

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานก่อสร้าง

- ชื่อโครงการ กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓
โครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและขนส่ง สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงสุรินทร์ ทางหลวงหมายเลข ๒๐๗๖ ตอน ท่าตูม - หนองสูง ระหว่าง กม.๒+๑๘๐ - กม.๓+๕๒๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง เวลาทำการ ๑๘๐ วัน
- วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
- ลักษณะงานโดยสังเขป งานจ้างเหมาก่อสร้างทางหลวง ตามหัวข้อที่กำหนดไว้ใน BOQ กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ โครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและขนส่ง สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงสุรินทร์ ทางหลวงหมายเลข ๒๐๗๖ ตอน ท่าตูม - หนองสูง ระหว่าง กม.๒+๑๘๐ - กม.๓+๕๒๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง
- ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๓ เป็นเงิน ๒๔,๙๙๙,๔๐๐.๐๐ บาท
- บัญชีประมาณการราคากลาง ตามแบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง สะพานและท่อเหลี่ยม จำนวน ๑ ชุด
- รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๑. นายวิวัฒน์ หล่อโชติอนันต์	รต.ทล.๙.๒	ประธานกรรมการ
๒. นายเฉลิมพล ทวีสุข	วพ.ทล.๙	กรรมการ
๓. นายวิวัฒน์ หล่อโชติอนันต์	รต.ทล.๙.๒ รก. วบ.ทล.๙	กรรมการ
๔. นายวีรภัทร หุ่นสนอง	วว.ทล.๙	กรรมการ
๕. นายประวิทย์ ผายทอง	วิศวกรโยธาปฏิบัติ	กรรมการ



บันทึกข้อความ

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

วันที่ ๒.๒.๒๕๖๓

ที่
เรื่อง ราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง
๑. เรียง ผส.ทล.9

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง พิจารณาแล้วเห็นสมควรกำหนดราคางานจ้างเหมา รหัสงาน 12100 กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 2076 ตอนควนคูม 0100 ตอน ท่าคูม - หนองยู ระหว่าง กม.2+180 - กม.3+520 ตามรายละเอียดแนบดังนี้

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคา กลางต่อหน่วย	ราคากลาง
EARTHWORK									
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	21,600	3.50	75,600.00	1.2495	4.37	4.00	86,400.00
2	EARTH EXCAVATION	CU.M.	550	44.31	24,370.50	1.2495	55.36	54.00	29,700.00
3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	740	48.74	36,067.60	1.2495	60.90	60.00	44,400.00
4	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	40	48.74	1,949.60	1.2495	60.90	60.00	2,400.00
5	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	14,350	152.60	2,189,810.00	1.2495	190.67	186.00	2,669,100.00
6	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	1,500	95.31	142,965.00	1.2495	119.08	116.00	174,000.00
7	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	3,130	198.03	619,833.90	1.2495	247.43	241.00	754,330.00
SUBBASE AND BASE COURSES									
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	3,130	238.03	745,033.90	1.2495	297.41	289.00	904,570.00
9	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	4,250	1,149.39	4,884,907.50	1.2495	1,436.16	1,396.00	5,933,000.00
SURFACE COURSES									
10	PRIME COAT	SQ.M.	20,884	30.37	634,247.08	1.2495	37.94	37.50	783,150.00
11	TACK COAT	SQ.M.	5,655	13.00	73,515.00	1.2495	16.24	16.00	90,480.00
12	PARA ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (ON PRIME COAT)	SQ.M.	20,884	294.84	6,157,438.56	1.2495	368.40	366.00	7,643,544.00
13	PARA ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (ON TACK COAT)	SQ.M.	5,655	291.54	1,648,658.70	1.2495	364.27	364.00	2,058,420.00
STRUCTURE									
14	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	74	1,972.05	145,931.70	1.2495	2,464.07	2,464.05	182,339.70
15	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 3	M.	44	1,422.05	62,570.20	1.2495	1,776.85	1,776.85	78,181.40
MISCELLANEOUS									
16	BLOCK SODDING	SQ.M.	5,500	56.43	310,365.00	1.2495	70.50	69.00	379,500.00
17	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	11	3,212.90	35,341.90	1.2495	4,014.51	4,014.50	44,159.50
18	SPECIAL CONCRETE CURB	M.	2,688	249.26	670,010.88	1.2495	311.45	311.45	837,177.60
19	CONCRETE GUIDE POST	EACH	6	648.95	3,893.70	1.2495	810.86	810.85	4,865.10
20	KILOMETER STONE TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING	EACH	1	5,120.47	5,120.47	1.2495	6,398.02	6,398.00	6,398.00
21	REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB แบบสี่เหลี่ยม ขนาด 10 CM. x 15 CM.	EACH	220	202.27	44,499.40	1.2495	252.73	150.00	33,000.00
22	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)	SQ.M.	6	2,949.12	17,694.72	1.2495	3,684.92	3,570.00	21,420.00
23	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	10	3,468.84	34,688.40	1.2495	4,334.31	4,200.00	42,000.00
24	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)	SQ.M.	6	3,619.12	21,714.72	1.2495	4,522.09	4,410.00	26,460.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคา กลางต่อหน่วย	ราคากลาง
25	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M.	M.	141	555.46	78,319.86	1.2495	694.04	545.00	76,845.00
26	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	10	39,211.00	392,110.00	1.2495	48,994.14	48,994.10	489,941.00
27	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	4	12,491.60	49,966.40	1.2495	15,608.25	15,608.25	62,433.00
28	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (ปรับปรุงเป็น DOUBLE BRACKET)	EACH	9	20,446.11	184,014.99	1.2495	25,547.41	25,547.40	229,926.60
29	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA หรืออุปกรณ์ครบชุด	P.S.	1	142,450.00	142,450.00	-	142,450.00	142,450.00	142,450.00
30	LED LAMP FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)	EACH	1	33,129.80	33,129.80	1.2495	41,395.68	41,395.65	41,395.65
31	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	670	323.95	217,046.50	1.2495	404.77	399.00	267,330.00
32	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	740	323.95	239,723.00	1.2495	404.77	399.00	295,260.00
33	CURB MARKINGS	SQ.M.	37	74.83	2,768.71	1.2495	93.50	93.50	3,459.50
34	UNI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	620	204.41	126,734.20	1.2495	255.41	240.00	148,800.00
35	BI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	317	224.41	71,137.97	1.2495	280.40	280.00	88,760.00
36	WOODEN TYPE A - SMALL SIZE ON GROUND	EACH	2	105,949.17	211,898.34	1.2495	132,383.48	132,383.45	264,766.90
	SAFETY ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION								
37	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	47,249.73	47,249.73	1.2495	59,038.53	59,037.05	59,037.05
(เงินยืมสำนักงานขนส่งแปดหมื่นสองพันเจ็ดร้อยเจ็ดสิบเจ็ดบาทเก้าสิบสามสตางค์)							20,382,777.93		24,999,400.00

1 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง

= 20,382,777.93

2 ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง

= 1.2495

วงเงินราคากลาง 24,999,400.00 บาท. (ยี่สิบสี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

๒) เรียง ประธานคณะกรรมการฯ, ทพ.ทล.

- เห็นชอบตามเสนอ ๑
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป


(นายธนศักดิ์ ไผ่กระโทก)

รต.ทล.9.1 รักษาราชการแทน ผส.ทล.9

(ลงชื่อ)

(นายวิฑูรย์ หล่อโชติอนันต์)

ประธานกรรมการฯ

รต.ทล.9.2

(ลงชื่อ)

(นายเฉลิมพล ทวีสุข)

กรรมการฯ

วพ.ทล.9

(ลงชื่อ)

(นายวิฑูรย์ หล่อโชติอนันต์)

กรรมการฯ

รต.ทล.9.2

รก.ในตำแหน่ง วบ.ทล.9

(ลงชื่อ)

(นายวีรภัทร หุ่นสนอง)

กรรมการฯ

วว.ทล.9

(ลงชื่อ)

(นายประวิทย์ ผายทอง)





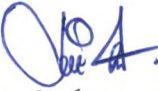
กรรมการฯ

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) กรมทางหลวง
ราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง
รหัสงาน 12100 กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข 2076 ตอนควบคุม 0100
ตอน ท่าตุม - หนองฮู
ระหว่าง กม.2+180 - กม.3+520

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

- | | | |
|----------|--|----------------------------------|
| (ลงชื่อ) |  | ประธานกรรมการฯ |
| | (นายวิวัฒน์ หล่อโชติอนันต์) | รศ.ทล.9.2 |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการฯ |
| | (นายเฉลิมพล ทวีสุข) | วพ.ทล.9 |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการฯ |
| | (นายวิวัฒน์ หล่อโชติอนันต์) | รศ.ทล.9.2 |
| (ลงชื่อ) |  | รก.ในตำแหน่ง วบ.ทล.9
กรรมการฯ |
| | (นายวีรภัทร หุนสนอง) | วว.ทล.9 |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการฯ |
| | (นายประวิทย์ ผายทอง) | วิศวกรโยธาปฏิบัติกร |

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
 รหัสงาน 12100 กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
 ทางหลวงหมายเลข 2076 ตอนสวนคูม 0100 ตอน ท่าชุม -หนอง
 ระหว่าง กม.2+180 - กม.3+520

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลาง		งบประมาณ		หมายเหตุ
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
EARTHWORK												
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	21,600	3.50	75,600.00	4.37	94,392.00	4.00	86,400.00	4.00	86,400.00	
2	EARTH EXCAVATION	CU.M.	550	44.31	24,370.50	55.36	30,448.00	54.00	29,700.00	54.00	29,700.00	
3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	740	48.74	36,067.60	60.90	45,066.00	60.00	44,400.00	59.00	43,660.00	
4	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	40	48.74	1,949.60	60.90	2,436.00	60.00	2,400.00	59.00	2,360.00	
5	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	14,350	152.60	2,189,810.00	190.67	2,736,114.50	186.00	2,669,100.00	186.00	2,669,100.00	
6	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	1,500	95.31	142,965.00	119.08	178,620.00	116.00	174,000.00	116.00	174,000.00	
7	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	3,130	198.03	619,833.90	247.43	774,455.90	241.00	754,330.00	241.00	754,330.00	
SUBBASE AND BASE COURSES												
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	3,130	238.03	745,033.90	297.41	930,893.30	289.00	904,570.00	289.00	904,570.00	
9	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	4,250	1,149.39	4,884,907.50	1,436.16	6,103,680.00	1,396.00	5,933,000.00	1,396.00	5,933,000.00	
SURFACE COURSES												
10	PRIME COAT	SQ.M.	20,884	30.37	634,247.08	37.94	792,338.96	37.50	783,150.00	37.00	772,708.00	
11	TACK COAT	SQ.M.	5,655	13.00	73,515.00	16.24	91,837.20	16.00	90,480.00	15.00	84,825.00	
12	PARA ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (ON PRIME COAT)	SQ.M.	20,884	294.84	6,157,438.56	368.40	7,693,665.60	366.00	7,643,544.00	363.00	7,580,892.00	
13	PARA ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (ON TACK COAT)	SQ.M.	5,655	291.54	1,648,658.70	364.27	2,059,946.85	364.00	2,058,420.00	363.00	2,052,765.00	
STRUCTURE												
14	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	74	1,972.05	145,931.70	2,464.07	182,341.18	2,464.05	182,339.70	2,387.00	176,638.00	
15	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 3	M.	44	1,422.05	62,570.20	1,776.85	78,181.40	1,776.85	78,181.40	1,722.00	75,768.00	
MISCELLANEOUS												
16	BLOCK SODDING	SQ.M.	5,500	56.43	310,365.00	70.50	387,750.00	69.00	379,500.00	68.00	374,000.00	
17	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	11	3,212.90	35,341.90	4,014.51	44,159.61	4,014.50	44,159.50	5,195.00	57,145.00	
18	SPECIAL CONCRETE CURB	M.	2,688	249.26	670,010.88	311.45	837,177.60	311.45	837,177.60	320.00	860,160.00	
19	CONCRETE GUIDE POST	EA	6	648.95	3,893.70	810.86	4,865.16	810.85	4,865.10	885.00	5,310.00	
20	KILOMETER STONE TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING	EACH	1	5,120.47	5,120.47	6,398.02	6,398.02	6,398.00	6,398.00	7,488.00	7,488.00	
21	REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB แบบสี่เหลี่ยม ขนาด 10 CM. x 15 CM.	EACH	220	202.27	44,499.40	252.73	55,600.60	150.00	33,000.00	244.00	53,680.00	
22	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีพื้น)	SQ.M.	6	2,949.12	17,694.72	3,684.92	22,109.52	3,570.00	21,420.00	3,667.00	22,002.00	
23	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีพื้น)	SQ.M.	10	3,468.84	34,688.40	4,334.31	43,343.10	4,200.00	42,000.00	4,296.00	42,960.00	
24	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (มีพื้น)	SQ.M.	6	3,619.12	21,714.72	4,522.09	27,132.54	4,410.00	26,460.00	4,478.00	26,868.00	
25	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M.	M.	141	555.46	78,319.86	694.04	97,859.64	545.00	76,845.00	781.00	110,121.00	
26	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	EA	10	39,211.00	392,110.00	48,994.14	489,941.40	48,994.10	489,941.00	47,759.00	477,590.00	
27	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EA	4	12,491.60	49,966.40	15,608.25	62,433.00	15,608.25	62,433.00	15,213.00	60,852.00	
28	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (ปรับรูปร่าง DOUBLE BRACKET)	EA	9	20,446.11	184,014.99	25,547.41	229,926.69	25,547.40	229,926.60	24,837.00	223,533.00	
29	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	P.S.	1	142,450.00	142,450.00	142,450.00	142,450.00	142,450.00	142,450.00	142,450.00	142,450.00	
30	LED LAMP FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)	EA	1	33,129.80	33,129.80	41,395.68	41,395.68	41,395.65	41,395.65	40,182.00	40,182.00	
31	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	670	323.95	217,046.50	404.77	271,195.90	399.00	267,330.00	391.00	261,970.00	
32	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	740	323.95	239,723.00	404.77	299,529.80	399.00	295,260.00	391.00	289,340.00	
33	CURB MARKINGS	SQ.M.	37	74.83	2,768.71	93.50	3,459.50	93.50	3,459.50	157.00	5,809.00	
34	UNI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EA	620	204.41	126,734.20	255.41	158,354.20	240.00	148,800.00	248.00	153,760.00	
35	BI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EA	317	224.41	71,137.97	280.40	88,886.80	280.00	88,760.00	272.00	86,224.00	
36	WOODEN TYPE A - SMALL SIZE ON GROUND	EA	2	105,949.17	211,898.34	132,383.48	264,766.96	132,383.45	264,766.90	129,279.00	258,558.00	
SAFETY ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION												
37	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	47,249.73	47,249.73	59,038.53	59,038.53	59,037.05	59,037.05	99,068.00	99,068.00	
TOTAL			ผลรวมค่างานต้นทุน		20,382,777.93		25,432,191.14		24,999,400.00		24,999,786.00	
											บ้บียอด	214.00
											เป็นเงิน	25,000,000.00

ค่างานต้นทุน (งานท) 20.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2508
 ค่างานต้นทุน (งานท) 21.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2475
 จะได้ ค่างานต้นทุน (งาน) 20.3827 ล้านบาท FACTOR F = 1.2495

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
 รหัสงาน 12100 กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
 ทางหลวงหมายเลข 2076 ตอนควบคุม 0100 ตอน ท่าตูม - หนองสูง
 ระหว่าง กม.2+180 - กม.3+520

อยู่ในท้องที่จังหวัด สุรินทร์ เขตฝนตก n (n = ปกติ, r = ฝนชุก) ราคาม้ำมันดีเซลที่หน้าบ่มี ปตท. 25.50 บาท/ลิตร
 เงินล่วงหน้าจ่าย 15% ดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6%
 เงินประกันผลงานหัก 10% ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ ไม่รวมภาษี (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	หมายเหตุ
1	ดินถมคันทาง	ลบ.ม.	27.00	5	20.39	-	-	47.39	
2	ดินตัด (ขนไปทิ้ง)	ลบ.ม.	-	1	11.14	-	-	11.14	
3	วัสดุคัดเลือก 'ก'	ลบ.ม.	47.00	2	13.45	-	-	60.45	บ.โพรงยอย จ.สุรินทร์
4	ลูกรังรองพื้นทาง	ลบ.ม.	72.00	2	13.45	-	-	85.45	บ.โพรงยอย จ.สุรินทร์
5	หินคลุก	ลบ.ม.	350.00	69	225.13	-	-	575.13	จ.สุรินทร์
6	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	454.00	69	225.13	-	-	679.13	จ.สุรินทร์
7	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	515.00	69	225.13	-	-	740.13	จ.สุรินทร์
8	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	210.00	5	20.39	-	-	230.39	S15 จ.สุรินทร์
9	Asphalt Cement (AC 60/70)	ตัน	18,900.00	489	699.34	35.00	-	19,634.34	อ.ศรีราชา อ.ชลบุรี
10	Emulsified Asphalt Prime (EAP)	ตัน	28,975.00	469	670.74	25.00	-	29,670.74	กรุงเทพฯ
11	Emulsified Asphalt (CRS-2)	ตัน	21,125.00	469	670.74	25.00	-	21,820.74	กรุงเทพฯ
12	Para Asphalt Cement (PARA AC)	ตัน	27,000.00	259	370.44	50.00	-	27,420.44	อ.สูงเนิน จ.นครราชสีมา
13	Portland Cement Type I (แบบบรรจุBULK)	ตัน	2,387.85	50	71.96	50.00	-	2,509.81	จ.สุรินทร์
14	Portland Cement Type I (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,387.85	50	71.96	50.00	-	2,509.81	จ.สุรินทร์
15	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 6 มม.	ตัน	18,525.23	145	207.54	80.00	4,100.00	22,912.77	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
16	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 9 มม.	ตัน	17,464.84	145	207.54	80.00	4,100.00	21,852.38	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
17	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 12 มม.	ตัน	17,153.09	145	207.54	80.00	3,300.00	20,740.63	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
18	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 15 มม.	ตัน	17,057.95	145	207.54	80.00	3,300.00	20,645.49	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
19	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 19 มม.	ตัน	17,095.80	145	207.54	80.00	2,900.00	20,283.34	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
20	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 25 มม.	ตัน	16,700.00	145	207.54	80.00	2,900.00	19,887.54	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
21	เหล็กเส้นทั่วไป 6 มม., 9 มม. ฯลฯ	ตัน	17,332.82	145	207.54	80.00	4,100.00	21,720.36	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
22	ลวดผูกเหล็ก	กก.	78.50	50				78.50	จ.สุรินทร์
23	R.C.P. Ø 0.80 ม. class 3	เมตร	900.00	50	ดูรายละเอียดการคำนวณ				จ.สุรินทร์
24	R.C.P. Ø 0.80 ม. class 2	เมตร	1,450.00	50	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 2.50	1,312.50	1,181.25	1,050.00	918.75	787.50	577.50	1,312.50
ทราย 1.20 x 230.39	101.19	108.10	115.01	121.92	128.83	108.65	207.07
หินผสมคอนกรีต 1.15 x 740.13	563.46	563.46	563.46	563.46	563.46	717.52	-
ค่าแรงผสม	542.00	542.00	498.00	498.00	436.00	398.00	114.00
ค่าเท							
รวม	2,519.15	2,394.81	2,226.47	2,102.13	1,915.80	1,801.67	1,633.57
USED	2,519.00	2,394.00	2,226.00	2,102.00	1,915.00	1,801.00	1,633.00

หมายเหตุ

- ค่าแรงงานเท 306 สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ
391 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
485 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)
- คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังอัดสูง (High Strength Concrete) ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวกรเป็นกรณีไป 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	2,437.26	2,306.08	2,030.84	1,983.18	1,890.65	1,801.00	1,633.00
ค่าแรงเท	485.00	485.00	391.00	391.00	306.00	306.00	-
รวม	2,922.26	2,791.08	2,421.84	2,374.18	2,196.65	2,107.00	1,633.00
USED	2,922.00	2,791.00	2,421.00	2,374.00	2,196.00	2,107.00	1,633.00

หมายเหตุ

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

ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอก หรือ ไม้ยาง หรือเทียบเท่า	1 ลบ.ฟ.	@	450.46	=	450.46	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	478.50	=	143.55	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันแบบ	0.30 ต้น (ขนาด \varnothing 4" x 4.00 ม.)	@	52.00	=	15.60	บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25 กก.	@	28.14	=	7.04	บาท/ตร.ม.
			รวม	=	<u>616.65</u>	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิดจาก 25%				=	<u>154.16</u>	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				=	115.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้				=	2.00	บาท/ตร.ม.
			รวม	=	<u><u>271.16</u></u>	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิดจาก 20%				=	123.33	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				=	115.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้				=	2.00	บาท/ตร.ม.
			รวม	=	<u><u>240.33</u></u>	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอก หรือ ไม้ยาง หรือเทียบเท่า	1 ลบ.ฟ.	@	450.46	=	450.46	บาท/ตร.ม.
ไม้อัดยางหนา 4 มม. 1 ตร.ม.				=	50.00	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	478.50	=	143.55	บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25 กก.	@	28.14	=	7.04	บาท/ตร.ม.
			รวม	=	<u>651.05</u>	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิดจาก 35%				=	<u>227.90</u>	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				=	115.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้				=	2.00	บาท/ตร.ม.
			รวม	=	<u><u>344.90</u></u>	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ กรณีใช้เหล็กแบบหรือโลหะอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้คำนวณราคากลาง ที่พิจารณา
กำหนดได้ตามข้อมูลข้อเท็จจริง

ทรายหยาบอัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัก		=	190.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.		=	20.39	บาท/ลบ.ม.
			รวม	<u>210.39</u> บาท/ตร.ม.
ส่วนยุบตัว	= 1.40 x 210.39	=	<u>294.55</u>	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาบดอัด (75% Embankment)		=	32.76	บาท/ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุน	<u><u>327.31</u></u> บาท/ลบ.ม.

ราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
รหัสงาน 12100 กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข 2076 ตอนควนคูม 0100 ตอน ท่าคูม - หนองคู
ระหว่าง กม.2+180 - กม.3+520

พื้นที่ผนปกติ , ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท. 25.50 บาท/ลิตร (ที่อำเภอ ณ จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่[] เบา.....[] กลาง.....[] หนัก

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขนาดกลาง)	=	3.50	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	3.50	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ตึก)	=	7.88	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนไปทิ้ง 1 กม.	=	11.14	บาท/ลบ.ม.
	รวม	19.02	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = 1.25 x 19.02	=	23.78	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	20.53	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	44.31	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1)

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%

ค่างานต้นทุน = 44.31 x 1.10	=	48.74	บาท/ลบ.ม.
-----------------------------	---	-------	-----------

2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1)

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%

ค่างานต้นทุน = 44.31 x 1.10	=	48.74	บาท/ลบ.ม.
-----------------------------	---	-------	-----------

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	27.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	20.39	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุด - ขน)	=	20.69	บาท/ลบ.ม.
รวม = 27.00 + 20.69 + 20.39	=	68.08	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ = 68.08 x 1.60	=	108.93	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ)	=	43.68	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน = 108.93 + 43.68	=	152.60	บาท/ลบ.ม.

2.3(4) EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	27.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ชุด - ขน)	=	20.69	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	20.39	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	27.00 + 20.39 + 20.69	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ	=	68.08 x 1.40	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ(75% Embankment))	=	-	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน	=	95.31 + 0	บาท/ลบ.ม.

2.4(1) SELECTED MATERIAL "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	47.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ชุด - ขน)	=	30.56	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 47 กม.	=	13.45	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	47.00 + 30.56 + 13.45	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ	=	91.01 x 1.60	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ)	=	52.42	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	145.62 + 52.42	บาท/ลบ.ม.

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	72.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ชุด - ขน)	=	30.56	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 2 กม.	=	13.45	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	72.00 + 30.56 + 13.45	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ	=	116.01 x 1.60	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ)	=	52.42	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	185.62 + 52.42	บาท/ลบ.ม.

3.2(3) CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก)	=	350.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 69 กม.	=	225.13	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	350.00 + 225.13	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ	=	575.13 x 1.50	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง	=	2,509.81	บาท/ตัน
ค่าซีเมนต์ 2 % = 46 กก. @ 2.51 บาท	=	115.45	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ค่าผสม)	=	44.82	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ค่าบดทับ)	=	83.44	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ค่าบ่ม)	=	42.98	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุนซีเมนต์	=	286.69	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	862.7 + 286.69	บาท/ลบ.ม.

4.1(1) PRIME COAT

ค่ายาง EAP ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง	=	29,670.74	บาท/ตัน
ค่ายาง EAP = 0.80 ลิตร	=	23.74	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	=	6.63	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	23.74 + 6.63	บาท/ตร.ม.

4.1(2) TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง	=	21,820.74	บาท/ตัน
ค่ายาง CRS-2 = 0.30 ลิตร	=	6.55	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	=	6.45	บาท/ตร.ม.
รวมต้นทุน	=	6.55 + 6.45	บาท/ตร.ม.

4.3(9) PARA ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (ON PRIME COAT)

ค่าช่าง PARA AC = 0.053 ตัน @	27,420.44	บาท/ตัน	=	1,453.28	บาท/ตัน
ค่าหิน = 0.74 ลบ.ม @	679.13	บาท/ลบ.ม	=	502.55	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต =	329.29 x 1.10		=	362.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง (L/4 ของระยะทางโครงการ)	1 กม.		=	7.96	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม. (ON PRIME COAT)			=	14.19	บาท/ตร.ม
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา	5.00 ซม.				
= 14.19 x 1.00 x 8.33 x 1.10			=	130.02	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			=	<u>2,456.02</u>	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ตร.ม.)			=	<u>294.84</u>	บาท/ตร.ม
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ลบ.ม.)			=	<u><u>5,896.80</u></u>	บาท/ลบ.ม.

4.3(9) PARA ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (ON TACK COAT)

ค่าช่าง PARA AC = 0.053 ตัน @	27,420.44	บาท/ตัน	=	1,453.28	บาท/ตัน
ค่าหิน = 0.74 ลบ.ม @	679.13	บาท/ลบ.ม	=	502.55	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต =	329.29 x 1.10		=	362.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง (L/4 ของระยะทางโครงการ)	1 กม.		=	7.96	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม. (ON TACK COAT)			=	11.19	บาท/ตร.ม
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา	5.00 ซม.				
= 11.19 x 1.00 x 8.33 x 1.10			=	102.53	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			=	<u>2,428.53</u>	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ตร.ม.)			=	<u>291.54</u>	บาท/ตร.ม
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ลบ.ม.)			=	<u><u>5,830.80</u></u>	บาท/ลบ.ม.

5.3 R.C.PIPE CULVERTS CLASS 2

Pipe Diameter (ม.)	ราคาวัสดุที่แหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ค่าขนส่งต่อ กลม คสล. = (300+13xH)/N				ค่าวางและ กลบกลับ (บาท/ม.)	ค่างานต้นทุน (บาท/ม.)
		ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/ตัน.)	จำนวนท่อนที่บรรทุกต่อเที่ยว	รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อน)		
0.40	420.00	50	116.84	32	56.84	140.00	616.84
0.60	900.00	50	116.84	24	75.79	345.00	1,320.78
0.80	1,450.00	50	116.84	18	101.05	421.00	1,972.05
1.00	2,350.00	50	116.84	10	181.89	510.00	3,041.89
1.20	3,100.00	50	116.84	8	227.37	575.00	3,902.36
1.50	5,000.00	50	116.84	5	363.78	635.00	5,998.78

หมายเหตุ

- ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 ตัน
- ค่าขนส่งขึ้นลงคิดเที่ยวละ 300 บาท

5.3 R.C.PIPE CULVERTS CLASS 3

Pipe Diameter (ม.)	ราคาวัสดุที่แหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ค่าขนส่งต่อ กลม คสล. = (300+13xH)/N				ค่าวางและ กลบกลับ (บาท/ม.)	ค่างานต้นทุน (บาท/ม.)
		ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/ตัน.)	จำนวนท่อนที่บรรทุกต่อเที่ยว	รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อน)		
0.30	260.00	50	116.84	48	37.89	140.00	437.89
0.40	340.00	50	116.84	32	56.84	140.00	536.84
0.60	500.00	50	116.84	24	75.79	345.00	920.78
0.80	900.00	50	116.84	18	101.05	421.00	1,422.05
1.00	1,400.00	50	116.84	10	181.89	510.00	2,091.89
1.20	2,300.00	50	116.84	8	227.37	575.00	3,102.36
1.50	4,000.00	50	116.84	5	363.78	635.00	4,998.78

หมายเหตุ

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

ค่าหญ้าขนาดเล็ก	=	22.00	บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง	=	8.20	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงปลูก + ค่าตบด้วยลูกกลิ้ง	=	15.13	บาท/ตร.ม.
ค่ารดน้ำ + บำรุงรักษา	=	11.10	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u>56.43</u>	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 CLASS "E"	2.255	ลบ.ม. @	2,196.00	=	4,951.98	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	25.703	กก. @	22.91	=	588.93	บาท
เหล็กเสริม RB 12 มม.	8.774	กก. @	20.74	=	181.98	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.862	กก. @	78.50	=	67.66	บาท
ไม้แบบ (2)	4.994	ตร.ม. @	240.33	=	1,200.21	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	1.000	ลบ.ม. @	99.00	=	99.00	บาท
ค่าขจัดขยะผิวพื้น	5.178	ตร.ม. @	30.00	=	155.34	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	<u>7,245.09</u>	บาท
ค่างานต้นทุน =	7245.09 / 2.255			=	<u>3,212.90</u>	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

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

BARRIER CURB สูง 0.25 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

คอนกรีต CLASS "E"	0.447	ลบ.ม. @	2,196.00	=	981.61	บาท
RB.Ø9 มม.×20 ซม. @0.50 ม.(พร้อมติดตั้ง)	21	ท่อน @	10.85	=	227.75	บาท
ไม้แบบ (2)	5.090	ตร.ม. @	240.33	=	1,223.28	บาท
ค่าขจัดขยะผิวพื้น	2.000	ตร.ม. @	30.00	=	60.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	<u>2,492.64</u>	บาท
ค่างานต้นทุน =	2492.64 / 10			=	<u>249.26</u>	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ

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

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

คิดจากขนาดเสา 0.15×0.15×1.75 ม./ต้น

คอนกรีต 0.15×0.15×1.75 M.	0.037	ลบ.ม. @	2,196.00	=	81.25	บาท
ไม้แบบ	0.791	ตร.ม. @	240.33	=	190.10	บาท
เหล็กเสริม RB9	3.630	กก. @	21.85	=	79.32	บาท
เหล็กเสริม RB6	1.320	กก. @	22.91	=	30.24	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.124	กก. @	78.50	=	9.71	บาท
ดินขุดตกแต่งพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง	1.000	หลุม @	120.00	=	120.00	บาท
ทรายหยาบ	0.036	ลบ.ม. @	327.31	=	11.78	บาท
คอนกรีต MORTAR PORTLAND CEMENT	0.009	ลบ.ม. @	1,633.00	=	14.70	บาท
0.15×0.03 M×2 MM.THK. WHITE REFLECTIVE	0.010	ตร.ม. @	2,115.00	=	21.15	บาท
DIA 6×2 MM.THK. WHITE REFLECTIVE SHEET	0.012	ตร.ม. @	2,115.00	=	25.38	บาท
สีทาสีขาว White Paint	0.691	ตร.ม. @	74.83	=	51.71	บาท
สีทาสีดำ Black Paint	0.166	ตร.ม. @	74.83	=	12.42	บาท
ค่าขจัดขยะผิวพื้น	0.039	ตร.ม. @	30.00	=	1.18	บาท
ค่างานต้นทุน				=	<u>648.95</u>	บาท/ต้น

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

คิดจากขนาด 0.40x0.30x0.78 ม./ตัน

คอนกรีต CLASSS "E"	0.177	ลบ.ม.	@	2,196.00	=	388.69	บาท
ไม้แบบ (2)	2.787	ตร.ม.	@	240.33	=	669.80	บาท
เหล็กเสริม	4.547	กก.	@	21.72	=	98.76	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.114	กก.	@	78.50	=	8.92	บาท
ทาสีขาว	1.077	ตร.ม.	@	74.83	=	80.59	บาท
ตัวครุฑนูนและเขียนตัวหนังสือ	1.000	ชุด	@	250.00	=	250.00	บาท
ปรับฐานติดตั้ง	1.000	จุด	@	500.00	=	500.00	บาท
เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ม. แบบหล่อในที่ 1 คัน (ในกรณีที่เป็นแบบคอนกรีตอัดแรง ให้คิดเป็นจำนวน 1 คัน)							
คอนกรีต CLASSS "E"	0.034	ลบ.ม.	@	2,196.00	=	74.66	บาท
ไม้แบบ (2)	0.720	ตร.ม.	@	240.33	=	173.04	บาท
เหล็กเสริม	8.470	กก.	@	21.72	=	183.97	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.212	กก.	@	78.50	=	16.62	บาท
EXPANSION BOLT	6.000	ตัว	@	25.00	=	150.00	บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสงพร้อมตัวอักษร	2.000	แผ่น	@	836.00	=	1,672.00	บาท
รวมค่าวัสดุ TYPE I FOR PAINTED FACING					=	2,445.07	บาท
ค่าขนส่ง ชุดหลุม ติดตั้ง 20% ของค่าวัสดุ	= 0.2 x			2,445.07	=	489.01	บาท
ค่างานต้นทุน TYPE I FOR PAINTED FACING					=	<u>2,934.07</u>	บาท/หลัก
รวมค่าวัสดุ TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING					=	4,267.07	บาท
ค่าขนส่ง ชุดหลุม ติดตั้ง 20% ของค่าวัสดุ	= 0.2 x			4,267.07	=	853.41	บาท
ค่างานต้นทุน TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING					=	<u>5,120.47</u>	บาท/หลัก
หมายเหตุ	ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว						

6.9(4.1) REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB แบบสี่เหลี่ยม ขนาด 10 CM. x 15 CM. (DWG.NO.RS-202)

เป้าสะท้อนแสงสี่เหลี่ยมสีเหลืองและสีขาว :	1	อัน	@	150.21	=	150.21	บาท
หมุดยึด M2 x 110 มม.	4	ตัว	@	5.00	=	20.00	บาท
ค่า EPOXY	1	อัน	@	12.07	=	12.07	บาท
ค่าเตรียมพื้นที่ , เครื่องมือ , ค่าแรง	1	อัน	@	20.00	=	20.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>202.27</u>	บาท/อัน

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 - ปะ แผ่นสติกเกอร์

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

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

ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	10.36	กก.	@	27.95	=	289.52	บาท/ตร.ม.
ค่าพื้นที่หลังป้าย	1.00	ตร.ม.	@	62.35	=	62.35	บาท/ตร.ม.
ค่าFrame 50x25x1.6 มม.(W=1.80kg/m.)	4.85	กก.	@	30.99	=	150.28	บาท/ตร.ม.
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intens	1.00	ตร.ม.	@	2,040.70	=	2,040.70	บาท/ตร.ม.
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ร (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)	0.40	ตร.ม.	@	365.70	=	146.28	บาท/ตร.ม.
ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงดำ	1.00	ตร.ม.	@	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.
ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	4.00	ชุด	@	35.00	=	140.00	บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	1.00	ตร.ม.	@	100.00	=	100.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 1 (ไม่มีเฟรม)					=	<u>2,798.84</u>	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 1 (มีเฟรม)					=	<u>2,949.12</u>	บาท/ตร.ม.

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

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

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด - แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์

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

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

ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	10.36	กก.	@	27.95	=	289.52	บาท/ตร.ม.	
ค่าพื้นที่หลังป้าย	1.00	ตร.ม.	@	62.35	=	62.35	บาท/ตร.ม.	
ค่าFrame 50x25x1.6 มม.(W=1.80kg/m.)	4.85	กก.	@	30.99	=	150.28	บาท/ตร.ม.	
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intens	1.00	ตร.ม.	@	2,040.70	=	2,040.70	บาท/ตร.ม.	
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อน	0.40	ตร.ม.	@	2,040.70	=	816.28	บาท/ตร.ม.	
(High Intensity Grade) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)							บาท/ตร.ม.	
ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงดำ	1.00	ตร.ม.	@	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.	
ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	4.00		ชุด	@	35.00	=	140.00	บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	1.00	ตร.ม.	@	100.00	=	100.00	บาท/ตร.ม.	
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 1 (ไม่มีเฟรม)					=	<u>3,468.84</u>	บาท/ตร.ม.	
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 1 (มีเฟรม)					=	<u>3,619.12</u>	บาท/ตร.ม.	

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

คิดจากเสา 1 ต้น ความยาว 3.00 ม.

งานดินชุด	1.000	หลุม	@	40.00	=	40.00	บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6 โดยปริมาตร	0.272	ลบ.ม.	@	1,801.00	=	489.87	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	0.068	ลบ.ม.	@	2,196.00	=	149.33	บาท
งานไม้แบบ	1.395	ตร.ม.	@	240.33	=	335.26	บาท
เหล็กเสริม RB12	10.490	กก.	@	20.74	=	217.57	บาท
เหล็กเสริม RB6	2.240	กก.	@	22.91	=	51.32	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.318	กก.	@	78.50	=	24.98	บาท
ค่าขจัดขยายผิวพื้น	0.068	ตร.ม.	@	30.00	=	2.03	บาท
งานทาสีรองพื้น (เสาคอนกรีต)	1.080	ตร.ม.	@	37.42	=	40.41	บาท
งานทาสีจริง (เสาคอนกรีต)	2.160	ตร.ม.	@	74.83	=	161.63	บาท
ค่าขนส่งเสา ค.ส.ล.	1.000	ต้น	@	39.00	=	39.00	บาท
ค่าติดตั้งฝังเสา ค.ส.ล.	1.000	ต้น	@	115.00	=	115.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>1,666.40</u>	บาท/3.00 ม.
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	1666.4	x	1 / 3		=	<u>555.46</u>	บาท/ม.

หมายเหตุ -ปริมาณวัสดุตามแบบยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ

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.)

(ฉบับแก้ไข ตามคณะกรรมการปรับปรุงราคามาตรฐานงานก่อสร้าง)

รายการ	คิดจากจำนวน			เป็นเงิน
	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	12,330.00	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดี่ยว=1โคม, กิ่งคู่= 2โคม)	โคม	2	5,990.00	11,980.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	163.00	163.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	ฐาน	1	3,760.00	3,760.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm. ² (ใช้ NYY 4 x 10 mm. ² กรณีการไฟฟ้านครหลวง)				
- สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา+2 เมตร(ระยะขึ้นเสาถึงปลั๊กอิ๊กส์))	ม.	44	146.00	6,424.00
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm. ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 2 เส้น)	ม.	40	8.10	324.00
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	40	41.00	1,640.00
1.1.8 Ground Rod	ชุด	1	360.00	360.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				36,981.00
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมไฟโตเซลล์ 60A. 220V. (1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1	4,220.00	4,220.00
1.2.2 - เซพต์สวิตช์ 30 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม) หรือ	ชุด	0	3,200.00	-
- เซพต์สวิตช์ 60 A รวมฟิวส์ 60 A.600V. กันน้ำพร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1	4,880.00	4,880.00
1.2.3 ท่อ Dia. 2 1/2 " พร้อมค่าดินต่อหลอด	ม.	0	910.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				9,100.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				910.00
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	600.00	600.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880.00	-
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1	720.00	720.00
ค่างานคืนทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				39,211.00

ค่าขนส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ

= 489.00 กม.

ค่าขนส่ง (น้ำมัน 25.5 บาท/ลิตร)

= 1,134.40 บาท/ต้น

แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง $[(1134.4+80) \times (18 \times 1)] / 30$

= 720.00 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) ค่าใช้จ่ายเศษงานไฟฟ้า คิดราคาจริงตามใบเสร็จ (ไม่คิด Factor F)
- 4) งานวางสายไฟฟ้า กรณีก่อสร้างในเขตไฟฟ้าส่วนภูมิภาคใช้ราคา 37 บาท/เมตร (ใช้ติงปิดทับ) และ กรณีก่อสร้างในเขตไฟฟ้านครหลวงใช้ราคา 73 บาท/เมตร (ใช้ Precast)
- 5) กรณีมีงาน Supply Pillar ให้ลิสต์ Item แยกต่างหาก
- 6) ความยาวสายไฟสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างาน

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

รายการ	คิดจกจำนวน		ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
	หน่วย	จำนวน		
1. ค่างานเคลื่อนย้ายและปรับปรุงซ่อมแซม เสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง9.00ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด(ปรับปรุงซ่อมแซม) 20% ของราคาใหม่	ต้น	1	2,180.60	2,180.60
1.1.2 โคมไฟฟ้า250 W.HPSพร้อมอุปกรณ์(ปรับปรุงซ่อมแซม) 20% ของราคาใหม่	โคม	1	1,198.00	1,198.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	163.00	163.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก (ใช้ของใหม่)	ฐาน	0	3,760.00	-
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm. ² (ใช้ NYY 4 x 10 mm.2 กรณีการไฟฟ้านครหลวง)				
- สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา+2 เมตร(ระยะขึ้นเสาถึงปลั๊กอิเกิ้ล)) (ใช้ของใหม่)	ม.	33	146.00	4,818.00
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm. ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 2 เส้น)(ใช้ของใหม่)	ม.	20	8.10	162.00
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	30	41.00	1,230.00
1.1.8 Ground Rod	ชุด	1	360.00	360.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				10,111.60
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโตะได้เซล 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 (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	0	4,880.00	-
1.2.3 ท่อ Dia. 2 1/2 " พร้อมค้ำดินท้อลอค	ม.	0	910.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				7,420.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				1,855.00
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880.00	-
ค่างานคืนทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				12,491.60

คำนวณเสาไฟฟ้าแสงสว่าง

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ

= 489.00 กม.

ค่าขนส่ง (น้ำมัน 25.5 บาท/ลิตร)

= 1,134.40 บาท/ต้น

แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง $[(1134.4+80) \times (18 \times 1)] / 30$

= 720.00 บาท/ต้น

6.11(14.2.1) RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (ปรับปรุงเป็น DOUBLE BRACKET) (DWG.NO.EE-105)

รายการ	คิดจกจำนวน		ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
	หน่วย	จำนวน		
1. ค่างานเคลื่อนย้ายและปรับปรุงซ่อมแซม เสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง9.00ม.พร้อมอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด(ปรับปรุงซ่อมแซม 20% ของราคาใหม่) และติดตั้งกิ่งคู่ใหม่	ต้น	1	3,893.00	3,893.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า250 W.HPSพร้อมอุปกรณ์ (ใช้ของใหม่) 100% ของราคาใหม่	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	163.00	163.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก (ใช้ของใหม่)	ฐาน	0	3,760.00	-
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm. ² (ใช้ NYY 4 x 10 mm.2 กรณีการไฟฟ้านครหลวง)				
- สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา+2 เมตร(ระยะขึ้นเสาถึงปลั๊กอิเกิ้ล)) (ใช้ของใหม่)	ม.	44	146.00	6,424.00
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm. ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 2 เส้น)(ใช้ของใหม่)	ม.	40	8.10	324.00
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	41	41.00	1,681.00
1.1.8 Ground Rod	ชุด	1	360.00	360.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				18,835.00
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโตะได้เซล 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	0	3,200.00	-
- เซฟตี้สวิทช์ 60 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1	4,880.00	4,880.00
1.2.3 ท่อ Dia. 2 1/2 " พร้อมค้ำดินท้อลอค	ม.	0	910.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				9,100.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				1,011.11
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	600.00	600.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880.00	-
ค่างานคืนทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				20,446.11

คำนวณเสาไฟฟ้าแสงสว่าง

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ

= 489.00 กม.

ค่าขนส่ง (น้ำมัน 25.5 บาท/ลิตร)

= 1,134.40 บาท/ต้น

แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง $[(1134.4+80) \times (18 \times 1)] / 30$

= 720.00 บาท/ต้น

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

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า	บาท		-	-
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯ ประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	140,000	140,000.00
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	1,150	1,150.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง				142,450.00

6.13(2) LED LAMP FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)

ตู้ไฟพร้อมกระบังหน้าสำหรับติดตั้งแผงเซลล์แสง	1.000	ชุด	@	3,500.00	=	3,500.00	บาท
แผงไฟสัญญาณมีฝาครอบแบบหลอด LEDS ชนิด	1.000	ชุด	@	4,580.00	=	4,580.00	บาท
แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์ป้องกันน้ำและความ	1.000	ชุด	@	4,050.00	=	4,050.00	บาท
อุปกรณ์ควบคุมการทำงานระบบ	1.000	ชุด	@	4,720.00	=	4,720.00	บาท
อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ	1.000	ชุด	@	3,600.00	=	3,600.00	บาท
แบตเตอรี่ชนิดแห้ง (Dry Cell)	2.000	ชุด	@	1,875.00	=	3,750.00	บาท
เสาไฟแบบธรรมดาขนาด Ø 100 mm. สูง 3.0(1.000	ต้น	@	5,000.00	=	5,000.00	บาท
งานดินชุด	1.050	ลบ.ม.	@	99.00	=	103.95	บาท
ชุดใส่ผิวทางเดิม หน้า 10 ซม.	2.250	ตร.ม.	@	20.07	=	45.16	บาท
คอนกรีต CLASS "D"	0.180	ลบ.ม.	@	2,374.00	=	427.32	บาท
ไม้แบบ	1.400	ตร.ม.	@	240.33	=	336.46	บาท
เหล็ก RBØ9 mm.	4.940	กก.	@	21.85	=	107.95	บาท
เหล็ก DBØ12 mm.	6.564	กก.	@	21.03	=	138.04	บาท
เหล็ก RBØ6 mm.	0.489	กก.	@	22.91	=	11.20	บาท
ลวดเหล็กผูก	0.300	กก.	@	78.50	=	23.54	บาท
ทรายหยาบ	0.025	ลบ.ม.	@	327.31	=	8.18	บาท
ค่าแรงติดตั้ง	1.000	จุด	@	2,000.00	=	2,000.00	บาท
ค่าขนส่ง	1.000	L.S.	@	728.00	=	728.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>33,129.80</u>	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)

REFLECTORIZED THERMOPLASTIC MARKING	สีเหลือง (YELLOW) สีฟ้า (LIGHT BLUE)	สีขาว (WHITE)
ค่าสี 6.00 กก. / ตร.ม.	256.79	256.79
ค่าลูกแก้ว 0.40 กก. / ตร.ม.	24.31	24.31
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม.	23.75	23.75
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)	19.10	19.10
ค่างานต้นทุน (บาท/ตร.ม.)	323.95	323.95

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

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าสีเคลือบน้ำมันชนิดเงา	1.00	ตร.ม.	@	29.85	=	29.85	บาท/ตร.ม.
ค่าทินเนอร์	1.00	ตร.ม.	@	6.99	=	6.99	บาท/ตร.ม.
ค่าทำความสะอาด , เตรียมพื้นที่ , ค่าทา	1.00	ตร.ม.	@	38.00	=	38.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน					=	<u>74.83</u>	บาท/ตร.ม.

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

ค่า ROAD STUD					=	140.21	บาท/EACH
ค่า EPOXY					=	10.21	บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , เครื่องมือ , ค่าแรง					=	54.00	บาท/EACH
ค่างานต้นทุน					=	<u>204.41</u>	บาท/EACH

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

ค่า ROAD STUD					=	160.21	บาท/EACH
ค่า EPOXY					=	10.21	บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , เครื่องมือ , ค่าแรง					=	54.00	บาท/EACH
ค่างานต้นทุน					=	<u>224.41</u>	บาท/EACH

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

โครงสร้าง

HEXAGON PILES 0.15 m.	-	ชุด	@	3,353.79	=	-	บาท
คอนกรีต : ฐานราก,ตอม่อ,เสา,พื้น	3.071	ลบ.ม.	@	2,196.00	=	6,743.92	บาท
ไม้แบบ : ฐานราก,ตอม่อ,เสา,พื้น	9.216	ตร.ม.	@	271.16	=	2,499.01	บาท
DB12 เสาตอม่อ, ฐานราก	74.609	กก.	@	21.03	=	1,569.04	บาท
RB9 เสาตอม่อ, ฐานราก	-	กก.	@	21.85	=	-	บาท
RB6 พื้น,เสา	66.256	กก.	@	22.91	=	1,518.11	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.865	กก.	@	78.50	=	146.42	บาท
COMPACTED SAND	2.059	ลบ.ม.	@	327.31	=	673.92	บาท
LEAN CONCRETE 1:3:6	0.400	ลบ.ม.	@	1,801.00	=	720.40	บาท
ค่าซีเมนต์ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง					=	2,509.81	บาท/ตัน
ค่าซีเมนต์ขัดหยาบ = 4 กก.@ 2.51 บาท	35.129	ตร.ม.	@	10.04	=	352.70	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	29.669	ตร.ม.	@	30.00	=	890.07	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้นและขีดร่องลายก้างปลา	5.460	ตร.ม.	@	45.00	=	245.70	บาท
รวม					=	<u>15,359.28</u>	บาท 1

งานโครงไม้เสา-ม้านั่ง-ไม้ค้ำยัน

1 1/2"x3" WOOD FRAME	0.848	ลบ.ฟ.	@	349.09	=	296.03	บาท
1 1/2"x6" WOOD BEAM	2.262	ลบ.ฟ.	@	431.34	=	975.70	บาท
1 1/2"x6" WOOD SEAT BACK	2.120	ลบ.ฟ.	@	431.34	=	914.45	บาท
1"x3" WOOD EDGE COVER	0.707	ลบ.ฟ.	@	349.09	=	246.81	บาท
1"x8" WOOD SEAT	3.958	ลบ.ฟ.	@	431.34	=	1,707.26	บาท
1/2"x3" WOOD BRACE	0.848	ลบ.ฟ.	@	349.09	=	296.03	บาท
DIA.6" HARD WOOD COLUMN	6.502	ลบ.ฟ.	@	349.09	=	2,269.81	บาท
รวม					=	<u>6,706.10</u>	บาท 2

งานโครงหลังคา

1"x10" WOOD GABLE-END	2.474	ลบ.ฟ.	@	431.34	=	1,067.15	บาท
1/2"x3" HARD WOOD BATTEN	1.060	ลบ.ฟ.	@	349.09	=	370.04	บาท
1/2"x3" WOOD BATTEN	0.848	ลบ.ฟ.	@	349.09	=	296.03	บาท
1/2"x3" WOOD BRACE.2	0.318	ลบ.ฟ.	@	349.09	=	111.01	บาท
1/2"x3" WOOD JOIST	3.533	ลบ.ฟ.	@	349.09	=	1,233.35	บาท
1/2"x3" WOOD PURLIN	-	ลบ.ฟ.	@	349.09	=	-	บาท
1/2"x3" WOOD PURLIN @0.65	5.159	ลบ.ฟ.	@	349.09	=	1,800.98	บาท
1/2"x3" WOOD PURLIN @0.90	2.544	ลบ.ฟ.	@	349.09	=	888.10	บาท
1/2"x3" WOOD RAFTER	2.474	ลบ.ฟ.	@	349.09	=	863.66	บาท
1/2"x3" WOOD RIDGE	0.848	ลบ.ฟ.	@	349.09	=	296.03	บาท
1/2"x4" WOOD RAFTER	2.262	ลบ.ฟ.	@	349.09	=	789.65	บาท
1/2"x4" WOOD ROOF BEAM	1.414	ลบ.ฟ.	@	349.09	=	493.62	บาท
1/2"x5" WOOD RIDGE	0.707	ลบ.ฟ.	@	349.09	=	246.81	บาท
1/2"x5" WOOD ROOF BEAM	2.120	ลบ.ฟ.	@	349.09	=	740.08	บาท
1/2"x6" HARD WOOD EAVES	4.735	ลบ.ฟ.	@	431.34	=	2,042.42	บาท
รวม					=	<u>11,238.92</u>	บาท 3

งานมุงกระเบื้องหลังคา, ฝ้า, ผนังฉั่ว

PAINTED GALVANIZED SHEET CORRUGAT	48.572	ตร.ม.	@	225.26	=	10,941.48	บาท
GALVANIZED STEEL FLAT SHEET Asbestc	5.802	ม.	@	210.00	=	1,218.42	บาท
GALVANIZED STEEL FLAT SHEET Coverec	4.725	ม.	@	210.00	=	992.25	บาท
GALVANIZED STEEL FLAT SHEET rider ca	14.828	ม.	@	220.00	=	3,262.16	บาท
FIBER CEMENT FLAT SHEET 4mm.THK.	10.750	ตร.ม.	@	120.84	=	1,299.00	บาท
รวม					=	<u>17,713.31</u>	บาท 4

เบ็ดเตล็ด

ชุดดินตบแต่งพื้นที่	31.580	ตร.ม. @	37.12	=	1,172.25	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. @	98.00	=	8,685.64	บาท
ทาสีไม้ม้านั่ง, เสา, ค้ำยัน 2 รอบ	60.936	ตร.ม. @	98.00	=	5,971.73	บาท
ทาสีโครงหลังคา, ฝ้า, หน้าจั่ว 2 รอบ	116.322	ตร.ม. @	98.00	=	11,399.56	บาท
ทาสีบันลุมเชิงชาย, เพดาน, หน้าจั่ว	19.758	ตร.ม. @	98.00	=	1,936.28	บาท
ค่าขจัดหยาดผิวพื้น	21.210	ตร.ม. @	30.00	=	636.30	บาท
รวม				=	<u>30,481.76</u>	บาท 5
1 + 2 + 3 + 4 =				=	81,499.37	บาท/EACH
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง	30%	ของ	81,499.37	=	<u>24,449.81</u>	บาท
ค่างานต้นทุน				=	<u><u>105,949.17</u></u>	บาท/EACH
หมายเหตุ -ปริมาณวัสดุตามแบบยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ						

7.1 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

(7.1) งานอุปกรณ์ บ้ายต่างๆ

ใช้ชุดที่ 1 ตามคู่มือ		ชุด @	267,357.98	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 2 ตามคู่มือ		ชุด @	265,139.60	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 3 ตามคู่มือ		ชุด @	238,888.70	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 4 ตามคู่มือ		ชุด @	250,784.28	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 5 ตามคู่มือ		ชุด @	241,229.52	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 6 ตามคู่มือ		ชุด @	233,461.90	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 7 ตามคู่มือ		ชุด @	246,384.40	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 8 ตามคู่มือ		ชุด @	280,499.21	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 9 ตามคู่มือ	1.00	ชุด @	274,696.22	=	274,696.22	บาท
ใช้ชุดที่ 10 ตามคู่มือ		ชุด @	254,256.26	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 11 ตามคู่มือ		ชุด @	256,968.96	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 12 ตามคู่มือ	1.00	ชุด @	12,739.68	=	12,739.68	บาท
ต้นทุนค่างานอุปกรณ์บ้าย เป็นเงิน				=	<u>287,435.90</u>	บาท
ราคาค่าต้นทุน		<u>180</u>	<u>287,435.90</u>	=	<u><u>47,249.73</u></u>	บาท
		1,095	X			

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

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

ลำดับ ที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	หมวดค่าวัสดุที่ใช้ในการบริหารจัดการจราจร				
1.1	ป้ายเตือน 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	486.69	-
1.20	ขาตั้งแบบที่ 1	0	ชุด	895.00	-
1.21	ขาตั้งแบบที่ 2	0	ชุด	675.00	-
1.22	ขาตั้งแบบที่ 3	0	ชุด	630.00	-
1.23	กรวยยาง	0	ชิ้น	350.00	-
1.11	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	12	แผง	1,115.00	13,380.00
1.12	แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x2"x2 มม.	0	ชุด	154.00	-
1.13	CONCRETE BARRIER	0	ม.	2,370.92	-
1.14	สัญญาณธง	0	ชุด	100.00	-
1.15	ไฟกระพริบ	3	ดวง	1,538.00	4,614.00
1.16	แบตเตอรี่ 75 แอมป์	3	ชุด	2,500.00	7,500.00
1.17	สีตีเส้น COLD PAINT	0	ตร.ม.	108.00	-
1.18	ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย (คิด 50%ของระยะเวลาก่อสร้าง)	90	วัน	920.00	82,800.00
1.19	ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 3 คน (คิด 75%ของระยะเวลาก่อสร้าง)	405	คน (แรง)	300.00	121,500.00
รวม					274,696.22

หมายเหตุ

1. แผงตั้ง 1 หน้า คิดระยะความยาวติดตั้ง 200 เมตร

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

ลำดับ ที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	หมวดค่าวัสดุที่ใช้ในการบริหารจัดการจราจร				
1.1	ป้ายแนะนำ ตค.4 หรือ ตค.5	2	แผ่น	4,246.56	8,493.12
1.2	ป้ายแนะนำ ตค.7	2	แผ่น	2,123.28	4,246.56
รวม					12,739.68