

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยทางถนน ปี ๒๕๖๓ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงสุรินทร์ บนทางหลวงหมายเลข ๒๐๗๗ ตอน สุรินทร์-ลำดวน ระหว่าง กม.๑๘+๙๔๐-กม.๑๙+๘๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง เวลาทำการ ๑๘๐ วัน
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๓. ลักษณะงานโดยสังเขป งานจ้างเหมาก่อสร้างทางหลวง ตามหัวข้อที่กำหนดไว้ใน BOQ กิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยทางถนน ปี ๒๕๖๓ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงสุรินทร์ บนทางหลวงหมายเลข ๒๐๗๗ ตอน สุรินทร์-ลำดวน ระหว่าง กม.๑๘+๙๔๐-กม.๑๙+๘๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๓ เป็นเงิน ๒๔,๖๓๘,๙๘๐.๐๐ บาท
๕. บัญชีประมาณการราคากลาง ตามแบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม จำนวน ๑ ชุด
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 ๑. นายวิฑูรย์ หล่อโชติอนันต์ รส.ทล.๙.๒ ประธานกรรมการฯ
 ๒. นายเฉลิมพล ทวีสุข วม.ทล.๙ กรรมการฯ
 ๓. นายวิฑูรย์ หล่อโชติอนันต์ รส.ทล.๙.๒ รก. วบ.ทล.๙ กรรมการฯ
 ๔. นายวีรภัทร หุ่นสนอง วว.ทล.๙ กรรมการฯ
 ๕. นายประวิทย์ ผายทอง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ กรรมการฯ



บันทึกข้อความ

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

วันที่ 5 ส.ค. 2563

เรื่อง ราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

๑) เรียน ผส.ทล.9

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง พิจารณาแล้วเห็นสมควรกำหนดราคางานจ้างเหมา รหัสงาน 32000 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 2077 ตอนควนคูม 0101 ตอน สุรินทร์ - ลำดวน ระหว่าง กม.18+940 - กม.19+850 ตามรายละเอียดแนบดังนี้

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง
EARTHWORK									
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	16,680	3.50	58,380.00	1.2521	4.38	4.35	72,558.00
2	EARTH EXCAVATION	CU.M.	155	44.31	6,868.05	1.2521	55.48	55.45	8,594.75
3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	750	48.74	36,555.00	1.2521	61.02	61.00	45,750.00
4	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	160	48.74	7,798.40	1.2521	61.02	61.00	9,760.00
5	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	10,725	152.60	1,636,635.00	1.2521	191.07	191.05	2,049,011.25
6	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	780	95.31	74,341.80	1.2521	119.33	119.30	93,054.00
7	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	2,395	236.29	565,914.55	1.2521	295.85	295.85	708,560.75
SUBBASE AND BASE COURSES									
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,399	276.29	662,819.71	1.2521	345.94	345.90	829,814.10
9	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	3,235	938.27	3,035,303.45	1.2521	1,174.80	1,174.80	3,800,478.00
SURFACE COURSES									
10	PRIME COAT	SQ.M.	14,357	30.36	435,878.52	1.2521	38.01	38.00	545,566.00
11	TACK COAT	SQ.M.	22,012	13.00	286,156.00	1.2521	16.27	16.25	357,695.00
12	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	14,357	224.87	3,228,458.59	1.2521	281.55	281.50	4,041,495.50
13	PARA ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (ON TACK COAT)	SQ.M.	22,012	279.06	6,142,668.72	1.2521	349.41	349.40	7,690,992.80
STRUCTURE									
14	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	80	583.97	46,717.60	1.2521	731.18	731.15	58,492.00
15	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	16	1,276.96	20,431.36	1.2521	1,598.88	1,598.85	25,581.60
16	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 3	M.	12	1,363.61	16,363.32	1.2521	1,707.37	1,707.35	20,488.20
MISCELLANEOUS									
17	BLOCK SODDING	SQ.M.	2,299	55.81	128,307.19	1.2521	69.87	69.85	160,585.15
18	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	2	3,213.46	6,426.92	1.2521	4,023.57	4,023.55	8,047.10
19	R.C. U-DITCH TYPE D	M.	200	2,836.95	567,390.00	1.2521	3,552.14	3,552.10	710,420.00
20	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	205	709.36	145,418.80	1.2521	888.18	888.15	182,070.75
21	SPECIAL CONCRETE CURB	M.	1,623	249.28	404,581.44	1.2521	312.12	312.10	506,538.30
22	PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND BEDDING	SQ.M.	449	270.36	121,391.64	1.2521	338.51	338.50	151,986.50
23	CONCRETE GUIDE POST	EACH	2	661.82	1,323.64	1.2521	828.66	828.65	1,657.30
24	RELOCATION OF EXISTING เสาหลักน้ำทางยางพารา (สี่เหลี่ยม)	EACH	6	350.43	2,102.58	1.2521	438.77	438.75	2,632.50
25	KILOMETER STONE TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING	EACH	2	5,121.05	10,242.10	1.2521	6,412.06	6,412.05	12,824.10
26	REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB แบบสี่เหลี่ยม ขนาด 10 CM. x 15 CM.	EACH	228	202.25	46,113.00	1.2521	253.23	150.00	34,200.00
27	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)	SQ.M.	4	2,948.25	11,793.00	1.2521	3,691.50	3,570.00	14,280.00
28	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	13	3,468.22	45,086.86	1.2521	4,342.55	4,200.00	54,600.00
29	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)	SQ.M.	8	3,618.25	28,946.00	1.2521	4,530.41	4,410.00	35,280.00
30	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M.	M.	173	548.81	94,944.13	1.2521	687.16	545.00	94,285.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคา กลางต่อหน่วย	ราคากลาง
31	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	23	39,232.30	902,342.90	1.2521	49,122.76	49,122.75	1,129,823.25
32	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	3	13,229.93	39,689.79	1.2521	16,565.19	16,565.15	49,695.45
33	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	P.S.	1	142,450.00	142,450.00	-	142,450.00	142,450.00	142,450.00
34	LED LAMP FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)	EACH	3	33,072.38	99,217.14	1.2521	41,409.92	41,409.90	124,229.70
35	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	378	323.61	122,324.58	1.2521	405.19	399.00	150,822.00
36	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	876	323.61	283,482.36	1.2521	405.19	399.00	349,524.00
37	CURB MARKINGS	SQ.M.	283	74.83	21,176.89	1.2521	93.69	93.65	26,502.95
38	UNI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	830	204.38	169,635.40	1.2521	255.90	240.00	199,200.00
39	BI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	317	224.38	71,128.46	1.2521	280.94	280.00	88,760.00
	SAFETY ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION								
40	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	40,471.49	40,471.49	1.2521	50,674.35	50,674.00	50,674.00
				(เงินสิ้นเปลืองจัดและสนทมนั้นจัดตั้งสองร้อยเจ็ดสิบหกบาทสามสิบแปดสตางค์)					
					19,767,276.38				24,638,980.00

1	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	=	<u>19,767,276.38</u>
2	ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง	=	<u>1.2521</u>

วงเงินราคากลาง 24,638,980.00 บาท. (ยี่สิบสี่ล้านหกแสนสามหมื่นแปดพันเก้าร้อยแปดสิบบาทถ้วน)


๒) เรียน ประธานคณะกรรมการฯ, ทพ.ทล.

- เห็นชอบตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป



(นายสุราชัย สุนันทวงศ์ศักดิ์)

พ.ศ.๒๕๖๓

(ลงชื่อ) 
(นายวิทวัส หล่อโชติอนันต์) ประธานกรรมการฯ
ร.ศ.ทล.๙.๒

(ลงชื่อ) 
(นายเฉลิมพล ทวีสุข) กรรมการฯ
ว.พ.ทล.๙

(ลงชื่อ) 
(นายวิทวัส หล่อโชติอนันต์) กรรมการฯ
ร.ศ.ทล.๙.๒
ร.ก.ในตำแหน่ง ว.บ.ทล.๙

(ลงชื่อ) 
(นายวิรัช หุนสนอง) กรรมการฯ
ว.พ.ทล.๙

(ลงชื่อ) 
(นายประวิทย์ ผายทอง) กรรมการฯ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) กรมทางหลวง

ราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

รหัสงาน 32000 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2077 ตอนควบคุม 0101

ตอน สุรินทร์ - ลำดวน

ระหว่าง กม.18+940 - กม.19+850

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ)

(นายวิทวัส หล่อโชติอนันต์)

ประธานกรรมการฯ

รส.ทล.9.2

(ลงชื่อ)

(นายเฉลิมพล ทวีสุข)

กรรมการฯ

วผ.ทล.9

(ลงชื่อ)

(นายวิทวัส หล่อโชติอนันต์)

กรรมการฯ

รส.ทล.9.2

รก.ในตำแหน่ง วบ.ทล.9

(ลงชื่อ)

(นายวีรภัทร ทุนสนอง)

กรรมการฯ

วว.ทล.9

(ลงชื่อ)

(นายประวิทย์ ผายทอง)

กรรมการฯ

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
 รหัสงาน 32000 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณชั้นระบายทางหลวง
 ทางหลวงหมายเลข 2077 ตอนควบคุม 0101 ตอน สุรินทร์ - ลำปาง
 ระหว่าง กม.18+940 - กม.19+850

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลาง		งบประมาณ		หมายเหตุ
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
EARTHWORK												
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	16,680	3.50	58,380.00	4.38	73,058.40	4.35	72,558.00	4.00	66,720.00	
2	EARTH EXCAVATION	CU.M.	155	44.31	6,868.05	55.48	8,599.40	55.45	8,594.75	55.00	8,525.00	
3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	750	48.74	36,555.00	61.02	45,765.00	61.00	45,750.00	60.00	45,000.00	
4	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	160	48.74	7,798.40	61.02	9,763.20	61.00	9,760.00	60.00	9,600.00	
5	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	10,725	152.60	1,636,635.00	191.07	2,049,225.75	191.05	2,049,011.25	190.00	2,037,750.00	
6	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	780	95.31	74,341.80	119.33	93,077.40	119.30	93,054.00	118.00	92,040.00	
7	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	2,395	236.29	565,914.55	295.85	708,560.75	295.85	708,560.75	296.00	708,920.00	
SUBBASE AND BASE COURSES												
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,399	276.29	662,819.71	345.94	829,910.06	345.90	829,814.10	346.00	830,054.00	
9	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	3,235	938.27	3,035,303.45	1,174.80	3,800,478.00	1,174.80	3,800,478.00	1,170.00	3,784,950.00	
SURFACE COURSES												
10	PRIME COAT	SQ.M.	14,357	30.36	435,878.52	38.01	545,709.57	38.00	545,566.00	38.00	545,566.00	
11	TACK COAT	SQ.M.	22,012	13.00	286,156.00	16.27	358,135.24	16.25	357,695.00	16.00	352,192.00	
12	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	14,357	224.87	3,228,458.59	281.55	4,042,213.35	281.50	4,041,495.50	289.00	4,149,173.00	
13	PARA ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (ON TACK COAT)	SQ.M.	22,012	279.06	6,142,668.72	349.41	7,691,212.92	349.40	7,690,992.80	353.00	7,770,236.00	
STRUCTURE												
14	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	80	583.97	46,717.60	731.18	58,494.40	731.15	58,492.00	726.00	58,080.00	
15	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	16	1,276.96	20,431.36	1,598.88	25,582.08	1,598.85	25,581.60	1,588.00	25,408.00	
16	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 3	M.	12	1,363.61	16,363.32	1,707.37	20,488.44	1,707.35	20,488.20	1,698.00	20,376.00	
MISCELLANEOUS												
17	BLOCK SOODING	SQ.M.	2,299	55.81	128,307.19	69.87	160,631.13	69.85	160,585.15	69.00	158,631.00	
18	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	2	3,213.46	6,426.92	4,023.57	8,047.14	4,023.55	8,047.10	5,175.00	10,350.00	
19	R.C. U-DITCH TYPE D	M.	200	2,836.95	567,390.00	3,552.14	710,428.00	3,552.10	710,420.00	3,810.00	762,000.00	
20	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	205	709.36	145,418.80	888.18	182,076.90	888.15	182,070.75	940.00	192,700.00	
21	SPECIAL CONCRETE CURB	M.	1,623	249.28	404,581.44	312.12	506,570.76	312.10	506,538.30	322.00	522,606.00	
22	PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND BEDDING	SQ.M.	449	270.36	121,391.64	338.51	151,990.99	338.50	151,986.50	334.00	149,966.00	
23	CONCRETE GUIDE POST	EACH	2	661.82	1,323.64	828.66	1,657.32	828.65	1,657.30	920.00	1,840.00	
24	RELOCATION OF EXISTING เสาหลักนำทางจราจร (สี่เหลี่ยม)	EACH	6	350.43	2,102.58	438.77	2,632.62	438.75	2,632.50	436.00	2,616.00	
25	KILOMETER STONE TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING	EACH	2	5,121.05	10,242.10	6,412.06	12,824.12	6,412.05	12,824.10	7,690.00	15,380.00	
26	REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB ขนาดสี่เหลี่ยม ขนาด 10 CM. x 15 CM.	EACH	228	202.25	46,113.00	253.23	57,736.44	150.00	34,200.00	250.00	57,000.00	
27	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีพื้น)	SQ.M.	4	2,948.25	11,793.00	3,691.50	14,766.00	3,570.00	14,280.00	3,780.00	15,120.00	
28	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีพื้น)	SQ.M.	13	3,468.22	45,086.86	4,342.55	56,453.15	4,200.00	54,600.00	4,420.00	57,460.00	
29	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (มีพื้น)	SQ.M.	8	3,618.25	28,946.00	4,530.41	36,243.28	4,410.00	35,280.00	4,620.00	36,960.00	
30	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M.	M.	173	548.81	94,944.13	687.16	118,878.68	545.00	94,285.00	795.00	137,535.00	
31	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	23	39,232.30	902,342.90	49,122.76	1,129,823.48	49,122.75	1,129,823.25	49,200.00	1,131,600.00	
32	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	3	13,229.93	39,689.79	16,565.19	49,695.57	16,565.15	49,695.45	16,600.00	49,800.00	
33	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	141,737.00	141,737.00	
34	LED LAMP FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)	EACH	3	33,072.38	99,217.14	41,409.92	124,229.76	41,409.90	124,229.70	41,300.00	123,900.00	
35	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	378	323.61	122,324.58	405.19	153,161.82	399.00	150,822.00	390.00	147,420.00	
36	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	876	323.61	283,482.36	405.19	354,946.44	399.00	349,524.00	390.00	341,640.00	
37	CURB MARKINGS	SQ.M.	283	74.83	21,176.89	93.69	26,514.27	93.65	26,502.95	160.00	45,280.00	
38	UNI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	830	204.38	169,635.40	255.90	212,397.00	240.00	199,200.00	255.00	211,650.00	
39	BI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	317	224.38	71,128.46	280.94	89,057.98	280.00	88,760.00	280.00	88,760.00	
SAFETY ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION												
40	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	40,471.49	40,471.49	50,674.35	50,674.35	50,674.00	50,674.00	93,400.00	93,400.00	
TOTAL			รวมค่างานต้นทุน		19,767,276.38		24,714,161.16		24,638,980.00		24,999,941.00	
										ปรับยอด	59.00	
										เป็นเงิน	25,000,000.00	

ค่างานต้นทุน (งานทาง) 19.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2567
 ค่างานต้นทุน (งานทาง) 20.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2508
 จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 19.7672 ล้านบาท FACTOR F = 1.2521

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 32000 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข 2077 ตอนควบคุม 0101 ตอน สุรินทร์ - ลำดวน
ระหว่าง กม.18+940 - กม.19+850

อยู่ในท้องที่จังหวัด สุรินทร์ เขตฝนตก n (n = ปกติ, r = ฝนชุก) ราคามันตันเซลที่หน้าบีม 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	11	37.36	-	-	84.36	บ.ตรัมคม จ.สุรินทร์
4	ลูกเรียงรองพื้นทาง	ลบ.ม.	72.00	11	37.36	-	-	109.36	บ.ตรัมคม จ.สุรินทร์
5	หินคลุก	ลบ.ม.	350.00	26	85.92	-	-	435.92	จ.สุรินทร์
6	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	454.00	26	85.92	-	-	539.92	จ.สุรินทร์
7	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	210.00	74	241.33	-	-	451.33	S5 จ.สุรินทร์
8	Asphalt Cement (AC 60/70)	ตัน	18,900.00	452	646.43	35.00	-	19,581.43	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
9	Emulsified Asphalt Prime (EAP)	ตัน	28,975.00	467	667.88	25.00	-	29,667.88	กรุงเทพฯ
10	Emulsified Asphalt (CRS-2)	ตัน	21,125.00	467	667.88	25.00	-	21,817.88	กรุงเทพฯ
11	Para Asphalt Cement (PARA AC)	ตัน	27,000.00	247	353.28	50.00	-	27,403.28	อ.สูงเนิน จ.นครราชสีมา
12	Portland Cement Type I (แบบบรรจุBULK)	ตัน	2,387.85	15	22.02	50.00	-	2,459.87	จ.สุรินทร์
13	Portland Cement Type I (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,387.85	15	22.02	50.00	-	2,459.87	จ.สุรินทร์
14	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 6 มม.	ตัน	18,525.23	171	244.67	80.00	4,100.00	22,949.90	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
15	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 9 มม.	ตัน	17,464.84	171	244.67	80.00	4,100.00	21,889.51	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
16	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 12 มม.	ตัน	17,153.09	171	244.67	80.00	3,300.00	20,777.76	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
17	เหล็กเส้นทั่วไป 6 มม., 9 มม. ฯลฯ	ตัน	17,332.82	171	244.67	80.00	4,100.00	21,757.49	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
18	ลวดผูกเหล็ก	กก.	78.50	15				78.50	จ.สุรินทร์
19	R.C.P. Ø 0.80 ม. class 3	เมตร	900.00	15					ดูรายละเอียดการคำนวณ จ.สุรินทร์
20	R.C.P. Ø 0.40 ม. class 2	เมตร	420.00	15					ดูรายละเอียดการคำนวณ จ.สุรินทร์
21	R.C.P. Ø 0.60 ม. class 2	เมตร	900.00	15					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 2.45	1,286.25	1,157.63	1,029.00	900.38	771.75	565.95	1,286.25
ทราย	1.20 x 451.33	198.22	211.76	225.30	238.84	252.38	212.85	405.66
หินผสมคอนกรีต	1.15 x 600.92	457.48	457.48	457.48	457.48	457.48	582.56	-
ค่าแรงผสม		542.00	542.00	498.00	498.00	436.00	398.00	114.00
ค่าเท								
รวม		2,483.95	2,368.87	2,209.78	2,094.70	1,917.61	1,759.36	1,805.91
USED		2,483.00	2,368.00	2,209.00	2,094.00	1,917.00	1,759.00	1,805.00

หมายเหตุ

- ค่าแรงงานเท 306 สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ
391 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
485 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้ เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)
- คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังอัดสูง (High Strength Concrete)
ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวกรเป็นกรณีๆไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์
จะใช้สารผสมเพิ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เองทั้งสิ้น

1.2 กรณีใช้คอนกรีตผสมเสร็จ โดยอ้างอิง/สืบราคาจากสำนักทางหลวง/พาณิชย์จังหวัด สำหรับปริมาณคอนกรีตทั้งโครงการน้อยกว่า 5,000 ลบ.ม.

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete	A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3	
กำลังอัด (Cube)	< 50 Mpa	46 - 50 Mpa	41 - 45 Mpa	30 - 40 Mpa	> 30 Mpa			
ส่วนผสมคอนกรีต	500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749	
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ		2,286.86	2,165.45	2,030.84	1,983.18	1,890.65	1,759.00	1,805.00
ค่าแรงเท		485.00	485.00	391.00	391.00	306.00	306.00	-
รวม		2,771.86	2,650.45	2,421.84	2,374.18	2,196.65	2,065.00	1,805.00
USED		2,771.00	2,650.00	2,421.00	2,374.00	2,196.00	2,065.00	1,805.00

หมายเหตุ

- ค่าแรงงานเท 306 สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ
391 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
485 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้ เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)
- คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังอัดสูง (High Strength Concrete)
ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวกรเป็นกรณีๆไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์
จะใช้สารผสมเพิ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เองทั้งสิ้น

ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบาก 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

ไม้กระบาก 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

ทรายหยาบบดอัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตั้ง				=	190.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 74 กม.				=	241.33	บาท/ลบ.ม.
			รวม		<u>431.33</u>	บาท/ตร.ม.
ส่วนยุบตัว = 1.40 x 431.33				=	<u>603.86</u>	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาบดอัด (75% Embankment)				=	32.76	บาท/ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุน	=	<u><u>636.62</u></u>	บาท/ลบ.ม.

ราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
รหัสงาน 32000 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข 2077 ตอนควบคุม 0101 ตอน สุรินทร์ - ลำดวน
ระหว่าง กม.18+940 - กม.19+850

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

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่[] เบาล.....[/] กลาง.....[] หนัก

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

ค่างานต้นทุน = 3.50 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดต่อขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดต่อขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดต่อขนาดหนัก มีการโค่นต้นไม้ ขุดต่อ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ตัก) = 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 (ขุดตัก) = 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)

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง 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)

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม 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	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ			=	68.08 x 1.60	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ)			=	43.68	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน			=	108.93 + 43.68	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)			=	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 (ขุด - ขน)			=	30.56	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	47	กม.	=	37.36	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	47.00 + 30.56 + 37.36	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ			=	114.92 x 1.60	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ)			=	52.42	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน			=	183.87 + 52.42	บาท/ลบ.ม.

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	72.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุด - ขน)			=	30.56	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	11	กม.	=	37.36	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	72.00 + 30.56 + 37.36	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ			=	139.92 x 1.60	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ)			=	52.42	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน			=	223.87 + 52.42	บาท/ลบ.ม.

3.2(3) CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	350.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 26 กม.	=	85.92	บาท/ลบ.ม.
รวม = 350.00 + 85.92	=	435.92	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ = 435.92 x 1.50	=	653.88	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง	=	2,459.87	บาท/ตัน
ค่าซีเมนต์ 2% = 46 กก. @ 2.46 บาท	=	113.15	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	=	284.39	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน = 653.88 + 284.39	=	<u>938.27</u>	บาท/ลบ.ม.

4.1(1) PRIME COAT

ค่ายาง EAP ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง	=	29,667.88	บาท/ตัน
ค่ายาง EAP = 0.80 ลิตร	=	23.73	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	=	6.63	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน = 23.73 + 6.63	=	<u>30.36</u>	บาท/ตร.ม.

4.1(2) TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง	=	21,817.88	บาท/ตัน
ค่ายาง CRS-2 = 0.30 ลิตร	=	6.55	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	=	6.45	บาท/ตร.ม.
รวมต้นทุน = 6.55 + 6.45	=	<u>13.00</u>	บาท/ตร.ม.

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

ค่ายาง AC = 0.052 ตัน @ 19,581.43 บาท/ตัน	=	1,018.23	บาท/ตัน
ค่าหิน = 0.74 ลบ.ม @ 539.92 บาท/ลบ.ม.	=	399.54	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	329.29	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	บาท/ตร.ม.
= 14.19 x 1.00 x 8.33	=	118.2	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,873.22	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ตร.ม.)	=	224.87	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ลบ.ม.)	=	<u>4,497.40</u>	บาท/ลบ.ม.

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

ค่ายาง PARA AC = 0.053 ตัน @	27,403.28	บาท/ตัน	=	1,452.37	บาท/ตัน
ค่าหิน = 0.74 ลบ.ม @	539.92	บาท/ลบ.ม	=	399.54	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต =	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			=	2,324.61	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ตร.ม.)			=	279.06	บาท/ตร.ม
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ลบ.ม.)			=	5,581.20	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	15	35.93	32	23.97	140.00	583.97
0.60	900.00	15	35.93	24	31.96	345.00	1,276.96
0.80	1,450.00	15	35.93	18	42.62	421.00	1,913.61
1.00	2,350.00	15	35.93	10	76.71	510.00	2,936.70
1.20	3,100.00	15	35.93	8	95.89	575.00	3,770.88
1.50	5,000.00	15	35.93	5	153.42	635.00	5,788.41

หมายเหตุ

- ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 ตัน
- ค่าขนส่งคิดเที่ยวละ 300 บาท

5.3 R.C.PIPE CULVERTS CLASS 3

Pipe Diameter (ม.)	ราคาวัสดุที่แหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ค่าขนส่งต่อ กลม คสล. = (300+13xH)/N				ค่าวางและ กลบกลับ (บาท/ม.)	ค่างานต้นทุน (บาท/ม.)
		ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/ตัน.)	จำนวนท่อนที่บรรทุกต่อเที่ยว	รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อน)		
0.30	260.00	15	35.93	48	15.98	140.00	415.98
0.40	340.00	15	35.93	32	23.97	140.00	503.97
0.60	500.00	15	35.93	24	31.96	345.00	876.96
0.80	900.00	15	35.93	18	42.62	421.00	1,363.61
1.00	1,400.00	15	35.93	10	76.71	510.00	1,986.70
1.20	2,300.00	15	35.93	8	95.89	575.00	2,970.88
1.50	4,000.00	15	35.93	5	153.42	635.00	4,788.41

หมายเหตุ

- ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 ตัน
- ค่าขนส่งคิดเที่ยวละ 300 บาท

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

ค่าหญ้าขนาดเล็ก	=	22.00	บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง	=	7.58	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงปลูก + ค่าตัดหญ้าด้วยลูกกลิ้ง	=	15.13	บาท/ตร.ม.
ค่ารดน้ำ + บำรุงรักษา	=	11.10	บาท/ตร.ม.
 ค่างานต้นทุน	=	<u><u>55.81</u></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 ซ้ำง

คอนกรีต CLASS "E"	2.255	ลบ.ม. @	2,196.00	=	4,951.98	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	25.703	กก. @	22.95	=	589.88	บาท
เหล็กเสริม RB 12 มม.	8.774	กก. @	20.78	=	182.30	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
ค่าขจัดหยาดผิวพื้น	5.178	ตร.ม. @	30.00	=	155.34	บาท
 ค่าใช้จ่ายรวม				=	<u>7,246.37</u>	บาท
 ค่างานต้นทุน =	7246.37 / 2.255			=	<u><u>3,213.46</u></u>	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

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

ก. คิดจากความยาว 10.00 ม. (ไม่รวมฝาปิด) H = 1.00 ม.

ปริมาณดินขุด	9.450	ลบ.ม. @	48.74	=	460.59	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.700	ลบ.ม. @	636.62	=	445.64	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.700	ลบ.ม. @	1,759.00	=	1,231.30	บาท
ไม้แบบ (1)	43.000	ตร.ม. @	271.16	=	11,659.88	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	3.096	ลบ.ม. @	2,196.00	=	6,798.82	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	236.938	กก. @	21.89	=	5,186.46	บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.923	กก. @	78.50	=	464.99	บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	2	อัน @	315.52	=	631.05	บาท
รวมค่าใช้จ่าย				=	<u>26,878.72</u>	บาท
 ค่างานต้นทุน =	26878.72 / 10			=	<u><u>2,687.87</u></u>	บาท/ม.

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

คอนกรีต CLASS "E"	0.011	ลบ.ม. @	2,196.00	=	24.16	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	0.828	กก. @	22.95	=	19.00	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.021	กก. @	78.50	=	1.62	บาท
ไม้แบบ (2)	0.102	ตร.ม. @	240.33	=	24.51	บาท
ค่าขจัดหยาดผิวพื้น	0.175	ตร.ม. @	30.00	=	5.25	บาท
รวมค่าใช้จ่าย				=	<u>74.54</u>	บาท
 ค่างานต้นทุน =	74.54 / 0.50			=	<u>149.08</u>	บาท/ม.
 ค่างานต้นทุน R.C.DITCH = ก + ข				=	<u><u>2,836.95</u></u>	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.4(1) CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH (DWG.NO.GD-709)

คิดจากความยาว 10.00 ม. GUTTER ทหนา 0.25 ม. กว้าง 0.30 ม.

จุดดิน ตกแต่งพื้นที่	3.750	ลบ.ม. @	99.00	=	371.25	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	1.633	ลบ.ม. @	2,196.00	=	3,586.07	บาท
ไม้แบบ (2)	12.426	ตร.ม. @	240.33	=	2,986.34	บาท
ค่าขจัดหยาบผิวพื้น	5.000	ตร.ม. @	30.00	=	150.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	7,093.66	บาท
ค่างานต้นทุน =	7093.66 / 10.00			=	<u>709.36</u>	บาท/ม.
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ						
คอนกรีต	0.1633	ลบ.ม./ม.				
ไม้แบบ	0.9160	ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือปิดท้าย	0.1633	ตร.ม.		

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

BARRIER CURB สูง 0.25 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

คอนกรีต CLASS "E"	0.447	ลบ.ม. @	2,196.00	=	981.61	บาท
RB.๒9 มม.×20 ซม.๑0.50 ม.(พร้อมติดตั้ง)	21	ท่อน @	10.86	=	227.96	บาท
ไม้แบบ (2)	5.090	ตร.ม. @	240.33	=	1,223.28	บาท
ค่าขจัดหยาบผิวพื้น	2.000	ตร.ม. @	30.00	=	60.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,492.85	บาท
ค่างานต้นทุน =	2492.85 / 10			=	<u>249.28</u>	บาท/ม.
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ						
คอนกรีต	0.0447	ลบ.ม./ม.				
ไม้แบบ	0.500	ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือปิดท้าย	0.045	ตร.ม.		

6.5(1.6) PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND BEDDING

SAND BEDDING

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง				=	190.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	74	กม.		=	241.33	บาท/ลบ.ม.
			รวม	=	431.33	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อคืบ	=	431.33 x 1.40 x 90 %		=	543.48	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ 70% embankment)				=	30.58	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING				=	<u>574.05</u>	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.						
คอนกรีต CLASS "E"	0.050	ลบ.ม. @	2,196.00	=	109.80	บาท
ไม้แบบ (2)	0.100	ตร.ม. @	240.33	=	24.03	บาท
จุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.100	ลบ.ม. @	99.00	=	9.90	บาท
ค่าขจัดหยาบผิวพื้นและขีดร่องลายก้างปลา	1.000	ตร.ม. @	45.00	=	45.00	บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	1.000	ตร.ม. @	8.60	=	8.60	บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	2.00	ม. @	22.16	=	44.32	บาท
SAND BEDDING	0.050	ลบ.ม. @	574.05	=	28.70	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	270.36	บาท
ค่างานต้นทุน =	270.36 / 1.00			=	<u>270.36</u>	บาท/ตร.ม.
หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว						

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

คิดจากขนาดเสา 0.15x0.15x1.75 ม./ต้น

คอนกรีต 0.15x0.15x1.75 M.	0.037	ลบ.ม. @	2,196.00	=	81.25	บาท
ไม้แบบ	0.791	ตร.ม. @	240.33	=	190.10	บาท
เหล็กเสริม RB9	3.630	กก. @	21.89	=	79.46	บาท
เหล็กเสริม RB6	1.320	กก. @	22.95	=	30.29	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. @	636.62	=	22.92	บาท
คอนกรีต MORTAR PORTLAND CEMENT	0.009	ลบ.ม. @	1,805.00	=	16.25	บาท
0.15x0.03 Mx2 MM.THK. WHITE REFLECTIVE	0.010	ตร.ม. @	2,115.00	=	21.15	บาท
DIA 6x2 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
ค่าขัดหายผิวพื้น	0.039	ตร.ม. @	30.00	=	1.18	บาท
ค่างานต้นทุน				=	661.82	บาท/ต้น

6.9(1.3) RELOCATION OF EXISTING เสาเหล็กนำทางยางพารา (สีเหลือง)

การคำนวณราคาต้นทุนงานติดตั้ง เสาเหล็กนำทางยางพารา 4 เหลี่ยม (Natural Rubber Guide Post)

แรงงาน 4 คน ทำได้ 40 ต้น/วัน

รายละเอียดงานที่จะทำ

รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	รวม (บาท)	
1. ค่าวัสดุ					
1.1 คอนกรีตชนิด Mortar โคนเสา 1 ต้น	0.007	ลบ.ม.	1,805.00	12.64	บาท/ต้น
1.2 ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.024	ลบ.ม.	636.62	15.28	บาท/ต้น
รวมค่าวัสดุ				27.91	บาท/ต้น
2. ค่าเครื่องจักรและยานพาหนะ+ค่าแรง					
2.1 ค่าเช่ารถปิ๊กอัพ (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง)	1.000	วัน	920.00	920.00	บาท
2.2 ค่าน้ำมัน	15.000	ลิตร/วัน	25.50	382.50	บาท
2.3 ค่าแรงหัวหน้างาน	1.000	คน/วัน	500.00	500.00	บาท
2.4 ค่าแรงคนงาน	4.000	คน/วัน	300.00	1,200.00	บาท
รวม				3,002.50	บาท
รวมค่าเครื่องจักรและยานพาหนะ+ค่าแรง		3,002.50 / 40		75.06	บาท/ต้น
3. ค่าเสาเหล็กนำทางยางพารา	1.000	ต้น	-	-	บาท/ต้น
4. ค่าสติ๊กเกอร์ High Intensity Grade	0.117	ตร.ม.	2,115.00	247.46	บาท/ต้น
ค่างานต้นทุน (1+2+3+4)				350.43	บาท/ต้น

ราคาแนะนำเสาเหล็กนำทางยางพาราเพื่อจัดตั้งงบประมาณ

หมายเหตุ : การประเมินราคากลางอุปกรณ์อำนวยความสะดวกใช้ราคาที่สามารถมาตรฐานและประเมินผลแนะนำ (เอกสารแนบที่ 8)

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

คิดจากขนาด 0.40x0.30x0.78 ม./ตัน

คอนกรีต CLASS "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.	@	21.76	=	98.93	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.114	กก.	@	78.50	=	8.92	บาท
ทาสีขาว	1.077	ตร.ม.	@	74.83	=	80.59	บาท
ตัวครุฑนูนและเขียนตัวหนังสือ	1.000	จุด	@	250.00	=	250.00	บาท
ปรับฐานติดตั้ง	1.000	จุด	@	500.00	=	500.00	บาท
เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ม. แบบหล่อในที่ 1 ตัน (ในกรณีที่เป็นแบบคอนกรีตอัดแรง ให้คิดเป็นจำนวน 1 ตัน)							
คอนกรีต CLASS "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.	@	21.76	=	184.29	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					=	2,445.55	บาท
ค่าขนส่ง ขุดหลุม ติดตั้ง 20% ของค่าวัสดุ			= 0.2 x	2,445.55	=	489.11	บาท
ค่างานต้นทุน TYPE I FOR PAINTED FACING					=	2,934.65	บาท/หลัก
รวมค่าวัสดุ TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING					=	4,267.55	บาท
ค่าขนส่ง ขุดหลุม ติดตั้ง 20% ของค่าวัสดุ			= 0.2 x	4,267.55	=	853.51	บาท
ค่างานต้นทุน TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING					=	5,121.05	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	@	150.19	=	150.19	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	@	20.00	=	20.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	202.25	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 - เปะ แผ่นสติกเกอร์

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

สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาว) และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(ทึบแสง)

ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	10.36	กก.	@	27.89	=	288.97	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.	@	30.93	=	150.03	บาท/ตร.ม.
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intens	1.00	ตร.ม.	@	2,040.65	=	2,040.65	บาท/ตร.ม.
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)	0.40	ตร.ม.	@	365.65	=	146.26	บาท/ตร.ม.
ค่าประทับตราเครื่องหมายทางหลวงดำ	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)					=	2,798.22	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 1 (มีเฟรม)					=	2,948.25	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 แผ่นสติกเกอร์

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

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

ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	10.36	กก. @	27.89	=	288.97	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. @	30.93	=	150.03	บาท/ตร.ม.
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intens	1.00	ตร.ม. @	2,040.65	=	2,040.65	บาท/ตร.ม.
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อน	0.40	ตร.ม. @	2,040.65	=	816.26	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>3,468.22</u>	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 1 (มีเฟรม)				=	<u>3,618.25</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. @	1,759.00	=	478.45	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. @	20.78	=	217.96	บาท
เหล็กเสริม RB6	2.240	กก. @	22.95	=	51.41	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.318	กก. @	78.50	=	24.98	บาท
ค่าขั้วขยายผิวพื้น	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 @	30.00	=	30.00	บาท
ค่าติดตั้งฝังเสา ค.ส.ล.	1.000	ต้น @	115.00	=	115.00	บาท
ค่างานต้นทุน				=	<u>1,646.45</u>	บาท/3.00 ม.
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	1646.45	×	1 / 3	=	<u>548.81</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)

ติดตั้งแบบกิ่งคู่

คิดจากจำนวน

23

ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง9.00ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	12,330.00	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า250 W.HPSพร้อมอุปกรณ์(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	3,790.00	3,790.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm. ² (ใช้ NYY 4 x 10 mm. ² กรณีการไฟฟ้านครหลวง)				
- สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา+2 เมตร(ระยะขึ้นเสาดึงปลั๊กอีเกิ้ล))	ม.	44	146.00	6,424.00
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm. ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาดึงดวงโคม ใช้ 2 เส้น)	ม.	40	8.10	324.00
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	40	45.00	1,800.00
1.1.8 Ground Rod	ชุด	1	360.00	360.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				37,171.00
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมฟิวส์ 60A. 220V. (1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	2	4,220.00	8,440.00
1.2.2 - เซพติสวิตช์ 30 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม) หรือ	ชุด	0	3,200.00	-
- เซพติสวิตช์ 60 A รวมฟิวส์ 60 A.600V. กันน้ำพร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	2	4,880.00	9,760.00
1.2.3 ท่อ Dia. 2 1/2 " พร้อมค่าดินท่อลอด	ม.	0	910.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				18,200.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				791.30
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	670.00	670.00
คำนวณต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				39,232.30

คำนวณส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ

= 452.00 กม.

ค่าขนส่ง (น้ำมัน 25.5 บาท/ลิตร)

= 1,048.56 บาท/ต้น

แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง $[(1048.56+80) \times (18 \times 1)] / 30$

= 670.00 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) งานวางสายไฟฟ้า กรณีก่อสร้างในเขตไฟฟ้าส่วนภูมิภาคใช้ราคา 37 บาท/เมตร (ใช้ดินปิดทับ) และ กรณีก่อสร้างในเขตไฟฟ้านครหลวงใช้ราคา 73 บาท/เมตร (ใช้ Precast ปิด)
- 5) กรณีมีงาน Supply Pillar ให้คิด Item แยกต่างหาก
- 6) ความยาวสายไฟสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างาน

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

ติดตั้งแบบกิ่งเดี่ยว	คิดจากจำนวน 3			ต้น
	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย
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	3,790.00	-
1.1.5 สายไฟฟ้า NY 3 x 10 mm. ² (ใช้ NY 4 x 10 mm.2 กรณีการไฟฟ้านครหลวง)				
- สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา+2 เมตร(ระยะขึ้นเสาถึงปลั๊กอ็อกเกิ้ล) (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 ขูดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	30	45.00	1,350.00
1.1.8 Ground Rod	ชุด	1	360.00	360.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				10,231.60
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมไฟโตเซลล์ 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 " พร้อมค่าดินท่อลอด	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	-	880.00	-
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				13,229.93

คำนวณส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ	=	452.00	กม.
ค่าขนส่ง (น้ำมัน 25.5 บาท/ลิตร)	=	1,048.56	บาท/ต้น
แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง $[(1048.56+80) \times (18 \times 1)] / 30$	=	670.00	บาท/ต้น

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

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมิใช่แจ้งจากการไฟฟ้า	บาท	-	-	-
2.2 กรณีมิใช่ใบค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า (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				
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 ซี	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.	@	13.58	=	30.56	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.	@	21.89	=	108.13	บาท
เหล็ก DBØ12 mm.	6.564	กก.	@	21.07	=	138.29	บาท
เหล็ก RBØ6 mm.	0.489	กก.	@	22.95	=	11.22	บาท
ลวดเหล็กผูก	0.300	กก.	@	78.50	=	23.54	บาท
ทรายหยาบ	0.025	ลบ.ม.	@	636.62	=	15.92	บาท
ค่าแรงติดตั้ง	1.000	จุด	@	2,000.00	=	2,000.00	บาท
ค่าขนส่ง	1.000	L.S.	@	677.00	=	677.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	33,072.38	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.	256.47	256.47
ค่าลูกแก้ว 0.40 กก./ ตร.ม.	24.29	24.29
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม.	23.75	23.75
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	19.10	19.10
ค่างานต้นทุน (บาท/ตร.ม.)	323.61	323.61

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.
ค่าหินเนอร์	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					=	74.83 บาท/ตร.ม.

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

ค่า ROAD STUD	=	140.19	บาท/EACH
ค่า EPOXY	=	10.19	บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , เครื่องมือ , ค่าแรง	=	54.00	บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	=	204.38	บาท/EACH

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

ค่า ROAD STUD	=	160.19	บาท/EACH
ค่า EPOXY	=	10.19	บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , เครื่องมือ , ค่าแรง	=	54.00	บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	=	224.38	บาท/EACH

7.1 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

(7.1) งานอุปกรณ์ ป้ายต่างๆ

ใช้ชุดที่ 1 ตามคู่มือ	ชุด @	267,353.53	=	-	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	=	233,461.90	บาท
ใช้ชุดที่ 7 ตามคู่มือ	ชุด @	246,384.40	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 8 ตามคู่มือ	ชุด @	280,499.21	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 9 ตามคู่มือ	ชุด @	274,696.22	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 10 ตามคู่มือ	ชุด @	254,256.26	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 11 ตามคู่มือ	ชุด @	256,968.96	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 12 ตามคู่มือ	ชุด @	12,739.68	=	12,739.68	บาท
ต้นทุนค่างานอุปกรณ์ป้าย เป็นเงิน			=	246,201.58	บาท
ราคาต้นทุน	<u>180</u>	246,201.58	=	<u>40,471.49</u>	บาท
	1,095	X			

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

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

ลำดับ ที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	หมวดค่าวัสดุที่ใช้ในการบริหารจัดการจราจร				
1.1	ป้ายแนะนำ ตค.4 หรือ ตค.5	2	แผ่น	4,246.56	8,493.12
1.2	ป้ายแนะนำ ตค.7	2	แผ่น	2,123.28	4,246.56
1.3	ป้ายแนะนำ ตค.26	0	แผ่น	3,184.92	-
1.4	PLASTIC BARRIER ขนาด ก.50 x ย.100 x ส.80 ซม.	0	ชิ้น	1,900.00	-
1.5	เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม. (รวมทาสี)	0	เมตร	482.24	-
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.	2,385.06	-
1.12	สัญญาณธง	0	ชุด	100.00	-
1.13	ไฟกระพริบ	0	ดวง	1,538.00	-
1.14	แบตเตอรี่ 75 แอมป์	0	ชุด	2,500.00	-
1.15	สีตีเส้น COLD PAINT	0	ตร.ม.	108.00	-
1.16	ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย (คิด 50%ของระยะเวลาก่อสร้าง)	0	วัน	920.00	-
1.17	ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 3 คน (คิด 75%ของระยะเวลาก่อสร้าง)	0	คน (แรง)	300.00	-
รวม					12,739.68

หมายเหตุ

1. แผงตั้ง 1 หน้า คีตระยะความยาวติดตั้ง 200 เมตร

รายละเอียดรายการประมาณการขุดป้ายในงานก่อสร้าง

ขุดที่ 6 ตามคู่มือ ขุดทางหลวง 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ปิดช่องจราจรขวา ***หมายเหตุ ป้าย 1 ขุดใช้งานได้ 3 ปี

ลำดับ ที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	หมวดค่าวัสดุที่ใช้ในการบริหารจัดการจราจร				
1.1	ป้ายเตือน ตค.2	1	แผ่น	1,592.46	1,592.46
1.2	ป้ายแนะนำ ตค.10	1	แผ่น	1,104.89	1,104.89
1.3	ป้ายแนะนำ ตค.4 หรือ ตค.5	1	แผ่น	4,246.56	4,246.56
1.4	ป้ายแนะนำ ตค.7	1	แผ่น	2,123.28	2,123.28
1.5	ป้ายเตือน ตค.3	1	แผ่น	1,592.46	1,592.46
1.6	ป้ายแนะนำ ความเร็ว	1	แผ่น	1,104.89	1,104.89
1.7	ป้ายเตือน ตค.9 และ ตค.10	2	แผ่น	1,592.46	3,184.92
1.8	ป้ายเตือน แนวทาง ตค.25	1	แผ่น	1,414.52	1,414.52
1.9	ป้ายแนะนำ คต.26	1	แผ่น	3,184.92	3,184.92
1.10	PLASTIC BARRIER ขนาด ก.50 x ย.100 x ส.80 ซม.	0	ชิ้น	1,900.00	-
1.11	เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม. (รวมทาสี)	0	เมตร	482.24	-
1.12	ขาตั้งแบบที่ 1	0	ชุด	895.00	-
1.13	ขาตั้งแบบที่ 2	0	ชุด	675.00	-
1.14	ขาตั้งแบบที่ 3	0	ชุด	630.00	-
1.15	กรวยยาง	0	ชิ้น	350.00	-
1.16	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	5	แผง	1,115.00	5,575.00
1.17	แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2 มม.	0	ชุด	154.00	-
1.18	CONCRETE BARRIER	0	ม.	2,385.06	-
1.19	สัญญาณธง	0	ชุด	100.00	-
1.20	ไฟกระพริบ	1	ดวง	1,538.00	1,538.00
1.21	แบตเตอรี่ 75 แอมป์	1	ชุด	2,500.00	2,500.00
1.22	สีดีเส้น COLD PAINT	0	ตร.ม.	108.00	-
1.23	ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย (คิด 50%ของระยะเวลาก่อสร้าง)	90	วัน	920.00	82,800.00
1.24	ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 3 คน (คิด 75%ของระยะเวลาก่อสร้าง)	405	คน (แรง)	300.00	121,500.00
รวม					233,461.90

หมายเหตุ

1. แผงตั้ง 1 หน้า คัดระยะความยาวติดตั้ง 200 เมตร