



แขวงทางหลวง - รหัส : แขวงทางหลวงตรัง ✓ 322 ✓
 โครงการ - รหัส : โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ✓
 : กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ✓
 : งานเพิ่มช่องจราจร ✓ 11710 ✓
 สายทาง-หมายเลข : ตอนควบคุม 0100 ตอน บ้านโพธิ์ - ห้วยยอด ✓ 4123 ✓
 กม. - ระยะทางที่แท้จริง : ระหว่าง กม.0+550 - กม.1+400 ✓ 0.850 ✓

สำนักงานทางหลวงที่ 17

เรียน ผส.ทล.17 ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่ ✓

เพื่อโปรดทราบราคาประเมินตามแผนประจำปีงบประมาณ 2568 โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข 4123 ตอนควบคุม 0100 ตอน บ้านโพธิ์ - ห้วยยอด ระหว่าง กม.0+550 - กม.1+400 ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

งบประมาณ 33,500,000.00 บาท
 ราคาประเมิน 33,036,799.00 บาท
 ระยะเวลาดำเนินการ 180 วัน

คณะกรรมการพิจารณาราคากลาง

ลงชื่อ ประธานกรรมการฯ
 (นายรุ่งโรจน์ รัตนพงศ์)
 รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงตรัง (ฝ่ายวิศวกรรม)

ลงชื่อ กรรมการฯ
 (นายก่อภพ พรีตภู)
 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ แขวงทางหลวงตรัง

ลงชื่อ กรรมการฯ
 (นางอมรรัตน์ พามา)
 นายช่างโยธาชำนาญงาน แขวงทางหลวงตรัง

เห็นชอบกำหนดราคากลาง เป็นเงิน = 33,036,799.00 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 180 วัน ✓

*****สามสิบสามล้านสามหมื่นหกพันเจ็ดร้อยเก้าสิบเก้าบาทถ้วน*****

อนุมัติ ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

.....
 (นายราชศักดิ์ สุทธินวนล) ✓

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 17 ก

ลงวันที่ 13 พ.ย. 2567

(ประเมินราคาวันที่ 13 พฤศจิกายน 2567) ✓

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข ๔๑๒๓ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน บ้านโพธิ์ - ทั่วยอด ระหว่าง กม.๐+๕๕๐ - กม.๑+๕๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ... แขวงทางหลวงตรัง / กรมทางหลวง...

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร..... ๓๓,๕๐๐,๐๐๐.- บาท

๔. ลักษณะงาน

โดยสังเขป จ้างเหมาทำการก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ✓

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๓๓,๐๓๖,๗๙๙.๐๐ บาท

๖. บัญชีรายประมาณการราคากลาง

๖.๑ แบบสรุปราคากลางงานงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม ✓

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑ นายรุ่งโรจน์ รัตนพงศ์	รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงตรัง (ฝ่ายวิศวกรรม)	ประธานกรรมการ
๗.๒ นายก้องภพ พรีดภู	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ แขวงทางหลวงตรัง	กรรมการ
๗.๓ นางอมรรัตน์ พามา	นายช่างโยธาชำนาญงาน แขวงทางหลวงตรัง	กรรมการและเลขานุการ

อนุมัติ

(นายราชศักดิ์ สุทธินิล) ✓

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๑๗ PV

๑๓ พ.ย. ๒๕๖๗

SUMMARY OF QUANTITIES

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
 ทางหลวงหมายเลข 4123 ตอนควบคุม 0100 ตอน บ้านโพธิ์ - หัวยอด
 ระหว่าง กม.0+550 - กม.1+400

เรียน ผ.ส.ท.17

คณะกรรมการพิจารณาราคาประเมินหรือราคากลาง พิจารณาแล้วเห็นกำหนดราคากลาง กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานเพิ่มช่องจราจร รหัส 11710
 ทางหลวงหมายเลข 4123 ตอนควบคุม 0100 ตอน บ้านโพธิ์ - หัวยอด ระหว่าง กม.0+550 - กม.1+400

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุนงานทาง(บาท)		FACTOR F.	ราคาประเมิน(บาท)		ราคากลางที่กำหนด(บาท)	
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK	SQ.M.	2,646.00	16.46	43,553.16	1.2494	20.56	54,401.76	20.50	54,243.00
2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	30.00	94.84	2,845.20	1.2494	118.49	3,554.70	118.25	3,547.50
3	CLEARING AND GRUBBING (ขนาดกลาง)	SQ.M.	20,790.00	3.90	81,081.00	1.2494	4.87	101,247.30	4.75	98,752.50
4	EDGE CUT 5 CM. THICK	M.	3,472.00	9.51	33,018.72	1.2494	11.88	41,247.36	11.75	40,796.00
5	EARTH EXCAVATION	CU.M.	3,036.00	48.44	147,063.84	1.2494	60.52	183,738.72	60.50	183,678.00
6	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	1,638.00	202.44	331,596.72	1.2494	252.92	414,282.96	252.75	414,004.50
7	SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	605.00	618.10	373,950.50	1.2494	772.25	467,211.25	772.25	467,211.25
8	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	889.00	66.20	58,851.80	1.2494	82.71	73,529.19	82.50	73,342.50
9	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	1,008.00	199.85	201,448.80	1.2494	249.69	251,687.52	249.50	251,496.00
10	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	1,816.00	238.57	433,243.12	1.2494	298.06	541,276.96	298.00	541,168.00
11	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,816.00	246.57	447,771.12	1.2494	308.06	559,436.96	308.00	559,328.00
12	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	2,422.00	500.85	1,213,058.70	1.2494	625.76	1,515,590.72	625.75	1,515,566.50
13	PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก)	SQ.M.	12,106.00	38.44	465,354.64	1.2494	48.02	581,330.12	48.00	581,088.00
14	TACK COAT	SQ.M.	19,375.00	13.72	265,825.00	1.2494	17.14	332,087.50	17.00	329,375.00
15	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	34.00	2,454.50	83,453.00	1.2494	3,066.65	104,266.10	3,066.00	104,244.00
16	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	12,106.00	294.44	3,564,490.64	1.2494	367.87	4,453,434.22	367.75	4,451,981.50
17	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	19,375.00	294.65	5,708,843.75	1.2494	368.13	7,132,518.75	368.00	7,130,000.00
18	NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2	M.	64.00	950.45	60,828.80	1.2494	1,187.49	75,999.36	1,187.00	75,968.00
19	NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	16.00	3,930.82	62,893.12	1.2494	4,911.16	78,578.56	4,911.00	78,576.00
20	NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2	M.	123.00	5,453.80	670,817.40	1.2494	6,813.97	838,118.31	6,813.00	837,999.00
21	NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3	M.	1,090.00	4,046.00	4,410,140.00	1.2494	5,055.07	5,510,026.30	5,055.00	5,509,950.00
22	R.C. U - DITCH TYPE D	M.	200.00	2,924.56	584,912.00	1.2494	3,653.94	730,788.00	3,653.00	730,600.00

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
 ทางหลวงหมายเลข 4123 ตอนควบคุม 0100 ตอน บ้านโพธิ์ - หัวยอด
 ระหว่าง กม.0+550 - กม.1+400

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุนงานทาง(บาท)		FACTOR F.	ราคาประเมิน(บาท)		ราคาทางที่กำหนด(บาท)	
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
23	R.C.MANHOLE TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH R.C. COVER	EACH	73.00	22,945.15	1,674,995.95	1.2494	28,667.67	2,092,739.91	28,667.00	2,092,691.00
24	R.C.MANHOLE TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER	EACH	9.00	25,031.12	225,280.08	1.2494	31,273.88	281,464.92	31,273.00	281,457.00
25	R.C.MANHOLE TYPE H FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. 2.00 ROW. WITH R.C. COVER	EACH	2.00	64,452.18	128,904.36	1.2494	80,526.55	161,053.10	80,526.00	161,052.00
26	R.C.RECTANGULAR DRAINAGE PIPE	M.	78.00	1,430.59	111,586.02	1.2494	1,787.37	139,414.86	1,787.00	139,386.00
27	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	847.00	959.58	812,764.26	1.2494	1,198.89	1,015,459.83	1,198.00	1,014,706.00
28	RETAINING WALL TYPE 2A	M.	50.00	3,265.70	163,285.00	1.2494	4,080.16	204,008.00	4,080.00	204,000.00
29	RETAINING WALL TYPE 4C	M.	40.00	9,173.44	366,937.60	1.2494	11,461.29	458,451.60	11,461.00	458,440.00
30	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	2,493.00	621.38	1,549,100.34	1.2494	776.35	1,935,440.55	776.25	1,935,191.25
31	CONCRETE SLAB 7 CM.THICK WITH COMPACTED SAND 5 CM.THICK	SQ.M.	2,500.00	260.01	650,025.00	1.2494	324.83	812,125.00	324.75	811,875.00
32	MEDIAN DROP INLETS TYPE A : FOR RAISED MEDIAN	EACH	4.00	7,212.23	28,848.92	1.2494	9,010.96	36,043.84	9,010.00	36,040.00
33	BLOCK SODDING	SQ.M.	1,770.00	30.00	53,100.00	1.2494	37.48	66,339.60	37.25	65,932.50
34	KILOMETER SIGN TYPE B	EACH	2.00	3,669.75	7,339.50	1.2494	4,584.98	9,169.96	4,584.00	9,168.00
35	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY GRADEโดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นดัดเกออร์พีทหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)(ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	10.00	4,348.20	43,482.00	1.2494	5,432.64	54,326.40	5,432.00	54,320.00
36	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY GRADEโดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นดัดเกออร์พีทหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)(ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	8.00	5,596.20	44,769.60	1.2494	6,991.89	55,935.12	6,991.00	55,928.00
37	R.C.SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	100.00	357.50	35,750.00	1.2494	446.66	44,666.00	446.50	44,650.00
38	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT- OFF MOUNTED AT GRADE	EACH	12.00	40,480.78	485,769.36	1.2494	50,576.68	606,920.16	50,576.00	606,912.00

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 4123 ตอนควบคุม 0100 ตอน บ้านโพธิ์ - หัวยอด

ระหว่าง กม.0+550 - กม.1+400

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุนงานทาง(บาท)		FACTOR F.	ราคาประเมิน(บาท)		ราคากลางที่กำหนด(บาท)	
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
39	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING (MOUNTING HEIGHT 9.00 M. IMPROVEMENT SINGLE TO DOUBLE BRACKETS)	EACH	10.00	25,717.55	257,175.50	1.2494	32,131.50	321,315.00	32,131.00	321,310.00
40	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING SINGLE BRACKET (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)	EACH	6.00	17,985.91	107,915.46	1.2494	22,471.59	134,829.54	22,471.00	134,826.00
41	RELOCATION OF EXISTING OVERHANG TRAFFIC SIGN	EACH	1.00	22,439.42	22,439.42	1.2494	28,035.81	28,035.81	28,035.00	28,035.00
42	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	818.00	304.73	249,269.14	1.2494	380.72	311,428.96	380.50	311,249.00
43	ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	ชุด	1.00	19,015.06	-	-	19,015.06	19,015.06	19,015.00	19,015.00
44	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเคเบิ้ลระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	P.S.	1.00	217,700.00	-	-	217,700.00	217,700.00	217,700.00	217,700.00
				ราคาต้นทุน			รวมเงิน	33,050,235.84	รวมเงิน	33,036,799.00
									ปรับยอด	
									รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	33,036,799.00

หมายเหตุ

จังหวัด ตรัง ใช้ Factor F ฝนตกชุก 1 ราคาน้ำมัน 33.37 บาท/ลิตร

เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหัก 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% ต่อปี

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT) 7%

ค่างานต้นทุน(งานทาง)

ค่างานต้นทุน(งานทาง)

จะได้ค่างานต้นทุน(งานทาง)

30.0000

40.0000

26.2638

FACTOR F =

FACTOR F =

FACTOR F =

1.2712

1.2364

1.2494

ลงนาม ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายรุ่งโรจน์ รัตนพงศ์)

ลงนาม กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายก่อภพ พรีดภูมิ)

ลงนาม กรรมการกำหนดราคากลาง

(นางอมรรัตน์ พามา)

ลงนาม อนุมัติ

(นายราชศักดิ์ สุทธินวนล)

13 พ.ย. 2567

1. REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE ✓

คิดจากความหนาของผิวงานเดิมที่ลบลบกรีท =	5.00	ซม	=		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ผิว AC 5 ซม.)			=		12.10 บาท / ตร.ม ✓
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.					
ปริมาณวัสดุที่ใช้ออก			=	0.05 ลบ.ม ✓	
ส่วนขยาย =	0.05 x 1.60 ✓		=	0.08 ลบ.ม ✓	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (หิน-คันและค้ำ)			=	0.08 x 43.01 ✓	3.44 บาท / ตร.ม. ✓
รวมทั้ง	1	กม.	=	0.08 x 11.55 ✓	0.92 บาท / ตร.ม. ✓
					รวม = 16.46 บาท / ตร.ม. ✓
					คำนวณต้นทุน = 16.46 บาท / ตร.ม. ✓

2. REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER ✓

คิดจากปริมาณคอนกรีตของท่อเหลี่ยมที่ตอกทุบทิ้ง			=	10.00	ม.
ค่าหุบกอกรีท	160	ลบ.ม. @ 500.00	=		800.00 บาท (1) ✓
ส่วนขยาย =	160	x 1.70	=	2.72	ลบ.ม
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมคันและค้ำ(หิน-คันและค้ำ)			=	43.01	บาท / ลบ.ม
รวมทั้ง	1	กม.	=	11.55	บาท / ลบ.ม.
				รวมค่าดำเนินการคัน ค้ำ และ ซนทิ้ง	54.56 บาท / ลบ.ม.
คำนวณคอนกรีตที่หุบแล้วไปทิ้ง =	2.72	X	54.56	=	148.40 บาท (2) ✓
ค่าหุบกอกรีท + ค่าซนทิ้ง = (1) + (2) =	800.00	+	148.40	=	948.40 บาท ✓
					คำนวณต้นทุน = 94.84 บาท ✓

3. CLEARING AND GRUBBING ✓

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	(ขนาดกลาง) (งานถางป่าขุดออก : ขนาดกลาง)		=		3.90 บาท / ตร.ม. ✓
					คำนวณต้นทุนรวม = 3.90 บาท / ตร.ม. ✓
หมายเหตุ.					
งานถางป่าขุดออกขนาดเบา	มีเฉพาะการถางถางวัชพืชเท่านั้น				
งานถางป่าขุดออกขนาดกลาง	มีการถางถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย				
งานถางป่าขุดออกขนาดใหญ่	มีการตัดต้นไม้ ขุดออก ถางถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย				

4. EDGE CUT 5 CM THICK ✓

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	คิดที่ความหนา = 5 ซม. ✓ คิดที่ความหนา = 5 ซม. ✓	5 ซม. ✓	=		9.51 บาท / ม. ✓
					คำนวณต้นทุนรวม = 9.51 บาท / ม. ✓

5. EARTH EXCAVATION ✓

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด-ขึ้นรูปสันทาง ดิน-ขุดค้ำ)			=		22.80 บาท/ลบ.ม. ✓
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ค้ำ)			=	8.96	บาท/ลบ.ม.
ค่าซนทิ้ง ระยะ	1	กม.	=	11.55	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	20.51	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว	20.51	x	1.25	=	25.64 บาท/ลบ.ม. ✓
					คำนวณต้นทุน = 48.44 บาท/ลบ.ม. ✓
หมายเหตุ.					
ส่วนขยายตัวของทราย		=	1.15		
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย		=	1.25		

6. EARTH EMBANKMENT ✓

งาน EARTH EXCAVATION ทั้งโครงการ		=	3,036.00	CU.M	
นำมาใช้งาน 30%	0.30 x 3,036.00	=	910.80	CU.M	
นำไปใช้งาน EARTH FILL IN MEDIUM & ISLAND		=	889.00	CU.M	
นำไปใช้งาน EARTH FILL UNDER SIDEWALK		=	21.80	CU.M	
คงเหลือใช้ งาน EARTH EMBANKMENT		=	0.00	CU.M	
สรุป					
งาน EARTH EMBANKMENT ที่ได้จากงาน EARTH EXCAVATION		=	0.00	CU.M	
งาน EARTH EMBANKMENT ที่ต้องซื้อ	1,638.00	-	0.00	=	1,638.00 CU.M ✓
ค่าวัสดุจากแหล่ง ✓		=	55.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานคันสันทาง-ขุด-ชน)		=	23.29	บาท/ลบ.ม.	
ค่าซนส่ง	3	กม.	=	16.99	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	95.28	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนขยายตัว	95.28	x	1.60	=	152.45 บาท/ลบ.ม. ✓
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค (งานคันค้ำชั้นบ้นไค :งานคันค้ำชั้นบ้นไค)		=	-	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดบั้ง)		=	49.99	บาท/ลบ.ม. ✓	
					รวม = 202.44 บาท/ลบ.ม. ✓
					คำนวณต้นทุน = 202.44 บาท/ลบ.ม. ✓
คำนวณต้นทุน เฉลี่ย ((1)+(2))/ปริมาณงาน งาน EARTH EMBANKMENT ทั้งโครงการ			202.44 x 1,638.00	=	331,596.72 บาท (2) ✓
					คำนวณต้นทุน = 202.44 บาท/ลบ.ม. ✓

หมายเหตุ

รายละเอียดรายการคำนวณ

ID 681504025

ค่าวัสดุจากแหล่ง					300.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด ขบ)					0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	31	กม.			110.72	บาท/ลบ.ม.
รวม					414.72	บาท/ลบ.ม.
ส่วนย่อยตัว	414.72		x	1.40		บาท/ลบ.ม.
ค่าคิดต่อชั้นบ้นไค				8.74		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%)					37.49	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุน					618.10	บาท/ลบ.ม.

8. EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND

ค่าวัสดุจากงาน EARTH EXCAVATION					889.00	ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ลึก)					8.96	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	1	กม.			11.55	บาท/ลบ.ม.
รวม					20.51	บาท/ลบ.ม.
ส่วนย่อยตัว	20.51		x	1.40		บาท/ลบ.ม.
ค่าคิดต่อชั้นบ้นไค (งานตัดแต่งชั้นบ้นไค : งานตัดแต่งชั้นบ้นไค)					0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (75% ใช้งานดินชั้นทาง บดทับ)				49.99		บาท/ลบ.ม.
รวม					66.20	บาท/ลบ.ม.
ทำงาน	66.20		x	889.00		บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุน					58,851.80	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุน เดิม ((1)+(2))/ปริมาณงาน งาน EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND ที่โครงการ					66.20	บาท/ลบ.ม.

9. EARTH FILL UNDER SIDEWALK

ค่าวัสดุจากแหล่ง					55.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด ขบ)					23.29	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	3	กม.			16.99	บาท/ลบ.ม.
รวม					95.28	บาท/ลบ.ม.
ส่วนย่อยตัว	95.28		x	1.60		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินชั้นทาง บดทับ)					49.99	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุน					202.44	บาท/ลบ.ม.
ใช้วัสดุพื้นล่าง	1,008.00		24.80		986.20	ลบ.ม.
ค่าวัสดุจากงาน EARTH EXCAVATION					21.80	ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ลึก)					8.96	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	1	กม.			11.55	บาท/ลบ.ม.
รวม					20.51	บาท/ลบ.ม.
ส่วนย่อยตัว	20.51		x	1.60		บาท/ลบ.ม.
ค่าคิดต่อชั้นบ้นไค (งานตัดแต่งชั้นบ้นไค : งานตัดแต่งชั้นบ้นไค)					0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินชั้นทาง บดทับ)				49.99		บาท/ลบ.ม.
รวม					82.81	บาท/ลบ.ม.
ทำงาน	82.81		x	21.80		บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุน					1,805.26	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุน ((1)+(2))/ปริมาณงาน งาน EARTH FILL UNDER SIDEWALK ที่โครงการ					199,644.36 + 1,805.26 / 1,008.00	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุน เดิม ((1)+(2))/ปริมาณงาน งาน EARTH FILL UNDER SIDEWALK ที่โครงการ					199.85	บาท/ลบ.ม.

10. SELECTED MATERIAL "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง					60.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรีรองพื้นทาง ชุด ขบ)					34.62	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	3	กม.			16.99	บาท/ลบ.ม.
รวม					111.61	บาท/ลบ.ม.
ส่วนย่อยตัว	111.61		x	1.60		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรีรองพื้นทาง บดทับ)					59.99	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุน					238.57	บาท/ลบ.ม.

11. SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง					65.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรีรองพื้นทาง ชุด ขบ)					34.62	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	3.00	กม.			16.99	บาท/ลบ.ม.
รวม					116.61	บาท/ลบ.ม.
ส่วนย่อยตัว	116.61		x	1.60		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรีรองพื้นทาง บดทับ)					59.99	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุน					246.57	บาท/ลบ.ม.

12. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากภายนอก (รวมค่าสิบล)	=	214.95	บาท/ลบ.ม.
ความสูง 16 ซม.	=	37.43	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	252.38	บาท/ลบ.ม.
จำนวนผิว 252.38 x 1.50	=	378.57	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (ลบ)	=	26.19	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (บวก)	=	96.09	บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุน	=	500.85	บาท/ลบ.ม.

13. PRIME COAT

ลาดบนหินกลุ่

ค่าช่าง CSS - 1 1.0 ลิตร	x (30,610.52 บาท/ลิตร/1000	=	30.61 บาท/ตร.ม.
อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินกลุ่ หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์)		=	7.83 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา		=	38.44 บาท/ตร.ม.
คำนวณต้นทุน		=	38.44 บาท/ตร.ม.

14. TACK COAT

ค่าช่าง CRS - 2 0.2 ลิตร	x (30,443.86 บาท/ลิตร/1000	=	6.09 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา		=	7.63 บาท/ตร.ม.
คำนวณต้นทุน		=	13.72 บาท/ตร.ม.

15. ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE

5 CM THICK

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.00	ตัน
คำนวณส่งอุปการณ์ 80 ตัน	=	150	กม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = $\frac{250,000}{10,000.00}$	=	25	บาท/ตัน
ค่าช่าง AC 5.0% = $\frac{0.04162}{1}$ ตัน @	=	34,820.52	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @	=	355.43	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุออกซิฟิกล้อคอนกรีต	=	419.75	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.00 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	8.25	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหน้า	=	105.33	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,454.50	บาท/ตัน
คำนวณต้นทุนที่ขี	=	2,454.50	บาท/ตัน

16. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM THICK

5 CM THICK

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.00	ตัน
คำนวณส่งอุปการณ์ 80 ตัน	=	150	กม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = $\frac{250,000}{10,000.00}$	=	25	บาท/ตัน
ค่าช่าง AC 4.9% = $\frac{0.04671}{1}$ ตัน @	=	34,820.52	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @	=	355.43	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุออกซิฟิกล้อคอนกรีต	=	419.75	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.00 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	8.25	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหน้า	=	135.20	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,452.69	บาท/ตัน
คำนวณต้นทุน	=	294.44	บาท/ตร.ม.

1 (พิมพ์ 1 = บนผิวโทรมได้คือ, พิมพ์ 2 = บนผิวเทพได้คือ)

17. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE

5 CM THICK

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.00	ตัน
คำนวณส่งอุปการณ์ 80 ตัน	=	150	กม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = $\frac{250,000}{10,000.00}$	=	25	บาท/ตัน
ค่าช่าง AC 5% = $\frac{0.04762}{1}$ ตัน @	=	34,820.52	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @	=	355.43	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุออกซิฟิกล้อคอนกรีต	=	419.75	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.00 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	8.25	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหน้า	=	105.29	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,454.46	บาท/ตัน
คำนวณต้นทุน	=	294.65	บาท/ตร.ม.

2 (พิมพ์ 1 = บนผิวโทรมได้คือ, พิมพ์ 2 = บนผิวเทพได้คือ)

18. NEW B.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2 ✓

ขุดดิน	-	ลบ.ม. ๑	48.44	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ ๑ 0.40 ม. ชั้น 2				=	680.00 บาท/ม. ✓
คำนวณส่งท่อคิดจากตารางนโยกรบรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน					
คำนวณท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 - บาท					
คำนวณส่ง	114.00	กม.=	$\frac{292.03}{32} \times 13 + 300$	=	4,174.39 บาท/เทียวคำนวณส่ง
คำนวณส่งเฉลี่ย =			4,174.39	=	130.45 บาท/ม. ✓
ค่าวางและกลบกลับ				=	140.00 บาท/ม. ✓
ค่าใช้จ่ายรวม				=	950.45 บาท/ม. ✓
				=	950.45 บาท/ม. ✓

19. NEW B.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2 ✓

ขุดดิน	-	ลบ.ม. ๑	48.44	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ ๑ 1.00 ม. ชั้น 2				=	3,000.00 บาท/ม. ✓
คำนวณส่งท่อคิดจากตารางนโยกรบรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน					
คำนวณท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 - บาท					
คำนวณส่ง	115.00	กม.=	$\frac{300.63}{10} \times 13 + 300$	=	4,208.19 บาท/เทียวคำนวณส่ง
คำนวณส่งเฉลี่ย =			4,208.19	=	420.82 บาท/ม. ✓
ค่าวางและกลบกลับ				=	510.00 บาท/ม. ✓
ค่าใช้จ่ายรวม				=	3,930.82 บาท/ม. ✓
				=	3,930.82 บาท/ม. ✓

20. NEW B.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2 ✓

ขุดดิน	-	ลบ.ม. ๑	48.44	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ ๑ 1.20 ม. ชั้น 2				=	4,357.00 บาท/ม. ✓
คำนวณส่งท่อคิดจากตารางนโยกรบรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน					
คำนวณท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 - บาท					
คำนวณส่ง	114.00	กม.=	$\frac{298.03}{8} \times 13 + 300$	=	4,174.39 บาท/เทียวคำนวณส่ง
คำนวณส่งเฉลี่ย =			4,174.39	=	521.80 บาท/ม. ✓
ค่าวางและกลบกลับ				=	575.00 บาท/ม. ✓
ค่าใช้จ่ายรวม				=	5,453.80 บาท/ม. ✓
				=	5,453.80 บาท/ม. ✓

21. NEW B.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3 ✓

ขุดดิน	-	ลบ.ม. ๑	48.44	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ ๑ 1.20 ม. ชั้น 3				=	3,000.00 บาท/ม. ✓
คำนวณส่งท่อคิดจากตารางนโยกรบรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน					
คำนวณท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 - บาท					
คำนวณส่ง	102.00	กม.=	$\frac{266.77}{8} \times 13 + 300$	=	3,768.01 บาท/เทียวคำนวณส่ง
คำนวณส่งเฉลี่ย =			3,768.01	=	471.00 บาท/ม. ✓
ค่าวางและกลบกลับ				=	575.00 บาท/ม. ✓
ค่าใช้จ่ายรวม				=	4,046.00 บาท/ม. ✓
				=	4,046.00 บาท/ม. ✓

22. B.C. U - DITCH TYPE D ✓

ก. คิดจากความยาว	10.00	ม. ✓			
ขุดดิน (ประมาณ)	9.450	ลบ.ม.	๑	48.44	= 457.76 ไร่ ✓
ทรายหยาบชนิดซีกแบน	0.700	ลบ.ม.	๑	618.10	= 432.67 ไร่ ✓
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	0.700	ลบ.ม.	๑	1,665.74	= 1,166.02 ไร่ ✓
ไม้แบบ (1)	43.000	ตร.ม.	๑	277.66	= 11,939.38 ไร่ ✓
คอนกรีต STRENGTH 20 MPA (204 KSC.)	3.096	ลบ.ม.	๑	2,336.35	= 7,233.34 ไร่ ✓
เหล็ก RB 9 มม.	236.938	กก.	๑	25.57	= 6,058.50 ไร่ ✓
ลวดผูกเหล็ก	5.923	กก.	๑	33.39	= 197.77 ไร่ ✓
Steel Grating หนา 2 ซม.	2.000	อัน	๑	144.70	= 289.40 ไร่ ✓
				รวม	= 27,774.84 ไร่ ✓
				คำนวณต้นทุนเฉลี่ย	= $\frac{27,774.84}{10.00}$ = 2,777.48 บาท/ไร่ ✓
ข. ฝาบด R.C. U - DITCH TYPE D (ขนาด 0.35x0.50x0.06 ม.) ✓					
คอนกรีต STRENGTH 20 MPA (204 KSC.)	0.011	ลบ.ม.	๑	2,336.35	= 25.70 ไร่ ✓
เหล็ก RB 6 มม.	0.828	กก.	๑	26.46	= 21.91 ไร่ ✓
ลวดผูกเหล็ก	0.021	กก.	๑	33.39	= 0.70 ไร่ ✓
ไม้แบบ (2)	0.102	ตร.ม.	๑	247.33	= 25.23 ไร่ ✓
					= 73.54 ไร่ ✓
				ฝาบดกรก ๒ (ฝบ) / ม	= 147.080 บาท/ไร่ ✓
				คำนวณต้นทุน R.C. DITCH TYPE D	= $\frac{2,777.48}{1} + \frac{147.08}{1}$ = 2,924.56 บาท/ไร่ ✓

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเบื้องต้นสูงขุดเงินค่า

23. R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH R.C. COVER

ขนาด 1.20 x 1.75 ม. สูงเฉลี่ย 2.73 ม. Cross Drain ฝ่อ Ø 1.20 ม.

ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

ปริมาณหินซุก	17.727	ลบ.ม.	⊗	48.44	=	858.70	บาท
ปริมาณดินถม	12.060	ลบ.ม.	⊗	58.95	=	710.94	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.273	ลบ.ม.	⊗	618.10	=	168.74	บาท
คอนกรีตหนา 1:3:6	0.273	ลบ.ม.	⊗	1,665.74	=	454.75	บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 Mpa.(204 KSC)	2.045	ลบ.ม.	⊗	2,336.35	=	4,777.84	บาท
ไม้แบบ (1)	25.599	ตร.ม.	⊗	277.66	=	7,107.82	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	245.477	กก.	⊗	25.57	=	6,277.03	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	6.935	กก.	⊗	26.46	=	183.53	บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.310	กก.	⊗	33.39	=	210.72	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.600	ม.	⊗	102.56	=	369.22	บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.898	กก.	⊗	25.57	=	22.96	บาท
ค่าเชื่อม	18.000	จุด	⊗	2	=	36.00	บาท
ค่าหาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.440	ตร.ม.	⊗	32	=	46.08	บาท
ค่าหาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.720	ตร.ม.	⊗	32	=	23.04	บาท
Steel Grating ทาตี 2 ชั้น ขนาด 0.25 x 1.10	1.000	ชิ้น	⊗	243.00	=	243.00	บาท
						คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	= 21,490.36 บาท

ข. ฝาคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 0.79 x 0.10 ม.)

ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 Mpa (204 KSC)	0.039	ลบ.ม.	⊗	2,336.35	=	91.12	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	3.969	กก.	⊗	25.57	=	101.49	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.099	กก.	⊗	33.39	=	3.31	บาท
ไม้แบบ (2)	0.643	ตร.ม.	⊗	247.33	=	159.03	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	2.600	ม.	⊗	102.56	=	266.66	บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.699	กก.	⊗	25.57	=	17.67	บาท
ค่าเชื่อม	14.000	จุด	⊗	2	=	28.00	บาท
Steel Sleeve 1/8" Thk. x 0.10 ม. ขึ้นรูป 2x4 ซม.	0.200	ม.	⊗	50	=	10.00	บาท
ค่าหาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.040	ตร.ม.	⊗	32	=	33.28	บาท
ค่าหาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.520	ตร.ม.	⊗	32	=	16.64	บาท
						คำนวณต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา	= 727.40 บาท
						คำนวณต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา	= 1,454.79 บาท

ค่างานสิ้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา
 = 21,490.36 + 1,454.79 = 22,945.15 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อคำนวณดูเงินแล้ว

24. R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER

ขนาด 1.20 x 1.75 ม. สูงเฉลี่ย 2.73 ม. Cross Drain ฝ่อ Ø 1.20 ม.

ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

ปริมาณหินซุก	17.727	ลบ.ม.	⊗	48.44	=	858.70	บาท
ปริมาณดินถม	12.060	ลบ.ม.	⊗	58.95	=	710.94	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.273	ลบ.ม.	⊗	618.10	=	168.74	บาท
คอนกรีตหนา 1:3:6	0.273	ลบ.ม.	⊗	1,665.74	=	454.75	บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 Mpa.(204 KSC)	2.045	ลบ.ม.	⊗	2,336.35	=	4,777.84	บาท
ไม้แบบ (1)	25.599	ตร.ม.	⊗	277.66	=	7,107.82	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	245.477	กก.	⊗	25.57	=	6,277.03	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	6.935	กก.	⊗	26.46	=	183.53	บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.310	กก.	⊗	33.39	=	210.72	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.600	ม.	⊗	102.56	=	369.22	บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.898	กก.	⊗	25.57	=	22.96	บาท
ค่าเชื่อม	18.000	จุด	⊗	2	=	36.00	บาท
ค่าหาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.440	ตร.ม.	⊗	32	=	46.08	บาท
ค่าหาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.720	ตร.ม.	⊗	32	=	23.04	บาท
Steel Grating ทาตี 2 ชั้น ขนาด 0.25 x 1.10	1.000	ชิ้น	⊗	243.00	=	243.00	บาท
						คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	= 21,490.36 บาท

ข. ฝาปิด Steel Grating (คิด 1 ฝา ขนาด 0.79 x 0.99 ม.)

เหล็กแผ่น หนา 12 มม. กว้าง 10 ซม.	33.580	กก.	⊗	24.000	=	805.92	บาท
เหล็กแผ่น หนา 9 มม. กว้าง 7.5 ซม.	14.007	กก.	⊗	24.000	=	336.17	บาท
เหล็กแผ่น หนา 9 มม. กว้าง 10 ซม.	67.069	กก.	⊗	24.000	=	1,609.66	บาท
ค่าเชื่อม	208.000	กก.	⊗	2.000	=	416.00	บาท
ค่าหาสีกันสนิม 2 ชั้น	7.771	จุด	⊗	32.000	=	248.67	บาท
ค่าหาสีน้ำมัน 1 ชั้น	3.886	ตร.ม.	⊗	32.000	=	124.35	บาท
						คำนวณต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา	= 3,540.77 บาท
						คำนวณสิ้นทุน	= 21,490.36 + 3,540.77 = 25,031.12 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อคำนวณดูเงินแล้ว

25. R.C.MANHÖLES TYPE H FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. 2.00 ROW. WITH R.C. COVER ✓

ขนาด 1.90 x 3.40 ม สูงเฉลี่ย 2.7 ม
Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ปริมาณดินขุด	37.004	ลบ.ม.	⊗	48.44	✓	=	1,792.47	บาท	✓	
ปริมาณดินถม	18.050	ลบ.ม.	⊗	58.95	✓	=	1,064.05	บาท	✓	
ทรายขยายอัดแน่น	0.756	ลบ.ม.	⊗	618.10	✓	=	467.28	บาท	✓	
คอนกรีตขยาย 1:3:6	0.756	ลบ.ม.	⊗	1,665.74	✓	=	1,259.30	บาท	✓	
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 Mpa (204 KSC)	5.811	ลบ.ม.	⊗	2,336.35	✓	=	13,577.21	บาท	✓	
ไม้แบบ (1)	43.163	ตร.ม.	⊗	277.66	✓	=	11,984.62	บาท	✓	
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	57.138	กก.	⊗	25.57	✓	=	1,461.07	บาท	✓	
เหล็กเสริม RB Ø 12 มม.	485.228	กก.	⊗	25.53	✓	=	12,388.92	บาท	✓	
เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.	728.075	กก.	⊗	23.78	✓	=	17,316.23	บาท	✓	
ลวดผูกเหล็ก	31.761	กก.	⊗	33.39	✓	=	1,060.64	บาท	✓	
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.20	ม.	⊗	102.56	✓	=	430.75	บาท	✓	
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.898	กก.	⊗	25.57	✓	=	22.97	บาท	✓	
ค่าเชื่อม	18.000	จุด	⊗	2	✓	=	36.00	บาท	✓	
ค่าทำสีกันสนิม 2 ชั้น	1.680	ตร.ม.	⊗	32	✓	=	53.76	บาท	✓	
ค่าทำสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.840	ตร.ม.	⊗	32	✓	=	26.88	บาท	✓	
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE							=	62,942.15	บาท	✓

ข. ฝาปิด (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.54 ม.) ✓

ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 Mpa (204 KSC)	0.059	ลบ.ม.	⊗	2,336.35	✓	=	137.52	บาท	✓	
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	10.319	กก.	⊗	25.57	✓	=	263.87	บาท	✓	
ลวดผูกเหล็ก	0.258	กก.	⊗	33.39	✓	=	8.62	บาท	✓	
ไม้แบบ (2)	0.915	ตร.ม.	⊗	247.33	✓	=	226.21	บาท	✓	
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	0.400	ม.	⊗	102.56	✓	=	41.02	บาท	✓	
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.798	กก.	⊗	25.57	✓	=	20.42	บาท	✓	
ค่าเชื่อม	16.000	จุด	⊗	2	✓	=	32.00	บาท	✓	
Steel Sleeve 1/8" Thk x 0.10 ม. ขึ้นรูป 2x4 ซม.	0.200	ม.	⊗	50	✓	=	10.00	บาท	✓	
ค่าทำสีกันสนิม 2 ชั้น	0.320	ตร.ม.	⊗	32	✓	=	10.24	บาท	✓	
ค่าทำสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.160	ตร.ม.	⊗	32	✓	=	5.12	บาท	✓	
คำนวณต้นทุนฝาคอนกรีต 1 ฝา							=	755.01	บาท	✓
คำนวณต้นทุนฝาคอนกรีต 2 ฝา							=	1,510.03	บาท	✓

คำนวณต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา
= 62,942.15 + 1,510.03 = 64,452.18 บาท/EACH ✓

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุขึ้นอยู่กับงานจริง

26. R.C.RECTANGULAR DRAINAGE PIPE ✓

คิดจากความยาว 1.00 ม.(ขนาด 0.15 x 0.80 ม.)

ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 Mpa (204 KSC)	0.100	ลบ.ม.	⊗	2,336.35	✓	=	233.64	บาท	✓	
เหล็กเสริม	5.794	กก.	⊗	26.46	✓	=	153.34	บาท	✓	
ลวดผูกเหล็ก	0.145	กก.	⊗	33.39	✓	=	4.84	บาท	✓	
ไม้แบบ (2)	4.20	ตร.ม.	⊗	247.33	✓	=	1,038.79	บาท	✓	
ค่าใช้จ่ายรวม							=	1,430.59	บาท	✓
คำนวณต้นทุนที่ใช้							=	1,430.59	บาท/เมตร	✓

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุขึ้นอยู่กับงานจริง

27. RETAINING WALL TYPE 1B (H ≤ 0.60 (MAX)) ✓

คิดจากความสูง H = 0.60 ม. ความยาว 10 ม

ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 35 Mpa (357 KSC)	0.500	ลบ.ม.	⊗	2,616.72	✓	=	1,308.36	บาท	✓
ไม้แบบ 1	12.200	ตร.ม.	⊗	277.66	✓	=	3,387.45	บาท	✓
RB9	88.812	กก.	⊗	25.57	✓	=	2,270.92	บาท	✓
ลวดผูกเหล็ก	2.220	กก.	⊗	33.39	✓	=	74.13	บาท	✓
ชุดดินคกแต่งพื้นที่	13.260	ตร.ม.	⊗	4.84	✓	=	64.18	บาท	✓
คอนกรีตขยาย 1:3:6	1.326	ลบ.ม.	⊗	1,665.74	✓	=	2,208.77	บาท	✓
ทรายขยาย	0.663	ลบ.ม.	⊗	618.10	✓	=	274.96	บาท	✓
SLEEVE P.V.C. PIPE DIA 1'	1.000	ชิ้น	⊗	7.00	✓	=	7.00	บาท	✓
คำนวณต้นทุนรวม =							9,595.77	บาท	✓
คำนวณต้นทุนเฉลี่ย =							959.58	บาท/เมตร	✓
คำนวณต้นทุนที่ใช้ =							959.58	บาท/เมตร	✓

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุขึ้นอยู่กับงานจริง

SLEEVE P.V.C. PIPE DIA 1' ยาว 0.20 M

28. **RETAINING WALL TYPE 2A** (H= 0.61 2.00 (MAX) แบบไม่มีเสาเข็ม) คัดที่ 1.30 เมตร

ก. ลึกลงจากพื้นพยาง

ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 35 Mpa (357 KSC)	4.950	ลบ.ม.	⊗	2,616.72	=	12,952.76	บาท
ไม้แบบ 1	26.956	ตร.ม.	⊗	277.66	=	7,484.60	บาท
DB 12	359.389	กก.	⊗	24.30	=	8,733.15	บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.985	กก.	⊗	33.39	=	300.01	บาท
ชุดดินตบแต่งพื้นที่	11.220	ตร.ม.	⊗	4.84	=	54.30	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.122	ลบ.ม.	⊗	1,665.74	=	1,868.96	บาท
ทรายหยาบ	1.122	ลบ.ม.	⊗	414.72	=	465.32	บาท
SLEEVE P.V.C PIPE DIA. 1"	1.000	ชิ้น	⊗	7.00	=	7.00	บาท
GEOTEXTILE	13.182	ตร.ม.	⊗	40.20	=	790.92	บาท

ค่าจ้างค้ำหุ่นรวม	=	32,657.02	บาท
ค่าจ้างค้ำหุ่นเฉลี่ย	=	32,657.02 / 10.00	= 3,265.70 บาท/เมตร
ค่าจ้างค้ำหุ่นที่ขี้	=	3,265.70	บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนอุณภูมิตัว

29. **RETAINING WALL TYPE 4C** (H= 2.01 4.00 (MAX) แบบไม่มีเสาเข็ม) คัดที่ 3.00 เมตร

ก. ลึกลงจากพื้นพยาง

คอนกรีต STRENGTH 30 Mpa (300 KSC)	16.690	ลบ.ม.	⊗	2,523.26	=	42,113.21	บาท
ไม้แบบ (1)	38.387	ตร.ม.	⊗	277.66	=	10,658.53	บาท
เหล็กเสริม RB 9	74.667	กก.	⊗	25.57	=	1,909.24	บาท
เหล็กเสริม DB 12	778.667	กก.	⊗	24.30	=	18,921.61	บาท
เหล็กเสริม DB 16	383.000	กก.	⊗	23.78	=	9,107.74	บาท
ลวดผูกเหล็ก	30.908	กก.	⊗	33.39	=	1,032.02	บาท
ชุดดินตบแต่งพื้นที่	28.800	ตร.ม.	⊗	4.74	=	136.51	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	2.880	ลบ.ม.	⊗	1,665.74	=	4,797.33	บาท
ทรายหยาบ	2.880	ลบ.ม.	⊗	414.72	=	1,194.39	บาท
WEEP HOLE	4.000	จุด	⊗	53.83	=	215.32	บาท
หินตบ (Crushed rock) 1"	6.532	ลบ.ม.	⊗	252.38	=	1,648.55	บาท
บลัดด์ Compacted Clay	4.000	ตร.ม.	⊗	-	=	0.00	บาท

ค่าจ้างค้ำหุ่นแบบไม่มีเสาเข็ม	=	91,734.45	/ 10.00	=	9,173.44	บาท/เมตร
-------------------------------	---	-----------	---------	---	----------	----------

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนอุณภูมิตัว

30. **CONCRETE CURB AND GUTTER**

Gutter หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว

ชุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.250	ลบ.ม.	⊗	48.44	=	60.55	บาท
คอนกรีต STRENGTH 25 MPA (255 KSC.)	1.600	ลบ.ม.	⊗	2,429.80	=	3,887.68	บาท
ไม้แบบ (2)	9.16	ตร.ม.	⊗	247.33	=	2,265.54	บาท

ค่าจ้างค้ำหุ่นรวม	=	6,213.77	/ 10.00	=	621.38	บาท/ม.
-------------------	---	----------	---------	---	--------	--------

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ
 คอนกรีต 0.16 ลบ.ม./ม.
 ไม้แบบ 0.90 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.16 ตร.ม

31. **CONCRETE SLAB 7 CM THICK WITH COMPACTED SAND 5 CM THICK**

รวม 5 CM. Sand Cushion

Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ชุดตัก)	=	300.00	บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	=	23.29	บาท / ลบ.ม.
รวม	=	114.72	บาท / ลบ.ม.
รวม	=	438.01	บาท / ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 31.00 กม

รวมชุดตัว 438.01 x 1.40 x 90 %

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บลัทพ์) 70 %

รวม	=	551.89	บาท / ลบ.ม.
รวม	=	34.99	บาท / ลบ.ม.
ค่าจ้างค้ำหุ่นของ Sand Bedding	=	586.89	บาท / ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. (เหล็ก RB 6 มม. @ 0.20 ม.)

คอนกรีต STRENGTH 210 KSC	0.073 / ลบ.ม.	⊗	2,336.35	=	170.55 บาท
เหล็กเสริม RB6 @ 0.20 ม.	2.220 / กก.	⊗	26.46	=	58.75 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.560 / กก.	⊗	33.39	=	18.70 บาท
ค่าขั้วหมวยไม้ฟืน	1.000 / ตร.ม.	⊗	30.00	=	30.00 บาท
Sand Cushion	0.05 / ลบ.ม.	⊗	586.89	=	29.34 บาท
				=	307.35 บาท
			คำนวณต้นทุนเฉลี่ย = 307.35	/	1
				=	307.35 บาท / ตร.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. (Wire mesh CDR 4 มม. @ 0.20 x 0.20 ตารางเมตร)

คอนกรีต STRENGTH 210 KSC	0.073 / ลบ.ม.	⊗	2,336.35	=	170.55
เหล็กตะแกรง WARE MESH	1.000 / ตร.ม.	⊗	25.12	=	25.12
ค่าวางตะแกรงเหล็ก	1.000 / ตร.ม.	⊗	5.00	=	5.00
ค่าขั้วหมวยไม้ฟืน	1.000 / ตร.ม.	⊗	30.00	=	30.00
Sand Cushion	0.050 / ลบ.ม.	⊗	586.89	=	29.34
				=	260.01 บาท
			คำนวณต้นทุนเฉลี่ย = 260.01	/	1.00
				=	260.01 บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ : ใช้ราคากรณีเหล็กเสริม WARE MESH เนื่องจากราคาสูงกว่าเหล็กเสริม RB6

คำนวณต้นทุน = 260.01 บาท / ตร.ม.

32. MEDIAN DROP INLETS TYPE A : FOR RAISED MEDIAN

For R.C.P. ฝาท่อ Ø 0.40 ม. ความลึกห้องท่อ (invert Elev) = 1.18 เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ ปริมาณดินขุด	6.320 / ลบ.ม.	⊗	48.44	=	306.14 บาท
ปริมาณดินถม	- / ลบ.ม.	⊗	-	=	0.00 บาท
ทรายชนิดอื่น	0.144 / ลบ.ม.	⊗	618.10	=	89.01 บาท
คอนกรีตขนาด 1:3:6	0.144 / ลบ.ม.	⊗	1,665.74	=	239.87 บาท
คอนกรีต STRENGTH 20 MPA (204 KSC.)	0.606 / ลบ.ม.	⊗	2,336.35	=	1,415.83 บาท
ไม้แบบ 1	8.730 / ตร.ม.	⊗	277.66	=	2,423.97 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	75.625 / กก.	⊗	25.57	=	1,933.73 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.891 / กก.	⊗	33.39	=	63.14 บาท
				=	6,471.69 บาท/EACH

ฝาท่อขนาด 0.87 x 0.87 x 0.08

คอนกรีต STRENGTH 20 MPA (204 KSC.)	0.061 / ลบ.ม.	⊗	2,336.35	=	142.52 บาท
ไม้แบบ 2	0.278 / ตร.ม.	⊗	247.33	=	68.76 บาท
เหล็กฉาก L50x50x6 มม.	3.480 / ม.	⊗	102.56	=	356.91 บาท
เหล็กเสริมฝาท่อ RB Ø 9 มม.	3.630 / กก.	⊗	25.57	=	92.82 บาท
เหล็กมีดขึ้นฝาท่อ RB Ø 12 มม.	1.000 / กก.	⊗	25.53	=	25.53 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.127 / กก.	⊗	33.39	=	4.24 บาท
สีกันสนิม	1.392 / ตร.ม.	⊗	20.00	=	27.84 บาท
สีน้ำมัน	0.696 / ตร.ม.	⊗	20.00	=	13.92 บาท
รอยเชื่อม	4.000 / จุด	⊗	2.00	=	8.00 บาท
				=	740.54 บาท
คำนวณต้นทุน	=	คำนวณ Manhole	+	ฝาท่อ	
	=	6,471.69	+	740.54	
				=	7,212.23 บาท/EACH

33. BLOCK SODDING

ค่าหญ้า		=	15.00 บาท / ตร.ม.
ค่าบรรจุถุง + ค่าขนส่ง		=	13.00 บาท / ตร.ม.
ค่ารถน้ำ-บำรุงรักษา		=	2.00 บาท / ตร.ม.
คำนวณต้นทุน		=	30.00 บาท / ตร.ม.

34. KILOMETER SIGN TYPE B

คอนกรีต Strength 204 ksc (Cube)	0.0320 / ลบ.ม.	⊗	2,336.35	=	74.76 บาท
ไม้แบบ (2)	0.4260 / ตร.ม.	⊗	247.33	=	105.36 บาท
ดินขุดตกแต่งพื้นที่	1.0000 / จุด	⊗	0.00	=	0.00 บาท
SQUARE STEEL PIPE 90x90 MM. x2.3 MM.	6.0000 / ม.	⊗	221.71	=	1,330.26 บาท
KILOMETER SIGN TYPE STEEL PLATE 1.2 MM. THICK	0.3910 / ตร.ม.	⊗	4,397.20	=	1,719.31 บาท
STEEL HOLDER	4.0000 / จุด	⊗	20.00	=	80.00 บาท
GALVANIZED CAP PLATE DIA. 90x2.3 MM.THK.	1.0000 / ชิ้น	⊗	50.00	=	50.00 บาท
GALVANIZED SQUARE STEEL BOLT 8 MM.	2.0000 / จุด	⊗	20.00	=	40.00 บาท
GALVANIZED WASHER DIA. 25x2 MM.THK.PLUSS RUBBER RING 2 MM.THK.	4.0000 / จุด	⊗	20.00	=	80.00 บาท
DIA. 8" GALVANIZE STEEL BOLT	2.0000 / หัว	⊗	20.00	=	40.00 บาท
สีทาเสาเหล็ก	2.1100 / ตร.ม.	⊗	60.00	=	126.60 บาท
สีทา BOARD	0.3910 / ตร.ม.	⊗	60.00	=	23.46 บาท
คำนวณต้นทุน		=		=	3,669.75 บาท/หลัก

รายละเอียดรายการคำนวณ

ID 681504025

35 SIGN PLATE งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการกัดและ แผ่นเหล็กเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆที่บนแผ่นไม่มี

1	แผ่นโลหะ	3	ชนิดแผ่นสะท้อนแสง	2	โครงสร้าง	2	รูปแบบ
1	แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	1	ENGINEERING GRADE	1	มีเฟรม	1	พื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(เก็บแสง)
2	แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	2	HIGH INTENSITY GRADE	2	ไม่มีเฟรม	2	พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(เก็บแสง)
3	แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม.	3	SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH	1	ถาวรไร้เฟรม	3	พื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ
				1	ป้ายข้างทาง		
				2	ป้ายแขวนสูง		

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาค่าหน่วย	จำนวนเงิน	
1	แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.36	45 00	466.20	บาท/ตร.ม
2	ค่าพันสีหลังป้าย	ตร.ม	1.00	74 00	74 00	บาท/ตร.ม
3	ค่า Frame 50x25x1.6 มม.(w = 1.80 kg/m,รวมทาสี)	กก.	4.85			บาท/ตร.ม
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY	ตร.ม.	1.00	3,435 00	3,435 00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆที่บนแผ่น (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	ตร.ม.	0.40	315 00	126 00	บาท/ตร.ม
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20 00	20 00	บาท/ตร.ม
7	ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี(เฉลี่ย)	ชุด	4.00	35 00	140 00	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม	1.00	87 00	87 00	บาท/ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม				4,348.20	บาท/ตร.ม.
	คำนวณต้นทุน				4,348.20	บาท/ตร.ม

36 SIGN PLATE งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการกัดและ แผ่นเหล็กเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆที่บนแผ่นไม่มี

1	แผ่นโลหะ	3	ชนิดแผ่นสะท้อนแสง	2	โครงสร้าง	3	รูปแบบ
1	แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	1	ENGINEERING GRADE	1	มีเฟรม	1	พื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(เก็บแสง)
2	แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	2	HIGH INTENSITY GRADE	2	ไม่มีเฟรม	2	พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(เก็บแสง)
3	แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม.	3	SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH	1	ถาวรไร้เฟรม	3	พื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ
				1	ป้ายข้างทาง		
				2	ป้ายแขวนสูง		

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคา ค่าหน่วย	จำนวนเงิน	
1	แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.36	45 00	466.20	บาท/ตร.ม
2	ค่าพันสีหลังป้าย	ตร.ม.	1.00	74 00	74 00	บาท/ตร.ม
3	ค่า Frame 50x25x1.6 มม.(w = 1.80 kg/m,รวมทาสี)	กก.	4.85	0.00	0 00	บาท/ตร.ม
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ	ตร.ม.	1.00	3,435 00	3,435 00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆที่บนแผ่น (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	ตร.ม.	0.40	3,435 00	1,374 00	บาท/ตร.ม
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20 00	20 00	บาท/ตร.ม.
7	ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี(เฉลี่ย)	ชุด	4.00	35 00	140 00	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	87 00	87 00	บาท/ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม				5,596.20	บาท/ตร.ม.
	คำนวณต้นทุน				5,596.20	บาท/ตร.ม

37. B.C.SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.

คิดจากความยาว	6.000 ม			
งานดินซุด	0.299 ลบ.ม. ✓	⊙	48.44 ✓	= 14.48 บาท ✓
คอนกรีตหนา 1 : 3 : 6 โดยปริมาตร	0.281 ลบ.ม. ✓	⊙	1,665.74 ✓	= 468 07 บาท ✓
คอนกรีตเสา STRENGTH 20 Mpa.(204 KSC)	0.086 ลบ.ม. ✓	⊙	2,336.35 ✓	= 200 93 บาท ✓
งานไม้แบบ (2)	2.189 ตร.ม. ✓	⊙	247.33 ✓	= 541 41 บาท ✓
งานเหล็ก RB Ø 12 mm.	21.157 กก. ✓	⊙	25.53 ✓	= 540 14 บาท ✓
งานเหล็ก RB Ø 6 mm.	3.280 กก. ✓	⊙	26.46 ✓	= 86 79 บาท ✓
ลวดผูกเหล็ก	0.611 กก. ✓	⊙	33.39 ✓	= 20 40 บาท ✓
งานทาสีรองพื้น (เสาคอนกรีต)	2.304 ตร.ม. ✓	⊙	25.00 ✓	= 57 60 บาท ✓
งานทาสีจริง (เสาคอนกรีต)	4.608 ตร.ม. ✓	⊙	25.00 ✓	= 115 20 บาท ✓
ค่าติดตั้ง มีงบ	1.000 คัน ✓	⊙	100.00 ✓	= 100 00 บาท ✓
คำนวณต้นทุน	2,145.02 ✓	/	6 00 ✓	= 2,145 02 บาท ✓
				= 357.50 บาท/ม. ✓

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

38. 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS. CUT-OFF MOUNTED AT GRADE

จำนวน 12 ต้น ระยะห่าง 35.00 เมตร

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่ง และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	12,330.00	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	2	5,900.00	11,800.00
1.1.3 ค่าหาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	133.39	133.39
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แท่ง	1	3,664.00	3,664.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 ม. (สำหรับ ไฟฟ้าแรงกลาง ใช้สาย CV or NYY 4 X 10 mm ²)	ม.	38.85	105.60	4,102.56
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	20	34.50	690.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm ² (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	20	6.53	130.60
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม.	35	115.00	4,025.00
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	726.00	726.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				37,601.55
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	1	15,694.00	15,694.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ชุด	2	300.00	600.00
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	745.00	745.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าเดินท่อลอด	ม.	-	840.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				17,039.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				1,419.92
1.3 ค่าติดตั้ง (วงโคมหรืออุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ) (กิ่งเดียว 525 บาท/ต้น , กิ่งคู่ 600 บาท/ต้น)	ต้น	1	600.00	600.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น 825 กม. 2153.25	ต้น	1	859.31	859.31
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4)				40,480.78
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น				40,480.78
รวมราคาค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแท่ง (จำนวน)	ต้น	12	40,480.78	485,769.36

ราคาค่าต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 40,480.78 บาท

ค่าขนส่งจาก กทม. ถึง หน้างาน ต่อต้น (ราคาน้ำมัน)

33.37 บาท/ลิตร

ระยะขนส่ง 825.00 กม.

ค่าขนส่ง = 1,352.19 บาท/ต้น ค่าขนส่งที่ใช้ควบคุมทั่วประเทศ ระยะขนส่งตั้งแต่ 201 - 1000 กม. คิดให้ กม. ละ 1.69 บาท/ต้น

ค่าขน - ถ้าย = 80.00 บาท/ต้น รถยนต์บรรทุกหนักคัน ชนิด 10 ล้อ 1 เทียว ขนเสาไฟฟ้า H=9.00 m,H=12.00 m. ได้ประมาณ

น้ำหนักในการขนส่ง = 18.00 ตัน/เทียว 30 ชุด(ต้น)/คันเทียว ประเมินคิดรวม เสา กิ่ง ดวงโคม = 1 ชุด น้ำหนักเฉลี่ยประมาณ 18 ตัน/เทียว

จำนวนเทียวที่ต้องขน = 1.00 คัน/เทียว

ค่าขนส่งเฉลี่ยต่อต้น ((ค่าขนส่ง...บาท/ต้น+80)*(18*จำนวนเทียว)/จำนวนต้น = 859.31 บาท/ต้น

(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

หมายเหตุ

1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia. 5/8"x2.4 M. (ที่เสาไฟฟ้า)

- แผ่นเหล็กตัวนำชุบสังกะสี ขนาด 50 x 4.5 mm.(Gavanized Steel) = 1.95 กก. @ 38.00 = 74.10 บาท

(= 1.00 x 0.05 = 0.05 m.2 x 4.5 mm. X 7.85 kg./mm.2/mm.

= 1.77 kg./แผ่น x 1.10 = 1.95 kg./แผ่น)

- Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M = 1.00 ท่อน @ 450.00 = 450.00 บาท

- ค่าติดตั้งพร้อมวัสดุสำหรับเชื่อม Exothermic Welding = 131.00 บาท

(74.1 + 450 = 524.1 x 25 %)

- ค่าเชื่อม = 10.00 บาท

- IEC01 (THW) CABLE, 1 x 16 mm2 = 1.00 ม. @ 61.00 = 61.00 บาท

รวม = 726.10 บาท

ราคาสื่อเสาไฟฟ้า 9 m.

งานขุดดิน	0.896 ลบ.ม.	@	48.44	=	43.40 บาท
งานถมกลับ	0.416 ลบ.ม.	@	99.00	=	41.18 บาท
คอนกรีต COMPRESSIVE STRENGTH 30 Mpa.(306 KSC)	0.480 ลบ.ม.	@	2,523.26	=	1,211.16 บาท
ไม้แบบ (2)	2.920 ตร.ม.	@	247.33	=	722.20 บาท
เหล็ก RB 9 mm.	6.148 กก.	@	25.57	=	157.20 บาท
เหล็ก RB 12 mm.	10.890 กก.	@	25.53	=	278.02 บาท
งานคอนกรีตหยาบ	0.064 ลบ.ม.	@	1,665.74	=	106.61 บาท
งานทรายหยาบรองพื้น	0.064 ลบ.ม.	@	414.72	=	26.54 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.426 กก.	@	33.39	=	14.22 บาท
PVC Conduit Dia 2" 1.15'M @ 36.34 = 41.791	2.000 ชุด	@	42	=	84.00 บาท
BASE BOLT Dai 1"	4.000 ชุด	@	150.00	=	600.00 บาท
ค่าวางฐาน	1.000 ฐาน	@	380.00	=	380.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	3,664.55 บาท
			คิดให้	=	<u>3,664.00 บาท</u>

1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2สาย 240 V. ควบคุม HPS 250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง

รายการอุปกรณ์ตู้ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่าง

- ตู้เหล็กกันน้ำสำหรับภายนอก	=	1.00 ชุด	@	4,350.00	=	4,350.00	บาท/ชุด
เหล็กหนา 2 มม. ขนาด 30x60x20 ซม. (หรือใหญ่กว่า)							
- แมกเนติกคอนแทคเตอร์ ขนาด AC1 30 - 40 แอมป์ คอยล์ 220โวลท์	=	2.00 ชุด	@	1,200.00	=	2,400.00	บาท/ชุด
(ติดตั้งแบบ Short Link)							
- เมนเบรกเกอร์ 2 โพล 63 แอมป์ ขนาด Ic10KA.	=	2.00 ชุด	@	912.00	=	1,824.00	บาท/ชุด
- เบรกเกอร์ย่อย 1 โพล 63 แอมป์ ขนาด Ic10KA.	=	2.00 ชุด	@	456.00	=	912.00	บาท/ชุด
- เบรกเกอร์ย่อย 1 โพล 10 แอมป์ ขนาด Ic10KA.	=	3.00 ชุด	@	456.00	=	1,368.00	บาท/ชุด
(เบรกเกอร์คอนโวล)							
- โฟโต้เซล(สวิทช์ทำงานด้วยแสง)	=	1.00 ชุด	@	700.00	=	700.00	บาท/ชุด
- ซ็อกเก็ต(ขาเสียบโฟโต้)	=	1.00 ชุด	@	900.00	=	900.00	บาท/ชุด
- ซีเลคเตอร์ 3 ทาง (จิ้งหะ)	=	1.00 ชุด	@	150.00	=	150.00	บาท/ชุด
- เทอร์มินัลต่อสาย 4 P. ขนาด 60 A.	=	2.00 ชุด	@	220.00	=	440.00	บาท/ชุด
- รีเลย์	=	2.00 ชุด	@	325.00	=	650.00	บาท/ชุด
- อุปกรณ์ประกอบ พร้อมค่าแรง	=	1.00 ชุด	@	1,500.00	=	1,500.00	บาท/ชุด
- timer switch	=	1.00 ชุด	@	500.00	=	500.00	บาท/ชุด
				รวม	=	15,694.00	บาท/ชุด

1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia. 5/8"x2.4 M. (ที่ตู้ควบคุม)

- Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	=	1.00 ท่อน	@	450.00	=	450.00	บาท
- ค่าติดตั้งพร้อมวัสดุสำหรับเชื่อม Exothermic Welding (450x25%)	=			112.00	=	112.00	บาท
- สายไฟฟ้า IEC 01 ขนาด 1x 16 sq.mm.	=	3.00 ม.	@	61.00	=	183.00	บาท
				รวม	=	745.00	บาท

39. RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING (MOUNTING HEIGHT 9.00 M. IMPROVEMENT SINGLE TO DOUBLE BRACKETS) ✓

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ	10,930.00 ✓			=	2,186.00 บาท ✓
โคม HPS 250 WATTS (ใช้ของใหม่ 40 %)	1.40 ✓ โคม	@	5,900.00 ✓	=	8,260.00 บาท ✓
ค่ากิ่งเดี่ยว (ใช้ของใหม่)	1.00 ✓ กิ่ง	@	1,400.00 ✓	=	1,400.00 บาท ✓
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)	1.00 ✓ ฐาน	@	3,664.00 ✓	=	3,664.00 บาท ✓
สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm ² (ใช้ของใหม่)	38.85 ✓ ม.	@	105.60 ✓	=	4,102.56 บาท ✓
สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm ² (ใช้ของใหม่)	20.00 ✓ ม.	@	34.50 ✓	=	690.00 บาท ✓
สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm ² (THW) (ใช้ของใหม่)	20.00 ✓ ม.	@	6.53 ✓	=	130.60 บาท ✓
ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ	35.00 ✓ ม.	@	115.00 ✓	=	4,025.00 บาท ✓
Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	1.00 ✓ ชุด	@	726.00 ✓	=	726.00 บาท ✓
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	1.00 ✓ ต้น	@	400.00 ✓	=	400.00 บาท ✓
ทาสีโคนเสา และ ติดติดแผ่นสะท้อนแสง	1.00 ✓ ต้น	@	133.39 ✓	=	133.39 บาท ✓
ค่าเปลี่ยนหลอดไฟในระยะประกัน				=	- บาท
			ค่างานต้นทุน	=	25,717.55 บาท/ต้น ✓

40. RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING SINGLE BRACKET (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.) ✓

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ	10,930.00 ✓			=	2,186.00 บาท ✓
โคม HS 250 WATTS (ใช้ของเดิม)	0.40 ✓ โคม	@	5,900.00 ✓	=	2,360.00 บาท ✓
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)	1.00 ✓ ฐาน	@	3,664.00 ✓	=	3,664.00 บาท ✓
สายไฟฟ้า CV or NYG 3 x 10 mm ² (ใช้ของใหม่)	38.85 ✓ ม.	@	105.60 ✓	=	4,102.56 บาท ✓
สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm ² (ใช้ของใหม่)	10.00 ✓ ม.	@	34.50 ✓	=	345.00 บาท ✓
สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm ² (THW) (ใช้ของใหม่)	10.00 ✓ ม.	@	6.53 ✓	=	65.30 บาท ✓
ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ	35.00 ✓ ม.	@	115.00 ✓	=	4,025.00 บาท ✓
Ground rod copper clad steel Dia 5/8"x2.4 M	1.00 ✓ ชุด	@	726.00 ✓	=	726.00 บาท ✓
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	1.00 ✓ ต้น	@	400.00 ✓	=	400.00 บาท ✓
ทาสีโคนเสา และ ติดติดแผ่นสะท้อนแสง	1.00 ✓ ต้น	@	112.05 ✓	=	112.05 บาท ✓
ค่าเปลี่ยนหลอดไฟในระยะประกัน				=	- บาท
			ค่างานต้นทุน	=	17,985.91 บาท/ต้น ✓

41. RELOCATION OF EXISTING OVERHANG TRAFFIC SIGN ✓

BASE PLATE 620 x 620 x 28 mm. (ใช้ของเดิม)	1.000	อัน	@	0	=	0.00 บาท
RIB 25 x 14 x 12 mm. (ใช้ของเดิม)	8.000	อัน	@	0.00	=	- บาท
PIPE Ø 318.50 x 6 mm. (ใช้ของเดิม)	406.912	กก.	@	0.00	=	0.00 บาท
PIPE Ø 165.2 x 5 mm. (ใช้ของเดิม)	173.800	กก.	@	0.00	=	0.00 บาท
PIPE Ø 139.8 x 4.5 mm. (ใช้ของเดิม)	78.104	กก.	@	0.00	=	0.00 บาท
C - 125 x 65 x 6 mm. (ใช้ของเดิม)	0.000	กก.	@	0.00	=	0.00 บาท
L - 75 x 75 x 6 mm. (ใช้ของเดิม)	90.420	กก.	@	0.00	=	0.00 บาท
FLANG PLATE Ø 325 x 20 mm. (ใช้ของเดิม)	4.000	อัน	@	0.00	=	0.00 บาท
RIB 80 x 150 x 9 mm. (ใช้ของเดิม)	16.000	อัน	@	0.00	=	0.00 บาท
RIB 80 x 300 x 9 mm. (ใช้ของเดิม)	0.000	อัน	@	0.00	=	0.00 บาท
PLATE 130 x 240 x 4.5 mm. (ใช้ของเดิม)	1.000	อัน	@	0.00	=	0.00 บาท
PLATE 210 x 310 x 2.3 mm. (ใช้ของเดิม)	1.000	อัน	@	0.00	=	0.00 บาท
PAN HEAD SCREW 6 x 155 mm. (ใช้ของเดิม)	6.000	อัน	@	0.00	=	- บาท
PLATE 25 x 900 x 4.5 mm. (ใช้ของเดิม)	1.000	อัน	@	0.00	=	0.00 บาท
PLATE 50 x 800 x 4.5 mm. (ใช้ของเดิม)	1.000	อัน	@	0.00	=	0.00 บาท
PLATE 50 x 50 x 4.5 mm. (ใช้ของเดิม)	4.000	อัน	@	0.00	=	0.00 บาท
TOP PLATE Ø 340 x 4.5 mm. (ใช้ของเดิม)	1.000	อัน	@	0.00	=	0.00 บาท
TOP PLATE Ø 340 x 2.3 mm. (ใช้ของเดิม)	1.000	อัน	@	0.00	=	0.00 บาท
TOP PLATE Ø 160 x 2.3 mm. (ใช้ของเดิม)	4.000	อัน	@	0.00	=	0.00 บาท
SCREW M8	4.000	✓ ชุด	@	25.00	=	100.00 บาท ✓
BOLT M16	8.000	✓ ชุด	@	35.00	=	280.00 บาท ✓
BOLT M20	16.000	✓ ชุด	@	40.00	=	640.00 บาท ✓
SING BOARD (ใช้ของเดิม)	11.550	ตร.ม.	@	0.00	=	0.00 บาท
งานดินขุด	12.402	✓ ลบ.ม.	@	48.44	=	600.75 บาท ✓
งานดินถม	10.418	✓ ลบ.ม.	@	58.95	=	614.14 บาท ✓
ไม้แบบฐานราก	2.400	✓ ตร.ม.	@	277.66	=	666.38 บาท ✓
ไม้แบบเสาตอม่อ	6.720	✓ ตร.ม.	@	277.66	=	1,865.88 บาท ✓
ทรายหยาบ THK. 0.05 m.	0.077	✓ ลบ.ม.	@	414.72	=	31.93 บาท ✓
คอนกรีตหยาบ THK.00.10 m. 1:3:6 โดยปริมาตร	0.153	✓ ลบ.ม.	@	1,665.74	=	254.86 บาท ✓
Non Shink Concrete	0.000	ลบ.ม.	@	0.00	=	0.00 บาท
คอนกรีต STRENGTH 30 Mpa (306 KSC)	1.984	✓ กก.	@	2,523.26	=	5,006.15 บาท ✓
ANCHOR BOLTS M36	8.000	✓ ชุด	@	446.00	=	3,568.00 บาท ✓
RB Ø 9 mm.	36.952	✓ กก.	@	25.57	=	944.89 บาท ✓
DB Ø 12 mm.	8.791	✓ กก.	@	24.30	=	213.59 บาท ✓
DB Ø 16 mm.	33.630	✓ กก.	@	23.78	=	799.84 บาท ✓
DB Ø 20 mm.	0.000	✓ กก.	@	21.83	=	0.00 บาท
DB Ø 25 mm.	142.296	✓ กก.	@	21.61	=	3,075.34 บาท ✓
สวดผูกเหล็ก	5.542	✓ กก.	@	33.39	=	185.07 บาท ✓
เสาเข็ม 0.18 x 0.18 x 6.00	2.000	✓ ต้น	@	1,386.24	=	2,772.48 บาท ✓
PLATE 0.62 x 0.09 x 0.006 m. x 4 แผ่น	2.000	✓ ชุด	@	410.06	=	820.12 บาท ✓

ค่างานต้นทุน = 22,439.42 บาท/แห่ง ✓

42. THERMOPLASTIC PAINT ✓

ค่าสี	6.00 ✓	กก./ตร.ม	⊙	42.00 บาท/กก ✓	=	252.00 บาท/ตร.ม ✓
ค่าขุณท์	0.40 ✓	กก./ตร.ม	⊙	56.00 บาท/กก ✓	=	22.40 บาท/ตร.ม ✓
ค่า PRIMER	1.00 ✓	ตร.ม	⊙	17.33 บาท/ตร.ม ✓	=	17.33 บาท/ตร.ม ✓
ค่าค่าเป็นกร (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	1.00 ✓	ตร.ม	⊙	13.00 บาท/ตร.ม ✓	=	13.00 บาท/ตร.ม ✓
ค่าทดสอบความหนา Factor การระเหยของสารละลาย	1.00	ตร.ม	⊙	0.00 บาท/ตร.ม	=	0.00 บาท/ตร.ม
ค่ารวมต้นทุน					=	<u>304.73 บาท/ตร.ม ✓</u>

43 การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร
 ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร (ชุดที่ 3)

ศึกษากรณีศึกษาเข้าอุปกรณ์

ลำดับที่	รายละเอียดประเภทการ ชุดป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง	เสาป้ายเหล็ก (เมตร)	จำนวน	กว้าง (เมตร)	ยาว (เมตร)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคา/แผ่น (บาท)	ราคารวม	หมายเหตุ	
1	 ป้ายกั้นรถบรรทุก (คท.10)	8.60	2	0.75	0.9	0.675	3,700.00	2,497.50	4,995.00	อย่างน้อยด้วยอักษรขนาด 25 ซม.	
2	 ป้ายเตือนทางก่อสร้าง (คท.2)	-	2	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00		
3	 ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (คท.4)	6.80	2	0.9	2.4	2.160	3,700.00	7,992.00	15,984.00	อย่างน้อยด้วยอักษรขนาด 20 ซม.	
4	 ป้ายเตือนลดความเร็ว (คท.7)	8.00	2	0.6	1.8	1.080	3,700.00	3,996.00	7,992.00	อย่างน้อยด้วยอักษรขนาด 20 ซม.	
5	 ป้ายเตือนคนทำงาน (คท.3)	-	2	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00		
6	 ป้ายให้รถสวนทางมาก่อน (บ.3)	6.80	2	0.9		0.636	3,700.00	2,353.20	4,706.40	กรณีมีความเร็วสูง ใช้ขนาด 1.2 ม. ได้ปกติ 90 ซม.	
7	 ป้ายใช้ทางเบี่ยง (คท.23)	-	1	0.8	1.2	0.960	3,700.00	3,552.00	3,552.00	อย่างน้อยด้วยอักษรขนาด 15 ซม. ลูกศรขนาด 10 ซม.	
8	 ป้ายเตือนเบี่ยงการจราจร (คท.7)	3.40	1	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	2,997.00		
9	 ป้ายเตือนเขตก่อสร้าง (คท.26)	6.80	2	0.9	1.8	1.620	3,700.00	5,994.00	11,988.00	กรณีติดตั้งก่อสร้างยาวตั้งแต่ 300 เมตรขึ้นไป ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแฉกตั้งทุกระยะ 100 เมตร อย่างน้อยด้วยอักษรขนาด 20 ซม.	
10	 เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3" x 3" x 2 มม. (รวมพาสี)	40.40	40.40				155.00		6,262.00	ทางในเมือง อย่างน้อย 2.20 ม. ทางนอกเมือง อย่างน้อย 1.50 ม.	
รวม									70,464.40	บาท	

อุปกรณ์อำนวยความสะดวก

ลำดับที่	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย					หมายเหตุ		
1	 แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	10	จุด	๑	1,115.00	=	11,150.00	บาท	Speed=50 กม./ชม, W=3.5 ม. L=55 ม.		
2	 ไฟกระพริบ	2	ดวง	๑	1,538.00	=	3,076.00	บาท			
3	 แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1" x 1" x 2 มม. แบบ 2 หน้า หรือ หลักนำทาง (Guide Post)	40	จุด	๑	460.00	=	18,400.00	บาท	ติดตั้งแบบตั้งบน 2 หน้า หรือ หลักนำทาง แนวตรงทุก ระยะ 10 เมตร แนวโค้งทุกระยะ 4 ม. ตลอดแนวค้ำยันข้าง งานก่อสร้าง สามารถใช้กรวยวางแนวหลักนำทางตามความเหมาะสม		
				๑	-	=	-	บาท			
4	 สี่เหลี่ยมทรง	2	จุด	๑	100.00	=	200.00	บาท			
5	 Concrete Barrier	0	เมตร	๑	1500	=	-	บาท	ทำเป็นช่อง ขนาด 1 ม. ถึงราวคันลัดล้มตลอดแนวกำหนด (สูงไม่เกิน 50 ซม.)		
6	 กรวยยาง ขนาด 0.70 เมตร	20	จุด	๑	350	=	7,000.00	บาท			
7	 ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36 W	10	จุด	๑	380	=	3,800.00	บาท			
รวม									43,626.00	บาท	

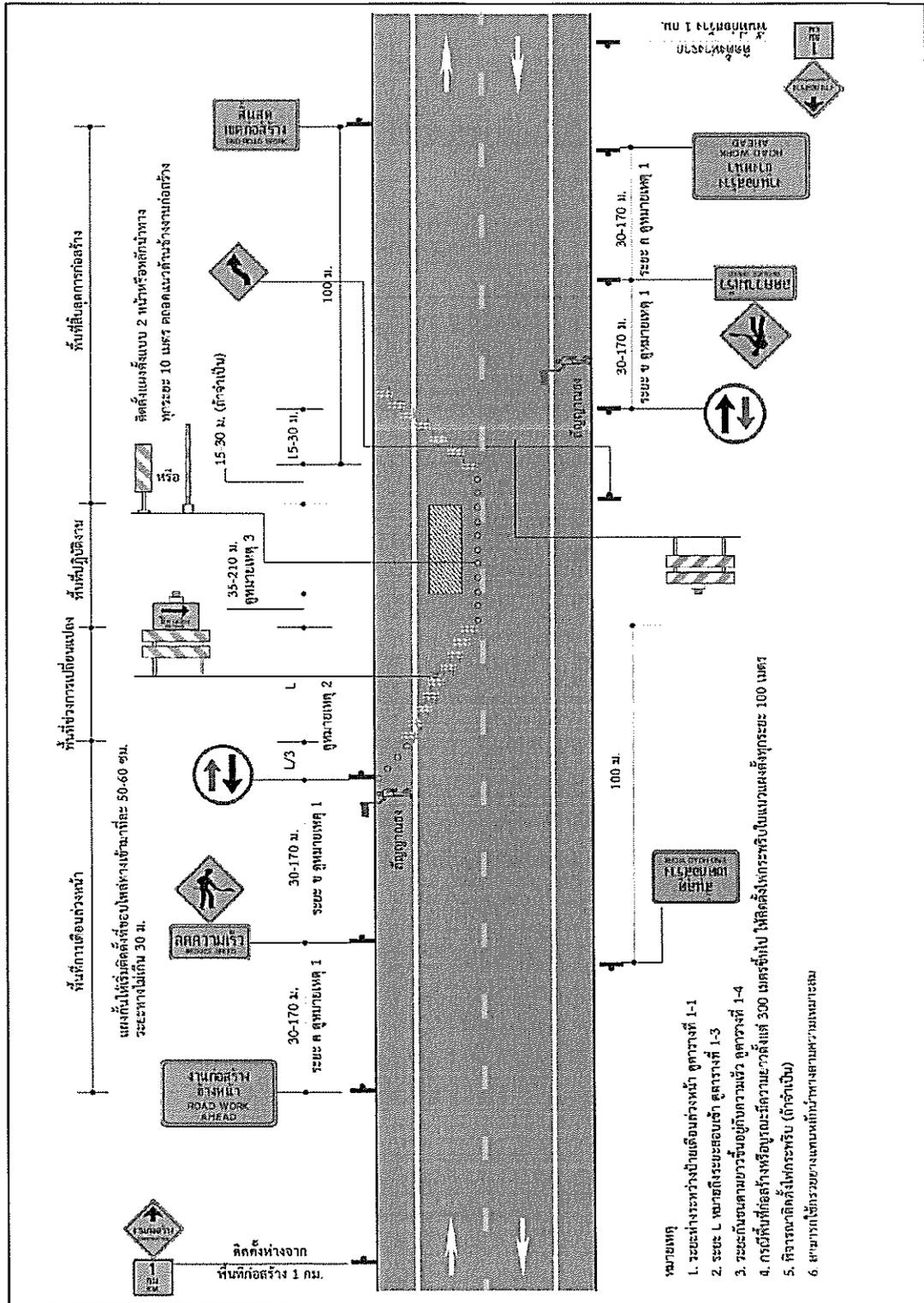
ราคาป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่คำนวณได้ใช้สำหรับติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี (1080 วัน)

ระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา 180 วัน = $((70,464.40 + 43,626.00) / 1080) \times 180$
 = 19,015.06 บาท

หมายเหตุ: 1. ราคาคำนวณ ตาม ต.ร. 1/1737 ค.ร. 5 ค.ศ. 2566

2. ความสูงป้ายติดตั้งขอบป้ายด้านล่างจะต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

3. Concrete Barrier กรวยยาง และไฟฟลูออเรสเซนต์ เป็นรายการเพิ่มเติมนอกเหนือจากคู่มือฯ ตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่



รูปที่ 4-3 การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

44. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขออนุญาตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม	หมายเหตุ
2	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า					
2.1	กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า	บาท			-	
2.2	กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า (แขวงประมาณการเอง)					
2.2.1	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ (60 ดวงโคม/ชุด)	ชุด	1.00	196,100.00	196,100.00	
2.2.2	ค่าปลัด/เชื่อมสายไฟแรงสูง	ชุด	1.00	21,600.00	21,600.00	
2.2.3	ค่าสมทบการก่อสร้างระบบจำหน่าย	แห่ง	1.00	0.00	0.00	
2.2.4	ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า(หรือตามใบแจ้งยอดจากการไฟฟ้า)	แห่ง	-	-	-	
2.2.5	ค่ามิเตอร์	ชุด	1.00	-	-	
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง					217,700.00	
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อชุด					217,700.00	

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าที่กรมทางหลวงจะจ่ายให้ตามจำนวนที่เป็นจริงที่ผู้รับจ้างได้ชำระให้การไฟฟ้าแต่ไม่เกินจำนวนที่กำหนดไว้ ดังนั้นหากการไฟฟ้า

แจ้งมาในภายหลังเป็นจำนวนเงินสูงกว่าที่ระบุไว้ในสัญญา ก็ถือว่าเป็นภาระผู้รับจ้างที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินไป

รายการที่ 1.1.7 ได้รวมงานคอนกรีตปิดทับสายไฟฟ้ากันขโมยช่วงระหว่างเสาหัว-ท้ายและตรงกลางช่วงเสาแล้ว โดยประเมินขนาด 0.20x0.30x0.15 m.

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงศรีง

รหัสงาน 11710

ลักษณะงาน

งานก่อสร้างเพิ่มของจราจร

บ้านโพธิ์ - หัวยอด

รวม 4,904.00 คัน/วัน

ID 681504025

ทางหลวงหมายเลข 4123

คอน

ระยะทางดำเนินการ 0.850 กม.

ระยะงานสั่งจากกรุงเทพฯ 825.00 กม.

วันที่ 11 ตุลาคม 2567

ระหว่าง กม. 0+550 - กม. 1+400

ราคา 33.37

บาท/ลิตร

วันที่ 11 ตุลาคม 2567

วันที่ 11 ตุลาคม 2567

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)			รวมระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าจ้าง (บาท)	ค่าแรง (บาท)	รวม (บาท)	วิธีการขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางราบ	อุโมงค์	ทางเขา							
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	33,433.33	825.00			825.00	1,352.19	35.00	1,387.19	34,820.52	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย จ.กม. ต.ค.-67
2	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	29,233.33	825.00			825.00	1,352.19	25.00	1,377.19	30,610.52	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย จ.กม. ต.ค.-67
3	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	29,066.67	825.00			825.00	1,352.19	25.00	1,377.19	30,443.86	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย จ.กม. ต.ค.-67
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,897.20						50.00	50.00	2,947.20	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย จ.ศรีง ต.ค.-67
5	ปูนซีเมนต์คานาซี(แบบบรรจุ ถุง)	ตัน	2,915.89						50.00	50.00	2,965.89	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย จ.ศรีง ต.ค.-67
6	เหล็ก RB 6 มม.	ตัน	21,891.05	57.00			57.00	93.65	80.00	4,573.65	26,464.70	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย จ.ศรีง ต.ค.-67
7	เหล็ก RB 9 มม.	ตัน	20,882.81	127.00			127.00	207.94	80.00	4,687.94	25,570.75	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย จ.ศรีง ต.ค.-67
8	เหล็ก RB 12 มม.	ตัน	20,500.00	825.00			825.00	1,352.19	80.00	5,032.19	25,532.19	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย จ.กม. ต.ค.-67
9	เหล็ก RB 15 มม.	ตัน	20,300.00	825.00			825.00	1,352.19	80.00	5,032.19	25,332.19	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย จ.กม. ต.ค.-67
10	เหล็ก DB 12 มม.	ตัน	20,522.90	57.00			57.00	93.65	80.00	3,773.65	24,296.55	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย จ.ศรีง ต.ค.-67
11	เหล็ก DB 16 มม.	ตัน	20,009.91	57.00			57.00	93.65	80.00	3,773.65	23,783.56	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย จ.ศรีง ต.ค.-67
12	เหล็ก DB 20 มม.	ตัน	18,442.99	127.00			127.00	207.94	80.00	3,387.94	21,830.93	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย จ.ศรีง ต.ค.-67
13	เหล็ก DB 25 มม.	ตัน	18,224.30	127.00			127.00	207.94	80.00	3,387.94	21,612.24	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย จ.ศรีง ต.ค.-67
14	วัสดุถมเหล็ก	กก.	33.18	131.00			131.00	0.21		0.21	33.39	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย จ.กม. ต.ค.-67
15	ท่อ PVC ขนาด ๙" ชั้น 8.5 (ยาว 4 เมตร/หอน)	หอน	538.32	825.00			825.00				538.32	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย จ.กม. ต.ค.-67
16	ไม้แบบ (1) : ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	277.66									ใช้งาน 4 ครั้ง	
17	ไม้แบบ (2) : ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	247.33									ใช้งาน 5 ครั้ง	
18	หินผสมเอสซีดีคอนกรีต	ลบ.ม.	318.00	16.00			16.00	37.43		37.43	355.43	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง ไร่ไม่มีเครื่องใช้
19	หินยอนผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	337.38	16.00			16.00	37.43		37.43	374.81	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง ไร่ไม่มีเครื่องใช้
20	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	300.00	31.00			31.00	114.72		114.72	414.72	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง โภกทรัพย์
21	หินคลุก	ลบ.ม.	214.95	16.00			16.00	37.43		37.43	252.38	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง ไร่ไม่มีเครื่องใช้
22	ลูกรัง	ลบ.ม.	65.00	3.00			3.00	16.99		16.99	81.99	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง บ่ออุ้งวังเขาเทียมป่า
23	วัสดุที่เลือก ๓"	ลบ.ม.	60.00	3.00			3.00	16.99		16.99	76.99	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง บ่ออุ้งวังเขาเทียมป่า
24	ทรายถม	ลบ.ม.	200.00	31.00			31.00	114.72		114.72	314.72	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง โภกทรัพย์
25	ดินถม	ลบ.ม.	55.00	3.00			3.00	16.99		16.99	71.99	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง บ่ออุ้งวังเขาเทียมป่า
26	ท่อกลมขนาด Dai. 0.40 ม. CLASS II	หอน	680.00								680.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง บจก.เหมือดคลองซีกเหล็ก
27	ท่อกลมขนาด Dai. 1.00 ม. CLASS II	หอน	3,000.00								3,000.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง บจก.โกลบอลคอนกรีต
28	ท่อกลมขนาด Dai. 1.20 ม. CLASS II	หอน	4,357.00								4,357.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง บจก.เหมือดคลองซีกเหล็ก
29	ท่อกลมขนาด Dai. 1.20 ม. CLASS III	หอน	3,000.00								3,000.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง บจก.วัลลภา

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย ต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)			จำนวน ระยะทาง (กม.)	ค่า แรง ตัด-ตัด (บาท)	รวม ค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธี การ ขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางราบ	อุโมงค์	ทางเขา						
30	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม. /	ม.	102.56	-	-	-	-	-	102.56	ขนส่งโดยรถลากทาง	จากแหล่ง พานิชย์ จ.ทนม. ต.ค.67	
31	เหล็กแผ่น 9 มม. x 7.5 ซม. /	กก.	24.00	-	-	-	-	-	24.00	ขนส่งโดยรถลากทาง	จากแหล่ง พานิชย์ จ.ทนม. ต.ค.67	
32	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 180 กก./คร.ซม. /	ลบ.ม.	2,009.35	-	-	-	-	327.00	327.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง พานิชย์ จ.ทนม. ต.ค.67	
33	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 240 กก./คร.ซม. /	ลบ.ม.	2,102.80	-	-	-	-	327.00	327.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง พานิชย์ จ.ทนม. ต.ค.67	
34	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 300 กก./คร.ซม. /	ลบ.ม.	2,196.26	-	-	-	-	327.00	327.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง พานิชย์ จ.ทนม. ต.ค.67	
35	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 350 กก./คร.ซม. /	ลบ.ม.	2,289.72	-	-	-	-	327.00	327.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง พานิชย์ จ.ทนม. ต.ค.67	
36	เหล็กกล่องขนาด 2" x 2" หน้า 2.0 มม. น้ำหนัก 17.58 กก. /	กก.	31.90	-	-	-	-	-	31.90	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง พานิชย์ จ.ทนม. ต.ค.67	

รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	606.66	606.66	668.29
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	151.66	126.33	227.76
ค่าแรงไม้แบบ	121.00	121.00	162.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	277.66	247.33	389.76

1) ไม้แบบงานทั่วไปหรือไม้แบบ (1) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)	1 สบ.ฟ.	@	429.91	=	429.91 / บาท/ตร.ม.
- ไม้กระบอกหรือไม้อย่าง	0.30 สบ.ฟ.	@	500.93	=	150.28 / บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	65.00	=	19.50 / บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	27.88	=	6.97 / บาท/ตร.ม.
- นำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	5.00	=	5.00 / บาท/ตร.ม.
	รวมค่างาน			=	606.66 / บาท/ตร.ม.

- 2) ไม้แบบงานอย่างง่ายหรือไม้แบบ (2) ; ไม้แบบธรรมดา (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)
- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

สรุปราคาไม้แบบตั้ง				
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ราคา	หมายเหตุ
1	ไม้กระบอกหรือไม้อย่างหรือเทียบเท่า 1 สบ.ฟ.	สบ.ฟ.	429.91	ราคาพานิชย์นครศรีฯ
2	ไม้โครง	สบ.ฟ.	500.93	ราคาพานิชย์ สตุล
3	ไม้ค้ำยันไม้แบบ ขนาด 4 นิ้ว ยาว 4.00 ม.	ต้น	65.00	ราคาพานิชย์ กทม.
4	ตะปู 3 นิ้ว	กก.	27.88	ราคาพานิชย์ นครศรีฯ
5	นำมันทาแบบ	ตร.ม.	5.00	
6	เสาเข็มไม้ขนาด 6 นิ้ว ยาว 6.00 ม.	ต้น	220.00	ราคาพานิชย์ กทม.
7	เสาเข็มไม้ขนาด 4 นิ้ว ยาว 4.00 ม.	ต้น	60.00	ราคาพานิชย์ กทม.
8	ไม้อัดยาง 4 มม. ชนิดภายนอก	ตร.ม.	81.13	ราคาพานิชย์ พัทยา

3) ไม้แบบงานสะพานหรืองานท้องเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)	1 สบ.ฟ.	@	429.91	=	429.91 / บาท/ตร.ม.
- ไม้กระบอกหรือไม้อย่าง	1 ตร.ม.	@	81.13	=	81.13 / บาท/ตร.ม.
- ไม้อัดยางหนา 4 มม.	0.30 สบ.ฟ.	@	500.93	=	150.28 / บาท/ตร.ม.
- ไม้โครง	0.25 กก./ตร.ม.	@	27.88	=	6.97 / บาท/ตร.ม.
- ตะปู	1.33 ต้น/ตร.ม.	@	0.00	=	0.00 บาท/ตร.ม.
- ค้ำยันไม้แบบ Ø 6"	0.67 ต้น/ตร.ม.	@	0.00	=	0.00 บาท/ตร.ม.
- ไม้ Bracing Ø 4"	1 ตร.ม.	@	5.00	=	5.00 / บาท/ตร.ม.
- นำมันทาผิวไม้	รวมค่างาน			=	668.29 / บาท/ตร.ม.

จังหวัด	ไม้กระบอก	ไม้โครง	ไม้อัดยาง 4 มม.	ตะปู
จ.ตรัง	-	-	95.73	43.61
จ.สตูล	614.95	500.93	101.98	43.70
จ.กระบี่	691.59	740.65	84.37	39.25
จ.นครศรีธรรมราช	429.91	-	113.58	27.88
จ.พัทลุง	-	-	81.13	42.06

รายการคำนวณงานคอนกรีต

1.งานทางเท้า,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต				Lean 1:3:6 220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	2,947.20	= 3,094.56	680.80
2. ทราย	1.20 x	414.72	= 497.66	195.58
3. หิน	1.15 x	374.81	= 431.03	363.36
4. ค่าแรงผสม - เท				426.00
รวม				1,665.74

ทรายหยาบอัดแน่น = 618.10