

งานยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0703 ตอน หนองแก - บ้านฝาง ระหว่าง กม.507+306 - กม.508+206

สรุปค่าจ้างประมาณ

รายการ	ปริมาณงาน	ค่าจ้างต้นทุน		Factor F	ค่าจ้างประมาณ(ค่าจ้างต้นทุน x F)		ค่าจ้าง
		ต่อหน่วย	รวม		ต่อหน่วย x F	คิดให้	
1 CLEARING AND GRUBBING	12,185.00 SQ.M.	5.51	67,139.35	1.2090	6.66	6.50	79,202.50
2 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB 0.10 M.THICK	700.00 SQ.M.	49.67	34,769.00	1.2090	60.05	60.00	42,000.00
3 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB	860.00 M.	81.46	70,055.60	1.2090	98.49	98.40	84,624.00
4 REMOVAL OF EXISTING GUARDRAIL	660.00 M.	499.97	329,980.20	1.2090	604.48	604.40	398,904.00
5 REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERT DIA.0.60 M.	12.00 M.	153.25	1,839.00	1.2090	185.29	185.20	2,222.40
6 REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERT DIA.0.80 M.	11.00 M.	235.12	2,586.32	1.2090	284.27	284.20	3,126.20
7 RELOCATION OF EXISTING PIPE CULVERT DIA.1.20 M.	139.00 M.	1,383.91	192,363.49	1.2090	1,673.20	1,673.20	232,574.80
8 RELOCATION OF EXISTING W - BEAM GUARDRAIL	100.00 M.	727.66	72,766.00	1.2090	879.77	879.70	87,970.00
9 MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 5 CM. THICK	4,220.00 SQ.M.	13.93	58,784.60	1.2090	16.84	16.80	70,896.00
10 MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 10 CM. THICK	4,655.00 SQ.M.	17.35	80,764.25	1.2090	20.98	20.90	97,289.50
11 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT	414.00 CU.M.	457.06	189,222.84	1.2090	552.60	552.60	228,776.40
12 ขุดหรือวัสดุชั้นโครงสร้างทางเดิม กองเก็บตามที่กำหนด	2,320.00 CU.M.	52.48	121,753.60	1.2090	63.45	63.40	147,088.00
13 EARTH EXCAVATION	1,345.00 CU.M.	52.48	70,585.60	1.2090	63.45	63.40	85,273.00
14 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	8,000.00 CU.M.	57.73	461,840.00	1.2090	69.80	69.80	558,400.00
15 EARTH EMBANKMENT	31,650.00 CU.M.	155.46	4,920,309.00	1.2090	187.96	187.90	5,947,035.00
16 EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	620.00 CU.M.	130.29	80,779.80	1.2090	157.53	157.50	97,650.00
17 SELECTED MATERIAL A	1,780.00 CU.M.	197.12	350,873.60	1.2090	238.33	238.00	423,640.00
18 SOIL CEMENT SUBBASE	2,340.00 CU.M.	655.13	1,533,004.20	1.2090	792.08	792.00	1,853,280.00
19 CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	2,300.00 CU.M.	943.16	2,169,268.00	1.2090	1,140.32	1,140.00	2,622,000.00
20 PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING	4,220.00 SQ.M.	88.07	371,655.40	1.2090	106.48	106.00	447,320.00
21 PRIME COAT	11,565.00 SQ.M.	30.88	357,127.20	1.2090	37.34	37.00	427,905.00

งานยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0703 ตอน ทองแก - บ้านฝาง ระหว่าง กม.507+306 - กม.508+206

สรุปค่างานประมาณ

รายการ	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน		Factor F	ค่างานประมาณ(ค่างานต้นทุน x F)		ค่างาน
		ต่อหน่วย	รวม		ต่อหน่วย x F	คิดให้	
22 TACK COAT	28,220.00 SQ.M.	14.50	409,190.00	1.2090	17.53	17.50	493,850.00
23 ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	300.00 TON.	2,257.31	677,193.00	1.2090	2,729.17	2,729.00	818,700.00
24 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	11,565.00 SQ.M.	268.52	3,105,433.80	1.2090	324.65	324.60	3,753,999.00
25 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	28,500.00 SQ.M.	269.52	7,681,320.00	1.2090	325.86	325.80	9,285,300.00
26 R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS II	100.00 M.	654.72	65,472.00	1.2090	791.58	791.50	79,150.00
27 R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS III	175.00 M.	604.72	105,826.00	1.2090	731.13	731.00	127,925.00
28 R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS III	60.00 M.	3,241.40	194,484.00	1.2090	3,918.98	3,918.90	235,134.00
29 R.C. MANHOLE TYPE B FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER	12.00 EACH.	35,955.07	431,460.84	1.2090	43,471.06	43,471.00	521,652.00
30 MEDIAN DROP INLET TYPE A FOR RAISED MEDIAN	13.00 EACH.	10,415.92	135,406.96	1.2090	12,593.25	12,593.00	163,709.00
31 R.C. RECTANGULAR PIPE FORM CURB INLET	26.00 M.	1,255.18	32,634.68	1.2090	1,517.56	1,517.50	39,455.00
32 PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT	10.00 CU.M.	2,813.19	28,131.90	1.2090	3,401.25	3,401.00	34,010.00
33 WIDENING OF EXISTING BRIDGE, ROADWAY WIDTH FROM 12.00 M. TO 14.00 M. AT STA. 507+359.00 (RT)	35.00 M.	22,562.60	789,691.00	1.1934	26,926.21	26,926.00	942,410.00
34 WIDENING OF EXISTING BRIDGE, ROADWAY WIDTH FROM 10.00 M. TO 20.00 M. AT STA. 507+659.00 (RT)	50.00 M.	82,087.64	4,104,382.00	1.1934	97,963.39	97,963.00	4,898,150.00
35 CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	880.00 M.	665.92	586,009.60	1.2090	805.12	805.00	708,400.00
36 CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40x40x4 CM. INCLUDE SAND BEDDING 5 CM. THICK	2,500.00 SQ.M.	254.26	635,650.00	1.2090	307.41	307.00	767,500.00
37 CONCRETE BARRIERS TYPE I	785.00 M.	2,735.10	2,147,053.50	1.2090	3,306.84	3,306.80	2,595,838.00

งานยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคูม 0703 ตอน ทองนก - บ้านฝาง ระหว่าง กม.507+306 - กม.508+206

สรุปค่างานประมาณ

รายการ	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน		Factor F	ค่างานประมาณ(ค่างานต้นทุน x F)		ค่างาน
		ต่อหน่วย	รวม		ต่อหน่วย x F	คิดให้	
38 CONCRETE BARRIERS TYPE IA	83.00 M.	2,295.26	190,506.58	1.2090	2,775.06	2,775.00	230,325.00
39 APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE A	36.00 M.	1,939.70	69,829.20	1.2090	2,345.17	2,345.00	84,420.00
40 CONCRETE BRIDGE APPROACH SLAB	240.00 SQ.M.	2,478.54	594,849.60	1.2090	2,996.65	2,996.60	719,184.00
41 CONCRETE SLOPE PROTECTION	1,800.00 SQ.M.	594.32	1,069,776.00	1.2090	718.56	718.50	1,293,300.00
42 GEOTEXTILE WEIGHT 200 G/Sg.M.	1,290.00 SQ.M.	55.00	70,950.00	1.2090	66.50	66.50	85,785.00
43 GABION SIZE 1.50x1.00x1.00 M. (ลาดตาข่ายชนิด 8 ")	322.50 CU.M.	1,062.00	342,495.00	1.2090	1,284.00	1,284.00	414,090.00
44 GABION SIZE 2.00x1.00x1.00 M. (ลาดตาข่ายชนิด 8 ")	430.00 CU.M.	978.75	420,862.50	1.2090	1,183.35	1,183.00	508,690.00
45 GABION SIZE 1.50x1.00x0.50 M. (ลาดตาข่ายชนิด 8 ")	322.50 CU.M.	1,421.99	458,591.78	1.2090	1,719.24	1,719.00	554,377.50
46 EROSION CONTROL MAT (ECM)	1,935.00 SQ.M.	877.50	1,697,962.50	1.2090	1,060.93	1,060.90	2,052,841.50
47 ROAD STUD UNI - DIRECTION	170.00 EACH.	195.00	33,150.00	1.2090	235.76	235.70	40,069.00
48 ชุดลงสิ่งจราจรเดิม	600.00 SQ.M.	6.85	4,110.00	1.2090	8.28	8.20	4,920.00
49 RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT,SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	6.00 EACH.	15,543.00	93,258.00	1.2090	18,792.08	18,792.00	112,752.00
50 RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT,DOUBLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	11.00 EACH.	15,823.00	174,053.00	1.2090	19,130.62	19,130.60	210,436.60
51 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS,CUT - OFF	77.00 EACH.	28,619.45	2,203,697.65	1.2090	34,602.02	34,602.00	2,664,354.00
52 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ค่าหม้อแปลงและค่ามิเตอร์พร้อมอุปกรณ์อื่นๆครบชุด	2.00 SET.	-	-		172,800.00	172,800.00	345,600.00

งานยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0703 ตอน หองแก - บ้านฝาง ระหว่าง กม.507+306 - กม.508+206

สรุปค่างานประมาณ

รายการ	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน		Factor F	ค่างานประมาณ(ค่างานต้นทุน x F)		ค่างาน
		ต่อหน่วย	รวม		ต่อหน่วย x F	คิดให้	
53 THERMOPLASTIC PAINT	2,355.00 SQ.M.	313.00	737,115.00	1.2090	378.43	378.00	890,190.00
54 CURB MARKINGS	400.00 SQ.M.	88.70	35,480.00	1.2090	107.24	107.00	42,800.00
55 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง	1.00 LS	7,361.51	7,361.51	1.2090	8,900.35	8,900.00	8,900.00
			40,870,854.65				49,665,393.40

Factor F งานทาง (ดอกเบี้ยเงินกู้ 5.00 % ; เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ; เงินประกันผลงานหัก 10 %)

ค่างานต้นทุน	40	ลบ. F =	1.2095
ค่างานต้นทุน	50	ลบ. F =	1.2042
ค่างานต้นทุน	40.87085465	ลบ. F =	1.2090

Factor F งานสะพานและท่อเหลี่ยม (ดอกเบี้ยเงินกู้ 5.00 % ; เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ; เงินประกันผลงานหัก 10 %)

ค่างานต้นทุน	40	ลบ. F =	1.1954
ค่างานต้นทุน	45	ลบ. F =	1.1840
ค่างานต้นทุน	40.87085465	ลบ. F =	1.1934

ลงนาม กรรมการ
นางสุภาพร โพธิ์ศรี)
พนักงานโยธา

ลงนาม กรรมการ
(นายสรารัฐ หมอติ)
ชผ.ขท.ขอนแก่นที่ 2(ชุมแพ)

ลงนาม ประธานกรรมการ
(นายวินัย สุทธิประภา)
รอ.ขท.(ป)ขอนแก่นที่ 2(ชุมแพ)

งานยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0703 ตอน ทองแก - บ้านฝาง ระหว่าง กม.507+306 - กม.508+206

น้ำมันดีเซลราคา 30.00 - 30.99 บาท / ลิตร

ก. ราคาวัสดุและค่าขนส่ง ค่าขนส่ง 10 ล้อ 2.50 บาท/ตัน ค่าขนส่ง 10 ล้อลากพ่วง 1.56 บาท/ตัน
3.50 บาท/ลบ.ม. 2.18 บาท/ลบ.ม.

ลำดับ	วัสดุ	แหล่งวัสดุ	ระยะทาง ขนส่งถึง หน้างาน	ราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง (บาท / หน่วย)					หมายเหตุ
				หน่วย นับ	ราคาที่แหล่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขน ขึ้น-ลง	รวม	
1	ยาง AC 40/50	กทม.(พานิชย์)	444 กม.	ตัน	29,780.00	692.64	35	30,507.64	
		สูงเนิน(บ.หิปปี้)	229 กม.	ตัน	31,300.00	357.24	35	31,692.24	
		ราชบุรี(บ.โชนอศพิศ)	541 กม.	ตัน	30,100.00	843.96	35	30,978.96	
2	ยาง CRS - 2	กทม.(พานิชย์)	444 กม.	ตัน	24,130.00	692.64	25	24,847.64	
		สูงเนิน(บ.หิปปี้)	229 กม.	ตัน	28,300.00	357.24	25	28,682.24	
		ราชบุรี(บ.โชนอศพิศ)	541 กม.	ตัน	25,500.00	843.96	25	26,368.96	
3	ยาง EAP	กทม.(พานิชย์)	444 กม.	ตัน	28,780.00	692.64	25	29,497.64	
		สูงเนิน(บ.หิปปี้)	229 กม.	ตัน	33,700.00	357.24	25	34,082.24	
		ราชบุรี(บ.โชนอศพิศ)	541 กม.	ตัน	33,000.00	843.96	25	33,868.96	
4	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (ผิวทาง)	ศรีบุรี	70 กม.	ลบ.ม.	207.00	153.27	-	360.27	
5	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต(รองผิวทาง)		70 กม.	ลบ.ม.	200.00	153.27	-	353.27	
6	หินผสมคอนกรีต		70 กม.	ลบ.ม.	333.50	153.27	-	486.77	
7	หินคลุก		70 กม.	ลบ.ม.	198.00	199.72	-	397.72	
8	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	นังกะยอย	316 กม.	ตัน	2,594.00	492.96	50	3,136.96	
9	ทราย	อ.ชุมพวง	214 กม.	ลบ.ม.	126.00	466.52	-	592.52	
10	เหล็กเสริม Ø 6 มม.	กทม.	444 กม.	ตัน	25,400.00	692.64	80	26,172.64	
11	เหล็กเสริม Ø 9 มม.	กทม.	444 กม.	ตัน	24,566.67	692.64	80	25,339.31	
12	เหล็กเสริม Ø 12 มม.	กทม.	444 กม.	ตัน	24,400.00	692.64	80	25,172.64	
13	เหล็กเสริม Ø 25 มม.	กทม.	444 กม.	ตัน	24,266.67	692.64	80	25,039.31	
14	เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	กทม.	444 กม.	ตัน	24,133.33	692.64	80	25,405.97	+ 500
15	เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.	กทม.	444 กม.	ตัน	23,933.33	692.64	80	25,205.97	+ 500
16	เหล็กเสริม DB Ø 20 มม.	กทม.	444 กม.	ตัน	23,933.33	692.64	80	25,205.97	+ 500
17	เหล็กเสริม DB Ø 25 มม.	กทม.	444 กม.	ตัน	23,933.33	692.64	80	25,505.97	+ 800
18	1.50x50x6 มม.ยาว 6 ม.	กทม.	444 กม.	ตัน	26,455.22	692.64	80	27,227.86	
19	GEOTEXTILE WEIGHT 200 G/Sq.M.	กทม.	444 กม.	ตร.ม.	55.00	0.00	-	55.00	
20	EROSION CONTROL MAT (ECM)	กทม.	444 กม.	ตร.ม.	650.00	0.00	-	650.00	
21	GABION SIZE 1.50x1.00x1.00 M.	กทม.	444 กม.	ลบ.ม.	786.67	0.00	-	786.67	
22	GABION SIZE 2.00x1.00x1.00 M.	กทม.	444 กม.	ลบ.ม.	725.00	0.00	-	725.00	
23	GABION SIZE 1.50x1.00x0.50 M.	กทม.	444 กม.	ลบ.ม.	1,053.33	0.00	-	1,053.33	
24	ลวดผูกเหล็ก	กทม.	444 กม.	กก.	31.42	0.69	-	32.11	
25	เหล็กตะแกรง Ø 9 มม.#0.15 ม.	กทม.	444 กม.	ตร.ม.	214.00	4.84	-	218.84	
26	เหล็กตะแกรง Ø 4 มม.#0.15 ม.	กทม.	444 กม.	ตร.ม.	44.50	2.15	-	46.65	
27	ไม้แบบ		กม.	ลบ.ฟ.	753.89	-	-	753.89	
28	ไม้คร่าว		กม.	ลบ.ฟ.	741.43	-	-	741.43	
29	SELECTED MATERIAL A	วัสดุตามแหล่ง	10 กม.	ลบ.ม.	20.00	36.68	-	56.68	
30	SOIL AGGREGATE SUBBASE		20 กม.	ลบ.ม.	25.00	71.59	-	96.59	
31	ดินชั้นทาง		10 กม.	ลบ.ม.	10.00	36.68	-	46.68	
32	ท่อ คสล. Ø 0.40 ม.class 2	โพรคอนกรีต	64 กม.	ม.	440.00	-	-	440.00	
33	ท่อ คสล. Ø 0.40 ม.class 3		64 กม.	ม.	390.00	-	-	390.00	
34	ท่อ คสล. Ø 1.20 ม.class 3		64 กม.	ม.	2,050.00	-	-	2,050.00	

งานยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0703 ตอน ทองแก - บ้านม่วง ระหว่าง กม.507+306 - กม.508+206

ข. ราคาวัสดุคอนกรีต

Class of Concrete			A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
ส่วนผสมคอนกรีต			500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749
1. ซีเมนต์	1.05 x	3,136.96	1,646.90	1,482.21	1,317.52	1,152.83	988.14	724.64	1,646.90
2. หยาบ	1.20 x	592.52	260.23	278.01	295.79	313.56	331.34	279.43	532.56
3. หิน	1.15 x	486.77	370.58	370.58	370.58	370.58	370.58	471.90	-
รวม			2,277.71	2,130.80	1,983.89	1,836.97	1,690.06	1,475.97	2,179.46

ค. ราคาวัสดุไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.	ปริมาณวัสดุ	ราคา/หน่วย			
- ไม้แบบ	1.000 ลบ.ฟ.๑	753.89 บาท/ลบ.ฟ.	=	753.89 บาท	
- ไม้ค้ำยัน	0.300 คัน ๑	50.00 บาท/คัน	=	15.00 บาท	
- ไม้โครง	0.300 ลบ.ฟ.๑	741.43 บาท/ลบ.ฟ.	=	222.43 บาท	
- ตะปู	0.250 กก. ๑	53.04 บาท/กก.	=	13.26 บาท	
				รวม =	1,004.58 บาท
คิดให้ใช้งานได้ 5 ครั้ง		ราคาวัสดุไม้แบบ =	1,004.58 / 5	=	200.92 บาท/ตร.ม.

ง. ราคาวัสดุไม้แบบสำหรับงานทั่วไป

คิดให้ใช้งานได้ 4 ครั้ง	ราคาวัสดุไม้แบบ =	1,004.58 / 4	=	251.15 บาท/ตร.ม.
-------------------------	-------------------	--------------	---	------------------

จ. ราคาวัสดุไม้แบบสำหรับสะพานและท่อเหลี่ยม

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.	ปริมาณวัสดุ	ราคา/หน่วย			
- ไม้แบบ	1.000 ลบ.ฟ.๑	753.89 บาท/ลบ.ฟ.	=	753.89 บาท	
- ไม้ค้ำยันหนา 4 มม.	1.000 ตร.ม.๑	126.13 บาท/ตร.ม.	=	126.13 บาท	
- ไม้โครง	0.350 ลบ.ฟ.๑	741.43 บาท/ลบ.ฟ.	=	259.50 บาท	
- ตะปู	0.200 กก. ๑	53.04 บาท/กก.	=	10.60 บาท	
- น้ำมันทาผิวไม้	1.000 ตร.ม.๑	15.00 บาท/ตร.ม.	=	15.00 บาท	
				รวม =	1,165.12 บาท
คิดให้ใช้งานได้ 3 ครั้ง	ราคาวัสดุไม้แบบ =	1,165.12 / 3	=	388.37 บาท/ตร.ม.	

ช. หยาบรองพื้นบดอัดแน่น

ราคาทราย + ค่าขนส่ง =	592.52 บาท/ลบ.ม.			
x ส่วนขยายตัว 1.40 =	1.4 x 592.52 =	829.53 บาท/ลบ.ม.		
ค่าบดทับ 75% =	45.94 x 75% =	34.46 บาท/ลบ.ม.		
		ค่างานต้นทุนทรายบดอัดแน่น =		863.99 บาท/ลบ.ม.

ฉ. งานทุบหรือคอนกรีต

ปริมาณคอนกรีต =	1.00 ลบ.ม.			
ค่าทุบคอนกรีตเสริมเหล็ก =	500.00 บาท/ลบ.ม.			
ค่าคัน+ค้ำ =	40.36 บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนทิ้ง 3 กม. =	16.53 บาท/ลบ.ม.			
ค่าค้ำ + ค่าขนทิ้ง =	56.89 บาท/ลบ.ม.			
x ส่วนขยายตัว 1.70 =	1.70 x 56.89 =	96.71 บาท/ลบ.ม.		
		ค่างานต้นทุนงานทุบหรือคอนกรีต =		596.71 บาท/ลบ.ม.

ญ. งานทุบหรือคอนกรีต

ปริมาณคอนกรีต =	1.00 ลบ.ม.			
ค่าทุบคอนกรีตเสริมเหล็ก =	1,000.00 บาท/ลบ.ม.			
ค่าคัน+ค้ำ =	40.36 บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนทิ้ง 3 กม. =	16.53 บาท/ลบ.ม.			
ค่าค้ำ + ค่าขนทิ้ง =	56.89 บาท/ลบ.ม.			
x ส่วนขยายตัว 1.70 =	1.70 x 56.89 =	96.72 บาท/ลบ.ม.		
		ค่างานต้นทุนงานทุบหรือคอนกรีต =		1,096.72 บาท/ลบ.ม.

งานยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0703 ตอน ทองแก - บ้านฝาง ระหว่าง กม.507+306 - กม.508+206

รายละเอียดการคำนวณ

1	CLEARING AND GRUBBING	ขนาดหน้า		ทำงานต้นทุน งาน CLEARING AND GRUBBING =	5.51	บาท /ตร.ม.
2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB 0.10 M.THICK					
	คิดจากความหนา		= 10.00	ซม.		
	ปริมาตรคอนกรีต		= 0.100	ลบ.ม/ ตร.ม.		
	ส่วนขยาย = 0.100 x 1.70		= 0.170	ลบ.ม.		
	ค่าทุบคอนกรีตเดิม		= 400.00	บาท/ลบ.ม.		
	ค่าทุบคอนกรีต = 400 x 0.100		= 40.000	บาท / ตร.ม.		
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมคันและตัด	= 0.170 x 40.36	= 6.861	บาท / ตร.ม.		
	ชนทั้ง 3 กม. = 0.170 x 16.53		= 2.810	บาท / ตร.ม.		
		ทำงานต้นทุนรวม	= 49.670	บาท / ตร.ม.		
3	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB			คิดที่ความยาว 1 เมตร		
	- ปริมาณคอนกรีต	= 0.164	ลบ.ม.			
	- ค่าทุบคอนกรีตเดิม	= 400.00	บาท /ลบ.ม.			
	- ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาคันและตัด	= 40.36	บาทลบ.ม.			
	- ค่าขนวัสดุไปทิ้ง 3 กม. ค่าตัด + ค่าชนทั้ง	= 16.53	บาท /ลบ.ม.			
		56.89	บาท /ลบ.ม.			
	ส่วนขยาย ส่วนขยาย 1.70 = 1.7 x 56.89		= 96.71	บาท /ลบ.ม.		
		- ค่าทุบคอนกรีตเดิม + ค่าตัดชนทั้ง	= 496.71	บาท /ลบ.ม.		
	ทำงานต้นทุน REMOVAL OF EXISTING BARRIER CURB AND GUTTER =	496.71 x 0.164	81.46	บาท /เมตร		
4	REMOVAL OF EXISTING GUARDRAIL	ปริมาณงาน	660.00 ม.			
	งานหรือคิด 20 % ของงานติดตั้งใหม่ (2,383.84 X 20 %)			= 476.97	บาท/ม.	
	ค่าชนเก็บ			= 23.00	บาท/ม.	
		รวมทำงานต้นทุน		= 499.97	บาท/ม.	
5	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERT DIA.0.60 M.					
	ค่าขุดดินเพื่อเอาท่อเดิมขึ้นมา (คิดขุดลึก 1.60 ม.)	= 2.56	ลบ.ม.๑	52.48 = 134.35		
	ค่าขนส่ง ระยะทาง 3 กม. 300 + (13 x 11.81) / 24			= 18.90	บาท/ม.	
	* หมายเหตุ : กองเก็บที่หมวดทางหลวงทองเรือ ที่กม.508+091 LT.			ทำงานต้นทุน = 153.25	บาท/ม.	
6	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERT DIA.0.80 M.					
	ค่าขุดดินเพื่อเอาท่อเดิมขึ้นมา (คิดขุดลึก 2.00 ม.)	= 4.00	ลบ.ม.๑	52.48 = 209.92		
	ค่าขนส่ง ระยะทาง 3 กม. 300 + (13 x 11.81) / 18			= 25.20	บาท/ม.	
	* หมายเหตุ : กองเก็บที่หมวดทางหลวงทองเรือ ที่กม.508+091 LT.			ทำงานต้นทุน = 235.12	บาท/ม.	
7	RELOCATION OF EXISTING PIPE CULVERT DIA.1.20 M.					
	ค่าขุดดินเพื่อเอาท่อเดิมขึ้นมา(คิดขุดลึก 2.46 ม.)	= 6.05	ลบ.ม.๑	52.48 = 317.50	บาท/ม.	
	ค่าขุดดินวางใหม่(คิดขุดลึก 2.46 ม.)	= 6.05	ลบ.ม.๑	52.48 = 317.50	บาท/ม.	
	ค่าท่อ 1.20 ม. รวมค่าขนส่ง (เมื่อเสียหาย คิด 10 %)			= 173.91	บาท/ม.	
	ค่าขุดวาง , ยานนาวและกลบทับ			= 575.00	บาท/ม.	
		ทำงานต้นทุน		= 1,383.91	บาท/ม.	

งานยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0703 ตอน หนองแก - บ้านฝาง ระหว่าง กม.507+306 - กม.508+206

8 RELOCATION OF EXISTING W - BEAM GUARDRAIL

งานรื้อคิด 40 % ของงานติดตั้งใหม่ (คิดที่ความยาว 128 ม.) (1,363.56 X 40 %)	=	545.42 บาท (1)
- Guard rail แผ่นตรง ยาว 4 เมตร	32 แผ่น @	2,250.00 บาท	= 72,000.00 บาท
- แผ่นปลาย (ปิดหัว - ห้าย)	2 แผ่น @	820.00 บาท	= 1,640.00 บาท
- แผ่น Splice (เอียง)	2 แผ่น @	880.00 บาท	= 1,760.00 บาท
- เสาเหล็กเคลือบสังกะสี Ø 0.10 x 2.00 เมตร หนา 4 มม.	33 ต้น @	970.00 บาท	= 32,010.00 บาท
คิดเฉลี่ยแผ่นตรงยาว 4 เมตร (พื้นที่ = 2.22 ตร.ม./แผ่น)			
ค่าอุปกรณ์ใหม่และค่าติดตั้ง (ต่อ 1 ต้น)			
- นี้อด - สกรู สั้น (3 cm.)	297 ชุด @	22.00 บาท	= 6,534.00 บาท
- นี้อด - สกรู ยาว (15 - 18 cm.)	66 ชุด @	30.00 บาท	= 1,980.00 บาท
- ค่าชุดหลุม , ตั้งเสา , ทำระดับ	33 ต้น @	30.00 บาท	= 990.00 บาท
- ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	128 ม. @	47.00 บาท	= 6,016.00 บาท
- LEAN CONCRETE 1:3:5	2.49 ลบ.ม. @	1,475.97 บาท	= 3,675.17 บาท
- ค่าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น (High Intensity Grade)	33 ต้น @	36.00 บาท	= 1,188.00 บาท
- ค่าขนส่ง	128 เมตร @	23.00	= 2,944.00 บาท
			= 23,327.17 บาท
			= 182.24 บาท (2)
	รวมค่างานต้นทุน (1) + (2)		= 727.66 บาท/เมตร

9 MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 5 CM. THICK

(ขนกองเก็บที่หมวดคาหนองเรือ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอน หนองแก - บ้านฝาง กม.508+091)

ค่าไสปาดตัดผิวทางเดิม ลึกเฉลี่ย 5 ซม. =	12.61 บาท /ตร.ม.
ค่าขนไปกองเก็บ 3 กม.= $16.53 \times 0.05 \times 1.6$ =	1.32 บาท /ตร.ม.
ค่างานต้นทุนMILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 5 CM. THICK =	13.93 บาท /ตร.ม.

10 MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 10 CM. THICK

ค่าไสปาดตัดผิวทางเดิม ลึกเฉลี่ย 10 ซม. =	14.71 บาท /ตร.ม.
ค่าขนไปกองเก็บ 3 กม.= $16.53 \times 0.10 \times 1.6$ =	2.64 บาท /ตร.ม.
ค่างานต้นทุน MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 10 CM. THICK =	17.35 บาท /ตร.ม.

11 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT

50 ซม.)

			ค่าชุด-ตัดดินคันทาง =	21.47 บาท/ลบ.ม.
		ค่าตัก =	8.28 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขมทิ้ง	1	กม. =	11.40 บาท/ลบ.ม.	
		ค่าตัก + ค่าขมทิ้ง =	19.68 บาท/ลบ.ม.	
x ส่วนขยายตัว	1.25	=	1.25 x 19.68 =	24.60 บาท/ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุนงานชุดขึ้นทางบริเวณ Soft Spot =	46.07 บาท/ลบ.ม.

11.2 วัสดุหินคลุก (หนา 20 ซม.)

			ราคาหินคลุก+ค่าขนส่ง=	397.72 บาท/ลบ.ม.
x ส่วนยุบตัว	1.50	=	397.72 x 1.50 =	596.58 บาท/ลบ.ม.
			ค่าบดทับ =	87.32 บาท/ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุนวัสดุหินคลุก =	683.90 บาท/ลบ.ม.

11.3 วัสดุลูกรัง (หนา 15 ซม.)

			ค่าชุด-ชน =	32.07 บาท/ลบ.ม.
			ราคาวัสดุ(ลูกรัง) + ค่าชุด-ชน =	128.66 บาท/ลบ.ม.
x ส่วนยุบตัว	1.60	=	128.66 x 1.60 =	205.86 บาท/ลบ.ม.
			ค่าบดทับ =	55.12 บาท/ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุนวัสดุลูกรัง =	260.98 บาท/ลบ.ม.

11.4 วัสดุ Selected Material A (หนา 15 ซม.)

			ค่าชุด-ชน =	32.07 บาท/ลบ.ม.
			ราคา Selected Material "A" + ค่าชุด-ชน =	88.75 บาท/ลบ.ม.
x ส่วนยุบตัว	1.60	=	88.75 x 1.60 =	142.00 บาท/ลบ.ม.
			ค่าบดทับ =	55.12 บาท/ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุน Selected Material "A" =	197.12 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน* 46.07 + $\frac{(683.90 \times 0.20) + (260.98 \times 0.15) + (197.12 \times 0.15)}{50.00}$ = 457.06 บาท/ลบ.ม.

12 ชุดรีหรือวัสดุขึ้นโครงสร้างทางเดิม กองเก็บตามที่กำหนด

			ค่าตัก =	8.28 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนกองเก็บ	3	กม. =	16.53 บาท/ลบ.ม.	
		ค่าตัก + ค่าขนกองเก็บ =	24.81 บาท/ลบ.ม.	
x ส่วนขยายตัว	1.25	=	1.25 x 24.81 =	31.01 บาท/ลบ.ม.
			ค่าชุด-ตัดดินคันทาง =	21.47 บาท/ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุน ชุดรีหรือวัสดุขึ้นโครงสร้างทางเดิม กองเก็บตามที่กำหนด =	52.48 บาท / ลบ.ม.

13 EARTH EXCAVATION

			ค่าชุด-ตัดดินคันทาง =	21.47 บาท /ลบ.ม.
			ค่าตัก =	8.28 บาท /ลบ.ม.
ค่าขมทิ้ง	3	กม. =	16.53 บาท /ลบ.ม.	
		ค่าตัก + ค่าขมทิ้ง =	24.81 บาท /ลบ.ม.	
x ส่วนขยายตัว	1.25	=	1.25 x 24.81 =	31.01 บาท /ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุน =	52.48 บาท / ลบ.ม.

14 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

			ค่าชุด-ตัดดินคันทาง =	21.47 บาท /ลบ.ม.
			ค่าตัก =	8.28 บาท /ลบ.ม.
ค่าขมทิ้ง	3	กม. =	16.53 บาท /ลบ.ม.	
		ค่าตัก + ค่าขมทิ้ง =	24.81 บาท /ลบ.ม.	
x ส่วนขยายตัว	1.25	=	1.25 x 24.81 =	31.01 บาท /ลบ.ม.
			ค่างาน UNSUITABLE MATERIALS EXCAVATION =	21.47 + 31.01 = 52.48 x 1.10 = 57.73 บาท /ลบ.ม.

งานยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0703 ตอน หนองแก - บ้านฝาง ระหว่าง กม.507+306 - กม.508+206

15 EARTH EMBANKMENT

ค่าชุด-ชน =	21.77	บาท /ลบ.ม.		
ราคาวัสดุ + ค่าขนส่ง + ค่าชุด-ชน =	68.45	บาท /ลบ.ม.		
x ส่วนยุบตัว 1.60	=	68.45 x 1.60	=	109.52 บาท/ลบ.ม.
		ค่าบดทับ =		45.94 บาท /ลบ.ม.
		ทำงานต้นทุน EARTH EMBANKMENT =	155.46	บาท /ลบ.ม.

16 EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND

ค่าวัสดุจากแหล่ง =	10.00	บาท/ลบ.ม.		
- ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ชุด - ชน	=	21.77	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 10 กม. =	36.68	บาท /ลบ.ม.		
	=	68.45	บาท /ลบ.ม.	
x ส่วนขยายตัว 1.4	=	1.4 x 68.45	=	95.83 บาท /ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาคบดทับ 75%	=	45.94 x 75%	=	34.46 บาท /ลบ.ม.
		ทำงานต้นทุน =	130.29	บาท /ลบ.ม.

17 SELECTED MATERIAL A

ค่าชุด-ชน =	32.07	บาท /ลบ.ม.		
ราคาวัสดุ + ค่าขนส่ง + ค่าชุด-ชน =	88.75	บาท /ลบ.ม.		
x ส่วนยุบตัว 1.60	=	1.6 x 88.75	=	142 บาท /ลบ.ม.
		ค่าบดทับ =	55.12	บาท /ลบ.ม.
		ทำงานต้นทุนงาน SELECTED MATERIALS "A" =	197.12	บาท /ลบ.ม.

18 SOIL CEMENT SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง =	25.00	บาท/ลบ.ม.		
ค่าชุด-ชน =	32.07	บาท /ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง 20 กม. =	71.59	บาท /ลบ.ม.		
ราคาวัสดุ + ค่าขนส่ง + ค่าชุด-ชน =	128.66	บาท /ลบ.ม.		
x ส่วนยุบตัว 1.60	=	1.60 x 128.66	=	205.86 บาท/ลบ.ม.
ค่าปูนซีเมนต์ 5% = (90 x 3.14) =	282.60	บาท/ลบ.ม.		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม (150,000 / 7,000) =	21.43	บาท/ลบ.ม.		
ค่าผสม =	43.76	บาท/ลบ.ม.		
ค่าบ่ม =	46.36	บาท/ลบ.ม.		
ค่าบดทับ =	55.12	บาท/ลบ.ม.		
		ทำงานต้นทุนSOIL CEMENT SUBBASE =	655.13	บาท/ลบ.ม.

19 CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

ราคาหินคลุก + ค่าขนส่ง =	397.72	บาท/ลบ.ม.		
x ส่วนยุบตัว 1.50	=	1.50 x 397.72	=	596.58 บาท/ลบ.ม.
ค่าปูนซีเมนต์ 2% = (46 x 3.14) =	144.44	บาท/ลบ.ม.		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม (150,000 / 7,000) =	21.43	บาท/ลบ.ม.		
ค่าผสม =	47.03	บาท/ลบ.ม.		
ค่าบ่ม =	46.36	บาท/ลบ.ม.		
ค่าบดทับ =	87.32	บาท/ลบ.ม.		
		ทำงานต้นทุนCEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE =	943.16	บาท/ลบ.ม.

20 PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING

ค่าปูนซีเมนต์ชนิด BULK (รวมค่าขนส่ง)	=	3,136.96	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา(ชุดเล็กเฉลี่ย 0.20 ม.)	=	36.00	บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ชุด	=	2.250	ตัน/ลบ.ม.
ปริมาณปูนซีเมนต์(โดยน้ำหนัก) = 3.7 เปอร์เซ็นต์ = (3.7/100) x 2.250 x 0.20)	=	0.0166	ตัน/ตร.ม.
ราคาปูนซีเมนต์ = 0.0166 x 3,136.96	=	52.07	บาท/ตร.ม.
ทำงานต้นทุน = 36 + 52.07	=	88.07	บาท/ตร.ม.

งานยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0703 ตอน หนองแก - บ้านฝาง ระหว่าง กม.507+306 - กม.508+206

21	PRIME COAT (CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE)								
	ค่าช่าง EAP + ค่าขนส่งและขนขึ้น-ลง =	29,497.64	บาท / ตัน						
	อัตราการใช้ยาง 0.80 ลิตร / ตร.ม., ค่าช่าง =	0.80x(29,497.64 / 1,000)	=	23.60	บาท / ตร.ม.				
				ค่าดำเนินการ =	7.28	บาท / ตร.ม.			
				ค่างานต้นทุน PRIME COAT =	30.88	บาท / ตร.ม.			
22	TACK COAT	ราคายาง + ค่าขนส่ง + ค่าขนขึ้น-ลง =	24,847.64	บาท / ตัน					
	อัตราการใช้ยาง 0.30 ลิตร / ตร.ม., ค่าช่าง =	0.30 X (24,847.64 / 1000)	=	7.45	บาท / ตร.ม.				
				ค่าดำเนินการ =	7.05	บาท / ตร.ม.			
				ค่างานต้นทุน TACK COAT =	14.50	บาท / ตร.ม.			
23	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE								
	ปริมาณงาน Asphalt Concrete ทั้งโครงการ			=	10,000.00	ตัน			
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	250,000 / 10,000	=	25.00	บาท/ตัน			
	ค่าช่าง AC 40/50 0.048 ตัน @	30,507.64	=	1,464.37	บาท/ตัน				
	ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @	360.27	=	266.60	บาท/ตัน				
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต		=	383.21	บาท/ตัน				
	ค่าขนส่ง 1 กม.		=	8.14	บาท/ตัน				
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 4 ซม. (11.74 x 0.90 x 10.41)		=	109.99	บาท/ตัน				
	ค่างานต้นทุน		=	2,257.31	บาท/ตัน				
24	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK								
	ปริมาณงาน Asphalt Concrete ทั้งโครงการ			=	10,000.00	ตัน			
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	250,000 / 10,000.00	=	25.00	บาท/ตัน			
	ค่าช่าง AC 40/50 0.047 ตัน @	30,507.64	=	1,433.86	บาท/ตัน				
	ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @	353.27	=	261.42	บาท/ตัน				
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต		=	383.21	บาท/ตัน				
	ค่าขนส่ง 1 กม.		=	8.14	บาท/ตัน				
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม. (15.02 x 1 x 8.33)		=	125.12	บาท/ตัน				
	ค่าใช้จ่ายรวม		=	2,236.75	บาท/ตัน				
	ค่างานต้นทุน	2,236.75 / 8.33	=	268.52	บาท/ตร.ม.				
25	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK								
	ปริมาณงาน Asphalt Concrete ทั้งโครงการ			=	10,000.00	ตัน			
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	250,000 / 10,000.00	=	25.00	บาท/ตัน			
	ค่าช่าง AC 40/50 0.048 ตัน @	30,507.64	=	1,464.37	บาท/ตัน				
	ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @	360.27	=	266.60	บาท/ตัน				
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต		=	383.21	บาท/ตัน				
	ค่าขนส่ง 1 กม.		=	8.14	บาท/ตัน				
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม. 11.74 x 1.00 x 8.33		=	97.79	บาท/ตัน				
	ค่าใช้จ่ายรวม		=	2,245.11	บาท/ตัน				
	ค่างานต้นทุน	2,245.11 / 8.33	=	269.52	บาท/ตร.ม.				
26	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS II								
	ค่าขุดดินวางใหม่(คิดขุดลึก)	1.40 ม.)	=	1.706 ลบ.ม.@ 52.48	=	89.53	บาท/ม.		
	ราคาท่อที่แหล่ง โปรคอนกรีต		=	440.00	บาท/ม.				
	ค่าขนส่ง ระยะทาง 64 กม. 300 + (13 x 160.86) / 32		=	74.72	บาท/ม.				
	ค่าขุดวาง , ยานแนวและกลบทับ		=	140.00	บาท/ม.				
	ค่างานต้นทุน		=	654.72	บาท/ม.				
27	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS III								
	ค่าขุดดินวางใหม่(คิดขุดลึก)	1.40 ม.)	=	1.706 ลบ.ม.@ 52.48	=	89.53	บาท/ม.		
	ราคาท่อที่แหล่ง โปรคอนกรีต		=	390.00	บาท/ม.				
	ค่าขนส่ง ระยะทาง 64 กม. 300 + (13 x 160.86) / 32		=	74.72	บาท/ม.				
	ค่าขุดวาง , ยานแนวและกลบทับ		=	140.00	บาท/ม.				
	ค่างานต้นทุน		=	604.72	บาท/ม.				

งานยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0703 ตอนหนองแก - บ้านฝาง ระหว่าง กม.507+306 - กม.508+206

28 R.C.PIPE CULVERTS DIA.1.20 M. CLASS III

ค่าขุดดินวางใหม่(คิดขุดลึก	2.46	ม.)	=	6.05	ลบ.ม.๑	52.48	=	317.50	บาท/ม.			
ราคาท่อที่แหล่ง โปรคอนกรีต								=	2,050.00	บาท/ม.		
ค่าขนส่ง ระยะทาง 64 กม. $300 + (13 \times 160.86) / 8$								=	298.90	บาท/ม.		
ค่าขุดวาง, ยานวนและกลับทับ								=	575.00	บาท/ม.		
									ทำงานต้นทุน	=	3,241.40	บาท/ม.

29 R.C. MANHOLE TYPE B FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER

ก.MANHOLE ขนาด 1.800 X 1.100 X 2.750

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต Class E	1.875	ลบ.ม.	1,690.06	3,168.86	436.00	817.50	3,986.36
เหล็กเสริม ϕ 9 มม.	269.676	กก.	25.34	6,833.59	4.10	1,105.67	7,939.26
ลวดผูกเหล็ก	6.742	กก.	32.11	216.49	-	-	216.49
ไม้แบบ	22.396	ตร.ม.	251.15	5,624.76	133.00	2,978.67	8,603.43
เหล็กฉาก 50x50x6 มม.	22.330	กก.	27.23	608.05	12.00	267.96	876.01
Anchor RB 9 x 10 cm.	1.048	กก.	25.34	26.56	4.10	4.30	30.86
Welding at anchor bar	21.000	จุด	-	-	4.50	94.50	94.50
ดินขุดดินถม	28.7270	ลบ.ม.	-	-	99.00	2,843.97	2,843.97
Lean Concrete	0.260	ลบ.ม.	1,475.97	383.75	398.00	103.48	487.23
Compacted sand	0.260	ลบ.ม.	863.99	224.64	-	-	224.64
2-layer rust-olium paint	2.000	ตร.ม.	53.70	107.40	35.00	70.00	177.40
1-layer oil paint	1.000	ตร.ม.	53.70	53.70	35.00	35.00	88.70
		รวม		17,247.80		8,321.05	25,568.85

ทำงานต้นทุน MANHOLE TYPE "B" = 25,568.85 บาท / แห่ง

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก

ขนาด 0.79 X 0.89 X 0.1

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
เหล็กหนาหนา 12 มม. x 10.00 ซม.	31.892	กก.	23.47	748.51	-	-	748.51
เหล็กหนาหนา 9 มม. x 10.00 ซม.	106.110	กก.	21.20	2,249.53	-	-	2,249.53
เหล็กหนาหนา 9 มม. x 7.50 ซม.	8.383	กก.	20.50	171.85	-	-	171.85
Welding at anchor bar	196.000	จุด	-	-	4.50	882.00	882.00
2-layer rust-olium paint	8.578	ตร.ม.	53.70	460.64	35.00	300.23	760.87
1-layer oil paint	4.288	ตร.ม.	53.70	230.27	35.00	150.08	380.35
		รวม		3,860.80		1,332.31	5,193.11

ทำงานต้นทุน = 5,193.11 X 2 ฝา = 10,386.22 บาท/ ฝา

ทำงานต้นทุน MANHOLE TYPE "B" + ฝาปิด = 25,568.85 + 10,386.22 = 35,955.07 บาท / แห่ง

งานยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0703 ตอนหนองแก - บ้านฝาง ระหว่าง กม.507+306 - กม.508+206

30 MEDIAN DROP INLET TYPE A FOR RAISED MEDIAN ท่อ 1.00ม.

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต Class E	0.606	ลบ.ม.	1,690.06	1,024.18	436.00	264.22	1,288.40
ไม้แบบทั่วไป	8.730	ตร.ม.	251.15	2,192.54	133.00	1,161.09	3,353.63
เหล็กเสริม Ø 9 มม.	75.625	กก.	25.34	1,916.34	4.10	310.06	2,226.40
ลวดผูกเหล็ก	1.891	กก.	32.11	60.72	-	-	60.72
Lean Concrete	0.144	ลบ.ม.	1,475.97	212.54	398.00	57.31	269.85
Compacted sand	0.144	ลบ.ม.	863.99	124.41	-	-	124.41
หินขุด ดินถม	10.972	ลบ.ม.	-	-	99.00	1,086.23	1,086.23
รวม				5,530.73		2,878.91	8,409.64

ค่างานต้นทุน = 8,409.64 บาท/แห่ง

ข.ฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา (คิด 1 ฝา ขนาด 0.87 ม. X 0.87 x 0.08 ม.)

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต CLASS E	0.061	ลบ.ม.	1,690.06	103.09	436.00	26.60	129.69
เหล็กเสริมฝาย่อ Ø 9 มม.	3.630	กก.	25.34	91.98	4.10	14.88	106.86
เหล็กมือจับฝาย่อ Ø 12 มม.	1.000	กก.	25.17	25.17	4.10	4.10	29.27
ลวดผูกเหล็ก	0.127	กก.	32.11	4.08	-	-	4.08
ไม้แบบทั่วไป	0.278	ตร.ม.	251.15	69.82	133.00	36.97	106.79
1.50x50x6 mm.ยาว 6 ม.	15.543	กก.	27.23	423.24	-	-	423.24
Welding at anchor bar	4.00	จุด	-	-	4.50	18.00	18.00
2-layer rust-olium paint	1.392	ตร.ม.	53.70	74.75	35.00	48.72	123.47
1-layer oil paint	0.696	ตร.ม.	53.70	37.38	35.00	24.36	61.74
รวม				829.51		173.63	1,003.14

ค่างานต้นทุน = 1,003.14 X 1 ฝา = 1,003.14 บาท/ฝา

ค่างานต้นทุน + ฝาปิด = 8,409.64 + 2,006.28 = 10,415.92 บาท / แห่ง

31 R.C. RECTANGULAR PIPE FORM CURB INLET

คิดจากความยาว 1.00 ม.

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต Class E	0.105	ลบ.ม.	1,690.06	177.46	436.00	45.78	223.24
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	6.340	กก.	26.17	165.92	4.10	25.99	191.91
ลวดผูกเหล็ก	0.163	กก.	32.11	5.23	-	-	5.23
ไม้แบบ	2.500	ตร.ม.	200.92	502.30	133.00	332.50	834.80
รวม				850.91		404.27	1,255.18

ค่างานต้นทุนงาน R.C.RECTANGULAR DRAINAGE PIPE = 1,255.18 บาท/ม.

32 PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต Class E	1.620	ลบ.ม.	1,690.06	2,737.90	436.00	706.32	3,444.22
ไม้แบบทั่วไป	1.330	ตร.ม.	251.15	334.03	133.00	176.89	510.92
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	6.690	กก.	26.17	175.08	4.10	27.43	202.51
เหล็กเสริม Ø 12 มม.	9.970	กก.	25.17	250.94	3.30	32.90	283.84
ลวดผูกเหล็ก	0.420	กก.	32.11	13.49	-	-	13.49
ขุดดิน ปรับพื้นที่	0.850	ลบ.ม.	-	-	99.00	84.15	84.15
Mortar Cement Joint Seal 2x15 cm.	0.00795	ลบ.ม.	2,179.46	17.33	114.00	0.91	18.24
รวม				3,528.77		1,028.60	4,557.37

ค่างานต้นทุนPLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT = 2,813.19 บาท/ลบ.ม.

งานยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0703 ตอน ทองแก - บ้านฝาง ระหว่าง กม.507+306 - กม.508+206

34 WIDENING OF EXISTING BRIDGE,ROADWAY WIDTH FROM 10.00 M. TO 20.00 M. AT STA.507+659.00 (RT)

สะพานเดิมขนาด (10 x 5) = 50.00 ม.	ปริมาณงาน	50	ม.
สะพานเดิมทางรถกว้าง 10 ม.	ความยาวช่วงสะพาน	10.00	ม.
ขยายเป็นขนาด (10.00 x 5) ความยาว 50.00 ม.			
ขยายใหม่ทางรถกว้าง 20 ม.			

ก. งานก่อสร้างคอนกรีตสะพาน

ค่าทุบหรือคอนกรีตสะพานเดิม	35.540	ลบ.ม.	๑	1,096.72 =	38,977.43	บาท
เสาเข็ม 0.40x0.40x10.00 ม.	42.000	ต้น	๑	8,442.37 =	354,579.54	บาท
ค่าแรงตอกเสาเข็ม	42.000	ต้น	๑	1,114.29 =	46,800.18	บาท
คอนกรีต D STRENGTH 35 Mpa. (357 Ksc.)	68.361	ลบ.ม.	๑	2,272.97 =	155,382.50	บาท
ไม้แบบผิวข้าง	940.850	ตร.ม.	๑	384.15 =	361,427.53	บาท
ไม้แบบผิวล่าง	891.780	ตร.ม.	๑	384.15 =	342,577.29	บาท
RB Ø 6 mm.	5.8080	กก.	๑	30.27 =	175.81	บาท
RB Ø 9 mm.	1,195.678	กก.	๑	29.44 =	35,200.76	บาท
DB Ø 12 mm.	939.972	กก.	๑	28.71 =	26,986.60	บาท
DB Ø 25 mm.	4,726.260	กก.	๑	28.31 =	133,800.42	บาท
RB Ø 25 mm. (DOWEL BAR)	326.095	กก.	๑	27.94 =	9,111.09	บาท
ลวดผูกเหล็ก	179.850	กก.	๑	32.11 =	5,774.98	บาท
MASTIC JOINT SEALER 0.01 M.	15.750	ลิตร	๑	70.00 =	1,102.50	บาท
0.15 x 0.01 ELASTOMERIC BEARING	105.000	ม.	๑	380.00 =	39,900.00	บาท
Gavanlized Steel Pipe Dia. 2" (TYP.)	56.000	ม.	๑	320.00 =	17,920.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม (ก)					=	1,569,716.63 บาท

ข. งานพื้นสะพาน

คอนกรีต STRENGTH 35 Mpa.(357.Ksc.)	129.728	ลบ.ม.	๑	2,272.97 =	294,867.85	บาท
คอนกรีต STRENGTH 50 Mpa.(510 Ksc. For Prestressed Plank Girder)	169.691	ลบ.ม.	๑	2,628.80 =	446,083.70	บาท
ไม้แบบข้าง	897.195	ตร.ม.	๑	384.15 =	344,657.46	บาท
ไม้แบบล่าง	891.780	ตร.ม.	๑	384.15 =	342,577.29	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	2,672.516	กก.	๑	30.27 =	80,897.06	บาท
เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	17,601.166	กก.	๑	28.71 =	505,329.48	บาท
เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.	4,555.892	กก.	๑	28.51 =	129,888.48	บาท
เหล็กเสริม DB Ø 25 มม.	227.865	กก.	๑	28.11 =	6,405.29	บาท
เหล็กเสริม DB Ø 25 มม. (DOWEL)	-	กก.	๑	28.41 =	-	บาท
ลวดผูกเหล็ก	626.436	กก.	๑	32.11 =	20,114.86	บาท
Prestressing Tendons ชนิด 7 เส้น ขนาด 12.7 มม.	5,374.705	กก.	๑	52.50 =	282,172.00	บาท
Precast Motar Drain Pipe	15.000	จุด	๑	81.73 =	1,225.95	บาท
Mastic Joint Sealer	15.750	ลิตร	๑	70.00 =	1,102.50	บาท
Compression Seal	15.750	ลิตร	๑	400.00 =	6,300.00	บาท
Adhesive Tap 25 mm.width	63.000	ม.	๑	380.00 =	23,940.00	บาท
Celotex with Tar	63.000	ม.	๑	380.00 =	23,940.00	บาท
สีทา Brgd end สีขาว	0.922	ตร.ม.	๑	88.70 =	81.78	บาท
สีทา Brgd end สีดำ	0.922	ตร.ม.	๑	88.70 =	81.78	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม (ข)						2,509,665.48 บาท

(ค) ค่าติดตั้งและเคลื่อนย้ายปั้นจั่น

รวมค่างาน (ก)+(ข)+(ค)	1,569,716.63	+	2,509,665.48	+	25,000.00 / 50	=	82,087.64 บาท/ม.
-----------------------	--------------	---	--------------	---	----------------	---	------------------

35 CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต Class E	0.164	ลบ.ม.	1,690.06	277.17	436.00	71.50	348.67
ไม้แบบอย่างง่าย	0.913	ตร.ม.	200.92	183.44	133.00	121.43	304.87
ชุดดิน ปรับพื้นที่	0.125	ลบ.ม.	-	-	99.00	12.38	12.38
รวม				460.61		205.31	665.92

รวมค่างานต้นทุน งาน CONCRETE CURB AND GUTTER = 665.92 บาท / ม.

งานยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0703 ตอน หมอแวก - บ้านฝาง ระหว่าง กม.507+306 - กม.508+206

36 CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40x40x4 CM. INCLUDE SAND BEDDING 5 CM.THICK

คิดจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.

SAND BEDDING

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง = 126.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาตัก = 8.28 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 214 กม. = 466.52 บาท/ลบ.ม.

รวม = 600.80 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ = 1.40 x 600.80 x 0.90 = 757.01 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ 70 % embankment) = 45.94 x 0.70 = 32.16 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน SAND BEDDING = 789.17 บาท/ลบ.ม.

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
SLAB BLOCK	6.250	แผ่น	25.00	156.25	-	-	156.25
ค่าแรงปู	1.000	ตร.ม.	-	-	50.00	50.00	50.00
Mortar	0.002	ลบ.ม.	2,179.46	4.36	114.00	0.23	4.59
sand bedding	0.050	ลบ.ม.	789.17	39.46	-	-	39.46
จุดติดตั้งพื้นที่	1.000	ตร.ม.	-	-	3.96	3.96	3.96
		รวม		200.07		54.19	254.26

ค่างานต้นทุน = 254.26 บาท /ตร.ม.

37 CONCRETE BARRIERS TYPE I

ความความยาว ที่ 60 ม.

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต Class D	19.609	ลบ.ม.	1,836.97	36,021.14	436.00	8,549.52	44,570.66
เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	1,860.964	กก.	25.41	47,287.10	3.30	6,141.18	53,428.28
เหล็กเสริม DB Ø 20 มม.	14.796	กก.	25.21	373.01	2.90	42.91	415.92
เหล็กเสริม DB Ø 25 มม.	4.624	กก.	25.51	117.96	2.90	13.41	131.37
ไม้แบบ	152.691	ตร.ม.	251.15	38,348.34	133.00	20,307.90	58,656.24
ลวดผูกเหล็ก	46.524	กก.	32.11	1,493.89	-	-	1,493.89
งานดินซุด	4.050	ลบ.ม.	-	-	99.00	400.95	400.95
Lean Concrete	1.350	ลบ.ม.	1,475.97	1,992.56	398.00	537.30	2,529.86
Compacted sand	2.700	ลบ.ม.	863.99	2,332.77	-	-	2,332.77
PVC CAP	2.000	อัน	7.00	14.00	-	-	14.00
joint sealer ทน 2 ชม.	0.330	ตร.ม.	400.00	132.00	-	-	132.00
		รวม		128,112.77		35,993.17	164,105.94

ค่างานต้นทุนงาน CONCRETE BARRIER TYPE I = 2,735.10 บาท/ม.

38 CONCRETE BARRIERS TYPE IA

คิดความยาว 3 ม.

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต Class D	0.989	ลบ.ม.	1,836.97	1,816.76	436.00	431.20	2,247.96
เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	76.803	กก.	25.41	1,951.56	3.30	253.45	2,205.01
ไม้แบบ	7.043	ตร.ม.	200.92	1,415.08	133.00	936.72	2,351.80
ลวดผูกเหล็ก	1.920	กก.	32.11	61.65	-	-	61.65
Anchorage Bar	0.0500	กก.	25.34	1.27	4.10	0.21	1.48
U-SHAPE STEEL PLATE 4 MM.	0.160	ตร.ม.	111.74	17.88	-	-	17.88
FILLET WELD	2.000	จุด	-	-	-	-	-
		รวม		5,264.20		1,621.58	6,885.78

ค่างานต้นทุนงาน = 2,295.26 บาท/ม.

งานยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0703 ตอนหนองแก - บ้านม่วง ระหว่าง กม.507+306 - กม.508+206

39 APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE A ยาว 18 ม.

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต Class D	4.200	ลบ.ม.	1,836.97	7,715.27	436.00	1,831.20	9,546.47
เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	505.700	กก.	25.41	12,849.84	3.30	1,668.81	14,518.65
ไม้แบบ	24.050	ตร.ม.	251.15	6,040.16	133.00	3,198.65	9,238.81
ลวดผูกเหล็ก	12.643	กก.	32.11	405.97	-	-	405.97
งานคั้นซุต	1.493	ลบ.ม.	-	-	99.00	147.81	147.81
ทาสี(ขาว-ดำ)	12.320	ตร.ม.	51.78	637.93	34.00	418.88	1,056.81
		รวม		27,649.17		7,265.35	34,914.52

ค่างานต้นทุนงาน APPROACH & END CONCRETE BARRIER TYPE D = 1,939.70 บาท/ม.

40 CONCRETE BRIDGE APPROACH SLAB คิดความกว้าง 15 ม. ความยาว 10 ม. พื้นที่ 150.00 ตร.ม.

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
งานคั้นซุต	97.290	ลบ.ม.	-	-	99.00	9,631.71	9,631.71
กรองทราย	7.500	ลบ.ม.	592.52	4,443.90	-	-	4,443.90
ทรายปรับระดับ	21.375	ลบ.ม.	863.99	18,467.79	-	-	18,467.79
หินคลุก	1.350	ลบ.ม.	397.72	536.92	-	-	536.92
คอนกรีต (D)	46.125	ลบ.ม.	1,836.97	84,730.24	436.00	20,110.50	104,840.74
ไม้แบบ	19.575	ตร.ม.	251.15	4,916.26	133.00	2,603.48	7,519.74
DB Ø 12 มม.	1,630.692	กก.	25.41	41,435.88	3.30	5,381.28	46,817.16
DB Ø 16 มม.	955.913	กก.	25.21	24,098.57	3.30	3,154.51	27,253.08
DB Ø 25 มม.	4,986.264	กก.	25.51	127,199.59	2.90	14,460.17	141,659.76
RB Ø 25 มม.(DOWEL BAR)	73.978	กก.	25.51	1,887.18	2.90	214.54	2,101.72
ลวดผูกเหล็ก	191.171	กก.	32.11	6,138.50	-	-	6,138.50
PVC.PIPE DIA 0.1 M.Ø150 MM.	10.000	ฟุต	237.00	2,370.00	-	-	2,370.00
		รวม		316,224.83		55,556.19	371,781.02

ค่างานต้นทุนงาน 371,781.02 / 150.00 = 2,478.54 บาท/ตร.ม.

41 CONCRETE SLOPE PROTECTION

1 CONCRETE SLOPE PROTECTION

พื้นที่วัดสำหรับจ่ายค่างาน

6.00 ตร.ม.

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต Class E 25 Mpa	0.600	ลบ.ม.	1,690.06	1,014.04	436.00	261.60	1,275.64
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	10.870	กก.	26.17	284.47	4.10	44.57	329.04
ลวดผูกเหล็ก	0.270	กก.	32.11	8.67	-	-	8.67
ไม้แบบทั่วไป	1.000	ตร.ม.	251.15	251.15	133.00	133.00	384.15
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G/M2	1.600	ตร.ม.	55.00	88.00	-	-	88.00
Gravel fillter 1"	0.090	ลบ.ม.	397.72	35.79	-	-	35.79
joint fillter 0.6 x 3.5 cm.	0.180	ลิตร	56.68	10.20	10.00	1.80	12.00
คานตั้งเตรียมพื้นที่สูบน้ำทิ้ง	1.000	LS.	-	-	99.00	99.00	99.00
				1,692.32		539.97	2,232.29

2 งาน EDGE BEM & SHEARKEY และ บันได

2.1 Upper Edge Beam ยาว 3.00 ม พื้นที่ 1.80 ตร.ม.

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต Class E 25 Mpa	0.560	ลบ.ม.	1,690.06	946.43	436.00	244.16	1,190.59
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	7.150	กก.	26.17	187.12	4.10	29.32	216.44
ลวดผูกเหล็ก	0.180	กก.	32.11	5.78	-	-	5.78
ไม้แบบทั่วไป	4.350	ตร.ม.	251.15	1,092.50	133.00	578.55	1,671.05
				2,231.83		852.03	3,083.86

2.2 Lower Edge Beam ยาว 3.00 ม พื้นที่ 3.15 ตร.ม.

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต Class E 25 Mpa	0.770	ลบ.ม.	1,690.06	1,301.35	436.00	335.72	1,637.07
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	12.170	กก.	26.17	318.49	4.10	49.90	368.39
ลวดผูกเหล็ก	0.300	กก.	32.11	9.63	-	-	9.63
ไม้แบบทั่วไป	4.800	ตร.ม.	251.15	1,205.52	133.00	638.40	1,843.92
				2,834.99		1,024.02	3,859.01

ค่างานเฉลี่ย Edge Beam = 6,942.87 / 3 = 2,314.29 บาท/ม.

พื้นที่เฉลี่ย Edge Beam 4.95 / 3 = 1.65 ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 2,232.29 + 2,314.29 / 7.65 = 594.32 บาท/ตร.ม.

42 GEOTEXTILE WEIGHT 200 G/Sg.M.

ค่างานต้นทุน = 55.00 บาท/ตร.ม.

43 GABION SIZE 1.50x1.00x1.00 M. (ลาดตาข่ายชนิด 8")

ค่าวัสดุ = 786.67 บาท/ลบ.ม.

- ค่าดำเนินการติดตั้ง (คิด 35% ของค่าวัสดุ) = 275.33 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 1,062.00 บาท/ลบ.ม.

44 GABION SIZE 2.00x1.00x1.00 M. (ลาดตาข่ายชนิด 8")

ค่าวัสดุ = 725.00 บาท/ลบ.ม.

- ค่าดำเนินการติดตั้ง (คิด 35% ของค่าวัสดุ) = 253.75 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 978.75 บาท/ลบ.ม.

งานยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0703 ตอน ทองแก - บ้านฝาง ระหว่าง กม.507+306 - กม.508+206

45 GABION SIZE 1.50x1.00x0.50 M. (ขนาดชายชบิต 8 ")

ค่าวัสดุ	=	1,053.33	บาท/ลบ.ม.	
- ค่าดำเนินการติดตั้ง(คิด 35% ของค่าวัสดุ)	=	368.66	บาท/ลบ.ม.	
			ทำงานต้นทุน	= 1,421.99 บาท/ลบ.ม.

46 EROSION CONTROL MAT (ECM)

- วัสดุป้องกันการชะล้างและพังทลายของหน้าดิน	=	650.00	บาท/ตร.ม.	
- ค่าดำเนินการติดตั้ง(คิด 35% ของค่าวัสดุ)	=	227.50	บาท/ตร.ม.	
			ทำงานต้นทุน	= 877.50 บาท/ตร.ม.

47 ROAD STUD UNI - DIRECTION

- ค่า ROAD STUD	=	145.00	บาท	
- ค่า EPOXY	=	30.00	บาท	
- ค่าเตรียมพื้นที่ + เครื่องมือ + ค่าแรง	=	20.00	บาท	
			ทำงานต้นทุน	= 195.00 บาท/อัน

48 ชุดลงสิ่งจางระเคิม

รวมค่างานต้นทุน ชุดลงสิ่งจางระเคิม = 6.85 บาท / ตร.ม.

49 RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT,SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING

1 งานรื้อย้ายติดตั้งใหม่ไฟฟาแสงสว่างกิ่งเดี่ยวสูง 9.00

ค่ารื้อและซ่อมแซมเสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งเดี่ยวคิด 20% ของติดตั้งใหม่	=	0.20 x 1 x 10,930.00 บาท	=	2,186.00 บาท
ค่าซ่อมแซมโคมไฟฟ้าและอุปกรณ์ 1 โคม 40 % ของติดตั้งใหม่	=	0.40 x 1 x 5,990.00 บาท	=	2,396.00 บาท
			รวมค่ารื้อและซ่อมแซมอุปกรณ์ต่อ 1 ต้น	= 4,582.00 บาท

ค่าอุปกรณ์ใหม่และค่าติดตั้ง (ต่อ 1 ต้น)

- งานทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	1	ชุด	๑	136.00 บาท	=	136.00 บาท
- ฐานเสาไฟฟ้า คอนกรีตขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	1	แท่ง	๑	3,780.00 บาท	=	3,780.00 บาท
- สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm2	39	ม.	๑	120.00 บาท	=	4,680.00 บาท
- ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ	37	ม.	๑	40.00 บาท	=	1,480.00 บาท
- Ground Rod	1	ชุด	๑	360.00 บาท	=	360.00 บาท
			ค่าติดตั้ง	=	525.00 บาท	
			รวมค่าเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ และค่าติดตั้ง ต่อ 1 ต้น	=	10,961.00 บาท	
			รวมค่างานต้นทุน	=	15,543.00 บาท / ต้น	

50 RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT,DOUBLE BRACKET ROADWAY LIGHTING

1 งานรื้อย้ายติดตั้งใหม่ไฟฟาแสงสว่างกิ่งคู่สูง 9.00

ค่ารื้อและซ่อมแซมเสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งเดี่ยวคิด 20% ของติดตั้งใหม่	=	0.20 x 1 x 12,330.00 บาท	=	2,466.00 บาท
ค่าซ่อมแซมโคมไฟฟ้าและอุปกรณ์ 1 โคม 40 % ของติดตั้งใหม่	=	0.40 x 1 x 5,990.00 บาท	=	2,396.00 บาท
			รวมค่ารื้อและซ่อมแซมอุปกรณ์ต่อ 1 ต้น	= 4,862.00 บาท

ค่าอุปกรณ์ใหม่และค่าติดตั้ง (ต่อ 1 ต้น)

- งานทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	1	ชุด	๑	136.00 บาท	=	136.00 บาท
- ฐานเสาไฟฟ้า คอนกรีตขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	1	แท่ง	๑	3,780.00 บาท	=	3,780.00 บาท
- สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm2	39	ม.	๑	120.00 บาท	=	4,680.00 บาท
- ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ	37	ม.	๑	40.00 บาท	=	1,480.00 บาท
- Ground Rod	1	ชุด	๑	360.00 บาท	=	360.00 บาท
			ค่าติดตั้ง	=	525.00 บาท	
			รวมค่าเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ และค่าติดตั้ง ต่อ 1 ต้น	=	10,961.00 บาท	
			รวมค่างานต้นทุน	=	15,823.00 บาท / ต้น	

51 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS,CUT - OFF

1.1 ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

1.1.1	เสาไฟฟ้าสูง 900 ม.พร้อมกิ่งคู่และอุปกรณ์พิเศษครบชุด (กิ่งเดี่ยว = 10,930 บ. กิ่งคู่ = 12,330 บ.)	1	ต้น	๑	10,930.00	บาท	=	10,930.00	บาท
1.1.2	โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยวจำนวน= 1 โคม กิ่งคู่= 2 โคม)	1	โคม	๑	5,990.00	บาท	=	5,990.00	บาท
1.1.3	ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	1	ชุด	๑	136.00	บาท	=	136.00	บาท
1.1.4	ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตขนาด 0.40x0.80x1.20 ม.	1	แท่ง	๑	3,780.00	บาท	=	3,780.00	บาท
1.1.5	สายไฟฟ้า CV 3x10 mm.2(สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสาขึ้นกับรูปแบบการติดตั้ง ดูค่าอียวย) สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา + 2 เมตร(ระยะขึ้นเสาดึงปลั๊กอิน))	38	ม.	๑	120.00	บาท	=	4,560.00	บาท
1.1.6	สายไฟฟ้า THW 1x2.5 mm.2 (สายไฟเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 2 เส้น)ชุดร่องวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (หัว กลาง ท้าย)	20	ม.	๑	9.12	บาท	=	182.40	บาท
1.1.7	ชุดร่องวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (หัว กลาง ท้าย) (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	35	ม.	๑	40.00	บาท	=	1,400.00	บาท
1.1.8	Ground rod	1	ชุด	๑	360.00	บาท	=	360.00	บาท
								รวมค่าเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ และค่าติดตั้ง	= 27,338.40 บาท

1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน

1.2.1	รีเลย์พร้อมโฟโตเซล 60 A 220 V	1	ชุด	๑	4,200	บาท	(1 ชุดต่อ 28 ดวงโคม)	=	4,200.00	บาท
1.2.2	เซฟตี้สวิตช์ 60 A พร้อมท่อ Ø 1-1/4 "	1	ชุด	๑	4,880	บาท	(1 ชุดต่อ 28 ดวงโคม)	=	4,880.00	บาท
1.2.3	ค่าเดินท่อลอด พร้อมท่อ Ø 2-1/2 "	16	ม.	๑	840	บาท		=	13,440.00	บาท
				เฉลี่ยค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าต่อ 1 ต้น(กิ่งเดี่ยว)		(4,200.00+4,880.00+13,440.00)		=	22,520.00 / 77.00	= 292.47 บาท/ต้น
1.3	ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	1	ต้น	๑	525.00	บาท		=	525.00	บาท
1.4	ค่าหลอดไฟส่อง	0	หลอด	๑	0.00	บาท		=	-	บาท
1.4	ค่าขนส่งจาก กทม. ถึง หน่วยงาน 444 กม. ((๑๒๕ + 80) x 18) / 30	1	ต้น	๑	463.58	บาท		=	463.58	บาท
								รวมค่าเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ และค่าติดตั้ง ต่อ 1 ต้น	= 28,619.45 บาท	

52 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ค่ามือแปลงและค่ามิเตอร์พร้อมอุปกรณ์อื่นๆครบชุด เงิน = 172,800.00 บาท

1 กรณีมีใบแจ้งการไฟฟ้า

2 กรณีไม่มีใบแจ้งการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)

2.1	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งมือแปลงไฟฟ้าขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	1	๑	170,000.00	บาท	=	170,000.00	บาท	
2.2	ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	0	๑	1,000.00	บาท	=	1,000.00	บาท	
2.3	ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	1	๑	300.00	บาท	=	300.00	บาท	
2.4	ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	-	๑	-	บาท	=	-	บาท	
2.5	ค่ามิเตอร์	1	๑	1,500.00	บาท	=	1,500.00	บาท	
								รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง	172,800.00 บาท

53 THERMOPLASTIC PAINT

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.	ปริมาณ	ราคา/หน่วย			
ค่าวัสดุเทอร์โมพลาสติก	6.00 กก.	42.00 บาท/กก.	=	252.00	บาท
ค่าลูกแก้ว	0.40 กก.	60.00 บาท/กก.	=	24.00	บาท
ค่าน้ำยา Primer	1.00 ตร.ม.	24.00 บาท/ตร.ม.	=	24.00	บาท
ค่าขนส่งวัสดุฯ ระยะทาง - กม.	6.40 กก.	0.00 บาท/กก.	=	0.00	บาท
ค่าดำเนินการ	1.00 ตร.ม.	13.00 บาท/ตร.ม.	=	13.00	บาท
				ค่างานต้นทุน THERMOPLASTIC PAINT =	313.00 บาท/ตร.ม.

งานยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
 ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0703 ตอน ท้องแก - บ้านม่วง ระหว่าง กม.507+306 - กม.508+206

54 CURB MARKINGS

รายการ	ปริมาณ	ค่าวัสดุ	ค่าแรง	รวม		รวม
				รวม		
				ค่าวัสดุ	ค่าแรงงาน	
หน่วย	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน		
ทางสีน้ำมัน 2 ชั้น	1.000	ตร.ม.	53.70	53.70	35.00	88.70
		รวม		53.70		88.70

ค่างานต้นทุน = 88.70 บาท /ตร.ม.

55 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (ชุดที่ 9)

วัสดุงานป้ายใช้งานได้ 3 ปี = 1095 วัน

ระยะเวลาการก่อสร้างประมาณ = 210 วัน

รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
	จำนวน	หน่วย		
ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 9 ชุด	15.000	ตร.ม.	1,461.00	21,915.00
เสาป้าย เหล็กขนาด 3"x3"x2 มม.	50.000	ม.	53.00	2,650.00
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	8.000	อัน	1,115.00	8,920.00
แผงตั้งสะท้อนแสง 2 หน้า	20.000	อัน	76.00	1,520.00
สัญญาณธง	4.000	ชุด	76.00	304.00
ไฟกระพริบ	2.000	ชุด	1,538.00	3,076.00
				38,385.00

รวมค่างานต้นทุนงานป้ายจราจรในการก่อสร้าง = $38,385.00 \times 210 / 1095 = 7,361.51$ บาท/แห่ง