แบบ บก.๐๑

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ **โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค งานก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงสุรินทร์ ทางหลวงหมายเลข ๒๒๔ ตอน ตาเมียง - หินโคน ระหว่าง กม.๑๙๕+๘๕๐ - กม.๑๙๗+๓๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง เวลาทำการ ๑๘๐ วัน**

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ **สำนักงานทางหลวงที่ ๙ (อุบลราชธานี)**

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร **๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐** บาท

๔. ลักษณะงานโดยสังเขป **โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค งานก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงสุรินทร์ ทางหลวงหมายเลข ๒๒๔ ตอน ตาเมียง - หินโคน ระหว่าง กม.๑๙๕+๘๕๐ - กม.๑๙๗+๓๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง**

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ **๒๒ กันยายน ๒๕๖๕** เป็นเงิน **๓๔,๘๒๑,๔๔๒.๐๐** 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. นายวีรภัทร หุนสนอง	**วว.ทล.๙**	**กรรมการ**
๕. นายประวิทย์ ผายทอง	**วิศวกรโยธาปฏิบัติการ**	**กรรมการ**

บันทึกข้อความ

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

ที่ - **วันที่** 22 กันยายน 2565

เรื่อง รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน ผส.ทล.9

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง พิจารณาแล้วเห็นสมควรกำหนดราคางานจ้างเหมา รหัสงาน 13000 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค งานก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค ทางหลวงหมายเลข 224 ตอนควบคุม 0400 ตอน ตาเมียง - หินโคน ระหว่าง กม.195+850 - กม.197+300 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.	200	24.81	4,962.00	1.2209	30.29	30.25	6,050.00
2	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	25,540	3.83	97,818.20	1.2209	4.67	4.65	118,761.00
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	6,010	51.36	308,673.60	1.2209	62.70	62.70	376,827.00
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	100	56.49	5,649.00	1.2209	68.96	68.95	6,895.00
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	80	56.49	4,519.20	1.2209	68.96	68.95	5,516.00
6	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	6,090	220.65	1,343,758.50	1.2209	269.39	269.35	1,640,341.50
7	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	1,100	150.90	165,990.00	1.2209	184.23	184.20	202,620.00
8	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	3,475	228.27	793,238.25	1.2209	278.69	278.65	968,308.75
9	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	4,389	268.27	1,177,437.03	1.2209	327.53	327.50	1,437,397.50
10	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	4,113	1,178.15	4,845,730.95	1.2209	1,438.40	1,438.40	5,916,139.20
11	PRIME COAT	SQ.M.	19,340	40.45	782,303.00	1.2209	49.38	49.35	954,429.00
12	TACK COAT	SQ.M.	31,736	12.96	411,298.56	1.2209	15.82	15.80	501,428.80
13	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	19,340	299.18	5,786,141.20	1.2209	365.26	365.25	7,063,935.00
14	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	31,736	299.16	9,494,141.76	1.2209	365.24	365.20	11,589,987.20
15	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	16	1,990.58	31,849.28	1.2209	2,430.29	2,430.25	38,884.00
16	BLOCK SODDING	SQ.M.	3,796	43.50	165,126.00	1.2209	53.10	53.10	201,567.60
17	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	4	3,746.07	14,984.28	1.2209	4,573.57	4,573.55	18,294.20
18	SPECIAL CONCRETE CURB	M.	2,480	289.19	717,191.20	1.2209	353.07	353.05	875,564.00
19	PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND BEDDING	SQ.M.	278	315.82	87,797.96	1.2209	385.58	385.55	107,182.90
20	KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING	EACH	4	2,690.89	10,763.56	1.2209	3,285.30	3,285.30	13,141.20
21	REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB แบบสี่เหลี่ยม ขนาด 10 CM. x 10 CM.	EACH	308	168.25	51,821.00	1.2209	205.41	150.00	46,200.00
22	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	3	3,838.69	11,516.07	1.2209	4,686.65	3,360.00	10,080.00
23	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)	SQ.M.	5	4,060.73	20,303.65	1.2209	4,957.74	3,570.00	17,850.00
24	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	2	4,557.49	9,114.98	1.2209	5,564.23	4,200.00	8,400.00
25	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M.	M.	61	632.27	38,568.47	1.2209	771.93	771.90	47,085.90
26	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	3	32,585.47	97,756.41	1.2209	39,783.60	39,783.60	119,350.80
27	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	31	38,933.78	1,206,947.18	1.2209	47,534.25	47,534.25	1,473,561.75
28	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	P.S.	1	345,600.00	345,600.00	-	345,600.00	345,600.00	345,600.00
29	LED LAMP FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)	EACH	3	22,470.00	67,410.00	1.2209	27,433.62	27,433.60	82,300.80
30	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	512	316.51	162,053.12	1.2209	386.42	386.40	197,836.80
31	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	696	316.51	220,290.96	1.2209	386.42	386.40	268,934.40
32	CURB MARKINGS	SQ.M.	283	77.29	21,873.07	1.2209	94.36	94.30	26,686.90
33	UNI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	490	274.70	134,603.00	1.2209	335.38	240.00	117,600.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง
34	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	13,666.17	13,666.17	1.2209	16,685.02	16,684.80	16,684.80
	(เงินยี่สิบแปดล้านหกแสนห้าหมื่นแปดร้อยเก้าสิบเจ็ดบาทหกสิบเอ็ดสตางค์)				28,650,897.61				34,821,442.00

1 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง = 28,650,897.61

2 ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง = 1.2209

วงเงินราคากลาง 34,821,442.00 บาท. (สามสิบสี่ล้านแปดแสนสองหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยสี่สิบสองบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

๒ เรียน ประธานคณะกรรมการฯ , หพ.ทล.9

- เห็นชอบตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายชยุธ โลหกิจ)
ผส.ทล.9

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

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

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

(ลงชื่อ) กรรมการฯ
(นายวีรภัทร หุนสนอง) วว.ทล.9

(ลงชื่อ) กรรมการฯ
(นายประวิทย์ ผายทอง) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) กรมทางหลวง

รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

รหัสงาน 13000 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

งานก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค ทางหลวงหมายเลข 224 ตอนควบคุม 0400

ตอน ตาเมียง - หินโคน

ระหว่าง กม.195+850 - กม.197+300

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ)		ประธานกรรมการฯ
	(นายเอกพงศ์ เศรษฐมานพ)	รส.ทล.9.2
(ลงชื่อ)		กรรมการฯ
	(นายเฉลิมพล ทวีสุข)	วผ.ทล.9
(ลงชื่อ)		กรรมการฯ
	(นายฑีรยุทธ สมสุข)	วบ.ทล.9
(ลงชื่อ)		กรรมการฯ
	(นายวีรภัทร หุนสนอง)	วว.ทล.9
(ลงชื่อ)		กรรมการฯ
	(นายประวิทย์ ผายทอง)	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
รหัสงาน 13000 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค
ทางหลวงหมายเลข 224 ตอนควบคุม 0400 ตอน ตาเมียง - หินโคน
ระหว่าง กม.195+850 - กม.197+300 ระยะทาง 1.450 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.	200	24.81	4,962.00	1.2209	30.29	6,058.00	30.25	6,050.00	27.00	5,400.00	
	EARTHWORK												
2	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	25,540	3.83	97,818.20	1.2209	4.67	119,271.80	4.65	118,761.00	4.00	102,160.00	
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	6,010	51.36	308,673.60	1.2209	62.70	376,827.00	62.70	376,827.00	58.00	348,580.00	
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	100	56.49	5,649.00	1.2209	68.96	6,896.00	68.95	6,895.00	63.00	6,300.00	
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	80	56.49	4,519.20	1.2209	68.96	5,516.80	68.95	5,516.00	63.00	5,040.00	
6	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	6,090	220.65	1,343,758.50	1.2209	269.39	1,640,585.10	269.35	1,640,341.50	231.00	1,406,790.00	
7	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	1,100	150.90	165,990.00	1.2209	184.23	202,653.00	184.20	202,620.00	151.00	166,100.00	
8	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	3,475	228.27	793,238.25	1.2209	278.69	968,447.75	278.65	968,308.75	265.00	920,875.00	
	SUBBASE AND BASE COURSES												
9	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	4,389	268.27	1,177,437.03	1.2209	327.53	1,437,529.17	327.50	1,437,397.50	314.00	1,378,146.00	
10	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	4,113	1,178.15	4,845,730.95	1.2209	1,438.40	5,916,139.20	1,438.40	5,916,139.20	1,404.00	5,774,652.00	
	SURFACE COURSES												
11	PRIME COAT	SQ.M.	19,340	40.45	782,303.00	1.2209	49.38	955,009.20	49.35	954,429.00	50.00	967,000.00	
12	TACK COAT	SQ.M.	31,736	12.96	411,298.56	1.2209	15.82	502,063.52	15.80	501,428.80	16.00	507,776.00	
13	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	19,340	299.18	5,786,141.20	1.2209	365.26	7,064,128.40	365.25	7,063,935.00	378.00	7,310,520.00	
14	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	31,736	299.16	9,494,141.76	1.2209	365.24	11,591,256.64	365.20	11,589,987.20	378.00	11,996,208.00	
	STRUCTURE												
15	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	16	1,990.58	31,849.28	1.2209	2,430.29	38,884.64	2,430.25	38,884.00	2,397.00	38,352.00	
	MISCELLANEOUS												
16	BLOCK SODDING	SQ.M.	3,796	43.50	165,126.00	1.2209	53.10	201,567.60	53.10	201,567.60	69.00	261,924.00	
17	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	4	3,746.07	14,984.28	1.2209	4,573.57	18,294.28	4,573.55	18,294.20	4,387.00	17,548.00	
18	SPECIAL CONCRETE CURB	M.	2,480	289.19	717,191.20	1.2209	353.07	875,613.60	353.05	875,564.00	339.00	840,720.00	
19	PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND BEDDING	SQ.M.	278	315.82	87,797.96	1.2209	385.58	107,191.24	385.55	107,182.90	373.00	103,694.00	
20	KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING	EACH	4	2,690.89	10,763.56	1.2209	3,285.30	13,141.20	3,285.30	13,141.20	3,160.00	12,640.00	
21	REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB แบบสี่เหลี่ยม ขนาด 10 CM. x 10 CM.	EACH	308	168.25	51,821.00	1.2209	205.41	63,266.28	150.00	46,200.00	221.00	68,068.00	
22	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	3	3,838.69	11,516.07	1.2209	4,686.65	14,059.95	3,360.00	10,080.00	3,360.00	10,080.00	
23	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)	SQ.M.	5	4,060.73	20,303.65	1.2209	4,957.74	24,788.70	3,570.00	17,850.00	3,570.00	17,850.00	
24	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	2	4,557.49	9,114.98	1.2209	5,564.23	11,128.46	4,200.00	8,400.00	4,200.00	8,400.00	
25	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M.	M.	61	632.27	38,568.47	1.2209	771.93	47,087.73	771.90	47,085.90	780.00	47,580.00	
26	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	3	32,585.47	97,756.41	1.2209	39,783.60	119,350.80	39,783.60	119,350.80	39,826.00	119,478.00	
27	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	31	38,933.78	1,206,947.18	1.2209	47,534.25	1,473,561.75	47,534.25	1,473,561.75	47,270.00	1,465,370.00	
28	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	P.S.	1	345,600.00	345,600.00	-	345,600.00	345,600.00	345,600.00	345,600.00	345,600.00	345,600.00	

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ราคาต่อ หน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาประเมิน		ราคากลาง		งบประมาณ		หมายเหตุ
							หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
29	LED LAMP FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)	EACH	3	22,470.00	67,410.00	1.2209	27,433.62	82,300.86	27,433.60	82,300.80	27,260.00	81,780.00	
30	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	512	316.51	162,053.12	1.2209	386.42	197,847.04	386.40	197,836.80	390.00	199,680.00	
31	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	696	316.51	220,290.96	1.2209	386.42	268,948.32	386.40	268,934.40	390.00	271,440.00	
32	CURB MARKINGS	SQ.M.	283	77.29	21,873.07	1.2209	94.36	26,703.88	94.30	26,686.90	93.00	26,319.00	
33	UNI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	490	274.70	134,603.00	1.2209	335.38	164,336.20	240.00	117,600.00	240.00	117,600.00	
	SAFETY ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION												
34	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	13,666.17	13,666.17	1.2209	16,685.02	16,685.02	16,684.80	16,684.80	50,335.00	50,335.00	
	TOTAL	ผลรวมค่างานต้นทุน			28,650,897.61			34,902,739.13		34,821,442.00		35,000,005.00	
											ปรับยอด	(5.00)	
											เป็นเงิน	35,000,000.00	

1 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง = 28,650,897.61

2 ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง = 1.2209

ค่างานต้นทุน (งานทาง)	28.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2231
ค่างานต้นทุน (งานทาง)	29.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2198
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) =	28.6508	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2209

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

รหัสงาน 13000 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

ทางหลวงหมายเลข 224 ตอนควบคุม 0400 ตอน ตาเมียง - หินโคน

ระหว่าง กม.195+850 - กม.197+300

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

เงินล่วงหน้าจ่าย 15% ดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 5%

เงินประกันผลงานหัก 10% ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ ไม่รวมภาษี (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าตัด/ ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	หมายเหตุ
1	AC.จากการ MILLING(ขนไปเก็บกอง)	ลบ.ม.	-	37	140.38	-	-	140.38	ที่ดินสงวน หมวดฯกาบเชิง
2	ดินถมคันทาง	ลบ.ม.	27.00	15	57.95	-	-	84.95	
3	ดินตัด (ขนไปทิ้ง)	ลบ.ม.	-	2	14.47	-	-	14.47	
4	วัสดุคัดเลือก 'ก'	ลบ.ม.	50.00	5	22.94	-	-	72.94	L14 บ.อำปึล จ.สุรินทร์
5	ลูกรังรองพื้นทาง	ลบ.ม.	75.00	5	22.94	-	-	97.94	L14 บ.อำปึล จ.สุรินทร์
6	หินคลุก	ลบ.ม.	374.00	53	200.30	-	-	574.30	R7 มุ่งเจริญ จ.สุรินทร์
7	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	318.00	53	200.30	-	-	518.30	R6 สุรินทร์ศิลาทรัพย์ จ.สุรินทร์
8	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	375.00	53	200.30	-	-	575.30	R6 สุรินทร์ศิลาทรัพย์ จ.สุรินทร์
9	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	200.00	120	451.52	-	-	651.52	S21 ท่าทรายน้ำมูล จ.สุรินทร์
10	Asphalt Cement (AC 60/70)	ตัน	28,766.67	382	645.05	35.00	-	29,446.72	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
11	Emulsified Asphalt Prime (EAP)	ตัน	28,933.33	366	618.01	25.00	-	29,576.34	กรุงเทพฯ
12	Emulsified Asphalt (CRS-2)	ตัน	25,926.67	366	618.01	25.00	-	26,569.68	กรุงเทพฯ
13	Portland Cement Type I (แบบบรรจุBULK)	ตัน	2,593.46	63	106.69	50.00	-	2,750.15	จ.สุรินทร์
14	Portland Cement Type I (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,593.46	63	106.69	50.00	-	2,750.15	จ.สุรินทร์
15	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 6 มม.	ตัน	28,387.85	63	106.69	80.00	4,100.00	32,674.54	จ.สุรินทร์
16	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 9 มม.	ตัน	26,915.89	63	106.69	80.00	4,100.00	31,202.58	จ.สุรินทร์
17	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 12 มม.	ตัน	27,383.18	63	106.69	80.00	3,300.00	30,869.87	จ.สุรินทร์
18	เหล็กเส้นทั่วไป 6 มม.,9 มม.ฯลฯ	ตัน	25,331.69	63	106.69	80.00	4,100.00	29,618.38	จ.สุรินทร์
19	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ขนาด 12 มม.	ตัน	24,545.79	63	106.69	80.00	3,300.00	28,032.48	จ.สุรินทร์
21	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ขนาด 16 มม.(Tempcore)	ตัน	27,054.21	63	106.69	80.00	3,300.00	30,540.90	จ.สุรินทร์
22	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ขนาด 25 มม	ตัน	22,493.93	63	106.69	80.00	2,900.00	25,580.62	จ.สุรินทร์
20	ลวดผูกเหล็ก	กก.	96.50	63				96.50	จ.สุรินทร์
21	R.C.P. Ø 0.80 ม. class 2	เมตร	1,380.00	89	ดูรายละเอียดการคำนวณ				P15 สินเจริญสนม 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	2.75	1,443.75	1,299.38	1,155.00	1,010.63	866.25	635.25	1,443.75
ทราย	1.20 x	651.52	286.15	305.69	325.24	344.78	364.33	307.26	585.59
หินผสมคอนกรีต	1.15 x	575.30	437.98	437.98	437.98	437.98	437.98	557.72	-
ค่าแรงผสม ค่าเท			542.00	542.00	498.00	498.00	436.00	398.00	114.00
รวม			2,709.87	2,585.04	2,416.21	2,291.39	2,104.56	1,898.23	2,143.34
USED			2,709.00	2,585.00	2,416.00	2,291.00	2,104.00	1,898.00	2,143.00

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 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	2,946.79	2,822.79	2,653.79	2,529.18	2,342.35	1,898.00	2,143.00
ค่าแรงเท	485.00	485.00	391.00	391.00	306.00	306.00	-
รวม	3,431.79	3,307.79	3,044.79	2,920.18	2,648.35	2,204.00	2,143.00
USED	3,431.00	3,307.00	3,044.00	2,920.00	2,648.00	2,204.00	2,143.00

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 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	2.75	1,443.75	1,299.38	1,155.00	1,010.63	866.25	635.25	1,443.75
ทราย	1.20 x	651.52	286.15	305.69	325.24	344.78	364.33	307.26	585.59
หินผสมคอนกรีต	1.15 x	575.30	437.98	437.98	437.98	437.98	437.98	557.72	-
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			2,865.52	2,740.69	2,521.86	2,397.04	2,187.21	2,018.88	2,143.34
USED			2,865.00	2,740.00	2,521.00	2,397.00	2,187.00	2,018.00	2,143.00

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 หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะใช้สารผสมเพิ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต 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.	@	50.13	=	12.53	บาท/ตร.ม.
		รวม	=	745.91	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิดจาก 25%			=	186.48	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	115.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	2.00	บาท/ตร.ม.
		รวม	=	303.48	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิดจาก 20%		=	149.18	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง		=	115.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้		=	2.00	บาท/ตร.ม.
	รวม	=	266.18	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.	@	50.13	=	12.53	บาท/ตร.ม.
			รวม		772.81	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิดจาก 35%				=	270.50	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				=	115.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้				=	2.00	บาท/ตร.ม.
			รวม	=	**387.50**	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ กรณีใช้เหล็กแบบหรือโลหะอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้คำนวณราคากลาง ที่พิจารณากำหนดได้ตามข้อมูลข้อเท็จจริง

ทรายหยาบบดอัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัก		=	200.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 120 กม.		=	451.52	บาท/ลบ.ม.
	รวม		651.52	บาท/ตร.ม.
ส่วนยุบตัว = 1.40 x 651.52		=	912.13	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาบดอัด (75%Embankment)		=	36.14	บาท/ลบ.ม.
	ค่างานต้นทุน	=	**948.27**	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.

รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
รหัสงาน 13000 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค
ทางหลวงหมายเลข 224 ตอนควบคุม 0400 ตอน ตาเมียง - หินโคน
ระหว่าง กม.195+850 - กม.197+300

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 37 กม.	= 0.08 x 140.38		=	11.230	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน			=	24.81	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(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%

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

2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION
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)

2.3(4) EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	27.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุด - ขน)			=	22.84	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	15	กม.	=	57.95	บาท/ลบ.ม.
รวม		= 27.00 + 57.95 + 22.84	=	107.79	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ		= 107.79 x 1.40	=	150.90	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		บดทับ(75% Embankment)	=	-	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน		= 150.9 + 0	=	150.90	บาท/ลบ.ม.

2.4(1) SELECTED MATERIAL "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุด - ขน)			=	33.59	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	5	กม.	=	22.94	บาท/ลบ.ม.
รวม		= 50.00 + 33.59 + 22.94	=	106.53	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ		= 106.53 x 1.60	=	170.45	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(บดทับ)	=	57.83	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		= 170.45 + 57.83	=	228.27	บาท/ลบ.ม.

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	75.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุด - ขน)			=	33.59	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	5	กม.	=	22.94	บาท/ลบ.ม.
รวม		= 75.00 + 33.59 + 22.94	=	131.53	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ		= 131.53 x 1.60	=	210.45	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(บดทับ)	=	57.83	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		= 210.45 + 57.83	=	268.27	บาท/ลบ.ม.

3.2(3) CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)			=	374.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	53	กม.	=	200.30	บาท/ลบ.ม.
รวม		= 374.00 + 200.3	=	574.30	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ		= 574.3 x 1.50	=	861.45	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง			=	2,750.15	บาท/ตัน
ค่าซีเมนต์ 2 % = 46 กก. @ 2.75 บาท			=	126.51	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			=	316.70	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		= 861.45 + 316.7	=	1,178.15	บาท/ลบ.ม.

4.1(1) PRIME COAT

ค่ายาง EAP ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง		=	29,576.34	บาท/ตัน
ค่ายาง EAP = 1.10 ลิตร		=	32.53	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		=	7.92	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 32.53 + 7.92	=	40.45	บาท/ตร.ม.

4.1(2) TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง		=	26,569.68	บาท/ตัน
ค่ายาง CRS-2 = 0.20 ลิตร		=	5.31	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		=	7.65	บาท/ตร.ม.
รวมต้นทุน	= 5.31 + 7.65	=	12.96	บาท/ตร.ม.

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

ค่ายาง AC = 0.052 ตัน @	29,446.72	บาท/ตัน	=	1,531.22	บาท/ตัน
ค่าหิน = 0.74 ลบ.ม @	518.30	บาท/ลบ.ม	=	383.54	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			=	2,492.24	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ตร.ม.)			=	299.18	บาท/ตร.ม
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ลบ.ม.)			=	5,983.60	บาท/ลบ.ม.

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

ค่ายาง AC = 0.053 ตัน @	29,446.72	บาท/ตัน	=	1,560.67	บาท/ตัน
ค่าหิน = 0.74 ลบ.ม @	518.30	บาท/ลบ.ม	=	383.54	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			=	2,492.03	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ตร.ม.)			=	299.16	บาท/ตร.ม
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ลบ.ม.)			=	5,983.20	บาท/ลบ.ม.

5.3 R.C.PIPE CULVERTS CLASS 2

	(1)		(H)	(N)	(2)	(3)	(4) =(1)+(2)+(3)+(4)
Pipe	ราคาวัสดุที่แหล่ง	ค่าขนส่งท่อ กลม คสล. = (300+13xH)/N				ค่าวางและ	ค่างานต้นทุน
Diameter	ไม่รวมภาษี	ระยะขนส่ง	ค่าขนส่ง	จำนวนท่อนที่	รวมค่าขนส่ง	กลบกลับ	
(ม.)	(บาท)	(กม.)	(บาท/ตัน.)	บรรทุกต่อเที่ยว	(บาท/ท่อน)	(บาท/ม.)	(บาท/ม.)
0.80	1,380.00	89	239.42	18	189.58	421.00	1,990.58

หมายเหตุ

- ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 ตัน
- ค่าขนขึ้นลงคิดเที่ยวละ 300 บาท

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

ค่าหญ้านวลน้อย	=	22.00	บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง	=	7.41	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงปลูก + ค่าบดทับด้วยลูกกลิ้ง	=	2.99	บาท/ตร.ม.
ค่ารดน้ำ + บำรุงรักษา	=	11.10	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	43.50	บาท/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. @	2,648.00	=	5,627.00	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	22.979	กก. @	32.67	=	750.83	บาท
เหล็กเสริม RB 12 มม.	7.956	กก. @	30.87	=	245.60	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.773	กก. @	96.50	=	74.63	บาท
ไม้แบบ (2)	4.995	ตร.ม. @	266.18	=	1,329.57	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	2.680	ลบ.ม. @	99.00	=	265.32	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	5.148	ตร.ม. @	30.00	=	154.44	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	8,447.39	บาท
ค่างานต้นทุน =	8447.39 / 2.255			=	3,746.07	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

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

BARRIER CURB สูง 0.25 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	-	ลบ.ม. @	99.00	=	-	บาท
คอนกรีต CLASSS "E"	0.447	ลบ.ม. @	2,648.00	=	1,183.66	บาท
RB.Ø9 มม.x20 ซม.@0.50 ม.(พร้อมติดตั้ง)	21	ท่อน @	13.97	=	293.41	บาท
ไม้แบบ (2)	5.090	ตร.ม. @	266.18	=	1,354.86	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	2.000	ตร.ม. @	30.00	=	60.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,891.92	บาท
ค่างานต้นทุน =	2891.92 / 10			=	289.19	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					=	200.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	120	กม.			=	451.52	บาท/ลบ.ม.
				รวม	=	651.52	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ =		651.52 x 1.40 x 90 %			=	820.92	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ 70% embankment)					=	33.73	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING					=	854.65	บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

คอนกรีต CLASSS "E"	0.050	ลบ.ม. @	2,648.00	=	132.40	บาท
ไม้แบบ (2)	0.100	ตร.ม. @	266.18	=	26.62	บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.100	ลบ.ม. @	99.00	=	9.90	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้นและขีดร่องลายก้างปลา	1.000	ตร.ม. @	45.00	=	45.00	บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	1.000	ตร.ม. @	9.95	=	9.95	บาท
ค่าตัด JOINT	2.00	ม. @	24.61	=	49.22	บาท
SAND BEDDING	0.050	ลบ.ม. @	854.65	=	42.73	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	315.82	บาท
ค่างานต้นทุน =	315.82 / 1.00			=	315.82	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

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. @	2,648.00	=	468.70	บาท
ไม้แบบ (2)	2.787	ตร.ม. @	266.18	=	741.84	บาท
เหล็กเสริม	4.547	กก. @	29.62	=	134.67	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.114	กก. @	96.50	=	10.97	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. @	2,648.00	=	90.03	บาท
ไม้แบบ (2)	0.720	ตร.ม. @	266.18	=	191.65	บาท
เหล็กเสริม	8.470	กก. @	29.62	=	250.87	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.212	กก. @	96.50	=	20.43	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				=	2,242.41	บาท
ค่าขนส่ง ขุดหลุม ติดตั้ง 20% ของค่าวัสดุ		= 0.2 x	2,242.41	=	448.48	บาท
ค่างานต้นทุน TYPE I FOR PAINTED FACING				=	2,690.89	บาท/หลัก
รวมค่าวัสดุ TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING				=	3,399.41	บาท
ค่าขนส่ง ขุดหลุม ติดตั้ง 20% ของค่าวัสดุ		= 0.2 x	3,399.41	=	679.88	บาท
ค่างานต้นทุน TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING				=	4,079.29	บาท/หลัก

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

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

เป้าสะท้อนแสงสี่เหลี่ยมสีเหลืองและสีขาว 1 หน้า ขนาด 10 CM. x 10 CM.	1	อัน @	130.19	=	130.19	บาท
หมุดยึด M2 x 110 มม.	4	ตัว @	5.00	=	20.00	บาท
ค่า EPOXY	1	อัน @	12.06	=	12.06	บาท
ค่าเตรียมพื้นที่ , เครื่องมือ , ค่าแรง	1	อัน @	6.00	=	6.00	บาท
ค่างานต้นทุน				=	168.25	บาท/อัน

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

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

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADE 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. @	44.20	=	457.88	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. @	45.78	=	222.04	บาท/ตร.ม.
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intensity Grade)	1.00	ตร.ม. @	2,420.65	=	2,420.65	บาท/ตร.ม.
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)	0.40	ตร.ม. @	623.65	=	249.46	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)				=	3,838.69	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)				=	4,060.73	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. @	44.20	=	457.88	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. @	45.78	=	222.04	บาท/ตร.ม.
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intensity Grade)	1.00	ตร.ม. @	2,420.65	=	2,420.65	บาท/ตร.ม.
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ	0.40	ตร.ม. @	2,420.65	=	968.26	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)				=	4,557.49	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. @	1,898.00	=	516.26	บาท
คอนกรีต CLASSS "E"	0.068	ลบ.ม. @	2,648.00	=	180.06	บาท
งานไม้แบบ	1.395	ตร.ม. @	266.18	=	371.32	บาท
เหล็กเสริม RB12	10.490	กก. @	30.87	=	323.82	บาท
เหล็กเสริม RB6	2.240	กก. @	32.67	=	73.19	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.318	กก. @	96.50	=	30.71	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 @	37.00	=	37.00	บาท
ค่าติดตั้งฝังเสา ค.ส.ล.	1.000	ต้น @	112.00	=	112.00	บาท
ค่างานต้นทุน				=	1,896.81	บาท/3.00 ม.
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	1896.81 x 1 / 3			=	632.27	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 3 ต้น**

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยว = 1 โคม, กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	136.00	136.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	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+ข้างละ 2 เมตร (ระยะขึ้นเสาถึงปลั๊กอีเกิ้ล))	ม.	39	147.26	5,743.14
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 $mm.^2$ (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	10	38.43	384.30
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 $mm.^2$ (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	10	9.17	91.70
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า 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				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 - เซฟตี้สวิทซ์ 30 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม) หรือ	ชุด	1	3,200.00	3,200.00
- เซฟตี้สวิทซ์ 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				2,473.33
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	0	880.00	-
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1	700.00	700.00
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				32,585.47

<u>ค่าขนส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง</u>

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ	=	407.00	**กม.**
ค่าขนส่ง (น้ำมัน 35.5 บาท/ลิตร)	=	1,093.55	**บาท/ต้น**
แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง [[(1093.55+80)x(18x1)]/30]	=	700.00	**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) ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้า 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(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.)

(ฉบับแก้ไขฯ ตามคณะกรรมการปรับปรุงราคามาตรฐานงานก่อสร้าง)

ติดตั้งแบบกิ่งคู่ **คิดจากจำนวน 31 ต้น**

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	12,330.00	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยว = 1 โคม, กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	2	5,990.00	11,980.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	136.00	136.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	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+ข้างละ 2 เมตร (ระยะขึ้นเสาถึงปลั๊กอีเกิ้ล))	ม.	39	147.26	5,743.14
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 $mm.^2$ (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	20	38.43	768.60
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 $mm.^2$ (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	20	9.17	183.40
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า 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				36,753.14
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโฟโต้เซล 60A. 220V. (1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	3	4,220.00	12,660.00
1.2.2 - เซฟตี้สวิทช์ 30 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม) หรือ	ชุด	0	3,200.00	-
- เซฟตี้สวิทช์ 60 A รวมฟิวส์ 60 A.600V. กันน้ำพร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	3	4,880.00	14,640.00
1.2.3 ท่อ Dia. 2 1/2 " พร้อมค่าดันท่อลอด	ม.	0	910.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				27,300.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				880.64
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	700.00	700.00
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				**38,933.78**

<u>ค่าขนส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง</u>

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ	=	407.00	**กม.**
ค่าขนส่ง (น้ำมัน 35.5 บาท/ลิตร)	=	1,093.55	**บาท/ต้น**
แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง [[(1093.55+80)x(18x1)]/30]	=	700.00	**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) ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้า 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(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	2	170,000	340,000.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	แห่ง			
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	2	1,000	2,000.00
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	2	300	600.00
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง		-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	2	1,500	3,000.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง				**345,600.00**

6.13(3) LED LAMP FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)

ตู้ไฟพร้อมกระบังหน้าสำหรับติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell)	1.000	ชุด	@	2,500.00	=	2,500.00	บาท
แผงไฟสัญญาณมีฝาครอบแบบหลอด LEDS ชนิดความเข้มส่องสว่างสูง	1.000	ชุด	@	2,500.00	=	2,500.00	บาท
แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์ป้องกันน้ำและความชื้น	1.000	ชุด	@	3,000.00	=	3,000.00	บาท
อุปกรณ์ควบคุมการทำงานระบบ	1.000	ชุด	@	4,720.00	=	4,720.00	บาท
อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ	1.000	ชุด	@	3,500.00	=	3,500.00	บาท
แบตเตอรี่ชนิดแห้ง (Dry Cell)	2.000	ชุด	@	1,875.00	=	3,750.00	บาท
เสาไฟแบบธรรมดาขนาด Ø 100 mm. สูง 3.00 m.	1.000	ต้น	@	2,500.00	=	2,500.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	22,470.00	บาท

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

6.14(1.2) THERMOPLASTIC PAINT (WHITE) (DWG.NO.RS-201-203)

6.14(1.2.1) THERMOPLASTIC PAINT PAVEMENT MARKING

REFLECTORIZED THERMOPLASTIC MARKING	สีเหลือง (YELLOW) สีฟ้า (LIGHT BLUE)	สีขาว (WHITE)
ค่าสี 6.00 กก. / ตร.ม.	256.47	256.47
ค่าลูกแก้ว 0.40 กก. / ตร.ม.	24.29	24.29
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.)	**316.51**	**316.51**

6.14(3) CURB MARKINGS (DWG.NO.RS-202)

6.14(4) BARRIER MARKINGS (DWG.NO.RS-202)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าสีเคลือบน้ำมันชนิดเงา	1.00	ตร.ม.	@	28.97	=	28.97	บาท/ตร.ม.
ค่าทินเนอร์	1.00	ตร.ม.	@	10.32	=	10.32	บาท/ตร.ม.
ค่าทำความสะอาด , เตรียมพื้นที่ , ค่าทา	1.00	ตร.ม.	@	38.00	=	38.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน					=	77.29	บาท/ตร.ม.

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

ค่า ROAD STUD	=	238.51	บาท/EACH
ค่า EPOXY	=	10.19	บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , เครื่องมือ , ค่าแรง	=	26.00	บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	=	274.70	บาท/EACH

7.1 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

(7.1) งานอุปกรณ์ ป้ายต่างๆ

ใช้ชุดที่ 9 ตามคู่มือ	1.00	ชุด @	70,396.22	=	70,396.22	บาท
ใช้ชุดที่ 12 ตามคู่มือ	1.00	ชุด @	12,739.68	=	12,739.68	บาท
ต้นทุนค่างานอุปกรณ์ป้าย เป็นเงิน				=	83,135.90	บาท
ราคาต้นทุน		$\frac{180}{1,095}$ X	83,135.90	=	**13,666.17**	บาท

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

รายละเอียดรายประมาณการชุดป้ายในงานก่อสร้าง

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

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
		จำนวน	หน่วย	(บาท)	(บาท)
1	หมวดค่าวัสดุที่ใช้ในการบริหารจัดการจราจร				
1.1	ป้ายเตือน ตก.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 ตก.7 และ ตก.8	2	แผ่น	1,592.46	3,184.92
1.9	ป้ายเตือน ตก.9 และ ตก.10	2	แผ่น	1,592.46	3,184.92
1.10	ป้ายเตือน ทางแคบด้านซ้าย	1	แผ่น	1,592.46	1,592.46
1.9	ป้ายเตือน ตก.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	611.15	-
1.20	ขาตั้งแบบที่ 1	0	ชุด	895.00	-
1.21	ขาตั้งแบบที่ 2	0	ชุด	675.00	-
1.22	ขาตั้งแบบที่ 3	0	ชุด	630.00	-
1.23	กรวยยาง	0	ชิ้น	350.00	-
1.11	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	12	แผง	1,115.00	13,380.00
1.12	แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x2"x2 มม.	0	ชุด	154.00	-
1.13	CONCRETE BARRIER	0	ม.	2,974.01	-
1.14	สัญญานธง	0	ชุด	100.00	-
1.15	ไฟกระพริบ	3	ดวง	1,538.00	4,614.00
1.16	แบตเตอรี 75 แอมป์	3	ชุด	2,500.00	7,500.00
1.17	สีตีเส้น COLD PAINT	0	ตร.ม.	108.00	-
1.18	ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย (คิด 50%ของระยะเวลาก่อสร้าง)	0	วัน	-	-
1.19	ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 3 คน (คิด 50%ของระยะเวลาก่อสร้าง)	0	คน (แรง)	-	-
	รวม				70,396.22

หมายเหตุ

1. แผงตั้ง 1 หน้า คิดระยะความยาวติดตั้ง 200 เมตร

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

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
		จำนวน	หน่วย	(บาท)	(บาท)
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	611.15	-
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.	2,974.01	-
1.12	สัญญานธง	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