



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานพัสดุและสัญญา สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖ โทร.๐๗๕-๓๕๖๐๓๐ โทรสาร ๐๗๕-๓๕๖๗๑๐
ที่ สทล.๑๖.๑/- วันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบความเห็นชอบราคากลาง จ้างก่อสร้างงานกิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย
บนทางหลวงหมายเลข ๔๐๔๘ ตอน สี่แยกช่องโก - ทุ่งข่า ระหว่าง กม.๒+๓๑๓ - กม.๒+๘๗๕
ปริมาณงาน ๑ แห่ง

(๑) เรียน ผส.ทล.๑๖

ตามคำสั่งสำนักฯ ที่ สทล.๑๖.๑/๑๕๘/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้ง
คณะกรรมการกำหนดราคากลางในการจัดซื้อ/จัดจ้าง กรณีจ้างก่อสร้างงานกิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทาง
การจราจร บนทางหลวงหมายเลข ๔๐๔๘ ตอน สี่แยกช่องโก - ทุ่งข่า ระหว่าง กม.๒+๓๑๓ - กม.๒+๘๗๕ ปริมาณ
งาน ๑ แห่ง วงเงินงบประมาณ ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น

เพื่อให้เป็นไปตามคำสั่งกรมฯ ที่ บ.๑/๑๒๗/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการ
กำหนดราคากลาง จึงขอเสนอราคากลางของงานดังกล่าว เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๓๐,๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
(เงินสามสิบล้านบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


(นายสมบูรณ์ ชารี)
รส.ทล.๑๖.๒
ประธานกรรมการ

(๒) คณะกรรมการฯ, ผบ.ทล.๑๖, ทพ.ทล.๑๖

- เห็นชอบราคาตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป


(นายไพจิตร แสงทอง)
ผส.ทล.๑๖
๒๓ ธ.ค. ๒๕๖๔

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจร
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป จ้างก่อสร้างงานกิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจร บนทางหลวงหมายเลข ๔๐๔๘ ตอน สีแยกช่องโก – ทุ่งข่า ระหว่าง กม.๒+๓๑๓ - กม.๒+๘๗๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๔ เป็นเงิน ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินสามสิบล้านบาทถ้วน)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - ๖.๑
 - ๖.๒ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
 - ๖.๓
 - ๖.๔
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑	นายสมบูรณ์	ชารี	รศ.ทล.๑๖.๒	ประธานกรรมการ
๗.๒	นายสรายุทธ	อินทวิเชียร	วผ.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๓	นายคณาวุฒิ	สาและ	วว.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๔	นายสยาม	สุขจันทร์	วบ.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๕	นายทงศักดิ์	ชะอุมดี	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ
๗.๖	นายชัยยุทธ	โอกาส	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ

เรียน ผ.ส.ท. 16

คณะกรรมการพิจารณา ค่าประเมินหรือ ค่ากลาง พิจารณาแล้วเห็นควรกึ่งนคราตามน กิจกรรมปรับปรุงทางเบี่ยงทิศทางจราจรเพื่อความปลอดภัย ทางหลวงหมายเลข 4048

ตาม สันคชก่งโค - พ่งจ่า ระหน่ง กม.2-333ถึง กม.2-875 ระนะเขตค่งมี

ที่	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		ต้นทุนราชการ		รวมประเมิน		รวมงบที่กักหนด	
			หน้บงะ	เป็นเงิน	หน้บงะ	เป็นเงิน	หน้บงะ	เป็นเงิน	หน้บงะ	เป็นเงิน
1	ม.	1,070.00	20.00	21,400.00			34.97	26,717.90	24.00	25,680.00
2	ตร.ม.	9,700.00	3.74	36,278.00			4.06	45,202.00	4.00	38,800.00
3	ลบ.ม.	3,256.00	46.66	151,924.96			58.25	189,662.00	56.00	182,336.00
4	ลบ.ม.	1,000.00	51.33	51,326.00			64.08	64,080.00	61.00	61,000.00
5	ลบ.ม.	30.00	51.33	1,539.78			64.08	1,922.40	61.00	1,830.00
6	ลบ.ม.	5,557.00	186.17	1,034,528.90			232.42	1,291,557.94	223.00	1,239,211.00
7	ลบ.ม.	38.00	271.61	10,321.33			339.11	12,886.18	326.00	12,388.00
8	ลบ.ม.	1,243.00	186.17	231,405.33			232.42	288,898.06	226.00	280,918.00
9	ลบ.ม.	30.00	539.60	16,187.96			673.68	20,210.40	649.00	19,470.00
10	ลบ.ม.	774.00	342.30	264,943.29			427.36	330,776.64	411.00	318,114.00
11	ลบ.ม.	764.00	359.90	274,966.65			449.34	343,295.76	433.00	330,812.00
12	ลบ.ม.	1,016.00	504.43	512,495.80			629.77	639,846.32	606.00	615,696.00
13	ตร.ม.	4,690.00	31.07	145,710.79			38.78	181,878.20	37.00	173,530.00
14	ตร.ม.	5,722.00	14.47	82,782.54			18.06	103,339.32	17.00	97,274.00
15	ตร.ม.	4,690.00	187.98	881,626.48			234.69	1,104,096.10	226.00	1,059,940.00
16	ตร.ม.	5,722.00	187.26	1,071,480.91			233.78	1,337,689.16	225.00	1,287,450.00
17	ตร.ม.	1.00					2,497,600.85	2,497,600.85	2,406,900.00	2,406,900.00
18	ตร.ม.	1.00					3,061,039.02	3,061,039.02	2,949,900.00	2,949,900.00
19	ตร.ม.	1.00					1,215,591.10	1,215,591.10	1,171,400.00	1,171,400.00
20	ตร.ม.	620.00	1,548.15	975,333.97			1,932.86	1,217,201.80	1,862.00	1,173,060.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		ต้นทุนสะสม		ราคาประเมิน		ราคาตั้งกำหนด	
				หน่วย	เงิน	หน่วย	เงิน	หน่วย	เงิน	หน่วย	เงิน
49	THERMOPLASTIC PAINT YELLOW&WHITE	ตร.ม.	1,200.00	315.92	379,106.40			394.42	473,304.00	380.00	456,000.00
50	ROAD STUD UNI - DIRECTION	ตร.ม.	120.00	170.00	20,400.00			212.24	25,468.80	206.00	24,720.00
51	ROAD STUD BI - DIRECTION	ตร.ม.	5.00	210.00	1,050.00			262.18	1,310.90	256.00	1,280.00
52	CURB MARKINGS	ตร.ม.	170.00	40.00	6,800.00			49.94	8,489.80	48.00	8,160.00
53	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION NO. 4-9	ชุด	1.00	23,105.33	23,105.32			28,847.00	28,847.00	28,650.00	28,650.00
				รวมต้นทุนทั้งหมด =		25,255,006.44		31,129,933.69		30,000,000.00	
								1,2668		30,000,000.00	

จังหวัด พิษณุโลก ใช้ Factor F ค่าคงที่ 1 ราคานั้น 28.67 บาท/ลิตร
เงินล่วงหน้าเข้า 15% เงินประกันผลงานหัก 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ 5% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) =

FACTOR F = 1.2668
FACTOR F = 1.2320
FACTOR F = 1.2485

ค่างานต้นทุน (สะพาน) =
ค่างานต้นทุน (สะพาน) =
จะได้ ค่างานต้นทุน (สะพาน) =

FACTOR F = 1.2102
FACTOR F = 1.2088
FACTOR F = 1.2101

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ (นายสมบุญ ชารี) ๕๘.๓๑.๑๖.๒

ลงชื่อ.....กรรมการ (นายชยากร สุขจันทร์) ๖๖.๓๑.๑๖

ลงชื่อ.....กรรมการ (นายชยากร สุขจันทร์) ๖๖.๓๑.๑๖

ลงชื่อ.....วิศวกรโยธาชำนาญการ (นายทนงศักดิ์ ชะอู่มี) วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....เซ็นเซอร์ (นายโพธิ์จวบ แสงทอง) ๕๘.๓๑.๑๖

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ควบคุม (นายชยากร โสภณ) วิศวกรโยธาชำนาญการ

๒๓ ต.ค. ๒๕๖๔



สำนักงานทางหลวงที่ 16 กรมทางหลวง

รายละเอียดราคาประเมิน

กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย

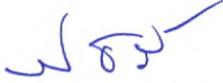
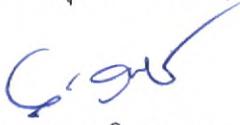
ทางหลวงหมายเลข 4048

ตอน สี่แยกช่องโก - หุ่นซ่า

ระหว่าง กม.2+313 ถึง กม.2+875

ปริมาณงาน 1 แห่ง

คณะกรรมการค่านวดราคากลาง

ลงชื่อ	 (นายสมบูรณ์ ชารี)	ประธานกรรมการ รส.ทล.16.2
ลงชื่อ	 (นายสรายุทธ อินทวิเชียร)	กรรมการ วผ.ทล.16
ลงชื่อ	 (นายชนวุฒิ สาและ)	กรรมการ วว.ทล.16
ลงชื่อ	 (นายสยาม สุขจันทร์)	กรรมการ วบ.ทล.16
ลงชื่อ	 (นายทองศักดิ์ ชะอุมดี)	กรรมการ วิศวกรโยธา ชำนาญการ
ลงชื่อ	 (นายชัยยุทธ โอภาศ)	กรรมการและผู้คำนวณ วิศวกรโยธา ชำนาญการ (ประเมินราคาวันที่ 15 ธันวาคม 2563)
ลงชื่อ	 (นายไพจิตร แสงทอง)	เห็นชอบ ผส.ทล.16

๒๓ ธ.ค. ๒๕๖๓

SUMMARY OF QUANTITIES

โครงการปรับปรุงการแบ่งทิศทางจราจรเพื่อความปลอดภัย

ทางหลวงหมายเลข 4048

ตอน สีแยกช่องโก - ทุ่งข่า

ระหว่าง กม.2+313ถึง กม.2+875

ปริมาณงาน 1 แห่ง

15 ธันวาคม 2563

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ต้นทุนงานสะพาน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	EDGE CUT EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 8 CM. THICK	ม.	1,070.00	20.00	21,400.00			24.97	26,717.90	24.00	25,680.00
2	CLEARING AND GRUBBING(ขนาดกลาง)	ตร.ม.	9,700.00	3.74	36,278.00			4.66	45,202.00	4.00	38,800.00
3	EARTH EXCAVATION	ลบ.ม.	3,256.00	46.66	151,924.96			58.25	189,662.00	56.00	182,336.00
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	ลบ.ม.	1,000.00	51.33	51,326.00			64.08	64,080.00	61.00	61,000.00
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	ลบ.ม.	30.00	51.33	1,539.78			64.08	1,922.40	61.00	1,830.00
6	EARTH EMBANKMENT	ลบ.ม.	5,557.00	186.17	1,034,528.90			232.42	1,291,557.94	223.00	1,239,211.00
7	SAND FILL IN MEDIAM & ISLAND	ลบ.ม.	38.00	271.61	10,321.33			339.11	12,886.18	326.00	12,388.00
8	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	ลบ.ม.	1,243.00	186.17	231,405.33			232.42	288,898.06	226.00	280,918.00
9	POROUS BACKFILL	ลบ.ม.	30.00	539.60	16,187.96			673.68	20,210.40	649.00	19,470.00
10	SELECTED MATERIALS "A"	ลบ.ม.	774.00	342.30	264,943.29			427.36	330,776.64	411.00	318,114.00
11	SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	764.00	359.90	274,966.65			449.34	343,295.76	433.00	330,812.00
12	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ลบ.ม.	1,016.00	504.43	512,495.80			629.77	639,846.32	606.00	615,696.00
13	PRIME COAT	ตร.ม.	4,690.00	31.07	145,710.79			38.78	181,878.20	37.00	173,530.00
14	TACK COAT	ตร.ม.	5,722.00	14.47	82,782.54			18.06	103,339.32	17.00	97,274.00
15	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE AC.60/70 4 CM. THICK	ตร.ม.	4,690.00	187.98	881,626.48			234.69	1,100,696.10	226.00	1,059,940.00
16	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE AC.60/70 4 CM. THICK	ตร.ม.	5,722.00	187.26	1,071,480.91			233.78	1,337,689.16	225.00	1,287,450.00
17	WIDENING OF EXISTING BRIDGE SLAB TYPE AT STA.2+432.40 SPAN (4x7)=28.00 M. FROM ROADWAY WIDTH 20.60 M. PARAPED 0.5 M. TO ROADWAY WIDTH 32.20 M. SIDEWALK 1.50 M.	แห่ง	1.00			2,063,962.37	2,063,962.36	2,497,600.85	2,497,600.85	2,406,900.00	2,406,900.00
18	WIDENING OF EXISTING BRIDGE SLAB TYPE AT STA.2+558.40 SPAN (1x7)+(1x8)+(1x10)+(1x8)=33.00 M. FROM ROADWAY WIDTH 20.60 M. PARAPED 0.5 M. TO ROADWAY WIDTH 31.60 M. SIDEWALK 1.50 M.	แห่ง	1.00			2,529,575.26	2,529,575.26	3,061,039.02	3,061,039.02	2,949,900.00	2,949,900.00
19	WIDENING OF EXISTING BRIDGE SLAB TYPE AT STA.2+758 SPAN (2x7)=14.00 M. FROM ROADWAY WIDTH 20.60 M. PARAPED 0.5 M. TO ROADWAY WIDTH 32.20 M. SIDEWALK 1.50 M.	แห่ง	1.00			1,004,537.72	1,004,537.72	1,215,591.10	1,215,591.10	1,171,400.00	1,171,400.00
20	BRIDGE APPROACH SLAB	ตร.ม.	630.00	1,548.15	975,333.97			1,932.86	1,217,701.80	1,862.00	1,173,060.00

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ต้นทุนงานสะพาน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
21	DRIVEN PC.PILE SIZE 0.40 M. X 0.40 M.	คร.ม.	900.00			1,564.66	1,408,194.00	1,893.39	1,704,051.00	1,824.00	1,641,600.00
22	PRECAST BOX CULVERT SIZE 1.50x1.50 M.	ม.	407.00			8,416.93	3,425,691.03	10,185.32	4,145,425.24	9,815.00	3,994,705.00
23	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2	ม.	16.00	3,747.85	59,965.54			4,679.18	74,866.88	4,509.00	72,144.00
24	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3	ม.	396.00	3,647.85	1,444,547.11			4,554.33	1,803,514.68	4,389.00	1,738,044.00
25	CONCRETE SLOPE PROTECTION	คร.ม.	650.00	429.51	279,180.19			536.24	348,556.00	516.00	335,400.00
26	R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. ท่อ Ø 1.20 M. WITH R.C. COVER	แห่ง	29.00	22,148.42	642,304.21			27,652.30	801,916.70	26,648.00	772,792.00
27	R.C. MANHOLE TYPE "F" FOR SINGLE BOX CULVERT SIZE 1.50 x 1.50 M. WITH STEEL COVER	แห่ง	2.00	38,073.60	76,147.20			47,534.89	95,069.78	45,809.00	91,618.00
28	R.C. MANHOLE TYPE "E" FOR SINGLE BOX CULVERT SIZE 1.50 x 1.50 M. WITH R.C. COVER	แห่ง	30.00	24,596.49	737,894.84			30,708.72	921,261.60	29,594.00	887,820.00
29	R.C. RETANGULAR PIPE FROM CURB INLET	ม.	30.00	1,377.91	41,337.26			1,720.31	51,609.30	1,657.00	49,710.00
30	RETAINING WALL TYPE 1B (R.C. WALL)	ม.	330.00	939.91	310,170.00			1,173.47	387,245.10	1,140.00	376,200.00
31	RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE SIDE WALK) H = 1.50 M	ม.	470.00	4,371.11	2,054,419.60			5,457.32	2,564,940.40	5,280.00	2,481,600.00
32	CURB AND GUTTER 0.50 M.	ม.	875.00	516.25	451,722.54			644.54	563,972.50	621.00	543,375.00
33	20 M. CONCRETE CURB ON EXISTING SURFACE	ม.	341.00	172.72	58,898.24			215.64	73,533.24	207.00	70,587.00
34	PRECAST SINGLE SLOPE BARRIER TYPE 2 (3.00 M.)	ม.	306.00	3,398.15	1,039,834.04			4,242.59	1,298,232.54	4,088.00	1,250,928.00
35	PRECAST APPROACH SINGLE SLOPE BARRIER TYPE "C"	แห่ง	1.00	18,120.42	18,120.42			22,623.34	22,623.34	21,800.00	21,800.00
36	APPROACH CONCRETE BARRIER SPLIT TYPE (ก่อสร้างบนผิวจราจรเดิม)	แห่ง	1.00	28,902.38	28,902.38			36,084.62	36,084.62	34,770.00	34,770.00
37	REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM. THICK (WITH 5 CM. SAND CUSHION)	คร.ม.	3,616.00	220.73	798,163.12			275.58	996,497.28	265.00	958,240.00
38	REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM. THICK (WITH OUT 5 CM. SAND CUSHION)	คร.ม.	295.00	199.46	58,841.58			249.02	73,460.90	239.00	70,505.00
39	W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. TYPE 1	ม.	24.00	1,359.67	32,632.07			1,697.54	40,740.96	1,635.00	39,240.00
40	CONCRETE GUIDE POST	แห่ง	30.00	585.19	17,555.57			730.60	21,918.00	704.00	21,120.00
41	REFLECTING TARGET TYPE 1 FOR CURB	แห่ง	30.00	95.00	2,850.00			118.60	3,558.00	114.00	3,420.00
42	REFLECTING TARGET TYPE 2 FOR GUARDRAIL	แห่ง	6.00	85.00	510.00			106.12	636.72	103.00	618.00
43	REFLECTING TARGET TYPE 3 FOR BARRIER	แห่ง	70.00	95.00	6,650.00			118.60	8,302.00	115.00	8,050.00
44	งานป้ายจราจรข้างทางแถมลูมิเนีย 2 มม. ชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆ สะท้อนแสง ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีตัว(เทียบแสง)(ไม่มีฟรม)(ป้ายแนะนำ)(SIGN PLATE)	คร.ม.	1.01	3,068.00	3,098.68			3,830.39	3,868.69	3,700.00	3,737.00
45	งานป้ายจราจรข้างทางแถมลูมิเนีย 2 มม. ชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆ สะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีตัว(เทียบแสง)(ป้ายเตือน - บังคับ - ไม่มีฟรม)(SIGN PLATE)	คร.ม.	6.49	4,668.00	30,295.32			5,827.99	37,823.65	5,700.00	36,993.00
46	R.C SIGN POST 0.12 X 0.12 M.	ม.	45.00	509.33	22,919.75			635.89	28,615.05	623.00	28,035.00
47	RELOCATION OF EXISTING 9.00 M.(MOUNTING HIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET'S WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS (AT GRADE)	แห่ง	8.00	12,534.00	100,272.00			15,648.69	125,189.52	15,310.00	122,480.00
48	RELOCATION OF EXISTING 9.00 M.(MOUNTING HIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET'S WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS TO DOUBLE BRACKET'S (MOUNTED AT GRADE)	แห่ง	15.00	20,740.00	311,100.00			25,893.89	388,408.35	25,330.00	379,950.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		ต้นทุนงานเฉพาะ		ราคาประเมิน		ราคาจริงที่กำหนด	
				หน่วย	เงิน	หน่วย	เงิน	หน่วย	เงิน	หน่วย	เงิน
49	THERMOPLASTIC PAINT YELLOW&WHITE	ตร.ม.	1,200.00	315.92	379,106.40			394.42	473,304.00	380.00	456,000.00
50	ROAD STUD UNI - DIRECTION	องค์	120.00	170.00	20,400.00			212.24	25,468.80	206.00	24,720.00
51	ROAD STUD BI - DIRECTION	องค์	5.00	210.00	1,050.00			262.18	1,310.90	256.00	1,280.00
52	CURB MARKINGS	ตร.ม.	170.00	40.00	6,800.00			49.94	8,489.80	48.00	8,160.00
53	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION NO. 4-9	ชุด	1.00	23,106.33	23,106.32			28,847.00	28,847.00	28,650.00	28,650.00
				รวมต้นทุนทั้งหมด =		25,255,006.44				31,129,933.69	
				รวมต้นทุนทั้งหมด =		14,823,046.07					10,431,960.37

จึงขอ พักขอ ใช้ Factor F หักจาก 1 จากนั้นคูณ 28.67 บาท/ลิตร
เงินส่วนที่เหลือ 15% เงินประกันของมหาดไทย คิดที่ 5% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) =

1.2668
1.2320
1.2485

ค่างานต้นทุน (สะพาน) =
ค่างานต้นทุน (สะพาน) =
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) =

FACTOR F =
FACTOR F =
FACTOR F =

ค่างานต้นทุน (สะพาน) =
ค่างานต้นทุน (สะพาน) =
จะได้ ค่างานต้นทุน (สะพาน) =

FACTOR F =
FACTOR F =
FACTOR F =

11 มีนาคม
30,000,000.00
0.00
30,000,000.00

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงพัทลุง

ลักษณะงาน กิจกรรปรับปรุงการเน่งทึสทางการจราชระเพื่อความปลอดภัย

ทางหลวงหมายเลข 4048

คอน ตีแยกช่อง โถ - พุ่งเข้า

ระหว่าง กม. 2+313 ถึง กม. 2+875

ระยะทางดำเนินการ 0.562 กม.

http://www.price.moc.go.th/Default15.aspx

ราคาวัสดุเดือน พฤศจิกายน 2563

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด

พัทลุง

ราคา

28.67

บาท/ลิตร วันที่

15 ธันวาคม 2563

ADT

คัน/วัน

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ

839.00 กม.

ภาวะฝนตกชุก 1

ร.ร.ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวมระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งทางเรือ (บาท)	ค่าแรง คัด-คัด (บาท)	รวมค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธีการขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางราบ	ถูกเนิน	ทางเขา	ถูกวิ่ง								
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	24,786.67	839.00				839	1,266.38		50.00	1,316.38	26,103.05	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
2	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Prime Coat)	ตัน	23,500.00	839.00				839	1,266.38		25.00	1,291.38	24,791.38	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
3	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	23,500.00	839.00				839	1,266.38		25.00	1,291.38	24,791.38	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่งง. โขล่าแอสฟัลท์ จ.ราชบุรี
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,500.00	81				81	122.45		50.00	172.45	2,672.45	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง อ.ทุ่งสง
5	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	27,784.79	1.00				1	4.45		80.00	4,100.00	31,969.24	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชยจังหวัดพัทลุง
6	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	26,627.09	1.00				1	4.45		80.00	3,300.00	30,011.54	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชยจังหวัดพัทลุง
7	เหล็ก RB Ø 19 มม.	ตัน	27,423.10	1.00				1	4.45		80.00	2,900.00	30,407.55	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชยจังหวัดพัทลุง
8	เหล็ก DB Ø 12 มม. SD 40 (บวก 500 จาราคาเหล็ก Tempcore)	ตัน	26,916.60	1.00				1	4.45		80.00	3,300.00	30,301.05	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชยจังหวัดพัทลุง
9	เหล็ก DB Ø 16 มม. SD 40 (บวก 500 จาราคาเหล็ก Tempcore)	ตัน	26,630.55	1.00				1	4.45		80.00	3,300.00	30,015.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชยจังหวัดพัทลุง
10	เหล็ก DB Ø 20 มม. SD 40 (บวก 500 จาราคาเหล็ก Tempcore)	ตัน	26,801.63	1.00				1	4.45		80.00	2,900.00	29,786.08	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชยจังหวัดพัทลุง
11	เหล็ก DB Ø 25 มม. SD 40 (บวก 800 จาราคาเหล็ก Tempcore)	ตัน	27,093.38	1.00				1	4.45		80.00	2,900.00	30,077.83	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชยจังหวัดพัทลุง
12	ท่อ PVC ขนาด 5" (ยาว 4 เมตร/ท่อน)	ท่อน	0.00	รวมค่าขนส่งแล้ว											จาก แหล่ง ท้องถิ่น
13	ไม้แบบ (1); ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	คร.ม.	269.94	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม้แบบ'									269.94		ใช้งาน 4 ครั้ง
14	ไม้แบบ (3); ไม้แบบสำหรับงานท่อเหลี่ยม	คร.ม.	361.56	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม้แบบ'									361.56		ใช้งาน 3 ครั้ง
15	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	281.00	7				7	17.43			17.43	298.43	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง โรงไม่หินกฤษณ์ศิลาพร
16	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	320.00	7				7	17.43			17.43	337.43	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง โรงไม่หินกฤษณ์ศิลาพร
17	หินฝุ่น	ลบ.ม.	240.00	7				7	17.43			17.43	257.43	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง โรงไม่หินกฤษณ์ศิลาพร
18	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	200.00	47				47	161.07			161.07	361.07	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ชะวอด
19	หินย่อยคัดขนาด 3/8" - 1"	ลบ.ม.	310.00	7				7	17.43			17.43	327.43	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง โรงไม่หินกฤษณ์ศิลาพร
20	หินคลุก	ลบ.ม.	240.00	7				7	17.43			17.43	257.43	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง โรงไม่หินกฤษณ์ศิลาพร
21	ลูกรัง	ลบ.ม.	315.00	29				29	100.04			100.04	156.04	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ท้องถิ่นบางเดง
22	วัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	264.50	29				29	100.04			100.04	145.04	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ท้องถิ่นบางเดง
23	ทรายถม	ลบ.ม.	150.00	47				47	161.07			161.07	311.07	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ชะวอด
24	ทรายรองใต้ผิวคอนกรีต	ลบ.ม.	150.00	47				47	161.07			161.07	311.07	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ชะวอด
25	ดินถม	ลบ.ม.	26.00	11				11	39.05			39.05	65.05	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
26	ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. CLASS II	ท่อน	2,200.00	105				105	ดูรายการคำนวณ			-	2,200.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
27	ท่อกลมขนาด Ø 1.20 ม. CLASS II	ท่อน	2,580.00	105				105	ดูรายการคำนวณ			-	2,580.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
28	ท่อกลมขนาด Ø 1.20 ม. CLASS III	ท่อน	2,480.00	105				105	ดูรายการคำนวณ			-	2,480.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
29	ท่อเหลี่ยมสำเร็จรูป ขนาด 1.50 x 1.50 ม.	ท่อน	7,000.00	60				60	ดูรายการคำนวณ			-	7,000.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง บริษัท อากเนย์
30	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	502 ม.	83.67	รวมค่าขนส่งแล้ว							2.64	2.64	86.31		จาก แหล่ง ท้องถิ่น
31	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	725.67 ม.	120.95	รวมค่าขนส่งแล้ว							11.77	11.77	132.72		จาก แหล่ง ท้องถิ่น

รายนาม ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาที่แหล่ง ต้นทุน (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่า แรง ตัด-ตัด (บาท)	รวม ค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธี การ ขนส่ง	หมายเหตุ
			ทางราบ	อุโมงค์	ทางเขา	อุโมงค์							
32 เหล็กฉาก L 100 x 100 x 7 มม.	ม.	263.42						27.61	27.61	291.03		จาก แหล่ง ทองถิ่น	
33 เหล็กปูพรมทั่วไป	กก.	27.00						2.64	2.64	29.64		จาก แหล่ง ทองถิ่น	
34 สีทาถนน	ลิตร	85.00							-	85.00		จาก แหล่ง ทองถิ่น	
35 สีนํ้ามัน	ลิตร	100.00							-	100.00		จาก แหล่ง ทองถิ่น	
36 เหล็กแผ่น Steel Sleeve 1/8" x 4x 6 ซม.	กก.	27.00						2.64	2.64	29.64		จาก แหล่ง ทองถิ่น	
37 วัสดุ Joint Scaler	กก.	75.00	241			241			0.82	75.82		จาก แหล่ง จ.สุราษฎร์ธานี	
38 วัสดุ Joint Filler	ตร.ม.	400.00	241			241			0.82	400.82		จาก แหล่ง จ.สุราษฎร์ธานี	

รายละเอียดรายการคำนวณ

1. EDGE CUT EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต =	8 ซม.	=	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ตัดผิวทางเดิมหนา 5 ซม.		=	10.00 บาท/ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ตัดผิวทางเดิมหนา 8 ซม.		=	20.00 บาท/ม.
	รวม	=	20.00 บาท/ม.
	คำนวณต้นทุนรวม	=	20.00 บาท/ม.

2. CLEARING AND GRUBBING (ขนาดกลาง)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่		=	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร		=	3.74 บาท/ตร.ม.
	คำนวณต้นทุนรวม	=	3.74 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานวางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
 งานวางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
 งานวางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

3. EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ดัก)		=	8.55	บาท/ลบ.ม.
ค่าขุดทิ้ง ระยะ 1 กม.		=	11.29	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	19.84	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว $\frac{19.84}{1} \times 1.25$		=	24.80	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด)		=	21.86	บาท/ลบ.ม.
	คำนวณต้นทุนรวม	=	46.66	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15
 ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย = 1.25

4. UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

งานที่ Soft

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ดัก)		=	8.55	บาท/ลบ.ม.
ค่าขุดทิ้ง ระยะ 1 กม.		=	11.29	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	19.84	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว $\frac{19.84}{1} \times 1.25$		=	24.80	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด)		=	21.86	บาท/ลบ.ม.
	รวม	=	46.66	บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

รวมคำนวณ	=	46.66	x	1.10	=	51.33 บาท/ลบ.ม.
----------	---	-------	---	------	---	-----------------

5. SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)		=	21.86	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดัก)		=	8.55	บาท/ลบ.ม.
ค่าขุดทิ้ง ระยะ 1 กม.		=	11.29	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	19.84	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว $\frac{19.84}{1} \times 1.25$		=	24.80	บาท/ลบ.ม.
	รวม	=	46.66	บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

รวมคำนวณ	=	46.66	x	1.10	=	51.33 บาท/ลบ.ม.
----------	---	-------	---	------	---	-----------------

รายละเอียดรายการคำนวณ

6. EARTH EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	26.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	21.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง <u>11</u> กม.	=	39.05	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>86.52</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว <u>86.52</u> x <u>1.60</u>	=		138.44 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไต้ = <u>6.57</u> บาท/ลบ.ม.	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		47.73 บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=	<u>186.17</u>	บาท/ลบ.ม.

7. SAND FILL IN MEDIAM & ISLAND

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	150.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง <u>11</u> กม.	=	39.05	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>189.05</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว <u>189.05</u> x <u>1.40</u> x 90%	=		238.20 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)	=		33.41 บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=	<u>271.61</u>	บาท/ลบ.ม.

8. EARTH FILL UNDER SIDEWALK

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	26.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	21.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง <u>11</u> กม.	=	39.05	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>86.52</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว <u>86.52</u> x <u>1.60</u>	=		138.44 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		47.73 บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=	<u>186.17</u>	บาท/ลบ.ม.

9. POROUS BACKFILL

คิดจากความกว้างถนน <u>11</u> ม.			
ท่อ PVC ϕ 4" ยาว 1.50 ม. <u>8</u> อัน @ <u>-</u> บาท (พื้น Geotextile)	=	0.00	บาท
ค่าเจาะรูรอบท่อที่ระยะ 10 ซม. ปลายท่อ <u>8</u> อัน @ <u>5</u> บาท	=	40.00	บาท
คิดเป็นค่าท่อ PVC	=	<u>40.00</u>	บาท(1)
ค่าหิน + ค่าขนส่ง <u>7</u> กม. = <u>337.43</u> บาท	=		
ส่วนยุบตัว <u>1.50</u> x <u>337.43</u> บาท	=	506.15	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 50 %)	=	46.40	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายสำหรับหิน	=	<u>552.55</u>	
คิดเป็นค่าหิน <u>0.990</u> ลบ.ม. @ <u>552.55</u> บาท	=		547.02 บาท(2)
ค่าทราย + ค่าขนส่ง <u>47</u> กม. = <u>361.07</u> บาท	=		
ส่วนยุบตัว <u>1.40</u> x <u>361.07</u> บาท	=	505.50	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 50 %)	=	23.87	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายสำหรับทราย	=	<u>529.36</u>	บาท/ลบ.ม.
คิดเป็นค่าทราย <u>5.160</u> ลบ.ม. @ <u>529.36</u> บาท	=		2,731.51 บาท(3)
รวมค่าใช้จ่าย 1 + 2 + 3	=	<u>3,318.53</u>	บาท
ปริมาตรหิน + ปริมาตรทราย <u>0.990</u> + <u>5.160</u>	=	<u>6.150</u>	ลบ.ม.
ทำงานต้นทุน <u>3,318.53</u> / <u>6.150</u>	=	<u>539.60</u>	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

15. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE AC.60/70		4	cm. Thick	
ปริมาณงาน MODIFIED ASPHALT + ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ				= 10,000.00 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	150	กม.		= บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	10,000.00	= บาท/ตัน
ค่า AC 60/70	0.0467	ตัน @	26,103.05	= 1,219.01 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.7400	ลบ.ม. @	298.43	= 220.84 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถภาพวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต				= 365.83 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.14	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		= 8.07 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมพลาสติกและบดทับหน้า		4	ซม.	1 ← (พิมพ์ 1 = บนผิวโทรมได้, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกได้)
=	15.40	x	0.90	x
			10.42	= 144.38 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				= 1,958.13 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	1,958.13	/	10.42	= 187.98 บาท/ตร.ม.
16. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE AC.60/70		4	cm. Thick	
ปริมาณงาน MODIFIED ASPHALT + ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ				= 10,000.00 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	150	กม.		= บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	10,000.00	= บาท/ตัน
ค่า AC 60/70	0.0476	ตัน @	26,103.05	= 1,242.51 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.7400	ลบ.ม. @	298.43	= 220.84 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถภาพวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต				= 365.83 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.14	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		= 8.07 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมพลาสติกและบดทับหน้า		4	ซม.	2 ← (พิมพ์ 1 = บนผิวโทรมได้, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกได้)
=	12.09	x	0.90	x
			10.42	= 113.34 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				= 1,950.59 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	1,950.59	/	10.42	= 187.26 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

17. **WIDENING OF EXISTING BRIDGE SLAB TYPE AT STA.2+432.40 SPAN (4x7)=28.00 M. FROM ROADWAY WIDTH 20.60 M. PARAPED 0.5 M. TO ROADWAY WIDTH 32.20 M.**

SIDEWALK 1.50 M.

SPAN	7	ม.	จำนวน	4	ช่วง	LEFT SIDEWALK	1.50	ม.
SPAN	0	ม.	จำนวน	0	ช่วง	RIGHT SIDEWALK	1.50	ม.
SPAN	0	ม.	จำนวน	0	ช่วง			
ROADWAY	แล้วเสร็จ	32.2	ม.					

รายการคำนวณแบบ SLAB TYPE

คอนกรีตโครงสร้างทั่วไป Class D 35 Mpa.	236.75	ลบ.ม.	@	1,972.09	=	466,884.24	บาท
ไม้แบบ (3)	932.16	ตร.ม.	@	361.56	=	337,037.39	บาท
PRESTRESSING TENDONS ชนิด 7 เส้น ขนาด 12.7 มม.	-	กก.	@	62.47	=	-	บาท
เหล็ก RB 6	115.59	ตัน	@	31.97	=	3,695.26	บาท
เหล็ก RB 9	1,020.33	กก.	@	31.25	=	31,882.99	บาท
เหล็ก DB 12	9,464.21	กก.	@	30.30	=	286,775.54	บาท
เหล็ก DB 16	5,010.71	กก.	@	30.02	=	150,396.39	บาท
เหล็ก DB 20	-	กก.	@	29.79	=	-	บาท
เหล็ก DB 25	20,928.34	กก.	@	30.08	=	629,479.05	บาท
เหล็ก RB 25 (DOWEL BAR)	302.38	กก.	@	30.08	=	9,094.90	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1,922.06	กก.	@	30.96	=	59,504.10	บาท
นั่งร้าน LS.	380.80	ตร.ม.	@	-	=	-	บาท
ค่าแรงขุดหยาบผิวพื้น	162.00	ตร.ม.	@	30.00	=	4,860.00	บาท
ค่าขนส่งเครื่องมือ LS.	1.00	แห่ง	@	10,000.00	=	10,000.00	บาท
โรงงานชั่วคราว LS.	1.00	แห่ง	@	10,000.00	=	10,000.00	บาท
ค้ำยกและติดตั้ง กรรมสิทธิ์ Plank เอง	-	บาท	@	1.00	=	-	บาท
ทุบคอนกรีตสะพานเดิม	55.84	ลบ.ม.	@	1,000.00	=	55,840.00	บาท
สะพานเบียง	-	ม.	@	-	=	-	บาท
ทางเบียง	50.00	ม.	@	-	=	-	บาท
ท่อทางเบียง Ø 1.00 ม.	14.00	ม.	@	-	=	-	บาท
ASPHALTIC SURFAEC 0.05 M. THICK	-	ตร.ม.	@	-	=	-	บาท
PRECAST MORTAR DRAIN PIPE	16.00	จุด	@	100.00	=	1,600.00	บาท
MASTIC JOINT SEALER	14.00	ตร.ม.	@	400.00	=	5,600.00	บาท
COMPRESSION SEAL	17.50	ลิตร	@	75.00	=	1,312.50	บาท
0.15 x 0.01 M. ELASTOMETRIC BEARING	-	ม.	@	250.00	=	-	บาท
CELOTEX WITH TAR	-	ม.	@	40.00	=	-	บาท
				รวมค่างานต้นทุน		2,063,962.37	บาท/แห่ง

รายละเอียดรายการคำนวณ

18. **WIDENING OF EXISTING BRIDGE SLAB TYPE AT STA.2+558.40 SPAN (1x7)+(1x8)+(1x10)+(1x8)=33.00 M. FROM ROADWAY WIDTH 20.60 M. PARAPED 0.5 M. TO ROADWAY WIDTH 31.60 M. SIDEWALK 1.50 M.**

SPAN	7	ม.	จำนวน	1	ช่วง	LEFT SIDEWALK	1.50	ม.
SPAN	8	ม.	จำนวน	2	ช่วง	RIGH T SIDEWALK	1.50	ม.
SPAN	10	ม.	จำนวน	1	ช่วง			
ROADWAY แลัวเสร็จ	31.6	ม.						

รายการคำนวณแบบ SLAB TYPE

คอนกรีตโครงสร้างทั่วไป Class D 35 Mpa.	343.20	ลบ.ม.	@	1,972.09	=	676,820.97	บาท
ไม้แบบ (3)	1,102.97	ตร.ม.	@	361.56	=	398,793.09	บาท
PRESTRESSING TENDONS ชนิด 7 เส้น ขนาด 12.7 มม.	-	กก.	@	62.47	=	-	บาท
เหล็ก RB 6	115.59	ตัน	@	31.97	=	3,695.26	บาท
เหล็ก RB 9	967.83	กก.	@	31.25	=	30,867.26	บาท
เหล็ก DB 12	12,945.67	กก.	@	30.30	=	392,267.36	บาท
เหล็ก DB 16	2,726.69	กก.	@	30.02	=	81,841.61	บาท
เหล็ก DB 20	-	กก.	@	29.79	=	-	บาท
เหล็ก DB 25	26,117.35	กก.	@	30.08	=	785,553.23	บาท
เหล็ก RB 25 (DOWEL BAR)	289.04	กก.	@	30.08	=	8,693.66	บาท
ลวดผูกเหล็ก	2,159.11	กก.	@	30.96	=	66,842.82	บาท
นั่งร้าน LS.	429.00	ตร.ม.	@	-	=	-	บาท
ค่าแรงขุดหยาบผิวพื้น	162.00	ตร.ม.	@	30.00	=	4,860.00	บาท
ค่าขนส่งเครื่องมือ LS.	1.00	แห่ง	@	10,000.00	=	10,000.00	บาท
โรงงานชั่วคราว LS.	1.00	แห่ง	@	10,000.00	=	10,000.00	บาท
ค้ำยกและติดตั้ง กรณีผลิต Plank เอง	14,300.00	บาท	@	1.00	=	-	บาท
ทุบคอนกรีตสะพานเดิม	36.01	ลบ.ม.	@	1,000.00	=	36,010.00	บาท
สะพานเบียง	-	ม.	@	-	=	-	บาท
ทางเบียง	50.00	ม.	@	-	=	-	บาท
ท่อทางเบียง Ø 1.00 ม.	14.00	ม.	@	-	=	-	บาท
ASPHALTIC SURFAEC 0.05 M. THICK	-	ตร.ม.	@	-	=	-	บาท
PRECAST MORTAR DRAIN PIPE	16.00	จุด	@	100.00	=	1,600.00	บาท
MASTIC JOINT SEALER	14.00	ตร.ม.	@	400.00	=	5,600.00	บาท
COMPRESSION SEAL	14.00	ลิตร	@	75.00	=	1,050.00	บาท
0.15 x 0.01 M. ELASTOMETRIC BEARING	52.00	ม.	@	250.00	=	13,000.00	บาท
CELOTEX WITH TAR	52.00	ม.	@	40.00	=	2,080.00	บาท
				รวมค่างานต้นทุน		2,529,575.26	บาท/แห่ง

รายละเอียดรายการคำนวณ

19. WIDENING OF EXISTING BRIDGE SLAB TYPE AT STA.2+758 SPAN (2x7)=14.00 M. FROM ROADWAY WIDTH 20.60 M. PARAPED 0.5 M. TO ROADWAY WIDTH 32.20 M. SIDEWALK 1.50 M.

SPAN	7	ม.	จำนวน	2	ช่วง	LEFT SIDEWALK	1.50	ม.
SPAN	0	ม.	จำนวน	0	ช่วง	RIGH SIDEWALK	1.50	ม.
SPAN	0	ม.	จำนวน	0	ช่วง			
ROADWAY แล้วยเสริม	32.2	ม.						

รายการคำนวณแบบ SLAB TYPE

คอนกรีตโครงสร้างทั่วไป Class D 35 Mpa.	126.32	ลบ.ม.	@	1,972.09	=	249,114.29	บาท
ไม้แบบ (3)	452.17	ตร.ม.	@	361.56	=	163,486.47	บาท
PRESTRESSING TENDONS ชนิด 7 เส้น ขนาด 12.7 มม.	-	กก.	@	62.47	=	-	บาท
เหล็ก RB 6	115.59	ตัน	@	31.97	=	3,695.26	บาท
เหล็ก RB 9	468.78	กก.	@	31.25	=	14,648.16	บาท
เหล็ก DB 12	7,940.40	กก.	@	30.30	=	240,602.42	บาท
เหล็ก DB 16	322.86	กก.	@	30.02	=	9,690.71	บาท
เหล็ก DB 20	-	กก.	@	29.79	=	-	บาท
เหล็ก DB 25	7,862.72	กก.	@	30.08	=	236,493.59	บาท
เหล็ก RB 25 (DOWEL BAR)	88.94	กก.	@	30.08	=	2,674.97	บาท
ลวดผูกเหล็ก	639.96	กก.	@	30.96	=	19,812.35	บาท
นั่งร้าน LS.	120.00	ตร.ม.	@	-	=	-	บาท
ค่าแรงขุดหยาบผิวพื้น	162.00	ตร.ม.	@	30.00	=	4,860.00	บาท
ค่าขนส่งเครื่องมือ LS.	1.00	แห่ง	@	10,000.00	=	10,000.00	บาท
โรงงานชั่วคราว LS.	1.00	แห่ง	@	10,000.00	=	10,000.00	บาท
ค้ำยกและติดตั้ง กรณีผลิต Plank เอง	14,300.00	บาท	@	1.00	=	-	บาท
ทุบคอนกรีตสะพานเดิม	27.92	ลบ.ม.	@	1,000.00	=	27,920.00	บาท
สะพานเบียง	-	ม.	@	-	=	-	บาท
ทางเบียง	-	ม.	@	-	=	-	บาท
ท่อทางเบียง Ø 1.00 ม.	-	ม.	@	-	=	-	บาท
ASPHALTIC SURFAEC 0.05 M. THICK	-	ตร.ม.	@	-	=	-	บาท
PRECAST MORTAR DRAIN PIPE	8.00	จุด	@	100.00	=	800.00	บาท
MASTIC JOINT SEALER	14.00	ตร.ม.	@	400.00	=	5,600.00	บาท
COMPRESSION SEAL	10.50	ลิตร	@	75.00	=	787.50	บาท
0.15 x 0.01 M. ELASTOMETRIC BEARING	15.00	ม.	@	250.00	=	3,750.00	บาท
CELOTEX WITH TAR	15.00	ม.	@	40.00	=	600.00	บาท
				รวมค่างานต้นทุน		1,004,537.72	บาท/แห่ง

รายละเอียดรายการคำนวณ

20. BRIDGE APPROACH SLAB

คิดจาก ความกว้าง	11.00 ม.
ความยาว	6.00 ม.
ความหนา	0.30 ม.
AREA =	66.00 ตร.ม.

งานดินชุด	34.92 ลบ.ม.	@	46.66	=	1,629.27 บาท
ปริมาณทรายปรับระดับ	13.08 ลบ.ม.	@	425.36	=	5,564.97 บาท
ปริมาณกรวดทราย	5.50 ลบ.ม.	@	425.36	=	2,339.48 บาท
ปริมาณหินคลุก	0.99 ลบ.ม.	@	504.43	=	499.38 บาท
คอนกรีต class D 35 Mpa	15.35 ลบ.ม.	@	1,866.09	=	28,635.14 บาท
ไม้แบบ	10.86 ตร.ม.	@	269.94	=	2,930.19 บาท
เหล็ก DB 12	357.72 กก.	@	30.30	=	10,839.22 บาท
เหล็ก DB 16	1,548.33 กก.	@	30.02	=	46,473.23 บาท
เหล็ก DB 20	กก.	@	29.79	=	- บาท
เหล็ก DB 25	55.48 กก.	@	30.08	=	1,668.81 บาท
ลวดผูกเหล็ก	49.04 กก.	@	30.96	=	1,518.16 บาท
PVC PIPE DAI 0.1 M. @ 150 MM	8.00 ท่อน.	@	10.00	=	80.00 บาท
ASPHALT SURFACE 50 mm. THk.		@		=	- บาท
			รวมค่างานดินทุน	=	102,177.84 บาท
			คิดค่างานเฉลี่ย/ตร.ม. = 102,177.84 / 66	=	1,548.15 บาท/ตร.ม.

21. DRIVEN PC PILE SIZE 0.40 M. X 0.40 M.

PC.เลือก1/RC.เลือก2	1	จำนวน	60 ต้น					
คอนกรีต CLASS C 41 Mpa.(420KSC)			2,405 ลบ.ม.@	2,147.75	=	5,165.55 บาท		
ไม้แบบ 1			17,610 ตร.ม.@	269.94	=	4,753.62 บาท		
PRESTRESSING TENDONS ชนิด 7 เส้น ขนาด 12.7 มม.120ม.			92,880 กก.@	62.48	=	5,803.14 บาท		
DB12			20,246 กก.@	30.30	=	613.49 บาท		
DB20			0,000 กก.@	29.79	=	- บาท		
DB25			115,000 กก.@	30.08	=	3,458.95 บาท		
RB6			41,000 กก.@	31.97	=	1,310.74 บาท		
ลวดผูกเหล็ก			12,049 กก.@	30.96	=	373.01 บาท		
ค่าตอกเสาเข็ม (50-100ต้น ค่าตอก 2,340 บาท/21 เมตร)			15,000 ม./ต้น	111.43	=	1,671.42 บาท		
ค่าสกัดหัวเข็ม			1,000 ต้น	320.00	=	320.00 บาท		
CAST IRON PILE			1,000 ชุด@	-	=	- บาท		
						23,469.92 บาท		
						เฉลี่ย	1,564.66 บาท/ม.	
						รวมค่างานดินทุน =	1,564.66 บาท/ม.	

PC.	RC.
2,405	2,405
17,610	18,354
92,880	0,000
20,246	20,246
0,000	312,208
115,000	105,398
41,000	44,094
12,049	12,049
15,000	15,000
1,000	1,000
1,000	1,000

22. PRECAST BOX CULVERT SIZE 1.50x1.50 M.

คิดจาก Box Culvert ขนาด 1.50 x 1.50 ม. ความยาว	1	ม.			
ขุดดิน	2,500 ลบ.ม.	@	46.66	=	116.65 บาท
ค่าท่อ	1,000 ท่อน	@	7,000.00	=	7,000.00 บาท
ค่าขนส่ง	1,000 ท่อน	@	503.92	=	503.92 บาท
ค่าวาง และกลบกลับ	1,000 ท่อน	@	651.00	=	651.00 บาท
ค่าคอนกรีตหยาบ	0.075 ลบ.ม.	@	1,512.74	=	113.46 บาท
ค่าทรายหยาบอัดแน่น	0.075 ลบ.ม.	@	425.36	=	31.90 บาท
					รวม = 8,416.93 บาท
			ค่างานดินทุนเฉลี่ย =	8,416.93 / 1.00	= 8,416.93 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ต้น

ค่าขนส่งหิน - ลง คิดเทียวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง $\frac{70.00 \text{ กม.} \times 170.74}{(\text{ค่าจากตาราง ; บาท/ต้น})} \times 13 \times 300 = 2519.62 \text{ บาท/เทียว}$

ค่าขนส่งเฉลี่ย $\frac{2519.62}{5} = 503.92 \text{ บาท/ม.}$
(ค่าจากตาราง ; จำนวนท่อต่อเทียว)

รายละเอียดรายการคำนวณ

23. R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2

จุดดิน	3.00 ลบ.ม @	46.66			= 139.98 บาท
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 2					= 2,580.00 บาท
ค่าขนส่ง					= 452.87 บาท
ค่าวางและกลบกลับ					= 575.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 3,747.85 บาท
			ค่างานต้นทุน		= 3,747.85 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งที่คิดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งที่ขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท

$$\text{ค่าขนส่ง} = \frac{105.00 \text{ กม.} \times 255.61}{(\text{ค่าจากตาราง ; บาท/ตัน})} \times 13 \times 300 = 3622.93 \text{ บาท/เทียว}$$

$$\text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} = \frac{3622.93}{8} = 452.87 \text{ บาท/ม.} \quad (\text{ค่าจากตาราง ; จำนวนท่อต่อเทียว})$$

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

จุดดิน	3.00 ลบ.ม @	46.66			= 139.98 บาท
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 3					= 2,480.00 บาท
ค่าขนส่ง					= 452.87 บาท
ค่าวางและกลบกลับ					= 575.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 3,647.85 บาท
			ค่างานต้นทุน		= 3,647.85 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งที่คิดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งที่ขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท

$$\text{ค่าขนส่ง} = \frac{105.00 \text{ กม.} \times 255.61}{(\text{ค่าจากตาราง ; บาท/ตัน})} \times 13 \times 300 = 3622.93 \text{ บาท/เทียว}$$

$$\text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} = \frac{3622.93}{8} = 452.87 \text{ บาท/ม.} \quad (\text{ค่าจากตาราง ; จำนวนท่อต่อเทียว})$$

25. CONCRETE SLOPE PROTECTION

คิดจากพื้นที่	6.00	ตร.ม.			
คอนกรีต CLASS E 20 Mpa (204KSC)	0.63	ลบ.ม.	@	1,736.62	= 1,094.07 บาท
เหล็กเสริม	8.79	กก.	@	31.97	= 281.01 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.22	กก.	@	30.96	= 6.81 บาท
ไม้แบบ (2)	1.00	ตร.ม.	@	242.55	= 242.55 บาท
หิน FILTER	0.09	ลบ.ม.	@	337.43	= 30.37 บาท
JOINT FILLER	0.18	ลิตร	@	45.00	= 8.10 บาท
ค่าปริมินคอนกรีต	6.00	ตร.ม.	@	9.27	= 55.62 บาท
ตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สุน้ำทิ้ง	6.00	ตร.ม.	@	20.00	= 120.00 บาท
EDGE BEAM (จากรายละเอียด BREAK DOWN)					= 738.52 บาท
			ค่าใช้จ่ายรวม		= 2,577.05 บาท
	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย =	2,577.05	/	6.00	= 429.51 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

- 1 ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว
- 2 ค่าตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สุน้ำทิ้ง เฉลี่ยประมาณ 35 - 50 บาท / ตร.ม.
- 3 Break Down Edge Beam For Conc. Slope Protection
 - คิดจาก ความยาวตาม Slope 6.00 ม. กว้าง 3.00 ม. = 18.00 ตร.ม.
 - ความยาวของ Edge Beam = 3.00 ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

Upper Edge Beam (ดู Detail " 1 ")

Conc. = (0.30 + 0.30) 0.15 x 3	=	0.27 M. ³	@	1736.62	=	468.89 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 มม.	=	9.00 x 0.499	=	4.94 Kg.	@	31.25 = 154.36 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	=	0.75 x 9 x 0.222	=	1.55 Kg.	@	31.97 = 52.75 บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.10 x 3.00	=	0.30 M. ²	@	242.55 = 72.77 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.025 x 6.59	=	0.16 Kg.	@	30.96 = 4.95 บาท
				รวม 1	=	753.72 บาท

Lower Edge Beam (ดู Detail " 2 ")

Conc. = (0.90 x 0.15) + (0.60 x 0.10)	=	0.614 M. ³	@	1736.62	=	1,066.28 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 มม.	=	9.00 x 0.499	=	5.99 Kg.	@	31.25 = 187.17 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	=	0.75 x 9 x 0.222	=	4.00 Kg.	@	31.97 = 127.88 บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.10 x 3.00	=	0.30 M. ²	@	242.55 = 72.77 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.025 x 6.59	=	0.25 Kg.	@	30.96 = 7.74 บาท
				รวม 2	=	1,461.84 บาท
				รวม 1 + รวม 2	=	2,215.56 บาท

ค่างาน Edge Beam เหล็กต่อ 6.00 M.² = (รวม 1 + รวม 2) / 3 = **738.52 บาท**

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

ขนาด 1.80 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.75 ม. ท่อ Ø 1.20 ม. เข้า - ออก 2 ทาง
Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E 20 Mpa (204KSC)	2.045 ลบ.ม.	@	1,736.62	=	3,551.38 บาท
เหล็กเสริม RB9	245.477 กก.	@	31.25	=	7,670.57 บาท
เหล็กเสริม RB6	6.935 กก.	@	31.97	=	221.71 บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.310 กก.	@	30.96	=	195.35 บาท
ไม้แบบ (1)	25.599 ตร.ม.	@	269.94	=	6,910.16 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.600 ม.	@	132.72	=	477.79 บาท
Anchorage Bar RB9 ,L=10 CM.	0.898 ม.	@	31.25	=	28.06 บาท
ค่าเชื่อม	18,000 จุด	@	5.00	=	90.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	17.727 ลบ.ม.	@	46.66	=	827.14 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.273 ลบ.ม.	@	1,512.74	=	412.96 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.273 ลบ.ม.	@	425.36	=	116.12 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.440 ตร.ม.	@	20.00	=	28.80 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.720 ตร.ม.	@	20.00	=	14.40 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	1.000 ชั้น	@	200.00	=	200.00 บาท
			ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=	20,744.46 บาท

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

คอนกรีต CLASS E 20 Mpa (204KSC)	0.039 ลบ.ม.	@	1,736.62	=	67.73 บาท
เหล็กเสริม RB9	3.969 กก.	@	31.25	=	124.02 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.099 กก.	@	30.96	=	3.07 บาท
ไม้แบบ (2)	0.128 ตร.ม.	@	242.55	=	31.05 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	2.600 ม.	@	132.72	=	345.07 บาท
Anchorage Bar RB9 ,L=10 CM.	0.699 ม.	@	31.25	=	21.84 บาท
Steel Sleeve 1/8" (2x4 ซม.)	0.200 ม.	@	40.00	=	8.00 บาท
ค่าเชื่อม	14,000 จุด	@	5.00	=	70.00 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.040 ตร.ม.	@	20.00	=	20.80 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.520 ตร.ม.	@	20.00	=	10.40 บาท
			ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 1 ฝา	=	701.98 บาท
			ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 2 ฝา	=	1,403.96 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา = 20,744.46 + 1,403.96 = **22,148.42 บาท/EACH**

รายละเอียดรายการคำนวณ

27. RC MANHOLE TYPE "F" FOR SINGLE BOX CULVERT SIZE 1.50 x 1.50 M. WITH STEEL COVER

ขนาด 2.30 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.80 ม. ท่อ 1.20 x 1.20 ม.

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. RC Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E 20 Mpa.(204KSC)	3.172 ลบ.ม.	@	1,736.62	=	5,508.55 บาท
เหล็กเสริม RB12	192.852 กก.	@	30.01	=	5,787.79 บาท
เหล็กเสริม DB16	398.545 กก.	@	30.02	=	11,962.33 บาท
ลวดผูกเหล็ก	14.785 กก.	@	30.96	=	457.72 บาท
ไม้แบบ (1)	24.260 ตร.ม.	@	269.94	=	6,548.71 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.200 ม.	@	132.72	=	557.42 บาท
Anchorage Bar RB9 .L=10 CM.	0.898 ม.	@	31.25	=	28.06 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	24.242 ลบ.ม.	@	46.66	=	1,131.13 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.390 ลบ.ม.	@	1,512.74	=	589.97 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.390 ลบ.ม.	@	425.36	=	165.89 บาท
ค่าเชื่อม	18.000 จุด	@	5.00	=	90.00 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.840 ตร.ม.	@	20.00	=	16.80 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.680 ตร.ม.	@	20.00	=	33.60 บาท
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					32,877.97 บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คัด 1 ฝา ขนาด 1.00 x 1.70 ม.)

เหล็กแผ่น 12 มม. x 10 ซม.	50.461 กก.	@	29.64	=	1,495.66 บาท
เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	73.534 กก.	@	29.64	=	2,179.55 บาท
ค่าเชื่อม	268.000 จุด	@	5.00	=	1,340.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	6.014 ตร.ม.	@	20.00	=	120.28 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	3.007 ตร.ม.	@	20.00	=	60.14 บาท
คำนวณต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก					5,195.63 บาท

คำนวณต้นทุน = คำนวณ MANHOLE + ฝาปิด

= 32,877.97 + 5,195.63 = 38,073.60 บาท/EACH

28. RC MANHOLE TYPE "E" FOR SINGLE BOX CULVERT SIZE 1.50 x 1.50 M. WITH R.C. COVER

ขนาด 2.30 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.80 ม. ท่อ

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. RC Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E 20 Mpa.(204KSC)	2.114 ลบ.ม.	@	1,736.62	=	3,671.21 บาท
เหล็กเสริม RB6	6.935 กก.	@	31.97	=	221.71 บาท
เหล็กเสริม RB9	96.382 กก.	@	31.25	=	3,011.71 บาท
เหล็กเสริม RB12	198.165 กก.	@	30.01	=	5,947.24 บาท
ลวดผูกเหล็ก	7.537 กก.	@	30.96	=	233.33 บาท
ไม้แบบ (1)	26.069 ตร.ม.	@	269.94	=	7,037.03 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	21.780 ลบ.ม.	@	46.66	=	1,016.25 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.350 ลบ.ม.	@	1,512.74	=	529.46 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.350 ลบ.ม.	@	425.36	=	148.88 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.200 ม.	@	132.72	=	557.42 บาท
Anchorage Bar RB9 .L=10 CM.	0.898 ม.	@	31.25	=	28.06 บาท
ค่าเชื่อม	30.000 จุด	@	5.00	=	150.00 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.840 ตร.ม.	@	20.00	=	16.80 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.680 ตร.ม.	@	20.00	=	33.60 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	1.000 ชั้น	@	200.00	=	200.00 บาท
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					22,802.70 บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คัด 1 ฝา ขนาด 0.54 x 1.09 x 0.10 ม.)

คอนกรีต CLASS E 20 Mpa.(204KSC)	0.059 ลบ.ม.	@	1,736.62	=	102.46 บาท
เหล็กเสริม RB9	10.319 กก.	@	31.25	=	322.44 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.258 กก.	@	30.96	=	7.99 บาท
ไม้แบบ (2)	0.915 ตร.ม.	@	242.55	=	221.93 บาท
เหล็กฉาก L 100 x 100 x 7 มม.	0.400 ม.	@	291.03	=	116.41 บาท
Anchorage Bar RB9 .L=10 CM.	0.898 ม.	@	31.25	=	28.06 บาท
Steel Sleeve 1/8 "x0.05x0.075	0.200 ม.	@	40.00	=	8.00 บาท

รายละเอียดรายการคำนวณ

ค่าเชื่อม	16.000 จุด	@	5.00	=	80.00 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.160 ตร.ม.	@	20.00	=	3.20 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.320 ตร.ม.	@	20.00	=	6.40 บาท
					<u>896.90 บาท</u>
					<u>1,793.80 บาท</u>
ค่าจ้างรวม				=	24,596.49 บาท/EACH

ค่าจ้างรวม = ค่าจ้าง MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา
 = 22,802.70 + 1,793.80 = 24,596.49 บาท/EACH

29. R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET

ขนาด 0.15 x0.80 ม ยาว	1.00 ม				
คอนกรีตCLASS E 20 Mpa.(204KSC)	0.100 ลบ.ม.	@	1,736.62	=	173.66 บาท
เหล็กเสริม	5.794 กก.	@	31.25	=	181.05 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.145 กก.	@	30.96	=	4.48 บาท
ไม้แบบ (2)	4.200 ตร.ม.	@	242.55	=	1,018.71 บาท
					<u>1,377.91 บาท</u>
					<u>1,377.91 บาท/EACH</u>

30. RETAINING WALL TYPE 1B (R.C. WALL)

คิดจากความสูง H = 0.50 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีตCLASS D STRENGTH 35 Mpa (357)	0.500 ลบ.ม.	@	1,928.09	=	964.04 บาท
ไม้แบบ (1)	12.200 ตร.ม.	@	269.94	=	3,293.25 บาท
เหล็กเสริม RB9	88.812 กก.	@	31.25	=	2,775.16 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.220 กก.	@	30.96	=	68.73 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.326 ลบ.ม.	@	1,512.74	=	2,005.89 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.663 ลบ.ม.	@	425.36	=	282.01 บาท
SLEEVE PVC PILE DIA 1"	1.000 ชั้น	@	10.00	=	10.00 บาท
					<u>9,399.09 บาท</u>
					<u>939.91 บาท/เมตร</u>

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

คิดจากความสูง H = 1.80 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีตCLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	7.125 ลบ.ม.	@	1,928.09	=	13,737.63 บาท
เหล็กเสริม DB 12	495.608 กก.	@	31.61	=	15,665.39 บาท
ลวดผูกเหล็ก	12.390 กก.	@	30.96	=	383.58 บาท
ไม้แบบ (1)	37.407 ตร.ม.	@	269.94	=	10,097.60 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	1.479 ลบ.ม.	@	1,512.74	=	2,237.34 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	1.479 ลบ.ม.	@	425.36	=	629.11 บาท
ชุดดินปรับพื้น	14.790 ตร.ม.	@	20.00	=	295.80 บาท
SLEEVE PVC PILE DIA.1"	1.000 ชั้น	@	5.00	=	5.00 บาท
GEOTEXTILE	13.182 ตร.ม.	@	50.04	=	659.61 บาท
					<u>43,711.06 บาท</u>
					<u>4,371.11 บาท/เมตร</u>

รายละเอียดรายการคำนวณ

32. CURB AND GUTTER 0.50 M.

Gutter หน้า 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.	@	1,736.62	= 2,848.05 บาท
ไม้แบบ (2)	9.13 ตร.ม.	@	242.55	= 2,214.49 บาท
ค่างานต้นทุนรวม				5,162.54 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 5,162.54 / 10.00			516.25 บาท/ม.

33. 20 M. CONCRETE CURB ON EXISTING SURFACE

Gutter หน้า 0.20 เมตร และกว้าง 0.25 เมตร

คิดจากความยาว	10.00 ม.			
คอนกรีต CLASS E STRENGTH 25 Mpa.(255)	0.400 ลบ.ม.	@	1,736.62	= 694.65 บาท
เหล็ก RB 9 (L=0.20 M.@ 0.50)	1.996 กก.	@	31.25	= 62.37 บาท
ไม้แบบ (2)	4.000 ตร.ม.	@	242.55	= 970.20 บาท
ค่างานต้นทุนรวม				1,727.22 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 1,727.22 / 10.00			172.72 บาท/ม.

34. 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.	@	1,928.09	= 2,429.39 บาท
เหล็กเสริม RB 9	97.000 กก.	@	31.25	= 3,031.02 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.425 กก.	@	30.96	= 75.07 บาท
ไม้แบบ (1)	6.370 ตร.ม.	@	269.94	= 1,719.51 บาท
ค้ำบมคอนกรีต	6.840 ตร.ม.	@	9.27	= 63.41 บาท
ค้ำขัดหยาบ	0.090 ตร.ม.	@	30.00	= 2.70 บาท
แผ่นเหล็ก 0.15 x 2.00 x 0.016 M (2ชุด)	37.600 กก.	@	39.45	= 1,483.32 บาท
MORTAR	0.044 ลบ.ม.	@	1,841.566	= 81.03 บาท
ท่อ PVC ชั้น 8.5 DIA. 3/4"	3.200 ม.	@	19.680	= 62.98 บาท
ท่อ PVC ชั้น 8.5 DIA. 1 1/2"	0.800 ม.	@	42.520	= 34.02 บาท
สีกันสนิม	1.200 ตร.ม.	@	40.000	= 48.00 บาท
BOLT & NUT DIA. 20 MM	8.000 ชุด	@	83.000	= 664.00 บาท
ค่าขนส่งประกอบติดตั้ง	3.000 ม.	@	166.670	= 500.01 บาท
				รวมค่างาน = 10,194.45 บาท
ค่างานต้นทุน =	10,194.45 / 3.00			3,398.15 บาท/เมตร

35. PRECAST APPROACH SINGLE SLOPE BARRIER TYPE "C"

คิดจากความยาว 1 EACH =

5.00 ม.

คอนกรีต CLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	2.080 ลบ.ม.	@	1,928.09	= 4,010.43 บาท
เหล็กเสริม RB 9	83.820 กก.	@	31.25	= 2,619.17 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.096 กก.	@	30.96	= 64.89 บาท
ไม้แบบ (1)	9.720 ตร.ม.	@	269.94	= 2,623.80 บาท
ค้ำบมคอนกรีต	8.000 ตร.ม.	@	9.27	= 74.16 บาท
ค้ำขัดหยาบ	1.500 ตร.ม.	@	30.00	= 45.00 บาท
แผ่นเหล็ก 0.15 x 2.00 x 0.016 M (2ชุด)	168.000 กก.	@	39.45	= 6,627.60 บาท
MORTAR	0.044 ลบ.ม.	@	1,841.566	= 81.03 บาท
ท่อ PVC ชั้น 8.5 DIA. 3/4"	3.200 ม.	@	19.680	= 62.98 บาท
ท่อ PVC ชั้น 8.5 DIA. 1 1/2"	0.800 ม.	@	42.520	= 34.02 บาท
สีกันสนิม	1.200 ตร.ม.	@	40.000	= 48.00 บาท
BOLT & NUT DIA. 20 MM	12.000 ชุด	@	83.000	= 996.00 บาท
ค่าขนส่งประกอบติดตั้ง	5.000 ม.	@	166.670	= 833.35 บาท
				ค่างานต้นทุน = 18,120.42 บาท/แห่ง

36. APPROACH CONCRETE BARRIER SPLIT TYPE (ก่อสร้างบนผิวจราจรเดิม)

คิดจากความยาว 1 EACH =

21.00 ม.

คอนกรีต CLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	5.733 ลบ.ม.	@	1,928.09	= 11,053.73 บาท
---------------------------------------	-------------	---	----------	-----------------

รายละเอียดรายการคำนวณ

เหล็กเสริม RB 9	215.795 กก.	@	31.25	=	6.743.08 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.390 กก.	@	30.96	=	166.87 บาท
ไม้แบบ (1)	25.200 ตร.ม.	@	269.94	=	6,802.46 บาท
ค้ำบ่มคอนกรีต	56.700 ตร.ม.	@	9.27	=	525.61 บาท
ค่าขุดหน้าบ	6.000 ตร.ม.	@	30.00	=	180.00 บาท
DB12 ยาว 0.20 M.	14.210 กก.	@	30.301	=	430.58 บาท
DRILLED HOLE AND GROUT WITH EPOXY MORTAR	18.000 กก.	@	166.670	=	3,000.06 บาท
					รวมค่างาน = 28,902.36 บาท

37. REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM. THICK (WITH 5 CM. SAND CUSHION)

รวม 5 CM. Sand Cushion

Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง				=	150.00 บาท
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)				=	บาท
ค่าขนส่ง 47.00 กม.				=	161.07 บาท
					รวม = 311.07 บาท
ส่วนยุบตัว 311.07 x 1.40 x 90 %				=	391.95 บาท
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 75 %				=	33.41 บาท
					ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding = 425.36 บาท / ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

คอนกรีต CLASS E STRENGTH 25 Mpa.(255)	0.073 ลบ.ม.	@	1,736.62	=	126.77 บาท
เหล็กเสริม RB6	2.220 กก.	@	31.97	=	70.97 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.056 กก.	@	30.96	=	1.72 บาท
Sand Cushion	0.05 ลบ.ม.	@	425.36	=	21.27 บาท
					ค่างานต้นทุนรวม = 220.73 บาท
					ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 220.73 / 1 = 220.73 บาท / ตร.ม.

38. REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM. THICK (WITH OUT 5 CM. SAND CUSHION)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

คอนกรีต CLASS E STRENGTH 25 Mpa.(255)	0.073 ลบ.ม.	@	1,736.62	=	126.77 บาท
เหล็กเสริม RB6	2.220 กก.	@	31.97	=	70.97 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.056 กก.	@	30.96	=	1.72 บาท
Sand Cushion	ลบ.ม.	@	425.36	=	0.00 บาท
					ค่างานต้นทุนรวม = 199.46 บาท
					ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 199.46 / 1 = 199.46 บาท / ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

39. W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. TYPE 1		CLASS	1	TYPE	1	
Thickness	3.2	MM.	nc Coating		550.00	grams/m ²
คิดจากความยาว	128	ม.				
Steel Beam	32	แผ่น	๑		3,130.00	100,160.00 บาท
End Beam	2	แผ่น	๑		1,080.00	2,160.00 บาท
Splice	2	แผ่น	๑		1,060.00	2,120.00 บาท
Steel Post φ 0.10 x 2.00 ม.	33	ต้น	๑		1,160.00	38,280.00 บาท
Steel Post φ 0.10 x 2.00 ม.		ต้น	๑		1,160.00	หน้า 4 มม. (เสาเสริม) = 0.00 บาท
แผ่นและป้าสะท้อนแสงที่เสา	33	แผ่น	๑		55.00	(High Intensity Grade) = 1,815.00 บาท
ค่าชุดหลุม	33	หลุม	๑		30.00	= 990.00 บาท
LEAN 1:3:6 0.075 ลบ.ม./หลุม	2.49	ลบ.ม.	๑		1,512.74	= 3,766.72 บาท
Bolt & Nut f 1.6 x 15-18 CM.	66	ชุด	๑		30.00	= 1,980.00 บาท
Bolt & Nut f 1.6 x 3.0 CM.	297	ชุด	๑		20.00	= 5,940.00 บาท
Block Out Lip C-150x75x20x4.5 มม.	33	ชุด	๑		170.00	(L 0.33 ม. 3.99 กก./ชุด) = 5,610.00 บาท
Steel Plate 200x100x4 มม.	66	ชุด	๑		30.00	(0.961กก./ชุด) = 1,980.00 บาท
ค่าเชื่อม Steel Plate บน ซ่าง	66	ชุด	๑		10.00	= 660.00 บาท
ค่าประกอบติดตั้ง เสาเสริม	128	ม.	๑		47.00	= 6,016.00 บาท
ค่าขนส่ง	128	ม.	๑		20.00	= 2,560.00 บาท
ค่างานต้นทุน						= 174,037.72 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	174,038	/	128			= 1,359.67 บาท/ม.

40. CONCRETE GUIDE POST

คิดจากความยาว	1.75	ม./ต้น				
คอนกรีต Class E	0.037	ลบ.ม.	๑		1,736.62	64.25 บาท
เหล็กเสริม	4.950	กก.	๑		31.61	= 156.46 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.124	กก.	๑		30.96	= 3.84 บาท
ไม้แบบ (2)	0.791	ตร.ม.	๑		242.55	= 191.86 บาท
ทรายหยาบ	0.036	ลบ.ม.	๑		361.07	= 13.00 บาท
Mortar	0.009	ลบ.ม.	๑		1,841.57	= 16.57 บาท
ทาสี 2 ชั้น	0.480	ตร.ม.	๑		40.00	= 19.20 บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง	2.000	แผ่น	๑		20.00	= 40.00 บาท
ค่าขนส่ง ชุดหลุม ติดตั้ง						= 80.00 บาท
ค่างานต้นทุน						= 585.19 บาท/ต้น

41. REFLECTING TARGET TYPE 1 FOR CURB

REFLECTING TARGET TYPE 1 FOR CURB

ค่า REFLECTING TARGET						75.00 บาท/EACH
ค่า EPOXY						= 10.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , ค่าเครื่องมือ , ค่าแรง						= 10.00 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน						= 95.00 บาท/EACH

42. REFLECTING TARGET TYPE 2 FOR GUARDRAIL

REFLECTING TARGET TYPE 2 FOR GUARDRAIL

ค่า REFLECTING TARGET						75.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , ค่าเครื่องมือ , ค่าแรง						= 10.00 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน						= 85.00 บาท/EACH

รายละเอียดรายการคำนวณ

43 REFLECTING TARGET TYPE 3 FOR BARRIER

REFLECTING TARGET TYPE 2 FOR BARRIER

ค่า REFLECTING TARGET	=	75.00 บาท/EACH
ค่า EPOXY	=	10.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , ค่าเครื่องมือ , ค่าแรง	=	10.00 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	=	95.00 บาท/EACH

44 SIGN_PLATE งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นอลูมิเนียม 2 มม. ชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นหลังสีต่างๆ สะท้อนแสง ตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (ทึบแสง) (ไม่มีเฟรม)(ป้ายแนะนำ)(SIGN PLATE)

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

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ราคา ต่อหน่วย	จำนวน เงิน	
1	ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	5.94	150.00	891.00	บาท/ตร.ม.
2	ค่าพ่นสีหลังป้าย	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	ค่าแผ่นสะท้อนแสงสีขาว	ตร.ม.	1	1,760.00	1,760.00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	ตร.ม.	0.4	240.00	96.00	บาท/ตร.ม.
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
7	ค่า Bolt & nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม				3,068.00	บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน				3,068.00	บาท/ตร.ม.

45 SIGN_PLATE งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นอลูมิเนียม 2 มม. ชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นหลังสีต่างๆ สะท้อนแสงตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (ทึบแสง)(ป้ายเตือน - บังคับ - ไม่มีเฟรม)(SIGN PLATE)

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

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ราคา ต่อหน่วย	จำนวน เงิน	
1	ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	กก.	5.94	150.00	891.00	บาท/ตร.ม.
2	ค่าพ่นสีหลังป้าย	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	ค่าแผ่นสะท้อนแสงสีต่างๆ สะท้อนแสง	ตร.ม.	1	3,360.00	3,360.00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	ตร.ม.	0.4	240.00	96.00	บาท/ตร.ม.
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
7	ค่า Bolt & nut ชุบสังกะสี (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.

รายละเอียดรายการคำนวณ

46. R.C.SIGN POST 0.12 X 0.12 M.

คิดจากความยาว	6	ม.			
ชุดดิน	1,000	หลุม	@	36.00	= 36.00 บาท
คอนกรีตขยาย	0.281	ลบ.ม.	@	1,512.74	= 425.08 บาท
คอนกรีต Class E	0.086	ลบ.ม.	@	1,736.62	= 149.35 บาท
ไม้แบบ (2)	2,189	ตร.ม.	@	242.55	= 530.94 บาท
เหล็กเสริม RB12	28.130	กก.	@	30.01	= 844.22 บาท
เหล็กเสริม RB6	28.130	กก.	@	31.97	= 899.29 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.611	กก.	@	30.96	= 18.92 บาท
ค่าทาสี(ค่าสี + ค่าทา 2 ชั้น)	2.304	ตร.ม.	@	40.00	= 92.16 บาท
ค่าขนส่ง	1,000	ตัน	@	10.00	= 10.00 บาท
ค่าประกอบ ติดตั้ง	1,000	ตัน	@	50.00	= 50.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					<u>3,055.97 บาท</u>
ค่างานต้นทุน	3,055.97	/	6.00		<u>509.33 บาท/ม</u>

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

RELOCATION OF EXISTING 9.00 M.(MOUNTING HIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS (AT

47. GRADE)

ติดตั้งเสาระยะห่าง	30 ม.				
เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ	10,930.00			=	2,186.00 บาท
กิ่งคู่ (ใช้ของใหม่)	0.00			=	0.00 บาท
โคม HS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ	5,990.00			=	2,396.00 บาท
โคม HS 250 WATTS (ใหม่)	0.00			=	0.00
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)				=	3,000.00 บาท
สายไฟฟ้า CV 3 x 10 ตร.ม. (ใช้ของใหม่)	33.00	ม.	@	91.00	= 3,003.00 บาท
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ² (ใช้ของใหม่)	20	ม.	@	9.00	= 180.00 บาท
ท่อ HDPE Ø 63 มม.		ม.	@		= 0.00 บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ	30	ม.	@	37.00	= 1,110.00 บาท
GROUND ROD					= 0.00 บาท
PHOTOCELL 60 A 220 V	0	ชุด	@	4,200.00	= 0.00 บาท
SWITCH 60 A	0	ชุด	@	4,800.00	= 0.00 บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	1	ชุด	@	525.00	= 525.00 บาท
ท่อ RSC Ø 2.5" 40 x 580 / 30	0	ม.	@	900.00	= 0.00 บาท
ทาสีโคนเสา และติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	1	ตัน	@	134.00	= 134.00 บาท
					บาท
				คำนวณต้นทุน	= 12,534.00 บาท/ตัน

RELOCATION OF EXISTING 9.00 M.(MOUNTING HIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS TO

48. DOUBLE BRACKETS (MOUNTED AT GRADE)

ติดตั้งเสาระยะห่าง	30 ม.				
เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ	10,930.00			=	2,186.00 บาท
กิ่งคู่ (ใช้ของใหม่)	1,500.00			=	1,500.00 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)				=	3,000.00 บาท
สายไฟฟ้า CV 3 x 10 ตร.ม. (ใช้ของใหม่)	33.00	ม.	@	91.00	= 3,003.00 บาท
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ² (ใช้ของใหม่)	40	ม.	@	9.00	= 360.00 บาท
ท่อ HDPE Ø 63 มม.		ม.	@		= 0.00 บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ	33	ม.	@	37.00	= 1,221.00 บาท
GROUND ROD	1	ชุด	@	350.00	= 350.00 บาท
PHOTOCELL 60 A 220 V		ชุด	@	4,200.00	= 0.00 บาท
SWITCH 60 A		ชุด	@	4,800.00	= 0.00 บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	1	ชุด	@	600.00	= 600.00 บาท
ท่อ RSC Ø 2.5" 40 x 580 / 30		ม.	@	900.00	= 0.00 บาท
ทาสีโคนเสา และติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	1	ตัน	@	134.00	= 134.00 บาท
					บาท
				คำนวณต้นทุน	= 20,740.00 บาท

รายละเอียดรายการคำนวณ

49 THERMOPLASTIC PAINT YELLOW&WHITE

รายการ	ข้อมูลการคำนวณ		ราคาต่อหน่วย		หมายเหตุ
	หน่วย	ปริมาณ	หน่วย	เงิน	
1 คำสีThermoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและขาว)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม	264.48	กรณีผิวใหม่คิดให้ 13 บาท/ตร.ม.
2 คำลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม	24.03	
3 คำ Primer (กาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	14.41	
4 คำดำเนินการ(คำแรงและคำเชื่อมราคาฯ) ผิวคอนกรีต 21 บาท/ตร.ม. ผิวแอสฟัลต์ 22 บาท/ตร.ม.	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	13.00	
ค่างานต้นทุน				315.92	บาท/ตร.ม.

50. ROAD STUD UNI - DIRECTION

Uni - Directional

คำ ROAD STUD	=	140.00 บาท/EACH
คำ EPOXY	=	10.00 บาท/EACH
คำเตรียมพื้นที่, คำเครื่องมือ, คำแรง	=	20.00 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	=	170.00 บาท/EACH

51. ROAD STUD BI - DIRECTION

Bi - Directional

คำ ROAD STUD	=	180.00 บาท/EACH
คำ EPOXY	=	10.00 บาท/EACH
คำเตรียมพื้นที่, คำเครื่องมือ, คำแรง	=	20.00 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	=	210.00 บาท/EACH

52. CURB MARKINGS

คิดจากพื้นที่	1.00	ตร.ม.			
คำสีน้ำพลาสติก 2 ชั้น	1.00	ตร.ม.	@	20	= 20.00 บาท
คำทำความสะอาด,เตรียมพื้นที่, คำทา	1.00	ตร.ม.	@	20	= 20.00 บาท
ค่างานต้นทุน					40.00 บาท/ตร.ม.

53. TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION NO. 4-9

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายจราจรติดแผ่นสะท้อนแสง ไม่มีเฟรม	10.80	ตร.ม.	4,145.00	44,766.00
2	ป้ายจราจรติดแผ่นสะท้อนแสง มีเฟรม	10.68	ตร.ม.	4,355.00	46,511.40
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	8.00	ชุด	1,500.00	12,000.00
4	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	18.00	ชุด	100.00	1,800.00
5	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	33.00	ม.	300.00	9,900.00
6	ไฟกระพริบ	1.00	ดวง	3,650.00	3,650.00
7	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00
				รวมทั้งสิ้น	118,827.40
				ค่างานต่อหน่วย	23,105.33

(ต่อระยะเวลา 7 เดือน)

รายการคำนวณงานคอนกรีต

Class of Concrete	A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
กำลังอัด (Cube)							
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 2,687.49	1,269.84	1,128.75	987.65	846.56	620.81	1,410.93
2. ทราย (ลบ.ม.)	1.20 x 361.07	169.41	180.25	191.08	201.91	170.28	324.53
3. หิน (ลบ.ม.)	1.15 x 339.30	258.31	258.31	258.31	258.31	328.93	
กรณีคอนกรีตผสมเสร็จตั้งโรงงานผสม							
4. ค่าผสมคอนกรีต (ค่าดำเนินการผสม)						398.00	114.00
5. รวมราคางานคอนกรีต งานทาง, ทางระบายน้ำ, บ่อพัก, ถนนภายในบริเวณ	306	2,200.75	2,070.49	1,940.23	1,809.97	1,518.03	1,849.46
6. รวมราคางานคอนกรีต งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว	391	2,403.01	2,285.75	2,025.23	1,894.97	1,518.03	1,849.46
7. รวมราคางานคอนกรีต งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น	485	2,497.01	2,379.75	2,249.49	1,988.97	1,518.03	1,849.46
กรณีผสมเอง							
8. รวมราคางานคอนกรีต งานทาง, ทางระบายน้ำ, บ่อพัก, ถนนภายในบริเวณ	436	2,250.82	2,133.56	1,873.04	1,742.78	1,518.03	1,849.46
9. รวมราคางานคอนกรีต งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว	498	2,312.82	2,195.56	1,935.04	1,804.78	1,518.03	1,849.46
10. รวมราคางานคอนกรีต งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น	542	2,356.82	2,239.56	1,979.04	1,848.78	1,518.03	1,849.46

หมายเหตุ

- ค่าแรงงานเท ; สำหรับคอนกรีตผสมเสร็จตั้งโรงงานผสม 306 สำหรับ งานทาง, ทางระบายน้ำ, บ่อพัก, ถนนภายในบริเวณ
391 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
485 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคาตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015
- คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังสูง(High Strength Concrete) ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวกรเป็นกรณีไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะใช้สารผสมเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการันเองทั้งสิ้น
- 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	547.76	547.76	622.69
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	136.94	109.55	207.56
ค่าแรงไม้แบบ	133.00	133.00	154.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	269.94	242.55	361.56

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

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	406.00	=	406.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	406.00	=	121.80	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยัน ไม้แบบ	0.30 ต้น	@	20.00	=	6.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	35.82	=	8.96	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	5.00	=	5.00	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	<u>547.76</u>	บาท/ตร.ม.

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	406.00	=	406.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยัน 4 มม.	1 ตร.ม.	@	81.13	=	81.13	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	406.00	=	121.80	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	35.05	=	8.76	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	5.00	=	5.00	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	<u>622.69</u>	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดงานสีตีเส้น 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)	=	839 km. @ 2.43 บาท/ตัน	=	2.04 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม		44.09 บาท/kg.
		คิดให้		44.08 บาท/kg.
ค่างานต้นทุนสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	=	6.00 kg. @ 44.08 บาท	=	264.48 บาท/ม. ²

2. ค่าลูกแก้ว ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุลูกแก้ว	=	58,000 บาท/ตัน	=	58.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	839 km. @ 2.43 บาท/ตัน	=	2.04 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม		60.09 บาท/kg.
		คิดให้		60.08 บาท/kg.
ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.40 kg. @ 60.08 บาท	=	24.03 บาท/ม. ²
		คิดให้		24.03 บาท/ม. ²

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

- ค่าวัสดุ Primer	=	70,000 บาท/ตัน	=	70.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	839 km. @ 2.43 บาท/ตัน	=	2.04 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม		72.09 บาท/kg.
ค่างานต้นทุน Primer (ถาวรรองพื้น) =	=	72.09 x 0.20 กก./ตร.ม.	=	14.41 บาท/ม. ²

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

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

- ค่าเช่า	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 7ปี)		
	=	2,200,000/(180x7)	=	1,746 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	40 ลิตร/วัน @ 28.67 บาท	=	1,146.80 บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผาสี	=	1 ถัง/วัน @ 345 บาท	=	345 บาท/วัน
		รวม	=	3,237.83 บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ

- ค่าเช่า(ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)				= 920 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30 ลิตร/วัน @ 28.67 บาท	=	860.10 บาท/วัน
		รวม	=	1,780.10 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@ 28.67 บาท	= 430.05 บาท/วัน
รวม		= 618.94 บาท/วัน

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

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) ค่าแรงตีเส้นจราจร(ประเมินแรงงาน 10 คน/วัน/600 ตร.ม.)

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

รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาต่อ ตร.ม. =(4.1) +(4.2) +(4.3)+(4.4) = 8,836.87 บาท/วัน

กรณีผิวคอนกรีต เฉลี่ย ต่อ ตร.ม. =((8492.62/600) +(4.3.2) +(4.3.3))=6.64บาท/ตร.ม.) = 20.90 บาท/ตร.ม.

คิดให้

= 20.00 บาท/ตร.ม.

กรณีผิวแอสฟัลต์ เฉลี่ย ต่อ ตร.ม. =((8492.62/600) +(4.3.2) +(4.3.3))=7.64บาท/ตร.ม.) = 21.90 บาท/ตร.ม.

คิดให้

= 21.00 บาท/ตร.ม.

กรณีผิวใหม่ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคา =(4.1) +(4.2) +(4.4)/600 = 13.70 บาท/ตร.ม.

คิดให้

= 13.00 บาท/ตร.ม.

งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว) ต่อ 1.00 m.²

- ค่าสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	= 264.48 บาท/m. ²	
- ค่าลูกแก้ว	= 24.03 บาท/m. ²	
- ค่า Primer (กาวรองพื้น)	= 14.41 บาท/m. ²	
- ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	= 13.00 บาท/m. ²	
รวมทั้งหมด	= 315.92 บาท/m. ²	
ต้นทุนต่อหน่วย	= <u>315.92 บาท/m.²</u>	