

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานก่อสร้าง

๑. ชื่อ กิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๑๘๐๐ งานปรับปรุงทางหลวง งานอำนวยความสะดวกความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน 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 งานอำนวยความสะดวกความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน 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
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๘ เป็นเงิน ๓๕,๐๐๐,๐๐๐,๐๐ บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง ตามรายการแนบ
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๑. นาย วุฒิพงษ์ ธรรมศรี	รศ.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

ที่ _____ วันที่ 20 ตุลาคม 2568

เรื่อง รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

๑) เรียง ผส.ทล.9

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง พิจารณาแล้วเห็นสมควรกำหนดราคางานข้างเหมาย กิจกรมอำนวยความสะดวก ประจำปี 2569 รหัสงาน 31800 งานปรับปรุงทางหลวง งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 2077 ตอน สังขะ - บัวเขต ตอน 3 ระหว่าง กม.57+650 - กม.58+625 ตามรายละเอียดแนบดังนี้

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคา กลางต่อหน่วย	ราคากลาง
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	13,500	3.70	49,950.00	1.2217	4.52	4.00	54,000.00
2	EARTH EXCAVATION	CU.M.	1,800	46.41	83,538.00	1.2217	56.69	54.00	97,200.00
3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	100	51.05	5,105.00	1.2217	62.36	62.00	6,200.00
4	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	20	51.05	1,021.00	1.2217	62.36	62.00	1,240.00
5	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	3,050	184.26	561,993.00	1.2217	225.11	221.00	674,050.00
6	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	310	120.63	37,395.30	1.2217	147.37	147.00	45,570.00
7	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	2,920	604.07	1,763,884.40	1.2217	737.99	737.00	2,152,040.00
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,810	644.07	1,809,836.70	1.2217	786.86	786.00	2,208,660.00
9	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	3,580	1,329.96	4,761,256.80	1.2217	1,624.81	1,585.00	5,674,300.00
10	PRIME COAT	SQ.M.	15,950	31.60	504,020.00	1.2217	38.60	38.00	606,100.00
11	TACK COAT	SQ.M.	24,960	12.62	314,995.20	1.2217	15.41	15.00	374,400.00
12	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	15,950	367.59	5,863,060.50	1.2217	449.08	441.00	7,033,950.00
13	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	24,960	368.87	9,206,995.20	1.2217	450.64	442.00	11,032,320.00
14	EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERTS AT STA 58+036 SIZE 4-(1.80 x 1.50) M.	M.	14	44,707.37	625,903.18	1.2113	54,154.03	53,000.00	742,000.00
15	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	42	731.56	30,725.52	1.2217	893.74	893.00	37,506.00
16	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	16	1,848.22	29,571.52	1.2217	2,257.97	2,257.00	36,112.00
17	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	26	3,039.00	79,014.00	1.2217	3,712.74	3,712.00	96,512.00
18	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.50 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	8	6,867.10	54,936.80	1.2217	8,389.53	8,389.00	67,112.00
19	BLOCK SODDING	SQ.M.	2,118	59.31	125,618.58	1.2217	72.45	71.00	150,378.00
20	MEDIAN DROP INLET TYPE A : FOR RAISED MEDIAN	EACH	3	9,868.27	29,604.81	1.2217	12,056.06	12,056.00	36,168.00
21	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	8	3,997.36	31,978.88	1.2217	4,883.57	4,883.00	39,064.00
22	R.C. U-DITCH TYPE D	M.	100	3,890.32	389,032.00	1.2217	4,752.80	4,736.00	473,600.00
23	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	100	855.26	85,526.00	1.2217	1,044.87	1,037.00	103,700.00
24	SPECIAL CONCRETE CURB	M.	1,882	306.94	577,661.08	1.2217	374.98	369.00	694,458.00
25	PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND BEDDING	SQ.M.	278	292.12	81,209.36	1.2217	356.88	356.00	98,968.00
26	CONCRETE GUIDE POST	EACH	15	749.92	11,248.80	1.2217	916.17	916.00	13,740.00
27	KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING	EACH	2	2,677.80	5,355.60	1.2217	3,271.46	3,271.00	6,542.00
28	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	9	3,841.53	34,573.77	1.2217	4,693.19	3,360.00	30,240.00
29	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)	SQ.M.	8	4,022.72	32,181.76	1.2217	4,914.55	3,570.00	28,560.00
30	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	4	4,560.33	18,241.32	1.2217	5,571.35	4,200.00	16,800.00
31	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M.	M.	137	647.79	88,747.23	1.2217	791.40	781.00	106,997.00
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	44,106.76	926,241.96	1.2217	53,885.22	53,000.00	1,113,000.00
33	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	8	18,396.75	147,174.00	1.2217	22,475.30	22,237.00	177,896.00
34	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (ปรับปรุงเป็น DOUBLE BRACKETS)	EACH	6	26,335.66	158,013.96	1.2217	32,174.27	31,985.00	191,910.00
35	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 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	34,554.09	138,216.36	1.2217	42,214.73	41,857.00	167,428.00
37	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	400	317.00	126,800.00	1.2217	387.27	387.00	154,800.00
38	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	510	317.00	161,670.00	1.2217	387.27	387.00	197,370.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคา กลางต่อหน่วย	ราคากลาง
39	CURB MARKINGS	SQ.M.	165	74.24	12,249.60	1.2217	90.70	90.00	14,850.00
40	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	13,666.17	13,666.17	1.2217	16,695.95	16,559.00	16,559.00
(เงินยืมเบิกจ่ายล่วงหน้าสำหรับก่อสร้างสามบาทสามสิบหกสตางค์)							29,205,913.36		35,000,000.00

1	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	=	28,580,010.18
2	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	625,903.18
3	ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง	=	1.2217
4	ค่า FACTOR งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	1.2113

วงเงินราคากลาง 35,000,000.00 บาท. (สามสิบล้านบาทถ้วน)

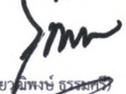
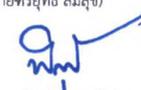
๒) เรียน ประธานคณะกรรมการฯ, คุณพิมพ์พันธ์

- เห็นชอบตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป



(นายอภิชาติ ชาญชัยกร)
รล.ทล.9.1 วิศวกรราชการแทน รล.ทล.9

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ)		ประธานกรรมการฯ
	(นายพิมพ์พันธ์ ธรรมกร)	รล.ทล.9.2
(ลงชื่อ)		กรรมการฯ
	(นายเฉลิมพล ทีวีสุข)	รล.ทล.9
(ลงชื่อ)		กรรมการฯ
	(นายเท็ดศักดิ์ เลอสง)	รล.ทล.9
(ลงชื่อ)		กรรมการฯ
	(นายพิชญ์ยุทธ สมสุข)	รล.ทล.9
(ลงชื่อ)		กรรมการฯ
	(นางสาวพิชญ์ใจ นวนพันธ์)	วิศวกรโยธาชำนาญการ



สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) กรมทางหลวง

รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

กิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัย ประจำปี 2569

รหัสงาน 31800 งานปรับปรุงทางหลวง งานอำนวยความสะดวกปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน

ทางหลวงหมายเลข 2077 ตอน สังขะ - บัวเขต ตอน 3

ระหว่าง กม.57+650 - กม.58+625

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ)

(นายวุฒิพงษ์ ธรรมศรี)

ประธานกรรมการฯ

รส.ท.ล.9.2

(ลงชื่อ)

(นายเฉลิมพล ทวีสุข)

กรรมการฯ

วพ.ทล.9

(ลงชื่อ)

(นายเทิดศักดิ์ เลไธสง)

กรรมการฯ

วบ.ทล.9

(ลงชื่อ)

(นายธีรยุทธ สมสุข)

กรรมการฯ

วว.ทล.9

(ลงชื่อ)

(นางสาวพิศจุไร แสนพันธ์)

กรรมการฯ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

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	317.00	161,670.00	1.2217	387.27	197,507.70	387.00	197,370.00	387.00	197,370.00	
39	CURB MARKINGS	SQ.M.	165	74.24	12,249.60	1.2217	90.70	14,965.50	90.00	14,850.00	90.00	14,850.00	
40	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	13,666.17	13,666.17	1.2217	16,695.95	16,695.95	16,559.00	16,559.00	16,000.00	16,000.00	
TOTAL			ผลรวมค่างานต้นทุน		29,205,913.36			35,623,214.43		35,000,000.00		35,000,740.00	

ปรับยอด	(740.00)
เป็นเงิน	35,000,000.00

- 1 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง = 28,580,010.18
- 2 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม = 625,903.18
- 3 ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง = 1.2217
- 4 ค่า FACTOR งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม = 1.2113

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	2.72	1,428.00	1,285.20	1,142.40	999.60	856.80	628.32	1,428.00
ทราย	1.20 x	590.82	259.49	277.21	294.94	312.66	330.39	278.63	531.03
หินผสมคอนกรีต	1.15 x	797.24	606.94	606.94	606.94	606.94	606.94	772.88	-
ค่าแรงผสม			579.00	579.00	532.00	532.00	466.00	426.00	114.00
ค่าเท									
รวม			2,873.43	2,748.35	2,576.28	2,451.20	2,260.13	2,105.84	2,073.03
USED			2,873.00	2,748.00	2,576.00	2,451.00	2,260.00	2,105.00	2,073.00

หมายเหตุ

- ค่าแรงงานเห 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 โดยอ้างอิง/สืบราคาจากสำนักทางหลวง/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			3,094.45	2,969.45	2,797.45	2,672.65	2,481.58	2,105.00	2,073.00
ค่าแรงงาน			519.00	519.00	419.00	419.00	327.00	327.00	-
รวม			3,613.45	3,488.45	3,216.45	3,091.65	2,808.58	2,432.00	2,073.00
USED			3,613.00	3,488.00	3,216.00	3,091.00	2,808.00	2,432.00	2,073.00

หมายเหตุ

- ค่าแรงงานเห 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	2.72	1,428.00	1,285.20	1,142.40	999.60	856.80	628.32	1,428.00
ทราย	1.20 x	590.82	259.49	277.21	294.94	312.66	330.39	278.63	531.03
หินผสมคอนกรีต	1.15 x	797.24	606.94	606.94	606.94	606.94	606.94	772.88	-
ค่าแรงผสม			198.79	198.79	198.79	198.79	198.79	198.79	114.00
ค่าแรงงาน			519.00	519.00	419.00	419.00	327.00	327.00	-
รวม			3,012.22	2,887.14	2,662.07	2,536.99	2,319.92	2,205.63	2,073.03
USED			3,012.00	2,887.00	2,662.00	2,536.00	2,319.00	2,205.00	2,073.00

หมายเหตุ

- ค่าแรงงานเห 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	562.28	=	562.28	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	๑	510.87	=	153.26	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันแบบ	0.30 ต้น (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	=	751.94	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิดจาก 25%				=	187.99	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				=	121.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้				=	2.00	บาท/ตร.ม.
			รวม	=	310.99	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)						
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิดจาก 20%				=	150.39	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				=	121.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้				=	2.00	บาท/ตร.ม.
			รวม	=	273.39	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอก หรือ ไม้ยาง หรือเทียบเท่า	1 ลบ.ฟ.	๑	562.28	=	562.28	บาท/ตร.ม.
ไม้อัดยงหนา 4 มม. 1 ตร.ม.		๑	244.86	=	85.02	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	๑	510.87	=	153.26	บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25 กก.	๑	47.20	=	11.80	บาท/ตร.ม.
			รวม		812.36	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิดจาก 35%				=	284.30	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				=	121.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้				=	2.00	บาท/ตร.ม.
			รวม	=	407.30	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ กรณีใช้เหล็กแบบหรือโลหะอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้คำนวณราคากลาง ที่พิจารณา กำหนดได้ตามข้อมูลข้อเท็จจริง

ทรายหยาบคอกัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตั้ง				=	210.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 107 กม.				=	380.82	บาท/ลบ.ม.
			รวม		590.82	บาท/ตร.ม.
ส่วนอุบัติน	= 1.40 x 590.82			=	827.15	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาบอคอกัด (75%Embankment)				=	34.79	บาท/ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุน	=	861.94	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.
ค่าเชื่อมตัดประกอบ	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 2077 ตอนควบคุม 0103 ตอน สังขะ - บัวเขตร ตอน 3
ระหว่าง กม.57+650 - กม.58+625

พื้นที่ผืนปกติ , ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าบิ๊ม 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	=	<u>3.70</u>	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานวางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
งานวางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
งานวางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

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 (ขุดตัด)	=	<u>21.65</u>	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u><u>46.41</u></u>	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 = 46.41 x 1.10	=	<u>51.05</u>	บาท/ลบ.ม.

2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION			
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในชั้นทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%			
ค่างานต้นทุน = 46.41 x 1.10	=	<u>51.05</u>	บาท/ลบ.ม.

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	27.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 10 กม.	=	37.19	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุด - ขน)	=	21.98	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	27.00 + 21.98 + 37.19	= 86.17 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ	=	86.17 x 1.60	= 137.87 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ)	=	<u>46.39</u>	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน	=	<u><u>137.87 + 46.39</u></u>	<u><u>184.26</u></u> บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนยุบตัวของทรายถมคันทาง	แนวเก่า	แนวใหม่
ดิน , ดินปนทราย ถมคันทาง	1.40	1.45
ดินเหนียว ถมคันทาง	1.60	1.70
(ดินเหนียวมีค่า CBR. น้อยกว่า 2)	1.85	1.90

2.3(4) EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	27.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุด - 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.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ	=	86.17 x 1.40	= 120.63 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ(75% Embankment))	=	-	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน	=	<u><u>120.63</u></u>	<u><u>120.63</u></u> บาท/ลบ.ม.

2.4(1) SELECTED MATERIAL "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา (ชุด - ขน)		=	32.38	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	73 กม.	=	260.38	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	50.00 + 32.38 + 260.38	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ		=	342.76 x 1.60	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา (บดทับ)		=	55.66	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=	<u>604.07</u>	บาท/ลบ.ม.

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	75.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา (ชุด - ขน)		=	32.38	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	73 กม.	=	260.38	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	75.00 + 32.38 + 260.38	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ		=	367.76 x 1.60	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา (บดทับ)		=	55.66	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=	<u>644.07</u>	บาท/ลบ.ม.

3.2(3) CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)		=	396.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	80 กม.	=	285.24	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	396.00 + 285.24	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ		=	681.24 x 1.50	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง		=	2,728.08	บาท/ตัน
ค่าซีเมนต์ 2% = 46 กก. @ 2.73 บาท		=	125.49	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา (ค่าผสม)		=	47.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา (ค่าบดทับ)		=	88.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา (ค่าบ่ม)		=	47.04	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุนซีเมนต์		=	<u>308.10</u>	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=	<u>1,329.96</u>	บาท/ลบ.ม.

4.1(1) PRIME COAT

ค่ายาง EAP ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง		=	30,232.44	บาท/ตัน
ค่ายาง EAP = 0.80 ลิตร		=	24.19	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา		=	7.41	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน		=	<u>31.60</u>	บาท/ตร.ม.

4.1(2) TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง		=	27,245.77	บาท/ตัน
ค่ายาง CRS-2 = 0.20 ลิตร		=	5.45	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา		=	7.17	บาท/ตร.ม.
รวมต้นทุน		=	<u>12.62</u>	บาท/ตร.ม.

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

ค่ายาง (AC 40/50) = 0.052 ตัน @	38,357.36	บาท/ตัน	=	1,994.58	บาท/ตัน
ค่าหิน = 0.74 ลบ.ม @	728.24	บาท/ลบ.ม.	=	538.89	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต			=	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			=	<u>3,062.08</u>	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ตร.ม.)			=	<u>367.59</u>	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ลบ.ม.)			=	<u>7,351.80</u>	บาท/ลบ.ม.

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

ค่ายาง (AC 40/50) = 0.053 ตัน @	38,357.36	บาท/ตัน	=	2,032.94	บาท/ตัน
ค่าหิน = 0.74 ลบ.ม @	728.24	บาท/ลบ.ม.	=	538.89	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต			=	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			=	<u>3,072.71</u>	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ตร.ม.)			=	<u>368.87</u>	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ลบ.ม.)			=	<u>7,377.40</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. @	51.05	=	14,192.87	บาท
ปริมาณดินถม	73.559	ลบ.ม. @	184.26	=	13,553.98	บาท
คอนกรีตหยาบ	5.783	ลบ.ม. @	2,105.00	=	12,173.22	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	5.783	ลบ.ม. @	861.94	=	4,984.59	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	41.160	ลบ.ม. @	2,808.00	=	115,577.28	บาท
เหล็กเสริม	3,022.137	ก.ก. @	24.52	=	74,102.79	บาท
ลาดผูกเหล็ก	68.684	ก.ก. @	38.94	=	2,674.55	บาท
ไม้แบบ (3)	170.080	ตร.ม. @	407.30	=	69,273.58	บาท
นั่งร้าน	1.000	LS.	118,800.00	=	118,800.00	บาท
ขนส่งเครื่องมือ		LS.		=	-	บาท
โรงงาน		LS.		=	-	บาท
ท่อบetonโครงสร้างเดิม	10.24	ลบ.ม. @	400.00	=	4,094.40	บาท
ค่าน้ำมันคอนกรีต	466.950	ตร.ม. @	9.41	=	4,394.00	บาท
ค่าขี้น้ำมันผิวพื้น	240.150	ตร.ม. @	30.00	=	7,204.50	บาท
สะพานเบี่ยง		ม. @		=	-	บาท
ทางเบี่ยง		ม. @		=	-	บาท
ท่อกลม Ø 1.00 ม.		ม. @		=	-	บาท
JOINT FILLER	15.12	ตร.ม. @	400.00	=	6,048.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	447,073.76	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	447,073.76 x 1 / 10			=	<u>44,707.37</u>	บาท/ม.

5.3 R.C.PIPE CULVERTS CLASS 2

Pipe Diameter (ม.)	(1) ราคาวัสดุที่แหล่งไม่รวมภาษี (บาท)	(H) ค่าขนส่งท่อ กลม คสล. = (300+13xH)/N				(2) รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อ)	(3) ค่าวางและกลบกลับ (บาท/ม.)	(4) =(1)+(2)+(3)+(4) ค่างานต้นทุน (บาท/ม.)
		ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/คณ.)	จำนวนท่อที่บรรทุกต่อเที่ยว				
0.40	520.00	60	153.08	32	71.56	140.00	731.56	
0.80	1,300.00	60	153.08	18	127.22	421.00	1,848.22	
1.00	2,300.00	60	153.08	10	229.00	510.00	3,039.00	
1.50	5,728.00	67	170.81	5	504.11	635.00	6,867.10	

หมายเหตุ

- ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 คัน
- ค่าขนส่งขึ้นลงคิดเที่ยวละ 300 บาท

หมายเหตุ

- ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 คัน
- ค่าขนส่งขึ้นลงคิดเที่ยวละ 300 บาท

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

ค่าหญ้าขนาดเล็ก	=	22.00	บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง	=	8.34	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงปลูก + ค่าทับด้วยลูกกลิ้ง	=	17.27	บาท/ตร.ม.
ค่ารดน้ำ + บำรุงรักษา	=	11.70	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u>59.31</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. @	2,808.00	=	1,701.65	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	75.625	กก. @	26.12	=	1,975.08	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.891	กก. @	38.94	=	73.62	บาท
ไม้แบบ (1)	8.730	ตร.ม. @	310.99	=	2,714.94	บาท
ชุดหรือผิวทางเดิม	9.000	ตร.ม. @	16.77	=	150.93	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. @	2,105.00	=	303.12	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.144	ตร.ม. @	861.94	=	124.12	บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1	อัน @	315.87	=	315.87	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ DROP INLET				=	<u>8,445.20</u>	บาท

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

คอนกรีต CLASS "E"	0.061	ลบ.ม. @	2,808.00	=	171.29	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	4.630	กก. @	26.12	=	120.92	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.116	กก. @	38.94	=	4.51	บาท
ไม้แบบ (2)	0.278	ตร.ม. @	273.39	=	76.00	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.480	ม. @	103.27	=	359.39	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
ค่าขุดหยาบผิวพื้น	0.757	ตร.ม. @	30.00	=	22.71	บาท
<input type="checkbox"/> ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา				=	<u>1,423.07</u>	บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน DROP INLET + ฝาปิด
= 8445.2 + 1423.07

9,868.27 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

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. @	2,808.00	=	6,332.04	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	22.98	กก. @	27.17	=	624.43	บาท
เหล็กเสริม RB 12 มม.	7.96	กก. @	26.09	=	207.56	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.77	กก. @	38.94	=	30.12	บาท
ไม้แบบ (2)	4.994	ตร.ม. @	273.39	=	1,365.31	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	2.680	ลบ.ม. @	112.00	=	300.16	บาท
ค่าขุดหยาบผิวพื้น	5.148	ตร.ม. @	30.00	=	154.44	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	<u>9,014.05</u>	บาท
ค่างานต้นทุน =	9014.05 / 2.255			=	<u><u>3,997.36</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. (ไม่รวมฝาบปิด) H = 0.75 ม.

ชุดรีดผิวทางเดิม	15.000	ตร.ม.	๑	16.77	=	251.55	บาท
งานเจาะตัดคั่นทางเดิม(หินคลุกซีเมนต์)	15.000	ลบ.ม.	๑	257.81	=	3,867.09	บาท
ปริมาณดินขุด	18.750	ลบ.ม.	๑	98.39	=	1,844.81	บาท
ปริมาณดินถม	-	ลบ.ม.	๑	86.17	=	-	บาท
ทรายหยาบค้อนแน่น	0.700	ลบ.ม.	๑	861.94	=	603.36	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.700	ลบ.ม.	๑	2,105.00	=	1,473.50	บาท
ไม้แบบ (1)	43.000	ตร.ม.	๑	310.99	=	13,372.57	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	3.096	ลบ.ม.	๑	2,808.00	=	8,693.57	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	236.938	กก.	๑	26.12	=	6,188.06	บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.923	กก.	๑	38.94	=	230.66	บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	2	อื่น	๑	315.87	=	631.73	บาท
รวมค่าใช้จ่าย					=	37,156.89	บาท
ค่างานต้นทุน = 37156.89 / 10					=	<u>3,715.68</u>	บาท/ม.

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

คอนกรีต CLASS "E"	0.011	ลบ.ม.	๑	2,808.00	=	30.89	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	0.828	กก.	๑	27.17	=	22.50	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.021	กก.	๑	38.94	=	0.81	บาท
ไม้แบบ (2)	0.102	ตร.ม.	๑	273.39	=	27.89	บาท
ค่าขุดหยาบผิวพื้น	0.175	ตร.ม.	๑	30.00	=	5.25	บาท
รวมค่าใช้จ่าย					=	87.32	บาท
ค่างานต้นทุน = 87.32 / 0.50					=	<u>174.64</u>	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน R.C.DITCH = ก + ข					=	<u>3,890.32</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 ทน 0.25 ม. กว้าง 0.30 ม.

ชุดรีดผิวทางเดิม	0.000	ตร.ม.	๑	16.77	=	-	บาท
งานเจาะตัดคั่นทางเดิม(หินคลุกซีเมนต์)	0.000	ลบ.ม.	๑	257.81	=	-	บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	3.750	ลบ.ม.	๑	112.00	=	420.00	บาท
งานดินถมกลับ	-	ลบ.ม.	๑	86.17	=	-	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	1.633	ลบ.ม.	๑	2,808.00	=	4,585.46	บาท
ไม้แบบ (2)	12.426	ตร.ม.	๑	273.39	=	3,397.14	บาท
ค่าขุดหยาบผิวพื้น	5.000	ตร.ม.	๑	30.00	=	150.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>8,552.61</u>	บาท
ค่างานต้นทุน = 8552.61 / 10.00					=	<u>855.26</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.	๑	112.00	=	-	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	0.447	ลบ.ม.	๑	2,808.00	=	1,255.18	บาท
RB.๑9 มม.×20 ซม.๑0.50 ม.(พร้อมติดตั้ง)	21	ท่อน	๑	17.27	=	362.74	บาท
ไม้แบบ (2)	5.090	ตร.ม.	๑	273.39	=	1,391.56	บาท
ค่าขุดหยาบผิวพื้น	2.000	ตร.ม.	๑	30.00	=	60.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>3,069.47</u>	บาท
ค่างานต้นทุน = 3069.47 / 10					=	<u>306.94</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	107	กม.		=	380.82	บาท/ลบ.ม.
			รวม	=	590.82	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุดผิวเมื่อทับ	=	590.82 x 1.40 x 90 %		=	744.43	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ 70% embankment)				=	32.47	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING				=	776.91	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.						
คอนกรีต CLASS "E"	0.050	ลบ.ม. @	2,808.00	=	140.40	บาท
ไม้แบบ (2)	0.000	ตร.ม. @	273.39	=	-	บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.100	ลบ.ม. @	112.00	=	11.20	บาท
ค่าขุดหยาบผิวพื้นและขีดร่องลายก้างปลา	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. @	776.91	=	38.85	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	292.12	บาท
ค่างานต้นทุน	=	292.12 / 1.00		=	292.12	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. @	2,808.00	=	103.90	บาท
ไม้แบบ	0.791	ตร.ม. @	273.39	=	216.25	บาท
เหล็กเสริม RB9	3.630	กก. @	26.12	=	94.80	บาท
เหล็กเสริม RB6	1.320	กก. @	27.17	=	35.87	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.124	กก. @	38.94	=	4.82	บาท
ดินขุดตกแต่งพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง	1.000	หลุม @	134.00	=	134.00	บาท
ทรายหยาบ	0.036	ลบ.ม. @	590.82	=	21.27	บาท
คอนกรีต MORTAR PORTLAND CEMENT	0.009	ลบ.ม. @	2,073.00	=	18.66	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. @	74.24	=	51.30	บาท
สีทาสีดำ Black Paint	0.166	ตร.ม. @	74.24	=	12.32	บาท
ค่าขุดหยาบผิวพื้น	0.039	ตร.ม. @	30.00	=	1.18	บาท
ค่างานต้นทุน				=	749.92	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. @	86.17	=	-	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	0.177	ลบ.ม. @	2,808.00	=	497.02	บาท
ไม้แบบ (2)	2.787	ตร.ม. @	273.39	=	761.94	บาท
เหล็กเสริม	4.547	กก. @	25.94	=	117.93	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.114	กก. @	38.94	=	4.43	บาท
ทาสีขาว	1.077	ตร.ม. @	74.24	=	79.96	บาท
ตัวครุฑปูนและเขียนตัวหนังสือ	1.000	จุด @	250.00	=	250.00	บาท
ปรับฐานติดตั้ง	1.000	จุด @	560.00	=	560.00	บาท
เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ม. แบบหล่อในที่ 1 ต้น (ในกรณีที่เป็นแบบคอนกรีตอัดแรง ให้คิดเป็นจำนวน 1 ต้น)						
คอนกรีต CLASS "E"	0.034	ลบ.ม. @	2,808.00	=	95.47	บาท
ไม้แบบ (2)	0.720	ตร.ม. @	273.39	=	196.84	บาท
เหล็กเสริม	8.470	กก. @	25.94	=	219.68	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.212	กก. @	38.94	=	8.25	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				=	2,231.50	บาท
ค่าขนส่ง ชุดหลุม คิดตั้ง 20% ของค่าวัสดุ		= 0.2 x	2,231.50	=	446.30	บาท
ค่างานต้นทุน TYPE I FOR PAINTED FACING				=	2,677.80	บาท/หลัก
รวมค่าวัสดุ TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING				=	3,428.50	บาท
ค่าขนส่ง ชุดหลุม คิดตั้ง 20% ของค่าวัสดุ		= 0.2 x	3,428.50	=	685.70	บาท
ค่างานต้นทุน TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING				=	4,114.20	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 - และ แผ่นสติกเกอร์

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. @	44.57	=	461.79	บาท/ตร.ม.
ค่าพื้นที่สีหลังป้าย	1.00	ตร.ม. @	449.59	=	449.59	บาท/ตร.ม.
ค่าFrame 50x25x1.6 มม.(W=1.80kg/m.)รวมทาสี	4.85	กก. @	37.36	=	181.18	บาท/ตร.ม.
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intensity Grade)	1.00	ตร.ม. @	2,437.72	=	2,437.72	บาท/ตร.ม.
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(ทึบแสง)	0.40	ตร.ม. @	640.72	=	256.29	บาท/ตร.ม.
(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)						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>3,841.53</u>	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)				=	<u>4,022.72</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 - และ 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. @	44.57	=	461.79	บาท/ตร.ม.
ค่าพื้นที่สีหลังป้าย	1.00	ตร.ม. @	449.59	=	449.59	บาท/ตร.ม.
ค่าFrame 50x25x1.6 มม.(W=1.80kg/m.)รวมทาสี	4.85	กก. @	37.36	=	181.18	บาท/ตร.ม.
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intensity Grade)	1.00	ตร.ม. @	2,437.72	=	2,437.72	บาท/ตร.ม.
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ	0.40	ตร.ม. @	2,437.72	=	975.09	บาท/ตร.ม.
(High Intensity Grade) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)						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>4,560.33</u>	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)				=	<u>4,741.52</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. @	2,105.00	=	572.56	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	0.068	ลบ.ม. @	2,808.00	=	190.94	บาท
งานไม้แบบ	1.395	ตร.ม. @	273.39	=	381.38	บาท
เหล็กเสริม RB12	10.490	กก. @	26.09	=	273.66	บาท
เหล็กเสริม RB6	2.240	กก. @	27.17	=	60.87	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.318	กก. @	38.94	=	12.39	บาท
ค่าขีดยาบผิวพื้น	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 @	43.00	=	43.00	บาท
ค่าติดตั้งเสา ค.ส.ล.	1.000	ต้น @	120.00	=	120.00	บาท
ค่างานต้นทุน				=	<u>1,943.37</u>	บาท/3.00 ม.
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	1943.37	x 1 / 3		=	<u>647.79</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

21

ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ทวิสครบชุด	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	4,440.00	4,440.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm. ² (ใช้ CV or NYY 4 x 10 mm. ² กรณีการไฟฟ้านครหลวง) - สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2 เมตร (ระยะขึ้นเสาดึงปลั๊กก็้อเกิ้ล))	ม.	39	215.00	8,385.00
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm. ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาดึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	20	58.00	1,160.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm. ² (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"x2.4 M.	ชุด	1	726.00	726.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				41,154.00
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" พร้อมค้ำดินท่อลอด	ม.	0	910.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				34,078.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				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
ค่างานต้นท่อน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				44,106.76

คำนวณส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ

= 454.00 กม.

ค่าขนส่ง (น้ำมัน 31.5 บาท/ลิตร)

= 1,152.76 บาท/ต้น

แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง $[(1152.76+80) \times (18 \times 1)] / 30$

= 730.00 บาท/ต้น

หมายเหตุ :

- 1) ราคาเสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ทวิสครบชุด และ โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. ใช้ราคาตามที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียน
- 2) เลือกใช้สายไฟฟ้า CV หรือ NYY 3x10 mm.² กรณีก่อสร้างในเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และ CV หรือ NYY 4x10 mm.² กรณีก่อสร้างในเขตการไฟฟ้านครหลวง
- 3) ค่าใช้จ่ายเชิงงานไฟฟ้า 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(3.1) RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (DWG.NO.EE-105)

รายการ	ติดตั้งแบบกิ่งเดี่ยว		คิดจากจำนวน 8		ต้น
	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	
1. ค้างงานเคลื่อนย้ายและปรับปรุงซ่อมแซม เสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)					
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า					
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด(ปรับปรุงซ่อมแซม) 20% ของราคาใหม่	ต้น	1	2,186.00	2,186.00	
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์(ปรับปรุงซ่อมแซม) 20% ของราคาใหม่	โคม	1	1,198.00	1,198.00	
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	167.00	167.00	
1.1.4 ค่าชุดรีและวางฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก (ใช้ของเดิม)	แห่ง	1	760.00	760.00	
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm. ² (ใช้ CV or NYY 4 x 10 mm. ² กรณีการไฟฟ้านครหลวง)					
- สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2 เมตร (ระยะขึ้นเสาถึงปลั๊กอิเล็ค)) (ใช้ของใหม่)	ม.	39	215.00	8,385.00	
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm. ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น) (ใช้ของใหม่)	ม.	10	58.00	580.00	
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm. ² (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์) (ใช้ของใหม่)	ม.	10	13.30	133.00	
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	
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น					15,835.00
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน					
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1ฟล 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	0	745.00	-	
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดินที่ตลอด	ม.	0	910.00	-	
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง					16,294.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น					2,036.75
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	525.00	525.00	
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880.00	-	
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)					18,396.75

ค่าขนส่งเสาไฟฟ้าขนส่งว่าง

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ	=	454.00	กม.
ค่าขนส่ง (น้ำหนัก 31.5 บาท/ลิตร)	=	1,152.76	บาท/ต้น
แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง $(((1152.76+80) \times (18 \times 1)) / 30)$	=	730.00	บาท/ต้น

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

รายการ	ติดตั้งแบบกิ่งคู่		คิดจากจำนวน 6		ต้น
	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	
1. ค้างงานเคลื่อนย้ายและปรับปรุงซ่อมแซม เสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)					
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า					
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด(ปรับปรุงซ่อมแซม) 20% ของราคาใหม่	ต้น	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 ค่าชุดรีและวางฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก (ใช้ของเดิม)	แห่ง	1	760.00	760.00	
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm. ² (ใช้ CV or NYY 4 x 10 mm. ² กรณีการไฟฟ้านครหลวง)					
- สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2 เมตร (ระยะขึ้นเสาถึงปลั๊กอิเล็ค)) (ใช้ของใหม่)	ม.	39	215.00	8,385.00	
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 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	
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น					23,020.00
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน					
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1ฟล 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	0	745.00	-	
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดินที่ตลอด	ม.	0	910.00	-	
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง					16,294.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น					2,715.66
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	600.00	600.00	
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880.00	-	
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)					26,335.66

ค่าขนส่งเสาไฟฟ้าขนส่งว่าง

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ	=	454.00	กม.
ค่าขนส่ง (น้ำหนัก 31.5 บาท/ลิตร)	=	1,152.76	บาท/ต้น
แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง $(((1152.76+80) \times (18 \times 1)) / 30)$	=	730.00	บาท/ต้น

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

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมิไบบ้างจากการไฟฟ้า	บาท	1	227,700.00	227,700.00
2.2 กรณีไม่มีมิไบบ้างจ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯ ประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด		-	-
2.2.2 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	แห่ง			
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง		-	-
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง		-	-
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง		-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด		-	-
				รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง
				227,700.00

6.14(1) LED LAMP FLASHING SIGNALS

เสาไฟแบบธรรมดาขนาด Ø 100 mm. สูง 4.00 m.	1.000	ค้ำ	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	3,091.00	=	556.38	บาท
ไม้แบบ	1.400	ตร.ม.	๑	273.39	=	382.75	บาท
เหล็ก RBØ9 mm.	4.940	กก.	๑	26.12	=	129.02	บาท
เหล็ก DBØ12 mm.	6.564	กก.	๑	25.01	=	164.16	บาท
เหล็ก RBØ6 mm.	0.489	กก.	๑	27.17	=	13.29	บาท
ลวดเหล็กผูก	0.300	กก.	๑	38.94	=	11.68	บาท
ทรายหยาบ	0.025	ลบ.ม.	๑	210.00	=	5.25	บาท
ท่อ RSC. Ø 2" พร้อมค่าติดตั้งตลอด	-	ม.	๑	900.00	=	-	บาท
สายไฟฟ้า NYF 4 X 1.5 mm. ²	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
ค่าแรงติดตั้งท่อหัวไฟ	2.000	ชุด	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	739.00	=	739.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	34,554.09	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.	256.93	256.93
ค่าลูกแก้ว 0.40 กก. / ตร.ม.	24.32	24.32
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม.	23.75	23.75
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	12.00	12.00
ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง (3 ครั้ง/สัญญาณ)	0.00	0.00
ค่างานต้นทุน (บาท/ตร.ม.)	317.00	317.00

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

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

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.					
ค่าสีเคลือบนำมันชนิดเงา	1.00	ตร.ม.	๑	25.61	= 25.61 บาท/ตร.ม.
ค่าทินเนอร์	1.00	ตร.ม.	๑	10.64	= 10.64 บาท/ตร.ม.
ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าทา	1.00	ตร.ม.	๑	38.00	= 38.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน					= 74.24 บาท/ตร.ม.

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	581.89	-
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.	2,881.96	-
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	-
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 ทค.4 หรือ ทค.5	2	แผ่น	4,246.56	8,493.12
1.2	ป้ายแนะนำ ทค.7	2	แผ่น	2,123.28	4,246.56
1.3	ป้ายแนะนำ ทค.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	581.89	-
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.	2,881.96	-
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	สีดีแลน 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 คีตระยะความยาวคิติดั้ง 200 เมตร