

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานก่อสร้าง

๑. ชื่อ กิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๑๘๐๐ งานปรับปรุงทางหลวง งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข ๒๐๗๗ ตอน สังกะ - บัวเขต ตอน ๓ ระหว่าง กม.๕๗+๖๕๐ - กม.๕๘+๖๒๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง เวลาทำการ ๑๘๐ วัน วงเงินงบประมาณ ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๙ (อุบลราชธานี)
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป กิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๑๘๐๐ งานปรับปรุงทางหลวง งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวง หมายเลข ๒๐๗๗ ตอน สังกะ - บัวเขต ตอน ๓ ระหว่าง กม.๕๗+๖๕๐ - กม.๕๘+๖๒๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง เวลาทำการ ๑๘๐ วัน วงเงินงบประมาณ ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๘ เป็นเงิน ๓๕,๐๐๐,๐๐๐,๐๐ บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง ตามรายการแนบ
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 

๑. นายเฉลิมพล ทวีสุข	วผ.ทล.๙ รก.รสถ.ทล.๙.๒	ประธานกรรมการ
๒. นายเฉลิมพล ทวีสุข	วผ.ทล.๙	กรรมการ
๓. นายกฤษฏา ศรีขาว	วิศวกรโยธาชำนาญการ รก.วบ.ทล.๙	กรรมการ
๔. นายธีรยุทธ สมสุข	วว.ทล.๙	กรรมการ
๕. นางสาวพิศจุไร แสนพันธ์	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ



สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) กรมทางหลวง

รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

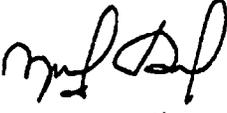
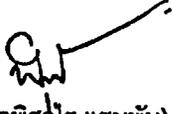
กิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยทางถนน ประจำปี 2569

รหัสงาน 31800 งานปรับปรุงทางหลวง งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน

ทางหลวงหมายเลข 2077 คอน สังขะ - บัวเขด คอน 3

ระหว่าง กม.57+650 - กม.58+625

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

- |          |  |                             |
|----------|--|-----------------------------|
| (ลงชื่อ) |  | ประธานกรรมการฯ              |
|          | (นายเฉลิมพล ทวีสุข)  | ว.พ.ท.9                     |
| (ลงชื่อ) |  | รักษาการในตำแหน่ง รส.ทล.9.2 |
|          | (นายเฉลิมพล ทวีสุข)  | กรรมการฯ                    |
|          |  | ว.พ.ท.9                     |
| (ลงชื่อ) |   | กรรมการฯ                    |
|          | (นายกฤษฏา ศรีขาว)  | วิศวกรโยธาชำนาญการ          |
| (ลงชื่อ) |   | รักษาการในตำแหน่ง ว.พ.ท.9   |
|          | (นายธีรยุทธ สมสุข)   | กรรมการฯ                    |
|          |  | ว.พ.ท.9                     |
| (ลงชื่อ) |   | กรรมการฯ                    |
|          | (นางสาวพิศุไร แสนพัน)  | วิศวกรโยธาชำนาญการ          |



### บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) โทร.(045) 321021, 321484 Fax.(045) 321079

ที่

วันที่ 4 ธันวาคม 2568

เรื่อง

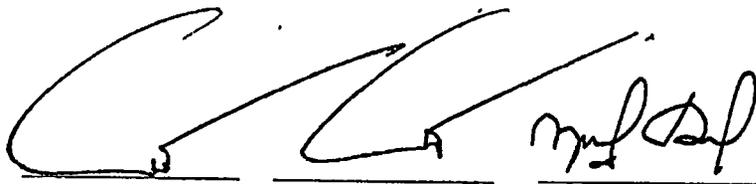
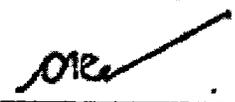
รายละเอียดราคาประเมินหรือราคาผลงานก่อสร้าง

เรียน

ผ.ส.ท.9

คณะกรรมการกำกับควบคุมราคากลางงานก่อสร้าง พิจารณารายงานชี้แจงรายละเอียดราคาประเมินค่าจ้างงาน กิจกรมอำนวยความสะดวกปลอดภัยทางถนน ประจำปี 2569 ราคางบ 31800 จากบริษัทบำรุงทางหลวง จากอำนาจควบคุมราคากลางเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 2077 ตอน สี่งะ - บ้านเขย ตอน 3 ระหว่าง กม.57+650 - กม.58+625 ตามรายละเอียดแนบส่งดังนี้

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	รวม	Fr	รวมค่าปรับ x Fr	รวมรวมค่าปรับ	รวมรวม
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	13,500	3.67	49,545.00	1.2224	4.48	4.00	54,000.00
2	EARTH EXCAVATION	CU.M.	1,800	46.07	82,926.00	1.2224	56.31	56.00	100,800.00
3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	100	50.67	5,067.00	1.2224	61.93	61.00	6,100.00
4	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	20	50.67	1,013.40	1.2224	61.93	61.00	1,220.00
5	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	3,050	210.58	642,269.00	1.2224	257.41	295.00	714,750.00
6	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	310	144.06	44,658.60	1.2224	174.09	174.00	54,560.00
7	SELECTED MATERIAL 'A'	CU.M.	2,920	608.19	1,775,914.80	1.2224	743.65	743.00	2,169,560.00
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,810	648.19	1,821,413.90	1.2224	792.34	792.00	2,225,520.00
9	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	3,580	1,328.72	4,756,817.60	1.2224	1,624.22	1,577.00	5,645,660.00
10	PRIME COAT	SQ.M.	15,950	30.98	494,131.00	1.2224	37.85	37.00	590,150.00
11	TACK COAT	SQ.M.	24,960	12.38	309,004.80	1.2224	15.13	15.00	374,400.00
12	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM THICK	SQ.M.	15,950	359.12	5,727,964.00	1.2224	438.98	438.00	6,964,100.00
13	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM THICK	SQ.M.	24,960	360.31	8,993,337.60	1.2224	440.44	440.00	10,982,400.00
14	EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERTS AT STA 58+036 SIZE 4-(1.80 x 1.50) M.	M.	14	44,970.27	629,583.78	1.2114	54,476.98	54,000.00	756,000.00
15	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	42	730.67	30,688.14	1.2224	893.17	893.00	37,500.00
16	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	16	1,846.65	29,546.40	1.2224	2,257.34	2,250.00	36,000.00
17	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	26	3,036.17	78,940.42	1.2224	3,711.41	3,700.00	96,200.00
18	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.50 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	8	6,860.76	54,886.08	1.2224	8,386.59	8,385.00	67,080.00
19	BLOCK SODDING	SQ.M.	2,118	58.86	124,665.48	1.2224	71.95	71.00	150,378.00
20	MEDIAN DROP INLET TYPE A : FOR RAISED MEDIAN	EACH	3	10,071.89	30,215.67	1.2224	12,311.87	12,311.00	36,933.00
21	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	8	4,004.54	32,036.32	1.2224	4,895.14	4,895.00	39,160.00
22	R.C. U-DITCH TYPE D	M.	100	3,973.01	397,301.00	1.2224	4,856.60	4,785.00	478,500.00
23	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	100	877.51	87,751.00	1.2224	1,072.66	1,050.00	105,000.00
24	SPECIAL CONCRETE CURB	M.	1,882	316.35	595,370.70	1.2224	368.70	375.00	705,750.00
25	PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND BEDDING	SQ.M.	278	290.80	80,842.40	1.2224	355.47	355.00	98,690.00
26	CONCRETE GUIDE POST	EACH	15	762.42	11,436.30	1.2224	931.98	930.00	13,950.00
27	KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING	EACH	2	2,740.13	5,480.26	1.2224	3,349.53	3,340.00	6,680.00
28	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีพื้น)	SQ.M.	9	3,844.75	34,602.75	1.2224	4,699.82	3,360.00	30,240.00
29	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีพื้น)	SQ.M.	8	4,025.87	32,206.96	1.2224	4,921.22	3,570.00	28,560.00
30	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีพื้น)	SQ.M.	4	4,563.55	18,254.20	1.2224	5,578.49	4,200.00	16,800.00
31	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M.	M.	137	655.64	89,822.68	1.2224	807.45	770.00	105,490.00
32	ROADWAY LIGHTINGS 3.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF, MOUNTED AT GRADE	EACH	21	44,342.74	931,346.96	1.2224	54,213.14	54,000.00	1,134,000.00
33	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	8	18,500.75	148,006.00	1.2224	22,615.31	22,300.00	178,400.00
34	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (เปลี่ยนเป็น DOUBLE BRACKETS)	EACH	6	26,538.66	159,231.96	1.2224	32,440.85	32,100.00	192,600.00
35	ค่ารวมเงินเบ็ดเตล็ดที่ประเมินคิดรวมเข้าเป็นค่า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	P.S.	1	227,700.00	227,700.00	-	227,700.00	227,700.00	227,700.00
36	LED LAMP FLASHING SIGNALS	EACH	4	34,561.77	138,247.08	1.2224	42,248.30	41,870.00	167,480.00
37	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	400	316.92	126,768.00	1.2224	387.40	387.00	154,800.00
38	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	510	316.92	161,629.20	1.2224	387.40	387.00	197,370.00


ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาขยับ	Fn	ราคาต่อหน่วย Fn	ค่าประมาณค่าคงที่ต่อหน่วย	ราคาต่อหน่วย
39	CURB MARKINGS	SQM.	165	77.60	12,804.00	1.2224	94.86	94.00	15,510.00
40	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	13,666.17	13,666.17	1.2224	16,705.52	16,003.00	16,003.00
				(ในกรณีที่ไม่มีปริมาณงานตามประเภทอื่นใดก็ตาม)					35,000,000.00
					28,987,590.63				

- 1 ค่ารวมค่าจ้างในกรุงเทพมหานคร - 28,357,504.83
- 2 ค่ารวมค่าจ้างในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด - 629,883.78
- 3 ค่า FACTOR งานก่อสร้าง - 1.2224
- 4 ค่า FACTOR งานก่อสร้างตามอัตราเฉลี่ย - 1.2114

รวมราคาทั้งสิ้น 35,000,000.00 บาท. ( ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท )

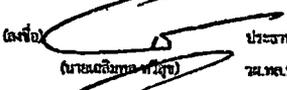
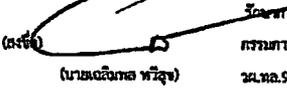
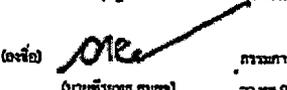
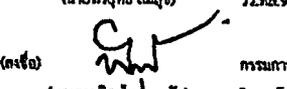
๒) เวเรียน ประจวบคณาจักร, คุณกิจประจักษ์

- เห็นชอบตามแผน (๓)
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป



(นายทิมกร เศรษฐกิจ)  
ผ.ทล.9 วิศวกรรมการถนน ผ.ทล.9

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

- (ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นายณัฐพงศ์ ศรีสุข) ๒๗.๓๕.๙  
วิศวกรโยธาชั้นหนึ่ง รศ.ทล.9.2
- (ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายณัฐพงศ์ ศรีสุข) ๒๗.๓๕.๙
- (ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายณัฐพงศ์ ศรีสุข) ๒๗.๓๕.๙
- (ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายณัฐพงศ์ ศรีสุข) ๒๗.๓๕.๙
- (ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายณัฐพงศ์ ศรีสุข) วิศวกรโยธาชั้นสาม

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม  
 รหัสงาน 31800 งานปรับปรุงทางหลวง งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน  
 ทางหลวงหมายเลข 2077 ตอน สังกะ - บัวเขต ตอน 3  
 ระหว่าง กม.57+650 - กม.58+625 ระยะทาง 0.975 กม.

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง

แขวงทางหลวงสุรินทร์

สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต้นทุน		Fn	ราคาประเมิน		ราคากลาง		งบประมาณ		หมายเหตุ
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	13,500	3.67	49,545.00	1.2224	4.48	60,480.00	4.00	54,000.00	4.00	54,000.00	
2	EARTH EXCAVATION	CU.M.	1,800	46.07	82,926.00	1.2224	56.31	101,358.00	56.00	100,800.00	52.00	93,600.00	
3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	100	50.67	5,067.00	1.2224	61.93	6,193.00	61.00	6,100.00	60.00	6,000.00	
4	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	20	50.67	1,013.40	1.2224	61.93	1,238.60	61.00	1,220.00	60.00	1,200.00	
5	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	3,050	210.58	642,269.00	1.2224	257.41	785,100.50	235.00	716,750.00	220.00	671,000.00	
6	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	310	144.06	44,658.60	1.2224	176.09	54,587.90	176.00	54,560.00	145.00	44,950.00	
7	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	2,920	608.19	1,775,914.80	1.2224	743.45	2,170,874.00	743.00	2,169,560.00	770.00	2,248,400.00	
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,810	648.19	1,821,413.90	1.2224	792.34	2,226,475.40	792.00	2,225,520.00	820.00	2,304,200.00	
9	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	3,580	1,328.72	4,756,817.60	1.2224	1,624.22	5,814,707.60	1,577.00	5,645,660.00	1,560.00	5,584,800.00	
10	PRIME COAT	SQ.M.	15,950	30.98	494,131.00	1.2224	37.86	603,867.00	37.00	590,150.00	38.00	606,100.00	
11	TACK COAT	SQ.M.	24,960	12.38	309,004.80	1.2224	15.13	377,644.80	15.00	374,400.00	15.00	374,400.00	
12	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	15,950	359.12	5,727,964.00	1.2224	438.98	7,001,731.00	438.00	6,986,100.00	440.00	7,018,000.00	
13	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	24,960	360.31	8,993,337.60	1.2224	440.44	10,993,382.40	440.00	10,982,400.00	441.00	11,007,360.00	
14	EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERTS AT STA 58+036 SIZE 4-(1.80 x 1.50) M.	M.	14	44,970.27	629,583.78	1.2114	54,476.98	762,677.72	54,000.00	756,000.00	52,000.00	728,000.00	
15	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	42	730.67	30,688.14	1.2224	893.17	37,513.14	893.00	37,506.00	880.00	36,960.00	
16	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	16	1,846.65	29,546.40	1.2224	2,257.34	36,117.44	2,250.00	36,000.00	2,200.00	35,200.00	
17	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	26	3,036.17	78,940.42	1.2224	3,711.41	96,496.66	3,700.00	96,200.00	3,600.00	93,600.00	
18	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.50 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	8	6,860.76	54,886.08	1.2224	8,386.59	67,092.72	8,385.00	67,080.00	8,300.00	66,400.00	
19	BLOCK SODDING	SQ.M.	2,118	58.86	124,665.48	1.2224	71.95	152,390.10	71.00	150,378.00	70.00	148,260.00	
20	MEDIAN DROP INLET TYPE A : FOR RAISED MEDIAN	EACH	3	10,071.89	30,215.67	1.2224	12,311.87	36,935.61	12,311.00	36,933.00	12,000.00	36,000.00	
21	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	8	4,004.54	32,036.32	1.2224	4,895.14	39,161.12	4,895.00	39,160.00	4,820.00	38,560.00	
22	R.C. U-DITCH TYPE D	M.	100	3,973.01	397,301.00	1.2224	4,856.60	485,660.00	4,785.00	478,500.00	4,720.00	472,000.00	
23	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	100	877.51	87,751.00	1.2224	1,072.66	107,266.00	1,050.00	105,000.00	1,030.00	103,000.00	
24	SPECIAL CONCRETE CURB	M.	1,882	316.35	595,370.70	1.2224	386.70	727,769.40	375.00	705,750.00	365.00	686,930.00	
25	PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND BEDDING	SQ.M.	278	290.80	80,842.40	1.2224	355.47	98,820.66	355.00	98,690.00	350.00	97,300.00	
26	CONCRETE GUIDE POST	EACH	15	762.42	11,436.30	1.2224	931.98	13,979.70	930.00	13,950.00	910.00	13,650.00	
27	KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING	EACH	2	2,740.13	5,480.26	1.2224	3,349.53	6,699.06	3,340.00	6,680.00	3,250.00	6,500.00	
28	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	9	3,844.75	34,602.75	1.2224	4,699.82	42,298.38	3,360.00	30,240.00	3,250.00	30,240.00	
29	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)	SQ.M.	8	4,025.87	32,206.96	1.2224	4,921.22	39,369.76	3,570.00	28,560.00	3,570.00	28,560.00	
30	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	4	4,563.55	18,254.20	1.2224	5,578.48	22,313.92	4,200.00	16,800.00	4,200.00	16,800.00	
31	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M.	M.	137	655.64	89,822.68	1.2224	801.45	109,798.65	770.00	105,490.00	750.00	102,750.00	
32	ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF, MOUNTED AT GRADE	EACH	21	44,349.76	931,344.96	1.2224	54,213.14	1,138,475.94	54,000.00	1,134,000.00	52,500.00	1,102,500.00	
33	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	8	18,500.75	148,006.00	1.2224	22,615.31	180,922.48	22,300.00	178,400.00	22,000.00	176,000.00	
34	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (ปรับปรุงเป็น DOUBLE BRACKETS)	EACH	6	26,538.66	159,231.96	1.2224	32,440.85	194,645.10	32,100.00	192,600.00	31,800.00	190,800.00	
35	ค่าธรรมเนียมขออนุญาตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA หรืออุปกรณ์ครบชุด	P.S.	1	227,700.00	227,700.00	-	227,700.00	227,700.00	227,700.00	227,700.00	227,700.00	227,700.00	
36	LED LAMP FLASHING SIGNALS	EACH	4	34,561.77	138,247.08	1.2224	42,248.30	168,993.20	41,870.00	167,480.00	41,500.00	166,000.00	
37	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	400	316.92	126,768.00	1.2224	387.40	154,960.00	387.00	154,800.00	387.00	154,800.00	

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาค่าต้นทุน		Fn	ราคาประเมิน		ราคากลาง		งบประมาณ		หมายเหตุ
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
38	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	510	316.92	161,629.20	1.2224	387.40	197,574.00	387.00	197,370.00	387.00	197,370.00	
39	CURB MARKINGS	SQ.M.	165	77.60	12,804.00	1.2224	94.86	15,651.90	94.00	15,510.00	90.00	14,850.00	
40	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	13,666.17	13,666.17	1.2224	16,705.52	16,705.52	16,003.00	16,003.00	16,000.00	16,000.00	
TOTAL			ผลรวมค่างานต้นทุน		28,987,090.61			35,375,628.38		35,000,000.00		35,000,740.00	

1	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	=	<u>28,357,506.83</u>
2	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	<u>629,583.78</u>
3	ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง	=	<u>1.2224</u>
4	ค่า FACTOR งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	<u>1.2114</u>

ปรับลด	(740.00)
เป็นเงิน	35,000,000.00

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

รหัสงาน 31800 งานปรับปรุงทางหลวง งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน

ทางหลวงหมายเลข 2077 ตอน สังขะ - บัวเขต ตอน 3

ระหว่าง กม.57+650 - กม.58+625

อยู่ในท้องที่จังหวัด สุรินทร์ เขตฝนตก	n (n ปกติ, r = ฝนชุก)	ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั๊ม ปตท.	30.50	บาท/ลิตร
เงินต้นทุนค่าจ้าง	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	7%	
เงินประกันผลงานหัก	10%	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ ไม่รวมภาษี (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	หมายเหตุ
1	ดินถมคันทาง	ลบ.ม.	27.00	15	54.13	-	-	81.13	
2	ดินตัด (ขนไปทิ้ง)	ลบ.ม.	-	1	11.40	-	-	11.40	
3	วัสดุคัดเลือก 'ก'	ลบ.ม.	50.00	75	263.60	-	-	313.60	L23 บ.โคกตง จ.สุรินทร์
4	ลูกรังรองพื้นทาง	ลบ.ม.	75.00	75	263.60	-	-	338.60	L23 บ.โคกตง จ.สุรินทร์
5	หินคลุก	ลบ.ม.	396.00	82	288.02	-	-	684.02	R8 โรงไม้หิน บ.สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด
6	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	443.00	82	288.02	-	-	731.02	R8 โรงไม้หิน บ.สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด
7	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	512.00	82	288.02	-	-	800.02	R8 โรงไม้หิน บ.สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด
8	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	210.00	110	385.94	-	-	595.94	S2 ท่าทรายน้ำมูล จ.สุรินทร์
9	Asphalt Cement (AC 40/50)	ตัน	36,450.00	455	709.57	35.00	-	37,194.57	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
10	Emulsified Asphalt Prime (EAP)	ตัน	28,886.67	459	715.81	25.00	-	29,627.48	กรุงเทพฯ
11	Emulsified Asphalt (CRS-2)	ตัน	25,900.00	459	715.81	25.00	-	26,640.81	กรุงเทพฯ
12	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (แบบบรรจุBULK)	ตัน	2,504.67	62	97.04	50.00	-	2,651.71	จ.สุรินทร์
13	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 6 มม.	ตัน	21,191.74	62	97.04	80.00	4,400.00	25,768.78	จ.สุรินทร์
14	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 9 มม.	ตัน	20,901.53	62	97.04	80.00	4,400.00	25,478.57	จ.สุรินทร์
15	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 12 มม.	ตัน	21,650.09	62	97.04	80.00	3,600.00	25,427.13	จ.สุรินทร์
16	เหล็กเส้นทั่วไป 6 มม., 9 มม. ฯลฯ	ตัน	19,982.23	62	97.04	80.00	4,400.00	24,559.27	จ.สุรินทร์, จ.บุรีรัมย์
17	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ขนาด 12 มม.	ตัน	19,941.78	62	97.04	80.00	3,600.00	23,718.82	จ.สุรินทร์
19	เหล็กเส้นงานสะพานและท่อเหลี่ยม	ตัน	19,891.62	62	97.04	80.00	3,100.00	23,168.66	จ.สุรินทร์, กรุงเทพฯ
20	ลวดผูกเหล็ก	กก.	34.11	62				34.11	จ.สุรินทร์
21	R.C.P. Ø 0.40 ม. class 2	เมตร	520.00	60					ดูรายละเอียดการคำนวณ P13 บ.คู่งฮวด จ.สุรินทร์
22	R.C.P. Ø 0.80 ม. class 2	เมตร	1,300.00	60					ดูรายละเอียดการคำนวณ P13 บ.คู่งฮวด จ.สุรินทร์
23	R.C.P. Ø 1.00 ม. class 2	เมตร	2,300.00	60					ดูรายละเอียดการคำนวณ P13 บ.คู่งฮวด จ.สุรินทร์
24	R.C.P. Ø 1.50 ม. class 2	เมตร	5,728.00	67					ดูรายละเอียดการคำนวณ P12 ทีวีกก่อสร้างฯ จ.สุรินทร์

## ข้อมูลงานคอนกรีต

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง

1.1 กรณีใช้แรงงานคน (ใช้ในกรณีงานขนาดเล็ก เช่น งานซ่อมบำรุงย่อย เป็นต้น)

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete		A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
กำลังอัด (Cube)		> 50 Mpa	46 - 50 Mpa	41 - 45 Mpa	30 - 40 Mpa	< 30 Mpa		
ส่วนผสมคอนกรีต		500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749
ปูนซีเมนต์	1.05 x 2.65	1,391.25	1,252.13	1,113.00	973.88	834.75	612.15	1,391.25
	ทราย 1.20 x 595.94	261.74	279.62	297.49	315.37	333.25	281.05	535.63
หินผสมคอนกรีต	1.15 x 800.02	609.06	609.06	609.06	609.06	609.06	775.58	-
ค่าแรงผสม								114.00
ค่าเท		579.00	579.00	532.00	532.00	466.00	426.00	
รวม		2,841.04	2,719.80	2,551.55	2,430.30	2,243.05	2,094.77	2,040.88
USED		2,841.00	2,719.00	2,551.00	2,430.00	2,243.00	2,094.00	2,040.00

หมายเหตุ

- 1) ค่าแรงงานเห 306 สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ  
391 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว  
485 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- 2) อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)
- 3) คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังอัดสูง (High Strength Concrete) ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวกรเป็นกรณี ๆ ไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะใช้สารผสมเพิ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เองทั้งสิ้น

1.2 กรณีใช้คอนกรีตผสมเสร็จ โดยอ้างอิง/รับราคาจากสำนักทางหลวง/พาณิชย์จังหวัด สำหรับปริมาณคอนกรีตทั้งโครงการน้อยกว่า 5,000 ลบ.ม.

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete		A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
กำลังอัด (Cube)		> 50 Mpa	46 - 50 Mpa	41 - 45 Mpa	30 - 40 Mpa	< 30 Mpa		
ส่วนผสมคอนกรีต		500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ		3,059.29	2,937.29	2,769.29	2,648.59	2,461.34	2,094.00	2,040.00
ค่าแรงเห		519.00	519.00	419.00	419.00	327.00	327.00	-
รวม		3,578.29	3,456.29	3,188.29	3,067.59	2,788.34	2,421.00	2,040.00
USED		3,578.00	3,456.00	3,188.00	3,067.00	2,788.00	2,421.00	2,040.00

หมายเหตุ

- 1) ค่าแรงงานเห 306 สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ  
391 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว  
485 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- 2) อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)
- 3) คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังอัดสูง (High Strength Concrete) ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวกรเป็นกรณี ๆ ไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะใช้สารผสมเพิ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เองทั้งสิ้น

1.3 กรณีติดตั้งเครื่องผสม สำหรับปริมาณคอนกรีตทั้งโครงการมากกว่าหรือเท่ากับ 5,000 ลบ.ม.

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete		A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
กำลังอัด (Cube)		> 50 Mpa	46 - 50 Mpa	41 - 45 Mpa	30 - 40 Mpa	< 30 Mpa		
ส่วนผสมคอนกรีต		500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749
ปูนซีเมนต์	1.05 x 2.65	1,391.25	1,252.13	1,113.00	973.88	834.75	612.15	1,391.25
	ทราย 1.20 x 595.94	261.74	279.62	297.49	315.37	333.25	281.05	535.63
หินผสมคอนกรีต	1.15 x 800.02	609.06	609.06	609.06	609.06	609.06	775.58	-
ค่าแรงผสม		195.33	195.33	195.33	195.33	195.33	195.33	114.00
ค่าแรงเห		519.00	519.00	419.00	419.00	327.00	327.00	-
รวม		2,976.37	2,855.13	2,633.88	2,512.63	2,299.38	2,191.10	2,040.88
USED		2,976.00	2,855.00	2,633.00	2,512.00	2,299.00	2,191.00	2,040.00

หมายเหตุ

- 1) ค่าแรงงานเห 306 สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ  
391 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว  
485 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- 2) อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)
- 3) คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังอัดสูง (High Strength Concrete) ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวกรเป็นกรณี ๆ ไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะใช้สารผสมเพิ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เองทั้งสิ้น

## ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอก หรือ ไม้ยาง หรือเทียบเท่า 1 ลบ.ฟ.	๑	664.99	=	664.99	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	๑	510.78	=	153.23	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันแบบ 0.30 ดัน (ขนาด ๑๔" x 4.00 ม.)	๑	82.00	-	24.60	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	๑	47.20	=	11.80	บาท/ตร.ม.
		<b>รวม</b>	<b>=</b>	<b>854.63</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิดจาก 25%			=	213.66	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	121.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	2.00	บาท/ตร.ม.
		<b>รวม</b>	<b>=</b>	<b>336.66</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

ไม้แบบอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)					
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิดจาก 20%			=	170.93	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	121.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	2.00	บาท/ตร.ม.
		<b>รวม</b>	<b>=</b>	<b>293.93</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอก หรือ ไม้ยาง หรือเทียบเท่า 1 ลบ.ฟ.	๑	664.99	=	664.99	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันหนา 4 มม. 1 ตร.ม.	๑	244.86	=	85.02	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	๑	510.78	=	153.23	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	๑	47.20	=	11.80	บาท/ตร.ม.
		<b>รวม</b>		<b>915.05</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิดจาก 35%			=	320.30	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	121.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	2.00	บาท/ตร.ม.
		<b>รวม</b>	<b>=</b>	<b>443.30</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

หมายเหตุ กรณีใช้เหล็กแบบหรือโลหะอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้คำนวณราคากลาง ที่พิจารณา  
กำหนดได้ตามข้อมูลข้อเท็จจริง

### ทรายหยาบคัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัก			=	210.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 110 กม.			=	385.94	บาท/ลบ.ม.
		<b>รวม</b>		<b>595.94</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>
ส่วนยุบตัว = 1.40 x 595.94			=	834.32	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาตัก (75% Embankment)			=	34.45	บาท/ลบ.ม.
		<b>ค่างานหินปูน</b>	<b>=</b>	<b>868.77</b>	<b>บาท/ลบ.ม.</b>

ไม้แบบเหล็กสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (4) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

เหล็กแผ่นหนา 3 มม. 1 ตร.ม.	23.55	กก. ๑	35.50	=	836.03	บาท/ตร.ม.
เหล็ก FLAT BAR 2" หนา 4.5 มม.	3.53	กก. ๑	38.02	=	134.21	บาท/ตร.ม.
เหล็ก ANGLE 2" หนา 4 มม.	12.26	กก. ๑	27.28	=	334.45	บาท/ตร.ม.
STUD ROD	2.00	ชุด ๑	80.00	=	160.00	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ	2.00	ท่อน ๑	25.00	=	50.00	บาท/ตร.ม.
			<b>รวม</b>		<b>1,514.69</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>
ค่าเชื่อมติดประกอบ	20.00	% ๑	1,514.69	=	302.94	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 20 ครั้ง คิดจาก 5%				=	75.70	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				=	118.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิว	1	ตร.ม. ๑	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.
			<b>รวม</b>	<b>=</b>	<b>213.70</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม  
รหัสงาน 31800 งานปรับปรุงทางหลวง งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน  
ทางหลวงหมายเลข 2077 ตอน ถึงชะ - บัวเขต ตอน 3  
ระหว่าง กม.57+650 - กม.58+625

พื้นที่ผืนปกติ , ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าบ่มี ปตท. 30.50 บาท/ลิตร (ที่อำเภอ ณ จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

**2.1 CLEARING AND GRUBBING**

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ .....[ ] เบาล.....[/] กลาง.....[ ] หนัก

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขนาดกลาง)	=	3.67	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	3.67	บาท/ตร.ม.

**หมายเหตุ**

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น  
งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย  
งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

**2.2(1) EARTH EXCAVATION**

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.28	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนไปทิ้ง 1 กม.	=	11.40	บาท/ลบ.ม.
		รวม	= 19.68 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = 1.25 x 19.68	=	24.60	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุดตัก)	=	21.47	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	46.07	บาท/ลบ.ม.

**หมายเหตุ**

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15  
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

**2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION**

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION			
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%			
ค่างานต้นทุน = 46.07 x 1.10	=	50.67	บาท/ลบ.ม.

**2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)**

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION			
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%			
ค่างานต้นทุน = 46.07 x 1.10	=	50.67	บาท/ลบ.ม.

**2.3(1) EARTH EMBANKMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	27.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 15 กม.	=	54.13	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (จุด - ขน)	=	21.77	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	27.00 + 21.77 + 54.13	= 102.90 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ	=	102.9 x 1.60	= 164.64 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ)	=	45.94	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน	=	164.64 + 45.94	= 210.58 บาท/ลบ.ม.

**หมายเหตุ**

	แนวเก่า	แนวใหม่
ส่วนยุบตัวของทรายถมคันทาง	1.40	1.45
ดิน , ดินปนทราย ถมคันทาง	1.60	1.70
ดินเหนียว ถมคันทาง	1.85	1.90

(ดินเหนียวมีค่า CBR. น้อยกว่า 2)

**2.3(4) EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	27.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (จุด - ขน)	=	21.77	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 15 กม.	=	54.13	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	27.00 + 54.13 + 21.77	= 102.90 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ	=	102.9 x 1.40	= 144.06 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ(75% Embankment))	=	-	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน	=	144.06 + 0	= 144.06 บาท/ลบ.ม.

2.4(1) SELECTED MATERIAL "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (จุด - ขน)		=	32.07	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	75	กม.	=	263.60 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	50.00 + 32.07 + 263.6	= 345.67 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ		=	345.67 x 1.60	= 553.07 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ)		=	55.12	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=	553.07 + 55.12	= <u>608.19</u> บาท/ลบ.ม.

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	75.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (จุด - ขน)		=	32.07	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	75	กม.	=	263.60 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	75.00 + 32.07 + 263.6	= 370.67 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ		=	370.67 x 1.60	= 593.07 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ)		=	55.12	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=	593.07 + 55.12	= <u>648.19</u> บาท/ลบ.ม.

3.2(3) CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)		=	396.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	82	กม.	=	288.02 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	396.00 + 288.02	= 684.02 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ		=	684.02 x 1.50	= 1,026.03 บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง		=	2,651.71	บาท/ตัน
ค่าซีเมนต์ 2% = 46 กก. @ 2.65 บาท		=	121.98	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ค่าผสม)		=	47.03	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ค่าบดทับ)		=	87.32	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ค่าบ่ม)		=	46.36	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุนซีเมนต์		=	302.69	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=	1026.03 + 302.69	= <u>1,328.72</u> บาท/ลบ.ม.

4.1(1) PRIME COAT

ค่ายาง EAP ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง		=	29,627.48	บาท/ตัน
ค่ายาง EAP = 0.80 ลิตร		=	23.70	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		=	7.28	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน		=	23.7 + 7.28	= <u>30.98</u> บาท/ตร.ม.

4.1(2) TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง		=	26,640.81	บาท/ตัน
ค่ายาง CRS-2 = 0.20 ลิตร		=	5.33	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		=	7.05	บาท/ตร.ม.
รวมต้นทุน		=	5.33 + 7.05	= <u>12.38</u> บาท/ตร.ม.

4.3(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK

ค่ายาง (AC 40/50) = 0.052 ตัน @	37,194.57	บาท/ตัน	=	1,934.11	บาท/ตัน
ค่าหิน = 0.74 ลบ.ม @	731.02	บาท/ลบ.ม.	=	540.95	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต			=	383.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง (L/4 ของระยะทางโครงการ)		1 กม.	=	8.14	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหนา 5.00 ซม.			=	15.02	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหนา		5.00 ซม.			
= 15.02 x 1.00 x 8.33			=	125.11	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			=	2,991.52	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ตร.ม.)			=	359.12	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ลบ.ม.)			=	<u>7,182.40</u>	บาท/ลบ.ม.

4.3(5) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK

ค่ายาง (AC 40/50) = 0.053 ตัน @	37,194.57	บาท/ตัน	=	1,971.31	บาท/ตัน
ค่าหิน = 0.74 ลบ.ม @	731.02	บาท/ลบ.ม.	=	540.95	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต			=	383.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง (L/4 ของระยะทางโครงการ)		1 กม.	=	8.14	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหนา 5.00 ซม.			=	11.74	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหนา		5.00 ซม.			
= 11.74 x 1.00 x 8.33			=	97.79	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			=	3,001.40	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ตร.ม.)			=	360.31	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ลบ.ม.)			=	<u>7,206.20</u>	บาท/ลบ.ม.

5.2(2.1) EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERTS AT STA 58+036 SIZE 4-(1.80 x 1.50) M.

มุม SKEW 0 องศา ดินถมหลังท่อสูง 31 - 60 ซม.

ปริมาณดินขุด	278.019	ลบ.ม. @	50.67	=	14,087.22	บาท
ปริมาณดินถม	73.559	ลบ.ม. @	210.58	=	15,490.05	บาท
คอนกรีตหยาบ	5.783	ลบ.ม. @	2,094.00	=	12,109.60	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	5.783	ลบ.ม. @	868.77	=	5,024.07	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	41.160	ลบ.ม. @	2,788.00	=	114,754.08	บาท
เหล็กเสริม	3,022.137	กก. @	23.17	-	70,022.91	บาท
ลวดผูกเหล็ก	68.684	กก. @	34.11	=	2,342.81	บาท
ไม้แบบ (3)	170.080	ตร.ม. @	443.30	=	75,396.46	บาท
บั้งร้าน	1.000	LS.	118,800.00	=	118,800.00	บาท
ขนส่งเครื่องมือ		LS.		=	-	บาท
โรงงาน		LS.		=	-	บาท
ทูปคอนกรีตโครงสร้างเดิม	10.24	ลบ.ม. @	400.00	=	4,094.40	บาท
ค่าน้ำมันคอนกรีต	466.950	ตร.ม. @	9.27	=	4,328.63	บาท
ค่าขี้น้ำมันผิวพื้น	240.150	ตร.ม. @	30.00	=	7,204.50	บาท
สะพานเบียง		ม. @		=	-	บาท
ทางเบียง		ม. @		=	-	บาท
ท่อกลม Ø 1.00 ม.		ม. @		=	-	บาท
JOINT FILLER	15.12	ตร.ม. @	400.00	=	6,048.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	449,702.74	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	449,702.74	x 1 / 10		=	<u>44,970.27</u>	บาท/ม.

5.3 R.C.PIPE CULVERTS CLASS 2

Pipe Diameter (ม.)	(1) ราคาวัสดุที่แหล่งไม่รวมภาษี (บาท)	(H) (N) (2) ค่าขนส่งต่อกลม คสส. = (300+13xH)/N				(3) ค่าวางและกลบกลับ (บาท/ม.)	(4) = (1)+(2)+(3)+(4) ค่างานต้นทุน (บาท/ม.)
		ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/คืบ.)	จำนวนท่อที่บรรทุกเพื่อเที่ยว	รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อ.)		
0.40	520.00	60	150.90	32	70.68	140.00	730.67
0.80	1,300.00	60	150.90	18	125.65	421.00	1,846.65
1.00	2,300.00	60	150.90	10	226.17	510.00	3,036.17
1.50	5,728.00	67	168.37	5	497.76	635.00	6,860.76

หมายเหตุ

- ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 คัน
- ค่าขนขึ้นลงคิดเที่ยวละ 300 บาท

หมายเหตุ

- ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 คัน
- ค่าขนขึ้นลงคิดเที่ยวละ 300 บาท

6.1(14.1) BLOCK SODDING (DWG.NO.SP-101)

ค่าหญ้าขนาดเล็ก	=	22.00	บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง	=	8.23	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงปลูก + ค่าบดทับด้วยลูกกลิ้ง	=	17.23	บาท/ตร.ม.
ค่ารดน้ำ + บำรุงรักษา	=	11.40	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u>58.86</u>	บาท/ตร.ม.

6.3(2.1) MEDIAN DROP INLET TYPE A : FOR RAISED MEDIAN (DWG.NO.DS-401)

ขนาด 1.00 x 1.00 ม. สูงเฉลี่ย 1.38 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 0.80 ม.

ก. R.C.DROP INLET (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS "E"	0.606	ลบ.ม.	๑	2,788.00	=	1,689.53	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	75.625	กก.	๑	25.48	=	1,926.82	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.891	กก.	๑	34.11	=	64.49	บาท
ไม้แบบ (1)	8.730	ตร.ม.	๑	336.66	=	2,939.04	บาท
ชุดรื้อผิวทางเดิม	9.000	ตร.ม.	๑	16.53	=	148.77	บาท
งานเจาะตัดค้ำทางเดิม(เห็นคลุกซีเมนต์)	1.800	ลบ.ม.	๑	256.21	=	461.17	บาท
ปริมาณดินขุด	6.320	ลบ.ม.	๑	97.38	=	615.44	บาท
ปริมาณดินถม	-	ลบ.ม.	๑	102.90	=	-	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.144	ลบ.ม.	๑	2,094.00	=	301.54	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.144	ตร.ม.	๑	868.77	=	125.10	บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1	อัน	๑	316.80	=	316.80	บาท
<b>ค่างานต้นทุนเฉพาะ DROP INLET</b>					=	<b>8,588.70</b>	บาท

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

คอนกรีต CLASS "E"	0.061	ลบ.ม.	๑	2,788.00	=	170.07	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	4.630	กก.	๑	25.48	=	117.97	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.116	กก.	๑	34.11	=	3.95	บาท
ไม้แบบ (2)	0.278	ตร.ม.	๑	293.93	=	81.71	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.480	ม.	๑	119.93	=	417.37	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.392	ตร.ม.	๑	450.21	=	626.69	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.696	ตร.ม.	๑	38.80	=	27.00	บาท
ค่าเชื่อม	4	จุด	๑	3.93	=	15.73	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	0.757	ตร.ม.	๑	30.00	=	22.71	บาท
<input type="checkbox"/> ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา					=	<b>1,483.19</b>	บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน DROP INLET + ฝาปิด  
= 8588.7 + 1483.19

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**10,071.89** บาท/EACH

6.3(4.1) PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE) (DWG.NO.DS-103)

คิดจากท่อขนาด 1 - Ø 1.00 ม. ต่อ 1 ข้าง

คอนกรีต CLASS "E"	2.255	ลบ.ม.	๑	2,788.00	=	6,286.94	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	22.98	กก.	๑	25.77	=	592.14	บาท
เหล็กเสริม RB 12 มม.	7.96	กก.	๑	25.43	=	202.30	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.77	กก.	๑	34.11	=	26.38	บาท
ไม้แบบ (2)	4.994	ตร.ม.	๑	293.93	=	1,467.89	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	2.680	ลบ.ม.	๑	112.00	=	300.16	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	5.148	ตร.ม.	๑	30.00	=	154.44	บาท
<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>					=	<b>9,030.25</b>	บาท
<b>ค่างานต้นทุน</b>	<b>9030.25 / 2.255</b>				=	<b>4,004.54</b>	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(7.6) R.C. U-DITCH TYPE D (DWG.NO.DS-603)

ก. คัดจากความยาว 10.00 ม. (ไม่รวมฝาปิด) H = 0.75 ม.

จุดริ้วผิวทางเดิม	15.000	ตร.ม. @	16.53	=	247.95	บาท
งานเจาะตัดคั่นทางเดิม(หินคลุกซีเมนต์)	15.000	ลบ.ม. @	256.21	=	3,843.09	บาท
ปริมาณดินขุด	18.750	ลบ.ม. @	97.38	=	1,825.88	บาท
ปริมาณดินถม	-	ลบ.ม. @	102.90	=	-	บาท
ทรายหยาบเกล็ดคั่น	0.700	ลบ.ม. @	868.77	=	608.14	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.700	ลบ.ม. @	2,094.00	=	1,465.80	บาท
ไม้แบบ (1)	43.000	ตร.ม. @	336.66	=	14,476.38	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	3.096	ลบ.ม. @	2,788.00	=	8,631.65	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	236.938	กก. @	25.48	=	6,036.84	บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.923	กก. @	34.11	=	202.05	บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	2	อัน @	316.80	=	633.60	บาท
รวมค่าใช้จ่าย				=	37,971.37	บาท
ค่างานต้นทุน = 37971.37 / 10				=	<u>3,797.13</u>	บาท/ม.

ข. ฝาปิด R.C.DITCH TYPE "D" (คิด 1 ฝา ขนาด 0.35 x 0.50 x 0.06 ม.)

คอนกรีต CLASS "E"	0.011	ลบ.ม. @	2,788.00	=	30.67	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	0.828	กก. @	25.77	=	21.34	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.021	กก. @	34.11	=	0.71	บาท
ไม้แบบ (2)	0.102	ตร.ม. @	293.93	=	29.98	บาท
ค่าขั้วค้ำขาไม้	0.175	ตร.ม. @	30.00	=	5.25	บาท
รวมค่าใช้จ่าย				=	87.94	บาท
ค่างานต้นทุน = 87.94 / 0.50				=	<u>175.88</u>	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน R.C.DITCH = ก + ข				=	<u>3,973.01</u>	บาท/ม.
หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว						

6.4(1) CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH (DWG.NO.GD-709)

คิดจากความยาว 10.00 ม. GUTTER หน้า 0.25 ม. กว้าง 0.30 ม.

จุดริ้วผิวทางเดิม	0.000	ตร.ม. @	16.53	=	-	บาท
งานเจาะตัดคั่นทางเดิม(หินคลุกซีเมนต์)	0.000	ลบ.ม. @	256.21	=	-	บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	3.750	ลบ.ม. @	112.00	=	420.00	บาท
งานดินถมกลับ	-	ลบ.ม. @	102.90	=	-	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	1.633	ลบ.ม. @	2,788.00	=	4,552.80	บาท
ไม้แบบ (2)	12.426	ตร.ม. @	293.93	=	3,652.37	บาท
ค่าขั้วค้ำขาไม้	5.000	ตร.ม. @	30.00	=	150.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	<u>8,775.18</u>	บาท
ค่างานต้นทุน = 8775.18 / 10.00				=	<u>877.51</u>	บาท/ม.
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ						
คอนกรีต 0.1633	ลบ.ม./ม.					
ไม้แบบ 0.9160	ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือปิดท้าย 0.1633	ตร.ม.				

6.4(6) SPECIAL CONCRETE CURB (แบบแนะนำการปรับปรุงเกาะสี่เหลี่ยมให้เป็นเกาะยก RAISED MEDIAN 1/7 สป.)

BARRIER CURB สูง 0.25 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	-	ลบ.ม. @	112.00	=	-	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	0.447	ลบ.ม. @	2,788.00	=	1,246.24	บาท
RB.๒9 มม.×20 ซม.๑0.50 ม.(พร้อมค้ำ)	21	ท่อน @	17.20	=	361.23	บาท
ไม้แบบ (2)	5.090	ตร.ม. @	293.93	=	1,496.10	บาท
ค่าขั้วค้ำขาไม้	2.000	ตร.ม. @	30.00	=	60.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	<u>3,163.57</u>	บาท
ค่างานต้นทุน = 3163.57 / 10				=	<u>316.35</u>	บาท/ม.
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ						
คอนกรีต 0.0447	ลบ.ม./ม.					
ไม้แบบ 0.500	ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือปิดท้าย 0.045	ตร.ม.				

6.5(1.6) PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND BEDDING

SAND BEDDING

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง				=	210.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	110	กม.		=	385.94	บาท/ลบ.ม.
					รวม	=
ส่วนขุดผิวเมื่อคืบ	=	595.94 x 1.40 x 90 %		=	595.94	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ 70% embankment)				=	750.88	บาท/ลบ.ม.
ค่างานชั้นหุนของ SAND BEDDING				=	32.16	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.				=	<u>783.04</u>	บาท/ลบ.ม.
คอนกรีต CLASS "E"	0.050	ลบ.ม. @	2,788.00	=	139.40	บาท
ไม้แบบ (2)	0.000	ตร.ม. @	293.93	=	-	บาท
จุดคั่น ตกแต่งพื้นที่	0.100	ลบ.ม. @	112.00	=	11.20	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้นและขีดร่องลายก้างปลา	1.000	ตร.ม. @	45.00	=	45.00	บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	1.000	ตร.ม. @	9.27	=	9.27	บาท
ค่าค้ำ JOINT	2.00	ม. @	23.39	=	46.78	บาท
SAND BEDDING	0.050	ลบ.ม. @	783.04	=	39.15	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	<u>290.80</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	290.8 / 1.00		=	<u>290.80</u>	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.9(1.1) CONCRETE GUIDE POST (DWG.NO.RS-607)

คิดจากขนาดเสา 0.15x0.15x1.75 ม./ต้น

คอนกรีต 0.15x0.15x1.75 M.	0.037	ลบ.ม. @	2,788.00	=	103.16	บาท
ไม้แบบ	0.791	ตร.ม. @	293.93	=	232.50	บาท
เหล็กเสริม RB9	3.630	กก. @	25.48	=	92.49	บาท
เหล็กเสริม RB6	1.320	กก. @	25.77	=	34.01	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.124	กก. @	34.11	=	4.22	บาท
ดินขุดตกแต่งพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง	1.000	หลุม @	133.00	=	133.00	บาท
ทรายหยาบ	0.036	ลบ.ม. @	595.94	=	21.45	บาท
คอนกรีต MORTAR PORTLAND CEMENT	0.009	ลบ.ม. @	2,040.00	=	18.36	บาท
0.15x0.03 Mx2 MM.THK. WHITE REFLECTIVE SHEETING FORE-SIDE	0.010	ตร.ม. @	2,525.00	=	25.25	บาท
DIA 6x2 MM.THK. WHITE REFLECTIVE SHEETING BACK-SIDE	0.012	ตร.ม. @	2,525.00	=	30.30	บาท
สีทาสีขาว White Paint	0.691	ตร.ม. @	77.60	=	53.62	บาท
สีทาสีดำ Black Paint	0.166	ตร.ม. @	77.60	=	12.88	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	0.039	ตร.ม. @	30.00	=	1.18	บาท
ค่างานต้นทุน				=	<u>762.42</u>	บาท/ต้น

6.9(2.1) KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING (DWG.NO.GD-707)

6.9(2.2) KILOMETER STONE TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING (DWG.NO.GD-707)

คิดจากขนาด 0.40x0.30x0.78 ม./ต้น

ปริมาณดินถม	-	ลบ.ม. @	102.90	=	-	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	0.177	ลบ.ม. @	2,788.00	=	493.48	บาท
ไม้แบบ (2)	2.787	ตร.ม. @	293.93	=	819.18	บาท
เหล็กเสริม	4.547	กก. @	24.56	=	111.67	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.114	กก. @	34.11	=	3.88	บาท
ทาสีขาว	1.077	ตร.ม. @	77.60	=	83.58	บาท
ค่าครุฑปูนและเขียนตัวหนังสือ	1.000	จุด @	250.00	=	250.00	บาท
ปรับฐานติดตั้ง	1.000	จุด @	558.00	=	558.00	บาท
เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ม. แบบหล่อในที่ 1 ต้น (ในกรณีที่เป็นแบบคอนกรีตอัดแรง ให้คิดเป็นจำนวน 1 ต้น)						
คอนกรีต CLASS "E"	0.034	ลบ.ม. @	2,788.00	=	94.79	บาท
ไม้แบบ (2)	0.720	ตร.ม. @	293.93	=	211.63	บาท
เหล็กเสริม	8.470	กก. @	24.56	=	208.02	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.212	กก. @	34.11	=	7.22	บาท
EXPANSION BOLT	6.000	ตัว @	25.00	=	150.00	บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสงพร้อมตัวอักษร	1.000	แผ่น @	1,047.00	=	1,047.00	บาท
รวมค่าวัสดุ TYPE I FOR PAINTED FACING				=	2,283.44	บาท
ค่าขนส่ง ขุดหลุม ติดตั้ง 20% ของค่าวัสดุ	= 0.2 x		2,283.44	=	456.69	บาท
ค่างานต้นทุน TYPE I FOR PAINTED FACING				=	<u>2,740.13</u>	บาท/หลัก
รวมค่าวัสดุ TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING				=	3,480.44	บาท
ค่าขนส่ง ขุดหลุม ติดตั้ง 20% ของค่าวัสดุ	= 0.2 x		3,480.44	=	696.09	บาท
ค่างานต้นทุน TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING				=	<u>4,176.53</u>	บาท/หลัก

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.10(1.3) SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม) (DWG.NO.RS-101-104)

6.10(1.3) SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม) (DWG.NO.RS-101-104)

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด - แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์

กรณีใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.)

สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาว) และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(ทึบแสง)

ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	10.36	กก. @	44.56	=	461.65	บาท/ตร.ม.
ค่าพื้นที่หลังป้าย	1.00	ตร.ม. @	452.96	=	452.96	บาท/ตร.ม.
ค่าFrame 50x25x1.6 มม.(W=1.80kg/m.)รวมทาสี	4.85	กก. @	37.34	=	181.12	บาท/ตร.ม.
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intensity Grade)	1.00	ตร.ม. @	2,437.71	=	2,437.71	บาท/ตร.ม.
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)	0.40	ตร.ม. @	640.71	=	256.28	บาท/ตร.ม.
ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	1.00	ตร.ม. @	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.
ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	4.00	ชุด @	28.04	=	112.15	บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	1.00	ตร.ม. @	104.00	=	104.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)				=	<u>3,844.75</u>	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)				=	<u>4,025.87</u>	บาท/ตร.ม.

6.10(1.4) SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม) (DWG.NO.RS-101-104)

6.10(1.4) SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม) (DWG.NO.RS-101-104)

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด - แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์

กรณีใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.)

สำหรับพื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ(เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาว)

ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	10.36	กก. @	44.56	=	461.65	บาท/ตร.ม.
ค่าพื้นที่หลังป้าย	1.00	ตร.ม. @	452.96	=	452.96	บาท/ตร.ม.
ค่าFrame 50x25x1.6 มม.(W=1.80kg/m.)รวมทาสี	4.85	กก. @	37.34	=	181.12	บาท/ตร.ม.
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intensity Grade)	1.00	ตร.ม. @	2,437.71	=	2,437.71	บาท/ตร.ม.
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ (High Intensity Grade) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)	0.40	ตร.ม. @	2,437.71	=	975.08	บาท/ตร.ม.
ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	1.00	ตร.ม. @	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.
ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	4.00	ชุด @	28.04	=	112.15	บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	1.00	ตร.ม. @	104.00	=	104.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)				=	<u>4,563.55</u>	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)				=	<u>4,744.67</u>	บาท/ตร.ม.

6.10(2.2) R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M. (DWG.NO.RS-101-103)

คิดจากเสา 1 ต้น ความยาว 3.00 ม.

งานดินชุด	1.000	หลุม @	46.00	=	46.00	บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6 โดยปริมาตร	0.272	ลบ.ม. @	2,094.00	=	569.57	บาท
คอนกรีต CLASSS "E"	0.068	ลบ.ม. @	2,788.00	=	189.58	บาท
งานไม้แบบ	1.395	ตร.ม. @	293.93	=	410.03	บาท
เหล็กเสริม RB12	10.490	กก. @	25.43	=	266.73	บาท
เหล็กเสริม RB6	2.240	กก. @	25.77	=	57.72	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.318	กก. @	34.11	=	10.86	บาท
ค่าขุดหยาบผิวพื้น	0.068	ตร.ม. @	30.00	=	2.03	บาท
งานทาสีรองพื้น (เสาคอนกรีต)	2.160	ตร.ม. @	38.80	=	83.81	บาท
งานทาสีจริง (เสาคอนกรีต)	2.160	ตร.ม. @	77.60	=	167.62	บาท
ค่าขนส่งเสา ค.ส.ส.	1.000	ต้น @	43.00	=	43.00	บาท
ค่าติดตั้งฝังเสา ค.ส.ส.	1.000	ต้น @	120.00	=	120.00	บาท
ค่างานต้นทุน				=	<u>1,966.94</u>	บาท/3.00 ม.
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	1966.94	x 1/3		=	<u>655.64</u>	บาท/ม.

หมายเหตุ -ปริมาณวัสดุตามแบบยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ

6.12(1.2) ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF, MOUNTED AT GRADE (DWG.NO.EE-105)

แบบฟอร์มงานประมาณราคาไฟฟ้าแสงสว่าง ติดตั้งบนถนนทั่วไป(DWG. No. EE - 105) ชนิดความสูงเสา 9.00 ม. (หลอด 250 W.HPS.)  
(ฉบับแก้ไข ตามคณะกรรมการปรับปรุงราคามาตรฐานงานก่อสร้าง)  
ติดตั้งแบบกิ่งคู่

รายการ	คิดจากจำนวน		ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
	หน่วย	จำนวน		
<b>1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)</b>		21		
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ทิวส์ครบชุด	ต้น	1	12,330.00	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยว = 1 โคม, กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	2	5,990.00	11,980.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	172.00	172.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	4,480.00	4,480.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm. <sup>2</sup> ( ใช้ CV or NYY 4 x 10 mm. <sup>2</sup> กรณีการไฟฟ้านครหลวง) - สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2 เมตร (ระยะขึ้นเสาดึงปลั๊กอินลิท))	ม.	39	215.00	8,385.00
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm. <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาดึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	20	67.90	1,358.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm. <sup>2</sup> (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาดึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	20	13.30	266.00
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม.	34	50.00	1,700.00
1.1.9 Ground Rod copper clad steel Dia.5/8"x2.40 M.	ชุด	1	726.00	726.00
<b>รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น</b>				41,397.00
<b>1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน</b>				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	2	15,694.00	31,388.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	4	300.00	1,200.00
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M.	ชุด	2	745.00	1,490.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าตัดท่อออก	ม.	0	910.00	-
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง</b>				34,078.00
<b>เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น</b>				1,622.76
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	600.00	600.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	0	880.00	-
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1	730.00	730.00
<b>ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)</b>				44,349.76

**คำนวณส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง**

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ

= 459.00 กม.

ค่าขนส่ง ( น้ำหนัก 30.5 บาท/ลิตร )

= 1,147.82 บาท/ต้น

แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง  $[(1147.82+80) \times (18 \times 1)] / 30$

= 730.00 บาท/ต้น

**หมายเหตุ :**

- 1) ราคาเสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ทิวส์ครบชุด และ โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. ใช้ราคาคานที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียน
- 2) เลือกใช้สายไฟฟ้า CV หรือ NYY 3x10 mm.<sup>2</sup> กรณีก่อสร้างในเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และ CV หรือ NYY 4x10 mm.<sup>2</sup> กรณีก่อสร้างในเขตการไฟฟ้านครหลวง
- 3) ค่าใช้จ่ายเศษงานไฟฟ้า คิดราคาจริงตามใบเสร็จ (ไม่คิด Factor F)
- 4) งานวางสายไฟฟ้า กรณีก่อสร้างในเขตไฟฟ้าส่วนภูมิภาคใช้ราคา 37 บาท/เมตร (ใช้ดินปิดทับ) และ กรณีก่อสร้างในเขตไฟฟ้านครหลวงใช้ราคา 73 บาท/เมตร (ใช้ Precast ปิดทับ)
- 5) กรณีงาน Supply Pillar ให้คิด Item แยกต่างหาก
- 6) ความยาวสายไฟสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างาน

6.14(1) LED LAMP FLASHING SIGNALS

เสาไฟแบบธรรมดาขนาด Ø 100 mm. สูง 4.00 m.	1.000	คัน	๑	3,750.00	=	3,750.00	บาท
หัวโคมไฟสัญญาณ แบบ LED ขนาด Ø 300 mm. (สีเหลือง)	1.000	ชุด	๑	12,000.00	=	12,000.00	บาท
ค่า Ground Rod 5/8" x 2.4 m. Copper Clad (Exothermic Welding)	1.000	ชุด	๑	726.00	=	726.00	บาท
งานดินชุด	1.050	ลบ.ม.	๑	112.00	=	117.60	บาท
คอนกรีต CLASS "D"	0.180	ลบ.ม.	๑	3,067.00	=	552.06	บาท
ไม้แบบ	1.400	ตร.ม.	๑	293.93	=	411.50	บาท
เหล็ก RBØ9 mm.	4.940	กก.	๑	25.48	=	125.86	บาท
เหล็ก DBØ12 mm.	6.564	กก.	๑	23.72	=	155.69	บาท
เหล็ก RBØ6 mm.	0.489	กก.	๑	25.77	=	12.60	บาท
ลวดเหล็กผูก	0.300	กก.	๑	34.11	=	10.23	บาท
ทรายหยาบ	0.025	ลบ.ม.	๑	210.00	=	5.25	บาท
ท่อ RSC. Ø 2" พร้อมค่าตัดต่อ	-	ม.	๑	900.00	=	-	บาท
สายไฟฟ้า NYY 4 X 1.5 mm. <sup>2</sup>	60.000	ม.	๑	70.65	=	4,238.98	บาท
Ø 15mm. BOLT L=0.40 m.	4.000	ชุด	๑	180.00	=	720.00	บาท
Flashing Controller	1.000	ชุด	๑	3,000.00	=	3,000.00	บาท
ค่าต่อ Meter, Safety Switch	1.000	ชุด	๑	2,500.00	=	2,500.00	บาท
ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟ	2.000	จุด	๑	2,000.00	=	4,000.00	บาท
Breaker ขนาด 30 A. พร้อมตู้ครอบ	1.000	ชุด	๑	1,500.00	=	1,500.00	บาท
ค่าขนส่ง	1.000	L.S.	๑	736.00	=	736.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>34,561.77</u>	บาท

6.15(1.1) THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW) (DWG.NO.RS-201-203)

6.15(1.2) THERMOPLASTIC PAINT (WHITE) (DWG.NO.RS-201-203)

REFLECTORIZED THERMOPLASTIC MARKING	สีเหลือง (YELLOW) สีฟ้า (LIGHT BLUE)	สีขาว (WHITE)
ค่าสี 6.00 กก. / ตร.ม.	256.85	256.85
ค่าลูกแก้ว 0.40 กก. / ตร.ม.	24.32	24.32
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม.	23.75	23.75
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)	12.00	12.00
ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง , การสะท้อนแสง (3 ครั้ง/สัญญาณ)	0.00	0.00
ค่างานต้นทุน (บาท/ตร.ม.)	316.92	316.92

6.15(3) CURB MARKINGS (DWG.NO.RS-202)

6.15(4) BARRIER MARKINGS (DWG.NO.RS-202)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.					
ค่าสีเคลือบน้ำมันชนิดเงา	1.00	ตร.ม.	๑	28.97	= 28.97 บาท/ตร.ม.
ค่าหินเบอร์	1.00	ตร.ม.	๑	10.64	= 10.64 บาท/ตร.ม.
ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าทำ	1.00	ตร.ม.	๑	38.00	= 38.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน					= <u>77.60</u> บาท/ตร.ม.

7.1 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

(7.1) งานอุปกรณ์ ป้ายต่างๆ

ใช้จุดที่ 9 ตามคู่มือ	1.00	จุด @	70,396.22	=	70,396.22	บาท
ใช้จุดที่ 12 ตามคู่มือ	1.00	จุด @	12,739.68	=	12,739.68	บาท
ต้นทุนค่างานอุปกรณ์ป้าย เป็นเงิน				=	83,135.90	บาท
ราคาค้นทุน		$\frac{180}{1,095} \times$	83,135.90	=	<u>13,666.17</u>	บาท

ราคาค้นทุน = จำนวนวันทำการ x รวมราคาทั้งสิ้น  
1,095 วัน (3 ปี)

รายละเอียดรายการประมาณการจุดป้ายในงานก่อสร้าง

จุดที่ 9 ตามคู่มือ จุดทางหลวง 4 ช่องจราจร มีเกาะกลาง ปิดการจราจรหนึ่งทิศทาง \*\*\*หมายเหตุ ป้าย 1 จุดใช้งานได้ 3 ปี

ลำดับ ที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	หมวดค่าวัสดุที่ใช้ในการบริหารจัดการจราจร				
1.1	ป้ายเตือน ต.ค.2	2	แผ่น	1,592.46	3,184.92
1.2	ป้ายแนะนำ ต.ค.10	2	แผ่น	1,104.89	2,209.78
1.3	ป้ายแนะนำ ต.ค.4 หรือ ต.ค.5	2	แผ่น	4,246.56	8,493.12
1.4	ป้ายแนะนำ ต.ค.7	2	แผ่น	2,123.28	4,246.56
1.5	ป้ายแนะนำ ความเร็ว	2	แผ่น	1,104.89	2,209.78
1.6	ป้ายแนะนำ "ช่องจราจรปิดด้านซ้าย"	1	แผ่น	1,415.52	1,415.52
1.7	ป้ายเตือน "ช่องจราจรปิดด้านซ้าย"	1	แผ่น	1,592.46	1,592.46
1.8	ป้ายเตือน ต.ค.7 และ ต.ค.8	2	แผ่น	1,592.46	3,184.92
1.9	ป้ายเตือน ต.ค.9 และ ต.ค.10	2	แผ่น	1,592.46	3,184.92
1.10	ป้ายเตือน ทางแคบด้านซ้าย	1	แผ่น	1,592.46	1,592.46
1.9	ป้ายเตือน ต.ค.25 และ ต.ค.26	3	แผ่น	1,415.52	4,246.56
1.9	ป้ายบังคับ บ.40 และ บ.41	2	แผ่น	1,485.69	2,971.38
1.2	ป้ายแนะนำ ต.ค.26	2	แผ่น	3,184.92	6,369.84
1.18	PLASTIC BARRIER ขนาด ก.50 x ย.100 x ส.80 ซม.	0	ชิ้น	1,900.00	-
1.19	เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม. (รวมทาสี)	0	เมตร	583.62	-
1.20	ขาตั้งแบบที่ 1	0	ชุด	895.00	-
1.21	ขาตั้งแบบที่ 2	0	ชุด	675.00	-
1.22	ขาตั้งแบบที่ 3	0	ชุด	630.00	-
1.23	กรวยยาง	0	ชิ้น	350.00	-
1.11	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	12	แผง	1,115.00	13,380.00
1.12	แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x2"x2 มม.	0	ชุด	154.00	-
1.13	CONCRETE BARRIER	0	ม.	2,899.20	-
1.14	สัญญาณธง	0	ชุด	100.00	-
1.15	ไฟกระพริบ	3	ดวง	1,538.00	4,614.00
1.16	แบตเตอรี่ 75 แอมป์	3	ชุด	2,500.00	7,500.00
1.17	สีตีเส้น COLD PAINT	0	ตร.ม.	108.00	-
1.18	ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย (คิดให้ 50% ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา)	0	วัน	920.00	-
1.19	ค่าเจ้าหน้าที่ดูแลงานอำนวยความสะดวก (คิดให้ 75% ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา)	0	วัน	1,270.00	-
	<b>รวม</b>				<b>70,396.22</b>

หมายเหตุ

1. แผงตั้ง 1 หน้า คีตระยะความยาวติดตั้ง 200 เมตร