

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานก่อสร้าง

๑. ชื่อ กิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๑๘๐๐ งานปรับปรุงทางหลวง งานอำนวยความสะดวกความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข ๒๓๓๓ ตอน หนองสนิท - ศรีสำโรง ระหว่าง กม.๗+๔๔๐ - กม.๘+๙๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง เวลาทำการ ๑๘๐ วัน วงเงินงบประมาณ ๕๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๙ (อุบลราชธานี)
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป กิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๑๘๐๐ งานปรับปรุงทางหลวง งานอำนวยความสะดวกความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวง หมายเลข ๒๓๓๓ ตอน หนองสนิท - ศรีสำโรง ระหว่าง กม.๗+๔๔๐ - กม.๘+๙๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง เวลาทำการ ๑๘๐ วัน วงเงินงบประมาณ ๕๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๘ เป็นเงิน ๕๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง ตามรายการแนบ
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๑. นาย เฉลิมพล ทวีสุข	วผ.ทล.๙ รก.รส.ทล.๙.๒	ประธานกรรมการ
๒. นาย เฉลิมพล ทวีสุข	วผ.ทล.๙	กรรมการ
๓. นาย เทิดศักดิ์ เลไธสง	วบ.ทล.๙	กรรมการ
๔. นาย ธีรยุทธ สมสุข	วว.ทล.๙	กรรมการ
๕. นางสาว พิศจุไร แสนพันธ์	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ



บันทึกข้อความ

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

วันที่ 24 ตุลาคม 2568

ที่

เรื่อง

รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

๑ เรียน

ผส.ทล.9

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง พิจารณาแล้วเห็นสมควรกำหนดราคากลางงานจ้างเหมา กิจกรรมอำนวยความสะดวกปลอดภัยทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 31800 งานปรับปรุงทางหลวง งานอำนวยความสะดวกปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 2333 ตอน หองสนิท - ศรีสำโรง ระหว่าง กม.7+440 - กม.8+900 ตามรายละเอียดแนบดังนี้

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	29,200	3.70	108,040.00	1.2108	4.47	4.00	116,800.00
2	EARTH EXCAVATION	CU.M.	8,300	46.41	385,203.00	1.2108	56.19	55.00	456,500.00
3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	40	51.05	2,042.00	1.2108	61.81	61.00	2,440.00
4	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	80	51.05	4,084.00	1.2108	61.81	61.00	4,880.00
5	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	4,420	184.26	814,429.20	1.2108	223.10	223.00	985,660.00
6	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	650	120.63	78,409.50	1.2108	146.05	146.00	94,900.00
7	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	3,520	309.30	1,088,736.00	1.2108	374.50	374.00	1,316,480.00
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	3,370	349.30	1,177,141.00	1.2108	422.93	422.00	1,422,140.00
9	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	4,260	1,260.00	5,367,600.00	1.2108	1,525.60	1,483.00	6,317,580.00
10	PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. DEEP (พื้นที่ทางเดินทุก)	SQ.M.	7,740	79.55	615,717.00	1.2108	96.31	96.00	743,040.00
11	PRIME COAT	SQ.M.	27,730	31.61	876,545.30	1.2108	38.27	38.00	1,053,740.00
12	TACK COAT	SQ.M.	32,340	12.62	408,130.80	1.2108	15.28	15.00	485,100.00
13	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	27,730	363.61	10,082,905.30	1.2108	440.25	436.00	12,090,280.00
14	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	32,340	364.89	11,800,542.60	1.2108	441.80	437.00	14,132,580.00
15	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	135	717.17	96,817.95	1.2108	868.34	868.00	117,180.00
16	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	83	2,992.95	248,414.85	1.2108	3,623.86	3,607.00	299,381.00
17	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 3	M.	291	2,587.95	753,093.45	1.2108	3,133.48	3,133.00	911,703.00
18	BLOCK SODDING	SQ.M.	2,160	59.53	128,584.80	1.2108	72.07	72.00	155,520.00
19	R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P.DIA.1.00 M. WITH R.C.COVER	EACH	19	22,833.99	433,845.81	1.2108	27,647.39	27,647.00	525,293.00
20	MEDIAN DROP INLET TYPE A : FOR RAISED MEDIAN	EACH	9	9,654.82	86,893.38	1.2108	11,690.05	11,690.00	105,210.00
21	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	3	3,629.82	10,889.46	1.2108	4,394.98	4,394.00	13,182.00
22	R.C. U-DITCH TYPE D	M.	440	3,774.96	1,660,982.40	1.2108	4,570.72	4,569.00	2,010,360.00
23	RETAINING WALL TYPE 1A	M.	20	1,083.87	21,677.40	1.2108	1,312.34	1,312.00	26,240.00
24	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	756	816.36	617,168.16	1.2108	988.44	988.00	746,928.00
25	SPECIAL CONCRETE CURB	M.	2,150	296.25	636,937.50	1.2108	358.69	358.00	769,700.00
26	CONCRETE SLAB 5 CM. THICK (WIRE MESH) (ติดตั้งขนาด 40 x 40 CM.) WITH 5 CM. SAND BEDDING	SQ.M.	838	243.77	204,279.26	1.2108	295.15	295.00	247,210.00
27	PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND BEDDING	SQ.M.	550	262.46	144,353.00	1.2108	317.78	317.00	174,350.00
28	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. CLASS I TYPE I APPROACH TYPE II	M.	440	1,385.26	609,514.40	1.2108	1,677.27	1,677.00	737,880.00
29	RELOCATION OF EXISTING GUARDRIAL W-BEAM GUARD RAIL	M.	300	243.26	72,978.00	1.2108	294.53	294.00	88,200.00
30	KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING	EACH	2	2,616.55	5,233.10	1.2108	3,168.11	3,168.00	6,336.00
31	REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB แบบสี่เหลี่ยม ขนาด 10 CM. x 10 CM.	EACH	170	184.29	31,329.30	1.2108	223.13	150.00	25,500.00
32	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	8	3,841.76	30,734.08	1.2108	4,651.60	3,360.00	26,880.00
33	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)	SQ.M.	60	4,023.03	241,381.80	1.2108	4,871.08	3,570.00	214,200.00
34	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	5	4,560.56	22,802.80	1.2108	5,521.92	4,200.00	21,000.00
35	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M.	M.	400	624.91	249,964.00	1.2108	756.64	756.00	302,400.00
36	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	28	43,142.07	1,207,977.96	1.2108	52,236.41	50,835.00	1,423,380.00
37	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (ปรับปรุงเป็น DOUBLE BRACKETS)	EACH	15	24,336.93	365,053.95	1.2108	29,467.15	29,383.00	440,745.00
38	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	P.S.	1	455,400.00	455,400.00	-	455,400.00	455,400.00	455,400.00
39	LED LAMP FLASHING SIGNALS	EACH	5	34,163.44	170,817.20	1.2108	41,365.09	41,000.00	205,000.00
40	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	500	317.12	158,560.00	1.2108	383.96	383.00	191,500.00
41	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	990	317.12	313,948.80	1.2108	383.96	383.00	379,170.00
42	CURB MARKINGS	SQ.M.	530	74.24	39,347.20	1.2108	89.89	89.00	47,170.00
43	UNI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	360	308.76	111,153.60	1.2108	373.84	240.00	86,400.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง
44	BI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	30	346.14	10,384.20	1.2108	419.10	280.00	8,400.00
45	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	13,666.17	13,666.17	1.2108	16,546.99	16,062.00	16,062.00
(เงินสี่สิบเอ็ดล้านเก้าแสนหกหมื่นสามพันเจ็ดร้อยเก้าบาทหกสิบแปดสตางค์)							41,963,709.68		50,000,000.00

- 1 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง = 41,963,709.68
- 2 ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง = 1.2108

วงเงินราคากลาง 50,000,000.00 บาท. (ห้าสิบล้านบาทถ้วน)

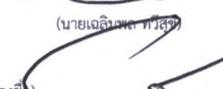
๒ เวียน ประธานคณะกรรมการฯ, คุณพิมพ์ประพันธ์

- เห็นชอบตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายชัช ใหลกิจ)
ผส.ทล.9

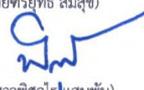
คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการฯ
(นายเฉลิมพล ทวีสุข) ว.ทล.9

(ลงชื่อ)  รักษาการในตำแหน่ง รส.ทล.9.2
(นายเฉลิมพล ทวีสุข) กรรมการฯ
(นายเฉลิมพล ทวีสุข) ว.ทล.9

(ลงชื่อ)  กรรมการฯ
(นายเทิดศักดิ์ เลโอสง) ร.บ.ทล.9

(ลงชื่อ)  กรรมการฯ
(นายพิรยุทธ สมสุข) ว.ทล.9

(ลงชื่อ)  กรรมการฯ
(นางสาวพิศจุไร แสนพันธ์) วิศวกรโยธาชำนาญการ



สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) กรมทางหลวง

รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569

รหัสงาน 31800 งานปรับปรุงทางหลวง งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน

ทางหลวงหมายเลข 2333 ตอน หนองสนิท - ศรีสำโรง

ระหว่าง กม.7+440 - กม.8+900

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ)		ประธานกรรมการฯ
	(นายเฉลิมพล ทวีสุข)	ว.พ.ท.9
(ลงชื่อ)		รักษาการในตำแหน่ง รส.ท.ล.9.2
	(นายเฉลิมพล ทวีสุข)	กรรมการฯ
		ว.พ.ท.9
(ลงชื่อ)		กรรมการฯ
	(นายเทิดศักดิ์ เลไธสง)	ว.พ.ท.9
(ลงชื่อ)		กรรมการฯ
	(นายธีรยุทธ สมสุข)	ว.พ.ท.9
(ลงชื่อ)		กรรมการฯ
	(นางสาวพิชญ์ไร แสนพันธ์)	วิศวกรโยธาชำนาญการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
 รหัสงาน 31800 งานปรับปรุงทางหลวง งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน
 ทางหลวงหมายเลข 2333 ตอนควบคุม 0100 ตอน นนงสนธิ - ศรีสำโรง
 ระหว่าง กม.7+440 - กม.8+900 ระยะทาง 1.460 กม.

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงสุรินทร์ สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาค่าต้นทุน		Fn	ราคาประเมิน		ราคากลาง		งบประมาณ		หมายเหตุ
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	29,200	3.70	108,040.00	1.2108	4.47	130,524.00	4.00	116,800.00	4.00	116,800.00	
2	EARTH EXCAVATION	CU.M.	8,300	46.41	385,203.00	1.2108	56.19	466,377.00	55.00	456,500.00	56.00	464,800.00	
3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	40	51.05	2,042.00	1.2108	61.81	2,472.40	61.00	2,440.00	61.00	2,440.00	
4	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	80	51.05	4,084.00	1.2108	61.81	4,944.80	61.00	4,880.00	61.00	4,880.00	
5	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	4,420	184.26	814,429.20	1.2108	223.10	986,102.00	223.00	985,660.00	224.00	990,080.00	
6	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	650	120.63	78,409.50	1.2108	146.05	94,932.50	146.00	94,900.00	145.00	94,250.00	
7	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	3,520	309.30	1,088,736.00	1.2108	374.50	1,318,240.00	374.00	1,316,480.00	401.00	1,411,520.00	
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	3,370	349.30	1,177,141.00	1.2108	422.93	1,425,274.10	422.00	1,422,140.00	450.00	1,516,500.00	
9	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	4,260	1,260.00	5,367,600.00	1.2108	1,525.60	6,499,056.00	1,483.00	6,317,580.00	1,468.00	6,253,680.00	
10	PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. DEEP (พื้นที่ทางเดิมหินคลุก)	SQ.M.	7,740	79.55	615,717.00	1.2108	96.31	745,439.40	96.00	743,040.00	96.00	743,040.00	
11	PRIME COAT	SQ.M.	27,730	31.61	876,545.30	1.2108	38.27	1,061,227.10	38.00	1,053,740.00	38.00	1,053,740.00	
12	TACK COAT	SQ.M.	32,340	12.62	408,130.80	1.2108	15.28	494,155.20	15.00	485,100.00	15.00	485,100.00	
13	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	27,730	363.61	10,082,905.30	1.2108	440.25	12,208,132.50	436.00	12,090,280.00	435.00	12,062,550.00	
14	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	32,340	364.89	11,800,542.60	1.2108	441.80	14,287,812.00	437.00	14,132,580.00	435.00	14,067,900.00	
15	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	135	717.17	96,817.95	1.2108	868.34	117,225.90	868.00	117,180.00	861.00	116,235.00	
16	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	83	2,992.95	248,414.85	1.2108	3,623.86	300,780.38	3,607.00	299,381.00	3,593.00	298,219.00	
17	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 3	M.	291	2,587.95	753,093.45	1.2108	3,133.48	911,842.68	3,133.00	911,703.00	3,107.00	904,137.00	
18	BLOCK SODDING	SQ.M.	2,160	59.53	128,584.80	1.2108	72.07	155,671.20	72.00	155,520.00	73.00	157,680.00	
19	R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P.DIA.1.00 M. WITH R.C.COVER	EACH	19	22,833.99	433,845.81	1.2108	27,647.39	525,300.41	27,647.00	525,293.00	27,711.00	526,509.00	
20	MEDIAN DROP INLET TYPE A : FOR RAISED MEDIAN	EACH	9	9,654.82	86,893.38	1.2108	11,690.05	105,210.45	11,690.00	105,210.00	11,725.00	105,525.00	
21	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	3	3,629.82	10,889.46	1.2108	4,394.98	13,184.94	4,394.00	13,182.00	4,389.00	13,167.00	
22	R.C. U-DITCH TYPE D	M.	440	3,774.96	1,660,982.40	1.2108	4,570.72	2,011,116.80	4,569.00	2,010,360.00	4,565.00	2,008,600.00	
23	RETAINING WALL TYPE 1A	M.	20	1,083.87	21,677.40	1.2108	1,312.34	26,246.80	1,312.00	26,240.00	1,344.00	26,880.00	
24	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	756	816.36	617,168.16	1.2108	988.44	747,260.64	988.00	746,928.00	984.00	743,904.00	
25	SPECIAL CONCRETE CURB	M.	2,150	296.25	636,937.50	1.2108	358.69	771,183.50	358.00	769,700.00	356.00	765,400.00	
26	CONCRETE SLAB 5 CM. THICK (WIRE MESH) (ติดตั้งขนาด 40 x 40 CM.) WITH 5 CM. SAND BEDDING	SQ.M.	838	243.77	204,279.26	1.2108	295.15	247,335.70	295.00	247,210.00	301.00	252,238.00	
27	PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND BEDDING	SQ.M.	550	262.46	144,353.00	1.2108	317.78	174,779.00	317.00	174,350.00	324.00	178,200.00	
28	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. CLASS I TYPE I APPROACH TYPE II	M.	440	1,385.26	609,514.40	1.2108	1,677.27	737,998.80	1,677.00	737,880.00	1,680.00	739,200.00	
29	RELOCATION OF EXISTING GUARDRAIL W-BEAM GUARD RAIL	M.	300	243.26	72,978.00	1.2108	294.53	88,359.00	294.00	88,200.00	292.00	87,600.00	
30	KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING	EACH	2	2,616.55	5,233.10	1.2108	3,168.11	6,336.22	3,168.00	6,336.00	3,168.00	6,336.00	
31	REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB แบบสี่เหลี่ยม ขนาด 10 CM. x 10 CM.	EACH	170	184.29	31,329.30	1.2108	223.13	37,932.10	150.00	25,500.00	150.00	25,500.00	
32	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	8	3,841.76	30,734.08	1.2108	4,651.60	37,212.80	3,360.00	26,880.00	3,360.00	26,880.00	
33	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)	SQ.M.	60	4,023.03	241,381.80	1.2108	4,871.08	292,264.80	3,570.00	214,200.00	3,570.00	214,200.00	
34	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	5	4,560.56	22,802.80	1.2108	5,521.92	27,609.60	4,200.00	21,000.00	4,200.00	21,000.00	
35	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M.	M.	400	624.91	249,964.00	1.2108	756.64	302,656.00	756.00	302,400.00	758.00	303,200.00	
36	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	28	43,142.07	1,207,977.96	1.2108	52,236.41	1,462,619.48	50,835.00	1,423,380.00	49,350.00	1,381,800.00	
37	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (ปรับปรุงเป็น DOUBLE BRACKETS)	EACH	15	24,336.93	365,053.95	1.2108	29,467.15	442,007.25	29,383.00	440,745.00	29,217.00	438,255.00	
38	ค่าธรรมเนียมนายช่างไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	P.S.	1	455,400.00	455,400.00	-	455,400.00	455,400.00	455,400.00	455,400.00	455,400.00	455,400.00	
39	LED LAMP FLASHING SIGNALS	EACH	5	34,163.44	170,817.20	1.2108	41,365.09	206,825.45	41,000.00	205,000.00	40,811.00	204,055.00	

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาค่าต้นทุน		Fn	ราคาประเมิน		ราคากลาง		งบประมาณ		หมายเหตุ
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
40	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	500	317.12	158,560.00	1.2108	383.96	191,980.00	383.00	191,500.00	384.00	192,000.00	
41	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	990	317.12	313,948.80	1.2108	383.96	380,120.40	383.00	379,170.00	384.00	380,160.00	^
42	CURB MARKINGS	SQ.M.	530	74.24	39,347.20	1.2108	89.89	47,641.70	89.00	47,170.00	93.00	49,290.00	
43	UNI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	360	308.76	111,153.60	1.2108	373.84	134,582.40	240.00	86,400.00	240.00	86,400.00	
44	BI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	30	346.14	10,384.20	1.2108	419.10	12,573.00	280.00	8,400.00	280.00	8,400.00	
45	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	13,666.17	13,666.17	1.2108	16,546.99	16,546.99	16,062.00	16,062.00	16,396.00	16,396.00	
TOTAL			ผลรวมค่างานต้นทุน		41,963,709.68			50,712,493.39		50,000,000.00		50,000,046.00	

1 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง

= 41,963,709.68

2 ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง

= 1.2108

ปรับยอด	46.00
เป็นเงิน	50,000,000.00

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 31800 งานปรับปรุงทางหลวง งานอำนวยความสะดวกปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน

ทางหลวงหมายเลข 2333 ตอนควบคุม 0100 ตอน ท้องสนิท - ศรีสำโรง

ระหว่าง กม.7+440 - กม.8+900

อยู่ในท้องที่จังหวัด สุรินทร์ เขตฝนตก	n (n = ปกติ, r = ฝนชุก)	ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าบ่มี ปตท.	31.50	บาท/ลิตร
เงินล่วงหน้าจ่าย	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	7%	
เงินประกันผลงานหัก	10%	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ ไม่รวมภาษี (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	หมายเหตุ
1	ดินถมคันทาง	ลบ.ม.	27.00	10	37.19	-	-	64.19	
2	ดินตัด (ขนไปทิ้ง)	ลบ.ม.	-	1	11.45	-	-	11.45	
3	วัสดุคัดเลือก 'ก'	ลบ.ม.	50.00	21	76.15	-	-	126.15	L21 บ.สูงปุง จ.สุรินทร์
4	ลูกรังรองพื้นทาง	ลบ.ม.	75.00	21	76.15	-	-	151.15	L21 บ.สูงปุง จ.สุรินทร์
5	หินคลุก	ลบ.ม.	396.00	67	239.13	-	-	635.13	R8 โรงไม้หิน บ.สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด
6	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	443.00	67	239.13	-	-	682.13	R8 โรงไม้หิน บ.สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด
7	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	512.00	67	239.13	-	-	751.13	R8 โรงไม้หิน บ.สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด
8	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	210.00	27	97.41	-	-	307.41	S2 ท่าทรายน้ำมูล จ.สุรินทร์
9	Asphalt Cement (AC 40/50)	ตัน	37,600.00	467	741.44	35.00	-	38,376.44	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
10	Emulsified Asphalt Prime (EAP)	ตัน	29,486.67	465	738.26	25.00	-	30,249.93	กรุงเทพฯ
11	Emulsified Asphalt (CRS-2)	ตัน	26,500.00	465	738.26	25.00	-	27,263.26	กรุงเทพฯ
12	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (แบบบรรจุBULK)	ตัน	2,579.44	51	81.25	50.00	-	2,710.69	จ.สุรินทร์
13	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 6 มม.	ตัน	22,595.17	51	81.25	80.00	4,400.00	27,156.42	จ.สุรินทร์
14	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 9 มม.	ตัน	21,538.13	51	81.25	80.00	4,400.00	26,099.38	จ.สุรินทร์
15	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 12 มม.	ตัน	22,309.53	51	81.25	80.00	3,600.00	26,070.78	จ.สุรินทร์
16	เหล็กเส้นทั่วไป 6 มม., 9 มม. ฯลฯ	ตัน	21,357.14	51	81.25	80.00	4,400.00	25,918.39	จ.สุรินทร์, กทม.
17	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ขนาด 12 มม. (Temcore)	ตัน	21,231.03	51	81.25	80.00	3,600.00	24,992.28	จ.สุรินทร์
18	ลวดผูกเหล็ก	กก.	38.94	51				38.94	จ.สุรินทร์
19	R.C.P. Ø 0.40 ม. class 2	เมตร	520.00	46	ดูรายละเอียดการคำนวณ				P13 บ.คู่งหวาด จ.สุรินทร์
20	R.C.P. Ø 1.00 ม. class 2	เมตร	2,300.00	46	ดูรายละเอียดการคำนวณ				P13 บ.คู่งหวาด 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 2.71	1,422.75	1,280.48	1,138.20	995.93	853.65	626.01	1,422.75
ทราย	1.20 x 307.41	135.01	144.24	153.46	162.68	171.90	144.97	276.30
หินผสมคอนกรีต	1.15 x 751.13	571.84	571.84	571.84	571.84	571.84	728.18	-
ค่าแรงผสม		579.00	579.00	532.00	532.00	466.00	426.00	114.00
ค่าเท								
รวม		2,708.60	2,575.55	2,395.49	2,262.44	2,063.39	1,925.17	1,813.05
USED		2,708.00	2,575.00	2,395.00	2,262.00	2,063.00	1,925.00	1,813.00

หมายเหตุ

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

1.2 กรณีใช้คอนกรีตผสมเสร็จ โดยอ้างอิงสิบลราคาจากสำนักทางหลวง/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		2,890.43	2,757.43	2,577.43	2,444.87	2,245.82	1,925.00	1,813.00
ค่าแรงเท		519.00	519.00	419.00	419.00	327.00	327.00	-
รวม		3,409.43	3,276.43	2,996.43	2,863.87	2,572.82	2,252.00	1,813.00
USED		3,409.00	3,276.00	2,996.00	2,863.00	2,572.00	2,252.00	1,813.00

หมายเหตุ

- ค่าแรงงานเท 306 สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ
391 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
485 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)
- 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 2.71	1,422.75	1,280.48	1,138.20	995.93	853.65	626.01	1,422.75
ทราย	1.20 x 307.41	135.01	144.24	153.46	162.68	171.90	144.97	276.30
หินผสมคอนกรีต	1.15 x 751.13	571.84	571.84	571.84	571.84	571.84	728.18	-
ค่าแรงผสม		198.79	198.79	198.79	198.79	198.79	198.79	114.00
ค่าแรงเท		519.00	519.00	419.00	419.00	327.00	327.00	-
รวม		2,847.39	2,714.34	2,481.28	2,348.23	2,123.18	2,024.96	1,813.05
USED		2,847.00	2,714.00	2,481.00	2,348.00	2,123.00	2,024.00	1,813.00

หมายเหตุ

- ค่าแรงงานเท 306 สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ
391 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
485 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)
- 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	561.19	=	561.19	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำว 0.30 ลบ.ฟ.	๑	509.78	=	152.93	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันแบบ 0.30 ตัน (ขนาด ๑ 4" x 4.00 ม.)	๑	82.00	=	24.60	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	๑	47.20	=	11.80	บาท/ตร.ม.
		รวม	=	750.52	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิดจาก 25%			=	187.63	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	121.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	2.00	บาท/ตร.ม.
		รวม	=	310.63	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิดจาก 20%

ค่าแรง			=	121.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	2.00	บาท/ตร.ม.
		รวม	=	273.10	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอก หรือ ไม้ยาง หรือเทียบเท่า 1 ลบ.ฟ.	๑	561.19	=	561.19	บาท/ตร.ม.
ไม้ยึดยหนา 4 มม. 1 ตร.ม.	๑	244.86	=	85.02	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำว 0.30 ลบ.ฟ.	๑	509.78	=	152.93	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	๑	47.20	=	11.80	บาท/ตร.ม.
		รวม		810.94	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิดจาก 35%			=	283.80	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	121.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	2.00	บาท/ตร.ม.
		รวม	=	406.80	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ กรณีใช้เหล็กแบบหรือโลหะอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้คำนวณราคากลาง ที่พิจารณา
กำหนดได้ตามข้อมูลข้อเท็จจริง

ทรายหยาบคัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตั้ง			=	210.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 27 กม.			=	97.41	บาท/ลบ.ม.
		29,586.67	รวม	307.41	บาท/ตร.ม.
ส่วนยุบตัว = 1.40 x 307.41			=	430.37	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาบดอัด (75%Embankment)			=	34.79	บาท/ลบ.ม.
			ค่างานค้ำยัน	465.16	บาท/ลบ.ม.

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.
			รวม		1,514.69	บาท/ตร.ม.
ค่าเชื่อมหัวประกอบ	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.
			รวม	=	213.70	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
รหัสงาน 31800 งานปรับปรุงทางหลวง งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน
ทางหลวงหมายเลข 2333 ตอนควบคุม 0100 ตอน หนองสนธิ - ศรีสำโรง
ระหว่าง กม.7+440 - กม.8+900

พื้นที่ผ่านปกติ , ราคามันดินเขตที่หน้าบ่ยม ปตท.	31.50	บาท/ลิตร	(ที่อำเภอ ณ จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)
2.1 CLEARING AND GRUBBING			
พิจารณาตามสภาพพื้นที่[] เบน.....[/] กลาง.....[] หนัก			
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขนาดกลาง)	=	3.70	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	3.70	บาท/ตร.ม.
หมายเหตุ			
งานล้างป่าชุดตอขนาดเบา มีเฉพาะกรากกลางวีชพีชเท่านั้น			
งานล้างป่าชุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวีชพีช และป่าคหน้าดินเดิมออกด้วย			
งานล้างป่าชุดตอขนาดหนัก มีการโค่นต้นไม้ ชุดตอ ถากถางวีชพีช และป่าคหน้าดินเดิมออกด้วย			
2.2(1) EARTH EXCAVATION			
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.36	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนไปทิ้ง 1 กม.	=	11.45	บาท/ลบ.ม.
	รวม	19.81	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = 1.25 x 19.81	=	24.76	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ชุดตัก)	=	21.65	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	46.41	บาท/ลบ.ม.
หมายเหตุ			
ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15			
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25			
2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION			
คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION			
เนื่องจากเป็นการชุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%			
ค่างานต้นทุน = 46.41 x 1.10	=	51.05	บาท/ลบ.ม.
2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)			
คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION			
เนื่องจากเป็นการชุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%			
ค่างานต้นทุน = 46.41 x 1.10	=	51.05	บาท/ลบ.ม.
2.3(1) EARTH EMBANKMENT			
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	27.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 10 กม.	=	37.19	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ชุด - ขน)	=	21.98	บาท/ลบ.ม.
รวม = 27.00 + 21.98 + 37.19	=	86.17	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัวเมื่อบดทับ = 86.17 x 1.60	=	137.87	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ)	=	46.39	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน = 137.87 + 46.39	=	184.26	บาท/ลบ.ม.
หมายเหตุ			
ส่วนขยายตัวของทรายถมคันทาง	แนวเก่า	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 (ชุด - ขน)	=	21.98	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 10 กม.	=	37.19	บาท/ลบ.ม.
รวม = 27.00 + 37.19 + 21.98	=	86.17	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัวเมื่อบดทับ = 86.17 x 1.40	=	120.63	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ(75% Embankment)	=	-	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน = 120.63 + 0	=	120.63	บาท/ลบ.ม.

2.4(1) SELECTED MATERIAL "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา (ซุต - ซน)			=	32.38	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	21	กม.	=	76.15	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	50.00 + 32.38 + 76.15	= 158.53 บาท/ลบ.ม.
ส่วนอุบตัวเมื่อบดทับ			=	158.53 x 1.60	= 253.65 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา		(บดทับ)	=	55.66	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน			=	253.65 + 55.66	= <u>309.30</u> บาท/ลบ.ม.

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	75.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา (ซุต - ซน)			=	32.38	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	21	กม.	=	76.15	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	75.00 + 32.38 + 76.15	= 183.53 บาท/ลบ.ม.
ส่วนอุบตัวเมื่อบดทับ			=	183.53 x 1.60	= 293.65 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา		(บดทับ)	=	55.66	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน			=	293.65 + 55.66	= <u>349.30</u> บาท/ลบ.ม.

3.2(3) CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก)			=	396.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	67	กม.	=	239.13	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	396.00 + 239.13	= 635.13 บาท/ลบ.ม.
ส่วนอุบตัวเมื่อบดทับ			=	635.13 x 1.50	= 952.70 บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ที่แห้ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง			=	2,710.69	บาท/ตัน
ค่าซีเมนต์ 2% = 46 กก. @ 2.71 บาท			=	124.69	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา		(ค่าผสม)	=	47.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา		(ค่าบดทับ)	=	88.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา		(ค่าบด)	=	47.04	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุนซีเมนต์			=	307.30	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน			=	952.7 + 307.3	= <u>1,260.00</u> บาท/ลบ.ม.

3.2(5.1) PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. DEEP (พื้นที่ทางเดิมทั้งหมด)

ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา (ซุตลึกเฉลี่ย 0.20 ม.)			=	36.18	บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ซุต (V _o)			=	2.230	ตัน/ลบ.ม.
ปริมาณยางแอสฟัลต์ (โดยน้ำหนัก) = 0.00% = (0.00% / 100) x V _d = 0 ตัน/ตร.ม. (ถ้ามี)			=	-	บาท/ตร.ม.
ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี)			=	38,376.44	บาท/ตัน
ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) = 3.70% = (3.70% / 100) x V _d = 0.016 ตัน/ตร.ม. (ถ้ามี)			=	43.37	บาท/ตร.ม.
ราคาปูนซีเมนต์ชนิด BULK (รวมค่าขนส่ง)			=	2,710.69	บาท/ลบ.ม.
รวมค่างานต้นทุน			=	79.55	บาท/ตร.ม.

4.1(1) PRIME COAT

ค่ายาง EAP ที่แห้ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง			=	30,249.93	บาท/ตัน
ค่ายาง EAP = 0.80 ลิตร			=	24.20	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา			=	7.41	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน		= 24.2 + 7.41	=	31.61	บาท/ตร.ม.

4.1(2) TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 ที่แห้ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง			=	27,263.26	บาท/ตัน
ค่ายาง CRS-2 = 0.20 ลิตร			=	5.45	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา			=	7.17	บาท/ตร.ม.
รวมต้นทุน		= 5.45 + 7.17	=	12.62	บาท/ตร.ม.

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

ค่ายาง (AC 40/50) = 0.052 ตัน @	38,376.44	บาท/ตัน	=	1,995.57	บาท/ตัน
ค่าหิน = 0.74 ลบ.ม. @	682.13	บาท/ลบ.ม.	=	504.77	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์ค้อนกริต			=	393.99	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง (L/4 ของระยะทางโครงการ)		1 กม.	=	8.18	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม.			=	15.18	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหนา		5.00 ซม.	=		
= 15.18 x 1.00 x 8.33			=	126.44	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			=	3,028.95	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ตร.ม.)			=	363.61	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ลบ.ม.)			=	7,272.20	บาท/ลบ.ม.

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

ค่ายาง (AC 40/50) = 0.053 ตัน @	38,376.44	บาท/ตัน	=	2,033.95	บาท/ตัน
ค่าหิน = 0.74 ลบ.ม. @	682.13	บาท/ลบ.ม.	=	504.77	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์ค้อนกริต			=	393.99	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง (L/4 ของระยะทางโครงการ)		1 กม.	=	8.18	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม.			=	11.85	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหนา		5.00 ซม.	=		
= 11.85 x 1.00 x 8.33			=	98.71	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			=	3,039.60	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ตร.ม.)			=	364.89	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ลบ.ม.)			=	7,297.80	บาท/ลบ.ม.

5.3 R.C.PIPE CULVERTS CLASS 2

Pipe Diameter (ม.)	ราคาวัสดุที่แหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ค่าขนส่งต่อ กลม คสล. = (300+13xH)/N				ค่าวางและ กลบกลับ (บาท/ม.)	ค่างานต้นทุน (บาท/ม.)
		ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/ตัน.)	จำนวนตอนที่บรรทุกต่อเที่ยว	รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อ)		
0.40	520.00	46	117.66	32	57.17	140.00	717.17
1.00	2,300.00	46	117.66	10	182.96	510.00	2,992.95

หมายเหตุ

- ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 ตัน
- ค่าขนส่งคิดเที่ยวละ 300 บาท

5.3 R.C.PIPE CULVERTS CLASS 3

Pipe Diameter (ม.)	ราคาวัสดุที่แหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ค่าขนส่งต่อ กลม คสล. = (300+13xH)/N				ค่าวางและ กลบกลับ (บาท/ม.)	ค่างานต้นทุน (บาท/ม.)
		ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/ตัน.)	จำนวนตอนที่บรรทุกต่อเที่ยว	รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อ)		
1.00	1,895.00	46	117.66	10	182.96	510.00	2,587.95

หมายเหตุ

- ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 ตัน
- ค่าขนส่งคิดเที่ยวละ 300 บาท

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

ค่าฐานมวลน้อย	=	22.00	บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง	=	8.56	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงปลูก + ค่าบดที่บด้วยลูกกลิ้ง	=	17.27	บาท/ตร.ม.
ค่าต้นไม้ + ป่ารักษา	=	11.70	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u>59.53</u>	บาท/ตร.ม.

6.3(1.3) R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P.DIA.1.00 M. WITH R.C.COVER (DWG.NO.DS-703)

ขนาด 1.20 x 1.50 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ Ø 1.00 ม. เข้า - ออก 2 ทาง

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C.MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS "E"	1.762	ลบ.ม. @	2,572.00	=	4,531.86	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	212.418	กก. @	26.10	=	5,543.98	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	6.935	กก. @	27.16	=	188.33	บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.484	กก. @	38.94	=	213.54	บาท
ไม้แบบ (1)	22.648	ตร.ม. @	310.63	=	7,035.15	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.600	ม. @	103.20	=	371.51	บาท
ANCHORAGE BAR 9 มม x 10 ซม.	0.798	กก. @	26.10	=	20.83	บาท
ค่าเชื่อม	18	จุด @	3.93	=	70.81	บาท
ปริมาณดินขุด	14.850	ลบ.ม. @	51.05	=	758.09	บาท
ปริมาณดินถม	-	ลบ.ม. @	86.17	=	-	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.238	ลบ.ม. @	1,925.00	=	458.15	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.238	ตร.ม. @	465.16	=	110.71	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.440	ตร.ม. @	450.21	=	648.30	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.720	ตร.ม. @	37.12	=	26.73	บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1	ชั้น @	359.11	=	359.11	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=	<u>20,337.09</u>	บาท

ข. ฝ้าปิดคอนกรีต (คิต 1 ฝ้า ขนาด 0.490 x 0.790 x 0.10 ม.)							
คอนกรีต CLASS "E"	0.039	ลบ.ม. @	2,572.00	=	100.31	บาท	
เหล็กเสริม RB 9 มม.	3.969	กก. @	26.10	=	103.59	บาท	
ลวดผูกเหล็ก	0.099	กก. @	38.94	=	3.86	บาท	
ไม้แบบ (2)	0.643	ตร.ม. @	273.10	=	175.60	บาท	
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	2.60	ม. @	103.20	=	268.31	บาท	
ANCHORAGE BAR 9 มม. x 10 ซม.	0.798	กก. @	26.10	=	20.83	บาท	
STEEL SLEEVE 1/8" (2x9 ซม.)	0.200	ม. @	108.74	=	21.75	บาท	
ค่าเชื่อม	14	จุด @	3.93	=	55.07	บาท	
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.040	ตร.ม. @	450.21	=	468.22	บาท	
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.520	ตร.ม. @	37.12	=	19.30	บาท	
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	0.387	ตร.ม. @	30.00	=	11.61	บาท	
<input type="checkbox"/> ค่างานคั่นท่อนฝ้าปิดคอนกรีต 1 ฝ้า				=	1,248.45	บาท	
<input type="checkbox"/> ค่างานคั่นท่อนฝ้าปิดคอนกรีต 2 ฝ้า		= 2 x	1,248.45	=	2,496.90	บาท	
ค่างานคั่นท่อน = ค่างาน MANHOLE + ฝ้าปิด				=			
= 20337.09 + 2496.9				=	<u><u>22,833.99</u></u>	บาท/EACH	
หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว							

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 (ไม่รวมฝ้าปิด)							
คอนกรีต CLASS "E"	0.606	ลบ.ม. @	2,572.00	=	1,558.63	บาท	
เหล็กเสริม RB 9 มม.	75.625	กก. @	26.10	=	1,973.77	บาท	
ลวดผูกเหล็ก	1.891	กก. @	38.94	=	73.62	บาท	
ไม้แบบ (1)	8.730	ตร.ม. @	310.63	=	2,711.80	บาท	
ชุดหรือผิวทางเดิม	9.000	ตร.ม. @	20.32	=	182.88	บาท	
งานเจาะตัดคั่นทางเดิม(หินคลุกซีเมนต์)	1.800	ลบ.ม. @	257.81	=	464.05	บาท	
ปริมาณดินขุด	6.320	ลบ.ม. @	98.39	=	621.82	บาท	
ปริมาณดินถม	-	ลบ.ม. @	86.17	=	-	บาท	
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.144	ลบ.ม. @	1,925.00	=	277.20	บาท	
ทรายหยาบอัดแน่น	0.144	ตร.ม. @	465.16	=	66.98	บาท	
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1	อัน @	315.81	=	315.81	บาท	
ค่างานคั่นท่อนเฉพาะ DROP INLET				=	<u>8,246.57</u>	บาท	
ข. ฝ้าปิดคอนกรีต (คิต 1 ฝ้า ขนาด 0.87 x 0.87 x 0.08 ม.)							
คอนกรีต CLASS "E"	0.061	ลบ.ม. @	2,572.00	=	156.89	บาท	
เหล็กเสริม RB 9 มม.	4.630	กก. @	26.10	=	120.84	บาท	
ลวดผูกเหล็ก	0.116	กก. @	38.94	=	4.51	บาท	
ไม้แบบ (2)	0.278	ตร.ม. @	273.10	=	75.92	บาท	
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.480	ม. @	103.20	=	359.12	บาท	
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.392	ตร.ม. @	450.21	=	626.69	บาท	
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.696	ตร.ม. @	37.12	=	25.84	บาท	
ค่าเชื่อม	4	จุด @	3.93	=	15.73	บาท	
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	0.757	ตร.ม. @	30.00	=	22.71	บาท	
<input type="checkbox"/> ค่างานคั่นท่อนฝ้าปิดคอนกรีต 1 ฝ้า				=	1,408.25	บาท	
ค่างานคั่นท่อน = ค่างาน DROP INLET + ฝ้าปิด				=			
= 8246.57 + 1408.25				=	<u><u>9,654.82</u></u>	บาท/EACH	
หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว							

6.3(4.2) REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE) (DWG.NO.DS-103)

คิดจากท่อขนาด 2 - Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น REINFORCED CONCRETE SLAB 1 ชั้น							
คอนกรีต CLASS "E"	4.221	ลบ.ม. @	2,572.00	=	10,856.41	บาท	
เหล็กเสริม RB 6 มม.	45.219	กก. @	27.16	=	1,227.99	บาท	
เหล็กเสริม RB 12 มม.	15.274	กก. @	26.07	=	398.21	บาท	
ลวดผูกเหล็ก	1.512	กก. @	38.94	=	58.89	บาท	
ไม้แบบ (2)	7.673	ตร.ม. @	273.10	=	2,095.50	บาท	
ขุดดินและปรับพื้น	3.280	ลบ.ม. @	112.00	=	367.36	บาท	
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	10.571	ตร.ม. @	30.00	=	317.13	บาท	
ค่าใช้จ่ายรวม				=	15,321.48	บาท	
ค่างานคั่นท่อน =	15321.48 / 4.221			=	<u><u>3,629.82</u></u>	บาท/ลบ.ม.	
หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว							

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

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

ชุดรีดผิวทางเดิม	15.000	ตร.ม. @	20.32	=	304.80	บาท
งานเจาะตัดคันทางเดิม(เห็นคลุกซีเมนต์)	15.000	ลบ.ม. @	257.81	=	3,867.09	บาท
ปริมาณดินซุด	18.750	ลบ.ม. @	98.39	=	1,844.81	บาท
ปริมาณดินถม	-	ลบ.ม. @	86.17	=	-	บาท
ทรายหยาบคยัดแน่น	0.700	ลบ.ม. @	465.16	=	325.61	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.700	ลบ.ม. @	1,925.00	=	1,347.50	บาท
ไม้แบบ (1)	43.000	ตร.ม. @	310.63	=	13,357.09	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	3.096	ลบ.ม. @	2,572.00	=	7,962.91	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	236.938	กก. @	26.10	=	6,183.93	บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.923	กก. @	38.94	=	230.66	บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	2	ชั้น @	315.81	=	631.62	บาท
รวมค่าใช้จ่าย				=	36,056.03	บาท
คำนวณต้นทุน = 36056.03 / 10				=	3,605.60	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. @	2,572.00	=	28.29	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	0.828	กก. @	27.16	=	22.49	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.021	กก. @	38.94	=	0.81	บาท
ไม้แบบ (2)	0.102	ตร.ม. @	273.10	=	27.86	บาท
ค่าขุดหยาบผิวพื้น	0.175	ตร.ม. @	30.00	=	5.25	บาท
รวมค่าใช้จ่าย				=	84.68	บาท
คำนวณต้นทุน = 84.68 / 0.50				=	169.36	บาท/ม.
คำนวณต้นทุน R.C.DITCH = ก + ข				=	3,774.96	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(11.1) RETAINING WALL TYPE 1A (DWG.NO.RT-101)

คิดจากความสูง H = 0.50 ม. ความยาว = 10.00 ม. (ก่ออิฐฉาบปูน)

ค่าอิฐฉาบปูน	7.537	ตร.ม. @	361.59	=	2,725.30	บาท
ชุดดินปรับพื้นที่	8.262	ลบ.ม. @	112.00	=	925.34	บาท
ปูนก้อนและฉาบ	7.600	ตร.ม. @	530.01	=	4,028.08	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.377	ลบ.ม. @	1,925.00	=	2,650.73	บาท
ทรายหยาบคยัดแน่น	0.689	ลบ.ม. @	465.16	=	320.50	บาท
SLEEVE P.V.C. PIPE DIA.1"	1	อัน @	8.76	=	8.76	บาท
ค่าขุดหยาบผิวพื้น	6.000	ตร.ม. @	30.00	=	180.00	บาท
รวมค่าใช้จ่ายรวม				=	10,838.70	บาท/ม.
คำนวณต้นทุน = 10838.7 / 10				=	1,083.87	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

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.

ชุดรีดผิวทางเดิม	0.000	ตร.ม. @	20.32	=	-	บาท
งานเจาะตัดคันทางเดิม(เห็นคลุกซีเมนต์)	0.000	ลบ.ม. @	257.81	=	-	บาท
ชุดดิน ตกแต่งพื้นที่	3.750	ลบ.ม. @	112.00	=	420.00	บาท
งานดินถมกลับ	-	ลบ.ม. @	86.17	=	-	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	1.633	ลบ.ม. @	2,572.00	=	4,200.08	บาท
ไม้แบบ (2)	12.426	ตร.ม. @	273.10	=	3,393.54	บาท
ค่าขุดหยาบผิวพื้น	5.000	ตร.ม. @	30.00	=	150.00	บาท
รวมค่าใช้จ่ายรวม				=	8,163.62	บาท
คำนวณต้นทุน = 8163.62 / 10.00				=	816.36	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 ส.ป.)

BARRIER CURB สูง 0.25 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

ชุดดิน ตกแต่งพื้นที่	-	ลบ.ม. @	112.00	=	-	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	0.447	ลบ.ม. @	2,572.00	=	1,149.68	บาท
RB Ø9 มม.×20 ซม.×0.50 ม.(พร้อมคัตติ้ง)	21	ท่อน @	17.28	=	362.80	บาท
ไม้แบบ (2)	5.090	ตร.ม. @	273.10	=	1,390.08	บาท
ค่าขุดหยาบผิวพื้น	2.000	ตร.ม. @	30.00	=	60.00	บาท
รวมค่าใช้จ่ายรวม				=	2,962.56	บาท
คำนวณต้นทุน = 2962.56 / 10				=	296.25	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต	0.0447	ลบ.ม./ม.	
ไม้แบบ	0.500	ตร.ม./ม.	ปิดหัวหรือปิดท้าย 0.045 ตร.ม.

6.5(1.5) CONCRETE SLAB 5 CM. THICK (WIRE MESH) (ค้ำลายขนาด 40 x 40 CM.) WITH 5 CM. SAND BEDDING

SAND BEDDING					
ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง				=	210.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	27	กม.		=	97.41 บาท/ลบ.ม.
			รวม	=	307.41 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ	=	307.41 x 1.40 x 90 %		=	387.34 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ 70% embankment)				=	32.47 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING				=	419.81 บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.					
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่		0.100	ลบ.ม. @	112.00	= 11.20 บาท
WIER MESH 4 MM. # 0.20x0.20 M.		1.000	ตร.ม. @	37.98	= 37.98 บาท
ค่าขุดหยาบผิวพื้นและขีดแต่งร่อง		1.000	ตร.ม. @	45.00	= 45.00 บาท
คอนกรีต CLASS "E"		0.050	ลบ.ม. @	2,572.00	= 128.60 บาท
SAND BEDDING		0.050	ลบ.ม. @	419.81	= 20.99 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	243.77 บาท
ค่างานต้นทุน	=	243.77 / 1.00		=	243.77 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

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	27	กม.		=	97.41 บาท/ลบ.ม.
			รวม	=	307.41 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ	=	307.41 x 1.40 x 90 %		=	387.34 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ 70% embankment)				=	32.47 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING				=	419.81 บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.					
คอนกรีต CLASS "E"		0.050	ลบ.ม. @	2,572.00	= 128.60 บาท
ไม้แบบ (2)		0.000	ตร.ม. @	273.10	= - บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่		0.100	ลบ.ม. @	112.00	= 11.20 บาท
ค่าขุดหยาบผิวพื้นและขีดร่องลายกังปลา		1.000	ตร.ม. @	45.00	= 45.00 บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต		1.000	ตร.ม. @	9.41	= 9.41 บาท
ค่าตัด JOINT		2.00	ม. @	23.63	= 47.26 บาท
SAND BEDDING		0.050	ลบ.ม. @	419.81	= 20.99 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	262.46 บาท
ค่างานต้นทุน	=	262.46 / 1.00		=	262.46 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.8(1) SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. CLASS I TYPE I APPROACH TYPE II (DWG.NO.RS-603,605,606)

Min. Weight of Zinc Coating 550 grams/m.²

ลักษณะงานที่ติดตั้งบริเวณทางโค้ง คิดเฉลี่ยแผ่นตรงยาว 4.00 ม. (พื้นที่ = 2.22 ตร.ม./แผ่น) จำนวน 32 แผ่น ; ความยาว = 128.00 ม.

แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม.(W = 43.56 กก./แผ่น)	32	แผ่น @	3,130.00	=	100,160.00 บาท
แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย (W = 11.15 กก./แผ่น)	2	แผ่น @	1,080.00	=	2,160.00 บาท
แผ่น Splice (W = 9.76 กก./แผ่น)	2	แผ่น @	1,060.00	=	2,120.00 บาท
เสาขนาด Dia.0.10x2.00 ม.หนา 4.0 มม.(W = 20 กก./ต้น)	33	ต้น @	1,160.00	=	38,280.00 บาท
น๊อตยาว 3 cm.	297	ชุด @	22.00	=	6,534.00 บาท
น๊อตยาว 15 - 18 cm.	66	ชุด @	30.00	=	1,980.00 บาท
ค่าขุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	33	ต้น @	35.00	=	1,155.00 บาท
ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	128	ม. @	51.00	=	6,528.00 บาท
LEAN CONCRETE 1 : 3 : 5	2.49	ลบ.ม. @	1,925.00	=	4,793.25 บาท
ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High Intensity Grade)	33	ต้น @	50.00	=	1,650.00 บาท
ค่าขนส่ง	128	ม. @	27.00	=	3,456.00 บาท
BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5 มม. L=0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)	33	ชุด @	176.39	=	5,820.87 บาท
STEEL PLATE 200x100x4 มม.(0.691 กก./ชุด)	66	ชุด @	30.55	=	2,016.30 บาท
ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา (คิด 30%)	66	ชุด @	10.00	=	660.00 บาท
ค่างานต้นทุน				=	177,313.42 บาท/แห่ง(128 ม.)
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	177313.42 x 1 / 128		=	1,385.26 บาท/ม.

หมายเหตุ - ลำดับที่ 1 ถึง 4 ให้พิจารณาราคาที่สำคัญมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน

6.8(1) RELOCATION OF EXISTING GUARDRIAL W-BEAM GUARD RAIL (DWG.NO.RS-603,605,606)

Min. Weight of Zinc Coating 550 grams/m. ²						
ลักษณะงานที่ติดตั้งบริเวณทางโค้ง คิดเฉลี่ยแผ่นตรงยาว 4.00 ม. (พื้นที่ = 2.22 ตร.ม./แผ่น) จำนวน 32 แผ่น ; ความยาว = 128.00 ม.						
แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม.(W = 43.56 กก./แผ่น)	-	แผ่น	๑	2,710.00	=	- บาท
แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย (W = 8.71 กก./แผ่น)	-	แผ่น	๑	970.00	=	- บาท
แผ่น Splice (W = 9.76 กก./แผ่น)	-	แผ่น	๑	1,060.00	=	- บาท
เสาขนาด Dia.0.10x2.00 ม.หนา 4.0 มม.(W = 20 กก./ต้น)	-	ต้น	๑	1,160.00	=	- บาท
น๊อตยาว 3 cm.	297	ชุด	๑	22.00	=	6,534.00 บาท
น๊อตยาว 15 - 18 cm.	66	ชุด	๑	30.00	=	1,980.00 บาท
ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	33	ต้น	๑	35.00	=	1,155.00 บาท
ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	128	ม.	๑	51.00	=	6,528.00 บาท
LEAN CONCRETE 1 : 3 : 5	2.49	ลบ.ม.	๑	1,925.00	=	4,793.25 บาท
ค่าติดตั้งเสาสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High Intensity Grade)	33	ต้น	๑	50.00	=	1,650.00 บาท
ค่าขนส่ง	-	ม.	๑	23.00	=	- บาท
BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5 มม. L=0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)	33	ชุด	๑	176.39	=	5,820.87 บาท
STEEL PLATE 200x100x4 มม.(0.691 กก./ชุด)	66	ชุด	๑	30.55	=	2,016.30 บาท
ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนเสา ติดกับเสา (คิด 30%)	66	ชุด	๑	10.00	=	660.00 บาท
ค่างานต้นทุน					=	31,137.42 บาท/แห่ง(128 ม.)
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	31,137.42	x	1 / 128		=	243.26 บาท/ม.

หมายเหตุ - ลำดับที่ 1 ถึง 4 ให้พิจารณาราคาที่สำนัมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน

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.	๑	86.17	=	- บาท
คอนกรีต CLASSSS "E"	0.177	ลบ.ม.	๑	2,572.00	=	455.24 บาท
ไม้แบบ (2)	2.787	ตร.ม.	๑	273.10	=	761.13 บาท
เหล็กเสริม	4.547	กก.	๑	25.92	=	117.85 บาท
ราวผูกเหล็ก	0.114	กก.	๑	38.94	=	4.43 บาท
ทาสีขาว	1.077	ตร.ม.	๑	74.24	=	79.96 บาท
ตัวจุดทูนและเขียนตัวหนังสือ	1.000	ชุด	๑	250.00	=	250.00 บาท
ปรับฐานติดตั้ง	1.000	จุด	๑	560.00	=	560.00 บาท
เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ม. แบบหล่อในที่ 1 ต้น (ในกรณีที่เป็นแบบคอนกรีตอัดแรง ให้คิดเป็นจำนวน 1 ต้น)						
คอนกรีต CLASSSS "E"	0.034	ลบ.ม.	๑	2,572.00	=	87.45 บาท
ไม้แบบ (2)	0.720	ตร.ม.	๑	273.10	=	196.63 บาท
เหล็กเสริม	8.470	กก.	๑	25.92	=	219.53 บาท
ราวผูกเหล็ก	0.212	กก.	๑	38.94	=	8.25 บาท
EXPANSION BOLT	6.000	ตัว	๑	25.00	=	150.00 บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสงพร้อมตัวอักษร	1.000	แผ่น	๑	1,047.00	=	1,047.00 บาท
รวมค่าวัสดุ TYPE I FOR PAINTED FACING					=	2,180.46 บาท
ค่าขนส่ง ชุดหลุม คิดตั้ง 20% ของค่าวัสดุ	= 0.2 x			2,180.46	=	436.09 บาท
ค่างานต้นทุน TYPE I FOR PAINTED FACING					=	2,616.55 บาท/หลัก
รวมค่าวัสดุ TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING					=	3,377.46 บาท
ค่าขนส่ง ชุดหลุม คิดตั้ง 20% ของค่าวัสดุ	= 0.2 x			3,377.46	=	675.49 บาท
ค่างานต้นทุน TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING					=	4,052.95 บาท/หลัก
หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว						

6.9(4.1) REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB แบบสี่เหลี่ยม ขนาด 10 CM. x 10 CM. (DWG.NO.RS-202)

เป้าสะท้อนแสงสี่เหลี่ยมสีเหลืองและสีขาว 1 หน้า ขนาด 10 CM. x 10 CM.	1	อัน	๑	130.22	=	130.22 บาท
หมุดยึด M2 x 110 มม.	4	ตัว	๑	5.00	=	20.00 บาท
ค่า EPOXY	1	อัน	๑	12.07	=	12.07 บาท
ค่าเตรียมพื้นที่ , เครื่องมือ , ค่าแรง	1	อัน	๑	22.00	=	22.00 บาท
ค่างานต้นทุน					=	184.29 บาท/อัน

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 โดยวิธีการติด - ประ แผ่นสติกเกอร์						
กรณีใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.)						
สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาว) และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(ทับแสง)						
ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	10.36	กก.	๑	44.59	=	461.98 บาท/ตร.ม.
ค่าทาสีหลังป้าย	1.00	ตร.ม.	๑	449.59	=	449.59 บาท/ตร.ม.
ค่าFrame 50x25x1.6 มม.(W=1.80kg/m.)รวมทาสี	4.85	กก.	๑	37.38	=	181.27 บาท/ตร.ม.
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intensity Grade)	1.00	ตร.ม.	๑	2,437.74	=	2,437.74 บาท/ตร.ม.
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(ทับแสง)	0.40	ตร.ม.	๑	640.74	=	256.30 บาท/ตร.ม.
(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)					=	บาท/ตร.ม.
ค่าประทับตราเครื่องหมายทางหลวงด้านหลัง	1.00	ตร.ม.	๑	20.00	=	บาท/ตร.ม.
ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	4.00	ชุด	๑	28.04	=	112.15 บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	1.00	ตร.ม.	๑	104.00	=	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)					=	3,841.76 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)					=	4,023.03 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)

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด - แปะ แผ่นสติกเกอร์

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. @	44.59	=	461.98	บาท/ตร.ม.
ค่าหนังสือป้าย	1.00	ตร.ม. @	449.59	=	449.59	บาท/ตร.ม.
ค่าFrame 50x25x1.6 มม.(W=1.80kg/m.)รวมทาสี	4.85	กก. @	37.38	=	181.27	บาท/ตร.ม.
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intensity Grade)	1.00	ตร.ม. @	2,437.74	=	2,437.74	บาท/ตร.ม.
ค่าตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ (High Intensity Grade) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)	0.40	ตร.ม. @	2,437.74	=	975.10	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>4,560.56</u>	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)				=	<u>4,741.83</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.

งานคันทัน	1.000	หลุม @	46.00	=	46.00	บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6 โดยปริมาตร	0.272	ลบ.ม. @	1,925.00	=	523.60	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	0.068	ลบ.ม. @	2,572.00	=	174.90	บาท
งานไม้แบบ	1.395	ตร.ม. @	273.10	=	380.97	บาท
เหล็กเสริม RB12	10.490	กก. @	26.07	=	273.48	บาท
เหล็กเสริม RB6	2.240	กก. @	27.16	=	60.83	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.318	กก. @	38.94	=	12.39	บาท
ค่าขั้วหยาบผิวพื้น	0.068	ตร.ม. @	30.00	=	2.03	บาท
งานทาสีรองพื้น (เสาคอนกรีต)	2.160	ตร.ม. @	37.12	=	80.18	บาท
งานทาสีจริง (เสาคอนกรีต)	2.160	ตร.ม. @	74.24	=	160.36	บาท
ค่าขนส่งเสา ค.ส.ล.	1.000	ต้น @	40.00	=	40.00	บาท
ค่าติดตั้งเสา ค.ส.ล.	1.000	ต้น @	120.00	=	120.00	บาท
ค่างานต้นทุน				=	<u>1,874.74</u>	บาท/3.00 ม.
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	1874.73	× 1/3		=	<u>624.91</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

คิดจากจำนวน

28

ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	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	167.00	167.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	4,280.00	4,280.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm. ² (ใช้ NYY 4 x 10 mm. ² กรณีการไฟฟ้านครหลวง) - สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา+ช่วงละ 2 เมตร (ระยะขึ้นเสาถึงปลั๊กอิเล็ค))	ม.	38	215.00	8,170.00
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm. ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	20	58.00	1,160.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm. ² (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	20	13.30	266.00
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม.	34	44.00	1,496.00
1.1.9 Ground Rod copper clad steel Dia.5/8"x2.40 M.	ชุด	1	726.00	726.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				40,575.00
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
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" พร้อมค้ำยันท่อลอด	ม.	0	910.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				34,078.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				1,217.07
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	750.00	750.00
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				43,142.07

ค่าขนส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ

= 465.00 กม.

ค่าขนส่ง (น้ำมัน 31.5 บาท/ลิตร)

= 1,180.70 บาท/ต้น

แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง $[(1180.7+80) \times (18 \times 1)] / 30$

= 750.00 บาท/ต้น

หมายเหตุ :

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

6.12(3.3) RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (ปรับปรุงเป็น DOUBLE BRACKETS) (DWG.NO.EE-105)

ติดตั้งแบบกิ่งคู่	คิดจากจำนวน	15	คัน	
รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่างานเคลื่อนย้ายและปรับปรุงซ่อมแซม เสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 คัน)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด(ปรับปรุงซ่อมแซม) 20% ของราคาใหม่	คัน	1	3,866.00	3,866.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์(ปรับปรุงซ่อมแซม) 20% ของราคาใหม่	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	167.00	167.00
1.1.4 ค่าคู่มือและวางฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก (ใช้ของเดิม)	แห่ง	1	760.00	760.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm. ² (ใช้ NYY 4 x 10 mm. ² กรณีการไฟฟ้านครหลวง)				
- สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2 เมตร (ระยะขึ้นเสาถึงปลั๊กอิเกิ้ล)) (ใช้ของใหม่)	ม.	38	215.00	8,170.00
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm. ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น) (ใช้ของใหม่)	ม.	20	58.00	1,160.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm. ² (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์) (ใช้ของใหม่)	ม.	20	13.30	266.00
1.1.8 ชุดวงสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม.	34	44.00	1,496.00
1.1.9 Ground Rod copper clad steel Dia.5/8"x2.40 M.	ชุด	1	726.00	726.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/คัน				22,601.00
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	1	15,694.00	15,694.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	2	300.00	600.00
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M.	ชุด	1	745.00	745.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค้ำยันตลอด	ม.	0	910.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				17,039.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/คัน				1,135.93
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	คัน	1	600.00	600.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880.00	-
คำนวณต้นทุน/คัน (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				24,336.93

คำนวณส่งเสาไฟฟ้าขนส่งสว่าง

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ

= 465.00 กม.

ค่าขนส่ง (น้ำหนัก 31.5 บาท/ลิตร)

= 1,180.70 บาท/คัน

แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง $(((1180.7+80) \times (18 \times 1)) / 30)$

= 750.00 บาท/คัน

6.12(4) ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด (DWG.NO.EE-105)

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมิใช่แจ้งจากการไฟฟ้า	บาท		-	-
2.2 กรณีมิใช่ค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯ ประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	2	227,700.00	455,400.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	แห่ง			
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง		1,000.00	-
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง		300.00	-
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง		-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด		1,500.00	-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง				455,400.00

6.14(1) LED LAMP FLASHING SIGNALS

เสาไฟแบบธรรมดาขนาด Ø 100 mm. สูง 4.00 m.	1.000	คัน	@	3,750.00	=	3,750.00	บาท
หัวโคมไฟสัญญาณ แบบ LED ขนาด Ø 300 mm. (สีเหลือง)	1.000	ชุด	@	12,000.00	=	12,000.00	บาท
ค่า Ground Rod 5/8" x 2.4 m. Copper Clad (Exothermic Welding)	1.000	ชุด	@	360.00	=	360.00	บาท
งานดินชุด	1.050	ลบ.ม.	@	112.00	=	117.60	บาท
คอนกรีต CLASS "D"	0.180	ลบ.ม.	@	2,863.00	=	515.34	บาท
ไม้แบบ	1.400	ตร.ม.	@	273.10	=	382.34	บาท
เหล็ก RBØ9 mm.	4.940	กก.	@	26.10	=	128.93	บาท
เหล็ก DBØ12 mm.	6.564	กก.	@	24.99	=	164.05	บาท
เหล็ก RBØ6 mm.	0.489	กก.	@	27.16	=	13.28	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.300	กก.	@	38.94	=	11.68	บาท
ทรายหยาบ	0.025	ลบ.ม.	@	210.00	=	5.25	บาท
ท่อ RSC. Ø 2" พร้อมค่าตันท่อตลอด	-	ม.	@	900.00	=	-	บาท
สายไฟฟ้า NY 4 X 1.5 mm. ²	60.000	ม.	@	70.65	=	4,238.98	บาท
Ø 15mm. BOLT L=0.40 m.	4.000	ชุด	@	180.00	=	720.00	บาท
Flashing Controller	1.000	ชุด	@	3,000.00	=	3,000.00	บาท
ค่าต่อ Meter, Safety Switch	1.000	ชุด	@	2,500.00	=	2,500.00	บาท
ค่าแรงติดตั้งท่อหัวไฟ	2.000	จุด	@	2,000.00	=	4,000.00	บาท
Breaker ขนาด 30 A. พร้อมตู้ครอบ	1.000	ชุด	@	1,500.00	=	1,500.00	บาท
ค่าขนส่ง	1.000	L.S.	@	756.00	=	756.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>34,163.44</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.	257.04	257.04
ค่าลูกแก้ว 0.40 กก. / ตร.ม.	24.33	24.33
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม.	23.75	23.75
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	12.00	12.00
ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง , การสะท้อนแสง (3 ครั้ง/สัญญาณ)	-	-
ค่างานต้นทุน (บาท/ตร.ม.)	317.12	317.12

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

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.							
ค่าสีเคลือบน้ำมันชนิดเงา	1.00	ตร.ม.	@	25.61	=	25.61	บาท/ตร.ม.
ค่าทินเนอร์	1.00	ตร.ม.	@	10.64	=	10.64	บาท/ตร.ม.
ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าทา	1.00	ตร.ม.	@	38.00	=	38.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน					=	<u>74.24</u>	บาท/ตร.ม.

6.15(8.1) UNI-DIRECTIONAL ROAD STUD (DWG.NO.RS-202)

ค่า ROAD STUD					=	238.54	บาท/EACH
ค่า EPOXY					=	10.22	บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง					=	60.00	บาท/EACH
ค่างานต้นทุน					=	<u>308.76</u>	บาท/EACH

6.15(8.2) BI-DIRECTIONAL ROAD STUD (DWG.NO.RS-202)

ค่า ROAD STUD					=	275.92	บาท/EACH
ค่า EPOXY					=	10.22	บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง					=	60.00	บาท/EACH
ค่างานต้นทุน					=	<u>346.14</u>	บาท/EACH

7.1 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

(7.1) งานอุปกรณ์ ป้ายต่างๆ

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

$$\text{ราคาค่าต้นทุน} = \frac{\text{จำนวนวันทำการ} \times \text{รวมราคาทั้งสิ้น}}{1,095 \text{ วัน (3 ปี)}}$$

รายละเอียดรายการประมาณการชุดป้ายในงานก่อสร้าง

ชุดที่ 9 ตามคู่มือ ชุดทางหลวง 4 ช่องจราจร มีเกาะกลาง ปิดการจราจรหนึ่งทิศทาง ***หมายเหตุ ป้าย 1 ชุดใช้งานได้ 3 ปี

ลำดับ ที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	หมวดค่าวัสดุที่ใช้ในการบริหารจัดการจราจร				
1.1	ป้ายเตือน ตค.2	2	แผ่น	1,592.46	3,184.92
1.2	ป้ายแนะนำ ตค.10	2	แผ่น	1,104.89	2,209.78
1.3	ป้ายแนะนำ ตค.4 หรือ ตค.5	2	แผ่น	4,246.56	8,493.12
1.4	ป้ายแนะนำ ตค.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 ตค.7 และ ตค.8	2	แผ่น	1,592.46	3,184.92
1.9	ป้ายเตือน ตค.9 และ ตค.10	2	แผ่น	1,592.46	3,184.92
1.10	ป้ายเตือน ทางแคบด้านซ้าย	1	แผ่น	1,592.46	1,592.46
1.9	ป้ายเตือน ตค.25 และ ตค.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 ตค.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	564.17	-
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	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 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.	2,784.04	-
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	สีดีเอ็น 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	-
รวม					70,396.22

หมายเหตุ

1. แผงตั้ง 1 หน้า คิดระยะความยาวติดตั้ง 200 เมตร

ชุดที่ 12 ตามคู่มือ ชุดงานก่อสร้างทั่วไป ***หมายเหตุ ป้าย 1 ชุดใช้งานได้ 3 ปี

ลำดับ ที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	หมวดค่าวัสดุที่ใช้ในการบริหารจัดการจราจร				
1.1	ป้ายแนะนำ ตค.4 หรือ ตค.5	2	แผ่น	4,246.56	8,493.12
1.2	ป้ายแนะนำ ตค.7	2	แผ่น	2,123.28	4,246.56
1.3	ป้ายแนะนำ ตค.26	0	แผ่น	3,184.92	-
1.4	PLASTIC BARRIER ขนาด ก.50 x ย.100 x ส.80 ซม.	0	ชิ้น	1,900.00	-
1.5	เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม. (รวมทาสี)	0	เมตร	564.17	-
1.6	ขาตั้งแบบที่ 1	0	ชุด	895.00	-
1.7	ขาตั้งแบบที่ 2	0	ชุด	675.00	-
1.8	ขาตั้งแบบที่ 3	0	ชุด	630.00	-
1.9	กรวยยาง	0	ชิ้น	350.00	-
1.10	แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2 มม.	0	ชุด	154.00	-
1.11	CONCRETE BARRIER	0	ม.	2,784.04	-
1.12	สัญญาณธง	0	ชุด	100.00	-
1.13	ไฟกระพริบ	0	ดวง	1,538.00	-
1.14	แบตเตอรี่ 75 แอมป์	0	ชุด	2,500.00	-
1.15	สีดีเส้น COLD PAINT	0	ตรม.	108.00	-
1.16	ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย (คิดให้ 50% ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา)	0	วัน	920.00	-
1.17	ค่าเจ้าหน้าที่ดูแลงานอำนวยความสะดวก (คิดให้ 75% ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา)	0	วัน	-	-
รวม					12,739.68

หมายเหตุ

1. แผงตั้ง 1 หน้า คีตระยะความยาวติดตั้ง 200 เมตร