

(๒) เรียน ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- ได้ดำเนินการจัดทำรายละเอียดการประเมินราคากลาง
แล้ว รายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


(นายสิทธิพร สัจจารักษ์)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
๑ ธ.ค. ๖๕

(๕) เรียน ทพ.ทล.๑๗

- อนุมัติ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป


(นายทรงยศสินทร์ ชนปทาธิป)
ผส.ทล.๑๗ 
- 1 S.A. 2564

(๓) เรียน คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- แจ้งนัดประชุมราคากลาง ในวันที่ ๑ ธ.ค. ๖๕
เวลา ๑๖.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ลทล. ๑๗


(นายปิยชาติ ปลื้มภิญญานาฏ)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- 1 S.A. 2564

(๔) เรียน ผส.ทล.๑๗

- คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ทำการ
ประเมินราคากลางแล้ว รายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


(นายปิยชาติ ปลื้มภิญญานาฏ)
รส.ทล.๑๗.๒
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- 1 S.A. 2564



แขวงทางหลวง-รหัส : กรมทางหลวง แขวงทางหลวงภูเก็ต

324

โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

13000

สายทาง - หมายเลข : ถลาง - หาดราไวย์

4030

สำนักงานทางหลวงที่ 17

กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.14+800 - กม.16+400

เรียน ผส.ทล. 17

เพื่อ โปรดทราบราคาประเมินตามแผนประจำปีงบประมาณ 2565 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค
ทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน ถลาง - หาดราไวย์ ระหว่าง กม.14+800 - กม.16+400 ปริมาณงาน 1 แห่ง
รายละเอียดดังนี้

งบประมาณ 50,000,000.00 บาท

ราคาประเมิน 49,911,266.75 บาท

ระยะเวลาดำเนินการ 210 วัน

คณะกรรมการพิจารณาราคากลาง

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นายปิยชาติ ปัสสัมภิมย์นาถ) รส.ทล.17.2

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายสมภิตต์ กิตติโสภิษฐ์) วพ.ทล.17

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายกฤษณะ ศิวังคต) วว.ทล.17

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายเมธี สมเศรษฐ์) วบ.ทล.17

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ

(นายสิทธิพร สัจจาร์ภย์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

เห็นชอบกำหนด ราคากลาง เป็นเงิน = 49,911,266.75 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 210 วัน

(สี่สิบเก้าล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันสองร้อยหกสิบหกบาทเจ็ดสิบห้าสตางค์)

อนุมัติ ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายทรงยศินทร์ ชนปทาธิป)

ผส.ทล.17

ลงวันที่ - 1 S.A. 2564

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1 ชื่อโครงการ	กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค		
ทางหลวงหมายเลข	4030		
คอน	ถลาง - หาดราไวย์		
ระหว่าง	กม.14+800 - กม.16+400		
ปริมาณงาน	1.000	แห่ง	
ระยะเวลาดำเนินการ	210	วัน	
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	กรมทางหลวง แขวงทางหลวงภูเก็ต		
2 วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	50,000,000.00 บาท		
3 ลักษณะงาน โดยสังเขป	กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค		
4 ราคากลางคำนวณ ณ วันที่	1 ธันวาคม 2564	เป็นเงิน	49,911,266.75 บาท
5 บัญชีประมาณการราคากลาง			

แบบประเมินราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

6 รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

6.1 นายปิยชาติ ปัตถิภิมย์นาถ	รศ.ทล.17.2	ประธานกรรมการ
6.2 นายสมกิตติ์ กิตติโคภิษฐ์	วศ.ทล.17	กรรมการ
6.3 นายกฤษณะ ค้วงคต	วศ.ทล.17	กรรมการ
6.4 นายเมธี สมเศรษฐ์	วศ.ทล.17	กรรมการ
6.5 นายสิทธิพร ตัจจาร์ภัย	วิศวกรโยธาปฏิบัติกร	กรรมการและเลขานุการ





(นายทรงยศสินทร์ ขนปทาธิน)
 ผศ.ทล.๑๗ 

คณะกรรมการพิจารณาราคาประเมินหรือราคากลาง พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดราคางาน รหัสงาน 13000 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค ทางหลวงหมายเลข 4030
 แถลง - ทตราไวย์ ระหว่าง กม.14+800 - กม.16+400 รายละเอียดดังนี้

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เงิน	หน่วยละ	เงิน	หน่วยละ	เงิน
1	CLEARING AND GRUBBING(ขนาดกลาง)	SQ.M.	17,600.00	3.74	65,824.00	4.58	80,608.00	4.50	79,200.00
2	EARTH EXCAVATION	C.U.M.	2,950.00	46.66	137,647.00	57.21	168,769.50	57.00	168,150.00
3	HARD ROCK EXCAVATION	C.U.M.	1,750.00	222.28	388,990.00	272.58	477,015.00	272.50	476,875.00
4	EARTH EMBANKMENT	C.U.M.	7,010.00	378.09	2,650,410.90	463.65	3,250,186.50	463.50	3,249,135.00
5	SELECTED MATERIAL "A"	C.U.M.	2,625.00	456.19	1,197,498.75	559.42	1,468,477.50	559.25	1,468,031.25
6	SOIL AGGREGATE SUBBASE	C.U.M.	2,575.00	464.19	1,195,289.25	569.23	1,465,767.25	569.00	1,465,175.00
7	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	C.U.M.	2,875.00	718.24	2,064,940.00	880.77	2,532,213.75	880.75	2,532,156.25
8	PRIME COAT (ตาบดหินคลุก)	SQ.M.	12,970.00	31.78	412,186.60	38.97	505,440.90	38.75	502,587.50
9	TACK COAT	SQ.M.	27,920.00	11.92	322,078.40	14.61	394,762.20	14.50	391,790.00
10	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	12,800.00	231.00	2,956,800.00	283.27	3,625,856.00	283.25	3,625,600.00
11	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	26,880.00	230.30	6,190,464.00	282.41	7,591,180.80	282.25	7,586,880.00
12	NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2	M.	110.00	1,048.15	115,296.50	1,285.34	141,387.40	1,285.25	141,377.50
13	NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	40.00	2,540.00	101,600.00	3,114.80	124,592.00	3,114.75	124,590.00
14	R.C. U-DITCH TYPE C	M.	1,300.00	3,784.41	4,919,733.00	4,640.82	6,033,066.00	4,640.75	6,032,975.00
15	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	1,220.00	206.25	251,625.00	252.92	308,562.40	252.75	308,355.00
16	CONCRETE DITCH AT HILLSIDE	M.	500.00	619.75	309,875.00	759.99	379,995.00	759.75	379,875.00
17	R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. WITH STEEL COVER	EACH	4.00	24,214.98	96,859.92	29,694.82	118,779.28	29,694.75	118,779.00
18	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	550.00	1,024.89	563,689.50	1,256.82	691,251.00	1,256.75	691,212.50
19	RETAINING WALL TYPE 2A	M.	840.00	3,705.43	3,112,561.20	4,543.96	3,816,926.40	4,543.75	3,816,750.00
20	RETAINING WALL TYPE 4C	M.	90.00	9,086.98	817,828.20	11,143.36	1,002,902.40	11,143.25	1,002,892.50
21	RETAINING WALL TYPE 4D	M.	290.00	19,385.13	5,621,687.70	23,771.98	6,893,874.20	23,771.75	6,893,807.50
22	CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH COMPACTED SAND 5 CM. THICK	SQ.M.	1,330.00	246.62	328,004.60	302.43	402,231.90	302.25	401,992.50
23	CONCRETE CURB	M.	180.00	379.35	68,283.00	465.19	83,734.20	465.00	83,700.00
24	CONCRETE BARRIER TYPE I	M.	1,500.00	2,386.99	3,580,485.00	2,927.16	4,390,740.00	2,927.00	4,390,500.00
25	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A	EACH	6.00	25,940.60	155,643.60	31,810.95	190,865.70	31,810.75	190,864.50
26	KILOMETER MARKER KILOMETER STONE TYPE 1 FOR PAINTED FACING	EACH	2.00	1,649.44	3,298.88	2,022.70	4,045.40	2,022.50	4,045.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ		ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
			งาน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
27	งานป้ายจราจรทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY ไดโอดีทาด-น๊ะ แผ่นติดตั้งที่หลังสีฟ้าสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(เห็นแสง)(ไม่มีพรม)	SQ.M.	50.00	3,713.20	185,660.00	4,553.49	227,674.50	4,553.25	227,662.50	
28	R.C.SIGN POST 0.12 X 0.12 M.	M.	240.00	335.75	80,580.00	411.73	98,815.20	411.50	98,760.00	
29	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF MOUNTED AT GRADE	EACH	49.00	27,172.74	1,331,464.26	33,321.93	1,632,774.57	33,321.75	1,632,765.75	
30	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING SINGLE BRACKET (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)	EACH	43.00	13,481.45	579,702.35	16,532.30	710,888.90	16,532.25	710,886.75	
31	RELOCATION OF OVERHANGING TRAFFIC SIGN	EACH	3.00	27,382.23	82,146.69	33,578.82	100,736.46	33,578.75	100,736.25	
32	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,250.00	290.51	363,137.50	356.25	445,312.50	356.25	445,312.50	
33	ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณท้องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	ชุด	1.00	-	-	11,707.27	11,707.00	11,707.00	11,707.00	
34	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่านีเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	P.S.	1.00	-	-	172,800.00	172,800.00	172,800.00	172,800.00	
35	REMOVAL OF EXISTING GUARDRAIL	M.	1,035.00	86.67	89,703.45	106.28	109,999.80	106.25	109,968.75	
36	REMOVAL OF EXISTING GABION	CU.M.	450.00	52.05	23,422.50	63.82	28,719.00	63.75	28,687.50	
37	RELOCATION OF EXISTING GUARDRAIL	M.	1,065.00	187.45	199,634.25	229.86	244,800.90	229.75	244,683.75	
					รวมต้นทุน =	40,564,051.00		49,927,459.78		
								ปรับลด		
									49,911,266.75	

จังหวัดภูเก็ต ใช้ Factor F ฝนตกชุก 1 ราคาน้ำมัน 28.68 บาท/ลิตร

เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหัก 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ 5% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

จะได้ ค่างานต้นทุน = 40.0000

ค่าจ้างต้นทุน = 50.0000

จะได้ ค่างานต้นทุน = 40.5641

จะได้อ่างต้นทุน = 40.5641

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นายชัชชาติ ปลื้มภิรมย์คุณ) รศ.ทล.17.2

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายสมเกียรติ กิตติไศยกุล) วพ.ทล.17

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายอุทัยฉะ คังวศต) วว.ทล.17

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายณริ สวมศรีพันธุ์) วพ.ทล.17

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นายสิทธิพร สัจจารักษ์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ..... อนุมัติ
(นายพรจตินทร์ ชานไพฑูริ) ศส.ทล.17

๑๕.๑๕.๒๕๖๖

รายละเอียดบัญชีวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน 13400 ลักษณะงาน บังคับรถบรรทุกขนส่งวัสดุหินที่ระดับดิน ตอน ผลิต - ผลิตไป

รหัสงาน 4030 รหัสงาน 144800-00.164400 ปริมาณงาน 1,000.00 เมตร

วันที่ 28.68 บาท/คิวบิกเมตร ปริมาณ 2564 ADT 20.244

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)			รวม ระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง ทางเรือ (บาท)	ค่าขน ถ่าย (บาท)	ค่า แรง ตัด-ค้ำ (บาท)	รวม ค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธี การ ขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางราบ	ทางเขา	อุโมงค์									
1	ยางแอสฟัลต์ AC 6070 (For Asphaltic Concrete)	คิวบิกเมตร	23,906.67	835.00			835	1,260.34		35.00		1,295.34	24,202.01	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จากแหล่ง พาณิชย์ กทม.
2	ยางแอสฟัลต์ EAP (For Prime Coat Cement, Cement Modify)	คิวบิกเมตร	29,850.00	835.00			835	1,260.34		35.00		1,285.34	30,135.34	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จากแหล่ง พาณิชย์ กทม.
3	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	คิวบิกเมตร	23,316.67	835.00			835	1,260.34		35.00		1,285.34	24,602.01	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จากแหล่ง พาณิชย์ กทม.
4	ยางแอสฟัลต์ CSS - 2 (For Tack Coat or SST)	คิวบิกเมตร	23,150.00	835.00			835	1,260.34		35.00		1,285.34	24,435.34	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จากแหล่ง พาณิชย์ กทม.
5	ปูนซีเมนต์ผสม	คิวบิกเมตร	2,523.36				0			50.00		50.00	2,573.36	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จากแหล่ง พาณิชย์จังหวัด
6	เหล็ก RB Ø 6 มม.	คิวบิกเมตร	2,271.28				0			50.00		50.00	2,321.28	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จากแหล่ง พาณิชย์จังหวัด
7	เหล็ก RB Ø 9 มม.	คิวบิกเมตร	23,422.43				0			80.00	4,100.00	4,180.00	26,890.28	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จากแหล่ง พาณิชย์จังหวัด
8	เหล็ก RB Ø 12 มม.	คิวบิกเมตร	23,946.13				0			80.00	4,100.00	4,180.00	29,602.48	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จากแหล่ง พาณิชย์จังหวัด
9	เหล็ก DB Ø 12 มม.	คิวบิกเมตร	24,676.64				0			80.00	2,300.00	3,380.00	26,306.18	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จากแหล่ง พาณิชย์จังหวัด
10	เหล็ก DB Ø 16 มม.	คิวบิกเมตร	24,857.29				0			80.00	2,300.00	3,380.00	28,056.64	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จากแหล่ง พาณิชย์จังหวัด
11	เหล็ก DB Ø 20 มม.	คิวบิกเมตร	24,271.03				0			80.00	2,900.00	2,980.00	28,247.29	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จากแหล่ง พาณิชย์จังหวัด
12	เหล็ก DB Ø 25 มม.	คิวบิกเมตร	23,698.13				0			80.00	2,900.00	2,980.00	27,251.03	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จากแหล่ง พาณิชย์จังหวัด
13	ลวดเหล็ก	คิวบิกเมตร	30.42	835.00			835	1.26				1.26	31.68	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จากแหล่ง พาณิชย์ กทม.
14	ไม้แบบ (1) : ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	คิวบิกเมตร	266.18										266.18	ใช้งาน 4 ครั้ง	
15	ไม้แบบ (2) : ไม้แบบสำหรับงานก่อสร้าง	คิวบิกเมตร	236.94										236.94	ใช้งาน 5 ครั้ง	
16	ไม้แบบ (3) : ไม้แบบสำหรับงานก่อสร้าง	คิวบิกเมตร	374.94										374.94	ใช้งาน 3 ครั้ง	
17	หินสกรวดสำหรับอัดคอนกรีต	คิวบิกเมตร	233.00	80.00			80	169.31				169.31	394.31	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก โรง โม่หิน สหกิจ
18	หินอ่อนผสมคอนกรีต	คิวบิกเมตร	293.00	80.00			80	169.31				169.31	462.31	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก โรง โม่หิน สหกิจ
19	ทรายผสมคอนกรีต	คิวบิกเมตร	300.00	85.00			85	289.99				289.99	589.99	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก ทรายเขตริมติด
20	หินคลุก	คิวบิกเมตร	210.00	90.00			90	190.38				190.38	400.38	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก โรง โม่หิน เขมรคอนกรีต
21	ลูกรัง	คิวบิกเมตร	50.00	50.00			50	171.22				171.22	221.22	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก ผลิตลูกรัง
22	วัสดุคัดเล็ก "ก"	คิวบิกเมตร	45.00	50.00			50	171.22				171.22	216.22	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก ผลิตลูกรัง
23	ดินถม	คิวบิกเมตร	40.00	50.00			50	171.22				171.22	211.22	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก ผลิตลูกรัง
24	ท่อกลมขนาด Ø 0.60 ม. CLASS II	ท่อ	690.65				0						690.65	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง พาณิชย์จังหวัด
25	ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. CLASS II	ท่อ	2,000.00				0						2,000.00	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง พาณิชย์จังหวัด

รวม 2564 ADT 20.244

รายละเอียดรายการคำนวณ

1. CLEARING AND GRUBBING (ขนาดกลาง)					
ค่าดำเนินการ + ค่าเช่ารถเครื่องจักร	(งานกลางป่าจุดต่อ: ขนาดกลาง)	=		3.74 บาท / ตร.ม.	
			ค่างานต้นทุนรวม	=	3.74 บาท / ตร.ม.
หมายเหตุ					
งานถางป่าจุดต่อขนาดเบา	มีเฉพาะถางถากถางวัชพืชเท่านั้น				
งานถางป่าจุดต่อขนาดกลาง	มีการถางถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย				
งานถางป่าจุดต่อขนาดหนัก	มีการตัดโค่นต้นไม้ จุดต่อ ถางถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย				
2. EARTH EXCAVATION					
ค่าดำเนินการ + ค่าเช่ารถ (งานตัด-ขึ้นรูปคันทางดิน-จุดตัด)		=		21.86 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเช่ารถ (ตัด)		=	8.55	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง ระยะ ๑ กม.		=	11.29	บาท/ลบ.ม.	
รวม		=	19.84	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนขยายตัว	19.84 x 1.25	=		24.80 บาท/ลบ.ม.	
			ค่างานต้นทุน	=	46.66 บาท/ลบ.ม.
หมายเหตุ					
ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15			
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25			
3. HARD ROCK EXCAVATION					
ค่าดำเนินการ + ค่าเช่ารถ (งานตัด-ขึ้นรูปคันทางหินแข็ง - เจาะระเบิด)		=		67.87 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเช่ารถ (ดินและตัด)		=	79.54	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง ระยะ ๑ กม.		=	11.29	บาท/ลบ.ม.	
รวม		=	90.83	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนขยายตัว	90.83 x 1.70	=		154.41 บาท/ลบ.ม.	
			ค่างานต้นทุน	=	222.28 บาท/ลบ.ม.
4. EARTH EMBANKMENT					
นำงานดินตัด EARTH EXCAVATION มาใช้เป็นวัสดุดินถม 30%		=	2,950.00 ลบ.ม. x 0.30	=	885.00 ลบ.ม.
(4.1) ใช้วัสดุจากงานดินตัด EARTH EXCAVATION (ปริมาณดิน		=	885.00 ลบ.ม.)		
ค่าดำเนินการ + ค่าเช่ารถ (ตัด)		=	8.55	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 0.4 กม.		=	11.29	บาท/ลบ.ม.	
รวม		=	19.84	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนขยายตัว	19.84 x 1.60	=		31.74 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเช่ารถ (บดทับ)		=		47.73 บาท/ลบ.ม.	
		(4.1)	=	79.47 บาท/ลบ.ม.	
		=		70,334.49 บาท	
(4.2) ใช้วัสดุดินถมจากแหล่ง (ปริมาณดิน		=	6,125.00 ลบ.ม.)		
ค่าดำเนินการ + ค่าเช่ารถ (จุด-ขน)		=	40.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 50 กม.		=	22.22	บาท/ลบ.ม.	
รวม		=	171.22	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนขยายตัว	233.44 x 1.60	=		373.50 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเช่ารถ (บดทับ)		=		47.73 บาท/ลบ.ม.	
		(4.2)	=	421.23 บาท/ลบ.ม.	
		=		2,580,058.26 บาท	
		(4.1)+(4.2)	=	2,650,392.74 บาท	
		ค่างานต้นทุนรวม	=	378.08 บาท	

รายละเอียดรายการคำนวณ

5. SELECTED MATERIAL "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	45.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรงรองพื้นทาง: ชุด-ชน)	=	33.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 50 กม.	=	171.22	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	249.32	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 249.32 x 1.60	=	398.91	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรงรองพื้นทาง: บดทับ)	=	57.28	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	456.19	บาท/ลบ.ม.

6. SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรงรองพื้นทาง: ชุด-ชน)	=	33.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 50 กม.	=	171.22	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	254.32	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 254.32 x 1.60	=	406.91	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรงรองพื้นทาง: บดทับ)	=	57.28	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	464.19	บาท/ลบ.ม.

7. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าสึก)	=	210.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 90 กม.	=	190.38	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	400.38	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 400.38 x 1.50	=	600.57	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผลม)	=	25.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	92.20	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	718.24	บาท/ลบ.ม.

8. PRIME COAT ลาดบนหินคลุก

ค่าช่าง CSS - 1 1.0 ลิตร x (24,602.01 บาท/ลิตร)/1000	=	24.60	บาท/ตร.ม.
อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์)	=	7.18	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	21.78	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	53.56	บาท/ตร.ม.

9. JACK COAT

ค่าช่าง CRS - 2 0.2 ลิตร x (24,435.34 บาท/ลิตร)/1000	=	4.89	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.03	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	11.92	บาท/ตร.ม.

10. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 cm. Thick

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.00	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 150 กม.	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 / 10,000.00	=	-	บาท/ตัน
ค่าช่าง AC 0.0467 ตัน @ 24,202.01	=	1,130.23	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม @ 394.31	=	291.79	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาวัสดุและค่าพิถีพิถันที่มี	=	365.83	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.400 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	8.07	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาและบดทับหน้า 5 ซม. (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมีทิด, พิมพ์ 2 = บนผิวแอสคัลด์)	=	128.28	บาท/ตัน
= 15.40 x 1.00 x 8.33	=	1,924.21	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,924.21	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 1,924.21 / 8.33	=	231.00	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

11. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE

5 cm. Thick

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.00	ตัน
ค่าขนส่งผู้ก่อกำ 80 ตัน	=	150	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000	/	10,000.00	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.0475 ตัน @	=	24,202.01	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @	=	394.31	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะของเครื่องจักร	=	365.83	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.400 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	8.07	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมมูลค่าและบดทับหนา	=	100.71	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ยรวม	=	1,918.41	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	236.20	บาท/ตร.ม.

12. NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2

ขุดดิน - ลบ.ม. @ 46.66	=	0.00	บาท/ม.
ค่าท่อ 0.60 ม. ชั้น 2	=	680.65	บาท/ม.
ค่าขนส่งเพื่อคิดจากตารางโดยรอบรถทุก 10 ล้อ เพื่อระยะ 13 ตัน			
ค่าขนส่งหิน - ลง คิดเพื่อระยะ 300.- บาท			
ค่าขนส่ง 0.00 กม. = 0 x 13+300	=	300.00	บาท/เที่ยวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 300.00 / 24	=	12.50	บาท/ม.
ค่าวางและกลับกลับ	=	345.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ยรวม	=	1,048.15	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	1,048.15	บาท/ม.

13. NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

ขุดดิน - ลบ.ม. @ 46.66	=	0.00	บาท/ม.
ค่าท่อ 1.00 ม. ชั้น 2	=	2,000.00	บาท/ม.
ค่าขนส่งเพื่อคิดจากตารางโดยรอบรถทุก 10 ล้อ เพื่อระยะ 13 ตัน			
ค่าขนส่งหิน - ลง คิดเพื่อระยะ 300.- บาท			
ค่าขนส่ง 0.00 กม. = 0 x 13+300	=	300.00	บาท/เที่ยวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 300.00 / 10	=	30.00	บาท/ม.
ค่าวางและกลับกลับ	=	510.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ยรวม	=	2,540.00	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	2,540.00	บาท/ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

14. R.C. U-DITCH TYPE C

ก. คัดจากความยาว	10.00	ม.		H = 1.00	ม.		
จุดดิน (ประมาณ)	9.000	ลบ.ม.	⊖	48.56		=	418.94 บาท
ทรายหยาบ	1.140	ลบ.ม.	⊖	861.78		=	982.43 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6 โดยมีมาต	1.140	ลบ.ม.	⊖	1,718.88		=	1,959.52 บาท
คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa.(204 KSC)	3.628	ลบ.ม.	⊖	1,928.49		=	6,996.56 บาท
งานไม้แบบ (1)	42.800	ตร.ม.	⊖	266.18		=	11,392.40 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./ตร.ม.	0.079	ตร.ม.	⊖	35.00		=	2.77 บาท
P.V.C. PIPE Ø 1" x 0.45 M.(เจาะรู)	5.000	อัน	⊖	10.82		=	53.09 บาท
P.V.C. CAP	5.000	อัน	⊖	9.20		=	46.00 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	126.247	กก.	⊖	29.60		=	3,737.22 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 12 มม.	219.194	กก.	⊖	26.31		=	5,766.16 บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.636	กก.	⊖	31.68		=	273.59 บาท
L50x50x4mm.	20.000	ม.	⊖	81.45		=	1,828.97 บาท
Anchorage Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	3.493	กก.	⊖	28.60		=	103.40 บาท
ค่าเชื่อม	70.000	จุด	⊖	5.00		=	350.00 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	1.000	อัน	⊖	100.00		=	100.00 บาท
					รวม	=	34,012.05 บาท
		ค่างานในหน่วยเฉลี่ย	=	34,012.05	/	10.00	= 3,401.21 บาท/ม.

ข. ฝาปิด R.C. DITCH TYPE C

ฝาบ่อ (ปริมาณคิดจาก 1 ฝาบ่อ คิดที่ขนาดฝาบ่อ 0.79x0.75 ม.)							
คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa.(204 KSC)	0.047	ลบ.ม.	⊖	1,928.49		=	90.64 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	4.556	กก.	⊖	29.60		=	134.87 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.114	กก.	⊖	31.68		=	3.61 บาท
งานไม้แบบ (2)	0.246	ตร.ม.	⊖	236.94		=	58.28 บาท
					รวม	=	287.41 บาท
		ค่างานในหน่วยเฉลี่ย	=	287.41	/	0.75	= 383.21 บาท/ม.
		ค่างานเงินทุน R.C. DITCH	=	ก	+	ข	= 3,401.21 + 383.21 = 3,784.41 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

15. SIDE DITCH LINING TYPE II

คิดจากความยาว 3.00 เมตร				7.557	ตร.ม.		
กรวดที่ 2 คิดจากพื้นที่ 7.557 ตร.ม. (กรณีใช้เหล็กเสริม Wire mesh)							
งานขุดแต่งดิน	0.482	ลบ.ม.	⊖	99.00		=	47.72 บาท
คอนกรีต STRENGTH 18 Mpa.(184 KSC) (DITCH)	0.482	ลบ.ม.	⊖	1,928.49		=	929.53 บาท
งานไม้แบบ(2) (DITCH) คิด 1 ข้าง	0.161	ตร.ม.	⊖	236.94		=	38.15 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./Sq.M.	2.237	ตร.ม.	⊖	35.00		=	78.30 บาท
P.V.C. PIPE Ø 0.75 MM. @ 0.10 M.	0.700	ม.	⊖	101.52		=	71.06 บาท
P.V.C. CAP	2.000	อัน	⊖	10.00		=	20.00 บาท
หินคัดขนาด	0.117	ลบ.ม.	⊖	462.31		=	54.09 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	15.927	กก.	⊖	26.89		=	428.28 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.388	กก.	⊖	31.68		=	12.61 บาท
SAND ASPHALT ยานาง	1.607	ลิตร	⊖	25.00		=	40.18 บาท
					รวมค่าใช้จ่าย	=	1,719.91 บาท
		ค่างานเงินทุน	=	1,719.91	/	7.557	= 227.59 บาท/ตร.ม.
กรวดที่ 2 คิดจากพื้นที่ 7.557 ตร.ม. (กรณีไม่ใช้เหล็กเสริม Wire mesh)							
งานขุดแต่งดิน	0.482	ลบ.ม.	⊖	99.00		=	47.72 บาท
คอนกรีต STRENGTH 18 Mpa.(184 KSC) (DITCH)	0.482	ลบ.ม.	⊖	1,928.49		=	929.53 บาท
งานไม้แบบ(2) (DITCH) คิด 1 ข้าง	0.161	ตร.ม.	⊖	236.94		=	38.15 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./Sq.M.	2.237	ตร.ม.	⊖	35.00		=	78.30 บาท
P.V.C. PIPE Ø 0.75 MM. @ 0.10 M.	0.700	ม.	⊖	101.52		=	71.06 บาท
P.V.C. CAP	2.000	อัน	⊖	10.00		=	20.00 บาท
หินคัดขนาด	0.117	ลบ.ม.	⊖	462.31		=	54.09 บาท
เหล็กเสริม Wire Mesh ขนาด 4 mm. @0.20 m.	7.557	ตร.ม.	⊖	32.00		=	241.82 บาท
ค่าแรงวางเหล็ก Wire Mesh	7.557	ตร.ม.	⊖	5.00		=	37.79 บาท
SAND ASPHALT ยานาง	1.607	ลิตร	⊖	25.00		=	40.18 บาท
					รวมค่าใช้จ่าย	=	1,558.63 บาท
		ค่างานเงินทุน	=	1,558.63	/	7.557	= 206.25 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

16. CONCRETE DITCH AT HILLSIDE

คิดจากความยาว 10.00 ม.

งานขุด-แต่งดิน	0.888 ตร.ม.	๑	1000.00 บาท	=	888.00 บาท	
คอนกรีต STRENGTH 18 Mpa.(184 KSC)	1.120 ลบ.ม.	๑	1,928.49 บาท	=	2,159.91 บาท	
งานไม้แบบ (2)	7.125 ตร.ม.	๑	236.94 บาท	=	1,688.21 บาท	
เหล็ก RB Ø 6 MM.	15.5360 กก.	๑	26.89 บาท	=	417.77 บาท	
เหล็ก RB Ø 9 มม.	33.9320 กก.	๑	29.60 บาท	=	1,004.47 บาท	
ลวดผูกเหล็ก	1.237 กก.	๑	31.68 บาท	=	39.18 บาท	
ค่าใช้จ่าย				=	6,197.54 บาท	
คำนวณต้นทุน	=	6,197.54	/	10.00	=	619.75 บาท/พ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

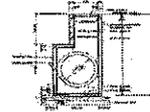
17. R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. WITH STEEL COVER

ขนาด 1.52 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ Ø 1.00 ม. เข้า - ออก 2 ทาง

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

ปริมาณดินขุด	2.250	ลบ.ม.	๕	46.66	=	104.99 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.238	ลบ.ม.	๑	861.75	=	205.10 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.238	ลบ.ม.	๕	1,716.58	=	409.09 บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 Mpa.(204 K)	1.762	ลบ.ม.	๕	1,928.49	=	3,397.77 บาท
ไม้แบบ (1)	22.648	ตร.ม.	๕	266.18	=	6,028.50 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	212.418	กก.	๑	29.60	=	6,288.11 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	6.935	กก.	๑	26.89	=	186.49 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.484	กก.	๑	31.68	=	173.73 บาท
เหล็กฉาก L50x50x6 มม.	3.600	ม.	๑	144.81	=	521.33 บาท
Anchorage Bar Ø 9 มม.x10 ซม.	0.898	กก.	๑	29.60	=	26.59 บาท
ค่าเชื่อม	15.000	จุด	๑	5.00	=	90.00 บาท
สีกันสนิม	1.440	ตร.ม.	๑	20.00	=	28.80 บาท
สีน้ำเงิน	0.720	ตร.ม.	๑	30.00	=	21.60 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	1.000	ชิ้น	๑	150.00	=	150.00 บาท
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	17,632.09 บาท



ข. ฝาปิดเหล็ก (คัด 1 ฝา ขนาด 0.79 x 0.99 ม.)

เหล็ก STEEL BAR ขนาดหนา 9 MM. กว้าง 7.5 CM.	10.278	กก.	๑	36.50	=	365.70 บาท
เหล็ก STEEL BAR ขนาดหนา 9 MM. กว้าง 10.0 CM.	97.920	กก.	๑	36.50	=	3,768.92 บาท
เหล็ก STEEL BAR ขนาดหนา 12 MM. กว้าง 10.0 CM.	33.158	กก.	๑	36.50	=	1,276.58 บาท
ค่าเชื่อมเหล็ก	228.000	จุด	๑	5.00	=	1,140.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	0.019	ตร.ม.	๑	20.00	=	0.38 บาท
ค่าทาสีน้ำเงิน 1 ชั้น	0.010	ตร.ม.	๑	30.00	=	0.30 บาท
คำนวณต้นทุนฝาคอนกรีต 1 ฝา					=	6,582.89 บาท

คำนวณต้นทุน	=	คำนวณ MANHOLE + ฝาปิด 1 ฝา				
	=	17,632.09	+	6,582.89	=	24,214.98 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว. ราคาเหล็ก STEEL BAR ใช้ราคาเหล็กแผ่นเฉลี่ยต่อ กก. คิดค่าตัด 10%

รายละเอียดรายการความยาว

18. RETAINING WALL TYPE 1B

คอนกรีต 35 Mpa.	1,000	ลบ.ม.	๑	2,045.89	=	2,045.89 บาท
ไม้แบบ (1)	12,100	ตร.ม.	๑	266.18	=	3,220.75 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	108,577	กก.	๑	28.60	=	3,214.15 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2,714	กก.	๑	31.68	=	85.98 บาท
รูคั่นคกแฉ่งพื้นที่	3,750	ตร.ม.	๑	46.66	=	174.98 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.700	ลบ.ม.	๑	1,718.88	=	1,203.22 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.350	ลบ.ม.	๑	861.78	=	301.82 บาท
SLEEVE P.V.C. PILE DIA.1"	1,000	รัน	๑	2.36	=	2.36 บาท
						ค่าใช้จ่ายรวม = 10,248.94 บาท
				ค่างานต้นทุน = 10,248.94 / 10		1,024.89 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

19. RETAINING WALL TYPE 2A

คิดจากความสูง H = 1.30 ม. ความยาว = 10.00 ม.						
คอนกรีต 35 Mpa.	6,075	ลบ.ม.	๑	2,045.89	=	12,428.78 บาท
เหล็กเสริม DB 12	440,995	กก.	๑	28.06	=	12,372.84 บาท
ลวดผูกเหล็ก	11,025	กก.	๑	31.68	=	349.27 บาท
ไม้แบบ (1)	32,612	ตร.ม.	๑	266.18	=	8,680.58 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	1,050	ลบ.ม.	๑	1,718.88	=	1,804.82 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	1,050	ลบ.ม.	๑	861.78	=	904.87 บาท
SLEEVE P.V.C. PILE DIA.4"	1,000	รัน	๑	49.77	=	49.77 บาท
แผ่น GEOTEXTILE	13,240	ตร.ม.	๑	35.00	=	463.40 บาท
						ค่าใช้จ่ายรวม = 37,054.34 บาท
				ค่างานต้นทุนที่ใช้ = 37,054.34 / 10		3,705.43 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

20. RETAINING WALL TYPE 4C

คิดจากความยาว = 10.00 ม. H = 3.00 ม.						
คอนกรีต 30 Mpa.	16,690	ลบ.ม.	๑	2,045.89	=	34,145.90 บาท
ไม้แบบ (1)	38,387	ตร.ม.	๑	266.18	=	10,217.76 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	74,667	กก.	๑	28.60	=	2,210.33 บาท
เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	778,867	กก.	๑	28.06	=	21,846.78 บาท
เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.	383,000	กก.	๑	28.25	=	10,818.71 บาท
ลวดผูกเหล็ก	30,908	กก.	๑	31.68	=	979.17 บาท
คอนกรีตหยาบ	2,880	ลบ.ม.	๑	1,718.88	=	4,950.37 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	2,880	ลบ.ม.	๑	861.78	=	2,481.94 บาท
WEEP HOLE	4,000	รัน	๑	49.77	=	199.07 บาท
หินคลุก (Crushed rock) 1"	6,532	ลบ.ม.	๑	462.31	=	3,019.81 บาท
						ค่างานต้นทุน = 90,869.83 บาท
				ค่างานต้นทุน = 90,869.83 / 10		9,086.98 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

21. RETAINING WALL TYPE 4D

ก. คิดเฉพาะกำแพงยาว 10.00 ม. H = 5.00 ม.						
คอนกรีต 30 Mpa.	32,797	ลบ.ม.	๑	2,045.89	=	67,099.05 บาท
ไม้แบบ (1)	75,432	ตร.ม.	๑	266.18	=	20,078.30 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	122,333	กก.	๑	28.60	=	3,621.36 บาท
เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	726,333	กก.	๑	28.06	=	20,378.46 บาท
เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.	1,817,667	กก.	๑	28.25	=	45,694.71 บาท
เหล็กเสริม DB Ø 25 มม.	645,333	กก.	๑	26.68	=	17,216.28 บาท
ลวดผูกเหล็ก	77,792	กก.	๑	31.68	=	2,464.45 บาท
คอนกรีตหยาบ	4,213	ลบ.ม.	๑	1,718.88	=	7,241.64 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	4,213	ลบ.ม.	๑	861.78	=	3,630.69 บาท
WEEP HOLE	4,000	รัน	๑	49.77	=	199.07 บาท
หินคลุก (Crushed rock) 1"	13,470	ลบ.ม.	๑	462.31	=	6,227.32 บาท
						ค่างานต้นทุน = 193,851.33 บาท
ค่างานต้นทุนแบบไม่มีเสาเข็ม = ก./10.00						
	193,851.33			10.00		19,385.13 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

22. CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH COMPACTED SAND 5 CM. THICK

รวม 5 CM. Sand Cushion
Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง	=	300.00 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (จุดตัด)	=	0.00 บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 85.00 กม.	=	289.99 บาท / ลบ.ม.
รวม	=	589.99 บาท / ลบ.ม.

ส่วนเบ็ดตัว 589.99 x 1.40 x 90 %	=	743.39 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %	=	33.41 บาท / ลบ.ม.
ค่างานดินหนุนของ Sand Bedding	=	776.80 บาท / ลบ.ม.

คาน้ำหนักชั้นที่ 1 (รวม) (กรณีใช้เหล็กเสริม RB6 @ 0.20 ม.)

คอนกรีต CLASS E	0.07	ลบ.ม.	@	1,928.49	=	140.78 บาท
เหล็กเสริม RB6 @ 0.20 M.	2.22	กก.	@	26.89	=	59.70 บาท
ค่าขุดหยาบผิวพื้น	1.00	ตร.ม.	@	30.00	=	30.00 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.05	กก.	@	31.69	=	1.43 บาท
Sand Cushion	0.05	ลบ.ม.	@	776.80	=	38.84 บาท
ค่างานดินหนุนรวม					=	270.74 บาท
ค่างานดินหนุนเฉลี่ย =	270.74	/	1	=	270.74 บาท / ตร.ม.	

คาน้ำหนักชั้นที่ 1 (รวม) (กรณีใช้เหล็กเสริม Wire mesh)

คอนกรีต CLASS E	0.07	ลบ.ม.	@	1,928.49	=	140.78 บาท
เหล็กเสริม Wire Mesh ขนาด 4 mm. @ 0.20 m.	1.00	ตร.ม.	@	32.00	=	32.00 บาท
ค่าขุดหยาบผิวพื้น	1.00	ตร.ม.	@	30.00	=	30.00 บาท
ค่าแรงวางเหล็ก Wire Mesh	1.00	ตร.ม.	@	5.00	=	5.00 บาท
Sand Cushion	0.05	ลบ.ม.	@	776.80	=	38.84 บาท
ค่างานดินหนุนรวม					=	246.62 บาท
ค่างานดินหนุนเฉลี่ย =	246.62	/	1	=	246.62 บาท / ตร.ม.	

สรุปใช้เหล็กเสริม Wire mesh

ค่างานดินหนุนรวม = 246.62 บาท / ตร.ม.

23. CONCRETE CURB

Barrier Curb สูง 0.45 ม. กว้าง 0.20 เมตร						
คิดจากควมยาว 10.00 ม.						
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.01	ลบ.ม.	@	46.66	=	0.47 บาท
คอนกรีต Class E	0.85	ลบ.ม.	@	1,928.49	=	1,639.22 บาท
ไม้แบบ (2)	9.08	ตร.ม.	@	236.94	=	2,159.80 บาท
ค่างานดินหนุนรวม					=	3,793.49 บาท
ค่างานดินหนุนเฉลี่ย =	3,793.49	/	10.00	=	379.35 บาท/พ.ม.	

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต	0.085	ลบ.ม./ค.	
ไม้แบบ	0.90	ตร.ม./ค.	ปิดหัวหรือท้าย 0.06 ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

24. CONCRETE BARRIER TYPE I

คิดจากความยาว	60.00	ม.			
จุดตัด ดึงตั้งพื้น	4.05	ลบ.ม.	⊖	46.66	= 188.97 บาท
คอนกรีต Class D	18.61	ลบ.ม.	⊖	2,045.89	= 40,117.86 บาท
เหล็กเสริม DB 12	1,860.98	กก.	⊖	28.06	= 52,212.40 บาท
เหล็กเสริม DB 20 (For Construction Joint)	14.796	กก.	⊖	27.25	= 403.21 บาท
เหล็กเสริม DB 25 (For Construction Joint)	4.624	กก.	⊖	26.68	= 123.36 บาท
Dowel DB12 (@ 0.15m, L=0.80 m.)	284.160	กก.	⊖	28.06	= 7,972.57 บาท
ลวดผูกเหล็ก	46.52	กก.	⊖	31.68	= 1,473.88 บาท
ไม้แบบ (1)	152.69	ตร.ม.	⊖	266.18	= 40,642.91 บาท
PVC Cap	2.00	เส้น	⊖	9.20	= 18.40 บาท
Joint Filler	0.33	ตร.ม.	⊖	200.00	= 66.00 บาท
คำนวณต้นทุนรวม					= 143,219.56 บาท
คำนวณต้นทุนเฉลี่ย	=	143,219.56	/	60.00	= 2,386.99 บาท/ม.

25. APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A

คิดจากความยาว	18.00	ม.			
คอนกรีต Class D	4.20	ลบ.ม.	⊖	2,045.89	= 8,592.74 บาท
เหล็กเสริม DB12	411.517	กก.	⊖	28.06	= 11,545.78 บาท
ลวดผูกเหล็ก	10.289	กก.	⊖	31.68	= 325.92 บาท
ไม้แบบ (1)	19.209	ตร.ม.	⊖	266.18	= 5,112.74 บาท
ทาสี (ขาว-ดำ)	12.11	ตร.ม.	⊖	30.00	= 363.42 บาท
คำนวณต้นทุนรวม					= 25,940.60 บาท
คำนวณต้นทุนเฉลี่ย	=	25,940.60	/	18.00	= 1,441.14 บาท/ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

26. KILOMETER MARKER KILOMETER STONE TYPE 1 FOR PAINTED FACING

คอนกรีต CLASS E	0.21	ลบ.ม.	๑	1,928.49	=	403.05 บาท
เหล็กเสริม RB ๘ 6 มม.	3.21	กก.	๑	26.89	=	86.32 บาท
เหล็กเสริม RB ๘ 9 มม.	3.32	กก.	๑	28.60	=	96.28 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.12	กก.	๑	31.68	=	3.80 บาท
ไม้แบบ (2)	3.21	ตร.ม.	๑	236.94	=	760.58 บาท
ค่าพาสีขาว	1.58	ตร.ม.	๑	30	=	47.40 บาท
ค่าตัวครุฑฐาน และเขียนตัวหนังสือ					=	150.00 บาท
ค่าขนส่ง ปรึฐาน ติดตั้ง					=	100.00 บาท
ค่างานต้นทุน					=	1,649.44 บาท/หลัก

27 SIGN PLATE งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY โดยวิธีการทัด-ปะ แผ่นสีทึบหรือสีทึบหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร เส้นขอบหรือเครื่องหมายสี(พื้นแสง)(ไม่มีเฟรม)

แผ่นโลหะ	ชนิดแผ่นสะท้อนแสง	โครงสร้าง	รูปแบบ
1 แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	1 ENGINEERING GRADE	1 มีเฟรม	1 พื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสี(พื้นแสง)
2 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	2 HIGH INTENSITY GRADE	2 ไม่มีเฟรม	2 พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสี(พื้นแสง)
3 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม.	3 SUPER HIGH INTENSITY	1 ใช้งาน	3 พื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ
		1 ป้ายข้างทาง	
		2 ป้ายแวนสูง	

รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา	จำนวน	
		งาน	ต่อหน่วย	เงิน	
1 แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.36	45.00	466.20	บาท/ตร.ม.
2 ค่าพ่นสีหลังป้าย	ตร.ม.	1	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3 ค่า Frame 50x25x1.6 มม.(w = 1.80 กก/กม.รวมทาสี)	กก.	4.85	-	-	บาท/ตร.ม.
4 ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY	ตร.ม.	1	2,800.00	2,800.00	บาท/ตร.ม.
5 ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสี(พื้นแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	ตร.ม.	0.4	315.00	126.00	บาท/ตร.ม.
6 ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
7 ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี(เจคีย์)	ชุด	4	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8 ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ยรวม				3,719.20	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				3,719.20	บาท/ตร.ม.

28. R.C.SIGN POST D.12 X 0.12 M.

คิดจากควมยาว	6.00	ม.			
ค่าขุดดินหลุมเสา	0.299	หลุม	๑	46.66	= 13.95 บาท
คอนกรีตขนาด 1:3:6	0.281	ลบ.ม.	๑	1,718.88	= 483.01 บาท
คอนกรีต CLASS E	0.086	ลบ.ม.	๑	1,928.49	= 165.85 บาท
ไม้แบบ (2)	2.189	ตร.ม.	๑	236.94	= 518.67 บาท
เหล็กเสริม RB 6	3.28	กก.	๑	26.89	= 88.20 บาท
เหล็กเสริม RB 12	21.15	กก.	๑	26.31	= 556.38 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.610	กก.	๑	31.68	= 19.32 บาท
ค่าทาสี(ค่าสี + ค่าพา)	2.304	ตร.ม.	๑	30.00	= 69.12 บาท
ค่าประกอบ ติดตั้ง ฝั่งเสา ค.ส.ล.	1	ต้น	๑	100.00	= 100.00 บาท
ค่าใช้จ่ยรวม					= 2,014.49 บาท
ค่างานต้นทุน	2,014.49	/	6.00		= 335.76 บาท/ม.

32 THERMOPLASTIC PAINT

ค่าสี	6.00	กก./ตร.ม.	๑	39.41	บาท/กก.	= 236.46 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	0.40	กก./ตร.ม.	๑	59.31	บาท/กก.	= 23.72 บาท/ตร.ม.
ค่าPRIMER	1	ตร.ม.	๑	17.33	บาท/ตร.ม.	= 17.33 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)			๑	13.00	บาท/ตร.ม.	= 13.00 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา,Factorการสะท้อนแสง,การสะท้อนแสง			๑	0.00	บาท/ตร.ม.	= 0.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน						= 290.51 บาท/ตร.ม.

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

29. 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF MOUNTED AT GRADE

คิดจากเสาไฟฟ้าแสงสว่าง จำนวน 28 ต้น ระยะห่าง 33.00 เมตร ติดตั้งแบบด้านเดียว

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ที่วัสดุครบชุด	ต้น	1	10,900.00	10,900.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1	5,900.00	5,900.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	112.05	112.05
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	ฐาน	1	3,393.00	3,393.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ² หรือ CV 3 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสาขึ้นกับรูปแบบการติดตั้ง ดูคำอธิบาย) (สำหรับ ไฟฟ้านครหลวง ใช้สาย NYY 4 X 10 mm ²)*	ม.	35.00	91.00	3,185.00
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	10	6.08	60.80
1.1.7 สายไฟฟ้า 2 x 2.5 mm ² (IEC 10) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	10	39.16	391.60
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	33.00	37.00	1,221.00
1.1.9 Ground rod	ชุด	1	360.00	360.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				25,523.45
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมฟิวโตล 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1	4,200.00	4,200.00
1.2.2 เซ็ตลิวท์ 60 A รวมฟิวส์ 600 V.กันน้ำพร้อม ท่อ Ø 1 1/4" (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1	4,880.00	4,880.00
1.2.3 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าเดินท่อตลอด	ม.	0	840.00	0.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				9,080.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				324.29
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง (จำนวน 1 หลอด/ 1 ต้น)	ต้น	0	880.00	0.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ตามตารางด้านล่าง) 835 กม.	ต้น	1	800.00	800.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4)				27,172.74
ค่าภาษี ก้าว และค่าดำเนินการ (F)				
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น				27,172.74
รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)	ต้น	28	27,172.74	760,836.60

ราคาค่าต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 27,172.74 บาท

หมายเหตุ

ค่าขนส่ง	=	1,260.34 บาท/ต้น
ค่าขนถ่าย	=	80 บาท/ต้น
น้ำหนักในการขนส่ง	=	18 ต้น/เที่ยว (18ต้น = 30ชุด)
รวมค่าขนส่งทั้งหมด	=	804.20 ต้น/เที่ยว

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

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

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ	10,900.00		=	2,180.00 บาท
โคม HPS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ	5,900.00		=	2,360.00 บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)			=	3,393.00 บาท
สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 ตร.มม. หรือ CV 3 x 10 ตร.มม. (ใช้ของใหม่)*	33	ม.	@	91.00
			=	3,003.00 บาท
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ² (ใช้ของใหม่)	10	ม.	@	6.08
			=	60.80 บาท
สายไฟฟ้า 2 x 2.5 mm ² (IEC 10) (ใช้ของใหม่)	10	ม.	@	39.16
			=	391.60 บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ	33.00	ม.	@	37.00
			=	1,221.00 บาท
GROUND ROD			=	360.00 บาท
PHOTOCELL, SWITCH, FUSE			=	บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า			=	400.00 บาท
ทาสีโคนเสา	1,282	ตร.ม.	@	70.00
			=	89,74 บาท
ติดติดแผ่นสะท้อนแสง	0.023	ตร.ม.	@	970.00
			=	22,31 บาท
			ค่างานต้นทุน	= 13,481.45 บาท/ต้น

31. RELOCATION OF OVERHANGING TRAFFIC SIGN

เลือกให้ฐานราก Type B (RS-504) คิดที่ความสูงตอม่อ 1.00 ม.

งานขุดดินและกลบกลับ	3.89	ลบ.ม.	@	46.66	=	181.51 บาท
งานทรายหยาบอัดแน่น	0	ลบ.ม.	@	0.00	=	0.00 บาท
งานคอนกรีตหยาบ	0.325	ลบ.ม.	@	1,718.88	=	558.64 บาท
งานคอนกรีต 30 Mpa.	3.89	ลบ.ม.	@	2,045.89	=	7,958.51 บาท
งานไม้แบบ (1)	10.80	ตร.ม.	@	266.18	=	2,874.72 บาท
งานเหล็กเสริม RB9	44.01	กก.	@	29.60	=	1,302.81 บาท
งานเหล็กเสริม DB12	8.888	กก.	@	28.06	=	249.37 บาท
งานเหล็กเสริม DB20	73.98	กก.	@	27.25	=	2,016.03 บาท
งานเหล็กเสริม DB25	92.47	กก.	@	26.68	=	2,466.93 บาท
ลวดผูกเหล็ก No.18	5.48	กก.	@	31.68	=	173.72 บาท
งาน Anchor Bolt						
- Bolt & Nut M - 36	8	ชุด	@	200.00	=	1,600.00 บาท
งานรื้อถอนและติดตั้งป้าย					=	8,000.00 บาท
			ค่างานต้นทุน	=	27,332.23 บาท/แห่ง	

34. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าฯ สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่านม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด

	สำหรับไฟฟ้า	ค่างาน	ค่าวัสดุ	รวม	รวม
2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า					
2.1 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้าฯ	บาท				0.00
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้าฯ (แขวงฯ ประมาณการเอง)					
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ (60 ดวง/ชุด)	ชุด	1	170,000.00		170,000.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	1	1,000.00		1,000.00
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	1	300.00		300.00
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า(หรือตามใบแจ้งยอดจากการไฟฟ้าฯ)	แห่ง	0	3,000.00		0.00
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	1	1,500.00		1,500.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง					172,800.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อชุด					172,800.00

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าที่กรมทางหลวงจะจ่ายให้ตามจำนวนที่เป็นจริงที่ผู้รับจ้างได้ชำระให้การไฟฟ้าแต่ไม่เกินจำนวนที่กำหนดไว้ ดังนั้นหากการไฟฟ้าแจ้งมาในภายหลังเป็นจำนวนเงินสูงกว่าที่ระบุไว้ในสัญญา ก็ถือว่าเป็นภาระผู้รับจ้างที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินไป

33 ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร												
ลำดับ ที่	รายละเอียดประมาณการ ชุดป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง	ขนาด						ราคา		หมายเหตุ		
		จำนวน	x	กว้าง	x	ยาว	=	รวม	หน่วย		ต่อหน่วย	รวม
1	 ป้ายบอกระยะทาง (คค.10)	2	x	75	x	90	=	1.350	ตร.ม.	1,966.00	2,654.10	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 25 ซม.
2	 ป้ายเตือนทางก่อสร้าง (ตค.2)	2	x	90	x	90	=	1.620	ตร.ม.	1,966.00	3,184.92	
3	 ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (ตค.4)	2	x	90	x	240	=	4.320	ตร.ม.	1,966.00	8,493.12	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.
4	 ป้ายเตือนลดความเร็ว (ตค.7)	2	x	60	x	180	=	2.160	ตร.ม.	1,966.00	4,246.56	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.
5	 ป้ายเตือนคนทำงาน (ตค.3)	2	x	90	x	90	=	1.620	ตร.ม.	1,966.00	3,184.92	
6	 ป้ายให้รถสวนทางมาก่อน (บ.3)	2	x	90			=	1.272	ตร.ม.	2,366.00	3,009.55	กรณีความเร็วสูง ใช้ขนาด 1.2 ม. ได้ ปกติ 90 ซม.
7	 ป้ายเตือนเบี่ยงการจราจร (ตค.7)	1	x	90	x	90	=	0.810	ตร.ม.	1,966.00	1,592.46	
8	 ป้ายใช้ทางเบี่ยง (ตค.23)	1	x	80	x	120	=	0.960	ตร.ม.	1,966.00	1,887.36	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 15 ซม. ลูกศรขนาด 10 ซม.
9	 แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	10	x	1	x	1	=	10	แผง	1,115.00	11,150.00	Speed=50 กม./ชม. W=3.5 ม. L=55 ม.
10	 ไฟกระพริบ	2	x	1	x	1	=	2	ดวง	1,538.00	3,076.00	
11	 แบนต์เตอร์ 75 แอมป์						=	2	ชุด	2,500.00	5,000.00	
12	 แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1'x 1'x 2 มม. แบบ 2 หน้า หรือ  หลักนำทาง (Guide Post)	394	ม.	15	x	60	=	40	ชุด	154.00	6,160.00	ติดตั้งแผงตั้งแบบ 2 หน้า หรือ หลักนำทาง แนวตรงทุกระยะ 10 เมตร แนวโค้งทุกระยะ 4 ม. ตลอดแนวด้านข้างงานก่อสร้าง สามารถใช้กรวยวางแทนหลักนำ ทางตามความเหมาะสม
13	 เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3'x 3'x 2 มม. (รวมทาสี)	15	x	2.70			=	40.5	เมตร	-	-	ทางในเมือง อย่างน้อย 2.20 ม. ทางนอกเมือง อย่างน้อย 1.20 ม.
14	 สัญญาณธง						=	2	ชุด	100.00	200.00	
15	 ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (ตค.26)	2	x	90	x	180	=	3.240	ตร.ม.	1,966.00	6,369.84	กรณีพื้นที่ก่อสร้างยาวตั้งแต่ 300 เมตรขึ้นไป ให้ติดตั้งไฟกระพริบ ในแนวแผงตั้งทุกระยะ 100 เมตร อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.
รวมราคา										60,208.83	บาท	

หมายเหตุ : 1. ราคาต่อหน่วยจากกรมบัญชีกลาง (EGP)

2. ราคางานป้ายรวมเสาป้ายเหล็ก

กำหนดให้ใช้งานได้ = 3 ปี = 36 เดือน
 ระยะเวลาก่อสร้าง = 210 วัน = 7 เดือน
 ค่างานป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร = (60208.83 / 36) x 7 = 11,707.27 บาท

รายละเอียดรายการคำนวณ

35. REMOVAL OF EXISTING GUARDRAIL

รายการเพิ่มเอง 3

ราคาต้นทุน

86.67 บาท/เมตร

คิดที่ความยาว 60.00 เมตร

ทำงานได้วันละ 60.00 เมตร

ค่าเช่าเครื่องจักร รถบรรทุกติดเครน (รถเขี่ยบ) 4,000.00 บาท/คัน/วัน @ 1.00 คัน = 4,000.00 บาท

ค่าแรง 300.00 บาท/คน/วัน @ 4.00 คน = 1,200.00 บาท

ทำงานต้นทุน = 5,200.00 บาท/60ม.

ทำงานต้นทุนเฉลี่ย = 86.67 บาท/ม.

หมายเหตุ : GUARDRAIL หลังจากรื้อย้าย จะต้องนำมาจัดเก็บที่แขวงทางหลวงภูเก็ท

36. REMOVAL OF EXISTING GABION

2

ราคาต้นทุน

52.05 บาท/ลบ.ม.

ทำงานต้นและตัด

= 40.76 บาท/ลบ.ม.

สายทึง ระยะ 1 กม.

= 11.29 บาท/ลบ.ม.

ทำงานต้นทุน = 52.05 บาท/ลบ.ม.

ทำงานต้นทุนรวม = 52.05 บาท/ลบ.ม.

37. RELOCATION OF EXISTING GUARDRAIL

รายการเพิ่มเอง 3

ราคาต้นทุน

187.45 บาท/ลบ.ม.

Single W-i

1 Double W-Bea

0

Thickness 2.5 MM. Zinc Coating 1,100.00 grams/m²

คิดจากความยาว 128.00 ม. @

ค่าขุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ 33.00 ต้น @ 30.00 = 990.00 บาท

ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ 128.00 เมตร @ 47.00 = 6,016.00 บาท

LEAN CONCRETE 1:3:5 2.49 ลบ.ม. @ 1,718.88 = 4,280.01 บาท

ค่าติดตั้งเสาสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High IntensityGrade) 33.00 ต้น @ 36.00 = 1,188.00 บาท

ค่าขนส่ง 128.00 เมตร @ 15.00 = 1,920.00 บาท

ทำงานต้นทุน = 14,394.01 บาท

ทำงานต้นทุนเฉลี่ย 14,394 / 128 = 112.45 บาท/ม.

ค่ารื้อย้าย และติดตั้ง (ใช้คนงาน 4 คน คนละ 300 บาท/วัน 1 วัน ทำได้ 16.00 ม.)

ค่ารื้อย้าย (ชุด-ถอน วัสดุ) = 75.00 บาท/ม.

รวมค่างานต้นทุน = 187.45 บาท/ม.

รายการคำนวณงานคอนกรีต

1. งานทางเท้า, ทางระบายน้ำ, เม่อพัก, ถนนภายในบริเวณ

Class of Concrete		A	B	C	Lean 1:3:6
ส่วนผสมคอนกรีต		500:366:662	450:391:662	400:416:662	220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,573.36 = 2,702.03	1,351.01	1,215.91	1,080.81	594.45
2. ทราย	1.20 x 589.99 = 707.99	259.12	276.82	294.52	278.24
3. หิน	1.15 x 462.31 = 531.66	351.96	351.96	351.96	448.19
4. ค่าแรงผสม - เท		436.00	436.00	436.00	398.00
รวม		2,398.09	2,280.69	2,163.29	1,718.88

Class of Concrete		D	E	Mortar 1:3 by vol.	
ส่วนผสมคอนกรีต		350:441:662	300:466:662	500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,573.36 = 2,702.03	945.71	810.61	1,351.01	
2. ทราย	1.20 x 589.99 = 707.99	312.22	329.92	530.28	
3. หิน	1.15 x 462.31 = 531.66	351.96	351.96	-	
4. ค่าแรงผสม - เท		436.00	436.00	114.00	
รวม		2,045.89	1,928.49	1,995.29	

2. โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว

Class of Concrete		A	B	C	Lean 1:3:6
ส่วนผสมคอนกรีต		500:366:662	450:391:662	400:416:662	220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,573.36 = 2,702.03	1,351.01	1,215.91	1,080.81	594.45
2. ทราย	1.20 x 589.99 = 707.99	259.12	276.82	294.52	278.24
3. หิน	1.15 x 462.31 = 531.66	351.96	351.96	351.96	448.19
4. ค่าแรงผสม - เท		498.00	498.00	498.00	398.00
รวม		2,460.09	2,342.69	2,225.29	1,718.88

Class of Concrete		D	E	Mortar 1:3 by vol.	
ส่วนผสมคอนกรีต		350:441:662	300:466:662	500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,573.36 = 2,702.03	945.71	810.61	1,351.01	
2. ทราย	1.20 x 589.99 = 707.99	312.22	329.92	530.28	
3. หิน	1.15 x 462.31 = 531.66	351.96	351.96	-	
4. ค่าแรงผสม - เท		498.00	498.00	114.00	
รวม		2,107.89	1,990.49	1,995.29	

3. โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น

Class of Concrete		A	B	C	Lean 1:3:6
ส่วนผสมคอนกรีต		500:366:662	450:391:662	400:416:662	220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,573.36 = 2,702.03	1,351.01	1,215.91	1,080.81	594.45
2. ทราย	1.20 x 589.99 = 707.99	259.12	276.82	294.52	278.24
3. หิน	1.15 x 462.31 = 531.66	351.96	351.96	351.96	448.19
4. ค่าแรงผสม - เท		542.00	542.00	542.00	398.00
รวม		2,504.09	2,386.69	2,269.29	1,718.88

Class of Concrete		D	E	Mortar 1:3 by vol.	
ส่วนผสมคอนกรีต		350:441:662	300:466:662	500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,573.36 = 2,702.03	945.71	810.61	1,351.01	
2. ทราย	1.20 x 589.99 = 707.99	312.22	329.92	530.28	
3. หิน	1.15 x 462.31 = 531.66	351.96	351.96	-	
4. ค่าแรงผสม - เท		542.00	542.00	114.00	
รวม		2,151.89	2,034.49	1,995.29	

ทรายหยาบบดอัดแน่น =

861.78

บาท/ลบ.ม.

รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
รายการ			
ราคาวัสดุที่แหล่ง	584.71	584.71	647.83
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	146.18	116.94	215.94
ค่าน้ำมันท่าไม้แบบ	5.00	5.00	5.00
ค่าแรงไม้แบบ	115.00	115.00	154.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	266.18	236.94	374.94

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

- ไม้กระบอกหรือไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	430.00	=	430.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	430.00	=	129.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	60.00	=	18.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	30.84	=	7.71	บาท/ตร.ม.
	รวมค่างาน			=	584.71	บาท/ตร.ม.

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

- ไม้กระบอกหรือไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	430.00	=	430.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	81.12	=	81.12	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	430.00	=	129.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	30.84	=	7.71	บาท/ตร.ม.
	รวมค่างาน			=	647.83	บาท/ตร.ม.

ราคาสถานเสาไฟฟ้า 9 m.

งานขุดดิน	1.40	ลบ.ม.	@	46.66	=	65.32 บาท
งานถมดิน	0.77	ลบ.ม.	@	0.00	=	0.00 บาท
งานทรายหยาบรองพื้น	0.09	ลบ.ม.	@	861.78	=	77.56 บาท
งานคอนกรีตหยาบ	0.06	ลบ.ม.	@	1,718.88	=	103.13 บาท
คอนกรีต CLASS E	0.48	ลบ.ม.	@	1,928.49	=	925.68 บาท
ไม้แบบ (2)	2.88	ตร.ม.	@	236.94	=	682.39 บาท
เหล็กเสริม	17.35	กก.	@	26.60	=	461.48 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.43	กก.	@	31.68	=	13.75 บาท
s-lon pipe Dia 2"	2.00	ม.	@	42	=	84.00 บาท
Anchor Bolt	4.000	ชุด	@	150.00	=	600.00 บาท
ค่าวาง	1.000	ฐาน	@	380.00	=	380.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	3,393.31 บาท
				คิดให้	=	3,393.00 บาท

รายละเอียดงานติดตั้ง Thermoplastic

งานติดตั้ง Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)

ไม่รวมค่างานกระแทะผิวเดิม

รวมค่างานกระแทะผิวเดิม

1.) ค่าวัสดุ ต่อ 1.00 m.²

1.1) ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	=	38,100 บาท/ตัน	=	38.10 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	500 km. @ 2.43 บาท/ตัน	=	1.21 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/kg.
		รวม	=	39.41 บาท/kg.
		คิดให้	=	39.41 บาท/kg.

ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว) = 6.00 kg. @ 39.41 บาท = 236.46 บาท/m.²

1.2) ค่าลูกแก้ว	=	58,000 บาท/ตัน	=	58.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	500 km. @ 2.43 บาท/ตัน	=	1.21 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/kg.
		รวม	=	59.31 บาท/kg.
		คิดให้	=	59.31 บาท/kg.

ค่าลูกแก้ว = 0.40 kg. @ 59.31 บาท = 23.72 บาท/m.²
 คิดให้ = 23.72 บาท/m.²

1.3) ค่า Primer (การรองพื้น) = 1,300 บาท/ปีบ ทาได้ 75 m.2/ปีบ

ค่าการรองพื้น = 1,300.00/75 คิดให้ = 17.33 บาท/m.²

