



แขวงทางหลวง- รหัส : กรมทางหลวง แขวงทางหลวงภูเก็ต

324

โครงการ - รหัส : กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง งานฟื้นฟูทางหลวง

27200

สายทาง - หมายเลข : ทางเข้าสนามบินภูเก็ต ตอน 1

4026

สำนักงานทางหลวงที่ 17

กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.1+450 - กม.1+892

เรียน ผส.ทล. 17 ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่

เพื่อโปรดทราบราคาประเมินตามแผนประจำปีงบประมาณ 2568 โครงการกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 4026 ตอน ทางเข้าสนามบินภูเก็ต ตอน 1 ระหว่าง กม.1+450 - กม.1+892 ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

งบประมาณ 20,700,000.00 บาท

ราคาประเมิน 19,937,240.00 บาท

ระยะเวลาดำเนินการ 180 วัน

คณะกรรมการพิจารณาราคากลาง

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

ลงชื่อ ..... กรรมการ  
(นายอุดร เกื้อเส้ง) วท.ทล.17

ลงชื่อ ..... กรรมการ  
(นายกฤษณะ ศิวังคต) วว.ทล.17  
รักษาการในตำแหน่ง วท.ทล.17

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

ลงชื่อ ..... กรรมการและเลขานุการ  
(นายสิทธิพร สัจจารักษ์) วิศวกรโยธาชำนาญการ

เห็นชอบกำหนด ราคากลาง เป็นเงิน = 19,937,240.00 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 180 วัน

(สิบเก้าล้านเก้าแสนสามหมื่นเจ็ดพันสองร้อยสี่สิบบาทถ้วน)

อนุมัติ ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายราชศักดิ์ สุทธินวน)

ผส.ทล.17

ลงวันที่ 2.8 พ.ย. 2567

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1 ชื่อโครงการ	กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง งานพื้นฟูทางหลวง		
ทางหลวงหมายเลข	4026		
ตอน	ทางเข้าสนามบินภูเก็ต ตอน 1		
ระหว่าง	กม.1+450 - กม.1+892		
ปริมาณงาน	1.000	แห่ง	
ระยะเวลาดำเนินการ	180	วัน	
2 หน่วยงานเจ้าของโครงการ	กรมทางหลวง แขวงทางหลวงภูเก็ต		
3 วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	20,700,000.00 บาท		
4 ลักษณะงาน โดยสังเขป	งานพื้นฟูทางหลวง		
5 ราคากลางคำนวณ ณ วันที่	28 พฤศจิกายน 2568	เป็นเงิน	19,937,240.00 บาท
6 บัญชีประมาณการราคากลาง	แบบประเมินราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม		
7 รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง			
7.1 นายคมกฤต คีจิงวิภาต	รศ.ทล.17		ประธานกรรมการ
7.2 นายอุคร เกื้อเส้ง	วท.ทล.17		กรรมการ
7.3 นายกฤษณะ ค้วงคต	วท.ทล.17 รักษาการในตำแหน่ง วศ.ทล.17		กรรมการ
7.4 นายเมธี สมเศรษฐ์	วบ.ทล.17		กรรมการ
7.5 นายสิทธิพร สัจจารักษ์	วิศวกรโยธาชำนาญการ		กรรมการและเลขานุการ

อนุมัติ



นายราชศักดิ์ สุทธิवाल

ผส.ทล.๑๗

28 พ.ย. 2567

เรียน ผ.ล.ท.17 ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่

คณะกรรมการพิจารณาราคาประเมินหรือราคาตกลง พิจารณารับเห็นชอบกำหนดราคางานบริการช่างหลวง งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 4026 ตอนควมคุม 0100 ตอน ทางข้ามเป็นภูเก็ท ตอน 1

ระหว่าง กม.1+450 - กม.1+892 จำนวน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

28 พฤศจิกายน 2567

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		Factor F	ราคาประเมิน		ราคาตกลงที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	CLEARING AND GRUBBING (ขนาดกลาง)	SQ.M.	7,426.00	3.90	28,961.40	1.2976	5.06	37,575.56	5.00	37,130.00
2	EDGE CUT 10 CM. THICK	M.	884.00	9.50	8,398.00	1.2976	12.32	10,890.88	12.25	10,829.00
3	EARTH EXCAVATION	C.U.M.	279.00	48.43	13,511.97	1.2976	62.84	17,532.36	62.75	17,507.25
4	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	C.U.M.	2,020.00	343.85	694,577.00	1.2976	446.17	901,263.40	446.00	900,920.00
5	NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 3	M.	12.00	990.71	11,888.52	1.2976	1,285.54	15,426.48	1,285.50	15,426.00
6	NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3	M.	412.00	2,948.95	1,214,967.40	1.2976	3,826.55	1,576,538.60	3,826.50	1,576,518.00
7	R.C. U - DITCH TYPE A WITH STEEL COVER	M.	24.00	8,236.47	197,675.28	1.2976	10,687.64	256,503.36	10,687.50	256,500.00
8	R.C. U - DITCH TYPE B	M.	272.00	2,950.99	797,229.28	1.2976	3,803.25	1,034,484.00	3,803.25	1,034,484.00
9	R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH R.C. COVER	EACH	30.00	24,078.37	722,351.10	1.2976	31,244.09	937,322.70	31,244.00	937,320.00
10	R.C. MANHOLES TYPE F FOR BOX CULVERT CLOSE TYPE SIZE 1-(1.50x1.50) M. WITH R.C.COVER	EACH	27.00	35,895.71	969,184.17	1.2976	46,578.27	1,257,613.29	46,578.25	1,257,612.75
11	R.C. MANHOLES TYPE F FOR BOX CULVERT CLOSE TYPE SIZE 1-(1.50x1.50) M. WITH STEEL COVER	EACH	1.00	44,537.82	44,537.82	1.2976	57,792.27	57,792.27	57,792.25	57,792.25
12	R.C. MANHOLES TYPE I FOR BOX CULVERT SIZE 1-(1.50x1.50) M. WITH R.C.COVER	EACH	2.00	53,099.21	106,198.42	1.2976	68,901.53	137,803.06	68,901.50	137,803.00
13	R.C. RECTANGULAR DRAINAGE PIPE	M.	228.00	1,524.57	347,601.96	1.2976	1,978.28	451,047.84	1,978.25	451,041.00
14	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	295.00	1,132.98	334,229.10	1.2976	1,470.15	433,694.25	1,470.00	433,650.00
15	RETAINING WALL TYPE 2A	M.	250.00	4,584.17	1,146,042.50	1.2976	5,948.41	1,487,102.50	5,948.25	1,487,062.50
16	RETAINING WALL TYPE 4C	M.	75.00	11,132.47	834,935.25	1.2976	14,445.49	1,083,411.75	14,445.25	1,083,393.75
17	RETAINING WALL TYPE 4D	M.	25.00	23,023.83	575,595.75	1.2976	29,875.72	746,893.00	29,875.50	746,887.50
18	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	884.00	764.11	675,473.24	1.2976	991.50	876,486.00	991.50	876,486.00
19	CONCRETE SLAB 7 CM.THICK WITH COMPACTED SAND 5 CM.THICK	SQ.M.	3,190.00	332.07	1,059,303.30	1.2976	430.89	1,374,539.10	430.75	1,374,092.50
20	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING SINGLE BRACKET (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)	EACH	5.00	15,769.65	78,848.25	1.2976	20,462.69	102,313.45	20,462.50	102,312.50
21	STEEL GRATING SIZE 1.10 X 0.25 M.	EACH	94.00	226.63	21,303.22	1.2976	294.07	27,642.58	294.00	27,636.00
22	STEEL COLUMN SIZE 7.5X7.5X0.32 CM.	M.	92.00	372.20	34,242.40	1.2976	482.96	44,432.32	482.75	44,413.00
23	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	64.00	717.35	45,910.40	1.2351	885.99	56,703.36	885.75	56,688.00
24	PRECAST BOX CULVERTS SIZE 1-(1.50x1.50) M.	M.	412.00	13,726.36	5,655,260.32	1.2351	16,953.42	6,984,809.04	16,953.25	6,984,739.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		Factor F	ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
25	REMOVAL OF EXISTING R.C.MANHOLE TYPE D	EACH	7.00	1,352.66	9,468.62	1.2976	1,755.21	12,286.47	1,755.00	12,285.00
26	ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณโถงทาง สำหรับติดตั้งท่อส่งน้ำ	ชุด	1.00	-	-	1.0000	16,711.50	16,711.50	16,711.00	16,711.00
รวมต้นทุน =				15,627,694.67			19,938,819.42		19,937,240.00	
ปรับยอด (ลบ)										
19,937,240.00										

จังหวัดภูเก็ต ใช้ Factor F 4 ชนิดทุก 1 ราคาประเมิน 33.38 บาท/ลิตร  
เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหัก 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

ค่างานต้นทุน = 10.0000 ล้านบาท  
 ค่างานต้นทุน = 20.0000 ล้านบาท  
 จะได้ ค่างานต้นทุน = 15.6277 ล้านบาท

FACTOR F (งานทาง) = 1.3317  
 FACTOR F (งานทาง) = 1.2712  
 FACTOR F (งานทาง) = 1.2976

ค่างานต้นทุน = 15.0000 ล้านบาท  
 ค่างานต้นทุน = 20.0000 ล้านบาท  
 จะได้ ค่างานต้นทุน = 15.6277 ล้านบาท

FACTOR F (งานสะพาน) = 1.2361  
 FACTOR F (งานสะพาน) = 1.2287  
 FACTOR F (งานสะพาน) = 1.2351

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ  
 ( นายสมเกียรติ ศัจจวิภาค ) รศ.ทล.17

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

ลงชื่อ ..... กรรมการ  
 ( นายอุดมณะ คังคค ) วท.ทล.17 วิศวกรในตำแหน่ง วท.ทล.17

ลงชื่อ ..... กรรมการ  
 ( นายมนตรี สมภรณ์ ) วท.ทล.17

ลงชื่อ ..... กรรมการและเลขานุการ  
 ( นายสิทธิพร สัจจวิภาค ) วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ ..... อนุมัติ  
 ( นายราชศักดิ์ สุทธิวัฒ ) ศส.ทล.17

แนวทางการลงทุน

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระบบทางน้ำ (กม.)			รวมระบบทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	จำนวน (บาท)	รวมค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธีสำรวจ	หมายเหตุ
				ทางราบ	ทางชัน	อุโมงค์							
1	ปูนซีเมนต์กึ่งเกรด Type 1/ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	ตัน	2,523.36	-	-	-	810.00	50.00	50.00	2,573.36	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง พาณิชย์ ภูเก็ต (ค.ศ. 67)	
2	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	22,680.38	-	-	-	80.00	80.00	4,400.00	27,160.38	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง พาณิชย์ ภูเก็ต (ค.ศ. 67)	
3	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	21,729.97	-	-	-	80.00	80.00	4,400.00	26,209.97	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง พาณิชย์ ภูเก็ต (ค.ศ. 67)	
4	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	21,240.79	-	-	-	80.00	80.00	3,600.00	24,920.79	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง พาณิชย์ ภูเก็ต (ค.ศ. 67)	
5	เหล็ก RB Ø 15 มม.	ตัน	20,300.00	810.00	-	-	80.00	80.00	3,600.00	25,307.59	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง พาณิชย์ กทม. (ค.ศ. 67)	
6	เหล็ก RB Ø 19 มม.	ตัน	20,400.00	810.00	-	-	80.00	80.00	3,100.00	24,907.59	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง พาณิชย์ กทม. (ค.ศ. 67)	
7	เหล็ก DB Ø 12 มม.	ตัน	20,350.00	810.00	-	-	80.00	80.00	3,600.00	25,357.59	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง พาณิชย์ กทม. (ค.ศ. 67)	
8	เหล็ก DB Ø 16 มม.	ตัน	20,150.00	810.00	-	-	80.00	80.00	3,600.00	25,157.59	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง พาณิชย์ กทม. (ค.ศ. 67)	
9	เหล็ก DB Ø 20 มม.	ตัน	20,150.00	810.00	-	-	80.00	80.00	3,100.00	24,657.59	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง พาณิชย์ กทม. (ค.ศ. 67)	
10	เหล็ก DB Ø 25 มม.	ตัน	20,150.00	810.00	-	-	80.00	80.00	3,100.00	24,657.59	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง พาณิชย์ กทม. (ค.ศ. 67)	
11	ลวดผูกเหล็ก	กม.	39.50	-	-	-	-	-	-	39.50	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง พาณิชย์ ภูเก็ต (ค.ศ. 67)	
12	ท่อ PVC ขนาด 4 นิ้ว 13.5	ข้อ	894.78	-	-	-	-	-	-	894.78	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง พาณิชย์ ภูเก็ต (ค.ศ. 67)	
13	ไม้แบบ (1) : ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	277.66	-	-	-	-	-	-	277.66	ใช้งาน 4 ครั้ง		
14	ไม้แบบ (2) : ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	247.33	-	-	-	-	-	-	247.33	ใช้งาน 5 ครั้ง		
15	หินบดผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	319.00	71.00	-	-	71.00	163.12	163.12	482.12	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก โรงไม้เก็บ เขมรถอบแห้งที่ชั้น	
16	หินคอก	ลบ.ม.	225.00	84.00	-	-	84.00	192.82	192.82	417.82	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก โรงไม้เก็บ ชั้นปูนคอกล่าง	
17	ดินถม	ลบ.ม.	60.00	29.00	-	-	29.00	107.43	107.43	167.43	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก บ่อขุดชั้น	
18	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	300.00	62.00	-	-	62.00	227.76	227.76	527.76	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก ฟ้าทราย เขมรถอบแห้ง	
19	ทรายถม	ลบ.ม.	200.00	98.00	-	-	98.00	358.99	358.99	558.99	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก ฟ้าทราย TPA	
20	ท่อกลมขนาด Ø 0.60 ม. CLASS III	ข้อ	628.74	-	-	-	-	-	-	628.74	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง พาณิชย์ ภูเก็ต (ค.ศ. 67)	
21	ท่อกลมขนาด Ø 1.20 ม. CLASS III	ข้อ	2,336.45	-	-	-	-	-	-	2,336.45	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง พาณิชย์ ภูเก็ต (ค.ศ. 67)	
22	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	ข้อ	770.80	-	-	-	-	-	-	770.80	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง พาณิชย์ ภูเก็ต (ค.ศ. 67)	
23	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	ข้อ	520.66	-	-	-	-	-	-	520.66	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง พาณิชย์ ภูเก็ต (ค.ศ. 67)	
24	คอนกรีตผสมเสร็จรูปทรงทาบ 180 กว./ตร.ม. (รวมค่าแรงเท)	ลบ.ม.	3,227.00	-	-	-	-	-	-	3,227.00	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง พาณิชย์ ภูเก็ต (ค.ศ. 67)	
25	คอนกรีตผสมเสร็จรูปทรงทาบ 210 กว./ตร.ม. (รวมค่าแรงเท)	ลบ.ม.	3,286.81	-	-	-	-	-	-	3,286.81	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง พาณิชย์ ภูเก็ต (ค.ศ. 67)	
26	คอนกรีตผสมเสร็จรูปทรงทาบ 240 กว./ตร.ม. (รวมค่าแรงเท)	ลบ.ม.	3,346.63	-	-	-	-	-	-	3,346.63	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง พาณิชย์ ภูเก็ต (ค.ศ. 67)	
27	คอนกรีตผสมเสร็จรูปทรงทาบ 280 กว./ตร.ม. (รวมค่าแรงเท)	ลบ.ม.	3,406.44	-	-	-	-	-	-	3,406.44	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง พาณิชย์ ภูเก็ต (ค.ศ. 67)	
28	คอนกรีตผสมเสร็จรูปทรงทาบ 350 กว./ตร.ม. (รวมค่าแรงเท)	ลบ.ม.	3,607.37	-	-	-	-	-	-	3,607.37	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง พาณิชย์ ภูเก็ต (ค.ศ. 67)	
29	เหล็กเส้น Wire Mesh Ø 4 มม. ขนาดตาราง 0.2x0.2 ม.	ตร.ม.	32.00	-	-	-	-	-	-	32.00	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง พาณิชย์ กทม. (ค.ศ. 67)	
30	PRECAST BOX CULVERTS SIZE 1-(1.50x1.50) M.	ม.	12,350.00	-	-	-	-	-	-	12,350.00	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง บ่อขุดของกรมวิทย์ พังงา	

รหัสด้าน 27200 ลักษณะงาน งานฟื้นฟูทางหลวง ระยะทางกม. 1+450 - กม.1+892 ระยะทางดำเนินการ 0.442 กม. AADT 12,667 คัน/วัน ระยะส่งจากกรุงเทพฯ 810.00 กม.

ทางหลวงหมายเลข 4026 ตอน ทางเข้าสนามบินภูเก็ต ตอน 1 ระยะทางดำเนินการ 0.442 กม. AADT 12,667 คัน/วัน ระยะส่งจากกรุงเทพฯ 810.00 กม.

หน้าผัดขนาดหน้าม้า ปทท. จ.ภูเก็ต ภูเก็ต ราคา 33.38 บาท/ลิตร วันที่ 28 พฤศจิกายน 2567

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

<b>1. CLEARING AND GRUBBING</b>	(ขนาดกลาง)							
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	(งานทางป่าหุดต่อ : ขนาดกลาง)							3.90 บาท / ตร.ม.
						<b>ค่างานต้นทุน</b>		<b>3.90 บาท / ตร.ม.</b>
<b>หมายเหตุ</b>								
งานทางป่าหุดต่อขนาดเบา	มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น							
งานทางป่าหุดต่อขนาดกลาง	มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย							
งานทางป่าหุดต่อขนาดหนัก	มีการตัดโค่นต้นไม้ หุดต่อ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย							
<b>2. EDGE CUT</b>	10 ซม.							
ค่าใช้จ่ายเครื่องตัดคอนกรีต								118.79 บาท/ซม.
ค่าสิทธิประโยชน์								600.00 บาท/ซม.
คนงานทำการตัด								85.71 บาท/ซม.
รวมค่าใช้จ่าย								804.50 บาท/ซม.
ทำงานได้วันละ 300 เมตร								9.39 บาท/ม.
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร								4.95 บาท/ซม.
						<b>ค่างานต้นทุน</b>		<b>9.50 บาท/ม.</b>
<b>3. EARTH EXCAVATION</b>								
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัดขั้นรูปคันทางดิน-หุดตัด)								22.80 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัด)								8.96 บาท/ลบ.ม.
ค่าขบสั้ง ระยะ 1.00 กม.								11.55 บาท/ลบ.ม.
รวม								20.51 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 20.51 x 1.25								25.64 บาท/ลบ.ม.
						<b>ค่างานต้นทุน</b>		<b>48.43 บาท/ลบ.ม.</b>
<b>หมายเหตุ</b>								
ส่วนขยายตัวของทราย								1.15
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย								1.25
นำงานดินตัด EARTH EXCAVATION มาใช้เป็นวัสดุดินถม 30%								279.00 ลบ.ม. x 0.30 = 83.70 ลบ.ม.
(1) ใช้วัสดุจากงานดินตัด EARTH EXCAVATION (ปริมาณดิน								2,280.00 ลบ.ม.)
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัด)								8.96 บาท/ลบ.ม.
ค่าขบสั้ง 0.400 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)								11.55 บาท/ลบ.ม.
รวม								20.51 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขบสั้ง 20.51 x 1.40								28.71 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)								37.49 บาท/ลบ.ม.
								66.21 บาท/ลบ.ม.
						(5.1)		150,950.82 บาท
<b>4. EARTH FILL UNDER SIDEWALK</b>								
นำงานดินตัด EARTH EXCAVATION มาใช้เป็นวัสดุดินถม 30%								279.00 ลบ.ม. x 0.30 = 83.70 ลบ.ม.
ใช้เป็นวัสดุงาน EARTH FILL UNDER SIDEWALK								83.70 ลบ.ม.
คงเหลือดินตัดจากงาน EARTH EXCAVATION								- ลบ.ม.
(1) ใช้วัสดุจากงานดินตัด EARTH EXCAVATION (ปริมาณดิน								83.70 ลบ.ม.)
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัด)								8.96 บาท/ลบ.ม.
ค่าขบสั้ง 0.1 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)								11.55 บาท/ลบ.ม.
รวม								20.51 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขบสั้ง 20.51 x 1.60								32.82 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)								49.99 บาท/ลบ.ม.
								82.81 บาท/ลบ.ม.
						(1)		6,930.86 บาท
(2) ใช้วัสดุจากแหล่ง (ปริมาณดิน = 1,936.30 ลบ.ม.)								60.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ถม)								23.29 บาท/ลบ.ม.
ค่าขบสั้ง 29.00 กม.								107.43 บาท/ลบ.ม.
รวม								190.72 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขบสั้ง 190.72 x 1.60								305.15 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทางบดทับ)								49.99 บาท/ลบ.ม.
								355.14 บาท/ลบ.ม.
						(2)		687,661.45 บาท
						(1)+(2)		694,592.32 บาท
<b>ค่างานต้นทุน</b>								<b>343.85 บาท/ลบ.ม.</b>

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**5. NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 3**

ขุดดิน	-	ลบ.ม.	๑	48.43	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.60 ม. ชั้น 3					=	628.74 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน						
ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท						
ค่าขนส่ง	0.00	กม.=		8.25	× 13+300	= 407.25 บาท/เทียวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย =	407.25	/		24		= 16.97 บาท/ม.
ค่าวางและกลับกลับ						= 345.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม						= 990.71 บาท/ม.
					ค่างานต้นทุน	= 990.71 บาท/ม.

**6. NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3**

ขุดดิน	-	ลบ.ม.	๑	48.43	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 3					=	2,336.45 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน						
ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท						
ค่าขนส่ง	0.00	กม.	=	0.00	× 13+300	= 300.00 บาท/เทียวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย	300.00	/		8.00		= 37.50 บาท/ม.
ค่าวางและกลับกลับ						= 575.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม						= 2,948.95 บาท/ม.
					ค่างานต้นทุน	= 2,948.95 บาท/ม.

**7. R.C. U-DITCH TYPE A WITH STEEL COVER**

ก. คิดจากความยาว	10.00	ม.	(ห้องวางถึง Top ฝ)	H =	1.00	ม.	
ขุดดิน (ประมาณ)	11.50	ลบ.ม.	๑	48.43	=	556.94 บาท	
ทรายยาบชนิดแน่น	1.00	ลบ.ม.	๑	699.97	=	699.97 บาท	
คอนกรีตหนา 1 : 3 : 6	1.00	ลบ.ม.	๑	1,584.23	=	1,584.23 บาท	
ไม้แบบ (1)	43.00	ตร.ม.	๑	277.66	=	11,939.43 บาท	
คอนกรีต 204 ksc.	4.08	ลบ.ม.	๑	3,227.00	=	13,166.16 บาท	
เหล็ก RB Ø 6 มม.	78.144	กก.	๑	27.16	=	2,122.42 บาท	
เหล็ก RB Ø 9 มม.	248.213	กก.	๑	26.21	=	6,505.65 บาท	
ลวดผูกเหล็ก	8.158	กก.	๑	39.50	=	322.24 บาท	
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	20.00	ม.	๑	86.78	=	1,735.53 บาท	
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	4.99	กก.	๑	26.21	=	130.78 บาท	
ค่าเชื่อม	100	จุด	๑	5.00	=	500.00 บาท	
ทาสีกันสนิม (2 รอบ)	8.00	ตร.ม.	๑	20.00	=	160.00 บาท	
ทาสีน้ำมัน (สีจริง)	4.00	ตร.ม.	๑	30.00	=	120.00 บาท	
ท่อ PVC Ø 1" x 0.45 ม. (เจาะรู)	5.00	จุด	๑	13.30	=	66.50 บาท	
					รวม	= 39,609.85 บาท	
					ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 39,609.85 / 10.00 = 3,960.98 บาท/ม.	

ข. ฝ่ापัด R.C. DITCH TYPE A (ฝ่ापัดตะแกรงเหล็ก Steel Grating 0.59 x 1.00 ม.)						
คิดจากจำนวน 1 ฝ่ापัด	1.000	ม.				
เหล็กแผ่น 9 มม. X 10 ซม.	14.130	กก.	๑	28.80	=	406.94 บาท
เหล็กแผ่น 9 มม. X 7.5 ซม.	59.399	กก.	๑	28.80	=	1,710.69 บาท
เหล็กแผ่น 12 มม. X 10 ซม.	29.956	กก.	๑	28.80	=	862.73 บาท
ค่าเชื่อม	240	จุด	๑	5.00	=	1,200.00 บาท
ทาสีกันสนิม (2 รอบ)	2.718	ตร.ม.	๑	20.00	=	54.36 บาท
ทาสีน้ำมัน (สีจริง)	1.359	ตร.ม.	๑	30.00	=	40.77 บาท
					รวม	= 4,275.50 บาท
					ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 4,275.50 / 1.00 = 4,275.49 บาท/ม.

ค่างานต้นทุน R.C. DITCH	=	ก	+	ข	
	=	3,960.98	+	4,275.49	= 8,236.47 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูงเฉลี่ยแล้ว

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**8. R.C. U - DITCH TYPE B**

ก. คัดจากความยาว	10.00 ม.	(ไม่รวมฝาปิด)	H =	0.75 ม.			
ปริมาณดินขุด				10.925 ลบ.ม.	⊗	48.43	= 529.10 บาท
ทรายหยาบ				0.950 ลบ.ม.	⊗	776.36	= 737.54 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6 โดยปริมาตร				0.950 ลบ.ม.	⊗	1,584.23	= 1,505.02 บาท
ไม้แบบ (1)				35.920 ตร.ม.	⊗	277.66	= 9,973.59 บาท
คอนกรีต 204 KSC.				2.955 ลบ.ม.	⊗	3,227.00	= 9,535.79 บาท
เหล็ก RB Ø 6 มม.				43.956 กก.	⊗	27.16	= 1,193.86 บาท
เหล็ก RB Ø 9 มม.				101.151 กก.	⊗	26.21	= 2,651.16 บาท
ลวดผูกเหล็ก				3.990 กก.	⊗	39.50	= 157.61 บาท
						<b>รวม</b>	= <b>26,283.66 บาท</b>
			ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	26,283.66 /	10.00		= <b>2,628.37 บาท/ม.</b>

**ข. ฝาปิด R.C. DITCH TYPE B**

คิดจากจำนวน 1 ฝา				0.300 ม.			
ไม้แบบ (2)				0.125 ตร.ม.	⊗	247.33	= 30.92 บาท
คอนกรีต 204 KSC.				0.010 ลบ.ม.	⊗	3,227.00	= 32.27 บาท
เหล็ก RB Ø 6 มม.				0.977 กก.	⊗	27.16	= 26.54 บาท
ลวดผูกเหล็ก				0.027 กก.	⊗	39.50	= 1.07 บาท
						<b>รวม</b>	= <b>90.79 บาท</b>
			ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	90.79 /	0.30		= <b>302.63 บาท/ม.</b>

<b>ค่างานต้นทุน R.C. DITCH</b>	<b>ก</b>	<b>+</b>	<b>ข</b>	
	2,628.37	+	302.63	= <b>2,930.99 บาท/ม.</b>

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**9. 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	ท่อ Ø 1.20 ม.		
ก. RC. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)							
ปริมาณดินขุด				3.849 ลบ.ม.	⊗	48.43	= 186.42 บาท
ปริมาณดินถม				2.211 ลบ.ม.	⊗	58.95	= 130.36 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น				0.273 ลบ.ม.	⊗	776.36	= 211.95 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6				0.273 ลบ.ม.	⊗	1,584.23	= 432.49 บาท
คอนกรีต 204 KSC.				2.045 ลบ.ม.	⊗	3,227.00	= 6,599.22 บาท
ไม้แบบ (1)				25.599 ตร.ม.	⊗	277.66	= 7,107.85 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.				245.477 กก.	⊗	26.21	= 6,433.94 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.				6.935 กก.	⊗	27.16	= 188.36 บาท
ลวดผูกเหล็ก				6.310 กก.	⊗	39.50	= 249.25 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.				3.600 ม.	⊗	128.47	= 462.48 บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.				0.898 กก.	⊗	26.21	= 23.54 บาท
ค่าเชื่อม				18.000 จุด	⊗	5.00	= 90.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น				1.440 ตร.ม.	⊗	20.00	= 28.80 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น				0.720 ตร.ม.	⊗	30.00	= 21.60 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น ขนาด 0.25 x 1.10				1.000 อัน	⊗	150.00	= 150.00 บาท
						<b>ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE</b>	= <b>22,316.25 บาท</b>

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

คอนกรีต 204 KSC.				0.039 ลบ.ม.	⊗	3,227.00	= 125.85 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.				3.969 กก.	⊗	26.21	= 104.03 บาท
ลวดผูกเหล็ก				0.099 กก.	⊗	39.50	= 3.91 บาท
ไม้แบบ (1)				0.643 ตร.ม.	⊗	277.66	= 178.54 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.				2.600 ม.	⊗	128.47	= 334.01 บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.				0.699 กก.	⊗	26.21	= 18.32 บาท
ค่าเชื่อม				14.000 จุด	⊗	5.00	= 70.00 บาท
Steel Sleeve 1/8" Thk x 0.10 ม. ขึ้นรูป 2x4 ซม.				0.200 ม.	⊗	50.00	= 10.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น				1.040 ตร.ม.	⊗	20.00	= 20.80 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น				0.520 ตร.ม.	⊗	30.00	= 15.60 บาท
						<b>ค่างานต้นทุน 1 ฝา</b>	= <b>881.06 บาท</b>
						<b>ค่างานต้นทุน 2 ฝา</b>	= <b>1,762.12 บาท</b>

<b>ค่างานต้นทุน</b>	=	<b>ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา</b>	=	<b>22,316.25</b>	+	<b>1,762.12</b>	=	<b>24,078.37 บาท/EACH</b>
---------------------	---	------------------------------------	---	------------------	---	-----------------	---	---------------------------

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

10. R.C. MANHOLES TYPE F FOR BOX CULVERT CLOSE TYPE SIZE 1-(1.50x1.50) M. WITH R.C. COVER

ขนาด 2.30 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.80 ม. (ฝาปิดคอนกรีต)

ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

ปริมาณหินปู	5.650	ลบ.ม.	๑	48.43	=	273.63 บาท
ปริมาณหินถม	0.000	ลบ.ม.	๑	58.95	=	0.00 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.390	ลบ.ม.	๑	776.36	=	302.78 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.390	ลบ.ม.	๑	1,584.23	=	617.85 บาท
ปริมาณคอนกรีต 204 ksc.	3.170	ลบ.ม.	๑	3,227.00	=	10,229.59 บาท
ไม้แบบ (1)	24.260	ตร.ม.	๑	277.66	=	6,736.06 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 12 มม.	192.850	กก.	๑	24.92	=	4,805.97 บาท
เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.	398.540	กก.	๑	25.16	=	10,026.31 บาท
ลวดผูกเหล็ก	14.780	กก.	๑	39.50	=	583.81 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.200	ม.	๑	128.47	=	539.56 บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.690	กก.	๑	26.21	=	23.33 บาท
ค่าเชื่อม	18.000	จุด	๑	5.00	=	90.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.680	ตร.ม.	๑	20.00	=	33.60 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.840	ตร.ม.	๑	30.00	=	25.20 บาท
					คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	= 34,287.69 บาท

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

ปริมาณคอนกรีต 204 ksc.	0.053	ลบ.ม.	๑	3,227.00	=	171.03 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	9.111	กก.	๑	26.21	=	238.80 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.227	กก.	๑	39.50	=	8.97 บาท
ไม้แบบ (2)	0.856	ตร.ม.	๑	247.33	=	211.71 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	0.400	ม.	๑	128.47	=	51.39 บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.798	กก.	๑	26.21	=	20.92 บาท
ค่าเชื่อม	16.000	จุด	๑	5.00	=	80.00 บาท
Steel Sleeve 1/8" Thk.x0.10 ม. ขึ้นรูป 2x4 ซม.	0.200	ม.	๑	50.00	=	10.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	0.320	ตร.ม.	๑	20.00	=	6.40 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.160	ตร.ม.	๑	30.00	=	4.80 บาท

คำนวณต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา = 804.01 บาท

คำนวณต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = 1,608.02 บาท

คำนวณต้นทุน = 34,287.69 + 1,608.02 = 35,895.71 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**11. R.C. MANHOLES TYPE F FOR BOX CULVERT CLOSE TYPE SIZE 1-(1.50x1.50) M. WITH STEEL COVER**

ขนาด 2.40 x 1.30 ม	สูงเฉลี่ย	2.90 ม.	(ฝาปิดตะแกรงเหล็ก)			
<b>ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)</b>						
ปริมาณดินจุด	5.650	ลบ.ม.	๑	48.43	=	273.63 บาท
ปริมาณดินถม	0.000	ลบ.ม.	๑	58.95	=	0.00 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.390	ลบ.ม.	๑	776.36	=	302.78 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.390	ลบ.ม.	๑	1,584.23	=	617.85 บาท
ปริมาณคอนกรีต 204 ksc.	3.172	ลบ.ม.	๑	3,227.00	=	10,236.04 บาท
ไม้แบบ (1)	24.260	ตร.ม.	๑	277.66	=	6,736.06 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 12 มม.	192.852	กก.	๑	24.92	=	4,806.02 บาท
เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.	398.545	กก.	๑	25.16	=	10,026.43 บาท
ลวดผูกเหล็ก	14.785	กก.	๑	39.50	=	584.01 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.200	ม.	๑	128.47	=	539.56 บาท
Anchorage Bar 9 มม. x 10 ซม.	0.898	กก.	๑	26.21	=	23.54 บาท
ค่าเชื่อม	18.000	จุด	๑	5.00	=	90.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.680	ตร.ม.	๑	20.00	=	33.60 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.840	ตร.ม.	๑	30.00	=	25.20 บาท
				คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=	34,294.72 บาท
<b>ข. ฝาปิด Steel Grating ( ฝาด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.495 ม.)</b>						
เหล็กแผ่นหนา 12 มม. กว้าง 10 ซม.	50.461	กก.	๑	28.80	=	1,453.28 บาท
เหล็กแผ่นหนา 12 มม. กว้าง 7.50 ซม.	73.534	กก.	๑	28.80	=	2,117.78 บาท
ค่าเชื่อม	268.000	จุด	๑	5.00	=	1,340.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	6.014	ตร.ม.	๑	20.00	=	120.28 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	3.007	ตร.ม.	๑	30.00	=	90.21 บาท
				คำนวณต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา	=	5,121.55 บาท
				คำนวณต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา	=	10,243.09 บาท
คำนวณต้นทุน	=	คำนวณ MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา				
	=	34,294.72 +		10,243.09	=	44,537.82 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูงเฉลี่ยแล้ว

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**12. R.C. MANHOLES TYPE I FOR BOX CULVERT SIZE 1-(1.50x1.50) M. WITH R.C. COVER.**

ขนาด 2.40 x 2.40 ม	สูงเฉลี่ย	3.30 ม.				
<b>ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)</b>						
ปริมาณดินขุด	20.230	ลบ.ม.	๑	48.43	=	979.74 บาท
ปริมาณดินถม	0.000	ลบ.ม.	๑	58.95	=	0.00 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.676	ลบ.ม.	๑	776.36	=	524.82 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.676	ลบ.ม.	๑	1,584.23	=	1,070.94 บาท
ปริมาณคอนกรีต 204 ksc.	4.986	ลบ.ม.	๑	3,227.00	=	16,089.82 บาท
ไม้แบบ (1)	32.623	ตร.ม.	๑	277.66	=	9,058.14 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 12 มม.	300.121	กก.	๑	24.92	=	7,479.25 บาท
เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.	576.998	กก.	๑	25.16	=	14,515.88 บาท
ลวดผูกเหล็ก	21.928	กก.	๑	39.50	=	866.16 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.200	ม.	๑	128.47	=	539.56 บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.898	กก.	๑	26.21	=	23.54 บาท
ค่าเชื่อม	18.000	จุด	๑	5.00	=	90.00 บาท
ค่าพาสกิ้นสนิม 2 ชั้น	1.680	ตร.ม.	๑	20.00	=	33.60 บาท
ค่าพาสกิ้นสนิม 1 ชั้น	0.840	ตร.ม.	๑	30.00	=	25.20 บาท
						<b>51,296.64 บาท</b>

**ข. ฝาปิดคอนกรีต ( ลึก 1 ฝ่า ขนาด 1.09 x 0.54 ม.)**

ปริมาณคอนกรีต 204 ksc.	0.058	ลบ.ม.	๑	3,227.00	=	187.17 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	10.319	กก.	๑	26.21	=	270.46 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.257	กก.	๑	39.50	=	10.15 บาท
ไม้แบบ (2)	0.914	ตร.ม.	๑	247.33	=	226.06 บาท
เหล็กฉาก L 100 x 100 x 7 มม.	0.400	ม.	๑	213.32	=	85.33 บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.798	กก.	๑	26.21	=	20.92 บาท
ค่าเชื่อม	16.000	จุด	๑	5.00	=	80.00 บาท
Steel Sleeve 1/8" Thk x 0.10 ม. ยี่รูป 2x4 ซม.	0.290	ม.	๑	59.00	=	10.00 บาท
ค่าพาสกิ้นสนิม 2 ชั้น	0.320	ตร.ม.	๑	20.00	=	6.40 บาท
ค่าพาสกิ้นสนิม 1 ชั้น	0.160	ตร.ม.	๑	30.00	=	4.80 บาท

ค่าจ้างติดตั้งเฉพาะ MANHOLE = 51,296.64 บาท

ค่าจ้างติดตั้งฝาปิดคอนกรีต 1 ฝ่า = 901.28 บาท

ค่าจ้างติดตั้งฝาปิดคอนกรีต 2 ฝ่า = 1,802.56 บาท

ค่าจ้างติดตั้ง = ค่าจ้าง MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝ่า = 51,296.64 + 1,802.56 = **53,099.21 บาท/EACH**

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**13. R.C. RECTANGULAR DRAINAGE PIPE**

ขนาด 0.15 x 0.80 ม.	ความยาว	1.00 ม.				
คอนกรีต 204 KSC.			0.100	ลบ.ม.	๑	3,227.00
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.			5.794	กก.	๑	27.16
ลวดผูกเหล็ก			0.145	กก.	๑	39.50
ไม้แบบ (2)			4.200	ตร.ม.	๑	247.33
						<b>ค่าใช้จ่ารวม = 1,524.58 บาท</b>
						<b>ค่าจ้างติดตั้ง = 1,524.57 บาท/เมตร</b>

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**14. RETAINING WALL TYPE 1B**

คิดจากความสูง	0.60 ม.	ความยาว	10.00 ม.			
คอนกรีต 357 KSC.			1.000	ลบ.ม.	๑	3,607.37
ไม้แบบ (1)			12.100	ตร.ม.	๑	277.66
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.			108.557	กก.	๑	26.21
ลวดผูกเหล็ก			2.714	กก.	๑	39.50
ชุดค้ำปรับพื้น			3.750	ตร.ม.	๑	7.26
คอนกรีตหยาบ 1:3:6			0.700	ลบ.ม.	๑	1,584.23
ทรายหยาบบดอัดแน่น			0.350	ลบ.ม.	๑	776.36
SLEEVE P.V.C. PILE DIA.1"			1.000	ชิ้น	๑	2.36
						<b>ค่าใช้จ่ารวม = 11,329.84 บาท</b>
						<b>ค่าจ้างติดตั้ง = 1,132.98 บาท/เมตร</b>

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**15. RETAINING WALL TYPE 2A**

คิดจากความสูง	1.30 ม.	ความยาว	10.00 ม.				
คอนกรีต 357 KSC.			6.075 ลบ.ม.	๑	3,607.37	=	21,914.77 บาท
ไม้แบบ (1)			32.612 ตร.ม.	๑	277.66	=	9,055.09 บาท
เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.			440.995 กก.	๑	25.36	=	11,182.57 บาท
ลวดผูกเหล็ก			11.025 กก.	๑	39.50	=	435.49 บาท
ขุดดินปรับพื้น			12.750 ตร.ม.	๑	9.69	=	123.50 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6			1.050 ลบ.ม.	๑	1,584.23	=	1,663.44 บาท
ทรายหยาบคอัดแน่น			1.050 ลบ.ม.	๑	776.36	=	815.17 บาท
SLEEVE P.V.C. PILE DIA. 4"			1.000 ชั้น	๑	55.92	=	55.92 บาท
GEOTEXTILE			13.240 ตร.ม.	๑	45.00	=	595.80 บาท
						ค่าใช้จ่ายรวม	= 45,841.76 บาท
						ค่างานต้นทุน	= 4,584.17 บาท/เมตร

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**16. RETAINING WALL TYPE 4C**

คิดจากความสูง	3.00 ม.	ความยาว	10.00 ม.				
คอนกรีต 306 KSC.			16.690 ลบ.ม.	๑	3,406.44	=	56,853.48 บาท
ไม้แบบ (1)			38.387 ตร.ม.	๑	277.66	=	10,658.58 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.			74.667 กก.	๑	26.21	=	1,957.02 บาท
เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.			778.667 กก.	๑	25.36	=	19,745.12 บาท
เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.			383.000 กก.	๑	25.16	=	9,635.36 บาท
ลวดผูกเหล็ก			30.908 กก.	๑	39.50	=	1,220.87 บาท
ขุดดินถมคังพื้นที่			28.800 ตร.ม.	๑	9.69	=	278.96 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6			2.880 ลบ.ม.	๑	1,584.23	=	4,562.58 บาท
ทรายหยาบ			2.880 ลบ.ม.	๑	776.36	=	2,235.91 บาท
WEEP HOLE			4.000 ชั้น	๑	89.48	=	357.91 บาท
หินคลุก (Crushed rock) 1"			6.532 ลบ.ม.	๑	482.12	=	3,149.26 บาท
บดอัด Compacted Clay			4.000 ลบ.ม.	๑	167.43	=	669.72 บาท
						ค่าใช้จ่ายรวม	= 111,324.76 บาท
						ค่างานต้นทุน	= 11,132.47 บาท/เมตร

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**17. RETAINING WALL TYPE 4D**

คิดจากความสูง	5.00 ม.	ความยาว	10.00 ม.				
คอนกรีต 306 KSC.			32.797 ลบ.ม.	๑	3,406.44	=	111,721.01 บาท
ไม้แบบ (1)			75.432 ตร.ม.	๑	277.66	=	20,944.54 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.			122.333 กก.	๑	26.21	=	3,206.34 บาท
เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.			726.333 กก.	๑	25.36	=	18,418.05 บาท
เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.			1,617.667 กก.	๑	25.16	=	40,696.60 บาท
เหล็กเสริม DB Ø 20 มม.			- กก.	๑	24.66	=	- บาท
เหล็กเสริม DB Ø 25 มม.			645.333 กก.	๑	24.66	=	15,912.36 บาท
ลวดผูกเหล็ก			77.792 กก.	๑	39.50	=	3,072.78 บาท
ขุดดินทบกแต่งพื้นที่			42.133 ตร.ม.	๑	24.22	=	1,020.25 บาท
คอนกรีตหยาบ			4.213 ลบ.ม.	๑	1,584.23	=	6,674.36 บาท
ทรายหยาบ			4.213 ลบ.ม.	๑	776.36	=	3,270.79 บาท
SLEEVE ท่อ PVC Ø 4"			4.000 จุด	๑	134.22	=	536.87 บาท
หินคัดขนาด (SINGLE SIZE)			13.470 ลบ.ม.	๑	353.70	=	4,764.34 บาท
เสาเข็ม 0.40x0.40x10.00 M.R.C. OR P.C. PILE			- ต้น	๑	-	=	- บาท
						รวม	= 230,238.31 บาท
						ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 23,023.83 บาท/เมตร

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**18. CONCRETE CURB AND GUTTER**

GUTTER หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว 10.000 ม.

ขูดดินตามคันข้างพื้นที่	1.250	ลบ.ม.	@	48.43	=	60.54	บาท
คอนกรีต 255 KSC	1.600	ลบ.ม.	@	3,346.63	=	5,354.61	บาท
ไม้แบบ (2)	9.000	ตร.ม.	@	247.33	=	2,225.96	บาท
<b>คำนวณต้นทุนรวม</b>					=	<b>7,641.11</b>	<b>บาท</b>
<b>คำนวณต้นทุนเฉลี่ย</b>			/	<b>10.00</b>	=	<b>764.11</b>	<b>บาท/ม.</b>

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

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

รวม 5 CM SAND CUSHION

SAND CUSHION

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง					=	300.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 62.00 กม.					=	227.76	บาท/ลบ.ม.
					รวม =	527.76	บาท/ลบ.ม.
ส่วนเบ็ดตัว 527.76 x 1.40 x 90 %					=	664.98	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %					=	34.99	บาท/ลบ.ม.
				คำนวณต้นทุนของ Sand Bedding	=	<b>699.97</b>	<b>บาท/ลบ.ม.</b>

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

คอนกรีต 210 KSC	0.070	ลบ.ม.	@	3,286.81	=	230.08	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	1.766	กก.	@	27.16	=	47.97	บาท
วัสดุผูกเหล็ก	0.045	กก.	@	39.50	=	1.78	บาท
ค่าขุดหยาบผิวพื้น	1.000	ตร.ม.	@	30.00	=	30.00	บาท
SAND CUSHION	0.050	ลบ.ม.	@	699.97	=	35.00	บาท
				<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>	=	<b>344.82</b>	<b>บาท</b>
<b>คำนวณต้นทุนเฉลี่ย</b>			/	<b>1.00</b>	=	<b>344.82</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

กรณีที่ 2 คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. (กรณีใช้เหล็กเสริม Wire mesh)

คอนกรีต 210 KSC	0.070	ลบ.ม.	@	3,286.81	=	230.08	บาท
เหล็กเสริม Wire Mesh	1.000	ตร.ม.	@	32.00	=	32.00	บาท
ค่าขุดหยาบผิวพื้น	1.000	ตร.ม.	@	30.00	=	30.00	บาท
ค่าแรงวางเหล็ก Wire Mesh	1.000	ตร.ม.	@	5.00	=	5.00	บาท
SAND CUSHION	0.050	ลบ.ม.	@	699.97	=	35.00	บาท
				<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>	=	<b>332.08</b>	<b>บาท</b>
<b>คำนวณต้นทุนเฉลี่ย</b>			/	<b>1.00</b>	=	<b>332.08</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

สรุปเลือกใช้เหล็กเสริม Wire mesh

**คำนวณต้นทุน** = **332.07 บาท/ตร.ม.**

รวม = - บาท

**คำนวณต้นทุน** = **304.73 บาท/ตร.ม.**

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

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

เสา 9.00 ม. ( ปรับปรุงซ่อมแซม ) 20% ของ	1.000 ต้น	@	10,930.00	=	2,186.00 บาท
โคม HPS 250 WATTS ( ปรับปรุงซ่อมแซม ) 40% ของ	1.000 โคม	@	5,900.00	=	2,360.00 บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. ( ใช้ของใหม่ )	1.000 ฐาน	@	3,994.00	=	3,994.00 บาท
สายไฟฟ้า CV หรือ NY 3 x 10 mm <sup>2</sup> ( ใช้ของใหม่ )	37.000 เมตร	@	105.00	=	3,885.00 บาท
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> ( ใช้ของใหม่ )	20.000 เมตร	@	6.08	=	121.60 บาท
สายไฟฟ้า 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> ( IEC10 ) ( ใช้ของใหม่ )	20.000 เมตร	@	34.50	=	690.00 บาท
ท่อ HDPE 63 มม.	- เมตร	@	-	=	- บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ	35.000 เมตร	@	37.00	=	1,295.00 บาท
GROUND ROD	1.000 แท่ง	@	726.00	=	726.00 บาท
PHOTOCELL ,SWITCH ,FUSE	- ชุด	@	-	=	- บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	1.000 ต้น	@	400.00	=	400.00 บาท
ท่อ RSC Ø 2.5" 40 x 580 / 30	- เมตร	@	-	=	- บาท
ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	1.000 ชุด	@	112.05	=	112.05 บาท
ค่าเปลี่ยนหลอดไฟในระยะประกำ	-	@	-	=	- บาท
				ค่างานค้ำทุน =	<u>15,769.65</u> บาท/ต้น

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

<b>21. STEEL GRATING SIZE 1.10 X 0.25 M.</b>						<b>ราคาต้นทุน</b>	<b>226.63</b>	บาท/EACH
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	1.097	กก.	@	26.21	=		28.75	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 15 มม.	4.785	กก.	@	25.31	=		121.10	บาท
ค่าเชื่อม	5.882	กก.	@	10.00	=		58.82	บาท
หาสีรองพื้นกันสนิม	0.225	ตร.ม.	@	20.00	=		4.49	บาท
หาสีน้ำมัน	0.449	ตร.ม.	@	30.00	=		13.48	บาท
						<b>ค่างานต้นทุน</b>	<b>226.63</b>	บาท/EACH

<b>22. STEEL COLUMN SIZE 7.5x7.5x0.32 CM.</b>						<b>ราคาต้นทุน</b>	<b>372.20</b>	บาท/ม.
คิดจากความยาว	5.00	ม.						
ค่าวัสดุหลุมเสา	1.00	หลุม	@	40.00	=		40.00	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.32	ลบ.ม.	@	1,584.23	=		506.95	บาท
เสาเหล็ก ขนาด 7.5x7.5x0.32 CM.	5.00	ม.	@	232.01	=		1,160.05	บาท
ค่าทาสี(ค่าสี + ค่าทา)	1.80	ตร.ม.	@	30.00	=		54.00	บาท
ค่าประกอบ ติดตั้ง มั่งเสา ค.ส.ส.	1.00	ต้น	@	100.00	=		100.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=		1,861.00	บาท
ค่างานต้นทุน	1,861.00		/	5.00	=		372.20	บาท/ม.

<b>23. CONCRETE SLOPE PROTECTION</b>						<b>ราคาต้นทุน</b>	<b>717.35</b>	บาท/ตร.ม.
คิดจากพื้นที่	10.950	ตร.ม.						
คอนกรีต 255 ksc.	0.600	ลบ.ม.	@	3,346.63	=		2,007.98	บาท
เหล็ก RB Ø 6 มม.	10.870	กก.	@	27.16	=		295.23	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.272	กก.	@	39.50	=		10.73	บาท
ไม้แบบ (2)	1.000	ตร.ม.	@	247.33	=		247.33	บาท
หิน FILTER	0.090	ลบ.ม.	@	417.82	=		37.60	บาท
JOINT FILLER	0.180	ลิตร	@	45.00	=		8.10	บาท
สก๊อต เตรียมพื้นที่ สุนัขน้ำทิ้ง	6.000	ตร.ม.	@	9.59	=		58.12	บาท
EDGE BEAM ( จากรายละเอียด BREAK DOWN )					=		5,189.88	บาท
						<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	<b>7,854.97</b>	บาท
						<b>ค่างานต้นทุน</b>	<b>717.35</b>	บาท/ตร.ม.

**BREAK DOWN Edge Beam / บันไดขึ้นลง**

Upper Edge Beam ( ดู Detail \* 1 \* ) ยาว 3.00 ม.

คอนกรีต 255 KSC.	0.540	ลบ.ม.	@	3,346.63	=		1,807.18	บาท
เหล็ก RB Ø 9 มม.	4.940	กก.	@	26.21	=		129.48	บาท
เหล็ก RB Ø 6 มม.	2.660	กก.	@	27.16	=		72.25	บาท
ไม้แบบ (2)	0.300	ตร.ม.	@	247.33	=		74.20	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.190	กก.	@	39.50	=		7.51	บาท
						<b>รวม 1</b>	<b>2,090.61</b>	บาท

Lower Edge Beam ( ดู Detail \* 2 \* ) ยาว 3.00 ม.

คอนกรีต 255 KSC.	0.770	ลบ.ม.	@	3,346.63	=		2,576.91	บาท
เหล็ก RB Ø 9 มม.	5.990	กก.	@	26.21	=		157.00	บาท
เหล็ก RB Ø 6 มม.	6.180	กก.	@	27.16	=		167.85	บาท
ไม้แบบ (2)	0.750	ตร.ม.	@	247.33	=		185.50	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.304	กก.	@	39.50	=		12.02	บาท
						<b>รวม 2</b>	<b>3,099.27</b>	บาท

พื้นที่ Edge เหล็กต่อ 6.00 ตร.ม.      4.950    ตร.ม.

**รวม 1 + รวม 2 = 5,189.88    บาท**

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุเมื่อคำนวณแล้ว

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**24. PRECAST BOX CULVERTS SIZE 1-(1.50x1.50) M.**

ราคาค่าต้นทุน **13,726.36** บาท/ม.

PRECAST BOX CULVERTS 1.50x1.50 M.	1.00	EACH	@	12,350.00	=	12,350.00 บาท
ปริมาณดินขุด	2.00	ลบ.ม.	@	48.43	=	96.86 บาท
คอนกรีตขยาย 1 : 3 : 6	0.20	ลบ.ม.	@	1,584.23	=	316.85 บาท
MORTAR CEMENT	0.02	ลบ.ม.	@	1,939.36	=	29.09 บาท
ค่าเช่ารถบดโคล (วาง Box ได้ 10 ท่อนต่อวัน)	1.00	ท่อน	@	600.00	=	600.00 บาท
ค่าแรงคนงาน (6 คน วาง Box ได้ 10 ท่อนต่อวัน)	1.00	ท่อน	@	222.00 (ค่าแรง 370 บาท/คน)	=	222.00 บาท

คำนวณค่า PRECAST BOX CULVERTS 1.50x1.50 M.

- น้ำหนัก PRECAST BOX CULVERTS 1.50x1.50 M.				2.05	ตัน/ท่อน		
- รถบรรทุกได้	10.00	ท่อน/เที่ยว	คิดเป็น	=	20.50	ตัน/เที่ยว	
- ระยะทางขนส่ง	24.00	กม.	คิดเป็นค่าขนส่ง	=	39.79	บาท/ตัน	
- น้ำหนักขนส่ง	20.50	ตัน/เที่ยว	x ค่าขนส่ง	=	39.79	บาท/ตัน	
- ค่าขึ้นลง	300.00	บาท/เที่ยว					
- ดังนั้นค่าขนส่งรวม				=	1,115.70	บาท/เที่ยว	
						/	10.00
							=
							111.57 บาท
						ค่างานต้นทุน	=
							<b>13,726.36</b> บาท/EACH

**25. REMOVAL OF EXSTING R.C.MANHOLE TYPE D**

ราคาค่าต้นทุน **1,352.66** บาท/EACH

ปริมาตรคอนกรีต	=	2.28	ลบ.ม./ EACH			
ส่วนขยาย 2.28 x 1.70	=	3.879	ลบ.ม.			
ค่าหุบบคอนกรีตเดิม	=	500.00	บาท/ลบ.ม.			
ค่าหุบบคอนกรีต	=	2.28	x	500.00	=	1,141.00 บาท
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (หินลู-ดินและตัก)	=	3.879	x	43.01	=	166.85 บาท
ขนทิ้ง 1.00 กม.	=	3.879	x	11.55	=	44.81 บาท
					รวม	=
						1,352.66 บาท
					ค่างานต้นทุน	=
						<b>1,352.66</b> บาท/ม.

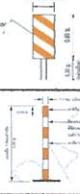
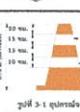
26 ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณไหล่ทาง สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

คิดราคากรณีเข้าป้าย เพื่ออุปกรณ์

การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณไหล่ทาง สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

ลำดับที่	รายละเอียดประมาณการ จุดป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง	เสาป้าย เหล็ก (เมตร)	จำนวน	กว้าง (เมตร)	ยาว (เมตร)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคา/แผ่น (บาท)	ราคารวม	หมายเหตุ
1	 ป้ายบอกระยะทาง (คค.10)	-	4	0.75	0.9	0.675	3,700.00	2,497.50	9,990.00	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 25 ซม.
2	 ป้ายเตือนทางก่อสร้าง (คค.2)	17.20	4	0.9	0.9	0.81	3,700.00	2,997.00	11,988.00	
3	 ป้ายเตือนงานไหล่ทาง (คค.12)	6.80	2	0.9	1.5	1.35	3,700.00	4,995.00	9,990.00	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 15 ซม.
4	 ป้ายเตือนลดความเร็ว (คค.7)	-	2	0.6	1.8	1.08	3,700.00	3,996.00	7,992.00	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.
5	 ป้ายเตือนคนทำงาน (คค.3)	8.00	2	0.9	0.9	0.81	3,700.00	2,997.00	5,994.00	
6	 ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (คค.26)	6.80	2	0.9	1.8	1.620	3,700.00	5,994.00	11,988.00	กรณีพื้นที่ก่อสร้างยาวตั้งแต่ 300 เมตรขึ้นไป ให้ติดตั้งไฟกะพริบในแนวแผงตั้งทุกระยะ 100 เมตร อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.
7	 เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x 3"x 2 มม. (รวมทาสี)	38.80	38.80				155.00		6,014.00	ทาสีในมือ อย่างน้อย 2.20 ม. ทาสีนอกมือ อย่างน้อย 1.50 ม.
<b>รวม</b>									<b>63,956.00 บาท</b>	

อุปกรณ์อำนวยความสะดวก

ลำดับที่	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย		ราคา/หน่วย		ราคา/หน่วย	หมายเหตุ
1	 แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	5	จุด	@	1,115.00	=	5,575.00	บาท	Speed=50 กม./ชม., W=3.5 ม.L=55 ม.
2	 ไฟกะพริบ	1	ดวง	@	1,538.00	=	1,538.00	บาท	
3	 แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x 1"x 2 มม. แบบ 2 หน้า หรือ พักนำทาง (Guide Post)	40	จุด	@	460.00	=	18,400.00	บาท	
4	 สัญญาณธง	0	จุด	@	100	=	-	บาท	
5	 Concrete Barrier	0	เมตร	@	1500	=	-	บาท	ทำเป็นแถบ ขนาด 1 ม. สีขาวกลับสีเข้ม ตลอดแนวกำแพง (สูงสุดไม่เกิน 50 เมตร)
6	 กรวยยาง ขนาด 0.70 เมตร	20	จุด	@	350	=	7,000.00	บาท	
7	 ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36 W	10	จุด	@	380	=	3,800.00	บาท	
<b>รวม</b>									<b>36,313.00 บาท</b>

ราคาป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่คำนวณได้ใช้สำหรับติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี (1080 วัน)

ระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา

180 วัน

$$= ((63,956.00 + 36,313.00) / 1080) \times 180$$

$$= 16,711.50 \text{ บาท}$$

หมายเหตุ : 1. ราคาต่อหน่วย ตาม ฎ. 1/1737 ลว. 5 ค.ศ. 2566

2. ความสูงป้ายวัดถึงขอบป้ายท้ายค้างจะตั้งไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

3. Concrete Barrier กรวยยาง และไฟฟลูออเรสเซนต์ เป็นรายการเพิ่มเติมนอกเหนือจากคู่มือฯ ตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่



**รายการคำนวณงานคอนกรีต**

1. งานทางเท้า, ทางระบายน้ำ, บ่อพัก, ถนนภายในบริเวณ

Class of Concrete				Mortar 1:3 by vol.	Lean 1:3:6
ส่วนผสมคอนกรีต				500:749	220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	2,573.36 =	2,702.03	1,351.01	594.45
2. ทราย	1.20 x	527.76 =	633.31	474.35	248.89
3. หิน	1.15 x	353.70 =	406.76	-	342.89
4. ค่าแรงผสม - เท				114.00	398.00
<b>รวม</b>				<b>1,939.36</b>	<b>1,584.23</b>

## รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง

รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	606.65	606.65	685.21
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4.00	5.00	3.00
ค่าวัสดุ	151.66	121.33	228.40
ค่าน้ำมันทาไม้แบบ	5.00	5.00	5.00
ค่าแรงไม้แบบ	121.00	121.00	162.00
<b>ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง</b>	<b>277.66</b>	<b>247.33</b>	<b>395.40</b>

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

- ไม้กระบอกหรือไม้ยาง 1.00 ลบ.ฟ. @ 450.00 = 450.00 บาท/ตร.ม.
  - ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ. @ 450.00 = 135.00 บาท/ตร.ม.
  - ไม้ค้ำยันไม้แบบ 0.30 ต้น @ 41.00 = 12.30 บาท/ตร.ม.
  - ตะปู 0.25 กก./ตร.ม. @ 37.38 = 9.35 บาท/ตร.ม.
- รวมค่างาน = 606.65 บาท/ตร.ม.

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

- ไม้กระบอกหรือไม้ยาง 1.00 ลบ.ฟ. @ 450.00 = 450.00 บาท/ตร.ม.
  - ไม้อัดยางหนา 4 มม. 1.00 ตร.ม. @ 90.86 = 90.86 บาท/ตร.ม.
  - ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ. @ 450.00 = 135.00 บาท/ตร.ม.
  - ตะปู 0.25 กก./ตร.ม. @ 37.38 = 9.35 บาท/ตร.ม.
- รวมค่างาน = 685.21 บาท/ตร.ม.

### ราคาฐานเสาไฟฟ้า 9 m.

งานขุดดิน	1.00	ลบ.ม.	@	48.43	=	48.43 บาท
งานถมดิน	0.00	ลบ.ม.	@	58.95	=	0.00 บาท
งานทรายหยาบรองพื้น	0.06	ลบ.ม.	@	776.36	=	46.58 บาท
งานคอนกรีตหยาบ	0.06	ลบ.ม.	@	1,584.23	=	95.05 บาท
คอนกรีต 306 KSC.	0.48	ลบ.ม.	@	3,406.44	=	1,635.09 บาท
ไม้แบบ (2)	2.88	ตร.ม.	@	247.33	=	712.31 บาท
เหล็กเสริม RB 9	4.99	กก.	@	26.21	=	130.79 บาท
เหล็กเสริม RB 12	9.95	กก.	@	24.92	=	247.96 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.37	กก.	@	39.50	=	14.62 บาท
PVC CONDUIT	2.00	ม.	@	42	=	84.00 บาท
Anchor Bolt 25 MM.	4.000	ชุด	@	150.00	=	600.00 บาท
ค่าวาง	1.000	ฐาน	@	380.00	=	380.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	3,994.83 บาท
				คิดให้	=	<u>3,994.00 บาท</u>