

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จ้างเหมาทำการ ปรับปรุง สะพานและอาคารระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๖ ตอน  
ควนคม ๐๑๐๓ ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.๔๔+๕๐๐ - กม.๔๗+๗๐๐ ปริมาณงาน  
๑ แห่ง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงชนบทที่ ๑
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) ปรับปรุง สะพานและอาคารระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๖ ตอนควนคม  
๐๑๐๓ ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.๔๔+๕๐๐ - กม.๔๗+๗๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๓ เป็นเงิน ๒๙,๖๔๖,๗๓๑.๘๖ บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
- ๖.๑ .....
- ๖.๒ .....
- ๖.๓ .....
- ๖.๔ .....
- ๖.๕ .....
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- ๗.๑ นายกิตกาน อินย์ญะ ..... รอ.ท.(ว.) ..... ประธานกรรมการ
- ๗.๒ นายภูวดล คำแส ..... วิศวกรโยธาชำนาญการ ..... กรรมการ
- ๗.๓ นายไชยพัฒน์ กระจดษฐ์ ..... นายช่างโยธาปฏิบัติงาน ..... กรรมการ



BREAK DOWN

ราคากลางค่างานรวม

แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ 2563

รหัสงาน 11400 กิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุง สะพานและอาคารระบายน้ำ  
ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย

ระหว่าง กม.44+500 - กม.47+700

วงเงินงบประมาณ 29,647,361.86 บาท

ราคาน้ำมันดีเซล	25.58	บาท / ลิตร	(หน้าปัด ปตท. อำเภอเมือง จังหวัดน่าน)	ณ วันที่	9 มีนาคม 2563
Factor F งานก่อสร้างทาง ที่ดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	=	6%			
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat.)	=	7%			
เงินล่วงหน้าจ่าย	=	15%			
เงินประกันผลงานหัก	=	0%			
ใช้เงินงบประมาณ	=	100%			

Factor F งานก่อสร้างทาง (ล้านบาท)	20.00	=	1.2490
	30.00	=	1.2159
Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม (ล้านบาท)	20.00	=	1.2248
	30.00	=	1.2088

Factor F งานก่อสร้างทาง	23.99119649	ล้านบาท	=	<u>1.2357</u>
Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	23.99119649	ล้านบาท	=	<u>1.2184</u>

แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ 2563

รหัสงาน 11400 กิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุง สะพานและอาคารระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย

ระหว่าง กม.44+500 - กม.47+700

รวมระยะทาง

3.200 กม.

(สถานะฝนตกปกติ) AADT.

2,568 คัน / วัน

ระยะเวลาดำเนินการ

180 วัน

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. อ.เมือง จ.น่าน ราคา

25.58 บาท / ลิตร

ณ วันที่

9 มีนาคม 2563

(อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงกำหนดใช้เฉลี่ย 25.50 บาท / ลิตร)

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน(บาท)		ต้นทุน X Factor (บาท)		ค่างานที่กำหนด(บาท)	
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	Factor F	ต่อหน่วย	ต่อหน่วย	เป็นเงิน
1	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BRIDGE AT. STA.47+240.986	L.S.	1.000	162,000.00	162,000.00	1.2357	200,183.40	200,183.00	200,183.00
2	RELOCATE OF EXISTING GUARD RAIL	M.	40.000	250.94	10,037.41	1.2357	310.08	310.00	12,400.00
3	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	4,720.000	1.67	7,882.40	1.2357	2.06	2.00	9,440.00
4	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING PAVEMENT MATERIAL 10 CM. THICK	SQ.M.	9,450.000	13.53	127,858.50	1.2357	16.72	16.00	151,200.00
5	EARTH EXCAVATION	CU.M.	6,947.000	44.31	307,821.57	1.2357	54.75	54.00	375,138.00
6	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	2,900.000	100.65	291,885.00	1.2357	124.37	124.00	359,600.00
7	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE 10 CM. THICK	SQ.M.	9,450.000	14.48	136,836.00	1.2357	17.89	17.00	160,650.00
8	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	1,311.000	122.84	161,043.24	1.2357	151.79	151.00	197,961.00
9	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	918.000	202.84	186,207.12	1.2357	250.65	250.00	229,500.00
10	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	2,126.000	799.74	1,700,247.24	1.2357	988.24	988.00	2,100,488.00
11	PRIME COAT	SQ.M.	15,105.000	28.64	432,607.20	1.2357	35.39	35.00	528,675.00
12	TACK COAT	SQ.M.	13,740.000	11.90	163,506.00	1.2357	14.70	14.00	192,360.00
13	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	TON	132.000	1,634.85	215,799.60	1.2357	2,020.18	2,020.00	266,640.00
14	NATURAL RUBBER MODIFIED ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	28,500.000	251.68	7,172,880.00	1.2357	311.00	311.00	8,863,500.00
15	NEW CONCRETE BRIDGE AT STA. 47+240 ROADWAY WIDTH 12 M. SKEW 45° (LT) SPAN (5x 12) = 60.00 M.	M.	60.000	90,286.07	5,417,164.20	1.2184	110,004.55	110,004.00	6,600,240.00
16	BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	240.000	2,834.78	680,346.65	1.2357	3,502.93	3,502.00	840,480.00
17	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	280.000	858.04	240,251.20	1.2357	1,060.28	1,060.00	296,800.00
18	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	2,973.000	277.46	824,888.58	1.2357	342.86	342.00	1,016,766.00
19	R.C. U - DITCH TYPE A	M.	400.000	3,610.21	1,444,084.00	1.2357	4,461.14	4,461.00	1,784,400.00

แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ 2563

รหัสงาน 11400 กิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุง สะพานและอาคารระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย

ระหว่าง กม.44+500 - กม.47+700

รวมระยะทาง

3.200 กม.

(สภาพฝนตกปกติ) AADT.

2,568 คัน / วัน

ระยะเวลาดำเนินการ

180 วัน

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. อ.เมือง จ.น่าน ราคา

25.58 บาท / ลิตร

ณ วันที่

9 มีนาคม 2563

(อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงกำหนดใช้เฉลี่ย 25.50 บาท / ลิตร)

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน(บาท)		ต้นทุน X Factor (บาท)		ค่างานที่กำหนด(บาท)	
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	Factor F	ต่อหน่วย	ต่อหน่วย	เป็นเงิน
20	R.C. PIPE CULVERTS Ø 0.80 เมตร CLASS II	M.	6.000	2,532.89	15,197.34	1.2357	3,129.89	3,129.00	18,774.00
21	PLAIN CONCRETE HEADWALL	CU.M.	1.130	2,390.04	2,700.74	1.2357	2,953.37	2,953.00	3,336.89
22	R.C. CONCRETE HEADWALL	CU.M.	1.310	5,233.69	6,856.13	1.2357	6,467.27	6,467.00	8,471.77
23	GABIONWALL FOR FILL OR CUT SLOPE (HEIGHT 5.00 M.)	M.	90.000	25,888.74	2,329,986.60	1.2357	31,990.72	31,990.00	2,879,100.00
24	ROCK AND WIRE MATTRESS 30 CM. THICK	SQ.M.	540.000	562.83	303,928.20	1.2357	695.49	695.00	375,300.00
25	SIGN PLATE	SQ.M.	3.380	3,027.21	10,231.97	1.2357	3,740.72	3,740.00	12,641.20
26	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	24.000	370.08	8,881.92	1.2357	457.31	457.00	10,968.00
27	9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT-OFF	EACH	32.000	28,482.26	911,432.32	1.2357	35,195.53	35,195.00	1,126,240.00
28	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING	EACH	9.000	15,053.34	135,480.06	1.2357	18,601.41	18,601.00	167,409.00
29	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	SQ.M.	1,920.000	298.60	573,312.00	1.2357	368.98	368.00	706,560.00
30	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า	L.S.	1.000	140,000.00	140,000.00	-	-	-	140,000.00
31	TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONTRUCTION	L.S.	1.000	9,315.00	9,315.00	1.2357	11,510.55	11,510.00	11,510.00
รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น					23,990,668.19			รวมเป็นเงิน	29,646,731.86
								ปรับยอด	-
								เป็นเงินทั้งสิ้น	29,646,731.86

Factor F งานก่อสร้างทาง ที่ดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)

= 6%

Factor F งานก่อสร้างทาง (ล้านบาท)

20 = 1.2490

ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( Vat. )

= 7%

30 = 1.2159

เงินล่วงหน้าจ่าย

= 15%

Factor F งานก่อสร้างทาง

23.99066819 ล้านบาท = 1.2357

1.23579089

เงินประกันผลงานหัก

= 0%

ใช้เงินงบประมาณ

= 100%

Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม (ล้านบาท)

20 = 1.2248

30 = 1.2088

Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

23.99066819 ล้านบาท = 1.2184

1.21841493

แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ 2563

รหัสงาน 11400 กิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุง สะพานและอาคารระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย

ระหว่าง กม.44+500 - กม.47+700

รวมระยะทาง

3.200 กม.

(สภาวะฝนตกปกติ) AADT.

2,568 คัน / วัน

ระยะเวลาดำเนินการ

180 วัน

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. อ.เมือง จ.น่าน ราคา

25.58 บาท / ลิตร

ณ วันที่

9 มีนาคม 2563

(อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงกำหนดใช้เฉลี่ย 25.50 บาท / ลิตร)

(นายกิตกาน อินยัญญะ)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายภูวตล คำแห)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายไชยพัฒน์ กระตัญญู)

กรรมการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการ, ๑๐.๓๓.๖๑๓๓๑

ปท.ทล.2

- อหุณี

- ดำเนินการต่อไป

(นายอภิชาติ อูปลิทธิ)

ผล.ทล.2

ข้อมูลรายละเอียดราคาวัสดุที่แหล่งและระยะทางขนส่งวัสดุจากแหล่งถึงหน้างาน

แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ 2563

รหัสงาน 11400 กิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุง สะพานและอาคารระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย

ระหว่าง กม.44+500 - กม.47+700

รวมระยะทาง 3.200 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. อ.เมือง จ.น่าน ราคา

25.58 บาท / ลิตร

ณ วันที่

9 มีนาคม 2563

ที่	รายการ	หน่วย	ราคา/หน่วย	ราคา/หน่วย	ระยะทาง	ทางลาดยาง						ผลรวม F	Factorเฉลี่ย	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง
			รวม vat 7 %	หัก vat		ขนส่ง	รวม	เนิน	เขา	ระยะทาง	ระยะทาง				
1	เหล็กเส้น Ø 6 มม.	ตัน	18,974.66	17,733.33	691.00	691.00	1.00	-	1.95	-	2.52	691.00	1.00	988.20	988.20
2	เหล็กเส้น Ø 9 มม.	ตัน	18,083.00	16,900.00	691.00	691.00	1.00	-	1.95	-	2.52	691.00	1.00	988.20	988.20
3	เหล็กเส้น Ø 12 มม.	ตัน	17,762.00	16,600.00	691.00	691.00	1.00	-	1.95	-	2.52	691.00	1.00	988.20	988.20
4	เหล็กเส้น SD 40 Ø 12 มม.	ตัน	18,154.34	16,966.67	691.00	691.00	1.00	-	1.95	-	2.52	691.00	1.00	988.20	988.20
5	เหล็กเส้น SD 40 Ø 16 มม.	ตัน	17,940.34	16,766.67	691.00	691.00	1.00	-	1.95	-	2.52	691.00	1.00	988.20	988.20
6	เหล็กเส้น SD 40 Ø 20 มม.	ตัน	17,940.34	16,766.67	691.00	691.00	1.00	-	1.95	-	2.52	691.00	1.00	988.20	988.20
7	เหล็กเส้น SD 40 Ø 25 มม.	ตัน	18,261.34	17,066.67	691.00	691.00	1.00	-	1.95	-	2.52	691.00	1.00	988.20	988.20
8	ลวดผูกเหล็ก (เบอร์ 18)	กก.	26.42	24.69	691.00	691.00	1.00	-	1.95	-	2.52	691.00	1.00	0.98	0.98
9	ไม้แบบ (ไม้เนื้ออ่อน)	ลบ.ฟ.	745.00	696.26	68.00	68.00	1.00	-	1.95	-	2.52	68.00	1.00	-	-
10	ไม้อัดยางหนา 4 มม.	ตร.ม.	513.60	480.00	68.00	68.00	1.00	-	1.95	-	2.52	68.00	1.00	-	-
11	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	ตัน	3,000.00	2,803.74	68.00	68.00	1.00	-	2.13	-	-	68.00	1.00	97.63	97.63
12	ทรายหยาบผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	374.50	350.00	57.00	57.00	1.00	-	1.95	-	2.52	57.00	1.00	186.25	186.25
13	ทรายถม	ลบ.ม.	160.50	150.00	57.00	57.00	1.00	-	1.95	-	2.52	57.00	1.00	186.25	186.25
14	กรวด	ลบ.ม.	300.00	280.37	57.00	57.00	1.00	-	1.95	-	2.52	57.00	1.00	186.25	186.25
15	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	406.60	380.00	37.00	37.00	1.00	-	1.95	-	2.52	37.00	1.00	121.53	121.53
16	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ขนาด 3/4", 3/8"	ลบ.ม.	406.60	380.00	37.00	37.00	1.00	-	1.95	-	2.52	37.00	1.00	121.53	121.53
17	หินคัดขนาด 1/2"	ลบ.ม.	438.70	410.00	37.00	37.00	1.00	-	1.95	-	2.52	37.00	1.00	121.53	121.53
18	หินใหญ่	ลบ.ม.	374.50	350.00	37.00	37.00	1.00	-	1.95	-	2.52	37.00	1.00	121.53	121.53
19	หินคลุก	ลบ.ม.	363.80	340.00	37.00	37.00	1.00	-	1.95	-	2.52	37.00	1.00	121.53	121.53
20	ยาง AC 60/70	ตัน(Bulk)	17,655.00	16,500.00	338.00	338.00	1.00	-	2.13	-	-	338.00	1.00	483.41	483.41
21	ยาง PARA AC	ตัน(Bulk)	27,820.00	26,000.00	338.00	338.00	1.00	-	2.13	-	-	338.00	1.00	483.41	483.41
22	ยาง CRS. - 2	ตัน(Bulk)	22,791.00	21,300.00	338.00	338.00	1.00	-	2.13	-	-	338.00	1.00	483.41	483.41
23	ยาง CSS - 1	ตัน(Bulk)	23,005.00	21,500.00	338.00	338.00	1.00	-	2.13	-	-	338.00	1.00	483.41	483.41
24	วัสดุลูกรัง	ลบ.ม.	53.50	50.00	2.00	2.00	1.00	-	1.95	-	2.52	2.00	1.00	13.45	13.45
25	วัสดุคัดเลือก "A"	ลบ.ม.	42.80	40.00	2.00	2.00	1.00	-	1.95	-	2.52	2.00	1.00	13.45	13.45
26	ดินถมคันทาง	ลบ.ม.	32.10	30.00	1.00	1.00	1.00	-	1.95	-	2.52	1.00	1.00	11.14	11.14
27	ท่อ คสล. Ø 0.80 ม. ชั้น 2	เมตร	1,979.50	1,850.00	69.00	69.00	1.00	-	1.95	-	2.52	69.00	1.00	160.81	160.81
28	ท่อ คสล. Ø 1.00 ม. ชั้น 2	เมตร	3,103.00	2,900.00	69.00	69.00	1.00	-	1.95	-	2.52	69.00	1.00	160.81	160.81
29	เหล็กฉาก L 50x50x4 มม.	กก.	18.95	17.71	69.00	69.00	1.00	-	1.95	-	2.52	69.00	1.00	0.10	0.10

## ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1

ค่าปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1		=	2,803.74	บาท / ตัน
ค่าขนส่ง ถึงหน้างาน	68.00 กม.	=	97.63	บาท / ตัน
ค่าขน ขึ้น - ลง		=	50.00	บาท / ตัน
รวมค่าวัสดุปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์		=	2,951.37	บาท / ตัน
เพื่อความสูญเสียของซีเมนต์	2,951.37 X 1.05	=	3,098.94	บาท / ตัน
ค่าวัสดุปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ที่กำหนด		=	<b>3,098.94</b>	บาท / ตัน

## ทรายหยาบผสมคอนกรีต

ค่าวัสดุทรายผสมคอนกรีต ที่แหล่ง		=	350.00	บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ถึงหน้างาน	57.00 กม.	=	186.25	บาท / ลบ.ม.
รวมค่าวัสดุทราย		=	536.25	บาท / ลบ.ม.
เพื่อส่วนยุบตัวและสูญเสียของทราย	536.25 X 1.20	=	643.50	บาท / ลบ.ม.
ค่าวัสดุทรายหยาบผสมคอนกรีตที่กำหนด		=	<b>643.50</b>	บาท / ลบ.ม.

## หินผสมคอนกรีต

ค่าวัสดุหินผสมคอนกรีต ที่แหล่ง		=	380.00	บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ถึงหน้างาน	37.00 กม.	=	121.53	บาท / ลบ.ม.
รวมค่าวัสดุทราย		=	501.53	บาท / ลบ.ม.
เพื่อส่วนยุบตัวและสูญเสียของหินผสมคอนกรีต	501.53 X 1.15	=	576.76	บาท / ลบ.ม.
ค่าวัสดุหินผสมคอนกรีตที่กำหนด		=	<b>576.76</b>	บาท / ลบ.ม.

## ข้อมูลค่างานคอนกรีต CLASS ต่างๆ สำหรับงานทั่วไป และ MORTAR (สภาพอิมตัวผิวแห้ง)

Class of Concrete		A		B		C	
กำลังอัด		>50 Mpa		46 - 50 Mpa		41 - 45 Mpa	
ส่วนผสมคอนกรีต		ตัน , ลบ.ม.	บาท	ตัน , ลบ.ม.	บาท	ตัน , ลบ.ม.	บาท
1. ปูนซีเมนต์	3,098.94	0.500	1,549.47	0.450	1,394.52	0.400	1,239.58
2. ทราย	643.50	0.366	235.52	0.391	251.61	0.416	267.70
3. หิน	576.76	0.662	381.82	0.662	381.82	0.662	381.82
4. ค่าแรง ผสม - เท			498.00		498.00		498.00
รวม			2,664.81		2,525.95		2,387.09
ค่าคอนกรีตที่กำหนด			2,664.81		2,525.95		2,387.09

Class of Concrete		D		E		Lean 1:3:6	
กำลังอัด		30-40 Mpa		< 30 Mpa			
ส่วนผสมคอนกรีต		ตัน , ลบ.ม.	บาท	ตัน , ลบ.ม.	บาท	ตัน , ลบ.ม.	บาท
1. ปูนซีเมนต์	3,098.94	0.350	1,084.63	0.300	929.68	0.220	681.77
2. ทราย	643.50	0.441	283.78	0.466	299.87	0.393	252.90
3. หิน	576.76	0.662	381.82	0.662	381.82	0.843	486.21
4. ค่าแรง ผสม - เท			436.00		436.00		306.00
รวม			2,186.23		2,047.37		1,726.87
ค่าคอนกรีตที่กำหนด			2,186.23		2,047.37		1,726.87

Class of Concrete		Mortar 1:3	
กำลังอัด			
ส่วนผสมคอนกรีต		ตัน , ลบ.ม.	บาท
1. ปูนซีเมนต์	3,098.94	0.50	1,549.47
2. ทราย	643.50	0.75	481.98
3. หิน	576.76	-	-
4. ค่าแรง ผสม - เท			114.00
รวม			2,145.45
ค่าคอนกรีตที่กำหนด			2,145.45



## ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอกหรือไม้อย่างหรือเทียบเท่า	1.00	ลบ.ฟ.	@	696.26	=	696.26	บาท / ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30	ลบ.ฟ.	@	208.88	=	62.66	บาท / ตร.ม.
ไม้ค้ำยันแบบ (ขนาด $\varnothing$ 4" x 4.00 ม.)	0.30	ต้น	@	40.00	=	12.00	บาท / ตร.ม.
ตะปู	0.25	กก.	@	45.56	=	11.39	บาท / ตร.ม.
				<b>รวม (1)</b>	=	782.31	บาท / ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้งคิดจาก (1)					=	195.58	บาท / ตร.ม.
ค่าแรง					=	115.00	บาท / ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้					=	5.00	บาท / ตร.ม.
				<b>รวม</b>	=	315.58	บาท / ตร.ม.
				<b>ค่างานที่กำหนด</b>	=	<b>250.00</b>	บาท / ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)					=	782.31	บาท / ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้งคิดจาก (1)					=	156.462	บาท / ตร.ม.
ค่าแรง					=	115.00	บาท / ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้					=	5.00	บาท / ตร.ม.
				<b>รวม</b>	=	276.462	บาท / ตร.ม.
				<b>ค่างานที่กำหนด</b>	=	<b>220.00</b>	บาท / ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอกหรือไม้อย่างหรือเทียบเท่า	1.00	ลบ.ฟ.	@	696.26	=	696.26	บาท / ตร.ม.
ไม้อัดยงหนา 4 มม.	1.00	ตร.ม.	@	480.00	=	480.00	บาท / ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30	ลบ.ฟ.	@	208.88	=	62.66	บาท / ตร.ม.
ตะปู	0.25	กก.	@	45.56	=	11.39	บาท / ตร.ม.
				<b>รวม</b>	=	1,250.31	บาท / ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้งคิดจาก					=	416.77	บาท / ตร.ม.
ค่าแรง					=	115.00	บาท / ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้					=	5.00	บาท / ตร.ม.
				<b>รวม</b>	=	536.77	บาท / ตร.ม.
				<b>ค่างานที่กำหนด</b>	=	<b>330.00</b>	บาท / ตร.ม.

## เหล็กเส้น

## เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR 24

ชนิด	ราคา (บาท/ตัน)	ค่าขนส่ง	ค่าแรงตัด+ตัดเหล็ก	ค่าขน ขึ้น - ลง	รวม
RB6	17,733.33	988.20	4,100.00	80.00	22,901.53
RB9	16,900.00	988.20	4,100.00	80.00	22,068.20
RB12	16,600.00	988.20	3,300.00	80.00	20,968.20

## เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD 40

ชนิด	ราคา (บาท/ตัน)	ค่าขนส่ง	ค่าแรงตัด+ตัดเหล็ก	ค่าขน ขึ้น - ลง	รวม
DB12	16,966.67	988.20	3,300.00	80.00	21,334.87
DB16	16,766.67	988.20	3,300.00	80.00	21,134.87
DB20	16,766.67	988.20	2,900.00	80.00	20,734.87
DB25	17,066.67	988.20	2,900.00	80.00	21,034.87

## 1. REMOVAL OF EXISTING ROADWAY CONCRETE BRIDGE AT. STA.46+584.925

ค่าทุบคอนกรีตรวมค่าขนทิ้ง	162.000	ลบ. ม.	@	1,000.00	บาท	=	162,000.00	บาท
ค่างานต้นทุน						=	162,000.00	บาท/L.S.
x Factor (F)	162,000.00	x	1.2357			=	200,183.40	บาท/L.S.
					<b>ค่างานที่กำหนด</b>	=	<b>200,183.00</b>	บาท/L.S.

## 2. REMOVAL OF EXISTING GUARD RAIL

							คิดที่ความยาว =	128.00	เมตร
STEEL W-BEAM	-	แผ่น	@	2,680.00	บาท	=	-	บาท	
END BEAM	-	แผ่น	@	970.00	บาท	=	-	บาท	
SPLICE PLATE	-	แผ่น	@	1,050.00	บาท	=	-	บาท	
STEEL POST	-	ต้น	@	1,150.00	บาท	=	-	บาท	
BOLT&NUTS ยาว 3 CM	264.000	ชุด	@	45.00	บาท	=	11,880.00	บาท	
BOLT&NUTS ยาว 15 - 18 CM	33.000	ชุด	@	55.00	บาท	=	1,815.00	บาท	
ค่าชุดหลุม	-	ต้น	@	30.00	บาท	=	-	บาท	
ค่าประกอบติดตั้ง	128.000	เมตร	@	48.00	บาท	=	6,144.00	บาท	
MORTAR	33.000	ต้น	@	25.84	บาท	=	852.72	บาท	
ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น	33.000	ต้น	@	36.00	บาท	=	1,188.00	บาท	
ค่าขนส่ง ( ประเมินเฉลี่ยทุก สทล. )	-	เมตร	@	34.46	บาท	=	-	บาท	
ค่างานต้นทุนรวมงานติดตั้ง GUARD RAIL ใหม่						=	21,879.72	บาท	
ค่างานต้นทุน GUARD RAIL ใหม่ เฉลี่ย	21,879.72	/	128.00			=	170.94	บาท / ม.	
ค่ารื้อย้าย GUARD RAIL	1.00	เมตร	@	80.00	บาท	=	80.00	บาท / ม.	
ค่างานต้นทุนรวม						=	250.94	บาท / ม.	
x Factor (F)	250.94	x	1.2357			=	310.08	บาท / ม.	
					<b>ค่างานที่กำหนด</b>	=	<b>310.00</b>	บาท / ม.	

### 3. CLEARING AND GRUBBING

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (ขนาดเบา) = 1.67 บาท / ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 1.67 บาท / ตร.ม.

x Factor (F) 1.67 x 1.2357 = 2.06 บาท / ตร.ม.

ค่างานที่กำหนด = 2.00 บาท / ตร.ม.

#### 4. SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING PAVEMENT MATERIAL 10 CM. THICK

ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา รื้อพื้นทางหินคลุกเดิมหนา 10 CM.	=	13.53	บาท / ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน	=	13.53	บาท / ตร.ม.
x Factor F	13.53 x	1.2357	= 16.72 บาท / ตร.ม.
		ค่างานที่กำหนด	= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">16.00</span> บาท / ตร.ม.

### 5. EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ตัก )	( 6.18	+ 1.70 )	=	7.88 บาท / ลบ. ม.
ค่าขนทิ้ง	1.000	กม.	=	11.14 บาท / ลบ. ม.หลวม
รวม			=	19.02 บาท / ลบ. ม.หลวม
ส่วนขยายตัว	19.02	x 1.25	=	23.78 บาท / ลบ. ม. แน่น
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	( 17.47	+ 3.06 )	=	20.53 บาท / ลบ. ม.
ค่างานต้นทุน			=	44.31 บาท / ลบ. ม. แน่น
x Factor (F)	44.31	x 1.2357	=	54.75 บาท / ลบ. ม. แน่น
		<u>ค่างานที่กำหนด</u>	=	<b>54.00</b> บาท / ลบ. ม. แน่น

## 6. EARTH EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง				=	-	บาท / ลบ. ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด - ขน )	( 17.18	+ 3.51 )		=	20.69	บาท / ลบ. ม.รวม
ค่าขนส่ง	1.000	กม.		=	11.14	บาท / ลบ. ม.รวม
รวม				=	31.83	บาท / ลบ. ม.รวม
ส่วนยุบตัว	31.83	x	1.60	=	50.93	บาท / ลบ. ม.แน่น
ค่าตัดแต่งชั้นบันได				=	6.04	บาท / ลบ. ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุดทับ )	( 32.88	+ 10.80 )		=	43.68	บาท / ลบ. ม.แน่น
ค่างานต้นทุน				=	100.65	บาท / ลบ. ม.แน่น
x Factor (F)	100.65	x	1.2357	=	124.37	บาท / ลบ. ม.แน่น
			<u>ค่างานที่กำหนด</u>	=	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">124.00</span>	<u>บาท / ลบ. ม.แน่น</u>

๔ 7. MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE 10 CM. THICK

ความหนาของผิวแอสฟัลต์คอนกรีตหนา 10.00 CM.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	11.28	+	2.30	=	13.58	บาท / ตร.ม.
พื้นที่ 1.00 ตร.ม.						
ปริมาณวัสดุที่รื้อออก				=	0.05	ลบ.ม.
ส่วนขยาย 0.05	x	1.60		=	0.08	ลบ.ม.
ชนกองเก็บ 1.000	กม.			=	11.29	บาท
รวมค่าขนทิ้ง 0.08	x	11.29		=	0.90	บาท / ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	13.58	+	0.90	=	14.48	บาท / ตร.ม.
x Factor (F)	14.48	x	1.2357	=	17.89	บาท / ตร.ม.
			<u>ค่างานที่กำหนด</u>	=	<b>17.00</b>	บาท / ตร.ม.



๘. SELECTED MATERIAL A

ค่าวัสดุจากแหล่ง 40.00 บาท/ลบ.ม. = - บาท / ลบ. ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง : ชุต - ขน)

( 24.04 + 6.52 ) = 30.56 บาท / ลบ. ม.

ค่าขนส่ง 2.00 กม. = 13.45 บาท / ลบ. ม.

รวม = 44.01 บาท / ลบ. ม.

ส่วนยุบตัว 44.01 x 1.60 = 70.42 บาท / ลบ. ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง : บดทับ)

( 39.46 + 12.96 ) = 52.42 บาท / ลบ. ม.

ค่างานต้นทุน = 122.84 บาท / ลบ. ม.

x Factor (F) 122.84 x 1.2357 = 151.79 บาท / ลบ. ม.

ค่างานที่กำหนด = 151.00 บาท / ลบ. ม.

### 9. SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	50.00 บาท/ลบ.ม.	=	50.00 บาท / ลบ. ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรังรองพื้นทาง : ชุต - ขน)	( 24.04 + 6.52 )	=	30.56 บาท / ลบ. ม.
ค่าขนส่ง 2.00 กม.		=	13.45 บาท / ลบ. ม.
รวม		=	94.01 บาท / ลบ. ม.
ส่วนยุบตัว	94.01 × 1.60	=	150.42 บาท / ลบ. ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรังรองพื้นทาง : บดทับ)	( 39.46 + 12.96 )	=	52.42 บาท / ลบ. ม.
ค่างานต้นทุน		=	202.84 บาท / ลบ. ม.
x Factor (F)	202.84 × 1.2357	=	250.65 บาท / ลบ. ม.
	<u>ค่างานที่กำหนด</u>	=	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">250.00</span> บาท / ลบ. ม.

10. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุ(หินคลุก) จากปากไม้(รวมค่าตัก)	=	340.00 บาท / ลบ. ม. หลวม
ค่าขนส่ง 37.000 กม.	=	121.53 บาท / ลบ. ม. หลวม
รวม	=	461.53 บาท / ลบ. ม. หลวม
ส่วนยุบตัว 461.53 x 1.50	=	692.30 บาท / ลบ. ม. แน่น
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( BLEND ) ( 19.80 + 4.20 )	=	24.00 บาท / ลบ. ม. แน่น
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ ) ( 57.73 + 25.71 )	=	83.44 บาท / ลบ. ม. แน่น
ค่าใช้จ่ายรวม	=	799.74 บาท / ลบ. ม. แน่น
ค่างานต้นทุน	=	799.74 บาท / ลบ. ม. แน่น
x Factor ( F ) 799.74 x 1.2357	=	988.24 บาท / ลบ. ม. แน่น
<u>ค่างานที่กำหนด</u>	=	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">988.00</span> บาท / ลบ. ม. แน่น

### 11. PRIME COAT

ค่าช่าง CSS - 1 จากตารางที่ 1	=	1.00	ลิตร / ตร.ม.	=	22.01 บาท / ตร.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา		( 6.01	+ 0.62 )	=	6.63 บาท / ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	28.64 บาท / ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน				=	28.64 บาท / ตร.ม.
x Factor F	28.64	x	1.2357	=	35.39 บาท / ตร.ม.
			<u>ค่างานที่กำหนด</u>	=	<b>35.00</b> บาท / ตร.ม.

### 12. TACK COAT

ค่าช่าง CRS - 2	0.25	ลิตร / ตร.ม.	@	21.81	=	5.45 บาท / ตร.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา	( 5.57	+ 0.88 )			=	6.45 บาท / ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	11.90 บาท / ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน					=	11.90 บาท / ตร.ม.
x Factor F	11.90	x	1.2357	=	14.70 บาท / ตร.ม.	
			<u>ค่างานที่กำหนด</u>	=	<b>14.00</b> บาท / ตร.ม.	

### 13 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE

ปริมาณงาน Asphalt Concrete ทั้งโครงการ	=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท / ตัน
ค่าขนย้าย AC 60-70 ขึ้น-ลง	=	35.00	บาท / ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	-	บาท / ตัน
ค่ายาง AC 60-70 จากตารางที่ 2 (รวมค่าขนขึ้นลง,ขนส่ง)			
		0.0476 ตัน @ 17,018.41	= 810.08 บาท / ตัน
ค่าหิน (รวมค่าขนส่ง)		0.74 ลบ.ม. @ 501.53	= 371.13 บาท / ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต		( 312.52 + 16.77 )	= 329.29 บาท / ตัน
ค่าขนส่ง (L/4)	=	-	บาท / ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับ หิน		3.00 ซม.	
	=	11.19 x 0.80 x 13.89	= 124.34 บาท / ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=		1,634.85 บาท / ตัน
x Factor F		1,634.85 x 1.2357	= 2,020.18 บาท / ตัน
		ค่างานที่กำหนด	= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2,020.00</span> บาท / ตัน

**14. NATURAL RUBBER MODIFIED ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK**

ปริมาณงาน Asphalt Concrete ทั้งโครงการ	=	-	ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท / ตัน	กม.
ค่าขนย้าย PARA AC ชั้น-ลง	=	35.00	บาท / ตัน	
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	-	บาท / ตัน	
ค่ายาง PARA AC จากตารางที่ 2 (รวมค่าขนขึ้นลง,ขนส่ง)				
		0.0476	ตัน @	26,483.41
	=			1,260.61 บาท / ตัน
ค่าหิน (รวมค่าขนส่ง)		0.74	ลบ.ม. @	501.53
	=			371.13 บาท / ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต		(312.52 + 16.77)	x 1.10	= 362.22 บาท / ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมพลาสติกและบดทับ หนา 5.00 ซม. on tack coat				
	=	11.19	x 1.00	x 8.33 x 1.10 = 102.53 บาท / ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				= 2,096.49 บาท / ตัน
ค่างานต้นทุน		2,096.49	/	8.33 = 251.68 บาท / ตร.ม.
x Factor F		251.68	x	1.2357 = 311.00 บาท / ตร.ม.
				<u>ค่างานที่กำหนด</u> = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">311.00</span> บาท / ตร.ม.

15. NEW CONCRETE BRIDGE AT STA. 47+240 ROADWAY WIDTH 12 M. SKEW 45° (LT) SPAN (5x 12) = 60.00 M.

15.1 PC. PLANK GIRDER BRIDGE

คอนกรีตอัดแรง PLANK GIRDER	54.786	ลบ.ม.	@	2,664.81	บาท	=	145,994.28	บาท
คอนกรีตเทที่หน้าและรอยต่อ	17.440	ลบ.ม.	@	2,186.23	บาท	=	38,127.85	บาท
คอนกรีตทางเท้าและราวกันชน	8.688	ลบ.ม.	@	2,186.23	บาท	=	18,993.97	บาท
ไม้แบบข้าง	281.547	ตร.ม.	@	330.00	บาท	=	92,910.51	บาท
ไม้แบบล่าง	307.406	ตร.ม.	@	330.00	บาท	=	101,443.98	บาท
RB9	583.146	กก.	@	22.07	บาท	=	12,870.03	บาท
DB12	5,076.356	กก.	@	21.33	บาท	=	108,278.67	บาท
DB16	605.165	กก.	@	21.13	บาท	=	12,787.14	บาท
DB20	213.619	กก.	@	20.73	บาท	=	4,428.32	บาท
RB25 ( DOWEL )	29.645	กก.	@	21.03	บาท	=	623.43	บาท
ลวดผูกเหล็ก	162.698	กก.	@	25.67	บาท	=	4,176.46	บาท
Prestressing Tendons ชนิด 7 เส้น ขนาด 12.7 มม.	2,315.263	ม.	@	28.00	บาท	=	64,827.36	บาท
ASPHALTIC SURFACE 0.05 THK.	7.200	ลบ.ม.	@	2,096.49	บาท	=	15,094.73	บาท
Precast Mortar Drain PIPE	6.000	จุด	@	100.00	บาท	=	600.00	บาท
Mastic Joint Sealer	3.500	ลิตร	@	35.00	บาท	=	122.50	บาท
Compression Seal	3.500	ลิตร	@	45.00	บาท	=	157.50	บาท
0.15x0.01 ELASTOMETRIC BEARING PAD	12.000	ม.	@	250.00	บาท	=	3,000.00	บาท
Adhesive tap 25 mm. width	144.000	ม.	@	5.00	บาท	=	720.00	บาท
CELOTEX WITH TAR	12.000	ม.	@	20.67	บาท	=	248.04	บาท
รวมค่างาน						=	625,404.77	บาท
ค่างานต้นทุน 1	5.000	ช่วง		รวมค่างาน 1		=	3,127,023.85	บาท

15.2 WING WALL OF ABUTMENT (อ้างถึงแบบมาตรฐานเลขที่ PB-101,PB-201-221 หน้า 225,226-246)

Type :	Pier	สะพานช่วงที่	-0.00	กม.
Span :	2 เมตร	PIER	4	จุด
Roadway :	12 เมตร	ABUTMENT	2	จุด
Seismic Level :	Level 1			
Sidewalk Left :	0 เมตร			
Sidewalk Right :	0 เมตร	ลอม่อฐานรากสูง	3.000	เมตร
Skew :	0°	SALT WATER	Γ	

เสาเข็ม 0.40x0.40x8.00	60.000	ต้น	@	6,635.52	บาท	=	398,131.20	บาท	ต้นละ 10 ต้น
คอนกรีต STRENGTH 35 Mpa.(357 Ksc.)	61.366	ลบ.ม.	@	2,186.23	บาท	=	134,160.19	บาท	PIER+ABUTMENT
ไม้แบบผิวข้าง	541.662	ตร.ม.	@	330.00	บาท	=	178,748.46	บาท	"
ไม้แบบผิวล่าง	40.240	ตร.ม.	@	330.00	บาท	=	13,279.20	บาท	"
RB6	74.665	กก.	@	22.90	บาท	=	1,709.83	บาท	"
RB9	1,383.352	กก.	@	22.07	บาท	=	30,530.58	บาท	"
DB12	2,813.024	กก.	@	21.33	บาท	=	60,001.80	บาท	"
DB25	35,940.520	กก.	@	21.03	บาท	=	755,829.14	บาท	"
DB25 (DOWEL BAR)	355.740	กก.	@	21.03	บาท	=	7,481.21	บาท	ต้นละ 14 ต้น
ลวดผูกเหล็ก	1,014.183	กก.	@	25.67	บาท	=	26,034.08	บาท	PIER+ABUTMENT
คอนกรีตขยาย		ลบ.ม.	@		บาท	=		บาท	SPRED FOOTING
MASTIC JOINT SEALER 0.01 M. 20-25 MM. DEEP	0.280	ลบ.ม.	@	35,000.00	บาท	=	9,800.00	บาท	PIER+ABUTMENT
0.15x0.01 ELASTOMETRIC BEARING	112.000	ม.	@	250.00	บาท	=	28,000.00	บาท	Pier + Abutment
GALVANIZEED STEEL PIPE STEEL, DIA 2" (TYP.)	80.000	ม.	@	163.83	บาท	=	13,106.40	บาท	ต้นละ 40 จุด
งานนั่งร้านปั้นจั่น	60.000	ม.	@	5,987.59		=	359,255.40	บาท	
				รวมค่างาน 2		=	2,016,067.49	บาท	

15.3 ค่าดอกเสาเข็มและทางเบี่ยง

ค่าดอกเสาเข็ม 60 ต้นๆละ 8 ม.	480.000	ม.	@	137.00	บาท	=	65,760.00	บาท
ค่าทางเบี่ยง	80.000	ม.	@	2,461.57	บาท	=	196,925.60	บาท
ท่อทางเบี่ยง Ø 1.00 M. (คิดให้ 50 %)	6.000	ม.	@	1,897.90	บาท	=	11,387.40	บาท
				รวมค่างาน 3		=	274,073.00	บาท

สรุปค่างานต้นทุนรวม

ค่าใช้จ่ายรวม 1 + 2 + 3						=	5,417,164.34	บาท
ค่างานต้นทุน	5,417,164.34	/	60.00			=	90,286.07	บาท
x Factor (F)	90,286.07	x	1.2184			=	110,004.55	บาท
				ค่างานที่กำหนด		=	110,004.00	บาท

**ค่าเสาเข็ม**

คิดจากเสาเข็ม ขนาด 0.40 x 0.40 ม. ยาว 8.00 ม.

ราคาพาณิชย์แพร่ ขนาด 0.40 x 0.40 ม. ยาว 4.00 ม.	1.000	ตัน	@	3,317.76	บาท	=	3,317.76	บาท
				<b>รวมค่างานต้นทุน</b>		=	<b>6,635.52</b>	บาท

**วงทรางเบียง ( คิดจากทรางเบียง กว้าง 6 ม. คันทางสูงเฉลี่ย 1.5 ม.ยาว 1.00 ม.)**

ดินถมคันทาง	12.450	ลบ.ม.	@	100.65		=	1,253.09	บาท
ลูกรัง	0.990	ลบ.ม.	@	202.84		=	200.81	บาท
หินคลุก	1.260	ลบ.ม.	@	799.74		=	1,007.67	บาท
PRIME COAT	-	ตร.ม.	@	-		=	-	บาท
ASPHALT CONCRETE 5.00 cm.Thick	-	ตร.ม.	@	-		=	-	บาท
				<b>รวมค่างานต้นทุน</b>		=	<b>2,461.57</b>	บาท

**งานน้จรงน้จรง**

ความกว้างน้จรง	16.000	ม.	✓	ความยาวน้จรง	64.00	ม.	✓	
ไม้เสากลม 6"x6.00 ม. คิด 70 %	825.000	ตัน	@	200.00		=	165,000.00	บาท
							115,500.00	บาท
คานค้ำหัวเสาตามยาว เหล็กทรงน้ำขนาด 150x75 ยาว 6.00 ม.							294.00	ท่อน
ท่อนละ	4,800.00	บาท	คิด 10 %				141,120.00	บาท
คานค้ำหัวเสาตามขวาง เหล็กทรงน้ำขนาด 100x55 ยาว 6.00 ม.							160.00	ท่อน
ท่อนละ	1,330.000	บาท	คิด 10 %				21,280.00	บาท
Bolt&nut dia.1/2"x20 cm.	825.000	ตัว	@	20.00		=	16,500.00	บาท
ตะปู	100.000	กก.	@	45.56		=	4,556.00	บาท
ค่าแรงตอกเสา	825.000	ตัน	@	90.00		=	74,250.00	บาท
ค่าแรงตัดเสาพร้อมติดคานค้ำ							10,000.00	บาท
ค่างานน้จรงน้จรง เป็นเงิน							383,206.00	บาท
ค่างานต้นทุนน้จรงสะพาน เป็นเงิน	383,206.00		/	64.00		=	5,987.59	บาท
				<b>รวมค่างานต้นทุน</b>		=	<b>5,987.59</b>	บาท

**R.C. PIPE CULVERTS Ø 1.00 เมตร CLASS II**

ดินถมหลังท่อ เฉลี่ย 1.50 ม. - 2.00 ม.

ขุดดิน	3.312	ลบ.ม.	@	44.31	บาท	=	146.75	บาท / เมตร		
ค่าท่อ						=	2,900.00	บาท / เมตร		
ค่าขนส่ง (คิด 13 ตัน/เที่ยวๆละ 10 ท่อน)										
ระยะทาง	69.00	กม.	=	160.81	+	ค่าขนท่อขึ้น-ลง	300.00	บาท / เที่ยว		
ค่าขนส่ง	(( 160.81	x 13.0 )	+	300.00	)	/	10	=	239.05	บาท / เมตร
ค่าวางและกลบกลับ						=	510.00	บาท / เมตร		
ค่าใช้จ่ายรวม						=	3,795.80	บาท / เมตร		
				<b>รวมค่างานต้นทุน</b>		=	<b>3,795.80</b>	บาท / เมตร		



## 16. BRIDGE APPROACH SLAB

L = 10.000 m. ความกว้างถนน (W) = 12.000 m. SKEW = 0

APPROACH SLAB	100.000	ตร.ม.				
ปริมาณดินขุด	77.835	ลบ.ม.	@	44.31 บาท	=	3,448.87 บาท
ปริมาณกรงทราย	6.000	ลบ.ม.	@	536.25 บาท	=	3,217.50 บาท
ปริมาณทรายปรับระดับ	33.855	ลบ.ม.	@	643.50 บาท	=	21,785.69 บาท
ปริมาณหินคลุก	1.080	ลบ.ม.	@	799.74 บาท	=	863.72 บาท
ปริมาณคอนกรีต	36.900	ลบ.ม.	@	2,186.23 บาท	=	80,671.89 บาท
ไม้แบบ	16.875	ตร.ม.	@	330.00 บาท	=	5,568.75 บาท
เหล็กเสริม						
- DB12	1,306.497	กก.	@	21.33 บาท	=	27,867.58 บาท
- DB16	764.730	กก.	@	21.13 บาท	=	16,158.74 บาท
- DB20	-	กก.	@	20.73 บาท	=	- บาท
- DB25	3,989.011	กก.	@	21.03 บาท	=	83,888.90 บาท
- RB25 (DOWELS)	60.107	กก.	@	21.03 บาท	=	1,264.05 บาท
ลวดผูกเหล็ก	153.009	กก.	@	25.67 บาท	=	3,927.74 บาท
ELASTOMETRIC BEARING PAD	-	ตร.ม.	@	- บาท	=	- บาท
PVC. PIPE DIA 0.1 m. @150 mm	8.000	ฟ่อน	@	578.11 บาท	=	4,624.88 บาท
ASPHALT SURFACE 50 mm. THk.	6.000	ลบ.ม.	@	5,031.58 บาท	=	30,189.46 บาท
ค่างานต้นทุน					=	283,477.77 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	283,477.77	/	100.00		=	2,834.78 บาท
x Factor (F)	2,834.78	x	1.2357		=	3,502.93 บาท
				<b>ค่างานที่กำหนด</b>	=	<b>3,502.00</b> บาท

17. CONCRETE SLOPE PROTECTION

SLOPE PROTECTION FOR BRIDGE ABUTMENT (CONCRETE LINING)

1	คิดจากพื้นที่	6.000	ตร.ม.						
1.1	คอนกรีต 250 ksc (Cube)	0.600	ลบ.ม.	@	2,047.37	บาท	=	1,228.42	บาท
1.2	เหล็กเสริม Ø6มม.	10.870	กก.	@	22.90	บาท	=	248.94	บาท
1.3	ลวดผูกเหล็ก	0.270	กก.	@	25.67	บาท	=	6.93	บาท
1.4	ไม้แบบ	1.000	ตร.ม.	@	220.00	บาท	=	220.00	บาท
1.5	ตะปู	0.250	กก.	@	-	บาท	=	-	บาท
1.6	หิน Single Cushed Rock or Gravel Filter Ø 0.025 m.	0.090	ลบ.ม.	@	501.53	บาท	=	45.14	บาท
1.7	Joint Filler	0.180	ลิตร	@	45.00	บาท	=	8.10	บาท
1.8	คานแต่ง เตรียมพื้นที่ สูดน้ำทิ้ง	1.000	Ls	@	100.00	บาท	=	100.00	บาท
						ค่างานต้นทุน	=	1,857.53	บาท
2	Upper Edge Beam (ดู Detail "1") ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 1.80 ตร.ม.								
2.1	คอนกรีต 250 ksc (Cube)	0.560	ลบ.ม.	@	2,047.37	บาท	=	1,146.53	บาท
2.2	เหล็กเสริม Ø9มม.	4.490	กก.	@	22.07	บาท	=	99.09	บาท
2.3	เหล็กเสริม Ø6มม.	2.660	กก.	@	22.90	บาท	=	60.92	บาท
2.4	ไม้แบบ	4.350	ตร.ม.	@	220.00	บาท	=	957.00	บาท
2.5	ตะปู	1.090	กก.	@	-	บาท	=	-	บาท
2.6	ลวดผูกเหล็ก	0.180	กก.	@	25.67	บาท	=	4.62	บาท
						ค่างานต้นทุน	=	2,268.16	บาท
3	Lower Edge Beam (ดู Detail "2") ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 3.15 ตร.ม.								
3.1	คอนกรีต 250 ksc (Cube)	0.770	ลบ.ม.	@	2,047.37	บาท	=	1,576.47	บาท
3.2	เหล็กเสริม Ø9มม.	5.990	กก.	@	22.07	บาท	=	132.19	บาท
3.3	เหล็กเสริม Ø6มม.	6.180	กก.	@	22.90	บาท	=	141.53	บาท
3.4	ไม้แบบ	4.800	ตร.ม.	@	220.00	บาท	=	1,056.00	บาท
3.5	ตะปู	1.200	กก.	@	-	บาท	=	-	บาท
3.6	ลวดผูกเหล็ก	0.300	กก.	@	25.67	บาท	=	7.70	บาท
						ค่างานต้นทุน	=	2,913.89	บาท
4	Side Edge Beam (ดู Detail "3") ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 1.35 ตร.ม.								
4.1	คอนกรีต 250 ksc (Cube)	0.440	ลบ.ม.	@	2,047.37	บาท	=	900.84	บาท
4.2	เหล็กเสริม Ø9มม.	4.490	กก.	@	22.07	บาท	=	99.09	บาท
4.3	เหล็กเสริม Ø6มม.	2.000	กก.	@	22.90	บาท	=	45.80	บาท
4.4	ไม้แบบ	3.300	ตร.ม.	@	220.00	บาท	=	726.00	บาท
4.5	ตะปู	0.830	กก.	@	-	บาท	=	-	บาท
4.6	ลวดผูกเหล็ก	0.160	กก.	@	25.67	บาท	=	4.11	บาท
						ค่างานต้นทุน	=	1,775.84	บาท
5	Shear Key (ดู Detail "4") ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 2.25 ตร.ม. (IF Necessary)								
5.1	คอนกรีต 250 ksc (Cube)	0.460	ลบ.ม.	@	2,047.37	บาท	=	941.79	บาท
5.2	เหล็กเสริม Ø9มม.	8.980	กก.	@	22.07	บาท	=	198.17	บาท
5.3	เหล็กเสริม Ø6มม.	3.620	กก.	@	22.90	บาท	=	82.90	บาท
5.4	ไม้แบบ	3.000	ตร.ม.	@	220.00	บาท	=	660.00	บาท
5.5	ตะปู	0.750	กก.	@	-	บาท	=	-	บาท
5.6	ลวดผูกเหล็ก	0.310	กก.	@	25.67	บาท	=	7.96	บาท
						ค่างานต้นทุน	=	1,890.82	บาท

6 บันไดขึ้น-ลง (ดู Section C-C ) ยาว 3.00 ม.กว้าง 0.60 ม.พื้นที่ 1.80 ตร.ม.

6.1	คอนกรีต 250 ksc (Cube)	0.760	ลบ.ม.	@	2,047.37	บาท	=	1,556.00	บาท
6.2	เหล็กเสริม Ø9มม.	27.000	กก.	@	22.07	บาท	=	595.84	บาท
6.3	เหล็กเสริม Ø6มม. (ด้านติดกับ Detail 2)	5.550	กก./ตร.ม.	@	22.90	บาท	=	127.10	บาท
6.4	ไม้แบบ	4.650	ตร.ม.	@	220.00	บาท	=	1,023.00	บาท
6.5	ตะปู	1.160	กก.	@	-	บาท	=	-	บาท
6.6	ลวดผูกเหล็ก	0.810	กก.	@	25.67	บาท	=	20.79	บาท
						ค่างานต้นทุน	=	3,322.73	บาท

7 อื่นๆ (ระบุ)

7.1	Geotextile w>200g/sq.m.	-	ลบ.ม.	@	-	บาท	=	-	บาท
7.2	Rock And Wire Mattress or Gabion (IF Necessary)	-	Is	@	-	บาท	=	-	บาท
						ค่างานต้นทุน	=	-	บาท

พื้นที่ทั้งหมด	6.00 + 1.80 + 3.15 + 1.35 + 2.25 + 1.80						=	16.35	ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม							=	14,028.97	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย		14,028.97	/		16.35		=	858.04	บาท
x Factor (F)		858.04	x		1.2357		=	1,060.28	บาท
		<u>ค่างานที่กำหนด</u>					=	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,060.00</span>	บาท

## 18. SIDE DITCH LINING TYPE II

คิดจากความยาว 3.00 ม.

1.00 เมตร = 2.084 ตร.ม.

ขุดแต่งแบบดิน	0.482	ลบ.ม.	@	44.31	=	21.36	บาท
คอนกรีต CLASS E	0.482	ลบ.ม.	@	2,047.37	=	986.83	บาท
ไม้แบบ (2)	0.161	ตร.ม.	@	220.00	=	35.42	บาท
GEOTEXTILE ขนาด 200 g / SQ.M.							
	2.237	ตร.ม.	@	51.00	=	114.09	บาท
P.V.C. PIPE dia 75 mm. @ 0.10 m.							
	0.700	เมตร	@	92.29	=	64.60	บาท
P.V.C.CAP	2.000	อัน	@	15.00	=	30.00	บาท
หินคัดขนาด	0.117	ลบ.ม.	@	531.53	=	62.19	บาท
เหล็กเสริม RB6	15.927	กก.	@	22.90	=	364.73	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.398	กก.	@	25.67	=	10.22	บาท
SAND ASPHALT ยานแนว	1.005	ลิตร	@	45.00	=	45.23	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,734.67	บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,734.67	/	3.000	=	578.22	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	578.22	/	2.084	=	277.46	บาท/ตร.ม.
x Factor (F)		277.46	x	1.2357	=	342.86	บาท/ตร.ม.
			<u>ค่างานที่กำหนด</u>		=	<b>342.00</b>	บาท/ตร.ม.

19. R.C. U - DITCH TYPE A

ปริมาณดินขุด	15.000 ลบ.ม.	@	44.31 บาท	=	664.65 บาท
ทรายหยาบ	1.000 ลบ.ม.	@	536.25 บาท	=	536.25 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6 โดยปริมาตร	1.000 ลบ.ม.	@	1,726.87 บาท	=	1,726.87 บาท
ไม้แบบ (1)	49.420 ตร.ม.	@	250.00 บาท	=	12,355.00 บาท
คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa.(204 KSC)	4.530 ลบ.ม.	@	2,047.37 บาท	=	9,274.59 บาท
เหล็ก RB Ø 6 มม.	87.912 กก.	@	22.90 บาท	=	2,013.18 บาท
เหล็ก RB Ø 9 มม.	270.608 กก.	@	22.07 บาท	=	5,972.32 บาท
ลวดผูกเหล็ก	9.859 กก.	@	25.67 บาท	=	253.08 บาท
L 50x50x4 มม.	20.000 ม.	@	54.48 บาท	=	1,089.60 บาท
Anchorage Bar 9 มม..x10 ซม.	4.990 กก.	@	22.07 บาท	=	110.13 บาท
ค่าเชื่อม	100.000 จุด	@	5.00 บาท	=	500.00 บาท
ทาสีกันสนิม	8.000 ตร.ม.	@	45.00 บาท	=	360.00 บาท
ทาสีน้ำมัน(สีจริง)	4.000 ตร.ม.	@	55.00 บาท	=	220.00 บาท
PVC. PIPE DAI 1"	5.000 ชุด	@	28.27 บาท	=	141.36 บาท
			รวม	=	35,217.03 บาท
ฝาบ่อคืดต่อ 1 ฝา					
ไม้แบบ (1)	0.297 ตร.ม.	@	250.00 บาท	=	74.25 บาท
คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa.(204 KSC)	0.030 ลบ.ม.	@	2,047.37 บาท	=	61.42 บาท
เหล็ก RB Ø 9 มม.	4.369 กก.	@	22.07 บาท	=	96.42 บาท
เหล็ก RB Ø 12 มม.	6.486 กก.	@	20.97 บาท	=	136.00 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.299 กก.	@	25.67 บาท	=	7.68 บาท
L 50x50x4 มม.	0.800 ม.	@	54.48 บาท	=	43.58 บาท
ทาสีกันสนิม	0.320 ตร.ม.	@	45.00 บาท	=	14.40 บาท
ทาสีน้ำมัน(สีจริง)	0.160 ตร.ม.	@	55.00 บาท	=	8.80 บาท
			รวม	=	442.55 บาท
ค่างาน 2 ฝา		=	442.55 x2	=	885.10 บาท
ค่างานต้นทุนรวมทั้งหมด				=	36,102.13 บาท
ค่างานต้นทุนรวมต่อเมตร	36,102.13	/	10.000 ม.	=	3,610.21 บาท/ม.
x Factor (F)	3,610.21	x	1.2357	=	4,461.14 บาท/ม.
			ค่างานที่กำหนด	=	<b>4,461.00</b> บาท/ม.

20. R.C. PIPE CULVERTS Ø 0.80 เมตร CLASS II

ดินถมหลังท่อ เฉลี่ย 1.50 ม. - 2.00 ม.

ชุดดิน	2.913	ลบ.ม.	@	44.31	บาท	=	129.08	บาท / เมตร
ค่าท่อ						=	1,850.00	บาท / เมตร
ค่าขนส่ง (คิด 13 ตัน/เที่ยวๆละ 10 ท่อน)								
ระยะทาง	69.00	กม.	=	160.81		+	ค่าขนท่อบน-ลง	300.00 บาท / เที่ยว
ค่าขนส่ง	[( 160.81 x 13.00 ) + 300.00 ] / 18					=	132.81	บาท / เมตร
ค่าวางและกลบกลับ						=	421.00	บาท / เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,532.89	บาท / เมตร
ค่างานต้นทุน						=	2,532.89	บาท / เมตร
x Factor ( F )	2,532.89		x	1.2357		=	3,129.89	บาท / เมตร
				<u>ค่างานที่กำหนด</u>		=	<b>3,129.00</b>	<u>บาท / เมตร</u>

## 21. PLAIN CONCRETE HEADWALL

คิดจากท่อขนาด 1 - Ø 0.80 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น PLAN CONCRETE SLAB 1 ซ้ำง

คอนกรีต CLASS E	0.512	ลบ.ม.	@	2,047.37	=	1,048.25 บาท
ไม้แบบ (1)	0.560	ตร.ม.	@	250.00	=	140.00 บาท
ชุดดิน	0.800	ลบ.ม.	@	44.31	=	35.45 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,223.70 บาท
ค่างานต้นทุน	1,223.70	/	0.512		=	2,390.04 บาท/ลบ.ม.
x Factor (F)	2,390.04	x	1.2357		=	2,953.37 บาท/ลบ.ม.
			<u>ค่างานที่กำหนด</u>		=	<b>2,953.00</b> บาท/ลบ.ม.

## 22. R.C. CONCRETE HEADWALL

คิดจากท่อขนาด Ø 0.80 ม. เฉพาะส่วนเป็น REINFORCED CONCRETE SLAB 1 ซ้ำง

คอนกรีต CLASS E	1.340	ลบ.ม.	@	2,047.37	=	2,743.48 บาท
เหล็กเสริม SR24	46.200	กก.	@	21.98	=	1,015.44 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.155	กก.	@	25.67	=	29.65 บาท
ไม้แบบ ( 1 )	11.210	ตร.ม.	@	250.00	=	2,802.50 บาท
ชุดตกแต่งดิน	3.290	ลบ.ม.	@	44.31	=	145.78 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.160	ลบ.ม.	@	1,726.87	=	276.30 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	7,013.15 บาท
ค่างานต้นทุน	7,013.15	/	1.340		=	5,233.69 บาท / ลบ.ม.
x Factor (F)	5,233.69	x	1.2357		=	6,467.27 บาท / ลบ.ม.
			<u>ค่างานที่กำหนด</u>		=	<b>6,467.00</b> บาท / ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**23. GABION WALL FOR FILL OR CUT SLOPE (HEIGHT 5.00 M)**

ปริมาณดินชุด	6.150 ลบ.ม.	@	44.31 บาท	=	272.51 บาท
ปรับพื้นที่ บดอัดแน่น	5.500 ตร.ม.	@	43.68 บาท	=	240.24 บาท
ปริมาณดินถม บดอัดแน่น	0.500 ลบ.ม.	@	100.65 บาท	=	50.33 บาท
พื้นคอนกรีต (If Required)	0.650 ลบ.ม.	@	2,047.37 บาท	=	1,330.79 บาท
รางระบาย (Perforated P.E. or P.V.C. Pipe Wrapped Around With Geotextile)	1.000 ม.	@	29.09 บาท	=	29.09 บาท
วัสดุในรางระบาย (Filter Material)	0.500 ลบ.ม.	@	501.53 บาท	=	250.77 บาท
แผ่นใยสังเคราะห์ น้ำหนัก $\geq 200$ กรัม/ตร.ม.	6.000 ตร.ม.	@	150.00 บาท	=	900.00 บาท
กล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ ขนาด 1.50x1.00x0.50 ม.	-	กล่อง	@ 650.00 บาท	=	- บาท
กล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ ขนาด 2.00x1.00x0.50 ม.	-	กล่อง	@ 900.00 บาท	=	- บาท
กล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ ขนาด 1.50x1.00x1.00 ม.	2.000	กล่อง	@ 850.00 บาท	=	1,700.00 บาท
กล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ ขนาด 2.00x1.00x1.00 ม.	7.000	กล่อง	@ 1,320.00 บาท	=	9,240.00 บาท
หินใหญ่ (ขนาด 10 ซม.)	17.000	ลบ.ม.	@ 471.53 บาท	=	8,016.01 บาท
ค่าแรงบรรจุหินลงในกล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่	17.000	ลบ.ม.	@ 227.00 บาท	=	3,859.00 บาท
รวมค่างาน GABIONS				=	25,888.74 บาท
ค่างานต้นทุน				=	25,888.74 บาท/ม.
x Factor (F)	25,888.74 x	1.2357		=	31,990.72 บาท/ม.
			ค่างานที่กำหนด	=	<b>31,990.00</b> บาท/ม.



24. ROCK AND WIRE MATTRESS 30 CM. THICK

คิดจากพื้นที่	12 ตร.ม.				
ขนาด Wire Mattress Size, L=6, W=2					
ค่ากล่อง Wire Mattress พร้อมลวดพินกล่อง	1.000	กล่อง @	3,516.00 บาท	=	3,516.00 บาท
ค่าขนส่ง	1.000	กล่อง @	- บาท	=	- บาท
ค่าฉีกกล่อง ประกอบ ติดตั้ง	1.000	กล่อง @	50.00 บาท	=	50.00 บาท
น้ำหนักแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile Weight 200g/sq.m.)					
ค่าแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile)	12.000	ตร.ม. @	51.00 บาท	=	612.00 บาท
ค่าขนส่ง	12.000	ตร.ม. @	- บาท	=	- บาท
ค่าปูแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile) 10% ของค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	12.000	ตร.ม. @	5.10 บาท	=	61.20 บาท
หินสำหรับบรรจุในกล่อง Wire Mattress					
ค่าหิน	3.600	ลบ.ม. @	350.00 บาท	=	1,260.00 บาท
ค่าขนส่ง	3.600	ลบ.ม. @	121.53 บาท	=	437.51 บาท
ค่าแรงบรรจุหินลงกล่อง Wire Mattress	3.600	ลบ.ม. @	227.00 บาท	=	817.20 บาท
ค่างานต้นทุน				=	6,753.91 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	6,753.91	/	12.000	=	562.83 บาท/ตร.ม.
x Factor (F)	562.83	x	1.2357	=	695.49 บาท/ตร.ม.
			ค่างานที่กำหนด	=	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">695.00</span> บาท/ตร.ม.

## 25. SIGN PLATE

แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	5.940 กก. @	107.78	=	640.21 บาท/ตร.ม.		
แผ่นสติกเกอร์พื้นสะท้อนแสง (HIGH INTENSITY GRADE)			=	1,790.00 บาท/ตร.ม.		
แผ่นสติกเกอร์ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมาย(คิด 40 %ของพื้นที่ป้าย) ( 240			=	96.00 บาท/ตร.ม.		
ค่าพ่นสีหลังป้าย			=	74.00 บาท/ตร.ม.		
ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง			=	20.00 บาท/ตร.ม.		
ค่าBOLT & NUTชุบสังกะสี(เฉลี่ย)	4.000 ชุด @	80.00	=	320.00 บาท/ตร.ม.		
ค่าติดตั้งแผ่นป้าย			=	87.00 บาท/ตร.ม.		
ค่างานต้นทุน			=	3,027.21 บาท/ตร.ม.		
x Factor ( F )	=	3,027.21	x	1.2357	=	3,740.72 บาท/ตร.ม.
				ค่างานที่กำหนด	=	<b>3,740.00</b> บาท/ตร.ม.

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

คิดที่ความยาว 6.00 เมตร

ขุดดินหลุมเสา	1.00	ตัน	@	40.00	=	40.00	บาท
คอนกรีตหยาบ	0.39	ลบ.ม.	@	1,726.87	=	673.48	บาท
คอนกรีต CLASS D	0.09	ลบ.ม.	@	2,186.23	=	196.76	บาท
ไม้แบบ (2)	2.16	ตร.ม.	@	220.00	=	475.20	บาท
เหล็กเสริม	28.13	กก.	@	20.97	=	589.84	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.70	กก.	@	25.67	=	17.97	บาท
ค่าทาสี (ค่าสี+ค่าทา)	2.12	ตร.ม.	@	60.00	=	127.20	บาท
ค่าขนส่ง + ค่าประกอบ ติดตั้ง					=	100.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,220.45	บาท
ค่างานต้นทุน	2,220.45	/	6.00 ม.		=	370.08	บาท/ม.
x Factor (F)	370.08	x	1.2357		=	457.31	บาท/ม.
			ค่างานที่กำหนด		=	457.00	บาท/ม.

27. 9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250

WATTS , CUT-OFF

ชนิด เสาสูง 9.00 ม. (250 W.HPS.)

ติดตั้งแบบ กิ่งเดี่ยว

จำนวนที่ติดตั้ง 32 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1.00	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยวจำนวน=1โคม กิ่งคู่=2 โคม)	โคม	1.00	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1.00	136.00	136.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตขนาด 0.40 x 0.30 x 1.20 ม.	แห่ง	1.00	3,340.00	3,340.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NY 3 x 10 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา)	ม.	33.00	146.58	4,837.14
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	20.00	8.16	163.20
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ(ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	30.00	37.00	1,110.00
1.1.8 Ground rod	ชุด	1.00	360.00	360.00
รวม (1.1) ค่าไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า / ต้น				26,866.34
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโฟโตเซลล์ 60 A 220V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	2.00	4,200.00	8,400.00
1.2.2 เซฟตี้สวิตช์ 60A รวมฟิวส์ 60A 600V. กันน้ำ พร้อมท่อ Ø 1¼" ( 1 ชุด ควบคุมได้ 28 ดวงโคม )	ชุด	2.00	3,000.00	6,000.00
1.2.3 ท่อ Ø 2½" พร้อมค่าติดตั้งท่อลอด	ม.	-	840.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด / แห่ง				14,400.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าต่อ 1 ต้น				450.00
1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) (กิ่งเดี่ยว 525 บ. กิ่งคู่ 600 บ.)	ต้น	1.00	525.00	525.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1.00	640.92	640.92
ค่างานต้นทุน / ต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4)				28,482.26
ค่าดำเนินการ + ค่าภาษี + กำไร ( F = 1.2357 )				35,195.53
ค่างานที่กำหนด				35,195.00

28. RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING

ชนิด เสาสูง 9.00 ม. (250 W.HPS.)

ติดตั้งแบบ กิ่งเดี่ยว

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ที่วัสดุครบชุด คิด 20%	ต้น	1.00	10,930.00	2,186.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยวจำนวน=1โคม กิ่งคู่=2 โคม) คิด 40%	โคม	1.00	5,990.00	2,396.00
1.1.3 ค่าหาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1.00	136.00	136.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตขนาด 0.40 x 0.30 x 1.20 ม.	แห่ง	1.00	3,340.00	3,340.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา)	ม.	33.00	146.58	4,837.14
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	20.00	8.16	163.20
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ(ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	30.00	37.00	1,110.00
1.1.8 Ground rod	ชุด	1.00	360.00	360.00
รวม (1.1) ค่าไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า / ต้น				14,528.34
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมฟิวเซอร์ 60 A 220V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	-	4,200.00	-
1.2.2 เซฟตี้สวิตช์ 60A รวมฟิวส์ 60A 600V. กันน้ำ พร้อมท่อ Ø 1¼" ( 1 ชุด ควบคุมได้ 28 ดวงโคม )	ชุด	-	3,200.00	-
1.2.3 ท่อ Ø 2½" พร้อมค่าติดตั้งท่อลอด	ม.	-	840.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด / แห่ง				-
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าต่อ 1 ต้น				-
1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) (กิ่งเดี่ยว 525 บ. กิ่งคู่ 600 บ.)	ต้น	1.00	525.00	525.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	-	-	
ค่างานต้นทุน / ต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4)				15,053.34
ค่าดำเนินการ + ค่าภาษี + ค่าไร ( F = 1.2357 )				18,601.41
ค่างานที่กำหนด				18,601.00

29. THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

ค่าสี	6.00	กก./ตร.ม.	@	40.00	=	240.00	บาท / ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	0.40	กก./ตร.ม.	@	54.00	=	21.60	บาท / ตร.ม.
ค่า Primer (การรองพื้น	1.00	ตร.ม.	@	24.00	=	24.00	บาท / ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)					=	13.00	บาท / ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา,Factor การสะท้อนแสง,การสะท้อนแสง (3 ครั้ง / สัญญา)					=	-	บาท / ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน					=	298.60	บาท / ตร.ม.
x Factor F				298.60 x 1.2357	=	368.98	บาท / ตร.ม.
				<u>ค่างานที่กำหนด</u>	=	<b>368.00</b>	บาท / ตร.ม.

30. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า

ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
1 กรณีมีใบค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า	บาท	-	-	-
2 กรณีมีใบค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
2.1.1 ค่าธรรมเนียมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	แห่ง	1.00	138,700.00	138,700.00
2.1.2 ค่าธรรมเนียมขยายไฟฟ้า	แห่ง			-
2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	1.00	1,000.00	1,000.00
2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	1.00	300.00	300.00
2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	-	1,150.00	-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				140,000.00

### 31. TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONTRUCTION

ชุดทางหลวง 1 ช่องจราจร (ชุดที่ 4)

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย ( บาท )	ราคารวม ( บาท )
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 9 ชุด	30.00	ตร.ม.	1,461.00	43,830.00
2	เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3" x 3" x 2 มม.	100.00	เมตร	53.00	5,300.00
3	แผงกั้นสะท้อนแสง ชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	-
4	แผงกั้นสะท้อนแสง ชนิด 2 ชั้น	-	ชุด	1,115.00	-
5	แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	-	ชุด	46.00	-
6	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	-	ชุด	76.00	-
7	Concrete Barrier	-	เมตร	230.00	-
8	สัญญาณธง	8.00	ชุด	76.00	608.00
9	ไฟกะพริบ	4.00	ดวง	1,538.00	6,152.00
10	สีตีเส้น Cool Paint	-	ตร.ม.	92.00	-
<b>รวมทั้งสิ้น</b>					<b>55,890.00</b>

หมายเหตุ ราคาประมาณการดังกล่าวใช้สำหรับการติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี หากน้อยหรือมากกว่า 3 ปี จะคิดตามสัดส่วนของระยะเวลาในการติดตั้ง เช่น 1 ปี ค่างาน = (1/3) x ราคารวม

ดังนั้น ระยะเวลาทำการ 180 วัน = 6 เดือน = (0.500 / 3) x 55,890.00  
 ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 9,315.00 บาท / L.S.  
 x Factor F 9,315.00 x 1.2357 = 11,510.55 บาท / L.S.  
**ค่างานที่กำหนด = 11,510.00 บาท / L.S.**