

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ	โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน				
กิจกรรม	กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง		งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง		
งาน	งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร				
ทางหลวงหมายเลข	4				
ตอน	หวาง - อ่าวเคย				
ที่ กม.	678+293	ถึง	679+096	ด้าน	-
ปริมาณงาน	1.00	แห่ง			
ระยะเวลาดำเนินการ		180	วัน		
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ	แขวงทางหลวงระนอง				
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	30,000,000.00 บาท				
4. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)	งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร				
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่	13 พฤศจิกายน 2567	เป็นเงิน	30,000,000.00	บาท	(สามสิบล้านบาทถ้วน)
6. บัญชีประมาณการราคากลาง	แบบประเมินราคางานก่อสร้างทางสะพานและท่อเหลี่ยม				
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง					
7.1 นายคมกฤต ดีจั่งวิภาต	รส.ทล.17				ประธานกรรมการ
7.2 นายอุตร เกื้อเลี้ยง	วก.ทล.17				กรรมการ
7.3 นายกฤษณะ ดั่งวงคต	วว.ทล.17 รักษาการในตำแหน่ง	วพ.ทล.17			กรรมการ
7.4 นายเมธี สมเศรษฐ์	วบ.ทล.17				กรรมการ
7.5 นางสาวปิยนุช มูลิกะ	วิศวกรโยธาชำนาญการ				กรรมการและเลขานุการ

อนุมัติ



(นายราชศักดิ์ สุทธินวน)

ผส.ทล.๑๗

13 พ.ย. 2567



แขวงทางหลวง- รหัส : แขวงทางหลวงระนอง 331  
 โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร 11710  
 สายทาง - หมายเลข : หงาว - อ่าวเคย 4  
 กม. - ระยะทางที่ทำ : 678+293 - 679+096

สำนักงานทางหลวงที่ 17

เรียน ผส.ทล. 17 ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่

เพื่อโปรดทราบราคาประเมินตามแผนประจำปีงบประมาณ 2568 งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข 4  
 ตอน หงาว - อ่าวเคย ระหว่าง กม. 678+293 ถึง 679+096 ปริมาณงาน 1.00 แห่ง

รายละเอียดดังนี้

งบประมาณ 30,000,000.00 บาท  
 ราคาประเมิน 30,000,000.00 บาท  
 ระยะเวลาดำเนินการ 180 วัน

คณะกรรมการพิจารณาราคากลาง

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ  
 (นายคมกฤต ดีจั่งวิภาต) รส.ทล.17

ลงชื่อ..... กรรมการ  
 (นายอุตร เกื้อเลี้ยง) วท.ทล.17

ลงชื่อ..... กรรมการ  
 (นายภุชฉณะ ดั่งวงคต) วว.ทล.17 รักษาการในตำแหน่ง วผ.ทล.17

ลงชื่อ..... กรรมการ  
 (นายเมธี สมเศรษฐ์) วบ.ทล.17

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ  
 (นางสาวปิยนุช มุสิกะ) วิศวกรโยธาชำนาญการ

เห็นชอบกำหนด ราคาากลาง เป็นเงิน = 30,000,000.00 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 180 วัน  
 (สามสิบล้านบาทถ้วน)

อนุมัติ ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

.....  
 (นายราชศักดิ์ สุทธิฉนวน)

ผส.ทล.17  
 ลงวันที่ 13 พ.ย. 2567

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : แขวงทางหลวงระนอง กรมทางหลวง

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		Factor F	ราคาต่อหน่วย x FF		ราคากลางที่กำหนด	
				ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER	EACH	1.00	4,084.06	4,084.06	1.2785	5,221.47	5,221.47	5,221.47	5,221.47
2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	120.00	81.27	9,752.40	1.2785	103.90	12,468.000	103.90	12,468.00
3	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING ( 9.00 M. IMPROVEMENT SINGLE TO DOUBLE BRACKETS)	EACH	24.00	20,035.79	480,858.96	1.2785	25,615.75	614,778.00	25,615.75	614,778.00
4	CLEARING AND GRUBBING( ขนาดกลาง )	SQ.M.	15,000.00	3.90	58,500.00	1.2785	4.98	74,700.00	4.98	74,700.00
5	EDGE CUT 5 CM. THICK	M.	1,630.00	9.44	15,387.20	1.2785	12.06	19,657.80	12.06	19,657.80
6	EARTH EXCAVATION	CU.M.	4,000.00	48.43	193,720.00	1.2785	61.91	247,640.00	61.91	247,640.00
7	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	100.00	53.28	5,328.00	1.2785	68.11	6,811.00	68.11	6,811.00
8	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	50.00	53.28	2,664.00	1.2785	68.11	3,405.50	68.11	3,405.50
9	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	4,710.00	322.63	1,519,587.30	1.2785	412.48	1,942,780.80	412.48	1,942,780.80
10	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	560.00	66.20	37,072.00	1.2785	84.63	47,392.80	84.63	47,392.80
11	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	1,770.00	397.12	702,902.40	1.2785	507.71	898,646.70	507.71	898,646.70
12	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,720.00	405.12	696,806.40	1.2785	517.94	890,856.80	517.94	890,856.80
13	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	2,200.00	1,009.53	2,220,966.00	1.2785	1,290.68	2,839,496.00	1,290.68	2,839,496.00
14	SAND FILL IN MEDIAN AND ISLAND	CU.M.	930.00	650.94	605,374.20	1.2785	832.22	773,964.60	832.22	773,964.60
15	PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก)	SQ.M.	10,610.00	38.12	404,453.20	1.2785	48.73	517,025.30	48.73	517,025.30
16	TACK COAT	SQ.M.	16,130.00	13.65	220,174.50	1.2785	17.45	281,468.50	17.45	281,468.50
17	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	20.00	2,623.20	52,464.00	1.2785	3,353.76	67,075.20	3,353.76	67,075.20
18	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	10,540.00	317.26	3,343,920.40	1.2785	405.61	4,275,129.40	405.61	4,275,129.40
19	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	16,060.00	317.43	5,097,925.80	1.2785	405.83	6,517,629.80	405.83	6,517,629.80
20	NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2	M.	156.00	708.62	110,544.72	1.2785	905.97	141,331.32	905.97	141,331.32
21	NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2	M.	30.00	449.82	13,494.60	1.2785	575.09	17,252.70	575.09	17,252.70
22	NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2	M.	20.00	560.76	11,215.20	1.2785	716.93	14,338.60	716.93	14,338.60

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : แขวงทางหลวงระนอง กรมทางหลวง

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		Factor F	ราคาต่อหน่วย x FF		ราคากลางที่กำหนด	
				ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
23	NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	20.00	761.58	15,231.60	1.2785	973.68	19,473.60	973.68	19,473.60
24	R.C. U – DITCH TYPE D WITH R.C. COVER	M.	590.00	2,630.60	1,552,054.00	1.2785	3,363.22	1,984,299.80	3,363.22	1,984,299.80
25	R.C. U – DITCH TYPE A WITH R.C. COVER	M.	320.00	4,824.15	1,543,728.00	1.2785	6,167.67	1,973,654.40	6,167.67	1,973,654.40
26	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	1,200.00	233.02	279,624.00	1.2785	297.91	357,492.00	297.91	357,492.00
27	MEDIAN DROP INLETS TYPE A : FOR RAISED MEDIAN	EACH	13.00	6,623.64	86,107.32	1.2785	8,468.32	110,088.16	8,468.32	110,088.16
28	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	1,654.00	601.16	994,318.64	1.2785	768.58	1,271,231.32	768.58	1,271,231.32
29	BLOCK SODDING	SQ.M.	3,200.00	35.00	112,000.00	1.2785	44.74	143,168.00	44.74	143,168.00
30	SINGLE W – BEAM GUARDRAIL CLASS 1 TYPE 2	M.	1,500.00	1,456.60	2,184,900.00	1.2785	1,862.26	2,793,390.00	1,862.26	2,793,390.00
31	งานป้ายจราจรข้างทางด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์ พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสง ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ(สะท้อนแสง)(ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	30.00	1,875.80	56,274.00	1.2785	2,398.21	71,946.30	2,398.21	71,946.30
32	งานป้ายจราจรข้างทางด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)(ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	30.00	4,320.00	129,600.00	1.2785	5,523.12	165,693.60	5,523.12	165,693.60
33	R.C.SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	80.00	355.94	28,475.20	1.2785	455.06	36,404.80	455.06	36,404.80
34	R.C.SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M.	M.	60.00	407.42	24,445.20	1.2785	520.88	31,252.80	520.88	31,252.80
35	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	613.00	291.13	178,462.69	1.2785	372.20	228,158.60	372.20	228,158.60
36	BUS STOP SHELTER R.C. AND STEEL TYPE A ON GROUND	EACH	2.00	91,941.76	183,883.52	1.2785	117,547.54	235,095.08	117,000.00	234,000.00
37	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และ ค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	P.S.	1.00	-	-		301,709.00	301,709.00	301,000.00	301,000.00
38	W – BEAM GUARDRAIL BARRICADE	M.	24.00	1,756.49	42,155.76	1.2785	2,245.67	53,896.08	2,245.67	53,896.08

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : แขวงทางหลวงระนอง กรมทางหลวง

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		Factor F	ราคาต่อหน่วย x FF		ราคากลางที่กำหนด	
				ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
39	ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	ชุด	1.00	-	-		19,014.25	19,014.25	15,780.25	15,780.25
					23,218,455.27		30,005,038.08		30,000,000.00	

23,218,455.27

จังหวัด ระนอง ใช้ Factor F ฝนตกชุก 2 ราคาน้ำมัน 33.40 บาท/ลิตร

เงินล่วงหน้าจ่าย15% เงินประกันผลงานหัก10%

ดอกเบี้ยเงินกู้7% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT)7%

ค่างานต้นทุน = 20.0000 ล้านบาท

ค่างานต้นทุน = 30.0000 ล้านบาท

จะได้ ค่างานต้นทุน = 23.2185 ล้านบาท

FACTOR F (งานทาง) = 1.2904

FACTOR F (งานทาง) = 1.2537

FACTOR F (งานทาง) = 1.2785

ลงชื่อ  กรรมการ  
 (นายอุตร เกื้อเลี้ยง) ว.ทล.17

ลงชื่อ  กรรมการ  
 (นายเมธี สมเศรษฐ์) ว.ทล.17

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ  
 (นายคมกฤต ดีจิ่งวิภาต) รส.ทล.17

ลงชื่อ  กรรมการ  
 (นายกฤษณะ ดั่งวงศ์) ว.ทล.17 รักษาการในตำแหน่ง ว.ทล.17

ลงชื่อ  กรรมการและเลขานุการ  
 (นางสาวปิยนุช มุสิกะ) วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ  อนุมัติ  
 (นายราชศักดิ์ สุทธินวน) ผส.ทล.17

13 พ.ย. 2567



## ราคาน้ำมัน

- ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค
- ราคายปลีก กกม.และปรับชนบท
- การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน

ค้นหาราคาน้ำมัน

### ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค ประจำปี พ.ศ. 2567

(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร)

\* ราคานี้ไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

วันที่ - เวลา	ดีเซล Diesel	Gasohol E85	Gasohol E20	Gasohol 91	Gasohol 95	เบนซิน	ซูเปอร์ฟาวเวอร์ Diesel	ซูเปอร์ฟาวเวอร์ Gasohol 95
07-11-2567 05:00	33.40	34.05	34.30	36.04	36.41	44.70	45.40	45.00
05-11-2567 05:00	33.40	33.65	33.90	35.64	36.01	44.30	45.40	44.60



32°C Day

๑

**รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง**

**แขวงทางหลวงระนอง**

รหัสงาน 11710 ลักษณะงาน งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร  
 ทางหลวงหมายเลข 4 ตอน หางว - อำเภอเคียว AADT 4,703 คัน/วัน เปอร์เซ็นต์รถใหญ่ 8.80%  
 ระหว่าง กม. 678+293 - กม. 679+096 ด้าน - ระยะทางดำเนินการ 0.803 กม.  
 นำมันดีเซลหน้าบ่มี ปตท. จังหวัด ระนอง ราคา 33.40 บาท/ลิตร วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567 ระยะขนส่งจากกรุงเทพ 630.00 กม.

**ภาวะฝนตกชุก 2**

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาที่แหล่ง ต่อหน่วย	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่า ขนส่ง	ค่า ถ่าย	ค่า แรง	รวม ค่าขนส่ง	รวม (บาท)	วิธี การ	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกรัง									
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	33,433.33	630.00				630	1,032.39		35.00		1,067.39	34,500.72	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ กทม.
2	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	29,233.33	630.00				630	1,032.39		25.00		1,057.39	30,290.72	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ กทม.
3	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	29,066.67	630.00				630	1,032.39		25.00		1,057.39	30,124.06	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ กทม.
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบวกรู Bulk)	ตัน	2,990.65	-				0	0.00		50.00		50.00	3,040.65	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก พาณิชย จังหวัดระนอง
5	เหล็ก RB 6 มม.	ตัน	22,300.00	-				0	0.00		80.00	4,400.00	4,480.00	26,780.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก พาณิชย จังหวัดระนอง
6	เหล็ก RB 9 มม.	ตัน	20,850.00	630.00				630	1,032.39		80.00	4,400.00	5,512.39	26,362.39	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ กทม.
7	เหล็ก RB 12 มม.	ตัน	20,500.00	630.00				630	1,032.39		80.00	3,600.00	4,712.39	25,212.39	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ กทม.
8	เหล็ก DB 12 มม.	ตัน	20,350.00	630.00				630	1,032.39		80.00	3,600.00	4,712.39	25,062.39	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ กทม.
9	เหล็ก DB 16 มม.	ตัน	20,150.00	630.00				630	1,032.39		80.00	3,600.00	4,712.39	24,862.39	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ กทม.
10	ลวดผูกเหล็ก	กก.	27.66	630.00				630	1.032				1.03	28.69	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ กทม.
11	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	266.00	160.00				160	366.50				366.50	632.50	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
12	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	319.00	160.00				160	366.50				366.50	685.50	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
13	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	300.00	60.00				60	220.43				220.43	520.43	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
14	หินคลุก	ลบ.ม.	225.00	160.00				160	366.50				366.50	591.50	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
15	ลูกรัง	ลบ.ม.	70.00	30.00				30	111.09				111.09	181.09	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
16	วัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	65.00	30.00				30	111.09				111.09	176.09	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
17	ทรายถม	ลบ.ม.	168.00	60.00				60	220.43				220.43	388.43	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
18	ดินถม	ลบ.ม.	60.00	30.00				30	111.09				111.09	171.09	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
19	หอกลมขนาด Dai 0.40 m. CLASS II	หอน	490.00	65.00				65	238.63							จาก แหล่ง ท้องถิ่น
20	หอกลมขนาด Dai 0.60 m. CLASS II	หอน	1,074.00	65.00				65	238.63							จาก แหล่ง ท้องถิ่น
21	หอกลมขนาด Dai 0.80 m. CLASS II	หอน	1,945.00	65.00				65	238.63							จาก แหล่ง ท้องถิ่น
22	หอกลมขนาด Dai 1.00 m. CLASS II	หอน	2,725.00	65.00				65	238.63							จาก แหล่ง ท้องถิ่น
23	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ซม. และรูปทรงกระบอก 180 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	1,915.89	-				0	0.00		327.00		327.00	2,242.89		จาก พาณิชย จังหวัดระนอง
24	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ซม. และรูปทรงกระบอก 210 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	2,009.35	-				0	0.00		327.00		327.00	2,336.35		จาก พาณิชย จังหวัดระนอง
25	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 180 กก./ตร.ซม. และรูปทรงกระบอก 140 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	1,822.43	-				0	0.00		327.00		327.00	2,149.43		จาก พาณิชย จังหวัดระนอง
26	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ซม. และรูปทรงกระบอก 240 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	2,102.80	-				0	0.00		327.00		327.00	2,429.80		จาก พาณิชย จังหวัดระนอง
27	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 350 กก./ตร.ซม. และรูปทรงกระบอก 300 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	2,336.45	-				0	0.00		327.00		327.00	2,663.45		จาก พาณิชย จังหวัดระนอง

### รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	636.00	636.00	721.00
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	159.00	127.20	240.33
น้ำมันทาผิวไม้	5.00	5.00	5.00
ค่าแรงไม้แบบ	<b>121.00</b>	<b>121.00</b>	<b>121.00</b>
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	280.00	248.20	361.33

1) ไม้แบบงานทั่วไปหรือไม้แบบ (1) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอกหรือไม้อย่าง 1 ลบ.ฟ. @ 467.00 = 467.00 บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ. @ 467.00 = 140.10 บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ 0.30 ต้น @ 60.00 = 18.00 บาท/ตร.ม.

(ขนาด  $\varnothing$  4 นิ้ว x 4.00 ม.)

- ตะปู 0.25 กก./ตร.ม. @ 43.61 = 10.90 บาท/ตร.ม.
- รวมค่างาน = 636.00 บาท/ตร.ม.

2) ไม้แบบงานอย่างง่ายหรือไม้แบบ (2) ; ไม้แบบธรรมดา (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

3) ไม้แบบงานสะพานหรืองานต่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอกหรือไม้อย่าง 1 ลบ.ฟ. @ 467.00 = 467.00 บาท/ตร.ม.
  - ไม้อัดยางหนา 4 มม. 1 ตร.ม. @ 103.00 = 103.00 บาท/ตร.ม.
  - ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ. @ 467.00 = 140.10 บาท/ตร.ม.
  - ตะปู 0.25 กก./ตร.ม. @ 43.61 = 10.90 บาท/ตร.ม.
- รวมค่างาน = 721.00 บาท/ตร.ม.

**รายการคำนวณงานคอนกรีต**

1.งานทางเท้า,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ

Class of Concrete กำลังอัด (Cube) ส่วนผสมคอนกรีต				A > 50 Mpa 500:366:662	B 46 - 50 Mpa 450:391:662	C 40 - 45 Mpa 400:416:662	Lean 1:3:6 220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	3,040.65	3,192.68	1,596.34	1,436.71	1,277.07	702.39
2. ทราย	1.20 x	411.09	493.31	180.55	192.88	205.22	193.87
3. หิน	1.15 x	628.43	722.69	478.42	478.42	478.42	609.23
4. ค่าแรงผสม - เท				436.00	436.00	436.00	398.00
<b>รวม</b>				<b>2,691.31</b>	<b>2,544.01</b>	<b>2,396.71</b>	<b>1,903.49</b>

Class of Concrete กำลังอัด (Cube) ส่วนผสมคอนกรีต				D 30 - 40 Mpa 350:441:662	E < 30 Mpa 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	3,040.65	3,192.68	1,117.44	957.80	1,596.34	
2. ทราย	1.20 x	411.09	493.31	217.55	229.88	369.49	
3. หิน	1.15 x	628.43	722.69	478.42	478.42	-	
4. ค่าแรงผสม - เท				436.00	436.00	114.00	
<b>รวม</b>				<b>2,249.41</b>	<b>2,102.10</b>	<b>2,079.83</b>	

2.โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว

Class of Concrete กำลังอัด (Cube) ส่วนผสมคอนกรีต				A > 50 Mpa 500:366:662	B 46 - 50 Mpa 450:391:662	C 40 - 45 Mpa 400:416:662	Lean 1:3:6 220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	3,040.65	3,192.68	1,596.34	1,436.71	1,277.07	702.39
2. ทราย	1.20 x	411.09	493.31	180.55	192.88	205.22	193.87
3. หิน	1.15 x	628.43	722.69	478.42	478.42	478.42	609.23
4. ค่าแรงผสม - เท				498.00	498.00	498.00	398.00
<b>รวม</b>				<b>2,753.31</b>	<b>2,606.01</b>	<b>2,458.71</b>	<b>1,903.49</b>

Class of Concrete กำลังอัด (Cube) ส่วนผสมคอนกรีต				D 30 - 40 Mpa 350:441:662	E < 30 Mpa 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	3,040.65	3,192.68	1,117.44	957.80	1,596.34	
2. ทราย	1.20 x	411.09	493.31	217.55	229.88	369.49	
3. หิน	1.15 x	628.43	722.69	478.42	478.42	-	
4. ค่าแรงผสม - เท				498.00	498.00	114.00	
<b>รวม</b>				<b>2,311.41</b>	<b>2,164.10</b>	<b>2,079.83</b>	

**รายการคำนวณงานคอนกรีต**

3. โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น

Class of Concrete กำลังอัด (Cube) ส่วนผสมคอนกรีต				A > 50 Mpa 500:366:662	B 46 - 50 Mpa 450:391:662	C 40 - 45 Mpa 400:416:662	Lean 1:3:6 220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	3,040.65	3,192.68	1,596.34	1,436.71	1,277.07	702.39
2. ทราย	1.20 x	411.09	493.31	180.55	192.88	205.22	193.87
3. หิน	1.15 x	628.43	722.69	478.42	478.42	478.42	609.23
4. ค่าแรงผสม - เท				542.00	542.00	542.00	398.00
<b>รวม</b>				<b>2,797.31</b>	<b>2,650.01</b>	<b>2,502.71</b>	<b>1,903.49</b>

Class of Concrete กำลังอัด (Cube) ส่วนผสมคอนกรีต				D 30 - 40 Mpa 350:441:662	E < 30 Mpa 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	3,040.65	3,192.68	1,117.44	957.80	1,596.34	
2. ทราย	1.20 x	411.09	493.31	217.55	229.88	369.49	
3. หิน	1.15 x	628.43	722.69	478.42	478.42	-	
4. ค่าแรงผสม - เท				542.00	542.00	114.00	
<b>รวม</b>				<b>2,355.41</b>	<b>2,208.10</b>	<b>2,079.83</b>	

ทรายหยาบอัดแน่น = 613.02 บาท/ลบ.ม.

## รายละเอียดรายการคำนวณ

### 1. REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER

ปริมาตรคอนกรีต =	6.89	ลบ.ม. /หลัง				
ส่วนขยาย =	6.89	x	1.7	=	11.713	ลบ.ม.
อัตราค่าทุบคอนกรีตเดิม =	500	บาท /ลบ.ม.	(บข.ค่าแรงงาน/ค่าเงินการ สำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง งานเรือถมโครงสร้าง ค.ส.ล.)			
ค่าทุบคอนกรีต =	6.89	x	500	บาท /ลบ.ม.	=	3,445.000 บาท
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม(หินผุ-ต้นและตัด)	=	11.713	x	43.01	=	503.776 บาท
ชนทั้ง 1 กม.	=	11.713	x	11.55	=	135.285 บาท
					ค่าใช้จ่ายรวม =	4,084.061 บาท
					ค่างานต้นทุน =	4,084.06 บาท/หลัง

### 2. REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER

ขนาด GUTTER หนา	0.25	เมตร และ กว้าง	0.30	เมตร	คิดจากความยาว =	1	เมตร
ขนาด CURB หนา	0.45	เมตร และ กว้าง	0.20	เมตร			
ปริมาตรคอนกรีต =	0.165	ลบ.ม.					
ส่วนขยาย =	0.165	x	1.7	=	0.280	ลบ.ม.	
อัตราค่าทุบคอนกรีตเดิม =	400.00	บาท /ลบ.ม.					
ค่าทุบคอนกรีต =	0.165	x	400	บาท /ลบ.ม.	=	66.00 บาท / เมตร	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม(หินผุ-ต้นและตัด)	=	0.280	x	43.01	=	12.04 บาท / เมตร	
ชนทั้ง 1.00 กม.	=	0.280	x	11.55	=	3.23 บาท / เมตร	
					ค่าใช้จ่ายรวม =	81.277 บาท / เมตร	
					ค่างานต้นทุน =	81.27 บาท / เมตร	

### 3. RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING ( 9.00 M. IMPROVEMENT SINGLE TO DOUBLE BRACKETS)

เสา 9.00 ม. ( ปรับปรุงซ่อมแซม )	20%	ของ	10,930.00	บาท/ต้น	=	2,186.000 บาท
โคม HPS 250 WATTS ( ปรับปรุงซ่อมแซม )	40%	ของ	5,990.00	บาท/โคม	=	2,396.000 บาท
โคม HPS 250 WATTS ( ใช้ของใหม่ )					=	5,990.00 บาท
กิ่งคู่ 1 กิ่ง ( ใช้ของใหม่ ) (เสากิ่งคู่ 12,330 ทัก เสากิ่งเดี่ยว 10,930 เหลือราคากิ่ง)					=	1,400.00 บาท
ค่าหาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	1	ชุด @	133.39		=	133.390 บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. ( ใช้ของเก่า )					=	0 บาท
สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 ม. (สำหรับ ไฟฟ้านครหลวง ใช้สาย CV or NYY 4 X 10 mm2 )	37	เมตร @	105.60		=	3,907.200 บาท
สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น) (ใช้ของใหม่)	20	เมตร @	46.08		=	921.600 บาท
สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	20	เมตร @	10.28		=	205.600 บาท
ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	35	เมตร @	47.00		=	1,645.000 บาท
Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	1	ชุด @	726.00		=	726.000 บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	1	ชุด @	525.00		=	525.000 บาท
					ค่าใช้จ่ายรวม =	20,035.790 บาท
					ค่างานต้นทุน =	20,035.79 บาท/ต้น

### 4. CLEARING AND GRUBBING

( ขนาดกลาง )

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	(งานถางป่าขุดตอ : ขนาดกลาง )	=	3.900 บาท / ตร.ม.
		=	3.90 บาท / ตร.ม.

#### หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา	มีเฉพาะการถางกวาดวัชพืชเท่านั้น
งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง	มีการถางกวาดวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก	มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถางกวาดวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

### รายละเอียดรายการคำนวณ

#### 5. EDGE CUT 5 CM. THICK

ค่าใช้จ่ายเครื่องตัดคอนกรีต	คิดที่ความหนา = 10 ซม.	=	118.79 บาท /ชม.	
ค่าสึกหรอใบเลื่อย		=	600.00 บาท /ชม.	
คนงานทำการตัด	(2x300 บาท/วัน/7 ชม./วัน)	=	85.71 บาท /ชม.	
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด		=	804.50 บาท /ชม.	
ทำงานได้วันละ 300 ม.	(804.5 บาท/ชม.x7.00)/300	=	18.77 บาท /ม.	
ค่าเลือมราคางานตัดรอยต่อ		=	4.95 บาท /ชม.	
	(4.95 บาท/ชม.x7.00)/300	=	0.12 บาท /ม.	
		=	18.88 บาท /ม.	
	คิดที่ความหนา = 5 ซม.	=	ค่างานต้นทุน	9.44 บาท /ม.

#### 6. EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเลือมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคั่นทาง : ดิน - ตัก.....)		=	8.960 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 กม.		=	11.550 บาท/ลบ.ม.	
รวม		=	20.510 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนขยายตัว 20.51 x 1.25		=	25.637 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคั่นทาง : ดิน - ขุดตัด.....)		=	22.800 บาท/ลบ.ม.	
		=	ค่าใช้จ่ยรวม	48.437 บาท/ลบ.ม.
		=	ค่างานต้นทุน	48.43 บาท/ลบ.ม.

#### หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=		1.15	
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=		1.25	

#### 7. UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเลือมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคั่นทาง : ดิน - ตัก.....)		=	8.960 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 กม.		=	11.550 บาท/ลบ.ม.	
รวม		=	20.510 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนขยายตัว 20.51 x 1.25		=	25.637 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคั่นทาง : ดิน - ขุดตัด.....)		=	22.800 บาท/ลบ.ม.	
		=	ค่าใช้จ่ยรวม	48.437 บาท/ลบ.ม.
		=	ค่างานต้นทุน	53.28 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

#### หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=		1.15	
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=		1.25	

#### 8. SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

ค่าดำเนินการ + ค่าเลือมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคั่นทาง : ดิน - ตัก.....)		=	8.96 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 กม. (ใช้รถ 10 ล้อ)		=	11.55 บาท/ลบ.ม.	
รวม		=	20.51 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนขยายตัว 20.51 x 1.25		=	25.637 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือมราคา(งานตัด-ขึ้นรูปคั่นทาง:ดิน-ขุดตัด)		=	22.800 บาท/ลบ.ม.	
		=	ค่าใช้จ่ยรวม	48.437 บาท/ลบ.ม.
		=	ค่างานต้นทุน	53.28 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคั่นทางเดิม ซึ่งอ่อนกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

## รายละเอียดรายการคำนวณ

### 9. EARTH EMBANKMENT

(วัสดุจากงานดินตัด)

งาน EARTH EXCAVATION ทั้งโครงการ	=	4,000.00 CU.M.
นำมาใช้งาน 30%	=	1,200.000 CU.M.
นำไปใช้งาน EART FILL IN MEDIAN & ISLAND	=	560.000 CU.M.
นำไปใช้งาน EART FILL UNDER SIDEWALK	=	- CU.M.
คงเหลือใช้งาน EARTH EMBANKMENT	=	640.000 CU.M.
สรุป		
งาน EARTH EMBANKMENT ที่ได้จากงาน EARTH EXCAVATION	=	640.000 CU.M.
งาน EARTH EMBANKMENT ที่ต้องซื้อวัสดุ	=	4,070.000 CU.M.

#### 1) ค่าวัสดุจากงาน EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.960 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 1 กม.	=	11.550 บาท/ลบ.ม.	(รถบรรทุก 10 ล้อ)
รวม	=	20.51 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว 20.51 x 1.4	=	28.714 บาท/ลบ.ม.	
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค (งานตัดแต่งชั้นบ้นไค : งานตัดแต่งชั้นบ้นไค.....)	=	0.000 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : บดทับ.....)	=	49.990 บาท/ลบ.ม.	
<b>รวม</b>	<b>=</b>	<b>78.704 บาท/ลบ.ม.</b>	
ค่างาน 78.704 x 640.000			<b>= 50,370.560 บาท.... ( 1 )</b>

#### 2) ค่าวัสดุจากแหล่ง (ราคาไม่รวมค่า ขุด - ขน)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง: ขุด-ขน)	=	50.000 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 20 กม.	=	74.650 บาท/ลบ.ม.	(รถบรรทุก 10 ล้อ)
รวม	=	147.940 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว 147.940 x 1.6	=	236.704 บาท/ลบ.ม.	
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค (งานตัดแต่งชั้นบ้นไค : งานตัดแต่งชั้นบ้นไค.....)	=	0.000 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : บดทับ.....)	=	49.990 บาท/ลบ.ม.	
<b>รวม</b>	<b>=</b>	<b>286.694 บาท/ลบ.ม.</b>	
ค่างาน 286.694 x 4,070.000			<b>= 1,166,844.580 บาท.... ( 2 )</b>

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย [ ( (1)+(2) ) / ปริมาณงาน EARTH EMBANKMENT ทั้งโครงการ = [ 50370.56 + 1166844.58 ] / 4710

ค่างานต้นทุน = 258.43 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ	แนวเก่า	แนวใหม่	
ส่วนยุบตัวของ			
ทรายถมคันทาง	1.40	1.45	
ดิน , ดินปนทราย ถมคันทาง	1.60	1.70	
ดินเหนียว ถมคันทาง	1.85	1.90	
(ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2 )			

## รายละเอียดรายการคำนวณ

### 10. EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND

งาน EARTH EXCAVATION ทั้งโครงการ	=	4,000.00 CU.M.	
นำมาใช้งาน 30%	=	1,200.00 CU.M.	
นำไปใช้งาน EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	=	560.00 CU.M.	
นำไปใช้งาน EARTH FILL UNDER SIDEWALK	=	0.00 CU.M.	
สรุป			
งาน EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND ที่ได้จากงาน EARTH EXCAVATION	=	560.00 CU.M.	
งาน EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND ที่ต้องซื้อวัสดุ	=	- CU.M.	

### 1) ค่าวัสดุจากงาน EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.960 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 1 กม.	=	11.550 บาท/ลบ.ม.	(รถบรรทุก 10 ล้อ)
<b>รวม</b>	=	20.510 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว 20.51 x 1.4	=	28.714 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (75%) (งานดินคันทาง : บดทับ.....) 75% x 49.99	=	37.492 บาท/ลบ.ม.	
<b>รวม</b>	=	66.206 บาท/ลบ.ม.	
คำนวณ 66.206 x 560.000			= 37,075.360 บาท... (1)

### 2) ค่าวัสดุจากแหล่ง (ราคาไม่รวมค่า ขุด - ขน)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง:ขุด-ขน)	=	23.290 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 20 กม.	=	74.650 บาท/ลบ.ม.	(รถบรรทุก 10 ล้อ)
<b>รวม</b>	=	147.940 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว 147.940 x 1.4	=	207.116 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (75%) (งานดินคันทาง : บดทับ.....) 75% x 49.99	=	37.492 บาท/ลบ.ม.	
<b>รวม</b>	=	244.608 บาท/ลบ.ม.	
คำนวณ 244.608 x -			= - บาท... (2)

คำนวณต้นทุนเฉลี่ย [ ( (1)+(2) ) / EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND ทั้งโครงการ = [ 37075.36 + 0 ] / 560

คำนวณต้นทุน = 66.20 บาท/ลบ.ม.

### 11. SELECTED MATERIAL "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	60.000 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรงรองพื้นทาง:ขุด-ขน)	=	34.620 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 20 กม.	=	74.650 บาท/ลบ.ม.	
<b>รวม</b>	=	169.270 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว 169.27 x 1.60	=	270.832 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรงรองพื้นทาง:บดทับ )	=	59.990 บาท/ลบ.ม.	
			= 330.822 บาท/ลบ.ม.
			คำนวณต้นทุน = 330.82 บาท/ลบ.ม.

## รายละเอียดรายการคำนวณ

### 12. SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	65.000 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรังรองพื้นทาง: ซุต-ชน)	=	34.620 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 20 กม.	=	74.650 บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	174.270 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว 174.27 x 1.60	=	278.832 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรังรองพื้นทาง: บดทับ)	=	59.990 บาท/ลบ.ม.	
ค่าใช้จ่ยรวม	=	338.822 บาท/ลบ.ม.	
ค่างานต้นทุน	=	338.82 บาท/ลบ.ม.	

### 13. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก)	=	225.000 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 135 กม.	=	309.430 บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	534.430 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว 534.43 x 1.50	=	801.645 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง(หินคลุก) : ผสม (Blend).....)	=	26.190 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง(หินคลุก) : บดทับ.....)	=	96.090 บาท/ลบ.ม.	
ค่าใช้จ่ยรวม	=	923.925 บาท/ลบ.ม.	
ค่างานต้นทุน	=	923.92 บาท/ลบ.ม.	

### 14. SAND FILL IN MEDIAN AND ISLAND

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	168.000 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ซุต - ชน)	=	34.620 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 30 กม.	=	111.090 บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	313.710 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว 313.71 x 1.40	=	439.194 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (75%) (งานดินคันทาง: บดทับ.....)	=	58.673 บาท/ลบ.ม.	
ค่าใช้จ่ยรวม	=	497.867 บาท/ลบ.ม.	
ค่างานต้นทุน	=	497.86 บาท/ลบ.ม.	

### 15. PRIME COAT

ลาดบนหินคลุก

ค่างาน CSS - 1 (จากตารางที่ 1) 1.0 ลิตร @ ( 30,290.7 บาท/ตัน)/1000	=	30.290 บาท/ตร.ม.	
อัตราส่วน ( 1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์ )			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางโพร้มได้ดง:งานลาดยางโพร้มได้ดง.....)	=	7.830 บาท/ตร.ม.	
ค่าใช้จ่ยรวม	=	38.120 บาท / ตร.ม.	
ค่างานต้นทุน	=	38.12 บาท/ตร.ม.	

#### หมายเหตุ :

การใช้อัตรายางแอสฟัลต์ในการคำนวณราคากลางสำหรับงาน Prime Coat และ Asphalt Concrete

1. งาน Prime Coat กำหนดแนวทาง ให้ใช้ตัดแบบแอสฟัลต์หรือแอสฟัลต์อิมัลชันตามตารางที่ 1

#### ตารางที่ 1

ชนิดพื้นทาง	อัตราการลาด Prime Coat (เป็นลิตรต่อตารางเมตร)	อัตราที่ใช้คิดราคากลาง (เป็นลิตรต่อตารางเมตร)
พื้นทางดินซีเมนต์	0.6 - 1.0	0.8
พื้นทางหินคลุกซีเมนต์	0.6 - 1.0	0.8
พื้นทางหินคลุก	0.8 - 1.4	1.0

## รายละเอียดรายการคำนวณ

### 16. TACK COAT

ค่าช่าง CRS - 2	0.2	ลิตร @	( 30,124.06 บาท/ตัน)/1000		= 6.024 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกราคา					= 7.630 บาท/ตร.ม.
					= 13.654 บาท / ตร.ม.
					<b>13.65 บาท/ตร.ม.</b>

### 17. ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE

**3 cm. Thick**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ					= - ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	150	กม.	(ไม่เกิน 300 กม.)		= - บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	-		= - บาท/ตัน
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)					
ค่าช่าง AC 60/70	5.00%	คิดเป็น	<b>0.04762</b>	ตัน @	34,500.72 = 1,642.92 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	0.74	ลบ.ม. @	575.43		= 425.82 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต					= 419.75 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	1.00	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		= 8.25 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกปูลาดและบดทับหน้า			3.00	ชม.	
=	12.64	x	0.80	x	<b>8.33</b>
					= 84.23 บาท/ตัน
					= 2,580.97 บาท/ตัน
					<b>2,580.97 บาท/ตัน</b>

### 18. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK

**5 cm. Thick**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ					= - ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	150	กม.	(ไม่เกิน 300 กม.)		= - บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	-		= - บาท/ตัน
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)					
ค่าช่าง AC 60/70	4.90%	คิดเป็น	<b>0.04671</b>	ตัน @	34,500.72 = 1,611.568 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	0.74	ลบ.ม. @	575.43		= 425.818 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต					= 419.750 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	1.00	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		= 8.250 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกปูลาดและบดทับหน้า			5.00	ชม.	
=	16.23	x	1.00	x	<b>8.33</b>
					= 135.195 บาท/ตัน
					= 2,600.581 บาท/ตัน
					<b>312.19 บาท/ตร.ม.</b>

← (พิมพ์ 1 = บนมิวไพรม์ได้ด, พิมพ์ 2 = บนมิวเทคได้ด)

### 19. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK

**5 cm. Thick**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ					= - ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	150	กม.			= - บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	-		= - บาท/ตัน
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)					
ค่าช่าง AC 60/70	5.00%	คิดเป็น	<b>0.04762</b>	ตัน @	34,500.72 = 1,642.891 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	0.74	ลบ.ม. @	575.43		= 425.818 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต					= 419.750 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	1.00	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		= 8.250 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกปูลาดและบดทับหน้า			5.00	ชม.	
=	12.64	x	1.00	x	<b>8.33</b>
					= 105.291 บาท/ตัน
					= 2,602.000 บาท/ตัน
					<b>312.36 บาท/ตร.ม.</b>

← (พิมพ์ 1 = บนมิวไพรม์ได้ด, พิมพ์ 2 = บนมิวเทคได้ด)

### รายละเอียดรายการคำนวณ

#### 20. NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2

จุดดิน	-	ลบ.ม. @	48.43		=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.40 ม. ชั้น 2					=	490.00 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบจะ 13 ตัน						
ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียบจะ 300.- บาท						
ค่าขนส่ง	65.00	กม.=	170.45	x 13+300	=	2,515.85 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย =	2,515.850		/	32	=	78.620 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ					=	140.000 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	708.620 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน					=	708.62 บาท/ม.

#### 21. NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2

จุดดิน	-	ลบ.ม. @	48.43		=	0.000 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.60 ม. ชั้น 2					=	0.000 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบจะ 13 ตัน						
ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียบจะ 300.- บาท						
ค่าขนส่ง	65.00	กม.=	170.45	x 13+300	=	2,515.85 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย =	2515.85		/	24	=	104.827 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ					=	345.000 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	449.827 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน					=	449.82 บาท/ม.

#### 22. NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2

จุดดิน	-	ลบ.ม. @	48.43		=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.80 ม. ชั้น 2					=	0.00 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบจะ 13 ตัน						
ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียบจะ 300.- บาท						
ค่าขนส่ง	65.00	กม.=	170.45	x 13+300	=	2,515.85 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย =	2515.850		/	18	=	139.769 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ					=	421.000 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	560.769 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน					=	560.76 บาท/ม.

#### 23. NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

จุดดิน	-	ลบ.ม. @	48.43		=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2					=	0.00 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบจะ 13 ตัน						
ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียบจะ 300.- บาท						
ค่าขนส่ง	65.00	กม.=	170.45	x 13+300	=	2,515.850 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย =	2,515.850		/	10	=	251.585 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ					=	510.000 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	761.585 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน					=	761.58 บาท/ม.

### รายละเอียดรายการคำนวณ

#### 24. R.C. U – DITCH TYPE D WITH R.C. COVER

ก. คัดจากความยาว

	10.00 ม.		( ไม่รวมฝาปิด ) H =	0.75 ม.			
ขุดดิน ( ประมาณ )	7.70	ลบ.ม.	@	48.43	บาท	=	372.911 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.70	ลบ.ม.	@	613.02	บาท	=	429.112 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	0.70	ลบ.ม.	@	1,903.49	บาท	=	1,332.443 บาท
ไม้แบบ (1)	35.00	ตร.ม.	@	280.00	บาท	=	9,800.000 บาท
CONCRETE STRENGTH 20 MPa.( 204 ksc.)	2.886	ลบ.ม.	@	2,242.89	บาท	=	6,472.980 บาท
เหล็ก RB 9 มม.	216.042	กก.	@	26.362	บาท	=	5,695.299 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.401	กก.	@	28.69	บาท	=	154.967 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	2.000	ชิ้น	@	201.79	บาท	=	403.580 บาท
						รวม	= 24,661.292 บาท
	ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=		24,661.292	/	10.00	= 2,466.129 บาท/ม...( ก )

#### ข. ฝาปิด R.C. U – DITCH TYPE D WITH R.C. COVER

ฝาปิด ( ปริมาณคิดจาก 1 ฝา ) คิดที่ขนาดฝา 0.35x0.50x0.06 ม.

CONCRETE STRENGTH 20 MPa.( 204 ksc.)	0.011	ลบ.ม.	@	2,242.89	บาท	=	24.6710 บาท
เหล็ก RB 6 มม.	0.842	กก.	@	26.78	บาท	=	22.5480 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.021	กก.	@	28.69	บาท	=	0.6020 บาท
ไม้แบบ (2)	0.102	ตร.ม.	@	248.20	บาท	=	25.3160 บาท
						รวม	= 73.137 บาท
	ค่างานต้นทุนต่อเมตร	=		73.14	x	2.00	= 146.274 บาท/ม...( ข )

ค่างานต้นทุน R.C. U – DITCH TYPE D WITH R.C. COVER

=	ก	+	ข	=	2,612.403 บาท/ม.
=	2,466.129	+	146.274	=	2,612.40 บาท/ม.
				ค่างานต้นทุน	= 2,612.40 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

### รายละเอียดรายการคำนวณ

#### 25. R.C. U - DITCH TYPE A WITH R.C. COVER

ก. คิดจากความยาว	10.00 ม.		(ไม่รวมฝาปิด) H =	0.85 ม.	
ขุดดิน (ประมาณ)	13.500 ลบ.ม.	@	48.430 บาท	=	653.805 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	1.000 ลบ.ม.	@	613.019 บาท	=	613.018 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	1.000 ลบ.ม.	@	1,903.490 บาท	=	1,903.490 บาท
ไม้แบบ (1)	43.420 ตร.ม.	@	280.000 บาท	=	12,157.600 บาท
คอนกรีต STRENGTH 20 MPa.(204 KSC)	4.080 ลบ.ม.	@	2,242.890 บาท	=	9,150.991 บาท
เหล็ก RB 6 มม.	78.144 กก.	@	26.780 บาท	=	2,092.696 บาท
เหล็ก RB 9 มม.	248.213 กก.	@	26.362 บาท	=	6,543.391 บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.975 กก.	@	28.692 บาท	=	257.514 บาท
L 50x50x4 มม.	20.000 ม.	@	76.388 บาท	=	1,527.760 บาท
Anchorage Bar 9 มม..x10 ซม.	4.990 กก.	@	26.362 บาท	=	131.546 บาท
ค่าเชื่อม	100.000 จุด	@	-	=	0.000 บาท
ทาสีกันสนิม	8.000 ตร.ม.	@	25.000 บาท	=	200.000 บาท
ทาสีน้ำมัน(สีจริง)	4.000 ตร.ม.	@	30.000 บาท	=	120.000 บาท
PVC. PIPE DAI 1"	5.000 ชุด	@	15.000 บาท	=	75.000 บาท
( 1 ชุด ยาว 0.45 เมตร พร้อมเจาะรู และหุ้ม Geotextile ตามแบบ)					
				<b>รวม</b>	<b>= 35,426.811 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทุนเฉลี่ย</b>				<b>=</b>	<b>35,426.811 / 10.00 = 3,542.681 บาท/ม.</b>

#### ข. ฝาปิด R.C. U - DITCH TYPE A WITH R.C. COVER

คิดจากจำนวน 1 ฝา	0.40 ม.				
ไม้แบบ (2)	0.297 ตร.ม.	@	248.200 บาท	=	73.715 บาท
คอนกรีต STRENGTH 20 MPa.(204 KSC)	0.030 ลบ.ม.	@	2,242.890 บาท	=	67.286 บาท
เหล็ก RB 6 มม.	0.000 กก.	@	26.780 บาท	=	0.000 บาท
เหล็ก RB 9 มม.	4.369 กก.	@	26.362 บาท	=	115.175 บาท
เหล็ก RB 12 มม.	6.486 กก.	@	25.212 บาท	=	163.525 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.299 กก.	@	28.692 บาท	=	8.579 บาท
L 50x50x4 มม.	0.800 ม.	@	76.388 บาท	=	61.110 บาท
ทาสีกันสนิม	0.320 ตร.ม.	@	25.000 บาท	=	8.000 บาท
ทาสีน้ำมัน(สีจริง)	0.16 ตร.ม.	@	30.000 บาท	=	4.800 บาท
				<b>รวม</b>	<b>= 502.19 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทุนเฉลี่ย</b>				<b>=</b>	<b>502.19 / 0.40 = 1,255.475 บาท/ม.</b>
<b>ค่างานต้นทุน R.C. DITCH</b>				<b>=</b>	<b>ก + ข = 3,542.681 + 1,255.475 = 4,798.156 บาท/ม.</b>
				<b>ค่างานต้นทุน</b>	<b>= 4,798.15 บาท/ม.</b>

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

### รายละเอียดรายการคำนวณ

#### 26. SIDE DITCH LINING TYPE II

คิดจากความยาว 3.00 เมตร

7.557 ตร.ม.

#### กรณีที่ 1 คิดจากพื้นที่ 7.557 ตร.ม. (กรณีใช้เหล็กเสริม RB6 @ 0.20 m.)

งานขุด - แต่งดิน	0.482	ลบ.ม.	@	99.000	บาท	=	47.718	บาท
คอนกรีต STRENGTH 18 Mpa.(184 KSC) ( DITCH )	0.482	ลบ.ม.	@	2,149.430	บาท	=	1,036.025	บาท
งานไม้แบบ (2) (DITCH) คิด 1 ซ้ำ	0.161	ตร.ม.	@	248.200	บาท	=	39.960	บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./Sq.M.	2.421	ตร.ม.	@	35.000	บาท	=	84.735	บาท
P.V.C. Ø 75 MM. @ 0.10 M. (เจาะรูที่ปลาย)	0.700	เมตร	@	110.000	บาท	=	77.000	บาท
P.V.C. CAP	2.000	อัน	@	34.000	บาท	=	68.000	บาท
หินคัตขนาด	0.117	ลบ.ม.	@	628.430	บาท	=	73.526	บาท
เหล็ก RB 6 MM.	15.9270	กก.	@	26.780	บาท	=	426.525	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.3980	กก.	@	28.692	บาท	=	11.42	บาท
SAND ASPHALT ยานวน	1.0050	ลิตร	@	25.000	บาท	=	25.13	บาท
							รวมค่าใช้จ่าย	= 1,890.033 บาท
				1,890.033	/		7.557	= 250.103 บาท/ตร.ม.

#### กรณีที่ 2 คิดจากพื้นที่ 7.557 ตร.ม. (กรณีใช้เหล็กเสริม Wire mesh )

งานขุดแต่งดิน	0.482	ลบ.ม.	@	99.000	บาท	=	47.718	บาท
คอนกรีต STRENGTH 18 Mpa.(184 KSC) ( DITCH )	0.482	ลบ.ม.	@	2,149.430	บาท	=	1,036.025	บาท
งานไม้แบบ(2) ( DITCH ) คิด 1 ซ้ำ	0.161	ตร.ม.	@	248.200	บาท	=	39.960	บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./Sq.M.	2.421	ตร.ม.	@	35.000	บาท	=	84.735	บาท
P.V.C. PIPE Ø 75 MM. @ 0.10 M.	0.7	ม.	@	110.000	บาท	=	77.000	บาท
P.V.C. CAP	2	อัน	@	34.000	บาท	=	68.000	บาท
หินคัตขนาด	0.117	ลบ.ม.	@	628.430	บาท	=	73.526	บาท
เหล็กเสริม Wire Mesh ขนาด 4 mm. @0.20 m.	7.557	ตร.ม.	@	33.000	บาท	=	249.381	บาท
ค่าแรงวางเหล็ก Wire Mesh	7.557	ตร.ม.	@	5.000	บาท	=	37.785	บาท
SAND ASPHALT ยานวน	1.607	ลิตร	@	25.000	บาท	=	40.175	บาท
							รวมค่าใช้จ่าย	= 1,754.305 บาท
				1,754.305	/		7.557	= 232.143 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

สรุปเลือกใช้เหล็กเสริม Wire mesh = 232.14 บาท/ตร.ม.

### รายละเอียดรายการคำนวณ

#### 27. MEDIAN DROP INLETS TYPE A : FOR RAISED MEDIAN

ปริมาณดินซุด	6.880	ลบม.	@	48.45	บาท				=	333.20	บาท
ปริมาณดินถม	4.652	ลบม.	@	0.00	บาท				=	-	บาท
ทรายบดอัด	0.144	ลบม.	@	766.09	บาท				=	110.32	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.144	ลบม.	@	2,010.38	บาท				=	289.49	บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH (204 KSC)	0.607	ลบม.	@	2,242.89	บาท				=	1,361.43	บาท
ไม้แบบ	7.900	ตรม.	@	280.00	บาท				=	2,212.00	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 mm.	56.79	กก.	@	26.36	บาท				=	1,496.98	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.42	กก.	@	28.69	บาท				=	40.74	บาท
ฝาบ่อขนาด 0.87 x 0.87 x 0.08											
คอนกรีต STRENGTH (204 KSC)	0.061	ลบม.	@	2,242.89	บาท				=	136.82	บาท
ไม้แบบฝาบ่อ	0.278	ตรม.	@	280	บาท				=	77.84	บาท
เหล็กฉาก L50x50x6 mm.	3.480	ม.	@	108.61	บาท				=	377.96	บาท
เหล็กเสริมฝาบ่อ RB Ø 9 mm.	3.630	กก.	@	26.36	บาท				=	95.69	บาท
เหล็กมือจับฝาบ่อ RB Ø 12 mm.	1.269	กก.	@	25.21	บาท				=	31.99	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.122	กก.	@	28.69	บาท				=	3.50	บาท
สีกันสนิม	1.392	ตรม.	@	25.00	บาท				=	34.80	บาท
สีน้ำมัน	0.696	ตรม.	@	30.00	บาท				=	20.88	บาท
รอยเชื่อม	4.000	จุด	@	0.00	บาท				=	-	บาท
				<b>คำนวณต้นทุน</b>					=	<b>6,623.64</b>	<b>บาท/EACH</b>

#### 28. CONCRETE CURB AND GUTTER

Gutter ทน 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.									
ซุดดิน ตกแต่งพื้นที่	10.00	ลบ.ม.	@	48.45	บาท				=	0.000	บาท
คอนกรีต STRENGTH 25 MPa.(255 KSC)	1.600	ลบ.ม.	@	2,336.35	บาท				=	3,738.160	บาท
ไม้แบบ (2)	9.16	ตร.ม.	@	248.2	บาท				=	2,273.512	บาท
									=	<b>6,011.672</b>	บาท
<b>คำนวณต้นทุนเฉลี่ย</b>	=	<b>6,011.672</b>	/	<b>10.00</b>					=	<b>601.16</b>	<b>บาท/ม.</b>

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต	0.16	ลบ.ม./ม.	
ไม้แบบ	0.90	ตร.ม./ม.	ปิดหัวหรือท้าย 0.16 ตร.ม.
ปริมาณดินซุด	ลึก 0.25	กว้าง 0.50	

#### 29. BLOCK SODDING

ค่าหญ้า											
ค่าแรงปลูก + ค่าบดทับด้วยลูกกลิ้ง + ค่าขนส่ง									=	13.00	บาท / ตร.ม.
ค่ารดน้ำ + บำรุงรักษา (3 เดือน)									=	22.00	บาท / ตร.ม.
									=	บาท / ตร.ม.	
									=	<b>35.00</b>	<b>บาท / ตร.ม.</b>

### รายละเอียดรายการคำนวณ

30. SINGLE W - BEAM GUARDRAIL	CLASS	1	TYPE	2	Single W-Beam	1
Thickness 3.2 MM. Zinc Coating 1,100.00 grams/m2					Double W-Beam	0
คิดจากความยาว	128	ม.				
แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม. (W = 43.56 กก./แผ่น)	32	แผ่น	@	3,470.00 บาท	=	111,040.000 บาท
แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย (W = 8.71 กก./แผ่น)	2	แผ่น	@	1,160.00 บาท	=	2,320.000 บาท
แผ่น Splice (W=9.76 กก./แผ่น)	2	แผ่น	@	1,150.00 บาท	=	2,300.000 บาท
เสาขนาด Ø 0.10 x 2.00 ม. ทนมา 4.00 มม. (W=20 กก./ต้น)	33	ต้น	@	1,160.00 บาท	=	38,280.000 บาท
Bolt & Nut ( 15-18 CM.)	66	ชุด	@	30.00 บาท	=	1,980.000 บาท
Bolt & Nut ( 3.0 CM.)	297	ชุด	@	22.00 บาท	=	6,534.000 บาท
ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	33	ต้น	@	30.00 บาท	=	990.000 บาท
ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	128	เมตร	@	47.00 บาท	=	6,016.000 บาท
LEAN CONCRETE 1:3:5	2.49	ลบ.ม.	@	1,903.49 บาท	=	4,739.690 บาท
ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High IntensityGrade)	33	ต้น	@	36.00 บาท	=	1,188.000 บาท
ค่าขนส่ง	128	เมตร	@	18.00 บาท	=	2,304.000 บาท
BLOCK OUT LIP C-150x75x20x45 มม. L=0.33 ม. (3.99 กก./ชุด)	33	ชุด	@	176.19 บาท	=	5,814.270 บาท
Steel Plate 200x100x4 มม. (0.691กก./ชุด)	66	ชุด	@	30.51 บาท	=	2,013.660 บาท
ค่าเชื่อมSteel Plate บนล่าง ติดกับเสา (คิด 30%)	66	ชุด	@	10.00 บาท	=	660.000 บาท
แท่นคอนกรีต	0	ลบ.ม.	@	-	=	0.000 บาท
<b>คำนวณต้นทุนเฉลี่ย</b>	<b>186,179.620</b>	<b>/</b>	<b>128</b>		<b>คำนวณต้นทุน</b>	<b>= 186,179.620 บาท</b>
					<b>=</b>	<b>1,454.52 บาท/ม.</b>
<b>เสาเสริม</b>						
ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	1	ต้น	@	30.00 บาท	=	30.000 บาท
เสาขนาด Ø 0.10 x 2.00 ม. ทนมา 4.00 มม. (W=20 กก./ต้น)	1	ต้น	@	1,160.00 บาท	=	1,160.00 บาท
Bolt & Nut ( 15-18 CM.)	2	ชุด	@	30.00 บาท	=	60.00 บาท
LEAN CONCRETE 1:3:5	0.08	ลบ.ม.	@	1,903.49 บาท	=	152.28 บาท
ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High IntensityGrade)	1	ต้น	@	36.00 บาท	=	36.00 บาท
ค่าขนส่ง	1	ต้น	@	17.00 บาท	=	17.00 บาท
					<b>คำนวณต้นทุน</b>	<b>= 1,425.28 บาท/ต้น</b>

### รายละเอียดรายการคำนวณ

31 SIGN PLATE งานป้ายจราจรข้างทางด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติกเกอร์ พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสง ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ(สะท้อนแสง)(ไม่มีเฟรม)

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

รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1 แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.36	30.00	310.800	บาท/ตร.ม.
2 ค่าพื้นที่หลังป้าย	ตร.ม.	1	74.00	74.000	บาท/ตร.ม.
3 ค่า Frame 50x25x1.6 มม.(w = 1.80 kg/m.รวมทาสี)	กก.	4.85	-	-	บาท/ตร.ม.
4 ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ HIGH INTENSITY GRADE	ตร.ม.	1	1,136.00	1,136.000	บาท/ตร.ม.
5 ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4 )	ตร.ม.	0.4	320.00	128.000	บาท/ตร.ม.
6 ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1	20.00	20.000	บาท/ตร.ม.
7 ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี(เฉลี่ย)	ชุด	4	30.00	120.000	บาท/ตร.ม.
8 ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	87.00	87.000	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม =				1,875.800	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน =				1,875.80	บาท/ตร.ม.

32 SIGN PLATE งานป้ายจราจรข้างทางด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(ทึบแสง)(มีเฟรม)

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

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1	แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.36	30.00	310.800	บาท/ตร.ม.
2	ค่าพื้นที่หลังป้าย	ตร.ม.	1	74.00	74.000	บาท/ตร.ม.
3	ค่า Frame 50x25x1.6 มม.(w = 1.80 kg/m.รวมทาสี)	กก.	4.85	30.00	145.500	บาท/ตร.ม.
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY GRADE	ตร.ม.	1	3,455.00	3,455.000	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4 )	ตร.ม.	0.4	320.00	128.000	บาท/ตร.ม.
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1	20.00	20.000	บาท/ตร.ม.
7	ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี(เฉลี่ย)	ชุด	4	30.00	120.000	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	87.00	87.000	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม =				4,320.300	บาท/ตร.ม.	
ค่างานต้นทุน =				4,320.00	บาท/ตร.ม.	

### รายละเอียดรายการคำนวณ

<b>33. R.C.SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.</b>	คิดจากความยาว	6	ม.		
งานดินชุด	0.299 ลบ.ม.	@	-	บาท	= 0.000 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6 โดยปริมาตร	0.281 ลบ.ม.	@	1,903.490	บาท	= 534.880 บาท
คอนกรีตเสา STRENGTH 20 MPa.(204 KSC)	0.086 ลบ.ม.	@	2,242.890	บาท	= 192.888 บาท
งานไม้แบบ (2)	2.189 ตร.ม.	@	248.200	บาท	= 543.260 บาท
งานเหล็ก RB Ø 12 mm.	21.157 กก.	@	25.212	บาท	= 533.410 บาท
งานเหล็ก RB Ø 6 mm.	3.280 กก.	@	26.780	บาท	= 87.858 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.611 กก.	@	28.692	บาท	= 17.531 บาท
งานทาสีรองพื้น (เสาคอนกรีต)	2.304 ตร.ม.	@	25.000	บาท	= 57.600 บาท
งานทาสีจริง (เสาคอนกรีต)	4.608 ตร.ม.	@	30.000	บาท	= 138.240 บาท
ค่าประกอบ ติดตั้ง ฝั่งเสา ค.ส.ล.	1 ต้น	@	-	บาท	= 0.000 บาท
				<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>	<b>= 2,105.647 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทุนเฉลี่ย</b>	<b>= 2,105.647</b>	<b>/</b>	<b>6.00</b>		<b>= 350.94 บาท/ม.</b>
<b>34. R.C.SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M.</b>	คิดจากความยาว	6	ม.		
ค่าชุดดินหลุมเสา	0.299 ลบ.ม.	@	-	บาท	= 0.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.272 ลบ.ม.	@	1,903.490	บาท	= 517.75 บาท
คอนกรีตเสา STRENGTH 20 MPa.(204 KSC)	0.135 ลบ.ม.	@	2,242.890	บาท	= 302.790 บาท
ไม้แบบ (2)	2.745 ตร.ม.	@	248.200	บาท	= 681.31 บาท
งานเหล็ก RB Ø 12 mm.	21.157 กก.	@	25.212	บาท	= 533.410 บาท
งานเหล็ก RB Ø 6 mm.	4.374 กก.	@	26.780	บาท	= 117.135 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.638 กก.	@	28.692	บาท	= 18.31 บาท
งานทาสีรองพื้น (เสาคอนกรีต)	2.88 ตร.ม.	@	25.000	บาท	= 72.000 บาท
งานทาสีจริง (เสาคอนกรีต)	5.76 ตร.ม.	@	30.000	บาท	= 172.800 บาท
ค่าประกอบ ติดตั้ง ฝั่งเสา ค.ส.ล.	1 ต้น	@	-	บาท	= 0.00 บาท
				<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>	<b>= 2,415.498 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทุนเฉลี่ย</b>	<b>= 2,415.498</b>	<b>/</b>	<b>6.00</b>		<b>= 402.58 บาท/ม.</b>
<b>35. THERMOPLASTIC PAINT</b>					
ค่าสี	6.000 กก./ตร.ม.	@	40.000	บาท/กก.	= 240.000 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	0.400 กก./ตร.ม.	@	52.000	บาท/กก.	= 20.800 บาท/ตร.ม.
ค่าPRIMER	1.000 ตร.ม.	@	17.330	บาท/ตร.ม.	= 17.330 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)	1.000 ตร.ม.	@	13.000	บาท/ตร.ม.	= 13.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา,Factorการสะท้อนแสง,การสะท้อนแสง		@	0.000	บาท/ตร.ม.	= 0.000 บาท/ตร.ม.
				<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>	<b>= 291.130 บาท/ตร.ม.</b>
<b>ค่างานต้นทุน</b>				<b>= 291.13 บาท/ตร.ม.</b>	

### รายละเอียดรายการคำนวณ

#### 36. BUS STOP SHELTER R.C. AND STEEL TYPE A ON GROUND

##### งานโครงสร้าง คสล.

1	HEXAGON PILES=0.15x6.00 ALLOWABLE LOAD=2 TON	-	ชุด	@	=	-	บาท
2	คอนกรีต : ฐานราก,ตอม่อ,เสา,พื้น,ฝ้าฉาบ,ผนังทึบ(20 Mpa)	6.890	ลบ.ม.	@	2,242.89	บาท	= 15,453.512 บาท
3	ไม้แบบ 2 : ฐานราก,ตอม่อ,เสา,พื้น,ฝ้าฉาบ,ผนังทึบ	29.702	ตร.ม.	@	248.20	บาท	= 7,372.036 บาท
4	DB12	161.200	กก.	@	25.06	บาท	= 4,040.057 บาท
5	RB6	86.300	กก.	@	26.78	บาท	= 2,311.114 บาท
6	RB9	58.300	กก.	@	26.36	บาท	= 1,536.927 บาท
7	ลวดผูกเหล็ก	7.645	กก.	@	28.69	บาท	= 219.353 บาท
8	COMPACTED SAND	0.400	ลบ.ม.	@	613.02	บาท	= 245.207 บาท
9	LEAN CONCRETE	0.400	ลบ.ม.	@	1,903.49	บาท	= 761.396 บาท
							= <u>31,939.60 บาท..(1)</u>

##### งานโครงสร้างคาน

10	1 1/2 "x 6" Fiber Cement Clogging The Corrupted -Gap	3.923	ตร.ม.	@	173.00	บาท	= 678.68 บาท
11	1" x 6" FIBER CEMENT FASCIA	3.899	ตร.ม.	@	173.00	บาท	= 674.53 บาท
12	4 MM.THK. STEEL ANGLE RIDGE	12.000	ม.	@	80.00	บาท	= 960.00 บาท
13	75X75X12 MM.STEEL ANGLE RIDGE	4.360	ม.	@	325.00	บาท	= 1,417.00 บาท
14	LG - 50X50X2.3 MM.STEEL JOIST	7.294	ม.	@	78.00	บาท	= 568.93 บาท
15	LG - 50X50X2.3 MM.STEEL PURLIN	51.684	ม.	@	78.00	บาท	= 4,031.35 บาท
16	LG - 50X50X3.2 MM.STEEL RAFTER	33.970	ม.	@	120.00	บาท	= 4,076.40 บาท
17	LG - 100X50X3.2 MM.STEEL HIP RAFTER	9.080	ม.	@	155.00	บาท	= 1,407.40 บาท
18	LG - 100X50X3.2 MM.STEEL JOIST	16.050	ม.	@	155.00	บาท	= 2,487.75 บาท
19	LG - 100X50X3.2 MM.STEEL RAFTER	39.347	ม.	@	155.00	บาท	= 6,098.79 บาท
20	LG - 100X50X3.2 MM.STEEL ROOF BEAM	34.208	ม.	@	155.00	บาท	= 5,302.24 บาท
21	LG - 100X50X3.2 MM.STEEL KING POST	1.650	ม.	@	155.00	บาท	= 255.75 บาท
22	STEEL BRACING LG-100X50X3.2 MM.	9.656	ม.	@	155.00	บาท	= 1,496.68 บาท
23	WF- 100X100X6X8 MM.ROOF BEAM	12.900	ม.	@	555.00	บาท	= 7,159.50 บาท
							= <u>36,615.00 บาท..(2)</u>

##### งานหลังคา

24	12 MM.THK.FIBER CEMENT BOAD	6.250	ตร.ม.	@	173.00	บาท	= 1,081.25 บาท
25	12 MM.THK FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA # 1	0.424	ตร.ม.	@	173.00	บาท	= 73.35 บาท
26	12 MM.THK FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA # 2	0.136	ตร.ม.	@	173.00	บาท	= 23.53 บาท
27	12 MM.THK FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA # 3	0.062	ตร.ม.	@	173.00	บาท	= 10.73 บาท
28	12 MM.THK FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA # 4	0.126	ตร.ม.	@	173.00	บาท	= 21.80 บาท
29	12 MM.THK FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA # 5	1.232	ตร.ม.	@	173.00	บาท	= 213.14 บาท
30	12 MM.THK FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA # 6	4.719	ตร.ม.	@	173.00	บาท	= 816.39 บาท
31	3.5 MM.THK.METEL SHEET ROOFING	49.600	ตร.ม.	@	110.00	บาท	= 5,456.00 บาท
32	METAL SHEET HIP FLASHING	10.870	ม.	@	80.00	บาท	= 869.60 บาท
33	METAL STEEL FLASHING # 1	4.895	ม.	@	80.00	บาท	= 391.60 บาท
34	METAL STEEL FLASHING # 2	5.972	ม.	@	80.00	บาท	= 477.76 บาท
35	METAL STEEL FLASHING RIDER CAP	4.258	ม.	@	80.00	บาท	= 340.64 บาท
							= <u>9,775.78 บาท..(3)</u>

##### เบ็ดเตล็ด

36	ชุดดินตบแต่งพื้นที่	31.460	ตร.ม.	@	-	บาท	= - บาท
37	3 - DB 12 L = 0.50 M. (หนัก 0.44*3 กก./ชุด)	12.000	ชุด	@	33.08	บาท	= 396.99 บาท
38	4 - RB 9 L = 0.15 M. (หนัก 0.07*4 กก./ชุด)	16.000	ชุด	@	7.38	บาท	= 118.10 บาท
39	150 X 50 X 9 MM.STEEL PLATE	4.000	ชุด	@	44.00	บาท	= 176.00 บาท
40	200 X 50 X 9 MM.STEEL PLATE	4.000	ชุด	@	44.00	บาท	= 176.00 บาท
41	200 X 150 X 9 MM.STEEL PLATE	8.000	ชุด	@	86.00	บาท	= 688.00 บาท
42	200 X 200 X 9 MM.STEEL PLATE	4.000	ชุด	@	170.00	บาท	= 680.00 บาท
43	สิรองพื้นกันสนิมโครงสร้างคาน,ค้ำยัน	109.612	ตร.ม.	@	25.00	บาท	= 2,740.30 บาท
44	สิรองพื้นคอนกรีต เสา,ฝ้าฉาบ,ผนังทึบ	68.777	ตร.ม.	@	25.00	บาท	= 1,719.43 บาท

### รายละเอียดรายการคำนวณ

45 สีนํ้ามันโครงหลังคา,ค้ายัน	109.612 ตร.ม.	@	30.00 บาท	=	3,288.36 บาท
46 สีทาคอนกรีต เส้า,ม้านั่ง,พนักพิง	68.777 ตร.ม.	@	30.00 บาท	=	2,063.31 บาท
47 ทาสีบันลอมเชิงชาย,เพดาน,หน้าजू	48.697 ตร.ม.	@	30.00 บาท	=	1,460.91 บาท
				=	13,507.40 บาท..(4)
<b>คำนวณต้นทุน = (1) + (2) + (3) + (4)</b>					<b>91,837.77 บาท/แห่ง</b>

**รายการคำนวณงานไฟฟ้า**

37. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด

สำหรับไฟฟ้า

ดวงโคม

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า	บาท			0.00
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ ( 60 ดวงโคม/ชุด)	ชุด	1	301,709.00	301,709.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	1		0.00
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	1		0.00
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า(หรือตามใบแจ้งยอดจากการไฟฟ้า)	แห่ง	0		0.00
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	1		0.00
<b>รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง</b>				301,709.00
<b>รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อชุด</b>				301,709.00

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าที่กรมทางหลวงจะจ่ายให้ตามจำนวนที่เป็นจริงที่ผู้รับจ้างได้ชำระให้การไฟฟ้าแต่ไม่เกินจำนวนที่กำหนดไว้ ดังนั้นหากการไฟฟ้าแจ้งมาในภายหลังเป็นจำนวนเงินสูงกว่าที่ระบุไว้ในลิสต์

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

38. W - BEAM GUADRAIL BARRICADE

2

ราคาค่าต้นทุน

1,753.82 บาท/เมตร

Thickness 3.2 MM.

คิดจากความยาว	12.00 ม.				
แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม. (W = 43.56 กก./แผ่น)	3.00 แผ่น	@	3,470.00 =		10,410.00 บาท
แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย (W = 8.71 กก./แผ่น)	2.00 แผ่น	@	1,160.00 =		2,320.00 บาท
เสาขนาด Ø 0.10 x 2.00 ม. หน้า 4.00 มม. (W=20 กก./ต้น)	4.00 ต้น	@	1,160.00 =		4,640.00 บาท
BLOCK OUT LIP C-150x75x20x45 มม. L=0.33 ม. (3.99 กก./ชุด)	4.00 ชุด	@	176.19 =		704.76 บาท
Steel Plate 200x100x4 มม. (0.691กก./ชุด)	8.00 ชุด	@	30.51 =		244.08 บาท
Bolt & Nut ( 3.0 CM.)	36.00 ชุด	@	22.00 =		792.00 บาท
Bolt & Nut ( 15-18 CM.)	8.00 ชุด	@	30.00 =		240.00 บาท
ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	4.00 ต้น	@	30.00 =		120.00 บาท
ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	12.00 ม.	@	47.00 =		564.00 บาท
LEAN CONCRETE 1:3:5	0.30 ลบ.ม.	@	1,903.49 =		571.05 บาท
ค่าติดตั้งเสาสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High IntensityGrade)	4.00 ต้น	@	36.00 =		144.00 บาท
ค่าขนส่ง	12.00 ม.	@	18.00 =		216.00 บาท
ค่าเชื่อมSteel Plate บนล่าง ติดกับเสา (คิด 30%)	8.00 จุด	@	10.00 =		80.00 บาท
			<u>ค่าใช้จ่ายรวม</u> =		<u>21,045.887 บาท</u>
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	<u>21,045.887</u> / <u>12</u>		<u>ค่างานต้นทุน</u> =		<u><u>1,753.82 บาท/เมตร</u></u>

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

วิศวกรรมเคมีเข้าป้า เข่าอุปรกรณ์

ลำดับที่	รายละเอียดประเภทการ ชุดป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง	เสาป้ายเหล็ก (เมตร)	จำนวน	กว้าง (เมตร)	ยาว (เมตร)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคาแผ่น (บาท)	ราคารวม	หมายเหตุ	
1	 ป้ายบอกระยะทาง (ตค.10)	8.60	2	0.75	0.9	0.675	3,700.00	2,497.50	4,995.00	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 25 ซม.	
2	 ป้ายเตือนทางก่อสร้าง (ตค.2)	-	2	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00		
3	 ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (ตค.4)	6.80	2	0.9	2.4	2.160	3,700.00	7,992.00	15,984.00	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.	
4	 ป้ายเตือนลดความเร็ว (ตค.7)	8.00	2	0.6	1.8	1.080	3,700.00	3,996.00	7,992.00	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.	
5	 ป้ายเตือนคนทำงาน (ตค.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	กรณีความเร็วสูง ใช้ขนาด 1.2 ม. ได้ ปกติ 90 ซม.	
7	 ป้ายใช้ทางเบี่ยง (ตค.23)	-	1	0.8	1.2	0.960	3,700.00	3,552.00	3,552.00	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 15 ซม. ลูกศรขนาด 10 ซม.	
8	 ป้ายเตือนเบี่ยงการจราจร (ตค.7)	3.40	1	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	2,997.00		
9	 ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (ตค.26)	6.80	2	0.9	1.8	1.620	3,700.00	5,994.00	11,988.00	กรณีพื้นที่ก่อสร้างยาวตั้งแต่ 300 เมตร ขึ้นไป ให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแฉง ตั้งทุกระยะ 100 เมตร	
10	 เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x 3"x 2 มม. (รวมทาสี)	40.40	40.40				155.00		6,262.00	ทางในเมือง อย่างน้อย 2.20 ม. ทางนอกเมือง อย่างน้อย 1.50 ม.	
<b>รวม</b>									<b>70,464.40</b>	<b>บาท</b>	

อุปกรณ์อำนวยความสะดวก

ลำดับที่	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย				หมายเหตุ			
1	 แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	10	จุด	๑	1,115.0	=	11,150.00	บาท	Speed=50 กม./ชม., W=3.5 ม. L=55 ม.		
2	 ไฟกระพริบ	2	ดวง	๑	1,538.0	=	3,076.00	บาท			
3	 แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x 1"x 2 มม. แบบ 2 หน้า หรือ หลักนำทาง (Guide Post)	40	ชุด	๑	460.0	=	18,400.00	บาท	ติดตั้งแผงตั้งแบบ 2 หน้า หรือ หลักนำทาง แนวตรงทุกระยะ 10 เมตร แนวโค้งทุกระยะ 4 ม. ตลอดแนวด้านข้างทางก่อสร้าง สามารถใช้ช่วยอำนวยความสะดวก ความเหมาะสม		
4	 สัญญาณธง	2	จุด	๑	100.0	=	200.00	บาท			
5	 Concrete Barrier	0	เมตร	๑	1500	=	-	บาท	ทาสีเป็นแถบ ขนาด 1 ม. สีขาวสลับสีส้ม ตลอดแนวกำแพง (สูงสุดไม่เกิน 50 เมตร)		
6	 กรวยยาง ขนาด 0.70 เมตร	20	ชุด	๑	350	=	7,000.00	บาท			
7	 ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36 W	10	ชุด	๑	380	=	3,800.00	บาท			
<b>รวม</b>									<b>43,626.00</b>	<b>บาท</b>	

ราคาป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่คำนวณได้ใช้สำหรับติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี (1080 วัน)

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

หมายเหตุ : 1. ราคาต่อหน่วย ตาม สัญ.1/1737 ต.ว. 5 ต.ค. 2566

2. ความสูงป้ายวัดถึงขอบป้ายด้านล่างจะต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

3. Concrete Barrier กรวยยาง และไฟฟลูออเรสเซนต์ เป็นรายการเพิ่มเติมนอกเหนือจากคู่มือฯ ตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่

