

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างปรับปรุงแก้ไขแนวโค้งอันตราย บริเวณโค้งช่องกั้น

1 ชื่อโครงการ	โครงการก่อสร้างปรับปรุงแก้ไขแนวโค้งอันตราย บริเวณ โค้งช่องกั้น		
ทางหลวงหมายเลข	4		
ตอน	ท้ายเหมือง - กลองบางคินสอ		
ระหว่าง กม.	กม.851+300 - กม.852+800		
ปริมาณงาน	1.000 แห่ง		
ระยะเวลาดำเนินการ	210 วัน		
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	กรมทางหลวง แขวงทางหลวงภูเก็ต		
2 วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	34,500,000.00 บาท		
3 ลักษณะงาน โดยสังเขป	โครงการก่อสร้างปรับปรุงแก้ไขแนวโค้งอันตราย บริเวณ โค้งช่องกั้น		
ปริมาณงาน	1.000 แห่ง		
4 ราคากลางคำนวณ ณ วันที่	17 กุมภาพันธ์ 2564	เป็นเงิน	34,496,636.00 บาท

5 บัญชีประมาณการราคากลาง
แบบประเมินราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

6 รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง		
6.1 นายพิชิตชัย สรรชนะ	ร.อ.ชท.ภูเก็ต (ว)	ประธานกรรมการ
6.2 นายสรศักดิ์ ทักการ	วิศวกร โยธาปฏิบัติการ	กรรมการ
6.3 นายภูษอลาสุตดิน มะหะหมัด	นายช่าง โยธาปฏิบัติงาน	กรรมการและเลขานุการ

อนุมัติ

(นายคงฤทธิ ปิณฑญาแก้ว)
ต.ทล.๑๗
๒๕ กพ ๒๕๖๔



แขวงทางหลวง- รหัส : กรมทางหลวง แขวงทางหลวงภูเก็ต /

324

โครงการ - รหัส : โครงการก่อสร้างปรับปรุงแก้ไขแนวโค้งอันตราย บริเวณโค้งงอทับ

สายทาง - หมายเลข : ท้ายเหมือง - คลองบางดินสอ /

4

สำนักงานทางหลวงที่ 17

กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.851+300 - กม.852+800 /

เรียน ผส.ทล.17

เพื่อโปรดทราบราคาประเมิน โครงการก่อสร้างปรับปรุงแก้ไขแนวโค้งอันตราย บริเวณโค้งงอทับ ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนท้ายเหมือง - คลองบางดินสอ ที่ กม.851+300 - กม.852+800 ปริมาณงานจำนวน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

งบประมาณ	34,500,000.00	บาท /
ราคาประเมิน	34,496,636.00	บาท /
ระยะเวลาดำเนินการ	210	วัน /

คณะกรรมการพิจารณาราคากลาง

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นายพิทักษ์ ศรีชนะ) รอ.ขท.ภูเก็ต (ว)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายสรศักดิ์ ทศการ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นายอุษอลาสุดคืน มะหะหมัด) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

เห็นชอบกำหนด ราคากลาง เป็นเงิน / = 34,496,636.00 บาท / ระยะเวลาดำเนินการ 210 วัน /

(ตามสืบที่สำเนาที่แนบกำหนดพื้นที่หรือตามสืบหกบาทถ้วน) /
อนุมัติ ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

.....
(นายคงฤทธิ์ ปัญญาแก้ว)
ผส.ทล.17

ลงวันที่..... ๒๕ ก.พ. ๒๕๖๕.....

คณะกรรมการที่จะขอราคาประเมินหรือราคากลาง ซึ่งขอแบบตัวที่เกี่ยวกับควมถาวร ความทนทาน โครงการก่อสร้างปรับปรุงแก้ไขแนวโค้งอันตราย บริเวณโค้งงอท้าย ทางหลวงหมายเลข 4 ตอน ชัยพริ่ง - ดอกยางดินแดง ระหว่าง กม.851+300 - กม.852+800 รายละเอียด ดังนี้

SUMMARY OF QUANTITIES

โครงการก่อสร้างปรับปรุงแก้ไขแนวโค้งอันตราย บริเวณโค้งงอท้าย

ทางหลวงหมายเลข 4 ตอน ชัยพริ่ง - ดอกยางดินแดง ระหว่าง กม.851+300 - กม.852+800

ที่	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคาจริงที่กำหนด	
			หน่วย	รวม	หน่วย	รวม	หน่วย	รวม
1	SQ.M.	7,280.00	1.75	12,600.00	2.20	15,840.00	2.00	14,400.00
2	CUM.	901.00	46.31	41,679.00	58.22	52,398.00	58.00	52,300.00
3	CUM.	1,500.00	143.49	215,235.00	180.40	270,600.00	180.25	270,375.00
4	CUM.	200.00	56.26	11,252.00	83.30	16,660.00	83.25	16,650.00
5	CUM.	1,400.00	181.20	253,680.00	227.82	318,948.00	227.75	318,850.00
6	CUM.	1,400.00	189.20	264,880.00	237.88	333,032.00	237.75	332,850.00
7	CUM.	230.00	510.65	117,449.50	642.04	147,669.20	642.00	147,660.00
8	CUM.	1,381.00	572.85	793,397.25	720.24	997,532.40	720.00	997,200.00
9	SQ.M.	13,800.00	16.80	231,840.00	21.12	291,456.00	21.00	289,800.00
10	SQ.M.	1,000.00	30.36	30,360.00	38.17	38,170.00	38.00	38,000.00
11	SQ.M.	5,800.00	11.54	66,932.00	14.50	84,100.00	14.50	84,100.00
12	SQ.M.	1,000.00	209.83	209,830.00	263.81	263,810.00	263.75	263,750.00
13	SQ.M.	5,800.00	209.05	1,212,490.00	262.83	1,524,414.00	262.75	1,523,950.00
14	SQ.M.	13,800.00	630.98	8,707,524.00	793.33	10,947,954.00	793.25	10,946,850.00
15	M.	1,500.00	281.30	421,950.00	353.67	530,505.00	353.50	530,250.00
16	M.	3,300.00	91.59	302,247.00	115.15	379,995.00	115.00	379,900.00
17	M.	2,100.00	45.78	96,138.00	57.55	120,855.00	57.50	120,750.00
18	M.	240.00	521.86	125,246.40	656.13	157,471.20	656.00	157,400.00
19	M.	561.00	1,855.09	1,051,910.76	2,344.97	1,322,463.08	2,344.75	1,322,439.00
20	M.	120.00	3,628.34	435,400.80	4,561.91	547,429.20	4,561.75	547,410.00
21	M.	650.00	4,567.34	2,969,175.04	5,742.51	3,767,656.56	5,742.50	3,767,680.00
22	EACH.	30.00	19,454.46	583,633.80	24,460.09	733,803.42	24,460.00	729,480.00
23	M.	1,000.00	395.83	395,830.00	497.67	497,670.00	497.50	497,500.00
24	M.	300.00	3,271.39	981,417.00	4,113.11	1,233,933.00	4,113.00	1,233,900.00
25	M.	230.00	494.24	113,675.20	621.40	142,922.00	621.25	142,887.50
26	SQ.M.	4,100.00	181.17	742,797.00	227.78	933,898.00	227.75	933,775.00
27	M.	2,200.00	1,988.97	4,375,734.00	2,500.73	5,501,606.00	2,500.50	5,501,000.00
28	EACH.	3.00	22,200.45	66,601.35	31,759.96	95,279.88	31,759.75	95,278.00

ที่	รายละเอียด	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคาขายปลีก	
				หน่วยละ	ทั้งสิ้น	หน่วยละ	ทั้งสิ้น	หน่วยละ	ทั้งสิ้น
29	PLAIN CONCRETE HEADWALL (S = 2:1)	CUM.	10.00	1,881.12	18,811.20	2,365.13	23,651.30	2,365.00	23,650.00
30	งานตีเสาเข็มคอนกรีตอัดแรงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง SUPER HIGH INTENSITY GRADUANE VERY HIGH INTENSITY โดยติดตั้งปลั๊กเชื่อมเหล็กยาวที่ปลายเข็มซึ่งจะเชื่อมระหว่างปลั๊กเชื่อมเหล็กกับปลั๊กเชื่อมเหล็ก	SQ.M.	46.00	4,657.55	185,505.00	5,850.79	233,231.60	5,850.75	233,230.00
31	R.C.SIGN POST 0.12 X 0.12 M.	M.	220.00	349.17	76,817.40	439.01	96,582.20	439.00	96,580.00
32	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M. IMPROVEMENT SINGLE TO DOUBLE BRACKETS)	EACH	18.00	31,995.20	594,993.60	27,541.40	495,745.20	27,541.25	495,742.50
33	THERMOPLASTIC PAINT ชนิด I (YELLOW&WHITE)	SQ.M.	1,000.00	289.31	289,310.00	363.74	363,740.00	363.50	363,500.00
34	ป้ายโฆษณาชั่วคราว 1 เมตร x 0.5 เมตร ติดตั้งบนเสาเหล็ก 1 เมตร x 0.5 เมตร	ชุด	1.00			12,361.14	12,361.14	12,361.00	12,361.00
35	การขุดคูระบายน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.50 เมตร (ท่อ) 1 เมตร x 1.50 เมตร	P.S.	1.00			141,000.00	141,000.00	141,000.00	141,000.00
36	DROP INLETS IN MEDIAN TYPE A	EACH	16.00	6,352.64	101,642.24	7,987.17	127,794.72	7,987.00	127,792.00
37	R.C. U-DITCH TYPE B	M.	472.00	2,029.02	957,697.44	2,551.08	1,204,109.76	2,551.00	1,204,072.00
38	R.C. MANHOLE TYPE "T" FOR R.C.P. Ø 1.00 M. (4x1.0 1.50 X 1.50 M.)	EACH	2.00	17,130.36	34,260.72	21,538.00	43,076.00	21,538.00	43,076.00
39	R.C. MANHOLE TYPE "H" FOR R.C.P. Ø 1.00 M. (เปิดตามจริง)	EACH	2.00	56,234.84	112,469.68	70,704.06	141,408.12	70,704.00	141,408.00
รวมต้นทุน				27,321,827.31		34,504,788.78		34,496,636.00	

จ้างทำ สัญญา ใช้ Factor F สำหรับงาน 27.22 รายการ
 ค่าจ้างเฉลี่ยรวม = 20,000 ค่าจ้างรวม = FACTOR F (ทั้งหมด) = 1,384.2
 ค่าจ้างเฉลี่ยหน่วย = 30,000 ค่าจ้างรวม = FACTOR F (ทั้งหมด) = 1,375.4
 ค่าจ้างเฉลี่ยหน่วย = 27,321.8 ค่าจ้างรวม = FACTOR F (ทั้งหมด) = 1,357.3

(นายพิทักษ์ ภรรยา) นายดำรง ภิระชาภิระ
 (นายศรีศักดิ์ ภัคภากร) นางสาว โสชาภิญญ์ภิกขาร
 ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....
 (นายสงกรานต์ ธีรฤกษ์) คนที่ 17
 ๒๕ มิ.ย. ๒๕๖๕

รายละเอียดบัญชีวัสดุที่เสนอ

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	รายการ ยี่ห้อ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวม			จำนวน รวม (กก.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าติดตั้ง (บาท)	ค่าเก็บ ค่า ตัด เหล็ก (บาท)	รวม ค่า ตัด เหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่	การ ช่าง	การ เสนอ ราคา ที่ เลข ที่
				ปริมาณ	ราคา	รวม									
1	ซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ AC 6070 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	22,600.00	135	2962.00	135	35.00					235.20	22,855.20	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จากแหล่ง ข. รามเกียรติ์
2	ซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ EA P (For Prime Coat, Cement Slurry)	ตัน	28,896.67	770	1,139.60	770	25.00					1,164.60	30,061.27	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก รามเกียรติ์ ราม.
3	ซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ CSS - 1 (for Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	22,143.33	770	1,139.60	770	25.00					1,164.60	23,307.93	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก รามเกียรติ์ ราม.
4	ซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ CSS - 2 (for Tack Coat or SST)	ตัน	21,976.67	770	1,139.60	770	25.00					1,164.60	23,141.27	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก รามเกียรติ์ ราม.
5	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,523.36	37	55.31	37	50.00					105.31	2,628.67	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก รามเกียรติ์ ราม.
6	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,523.36	37	55.31	37	50.00					105.31	2,628.67	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก รามเกียรติ์ ราม.
7	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	20,618.42	37	55.31	37	80.00					4,235.31	24,853.73	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก รามเกียรติ์ ราม.
8	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	19,462.82	37	55.31	37	80.00					4,235.31	23,698.13	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก รามเกียรติ์ ราม.
9	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	21,418.81	37	55.31	37	80.00					3,435.31	24,854.12	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก รามเกียรติ์ ราม.
10	เหล็ก DB Ø 12 มม.	ตัน	17,167.29	37	55.31	37	80.00					3,435.31	20,602.60	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก รามเกียรติ์ ราม.
11	เหล็ก DB Ø 16 มม.	ตัน	17,226.17	37	55.31	37	80.00					3,035.31	20,261.48	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก รามเกียรติ์ ราม.
12	เหล็ก DB Ø 25 มม.	ตัน	17,031.64	37	55.31	37	80.00					3,035.31	20,066.95	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก รามเกียรติ์ ราม.
13	สลักเกลียว	กก.	35.92	770	1.84	770						1.84	27.76	ช่างโยธา	ใช้ตาม 4 กก.
14	โซลิต (D) : ไม้แบบสำหรับขุด	กก.	259.43										259.43		ใช้ตาม 5 กก.
15	โซลิต (D) : ไม้แบบสำหรับขุด	กก.	230.54										230.54		
16	หินแอสฟัลติก	กก.	231.55	13	28.17	13						28.17	259.72	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จากแหล่ง ขั้วหิน
17	หินแอสฟัลติก	กก.	322.00	13	28.17	13						28.17	350.17	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จากแหล่ง ขั้วหิน
18	ทรายหยาบ	กก.	360.00	18	61.85	18						61.85	361.85	ช่างโยธา	จากแหล่ง ขั้วหิน
19	หินหยาบ	กก.	210.00	25	52.60	25						52.60	265.60	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จากแหล่ง ขั้วหิน
20	ลูกรัง	กก.	50.00	0	0.00	0						-	50.00	ช่างโยธา	จากแหล่ง ขั้วหิน
21	วัสดุถม	กก.	45.00	0	0.00	0						-	45.00	ช่างโยธา	จากแหล่ง ขั้วหิน
22	หินถม	กก.	40.00	0	0.00	0						-	40.00	ช่างโยธา	จากแหล่ง ขั้วหิน
23	ท่อระบายน้ำ Ø 40 ซม. CLASS II	กม.	340.00	33	113.40	33						-	340.00	ช่างโยธา	จากแหล่ง ขั้วหิน
24	ท่อระบายน้ำ Ø 100 ซม. CLASS III	กม.	1,214.95	35	42.32	35						-	1,214.95	ช่างโยธา	จากแหล่ง ขั้วหิน
25	ท่อระบายน้ำ Ø 120 ซม. CLASS II	กม.	3,000.00	2	60.00	2						-	3,000.00	ช่างโยธา	จากแหล่ง ขั้วหิน
26	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม. (11.40 กก./กม.)	กก.	30.96									-	30.96	ช่างโยธา	จาก รามเกียรติ์ ราม.
27	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม. (11.26 กก./กม.)	กก.	30.95									-	30.95	ช่างโยธา	จาก รามเกียรติ์ ราม.
28	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 8 มม. (11.66 กก./กม.)	กก.	25.00									-	25.00	ช่างโยธา	จากแหล่ง ขั้วหิน
29	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 10 มม. (12.06 กก./กม.)	กก.	20.00									-	20.00	ช่างโยธา	จากแหล่ง ขั้วหิน
30	Steel Sleeve 1/8"	กก.	20.00									-	20.00	ช่างโยธา	จากแหล่ง ขั้วหิน
31	อื่นๆ	กก.	1.44									-	1.44	ช่างโยธา	จาก รามเกียรติ์ ราม.

ราคาเสนอราคา รวม 1,566,880.00 บาท

รวมค่าขนส่ง 770.88 บาท

รวมค่าติดตั้ง 1,567,650.88 บาท

รวมค่าตัดเหล็ก 1,569,220.76 บาท

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รายละเอียดราคา (บาท)			ค่า ขนส่ง (บาท)	รวม รวม (บาท)	รวม ค่า ขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ การ อนุมัติ	หมายเหตุ
				ค่า วัสดุ	ค่า แรงงาน	ค่า ติดตั้ง						
32	เบ็ดลวดปูลงรวมตัวไป	กก.	21.09	770.00			5.80	6.67	27.67	35	คำสั่งโดยรถบรรทุก	จากแหล่ง ก.ม. /
33	สารปูลงปูลงรวมตัวไป	กก.ม.	111,500.00	135.00				305.29	111,805.29		คำสั่งโดยรถบรรทุก	จากแหล่ง ข. ลานปูหญ้า /
34	Wire Mesh ขนาด 4 ซม. @ 0.20 ม.	ตร.ม.	21.10						21.10		คำสั่งโดยรถบรรทุก	จากแหล่ง กิ่งไม้ /

รายละเอียดรายการคำนวณ

1. CLEARING AND GRUBBING (ขนาดหน้า)			
พิจารณาจากสภาพพื้นที่			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	1.75 บาท / ตร.ม.	
	คำนวณถึงรวม	=	<u>1.75 บาท / ตร.ม.</u>
หมายเหตุ			
งานวางน้ำพุตของขนาดหน้า	มีเฉพาะการกำจัดทางชั่วคราวเท่านั้น		
งานวางน้ำพุตของขนาดกลาง	มีการวางวางวิธีพิเศษเหนือ และนำหน้าดินเดิมของหน่วย		
งานวางน้ำพุตของขนาดหนัก	มีการตัดไม้ต้นใหญ่ ขุดลอก ถากวางวิธีพิเศษ และ ปาดหน้าดินเดิมออกแล้ว		
2. EARTH EXCAVATION			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดลึกขึ้นรูปใหม่ทางดิน-ขุดลัด)	=	21.07 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.47 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง ระยะ 1 กม.	=	11.24 บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	19.71 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนขยายตัว <u>19.71</u> x <u>1.25</u>	=	24.64 บาท/ลบ.ม.	
	คำนวณถึงรวม	=	<u>46.51 บาท/ลบ.ม.</u>
หมายเหตุ			
ส่วนขยายตัวขงทราย	=	1.15	
ส่วนขยายตัวขงดิน , ดินปนทราย	=	1.25	
3. EARTH EMBANKMENT			
นำงานดินตัด EARTH EXCAVATION เหลือจากหมวดกลาง	=	70.00	ลบ.ม.
(3.1) ใช้วัสดุจากงานดินตัด EARTH EXCAVATION (ปริมาณดิน = 70.00 ลบ.ม.)			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ถม)	=	22.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 0 กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	22.00	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว <u>22.00</u> x <u>1.60</u>	=	35.20	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบ่มไค = <u>6.57</u> บาท/ลบ.ม.	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดหิน)	=	47.28	บาท/ลบ.ม.
	(3.1)	=	<u>82.48 บาท/ลบ.ม.</u>
		=	<u>5,773.60 บาท</u>
(3.2) ใช้ค่าวัสดุดินถมจากแหล่ง (ปริมาณดิน = 1,430.00 ลบ.ม.)			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ถม)	=	40.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 0 กม.	=	22.00	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	62.00	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว <u>62.00</u> x <u>1.00</u>	=	99.20	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบ่มไค = <u>6.57</u> บาท/ลบ.ม.	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดหิน)	=	47.28	บาท/ลบ.ม.
	(3.2)	=	<u>146.48 บาท/ลบ.ม.</u>
		=	<u>208,468.40 บาท</u>
	(3.1)+(3.2)	=	<u>215,240.00 บาท</u>
	คำนวณถึงรวม	=	<u>143,49 บาท</u>
4. EARTH FILL IN MEQIAN & ISLAND			
นำงานดินตัด EARTH EXCAVATION มาใช้เป็นวัสดุดินถม 30%	=	900.00 ลบ.ม. x 0.30	= 270.00
(4.1) ใช้วัสดุจากงานดินตัด EARTH EXCAVATION (ปริมาณดิน = 200.00 ลบ.ม. ปริมาณดินคงเหลือ = 70.00 ลบ.ม.)			
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ถม)	=	22.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 0 กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	22.00	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว <u>22.00</u> x <u>1.40</u>	=	30.80	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดหิน 75 %)	=	35.46	บาท/ลบ.ม.
	คำนวณถึงรวม	=	<u>66.26 บาท/ลบ.ม.</u>

รายละเอียดรายการคำนวณ

5. SELECTED MATERIALS "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	45.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือกถูกรังของหินทาง: ชุด-ชม)	=	32.79	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 0 กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	77.79	บาท/ลบ.ม.
ส่วนคูณตัว $\frac{77.79}{1.60} \times 1.60$	=	124.46	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือกถูกรังของหินทาง: ชุดที่บ)	=	56.74	บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุนรวม	=	181.20	บาท/ลบ.ม.

6. SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือกถูกรังของหินทาง: ชุด-ชม)	=	32.79	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 0 กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	82.79	บาท/ลบ.ม.
ส่วนคูณตัว $\frac{82.79}{1.60} \times 1.60$	=	132.46	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือกถูกรังของหินทาง: ชุดที่บ)	=	56.74	บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุนรวม	=	189.20	บาท/ลบ.ม.

7. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากป่าดงไม้ (รวมค่าตัด)	=	210.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 25 กม.	=	52.60	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	262.60	บาท/ลบ.ม.
ส่วนคูณตัว $\frac{262.60}{1.50} \times 1.50$	=	383.80	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุดชม)	=	25.33	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุดที่บ)	=	31.42	บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุนรวม	=	510.85	บาท/ลบ.ม.

8. SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	300.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุดชม)	=	22.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 18.00 กม.	=	61.85	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	383.85	บาท/ลบ.ม.
ส่วนคูณตัว $\frac{383.85}{1.40} \times 1.40$	=	537.39	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุดที่บ 75%)	=	35.46	บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุนรวม	=	572.85	บาท/ลบ.ม.

9. ทรายซูล์ (SULLING) ที่ทางเดิมลึก 10 ซม.

ค่าดำเนินการ	=	11.74	บาท/ตารางเมตร	
ค่าเสื่อมราคา	=	2.88	บาท/ตารางเมตร	
คำนวณต้นทุน	=	14.62	บาท/ตารางเมตร	
ปริมาณวัสดุที่ขุดออก	=	0.10	ลบ.ม.	
ส่วนขยาย = 0.1×1.60	=	0.16	ลบ.ม.	
ชั้นดีง 2 กม.	=	0.16 x 13.66	= 2.16	บาท / ลบ.ม.
หมายเหตุ : การถมวัสดุ Milling ที่บริเวณทางหลวงกลาง ทล.4353 กม.0+703	=	16.00	บาท / ลบ.ม.	

10. PRIME COAT ลาดบนหินคลุก

ค่าช่าง CSS - 1 1.0 ลิตร x ($\frac{23,307.03}{1000.00}$ บาท/ลิตร)	=	23.31	บาท/ตร.ม.
อัตราส่วน (1.0 ตบคนบนหินคลุก หรือ 0.8 ตบคนบนหินคลุกผสมซีเมนต์)	=	7.05	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	30.36	บาท/ตร.ม.
คำนวณต้นทุนรวม	=	30.36	บาท/ตร.ม.

11. JACK COAT

ค่าช่าง CRS - 2 0.20 ลิตร x ($\frac{23,141.27}{1000.00}$ บาท/ลิตร)	=	4.63	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	6.91	บาท/ตร.ม.
คำนวณต้นทุนรวม	=	11.54	บาท/ตร.ม.

12. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE	5 ซม. Thick			
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ชั้นโคงการ				= 10,000.00 คม
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 คม	150 กม.			= - บาท/คม
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000 /	10,000.00		= - บาท/คม
ค่ายาง AC 0.0467 คม @		22,835.20		= 1,066.404 บาท/คม
ค่าหิน 0.74 คม. @		259.72		= 192.19 บาท/คม
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะของพืชหรือชนิดที่รัก				= 355.05 บาท/คม
ค่าขนส่ง 0.375 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)				= 8.03 บาท/คม
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมมูลค่าและผลประโยชน์		5 ซม.	1	← (พิมพ์ 1 = บนผิวโคงการใต้, พิมพ์ 2 = บนผิวเทพคัลไซด์)
= 15.23 x 1.00 x 8.33				= 126.92 บาท/คม
ค่าใช้จ่ายรวม				= 1,748.59 บาท/คม
ค่างานต้นทุน =	1,748.59 /	8.33		= 209.83 บาท/ตร.ม.

13. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE	5 ซม. Thick			
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ชั้นโคงการ				= 10,000.00 คม
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 คม	150 กม.			= - บาท/คม
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000 /	10,000.00		= - บาท/คม
ค่ายาง AC 0.0476 คม @		22,835.20		= 1,066.96 บาท/คม
ค่าหิน 0.74 คม. @		259.72		= 192.19 บาท/คม
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะของพืชหรือชนิดที่รัก				= 355.05 บาท/คม
ค่าขนส่ง 0.375 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)				= 8.03 บาท/คม
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมมูลค่าและผลประโยชน์		5 ซม.	2	← (พิมพ์ 1 = บนผิวโคงการใต้, พิมพ์ 2 = บนผิวเทพคัลไซด์)
= 11.98 x 1.00 x 8.33				= 99.83 บาท/คม
ค่าใช้จ่ายรวม				= 1,742.08 บาท/คม
ค่างานต้นทุน =	1,742.08 /	8.33		= 209.05 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

14. PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT

25 cm. Thick

คิดจากขนาดความกว้าง	3.50	x	10.00	ม.	=	35.00 ตร.ม.
ปริมาณคอนกรีต ที่ความหนา	0.25	ม.			=	8.75 ลบ.ม.
ค่าคอนกรีต Class D (คอนกรีตต้องมีส่วนผสมของปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ไม่น้อยกว่า 350 กก./ลบ.ม.)					=	1,860.11 บาท/ลบ.ม.

14.1 ทรายใช้หุ้มทับถม DB 12 mm, SD40

ค่าคอนกรีต			8.75	ลบ.ม.	x	1,860.11	บาท/ลบ.ม.	=	16,275.00 บาท
ค่าเหล็กเสริม	231.21	กก.	@	20.60	บาท/กก.			=	4,763.50 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.76	กก.	@	27.76	บาท/กก.			=	160.46 บาท
ค่าแบบเหล็ก (งานผิวทางคอนกรีตแบบข้างทิศทางยาว 2 ข้าง)			10.00	ม.	@	21.94		=	219.40 บาท
ค่าปูนผิวคอนกรีต	35.00	ตร.ม.	@	-	บาท/ตร.ม.			=	0.00 บาท
ค่าปูนผิวทางคอนกรีต	35.00	ตร.ม.	@	9.00	บาท/ตร.ม.			=	315.00 บาท
ค่าขัดขยายผิวพื้น	35.00	ตร.ม.	@	10.00	บาท/ตร.ม.			=	350.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม								=	22,084.32 บาท
							ทำงานต้นทุน	=	630.08 บาท/ตร.ม.

14.2 ทรายใช้หุ้มทับถม WIRE MESH CDR 9 มม. @ 0.15 x 0.15 ม. #

ค่าคอนกรีต								=	16,275.00 บาท
ค่าตะแกรงเหล็ก	35.00	ตร.ม.	@	180.00	บาท/ตร.ม.			=	6,300.00 บาท
ค่าวางตะแกรงเหล็ก	35.00	ตร.ม.	@	5.00	บาท/ตร.ม.			=	175.00 บาท
ค่าแบบเหล็ก (งานผิวทางคอนกรีตแบบข้างทิศทางยาว 2 ข้าง)			10.00	ม.	@	21.94		=	219.40 บาท
ค่าปูนผิวคอนกรีต	35.00	ตร.ม.	@	-	บาท/ตร.ม.			=	0.00 บาท
ค่าปูนผิวทางคอนกรีต	35.00	ตร.ม.	@	9.00	บาท/ตร.ม.			=	315.00 บาท
ค่าขัดขยายผิวพื้น	35.00	ตร.ม.	@	10.00	บาท/ตร.ม.			=	360.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม								=	23,835.38 บาท
							ทำงานต้นทุน	=	675.30 บาท/ตร.ม.

สรุป : เลือกใช้จากทรายหุ้มทับถม DB 12 มม. SD40 เนื่องจากราคาถูกกว่ากรณี WIRE MESH CDR 9 มม. @ 0.15 x 0.15 ม. #

ทำงานต้นทุน = 630.08 บาท/ตร.ม.

15. CONTRACTION JOINT

คิดจากความยาว	3.50	เมตร							
ค่าเหล็ก Dowel Bar	37.88	กก.	@	20.07				=	760.21 บาท
ค่าตัด Joint และหยอดทราย	3.50	ม.	@	23.28				=	81.48 บาท
พาสตี + จาระบี	12.00	ชุด	@	4.00				=	48.00 บาท
Joint Sealer	1.71	ลิตร	@	35.00				=	59.85 บาท
แผ่นพลาสติก	3.50	ม.	@	10.00				=	35.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม								=	984.54 บาท
							ทำงานต้นทุน	=	281.30 บาท/เมตร

16. LONGITUDINAL JOINT

คิดจากความยาว	10.00	เมตร							
ค่าเหล็ก Tie Bar	20.14	กก.	@	20.26				=	408.07 บาท
ค่าตัด Joint และหยอดทราย	10.00	ม.	@	23.28				=	232.80 บาท
Joint Sealer	5.00	ลิตร	@	35.00				=	175.00 บาท
แผ่นพลาสติก	10.00	ม.	@	10.00				=	100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม								=	915.87 บาท
							ทำงานต้นทุน	=	91.50 บาท/เมตร

17. DUMMY JOINT

คิดจากความยาว	10.00	เมตร							
ค่าตัด Joint และหยอดทราย	10.00	ม.	@	23.28	บาท/เมตร			=	232.80 บาท
Joint Sealer	5.00	ลิตร	@	45.00	บาท/ลิตร			=	225.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม								=	457.80 บาท
							ทำงานต้นทุน	=	45.78 บาท/เมตร

รายละเอียดรายการคำนวณ

18. R.C PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2

ขุดดิน	ลบ.ม. @	46.31	=	0.00 บาท/ม.	
ค่าท่อ Ø 0.40 ม. ชั้น 2			=	340.00 บาท/ม.	
ค่าขนส่ง			=	41.86 บาท/ม.	
ค่าวางและถอดแบบกลับ			=	140.00 บาท/ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม			=	521.86 บาท/ม.	
			คำนวณต้นทุน	=	<u>521.86 บาท/ม.</u>

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากรถยนต์โดยสารบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน

ค่าขนส่งหิน - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 33.00 กม. = 79.96 x 13+300 = 1339.48 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 1339.48 / 32 = 41.86 บาท/ม.

19. R.C PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3

ขุดดิน	ลบ.ม. @	46.31	=	0.00 บาท/ม.	
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 3			=	1,214.95 บาท/ม.	
ค่าขนส่ง			=	140.14 บาท/ม.	
ค่าวางและถอดแบบกลับ			=	510.00 บาท/ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม			=	1,885.09 บาท/ม.	
			คำนวณต้นทุน	=	<u>1,885.09 บาท/ม.</u>

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากรถยนต์โดยสารบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน

ค่าขนส่งหิน - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 35.00 กม. = 84.72 x 13+300 = 1401.36 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 1401.36 / 10 = 140.14 บาท/ม.

20. R.C PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2

ขุดดิน	ลบ.ม. @	46.31	=	0.00 บาท/ม.	
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 2			=	3,000.00 บาท/ม.	
ค่าขนส่ง			=	53.34 บาท/ม.	
ค่าวางและถอดแบบกลับ			=	575.00 บาท/ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม			=	3,628.34 บาท/ม.	
			คำนวณต้นทุน	=	<u>3,628.34 บาท/ม.</u>

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากรถยนต์โดยสารบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน

ค่าขนส่งหิน - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 2.00 กม. = 9.75 x 13+300 = 426.75 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 426.75 / 8 = 53.34 บาท/ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

21. R.C. DITCH TYPE A.

ก. คิดจากความยาว	10.000	ม.	(ไม่รวมฝาปิด) H =	1.15	ม.				
ปริมาณดินขุด	15.000	ลบ.ม.	⊖	46.51		=	694.81 บาท		
ทรายถมตามลาดตัดแผ่น	1.000	ลบ.ม.	⊖	542.05		=	542.05 บาท		
คอนกรีตขนาด 1 : 3 : 6	1.000	ลบ.ม.	⊖	1515.34		=	1,515.34 บาท		
ไม้แบบ (1)	49.420	ตร.ม.	⊖	259.43		=	12,820.81 บาท		
คอนกรีต CLASS E	4.530	ลบ.ม.	⊖	1732.96		=	7,850.31 บาท		
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	87.910	กก.	⊖	24.85		=	2,184.80 บาท		
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	270.819	กก.	⊖	23.70		=	6,412.20 บาท		
ลวดผูกเหล็ก	9.860	กก.	⊖	27.78		=	273.72 บาท		
เหล็กฉาก L 60 x 60 x 4 มม.	20.000	ม.	⊖	64.13		=	1,282.54 บาท		
Anchorage Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	4.930	ตร.ม.	⊖	23.70		=	118.24 บาท		
ค่าเชื่อม	100.000	จุด	⊖	2.00		=	200.00 บาท		
พาสติกกันซึม	8.000	ตร.ม.	⊖	20.00		=	160.00 บาท		
พาสติกน้ำมัน(สีจริง)	4.000	ตร.ม.	⊖	30.00		=	120.00 บาท		
ท่อ PVC Ø 1" x 0.45 ม. (เจาะรู)	5.000	กม.	⊖	20.00		=	100.00 บาท		
					รวม	=	34,274.91 บาท		
			ค่างานตั้งท่อเหล็ก	=	34,274.91	/	10.00	=	3,427.49 บาท/พ.ม.

ข. สำหรับ R.C. DITCH TYPE A

คิดจากจำนวน 1 ฝ.	0.400	ม.							
คอนกรีต CLASS E	0.030	ลบ.ม.	⊖	1,732.96		=	51.99 บาท		
เหล็กเสริม RB 9	4.369	กก.	⊖	23.70		=	103.53 บาท		
เหล็กเสริม RB 12	6.486	กก.	⊖	24.85		=	161.15 บาท		
ลวดผูกเหล็ก	0.289	กก.	⊖	27.76		=	8.30 บาท		
ไม้แบบ (2)	0.287	ตร.ม.	⊖	230.54		=	68.47 บาท		
เหล็กฉาก L 60 x 60 x 4 มม.	0.800	ม.	⊖	64.13		=	51.30 บาท		
พาสติกกันซึม	0.320	ตร.ม.	⊖	20.00		=	6.40 บาท		
พาสติกน้ำมัน(สีจริง)	0.160	ตร.ม.	⊖	30.00		=	4.80 บาท		
					รวม	=	455.94 บาท		
			ค่างานตั้งท่อเหล็ก	=	455.94	/	0.40	=	1,139.85 บาท/พ.ม.

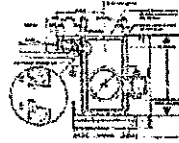
ค่างานตั้งท่อ R.C. DITCH	=	ก	+	ข	=	4,567.34 บาท/พ.ม.
	=	3,427.49	+	1,139.85	=	4,567.34 บาท/พ.ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

22. R.C. MANHOLE TYPE D FOR R.C.P. Ø 1.00 M. (ฝาปิดคอนกรีต)

ขนาด 1.55 x 1.30 ม. สูงตั้ง 2.50 ม. (ฝาปิดคอนกรีต)
Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.
n. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)



คอนกรีต CLASS E	1.941	ลบ.ม.	⊗	1,732.06	=	3,363.68 บาท	
เหล็กเสริม RB 9 มม.	248.314	กก.	⊗	23.70	=	5,893.98 บาท	
เหล็กเสริม RB 6 มม.	6.936	กก.	⊗	24.85	=	172.36 บาท	
ลวดผูกเหล็ก	8.381	กก.	⊗	27.76	=	177.14 บาท	
ไม้แบบ (1)	25.502	ตร.ม.	⊗	259.43	=	6,615.92 บาท	
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.860	ม.	⊗	92.82	=	451.11 บาท	
Anchorage Bar Dia. 9 มม. x 10 ซม.	1.098	กก.	⊗	23.70	=	26.02 บาท	
ค่าเชื่อม	22.000	จุด	⊗	5.00	=	110.00 บาท	
ชุดคั้นและปรับพื้น	15.836	ลบ.ม.	⊗	46.31	=	733.33 บาท	
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.253	ลบ.ม.	⊗	1,515.34	=	398.53 บาท	
ทรายหยาบจัดชั้น	0.263	ลบ.ม.	⊗	542.05	=	142.56 บาท	
ลี้กัสนิม 2 ชั้น	1.914	ตร.ม.	⊗	20.00	=	38.88 บาท	
Steel Grating หนา 2 ชั้น	1.000	ชิ้น	⊗	100.00	=	100.00 บาท	
(ใช้เฉพาะกรณีฝาปิดคอนกรีต)					=		
จำนวนชั้นขุมเฉพาะ MANHOLE						=	18,213.50 บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (ลึกลง 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.665 x 0.10 ม.)

คอนกรีต CLASS E	0.072	ลบ.ม.	⊗	1,732.06	=	124.77 บาท	
เหล็กเสริม RB 9 มม.	11.143	กก.	⊗	23.70	=	264.04 บาท	
ลวดผูกเหล็ก	0.279	กก.	⊗	27.76	=	7.75 บาท	
ไม้แบบ (2)	0.376	ตร.ม.	⊗	230.54	=	86.68 บาท	
เหล็กฉาก L 100x100x7 มม.	0.400	ม.	⊗	49.89	=	19.95 บาท	
Anchorage Bar Dia. 9 มม. x 10 ซม.	0.798	กก.	⊗	23.70	=	18.91 บาท	
Steel Sleeve 1/8"	0.200	ม.	⊗	59.88	=	11.97 บาท	
ลี้กัสนิม 2 ชั้น	0.320	ม.	⊗	20.00	=	6.40 บาท	
ค่าเชื่อม	16.000	จุด	⊗	5.00	=	80.00 บาท	
จำนวนชั้นขุมฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา						=	620.48 บาท
จำนวนชั้นขุมฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา						=	1,240.96 บาท

จำนวนชั้นขุม	=	จำนวน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา	=	18,213.50	+	1,240.96	=	19,454.46 บาท/EACH
--------------	---	----------------------------	---	-----------	---	----------	---	--------------------

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเป็นส่วนต่อเติม

23. RETAINING WALL TYPE 1A. MASONRY BRICK (H ≤ 0.60)

คิดจากความสูง H = 0.50 ม. ความยาว = 1.00 ม. (ถ่ออิฐสี่เหลี่ยม)

ค่าอิฐมวลเบา	138.000	ก้อน	⊗	1.44	=	198.72 บาท	
ปูนชั้นวางอิฐ	17.000	กก.	⊗	2.63	=	44.69 บาท	
ปูนขาว	10.300	กก.	⊗	2.00	=	20.80 บาท	
ทรายหยาบ	0.060	ลบ.ม.	⊗	361.65	=	21.71 บาท	
ค่าแรงก่ออิฐตามปูนผิว 1 ชั้น	0.600	ตร.ม.	⊗	70.00	=	35.00 บาท	
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.835	ลบ.ม.	⊗	1,515.34	=	53.04 บาท	
ทรายหยาบจัดชั้น	0.019	ลบ.ม.	⊗	542.05	=	9.76 บาท	
ชุดคั้นปรับพื้น	0.060	ลบ.ม.	⊗	46.31	=	2.82 บาท	
SLEEVE P.V.C. PILE DIA. 1"	1.000	ชิ้น	⊗	10.00	=	10.00 บาท	
ค่าใช้จ่ายรวม						=	395.83 บาท
จำนวนชั้นขุมที่ 1						=	395.83 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเป็นส่วนต่อเติม

รายละเอียดรายการคำนวณ

24. RETAINING WALL TYPE 26 (H=0.61 - 2.00 M)

คิดจากความสูง H = 1.30 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต Class D	6.705	ลบ.ม.	@	1,850.11	=	12,472.04 บาท
เหล็กเสริม	484.759	กก.	@	20.60	=	9,987.30 บาท
ทรายถม	12.119	กก.	@	27.76	=	336.43 บาท
ไผ่แบบ (1)	27.215	ตร.ม.	@	259.43	=	7,060.32 บาท
คอนกรีตหนา 1:3:6	1.250	ลบ.ม.	@	1,515.34	=	1,894.18 บาท
ทรายถมบดขี้เถ้า	1.250	ลบ.ม.	@	542.05	=	677.56 บาท
ซุกหินป่นทับ	5.250	ลบ.ม.	@	45.21	=	237.35 บาท
SLEEVE P.V.C. PILE DIA. 4"	1.000	ตร.ม.	@	20.00	=	20.00 บาท
GEOTEXTILE	0.510	ตร.ม.	@	45.00	=	22.95 บาท
					ค่าใช้จ่ายรวม	= 32,713.88 บาท
					ค่างานตั้งรูปหล่อ	= 3,271.30 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อฐานรูปหล่อเสร็จแล้ว

25. CONCRETE CURB & GUTTER

Gutter หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.50 เมตร

คิดจากความยาว	10.000	ม.				
ซุกหิน ตกแต่งพื้น	1.250	ลบ.ม.	@	46.31	=	57.89 บาท
คอนกรีต Class E	1.600	ลบ.ม.	@	1,732.96	=	2,772.74 บาท
ไผ่แบบ (2)	9.150	ตร.ม.	@	230.54	=	2,111.76 บาท
ค่างานตั้งรูปหล่อ					=	4,942.39 บาท
ค่างานตั้งรูปหล่อ	=	4,942.39	/	10.00	=	494.24 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต	0.16	ลบ.ม./ม.				
ไผ่แบบ	0.80	ตร.ม./ม.				

* ปิดผิวเพื่อจ่าย 0.16 ตร.ม.

26. CONCRETE SLAB 7 CM THICK WITH 6 CM SAND CUSHION

รวม 6 CM Sand Cushion

Sand Cushion (ทรายถม)

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง			=	80.00 บาท / ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ซุกทับ)			=	22.00 บาท / ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง	74.00	ลบ.ม.	=	248.87 บาท / ลบ.ม.		
รวม			=	350.87 บาท / ลบ.ม.		
ค่าเผื่อ	350.87	x 1.40 x 100 %	=	491.22 บาท / ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (มดทับ) 70 %			=	33.10 บาท / ลบ.ม.		
ค่างานตั้งรูปหล่อ Sand Bedding			=	475.19 บาท / ลบ.ม.		

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

คอนกรีต CLASS E	0.070	ลบ.ม.	@	1,732.96	=	121.31 บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม. @ 0.20 ม. #	2.220	กก.	@	24.85	=	55.18 บาท
ทรายถม	0.050	กก.	@	27.76	=	1.39 บาท
ค่าติดตั้งผิวพื้น	1.000	ตร.ม.	@	10.00	=	10.00 บาท
Sand Cushion	0.050	ลบ.ม.	@	475.19	=	23.76 บาท
ค่างานตั้งรูปหล่อ			=	211.83 บาท		
ค่างานตั้งรูปหล่อ	=	211.83	/	1	=	211.83 บาท / ตร.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. (กรณีใช้ตะแกรงเหล็ก Wire Mesh ขนาด 4 มม. @ 0.20 ม. #)

คอนกรีต CLASS E	0.070	ลบ.ม.	@	1,732.96	=	121.31 บาท
ค่าตะแกรงเหล็ก Wire Mesh	1.000	ตร.ม.	@	21.10	=	21.10 บาท
ค่าแรงวางตะแกรงเหล็ก Wire Mesh	1.000	ตร.ม.	@	5.00	=	5.00 บาท
ค่าติดตั้งผิวพื้น	1.000	ตร.ม.	@	10.00	=	10.00 บาท
Sand Cushion	0.050	ลบ.ม.	@	475.19	=	23.76 บาท
ค่างานตั้งรูปหล่อ			=	181.17 บาท		
ค่างานตั้งรูปหล่อ	=	181.17	/	1	=	181.17 บาท / ตร.ม.

สรุป เลือกกรณีใช้ตะแกรงเหล็ก Wire Mesh ขนาด 4 มม. @ 0.20 ม. #

ค่างานตั้งรูปหล่อ = 181.17 บาท / ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

27. CONCRETE BARRIER TYPE I

คิดจากความยาว	60.00	ม.				
ชุดดิน ตกแต่งพื้นที่ และถมกลับ	4.05	ลบ.ม.	⊗	46.31	=	187.55 บาท
คอนกรีต Class D	19.81	ลบ.ม.	⊗	1,860.11	=	36,476.76 บาท
เหล็กเสริม DB 12 mm.	1860.86	กก.	⊗	20.60	=	38,340.61 บาท
กรวดผูกเหล็ก	46.52	กก.	⊗	27.76	=	1,291.52 บาท
ไม้แบบ (1)	152.89	ตร.ม.	⊗	259.43	=	39,811.88 บาท
PVC Cap	2.00	ชิ้น	⊗	20.00	=	40.00 บาท
Joint Filler	0.33	ตร.ม.	⊗	400.00	=	132.00 บาท
ทาสี (ขาว-ดำ)	108.60	ตร.ม.	⊗	30.00	=	3,258.00 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	110,338.42 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 110,338.42	/	60.00		=	1,838.97 บาท/ม.

หมายเหตุ:	ปริมาณวัสดุตามแบบ (ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)			% วัสดุความเสียหาย	
คอนกรีต	0.33	ลบ.ม./ม.		คอนกรีต	1.05
เหล็กเสริม	1,860.86	กก./60 ม.		เหล็กเสริม	1.10
เหล็ก Construction Joint	=	14.796	กก./60 ม. (5 Joint)	ไม้แบบ	1.00
เหล็ก Expansion Joint	=	4.624	กก./60 ม. (1 Joint)		
ไม้แบบ	2.539	ตร.ม./ม.	เปิดหัว+ปิดท้าย 0.330	ตร.ม.	

28. APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A (พร้อมทาสี ขาว-ดำ)

คิดจากความยาว	18.00	ม.				
ชุดดิน ตกแต่งพื้นที่ และถมกลับ	1.50	ลบ.ม.	⊗	46.31	=	69.48 บาท
คอนกรีต Class D	4.20	ลบ.ม.	⊗	1,860.11	=	7,812.46 บาท
เหล็กเสริม DB 12 mm.	505.70	กก.	⊗	20.60	=	10,418.73 บาท
กรวดผูกเหล็ก	12.84	กก.	⊗	27.76	=	360.96 บาท
ไม้แบบ (1)	24.05	ตร.ม.	⊗	259.43	=	8,239.23 บาท
ทาสี (ขาว-ดำ)	12.32	ตร.ม.	⊗	30.00	=	369.60 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	25,260.45 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 25,260.45	/	18.00		=	1,403.36 บาท/ม.

หมายเหตุ:	ปริมาณวัสดุตามแบบ (ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)			% วัสดุความเสียหาย	
คอนกรีต	4.200	ลบ.ม./ 18 ม.		คอนกรีต	1.05
เหล็กเสริม	505.700	กก./ 18 ม.		เหล็กเสริม	1.10
เหล็ก Construction Joint	=	2.96	กก./Joint	ไม้แบบ	1.00
ไม้แบบ	24.050	ตร.ม./ 18 ม.	เปิดหัว+ปิดท้าย 0.469	ตร.ม./ 18 ม.	
ทาสี (ขาว-ดำ)	12.320	ตร.ม./ 18 ม.			

29. PLAIN CONCRETE HEADWALL (S=2:1)

คิดจากความยาว 1 - ทั้ง ๒ 1.00 ม.เฉพาะส่วนที่เป็น Plain Concrete Slab 1 - ทั้ง

คอนกรีต CLASS E	0.640	ลบ.ม.	⊗	1,732.95	=	1,109.89 บาท
ไม้แบบ (2)	0.700	ตร.ม.	⊗	230.54	=	161.38 บาท
ชุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.900	ลบ.ม.	⊗	46.31	=	46.31 บาท
ค่าจ้างรวม					=	1,316.78 บาท
ค่างานต้นทุน	= 1,316.78	/	0.70		=	1,881.12 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียบแล้ว

รายละเอียดรายการค่าวัสดุ

30. SIGN PLATE งานป้ายจราจรทางหลวงแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY โดยวิธีการกัด-ปะ และ แผ่นสติกเกอร์พื้นเคลือบสีต่างๆ ติดตั้งด้วยกาว
(เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (ไม่มีพรม)

แบบรายละเอียด	ชนิดแผ่นสติกเกอร์	โครงสร้าง	รูปแบบ
1 แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	1 ENGINEERING GRADE	1 มีพรม	1 พื้นและพื้นรองแสดงสีต่างๆ และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (ไม่มีพรม)
2 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	2 HIGH INTENSITY GRADE	2 ไม่มีพรม	2 พื้นรองพื้นเคลือบสีต่างๆ และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (ไม่มีพรม)
3 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม.	3 SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY GRADE	1 ป้ายข้างทาง 2 ป้ายตรงทาง	3 พื้น, ตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (ไม่มีพรม)

รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1 แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.36	45.00	466.20	บาท/ตร.ม.
2 ค่าช่างสีหน้าป้าย	ตร.ม.	1	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3 ค่า Frame 50x25x1.6 มม. (w = 1.00 kg/m. รวมภาษี)	กก.	4.85	59.66	289.35	บาท/ตร.ม.
4 ค่าแผ่นพื้นสติกเกอร์แบบสีต่างๆ SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTEN	ตร.ม.	1	3,435.00	3,435.00	บาท/ตร.ม.
5 ค่าตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (ไม่มีพรม) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	ตร.ม.	0.4	315.00	126.00	บาท/ตร.ม.
6 ค่าประทับตราเครื่องหมายด้วยหมึก	ตร.ม.	1	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
7 ค่า Bolt & Nut ชุดสังกะสี (10 ชิ้น)	ชุด	4	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8 ค่าติดตั้งแผ่นป้ายด้วยเชือก	ตร.ม.	1	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ารวม				4,637.55	บาท/ตร.ม.
ค่างานติดตั้ง				4,637.55	บาท/ตร.ม.

31. R.C. SIGN POST 0.12 X 0.12 M.















คิดจากความยาว	ม.	ม.			
ขุดดิน	0.39	ลบ.ม.	๑	46.31	= 18.06 บาท
คอนกรีตฐาน	0.39	ลบ.ม.	๑	1,515.34	= 590.98 บาท
คอนกรีต Class E	0.09	ลบ.ม.	๑	1,732.86	= 155.97 บาท
ไม้แบบ (2)	2.160	ตร.ม.	๑	230.54	= 497.97 บาท
เหล็กเสริม	28.13	กก.	๑	24.85	= 899.03 บาท
ลาดปูนแห้ง	0.700	ลบ.	๑	27.76	= 19.43 บาท
ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าช่าง)	2.12	ตร.ม.	๑	30	= 63.80 บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง					= 50.00 บาท
ค่าใช้จ่ารวม					= 2,095.04 บาท
ค่างานติดตั้ง	2,095.04	/	6.00		= 349.17 บาท/ม.

33. THERMOPLASTIC PAINT

ค่าสี	6.00	กก./ตร.ม.	๑	39.39	บาท/ตร.ม.	= 236.34 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	0.40	กก./ตร.ม.	๑	59.29	บาท/ตร.ม.	= 23.72 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER	1.00	ตร.ม.	๑	16.25	บาท/ตร.ม.	= 16.25 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าสิ่งของราคาเครื่องไม้)			๑	13.00	บาท/ตร.ม.	= 13.00 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง			๑	0.00	บาท/ตร.ม.	= 0.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานติดตั้ง						= 289.306 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

34. ป้ายในถนนก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณห้องจราจรซ้าย สำหรับทางลาดของจราจร

ลำดับ ที่	รายละเอียดประเภทการ ขุดป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง	ขนาด						ราคา		หมายเหตุ		
		จำนวน	x	กว้าง	x	ยาว	=	รวม	หน่วย		ต่อหน่วย	รวม
1	 ป้ายบอกระยะห่าง (คค.10)	4	x	75	x	90	=	2,700	ตร.ม.	1,966.00	5,308.20	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 25 ซม.
2	 ป้ายเตือนทางก่อสร้าง (คค.2)	4	x	90	x	90	=	3,240	ตร.ม.	1,966.00	6,369.84	
3	 ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (คค.4)	2	x	90	x	240	=	4,320	ตร.ม.	1,966.00	8,493.12	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.
4	 ป้ายเตือนช่องจราจรปิดด้านซ้าย	2	x	90	x	180	=	3,240	ตร.ม.	1,966.00	6,369.84	
5	 ป้ายเตือนช่องจราจรปิดด้านซ้าย (ค.26)	2	x	90	x	90	=	1,620	ตร.ม.	1,966.00	3,184.92	
6	 ป้ายเตือนรถรวมเร็ว (คค.7)	2	x	60	x	180	=	3,160	ตร.ม.	1,966.00	4,246.56	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.
7	 ป้ายเตือนเลนแบริดจ์ด้านซ้าย (ค.23)	2	x	90	x	90	=	1,620	ตร.ม.	1,966.00	3,184.92	
8	 ป้ายใช้ทางเบี่ยง (คค.23)	1	x	80	x	120	=	9,600	ตร.ม.	1,966.00	1,887.36	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 15 ซม. สูงกระดาษ 10 ซม.
9	 แผ่นกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	7	x	1	x	1	=	7	แผ่น	1,115.00	7,805.00	Speed=50 กม./ชม., W=3.5 ม. L=55 ม.
10	 ป้ายสะท้อน	1	x	1	x	1	=	1	แผง	1,528.00	1,528.00	
11	 มบคเคอีวี 75 แอมป์						=	1	ชุด	2,500.00	2,500.00	
12	 แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1" x 1" x 2 มม. แบบ 2 หน้า หรือ หลักนำทาง (Guide Post)	409	m.	15	x	60	=	41	ชุด	154.00	6,314.00	ติดตั้งแผงตั้งแบบ 2 หน้า หรือ หลักนำทาง แนวตรงทุกระยะ 10 เมตร แนวโค้งทุกระยะ 4 ม. ตลอดแนวเส้นทางงานก่อสร้าง สามารถใช้กรวยขวางแทนหลักนำ ทางตามความเหมาะสม
				7.5	x	125	=	0	อัน			
13	 เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3" x 3" x 2 มม. (รวมทาสี)	24	x	2.70			=	64.8	เมตร	-	-	ทาสีเหลือง อย่างน้อย 2.20 ม. ทางเบี่ยง อย่างน้อย 1.20 ม.
14	 ป้ายเตือนจุดเบรกก่อสร้าง (คค.26)	2	x	90	x	180	=	3,240	ตร.ม.	1,966.00	6,369.84	กวาดพื้นที่ยี่ก่อสร้างยาวตั้งแต่ 300 เมตรขึ้นไป ไร่ติดตั้งไปกระพริบ ในแนวแผงตั้งทุกระยะ 100 เมตร อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.
รวมราคา										63,571.60	บาท	

หมายเหตุ : 1. ราคาต่อหน่วยจากกรมบัญชีกลาง (EGP)

2. ราคางานเข้ารวมสายยึดเหล็ก

กำหนดให้ใช้งานได้

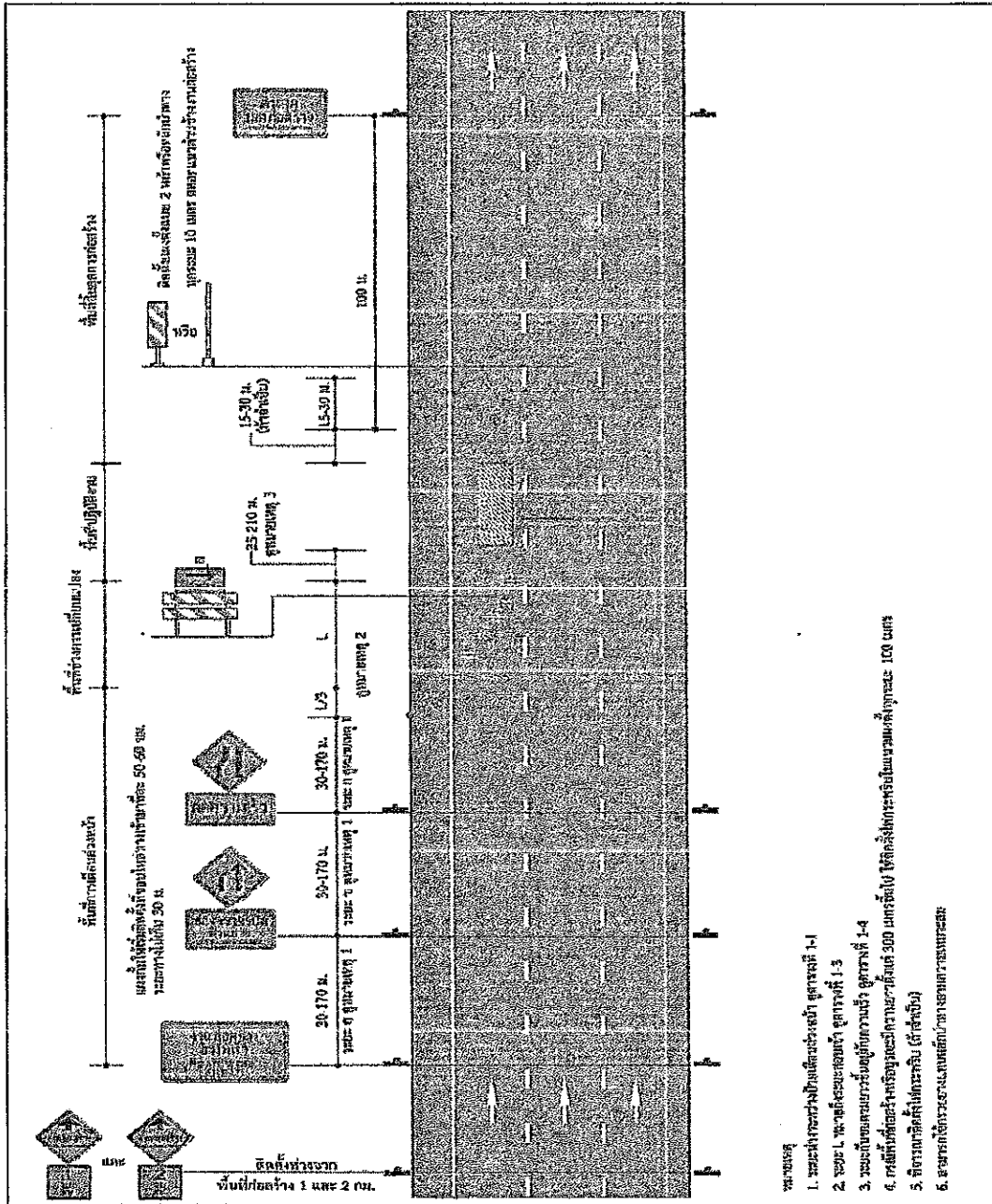
= 3 ปี = 36 เดือน

ระยะเวลาก่อสร้าง

= 210 วัน = 7 เดือน

คำนวณ

= (63571.6 / 36) x 7 = 12,361.14 บาท



รูปที่ 4-4 การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

32. RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M. IMPROVEMENT SINGLE TO DOUBLE BRACKETS)

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ	10,930.00			=	2,186.00 บาท	
โคม HS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ	6,990.00			=	2,396.00 บาท	
กิ่งคู่ พร้อม 1 โคม HS 250 WATTS (ใหม่)				=	8,990.00 บาท	
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)				=	2,995.00 บาท	
สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ² หรือ CV 3 x 10 mm ² (ใช้ของใหม่)	33.00	ม.	@	91.00	=	3,003.00 บาท
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ² (ใช้ของใหม่)	40	ม.	@	5.98	=	239.20 บาท
จุดวางสายไฟพร้อมเท LEAN CONCRETE ปิดทับ	30	ม.	@	37.00	=	1,110.00 บาท
GROUND ROD				=	350.00 บาท	
PHOTOCELL, SWITCH, FUSE				=	บาท	
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า				=	500.00 บาท	
ท่อ RSC Ø 2.5" 40 x 580 / 30				=	บาท	
พาสติคอนเสา และติดตั้งตะลันเสง	1	ต้น	@	136.00	=	136.00 บาท
				=	บาท	
				=	21,905.20 บาท/ต้น	

หมายเหตุ เลือกใช้สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm² 91.00 บาท/ม.
เปรียบเทียบราคา

1. สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ²	146.58 บาท/ม. ราคาพาณิชย์ กทม.
2. สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm ²	91.00 บาท/ม. ราคาท้องถิ่น

36. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า ส่วนรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และตัวหม้อแปลง พัดลมอุปกรณ์อื่นๆ ตามเขต **ค่ารับไฟฟ้า** **80** **วงโคม**

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีไม่มีแรงจูงใจจากการไฟฟ้า	บาท			0.00
2.2 กรณีไม่มีแรงจูงใจจากการไฟฟ้า (เฉพาะงบประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA หรืออุปกรณ์ (80 ตารางเมตร)	จุด	1	140,000.00	140,000.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	1	1,000.00	1,000.00
2.2.3 ค่าตรวจรอบการติดตั้ง	แห่ง	0	300.00	0.00
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	0	3,000.00	0.00
2.2.5 ค่ามิเตอร์	จุด	0	1,150.00	0.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				141,000.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อจุด				141,000.00

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าที่กรมทางหลวงจะจ่ายให้ตามจำนวนที่เป็นจริงที่ผู้รับจ้างได้ชำระให้การไฟฟ้าแต่ไม่เกินจำนวนที่กำหนดไว้ ดังนั้นหากการไฟฟ้าแจ้งมาในภายหลังเป็นจำนวนเงินสูงกว่าที่ระบุไว้ในสัญญา ก็ถือว่าเป็นภาระผู้รับจ้างที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินไป

รายการที่ 1.1.7 ได้รวมงานคอนกรีตปิดทับสายไฟฟ้ากันชนในช่องระวางเสาหัวท้ายและตรงกลางช่วงเสาแล้ว โดยประเมินขนาด 0.20x0.30x0.15 m.

รายละเอียดส่ววัสดุวิศวกรรม

ใช้ FACTOR จำนวนความปลดถดถย
ใช้ FACTOR งานทาง
ใช้ FACTOR สะพานและท่อเหลี่ยม

36 DROP INLETS IN MEDIAN TYPE A

ราคาค่าต้นทุน 6,352.64 บาท/EACH

ขนาด 1.00 x 1.00 ความสูง 1.38 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	0.606	ลบ.ม.	๑	1,732.96	=	1,050.17 บาท
เหล็กเสริม RB 9	75.625	กก.	๑	23.70	=	1,791.99 บาท
ถวดผูกเหล็ก	1.891	กก.	๑	27.76	=	52.49 บาท
ไม้แบบ (1)	8.730	ตร.ม.	๑	269.43	=	2,264.80 บาท
ขุดดิน (ประมาณ)	6.320	ลบ.ม.	๑	42.51	=	268.66 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	0.144	ลบ.ม.	๑	1,515.34	=	218.21 บาท
ทรายหยาบชนิดอัดแน่น	0.144	ลบ.ม.	๑	361.85	=	52.11 บาท

รวม = 5,698.44 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 5,698.44 / 1.00 = 5,698.44 บาท

ข. ฝาปิดฝาคอนกรีต (รวม 2 ฝา)

คอนกรีต CLASS E	0.060	ลบ.ม.	๑	1,732.96	=	103.98 บาท
เหล็กเสริม RB9	4.215	กก.	๑	23.70	=	99.88 บาท
เหล็กเสริม RB12	1.269	กก.	๑	24.85	=	31.55 บาท
ถวดผูกเหล็ก	0.137	กก.	๑	27.76	=	3.60 บาท
ไม้แบบ (2)	0.278	ตร.ม.	๑	230.54	=	64.00 บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 มม.	15.416	กก.	๑	20.95	=	323.01 บาท
ค่าเชื่อม	4.000	จุด	๑	5.00	=	20.00 บาท
ค่าพาส์กันสนิม 2 ชั้น	0.017	ตร.ม.	๑	20.00	=	0.34 บาท
ที่นึ่งรีดทราย	0.757	ตร.ม.	๑	10.00	=	7.57 บาท

รวม = 654.20 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 654.20 / 1.00 = 654.20 บาท

ค่างานต้นทุน R.C. DITCH = ๐ + ๖ = 6 บาท

= 5,698.44 + 654.20 = 6,352.64 บาท

หมายเหตุ

ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนอุบยเก็บแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

37 R.C. U - DITCH TYPE D

ราคาค่าเงิน

2,029.02 บาท/ม.

น. คิดจากความยาว	10.000	ม.			
คอนกรีต CLASS E	2.736	ลบ.ม.	@	1,732.96	= 4,741.38 บาท
เหล็กเสริม	190.330	กก.	@	23.70	= 4,510.01 บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.758	กก.	@	27.76	= 132.08 บาท
ไม้แบบ (1)	29.418	ตร.ม.	@	259.43	= 7,631.32 บาท
ชุดดิน (ประมาณ)	12.390	ลบ.ม.	@	42.51	= 526.71 บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	2.000	ชิ้น	@	100	= 200.00 บาท
คอนกรีตทราย 1 : 3 : 6	0.700	ลบ.ม.	@	1,515.34	= 1,060.74 บาท
ทรายหยาบบดซีเมนต์	0.700	ลบ.ม.	@	361.85	= 253.30 บาท
					รวม = 19,055.53 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 19,055.53 / 10.00 = 1,905.55 บาท/ม.

ข. ฝารับ (ปริมาณคิดจาก 1 ฝารับ) คิดที่ขนาดฝารับ 0.35 x 0.50 x 0.08 ม.

คิดจากจำนวน 1 ฝารับ

คอนกรีต CLASS E	0.010	ลบ.ม.	@	1,732.96	= 17.33 บาท
เหล็กเสริม	0.857	กก.	@	23.70	= 20.31 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.021	กก.	@	27.76	= 0.58 บาท
ไม้แบบ (2)	0.102	ตร.ม.	@	230.54	= 23.52 บาท
					รวม = 61.74 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 61.74 / 0.50 = 123.47 บาท/ม.

ค่างานต้นทุน R.C. DITCH = 0 + 0 = 0 บาท

= 1,905.55 + 123.47 = 2,029.02 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อคำนวณเสร็จแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

38 R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. Ø 1.00 M. (ขนาด 1.50 X 1.50 ม.)

ราคาค่าต้นทุน

17,130.36 บาท/ม.

ขนาด 1.50 x 1.50 ม. สูงเฉลี่ย 2.5 ม.

ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

ปริมาณดินขุด	14.850	๑	46.31	=	687.67 บาท
ทรายบดซัด	0.238	๑	542.05	=	129.01 บาท
คอนกรีตขนาด 1:3:6	0.238	๑	1,515.34	=	360.65 บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 Mpa.(204 KSC)	2.092	๑	1,732.96	=	3,625.15 บาท
ไม้แบบ	22.648	๑	230.54	=	5,221.41 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 8 มม.	229.648	๑	23.70	=	5,441.88 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	6.935	๑	24.85	=	172.37 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.484	๑	27.76	=	152.23 บาท
เหล็กฉาก L50x50x6 มม.	3.600	๑	20.95	=	75.43 บาท
Anchorage Bar Ø 9 มม.x10 ซม.	0.898	๑	23.70	=	21.28 บาท
ค่าเชื่อม	18.000	๑	5.00	=	90.00 บาท
สีกันสนิม	1.440	๑	20.00	=	28.80 บาท
สีน้ำมัน	0.720	๑	30.00	=	21.60 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	1.000	๑	100.00	=	100.00 บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE

= 16,127.28 บาท

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

ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 Mpa.(204 KSC)	0.039	๑	1,732.96	=	67.08 บาท
เหล็ก RB Ø 9 มม.	3.969	๑	23.70	=	94.04 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.099	๑	27.76	=	2.75 บาท
ไม้แบบ	0.643	๑	230.54	=	148.26 บาท
เหล็กฉาก L50x50x6 มม.	2.600	๑	20.95	=	54.48 บาท
Anchorage Bar Ø 9 มม.x10 ซม.	0.699	๑	23.70	=	16.55 บาท
ค่าเชื่อม	14.000	๑	5.00	=	70.00 บาท
Steel Sleeve 1/8" Thk.x0.10 ม.จันทรูป 2x4 ซม.	0.200	๑	59.88	=	11.97 บาท
สีกันสนิม	1.040	๑	20.00	=	20.80 บาท
สีน้ำมัน	0.520	๑	30.00	=	15.60 บาท

ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 1 ฝา

= 501.54 บาท

ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 2 ฝา

= 1,003.08 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา

= 16,127.28 + 1,003.08

= 17,130.36 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเป็นส่วนสุญญเสียนแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

39 R.C. MANHOLE TYPE "H" FOR R.C.P. Ø 1.00 M. (ฝาปิดคอนกรีต)

ราคาคับทูน 56,234.84 บาท/ม.

ขนาด 1.65 x 4.00 ม. สูงเฉลี่ย 2.7 ม.

ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

ปริมาณดินขุด	38.425	ลบ.ม.	⊖	46.31	=	1,779.37	บาท
ทวามค้ำค้ำ	0.777	ลบ.ม.	⊖	542.05	=	421.17	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.777	ลบ.ม.	⊖	1,515.34	=	1,177.42	บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 Mpa.(204 KSC)	6.051	ลบ.ม.	⊖	1,732.96	=	10,486.25	บาท
ไม้แบบ	45.261	ตร.ม.	⊖	230.54	=	10,439.08	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	59.896	กก.	⊖	23.70	=	1,419.28	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 12 มม.	504.165	กก.	⊖	24.85	=	12,526.54	บาท
เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.	759.849	กก.	⊖	20.25	=	15,395.67	บาท
ลวดผูกเหล็ก	33.098	กก.	⊖	27.76	=	918.80	บาท
เหล็กฉาก L50x50x6 มม.	4.200	ม.	⊖	20.95	=	88.00	บาท
Anchorage Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	0.898	กก.	⊖	23.70	=	21.28	บาท
ค่าเชื่อม	16.000	จุด	⊖	5.00	=	90.00	บาท
สีกันสนิม	1.680	ตร.ม.	⊖	20.00	=	33.60	บาท
สีน้ำมัน	0.640	ตร.ม.	⊖	30.00	=	25.20	บาท
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE						54,821.67	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คัด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.54 x 0.10 ม.)

ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 Mpa.(204 KSC)	0.069	ลบ.ม.	⊖	1,732.96	=	102.00	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	10.319	กก.	⊖	23.70	=	244.52	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.258	กก.	⊖	27.76	=	7.16	บาท
ไม้แบบ	0.915	ตร.ม.	⊖	230.54	=	210.85	บาท
เหล็กฉาก L100x100x7 มม.	0.400	ม.	⊖	49.89	=	19.95	บาท
Anchorage Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	0.798	กก.	⊖	23.70	=	18.92	บาท
ค่าเชื่อม	16.000	จุด	⊖	5.00	=	80.00	บาท
Steel Sleeve 1/8" Thk. x 0.10 ม. ขึ้นรูป 10.04 x 0.06 ม.	0.200	ม.	⊖	59.86	=	11.97	บาท
สีกันสนิม	0.320	ตร.ม.	⊖	20.00	=	6.40	บาท
สีน้ำมัน	0.160	ตร.ม.	⊖	30.00	=	4.80	บาท

คำนวณต้นทุนฝาคอนกรีต 1 ฝา = 708.59 บาท

คำนวณต้นทุนฝาคอนกรีต 2 ฝา = 1,413.17 บาท

คำนวณต้นทุน = คำนวณ MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา
 = 54,821.67 + 1,413.17 = 56,234.84 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียนแล้ว

รายการคำนวณงานคอนกรีต

1. งานทางเท้า, ทางระบายน้ำ, บ่อพัก, ถนนภายในบริเวณ

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต	A 500:306:662	B 450:391:662	C 400:416:662	Lean 1:3:6 220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ 1.05 x 2,628.67 = 2,760.10	1,380.05	1,242.05	1,104.04	607.22
2. ทราย 1.20 x 361.85 = 434.22	158.92	169.78	180.64	170.65
3. หิน 1.15 x 350.17 = 402.70	266.58	266.58	266.58	339.47
4. ค่าแรงผสม - ฅ	436.00	436.00	436.00	398.00
รวม	2,241.55	2,114.41	1,987.26	1,515.34

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต	D 350:441:662	E 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ 1.05 x 2,628.67 = 2,760.10	966.04	828.03	1,380.05	
2. ทราย 1.20 x 361.85 = 434.22	191.49	202.35	325.23	
3. หิน 1.15 x 350.17 = 402.70	266.58	266.58	-	
4. ค่าแรงผสม - ฅ	436.00	436.00	114.00	
รวม	1,860.11	1,732.96	1,819.28	

2. โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต	A 500:366:662	B 450:391:662	C 400:416:662	Lean 1:3:6 220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ 1.05 x 2,628.67 = 2,760.10	1,380.05	1,242.05	1,104.04	607.22
2. ทราย 1.20 x 361.85 = 434.22	158.92	169.78	180.64	170.65
3. หิน 1.15 x 350.17 = 402.70	266.58	266.58	266.58	339.47
4. ค่าแรงผสม - ฅ	498.00	498.00	498.00	398.00
รวม	2,303.55	2,176.41	2,049.26	1,515.34

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต	D 350:441:662	E 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ 1.05 x 2,628.67 = 2,760.10	966.04	828.03	1,380.05	
2. ทราย 1.20 x 361.85 = 434.22	191.49	202.35	325.23	
3. หิน 1.15 x 350.17 = 402.70	266.58	266.58	-	
4. ค่าแรงผสม - ฅ	498.00	498.00	114.00	
รวม	1,922.11	1,794.96	1,819.28	

3. โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต	A 500:366:662	B 450:391:662	C 400:416:662	Lean 1:3:6 220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ 1.05 x 2,628.67 = 2,760.10	1,380.05	1,242.05	1,104.04	607.22
2. ทราย 1.20 x 361.85 = 434.22	158.92	169.78	180.64	170.65
3. หิน 1.15 x 350.17 = 402.70	266.58	266.58	266.58	339.47
4. ค่าแรงผสม - ฅ	542.00	542.00	542.00	398.00
รวม	2,347.55	2,220.41	2,093.26	1,515.34

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต	D 350:441:662	E 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ 1.05 x 2,628.67 = 2,760.10	966.04	828.03	1,380.05	
2. ทราย 1.20 x 361.85 = 434.22	191.49	202.35	325.23	
3. หิน 1.15 x 350.17 = 402.70	266.58	266.58	-	
4. ค่าแรงผสม - ฅ	542.00	542.00	114.00	114.00
รวม	1,966.11	1,838.96	1,819.28	114.00

ราคาขายแบบคิดเน้น = 542.05 บาท/ลบ.ม.

รายการคำนวณงานไม้แบบ

ชื่อรายการวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	577.71	577.71	720.77
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	144.43	115.54	240.26
ค่าแรงไม้แบบ	115.00	115.00	154.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	259.43	230.54	394.26

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

- ไม้กระดานหรือไม้ยาง	@	430.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	@	430.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	@	20.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	@	30.84	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	@	5.00	บาท/ตร.ม.
รวมค่างาน			577.71 บาท/ตร.ม.

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

- ไม้กระดานหรือไม้ยาง	@	430.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันหนา 4 มม.	@	81.12	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	@	430.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	@	30.84	บาท/ตร.ม.
- ค้ำยันไม้แบบ 6"	Ø	40.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ Bracing 4"	Ø	22.00	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	@	5.00	บาท/ตร.ม.
รวมค่างาน			720.77 บาท/ตร.ม.