



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานพัสดุและสัญญา สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖ โทร.๐๗๕-๓๕๖๐๓๐ โทรสาร ๐๗๕-๓๕๖๗๑๐

ที่ สทล.๑๖.๑/- วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความเห็นชอบราคากลางงานจ้างก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๔๑๑๔

ตอน สมอทอง - ชายทะเล ระหว่าง กม.๐+๑๐๐ - กม.๑+๑๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง

### (๑) เรียน ผส.ทล.๑๖

ตามคำสั่งสำนักฯ ที่ สทล.๑๖.๑/๑๖๗/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางในการจัดซื้อ/จัดจ้าง กรณีสานงานจ้างก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๔๑๑๔ ตอน สมอทอง - ชายทะเล ระหว่าง กม.๐+๑๐๐ - กม.๑+๑๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง วงเงินงบประมาณ ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น

เพื่อให้เป็นไปตามคำสั่งกรมฯ ที่ บ.๑/๑๒๗/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง จึงขอเสนอราคากลางของงานดังกล่าว เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๒๙,๙๑๘,๒๐๐.๐๐ บาท (เงินยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายปฏิเวชวุฒิศักย์ สุขชี)

รศ.ทล.๑๖.๒

ประธานกรรมการ

### (๒) คณะกรรมการฯ, ผบ.ทล.๑๖, ทพ.ทล.๑๖

- เห็นชอบราคาตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป

(นายไพจิตร แสงทอง)

ผส.ทล.๑๖

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป จ้างก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๔๑๑๔ ตอน สมอทอง – ชายทะเล ระหว่าง กม.๐+๑๐๐ - กม.๑+๑๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๕ เป็นเงิน ๒๙,๙๑๘,๒๐๐.๐๐ บาท (เงินยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
  - ๖.๑ .....
  - ๖.๒ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
  - ๖.๓ .....
  - ๖.๔ .....
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 

๗.๑	นายปฏิเวชุฒิศักดิ์ สุขชี	รศ.ทล.๑๖.๒	ประธานกรรมการ
๗.๒	นายสรายุทธ อินทวิเชียร	วพ.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๓	นายคณาวุฒิ สาสและ	วว.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๔	นายสยาม สุขจันทร์	วบ.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๕	นายทองศักดิ์ ชะอุมดี	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ
๗.๖	นายชัยยุทธ โอภาส	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ

เว็บบน ผศ.ทอ. 16

คณะกรรมการพิจารณาราคาประเมินหรือราคากลาง พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดราคางาน รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 4114

ตอน สมอทอง - ชายทะเล ระหว่าง กม.0+100ถึง กม.1+100 รายละเอียดดังนี้

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคาอ้างอิงที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	งาน RELOCATION OF EXISTING OVERHANGING TRAFFIC SIGN WITH NEW FOUNDATION SPREAD FOOTING TYPE "B"	L.S.	2.00	30,213.87	60,427.74	37,326.21	74,652.42	37,326.00	74,652.00
2	งาน REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK	ตร.ม.	185.00	16.18	2,993.30	19.98	3,696.30	19.00	3,515.00
3	งาน REMOVAL OF EXISTING CURB AND GUTTER	ม.	100.00	46.76	4,675.60	57.76	5,776.00	57.00	5,700.00
4	งาน REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER	แห่ง	1.00	5,305.20	5,305.20	6,554.04	6,554.04	6,554.00	6,554.00
5	งาน CLEARING AND GRUBBING( ขนาดกลาง )	ตร.ม.	16,800.00	3.83	64,344.00	4.73	79,464.00	4.50	75,600.00
6	งาน EDGE CUT EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK. 5 CM. THICK	ม.	2,270.00	10.00	22,700.00	12.35	28,034.50	12.00	27,240.00
7	งาน EARTH EXCAVATION	ลบ.ม.	13,300.00	47.84	636,205.50	59.09	785,897.00	59.00	784,700.00
8	งาน UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	ลบ.ม.	500.00	52.62	26,309.25	65.00	32,500.00	65.00	32,500.00
9	งาน SOFT MATERIAL EXCAVATION(EXCAVATION ONLY)	ลบ.ม.	50.00	52.62	2,630.92	65.00	3,250.00	65.00	3,250.00
10	งาน EARTH EMBANKMENT	ลบ.ม.	1,200.00	201.41	241,687.20	248.81	298,572.00	248.50	298,200.00
11	งาน SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND	ลบ.ม.	85.00	345.80	29,393.00	427.20	36,312.00	427.00	36,295.00
12	งาน EARTH FILL UNDER SIDEWALK	ลบ.ม.	620.00	201.41	124,871.72	248.81	154,262.20	248.50	154,070.00
13	งาน SELECTED MATERIALS "A"	ลบ.ม.	2,150.00	219.05	470,948.90	270.60	581,790.00	270.00	580,500.00
14	งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	2,200.00	227.05	499,501.20	280.49	617,078.00	280.00	616,000.00
15	งาน CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ลบ.ม.	2,800.00	988.93	2,768,990.00	1,221.71	3,420,788.00	1,221.00	3,418,800.00
16	งาน SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	ลบ.ม.	0.85	465.08	395.32	574.56	488.37	570.00	484.50
17	งาน PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก)	ตร.ม.	14,150.00	35.00	495,265.56	43.24	611,846.00	43.00	608,450.00
18	งาน TACK COAT	ตร.ม.	19,330.00	15.72	303,951.33	19.42	375,388.60	19.25	372,102.50
19	งาน ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	คัน	50.00	2,315.08	115,754.05	2,860.05	143,002.50	2,860.00	143,000.00
20	งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	ตร.ม.	13,960.00	279.83	3,906,475.40	345.70	4,825,972.00	345.50	4,823,180.00
21	งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK	ตร.ม.	19,150.00	224.82	4,305,292.14	277.74	5,318,721.00	277.50	5,314,125.00
22	งาน JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 23 CM. THICK	ตร.ม.	8.50	724.42	6,157.55	894.94	7,606.99	800.00	6,800.00
23	งาน LONGTUDINAL JOINT	ม.	18.00	132.77	2,389.84	164.02	2,952.36	164.00	2,952.00
24	งาน DUMMY JOINT	ม.	18.00	62.20	1,119.54	76.83	1,382.94	76.00	1,368.00
25	งาน R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2	ม.	26.00	4,307.25	111,988.42	5,321.17	138,350.42	5,321.00	138,346.00



ร.ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กักหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
26	งาน R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3	ม.	935.00	3,790.58	3,544,193.00	4,682.88	4,378,492.80	4,682.00	4,377,670.00
27	งาน RC. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. ท่อ Ø 1.20 WITH R.C.COVER	แห่ง	68.00	22,705.32	1,543,961.78	28,050.15	1,907,410.20	28,050.00	1,907,400.00
28	งาน R.C. RETANGULAR PIPE FROM CURB INLET	ม.	35.00	1,478.97	51,763.88	1,827.11	63,948.85	1,827.00	63,945.00
29	งาน SIDE DITCH LINING TYPE II	ตร.ม.	528.00	317.78	167,787.21	392.58	207,282.24	392.00	206,976.00
30	งาน RETAINING WALL TYPE IB	ม.	125.00	961.16	120,145.49	1,187.42	148,427.50	1,187.00	148,375.00
31	งาน PRECAST SINGLE SLOPE BARRIER TYPE 2 (3.00 M.)	ม.	390.00	3,528.58	1,376,146.97	4,359.21	1,700,091.90	4,359.00	1,700,010.00
32	งาน PRECAST SINGLE SLOPE BARRIER TYPE 2-A (1.00 M.)(สำหรับทางข้าม)	ม.	2.00	860.87	1,721.73	1,063.51	2,127.02	1,063.00	2,126.00
33	งาน APPROACH CONCRETE BARRIER SPLIT TYPE (21.00M.)	แห่ง	2.00	28,921.55	57,843.10	35,729.68	71,459.36	35,729.00	71,458.00
34	งาน 0.25 M. CONCRETE CURB ON EXISTING SURFACE	ม.	330.00	219.67	72,490.85	271.37	89,552.10	271.00	89,430.00
35	งาน CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	ม.	400.00	598.13	239,251.80	738.92	295,568.00	738.00	295,200.00
36	งาน MOUNTABLE CURB AND GUTTER 0.60 M. WIDTH	ม.	1,000.00	625.44	625,436.69	772.66	772,660.00	772.00	772,000.00
37	งาน NONWOVEN GEOTEXTILE WIEGTH 140 G/SQ.M.(MIN)	ตร.ม.	500.00	38.74	19,367.96	47.85	23,925.00	47.00	23,500.00
38	งาน REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION	ตร.ม.	3,400.00	261.56	889,300.29	323.12	1,098,608.00	323.00	1,098,200.00
39	งาน CONCRETE GUIDE POST	หลัก	10.00	603.91	6,039.08	746.06	7,460.60	746.00	7,460.00
40	งาน KILOMETER STONE TYPE 1 FOR PAINTED FACING	แห่ง	2.00	1,908.35	3,816.70	2,357.57	4,715.14	2,357.00	4,714.00
41	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นอลูมิเนียมหนา 2 มม.ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสง ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆสะท้อนแสง(ไม่มีเฟรม)	ตร.ม.	3.09	5,916.00	18,280.44	7,308.62	22,583.63	7,300.00	22,557.00
42	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นอลูมิเนียมหนา 2 มม.ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสง ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(ทึบแสง)(ไม่มีเฟรม)	ตร.ม.	2.98	4,668.00	13,910.64	5,766.84	17,185.18	5,700.00	16,986.00
43	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.ชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆสะท้อนแสง(ไม่มีเฟรม)	ตร.ม.	0.68	3,718.00	2,528.24	4,593.21	3,123.38	4,500.00	3,060.00
44	งาน R.C.SIGN POST 0.12 X 0.12 M.	ม.	48.00	368.58	17,692.00	455.34	21,856.32	455.00	21,840.00
45	งาน 9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS CUT-OFF(MOUNTED AT GRADE)	ต้น	4.00	30,676.75	122,707.00	37,898.05	151,592.20	37,898.00	151,592.00
46	งาน RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING (SINGLE BRACKETS HEIGHT 9.00 M. TO DOUBLE BRACKETS)(MOUNTED ON PRECAST SINGLE SLOPE BARRIER) เสาสูง 9 เมตร	ต้น	12.00	21,334.00	256,008.00	26,356.02	316,272.24	26,356.00	316,272.00
47	งาน RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING (SINGLE BRACKETS HEIGHT 9.00 M. TO DOUBLE BRACKETS)(MOUNTED AT GRADE)	ต้น	11.00	22,282.00	245,102.00	27,527.18	302,798.98	27,527.00	302,797.00
48	งาน RELOCATION OF EXISTING SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING (MOUNTED AT GRADE)	ต้น	1.00	14,361.00	14,361.00	17,741.57	17,741.57	17,741.00	17,741.00
49	งาน FLASHING SIGNAL SOLAR CELL Ø 300 MM. (YELLOW)	แห่ง	2.00	20,500.00	41,000.00	25,325.70	50,651.40	25,325.00	50,650.00
50	งาน THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1 (YELLOW&WHITE)	ตร.ม.	1,350.00	312.62	422,039.70	386.21	521,383.50	386.00	521,100.00



ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
51	งาน CURB MARKING	ตร.ม.	550.00	40.00	22,000.00	49.41	27,175.50	49.00	26,950.00
52	งาน ROAD STUD UNI - DIRECTION	แท่ง	275.00	170.00	46,750.00	210.01	57,752.75	210.00	57,750.00
53	งาน ROAD STUD BI - DIRECTION	แท่ง	3.00	210.00	630.00	259.43	778.29	259.00	777.00
54	งาน BUS STOP SHELTER TYPE E1	แท่ง	1.00	60,590.42	60,590.42	74,853.40	74,853.40	74,828.00	74,828.00
55	งาน HANDICAP WALKWAY	แท่ง	8.00	662.98	5,303.84	819.04	6,552.32	819.00	6,552.00
56	งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION รูปที่ 4-3	ชุด	1.00	24,222.83	24,222.82	29,924.88	29,924.88	29,900.00	29,900.00
รวมต้นทุน =					24,242,165.31		29,948,291.89		29,918,200.00
รวมต้นทุนทั้งหมด =					24,242,165.31				

ปรับยอด  
29,918,200.00

จังหวัด สุราษฎร์ธานี ใช้ Factor F ผนตคปกติ ราคาน้ำมัน 35.24 บาท/ลิตร  
เงินล่วงหน้าจ่าย15% เงินประกันผลงานหัก10% ดอกเบี้ยเงินกู้5% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT)7%

ทำงานต้นทุน (งานทาง) = 20.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2494  
 ทำงานต้นทุน (งานทาง) = 30.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2165  
 จะได้ ทำงานต้นทุน (งานทาง) = 24.2422 ล้านบาท FACTOR F = 1.2354

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายปฏิเวช ภูมิศักดิ์ สุขชี) รศ.ทล.16.2  
 ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายทองศักดิ์ ชะลุ่มดี) วิศวกรโยธา ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายสราวุธ อินทวิเชียร) วศ.ทล.16

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

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายคนาวดี สานและ) วว.ทล.16

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้คำนวณ  
(นายชัยยุทธ โอภาส) วิศวกรโยธา ชำนาญการ

ลงชื่อ.....เห็นชอบ  
(นายไพจิตร แสงทอง)  
ศส.ทล.16



สำนักงานทางหลวงที่ 16 กรมทางหลวง

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 4114

ดอน สมอทอง - ชายทะเล

ระหว่าง กม.0+100ถึง กม.1+100

ปริมาณงาน 1 แห่ง

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ

(นายปฏิเวชวุฒิศักดิ์ สุขชี)

ประธานกรรมการฯ

รส.ทล.16.2

ลงชื่อ

(นายสรายุทธ อินทวิเชียร)

กรรมการ

วผ.ทล.16

ลงชื่อ

(นายคณวุฒิ สาและ)

กรรมการ

วว.ทล.16

ลงชื่อ

(นายสยาม สุขจันทร์)

กรรมการ

วบ.ทล.16

ลงชื่อ

(นายทนต์ศักดิ์ ชะอุมดี)

กรรมการ

วิศวกรโยธา ชำนาญการ

ลงชื่อ

(นายชัยยุทธ โอภาส)

กรรมการและผู้คำนวณ

วิศวกรโยธา ชำนาญการ

(ประเมินราคาวันที่ 15 กันยายน 2565 )

ลงชื่อ

(นายไพจิตร แสงทอง)

เห็นชอบ

ผส.ทล.16



## SUMMARY OF QUANTITIES

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 4114

คอน สมอทอง - ชายทะเล

ระหว่าง กม.0+100ถึง กม.1+100

ปริมาณงาน 1 แห่ง

15 กันยายน 2565

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	งาน RELOCATION OF EXISTING OVERHANGING TRAFFIC SIGN WITH NEW FOUNDATION SPREAD FOOTING TYPE "B"	L.S.	2.00	30,213.87	60,427.74	37,326.21	74,652.42	37,326.00	74,652.00
2	งาน REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK	คร.ม.	185.00	16.18	2,993.30	19.98	3,696.30	19.00	3,515.00
3	งาน REMOVAL OF EXISTING CURB AND GUTTER	ม.	100.00	46.76	4,675.60	57.76	5,776.00	57.00	5,700.00
4	งาน REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER	แห่ง	1.00	5,305.20	5,305.20	6,554.04	6,554.04	6,554.00	6,554.00
5	งาน CLEARING AND GRUBBING( ขนาดกลาง )	คร.ม.	16,800.00	3.83	64,344.00	4.73	79,464.00	4.50	75,600.00
6	งาน EDGE CUT EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK. 5 CM. THICK	ม.	2,270.00	10.00	22,700.00	12.35	28,034.50	12.00	27,240.00
7	งาน EARTH EXCAVATION	ลบ.ม.	13,300.00	47.84	636,205.50	59.09	785,897.00	59.00	784,700.00
8	งาน UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	ลบ.ม.	500.00	52.62	26,309.25	65.00	32,500.00	65.00	32,500.00
9	งาน SOFT MATERIAL EXCAVATION(EXCAVATION ONLY)	ลบ.ม.	50.00	52.62	2,630.92	65.00	3,250.00	65.00	3,250.00
10	งาน EARTH EMBANKMENT	ลบ.ม.	1,200.00	201.41	241,687.20	248.81	298,572.00	248.50	298,200.00
11	งาน SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND	ลบ.ม.	85.00	345.80	29,393.00	427.20	36,312.00	427.00	36,295.00
12	งาน EARTH FILL UNDER SIDEWALK	ลบ.ม.	620.00	201.41	124,871.72	248.81	154,262.20	248.50	154,070.00
13	งาน SELECTED MATERIALS "A"	ลบ.ม.	2,150.00	219.05	470,948.90	270.60	581,790.00	270.00	580,500.00
14	งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	2,200.00	227.05	499,501.20	280.49	617,078.00	280.00	616,000.00
15	งาน CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ลบ.ม.	2,800.00	988.93	2,768,990.00	1,221.71	3,420,788.00	1,221.00	3,418,800.00
16	งาน SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	ลบ.ม.	0.85	465.08	395.32	574.56	488.37	570.00	484.50
17	งาน PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก)	คร.ม.	14,150.00	35.00	495,265.56	43.24	611,846.00	43.00	608,450.00
18	งาน TACK COAT	คร.ม.	19,330.00	15.72	303,951.33	19.42	375,388.60	19.25	372,102.50
19	งาน ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	คัน	50.00	2,315.08	115,754.05	2,860.05	143,002.50	2,860.00	143,000.00
20	งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	คร.ม.	13,960.00	279.83	3,906,475.40	345.70	4,825,972.00	345.50	4,823,180.00
21	งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK	คร.ม.	19,150.00	224.82	4,305,292.14	277.74	5,318,721.00	277.50	5,314,125.00
22	งาน JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 23 CM. THICK	คร.ม.	8.50	724.42	6,157.55	894.94	7,606.99	800.00	6,800.00
23	งาน LONGITUDINAL JOINT	ม.	18.00	132.77	2,389.84	164.02	2,952.36	164.00	2,952.00
24	งาน DUMMY JOINT	ม.	18.00	62.20	1,119.54	76.83	1,382.94	76.00	1,368.00
25	งาน R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2	ม.	26.00	4,307.25	111,988.42	5,321.17	138,350.42	5,321.00	138,346.00



ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
26	งาน R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3	ม.	935.00	3,790.58	3,544,193.00	4,682.88	4,378,492.80	4,682.00	4,377,670.00
27	งาน RC. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. ท่อ Ø 1.20 WITH R.C.COVER	แห่ง	68.00	22,705.32	1,543,961.78	28,050.15	1,907,410.20	28,050.00	1,907,400.00
28	งาน R.C. RETANGULAR PIPE FROM CURB INLET	ม.	35.00	1,478.97	51,763.88	1,827.11	63,948.85	1,827.00	63,945.00
29	งาน SIDE DITCH LINING TYPE II	ตร.ม.	528.00	317.78	167,787.21	392.58	207,282.24	392.00	206,976.00
30	งาน RETAINING WALL TYPE IB	ม.	125.00	961.16	120,145.49	1,187.42	148,427.50	1,187.00	148,375.00
31	งาน PRECAST SINGLE SLOPE BARRIER TYPE 2 (3.00 M.)	ม.	390.00	3,528.58	1,376,146.97	4,359.21	1,700,091.90	4,359.00	1,700,010.00
32	งาน PRECAST SINGLE SLOPE BARRIER TYPE 2-A (1.00 M.)(สำหรับทางข้าม)	ม.	2.00	860.87	1,721.73	1,063.51	2,127.02	1,063.00	2,126.00
33	งาน APPROACH CONCRETE BARRIER SPLIT TYPE (21.00M.)	แห่ง	2.00	28,921.55	57,843.10	35,729.68	71,459.36	35,729.00	71,458.00
34	งาน 0.25 M. CONCRETE CURB ON EXISTING SURFACE	ม.	330.00	219.67	72,490.85	271.37	89,552.10	271.00	89,430.00
35	งาน CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	ม.	400.00	598.13	239,251.80	738.92	295,568.00	738.00	295,200.00
36	งาน MOUNTABLE CURB AND GUTTER 0.60 M. WIDTH	ม.	1,000.00	625.44	625,436.69	772.66	772,660.00	772.00	772,000.00
37	งาน NONWOVEN GEOTEXETILE WIEGTH 140 G/SQ.M.(MIN)	ตร.ม.	500.00	38.74	19,367.96	47.85	23,925.00	47.00	23,500.00
38	งาน REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION	ตร.ม.	3,400.00	261.56	889,300.29	323.12	1,098,608.00	323.00	1,098,200.00
39	งาน CONCRETE GUIDE POST	หลัก	10.00	603.91	6,039.08	746.06	7,460.60	746.00	7,460.00
40	งาน KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING	แห่ง	2.00	1,908.35	3,816.70	2,357.57	4,715.14	2,357.00	4,714.00
41	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นอลูมิเนียมหนา 2 มม.ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสง ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆสะท้อนแสง(ไม่มีเฟรม)	ตร.ม.	3.09	5,916.00	18,280.44	7,308.62	22,583.63	7,300.00	22,557.00
42	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นอลูมิเนียมหนา 2 มม.ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสง ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(พื้นแสง)(ไม่มีเฟรม)	ตร.ม.	2.98	4,668.00	13,910.64	5,766.84	17,185.18	5,700.00	16,986.00
43	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.ชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆสะท้อนแสง(ไม่มีเฟรม)	ตร.ม.	0.68	3,718.00	2,528.24	4,593.21	3,123.38	4,500.00	3,060.00
44	งาน R.C.SIGN POST 0.12 X 0.12 M.	ม.	48.00	368.58	17,692.00	455.34	21,856.32	455.00	21,840.00
45	งาน 9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS CUT-OFF(MOUNTED AT GRADE)	ต้น	4.00	30,676.75	122,707.00	37,898.05	151,592.20	37,898.00	151,592.00
46	งาน RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING (SINGLE BRACKETS HEIGHT 9.00 M. TO DOUBLE BRACKETS)(MOUNTED ON PRECAST SINGLE SLOPE BARRIER) เสาสูง 9 เมตร	ต้น	12.00	21,334.00	256,008.00	26,356.02	316,272.24	26,356.00	316,272.00
47	งาน RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING (SINGLE BRACKETS HEIGHT 9.00 M. TO DOUBLE BRACKETS)(MOUNTED AT GRADE)	ต้น	11.00	22,282.00	245,102.00	27,527.18	302,798.98	27,527.00	302,797.00
48	งาน RELOCATION OF EXISTING SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING (MOUNTED AT GRADE)	ต้น	1.00	14,361.00	14,361.00	17,741.57	17,741.57	17,741.00	17,741.00
49	งาน FLASHING SIGNAL SOLAR CELL Ø 300 MM. (YELLOW)	แห่ง	2.00	20,500.00	41,000.00	25,325.70	50,651.40	25,325.00	50,650.00
50	งาน THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1 (YELLOW&WHITE)	ตร.ม.	1,350.00	312.62	422,039.70	386.21	521,383.50	386.00	521,100.00



ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
51	งาน CURB MARKING	ตร.ม.	550.00	40.00	22,000.00	49.41	27,175.50	49.00	26,950.00
52	งาน ROAD STUD UNI - DIRECTION	แห่ง	275.00	170.00	46,750.00	210.01	57,752.75	210.00	57,750.00
53	งาน ROAD STUD BI - DIRECTION	แห่ง	3.00	210.00	630.00	259.43	778.29	259.00	777.00
54	งาน BUS STOP SHELTER TYPE E1	แห่ง	1.00	60,590.42	60,590.42	74,853.40	74,853.40	74,828.00	74,828.00
55	งาน HANDICAP WALKWAY	แห่ง	8.00	662.98	5,303.84	819.04	6,552.32	819.00	6,552.00
56	งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION รูปที่ 4-3	ชุด	1.00	24,222.83	24,222.82	29,924.88	29,924.88	29,900.00	29,900.00
รวมต้นทุน =					24,242,165.31		29,948,291.89		29,918,200.00
รวมต้นทุนทั้งหมด =					24,242,165.31				

ปรับยอด  
29,918,200.00

จังหวัด สุราษฎร์ธานี ใช้ Factor F ผนตกปกติ ราคามันมัน 35.24 บาท/ลิตร  
เงินล่วงหน้าจ่าย15% เงินประกันผลงานหัก10% ดอกเบี้ยเงินกู้5% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT)7%

ค่างานต้นทุน (งานทาง) =	20.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2494
ค่างานต้นทุน (งานทาง) =	30.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2165
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) =	24.2422	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2354



รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงสุวรรณภูมิที่1(พนมพิณ)

ลักษณะงาน รั้วสูงงาน 12100 กิจกรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 4114 ตอน สมอทอง - ชายทะเล

ระหว่าง กม. 0+000 ถึง กม. 1+100 ระยะทางดำเนินการ 1.100 กม.

<http://www.price.moc.go.th/Default5.aspx>

ราคาวัสดุเดือน สิงหาคม 2565

น้ำมันดีเซลหน้าบิ๊ม ปตท. จังหวัด สุพรรณบุรี ราคา 35.24 บาท/ลิตร วันที่ 15 กันยายน 2565 ADT คั้น/วัน ระยะขนส่งจากกรุงเทพ 570.00 กม.

ภาวะฝนตกปกติ

ร.ย.ร.ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวมระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งทางเรือ (บาท)	ค่าขนถ่าย (บาท)	ค่าแรงตัด-ตัด (บาท)	รวมค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธีการขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกวัง									
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	28,766.67	570.00				570	962.77		35.00		997.77	29,764.44	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
2	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Prime Coat)	ตัน	26,093.33	570.00				570	962.77		25.00		987.77	27,081.10	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
3	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	25,926.67	570.00				570	962.77		25.00		987.77	26,914.44	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,500.00	176				176	297.00		50.00		347.00	2,847.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง อ.ทุ่งสง
5	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	24,700.00	570.00				570	962.77		80.00	4,100.00	5,142.77	29,842.77	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
6	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	23,833.33	570.00				570	962.77		80.00	4,100.00	5,142.77	28,976.10	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
7	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	23,466.67	570.00				570	962.77		80.00	3,300.00	4,342.77	27,809.44	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
8	เหล็ก DB Ø 12 มม. SD 40 (บวก 500 จากราคาเหล็ก Tempcore)	ตัน	23,900.00	570.00				570	962.77		80.00	3,300.00	4,342.77	28,242.77	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
9	เหล็ก DB Ø 16 มม. SD 40 (บวก 500 จากราคาเหล็ก Tempcore)	ตัน	23,700.00	570.00				570	962.77		80.00	3,300.00	4,342.77	28,042.77	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
10	เหล็ก DB Ø 25 มม. SD 40 (บวก 800 จากราคาเหล็ก Tempcore)	ตัน	24,000.00	570.00				570	962.77		80.00	2,900.00	3,942.77	27,942.77	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
11	ลวดผูกเหล็ก	กก.	31.92	570.00				570	1.53				1.53	33.45	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง กทม.
12	ไม้แบบ (1); ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	290.20	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม้แบบ'										290.20		ใช้งาน 4 ครั้ง
13	ไม้แบบ (2); ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	258.76	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม้แบบ'										258.76		ใช้งาน 5 ครั้ง
14	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	270.00	94				94	222.45				222.45	492.45	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง โรงไม้ศิลาชัยสุวรรณภูมิ
15	ทรายรองใต้ผิวคอนกรีต	ลบ.ม.	260.00	21				21	80.43				80.43	340.43	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก ไซยาทรายทอง
16	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	345.00	90				90	338.80				338.80	683.80	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง โรงไม้หินสุวรรณภูมิผาทอง
17	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	300.00	21				21	80.43				80.43	380.43	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก ไซยาทรายทอง
18	หินย่อยคัดขนาด 3/8" - 1"	ลบ.ม.	248.00	90				90	338.80				338.80	586.80	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง โรงไม้หินสุวรรณภูมิผาทอง
19	หินคลุก	ลบ.ม.	295.00	76				76	286.53				286.53	581.53	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง โรงไม้หินศรีพนมพิณ
20	ลูกวัง	ลบ.ม.	80.00	6				6	25.76				25.76	105.76	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง บ่อหินสุพรรณดิน ค.ประสงค
21	วัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	75.00	6				6	25.76				25.76	100.76	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง บ่อหินสุพรรณดิน ค.ประสงค
22	ทรายถม	ลบ.ม.	220.00	21				21	80.43				80.43	300.43	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก ไซยาทรายทอง
23	ดินถม	ลบ.ม.	70.00	6				6	25.76				25.76	95.76	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง บ่อหินสุพรรณดิน ค.ประสงค
24	ท่อกลมขนาด Ø 1.20 ม. CLASS II	ท่อน	2,580.00	220				220	ดูรายการคำนวณ			-	2,580.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง บ.เอส ที คอนกรีต	
25	ท่อกลมขนาด Ø 1.20 ม. CLASS III	ท่อน	2,675.00	80				80	ดูรายการคำนวณ			-	2,675.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง บจก.บีทีโคมลิกภัณฑ์คอนกรีต	
26	ท่อกลมขนาด Ø 1.50 ม. CLASS II	ท่อน						0	ดูรายการคำนวณ			-	-	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง ท้องถิ่น	
27	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม. 18.4 กก./ท่อน	ม.	472.8	78.80	รวมค่าขนส่งแล้ว							8.10	8.10	86.90	จาก แหล่ง ท้องถิ่น	
28	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม. 26.8 กก./ท่อน	ม.	670.6	111.77	รวมค่าขนส่งแล้ว							11.79	11.79	123.56	จาก แหล่ง ท้องถิ่น	
29	เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	กก.	35.00		รวมค่าขนส่งแล้ว							2.64	2.64	37.64	จาก แหล่ง ท้องถิ่น	
30	เหล็กรูปพรรณทั่วไป	กก.	25.50	570.00				570	0.96		0.08	5.00	6.04	31.54	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.



**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**1. งาน RELOCATION OF EXISTING OVERHANGING TRAFFIC SIGN WITH NEW FOUNDATION SPREAD FOOTING TYPE "B"**

งานดินขุดและกลบกลับ	9.500 ลบ.ม.	@	47.84	=	454.43 บาท
COMPACTED SAND (ทรายหยาบ)	0.182 ลบ.ม.	@	437.86	=	79.69 บาท
คอนกรีตหนา 1 : 3 : 6 โดยปริมาตร	0.364 ลบ.ม.	@	1,897.98	=	690.86 บาท
คอนกรีต STRENGTH 30 Mpa.(306 KSC)	3.480 ลบ.ม.	@	2,194.41	=	7,636.53 บาท
งานไม้แบบ	10.400 ตร.ม.	@	290.20	=	3,018.09 บาท
เหล็ก RB Ø 9 mm.	62.860 กก.	@	28.98	=	1,821.44 บาท
เหล็ก DB Ø 12 mm.	14.261 กก.	@	28.24	=	402.77 บาท
เหล็ก DB Ø 16 mm.	- กก.	@	28.04	=	0.00 บาท
เหล็ก DB Ø 20 mm.	112.484 กก.	@	27.64	=	3,109.37 บาท
เหล็ก DB Ø 25 mm.	167.706 กก.	@	27.94	=	4,686.17 บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.933 กก.	@	33.45	=	298.82 บาท
PLATE 580 X 90 X 8 MM.	2.000 แผ่น	@	150.00	=	300.00 บาท
ANCHOR BOLTS M 36	8.000 ชุด	@	120.00	=	960.00 บาท
ค่าแรงย้ายออกและประกอบติดตั้ง	1.000 L.S.	@	6,755.70	=	6,755.70 บาท
				ค่างานต้นทุน	<u>30,213.87 บาท</u>
ค่าแรงย้ายออกและประกอบติดตั้ง					
ค่าเช่าเครื่องจักร รถเครน ขนาด 20 ตัน พร้อมคนขับ	1.000 วัน	@	6,000.00	=	6,000.00 บาท
ค่าแรงคนงาน	2.000 คน	@	377.85	=	755.70 บาท
				รวม	<u>6,755.70 บาท</u>

**2. งาน REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK**

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต =	5.00 ซม.				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม หรือผิวทางเดิมหนา 5 ซม.				=	11.85 บาท / ตร.ม.
ปริมาตรวัสดุที่รีไซเคิล	=	0.05 ลบ.ม.			
ส่วนขยาย = 0.05 x 1.60	=	0.08 ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัก	=	0.08 x 42.60		=	3.40 บาท / ตร.ม.
ขนทิ้ง 1 กม.	=	0.08 x 11.65		=	0.93 บาท / ตร.ม.
				รวม	<u>16.18 บาท / ตร.ม.</u>
				ค่างานต้นทุนรวม	<u>16.18 บาท / ตร.ม.</u>

**3. งาน REMOVAL OF EXISTING CURB AND GUTTER**

คิดจากปริมาตรคอนกรีตที่ต้องทุบทิ้ง	=	0.160 ลบ.ม./1 ม.			
ค่าทุบคอนกรีต 0.16 ลบ.ม. @ 200.00	=			=	32.00 บาท ... (1)
ส่วนขยาย = 0.16 x 1.70	=	0.27 ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัก	=			=	42.60 บาท / ลบ.ม.
ขนทิ้ง 1 กม.	=			=	11.65 บาท / ลบ.ม.
				รวมค่าดำเนินการต้น ตัก และ ขนทิ้ง	<u>54.25 บาท / ลบ.ม.</u>
ค่าขนคอนกรีตที่ทุบแล้วไปทิ้ง = 0.27 X 54.25	=			=	14.76 บาท ... (2)
ค่าทุบคอนกรีต + ค่าขนทิ้ง = (1) + (2)	=			=	46.76 บาท
				ค่างานต้นทุนรวม	<u>46.76 บาท / ม.</u>

**4. งาน REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER**

คิดจากปริมาณงานที่ต้องรื้อถอน	=	1.00 หลัง			
ค่ารื้อศาลาทางหลวง 1.00 หลัง	=			=	5,305.20 บาท
				ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	<u>5,305.20 บาท</u>
อัตราการทำงานรื้อศาลาทางหลวง ต่อการทำงาน 1 วัน					
ค่าเช่ารถบรรทุก 6 ล้อ 1 คัน ๗ @	1448	=	1,448.00 บาท		
ค่าน้ำมัน 30 ลิตร ๗ @	35.24	=	1,057.20 บาท		
ค่าคนขับรถ 1 คน ๗ @	500	=	500.00 บาท		
ค่าแรงหัวหน้าคนงาน 1 คน ๗ @	500	=	500.00 บาท		
ค่าแรงคนงาน 4 คน ๗ @	325	=	1,300.00 บาท		
ค่าวัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือ 1 เนมา @	500	=	500.00 บาท		
รวมราคา		=	<u>5305.2 บาท</u>		

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

<b>5. งาน CLEARING AND GRUBBING</b> (ขนาดกลาง )			
พิจารณาตามสภาพพื้นที่			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร		=	3.83 บาท / ตร.ม.
		ค่างานต้นทุนรวม	<u>3.83 บาท / ตร.ม.</u>
<b>หมายเหตุ</b>			
งานถางป่าจุดตอนขนาดเบา	มีเฉพาะการถางกลางรัศมีเท่านั้น		
งานถางป่าจุดตอนขนาดกลาง	มีการถางกลางรัศมีเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย		
งานถางป่าจุดตอนขนาดหนัก	มีการตัดโค่นต้นไม้ จุดต่อ ถางกลางรัศมี และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย		
<b>6. งาน EDGE CUT EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK</b> 5 ซม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	คิดที่ความหนา = 5 ซม.	=	10.00 บาท / ม.
	คิดที่ความหนา = 5 ซม.	ค่างานต้นทุนรวม	<u>10.00 บาท / ม.</u>
<b>7. งาน EARTH EXCAVATION</b>			
ค่าดำเนินการ + เสริมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัก)		=	8.69 บาท/ลบ.ม.
ค่าขุดทิ้ง ระยะ 1 กม.		=	11.65 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	<u>20.34 บาท/ลบ.ม.</u>
ส่วนขยายตัว 20.34 x 1.25		=	25.43 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + เสริมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด)		=	22.41 บาท/ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุนรวม	<u>47.84 บาท/ลบ.ม.</u>
<b>หมายเหตุ</b>			
ส่วนขยายตัวของทราย	= 1.15		
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	= 1.25		
<b>8. งาน UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION</b>			
ค่าดำเนินการ + เสริมราคา (ขุดตัด)		=	22.41 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)		=	8.69 บาท/ลบ.ม.
ค่าขุดทิ้ง ระยะ 1 กม.		=	11.65 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	<u>20.34 บาท/ลบ.ม.</u>
ส่วนขยายตัว 20.34 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25 , หินอ่อน 1.60 , หินแข็ง 1.70)		=	25.43 บาท/ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุนรวม	<u>47.84 บาท/ลบ.ม.</u>
เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งแรงปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %		=	
รวมค่างาน	= 47.84	x 1.10	= <u>52.62 บาท/ลบ.ม.</u>
<b>9. งาน SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)</b>			
งานแม่ Soft			
ค่าดำเนินการ + เสริมราคา (ขุดตัด)		=	22.41 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)		=	8.69 บาท/ลบ.ม.
ค่าขุดทิ้ง ระยะ 1 กม.		=	11.65 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	<u>20.34 บาท/ลบ.ม.</u>
ส่วนขยายตัว 20.34 x 1.25		=	25.43 บาท/ลบ.ม.
		รวม	<u>47.84 บาท/ลบ.ม.</u>
เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งแรงปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %		=	
รวมค่างาน	= 47.84	x 1.10	= <u>52.62 บาท/ลบ.ม.</u>
<b>10. งาน EARTH EMBANKMENT</b>			
ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	70.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)		=	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 6 กม.		=	25.76 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	<u>95.76 บาท/ลบ.ม.</u>
ส่วนยุบตัว 95.76 x 1.60		=	153.22 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นโต = 6.57 บาท/ลบ.ม.		=	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=	48.19 บาท/ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุนรวม	<u>201.41 บาท/ลบ.ม.</u>



**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**11. งาน SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	220.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง <u>21</u> กม.	=	<u>25.76</u>	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>245.76</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว <u>245.76</u> x <u>1.40</u> x 90%	=		309.66 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)	=		<u>36.14</u> บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=		<u>345.80</u> บาท/ลบ.ม.

**12. งาน EARTH FILL UNDER SIDEWALK**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	70.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง <u>6</u> กม.	=	<u>25.76</u>	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>95.76</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว <u>95.76</u> x <u>1.60</u>	=		153.22 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		<u>48.19</u> บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=		<u>201.41</u> บาท/ลบ.ม.

**13. งาน SELECTED MATERIALS "A"**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	75.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง <u>6</u> กม.	=	<u>25.76</u>	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>100.76</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว <u>100.76</u> x <u>1.60</u>	=		161.22 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		<u>57.83</u> บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=		<u>219.05</u> บาท/ลบ.ม.

**14. งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	80.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง <u>6</u> กม.	=	<u>25.76</u>	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>105.76</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว <u>105.76</u> x <u>1.60</u>	=		169.22 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		<u>57.83</u> บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=		<u>227.05</u> บาท/ลบ.ม.

**15. งาน CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE**

ค่าวัสดุจากปากโม (รวมค่าตัก)	=	295.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง <u>76</u> กม.	=	<u>286.53</u>	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>581.53</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว <u>581.53</u> x <u>1.50</u>	=		872.30 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=		<u>25.42</u> บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		<u>91.21</u> บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=		<u>988.93</u> บาท/ลบ.ม.

**16. งาน SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	260.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง <u>21.00</u> กม.	=	<u>80.43</u>	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>340.43</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว <u>340.43</u> x <u>1.40</u>	=		428.94 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)	=		<u>36.14</u> บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=		<u>465.08</u> บาท/ลบ.ม.

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**17. งาน PRIME COAT**

ลาดบนหินคลุก

ค่าช่าง CSS - 1	1.0	ลิตร	@	26.09	บาท	=	26.09	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	570	กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)			=	0.99	บาท/ลิตร
							<u>27.08</u>	
รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง						=	27.08	
อัตราส่วน ( 1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์ หรือ 0.4 ลาดบนผิว Concrete)				ใช้	1.0 ลิตร/ตร.ม.	=		27.08 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=		7.92 บาท/ตร.ม.
							<u>35.00</u>	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม						=	35.00	บาท/ตร.ม.

**18. งาน TACK COAT**

ค่าช่าง CRS - 2	1.0	ลิตร	@	25.93	บาท	=	25.93	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	570	กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)			=	0.99	บาท/ลิตร
							<u>26.91</u>	
รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง						=	26.91	
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.)				ใช้	0.30 ลิตร/ตร.ม.	=		8.07 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=		7.65 บาท/ตร.ม.
							<u>15.72</u>	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม						=	15.72	บาท/ตร.ม.

**19. งาน ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE**

4 cm.Thick

ค่าช่าง AC.60/70	0.0467	ตัน	@	29,764.44		=	1,390.00	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.7400	ลบ.ม.	@	492.45		=	364.41	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	437.13	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.28	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	8.32	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลูลาดและบดทับหน้า				4	ชม. (บนผิวแตกได้)			
=	12.29	x	0.90	x	10.42	=	115.22	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>2,315.08</u>	บาท/ตัน
							<u>2,315.08</u>	บาท/ตัน
ค่างาน						=	2,315.08	บาท/ตัน

**20. งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE**

5 cm.Thick

ค่าช่าง AC.60/70,4.9%	0.0467	ตัน	@	29,764.44		=	1,390.00	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.7400	ลบ.ม.	@	492.45		=	364.41	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	437.13	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.28	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	8.32	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลูลาดและบดทับหน้า				5	ชม. 1 ← (พิมท์ 1 = บนผิวโพรมิโต้ด, พิมท์ 2 = บนผิวแตกได้)			
=	15.85	x	1.00	x	8.33	=	132.08	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>2,331.95</u>	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน						=	<u>279.83</u>	บาท/ตร.ม.
							<u>279.83</u>	บาท/ตร.ม.

**21. งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE**

4 cm.Thick

ค่าช่าง AC 60/70, 5%	0.0476	ตัน	@	29,764.44		=	1,416.79	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.7400	ลบ.ม.	@	492.45		=	364.41	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	437.13	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.28	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	8.32	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลูลาดและบดทับหน้า				4	ชม. 2 ← (พิมท์ 1 = บนผิวโพรมิโต้ด, พิมท์ 2 = บนผิวแตกได้)			
=	12.29	x	0.90	x	10.42	=	115.22	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>2,341.87</u>	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน						=	<u>224.82</u>	บาท/ตร.ม.
							<u>224.82</u>	บาท/ตร.ม.



**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**22. งาน JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT**

**23 cm.Thick**

ปริมาณงานพื้นที่ผิวคอนกรีตทั้งโครงการ	8.50 ตร.ม.		ปริมาณทั้งโครงการ =	2.125 ลบ.ม.	
คิดจากพื้นที่ผิวคอนกรีต	35 ตร.ม.	ปริมาตร =	8.05 ลบ.ม.		(ตามแบบมาตรฐานเลขที่ DWG.NO.GD-401 และ 402 ขนาด 3.50 x 10.00 ม.)
ค่าคอนกรีต Class D (32 Mpa.)	8.05 ลบ.ม.	@	2,384.41 บาท/ลบ.ม.	=	19,194.46 บาท
ค่าเหล็กเสริม DB12	225.818 กก.	@	28.24 บาท/กก.	=	6,377.72 บาท
เหล็ก CDR 6 มม. ขนาด 0.15 x 0.15 ม.	33.660 ตร.ม.	@	104.00 บาท/ตร.ม.	=	3,500.64 บาท
ค่าวางเหล็กตะแกรง CDR 6 มม.	33.660 ตร.ม.	@	5.00 บาท/ตร.ม.	=	168.30 บาท
ค่าเหล็กเสริมมุม DB12	5.861 กก.	@	28.24 บาท/กก.	=	165.53 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.645 กก.	@	33.45 บาท/กก.	=	188.84 บาท
ค่าแบบเหล็ก 2 ช้าง	10.00 ม.	@	30.60 บาท/ม.	(ค่าแบบยาวตามยาว 2 ช้างจากตาราง ; บาท/เมตร)	= 306.00 บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต (PAVER)	35.00 ตร.ม.	@	12.36 บาท/ตร.ม.	(ค่าจากตาราง ; บาท/ตร.ม.)	= 432.60 บาท
ค่าปริมผิวทางคอนกรีต	35.00 ตร.ม.	@	9.95 บาท/ตร.ม.	(ค่าจากตาราง ; บาท/ตร.ม.)	= 348.25 บาท
ค่าขัดผิวหน้า	35.00 ตร.ม.	@	30.00 บาท/ตร.ม.	(ค่าจากตาราง ; บาท/ตร.ม.)	= 1,050.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 25,354.62 บาท
				ค่างานต้นทุน	= 724.42 บาท/ตร.ม.

**23. งาน LONGITUDINAL JOINT**

คิดจากความยาว	10 เมตร				
ค่าเหล็ก Tie Bar	21.600 กก.	@	28.04	=	605.72 บาท/เมตร
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10.000 ม.	@	24.61	=	246.10 บาท/เมตร
Joint Sealer	5.000 ลิตร	@	75.17	=	375.87 บาท/เมตร
แผ่นพลาสติก	10.000 ม.	@	10.00	=	100.00 บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,327.69 บาท/เมตร
	ค่างานต้นทุน =		1,327.69 / 10.00	ค่างานต้นทุน	= 132.77 บาท/เมตร

**24. งาน DUMMY JOINT**

คิดจากความยาว	10 เมตร				
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10 ม.	@	24.61	=	246.10 บาท/เมตร
Joint Sealer	5.00 ลิตร	@	75.17	=	375.87 บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม				=	621.97 บาท/เมตร
	ค่างานต้นทุน =		621.97 / 10.00	ค่างานต้นทุน	= 62.20 บาท/เมตร

**25. งาน R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2**

ขุดดิน	3.20 ลบ.ม. @	47.84	=	153.07 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 2			=	2,580.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง			=	999.18 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ			=	575.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=	4,307.25 บาท/ม.
			ค่างานต้นทุน	= 4,307.25 บาท/ม.

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งท่อคิดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง ดินเทียวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง =  $\frac{220.00 \text{ กม.} \times 591.8}{(ค่าจากตาราง ; บาท/ตัน)} \times 13 + 300 = 7993.40 \text{ บาท/เทียว}$

ค่าขนส่งเฉลี่ย =  $\frac{7993.4}{8} = 999.18 \text{ บาท/ม.}$   
(ค่าจากตาราง ; จำนวนท่อต่อเทียว)

**26. งาน R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3**

ขุดดิน	3.20 ลบ.ม. @	47.84	=	153.07 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 3			=	2,675.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง			=	387.51 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ			=	575.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=	3,790.58 บาท/ม.
			ค่างานต้นทุน	= 3,790.58 บาท/ม.

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งท่อคิดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

ค่าขนส่งต่อคิดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ต้น

ค่าขนส่งอื่น - ลง คิดเทียบละ 300 บาท

$$\text{ค่าขนส่ง} = \frac{80.00 \text{ กม.} \times 215.39}{(\text{ค่าจากตาราง ; บาท/กม.})} \times 13 + 300 = 3100.07 \text{ บาท/เที่ยว}$$

$$\text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} = \frac{3100.07}{8} = 387.51 \text{ บาท/ม.}$$

(ค่าจากตาราง ; จำนวนท่อต่อเที่ยว)

**27. งาน RC. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. ท่อ Ø 1.20 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 20 Mpa.(204KSC)	2.045 ลบ.ม.	@	2,194.41	=	4,487.56 บาท
เหล็กเสริม RB6	6.935 กก.	@	29.84	=	206.96 บาท
เหล็กเสริม RB9	245.477 กก.	@	28.98	=	7,112.97 บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.310 กก.	@	33.45	=	211.08 บาท
ไม้แบบ (1)	25.599 ตร.ม.	@	290.20	=	7,428.85 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.600 ม.	@	123.56	=	444.81 บาท
Anchorage Bar RB9, L= 0.10 M.	0.898 กก.	@	28.98	=	26.02 บาท
ค่าเชื่อม	18.000 จุด	@	5.00	=	90.00 บาท
ขุดดิน	17.727 ลบ.ม.	@	10.00	=	177.27 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.273 ลบ.ม.	@	1,897.98	=	518.15 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.273 ลบ.ม.	@	340.43	=	92.94 บาท
สีกันสนิม	1.440 ตร.ม.	@	20.00	=	28.80 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน	0.720 ตร.ม.	@	25.00	=	18.00 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	1.000 ชั้น	@	200.00	=	200.00 บาท
<b>ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE</b>					<b>21,043.40 บาท</b>

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

คอนกรีต CLASS E STRENGTH 20 Mpa.	0.039 ลบ.ม.	@	2,194.41	=	85.58 บาท
เหล็กเสริม RB 9	3.969 กก.	@	27.81	=	110.38 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.10 กก.	@	33.45	=	3.31 บาท
ไม้แบบ (2)	0.643 ตร.ม.	@	258.76	=	166.38 บาท
เหล็กฉาก L 100 x 100 x 6 มม.	2.60 ม.	@	123.56	=	321.25 บาท
Anchorage Bar RB9, L= 0.15 M.	0.699 กก.	@	28.98	=	20.25 บาท
ค่าเชื่อม	14 จุด	@	5	=	70.00 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน	0.520 ตร.ม.	@	25	=	13.00 บาท
สีกันสนิม	1.040 ตร.ม.	@	20	=	20.80 บาท
Steel Sleeve 1/8" Thk. X 0.10 M. Size 2 x 4 C	0.20 ม.	@	100	=	20.00 บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา = 830.96 บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = 1,661.92 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา

$$= 21,043.40 + 1,661.92 = 22,705.32 \text{ บาท/EACH}$$

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**28. งาน R.C. RETANGULAR PIPE FROM CURB INLET**

คิดจากความยาว 1.00 ม. ขนาด 0.15 x 0.80 ม.

คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa.(204KSC)	0.100 ลบ.ม.	@	2,194.41	=	219.44 บาท
เหล็กเสริม	5.794 กก.	@	28.98	=	167.89 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.145 กก.	@	33.45	=	4.85 บาท
ไม้แบบ (2)	4.200 ตร.ม.	@	258.76	=	1,086.79 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 1,478.97 บาท

ค่างานต้นทุนที่ใช้ = 1,478.97 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว



**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**29. งาน SIDE DITCH LINING TYPE II**

คิดจากความยาว 3.00 เมตร

6.025 ตร.ม.

คอนกรีต CLASS E STRENGTH 18 Mpa.	0.482 ลบ.ม.	@	2,194.41 บาท	=	1,057.70 บาท
เหล็กเสริม RB6	15.927 กก.	@	29.84 บาท	=	475.31 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.398 กก.	@	33.45 บาท	=	13.31 บาท
GEOTEXTILE WIGTH 200 G./Sq.M.	2.237 ตร.ม.	@	50.31 บาท	=	112.54 บาท
ไม้แบบ (2)(DITCH) คิด 1 ซ้ำ	0.161 ตร.ม.	@	258.76 บาท	=	41.66 บาท
งานขุดแต่งดิน	0.482 ลบ.ม.	@	99.00 บาท	=	47.72 บาท
PVC PIPE Ø 75 MM. @ 0.10 M.	0.750 เมตร	@	30.00 บาท	=	22.50 บาท
PVC CAP	2 ชิ้น	@	15.00 บาท	=	30.00 บาท
หินคัดขนาด	0.117 ลบ.ม.	@	586.80 บาท	=	68.66 บาท
SAND ASPHALT ยานแนว	1 ลิตร	@	45.00 บาท	=	45.23 บาท

รวมค่าใช้จ่าย = 1,914.62 บาท

ค่างานต้นทุน = 1,914.62 / 6.025 = 317.78 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**30. งาน RETAINING WALL TYPE 1B**

คิดจากความสูง H = 0.50 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	1.000 ลบ.ม.	@	2,384.405 บาท	=	2,384.41 บาท
ไม้แบบ (1)	12.200 ตร.ม.	@	290.20 บาท	=	3,540.45 บาท
เหล็กเสริม RB9	88.812 กก.	@	28.98 บาท	=	2,573.43 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.220 กก.	@	33.45 บาท	=	74.26 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.500 ลบ.ม.	@	1,897.978 บาท	=	948.99 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.250 ลบ.ม.	@	340.43 บาท	=	85.11 บาท
SLEEVE PVC. PILE DIA. 1"	1.000 ชิ้น	@	5.000 บาท	=	5.00 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 9,611.64 บาท

ค่างานต้นทุนที่ใช้ = 961.16 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**31. งาน PRECAST SINGLE SLOPE BARRIER TYPE 2 (3.00 M.)**

คิดจากความยาว 1 EACH = 3.00 ม.

คอนกรีต CLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	1.260 ลบ.ม.	@	2,384.41 บาท	=	3,004.35 บาท
เหล็กเสริม RB 9	97.000 กก.	@	28.98 บาท	=	2,810.68 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.425 กก.	@	33.45 บาท	=	81.12 บาท
ไม้แบบ (1)	6.370 ตร.ม.	@	290.20 บาท	=	1,848.58 บาท
ค่าปมคอนกรีต	6.840 ตร.ม.	@	9.95 บาท	=	68.06 บาท
ค่าขีดยาบ	0.090 ตร.ม.	@	30.00 บาท	=	2.70 บาท
แผ่นเหล็ก 0.15 x 2.00 x 0.016 M.(2ชุด)	37.600 กก.	@	37.64 บาท	=	1,415.26 บาท
MORTAR	0.044 ลบ.ม.	@	1,500.000 บาท	=	66.00 บาท
ท่อ PVC ชั้น 8.5 DIA. 3/4"	3.200 ม.	@	19.680 บาท	=	62.98 บาท
ท่อ PVC ชั้น 8.5 DIA. 1 1/2"	0.800 ม.	@	42.520 บาท	=	34.02 บาท
สีกันสนิม	1.200 ตร.ม.	@	40.000 บาท	=	48.00 บาท
BOLT & NUT DIA. 20 MM.	8.000 ชุด	@	83.000 บาท	=	664.00 บาท
ค่าขนส่งประกอบติดตั้ง	3.000 ม.	@	160.000 บาท	=	480.00 บาท

รวมค่างาน = 10,585.75 บาท

ค่างานต้นทุน = 10,585.75 / 3.00 = 3,528.58 บาท/เมตร

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**32. งาน PRECAST SINGLE SLOPE BARRIER TYPE 2-A (1.00 M.) (สำหรับทางข้าม)**

คิดจากความยาว 1 EACH =	1.00 ม.				
คอนกรีต CLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	0.124 ลบ.ม.	@	2,384.41	=	295.67 บาท
เหล็กเสริม RB 9	8.590 กก.	@	28.98	=	248.90 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.215 กก.	@	33.45	=	7.19 บาท
ไม้แบบ (1)	0.400 ตร.ม.	@	290.20	=	116.08 บาท
ค้ำบมคอนกรีต	0.960 ตร.ม.	@	9.95	=	9.55 บาท
ค่าขี้นยาบ	0.560 ตร.ม.	@	30.00	=	16.80 บาท
				รวมค่างาน	860.87 บาท
ค่างานต้นทุน =	860.87 / 1.00			=	860.87 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**33. งาน APPROACH CONCRETE BARRIER SPLIT TYPE (21.00M.)**

คิดจากความยาว 1 แห่ง =	21.00 ม.	(ผิวจราจรเดิม)			
คอนกรีต CLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	5.733 ลบ.ม.	@	2,384.41	=	13,669.79 บาท
เหล็กเสริม RB 9	215.795 กก.	@	28.98	=	6,252.90 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.390 กก.	@	33.45	=	180.31 บาท
ไม้แบบ (1)	25.200 ตร.ม.	@	290.20	=	7,313.06 บาท
ค้ำบมคอนกรีต	56.700 ตร.ม.	@	9.95	=	564.17 บาท
ค่าขี้นยาบ	6.000 ตร.ม.	@	30.00	=	180.00 บาท
DB12 ยาว 0.20 M.	14.210 กก.	@	28.243	=	401.33 บาท
DRILLED HOLE AND GROUT WITH EPOXY MORTAR	18.000 กก.	@	20.000	=	360.00 บาท
				รวมค่างาน	28,921.55 บาท/แห่ง

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**34. งาน 0.25 M. CONCRETE CURB ON EXISTING SURFACE**

คิดจากความยาว	10.00 ม.				
คอนกรีต CLASS E STRENGTH 25 Mpa.(255)	0.420 ลบ.ม.	@	2,194.41	=	921.65 บาท
ไม้แบบ(2)	4.000 ตร.ม.	@	258.76	=	1,035.04 บาท
ทำความสะอาดพื้นผิว เจาะรู	20.000 จุด	@	12.00	=	240.00 บาท
เหล็กเสริม DB12	2.000 กก.	@	28.24	=	56.49 บาท
ค่ากาว EPOXY	20.000 จุด	@	5.00	=	100.00 บาท
รวมค่าใช้จ่าย				=	2,196.69 บาท
ค่างานต้นทุน	= 2,196.69 / 10.00			=	219.67 บาท/ม.

**35. งาน CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH**

Gutter กว้าง 0.50 เมตร สูง 0.25 เมตร					
คิดจากความยาว	10.00 ม.				
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	5.000 ตร.ม.	@	20.00	=	100.00 บาท
คอนกรีต CLASS E STRENGTH 25 Mpa.(255)	1.600 ลบ.ม.	@	2,194.41	=	3,511.05 บาท
ไม้แบบ (2)	9.160 ตร.ม.	@	258.76	=	2,370.25 บาท
ค่างานต้นทุนรวม				=	5,981.30 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 5,981.30 / 10.00			=	598.13 บาท/ม.

**36. งาน MOUNTABLE CURB AND GUTTER 0.60 M. WIDTH**

Gutter หน้า 0.25 เมตร และกว้าง 0.60 เมตร					
คิดจากความยาว	10.00 ม.				
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	5.000 ตร.ม.	@	20.00	=	100.00 บาท
คอนกรีต CLASS E STRENGTH 25 Mpa.(255)	1.840 ลบ.ม.	@	2,194.41	=	4,037.71 บาท
ไม้แบบ (2)	8.180 ตร.ม.	@	258.76	=	2,116.66 บาท
ค่างานต้นทุนรวม				=	6,254.37 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 6,254.37 / 10.00			=	625.44 บาท/ม.



**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**37. งาน NONWOVEN GEOTEXETILE WIEGTH 140 G/SQ.M.(MIN)**

น้ำหนักแผ่นใยสังเคราะห์	140.00	กรัม/ตร.ม.			
ค่าแผ่นใยสังเคราะห์	1.000	ตร.ม.	@	35.00	= 35.00 บาท
ค่าขนส่ง	1.000	ตร.ม.	@	0.21	= 0.21 บาท
ค่าปูแผ่นใยสังเคราะห์(คิด 10 % ของค่าวัสดุ)	1.000	ตร.ม.	@	3.52	= 3.52 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					= 38.74 บาท
				ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 38.74 บาท/ตร.ม.

**38. งาน REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION**

<b>Sand Cushion</b>					
ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง				= 260.00	บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)				=	บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 21.00 กม.				= 80.43	บาท / ลบ.ม.
				<b>รวม = 340.43</b>	บาท / ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 340.43 x 1.40 x 90 %				= 428.94	บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %				= 33.73	บาท / ลบ.ม.
				<b>ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding = 462.67</b>	บาท / ลบ.ม.
<b>คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.</b>					
คอนกรีตCLASS E STRENGTH 25 Mpa.(255)	0.070	ลบ.ม.	@	2,194.41	= 153.61 บาท
เหล็กเสริม RB6	2.220	กก.	@	29.84	= 66.25 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.555	กก.	@	33.45	= 18.57 บาท
Sand Cushion	0.05	ลบ.ม.	@	462.67	= 23.13 บาท
				<b>ค่างานต้นทุนรวม = 261.56</b>	บาท
				<b>ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 261.56 / 1 = 261.56</b>	บาท / ตร.ม.

**39. งาน CONCRETE GUIDE POST**

คิดจากความยาว	1.75	ม./ต้น			
คอนกรีตCLASS E STRENGTH 25 Mj	0.037	ลบ.ม.	@	2,194.41	= 81.19 บาท
เหล็กเสริม	4.950	กก.	@	29.41	= 145.58 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.124	กก.	@	33.45	= 4.15 บาท
ไม้แบบ (2)	0.791	ตร.ม.	@	258.76	= 204.68 บาท
ทรายหยาบ	0.036	ลบ.ม.	@	320.99	= 11.56 บาท
Mortar	0.009	ลบ.ม.	@	1,950.61	= 17.56 บาท
ทาสี 2 ชั้น	0.480	ตร.ม.	@	40.00	= 19.20 บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง	2.000	แผ่น	@	20.00	= 40.00 บาท
ค่าขนส่ง ขุดหลุม ติดตั้ง					= 80.00 บาท
ค่างานต้นทุน					= 603.91 บาท/ต้น

**40. งาน KILOMETER STONE TYPE 1 FOR PAINTED FACING**

<b>TYPE 1 PAINTED FACING (รวมเสาเข็มหล่อในที่ขนาด 0.15x0.15x1.5 ม.)</b>					
คอนกรีตCLASS E STRENGTH 25 Mj	0.177	ลบ.ม.	@	2,194.41	= 388.41 บาท
เหล็กเสริม	4.547	กก.	@	29.41	= 133.72 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.114	กก.	@	33.45	= 3.81 บาท
ไม้แบบ (2)	2.787	ตร.ม.	@	258.76	= 721.17 บาท
ทาสีขาว (2 ชั้น)	1.077	ตร.ม.	@	40.00	= 43.08 บาท
ตัวค้ำ	0.007	ฐาน	@	150.00	= 1.05 บาท
ปรับฐานติดตั้ง	1.000	ตร.ม.	@	100.00	= 100.00 บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง	2.000	แผ่น	@		= 0.00 บาท
เสาเข็ม คสล. ขนาด 0.15 x 0.15 x 1.50 ม. 1 ต้น					
คอนกรีตCLASS E STRENGTH 25 Mj	0.034	ลบ.ม.	@	2,194.41	= 74.61 บาท
เหล็กเสริม	8.470	กก.	@	29.41	= 249.10 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.212	กก.	@	33.45	= 7.09 บาท
ไม้แบบ (2)	0.720	ตร.ม.	@	258.76	= 186.31 บาท
ค่างานต้นทุน					= 1,908.35 บาท/ต้น

รายละเอียดรายการคำนวณ

41 SIGN\_PLATE งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นอลูมิเนียมหนา 2 มม.ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสง ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆสะท้อนแสง(ไม่มีเฟรม)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1	ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.(1 ตร.ม.)	กก.	5.94	150.00	891.00	บาท/ตร.ม.
2	ค่าพื้นสีหลังป้าย	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	ค่าแผ่นสะท้อนแสงสีต่าง	ตร.ม.	1	3,360.00	3,360.00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ สะท้อนแสง(คิด 40% ของพื้นที่ )	ตร.ม.	0.4	3,360.00	1,344.00	บาท/ตร.ม.
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	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	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					5,916.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน					5,916.00	บาท/ตร.ม.

42 SIGN\_PLATE งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นอลูมิเนียมหนา 2 มม.ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสง ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(ทึบแสง)(ไม่มีเฟรม)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1	ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.(1 ตร.ม.)	กก.	5.94	150.00	891.00	บาท/ตร.ม.
2	ค่าพื้นสีหลังป้าย	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	ค่าแผ่นสะท้อนแสงสีต่าง	ตร.ม.	1	3,360.00	3,360.00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(ทึบแสง)(คิด 40% ของพื้นที่ )	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 ชุดสังกะสี (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.

43 SIGN\_PLATE งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.ชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆสะท้อนแสง(ไม่มีเฟรม)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1	ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.(1 ตร.ม.)	กก.	5.94	150.00	891.00	บาท/ตร.ม.
2	ค่าพื้นสีหลังป้าย	ตร.ม.	1	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3	ค่าFrame 50x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.)รวมทาสี	กก.	0	40.00	-	บาท/ตร.ม.
4	ค่าแผ่นสะท้อนแสงสีต่าง	ตร.ม.	1	1,790.00	1,790.00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ สะท้อนแสง(คิด 40% ของพื้นที่ )	ตร.ม.	0.4	1,790.00	716.00	บาท/ตร.ม.
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	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	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					3,718.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน					3,718.00	บาท/ตร.ม.



**รายการคำนวณงานไฟฟ้า**

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

45. GRADE)

(DWG. No. MD-601)

จำนวน 4 ต้น ระยะห่าง 30.00 เมตร ติดตั้งแบบด้านเดียว

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
<b>1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)</b>				
<b>1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า</b>				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่ง...และอุปกรณ์พิวส์ครบชุด (ราคาสำนักมาตรฐานและประเมินผล ก.ย. 2557)	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	134.00	134.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แห่ง	1	3,648.00	3,648.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY or CV 3 x 10 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ขึ้นกับรูปแบบการติดตั้ง + ด้านละ 2.00 เมตร )	ม.	34	90.00	3,060.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	10	38.43	384.30
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC01 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (THW)(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	10	9.17	91.70
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ส่วนภูมิภาคใช้คอนกรีตปิดทับ 3 จุด)	ม.	30	40.00	1,200.00
1.1.9 Ground rod Copper clad steel Dia. 5/8" L=2.40 m.	ชุด	1	726.00	726.00
<b>รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า</b>				<b>26,164.00</b>
<b>1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน (สำหรับดวงโคมไฟ จำนวน 14 ดวงโคม)</b>				
1.2.1 ตู้เหล็กกันน้ำสำหรับภายนอก ขนาด 30x60x20 ซม.หนา 2 มม. (หรือใหญ่กว่า)	ชุด	1	4,350.00	4,350.00
1.2.2 แมกเนติกคอนแทคเตอร์ ขนาด AC1 63 แอมป์ คอยล์ 220 โวลท์	ชุด	1	1,059.00	1,059.00
1.2.3 เมนเบรกเกอร์ 2 โพล 63 แอมป์ ขนาด Ic 10 KA	ชุด	1	1,850.00	1,850.00
1.2.4 เบรกเกอร์ย่อย 1 โพล 16 แอมป์ ขนาด Ic 10 KA	ตัว	2	250.00	500.00
1.2.5 เบรกเกอร์ย่อย 1 โพล 10 แอมป์ ขนาด Ic 10 KA	ชุด	1	120.00	120.00
1.2.6 ไฟโตเซล 60 A 220 V	ชุด	1	700.00	700.00
1.2.7 ช็อกเก็ต(ขาเสียบไฟโตเซล)	ชุด	1	900.00	900.00
1.2.8 ซีล็คเตอร์ 3 ทาง (จังหวัด)	ชุด	1	150.00	150.00
1.2.9 เทอร์มินัลต่อสาย 4P ขนาด 60 A	ชุด	1	220.00	220.00
1.2.10 บัสบาร์(เชื่อมนิวตรอน)	ชุด	1	200.00	200.00
1.2.11 รีเลย์	ชุด	1	325.00	325.00
1.2.12 ท่อ RSC Ø 2" พร้อมอุปกรณ์ร้อยสายเข้าตู้ควบคุม	ม.	2	300.00	600.00
1.2.13 ค่าแรงประกอบและติดตั้ง	ชุด	1	1,000.00	1,000.00
1.2.14 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดินท่อลอด	ม.	0	900.00	0.00
1.2.15 Ground Rod Copper Clad Steel Dia. 5/8" Length 2.40 m.	ชุด	1	745.00	745.00
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด</b>				<b>12,719.00</b>
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น</b>				<b>3,179.75</b>
<b>1.3 ค่าประกอบและติดตั้ง</b>	ต้น	1	525.00	525.00
<b>1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ตามตารางด้านหลัง)</b>	ต้น	1	808.00	808.00
<b>รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 )</b>				<b>30,676.75</b>
<b>รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น</b>				<b>30,676.75</b>
<b>รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)</b>	ต้น	4	30,676.75	122,707.00

ราคาค่าต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 30,676.75 บาท  
(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

**รายการคำนวณงานไฟฟ้า**

งาน RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING (SINGLE BRACKETS HEIGHT 9.00 M. TO DOUBLE BRACKETS)(MOUNTED ON PRECAST SINGLE SLOPE

**46. BARRIER)**

จำนวน	11	ต้น	ระยะห่าง	30.00 เมตร			
เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ				12,330.00		=	2,466.00 บาท
กิ่งคู่ (ใช้ของใหม่)						=	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
แผ่นเหล็กฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.40 x .025 ม. (พร้อม Bolt Ø 25 mm.)						=	1,000.00 บาท
สายไฟ NYA or CV 3 x 10 ตร.ม. (ใช้ของใหม่)				33,000 ม.	@	90.00	= 2,970.00 บาท
สายไฟ IEC10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)				20,000 ม.	@	38.43	= 768.60 บาท
สายไฟ IEC01 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (THW)(สายไฟเดินในเสาถึงดวงโคม)				20,000 ม.	@	9.17	= 183.40 บาท
กล่องอลูมิเนียม PULL BOX พร้อมอุปกรณ์ครบชุด				1,000 ชุด	@	500.00	= 500.00 บาท
ท่อเหล็ก RSC ขนาด 1 1/4" สำหรับร้อยสายไฟระหว่างต้น				30,000 ม.	@	80.00	= 2,400.00 บาท
Ground rod Copper clad steel Dia. 5/8" L=2.40 m.						=	726.00 บาท
RELEY PHOTOCELL 60 A 220 V				0.000 ชุด	@	4,200.00	= 0.00 บาท
SAFETY SWITCH 60 A				0.000 ชุด	@	4,730.00	= 0.00 บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า				1,000 ชุด	@	600.00	= 600.00 บาท
ท่อ RSC Ø 2.5" 40 x 580 / 30				ม.	@	-	= 0.00 บาท
ทาสีโคนเสา และติดติดแผ่นสะท้อนแสง				1,000 ต้น	@	134.00	= 134.00 บาท
						คำนวณต้นทุน	= 21,334.00 บาท/ต้น

**47. งาน RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING (SINGLE BRACKETS HEIGHT 9.00 M. TO DOUBLE BRACKETS)(MOUNTED AT GRADE)**

จำนวน	11	ต้น	ระยะห่าง	30.00 เมตร			
เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ				12,330.00		=	2,466.00 บาท
กิ่งคู่ (ใช้ของใหม่)						=	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)						=	3,648.00 บาท
สายไฟ NYA or CV 3 x 10 ตร.ม. (ใช้ของใหม่)				33,000 ม.	@	90.00	= 2,970.00 บาท
สายไฟ IEC10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)				20,000 ม.	@	38.43	= 768.60 บาท
สายไฟ IEC01 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (THW)(สายไฟเดินในเสาถึงดวงโคม)				20,000 ม.	@	9.17	= 183.40 บาท
ท่อ HDPE Ø 63 มม.				ม.	@	-	= 0.00 บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ				30,000 ม.	@	40.00	= 1,200.00 บาท
Ground rod Copper clad steel Dia. 5/8" L=2.40 m.						=	726.00 บาท
RELEY PHOTOCELL 60 A 220 V				0.000 ชุด	@	4,200.00	= 0.00 บาท
SAFETY SWITCH 60 A				0.000 ชุด	@	4,730.00	= 0.00 บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า				1,000 ชุด	@	600.00	= 600.00 บาท
ท่อ RSC Ø 2.5" 40 x 580 / 30				ม.	@	1,100.00	= 0.00 บาท
ทาสีโคนเสา และติดติดแผ่นสะท้อนแสง				1,000 ต้น	@	134.00	= 134.00 บาท
						คำนวณต้นทุน	= 22,282.00 บาท/ต้น



**รายการคำนวณงานไฟฟ้า**

**48. งาน RELOCATION OF EXISTING SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING (MOUNTED AT GRADE)**

จำนวน	1	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)						=		3,648.00	บาท
สายไฟฟ้า NYY or CV 3 x 10 ตร.ม. (ใช้ของใหม่)				33,000 ม.	@		90.00	=	2,970.00 บาท
สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)				20,000 ม.	@		38.43	=	768.60 บาท
สายไฟฟ้า IEC01 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (THW)(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)				20,000 ม.	@		9.17	=	183.40 บาท
ท่อ HDPE Ø 63 มม.				ม.	@			=	0.00 บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ				30 ม.	@		40.00	=	1,200.00 บาท
Ground rod Copper clad steel Dia. 5/8" L=2.40 m.						=		350.00	บาท
RELEY PHOTOCELL 60 A 220 V	0	ชุด			@		4,200.00	=	0.00 บาท
SAFETY SWITCH 60 A	0	ชุด			@		4,730.00	=	0.00 บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	1	ชุด			@		525.00	=	525.00 บาท
ท่อ RSC Ø 2.5" 40 x 580 / 30				ม.	@		1,100.00	=	0.00 บาท
ทาสีโคนเสา และติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	1	ต้น			@		134.00	=	134.00 บาท
									บาท
							ค่างานต้นทุน	=	14,361.00 บาท/ต้น

**49. งาน FLASHING SIGNAL SOLAR CELL Ø 300 MM. (YELLOW)**

ติดตั้งระบบ (ไฟกระพริบ; ชนิดใช้ SOLAR CELL) ดวงโคมขนาด 300 มม. LED									
โคมไฟกระพริบพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 300 มม. LEDs รุ่น 12W18V	1.00	ชุด			@		19,200.00	=	19,200.00 บาท
เสาไฟแบบธรรมดา พร้อมฐานคอนกรีต	1.00	ต้น			@		2,500.00	=	1,500.00 บาท
ค่าแรงติดตั้งดวงไฟสัญญาณ	1.00	ชุด			@		500.00	=	500.00 บาท
							ค่างานต้นทุน	=	21,200.00 บาท/ชุด

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**44. งาน R.C.SIGN POST 0.12 X 0.12 M.**

คิดจากความยาว	6	ม.			
ขุดดิน	1.000	หลุม	@	36.00	= 36.00 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.281	ลบ.ม.	@	1,897.98	= 533.33 บาท
คอนกรีตCLASS E STRENGTH 25 M <sub>p</sub>	0.086	ลบ.ม.	@	2,194.41	= 188.72 บาท
ไม้แบบ (2)	2.189	ตร.ม.	@	258.76	= 566.43 บาท
เหล็กเสริม	24.437	กก.	@	28.83	= 704.42 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.611	กก.	@	33.45	= 20.44 บาท
ค่าหาน้ำพลาสติก(ค่าสี + ค่าทา 2 ชั้น)	2.304	ตร.ม.	@	40.00	= 92.16 บาท
ค่าขนส่ง	1.000	ตัน	@	20.00	= 20.00 บาท
ค่าประกอบ ติดตั้ง	1.000	ตัน	@	50.00	= 50.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 2,211.50 บาท
ค่างานต้นทุน	2,211.50	/	6.00		= 368.58 บาท/ม.

**50. THERMOPLASTIC PAINT**

รายการ	ข้อมูลการคำนวณ		ราคาต่อหน่วย		หมายเหตุ
	หน่วย	ปริมาณ	หน่วย	เงิน	
1 ค่าสีThermoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและขาว)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	261.48	กรณีผิวใหม่คิดให้ 13 บาท/ตร.ม.
2 ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	23.83	
3 ค่า Primer (ทาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	14.31	
4 ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	13.00	
ผิวคอนกรีต 21 บาท/ตร.ม. ผิวแอสฟัลต์ 22 บาท/ตร.ม.			บาท/ตร.ม.		
<b>ค่างานต้นทุน</b>				<b>312.62</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

**51. งาน CURB MARKING**

คิดจากพื้นที่	1.00	ตร.ม.			
ค่าสีน้ำพลาสติก 2 เทียว	1.00	ตร.ม.	@	20.00	= 20.00 บาท
ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าทาสี 2 เทียว	1.00	ตร.ม.	@	20.00	= 20.00 บาท
ค่างานต้นทุน					= 40.00 บาท/ตร.ม.

**52. งาน ROAD STUD UNI - DIRECTION**

Uni - Directional

ค่า ROAD STUD					= 140.00 บาท/EACH
ค่า EPOXY					= 10.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่, ค่าเครื่องมือ, ค่าแรง					= 20.00 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน					= 170.00 บาท/EACH

**53. งาน ROAD STUD BI - DIRECTION**

Bi - Directional

ค่า ROAD STUD					= 180.00 บาท/EACH
ค่า EPOXY					= 10.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่, ค่าเครื่องมือ, ค่าแรง					= 20.00 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน					= 210.00 บาท/EACH



รายละเอียดรายการคำนวณ

54. Bus Stop Shelter Type "E1"

(BS-01 and DWG. NO. MD - 308,309 )

ศาลา

wood plastic composite seat back ขนาด 2"x5" ยาว 2 ม.	12.000	ท่อน	@	900.00	=	10,800.00 บาท
wood plastic composite seat back ขนาด 2"x5" ยาว 2 ม.	6.000	ท่อน	@	900.00	=	5,400.00 บาท
wood plastic composite sign board ขนาด 1"x6" ยาว 2 ม.	2.000	ท่อน	@	500.00	=	1,000.00 บาท
metal sheet roofing 0.35 mm. thickness (yellow)	10.800	ตร.ม.	@	175.00	=	1,890.00 บาท
metal sheet flashing	6.000	ม.	@	90.00	=	540.00 บาท
metal sheet lower (ขนาด 0.60 x 2.00 m. 12 แผ่น)	24.000	ม.	@	90.00	=	2,160.00 บาท
เหล็กกล่อง LG, □-ขนาด 100 x 100 x 3.2 มม. ยาว 20 ม.	9.52kg/l	190.400 กก.	@	37.00	=	7,044.80 บาท
เหล็กกล่อง LG, □-ขนาด 50 x 50 x 2.3 มม. ยาว 18.00 ม	3.34kg/l	60.120 กก.	@	37.00	=	2,224.44 บาท
เหล็กฉาก LG, C-ขนาด 60 x 30 x 3 มม. ยาว 36 ม.	2.03kg/l	73.080 กก.	@	37.00	=	2,703.96 บาท
เหล็กฉาก LG, L-ขนาด 40 x 40 x 3 มม. ยาว 42 ม.	1.77kg/l	74.340 กก.	@	37.00	=	2,750.58 บาท
Bracing แผ่นเหล็ก		41.000 กก.	@	27.00	=	1,107.00 บาท
<b>รวม</b>					=	<b>37,620.78 บาท</b>
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง 30 % ของ		37,620.780			=	11,286.23 บาท
ทาสีโครงเหล็ก(สีกันสนิม 2 ชั้น สีน้ำมัน 1 ชั้น)		25.000 ตร.ม.	@	50.00	=	1,250.00 บาท
หลอดนีออน 40 WATTS. (พร้อมอุปกรณ์การติดตั้งและสายไฟฟ้า)		3.000 ชุด	@	165.00	=	495.00 บาท
<b>รวม (1)</b>					=	<b>50,652.01 บาท</b>

ฐานราก (TYPE A พื้น ค.ส.ล.)

ขุดดินตบแต่งพื้นที่	15.000	ตร.ม.	@	20.00	=	300.00 บาท
ทรายรองพื้น	0.750	ลบ.ม.	@	340.43	=	255.32 บาท
คอนกรีต CLASS E STRENGTH 25 Mpa.(255KSC)	2.308	ลบ.ม.	@	2,194.41	=	5,064.69 บาท
เหล็กเสริม	58.000	กก.	@	28.98	=	1,680.61 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.500	กก.	@	33.45	=	50.18 บาท
ไม้แบบ (2)	10.000	ตร.ม.	@	258.76	=	2,587.61 บาท
<b>รวม (2)</b>					=	<b>9,938.41 บาท</b>
ค่างานต้นทุน = (1) + (2)			=	50,652.01 + 9,938.41	=	<b>60,590.42 บาท / EACH</b>

55. งาน HANDICAP WALKWAY

คิดจากพื้นที่	1 แห่ง	2.52 ตร.ม.				
คอนกรีต CLASS E STRENGTH 25 Mpa.(255		0.176	ลบ.ม.	@	2,194.41	= 386.22 บาท
เหล็กเสริม RB 6		7.459	กก.	@	29.84	= 222.60 บาท
ลวดผูกเหล็ก		0.186	กก.	@	33.45	= 6.24 บาท
ทรายหยาบคดอัดแน่น		0.126	ลบ.ม.	@	380.43	= 47.93 บาท
<b>ค่างานต้นทุน</b>						<b>662.98 บาท</b>
ค่างานต้นทุน =		662.98	/	1		<b>662.98 บาท/แห่ง</b>

56. งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION รูปที่ 4-3

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายจราจรติดแผ่นสะท้อนแสง ไม่มีเฟรม	7.47	ตร.ม.	4,145.00	30,963.15
2	ป้ายจราจรติดแผ่นสะท้อนแสง มีเฟรม	10.68	ตร.ม.	4,355.00	46,511.40
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	16.00	ชุด	1,500.00	24,000.00
4	แผงตั้งสะท้อนมุม 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	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	3,650.00	7,300.00
7	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00
	<b>รวมทั้งสิ้น</b>				<b>124,574.55 บาท / ชุด</b>
	<b>ค่างานต่อหน่วย</b>				<b>24,222.83 บาท / ชุด</b>

(ต่อระยะเวลา 7 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		
ส่วนผสมคอนกรีต				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	2,847.00	2,989.35						657.66	1,494.68
2. ทราย (ลบ.ม.)	1.20 x	380.43	456.52						179.41	341.93
3. หิน (ลบ.ม.)	1.15 x	683.80	786.37						662.91	
<b>ราคาคอนกรีตผสมเสร็จ(จาก วว.ทล.16)</b>					<b>2,350.00</b>	<b>2,200.00</b>	<b>2,050.00</b>	<b>1,860.00</b>		
4.ค่าขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ	ระยะทาง	<u>3</u> กม.	<b>28.41</b>						398.00	114.00
5.รวมราคางานคอนกรีต งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ				306	2,684.41	2,534.41	<b>2,384.41</b>	<b>2,194.41</b>	<b>1,897.98</b>	1,950.61
6.รวมราคางานคอนกรีต งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว				391	2,769.41	2,619.41	2,469.41	2,279.41	1,897.98	1,950.61
7.รวมราคางานคอนกรีต งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น				485	2,863.41	2,713.41	2,563.41	2,373.41	1,897.98	1,950.61
<b>กรณีผสมเอง</b>										

**หมายเหตุ**

- ค่าแรงงานเท ; สำหรับคอนกรีตผสมเสร็จ/ตั้งโรงงานผสม
  - 306 สำหรับ งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ
  - 391 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
  - 485 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้ เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015
- คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังสูง(High Strength Concrete) ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวกรเป็นกรณีๆไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะใช้สารผสมเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการันนเองทั้งสิ้น
- ค่างานผสมและเทคอนกรีต(กรณีผสมเอง)
  - 436 สำหรับ งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ
  - 498 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
  - 542 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น



## รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	628.80	628.80	697.37
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	157.20	125.76	232.46
ค่าแรงไม้แบบ	133.00	133.00	154.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	290.20	258.76	386.46

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

- ไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	467.29 บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว ไม้ยาง	0.30 ลบ.ฟ.	@	420.56	=	126.17 บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยัน ไม้แบบ	0.30 คัน	@	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.
			<b>รวมค่างาน</b>	=	<b>628.80 บาท/ตร.ม.</b>

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

- ไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	467.29 บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	74.56	=	74.56 บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว ไม้ยาง	0.30 ลบ.ฟ.	@	420.56	=	126.17 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.
			<b>รวมค่างาน</b>	=	<b>697.37 บาท/ตร.ม.</b>

## รายละเอียดงานสีดีเส้น 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.

- ค่าวัสดุสี Thermoplastic	=	42,000 บาท/ตัน	=	42.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	570 km. @ 2.69 บาท/ตัน/ก	=	1.53 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม	=	43.58 บาท/kg.
		คิดให้	=	43.58 บาท/kg.
ค่างานต้นทุนสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	=	6.00 kg. @ 43.58 บาท	=	<span style="border: 1px solid black;">261.48</span> บาท/ม. <sup>2</sup>

2. ค่าลูกแก้ว ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุลูกแก้ว	=	58,000 บาท/ตัน	=	58.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	570 km. @ 2.69 บาท/ตัน/ก	=	1.53 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม	=	59.58 บาท/kg.
		คิดให้	=	59.58 บาท/kg.
ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.40 kg. @ 59.58 บาท	=	23.83 บาท/ม. <sup>2</sup>
		คิดให้	=	<span style="border: 1px solid black;">23.83</span> บาท/ม. <sup>2</sup>

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

- ค่าวัสดุ Primer	=	70,000 บาท/ตัน	=	70.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	570 km. @ 2.69 บาท/ตัน	=	1.53 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม	=	71.58 บาท/kg.
ค่างานต้นทุน Primer (กาวรองพื้น) =	=	71.58 x 0.20 กก./ตร.ม.	=	<span style="border: 1px solid black;">14.31</span> บาท/ม. <sup>2</sup>

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

4.1) ค่ารถดีเส้น (ประเมินค่าเช่าคิออายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปี)และอุปกรณ์

- ค่าเช่า	=	ราคาค่าต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 7ปี)		
	=	2,200,000/(180x7)	=	1,746 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	40 ลิตร/วัน @ 35.24 บาท	=	1,409.60 บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผาสี	=	1 ถัง/วัน @ 345 บาท	=	345 บาท/วัน
		รวม	=	<span style="border: 1px solid black;">3,500.63</span> บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ

- ค่าเช่า(ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)	=		=	920 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30 ลิตร/วัน @ 35.24 บาท	=	1,057.20 บาท/วัน
		รวม	=	<span style="border: 1px solid black;">1,977.20</span> บาท/วัน



## รายละเอียดงานสีดีเส้น Thermoplastic

### 4.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม(คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)

4.3.1) ค่าเสื่อมราคา(เครื่องกระเทาะ)	= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)	
	= 170,000 / (180 x 5)	= 188.89 บาท/วัน
- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	= 15 ลิตร/ วัน@ 35.24 บาท	= 528.60 บาท/วัน
	<b>รวม</b>	= 717.49 บาท/วัน

4.3.2) ค่าเสื่อมราคา(หัวสามแฉกกระเทาะผิว)	= ราคาต้นทุน/(อายุการใช้งาน 12,000 m <sup>2</sup> /หัว)	
	= 38,000/12,000	= 3.17 บาท/ม. <sup>2</sup>
	<b>คิดให้</b>	= 3.17 บาท/ม. <sup>2</sup>

4.3.3) ค่าแรงกระเทาะสี		
- ค่าแรงงาน 2 คน(กรณีผิวคอนกรีตประมาณ 200 ตร.ม./วัน)	= (300 x 2)/200	= 3.00 บาท/ตร.ม.
(กรณีผิวแอสฟัลต์ประมาณ 150 ตร.ม./วัน)	= (300 x 2)/150	= 4.00 บาท/ตร.ม.

### 4.4) ค่าแรงดีเส้นจราจร(ประเมินแรงงาน 10 คน/วัน/600 ตร.ม.)

- ช่างควบคุม(พร้อมขับรถ)	= 2 x 500	= 1000 บาท/วัน
- ช่างควบคุมเครื่อง	= 2 x 500	= 1,000 บาท/วัน
- คนงานทั่วไป	= 4 x 300	= 1200 บาท/วัน
	<b>รวม</b>	= 3,200.00 บาท/วัน

รวมเป็นเงินค่าแรงดีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาต่อ ตร.ม. =(4.1) +(4.2) +(4.3)+(4.4)		= 9,395.32 บาท/วัน
กรณีผิวคอนกรีต เฉลี่ย ต่อ ตร.ม. =((8492.62/600) +(4.3.2) +(4.3.3)=6.64บาท/ตร.ม.)		= 21.83 บาท/ตร.ม.
<b>คิดให้</b>		= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">20.00</span> บาท/ตร.ม.
กรณีผิวแอสฟัลต์ เฉลี่ย ต่อ ตร.ม. =((8492.62/600) +(4.3.2) +(4.3.3)=7.64บาท/ตร.ม.)		= 22.83 บาท/ตร.ม.
<b>คิดให้</b>		= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">21.00</span> บาท/ตร.ม.
กรณีผิวใหม่ค่าแรงดีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคา =(4.1) +(4.2) +(4.4)/600)		= 14.46 บาท/ตร.ม.
<b>คิดให้</b>		= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">13.00</span> บาท/ตร.ม.

### งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว) ต่อ 1.00 m.<sup>2</sup>

- ค่าสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	=	261.48 บาท/ม. <sup>2</sup>
- ค่าลูกแก้ว	=	23.83 บาท/ม. <sup>2</sup>
- ค่า Primer (กาวรองพื้น)	=	14.31 บาท/ม. <sup>2</sup>
- ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	=	13.00 บาท/ม. <sup>2</sup>
<b>รวมทั้งหมด</b>	=	312.62 บาท/ม. <sup>2</sup>
<b>ต้นทุนต่อหน่วย</b>	=	<u>312.62 บาท/ม.<sup>2</sup></u>