

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘  
งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง บนทางหลวงหมายเลข ๔๑๔๒  
ตอน บ้านโน - บ้านโฉ ระหว่าง กม.๒๑+๕๗๕ - กม.๒๒+๒๒๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป กิจกรรมอำนวยความสะดวกภัยทางถนน
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๗ มี.ค. ๒๕๖๘ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๓,๗๓๙,๕๘๐.๐๐ บาท  
(เงินห้าสิบล้านเจ็ดแสนสามหมื่นเก้าพันห้าร้อยแปดสิบบาทถ้วน)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
- ๖.๑ .....
- ๖.๒ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
- ๖.๓ .....
- ๖.๔ .....
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- |     |                        |                    |               |
|-----|------------------------|--------------------|---------------|
| ๗.๑ | นายสมนึก เคียรอุ่น     | รศ.ทล.๑๖.๒         | ประธานกรรมการ |
| ๗.๒ | นายสรายุทธ อินทวิเชียร | วพ.ทล.๑๖           | กรรมการ       |
| ๗.๓ | นายคณาวุฒิ સાළະ        | วว.ทล.๑๖           | กรรมการ       |
| ๗.๔ | นายสยาม สุขจันทร์      | วบ.ทล.๑๖           | กรรมการ       |
| ๗.๕ | นายชัยยุทธ โอภาศ       | วิศวกรโยธาชำนาญการ | กรรมการ       |

เห็นชอบ



(นายไพจิตร แสงทอง)

พ.ศ.ทล.๑๖

๑๐ มี.ค. ๒๕๖๘

วันที่.....

เรียน ผ.ท.อ. 16

คณะกรรมการพิจารณาราคาประเมินหรือราคาตกลง พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดราคางาน รหัสงาน 32000 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 4142 ตอน ป่านใน - ป่านใจ ระหว่าง กม.21+575 ถึง กม.22+225 รายละเอียดดังนี้

7 มกราคม 2568

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ต้นทุนงานสะพาน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 6 CM. THICK	SQ.M.	12,000.00	14.84	189,952.00			17.94	229,632.00	17.75	227,200.00
2	REMOVAL OF EXISTING PRE-CAST CONCRETE BARRIER	M.	96.00	41.24	3,958.90			49.87	4,787.52	49.00	4,704.00
3	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB	M.	950.00	19.62	18,640.59			23.73	22,543.50	23.50	22,325.00
4	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB	SQ.M.	1,150.00	34.34	39,488.63			41.52	47,748.00	41.50	47,725.00
5	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERT DIA. 1.00 M.	M.	65.00	135.75	8,823.42			164.17	10,671.05	164.00	10,660.00
6	REMOVAL OF EXISTING BASE	CU.M.	200.00	98.44	19,687.00			119.04	23,808.00	119.00	23,800.00
7	REMOVAL OF EXISTING MANHOLE	EACH	8.00	864.34	6,914.68			1,045.32	8,362.56	1,045.00	8,360.00
8	REMOVAL OF EXISTING GUARD RAIL	M.	156.00	29.68	4,630.08			35.89	5,598.84	35.00	5,460.00
9	CLEARING AND GRUBBING (ขนาดถนน)	SQ.M.	11,200.00	3.76	42,112.00			4.54	50,848.00	4.50	50,400.00
10	EARTH EXCAVATION	CU.M.	14,800.00	47.13	697,324.00			56.99	843,452.00	56.75	839,900.00
11	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	600.00	51.84	31,105.80			62.66	37,614.00	62.50	37,500.00
12	SAND EMBANKMENT	CU.M.	8,065.00	510.82	4,119,731.04			617.78	4,982,395.70	617.00	4,976,105.00
13	EARTH FILL IN MEDIAM & ISLAND(FROM EARTH EXCAVATION)	CU.M.	575.00	83.01	47,731.61			100.39	57,724.25	100.00	57,500.00
14	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	635.00	241.56	153,391.87			292.14	185,508.90	292.00	185,420.00
15	POROUS BACKFILL	CU.M.	12.00	1,025.72	12,308.58			1,240.50	14,886.00	1,240.00	14,880.00
16	SELECTED MATERIALS "A"	CU.M.	2,100.00	270.22	567,466.20			326.80	686,280.00	326.50	685,650.00
17	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	3,050.00	275.02	838,817.10			332.61	1,014,460.50	332.50	1,014,125.00
18	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	2,725.00	698.24	1,902,704.00			844.45	2,301,126.25	844.00	2,299,900.00
19	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	465.00	568.99	264,581.97			688.14	319,985.10	688.00	319,920.00
20	PRIME COAT	SQ.M.	13,950.00	36.95	515,389.30			44.68	623,286.00	44.50	620,775.00
21	TACK COAT	SQ.M.	13,950.00	16.14	225,189.82			19.52	272,304.00	19.50	272,025.00
22	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	13,950.00	282.12	3,935,588.03			341.19	4,759,600.50	341.00	4,756,950.00
23	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM THICK	SQ.M.	13,950.00	226.96	3,166,080.69			274.48	3,828,996.00	274.00	3,822,300.00
24	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 23 CM. THICK	SQ.M.	4,650.00	724.80	3,370,323.82			876.57	4,076,050.50	876.50	4,075,725.00
25	CONTRACTION JOINT	M.	550.00	363.80	200,087.50			439.97	241,983.50	439.00	241,450.00
26	DUMMY JOINT	M.	1,150.00	59.14	68,016.25			71.52	82,248.00	71.50	82,225.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ จกน	ต้นทุน		ต้นทุนงานสะพาน		ราคาประเมิน		ราคาถาวรที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
27	NEW CONCRETE BRIDGE ROADWAY WIDTH 10.00 M. SPAN (2x12.00)=24.00 M. AT STA.21+680.000 LT.	EACH	1.00			2,107,428.30	2,107,428.29	2,501,517.38	2,501,517.38	2,501,510.00	2,501,510.00
28	NEW CONCRETE BRIDGE ROADWAY WIDTH 10.00 M. SPAN (2x12.00)=24.00 M. AT STA.21+680.000 RT.	EACH	1.00			2,107,428.30	2,107,428.29	2,501,517.38	2,501,517.38	2,501,510.00	2,501,510.00
29	DIIVEN PC. PILE 0.40x0.40 M.	M.	1,118.00			1,268.47	1,408,001.70	1,505.67	1,671,293.70	1,505.00	1,670,550.00
30	BRIDGE APPROACH SLAB ขนาด 3(1.80 x 1.80) จำนวน 177 10.00 เมตร	SQ.M.	425.00			2,180.89	926,878.25	2,588.71	1,100,201.75	2,588.00	1,099,900.00
31	BRIDGE SIGN AT STA.21+840(LT&RT)	SET	2.00			3,300.00	6,600.00	3,917.10	7,834.20	3,917.00	7,834.00
32	EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA.21+676 SIZE 3-(1.80x1.80)	M.	13.00			48,009.91	624,128.85	56,987.76	740,840.88	56,980.00	740,740.00
33	R.C. HEADWALL FOR BOXCULVERT SIZE 3-(1.80 x 1.80) (ONE SIDE)	EACH	2.00			44,615.14	89,230.27	52,958.16	105,916.32	52,950.00	105,900.00
34	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2	M.	162.00	679.78	110,124.96			822.13	133,185.06	822.00	133,164.00
35	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	58.00	3,640.56	182,027.95			4,402.89	220,144.50	4,402.00	220,100.00
36	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3	M.	885.00	2,715.53	2,403,241.39			3,284.15	2,906,472.75	3,284.00	2,906,340.00
37	CONCRETE LINING 8 CM. THICK	SQ.M.	308.00	367.54	110,263.27			444.50	133,350.00	444.50	133,350.00
38	R.C. MANHOLE TYPE "B" FOR R.C.P. DIA. 1.00 M WITH STEEL COVER	EACH	8.00	25,088.68	200,709.44			30,342.25	242,738.00	30,342.00	242,736.00
39	R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. WITH R.C. COVER	BACH	29.00	18,737.66	543,392.22			22,661.32	657,178.28	22,661.00	657,169.00
40	R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. WITH STEEL COVER	EACH	36.00	22,512.95	810,466.05			27,227.15	980,177.40	27,227.00	980,172.00
41	MEDIAN DROP INLETS TYPE "A" FOR RAISE MEDIAN	EACH	9.00	7,153.32	64,379.89			8,651.22	77,860.98	8,651.00	77,859.00
42	R.C. RETANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	15.00	1,390.58	20,858.65			1,681.76	25,226.40	1,681.00	25,215.00
43	R.C. U - DITCH TYPE "A"	M.	45.00	4,835.67	217,605.16			5,848.25	263,171.25	5,848.00	263,160.00
44	R.C. U - DITCH TYPE "D"	M.	378.00	2,590.46	958,470.54			3,132.90	1,159,173.00	3,132.00	1,158,840.00
45	R.C. U - DITCH TYPE "F"	M.	128.00			5,575.43	669,051.54	6,618.03	794,163.60	6,618.00	794,160.00
46	R.C. GUTTER 1.00 M. WIDTH	M.	588.00	836.24	489,021.50			1,011.35	586,583.00	1,011.00	586,380.00
47	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	680.00	361.84	217,103.33			437.60	262,560.00	437.00	262,200.00
48	RETAINING WALL TYPE 1B (R.C. WALL)	M.	78.00	1,005.54	70,387.56			1,216.09	85,126.30	1,216.00	85,120.00
49	RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK) (H = 1.00 M.)	M.	40.00	3,283.09	131,323.55			3,970.56	158,822.40	3,970.00	158,800.00
50	RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK) (H = 1.50 M.)	M.	48.00	4,449.16	177,966.40			5,380.81	215,232.40	5,380.00	215,200.00
51	RETAINING WALL TYPE 2B (FOR EMBANKMENT) (H = 1.00 - 1.50 M.)	M.	88.00	4,018.69	321,494.94			4,860.19	388,815.20	4,860.00	388,800.00
52	RETAINING WALL TYPE 2B (FOR EMBANKMENT) (H = 1.51 - 2.00 M.)	M.	128.00	5,401.26	648,150.98			6,532.28	783,873.60	6,532.00	783,840.00
53	RETAINING WALL TYPE 4B (FOR EMBANKMENT) (H = 3.00 M.)	M.	100.00	8,692.65	869,265.38			10,512.89	1,051,289.00	10,512.00	1,051,200.00
54	RETAINING WALL TYPE 4C (FOR EMBANKMENT) (H = 4.00 M.)	M.	90.00	14,413.33	1,297,199.83			17,431.48	1,568,833.20	17,431.00	1,568,790.00
55	RETAINING WALL TYPE 4D (FOR EMBANKMENT) (H = 5.00 M.)	M.	35.00	20,165.54	705,793.89			24,388.20	851,587.00	24,388.00	851,580.00
56	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	1,825.00	603.19	1,100,820.04			729.49	1,331,319.25	729.00	1,330,425.00

รหัสนี้	ชื่อรายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		ค่าขนส่ง		ค่าติดตั้ง		ค่าวัสดุ		รวม	
				หน่วย	เป็นเงิน	หน่วย	เป็นเงิน	หน่วย	เป็นเงิน	หน่วย	เป็นเงิน		
57	CONCRETE CURB 0.20 M. THICK	M.	78.00	227.38	17,071.62			274.99	20,624.25	274.00	20,580.00		
58	NEW JERCY CONCRETE BARRIERS TYPE I	M.	256.00	2,358.65	600,814.68			2,452.55	700,252.80	2,452.00	697,790.80		
59	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE "A"	EACH	4.00	27,507.20	110,271.28			33,340.61	133,566.44	33,340.00	130,226.44		
60	APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE "B"	EACH	4.00	37,714.37	150,857.28			45,611.70	182,466.80	45,611.00	177,855.80		
61	REINFORCED CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 3 CM. SAND CUSHION	SQ.M.	3,723.00	284.00	1,056,429.20			344.29	1,270,403.35	344.00	1,267,059.35		
62	RELOCATION OF EXISTING SINGLE W. BEAM GUARDRAIL	M	64.00	1,393.92	89,210.76			1,682.80	107,891.20	1,682.00	106,209.20		
63	KILOMETER STONE	EACH	2.00	1,008.39	3,616.78			2,187.06	4,374.12	2,187.00	4,374.00		
64	REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB	EACH	75.00	95.00	7,125.00			114.89	8,616.79	114.00	8,502.79		
65	REFLECTING TARGET TYPE I FOR BARRIER	EACH	15.00	85.00	1,275.00			102.79	1,541.85	102.00	1,439.85		
66	SIGN PLATE (ใช้เหล็ก) ป้ายเตือนรถบรรทุกบรรทุกสินค้า	SQ.M	9.27	4,862.00	45,070.74			5,000.00	54,536.31	5,000.00	49,536.31		
67	SIGN PLATE (ใช้เหล็ก) ป้ายเตือนรถบรรทุกบรรทุกสินค้า	SQ.M.	7.52	5,016.00	44,488.32			5,154.81	53,804.17	5,150.00	48,654.17		
68	SIGN PLATE (ใช้เหล็ก) ป้ายเตือนรถบรรทุกบรรทุกสินค้า	SQ.M.	18.37	4,668.00	48,407.16			5,645.47	58,543.32	5,645.00	52,898.32		
69	SIGN PLATE (ใช้เหล็ก) ป้ายเตือนรถบรรทุกบรรทุกสินค้า	SQ.M	8.24	3,098.00	1,053.32			3,250.72	1,273.88	3,250.00	1,273.00		
70	R.C SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M	M	165.00	357.47	58,982.71			132.32	71,332.80	132.00	71,200.80		
71	RELOCATION OF EXISTING DOUBLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	18.00	22,074.57	397,341.28			26,016.98	460,545.64	26,016.00	434,529.64		
72	RELOCATION OF EXISTING SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	8.00	18,219.29	148,751.28			22,014.40	176,771.20	22,014.00	154,757.20		
73	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING SINGLE BRACKET TO DOUBLE BRACKETE	EACH	1.00	26,574.57	26,574.57			32,139.28	32,139.28	32,138.00	32,138.00		
74	REMOVE OF EXISTING SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	2.00	800.00	2,400.00			967.32	2,902.56	967.00	2,902.00		
75	20.00 M. HIGH MAST LIGHTING POLE WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 400 WATTS	EACH	2.00	365,859.00	731,718.00			442,469.87	884,939.74	442,469.00	882,470.74		
76	PILE FOUNDATION FOR HIGH MASH LIGHTING POLE FOR 20 M. HIGH	EACH	2.00	37,408.41	74,816.81			45,241.32	90,483.44	45,241.00	90,242.44		
77	1-150 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP, SODIUM LIGHT	EACH	4.00	6,724.50	34,914.00			10,336.24	42,224.96	10,336.00	41,888.96		
78	FLUORESCENT LAMP DIA. 300 MM (LED, SOLAR CELL)	EACH	1.00	14,180.00	14,180.00			17,148.29	17,148.29	17,148.00	17,148.00		
79	TRIPMOP -ARTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	SQ.M	1,135.00	305.00	346,177.27			368.87	418,891.79	368.00	417,683.79		

คู่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ต้นทุนรวมสะพาน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
80	ROAD STUD UNI-DIRECTION	EACH	255.00	160.00	40,800.00			193.50	49,342.50	193.00	49,215.00
81	ROAD STUD BI - DIRECTION	EACH	5.00	200.00	1,000.00			241.88	1,209.40	240.00	1,200.00
82	CURB MARKINGS	SQ.M.	670.00	60.00	37,800.00			72.56	45,712.80	72.00	45,360.00
83	BARRIER MARKINGS	SQ.M.	340.00	60.00	20,400.00			72.56	24,670.40	72.00	24,480.00
84	STEEL FRAME (โครงสร้างความสูงรถ)	SET	2.00	16,179.16	32,358.32			19,567.07	39,134.14	19,567.00	39,134.00
85	คานเหล็กกันชน (ใต้พื้นสะพาน)	SET	2.00	5,553.19	11,106.38			6,716.02	13,432.04	6,716.00	13,432.00
86	ท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 315 มม. CLASS 4 PN 4 PE 100(มอก. 982/2556)	M.	30.66	1,090.40	32,712.00			1,318.72	39,561.60	1,318.00	39,540.00
87	ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตขออนุญาตการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขออนุญาตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลงพร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	SET	2.60	177,050.00	354,100.00			177,050.00	354,100.00	177,050.00	354,100.00
88	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (รูปที่ 4-9)	SET	3.00	31,143.64	93,430.91			37,665.11	112,995.33	37,665.00	112,995.00
			รวมต้นทุน =		36,735,552.84		7,938,747.19				
			รวมต้นทุน ทั้งหมด =		44,674,300.03				53,776,443.31		53,739,580.00

ปรับลด 0.00  
53,739,580.00

จังหวัด สุราษฎร์ธานี ใช้ Factor F ส่วนลดปกติ ราคาไปบันทึก 87 = 33.24 บาท/เมตร  
เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหัก 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 40.0000 ส่วนบาท  
ค่างานต้นทุน (สะพาน) = 50.0000 ส่วนบาท  
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 44.6743 ส่วนบาท

FACTOR F = 1.2119  
FACTOR F = 1.2066  
FACTOR F = 1.2094

ค่างานต้นทุน (สะพาน) = 40.0000 ส่วนบาท  
ค่างานต้นทุน (สะพาน) = 45.0000 ส่วนบาท  
จะได้ ค่างานต้นทุน (สะพาน) = 44.6743 ส่วนบาท

FACTOR F = 1.1978  
FACTOR F = 1.1863  
FACTOR F = 1.1870

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายสมนึก เพ็ชรคุ้ม) รศ.ทล.16.2

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายสยาม สุขจันทร์) รว.ทล.16

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายคณาวัฒน์ สวมตะ) รว.ทล.16

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายสุราษฎร์ อินทวิเชียร) รว.ทล.16

ลงชื่อ.....เห็นชอบ  
(นายไพจิตร มั่งคั่งทอง)  
รศ.ทล.16

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้อำนวยการ  
(นายจิระยุทธ โอภาส) วิศวกรโยธาชำนาญการ

๑๐ U.A. ๒๕๖๕



สำนักงานทางหลวงที่ 16 กรมทางหลวง

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 32000 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง

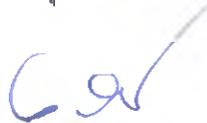
ทางหลวงหมายเลข 4142

ตอน บ้านโน - บ้านโจ

ระหว่าง กม.21+575 ถึง กม.22+225

ปริมาณงาน 1 แห่ง

คณะกรรมการค่านวราคากลาง

ลงชื่อ		ประธานกรรมการฯ รศ.ทล.16.2
ลงชื่อ		กรรมการ วพ.ทล.16
ลงชื่อ		กรรมการ วว.ทล.16
ลงชื่อ		กรรมการ วบ.ทล.16
ลงชื่อ		กรรมการและผู้ค่านวณ วิศวกรโยธา ชำนาญการ (ประเมินราคาวันที่ 7 มกราคม 2568 )
ลงชื่อ		เห็นชอบ ผส.ทล.16 ๑๐ U.A. ๒๕๖๘

## SUMMARY OF QUANTITIES

รหัสงาน 32000 งานปรับปรุงจุดเชื่อมต่อบริเวณอันดามันทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 4142

ตอน บ้านโนน - บ้านโถ

ระหว่าง กม.21+575 ถึง กม.22+225

ปริมาณงาน 1 แห่ง

7 มกราคม 2568

ร.พ.	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ต้นทุนงานสะพาน		ราคาประเมิน		ราคาทางสถาปนิก	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 6 CM THICK	SQ.M.	12,800.00	14.84	189,952.00			17.94	229,632.00	17.73	227,200.00
2	REMOVAL OF EXISTING PRE-CAST CONCRETE BARRIER	M.	96.00	41.24	3,958.90			49.87	4,787.52	49.00	4,704.00
3	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB	M	950.00	19.62	18,640.59			23.73	22,543.50	23.50	22,325.00
4	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB	SQ.M.	1,150.00	34.34	39,488.63			41.52	47,748.00	41.50	47,725.00
5	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERT DIA. 1.00 M.	M.	65.00	135.75	8,823.42			164.17	10,671.05	164.00	10,660.00
6	REMOVAL OF EXISTING BASE	CU.M.	200.00	98.44	19,687.00			119.04	23,808.00	119.00	23,800.00
7	REMOVAL OF EXISTING MANHOLE	EACH	8.00	864.34	6,914.68			1,045.32	8,362.56	1,045.00	8,360.00
8	REMOVAL OF EXISTING GUARD RAIL	M.	156.00	29.68	4,630.08			35.89	5,598.64	35.00	5,460.00
9	CLEARING AND GRUBBING (ขนพัดถนน)	SQ.M.	11,200.00	1.76	42,112.00			4.54	50,848.00	4.50	50,400.00
10	EARTH EXCAVATION	CU.M.	14,800.00	47.13	697,524.00			56.99	843,452.00	56.75	839,900.00
11	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	600.00	51.84	31,103.80			62.69	37,614.00	62.50	37,500.00
12	SAND EMBANKMENT	CU.M.	9,065.00	510.82	4,119,731.04			617.78	4,982,395.70	617.00	4,976,105.00
13	EARTH FILL IN MEDIAM & ISLAND(FROM EARTH EXCAVATION)	CU.M.	575.00	83.01	47,731.61			100.39	57,724.25	100.00	57,500.00
14	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M	635.00	241.56	153,391.87			292.14	185,508.90	292.00	185,420.00
15	POROUS BACKFILL	CU.M.	12.00	1,025.72	12,308.58			1,240.50	14,886.00	1,240.00	14,880.00
16	SELECTED MATERIALS "A"	CU.M.	2,100.00	270.22	567,466.20			326.80	686,280.00	326.50	685,650.00
17	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	3,050.00	275.02	838,817.10			332.61	1,014,460.50	332.50	1,014,125.00
18	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	2,725.00	698.24	1,902,704.00			844.45	2,301,126.25	844.00	2,299,900.00
19	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	465.00	568.99	264,581.97			688.14	319,985.10	688.00	319,920.00
20	PRIME COAT	SQ.M.	13,950.00	36.95	515,389.30			44.68	623,286.00	44.50	620,775.00
21	TACK COAT	SQ.M.	13,950.00	16.14	225,189.82			19.52	272,304.00	19.50	272,025.00
22	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM THICK	SQ.M.	13,950.00	282.12	3,935,588.03			341.19	4,759,600.50	341.00	4,756,950.00
23	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM THICK	SQ.M.	13,950.00	226.96	3,166,080.69			274.48	3,828,996.00	274.00	3,822,300.00
24	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 23 CM THICK	SQ.M.	4,650.00	724.80	3,370,323.82			876.57	4,076,050.50	876.50	4,075,725.00
25	CONTRACTION JOINT	M.	550.00	363.80	200,087.50			439.97	241,983.50	439.00	241,450.00
26	DUMMY JOINT	M.	1,150.00	59.14	68,016.25			71.52	82,248.00	71.50	82,225.00

รฟ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ต้นทุนงานสะสม		ราคาประเมิน		ราคาก่อสร้างกำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
27	NEW CONCRETE BRIDGE ROADWAY WIDTH 10.00 M. SPAN (2x12.00)=24.00 M. AT STA.21+680.000 LT.	EACH	1.00			2,107,428.30	2,107,428.29	2,501,517.38	2,501,517.38	2,501,510.00	2,501,510.00
28	NEW CONCRETE BRIDGE ROADWAY WIDTH 10.00 M. SPAN (2x12.00)=24.00 M. AT STA.21+680.000 RT.	EACH	1.00			2,107,428.30	2,107,428.29	2,501,517.38	2,501,517.38	2,501,510.00	2,501,510.00
29	DIVEN PC. PILE Ø 40xØ 40 M	M.	1,110.00			1,268.47	1,408,001.70	1,505.67	1,671,293.70	1,505.00	1,670,550.00
30	BRIDGE APPROACH SLAB ขนาด 3(1.80 x 1.80) กว้างยาว 10.00 เมตร	SQ.M	425.00			2,180.89	926,878.25	2,588.71	1,100,201.75	2,588.00	1,099,900.00
31	BRIDGE SIGN AT STA.21+860(LT&RT)	SET	2.00			3,300.00	6,600.00	3,917.10	7,834.20	3,917.00	7,834.00
32	EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA.21+676 SIZE 3-(1.80x1.80)	M.	13.00			48,009.91	624,128.85	56,987.76	740,840.88	56,980.00	740,740.00
33	R.C. HEADWALL FOR BOXCULVERT SIZE 3-(1.80 x 1.80 )(ONE SIDE)	EACH	2.00			44,613.14	89,230.27	52,958.16	105,916.32	52,950.00	105,900.00
34	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2	M.	162.00	679.78	110,124.96			822.13	133,185.06	822.00	133,164.00
35	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	50.00	3,640.56	182,027.95			4,402.89	220,144.50	4,402.00	220,100.00
36	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3	M.	883.00	2,715.53	2,403,241.39			3,284.15	2,906,472.75	3,284.00	2,906,340.00
37	CONCRETE LINING 8 CM. THICK	SQ.M.	300.00	367.54	110,263.27			444.50	133,350.00	444.50	133,350.00
38	R.C. MANHOLE TYPE "B" FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. WITH STEEL COVER	EACH	8.00	25,088.68	200,709.44			30,342.25	242,738.00	30,342.00	242,736.00
39	R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. WITH R.C. COVER	EACH	29.00	18,737.66	543,392.22			22,661.32	657,178.28	22,661.00	657,169.00
40	R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. WITH STEEL COVER	EACH	36.00	22,512.95	810,466.05			27,227.15	980,177.40	27,227.00	980,172.00
41	MEDIAN DROP INLETS TYPE "A" FOR RAISE MEDIAN	EACH	9.00	7,153.32	64,379.89			8,651.22	77,860.98	8,651.00	77,859.00
42	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	15.00	1,390.58	20,858.65			1,681.76	25,226.40	1,681.00	25,215.00
43	R.C. U - DITCH TYPE "A"	M.	45.00	4,835.67	217,605.16			5,848.25	263,171.25	5,848.00	263,160.00
44	R.C. U - DITCH TYPE "D"	M.	370.00	2,590.46	958,470.54			3,132.90	1,159,173.00	3,132.00	1,158,840.00
45	R.C. U - DITCH TYPE "F"	M.	120.00			5,575.43	669,051.54	6,618.03	794,163.60	6,618.00	794,160.00
46	R.C. GUTTER 1.00 M. WIDTH	M.	580.00	836.24	485,021.50			1,011.35	586,583.00	1,011.00	586,380.00
47	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	600.00	361.84	217,103.33			437.60	262,560.00	437.00	262,200.00
48	RETAINING WALL TYPE 1B (R.C. WALL)	M.	78.00	1,005.54	70,387.56			1,216.09	85,126.30	1,216.00	85,120.00
49	RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK)(H = 1.00 M.)	M.	40.00	3,283.09	131,323.55			3,970.56	158,822.40	3,970.00	158,800.00
50	RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK)(H = 1.50 M.)	M.	40.00	4,449.16	177,966.40			5,380.81	215,232.40	5,380.00	215,200.00
51	RETAINING WALL TYPE 2B (FOR EMBANKMENT)(H = 1.00 - 1.50 M.)	M.	80.00	4,018.69	321,494.94			4,860.19	388,815.20	4,860.00	388,800.00
52	RETAINING WALL TYPE 2B (FOR EMBANKMENT)(H = 1.51 - 2.00 M.)	M.	120.00	5,401.26	648,150.98			6,532.28	783,873.60	6,532.00	783,840.00
53	RETAINING WALL TYPE 4B (FOR EMBANKMENT) (H = 3.00 M.)	M.	100.00	8,692.65	869,265.38			10,512.89	1,051,289.00	10,512.00	1,051,200.00
54	RETAINING WALL TYPE 4C (FOR EMBANKMENT) (H = 4.00 M.)	M.	98.00	14,413.33	1,297,199.83			17,431.48	1,568,833.20	17,431.00	1,568,790.00
55	RETAINING WALL TYPE 4D (FOR EMBANKMENT) (H = 5.00 M.)	M.	35.00	20,165.54	705,793.89			24,388.20	853,587.00	24,388.00	853,580.00
56	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	1,825.00	603.19	1,100,820.04			729.49	1,331,319.25	729.00	1,330,425.00

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ รวม	ต้นทุน		ต้นทุนงานติดตั้ง		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
57	CONCRETE CURB 0.20 M. THICK	M.	75.00	227.38	17,053.62			274.99	20,624.25	274.00	20,550.00
58	NEW JERCY CONCRETE BARRIERS TYPE I	M.	256.00	2,358.65	603,814.68			2,852.55	730,252.80	2,852.00	730,112.00
59	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE "A"	EACH	4.00	27,567.90	110,271.59			33,340.61	133,362.44	33,340.00	133,360.00
60	APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE "F"	EACH	4.00	37,714.32	150,857.28			45,611.70	182,446.80	45,611.00	182,444.00
61	REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION	SQ.M.	3,725.00	284.68	1,060,429.26			344.29	1,282,480.25	344.00	1,281,400.00
62	RELOCATION OF EXISTING SINGLE W - BEAM GUARDRAIL	M.	64.00	1,393.92	89,210.76			1,685.80	107,891.20	1,685.00	107,840.00
63	KILOMETER STONE	EACH	2.00	1,808.39	3,616.78			2,187.06	4,374.12	2,187.00	4,374.00
64	REFLECTING TARGET TYPE 1 FOR CURB	EACH	75.00	95.00	7,125.00			114.89	8,616.75	114.00	8,550.00
65	REFLECTING TARGET TYPE 3 FOR BARRIER	EACH	15.00	85.00	1,275.00			102.79	1,541.85	102.00	1,330.00
66	SIGN PLATE (ป้ายเตือน-บังคับ) พื้นหลังสะท้อนแสง, ตัวหนังสือและเครื่องหมายทึบแสง (แบบไม่มีเฟรม)	SQ.M.	9.27	4,862.00	45,070.74			5,880.10	54,508.52	5,800.00	53,766.00
67	SIGN PLATE (ป้ายเตือน-บังคับ) พื้นหลังสะท้อนแสง, ตัวหนังสือและเครื่องหมายสะท้อนแสง (แบบไม่มีเฟรม)	SQ.M.	7.52	5,916.00	44,488.32			7,154.81	53,804.17	7,150.00	53,768.00
68	SIGN PLATE (ป้ายเตือน-บังคับ) พื้นหลังสะท้อนแสง, ตัวหนังสือและเครื่องหมายทึบแสง (แบบไม่มีเฟรม)	SQ.M.	10.37	4,668.00	48,407.16			5,645.47	58,543.52	5,600.00	58,072.00
69	SIGN PLATE (ป้ายขณะนำ) พื้นหลังสะท้อนแสง, ตัวหนังสือและเครื่องหมายสีขาว สะท้อนแสง (แบบไม่มีเฟรม)	SQ.M.	0.34	3,098.00	1,053.32			3,746.72	1,273.88	3,700.00	1,258.00
70	R C SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	165.00	357.47	58,982.71			432.32	71,332.80	432.00	71,280.00
71	RELOCATION OF EXISTING DOUBLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	18.00	22,074.57	397,342.28			26,696.98	480,545.64	26,696.00	480,528.00
72	RELOCATION OF EXISTING SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	8.00	18,219.29	145,754.28			22,034.40	176,275.20	22,034.00	176,272.00
73	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING SINGLE BRACKET TO DOUBLE BRACKETE	EACH	1.00	26,574.57	26,574.57			32,139.28	32,139.28	32,138.00	32,138.00
74	REMOVE OF EXISTING SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	3.00	800.00	2,400.00			967.52	2,902.56	967.00	2,901.00
75	20.00 M. HIGH MAST LIGHTING POLE WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 400 WATTS	EACH	2.00	365,859.00	731,718.00			442,469.87	884,939.74	442,460.00	884,920.00
76	PILE FOUNDATION FOR HIGH MASH LIGHTING POLE FOR 20 M. HIGH	EACH	2.00	37,408.41	74,816.81			45,241.72	90,483.44	45,240.00	90,480.00
77	1-150 WATTS HIGH PRESSURE SODIAM LAMP, SOFFIT LIGHT	EACH	4.00	8,728.50	34,914.00			10,556.24	42,224.96	10,556.00	42,224.00
78	FLASHING SIGNAL DIA. 300 MM.(LED, SOLAR CELL)	EACH	1.00	14,180.00	14,180.00			17,149.29	17,149.29	17,149.00	17,149.00
79	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	SQ.M.	1,135.00	305.00	346,177.27			368.87	418,666.79	368.00	417,680.00



รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แห่ง

กรมโยธาธิการและผังเมือง

ลักษณะงาน รหัสงาน 32000 งานปรับปรุงจุดตัดและบริเวณอันตรายบนทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข ๓๐๗ กม. ๘๘๘

สถานี ปันปิ่น - ปันปิ่นใต้

ระหว่าง กม. 21+575 ถึง กม. 22+225

ระยะทางคำนวณการ 0.950 กม.

http://www.doe.go.th/Delault5.asp

ราคาวัสดุเดือน ธันวาคม 2567

ภาวะฝนตกปกติ

ขนาดเส้นหน้าบ้น ปตท. จังหวัด สุราษฎร์ธานี

ราคา

33.24

บาท/คิว/วัน

7.๓๖1๐๓2568

ADT

คัน/วัน

ระยะขนส่งจากกรุงเทพฯ

702.00 กม.

ร.ย.ศ.	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวมระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งทางเรือ (บาท)	ค่าขนถ่าย (บาท)	ค่าแรง คัด-คัด (บาท)	รวมค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธีการขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกวัง									
1	ยางแอสฟัลต์ AC 40/50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	37,450.00	702.00				702	1,150.47		35.00		1,185.47	38,635.47	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.
2	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	31,400.00	702.00				702	1,150.47		35.00		1,185.47	32,585.47	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.
3	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Prime Coat)	ตัน	28,100.00	702.00				702	1,150.47		25.00		1,175.47	29,275.47	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.
4	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	27,933.33	702.00				702	1,150.47		25.00		1,175.47	29,108.80	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.
5	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,500.00	130				130	212.87		50.00		262.87	2,762.87	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง อ.ทุ่งสง
6	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	20,350.00	702.00				702	1,150.47		80.00	4,100.00	5,330.47	25,680.47	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.
7	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	19,600.00	702.00				702	1,150.47		80.00	3,300.00	4,530.47	24,130.47	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.
8	เหล็ก RB Ø 19 มม.	ตัน	19,250.00	702.00				702	1,150.47		80.00	2,900.00	4,130.47	23,380.47	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.
9	เหล็ก DB Ø 12 มม. SD 40	ตัน	19,700.00	702.00				702	1,150.47		80.00	3,300.00	4,530.47	24,230.47	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.
10	เหล็ก DB Ø 16 มม. SD 40	ตัน	19,500.00	702.00				702	1,150.47		80.00	3,300.00	4,530.47	24,030.47	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.
11	เหล็ก DB Ø 20 มม. SD 40	ตัน	19,500.00	702.00				702	1,150.47		80.00	2,900.00	4,130.47	23,630.47	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.
12	เหล็ก DB Ø 25 มม. SD 40	ตัน	19,500.00	702.00				702	1,150.47		80.00	2,900.00	4,130.47	23,630.47	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.
13	ลวดผูกเหล็ก	กก.	27.01	702.00				702	1.83				1.83	28.84	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง กทม.
14	ท่อ HDPE ขนาด 315 มม. CLASS PN 4 PE 100 (men.982/2556)	ม.	888.59	รวมค่าขนส่งแล้ว										888.59		จากแหล่ง ทองถิ่น
15	ไม้แบบ (1); ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	263.33	ค่าขนส่งจาก Sheet ไม้แบบไม้แบบ										263.33		ใช้งาน 4 ครั้ง
16	ไม้แบบ (2); ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	237.26	ค่าขนส่งจาก Sheet ไม้แบบไม้แบบ										237.26		ใช้งาน 5 ครั้ง
17	ไม้แบบ (3); ไม้แบบสำหรับงานท่อเหลี่ยม	ตร.ม.	350.63	ค่าขนส่งจาก Sheet ไม้แบบไม้แบบ										350.63		ใช้งาน 3 ครั้ง
18	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	290.00	36				36	83.14				83.14	373.14	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง โรงไม้หินสุราษฎร์ธานี
19	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	360.00	36				36	132.96				132.96	492.96	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง โรงไม้หินสุราษฎร์ธานี
20	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	300.00	30				30	111.09				111.09	411.09	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง อ.ทุ่งสง
21	หินตุ๊ก	ลบ.ม.	256.00	36				36	132.96				132.96	388.96	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง โรงไม้หินสุราษฎร์ธานี
22	ลูกวัง	ลบ.ม.	80.00	15				15	56.42				56.42	136.42	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง คงเพชร
23	วัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	77.00	15				15	56.42				56.42	133.42	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง คงเพชร
24	ทรายรองผิวคอนกรีต	ลบ.ม.	270.00	30				30	111.09				111.09	381.09	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง อ.ทุ่งสง
25	ทรายถม	ลบ.ม.	220.00	30				30	111.09				111.09	331.09	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง อ.ทุ่งสง
26	ดินถม	ลบ.ม.	65.00	15				15	56.42				56.42	121.42	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง คงเพชร
27	ท่อกลมขนาด Ø 0.30 ม. CLASS III	ท่อ	330.00	33				33	ดูราคาตามจำนวน				-	330.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง หจก. ผาทองคอนกรีต
28	ท่อกลมขนาด Ø 0.40 ม. CLASS II	ท่อ	495.00	33				33	ดูราคาตามจำนวน				-	495.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง หจก. ผาทองคอนกรีต
29	ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. CLASS II	ท่อ	2,860.00	33				33	ดูราคาตามจำนวน				-	2,860.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง หจก. ผาทองคอนกรีต
30	ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. CLASS III	ท่อ	1,700.00	140				140	ดูราคาตามจำนวน				-	1,700.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง หจก. ริงคิตา
31	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม. 18.40 กก./ท่อน	ม.	78.18	รวมค่าขนส่งแล้ว								8.10	8.10	78.20		จากแหล่ง ทองถิ่น
32	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม. 26.80 กก./ท่อน	ม.	102.56	รวมค่าขนส่งแล้ว								11.79	11.79	114.36		จากแหล่ง ทองถิ่น
33	เหล็กฉาก L 100 x 100 x 10 มม. 89.20 กก./ท่อน	ม.	304.75	รวมค่าขนส่งแล้ว								39.25	39.25	344.00		จากแหล่ง ทองถิ่น
34	เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	กก.	25.00	รวมค่าขนส่งแล้ว								2.64	2.64	27.64		จากแหล่ง ทองถิ่น

จก ร ร ร ร ร	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง ทางเรือ (บาท)	ค่าขน ถ่าย (บาท)	ค่า แรง ตัด-ตัด (บาท)	รวม ค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธี การ ขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางรถ	ลูกเรือ	ทางเขา	ลูกเรือ									
35	แผ่น Plank Girder 0.45 x 0.99 ยาว 12.00 ม. แผ่นไม้	แผ่น	38,700.00				0	0.00				-	38,700.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่งทะเลใจคอนกรีต จำกัด	
36	แผ่น Plank Girder 0.45 x 0.99 ยาว 12.00 ม. แผ่นเหล็ก	แผ่น	45,400.00				0	0.00				-	45,400.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่งทะเลใจคอนกรีต จำกัด	
37	เส้นเชื่อมคอนกรีตอัดแรง 0.40 x 0.40 ยาว 15.00 ม.	เส้น	16,600.00				0	0.00				-	16,600.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่งทะเลใจคอนกรีต จำกัด	
38	ท่อเหลี่ยม ขนาด 1.80 x 1.80 x 1.00 ม. มอก.1164-2559	ท่อ	11,960.00				0	0.00				-	11,960.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง บ. ทักษิณคอนกรีต	

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**1 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 8 CM. THICK**

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต	=	8.00	ซม			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม หรือผิวทางหนา			5 ซม.	=	13.19 บาท / ตร.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม หรือผิวทางหนา			10 ซม.	=	15.39 บาท / ตร.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม หรือผิวทางหนา			6 ซม.	=	13.74 บาท / ตร.ม.	
ปริมาณคริวแอสฟัลต์คอนกรีต	=	0.08	ลบ.ม.			
ส่วนขยาย = 0.06 x 1.60		0.096	ลบ.ม.			
รวมทั้ง 1 กม.		0.096	x	11.55	=	1.10 บาท / ตร.ม.
				รวม	=	14.84 บาท / ตร.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม	=	14.84 บาท / ตร.ม.

**2. REMOVAL OF EXISTING PRE-CAST CONCRETE BARRIER**

คิดจาก Concrete Barrier ยาว 1.00 ม.	=	800.00	กก.			
ค่าขนส่งหอคิวการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ต้น						
ค่าเช่ารถขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท						
ค่าขนส่ง 1.00 กม = 8.25 x 13 + 300		407.25		=	407.25 บาท/เทียว	
			(ค่าจากตาราง ; จำนวนรถ 2 คัน)			
ค่าขนส่งเฉลี่ย	=	407.25	/	22	=	18.51 บาท/ม.
				(ค่าจากตาราง ; จำนวนรถ 2 คัน)		
ค่าแรงงานในการรื้อออก	=	2000	/	88	=	22.73 บาท/ม.
( จำนวน 4 คน )				( วันละ 4 เทียว )		
				รวม	=	41.24 บาท / ม.
				ค่างานต้นทุนรวม	=	41.24 บาท / ม.

**3 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB**

คิดจากปริมาณคอนกรีต ยาว	=	1.00	ม.			
ปริมาณคอนกรีต	=	0.04	ลบ.ม./ม.			
ส่วนขยาย = 0.04 x 1.70	=	0.068	ลบ.ม.			
ค่าหุบลคอนกรีตเดิม	=	400.00	บาท/ลบ.ม.			
ค่าหุบลคอนกรีต	=	400.00	x	0.04	=	16.00 บาท/ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมคันและตัก	=	0.068	x	41.71	=	2.84 บาท / ม.
รวมทั้ง 1 กม		0.068	x	11.55	=	0.79 บาท/ม.
				รวม	=	19.62 บาท/ม.
				ค่างานต้นทุนรวม	=	19.62 บาท / ม.

**4 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB**

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต	=	7.00	ซม			
ปริมาณคอนกรีต	=	0.07	ลบ.ม./ ตร.ม.			
ส่วนขยาย = 0.07 x 1.70	=	0.119	ลบ.ม.			
ค่าหุบลคอนกรีตเดิม	=	400.00	บาท/ลบ.ม.			
ค่าหุบลคอนกรีต	=	400.00	x	0.07	=	28.00 บาท / ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมคันและตัก	=	0.119	x	41.71	=	4.96 บาท / ตร.ม.
รวมทั้ง 1 กม.		0.119	x	11.55	=	1.37 บาท / ตร.ม.
				รวม	=	34.34 บาท / ตร.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม	=	34.34 บาท / ตร.ม.

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

<b>5. REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERT DIA. 1.00 M.</b> ขนาด	100 M.	1 แถว	ลึก	1.50 M.	
คิดจากปริมาณงานที่แสดงจุด	=	3.00	ลบ.ม		
ค่าดำเนินการขุด	2.00	ลบ.ม. @		22.41	บาท
ส่วนขยาย =	2.00	x 1.25	=	2.50	ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมดินและตัก			=	8.53	บาท / ลบ.ม
จนถึง 1 กม.			=	11.55	บาท / ลบ.ม.
			=	20.08	บาท / ลบ.ม.
					รวมค่าดำเนินการดิน สัก และ จนถึง
ค่าขุดไปทิ้ง =	2.50	X	20.08	=	50.20 บาท .....(2)
ค่าขุด + ค่าจนถึง =	(1) + (2)			=	95.02 บาท
ค่าขนส่งวัสดุต่อไปกองเก็บ =					40.73 บาท/ม.
					<b>ค่างานดินทุนรวม</b>
					<b>135.75 บาท / ม</b>

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งที่คิดจากราคาขุดโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 คัน

ค่าขนส่งอื่น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 100 กม. =  $\frac{8.25}{(\text{ค่าจากตาราง, บาท/ตัน})} \times 13 \times 300 = 407.25 \text{ บาท/เที่ยว}$

ค่าขนส่งเฉลี่ย =  $\frac{407.25}{10 (\text{ค่าจากตาราง, จำนวนรถบรรทุก})} = 40.73 \text{ บาท/ม}$

**6. REMOVAL OF EXISTING BASE**

ค่าดำเนินการ + เชื่อมราคา (งานหินปู : จุดตัด)					33.83	บาท/ลบ.ม.
ค่าจนถึง ระยะ 1 กม.					11.55	บาท/ลบ.ม.
รวม					45.38	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว	45.38	x	1.25			56.73 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + เชื่อมราคา (งานหินปู : ดัน - ตัก)						41.71 บาท/ลบ.ม.
						<b>ค่างานดินทุนรวม = 98.44 บาท/ลบ.ม.</b>

**7. REMOVAL OF EXISTING MANHOLE**

คิดจากปริมาณคอนกรีต	=	1.76	ลบ.ม. (คิดปริมาณ TYPE C)		
ปริมาณคอนกรีต	=	1.76	ลบ.ม./แห่ง		
ส่วนขยาย =	1.76 x 1.70	=	2.995	ลบ.ม.	
ค่าทุบคอนกรีตเดิม	=	400.00	บาท/ลบ.ม.		
ค่าทุบคอนกรีต	=	400.00	x	1.76	
					704.80 บาท
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมดินและตัก	=	2.9954	x	41.71	
					124.94 บาท
จนถึง 1 กม.	=	2.9954	x	11.55	
					34.60 บาท
					<b>รวม = 864.34 บาท</b>
					<b>ค่างานดินทุนรวม = 864.34 บาท / EACH</b>

**8. REMOVAL OF EXISTING GUARD RAIL**

คิดจากความยาว	=	320.00	ม.		
ค่าแรงคนงาน 10 คน	=	3000.00	บาท (คิดคนงาน 1 ชุด รั้วได้ 320 ม./วัน)		
ค่าเช่ารถ 6 ล้อ คิดคนงาน	=	6500.00	บาท (พร้อมน้ำมันและพนักงานขับรถ/ วัน)		
	=	9,500.00	บาท		
ค่ากำจัด	=	9,500.00	/	320.00	
					29.68 บาท/เมตร
					<b>ค่างานดินทุนรวม = 29.68 บาท/เมตร</b>

**9. CLEARING AND GRUBBING (ขนาดกลาง)**

ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคาเครื่องจักร	=				3.76 บาท/ลบ.ม.
					<b>ค่างานดินทุนรวม = 3.76 บาท/ลบ.ม.</b>

**หมายเหตุ**

- งานถางป่าจุดต่อขนาดเบา มีเฉพาะการถางกิ่งหรือพุ่มเท่านั้น
- งานถางป่าจุดต่อขนาดกลาง มีการถางกิ่งหรือพุ่มเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
- งานถางป่าจุดต่อขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ จุดต่อ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**10 EARTH EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + เสริมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปดินทาง : ดิน - จุดตัด)	=		22.03	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + เสริมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปดินทาง : ดิน - ตัก)	=	8.53		บาท/ลบ.ม.
ค่าขุดทิ้ง ระยะ <u>1</u> กม.	=	11.55		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	20.08		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว <u>20.08</u> x <u>1.25</u>	=		25.10	บาท/ลบ.ม.
	=		47.13	บาท/ลบ.ม.
<b>หมายเหตุ</b>				
ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15		
ส่วนขยายตัวของดิน ดินปนทราย	=	1.25		

**11. UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + เสริมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปดินทาง : ดิน - ตัก)	=		22.03	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + เสริมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปดินทาง : ดิน - ตัก)	=	8.53		บาท/ลบ.ม.
ค่าขุดทิ้ง ระยะ <u>1</u> กม.	=	11.55		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	20.08		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว <u>20.08</u> x <u>1.25</u>	=		25.10	บาท/ลบ.ม.
	=		47.13	บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะหนึ่งในเส้นทางเดิม ซึ่งเชิงกจ่ายปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %				
รวมค่างาน	=	11	47.13	x 1.10 =
			51.84	บาท/ลบ.ม.

**12 SAND EMBANKMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=		220.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (จุด-ชน)	=	0.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง <u>30</u> กม.	=	111.08		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	331.08		บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว <u>331.08</u> x <u>1.40</u>	=		463.53	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (บดทับ)	=		47.29	บาท/ลบ.ม.
	=		510.82	บาท/ลบ.ม.

**13 EARTH FILL IN MEDIAM & ISLAND (FROM EARTH EXCAVATION)**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=		0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (จุด-ชน)	=	22.41		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง <u>1</u> กม.	=	11.55		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	33.96		บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว <u>33.96</u> x <u>1.40</u>	=		47.54	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (บดทับ 75 %)	=		35.47	บาท/ลบ.ม.
	=		83.01	บาท/ลบ.ม.

**14 EARTH FILL UNDER SIDEWALK**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=		65.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (จุด-ชน)	=			บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง <u>15</u> กม.	=	56.42		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	121.42		บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว <u>121.42</u> x <u>1.60</u>	=		194.27	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (บดทับ)	=		47.29	บาท/ลบ.ม.
	=		241.56	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

16 POROUS BACKFILL

คิดจากความกว้างถนน	11	ม					
ท่อ PVC $\phi$ 4" ยาว 1.50 ม.	8	ชิ้น @	300.00	บาท	(พื้น Geotextile)	=	2,400.00 บาท
ค่าเจาะรูรอบท่อที่ระยะ 10 ซม. ปลายท่อ	8	ชิ้น @	5	บาท		=	40.00 บาท
คิดเป็นค่าท่อ PVC						=	2,440.00 บาท .....(1)
ค่าหิน + ค่าขนส่ง	36	กม.	=	492.96	บาท		
ส่วนยุบตัว	1.50	x	492.96	บาท		=	739.44 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (เบตหรับ 50 %)						=	44.83 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายสำหรับหิน						=	784.27
คิดเป็นค่าหิน	0.990	ลบ.ม. @	784.27	บาท		=	776.43 บาท .....(2)
ค่าทราย + ค่าขนส่ง	30	กม.	=	411.09	บาท		
ส่วนยุบตัว	1.40	x	411.09	บาท		=	575.53 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (เบตหรับ 50 %)						=	23.65 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายสำหรับทราย						=	599.17 บาท/ลบ.ม.
คิดเป็นค่าทราย	5.160	ลบ.ม. @	599.17	บาท		=	3,091.72 บาท .....(3)
รวมค่าใช้จ่าย 1 + 2 + 3						=	6,308.15 บาท
ปริมาณกรวดหิน + ปริมาณทราย	0.890	+	5.160			=	6.150 ลบ.ม.
คำนวณต้นทุน	6,308.15	/	6.150			=	1,025.72 บาท/ลบ.ม.

16 SELECTED MATERIALS "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง (รวม ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน))						=	77.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)						=	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	15	กม.				=	56.42 บาท/ลบ.ม.
รวม						=	133.42 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	133.42	x	1.80			=	213.47 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (เบตหรับ)						=	56.75 บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุนรวม						=	270.22 บาท/ลบ.ม.

17 SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง						=	80.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)						=	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	15	กม.				=	56.42 บาท/ลบ.ม.
รวม						=	136.42 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	136.42	x	1.80			=	218.27 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (เบตหรับ)						=	56.75 บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุนรวม						=	275.02 บาท/ลบ.ม.

18 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าตัด)						=	256.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	36	กม.				=	132.96 บาท/ลบ.ม.
รวม						=	388.96 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	388.96	x	1.50			=	583.44 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (เบตหรับ)						=	25.14 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (เบตหรับ)						=	89.66 บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุนรวม						=	698.24 บาท/ลบ.ม.

**รายละเอียดการคำนวณ**

**19 SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง					270.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (จุดตัด)						บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	30.00	กม.			111.09	บาท/ลบ.ม.
รวม					381.09	บาท/ลบ.ม.
ส่วนย่อยค่า	381.09	x	1.40			533.53 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)						35.47 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม				=		568.99 บาท/ลบ.ม.

**20 PRIME COAT**

พื้นทางหินคลุก

ค่าช่าง CSS - 1	1.0	ลิตร	@	28.10	บาท			28.10	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	702	กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)					1.18	บาท/ลิตร
รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง								29.28	
อัตราส่วน ( 1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์ หรือ 0.4 ลาดบนผิว Concrete)				1.0	ลิตร/ตร.ม.				29.28 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา									7.67 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม									36.95 บาท/ตร.ม.

**21 TACK COAT**

ค่าช่าง CRS - 2	1.0	ลิตร	@	27.93	บาท			27.93	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	702	กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)					1.18	บาท/ลิตร
รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง								29.11	
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.)				0.30	ลิตร/ตร.ม.				8.73 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา									7.41 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม									16.14 บาท/ตร.ม.

**22 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE**

5 cm. Thick

ค่าช่างแอสฟัลต์ AC.60/70, 4.9 %	0.0487	ตัน	@	32,585.47				1,521.74	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.7400	ลบ.ม.	@	373.14				276.12	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต								415.56	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.24	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)					8.25	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมมูลค่าและบดทับหนา				5	ซม.	1			(พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิคิต, พิมพ์ 2 = บนผิวแทคโคิต)
=	15.52	x	1.00	x	8.33			129.33	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม								2,351.01	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน				2,351.01	/	8.33		282.12	บาท/ตร.ม.

AC 60/70

**23 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE**

4 cm. Thick

ค่าช่างแอสฟัลต์ AC.40/50, 6.0 %	0.0476	ตัน	@	32,585.47				1,551.07	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.7400	ลบ.ม.	@	373.14				276.12	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต								415.56	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.24	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)					8.25	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมมูลค่าและบดทับหนา				4	ซม.	2			(พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิคิต, พิมพ์ 2 = บนผิวแทคโคิต)
=	12.07	x	0.90	x	10.42			113.16	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม								2,364.16	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน				2,364.16	/	10.42		226.96	บาท/ตร.ม.

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**24. JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT**

**23** cm.Thick

ปริมาณงานตามที่วัดคอนกรีตทั้งโครงการ	4,660.00	ตร.ม		ปริมาณพื้นที่โครงการ =	1162.5	ลบ.ม.	
คิดจากพื้นที่ผิวคอนกรีต	35	ตร.ม	ปริมาณ =	8.06	ลบ.ม.		(ตามแบบมาตรฐานเลขที่ DWG.NO GD-401 และ 402 ขนาด 3.50 x 10.00 ม.)
ค่าคอนกรีต Class D (32 Mpa.)							2,446.14 บาท/ลบ.ม.
ค่าคอนกรีต Class D (32 Mpa.)	8.06	ลบ.ม	๑	2,446.14	บาท/ลบ.ม.	=	18,691.39 บาท
ค่าเหล็กเสริมตะแกรง DB 6	33.600	ตร.ม.	๑	89.64	บาท/กก (รวมค่าขนส่งจาก กทม. ค่าวาง)	=	3,347.80 บาท
ค่าเหล็กเสริม DB12	225.818	กก.	๑	24.23	บาท/กก	=	5,471.68 บาท
ค่าเหล็กเสริมมุม DB12	5.881	กก.	๑	24.23	บาท/กก	=	142.01 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.645	กก.	๑	28.84	บาท/กก.	=	162.82 บาท
ค่าแบบเหล็ก 2 ชั้น	10.00	ม.	๑	20.60	บาท/ม. (ค่าแบบทำ ๒ ชั้นจากฐาน ,บาท/เมตร)	=	206.00 บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต (PAVER)	35.00	ตร.ม.	๑	12.28	บาท/ตร.ม. (ค่าจากฐาน ,บาท/ตร.ม.)	=	429.10 บาท
ค่าปูนผิวทางคอนกรีต	35.00	ตร.ม.	๑	9.68	บาท/ตร.ม. (ค่าจากฐาน ,บาท/ตร.ม.)	=	338.80 บาท
ค่าฉีดผิวทาง	35.00	ตร.ม.	๑	30.00	บาท/ตร.ม. (ค่าจากฐาน ,บาท/ตร.ม.)	=	1,050.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	25,388.03 บาท
						ค่างานต้นทุน	= 724.80 บาท/ตร.ม.

**25. CONTRACTION JOINT**

คิดจากความยาว	3.50	เมตร					
ค่าเหล็ก Dowel Bar	41.053	กก.	๑	23.63		=	970.10 บาท/เมตร
ค่าตัด Joint และหยดขยาย	3.500	ม.	๑	24.12		=	84.42 บาท/เมตร
ทาสี + จารสี	13.000	จุด	๑	4.00		=	52.00 บาท/เมตร
Joint Sealer	1.881	ลิตร	๑	70.05		=	131.76 บาท/เมตร
แผ่นพลาสติก	3.500	ม.	๑	10.00		=	35.00 บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม						=	1,273.28 บาท/เมตร
						ค่างานต้นทุน	= 363.80 บาท/เมตร

**26. DUMMY JOINT**

คิดจากความยาว	10	เมตร					
ค่าตัด Joint และหยดขยาย	10	ม.	๑	24.12		=	241.20 บาท/เมตร
Joint Sealer	5.00	ลิตร	๑	70.05		=	350.25 บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม						=	591.45 บาท/เมตร
						ค่างานต้นทุน	= 59.14 บาท/เมตร

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**27. NEW CONCRETE BRIDGE ROADWAY WIDTH 10.00 M. SPAN (2x12.00)=24.00 M. AT STA.21+680.00 LT.**

สะพานขนาด (2x12.00) = 24.00 ม. ROADWAY 10.00M. AT STA.21+680 LT

PLANK GIRDER 0.45 x 0.99 x 12.00 ม. ตัวที่	4.00 แผ่น	๑	45,400.00	โดยการสืบราคา รวมค่าขนส่ง	=	181,600.00 บาท
PLANK GIRDER 0.45 x 0.99 x 12.00 ม. ตัวก	18.00 แผ่น	๑	38,700.00	โดยการสืบราคา รวมค่าขนส่ง	=	696,600.00 บาท
คอนกรีตขัดแนว PLANK GIRDER	ลบ.ม.	๑			=	0.00 บาท
คอนกรีตเทพื้นน้ำและรอยต่อ Class D	31.359 ลบ.ม.	๑	2,638.14		=	82,730.10 บาท
คอนกรีตโครงสร้างและทางเท้าวางกับชน Class	92.320 ลบ.ม.	๑	2,638.14		=	243,553.24 บาท
ไม้แบบ	1228.000 ตร.ม.	๑	350.63		=	430,572.53 บาท
RB6	59.364 กก.	๑	25.68		=	1,524.50 บาท
RB9	1545.353 กก.	๑	26.18		=	40,458.07 บาท
DB12	9642.033 กก.	๑	24.23		=	233,831.00 บาท
DB16	966.928 กก.	๑	24.03		=	23,235.73 บาท
DB20	45.573 กก.	๑	23.63		=	1,076.91 บาท
DB25	4254.142 กก.	๑	23.63		=	100,527.38 บาท
RB25 ( DOWEL )	164.010 กก.	๑	23.63		=	3,875.63 บาท
ลวดผูกเหล็ก	412.830 กก.	๑	28.84		=	11,907.00 บาท
Drain PIPE	12.00 แห่ง	๑	200.00		=	2,400.00 บาท
Mastic Joint Sealer	14.00 ลิตร	๑	58.30		=	818.20 บาท
0.15x0.01 ELASTOMETRIC BEARING PAD	44.00 ม.	๑	250.00		=	11,000.00 บาท
CELOTEX WITH TAR	20.00 ตร.ม.	๑	100.00		=	2,000.00 บาท
นั่งร้าน	1.00 LS	๑	2,000.00		=	2,000.00 บาท
ค่าโรงงานชั่วคราว	1.00 LS	๑	5,000.00		=	5,000.00 บาท
ค่าขนส่งเครื่องมือและอุปกรณ์	1.00 LS	๑	5,000.00		=	5,000.00 บาท
ค่าขี้ดินขยาดิวสะพาน	264.00 ตร.ม.	๑	30.00		=	7,920.00 บาท
ค่ารถเข็นยกแผ่นพื้นวางบนदान	1.00 LS	๑	20,000.00		=	20,000.00 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	2,107,428.30 บาท/แห่ง

**28. NEW CONCRETE BRIDGE ROADWAY WIDTH 10.00 M. SPAN (2x12.00)=24.00 M. AT STA.21+680.00 RT.**

สะพานขนาด (2x12.00) = 24.00 ม. ROADWAY 10.00M. AT STA.21+680 RT

PLANK GIRDER 0.45 x 0.99 x 12.00 ม. ตัวที่	4.00 แผ่น	๑	45,400.00	โดยการสืบราคา รวมค่าขนส่ง	=	181,600.00 บาท
PLANK GIRDER 0.45 x 0.99 x 12.00 ม. ตัวก	18.00 แผ่น	๑	38,700.00	โดยการสืบราคา รวมค่าขนส่ง	=	696,600.00 บาท
คอนกรีตขัดแนว PLANK GIRDER	ลบ.ม.	๑			=	0.00 บาท
คอนกรีตเทพื้นน้ำและรอยต่อ Class D	31.359 ลบ.ม.	๑	2,638.14		=	82,730.10 บาท
คอนกรีตโครงสร้างและทางเท้าวางกับชน Class	92.320 ลบ.ม.	๑	2,638.14		=	243,553.24 บาท
ไม้แบบ	1228.000 ตร.ม.	๑	350.63		=	430,572.53 บาท
RB6	59.364 กก.	๑	25.68		=	1,524.50 บาท
RB9	1545.353 กก.	๑	26.18		=	40,458.07 บาท
DB12	9642.033 กก.	๑	24.23		=	233,831.00 บาท
DB16	966.928 กก.	๑	24.03		=	23,235.73 บาท
DB20	45.573 กก.	๑	23.63		=	1,076.91 บาท
DB25	4254.142 กก.	๑	23.63		=	100,527.38 บาท
RB25 ( DOWEL )	164.010 กก.	๑	23.63		=	3,875.63 บาท
ลวดผูกเหล็ก	412.830 กก.	๑	28.84		=	11,907.00 บาท
Drain PIPE	12.00 แห่ง	๑	200.00		=	2,400.00 บาท
Mastic Joint Sealer	14.00 ลิตร	๑	58.30		=	818.20 บาท
0.15x0.01 ELASTOMETRIC BEARING PAD	44.00 ม.	๑	250.00		=	11,000.00 บาท
CELOTEX WITH TAR	20.00 ตร.ม.	๑	100.00		=	2,000.00 บาท
นั่งร้าน	1.00 LS	๑	2,000.00		=	2,000.00 บาท
ค่าโรงงานชั่วคราว	1.00 LS	๑	5,000.00		=	5,000.00 บาท
ค่าขนส่งเครื่องมือและอุปกรณ์	1.00 LS	๑	5,000.00		=	5,000.00 บาท
ค่าขี้ดินขยาดิวสะพาน	264.00 ตร.ม.	๑	30.00		=	7,920.00 บาท
ค่ารถเข็นยกแผ่นพื้นวางบนदान	1.00 LS	๑	20,000.00		=	20,000.00 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	2,107,428.30 บาท/แห่ง

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**29. DIVEN PC PILE 0.40x0.40 M.**

เสาเข็ม ขนาด 0.40 x 0.40 x 15.00 ม (ความยาวตามแบบ) โดยการสืบราคา รวมค่าขนส่ง

ค่าเสาเข็ม	1 000 ต้น	16,800.00	=	16,800.00 บาท
ค่าตอกเสาเข็ม (50-100ต้น ค่าตอก 2,340 บาท/21 เมตร)	15,000 ม.	137.14	=	2,057.14 บาท
ค่ารถยกหัวเข็ม	1,000 ต้น	370.00	=	370.00 บาท
		<b>รวมค่างานต้นทุน</b>	=	<b>19,027.14 บาท/ต้น</b>
		<b>ค่างานต้นทุน</b>	=	<b>1,268.47 บาท/ม.</b>

**30 BRIDGE APPROACH SLAB**

คิดจาก ความกว้าง 10.00 ม.  
 ความยาว 10.00 ม.  
 ความหนา 0.30 ม.  
 AREA 100.00 ตร.ม/แผ่น

งานดินขุด	64.00 ลบ.ม.	47.13	=	3,016.32 บาท
ปริมาณทรายปรับระดับ	28.22 ลบ.ม.	331.09	=	9,341.70 บาท
ปริมาณกรงทราย	5.00 ลบ.ม.	381.09	=	1,905.45 บาท
ปริมาณหินคลุก	0.80 ลบ.ม.	688.24	=	628.42 บาท
คอนกรีต class D 35 Mpa	30.75 ลบ.ม.	2,446.14	=	75,218.68 บาท
ไม้แบบ	15.08 ตร.ม.	263.33	=	3,969.71 บาท
เหล็ก DB 12	1,090.00 กก.	24.23	=	26,411.21 บาท
เหล็ก DB 16	637.00 กก.	24.03	=	15,307.41 บาท
เหล็ก DB 20	กก.	23.63	=	บาท
เหล็ก DB 25	3,324.00 กก.	23.63	=	78,547.68 บาท
ลวดผูกเหล็ก	127.00 กก.	28.84	=	3,662.98 บาท
PVC PIPE DAJ 0.1 M. @ 150 MM	8.00 พylon	10.00	=	80.00 บาท
ASPHALT SURFACE 50 mm. THK			=	บาท
		<b>รวมค่างานต้นทุน</b>	=	<b>218,089.57 บาท/แผ่น</b>
		<b>ค่างานต้นทุน</b>	=	<b>2,180.89 บาท/ตร.ม</b>

**31 BRIDGE SIGN AT STA 21+880(LT&RT)**

คิดปริมาณวัสดุที่ความยาว 10.00 เมตร

ค่าแผ่นป้าย หินแกรนิต	1.00 แผ่น	3,000.00	=	3,000.00 บาท
ค่าติดตั้ง	1.00 แผ่น	300.00	=	300.00 บาท
		<b>รวม</b>	=	<b>3,300.00 บาท</b>
		<b>ค่างานต้นทุนเฉลี่ย</b>	=	<b>3,300.00 บาท/เมตร</b>

**รายละเอียดราคาทางวิศวกรรม**

**32 EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA 21+676 SIZE 3-(1.80x1.80)**

Size	3(1.80 x 1.80) ม.			
Length	13.00 ม.			
Sta	21+976			
คิดปริมาณวัสดุที่ความยาว 10.00 เมตร				
ขุดดิน	320.00 ลบ.ม.	๑	47.13	= 15,081.80 บาท
คอนกรีตหยาบ	9.00 ลบ.ม.	๑	2,148.00	= 19,332.00 บาท
คอนกรีต CLASS D	69.30 ลบ.ม.	๑	2,538.14	= 175,892.82 บาท
เหล็กเสริม	5.72 ตัน	๑	24,080.47	= 137,740.29 บาท
ลวดผูกเหล็ก	143.00 กก.	๑	28.84	= 4,124.46 บาท
ไม้แบบ (3)	300.00 ตร.ม.	๑	350.63	= 105,188.73 บาท
นั่งร้าน	LS			= 22,739.22 บาท
ขนส่งเครื่องไม้	LS			= 0.00 บาท
โรงงาน	LS			= 0.00 บาท
ทบคอนกรีตโครงสร้างเดิม	0.00 ลบ.ม.	๑		= 0.00 บาท
สะพานเปียง	ม.	๑		= 0.00 บาท
ทางเขียง	ม.	๑	240.00	= 0.00 บาท
ท่อกลม Ø 100 ม.	ม.	๑		= 0.00 บาท
JOINT FILLER	ตร.ม.	๑	400.00	= 0.00 บาท
			<b>รวม</b>	<b>= 480,096.12 บาท</b>
			ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	<b>480,096.12 / 10.00 = 48,009.61 บาท/เมตร</b>

**นั่งร้าน R.C. BOX CULVERT AT STA**

			21+676		
ขนาด	3 (1.80x1.80)		ยาว	10.00	ม.
เสาเข็มไม้ Ø 6" x 6.00 ม.	48.00	ต้น	๑	180.00	= 7,680.00 บาท
ไม้แป้นแข็ง	19.01	ลบ.ฟ.	๑	425.23	= 8,082.93 บาท
เน็ต ลอกู ตะปู 10 %					= 1,576.29 บาท
ค่าแรง	54.00	ตร.ม.	๑	100.00	= 5,400.00 บาท
			<b>รวม</b>		<b>= 22,739.22 บาท</b>

**33 R.C. HEADWALL FOR BOXCULVERT SIZE 3-(1.80 x 1.80) ONE SIDE**

คิดจากท่อขนาด 3-(1.80x1.80) ม ปริมาณตอกกำแพงท่อ 1 ด้าน				
คอนกรีต CLASS D .STRENGTH 30 Mpa	8.370 ลบ.ม.	๑	2,446.14	= 20,474.16 บาท
เหล็กเสริม	214.000 กก.	๑	24.13	= 5,163.92 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.350 กก.	๑	28.84	= 154.31 บาท
ไม้แบบ(3)	36.520 ตร.ม.	๑	350.63	= 12,804.97 บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	12.000 ตร.ม.	๑	20.00	= 240.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.923 ลบ.ม.	๑	2,148.00	= 4,130.60 บาท
ทรายหยาบชนิดดินเหนียว	1.923 ลบ.ม.	๑	568.99	= 1,094.17 บาท
JOINT FILLER	2.765 ตร.ม.	๑	200.00	= 553.00 บาท
ค่างานต้นทุน				= 44,815.14 บาท/EACH
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุนี้เป็นส่วนสูญเสียแล้ว				

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**34. R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2**

จุดดิน	-	ลบ ม. @	3.76		=	0.00 บาท
ค่าท่อ Ø 0.40 ม. ชั้น 3					=	495.00 บาท
ค่าขนส่ง					=	44.78 บาท
ค่าวางและกลบกลับ					=	140.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	679.78 บาท
					=	<u>679.78 บาท</u>

ค่างานต้นทุน = 679.78 บาท

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งต่อคิดจากราคาชนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ตัน  
 ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300 บาท

$$\text{ค่าขนส่ง} = \frac{33.00}{\text{(ค่าจากตาราง : บาท/ตัน)}} \text{ กม.} = \frac{87.16}{\text{(ค่าจากตาราง : บาท/ตัน)}} \times 13 + 300 = 1433.08 \text{ บาท/เที่ยว}$$

$$\text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} = \frac{1433.08}{\text{(ค่าจากตาราง : จำนวนท่อเฉลี่ย)}} = \frac{1433.08}{32} = 44.78 \text{ บาท/ม.}$$

**35. R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2**

จุดดิน	2.70	ลบ ม. @	47.13		=	127.25 บาท
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2					=	2,860.00 บาท
ค่าขนส่ง					=	143.31 บาท
ค่าวางและกลบกลับ					=	510.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	3,640.56 บาท
					=	<u>3,640.56 บาท</u>

ค่างานต้นทุน = 3,640.56 บาท

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งต่อคิดจากราคาชนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ตัน  
 ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300 บาท

$$\text{ค่าขนส่ง} = \frac{33.00}{\text{(ค่าจากตาราง : บาท/ตัน)}} \text{ กม.} = \frac{87.16}{\text{(ค่าจากตาราง : บาท/ตัน)}} \times 13 + 300 = 1433.08 \text{ บาท/เที่ยว}$$

$$\text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} = \frac{1433.08}{\text{(ค่าจากตาราง : จำนวนท่อเฉลี่ย)}} = \frac{1433.08}{10} = 143.31 \text{ บาท/ม.}$$

**36. R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3**

จุดดิน	-	ลบ ม. @	3.76		=	0.00 บาท
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 3					=	1,700.00 บาท
ค่าขนส่ง					=	505.53 บาท
ค่าวางและกลบกลับ					=	510.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,715.53 บาท
					=	<u>2,715.53 บาท</u>

ค่างานต้นทุน = 2,715.53 บาท

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งต่อคิดจากราคาชนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ตัน  
 ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300 บาท

$$\text{ค่าขนส่ง} = \frac{140.00}{\text{(ค่าจากตาราง : บาท/ตัน)}} \text{ กม.} = \frac{365.78}{\text{(ค่าจากตาราง : บาท/ตัน)}} \times 13 + 300 = 5055.27 \text{ บาท/เที่ยว}$$

$$\text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} = \frac{5055.27}{\text{(ค่าจากตาราง : จำนวนท่อเฉลี่ย)}} = \frac{5055.27}{10} = 505.53 \text{ บาท/ม.}$$

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**37. CONCRETE LINING 8 CM THICK**

คิดจากความยาว 3.00 เมตร

**6.025 ตร.ม**

คอนกรีต STRENGTH 18 Mpa	0.482 ลบ.ม	๒	2,298.14 บาท	=	1,106.74 บาท
เหล็กเสริม RB6	17.520 กก.	๒	25.69 บาท	=	449.92 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.438 กก.	๒	28.84 บาท	=	12.63 บาท
GEOTEXTILE WIGHT 200 G./Sq.M	2.237 ตร.ม.	๒	50.37 บาท	=	112.87 บาท
ไม้แบบ (2)(DITCH) คิด 1 ชั้น	0.161 ตร.ม.	๒	237.26 บาท	=	38.20 บาท
งานผูกแฉ่งดิน	6.025 ตร.ม.	๒	20.00 บาท	=	120.50 บาท
PVC PIPE Ø 75 MM @ 10 M	0.700 เมตร	๒	95.00 บาท	=	66.50 บาท
PVC CAP	2 ชั้น	๒	20.00 บาท	=	40.00 บาท
หินกีดขนาด	0.117 ลบ.ม	๒	353.14 บาท	=	41.32 บาท
ค่าขุดหน้าผิวคอนกรีต	6.025 ตร.ม.	๒	30.00 บาท	=	180.75 บาท
SAND ASPHALT ยาวแนว	1 ลิตร	๒	45.00 บาท	=	45.23 บาท

รวมค่างาน = 2,214.45 บาท

ค่างานต้นทุน = 2,214.45 / 6.025 = 367.54 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**RC MANHOLE TYPE "B" FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. WITH STEEL COVER**

ขนาด 1.57 x 1.10 ม สูงเฉลี่ย 2.50 ม. Cross Drain ท่อ Ø 1.00 ม. U-Ditch Type B

ก. RC Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	1.708 ลบ.ม.	๒	2,298.14 บาท	=	3,921.80 บาท
เหล็กเสริม	246.71 กก.	๒	28.18 บาท	=	6,458.98 บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.17 กก.	๒	28.84 บาท	=	177.89 บาท
ไม้แบบ (1)	20.559 ตร.ม.	๒	263.33 บาท	=	5,413.82 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม	4.54 ม.	๒	114.36 บาท	=	519.17 บาท
ค่าเชื่อม	18 จุด	๒	5 บาท	=	80.00 บาท
คอนกรีตขยาย 1:3:6	0.230 ลบ.ม.	๒	2,148.00 บาท	=	494.04 บาท
ทรายขยายอัดแน่น	0.230 ลบ.ม.	๒	568.99 บาท	=	130.87 บาท
สีน้ำมัน 1 ชั้น	0.908 ตร.ม.	๒	25 บาท	=	22.70 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.816 ตร.ม.	๒	20 บาท	=	36.32 บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE = 17,255.60 บาท

ข ฝาปิดตะแกรงเหล็ก ( คิด 1 ฝา ขนาด 0.67 x 0.89 x 0.10 ม )

แผ่นเหล็ก 9 มม. x 7.5 ซม.	7.109 กก.				
แผ่นเหล็ก 9 มม. x 10 ซม.	81.840 กก.				
แผ่นเหล็ก 12 มม x 10 ซม	29.428 กก.				
<b>รวม</b>	<b>118.38 กก</b>	<b>๒</b>	<b>27.64 บาท</b>	<b>=</b>	<b>3,271.94 บาท</b>
ค่าเชื่อม	60 จุด	๒	5 บาท	=	300.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	8.892 ตร.ม.	๒	40 บาท	=	275.68 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	3.446 ตร.ม.	๒	20 บาท	=	68.92 บาท

ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา = 3,916.54 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา = 17,255.60 + 7,833.08 = 25,088.68 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**รายละเอียดราคาขงการคำนวณ**

**39 RC MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. WITH R.C. COVER**

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

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก RC Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E 20 Mpa.(204KSC)	1.762 ลบ.ม.	๑	2,296.14	=	4,045.79 บาท
เหล็กเสริม RB6	6.935 กก.	๑	25.68	=	178.09 บาท
เหล็กเสริม RB9	212.418 กก.	๑	26.18	=	5,561.20 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.173 กก.	๑	28.84	=	5.00 บาท
ไม้แบบ (1)	22.648 ตร.ม.	๑	263.33	=	5,963.92 บาท
คอนกรีตขยาย 1:3:6	0.238 ลบ.ม.	๑	2,148.00	=	511.22 บาท
ทรายขยายอัดแน่น	0.238 ลบ.ม.	๑	411.09	=	97.84 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.600 กก.	๑	114.36	=	411.68 บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.898 กก.	๑	26.18	=	23.51 บาท
ค่าเชื่อม	18.000 จุด	๑	5.00	=	90.00 บาท
ค่าทำสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.720 ตร.ม.	๑	25.00	=	18.00 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.440 ตร.ม.	๑	20.00	=	28.80 บาท
Steel Grating	1.000 ชิ้น	๑	250.00	=	250.00 บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE = 17,185.08 บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.54 x 1.00 ม.)

คอนกรีต CLASS E 20 Mpa.(204KSC)	0.039 ลบ.ม.	๑	2,296.14	=	89.55 บาท
เหล็กเสริม RB9	3.969 กก.	๑	26.18	=	103.91 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.099 กก.	๑	28.84	=	2.86 บาท
ไม้แบบ (2)	0.643 ตร.ม.	๑	237.26	=	152.56 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	2.600 กก.	๑	114.36	=	297.32 บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.898 กก.	๑	26.18	=	18.30 บาท
Steel Sleeve 1/8" x 0.05 x 0.075	0.200 ม.	๑	40.00	=	8.00 บาท
ค่าเชื่อม	14.000 จุด	๑	5.00	=	70.00 บาท
ค่าทำสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.520 ตร.ม.	๑	25.00	=	13.00 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.040 ตร.ม.	๑	20.00	=	20.80 บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา = 776.30 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา

= 17,185.08 + 1,552.60

= 18,737.68 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเฉลี่ยส่วนสูงยูนิฟอร์ม

**40 RC MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. WITH STEEL COVER**

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

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก RC Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E 20 Mpa.(204KSC)	1.762 ลบ.ม.	๑	2,296.14	=	4,045.79 บาท
เหล็กเสริม RB6	6.935 กก.	๑	25.68	=	178.09 บาท
เหล็กเสริม RB9	212.418 กก.	๑	26.18	=	5,561.20 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.173 กก.	๑	28.84	=	5.00 บาท
ไม้แบบ (1)	22.648 ตร.ม.	๑	263.33	=	5,963.92 บาท
คอนกรีตขยาย 1:3:6	0.238 ลบ.ม.	๑	2,148.00	=	511.22 บาท
ทรายขยายอัดแน่น	0.238 ลบ.ม.	๑	411.09	=	97.84 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.600 กก.	๑	114.36	=	411.68 บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.898 กก.	๑	26.18	=	23.51 บาท
ค่าเชื่อม	18.000 จุด	๑	5.00	=	90.00 บาท
ค่าทำสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.720 ตร.ม.	๑	25.00	=	18.00 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.440 ตร.ม.	๑	20.00	=	28.80 บาท
Steel Grating	1.000 ชิ้น	๑	250.00	=	250.00 บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE = 17,185.08 บาท

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.78 x 0.98 ม.)

เหล็กแบน ขนาด 12 x 75 มม.	166.188 กก.	๑	27.64	=	4,582.88 บาท	
ค่าเชื่อม	147.000 จุด	๑	5.00	=	735.00 บาท	
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	4.090 ตร.ม.	๑	25.00	=	102.25 บาท	
สีกันสนิม 2 ชั้น	8.180 ตร.ม.	๑	20.00	=	163.60 บาท	
					<b>5,327.88 บาท</b>	
ค่างานต้นทุน	=	ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา				
	=	17,185.06	+	5,327.88	=	<b>22,512.95 บาท/EACH</b>

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**41. MEDIAN DROP INLETS TYPE 'A' FOR RAISE MEDIAN**

For CURB INLET	ความสูง=	1.38	เมตร		
ก DROP INLETS MEDIAN TYPE 'A'					
คอนกรีต Class E STRENGTH 204 KSC	0.806 ลบ.ม.	๑	2,296.14	=	1,391.48 บาท
เหล็กเสริม RB9	75.625 กก.	๑	26.18	=	1,979.90 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.891 กก.	๑	28.84	=	54.53 บาท
ไม้แบบ (1)	8.730 ตร.ม.	๑	263.33	=	2,298.89 บาท
จุดดิน ตกแต่งพื้นที่	6.320 ลบ.ม.	๑	47.13	=	297.86 บาท
คอนกรีตขยาย	0.144 ลบ.ม.	๑	2,148.00	=	309.31 บาท
ทรายขยายบดขีดแน่น	0.144 ลบ.ม.	๑	513.28	=	73.91 บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ Manhole				=	<b>6,405.85 บาท/EACH</b>

ข ฝาคอนกรีต (รวม 1 ฝา) ขนาด 0.87 x 0.87 x 0.08 ม.

คอนกรีต Class E STRENGTH 204 KSC	0.061 ลบ.ม.	๑	2,296.14	=	140.06 บาท
เหล็กเสริม RB9	3.630 กก.	๑	26.18	=	95.04 บาท
เหล็กเสริม DB12 (มีจัน)	1.000 กก.	๑	24.23	=	24.23 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.130 กก.	๑	28.84	=	3.75 บาท
ไม้แบบ (2)	0.280 ตร.ม.	๑	237.26	=	68.43 บาท
ค่าเชื่อม	4.000 จุด	๑	5	=	20.00 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.480 กก.	๑	114.36	=	397.96 บาท
สีกันสนิม	1.392 ตร.ม.	๑	20.00	=	27.84 บาท
สีน้ำมัน	0.696 ตร.ม.	๑	25.00	=	17.40 บาท
ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต				=	<b>747.47 บาท</b>

ค่างานต้นทุน	=	ค่างาน Manhole	+	ฝาปิด		
	=	8,405.85	+	747.47	=	<b>7,153.32 บาท</b>

ค่างานต้นทุน = **7,153.32 บาท/EACH**

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**42. R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET**

คิดจากความยาว 1.00 ม (ขนาด 0.15 x 0.80 ม.)

คอนกรีต CLASS E STRENGTH 20 M	0.105 ลบ.ม.	๑	2,296.14	=	241.09 บาท
เหล็กเสริม	5.794 กก.	๑	25.68	=	148.79 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.145 กก.	๑	28.84	=	4.18 บาท
ไม้แบบ (2)	4.20 ตร.ม.	๑	737.26	=	896.51 บาท

ค่าใช้จากรวม = **1,390.58 บาท**

ค่างานต้นทุนที่ใช้ = **1,390.58 บาท/เมตร**

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**43. R.C. U - DITCH TYPE "A"**

ติดตั้งความยาว 10 ม. ความสูงเฉลี่ย 0.85 ม.

ก RC Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	4.048 ลบ.ม.	๑	2,296.14	=	9,294.76 บาท
เหล็กเสริม RB6	78.14 กก.	๑	25.68	=	2,006.77 บาท
เหล็กเสริม RB9	248.21 กก.	๑	26.18	=	6,498.33 บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.975 กก.	๑	28.84	=	258.86 บาท
ไม้แบบ (1)	43.42 ตร.ม.	๑	263.33	=	11,433.83 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	5.50 ม.	๑	506.59	=	2,786.27 บาท
Anchorage Bar 9 มม. x 10 ซม.	4.99 กก.	๑	26.18	=	130.64 บาท
คอนกรีตหนา 1:3:6	1.000 ลบ.ม.	๑	2,148.00	=	2,148.00 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	1.000 ลบ.ม.	๑	500.00	=	500.00 บาท
ค่าเชื่อม	100 จุด	๑	5	=	500.00 บาท
ค่าหาสีน้ำมัน 1 ชั้น	4.000 ตร.ม.	๑	25	=	100.00 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	8.000 ตร.ม.	๑	20	=	160.00 บาท
PVC PIPE DIA.1"	5.000 จุด	๑	10	=	50.00 บาท

**ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE = 35,867.47 บาท**

ค่างานต้นทุน ก = 35,867.47 / 10.00 = 3,586.75 บาท/ม.

**ข ฝาปิด R.C. DITCH TYPE A (SIZE 0.69 X 0.40 X 0.15 M.)**

ติดตั้งจากจำนวน 1 ฝา ยาว

0.40 ม.

คอนกรีต CLASS E	0.630 ลบ.ม.	๑	2,296.14	=	68.88 บาท
เหล็กเสริม RB9	4.389 กก.	๑	26.18	=	114.38 บาท
เหล็กเสริม RB12	6.486 กก.	๑	24.13	=	156.51 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.299 กก.	๑	28.84	=	8.62 บาท
ไม้แบบ (1)	0.297 ตร.ม.	๑	263.33	=	78.21 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	0.800 ม.	๑	78.20	=	62.56 บาท
ค่าหาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.160 ตร.ม.	๑	25.00	=	4.00 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.320 ตร.ม.	๑	20.00	=	6.40 บาท
<b>รวม</b>				=	<b>499.57 บาท</b>

ค่างานต้นทุน ข = 499.57 / 0.40 = 1,248.92 บาท/ม.

ค่างานต้นทุน = ค่างาน ก + ข

= 3,586.75 + 1,248.92 (ต่อ 1 เมตร) = 4,835.67 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียอื่น ๆ

**44. R.C. U - DITCH TYPE "D"**

ก. ติดตั้งความยาว 10.00 ม. (ไม่รวมฝาปิด) H = 0.85 ม.

คอนกรีต CLASS E	3.030 ลบ.ม.	๑	2,296.14	=	6,957.98 บาท
เหล็กเสริม RB9	218.042 กก.	๑	26.18	=	5,656.08 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.400 กก.	๑	28.84	=	155.75 บาท
ไม้แบบ (1)	35.000 ตร.ม.	๑	263.33	=	9,216.59 บาท
คอนกรีตหนา 1:3:6	0.700 ลบ.ม.	๑	2,148.00	=	1,503.80 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.700 ลบ.ม.	๑	610.99	=	427.70 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	2.000 ตร.ม.	๑	250	=	500.00 บาท

**ค่างานต้นทุนเฉพาะ DITCH = 24,417.69 บาท**

ค่างานต้นทุน ก = 24,417.69 / 10.00 = 2,441.77 บาท/ม.

**ข ฝาปิด (ติดตั้ง 1 ฝา ขนาด 0.35 x 0.50 x 0.08 ม.)**

คอนกรีต CLASS E	0.011 ลบ.ม.	๑	2,296.14	=	25.26 บาท
เหล็กเสริม RB6	0.842 กก.	๑	25.68	=	21.62 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.021 กก.	๑	28.84	=	0.61 บาท
ไม้แบบ (1)	0.102 ตร.ม.	๑	263.33	=	26.88 บาท

**ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก = 74.35 บาท**

ค่างานต้นทุนรวม = ก + ข = 2,441.77 + 148.69 = 2,590.46 บาท/ม.

ค่างานต้นทุน = 2,590.46 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียอื่น ๆ



**รายละเอียดรายการราคาคำนวณ**

**48. RETAINING WALL TYPE 1B (R.C. WALL)**

คิดจากความสูง H = 0.50 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	0.500 ลบ.ม.	๓	2,446.136	=	1,223.07 บาท
ไม้แบบ (1)	12.200 ตร.ม.	๓	263.33	=	3,212.64 บาท
เหล็กเสริม RB9	88.812 กก.	๓	26.18	=	2,325.14 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.220 กก.	๓	28.84	=	64.03 บาท
คอนกรีตขยาย 1:3:6	1.326 ลบ.ม.	๓	2,148.000	=	2,848.25 บาท
ทรายขยายบดอัดแน่น	0.683 ลบ.ม.	๓	568.99	=	377.24 บาท
SLEEVE PVC. PILE DIA.1"	1.000 ฟุต	๓	5.000	=	5.00 บาท
				=	10,055.37 บาท
<b>ค่าใช้จ่าสรรวม</b>					<b>10,055.37 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทุนที่ใช่</b>					<b>1,005.54 บาท/เมตร</b>

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อคำนวณแยกแล้ว

**49. RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK)( H = 1.00 M.)**

คิดจากความสูง H = 1.00 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	4.900 ลบ.ม.	๓	2,538.14	=	12,436.87 บาท
เหล็กเสริม DB 12	359.389 กก.	๓	25.93	=	9,318.13 บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.985 กก.	๓	28.84	=	258.15 บาท
ไม้แบบ (1)	26.956 ตร.ม.	๓	263.33	=	7,098.35 บาท
คอนกรีตขยาย 1:3:6	1.122 ลบ.ม.	๓	2,148.00	=	2,410.06 บาท
ทรายขยายบดอัดแน่น	1.122 ลบ.ม.	๓	568.99	=	638.41 บาท
SLEEVE PVC. PILE DIA.1"	1.000 ฟุต	๓	5.000	=	5.00 บาท
GEOTEXTILE	13.182 ตร.ม.	๓	50.368	=	663.93 บาท
				=	32,830.89 บาท
<b>ค่าใช้จ่าสรรวม</b>					<b>32,830.89 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทุนที่ใช่</b>					<b>3,283.08 บาท/เมตร</b>

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อคำนวณแยกแล้ว

**50. RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK)( H = 1.50 M.)**

คิดจากความสูงรวมฐาน, H = 1.50 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	7.125 ลบ.ม.	๓	2,538.14	=	18,084.22 บาท
เหล็กเสริม DB 12	507.881 กก.	๓	24.23	=	12,306.20 บาท
ลวดผูกเหล็ก	12.697 กก.	๓	28.84	=	366.21 บาท
ไม้แบบ (1)	36.710 ตร.ม.	๓	263.33	=	9,666.88 บาท
คอนกรีตขยาย 1:3:6	1.250 ลบ.ม.	๓	2,148.00	=	2,685.00 บาท
ทรายขยายบดอัดแน่น	1.250 ลบ.ม.	๓	568.99	=	711.24 บาท
SLEEVE PVC. PILE DIA.1"	1.000 ฟุต	๓	5.00	=	5.00 บาท
GEOTEXTILE	13.240 ตร.ม.	๓	50.368	=	666.85 บาท
				=	44,491.60 บาท
<b>รวมค่างาน</b>					<b>44,491.60 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทุนที่ใช่</b>					<b>4,449.16 บาท/เมตร</b>

**51. RETAINING WALL TYPE 2B (FOR EMBANKMENT)( H = 1.00 - 1.50 M.)**

คิดจากความสูง H = 1.30 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	6.450 ลบ.ม.	๓	2,538.14	=	16,370.98 บาท
เหล็กเสริม DB 12	487.985 กก.	๓	24.23	=	11,339.01 บาท
ลวดผูกเหล็ก	11.699 กก.	๓	28.84	=	337.43 บาท
ไม้แบบ (1)	30.851 ตร.ม.	๓	263.33	=	8,071.36 บาท
คอนกรีตขยาย 1:3:6	1.250 ลบ.ม.	๓	2,148.00	=	2,685.00 บาท
ทรายขยายบดอัดแน่น	1.250 ลบ.ม.	๓	568.99	=	711.24 บาท
SLEEVE PVC. PILE DIA.1"	1.000 ฟุต	๓	5.000	=	5.00 บาท
GEOTEXTILE	13.240 ตร.ม.	๓	50.366	=	666.85 บาท
				=	40,186.87 บาท
<b>ค่าใช้จ่าสรรวม</b>					<b>40,186.87 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทุนที่ใช่</b>					<b>4,018.69 บาท/เมตร</b>

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อคำนวณแยกแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

52. RETAINING WALL TYPE 2B (FOR EMBANKMENT) (H = 1.51 - 2.00 M.)

คิดจากความสูง H = 1.70 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	8.925 ลบ.ม.	๑	2,538.14	=	22,657.86 บาท
เหล็กเสริม DB 12	613.244 กก.	๑	24.23	=	14,859.19 บาท
ลวดผูกเหล็ก	15.331 กก.	๑	28.84	=	442.18 บาท
ไม้แบบ (1)	40.890 ตร.ม.	๑	263.33	=	10,767.80 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	1.700 ลบ.ม.	๑	2,148.00	=	3,651.60 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	1.700 ลบ.ม.	๑	588.99	=	967.29 บาท
SLEEVE PVC PILE DIA.1"	1.000 ขน	๑	5.000	=	5.00 บาท
GEOTEXTILE	13.240 ตร.ม.	๑	50.366	=	666.85 บาท
<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>				=	<b>54,012.58 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทูลที่ใช้</b>				=	<b>5,401.26 บาท/เมตร</b>

53. RETAINING WALL TYPE 4B (FOR EMBANKMENT) (H = 3.00 M.)

คิดจากความสูง H = 3.00 ม. ความยาว = 1( 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	18.690 ลบ.ม.	๑	2,538.14	=	42,361.49 บาท
เหล็กเสริม RB 9	74.867 กก.	๑	28.18	=	1,954.82 บาท
เหล็กเสริม DB 12	778.867 กก.	๑	24.23	=	18,867.47 บาท
เหล็กเสริม DB 16	383.000 กก.	๑	24.03	=	9,203.67 บาท
ลวดผูกเหล็ก	30.980 กก.	๑	28.84	=	893.54 บาท
ไม้แบบ (1)	21.800 ตร.ม.	๑	263.33	=	5,740.62 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	2.880 ลบ.ม.	๑	2,148.00	=	6,186.24 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	2.880 ลบ.ม.	๑	588.99	=	1,638.70 บาท
WEEP HOLE	4.000 จุด	๑	20.000	=	80.00 บาท
<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>				=	<b>86,826.54 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทูลที่ใช้</b>				=	<b>8,682.65 บาท/เมตร</b>

54. RETAINING WALL TYPE 4C (FOR EMBANKMENT) (H = 4.00 M.)

คิดจากความสูง H = 4.00 ม. ความยาว = 1( 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	23.686 ลบ.ม.	๑	2,638.14	=	62,486.89 บาท
เหล็กเสริม RB 9	89.666 กก.	๑	26.18	=	2,609.30 บาท
เหล็กเสริม DB 12	690.866 กก.	๑	24.23	=	16,735.16 บาท
เหล็กเสริม DB 16	680.000 กก.	๑	24.03	=	16,340.72 บาท
เหล็กเสริม DB 16	871.000 กก.	๑	23.63	=	20,582.14 บาท
ลวดผูกเหล็ก	58.530 กก.	๑	28.84	=	1,688.14 บาท
ไม้แบบ (1)	54.479 ตร.ม.	๑	263.33	=	14,346.01 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	3.410 ลบ.ม.	๑	2,148.00	=	7,324.68 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	3.410 ลบ.ม.	๑	588.99	=	1,940.27 บาท
WEEP HOLE	4.000 จุด	๑	20.000	=	80.00 บาท
<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>				=	<b>144,133.31 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทูลที่ใช้</b>				=	<b>14,413.33 บาท/เมตร</b>

55. RETAINING WALL TYPE 4D (FOR EMBANKMENT) (H = 5.00 M.)

คิดจากความสูง H = 3.00 ม. ความยาว = 1( 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	32.796 ลบ.ม.	๑	2,638.14	=	86,520.31 บาท
เหล็กเสริม RB 9	122.333 กก.	๑	26.18	=	3,202.74 บาท
เหล็กเสริม DB 12	728.333 กก.	๑	24.23	=	17,599.39 บาท
เหล็กเสริม DB 16	1617.667 กก.	๑	24.03	=	38,873.30 บาท
เหล็กเสริม DB 25	645.333 กก.	๑	23.63	=	15,249.52 บาท
ลวดผูกเหล็ก	77.790 กก.	๑	28.84	=	2,243.65 บาท
ไม้แบบ (3)	75.430 ตร.ม.	๑	350.63	=	26,447.95 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	4.210 ลบ.ม.	๑	2,148.00	=	9,043.08 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	4.210 ลบ.ม.	๑	588.99	=	2,395.46 บาท
WEEP HOLE	4.000 จุด	๑	20.000	=	80.00 บาท
<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>				=	<b>201,655.40 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทูลที่ใช้</b>				=	<b>20,165.54 บาท/เมตร</b>

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**56 CONCRETE CURB AND GUTTER 0.60 M. WIDTH**

Gutter หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.50 เมตร

คิดจากความยาว	10.00 ม.				
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	5.00 ตร.ม	@	20	=	100.00 บาท
คอนกรีต CLASS E STRENGTH 25 Mpa.(255	1.640 ลบ.ม.	@	2,296.14	=	3,765.68 บาท
ไม้แบบ (2)	9.13 ตร.ม.	@	237.28	=	2,186.23 บาท
<b>คำนวณต้นทุนรวม</b>				=	<b>6,031.89 บาท</b>
<b>คำนวณต้นทุนเฉลี่ย</b>	= 6,031.89 / 10.00			=	<b>603.19 บาท/ม.</b>

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**57 CONCRETE CURB 0.20 M. THICK**

คิดจากความยาว	10.00 ม	ก่อสร้างบนผิวทางเดิม			
คอนกรีต CLASS E STRENGTH 25 Mpa.(255	0.350 ลบ.ม	@	2,296.14	=	803.65 บาท
ไม้แบบ(2)	4.000 ตร.ม	@	237.26	=	949.08 บาท
ทำความสะอาดพื้นผิว เจริญ	33.000 จุด	@	5.00	=	165.00 บาท
เหล็ก DOWEL DB12	6.030 กก.	@	24.23	=	146.11 บาท
ค่าถาด EPOXY	33.000 จุด	@	5.00	=	165.00 บาท
ค่าขี้ตุนยาบ	1.500 ตร.ม.	@	30.00	=	45.00 บาท
รวมค่าใช้จ่าย				=	<b>2,273.82 บาท</b>
<b>คำนวณต้นทุน</b>	= 2,273.82 / 10.00			=	<b>227.38 บาท/ม</b>

**58 NEW JERCY CONCRETE BARRIERS TYPE 1**

คิดจากความยาว	60.00 ม				
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	4.050 ตร.ม	@	47.13	=	190.88 บาท
ทรายหยาบคัดคั่น	1.350 ลบ.ม	@	568.99	=	768.14 บาท
คอนกรีตหยาบ	2.700 ลบ.ม.	@	2,148.00	=	5,799.60 บาท
คอนกรีต Class D STRENGTH 30 Mpa	18.609 ลบ.ม.	@	2,446.14	=	47,966.28 บาท
เหล็กเสริม DB12	1860.964 กก.	@	24.23	=	45,092.03 บาท
ลวดผูกเหล็ก	46.524 กก.	@	28.84	=	1,341.86 บาท
ไม้แบบ (1)	152.691 ตร.ม.	@	263.33	=	40,208.27 บาท
PVC CAP	2.000 ลบ.ม	@	10.00	=	20.00 บาท
JOINT FILLER 2 CM. Thick	0.330 ตร.ม.	@	400.00	=	132.00 บาท
<b>คำนวณต้นทุนรวม</b>				=	<b>141,519.07 บาท</b>
<b>คำนวณต้นทุนเฉลี่ย</b>	= 141,519.07 / 60.00			=	<b>2,358.65 บาท/ม.</b>

**59 APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE "A"**

คิดจากความยาว	18.00 ม.				
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	3.240 ลบ.ม.	@	47.13	=	152.70 บาท
ทรายหยาบคัดคั่น	0.810 ลบ.ม.	@	568.99	=	460.88 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.405 ลบ.ม	@	2,148.00	=	869.94 บาท
คอนกรีต Class D STRENGTH 30 Mpa	4.200 ลบ.ม.	@	2,446.14	=	10,273.77 บาท
เหล็กเสริม DB12	411.517 กก.	@	24.23	=	9,971.25 บาท
ลวดผูกเหล็ก	10.288 กก.	@	28.84	=	296.73 บาท
ไม้แบบ (1)	19.208 ตร.ม.	@	263.33	=	5,058.08 บาท
ทาสี (ขาว-ดำ)	12.114 ตร.ม.	@	40.00	=	484.56 บาท
<b>คำนวณต้นทุนรวม</b>				=	<b>27,567.90 บาท/แห่ง</b>
<b>คำนวณต้นทุนเฉลี่ย</b>	= 27,567.90 / 18.00			=	<b>1,531.55 บาท/ม.</b>

รายละเอียดรายการคำนวณ

80. APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE "A"

คิดจากความยาว	21.00 ม.			
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ และถมกลับ	4.200 ลบ.ม.	@	47.13	= 197.95 บาท
ทนายระบายบดอัดแน่น	1.050 ลบ.ม.	@	568.99	= 597.44 บาท
คอนกรีตชนยาน	0.625 ลบ.ม.	@	2,148.00	= 1,127.70 บาท
คอนกรีต Class O STRENGTH 30 Mpa	5.726 ลบ.ม.	@	2,446.14	= 14,006.57 บาท
เหล็กเสริม DB12	488.400 กก.	@	24.23	= 11,834.16 บาท
ลาดผูกเหล็ก	12.210 กก.	@	28.84	= 352.17 บาท
ไม้แบบ (1)	34.077 ตร.ม.	@	263.33	= 8,973.53 บาท
ทาสี (ขาว-ดำ 2 เที่ยว)	15.620 ตร.ม.	@	40.00	= 624.80 บาท
คำนวณต้นทุนรวม				= 37,714.32 บาท/แผ่น
คำนวณต้นทุนเฉลี่ย	= 37,714.32	/	21.00	= 1,795.92 บาท/พม.

81. REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION

รวม 5 CM. Sand Cushion

Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายรองใต้ผิวคอนกรีต จากแหล่ง		=	270.00 บาท
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดลึก)		=	บาท
ค่าขนส่ง 30.00 กม.		=	111.09 บาท
รวม		=	381.09 บาท

ส่วนอุปตัว 381.09 x 1.40

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 75 % = 533.53 บาท

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 75 % = 35.47 บาท

คำนวณต้นทุนของ Sand Bedding = 568.99 บาท / ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม

คอนกรีต CLASS E STRENGTH 25 Mpa.(255	0.073 ลบ.ม.	@	2,286.14	= 167.62 บาท
เหล็กเสริม RB6	2.220 กก.	@	25.68	= 57.01 บาท
ลาดผูกเหล็ก	0.056 กก.	@	28.84	= 1.60 บาท
Sand Cushion	0.05 ลบ.ม.	@	568.99	= 28.45 บาท
ค่าขุดขยายผิวคอนกรีต	1.00 ตร.ม.	@	30.00	= 30.00 บาท
คำนวณต้นทุนรวม				= 284.68 บาท

คำนวณต้นทุนเฉลี่ย = 284.68 / 1 = 284.68 บาท / ตร.ม.

82. RELOCATION OF EXISTING SINGLE W - BEAM GUARDRAIL

Thickness	2.5	MM	Zinc Coating	1,100.00	grams/m <sup>2</sup>	
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 Ø 0.10 x 2.00 ม	33	ต้น	@	1,060.00	= 34,980.00 บาท	
BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5	33	ชุด	@	284.00	= 9,372.00 บาท	
Steel Plate 200x100x4 mm.(0.691 Ki	66	ชุด	@	49.00	= 3,234.00 บาท	
ค่าเชื่อม	66	ชุด	@	10.00	= 660.00 บาท	
แผ่นสะท้อนแสงที่เสา	33	แผ่น	@	35.00	= 1,155.00 บาท	
ค่าชุดหลุม	33	หลุม	@	30.00	= 990.00 บาท	
آهنคอนกรีต Class E		ลบ.ม.	@	2,286.14	= 0.00 บาท	
ไม้แบบ (2)		ตร.ม.	@	237.28	= 0.00 บาท	
LEAN CONCRETE	33 หลุม	2.49	ลบ.ม.	@	2,148.00	= 5,348.52 บาท
Bolt & Nut f 1.8 x 18 CM.	66	ชุด	@	30.00	= 1,980.00 บาท	
Bolt & Nut f 1.8 x 3.0 CM.	287	ชุด	@	22.00	= 6,534.00 บาท	
ค่าประกอบติดตั้ง แล่เสวี่ง	128	ม	@	46.00	= 5,888.00 บาท	
ค่าขนส่ง	128	ม	@	30.00	= 3,840.00 บาท	
รวมคำนวณต้นทุน					= 178,421.52 บาท	
คำนวณต้นทุนเฉลี่ย	178,422	/	128		= 1,393.92 บาท	
คำนวณต้นทุน					= 1,393.92 บาท/พม.	

**รายละเอียดราคาต่อหน่วย**

**63. KILOMETER STONE**

**TYPE 1 PAINTED FACING**

(รวมค่าเงินต่อโมที่ขนาด 0.15x0.15x1.5 ม.)

คอนกรีต Class E	0.177 ลบ.ม.	๑	2,288.14	=	406.42 บาท
เหล็กเสริม	4.547 กก.	๑	25.93	=	117.91 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.140 กก.	๑	28.84	=	4.04 บาท
ไม้แบบ (2)	2.787 ตร.ม.	๑	237.26	=	661.26 บาท
ทาสีขาว (2 ชั้น)	1.077 ตร.ม.	๑	40.00	=	43.08 บาท
ค่าคูหา	0.007 ฐาน	๑	150.00	=	1.05 บาท
ปรับฐานติดตั้ง	1.000 ตร.ม.	๑	100.00	=	100.00 บาท
เลาเข็ม คสล ขนาด 0.15 x 0.15 x 1.50 ม. 1 ดัน					
คอนกรีต Class E	0.034 ลบ.ม.	๑	2,296.14	=	78.07 บาท
เหล็กเสริม	8.470 กก.	๑	25.93	=	219.83 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.212 กก.	๑	28.84	=	6.11 บาท
ไม้แบบ (2)	0.720 ตร.ม.	๑	237.26	=	170.83 บาท
ค่างานหินปูน				=	1,808.39 บาท/คัน

**64. REFLECTING TARGET TYPE 1 FOR CURB**

REFLECTING TARGET TYPE 1 FOR CURB

งานเป้าสะท้อนแสง ชนิดที่ 1 REFLECTING TARGET TYPE 1 FOR CURB	=	75.00 บาท/EACH
ค่าวัสดุยึด	=	10.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่, ค่าเครื่องฉีด, ค่าแรง	=	10.00 บาท/EACH
<b>ค่างานหินปูน</b>	=	<b>95.00 บาท/EACH</b>

**65. REFLECTING TARGET TYPE 3 FOR BARRIER**

REFLECTING TARGET TYPE 2 FOR GUARDRAIL

งานเป้าสะท้อนแสง ชนิดที่ 2 สำหรับราวกันชนจราจร (REFLECTING TARGET TYPE 2 FOR GUARDRAIL)	=	75.00 บาท/EACH
ค่าวัสดุยึด	=	0.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่, ค่าเครื่องฉีด, ค่าแรง	=	10.00 บาท/EACH
<b>ค่างานหินปูน</b>	=	<b>85.00 บาท/EACH</b>

**66. SIGN PLATE (ป้ายเตือน บันไดที่ขึ้นหรือลงบันได, บันไดขึ้นลงรถเข็น, บันไดขึ้นลงรถเข็นคนพิการ, บันไดขึ้นลง)**

รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1 แผ่นอลูมิเนียมหนา 2 มม.	กก.	5.94	150.00	891.00	บาท/ตร.ม.
2 ค่าพ่นสีลงป้าย	ตร.ม.	1	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3 ค่าFrame 50x25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม. รวมทาสี)	กก.	4.85	40.00	194.00	บาท/ตร.ม.
4 ค่าแผ่นสะท้อน VERY HIGH INTENSITY GRADE แสงสีต่างๆ	ตร.ม.	1	3,160.00	3,360.00	บาท/ตร.ม.
5 ค่าตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายขีดแฉง (คิด 40% ของพื้นที่)	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 ชุดสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8 ค่าติดตั้งแผ่นป้ายลงเสร็จ	ตร.ม.	1	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>				<b>4,862.00</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>
<b>ค่างานหินปูน</b>				<b>4,862.00</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**67 SIGN PLATE (ป้ายเตือน-ห้ามเข้าพื้นที่อันตราย, ศิวประวัติและเครื่องหมายจราจรแบบไม่มีไฟ)**

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ราคา ต่อหน่วย	จำนวน เงิน	
1	ค่าแผ่นอะลูมิเนียมขัดรอยดันทา 2 มม.	กก.	5.94	150.00	891.00	บาท/ตร.ม.
2	ค่าหนังสือป้าย	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	-	-	บาท/ตร.ม.
4	ค่าแผ่นสะท้อน VERY HIGH INTENSITY GRADE แดงสีต่างๆ	ตร.ม.	1	3,360.00	3,360.00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อน VERY HIGH INTENSITY GRADE(คิด 40% ของพื้นที่)	ตร.ม.	0.4	3,360.00	1,344.00	บาท/ตร.ม.
6	ค่าปรับระดับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
7	ค่า Bolt & nut ขูบสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					5,816.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน					5,816.00	บาท/ตร.ม.

**68 SIGN PLATE (ป้ายเตือน-ห้ามเข้าพื้นที่อันตราย, ศิวประวัติและเครื่องหมายจราจรแบบไม่มีไฟ)**

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ราคา ต่อหน่วย	จำนวน เงิน	
1	ค่าแผ่นอะลูมิเนียมขัดรอยดันทา 2 มม.	กก.	5.94	150.00	891.00	บาท/ตร.ม.
2	ค่าหนังสือป้าย	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	-	-	บาท/ตร.ม.
4	ค่าแผ่นสะท้อน VERY HIGH INTENSITY GRADE แดงสีต่างๆ	ตร.ม.	1	3,360.00	3,360.00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำทึบแสง(คิด 40% ของพื้นที่)	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 ขูบสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					4,668.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน					4,668.00	บาท/ตร.ม.

**69 SIGN PLATE (ป้ายเตือน-ห้ามเข้าพื้นที่อันตราย, ศิวประวัติและเครื่องหมายจราจรแบบไม่มีไฟ)**

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ราคา ต่อหน่วย	จำนวน เงิน	
1	ค่าแผ่นอะลูมิเนียมขัดรอยดันทา 2 มม.	กก.	5.94	150.00	891.00	บาท/ตร.ม.
2	ค่าหนังสือป้าย	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	-	-	บาท/ตร.ม.
4	ค่าแผ่นสะท้อน HIGH INTENSITY GRADE แดงสีต่างๆ	ตร.ม.	1	1,790.00	1,790.00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำทึบแสง(คิด 40% ของพื้นที่)	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 ขูบสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					3,098.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน					3,098.00	บาท/ตร.ม.

**70 R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.**

คิดจากความยาว	8	ม.		
ขุดดิน	1.000	หลุม	๘	36.00
			=	36.00 บาท
คอนกรีตขยาย	0.281	ลบ.ม.	๘	2,148.00
			=	603.59 บาท
คอนกรีต Class E	0.088	ลบ.ม.	๘	2,296.14
			=	197.47 บาท
ไม้แบบ (2)	2.189	ตร.ม.	๘	237.26
			=	519.37 บาท
เหล็กเสริม	24.437	กก.	๘	24.81
			=	608.61 บาท
จวดผูกเหล็ก	0.611	กก.	๘	28.84
			=	17.62 บาท
ค่าทาสีป้ายหลังติดค่าสี + ค่าทา 2 ชั้น	2.304	ตร.ม.	๘	40.00
			=	92.16 บาท
ค่าขนส่ง	1.000	คัน	๘	20.00
			=	20.00 บาท
ค่าประกอบ ติดตั้ง	1.000	คัน	๘	50.00
			=	50.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	2,144.83 บาท
ค่างานต้นทุน	2,144.83	/	=	357.47 บาท/ม.

**รายการคำนวณงานไฟฟ้า**

**71. RELOCATION OF EXISTING DOUBLE BRACKET ROADWAY LIGHTING**

(DWG. No.EE-601)	จำนวน	18	ต้น	ระยะห่าง	32.00 เมตร		
จำนวน	18 ต้น			ระยะห่าง	30.00 เมตร		
เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ						12,330.00	= 2,466.00 บาท
กิ่งคู่ (ใช้ของใหม่)							
โคม HS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ						5,990.00 (จำนวน 2 ดวงโคม)	= 4,792.00 บาท
โคม HS 250 WATTS (ใหม่)						0.00	= 0.00
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)							= 3,661.00 บาท
สายไฟฟ้า NYV or CV 3 x 16 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ขึ้นกับรู)	36.00	ม.	๑			195.00	= 7,020.00 บาท
สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 น)	20	ม.	๑			45.00	= 900.00 บาท
สายไฟฟ้า IEC01 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (THW)(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	20	ม.	๑			9.00	= 180.00 บาท
ท่อ HDPE Ø 63 มม		ม.	๑				= 0.00 บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ	32	ม.	๑			37.00	= 1,184.00 บาท
GROUND ROD							= 665.00 บาท
ชุดตัดควบคุม พร้อมอุปกรณ์	1	ชุด	๑			13,232.00	= 472.57 บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	1	ชุด	๑			600.00	= 600.00 บาท
ท่อ RSC Ø 2.5" 40 x 580 / 30		ม.	๑			0.00	= 0.00 บาท
ทาสีโคนเสา และตัดติดแผ่นสะท้อนแสง	1	ต้น	๑			134.00	= 134.00 บาท
							<b>ค่างานต้นทุน = 22,074.57 บาท/ต้น</b>

**72. RELOCATION OF EXISTING SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING**

(DWG. No.EE-601)	จำนวน	8	ต้น	ระยะห่าง	30.00 เมตร		
จำนวน	8 ต้น			ระยะห่าง	30.00 เมตร		
เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ						10,930.00	= 2,186.00 บาท
โคม HS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ						5,990.00	= 2,396.00 บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)							= 3,661.00 บาท
สายไฟฟ้า NYV or CV 3 x 16 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ขึ้นกับรู)	34.00	ม.	๑			195.00	= 6,630.00 บาท
สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 น)	10	ม.	๑			45.00	= 450.00 บาท
สายไฟฟ้า IEC01 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (THW)(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	10	ม.	๑			9.00	= 90.00 บาท
ท่อ HDPE Ø 63 มม		ม.	๑				= 0.00 บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ	30	ม.	๑			37.00	= 1,110.00 บาท
GROUND ROD							= 726.00 บาท
ชุดตัดควบคุม พร้อมอุปกรณ์	1	ชุด	๑			13,232.00	= 236.29 บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	1	ชุด	๑			600.00	= 600.00 บาท
ท่อ RSC Ø 2.5" 40 x 580 / 30		ม.	๑			15.40	= 0.00 บาท
ทาสีโคนเสา และตัดติดแผ่นสะท้อนแสง	1	ต้น	๑			134.00	= 134.00 บาท
							<b>ค่างานต้นทุน = 18,219.29 บาท/ต้น</b>

**รายการคำนวณงานไฟฟ้า**

**73. RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING SINGLE BRACKET TO DOUBLE BRACKETE**

(DWG. No. MD-601)	จำนวน	1	ต้น	ระยะห่าง	32.00 เมตร	ติดตั้งเกาะกลาง		
จำนวน	2 ต้น			ระยะห่าง	30.00 เมตร			
เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ					10,930.00		=	2,186.00 บาท
กิ่งคู่ (ใช้ของใหม่)					1,200.00		=	1,200.00 บาท
โคม HS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ					5,990.00		=	2,396.00 บาท
โคม HS 250 WATTS (ใหม่)					5,990.00		=	5,990.00 บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)							=	3,661.00 บาท
สายไฟฟ้า NYY or CV 3 x 16 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ขึ้นกับรู)		36.00	ม.	๑	195.00		=	7,020.00 บาท
สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 ฝ)		20	ม.	๑	45.00		=	900.00 บาท
สายไฟฟ้า IEC01 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (THW)(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)		20	ม.	๑	9.00		=	180.00 บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ		32	ม.	๑	37.00		=	1,184.00 บาท
GROUND ROD							=	726.00 บาท
ชุดตัดควบคุม พร้อมอุปกรณ์		1	ชุด	๑	13,232.00		=	472.57 บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า		1	ชุด	๑	600.00		=	525.00 บาท
ทาสีโคนเสา และติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง		1	ต้น	๑	134.00		=	134.00 บาท
								<b>ค่างานต้นทุน = 26,574.57 บาท/ต้น</b>

**74. REMOVE OF EXISTING SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING**

จำนวน	3 ต้น							
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า		1	ชุด	๑	525.00		=	525.00 บาท
ค่าชุดหรือ และขนส่งไปเก็บ (ฐาน และเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์)		1	ต้น	๑	275.00		=	275.00 บาท
								<b>ค่างานต้นทุน = 800.00 บาท/ต้น</b>

**75. 20.00 M. HIGH MAST LIGHTING POLE WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 400 WATTS**

เสาสูง	20.00 เมตร	HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 400 WATTS	8.00 หลอด	จำนวน	2.00	ต้น	ระยะห่าง	63.00 เมตร
รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย			เป็นเงิน		
<b>1 ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)</b>								
<b>1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า</b>								
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 20.00 ม. พร้อมฐานเหล็กและอุปกรณ์ยึดแน่น	ต้น	1	160,000.00			160,000.00		
1.1.2 ชุดแขวนหลอด, ชุดขับเคลื่อนดวงโคมและอุปกรณ์	ต้น	1	50,000.00			50,000.00		
1.1.3 โคมไฟฟ้า 400 W.hps พร้อมอุปกรณ์	โคม	8	8,180.00			65,440.00		
1.1.4 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	350.00			350.00		
1.1.5 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 1.50 x 1.50 ม. รวมเสาเข็ม 1 22 x 22 x 12 ม.	ฐาน	1	0.00			0.00		
1.1.6 สายไฟฟ้า NYY 4 x 10 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา)	ม.	63	273.00			17,199.00		
1.1.7 สายไฟฟ้า VCT 4 x 6 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	28	265.00			7,420.00		
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	60	85.00			5,100.00		
1.1.9 Ground rod(Exothermic Welding)	ชุด	1	350.00			350.00		
<b>รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า</b>						<b>305,859.00</b>		
<b>1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน</b>								
1.2.1 Supply Puller(1 ชุดควบคุมได้ 6 ต้น พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง)	ชุด	1	100,000.00			100,000.00		
1.2.2 ท่อ Ø 4" พร้อมค่าดับท่อตลอด	ม.	0	900.00			0.00		
1.2.3 ท่อ Ø 63 mm (HDPE, CLASS II)	ม.	0	65.00			0.00		
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด</b>						<b>100,000.00</b>		
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น</b>						<b>50,000.00</b>		
<b>1.3 ค่าติดตั้ง</b>	ต้น	1	6,000.00			6,000.00		
<b>1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น</b>	ต้น	1	4,000.00			4,000.00		
<b>รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)</b>						<b>365,859.00</b>		
<b>ค่าภาษี ค่าโง และค่าดำเนินการ (F = 1.3)</b>								
<b>รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าและสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น</b>						<b>365,859.00</b>		
<b>รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าและสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น (จำนวน)</b>	ต้น	2.00	365,859.00			731,718.00		
								<b>ค่างานต้นทุน = 365,859.00 บาท</b>



รายละเอียดราคาค่าวัสดุ

79 THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

รายการ	ชื่อรายการค่าวัสดุ		ราคาต่อหน่วย		หมายเหตุ
	หน่วย	ปริมาณ	หน่วย	เงิน	
1 ค่าสีThermoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและขาว)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม	263.28	กรณีสีฟ้าใหม่คิดไป 13 บาท/ตร.ม
2 ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	14.35	
3 ค่า Primer (การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	14.37	
4 ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา) ผิวคอนกรีต 21 บาท/ตร.ม. ผิวแอสฟัลต์ 22 บาท/ตร.ม.	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม	13.00	
ค่างานต้นทุน				305.00	บาท/ตร.ม.

80 ROAD STUD UNI-DIRECTION

Uni - Directional

UNI - DIRECTION ROAD STUD	1.00 ชิ้น	๑	140.00	=	140.00 บาท/EACH
ค่าวัสดุยึด, EPOXY	1.00 ชิ้น	๑	10.00	=	10.00 บาท/EACH
ค่าขนส่ง และ ค่าแรง ติดตั้ง	1.00 ชิ้น	๑	10.00	=	10.00 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน				=	160.00 บาท/EACH

81 ROAD STUD BI DIRECTION

Bi - Directional

BI - DIRECTION ROAD STUD	1.00 ชิ้น	๑	180.00	=	180.00 บาท/EACH
ค่าวัสดุยึด, EPOXY	1.00 ชิ้น	๑	10.00	=	10.00 บาท/EACH
ค่าขนส่ง และ ค่าแรง ติดตั้ง	1.00 ชิ้น	๑	10.00	=	10.00 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน				=	200.00 บาท/EACH

82 CURB MARKINGS

คิดจากพื้นที่	1.00 ตร.ม				
ค่าสีน้ำพลาสติก 2 ชั้น สีรองพื้น 1 ชั้น	1.00 ตร.ม.	๑	30	=	30.00 บาท
ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าทาสี	1.00 ตร.ม.	๑	30	=	30.00 บาท
ค่างานต้นทุน				=	60.00 บาท/ตร.ม

83 BARRIER MARKINGS

คิดจากพื้นที่	1.00 ตร.ม				
ค่าสีน้ำพลาสติก 2 ชั้น สีรองพื้น 1 ชั้น	1.00 ตร.ม.	๑	30	=	30.00 บาท
ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าทาสี	1.00 ตร.ม.	๑	30	=	30.00 บาท
ค่างานต้นทุน				=	60.00 บาท/ตร.ม

84 STEEL FRAME (โครงกั้นความสูงขา)

เหล็กกล่อง ขนาด 50 x 50 x 3.2 mm	1.00 ท่อน	๑	894.04 (บาท/ท่อน)	=	894.04 บาท
เหล็กกล่อง ขนาด 100 x 100 x 3.2 mm.	4.00 ท่อน	๑	1,785.29 (บาท/ท่อน)	=	7,181.16 บาท
ไข่เหล็ก 3 มุม	1.000 ม.	๑	200	=	200.00 บาท
ค่าสีและทาสีน้ำมันเคลือบเงา 2 ชั้น	9.200 ตร.ม.	๑	50	=	460.00 บาท
ค่าแผ่นไม้	1.00 ชุด	๑	5,000.00	=	5,000.00 บาท
คอนกรีต	0.17 ลบ.ม	๑	2,148.00	=	365.16 บาท
ค่าชุดหลุม	2.00 หลุม	๑	30.00	=	60.00 บาท
ค่าแรงเชื่อมประกอบและติดตั้ง(25% ของวัสดุ)	1.00 ชุด	๑	2,018.80	=	2,018.80 บาท
ค่างานต้นทุน				=	18,179.16 บาท/EACH

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**85 ความแข็งแรงกันชน (ใต้พื้นสะพาน)**

เป็นเหล็กกล่องกันการชนขนาดใต้สะพาน ยาว 6.00 เมตร

Anchor Bolt M 12x 60 mm. & Nut	8.00 ชุด	๑	50.00	=	300.00 บาท
Steel Plate 100 x 100 x 12 mm.	6.59 กก.	๑	25.00	=	164.85 บาท
เหล็กฉาก ขนาด 100 x 100 x 10 mm.	1.00 ท่อน	๑	1,828.50 (6.00 ม.)	=	1,828.50 บาท
เหล็กกล่อง ขนาด 100 x 50 x 3.2 mm.	0.60 ม.	๑	214.76 ( 1288.53 บาท/ท่อน )	=	128.85 บาท
เหล็กกล่อง ขนาด 125 x 75 x 3.2 mm.	1.000 ท่อน	๑	1757.18 (1757.18 บาท ความยาว 6.00 ม.)	=	1,757.18 บาท
ค่าสีและทาสีน้ำมันเคลือบเงา 2 ชั้น	2.400 ตร.ม.	๑	50	=	120.00 บาท
ค่าแรงประกอบและติดตั้ง (30% ของวัสดุ)	1.00 แห่ง	๑	1,253.81	=	1,253.81 บาท
			<b>รวม</b>	=	<b>5,553.20 บาท</b>
			<b>ค่างานต้นทุน</b>	=	<b>5,553.19 บาท/แห่ง</b>

**86 ค่าธรรมเนียมการนำวัสดุ HDPE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 315 มม. CLASS 4 PN 4 PE 100 (สภก. 982/2558)**

ท่อ HDPE ขนาด DAI 305 มม. Class PN 4 สภก. 982/2558

ค่าท่อ HDPE ขนาด DAI 305 มม.	1.00 ม.	๑	888.58 (รวมค่าขนส่ง)	=	888.67 บาท
ค่าประกอบและติดตั้ง รวมอุปกรณ์ยึดติด (20 %)				=	181.73 บาท
			<b>ค่างานต้นทุน</b>	=	<b>1,090.40 บาท/ม</b>

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งต่อคิดจากรถยนต์บรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 คัน

ค่าขนส่งรับ - ส่ง คิดเทียบละ 300 บาท

ค่าขนส่ง  $\frac{50.00}{\text{กม.}} = \frac{131.4}{\text{(ค่าจากตาราง : เมตร/คัน)}} \times 13 + 300 = 2008.20$  บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย =  $\frac{2008.2}{100} = 20.08$  บาท/ม (ค่าจากตาราง : งานเขตพื้นผิว)

**87 ค่าธรรมเนียมในการขอขออนุญาตวางไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขออนุญาตขุดวางไฟฟ้า ส่วนเคเบิล และค่าขุดฝังลงพื้นที่ขุดวางไฟฟ้า ครอบคลุม**

คิดจากความยาว 6.00 ม.

<b>2 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า</b>						
<b>2.1 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า</b>						
				บาท		0.00
<b>2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า (แรงจูงใจประมาณการเอง)</b>						
2.2.1 ค่าธรรมเนียมการขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ ( 60 ตารางโคม)	ชุด	1	170,000.00			170,000.00
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	0	3,000.00			0.00
2.2.5 ค่ามิเตอร์ (1 ชุด ต่อ 14 ตารางโคม)	ชุด	5	1,150.00			5,750.00
<b>รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าคั้งตั้ง</b>						177,050.00
<b>รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าคั้งขุด</b>						177,050.00

**88 ส่วนประกอบเครื่องควบคุมการจราจรสัญญาณจราจรสัญญาณจราจร**

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายจราจรติดตั้งบนเสาสูง 3 เมตร ไม่มีเฟรม	7.47	ตร.ม.	4,145.00	30,963.15	
2	ป้ายจราจรติดตั้งบนเสาสูง 3 เมตร มีเฟรม	10.68	ตร.ม.	4,365.00	46,511.40	
3	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	18.00	ชุด	1,500.00	24,000.00	
4	แผงตั้งสะท้อนแสง 2 หน้า	15.00	ชุด	100.00	1,500.00	
5	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	47.00	ม.	300.00	14,100.00	
6	ไฟกะพริบ	2.00	ดวง	3,650.00	7,300.00	
7	สัญญาณจราจร	2.00	ชุด	100.00	200.00	
<b>รวมทั้งสิ้น</b>					124,574.55	บาท / ชุด
<b>ค่างานต่อหน่วย</b>					31,143.64	บาท / ชุด

( ต่อระยะเวลา 9 เดือน )

**รายการคำนวณงานคอนกรีต**

Class of Concrete				A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
กำลังอัด (Cube)				> 50 MPa	46 - 50 MPa	41 - 45 MPa	30 - 40 MPa	< 30 Mpa		
ค่าผสมคอนกรีต				500:(.366):(662)	450:(.391):(662)	400:(.416):(662)	350:(.441):(662)	300:(.466):(662)	220:(.393):(843)	500:(.749)
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ (กก.)	1.05 x	2,762.87	2,901.01							1,450.51
2. ทราย (ลบ.ม.)	1.20 x	411.09	493.31							369.49
3. หิน (ลบ.ม.)	1.15 x	492.96	566.90							
ราคาคอนกรีตผสมเสร็จ(จาก วว.ทอ.16)					2,300.00	2,300.00	2,100.00	1,950.00	1750.00	
4. ค่าขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ	ระยะทาง	I	กม.	19.14					398.00	114.00
5.รวมราคางานคอนกรีต งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ				327	2,646.14	2,646.14	2,446.14	2,296.14	2,148.00	1,933.99
6.รวมราคางานคอนกรีต งานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว				419	2,738.14	2,738.14	2,538.14	2,388.14		
7.รวมราคางานคอนกรีต งานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น				519	2,838.14	2,838.14	2,638.14	2,488.14		

หมายเหตุ

- ค่าแรงงานเท : สำหรับคอนกรีตผสมเสร็จ/ตั้งโรงงานผสม
  - 327 สำหรับ งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ
  - 419 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
  - 519 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้ เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015
- คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังสูง(High Strength Concrete) ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวกรเป็นกรณีๆ ไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะใช้สารผสมเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อกรนั้นเองทั้งสิ้น
- ค่างานผสมและเทคอนกรีต(กรณีผสมเอง)
  - 466 สำหรับ งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ 466.00
  - 532 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว 532.00
  - 579 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น 579.00

## รายการคำนวณงานไม้แบบ

รายการ	ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง		
	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	521.32	521.32	589.89
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	130.33	104.26	196.63
ค่าแรงไม้แบบ	133.00	133.00	154.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	263.33	237.26	350.63

### 1) ไม้แบบงานทั่วไปหรือไม้แบบ (1) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	373.83	=	373.83	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	373.83	=	112.15	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยัน ไม้แบบ	0.30 คืบ	@	20.00	=	6.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	37.38	=	9.35	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	521.32	บาท/ตร.ม.

### 2) ไม้แบบงานอย่างง่ายหรือไม้แบบ (2) ; ไม้แบบธรรมดา (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ใช้รายละเอียดเดียวกับกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

### 3) ไม้แบบงานสะพานหรืองานท่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	373.83	=	373.83	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	74.56	=	74.56	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	373.83	=	112.15	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	37.38	=	9.35	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	589.89	บาท/ตร.ม.

## Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายรองใต้ผิวคอนกรีต จากแหล่ง	=	270.00	บาท
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ชุดตัก)	=		บาท
ค่าขนส่ง 30.00 กม.	=	111.09	บาท
รวม	=	381.09	บาท
ส่วนยุบตัว 381.09 x 1.40	=	533.53	บาท
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 75 %	=	35.47	บาท
ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding	=	568.99	บาท / ลบ.ม.

## รายละเอียดงานสีพื้น Thermoplastic

1. งานสี Thermoplastic ระดับ 1 (สีเหลือง และ สีขาว) ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

1.1) ค่างานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว) ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ Thermoplastic	=	42,000 บาท/ตัน	=	42.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	702 km. @ 2.61 บาท/ตัน	=	1.83 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม		= 43.88 บาท/kg.
		คิดให้		= 43.88 บาท/kg.
ค่างานต้นทุนสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	=	6.00 kg. @ 43.88 บาท	=	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">263.28</span> บาท/ม. <sup>2</sup>

2. ค่าลูกแก้ว ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุลูกแก้ว	=	34,000 บาท/ตัน	=	34.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	702 km. @ 2.61 บาท/ตัน	=	1.83 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม		= 35.88 บาท/kg.
		คิดให้		= 35.88 บาท/kg.
ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.40 kg. @ 35.88 บาท	=	14.35 บาท/ม. <sup>2</sup>
		คิดให้		= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">14.35</span> บาท/ม. <sup>2</sup>

3.) ค่า Primer (ถาวรรองพื้น) 0.2 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ Primer	=	70,000 บาท/ตัน	=	70.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	702 km. @ 2.61 บาท/ตัน	=	1.83 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม		71.88 บาท/kg.
ค่างานต้นทุน Primer (ถาวรรองพื้น) =	=	71.88 x 0.20 กก./ตร.ม.	=	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">14.37</span> บาท/ม. <sup>2</sup>

4. ค่าดำเนินการ(ค่าแรงติดตั้งจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ) ต่อ 1.00 ตร.ม.

4.1) ค่ารถที่เดิน (ประเมินค่าเช่าคิดอายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปี)และอุปกรณ์

- ค่าเช่า	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 7ปี)	=	
	=	2,200,000/(180x7)	=	1,746 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	40 ลิตร/วัน @ 33.24 บาท	=	1,329.60 บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผาสี	=	1 ถัง/วัน @ 345 บาท	=	345 บาท/วัน
		รวม		= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3,420.63</span> บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ

- ค่าเช่า(ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)	=	920 บาท/วัน	=	
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30 ลิตร/วัน @ 33.24 บาท	=	997.20 บาท/วัน
		รวม		= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,917.20</span> บาท/วัน

