-0312 L = 0.50 M.	12.00	จุด	๕	27.50	บาท	=	330.00	บาท
PLATE 200x50x6 MM.(จำนวน 4 จุด)	2.83	กก.	๕	20.20	บาท	=	57.39	บาท
PLATE 200x200x9 MM.(จำนวน 4 จุด)	11.30	กก.	๕	20.20	บาท	=	228.34	บาท
สังกะสีขึ้นสนิมโครงสร้างค้ำยัน	104.52	ตร.ม.	๕	21.11	บาท	=	2,206.60	บาท
สังกะสีขึ้นสนิมเหล็ก เสาย้ำน้ำเหล็ก	52.45	ตร.ม.	๕	18.89	บาท	=	990.74	บาท
สังกะสีขึ้นสนิมโครงสร้างค้ำยัน	104.52	ตร.ม.	๕	20.00	บาท	=	2,090.46	บาท
สังกะสีขึ้นสนิม เสาย้ำน้ำเหล็ก	52.45	ตร.ม.	๕	18.89	บาท	=	990.74	บาท
ทาสีผนังโรงรถ	13.56	ตร.ม.	๕	18.89	บาท	=	255.13	บาท
ทาสีเพดานโรงรถ	12.95	ตร.ม.	๕	18.89	บาท	=	244.58	บาท
รวม						=	7,529.89	บาท(4)

(1) + (2) + (3) - (4) ค่างานดินทุน - 100,146.21 บาท/EACH.

65/ งานจัดการจราจรหน้าจากรถระหว่างก่อสร้าง ชุดที่ 4-11 (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION)

ลำดับ	รายการ	ขนาด (ซม.)	หน่วย	ราคา (บาท/หน่วย)	รวม (บาท)
1	ป้ายจราจร (ไม่มีพร้อม)	10.80	ตร.ม.	4,145.00	46,766.00
2	ป้ายจราจร (มีพร้อม)	10.68	ตร.ม.	4,355.00	46,511.40
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น มบที่ 1	8.00	จุด	1,500.00	12,000.00
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น มบที่ 2		จุด	1,615.00	
5	แผงกั้นสะท้อนมุม 2 หน้า	18.00	จุด	100.00	1,800.00
6	เสาปักเหล็กขนาด 3"x3"x1.6 mm	33.00	ม.	300.00	9,900.00
7	ไฟกระพริบ	1.00	ดวง	3,650.00	3,650.00
8	สัญญาณธง	2.00	จุด	100.00	200.00
รวม					118,827.40
ระบบเวลาพักรถ					7
ค่างานดินทุน -					23,105.33 บาท

ค่างานดินทุน - (ราคารวม(บาท) x เวลาพักรถ(วัน)) / (อายุการใช้งาน(ปี) x 365(วัน/ปี))

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS CUT-OFF

(DWG. No. MD-6011) จำนวน 27 ต้น ระยะห่าง 35.00 เมตร

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่ง. และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด (ดูรายการคำนวณ BACKUP งานไฟฟ้า)	ต้น	1	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสติกเกอร์สะท้อนแสง	ชุด	1	133.39	133.39
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แห่ง	1	3,341.00	3,341.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ขึ้นกับรูปแบบการติดตั้ง ดูค่าอธิบาย) (สำหรับ ไฟฟ้าแรงกลาง ใช้สาย NYY 4 X 10 mm ²)	ม.	38.00	91.00	3,458.00
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 2 เส้น)	ม.	20.00	8.30	166.00
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับข้อ 1.1.5)	ม.	35.00	37.00	1,295.00
1.1.8 Ground rod	ชุด	1	350.00	350.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				25,663.39
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมฟิวส์ 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1	4,200.00	4,200.00
1.2.2 เจฟต์สวิตช์ 30 A พร้อม ท่อ Ø 1 1/4" (1 ชุดควบคุมได้ 14 ดวงโคม)	ชุด	1	4,880.00	4,880.00
1.2.3 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าเดินท่อตลอด	ม.	0	900.00	
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				9,080.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				336.30
1.3 ค่าประกอบและติดตั้ง	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง (จำนวน 1 หลอด/ 1 ต้น)	ต้น	0	880.00	0.00
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ตามตารางด้านหลัง)	ต้น	1	793.00	793.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				27,317.69
ค่าภาษี กำไร และค่าดำเนินการ (F = 1.3)				35,512.99
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น				27,317.69
รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)	ต้น	27	27,317.69	737,577.53

ราคาต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 27,317.69 บาท
(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF

(DWG. No. MD-601) จำนวน 21 ต้น ระยะห่าง 31.00 เมตร

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่ง. และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด (ดูรายการคำนวณ BACKUP งานไฟฟ้า)	ต้น	1	12,330.00	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	2	5,990.00	11,980.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	136.00	136.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แห่ง	1	3,080.00	3,080.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ขึ้นกับรูปแบบการติดตั้ง ดูค่าอธิบาย) (สำหรับ ไฟฟ้าแรงกลาง ใช้สาย NYY 4 X 10 mm ²)	ม.	34.00	145.60	4,950.40
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 2 เส้น)	ม.	40.00	8.30	332.00
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับข้อ 1.1.5)	ม.	34.00	37.00	1,258.00
1.1.8 Ground rod	ชุด	1	350.00	350.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				34,416.40
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมฟิวส์ 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	2	4,200.00	8,400.00

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

1.2.2 เซฟตี้สวิทช์ 30 A พร้อม ฟอด ๑ 1/4" (1 ชุดควบคุมได้ 14 ดวงโคม)	ชุด	2	4,800.00	9,600.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				31,500.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				1,500.00
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	600.00	600.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง (จำนวน 2 หลอด/ 1 ต้น)	ต้น	-	-	-
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ตามตารางด้านหลัง)	ต้น	1	793.00	793.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				37,309.40
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น				48,502.22
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น				37,309.40
รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)	ต้น	21	37,309.40	783,497.40

ราคาค่าต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 37,309.40 บาท
(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

๑๘. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด

สำหรับไฟฟ้า 27 ดวงโคม

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมิโบบางจากกาไฟฟ้า	บาท			0.00
2.2 กรณีไม่มีโบบางจากกาไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมการขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ (60 ดวงโคม/ชุด)	ชุด	1	140,000.00	140,000.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	1	1,000.00	1,000.00
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	1	300.00	300.00
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	1	-	0.00
2.2.5 ค่ามิเตอร์ (1 ชุด ต่อ 14 ดวงโคม)	ชุด	3	1,150.00	3,450.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				144,750.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อชุด				144,750.00

รายละเอียดรายการคำนวณ

48 REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB

ค่าวัสดุเป้าสะท้อนแสง	=	50.00 บาท	
ค่าอุปกรณ์-ค่าติดตั้ง	=	15.00 บาท	
ค่าเตรียมพื้นที่ เครื่องมือ ค่าแรง	=	15.00 บาท	
ค่างานต้นทุน	=	80.00 บาท/เมตร	

รายการเพิ่มเติม 1 ราคาต้นทุน 80.00 บาท/เมตร

49 REFLECTING TARGET TYPE II FOR GUARDRAIL

ค่าวัสดุเป้าสะท้อนแสง	=	50.00 บาท	
ค่าอุปกรณ์-ค่าติดตั้ง	=	15.00 บาท	
ค่าเตรียมพื้นที่ เครื่องมือ ค่าแรง	=	15.00 บาท	
ค่างานต้นทุน	=	80.00 บาท/เมตร	

รายการเพิ่มเติม 2 ราคาต้นทุน 80.00 บาท/กิโล

48 R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 2- (3.30 x 3.00) M.

ปริมาณคอนกรีตหยาบ	3.915 ลบ.ม.	@	1,572.26 =	6,155.38 บาท	บาท
ทรายบดอัด	3.915 ลบ.ม.	@	372.87 =	1,459.79 บาท	บาท
ไม้แบบ 3	59 ลบ.ม.	@	364.96 =	21,532.74 บาท	บาท/EACH
คอนกรีต type E	21.3 ลบ.ม.	@	1,784.75 =	38,015.21 บาท	
เหล็กเสริม	1822 กก.	@	19.81 =	36,094.33 บาท	
ลวดผูกเหล็ก	45 กก.	@	26.28 =	1,182.57 บาท	
ค่างานต้นทุน				104,440.01 บาท/แห่ง	

รายการเพิ่มเติม 4 ราคาต้นทุน 104,440.01 บาท

27 EXTENSION OF EXISTING RC. BOX CULVERTS ที่ กม. 38+708.513 ขนาด 2- (3.30 ม. x 3.00 ม.)

Cast - In - Situ 071 2.00 ม.				8.6	
ทรายบดอัด	5.100 ลบ.ม.	@	372.87	=	1,901.64 บาท
คอนกรีตหยาบ	5.100 ลบ.ม.	@	1,572.26	=	8,018.50 บาท
คอนกรีต type D	62.8 ลบ.ม.	@	1,917.85	=	120,441.23 บาท
เหล็กเสริม	5.1 ตัน	@	19,810.28	=	101,032.43 บาท
ลวดผูกเหล็ก	127.50 กก.	@	26.28	=	3,350.61 บาท
ไม้แบบ(3)	270 ตร.ม.	@	364.96	=	98,539.65 บาท
นั่งร้าน	1 LS.	@	3,492.72	=	3,492.72 บาท
ค่าจ้างงาน	1 ls.	@	3,000.00	=	3,000.00 บาท
ค่าขนส่งเครื่องมือ	1 ls.	@	3,000.00	=	3,000.00 บาท
ค่าทุบคอนกรีตโครงสร้างเดิม	8.5 ลบ.ม.	@	1,000.00	=	8,500.00 บาท
รวม (1)+(2)				=	351,276.79 บาท
ค่าต้นทุนเฉลี่ย	351,276.79	/	8.6	=	40,846.14 บาท/ม.

รายการเพิ่มเติม 10 ราคาต้นทุน 40,846.14 บาท

รายละเอียดรายการคำนวณ

ปริมาณ R.C BOX CULVERT (เสาเข็มไม้ 4"x4.00 ม.)	ม. ไม้ 4"x4"	3 ครั้ง			
เสาเข็มไม้ 4"x4.00 ม.	18 ต้น	@	52.00	=	468.00 บาท
ไม้เนื้อแข็ง	7.26 ตร.ม.	@	600.00	=	2,178.00 บาท
น๊อต เกร็ด ตะปู 10%	1 เหนมา รวม	@	0	=	264.60 บาท
ค่าแรง คัดไม้ไม่เกิน 30% (คิดไร่ 20%)	1 เหนมา รวม	@	0	=	582.12 บาท
รวม				=	3,492.72 บาท

25 23. **DRIVEN PC PILE SIZE 0.40 M. X 0.40 M.**

คิดที่ความยาว 15 ม.								
คอนกรีต CLASS C	2.41	ลบ.ม.@	2,050.96		4,932.76	บาท		
ไม้แบบ 1	17.61	ตร.ม.@	279.69		4,925.32	บาท		
PRESTRESSING TENDONS ชนิด 7 เส้น ขนาด 12.7 มม. 120ม.	92.88	กก.@	60.47		5,616.71	บาท		
DB12	20.25	กก.@	19.86		402.06	บาท		
DB25	115.00	กก.@	19.86		2,283.69	บาท		
RB6	41.00	กก.@	19.86		814.19	บาท		
ลวดผูกเหล็ก	12.05	กก.@	26.28		316.63	บาท		
ค่าตอกเสาเข็ม	15.00	ม./ต้น	137.14		2,057.10	บาท		
ค่าสกัดหัวเข็ม	1.00	ต้น	320.00		320.00	บาท		
CAST IRON PILE	1.00	ชุด@	300.00		300.00	บาท		
					21,968.45	บาท		
เฉลี่ย					1,464.56	บาท/ม.		

ราคาต้นทุน 2,057.10 บาท/กก.

24 24. **WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY FROM 10.00M. TO 17.00 AT STA.39+258**

SPAN 6 ม.	จำนวน 2 ช่วง	LEFT SIDEWALK 0.50 ม.			
SPAN 7 ม.	จำนวน 2 ช่วง	RIGTH SIDEWALK 0.50 ม.			
SPAN 9 ม.	จำนวน 1 ช่วง				
ROADWAY แล้วเสร็จ 17 ม.					

คอนกรีต type D ชั้น 3	227.30	ลบ.ม.	x	2,023.85	=	460,030.11	บาท
ไม้แบบ (3)	1,212.44	ตร.ม.	x	364.96	=	442,492.30	บาท
เหล็กเสริม	24.39	ตัน	x	20,223.71	=	493,284.66	บาท
- เหล็ก RB 25 (DOWEL BAR)	554.79	กก.	x	-	=	-	บาท
ลวดผูกเหล็ก	609.79	กก.	x	26.28	=	16,024.73	บาท
นั่งร้าน LS.	1.00	แห่ง	x	64,230.83	=	64,230.83	บาท
ค่าแรงตัดขยายผิวพื้น	245.00	ตร.ม.	x	30.00	=	7,350.00	บาท
ค่าขนส่งเครื่องมือ LS.	1.00	แห่ง	x	10,000.00	=	10,000.00	บาท
โรงงานชั่วคราว LS.	1.00	แห่ง	x	10,000.00	=	10,000.00	บาท
ทุบคอนกรีตสะพานเดิม	52.63	ลบ.ม.	x	1,000.00	=	52,630.00	บาท
PRECAST MORTAR DRAIN PIPE	20.00	ชุด	x	100.00	=	2,000.00	บาท
MASTIC JOINT SEALER	14.00	ตร.ม.	x	400.00	=	5,600.00	บาท
COMPRESSION SEAL	17.50	ลิตร	x	75.00	=	1,312.50	บาท
0.15 x 0.01 M. ELASTOMETRIC BEARING	85.00	ม.	x	250.00	=	21,250.00	บาท
CELOTEX WITH TAR	85.00	ม.	x	40.00	=	3,400.00	บาท
						รวมค่างานต้นทุน	1,589,605.14 บาท/แห่ง

ราคาต้นทุน 1,589,605.14 บาท

54 R.C SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M.

คิดจากความยาว	6	ม.					
ชุดดิน	1.000	หลุม	@	36	=	36.00	บาท
คอนกรีตขยาย	0.38	ลบ.ม.	@	1,572.26	=	597.46	บาท
คอนกรีต Class E	0.14	ลบ.ม.	@	1,784.75	=	249.87	บาท
ไม้แบบ (2)	2.700	ตร.ม.	@	251.35	=	678.65	บาท
เหล็กเสริม	29.3	กก.	@	20.45	=	599.29	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.730	กก.	@	26.28	=	19.18	บาท
ค่าทาสี(ค่าสี + ค่าทา)	2.64	ตร.ม.	@	60	=	158.40	บาท

ราคาต้นทุน 406.47

รายละเอียดค่าวัสดุ

ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง				=	100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,438.85 บาท
ค่างานต้นทุน	2,438.85	/	6.00	=	406.47 บาท/ม.

26 15. BRIDGE APPROACH SLAB

ราคาต้นทุน 990.80 บาท /ตร.ม.

คิดจาก ความกว้าง	8.00 ม.
ความยาว	10.00 ม.
ความหนา	0.30 ม.
AREA	80.00 ตร.ม.

งานดินขุด	34.918	ลบ.ม.	x	45.61	=	1,592.70 บาท
ปริมาณทรายปรับระดับ	13.083	ลบ.ม.	x	378.21	=	4,948.14 บาท
คอนกรีต class D 35 Mpa	15.345	ลบ.ม.	x	1,917.85	=	29,429.47 บาท
ไม้แบบ (1)	10.855	ตร.ม.	x	279.69	=	3,036.02 บาท
เหล็กเสริม						
- เหล็ก DB 12	357.71748	กก.	x	19.86	=	7,103.62 บาท
- เหล็ก DB 16	1548.3336	กก.	x	19.81	=	30,872.92 บาท
- เหล็ก DB 20		กก.	x	19.75	=	0.00 บาท
- เหล็ก DB 25	55.4832	กก.	x	20.05	=	1,112.31 บาท
ลาดผูกเหล็ก	49.038357	กก.	x	26.28	=	1,288.69 บาท
PVC PIPE DAI 0.1 M. @ 150 MM	8	ท่อน.	x	10.00	=	80.00 บาท
ASPHALT SURFACE 50 mm. THK.	3.3				=	0.00 บาท
				รวมค่างานต้นทุน	=	79,263.88 บาท
				คิดค่างานเฉลี่ย/ตร.ม. = 79,263.88 / 80	=	990.80 บาท /ตร.ม.

รายการคำนวณงานคอนกรีต

รายการ	Class of Concrete			A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3 by vol.
				>50Mpa	46-50Mpa	41-45Mpa	30-40Mpa	<30Mpa		
	ส่วนผสมคอนกรีต			500:(.366):(662)	450:(.391):(662)	400:(.416):(662)	350:(.441):(662)	300:(.466):(662)	220:(.393):(843)	500:(.749)
	เนื้อ	ราคา/หน่วย	รวมราคา/หน่วย	ราคา/ม. ³	ราคา/ม. ³	ราคา/ม. ³			ราคา/ม. ³	ราคา/ม. ³
วัสดุค่าวัสดุ	1. ปูนซีเมนต์ชนิด 1.05 x 2,724.71		2,860.95	1,430.47	1,287.43	1,144.38	1,001.33	858.28	629.41	1,430.47
	2. ทราย(ม. ³) 1.20 x 331.49		397.79	145.59	155.54	165.48	175.42	185.37	156.33	297.94
	3. หิน(ม. ³) 1.15 x 400.76		460.87	305.10	305.10	305.10	305.10	305.10	388.52	-
รวมค่าวัสดุ			1,881.16	1,748.06	1,614.96	1,481.85	1,348.75	1,174.26	1,728.42	
ค่าแรงผสม - ท (คน)	งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ			436.00	436.00	436.00	436.00	436.00	398.00	114.00
	โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว			498.00	498.00	498.00	498.00	498.00		
	โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น			542.00	542.00	542.00	542.00	542.00		
รวมราคาผสมคน	1.ราคาคอนกรีต รวมค่าแรง งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ			2,317.16	2,184.06	2,050.96	1,917.85	1,784.75	1,572.26	1,842.42
	2.ราคาคอนกรีต รวมค่าแรง โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว			2,379.16	2,246.06	2,112.96	1,979.85	1,846.75	1,572.26	1,842.42
	3.ราคาคอนกรีต รวมค่าแรง โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น			2,423.16	2,290.06	2,156.96	2,023.85	1,890.75	1,572.26	1,842.42

ขนาดความสะพาน ขนาด 6x1+7x1+9x1+7x1+6x1=35.00 m. จากกว้าง 10.00 m. เป็น 17.00 m.

โครงสร้าง	span			span			รวมตามรายการ	หุบคอนกรีต
	6	7	9	6	7	9		
พื้นหนา	0.36	0.39	0.47	0.36	0.39	0.47		
จำนวน span	2	2	1	2	2	1		
เสาเข็ม = 3	6	6	6	6	6	6		
คานคอมม่อริมติ่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน ,คานรับพื้น, บังพื้น, Wingwall)								
คอนกรีต	8.12	8.22	8.26	16.24	16.44	8.26	40.94	0.7
เหล็ก	0.697	0.725	0.754	1.39	1.45	0.754	3.60	
ไม้แบบ	55.47	55.71	55.76	110.94	111.42	55.76	278.12	
คานค่อมกึ่งกลางน้ำ (คานรับพื้น)				-	-	-	-	
คอนกรีต	2.8	2.8	2.8	5.60	5.60	2.8	14.00	1.4
เหล็ก	0.309	0.321	0.334	0.62	0.64	0.334	1.59	
ไม้แบบ	15.26	15.1	14.94	30.52	30.20	14.94	75.66	
เสาตอมสูง 2.8 ม.				-	-	-	-	
คอนกรีต	1.79	2.24	2.69	3.58	4.48	2.69	10.75	
เหล็ก	0.232	0.287	0.343	0.46	0.57	0.343	1.38	
ไม้แบบ	17.92	22.4	26.88	35.84	44.80	26.88	107.52	
คานยึดบน				-	-	-	-	
คอนกรีต	1.73	1.86	1.98	3.46	3.72	1.98	9.16	
เหล็ก	0.199	0.216	0.236	0.40	0.43	0.236	1.07	
ไม้แบบ	12.2	12.8	13.4	24.40	25.60	13.4	63.40	
เสาตอมในช่วงคานยึด				-	-	-	-	
คอนกรีต	1.41	1.76	2.11	2.82	3.52	2.11	8.45	
เหล็ก	0.276	0.345	0.414	0.55	0.69	0.414	1.66	
ไม้แบบ	14.08	17.6	21.12	28.16	35.20	21.12	84.48	
คานยึดล่าง				-	-	-	-	
คอนกรีต	1.73	1.86	1.98	3.46	3.72	1.98	9.16	
เหล็ก	0.199	0.216	0.236	0.40	0.43	0.236	1.07	
ไม้แบบ	12.2	12.8	13.4	24.40	25.60	13.4	63.40	
พื้นสะพาน				-	-	-	-	
คอนกรีต	17.28	21.84	27.52	34.56	43.68	27.52	105.76	14.01
เหล็ก	1.712	2.274	2.752	3.42	4.55	2.752	10.72	
ไม้แบบ	55.2	64.58	74.32	110.40	129.16	74.32	313.88	
ทางเท้าและเสาราวสะพาน				-	-	-	-	
คอนกรีต	3.22	3.76	4.3	6.44	7.52	4.3	18.26	36.52
เหล็ก	0.192	0.225	0.255	0.38	0.45	0.255	1.09	
ไม้แบบ	29.68	34.68	39.52	59.36	69.36	39.52	168.24	
คอนกรีต	227.30							
เหล็ก	24.39							
ไม้แบบ	1,212.44							
หุบคอนกรีต	52.63							

นั่งร้าน	385 ตร.ม.							
เสาไม้กลม ศก. 6 นิ้ว	16 ต้น	200	3200	บาท				
ไม้เนื้อแข็ง	8 ลบ.ฟุต	900	7200	บาท				
น๊อต ตะปู	10 %		1040	บาท				
			11440	บาท				
ตารางเมตรละ			238	บาท				
เป็นเงิน			91,758.33	บาท				
คิด 70%			64,230.83	บาท				

รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	566.76	566.76	617.89
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	141.69	113.35	205.96
ค่าแรงไม้แบบ	133.00	133.00	154.00
ค่าน้ำมันทาผิวไม้	5.00	5.00	5.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	279.69	251.35	364.96

1) ไม้แบบงานทั่วไปหรือไม้แบบ (1) : ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	406.00	=	406.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	406.00	=	121.80	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยัน ไม้แบบ	0.30 ต้น	@	100.00	=	30.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	35.82	=	8.96	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@		=		บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	566.76	บาท/ตร.ม.

2) ไม้แบบงานอย่างง่ายหรือไม้แบบ (2) : ไม้แบบธรรมดา (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

3) ไม้แบบงานสะพานหรืองานท่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3) : ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	406.00	=	406.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	81.13	=	81.13	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	406.00	=	121.80	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	35.82	=	8.96	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@		=		บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	617.89	บาท/ตร.ม.

