แบบ บก.๐๑

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงสุรินทร์ ทางหลวงหมายเลข ๒๐๗๙ ตอน รัตนบุรี - ห้วยจริง ระหว่าง กม.๕+๐๘๕ - กม.๘+๖๘๕ และ กม.๑๗+๑๒๐ - กม.๒๑+๐๘๕ ปริมาณงาน ๒ แห่ง เวลาทำการ ๒๑๐ วัน

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๙ (อุบลราชธานี)

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๘๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๔. ลักษณะงานโดยสังเขป โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงสุรินทร์ ทางหลวงหมายเลข ๒๐๗๙ ตอน รัตนบุรี - ห้วยจริง ระหว่าง กม.๕+๐๘๕ - กม.๘+๖๘๕ และ กม.๑๗+๑๒๐ - กม.๒๑+๐๘๕ ปริมาณงาน ๒ แห่ง

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๕ เป็นเงิน ๘๐,๕๖๗,๕๘๔.๐๐ บาท

๖. บัญชีประมาณการราคากลาง แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง ตามรายการแนบ

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๑.	นายเอกพงศ์ เศรษฐมานพ	รส.ทล.๙.๒	ประธานกรรมการ
๒.	นายเฉลิมพล ทวีสุข	วผ.ทล.๙	กรรมการ
๓.	นายฑีรยุทธ สมสุข	วบ.ทล.๙	กรรมการ
๔.	นายฑีรยุทธ สมสุข	วบ.ทล.๙ รก.วว.ทล.๙	กรรมการ
๕.	นายประวิทย์ ผายทอง	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ

บันทึกข้อความ

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

ที่ - **วันที่** 6 ตุลาคม 2565

เรื่อง รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน ผส.ทล.9

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง พิจารณาแล้วเห็นสมควรกำหนดราคางานจ้างเหมา รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 2079 ตอนควบคุม 0101 ตอน รัตนบุรี - ห้วยจริง ระหว่าง กม.5+085 - กม.8+685 และ กม.17+120 - กม.21+085 ตามรายละเอียดแนบดังนี้

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง
1	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM.THICK	SQ.M.	5,400	23.91	129,114.00	1.1934	28.53	28.50	153,900.00
2	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	67,780	3.83	259,597.40	1.1934	4.57	4.55	308,399.00
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	33,744	51.36	1,733,091.84	1.1934	61.29	61.25	2,066,820.00
4	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	160	56.49	9,038.40	1.1934	67.41	67.40	10,784.00
5	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	6,140	220.65	1,354,791.00	1.1934	263.32	263.30	1,616,662.00
6	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	6,649	374.21	2,488,122.29	1.1934	446.58	446.55	2,969,110.95
7	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	5,840	414.21	2,418,986.40	1.1934	494.31	494.30	2,886,712.00
8	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	6,590	1,389.05	9,153,839.50	1.1934	1,657.69	1,657.65	10,923,913.50
9	PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. DEEP (พื้นทางเดิมหินคลุก)	SQ.M.	5,400	75.56	408,024.00	1.1934	90.17	90.15	486,810.00
10	PRIME COAT	SQ.M.	31,414	41.14	1,292,371.96	1.1934	49.09	49.05	1,540,856.70
11	TACK COAT	SQ.M.	94,721	13.10	1,240,845.10	1.1934	15.63	15.60	1,477,647.60
12	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	31,414	314.95	9,893,839.30	1.1934	375.86	375.85	11,806,951.90
13	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	94,721	314.99	29,836,167.79	1.1934	375.90	375.90	35,605,623.90
14	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY AT STA.6+452 FROM 9.00 M.TO 15.00 M.	M.	32	37,781.22	1,208,999.04	1 1721	44,283.36	44,283.35	1,417,067.20
15	R.C. PILES 0.40 x 0.40 CAPACITY AND REINFORCEMENT	EACH	24	18,363.53	440,724.65	1.1721	21,523.88	21,523.85	516,572.40
16	BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	270	1,821 18	491,718.60	1.1934	2,173.39	2,173.35	586,804.50
17	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0 80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	44	1,911.34	84,098.96	1.1934	2,280.99	2,280.95	100,361.80
18	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	216	2,808.62	606,661.92	1.1934	3,351.80	3,351.80	723,988.80
19	CONCRETE LINING 10 CM. THICK	SQ.M.	89	369.89	32,920.21	1 1934	441.42	441.40	39,284.60
20	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	19	3,674.86	69,822.34	1.1934	4,385.57	4,385.55	83,325.45
21	REINFORCED CONCRETE CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	14	3,773.29	52,826.06	1.1934	4,503.04	4,503.00	63,042.00
22	RELOCATION OF EXISTING GUARDRIAL W-BEAM GUARD RAIL	M.	372	198.27	73,756.44	1 1934	236.61	236 60	88,015.20
23	CONCRETE GUIDE POST	EACH	70	650.05	45,503.50	1.1934	775.76	775.75	54,302.50
24	KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING	EACH	8	2,657 66	21,261.28	1 1934	3,171.65	3,171.65	25,373.20
25	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	61	3,841.03	234,302.83	1.1934	4,583.88	3,360.00	204,960.00
26	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)	SQ.M.	36	4,067.83	146,441.88	1.1934	4,854.54	3,570 00	128,520.00
27	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	21	4,559 83	95,756.43	1.1934	5,441.70	4,200.00	88,200.00
28	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M.	M.	779	623.48	485,690.92	1.1934	744.06	744.05	579,614.95
29	ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH ONE HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF, MOUNTED AT GRADE	EACH	20	37,692 14	753,842.80	1.1934	44,981.79	44,981.75	899,635.00
30	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	43	14,701 39	632,159.77	1.1934	17,544.63	17,544.60	754,417.80
31	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	P.S.	1	172,800.00	172,800.00	-	172,800.00	172,800.00	172,800.00
32	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	822	317.78	261,215.16	1.1934	379.23	379.20	311,702.40
33	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	2,420	317 78	769,027.60	1.1934	379.23	379.20	917,664.00
34	UNI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	730	274.82	200,618.60	1.1934	327.97	240.00	175,200.00
35	BI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	728	312.20	227,281.60	1.1934	372.57	280.00	203,840.00
36	TIMBER BARRICADE	M.	9	1,105.61	9,950.49	1.1934	1,319.43	1,319.40	11,874.60
37	BUS STOP SHELTER (WOODEN) TYPE A - SMALL SIZE ON GROUND	EACH	4	116,472.72	465,890.88	1.1934	138,998.54	138,998.50	555,994.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง
38	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	9,076.67	9,076.67	1.1934	10,832.09	10,832.05	10,832.05
	(เจ็ดสิบเจ็ดล้านแปดแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งร้อยเจ็ดสิบเจ็ดบาทหกสิบเอ็ดสตางค์)				67,810,177.61				80,567,584.00

1	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	=	66,160,453.92
2	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	1,649,723.69
3	ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง	=	1.1934
4	ค่า FACTOR งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	1.1721

วงเงินราคากลาง 80,567,584.00 บาท. (แปดสิบล้านห้าแสนหกหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยแปดสิบสี่บาทถ้วน)

(๒) เรียน ประธานคณะกรรมการฯ , ทพ.ทล.9

- เห็นชอบตามเสนอ (•)
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายชยุธ โสหิกจ)
ผส.ทล.9

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการฯ
(นายเอกพงศ์ เศรษฐมานพ) รส.ทล.9.2

(ลงชื่อ) กรรมการฯ
(นายเฉลิมพล ทวีสุข) วผ.ทล.9

(ลงชื่อ) กรรมการฯ
(นายทีรยุทธ สมสุข) วบ.ทล.9

(ลงชื่อ) กรรมการฯ
(นายทีรยุทธ สมสุข) วบ.ทล.9
รักษาการในตำแหน่ง วว.ทล.9

(ลงชื่อ) กรรมการฯ
(นายประวิทย์ ผายทอง) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) กรมทางหลวง

รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 2079 ตอนควบคุม 0101

ตอน รัตนบุรี - ห้วยจริง

ระหว่าง กม.5+085 - กม.8+685 และ กม.17+120 - กม.21+085

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการฯ

(นายเอกพงศ์ เศรษฐมานพ) รส.ทล.9.2

(ลงชื่อ) กรรมการฯ

(นายเฉลิมพล ทวีสุข) วผ.ทล.9

(ลงชื่อ) กรรมการฯ

(นายทีรยุทธ สมสุข) วบ.ทล.9

(ลงชื่อ) กรรมการฯ

(นายทีรยุทธ สมสุข) วบ.ทล.9

รักษาการในตำแหน่ง วว.ทล.9

(ลงชื่อ) กรรมการฯ

(นายประวิทย์ ผายทอง) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 2079 ตอนควบคุม 0101 ตอน รัตนบุรี - ห้วยจริง

ระหว่าง กม.5+085 - กม.8+685 และ กม.17+120 - กม.21+085 ระยะทาง 7.565 กม.

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงสุรินทร์ สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาประเมิน		ราคากลาง		งบประมาณ		หมายเหตุ
							หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
	REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES												
1	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM.THICK	SQ.M.	5,400	23.91	129,114.00	1.1934	28.53	154,062.00	28.50	153,900.00	20.00	108,000.00	
	EARTHWORK												
2	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	67,780	3.83	259,597.40	1.1934	4.57	309,754.60	4.55	308,399.00	4.00	271,120.00	
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	33,744	51.36	1,733,091.84	1.1934	61.29	2,068,169.76	61.25	2,066,820.00	56.00	1,889,664.00	
4	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	160	56.49	9,038.40	1.1934	67 41	10,785.60	67.40	10,784.00	62.00	9,920.00	
5	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	6,140	220.65	1,354,791.00	1.1934	263.32	1,616,784.80	263.30	1,616,662.00	225.00	1,381,500.00	
6	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	6,649	374.21	2,488,122.29	1.1934	446.58	2,969,310.42	446.55	2,969,110.95	514.00	3,417,586.00	
	SUBBASE AND BASE COURSES												
7	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	5,840	414.21	2,418,986.40	1.1934	494 31	2,886,770.40	494.30	2,886,712.00	561.00	3,276,240.00	
8	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	6,590	1,389.05	9,153,839.50	1.1934	1,657.69	10,924,177.10	1,657.65	10,923,913.50	1,561.00	10,286,990.00	
9	PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. DEEP (พื้นทางเดิมหินคลุก)	SQ.M.	5,400	75.56	408,024.00	1.1934	90.17	486,918.00	90.15	486,810.00	85.00	459,000.00	
	SURFACE COURSES												
10	PRIME COAT	SQ.M.	31,414	41.14	1,292,371.96	1.1934	49.09	1,542,113.26	49.05	1,540,856.70	50.00	1,570,700.00	
11	TACK COAT	SQ.M.	94,721	13.10	1,240,845.10	1.1934	15.63	1,480,489.23	15.60	1,477,647.60	15.00	1,420,815.00	
12	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	31,414	314.95	9,893,839.30	1.1934	375.86	11,807,266.04	375.85	11,806,951.90	382.00	12,000,148.00	
13	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	94,721	314.99	29,836,167.79	1.1934	375.90	35,605,623.90	375.90	35,605,623.90	381.00	36,088,701.00	
	STRUCTURE												
14	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY AT STA.6+452 FROM 9.00 M.TO 15.00 M.	M.	32	37,781.22	1,208,999.04	1.1721	44,283.36	1,417,067.52	44,283.35	1,417,067.20	45,761.00	1,464,352.00	
15	R.C. PILES 0.40 x 0.40 CAPACITY AND REINFORCEMENT	EACH	24	18,363.53	440,724.65	1.1721	21,523.88	516,573.12	21,523.85	516,572.40	22,296.00	535,104.00	
16	BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M	270	1,821 18	491,718.60	1.1934	2,173.39	586,815.30	2,173.35	586,804.50	2,312.00	624,240.00	
17	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	44	1,911.34	84,098.96	1.1934	2,280.99	100,363.56	2,280.95	100,361.80	2,325.00	102,300.00	
18	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	216	2,808.62	606,661.92	1.1934	3,351.80	723,988.80	3,351.80	723,988.80	3,437.00	742,392.00	
	MISCELLANEOUS												
19	CONCRETE LINING 10 CM THICK	SQ.M.	89	369.89	32,920.21	1.1934	441.42	39,286.38	441.40	39,284.60	433.00	38,537.00	
20	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	19	3,674.86	69,822.34	1.1934	4,385.57	83,325.83	4,385.55	83,325.45	4,342.00	82,498.00	
21	REINFORCED CONCRETE CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	14	3,773.29	52,826.06	1.1934	4,503.04	63,042.56	4,503.00	63,042.00	4,459.00	62,426.00	
22	RELOCATION OF EXISTING GUARDRIAL W-BEAM GUARD RAIL	M.	372	198.27	73,756.44	1.1934	236.61	88,018.92	236.60	88,015.20	286.00	106,392.00	
23	CONCRETE GUIDE POST	EACH	70	650.05	45,503.50	1.1934	775.76	54,303.20	775.75	54,302.50	880.00	61,600.00	
24	KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING	EACH	8	2,657.66	21,261.28	1.1934	3,171.65	25,373.20	3,171.65	25,373.20	3,101.00	24,808.00	
25	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	61	3,841.03	234,302.83	1.1934	4,583.88	279,616.68	3,360.00	204,960.00	3,360.00	204,960.00	
26	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)	SQ.M.	36	4,067.83	146,441.88	1 1934	4,854.54	174,763.44	3,570.00	128,520.00	3,570.00	128,520.00	
27	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	21	4,559.83	95,756.43	1.1934	5,441.70	114,275.70	4,200.00	88,200.00	4,200.00	88,200.00	
28	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M.	M.	779	623.48	485,690.92	1 1934	744.06	579,622.74	744.05	579,614.95	770.00	599,830.00	
29	ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH ONE HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF, MOUNTED AT GRADE	EACH	20	37,692.14	753,842.80	1.1934	44,981.79	899,635.80	44,981.75	899,635.00	45,545.00	910,900.00	
30	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	43	14,701.39	632,159.77	1.1934	17,544 63	754,419.09	17,544.60	754,417.80	15,122.00	650,246.00	
31	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	P.S.	1	172,800.00	172,800.00	-	172,800.00	172,800.00	172,800.00	172,800.00	172,800.00	172,800.00	
32	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	822	317.78	261,215.16	1.1934	379.23	311,727.06	379.20	311,702.40	389.00	319,758.00	
33	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	2,420	317.78	769,027.60	1.1934	379.23	917,736.60	379.20	917,664.00	389.00	941,380.00	
34	UNI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	730	274.82	200,618.60	1.1934	327.97	239,418.10	240.00	175,200.00	240.00	175,200.00	

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาประเมิน		ราคากลาง		งบประมาณ		หมายเหตุ
							หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
35	BI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	728	312.20	227,281.60	1.1934	372.57	271,230.96	280.00	203,840.00	280.00	203,840.00	
36	TIMBER BARRICADE	M.	9	1,105.61	9,950 49	1 1934	1,319.43	11,874.87	1,319.40	11,874.60	1,312.00	11,808.00	
37	BUS STOP SHELTER (WOODEN) TYPE A - SMALL SIZE ON GROUND	EACH	4	116,472.72	465,890.88	1.1934	138,998.54	555,994.16	138,998.50	555,994.00	128,080.00	512,320.00	
	SAFETY ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION												
38	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	9,076.67	9,076.67	1.1934	10,832 09	10,832.09	10,832.05	10,832.05	55,500.00	55,500.00	
TOTAL		ผลรวมค่างานต้นทุน			67,810,177.61			80,854,330.79		80,567,584.00	55,586.00	81,000,295.00	
											ปรับยอด	(295.00)	
											เป็นเงิน	81,000,000.00	

1	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	=	66,160,453.92
2	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	1,649,723.69
4	ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ	=	-
3	ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง	=	1.1934
4	ค่า FACTOR งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	1.1721

ค่างานต้นทุน (งานทาง)	67.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.1939
ค่างานต้นทุน (งานทาง)	68.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.1934
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) =	67.8101	ล้านบาท	FACTOR F =	1.1934
ค่างานต้นทุน (งานสะพาน) น้อยกว่า	67.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.1723
ค่างานต้นทุน (งานสะพาน) น้อยกว่า	68.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.1721
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานสะพาน) =	67.8101	ล้านบาท	FACTOR F =	1.1721

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 2079 ตอนควบคุม 0101 ตอน รัตนบุรี - ห้วยจริง

ระหว่าง กม.5+085 - กม.8+685 และ กม.17+120 - กม.21+085

อยู่ในท้องที่จังหวัด สุรินทร์ เขตฝนตก n (n = ปกติ, r = ฝนชุก) ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั๊ม ปตท. 35.50 บาท/ลิตร

เงินล่วงหน้าจ่าย 15% ดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 5%

เงินประกันผลงานหัก 10% ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ ไม่รวมภาษี (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขึ้น-ลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	หมายเหตุ
1	AC.จากการ MILLING(ขนไปเก็บกอง)	ลบ.ม.	-	34	129.15	-	-	129.15	ที่ดินหมวดฯท่าตูม
2	ดินถมคันทาง	ลบ.ม.	27.00	15	57.95	-	-	84.95	
3	ดินตัด (ขนไปทิ้ง)	ลบ.ม.	-	2	14.47	-	-	14.47	
5	วัสดุคัดเลือก 'ก'	ลบ.ม.	50.00	30	114.15	-	-	164.15	L4 บ.ลุงปุง จ.สุรินทร์
5	ลูกรังรองพื้นทาง	ลบ.ม.	75.00	30	114.15	-	-	189.15	L4 บ.ลุงปุง จ.สุรินทร์
6	หินคลุก	ลบ.ม.	368.00	92	346.54	-	-	714.54	R6 สุรินทร์รุ่งนคร
7	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	318.00	90	338.90	-	-	656.90	R9 สุรินทร์ศิลาทรัพย์
8	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	375.00	92	346.54	-	-	721.54	R6 สุรินทร์รุ่งนคร
9	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	200.00	39	147.88	-	-	347.88	S21 จ.สุรินทร์
10	Asphalt Cement (AC 60/70)	ตัน	29,120.00	500	844.47	35.00	-	29,999.47	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
11	Emulsified Asphalt Prime (EAP)	ตัน	29,366.67	476	803.91	25.00	-	30,195.58	กรุงเทพฯ
12	Emulsified Asphalt (CRS-2)	ตัน	26,433.33	476	803.91	25.00	-	27,262.24	กรุงเทพฯ
13	Portland Cement Type I (แบบบรรจุBULK)	ตัน	2,593.46	70	118.48	50.00	-	2,761.94	จ.สุรินทร์
14	Portland Cement Type I (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,593.46	70	118.48	50.00	-	2,761.94	จ.สุรินทร์
15	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 6 มม.	ตัน	25,233.64	70	118.48	80.00	4,100.00	29,532.12	จ.สุรินทร์
16	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 9 มม.	ตัน	23,769.47	70	118.48	80.00	4,100.00	28,067.95	จ.สุรินทร์
17	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 12 มม.	ตัน	25,037.85	70	118.48	80.00	3,300.00	28,536.33	จ.สุรินทร์
18	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 25 มม.	ตัน	18,211.64	70	118.48	80.00	2,900.00	21,310.12	จ.สุรินทร์
19	เหล็กเส้นทั่วไป 6 มม.,9 มม.ฯลฯ	ตัน	23,936.18	70	118.48	80.00	4,100.00	28,234.66	จ.สุรินทร์
20	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ขนาด 12 มม.	ตัน	23,143.93	70	118.48	80.00	3,300.00	26,642.41	จ.สุรินทร์
21	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ขนาด 16 มม.	ตัน	22,460.75	70	118.48	80.00	3,300.00	25,959.23	จ.สุรินทร์
22	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ขนาด 20 มม.	ตัน	25,345.80	70	118.48	80.00	2,900.00	28,444.28	จ.สุรินทร์
23	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ขนาด 25 มม.	ตัน	22,493.93	70	118.48	80.00	2,900.00	25,592.41	จ.สุรินทร์
24	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ขนาด 28 มม.(Tempcore)	ตัน	23,800.00	476	803.91	80.00	2,900.00	27,583.91	กรุงเทพฯ
25	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ขนาด 32 มม.(Tempcore)	ตัน	23,800.00	476	803.91	80.00	2,900.00	27,583.91	กรุงเทพฯ
26	เหล็กเส้นงานสะพานและท่อเหลี่ยม	ตัน	23,507.40	70	118.48	80.00	2,900.00	26,605.88	จ.สุรินทร์
27	ลวดผูกเหล็ก	กก.	87.39	70				87.39	จ.สุรินทร์
28	R.C.P. Ø 0.80 ม. class 2	เมตร	1,380.00	48	ดูรายละเอียดการคำนวณ				จ.สุรินทร์
29	R.C.P. Ø 1.00 ม. class 2	เมตร	2,100.00	48	ดูรายละเอียดการคำนวณ				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	2.76	1,449.00	1,304.10	1,159.20	1,014.30	869.40	637.56	1,449.00
ทราย	1.20 x	347.88	152.79	163.23	173.66	184.10	194.53	164.06	312.67
หินผสมคอนกรีต	1.15 x	721.54	549.31	549.31	549.31	549.31	549.31	699.50	-
ค่าแรงผสม			542.00	542.00	498.00	498.00	436.00	398.00	114.00
ค่าเท									
รวม			2,693.10	2,558.63	2,380.17	2,245.71	2,049.24	1,899.12	1,875.67
USED			2,693.00	2,558.00	2,380.00	2,245.00	2,049.00	1,899.00	1,875.00

หมายเหตุ

1) ค่าแรงงานเท 306 สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ
391 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
485 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น

2) อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้ เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)

3) คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังอัดสูง (High Strength Concrete)
ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวะกรเป็นกรณีๆไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์
จะใช้สารผสมเพิ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต 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	2,957.01	2,822.01	2,644.01	2,509.72	2,313.25	1,899.00	1,875.00
ค่าแรงเท	485.00	485.00	391.00	391.00	306.00	306.00	-
รวม	3,442.01	3,307.01	3,035.01	2,900.72	2,619.25	2,205.00	1,875.00
USED	3,442.00	3,307.00	3,035.00	2,900.00	2,619.00	2,205.00	1,875.00

หมายเหตุ

1) ค่าแรงงานเท 306 สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ
391 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
485 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น

2) อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้ เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)

3) คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังอัดสูง (High Strength Concrete)
ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวะกรเป็นกรณีๆไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์
จะใช้สารผสมเพิ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต 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 2.76	1,449.00	1,304.10	1,159.20	1,014.30	869.40	637.56	1,449.00
ทราย	1.20 x 347.88	152.79	163.23	173.66	184.10	194.53	164.06	312.67
หินผสมคอนกรีต	1.15 x 721.54	549.31	549.31	549.31	549.31	549.31	699.50	-
ค่าแรงผสม		212.65	212.65	212.65	212.65	212.65	212.65	114.00
ค่าแรงเท		485.00	485.00	391.00	391.00	306.00	306.00	-
รวม		2,848.75	2,714.28	2,485.82	2,351.36	2,131.89	2,019.77	1,875.67
USED		2,848.00	2,714.00	2,485.00	2,351.00	2,131.00	2,019.00	1,875.00

หมายเหตุ

1) ค่าแรงงานเท 306 สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ
391 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
485 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น

2) อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้ เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)

3) คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังอัดสูง (High Strength Concrete)
ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวะกรเป็นกรณีๆไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์
จะใช้สารผสมเพิ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เองทั้งสิ้น

ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบาก หรือ ไม้ยาง หรือเทียบเท่า 1 ลบ.ฟ.	@	558.23	=	558.23	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	@	506.82	=	152.05	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันแบบ 0.30 ต้น (ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)	@	77.00	=	23.10	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	@	46.73	=	11.68	บาท/ตร.ม.
		รวม	=	745.06	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิดจาก 25%			=	186.27	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	115.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	2.00	บาท/ตร.ม.
		รวม	=	303.27	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิดจาก 20%			=	149.01	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	115.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	2.00	บาท/ตร.ม.
		รวม	=	266.01	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบาก หรือ ไม้ยาง หรือเทียบเท่า	1 ลบ.ฟ.	@	558.23	=	558.23	บาท/ตร.ม.
ไม้อัดยางหนา 4 มม. 1 ตร.ม.				=	50.00	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	506.82	=	152.05	บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25 กก.	@	46.73	=	11.68	บาท/ตร.ม.
			รวม		771.96	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิดจาก 35%				=	270.20	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				=	115.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้				=	2.00	บาท/ตร.ม.
			รวม	=	**387.20**	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ กรณีใช้เหล็กแบบหรือโลหะอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้คำนวณราคากลาง ที่พิจารณากำหนดได้ตามข้อมูลข้อเท็จจริง

ทรายหยาบบดอัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัก			=	200.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 32 กม.			=	121.65	บาท/ลบ.ม.
		รวม		321.65	บาท/ตร.ม.
ส่วนยุบตัว = 1.40 x 321.65			=	450.31	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาบดอัด (75%Embankment)			=	36.14	บาท/ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุน	=	**486.45**	บาท/ลบ.ม.

ไม้แบบเหล็กสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (4) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

เหล็กแผ่นหนา 3 มม. 1 ตร.ม.	23.55	กก. @	35.50	=	836.03	บาท/ตร.ม.
เหล็ก FLAT BAR 2" หนา 4.5 มม.	3.53	กก. @	38.02	=	134.21	บาท/ตร.ม.
เหล็ก ANGLE 2" หนา 4 มม.	12.26	กก. @	27.28	=	334.45	บาท/ตร.ม.
STUD ROD	2.00	ชุด @	80.00	=	160.00	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ	2.00	ท่อน @	25.00	=	50.00	บาท/ตร.ม.
			รวม		1,514.69	บาท/ตร.ม.
ค่าเชื่อมตัดประกอบ	20.00	% @	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. @	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.
			รวม	=	**213.70**	บาท/ตร.ม.

พื้นที่ฝนปกติ , ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั๊ม ปตท. 35.50 บาท/ลิตร (ที่อำเภอ ณ จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

1.6 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM.THICK

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขูดไสผิวทางเดิม หนา 5 ซม.)					=	13.58	บาท/ตร.ม.
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.							
ปริมาณวัสดุที่รื้อออก					=	0.05	ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = 0.05 x 1.60					=	0.080	ลบ.ม.
ขนไปเก็บกอง 34 กม.	=	0.08	x	129.15	=	10.332	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน					=	23.91	บาท/ตร.ม.

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ .....[ ] เบา.....[/] กลาง.....[ ] หนัก							
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขนาดกลาง)					=	3.83	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน					=	3.83	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ตัก)					=	8.69	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนไปทิ้ง	2	กม.			=	14.47	บาท/ลบ.ม.
				รวม	=	23.16	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = 1.25 x		23.16			=	28.95	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุดตัด)					=	22.41	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน					=	51.36	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1)
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%

ค่างานต้นทุน =		51.36 x 1.10			=	56.49	บาท/ลบ.ม.

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง					=	27.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	15	กม.			=	57.95	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุด - ขน)					=	22.84	บาท/ลบ.ม.
รวม		= 27.00 + 22.84 + 57.95			=	107.79	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ		= 107.79 x 1.60			=	172.46	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(บดทับ)			=	48.19	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน		= 172.46 + 48.19			=	220.65	บาท/ลบ.ม.

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

(ดินเหนียวมีค่า CBR. น้อยกว่า 2)

2.4(1) SELECTED MATERIAL "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง					=	50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุด - ขน)					=	33.59	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	30	กม.			=	114.15	บาท/ลบ.ม.
รวม		= 50.00 + 33.59 + 114.15			=	197.74	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ		= 197.74 x 1.60			=	316.38	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(บดทับ)			=	57.83	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		= 316.38 + 57.83			=	374.21	บาท/ลบ.ม.

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	75.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุด - ขน)			=	33.59	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	30	กม.	=	114.15	บาท/ลบ.ม.
รวม		= 75.00 + 33.59 + 114.15	=	222.74	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ		= 222.74 x 1.60	=	356.38	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(บดทับ)	=	57.83	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		= 356.38 + 57.83	=	414.21	บาท/ลบ.ม.

3.2(3) CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)			=	368.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	92	กม.	=	346.54	บาท/ลบ.ม.
รวม		= 368.00 + 346.54	=	714.54	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ		= 714.54 x 1.50	=	1,071.81	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง			=	2,761.94	บาท/ตัน
ค่าซีเมนต์ 2 % = 46 กก. @ 2.76 บาท			=	127.05	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(ค่าผสม)	=	49.24	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(ค่าบดทับ)	=	91.21	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(ค่าบ่ม)	=	49.74	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุนซีเมนต์			=	317.24	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		= 1071.81 + 317.24	=	1,389.05	บาท/ลบ.ม.

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

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุดลึกเฉลี่ย 0.20 ม.)	=	36.89	บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด (g_d)	=	2.230	ตัน/ลบ.ม.
ปริมาณยางแอสฟัลต์ (โดยน้ำหนัก) = 0.00% = (0.00% / 100) x γ_d = 0 ตัน/ตร.ม.(ถ้ามี) =		-	บาท/ตร.ม.
ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี)	=	29,999.47	บาท/ตัน
ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) = 3.30% = (3.30% / 100) x γ_d = 0.014 ตัน/ตร.ม.(ถ้ามี) =		38.67	บาท/ตร.ม.
ราคาปูนซีเมนต์ชนิด BULK (รวมค่าขนส่ง)	=	2,761.94	บาท/ลบ.ม.
รวมค่างานต้นทุน	=	75.56	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ (Pavement In-Place Recycling) สำหรับการจัดทำราคากลางให้ใช้ข้อมูลจากผลการออกแบบส่วนผสม Job Mixed Design ในการคำนวณราคากลาง

ตารางที่ 1 (ค่าแนะนำ สำหรับ g_d = 2.210 ตัน/ ลบ.ม.)

ขุดลึกเฉลี่ย	ปริมาณยางแอสฟัลต์ (A)			ปริมาณปูนซีเมนต์ (S)			
(ซม.)	1%	2%	3%	2%	3%	4%	5%
10	0.0018	0.0036	0.0054	0.0036	0.0054	0.0072	0.0090
20	0.0036	0.0072	0.0108	0.0072	0.0108	0.0144	0.0180
30	0.0054	0.0108	0.0162	0.0108	0.0162	0.0216	0.0270

4.1(1) PRIME COAT

ค่ายาง EAP ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง			=	30,195.58	บาท/ตัน
ค่ายาง EAP = 1.10 ลิตร			=	33.22	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา			=	7.92	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 33.22 + 7.92		=	41.14	บาท/ตร.ม.

4.1(2) TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง			=	27,262.24	บาท/ตัน
ค่ายาง CRS-2 = 0.20 ลิตร			=	5.45	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา			=	7.65	บาท/ตร.ม.
รวมต้นทุน	= 5.45 + 7.65		=	13.10	บาท/ตร.ม.

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

ค่ายาง AC = 0.052 ตัน @	29,999.47	บาท/ตัน	=	1,559.97	บาท/ตัน
ค่าหิน = 0.74 ลบ.ม @	656.90	บาท/ลบ.ม	=	486.10	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต			=	437.13	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง (L/4 ของระยะทางโครงการ)	1	กม.	=	8.32	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม.			=	15.85	บาท/ตร.ม
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา	5.00	ซม.			
= 15.85 x 1.00 x 8.33			=	132.03	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			=	2,623.55	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ตร.ม.)			=	314.95	บาท/ตร.ม
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ลบ.ม.)			=	6,299.00	บาท/ลบ.ม.

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

ค่ายาง AC = 0.053 ตัน @	29,999.47	บาท/ตัน	=	1,589.97	บาท/ตัน
ค่าหิน = 0.74 ลบ.ม @	656.90	บาท/ลบ.ม	=	486.10	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต			=	437.13	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง (L/4 ของระยะทางโครงการ)	1 กม.		=	8.32	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม.			=	12.29	บาท/ตร.ม
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา	5.00 ซม.				
= 12.29 x 1.00 x 8.33			=	102.37	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			=	2,623.89	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ตร.ม.)			=	314.99	บาท/ตร.ม
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ลบ.ม.)			=	6,299.80	บาท/ลบ.ม.

5.1(2.1) WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY AT STA.6+452 FROM 9.00 M.TO 15.00 M.

ขนาด (4 X 6) + (1 X 8) =	32.00	ม. ทางรถกว้างรวม	15.00	ม.	5	SPAN
ทางรถขยายออกกว้างข้างละ	3.00	ม. ขอบทางข้างละ	0.50	ม.	มุม SKEW -	องศา

ส่วนโครงสร้าง			คอนกรีต (ลบ.ม.)	เหล็กเสริม (ตัน)	ไม้แบบ (ตร.ม.)
พื้นสะพานและทางเท้าและราวสะพาน	(สะพาน SLAB TYPE)		84.56	9.45	261.25
คานคอนกรีตอัดแรง.	-	คาน	-	-	-
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)	4	ตับ	12.36	1.4552	79.04
ไม่มีคานยึด	-	ตับ	-	-	-
มีคานยึด	-	ตับ	-	-	-
เสาต่อสูง 2.80 เมตร	-	ต้น	-	-	-
ตอม่อริมฝั่ง	2	ตับ	14.28	1.28	111.16
เสาเข็มขนาด 0.40 X 0.40 X 8.00					
จำนวน	0	ต้น	0.00	0.00	0.00
รวม			111.20	12.19	451.45
ปริมาณที่ใช้			111.20	13.41	451.45

สรุปค่างานรวมงานสะพาน

คอนกรีต Class "D"	111.20	ลบ.ม. @	2,900.00	=	322,485.80	บาท
เหล็กเสริม	13.41	ตัน @	26,605.88	=	356,812.21	บาท
ลวดผูกเหล็ก	335.28	กก. @	87.39	=	29,299.74	บาท
ไม้แบบ(3)	451.45	ตร.ม. @	387.20	=	174,801.44	บาท
BEARING PAD	36.00	ม. @	320.00	=	11,520.00	บาท
JOINT FILLER	41.28	ตร.ม. @	400.00	=	16,512.00	บาท
JOINT SEALER	24.00	ลิตร @	45.00	=	1,080.00	บาท
BRIDGE SIGNED 2 ชุด	0.600	ตร.ม. @	2,389.29	=	1,433.57	บาท
BRIDGE INFORMATION BOARD 2 ชุด	0.220	ตร.ม. @	2,389.29	=	525.64	บาท
นั่งร้าน	5	L.S. @	50,000.00	=	250,000.00	บาท
ขนส่งเครื่องมือ	1	L.S. @	10,000.00	=	10,000.00	บาท
โรงงาน	-	L.S. @	15,000.00	=	-	บาท
ทุบคอนกรีตสะพานเดิม	12.08	ลบ.ม. @	1,000.00	=	12,080.00	บาท
ค่าบ่มผิวคอนกรีต	224.000	ตร.ม. @	9.95	=	2,228.80	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	224.000	ตร.ม. @	30.00	=	6,720.00	บาท
ค่าทดลอบและสำรวจชั้นดินพร้อมรายงาน วิธี BORING TEST	1.000	จุด @	13,500.00	=	13,500.00	บาท
ค่าทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม วิธี SEISMIC INTEGRITY TEST	0.000	จุด @	300.00	=	-	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,208,999.21	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	1,208,999.21 x	1 / 32	=	37,781.22	บาท/เมตร

5.1(2.2) R.C. PILES 0.40 x 0.40 CAPACITY AND REINFORCEMENT

ส่วนโครงสร้าง			คอนกรีต (ลบ.ม.)	เหล็กเสริม (ตัน)	ไม้แบบ (ตร.ม.)	หมายเหตุ
เสาเข็มขนาด 0.40 X 0.40 X 8.00						ปริมาณเหล็กเผื่อ 10% ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งาน
จำนวน	20	ต้น	25.600	4.698	198.400	
รวม			25.600	4.698	198.400	
ปริมาณที่ใช้			25.600	4.698	198.400	

ค่าตอกเสาเข็ม (คิดเฉลี่ยจากปริมาณงานทั้งโครงการ)

ใช้ปั้นจั่น 1 ตัว

ค่าขนส่งปั้นจั่นไป - กลับ	1	ตัว = 8 ตัน	(4.5 + 3.5)	=	3,895.68	บาท
ค่าประกอบ+รื้อถอน	1	ครั้ง @	5,000.00	=	5,000.00	บาท
ค่าตอกเข็ม	20	ต้น @	2,880.00	=	57,600.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม		รวม		=	66,495.68	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย		เฉลี่ย x 1 / 20		=	3,324.78	บาท/ต้น

ค่าเสาเข็ม

เสาเข็มขนาด 40 x 40 ซม. ยาว 8.00 ม. จำนวน 20 ต้น

คอนกรีต CLASSS "C"	25.600	ลบ.ม. @	3,035.00	=	77,696.00	บาท
เหล็กเสริม	4.698	ตัน @	26,605.88	=	124,994.42	บาท
ลวดผูกเหล็ก	117.450	กก. @	87.39	=	10,263.96	บาท
ไม้แบบ(3)	198.400	ตร.ม. @	387.20	=	76,820.48	บาท
CAST IRON PILE	20.000	ชุด @	180.00	=	3,600.00	บาท
		รวม		=	293,374.86	บาท
		เฉลี่ย x 1 / 20		=	14,668.74	บาท/ต้น

ค่าสกัดเสาเข็ม

ค่าสกัดเสาเข็ม	1	ต้น @	370.00	=	370.00	บาท/ต้น
		รวม		=	370.00	บาท/ต้น
	รวม ค่างานเสาเข็ม + ค่าตอกเสาเข็ม + ค่าสกัดเสาเข็ม			=	18,363.53	บาท/ต้น
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย				=	18,363.53	บาท/ต้น

5.1(4) BRIDGE APPROACH SLAB (DWG.NO.AP-101-102)

คิดที่ความยาว L = 6.00 ม. ความกว้างถนน (W) = 10.00 ม. SKEW 0 องศา รวมพื้นที่ 60 ตร.ม.

ปริมาณดินขุด	31.745	ลบ.ม. @	22.84	=	725.06	บาท
ปริมาณกรองทราย	5.000	ลบ.ม. @	486.45	=	2,432.25	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	11.895	ลบ.ม. @	486.45	=	5,786.32	บาท
ปริมาณหินคลุก	0.900	ลบ.ม. @	665.30	=	598.77	บาท
คอนกรีต CLASSS "D"	13.950	ลบ.ม. @	2,900.00	=	40,455.00	บาท
ไม้แบบ (3)	10.115	ตร.ม. @	387.20	=	3,916.53	บาท
เหล็กเสริม DB12 mm.	325.372	ก.ก. @	26.64	=	8,668.69	บาท
เหล็กเสริม DB16 mm.	1,407.576	ก.ก. @	25.96	=	36,539.59	บาท
เหล็กเสริม DB20 mm.	-	ก.ก. @	28.44	=	-	บาท
เหล็กเสริม DB25 mm.	-	ก.ก. @	25.59	=	-	บาท
เหล็กเสริม RB25 mm.(DOWELS)	50.860	ก.ก. @	21.31	=	1,083.83	บาท
ลวดผูกเหล็ก	44.595	ก.ก. @	87.39	=	3,897.16	บาท
ELASTOMETRIC BEARING PAD	-	ตร.ม. @	320.00	=	-	บาท
PVC. PIPE DIA 0.1 m. @150 mm	7.000	ท่อน @	395.85	=	2,770.95	บาท
ค่าบ่มผิวคอนกรีต	60.000	ตร.ม. @	9.95	=	597.00	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	60.000	ตร.ม. @	30.00	=	1,800.00	บาท
ASPHALT SURFACE 50 mm. THk.	-	ลบ.ม. @	6,299.80	=	-	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	109,271.15	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	109,271.15 x 1 / 60.00			=	1,821.18	บาท/ตร.ม.

5.3 R.C.PIPE CULVERTS CLASS 2

	(1)	(H)	(N)	(2)	(3)	(4) =(1)+(2)+(3)+(4)
Pipe Diameter (ม.)	ราคาวัสดุที่แหล่งไม่รวมภาษี (บาท)	ค่าขนส่งท่อ กลม คสล. = (300+13xH)/N ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/ตัน.)	จำนวนท่อนที่บรรทุกต่อเที่ยว	รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อน)	ค่าวางและกลบกลับ (บาท/ม.)	ค่างานต้นทุน (บาท/ม.)
0.80	1,380.00	48	129.71	18	110.35	421.00	1,911.34
1.00	2,100.00	48	129.71	10	198.62	510.00	2,808.62

หมายเหตุ

- ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 ตัน
- ค่าขนขึ้นลงคิดเที่ยวละ 300 บาท

6.1(1) CONCRETE LINING 10 CM. THICK (DWG.NO.SP-301)

1. CONCRETE SLOPE PROTECTION PANEL คิดจากพื้นที่ 6.00 ตร.ม.

คอนกรีต CLASSS "E"	0.60	ลบ.ม.	@	2,619.00	=	1,571.40	บาท
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	10.87	กก.	@	29.53	=	321.01	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.27	กก.	@	87.39	=	23.60	บาท
ไม้แบบ (2)	1.00	ตร.ม.	@	266.01	=	266.01	บาท
หินSingle Cushed Rock or Gravel Filter Ø 0.025 m.	0.09	ลบ.ม.	@	665.30	=	59.88	บาท
JOINT FILLER	0.18	ลิตร	@	400.00	=	72.00	บาท
ตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูบน้ำทิ้ง	7.35	ตร.ม.	@	35.00	=	257.25	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	7.35	ตร.ม.	@	30.00	=	220.50	บาท
ค่างาน CONCRETE SLOPE PROTECTION PANEL					=	2,791.64	บาท
ค่างานต้นทุน =	2,791.64 / 6.00				=	465.27	บาท/ตร.ม.

2. Upper Edge Beam (ดู Detail "1") ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 1.80 ตร.ม.

คอนกรีต CLASSS "E"	0.56	ลบ.ม.	@	2,619.00	=	1,466.64	บาท
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	2.66	กก.	@	29.53	=	78.56	บาท
เหล็กเสริม Ø 9 มม.	4.49	กก.	@	28.07	=	126.03	บาท
ไม้แบบ (2)	4.35	ตร.ม.	@	266.01	=	1,157.14	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.18	กก.	@	87.39	=	15.73	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	1.80	ตร.ม.	@	30.00	=	54.00	บาท
ค่างาน Upper Edge Beam เฉลี่ยต่อ 1.80 ตร.ม.					=	2,898.09	บาท
ค่างานต้นทุน =	2,898.09 / 1.80				=	1,610.05	บาท/ตร.ม.

3. Lower Edge Beam (ดู Detail "2") ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 3.15 ตร.ม.

คอนกรีต CLASSS "E"	0.59	ลบ.ม.	@	2,619.00	=	1,545.21	บาท
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	6.18	กก.	@	29.53	=	182.51	บาท
เหล็กเสริม Ø 9 มม.	5.99	กก.	@	28.07	=	168.13	บาท
ไม้แบบ (2)	4.80	ตร.ม.	@	266.01	=	1,276.85	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.30	กก.	@	87.39	=	26.22	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	3.15	ตร.ม.	@	30.00	=	94.50	บาท
ค่างาน Lower Edge Beam เฉลี่ยต่อ 3.15 ตร.ม					=	3,293.41	บาท
ค่างานต้นทุน =	3,293.41 / 3.15				=	1,045.52	บาท/ตร.ม.

4. Side Edge Beam (ดู Detail "3") ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 1.35 ตร.ม.

คอนกรีต CLASSS "E"	0.44	ลบ.ม.	@	2,619.00	=	1,152.36	บาท
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	2.00	กก.	@	29 53	=	59.06	บาท
เหล็กเสริม Ø 9 มม.	4.49	กก.	@	28.07	=	126.03	บาท
ไม้แบบ (2)	3.30	ตร.ม.	@	266.01	=	877.83	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.16	กก.	@	87.39	=	13.98	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	1.35	ตร.ม.	@	30.00	=	40.50	บาท
ค่างาน Side Edge Beam เฉลี่ยต่อ 1.35 ตร.ม.					=	2,269.76	บาท
ค่างานต้นทุน =	2,269.76 / 1.35				=	1,681.30	บาท/ตร.ม.

5. Shear Key (ดู Detail "4") ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 2.25 ตร.ม. (IF Necessery กรณีที่เชิงลาดสูงมากกว่า 3 เมตร)

คอนกรีต CLASSS "E"	0.46	ลบ.ม.	@	2,619.00	=	1,204.74	บาท
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	3.62	กก.	@	29.53	=	106.91	บาท
เหล็กเสริม Ø 9 มม.	8.98	กก.	@	28.07	=	252.05	บาท
ไม้แบบ (2)	3.00	ตร.ม.	@	266.01	=	798.03	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.31	กก.	@	87.39	=	27.09	บาท
ค่างาน Shear Key เฉลี่ยต่อ 2.25 ตร.ม.					=	2,388.81	บาท
ค่างานต้นทุน =	2,388.81 / 2.25				=	1,061.69	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน (IF Necessery กรณีที่เชิงลาดสูงมากกว่า 3 เมตร) *กรณีไม่เกิน 3 เมตร					=	1,061.69	บาท/ตร.ม.

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

คอนกรีต CLASSS "E"	0.76	ลบ.ม.	@	2,619.00	=	1,990.44	บาท
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	5.55	กก.	@	29.53	=	163.90	บาท
เหล็กเสริม Ø 9 มม.	27.00	กก.	@	28.07	=	757.83	บาท
ไม้แบบ (2)	4.65	ตร.ม.	@	266.01	=	1,236.95	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.81	กก.	@	87.39	=	70.79	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	1.80	ตร.ม.	@	30.00	=	54.00	บาท
ค่างาน บันไดขึ้น-ลง เฉลี่ยต่อ 1.80 ตร.ม.					=	4,273.91	บาท
ค่างานต้นทุน =	4,273.91 / 1.80				=	2,374.39	บาท/ตร.ม.

7. อื่นๆ (ระบุ)

Geotextile w>200g/sq.m.	1.60	ลบ.ม.	@	108.33	=	173.33	บาท
Rock And Wire Mattress or Gabion	-	LS.	@	3,598.77	=	-	บาท
(IF Necessery กรณีที่มีการกัดเซาะอย่างรุนแรง)							
ค่างาน อื่นๆ เฉลี่ยต่อ 6.00 ตร.ม.					=	173.32	บาท
ค่างานต้นทุน =	173.32 / 6.00				=	28.88	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม =	(รวม 1+รวม 2+รวม 3+รวม 4+รวม 5+รวม 6+รวม 7)				=	8,267.10	บาท
ค่างานต้นทุน =	8,267.10 / (6+1.8+3.15+1.35+2.25+1.8+6)				=	369.89	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

1. ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว
2. ค่าตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูบน้ำทิ้ง เฉลี่ยประมาณ 35 - 50 บาท/ตร.ม.
3. BREAK DOWN EDGE BEAM ,SHEAR KEY, บันไดขึ้น-ลง และอื่นๆ FOR CONC. SLOPE PROTECTION 1 ข้างต่อสะพาน 1 แห่ง

คิดจาก

1. CONCRETE SLOPE	= ความยาวตาม Slope 3.00 ม. กว้าง 2.00 ม. พื้นที่ 6.00 ตร.ม.
2. Upper Edge Beam	= ความยาว 3.00 ม. กว้าง 0.60 ม. พื้นที่ 1.80 ตร.ม.
3. Lower Edge Beam	= ความยาว 3.00 ม. กว้าง 1.05 ม. พื้นที่ 3.15 ตร.ม.
4. Side Edge Beam 2 ข้าง	= ความยาว 3.00 ม. กว้าง 0.45 ม. พื้นที่ 1.35 ตร.ม.
5. Shear Key	= ความยาว 3.00 ม. กว้าง 0.75 ม. พื้นที่ 2.25 ตร.ม.
6. บันไดขึ้น-ลง 2 ข้าง	= ความยาว 3.00 ม. กว้าง 0.60 ม. พื้นที่ 1.80 ตร.ม.
7. อื่นๆ	= ความยาวตาม Slope 3.00 ม. กว้าง 2.00 ม. พื้นที่ 6.00 ตร.ม.

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 CLASSS "E"	2.125	ลบ.ม.	@	2,619.00	=	5,565.38	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	22.979	กก.	@	29.53	=	678.62	บาท
เหล็กเสริม RB 12 มม.	7.956	กก.	@	28.54	=	227.04	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.773	กก.	@	87.39	=	67.59	บาท
ไม้แบบ (2)	4.994	ตร.ม.	@	266.01	=	1,328.45	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	2.680	ลบ.ม.	@	99.00	=	265.32	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	5.148	ตร.ม.	@	30.00	=	154.44	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	8,286.83	บาท
ค่างานต้นทุน =	8286.83 / 2.255				=	3,674.86	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(4.2) REINFORCED CONCRETE 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 ข้าง

คอนกรีต CLASSS "E"	4.221	ลบ.ม.	@	2,619.00	=	11,054.80	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	45.219	กก.	@	29.53	=	1,335.41	บาท
เหล็กเสริม RB 12 มม.	15.274	กก.	@	28.54	=	435.86	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.512	กก.	@	87.39	=	132.16	บาท
ไม้แบบ (2)	7.673	ตร.ม.	@	303.27	=	2,326.99	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	3.280	ลบ.ม.	@	99.00	=	324.72	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	10.571	ตร.ม.	@	30.00	=	317.13	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	15,927.08	บาท
ค่างานต้นทุน =	15927.08 / 4.221				=	3,773.29	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

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	@	2,710.00	=	-	บาท
แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย (W = 8.71 กก./แผ่น)	-	แผ่น	@	970.00	=	-	บาท
แผ่น Splice(W = 9.76 กก./แผ่น)	-	แผ่น	@	1,060.00	=	-	บาท
เสาขนาด Dia.0.10x2.00 ม.หนา 4.0 มม.(W = 20 กก./ต้น)	-	ต้น	@	1,160.00	=	-	บาท
น็อตยาว 3 cm.	297	ชุด	@	22.00	=	6,534.00	บาท
น็อตยาว 15 - 18 cm.	66	ชุด	@	30.00	=	1,980.00	บาท
ค่าขุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	33	ต้น	@	-	=	-	บาท
ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	128	ม.	@	16.00	=	2,048.00	บาท
LEAN CONCRETE 1 : 3 : 5	2	ลบ.ม.	@	1,899.00	=	4,728.51	บาท
ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High Intensity Grade)	33	ต้น	@	48.00	=	1,584.00	บาท
ค่าขนส่ง	-	ม.	@	26 00	=	-	บาท
BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5 มม. L=0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)	33	ชุด	@	176.57	=	5,826.81	บาท
STEEL PLATE 200x100x4 มม.(0.691 กก./ชุด)	66	ชุด	@	30.58		2,018.28	บาท
ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา (คิด 30%)	66	ชุด	@	10.00	=	660.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	25,379.60	บาท/แห่ง(128 ม.)
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	25379.6 x 1 / 128				=	198.27	บาท/ม.

หมายเหตุ - ลำดับที่ 1 ถึง 4 ให้พิจารณาราคาที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน

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. @	2,619.00	=	96.90	บาท
ไม้แบบ	0.791	ตร.ม. @	266.01	=	210.41	บาท
เหล็กเสริม RB9	3.630	กก. @	28.07	=	101.89	บาท
เหล็กเสริม RB6	1.320	กก. @	29.53	=	38.98	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.124	กก. @	87.39	=	10.81	บาท
ดินขุดตกแต่งพื้นที่, เครื่องมือ , ค่าแรง	1.000	หลุม @	41.00	=	41.00	บาท
ทรายหยาบ	0.036	ลบ.ม. @	347.88	=	12.52	บาท
คอนกรีต MORTAR PORTLAND CEMENT	0.009	ลบ.ม. @	1,875.00	=	16.88	บาท
0.15x0.03 Mx2 MM.THK. WHITE REFLECTIVE SHEETING FORE-SIDE	0.010	ตร.ม. @	2,420.00	=	24.20	บาท
DIA 6x2 MM.THK. WHITE REFLECTIVE SHEETING BACK-SIDE	0.012	ตร.ม. @	2,420.00	=	29.04	บาท
สีทาสีขาว White Paint	0.691	ตร.ม. @	77.29	=	53.41	บาท
สีทาสีดำ Black Paint	0.166	ตร.ม. @	77.29	=	12.83	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	0.039	ตร.ม. @	30.00	=	1.18	บาท
ค่างานต้นทุน				=	650.05	บาท/ต้น

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

คิดจากขนาด 0..40x0.30x0.78 ม./ต้น

ปริมาณดินถม	-	ลบ.ม. @	107.79	=	-	บาท
คอนกรีต CLASSS "E"	0.177	ลบ.ม. @	2,619.00	=	463.56	บาท
ไม้แบบ (2)	2.787	ตร.ม. @	266.01	=	741.37	บาท
เหล็กเสริม	4.547	กก. @	28.23	=	128.38	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.114	กก. @	87.39	=	9.93	บาท
ทาสีขาว	1.077	ตร.ม. @	77.29	=	83.24	บาท
ตัวครุฑนูนและเขียนตัวหนังสือ	1.000	ชุด @	250.00	=	250.00	บาท
ปรับฐานติดตั้ง	1.000	จุด @	172.00	=	172.00	บาท
เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ม. แบบหล่อในที่ 1 ต้น (ในกรณีที่เป็นแบบคอนกรีตอัดแรง ให้คิดเป็นจำนวน 1 ต้น)						
คอนกรีต CLASSS "E"	0.034	ลบ.ม. @	2,619.00	=	89.05	บาท
ไม้แบบ (2)	0.720	ตร.ม. @	266.01	=	191.53	บาท
เหล็กเสริม	8.470	กก. @	28.23	=	239.15	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.212	กก. @	87.39	=	18.50	บาท
EXPANSION BOLT	6.000	ตัว @	25.00	=	150.00	บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสงพร้อมตัวอักษร	1.000	แผ่น @	1,007.00	=	1,007.00	บาท
รวมค่าวัสดุ TYPE I FOR PAINTED FACING				=	2,214.72	บาท
ค่าขนส่ง ขุดหลุม ติดตั้ง 20% ของค่าวัสดุ		= 0.2 x	2,214.72	=	442.94	บาท
ค่างานต้นทุน TYPE I FOR PAINTED FACING				=	2,657.66	บาท/หลัก
รวมค่าวัสดุ TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING				=	3,371.72	บาท
ค่าขนส่ง ขุดหลุม ติดตั้ง 20% ของค่าวัสดุ		= 0.2 x	3,371 72	=	674.34	บาท
ค่างานต้นทุน TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING				=	4,046.06	บาท/หลัก

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

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

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

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด - แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์

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

สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาวฯ) และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)

ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	10.36	กก. @	44.40	=	459.94	บาท/ตร.ม.
ค่าพ่นสีหลังป้าย	1.00	ตร.ม. @	481.56	=	481.56	บาท/ตร.ม.
ค่าFrame 50x25x1.6 มม.(W=1.80kg/m.)รวมทาสี	4.85	กก. @	46.76	=	226.79	บาท/ตร.ม.
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intensity Grade)	1.00	ตร.ม. @	2,420.84	=	2,420.84	บาท/ตร.ม.
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)	0.40	ตร.ม. @	623.84	=	249.54	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. @	97.00	=	97.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)				=	3,841.03	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)				=	4,067.83	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 แผ่นสติ๊กเกอร์
กรณีใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.)
สำหรับพื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ(เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาวฯ)

ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	10.36	กก. @	44.40	=	459.94	บาท/ตร.ม.
ค่าพ่นสีหลังป้าย	1.00	ตร.ม. @	481.56	=	481.56	บาท/ตร.ม.
ค่าFrame 50x25x1.6 มม.(W=1.80kg/m.)รวมทาสี	4.85	กก. @	46.76	=	226.79	บาท/ตร.ม.
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intensity Grade)	1.00	ตร.ม. @	2,420.84	=	2,420.84	บาท/ตร.ม.
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ	0.40	ตร.ม. @	2,420.84	=	968.34	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. @	97.00	=	97.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)				=	4,559.83	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.

งานดินขุด	1.000	หลุม @	-	=	-	บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6 โดยปริมาตร	0.272	ลบ.ม. @	1,899.00	=	516.53	บาท
คอนกรีต CLASSS "E"	0.068	ลบ.ม. @	2,619.00	=	178.09	บาท
งานไม้แบบ	1.395	ตร.ม. @	266.01	=	371.08	บาท
เหล็กเสริม RB12	10.490	กก. @	28.54	=	299.35	บาท
เหล็กเสริม RB6	2.240	กก. @	29.53	=	66.15	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.318	กก. @	87.39	=	27.81	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	0.068	ตร.ม. @	30.00	=	2.03	บาท
งานทาสีรองพื้น (เสาคอนกรีต)	2.160	ตร.ม. @	38.65	=	83.47	บาท
งานทาสีจริง (เสาคอนกรีต)	2.160	ตร.ม. @	77.29	=	166.95	บาท
ค่าขนส่งเสา ค.ส.ล.	1.000	ต้น @	47.00	=	47.00	บาท
ค่าติดตั้งฝั่งเสา ค.ส.ล.	1.000	ต้น @	112.00	=	112.00	บาท
ค่างานต้นทุน				=	1,870.46	บาท/3.00 ม.
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	1870.45 x 1 / 3			=	623.48	บาท/ม.

หมายเหตุ -ปริมาณวัสดุตามแบบยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ

6.11(1) ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH ONE HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF, MOUNTED AT GRADE (DWG.NO.EE-105)

แบบฟอร์มงานประมาณราคาไฟฟ้าแสงสว่าง ติดตั้งบนถนนทั่วไป(DWG. No. EE - 106) ชนิดความสูงเสา 9.00 ม. (หลอด 250 W.HPS.)

(ฉบับแก้ไขฯ ตามคณะกรรมการปรับปรุงราคามาตรฐานงานก่อสร้าง)

ติดตั้งแบบกิ่งเดี่ยว...กิ่งเดียวด้านเดียว คิดจากจำนวน 1 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง9.00ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า250 W.HPSพร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดี่ยว=1โคม,กิ่งคู่= 2โคม)	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	136.00	136.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	ฐาน	1	3,556.00	3,556.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 $mm.^2$ (ใช้ CV or NYY 4 x 10 $mm.^2$ กรณีการไฟฟ้านครหลวง)				
- สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา+2 เมตร(ระยะขึ้นเสาถึงปลั๊กอีเกิ้ล))	ม.	39	147.26	5,743.14
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 $mm.^2$ (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 2 เส้น)	ม.	10	38.43	384.30
1.1.7 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 $mm.^2$ (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 2 เส้น)	ม.	10	9.17	91.70
1.1.8 ขุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	35	38.00	1,330.00
1.1.9 Ground Rod	ชุด	1	726.00	726.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				28,887.14
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโฟโต้เซล 60A. 220V. (1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1	4,220.00	4,220.00
1.2.2 - เซฟตี้สวิทช์ 30 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม) หรือ	ชุด	1	3,200.00	3,200.00
- เซฟตี้สวิทช์ 60 A รวมฟิวส์ 60 A.600V. กันน้ำพร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	0	4,880.00	-
1.2.3 ท่อ Dia. 2 1/2 " พร้อมค่าดันท่อลอด	ม.	0	910 00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				7,420.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				7,420.00
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880.00	-
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1	860.00	860 00
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				37,692.14

<u>ค่าขนส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง</u>

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ	=	506.00	กม.
ค่าขนส่ง (น้ำมัน 35.5 บาท/ลิตร)	=	1,359.86	บาท/ต้น
แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง [[(1359.86+80)x(18x1)]/30]	=	860.00	บาท/ต้น

หมายเหตุ :

1) ราคาเสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด และ โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. ใช้ราคาตามที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียน

2) เลือกใช้สายไฟฟ้า CV หรือ NYY 3x10 $mm.^2$ กรณีก่อสร้างในเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และ CV หรือ NYY 4x10 $mm.^2$ กรณีก่อสร้างในเขตการไฟฟ้านครหลวง

3) ค่าใช้จ่าพิเศษงานไฟฟ้า คิดราคาจริงตามใบเสร็จ (ไม่คิด Factor F)

4) งานวางสายไฟฟ้าฯ กรณีก่อสร้างในเขตไฟฟ้าส่วนภูมิภาคใช้ราคา 37 บาท/เมตร (ใช้ดินปิดทับ) และ กรณีก่อสร้างในเขตไฟฟ้านครหลวงใช้ราคา 73 บาท/เมตร (ใช้ Precast ปิดทับ)

5) กรณีมีงาน Supply Pillar ให้คิด Item แยกต่างหาก

6) ความยาวสายไฟสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างาน

6.11(14.1) RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (DWG.NO.EE-105)

ติดตั้งแบบกิ่งเดี่ยว คิดจากจำนวน 43 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่างานเคลื่อนย้ายและปรับปรุงซ่อมแซม 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 โคมไฟฟ้า250 W.HPSพร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดี่ยว=1โคม,กิ่งคู่= 2โคม)	โคม	1	2,396.00	2,396.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	136.00	136.00
1.1.4 ค่าขุดรื้อและวางฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก (ใช้ของเดิม)	ฐาน	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 (ระยะขึ้นเสาถึงปลั๊กอีเกิ้ล)) (ใช้ของใหม่)	ม.	39	147.26	5,743.14
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 $mm.^2$ (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น) (ใช้ของใหม่)	ม.	10	38.43	384.30
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 $mm.^2$ (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์) (ใช้ของใหม่)	ม.	10	9.17	91.70
1.1.8 ขุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม.	35	38.00	1,330.00
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				13,753.14
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโฟโต้เซล 60A. 220V. (1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	2	4,220.00	8,440.00
1.2.2 - เซฟตี้สวิทช์ 30 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม) หรือ	ชุด	0	3,200.00	-
- เซฟตี้สวิทช์ 60 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	2	4,880.00	9,760.00
1.2.3 ท่อ Dia. 2 1/2 " พร้อมค่าดันท่อลอด	ม.	0	910.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				18,200.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				423.25
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)				14,701.39

<u>ค่าขนส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง</u>

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ	=	476.00	กม.
ค่าขนส่ง (น้ำมัน 35.5 บาท/ลิตร)	=	1,359.86	บาท/ตัน
แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง [[(1359.86+80)x(18x1)]/30]	=	860.00	บาท/ต้น

6.11(15) ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด (DWG.NO.EE-105)

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้าฯ	บาท	-	-	-
2.2 กรณีไม่มีใบค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯ ประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	170,000	170,000.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	แห่ง			
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	1	1,000	1,000.00
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	1	300	300.00
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง		-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	1	1,500	1,500.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง				172,800.00

รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 2079 ตอนควบคุม 0101 ตอน รัตนบุรี - ห้วยจริง

ระหว่าง กม.5+085 - กม.8+685 และ กม.17+120 - กม.21+085

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั๊ม ปตท. 35.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

6.14(1.1) THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW) (DWG.NO.RS-201-203)

6.14(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.	257.66	257.66
ค่าลูกแก้ว 0.40 กก. / ตร.ม.	24.37	24.37
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม.	23.75	23.75
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)	12.00	12.00
ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง , การสะท้อนแสง (3 ครั้ง/สัญญา)	0.00	0.00
ค่างานต้นทุน (บาท/ตร.ม.)	**317.78**	**317.78**

6.14(8.1) UNI-DIRECTIONAL ROAD STUD (DWG.NO.RS-202)

ค่า ROAD STUD	=	238.57	บาท/EACH
ค่า EPOXY	=	10.25	บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , เครื่องมือ , ค่าแรง	=	26.00	บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	=	274.82	บาท/EACH

6.14(8.2) BI-DIRECTIONAL ROAD STUD (DWG.NO.RS-202)

ค่า ROAD STUD	=	275.95	บาท/EACH
ค่า EPOXY	=	10.25	บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , เครื่องมือ , ค่าแรง	=	26.00	บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	=	312.20	บาท/EACH

6.15(1) TIMBER BARRICADE (DWG.NO.RS-601)

คิดจากเสายาว 9.00 ม.

HARDWOOD 0.05 x0.15 M.	19.200	ม.	@	237.19	=	4,554.02	บาท
BOLT & NUT 1/2"	16.000	ชุด	@	30.00	=	480.00	บาท
CONCRETE STRENGTH 20 Mpa. (204 ksc.)	0.189	ลบ.ม.	@	3,035.00	=	573.62	บาท
ไม้แบบ	3.960	ตร.ม.	@	266.01	=	1,053.40	บาท
RB 6 MM.	7.992	กก.	@	29.53	=	236.02	บาท
RB 9 MM.	15.569	กก.	@	28.07	=	436.99	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.589	กก.	@	87.39	=	51.47	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	0.197	ตร.ม.	@	30.00	=	5.91	บาท
ดินขุด + ดินถม	0.432	ลบ.ม.	@	99.00	=	42.77	บาท
ทาสี TIMBER BARRICADE (รองพื้น)	7.710	ตร.ม.	@	77.29	=	595.91	บาท
ทาสี TIMBER BARRICADE (สีจริง)	2.880	ตร.ม.	@	77.29	=	222.60	บาท
ทาสีเสาคอนกรีต	0.510	ตร.ม.	@	77.29	=	39.42	บาท
รวมค่าวัสดุ					=	8,292.11	บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง 20% ของค่าวัสดุ		= 0.2	x	8,292.11	=	1,658.42	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	9,950.53	บาท
ค่างานต้นทุน =	9950.53 / 9.00				=	1,105.61	บาท/ม.

หมายเหตุ -ปริมาณวัสดุตามแบบยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ

6.16(6) BUS STOP SHELTER (WOODEN) TYPE A - SMALL SIZE ON GROUND (DWG.NO.EN-301, EN-310, MD-316)

โครงสร้าง

HEXAGON PILES 0.15 m.	-	ชุด	@	3,458.00	=	-	บาท
คอนกรีต : ฐานราก,คอม่อ,เสา,พื้น	3.071	ลบ.ม.	@	2,619.00	=	8,042.95	บาท
ไม้แบบ : ฐานราก,คอม่อ,เสา,พื้น	9.216	ตร.ม.	@	303.27	=	2,794.94	บาท
DB12 เสาตอม่อ, ฐานราก	74.609	กก.	@	26.64	=	1,987.76	บาท
RB9 เสาตอม่อ, ฐานราก	-	กก.	@	28.07	=	-	บาท
RB6 พื้น,เสา	66.256	กก.	@	29.53	=	1,956.68	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.865	กก.	@	87.39	=	163.00	บาท
COMPACTED SAND	2.059	ลบ.ม.	@	486.45	=	1,001.60	บาท
LEAN CONCRETE 1:3:6	0.400	ลบ.ม.	@	1,899.00	=	759.60	บาท
ค่าซีเมนต์ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง					=	2,761.94	บาท/ตัน
ค่าซีเมนต์ขัดหยาบ = 4 กก.@ 2.76 บาท	35.129	ตร.ม.	@	11.05	=	388.18	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	29.669	ตร.ม.	@	30.00	=	890.07	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้นและขีดร่องลายก้างปลา	5.460	ตร.ม.	@	45.00	=	245.70	บาท
รวม					=	18,230.48	บาท 1

งานโครงไม้เสา-ม้านั่ง-ไม้ค้ำยัน

1 1/2"x3" WOOD FRAME	0.848	ลบ.ฟ.	@	769.37	=	652.43	บาท
1 1/2"x6" WOOD BEAM	2.262	ลบ.ฟ.	@	433.77	=	981.19	บาท
1 1/2"x6" WOOD SEAT BACK	2.120	ลบ.ฟ.	@	433.77	=	919.59	บาท
1"x3" WOOD EDGE COVER	0.707	ลบ.ฟ.	@	769.37	=	543.94	บาท
1"x8" WOOD SEAT	3.958	ลบ.ฟ.	@	433.77	=	1,716.86	บาท
1/2"x3" WOOD BRACE	0.848	ลบ.ฟ.	@	769.37	=	652.43	บาท
DIA.6" HARD WOOD COLUMN	6.502	ลบ.ฟ.	@	769.37	=	5,002.45	บาท
รวม					=	10,468.89	บาท 2

งานโครงหลังคา

1"x10" WOOD GABLE-END	2.474	ลบ.ฟ.	@	433.77	=	1,073.15	บาท
1/2"x3" HARD WOOD BATTEN	1.060	ลบ.ฟ.	@	769.37	=	815.53	บาท
1/2"x3" WOOD BATTEN	0.848	ลบ.ฟ.	@	769.37	=	652.43	บาท
1/2"x3" WOOD BRACE.2	0.318	ลบ.ฟ.	@	769.37	=	244.66	บาท
1/2"x3" WOOD JOIST	3.533	ลบ.ฟ.	@	769.37	=	2,718.19	บาท
1/2"x3" WOOD PURLIN	-	ลบ.ฟ.	@	769.37	=	-	บาท
1/2"x3" WOOD PURLIN @0.65	5.159	ลบ.ฟ.	@	769.37	=	3,969.18	บาท
1/2"x3" WOOD PURLIN @0.90	2.544	ลบ.ฟ.	@	769.37	=	1,957.28	บาท
1/2"x3" WOOD RAFTER	2.474	ลบ.ฟ.	@	769.37	=	1,903.42	บาท
1/2"x3" WOOD RIDGE	0.848	ลบ.ฟ.	@	769.37	=	652.43	บาท
1/2"x4" WOOD RAFTER	2.262	ลบ.ฟ.	@	769.37	=	1,740.32	บาท
1/2"x4" WOOD ROOF BEAM	1.414	ลบ.ฟ.	@	769.37	=	1,087.89	บาท
1/2"x5" WOOD RIDGE	0.707	ลบ.ฟ.	@	769.37	=	543.94	บาท
1/2"x5" WOOD ROOF BEAM	2.120	ลบ.ฟ.	@	769.37	=	1,631.06	บาท
1/2"x6" HARD WOOD EAVES	4.735	ลบ.ฟ.	@	769.37	=	3,642.97	บาท
รวม					=	22,632.44	บาท 3

งานมุงกระเบื้องหลังคา,ฝ้า,หน้าจั่ว

PAINTED GALVANIZED SHEET CORRUGATED SHEET	48.572	ตร.ม.	@	280.53	=	13,625.72	บาท
GALVANIZED STEEL FLAT SHEET Asbestos	5.802	ม.	@	110.48	=	641.00	บาท
GALVANIZED STEEL FLAT SHEET Covered under	4.725	ม.	@	110.48	=	522.02	บาท
GALVANIZED STEEL FLAT SHEET rider cap	14.828	ม.	@	113.24	=	1,679.17	บาท
FIBER CEMENT FLAT SHEET 4mm.THK.	10.750	ตร.ม.	@	119.56	=	1,285.30	บาท
รวม					=	17,753.22	บาท 4

เบ็ดเตล็ด

ขุดดินตบแต่งพื้นที่	31.580	ตร.ม.	@	17.12	=	540.65	บาท
3/8" BOLT & NUT	16.000	ชุด	@	20.00	=	320.00	บาท
5/8" BOLT & NUT	8.000	ชุด	@	45.00	=	360.00	บาท
สีรองพื้น 1 รอบ	88.629	ตร.ม.	@	38.65	=	3,425.07	บาท
ทาสีไม้ม้านั่ง, เสา, ค้ำยัน 2 รอบ	60.936	ตร.ม.	@	77.29	=	4,709.74	บาท
ทาสีโครงหลังคา,ฝ้า,หน้าจั่ว 2 รอบ	116.322	ตร.ม.	@	77.29	=	8,990.53	บาท
ทาสีปั้นลมเชิงชาย,เพดาน,หน้าจั่ว	19.758	ตร.ม.	@	77.29	=	1,527.10	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	21.210	ตร.ม.	@	30.00	=	636.30	บาท
รวม					=	20,509.38	บาท 5
1 + 2 + 3 + 4 =					=	89,594.40	บาท/EACH
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง	30%	ของ		89,594.40	=	26,878.32	บาท
ค่างานต้นทุน					=	116,472.72	บาท/EACH

หมายเหตุ -ปริมาณวัสดุตามแบบยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ

7.1 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

(7.1) งานอุปกรณ์ ป้ายต่างๆ

ใช้ชุดที่ 3 ตามคู่มือ	1.00	ชุด @	34,588.70	=	34,588.70	บาท
ใช้ชุดที่ 12 ตามคู่มือ	1.00	ชุด @	12,739.68	=	12,739.68	บาท
ต้นทุนค่างานอุปกรณ์ป้าย เป็นเงิน				=	47,328.38	บาท
ราคาต้นทุน		210 / 1,095 X	47,328.38	=	**9,076.67**	บาท

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

รายละเอียดรายประมาณการชุดป้ายในงานก่อสร้าง

ชุดที่ 3 ตามคู่มือ ชุดก่อสร้างบริเวณไหล่ทาง ***หมายเหตุ ป้าย 1 ชุดใช้งานได้ 3 ปี

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	หมวดค่าวัสดุที่ใช้ในการบริหารจัดการจราจร				
1.1	ป้ายแนะนำ "งานก่อสร้างไหล่ทางข้างหน้า"	2	แผ่น	4,246.56	8,493.12
1.2	ป้ายแนะนำ ตค.7	1	แผ่น	2,123.28	2,123.28
1.3	ป้ายเตือน ตก.3	1	แผ่น	1,592.46	1,592.46
1.4	ป้ายแนะนำ คต.26	2	แผ่น	3,184.92	6,369.84
1.5	PLASTIC BARRIER ขนาด ก.50 x ย.100 x ส.80 ซม.	0	ชิ้น	1,900.00	-
1.6	เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม. (รวมทาสี)	0	เมตร	613.65	-
1.7	ขาตั้งแบบที่ 1	0	ชุด	895.00	-
1.8	ขาตั้งแบบที่ 2	0	ชุด	675.00	-
1.9	ขาตั้งแบบที่ 3	0	ชุด	630.00	-
1.10	กรวยยาง	0	ชิ้น	350.00	-
1.11	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	4	แผง	1,115.00	4,460.00
1.12	แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2 มม.	75	ชุด	154.00	11,550.00
1.13	CONCRETE BARRIER	0	ม.	2,890.90	-
1.14	สัญญาณธง	0	ชุด	100.00	-
1.15	ไฟกระพริบ	0	ดวง	1,538.00	-
1.16	แบตเตอรี 75 แอมป์	0	ชุด	2,500.00	-
1.17	สีตีเส้น COLD PAINT	0	ตร.ม.	108.00	-
1.18	ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย (คิด 50%ของระยะเวลาก่อสร้าง)	0	วัน	-	-
1.19	ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 3 คน (คิด 75%ของระยะเวลาก่อสร้าง)	0	คน (แรง)	-	-
รวม					34,588.70

หมายเหตุ

1. แผงตั้ง 1 หน้า คิดระยะความยาวติดตั้ง 200 เมตร

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

ลำดับที่	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	613.65	-
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.	2,890.90	-
1.12	สัญญาณธง	0	ชุด	100.00	-
1.13	ไฟกระพริบ	0	ดวง	1,538.00	-
1.14	แบตเตอรี 75 แอมป์	0	ชุด	2,500.00	-
1.15	สีตีเส้น COLD PAINT	0	ตร.ม.	108.00	-
1.16	ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย (คิด 50%ของระยะเวลาก่อสร้าง)	0	วัน	-	-
1.17	ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 3 คน (คิด 50%ของระยะเวลาก่อสร้าง)	0	คน (แรง)	-	-
รวม					12,739.68

หมายเหตุ

1. แผงตั้ง 1 หน้า คิดระยะความยาวติดตั้ง 200 เมตร