

(๒) เรียง ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- ได้ดำเนินการจัดทำรายละเอียดการประเมินราคากลาง แล้ว รายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

นางปิยนุช มุสิกะ

(นางสาวปิยนุช มุสิกะ)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
13 ธ.ค. 2564

(๕) เรียง ทพ.ทล.๑๗

- อนุมัติ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

นายทรงยศินทร์ ชนปทาธิป

(นายทรงยศินทร์ ชนปทาธิป)
ผส.ทล.๑๗
13 S.A. 2564

(๓) เรียง คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- แจ้งนัดประชุมราคากลาง ในวันที่ ๑๓ ธ.ค. ๖๔
เวลา ๑๕.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ลทล.๑๗
15.๐๐

นายปิยชาติ ปลื้มภิรมย์นาฏ

(นายปิยชาติ ปลื้มภิรมย์นาฏ)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
13 S.A. 2564

(๔) เรียง ผส.ทล.๑๗

- คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ทำการ ประเมินราคากลาง แล้ว รายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

นายปิยชาติ ปลื้มภิรมย์นาฏ

(นายปิยชาติ ปลื้มภิรมย์นาฏ)
รส.ทล.๑๗.๒
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
13 S.A. 2564

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ	กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค /		
ทางหลวงหมายเลข	4162 /		
ตอน	ต้นมะม่วง - ปากเมง /		
ที่ กม.	0+375 /	ถึง	5+750 /
ปริมาณงาน	1.00 /	แห่ง	
ระยะเวลาดำเนินการ	210	วัน	/
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	แขวงทางหลวงตรัง /		
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	50,000,000.00 บาท /		
3. ลักษณะงาน โดยสังเขป	กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค		
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่	13 ธันวาคม 2564 /	เป็นเงิน	49,635,483.00 /
5. บัญชีประมาณการราคากลาง	แบบประเมินราคางานก่อสร้างทางสะพานและท่อเหลี่ยม /		
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง			
6.1 นายปิยชาติ ปลื้มภิรมย์นาฏ	รศ.ทล.17.2		ประธานกรรมการ
6.2 นายสมกิตติ์ กิตติไศภิชุ์	วผ.ทล.17		กรรมการ
6.3 นายกฤษณะ ดั่งวงศ์	วว.ทล.17		กรรมการ
6.4 นายเมธี สมเศรษฐ์	วบ.ทล.17		กรรมการ
6.5 นายถิรวัฒน์ หมุนแทน	นายช่างโยธาชำนาญงาน		กรรมการและเลขานุการ
6.6 นางสาวปิยนุช มุสิกะ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ		ผู้ช่วยเลขานุการ
6.7 นายอนัส อีดสัน	พนักงานโยธา		ผู้ช่วยเลขานุการ

อนุมัติ



(นายทรงยศินทร์ ชนปทาธิป
ผศ.ทล.17
13 ส.ค. 2564



แขวงทางหลวง- รหัส : แขวงทางหลวงตรัง

322

โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

13000

สายทาง - หมายเลข : ต้นมะม่วง - ปากเมง

4162

สำนักงานทางหลวงที่ 17

กม. - ระยะทางที่ทำ : 0+375 - 5+750

เรียน ผส.ทล. 17

เพื่อโปรดทราบราคาประเมินตามแผนประจำปีงบประมาณ 2565 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

ตอน ต้นมะม่วง - ปากเมง ระหว่าง กม. 0+375 ถึง 5+750 ปริมาณงาน 1.00 แห่ง

รายละเอียดดังนี้

งบประมาณ 50,000,000.00 บาท

ราคาประเมิน 49,635,483.00 บาท

ระยะเวลาดำเนินการ 210 วัน

คณะกรรมการพิจารณาราคากลาง

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นายปิยชาติ ปลื้มภิรมย์นาฏ) รส.ทล.17.2

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายสมกิตต์ กิตติโคภิชู) วผ.ทล.17

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายกฤษณะ ด้วงคต) วว.ทล.17

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายเมธี สมเศรษฐ์) วบ.ทล.17

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ

(นายถิรวัฒน์ หมุนแทน) นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ..... ผู้ช่วยเลขานุการ

(นางสาวปิยนุช มุสิกะ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ..... ผู้ช่วยเลขานุการ

(นายอนัส อืดสัน) พนักงานโยธา

เห็นชอบกำหนด ราคากลาง เป็นเงิน = 49,635,483.00 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 210 วัน

(สี่สิบเก้าล้านหกแสนสามหมื่นห้าพันสี่ร้อยแปดสิบสามบาทถ้วน)

อนุมัติ ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายทรงยศินทร์ ชนปทาธิป)

ผส.ทล.17

ลงวันที่ 13 ส.ค. 2564

SUMMARY OF QUANTITIES

หน้าที 1 จากทั้งหมด 3 หน้า

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

หมายเลขทางหลวง 4162 ตอน ต้นมะม่วง - ปากเมง

ระหว่าง กม. 0+375 - กม. 5+750

ด้าน

13 ธันวาคม 2564

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	CLEARING AND GRUBBING(ขนากลาง) ✓	SQ.M. ✓	42,700.00 ✓	3.74 ✓	159,698.00 ✓	4.55 ✓	194,285.00 ✓	4.50 ✓	192,150.00 ✓
2	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. (MIN)THICK ✓	SQ.M. ✓	22,628.00 ✓	14.75 ✓	333,763.00 ✓	17.96 ✓	406,398.88 ✓	17.50 ✓	395,990.00 ✓
3	EARTH EXCAVATION ✓	C.U.M. ✓	15,300.00 ✓	46.66 ✓	713,898.00 ✓	56.83 ✓	869,499.00 ✓	56.50 ✓	864,450.00 ✓
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION ✓	C.U.M. ✓	200.00 ✓	51.32 ✓	10,264.00 ✓	62.51 ✓	12,502.00 ✓	62.50 ✓	12,500.00 ✓
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY) ✓	C.U.M. ✓	42.00 ✓	51.32 ✓	2,155.44 ✓	62.51 ✓	2,625.42 ✓	62.50 ✓	2,625.00 ✓
6	EARTH EMBANKMENT ✓	C.U.M. ✓	5,498.00 ✓	107.25 ✓	589,660.50 ✓	130.64 ✓	718,258.72 ✓	130.50 ✓	717,489.00 ✓
7	SELECTED MATERIAL "A" ✓	C.U.M. ✓	3,602.00 ✓	282.67 ✓	1,018,177.34 ✓	344.32 ✓	1,240,240.64 ✓	344.00 ✓	1,239,088.00 ✓
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE ✓	C.U.M. ✓	3,192.00 ✓	290.67 ✓	927,818.64 ✓	354.06 ✓	1,130,159.52 ✓	354.00 ✓	1,129,968.00 ✓
9	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE ✓	C.U.M. ✓	3,898.00 ✓	568.42 ✓	2,215,701.16 ✓	692.39 ✓	2,698,936.22 ✓	692.00 ✓	2,697,416.00 ✓
10	MILLING OF EXISTING SURFACE 5 CM. THICK ✓	SQ.M. ✓	22,628.00 ✓	14.40 ✓	325,843.20 ✓	17.54 ✓	396,895.12 ✓	17.50 ✓	395,990.00 ✓
11	MILLING OF EXISTING SURFACE 10 CM. THICK ✓	SQ.M. ✓	210.00 ✓	18.22 ✓	3,826.20 ✓	22.19 ✓	4,659.90 ✓	22.00 ✓	4,620.00 ✓
12	PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก) ✓	SQ.M. ✓	38,411.00 ✓	31.93 ✓	1,226,463.23 ✓	38.89 ✓	1,493,803.79 ✓	38.50 ✓	1,478,823.50 ✓
13	TACK COAT ✓	SQ.M. ✓	72,574.00 ✓	11.98 ✓	869,436.52 ✓	14.59 ✓	1,058,854.66 ✓	14.50 ✓	1,052,323.00 ✓
14	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE ✓	TON ✓	65.00 ✓	1,983.76 ✓	128,944.40 ✓	2,416.41 ✓	157,066.65 ✓	2,416.00 ✓	157,040.00 ✓
15	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK ✓	SQ.M. ✓	37,901.00 ✓	238.60 ✓	9,043,178.60 ✓	290.63 ✓	11,015,167.63 ✓	290.50 ✓	11,010,240.50 ✓
16	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK ✓	SQ.M. ✓	72,151.00 ✓	238.14 ✓	17,182,039.14 ✓	290.07 ✓	20,928,840.57 ✓	290.00 ✓	20,923,790.00 ✓
17	EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA.3+353.350 ✓ SIZE 3-(3.60x3.60)M. ✓	M. ✓	4.00 ✓	92,604.89 ✓	370,419.56 ✓	109,070.03 ✓	436,280.12 ✓	109,070.00 ✓	436,280.00 ✓
18	NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2 ✓	M. ✓	12.00 ✓	1,781.93 ✓	21,383.16 ✓	2,170.56 ✓	26,046.72 ✓	2,170.50 ✓	26,046.00 ✓
19	NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2 ✓	M. ✓	128.00 ✓	2,768.99 ✓	354,430.72 ✓	3,372.90 ✓	431,731.20 ✓	3,372.50 ✓	431,680.00 ✓
20	SIDE DITCH LINING TYPE II ✓	SQ.M. ✓	400.00 ✓	202.33 ✓	80,932.00 ✓	246.45 ✓	98,580.00 ✓	246.00 ✓	98,400.00 ✓
21	SINGLE W - BEAM GUARDRAIL CLASS 2 TYPE 2 ✓	M. ✓	268.00 ✓	1,300.86 ✓	348,630.48 ✓	1,584.57 ✓	424,664.76 ✓	1,584.50 ✓	424,646.00 ✓
22	เสาเสริม Steel Post Ø 0.10 x 2.00 ม. ✓	ต้น ✓	67.00 ✓	1,402.59 ✓	93,973.53 ✓	1,708.49 ✓	114,468.83 ✓	1,708.00 ✓	114,436.00 ✓
23	KILOMETER MARKER KILOMETER STONE TYPE II FOR PAINTED FACING ✓	EACH ✓	4.00 ✓	1,763.87 ✓	7,055.48 ✓	2,148.57 ✓	8,594.28 ✓	2,148.50 ✓	8,594.00 ✓

SUMMARY OF QUANTITIES

หน้าที 2 จากทั้งหมด 3 หน้า

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกัลบริกโดยระดับเดียวกัน

หมายเลขทางหลวง 4162 ตอน ดันมะม่วง - ปากเมฆ

ระหว่าง กม. 0+375 - กม. 5+750

ด้าน

13 ธันวาคม 2564

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
24	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS,CUT-OFF MOUNTED AT GRADE	EACH	109.00	26,978.65	2,940,672.85	32,862.69	3,582,033.21	32,862.50	3,582,012.50
25	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET(MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)	EACH	44.00	5,797.45	255,087.80	7,061.87	310,722.28	7,061.50	310,706.00
26	RELOCATION OF OVERHANGING TRAFFIC SIGN	EACH	1.00	35,899.61	35,899.61	43,729.31	43,729.31	43,729.00	43,729.00
27	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	3,035.00	290.51	881,697.85	353.87	1,073,995.45	353.50	1,072,872.50
28	TIMBER BARRICADE	M.	9.00	763.87	6,874.83	930.47	8,374.23	930.00	8,370.00
29	ป้ายในแนวก่อสร้าง/งานบูรณะบริเวณช่องจราจรซ้ายสำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	ชุด	1.00	-	-	11,707.27	11,707.27	11,707.00	11,707.00
30	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขายเคเบิ้ลระบบไฟฟ้ด คามีเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	P.S.	2.00	-	-	142,450.00	284,900.00	142,450.00	284,900.00
31	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM,THICK (ON TACK COAT)	SQ.M.	210.00	223.20	46,872.00	262.88	55,204.80	262.50	55,125.00
32	R.C.HEADWALL FOR BOX CULVERT AT STA.3+353.350 SIZE 3-(3.60x3.60) M.	EACH	2.00	191,660.84	383,321.68	225,738.13	451,476.26	225,738.00	451,476.00
ต้นทุนรวม					40,578,118.92		49,690,702.44		49,635,483.00
					14,488,647.73	ต้นทุนนี้ใช้รวมหาค่า Factor เพื่อประโยชน์ทางรายการ			
					55,066,766.65				

จังหวัด ตรัง ใช้ Factor F/ฝนตกทุก 1 / ราคาน้ำมัน 28.27 บาท/ลิตร

เงินล่วงหน้าจ่าย15% / เงินประกันผลงานหัก10%

ดอกเบี้ยเงินกู้5% ต่อปี / ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT)7%

ค่างานต้นทุน =

ค่างานต้นทุน =

จะได้ ค่างานต้นทุน =

ค่างานต้นทุน =

ค่างานต้นทุน =

จะได้ ค่างานต้นทุน =

FACTOR F (งานทาง) =

FACTOR F (งานทาง) =

FACTOR F (งานทาง) =

FACTOR F (งานสะพาน) =

FACTOR F (งานสะพาน) =

FACTOR F (งานสะพาน) =

1.2213

1.2151

1.2181

1.1779

1.1763

1.1778

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน 13000 ลักษณะงาน ลักษณะการยกระดับความปลอดภัยกลับในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 4162 ตอน ดั้มม่วง - ป่ากง AADT 7,409 คัน/วัน

ระหว่าง กม. 000+375 - กม. 5+750 ระยะทางดำเนินการ 5.375 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ตรัง ราคา 28.27 บาท/ลิตร วันที่ 13 ธันวาคม 2564 ระยะขนส่งจากกรุงเทพฯ 840.00 กม.

แขวงทางหลวงตรัง

ภาวะฝนตกชุก 1

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)			รวม ระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง ทางเรือ (บาท)	ค่าขน ถ้าย (บาท)	ค่า แรง ดัด-คีด (บาท)	รวม ค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธี การ ขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางบก	ทางน้ำ	ทางเรือ									
1	ยางอะสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	24,786.67	840.00			840.00	1,267.89	35.00			1,302.89	26,089.56	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ กทม.
2	ยางอะสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	23,500.00	817.00			817	1,233.16	25.00			1,258.16	24,758.16	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่งราชบุรี
3	ยางอะสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	23,500.00	817.00			817	1,233.16	25.00			1,258.16	24,758.16	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่งราชบุรี
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,523.36	225.00			225	339.24	50.00			389.24	2,912.60	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก พาณิชย์ จังหวัดภูเก็ต
5	เหล็ก RB 6 มม.	ตัน	22,710.28	255.00			255	384.54	80.00		4,100.00	4,564.54	27,274.82	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก พาณิชย์ จังหวัดภูเก็ต
6	เหล็ก RB 9 มม.	ตัน	25,422.48	255.00			255	384.54	80.00		4,100.00	4,564.54	29,987.02	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก พาณิชย์ จังหวัดภูเก็ต
7	เหล็ก RB 12 มม.	ตัน	22,926.18	255.00			255	384.54	80.00		3,300.00	3,764.54	26,690.72	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก พาณิชย์ จังหวัดภูเก็ต
8	เหล็ก DB 16 มม.	ตัน	24,867.29	255.00			255	384.54	80.00		3,300.00	3,764.54	28,631.83	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก พาณิชย์ จังหวัดภูเก็ต
9	เหล็ก DB 20 มม.	ตัน	24,271.03	255.00			255	384.54	80.00		2,900.00	3,364.54	27,635.57	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก พาณิชย์ จังหวัดภูเก็ต
10	เหล็ก RB 25 มม.	ตัน	22,429.99	255.00			255	384.54	80.00		2,900.00	3,364.54	25,794.53	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก พาณิชย์ จังหวัดภูเก็ต
11	ลวดผูกเหล็ก	กก.	28.04	399.00			399	0.60				0.60	28.64	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก พาณิชย์ จังหวัดชุมพร
12	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	330.00	14.00			14	30.50				30.50	360.50	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่งท้องถิ่น
13	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	338.00	14.00			14	30.50				30.50	368.50	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่งท้องถิ่น
14	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	300.00	31.00			31	106.82				106.82	406.82	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่งท้องถิ่น
15	หินคลุก	ลบ.ม.	270.00	14.00			14	30.50				30.50	300.50	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่งท้องถิ่น
16	ลูกรัง	ลบ.ม.	50.00	18.00			18	62.77				62.77	112.77	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่งท้องถิ่น
17	วัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	45.00	18.00			18	62.77				62.77	107.77	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่งท้องถิ่น
18	ดินถม	ลบ.ม.	40.00	18.00			18	62.77				62.77	102.77	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่งท้องถิ่น
19	ท่อกลมขนาด Dai 0.80 ม. CLASS II	ท่อน	1,200.00	82.00			82					-	1,200.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่งท้องถิ่น
20	ท่อกลมขนาด Dai 1.00 ม. CLASS II	ท่อน	1,900.00	104.00			104					-	1,900.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่งท้องถิ่น
21	หินใหญ่	ลบ.ม.	338.00	14			14	30.50				30.50	368.50	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่งท้องถิ่น
22	WIRE MESH	ตร.ม.	34.00				0	0.00				-	34.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ กทม.

รายการคำนวณงานคอนกรีต

1.งานทางเท้า,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ

Class of Concrete กำลังอัด (Cube) ส่วนผสมคอนกรีต				A > 50 Mpa 500:366:662	B 46 - 50 Mpa 450:391:662	C 14 - 45 Mpa 400:416:662	Lean 1:3:6 220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	2,912.60	3,058.23	1,529.12	1,376.20	1,223.29	672.81
2. ทราย	1.20 x	406.82	488.18	178.68	190.88	203.08	191.86
3. หิน	1.15 x	368.50	423.78	280.54	280.54	280.54	357.24
4. ค่าแรงผสม - เท				436.00	436.00	436.00	398.00
รวม				2,424.34	2,283.62	2,142.91	1,619.91

Class of Concrete กำลังอัด (Cube) ส่วนผสมคอนกรีต				D 30 - 40 Mpa 350:441:662	E < 30 Mpa 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	2,912.60	3,058.23	1,070.38	917.47	1,529.12	
2. ทราย	1.20 x	406.82	488.18	215.29	227.49	365.65	
3. หิน	1.15 x	368.50	423.78	280.54	280.54	-	
4. ค่าแรงผสม - เท				436.00	436.00	114.00	
รวม				2,002.21	1,861.50	2,008.77	

2.โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว

Class of Concrete กำลังอัด (Cube) ส่วนผสมคอนกรีต				A > 50 Mpa 500:366:662	B 46 - 50 Mpa 450:391:662	C 14 - 45 Mpa 400:416:662	Lean 1:3:6 220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	2,912.60	3,058.23	1,529.12	1,376.20	1,223.29	672.81
2. ทราย	1.20 x	406.82	488.18	178.68	190.88	203.08	191.86
3. หิน	1.15 x	368.50	423.78	280.54	280.54	280.54	357.24
4. ค่าแรงผสม - เท				498.00	498.00	498.00	398.00
รวม				2,486.34	2,345.62	2,204.91	1,619.91

Class of Concrete กำลังอัด (Cube) ส่วนผสมคอนกรีต				D 30 - 40 Mpa 350:441:662	E < 30 Mpa 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	2,912.60	3,058.23	1,070.38	917.47	1,529.12	
2. ทราย	1.20 x	406.82	488.18	215.29	227.49	365.65	
3. หิน	1.15 x	368.50	423.78	280.54	280.54	-	
4. ค่าแรงผสม - เท				498.00	498.00	114.00	
รวม				2,064.21	1,923.50	2,008.77	

3. โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น

Class of Concrete				A	B	C	Lean 1:3:6
กำลังอัด (Cube)				> 50 Mpa	46 - 50 Mpa	14 - 45 Mpa	
ส่วนผสมคอนกรีต				500:366:662	450:391:662	400:416:662	220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	2,912.60	3,058.23	1,529.12	1,376.20	1,223.29	672.81
2. ทราย	1.20 x	406.82	488.18	178.68	190.88	203.08	191.86
3. หิน	1.15 x	368.50	423.78	280.54	280.54	280.54	357.24
4. ค่าแรงผสม - เท				542.00	542.00	542.00	398.00
รวม				2,530.34	2,389.62	2,248.91	1,619.91

Class of Concrete				D	E	Mortar 1:3 by vol.	
กำลังอัด (Cube)				30 - 40 Mpa	< 30 Mpa		
ส่วนผสมคอนกรีต				350:441:662	300:466:662	500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	2,912.60	3,058.23	1,070.38	917.47	1,529.12	
2. ทราย	1.20 x	406.82	488.18	215.29	227.49	365.65	
3. หิน	1.15 x	368.50	423.78	280.54	280.54	-	
4. ค่าแรงผสม - เท				542.00	542.00	114.00	
รวม				2,108.21	1,967.50	2,008.77	

ทรายหยาบอัดแน่น = 605.35 บาท/ลบ.ม.

รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
รายการ			
ราคาวัสดุที่แหล่ง	771.54	771.54	1,167.47
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	192.88	154.31	389.16
น้ำมันทาผิวไม้	5.00	5.00	5.00
ค่าแรงไม้แบบ	115.00	115.00	154.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	307.88	269.31	543.16

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

- ไม้กระบอกหรือไม้ยาง 1 ลบ.ฟ.	@	575.70	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	@	564.75	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ 0.30 ต้น	@	60.00	บาท/ตร.ม.

(ขนาด \varnothing 4นิ้ว x 4.00 ม.)

- ตะปู 0.25 กก./ตร.ม.	@	33.64	บาท/ตร.ม.
รวมค่างาน	=	771.54	บาท/ตร.ม.

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

- ไม้กระบอกหรือไม้ยาง 1 ลบ.ฟ.	@	575.70	บาท/ตร.ม.
- ไม้ตัดยางหนา 4 มม. 1 ตร.ม.	@	81.13	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	@	564.75	บาท/ตร.ม.
- ตะปู 0.25 กก./ตร.ม.	@	33.64	บาท/ตร.ม.
- ค้ำยันไม้แบบ \varnothing 6" 1.33 ต้น/ตร.ม.	@	220.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ Bracing \varnothing 4" 0.67 ต้น/ตร.ม.	@	60.00	บาท/ตร.ม.

รวมค่างาน = 1167.47 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

1. CLEARING AND GRUBBING (ขนาดกลาง)		
พิจารณาตามสภาพพื้นที่		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (งานถางป่าขุดต่อ : ขนาดกลาง)		= 3.740 บาท / ตร.ม.
		ค่างานต้นทุน = 3.74 บาท / ตร.ม.
หมายเหตุ		
งานถางป่าขุดต่อขนาดเบา	มีเฉพาะการถางถางวัชพืชเท่านั้น	
งานถางป่าขุดต่อขนาดกลาง	มีการถางถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย	
งานถางป่าขุดต่อขนาดหนัก	มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดต่อ ถางถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย	
2. SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. (MIN) THICK 10 ซม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา รั้วพื้นทางหินคลุกเดิมหนา ซม แล้วบดทับคืบที่ความหนา = 10 ซม.		
(งานขุดหรือคันทางเดิมแล้วบดทับ : หินคลุก 10 ซม.)		
คืบที่ความหนา = 10 ซม.		= 14.75 บาท / ตร.ม.
		ค่างานต้นทุนรวม = 14.75 บาท / ตร.ม.
3. FARTH EXCAVATION		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา(งานตัด-ขึ้นรูปคันทาง:ดิน-ขุดตัด)		= 21.860 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	= 8.550	บาท/ลบ.ม.
ค่าขันทั้ง ระยะ 1 กม.	= 11.290	บาท/ลบ.ม.
รวม	= 19.840	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 19.84 x 1.25		= 24.800 บาท/ลบ.ม.
		ค่าใช้จ่ายรวม = 46.660 บาท/ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุน = 46.66 บาท/ลบ.ม.
หมายเหตุ		
ส่วนขยายตัวของทราย	= 1.15	
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	= 1.25	
4. UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา(งานตัด-ขึ้นรูปคันทาง:ดิน-ขุดตัด)		= 21.860 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	= 8.550	บาท/ลบ.ม.
ค่าขันทั้ง ระยะ 1 กม.	= 11.290	บาท/ลบ.ม.
รวม	= 19.840	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 19.84 x 1.25		= 24.800 บาท/ลบ.ม.
		ค่าใช้จ่ายรวม = 46.660 บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %		
	ค่างานต้นทุน = 46.660 x 1.10	= 51.32 บาท/ลบ.ม.
หมายเหตุ		
ส่วนขยายตัวของทราย	= 1.15	
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	= 1.25	
5. SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)		
งานแก่ Soft		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา(งานตัด-ขึ้นรูปคันทาง:ดิน-ขุดตัด)		= 21.860 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	= 8.55	บาท/ลบ.ม.
ค่าขันทั้ง ระยะ 1 กม.	= 11.29	บาท/ลบ.ม.
รวม	= 19.84	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 19.84 x 1.25		= 24.800 บาท/ลบ.ม.
		รวม = 46.660 บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งอ่อนกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %		
	ค่างานต้นทุน = 46.66 x 1.10	= 51.32 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

6. EARTH EMBANKMENT (วัสดุจากงานดินตัด)

งาน EARTH EXCAVATION ทั้งโครงการ	=	15,300.00 CU.M.
นำมาใช้งาน 30%	=	4,590.000 CU.M.
นำไปใช้งาน EART FILL IN MEDIAN & ISLAND	=	- CU.M.
นำไปใช้งาน EART FILL UNDER SIDEWALK	=	- CU.M.
คงเหลือใช้งาน EARTH EMBANKMENT	=	4,590.000 CU.M.
50% ของงาน EARTH EMBANKMENT ทั้งโครงการ	=	2,749.00 CU.M.
สรุป		
งาน EARTH EMBANKMENT ที่ได้จากงาน EARTH EXCAVATION	=	4,590.000 CU.M.
งาน EARTH EMBANKMENT ที่ต้องซื้อวัสดุ	=	908.000 CU.M.

1) ค่าวัสดุจากงาน EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.550 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 1 กม.	=	11.290 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	19.840 บาท/ลบ.ม.

(รถบรรทุก 10 ล้อ)

ส่วนยุบตัว 19.84 x 1.6	=	31.744 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นโด (งานตัดแต่งชั้นบ้นโด : งานตัดแต่งชั้นบ้นโด.....)	=	0.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : บดทับ.....)	=	47.730 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	79.474 บาท/ลบ.ม.
ค่างาน 79.474 x 4,590.000	=	364,785.660 บาท (1)

2) ค่าวัสดุจากแหล่ง (ราคาไม่รวมค่า ขุด - ขน)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง:ขุด-ขน)	=	22.220 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 18 กม.	=	62.770 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	124.990 บาท/ลบ.ม.

(รถบรรทุก 10 ล้อ)

ส่วนยุบตัว 124.990 x 1.6	=	199.984 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นโด (งานตัดแต่งชั้นบ้นโด : งานตัดแต่งชั้นบ้นโด.....)	=	0.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : บดทับ.....)	=	47.730 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	247.714 บาท/ลบ.ม.
ค่างาน 247.714 x 908.000	=	224,924.312 บาท (2)

ค่างานคันทุนเฉลี่ย [(1)+(2)] / ปริมาณงาน EARTH EMBANKMENT ทั้งโครงการ = { 364785.66 + 224924.312 } / 5498

ค่างานคันทุน = 107.25 บาท/ลบ.ม.

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

7. SELECTED MATERIAL "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	45.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรองพื้นทาง:ขุด-ขน)	=	33.100 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 18 กม.	=	62.770 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	140.870 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 140.87 x 1.60	=	225.392 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรองพื้นทาง:บดทับ)	=	57.280 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	282.672 บาท/ลบ.ม.
ค่างานคันทุน	=	282.67 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

8. SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	50.000 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรองพื้นทาง:ชุด-ชน)	=	33.100 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 18 กม.	=	62.770 บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	145.870 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว $\frac{145.87}{1.60}$	=	233.392 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรองพื้นทาง:บดทับ)	=	57.280 บาท/ลบ.ม.	

ค่าใช้จ่ายรวม	=	290.672 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	290.67 บาท/ลบ.ม.

9. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าตัก)	=	270.000 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 14 กม.	=	30.500 บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	300.500 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว $\frac{300.50}{1.50}$	=	450.750 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง(หินคลุก) : ผสม (Blend).....)	=	25.470 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง(หินคลุก) : บดทับ.....)	=	92.200 บาท/ลบ.ม.	

ค่าใช้จ่ายรวม	=	568.420 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	568.42 บาท/ลบ.ม.

10. MILLING OF EXISTING SURFACE 5 CM. THICK

ค่าดำเนินการ	=	10.250 บาท/ตร.ม.	
ค่าเสื่อมราคา	=	2.460 บาท/ตร.ม.	
ปริมาณวัสดุที่รื้อออก	=	0.050 ลบ.ม./ตร.ม.	
ส่วนขยาย = 0.05×1.60	=	0.080 ลบ.ม.	
ขนทิ้ง 5 กม.	=	0.080 x 21.15	

ค่าใช้จ่ายรวม	=	14.400 บาท / ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	14.40 บาท/ตร.ม.

11. MILLING OF EXISTING SURFACE 10 CM. THICK

ค่าดำเนินการ	=	11.96 บาท/ตร.ม.	
ค่าเสื่อมราคา	=	2.88 บาท/ตร.ม.	
ปริมาณวัสดุที่รื้อออก	=	0.1 ลบ.ม.	
ส่วนขยาย = 0.1×1.60	=	0.16 ลบ.ม.	
ขนทิ้ง 5 กม.	=	0.16 x 21.15	

รวมค่างาน	=	14.840 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	3.384 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	18.22 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

12. PRIME COAT

ลาดบนหินคลุก

ค่าจ้าง CSS - 1 (จากตารางที่ 1)	1.0	ลิตร @ (24,758.2	บาท/ตัน)/1000	=	24,758 บาท/ตร.ม.
อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์)					
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานรាយยางโพรไมด์:งานรាយยางโพรไมด์.....)				=	7,180 บาท/ตร.ม.
				ค่าใช้จ่ายรวม	= 31,938 บาท / ตร.ม.
				ค่างานต้นทุน	= 31.93 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ :

การใช้อัตรายางแอสฟัลต์ในการคำนวณราคากลางสำหรับงาน Prime Coat และ Asphalt Concrete

1. งาน Prime Coat กำหนดแนวทาง ให้ใช้คัตแบคแอสฟัลต์หรือแอสฟัลต์คอมมีลชันตามตารางที่ 1 ตารางที่ 1

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

13. TACK COAT

ค่าจ้าง CRS - 2	0.2	ลิตร @	(24,758.16	บาท/ตัน)/1000	=	4,952 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา					=	7,030 บาท/ตร.ม.
				ค่าใช้จ่ายรวม	=	11,982 บาท / ตร.ม.
				ค่างานต้นทุน	=	11.98 บาท/ตร.ม.

14. ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE

5 CM. THICK

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	150	กม.		=	-	ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	-	=	-	บาท/ตัน
ค่าจ้าง AC 5.0%	=	0.04762	ตัน @	26,089.56	=	-
ค่าหินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต 0.74	ลบ.ม. @	360.50		=	1,242,385	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมมูลวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต				=	266,770	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.00	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	365.83	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา	5	CM.		=	8.07	บาท/ตัน
=	12.09	x	1.00	x	8.33	
				=	100.710	บาท/ตัน
				ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,983,765 บาท/ตัน
				ค่างานต้นทุน	=	1,983.76 บาท/ตัน

15. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE

5 cm. Thick

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	150	กม. (ไม่เกิน 300 กม.)		=	-	ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	-	=	-	บาท/ตัน
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)				=	-	บาท/ตัน
ค่าจ้าง AC 60/70 4.90%	คิดเป็น	0.04671	ตัน @	26,089.56	=	1,218,643 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต 0.74	ลบ.ม. @	360.50		=	266,770	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมมูลวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต				=	365.830	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.00	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	8.070	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา	5.00	ซม.	1			
=	15.40	x	1.00	x	8.33	
				=	128.282	บาท/ตัน
				ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,987,595 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	1,987.60	/	8.33	=	238.60 บาท/ตร.ม.

← (ทีมที่ 1 = บนมิวโพรไมด์, ทีมที่ 2 = บนมิวเทคโด้)

รายละเอียดรายการคำนวณ

16. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE

5 cm. Thick

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ					=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	150	กม.			=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	-		=	-	บาท/ตัน
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)							
ค่ายาง AC 60/70	5.00%	คิดเป็น	0.04762	ตัน @	26,089.56	=	1,242.385 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	0.74	ลบ.ม. @	360.50		=	266.770 บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต					=	365.830 บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง	1.00	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	8.070 บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหน้า	5.00	ชม.	2		← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมีโต้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแอสฟัลต์)	=	100.710 บาท/ตัน
=	12.09	x	1.00	x	8.33	=	1,983.765 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	1,983.77	/	8.33		=	238.14 บาท/ตร.ม.

17. EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA. 3+353.350 SIZE 3-(3.6x3.6)M.

AT STA. 3+353.350
 มุม SKEW 15 องศา ดินถมหลังท่อสูง 0.80 ม.

ขุดดิน	3.540	ลบ.ม.	@	46.66	=	165.176 บาท
คอนกรีตหยาบ	1.440	ลบ.ม.	@	1,619.91	=	2,332.670 บาท
คอนกรีต CLASS D	12.070	ลบ.ม.	@	2,064.21	=	24,915.015 บาท
เหล็กเสริม	1.222	ตัน	@	27,661.28	=	33,802.078 บาท
ลวดผูกเหล็ก	30.570	กก.	@	28.64	=	875.585 บาท
ไม้แบบ (3)	43.660	ตร.ม.	@	543.16	=	23,714.366 บาท
นั่งร้าน		LS	@		=	0.000 บาท
ขนส่งเครื่องมือ		LS	@		=	0.000 บาท
โรงงาน		LS	@		=	0.000 บาท
ทูปคอนกรีตโครงสร้างเดิม	6.80	ลบ.ม.	@	1,000.00	=	6,800.000 บาท
สะพานเบียง	0.00	ม.	@	0.00	=	0.000 บาท
ทางเบียง	0.00	ม.	@	0.00	=	0.000 บาท
ท่อกลม Ø 1.00 ม.	0.00	ม.	@	0.00	=	0.000 บาท
JOINT FILLER	0.00	ตร.ม.	@	0.00	=	0.000 บาท
					←	ค่าใช้จ่ยรวม = 92,604.89 บาท/ม.
					←	ค่างานต้นทุน = 92,604.89 บาท/ม.

18. NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2

ขุดดิน	-	ลบ.ม. @	46.66		=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.80 ม. ชั้น 2					=	1,200.00 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน						
ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท						
ค่าขนส่ง	82.00	กม. =	199.76 x 13+300	=	2,896.88 บาท/เทียวค่าขนส่ง	
ค่าขนส่งเฉลี่ย =	2,896.88	/	18		=	160,938 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ					=	421.000 บาท/ม.
					←	ค่าใช้จ่ยรวม = 1,781.938 บาท/ม.
					←	ค่างานต้นทุน = 1,781.93 บาท/ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

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

ขุดดิน -	ลบ.ม. @	46.66	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2			=	1,900.00 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน				
ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท				
ค่าขนส่ง	104.00 กม.=	253.07 x 13+300	=	3589.91 บาท/เทียวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย =	3589.91 /	10	=	358.991 บาท/ม.
ค่าวางและกบลกลับ			=	510.000 บาท/ม.
			ค่าใช้จ่ายรวม =	2,768.991 บาท/ม.
			ค่างานต้นทุน =	2,768.99 บาท/ม.

20. SIDE DITCH LINING TYPE II

คิดจากความยาว 3.00 เมตร		7.557	ตร.ม.		
กรณีที่ 1 คิดจากพื้นที่ 7.557 ตร.ม. (กรณีใช้เหล็กเสริม RB6 @ 0.20 m.)					
งานขุด - แต่งดิน	0.482	ลบ.ม.	@	99.00 บาท	= 47.718 บาท
คอนกรีต STRENGTH 18 Mpa.(184 KSC) (DITCH)	0.482	ลบ.ม.	@	1,861.50 บาท	= 897.243 บาท
งานไม้แบบ (2) (DITCH) คิด 1 ช้าง	0.161	ตร.ม.	@	269.31 บาท	= 43.359 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./Sq.M.	2.237	ตร.ม.	@	35.00 บาท	= 78.295 บาท
P.V.C. Ø 75 MM. @ 0.10 M. (เจาะรูที่ปลาย)	0.700	เมตร	@	92.00 บาท	= 64.400 บาท
P.V.C. CAP	2.000	อัน	@	10.00 บาท	= 20.000 บาท
หินคัตขนาด	0.117	ลบ.ม.	@	368.50 บาท	= 43.115 บาท
เหล็ก RB 6 MM.	15.9270	กก.	@	27.27 บาท	= 434.406 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.3980	กก.	@	28.64 บาท	= 11.400 บาท
SAND ASPHALT ยานแนว	1.0050	ลิตร	@	25.00 บาท	= 25.125 บาท
				รวมค่าใช้จ่าย =	1,665.061 บาท
	ค่างานต้นทุน	=	1,665.06 /	7.557	= 220.33 บาท/ตร.ม.

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

งานขุดแต่งดิน	0.482	ลบ.ม.	@	99.00	= 47.718 บาท
คอนกรีต STRENGTH 18 Mpa.(184 KSC) (DITCH)	0.482	ลบ.ม.	@	1,861.50	= 897.243 บาท
งานไม้แบบ(2) (DITCH) คิด 1 ช้าง	0.161	ตร.ม.	@	269.31	= 43.359 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./Sq.M.	2.237	ตร.ม.	@	35.00	= 78.295 บาท
P.V.C. PIPE Ø 75 MM. @ 0.10 M.	0.7	ม.	@	92.00	= 64.4 บาท
P.V.C. CAP	2	อัน	@	10.00	= 20 บาท
หินคัตขนาด	0.117	ลบ.ม.	@	368.50	= 43.115 บาท
เหล็กเสริม Wire Mesh ขนาด 4 mm. @0.20 m.	7.557	ตร.ม.	@	34.00	= 256.938 บาท
ค่าแรงวางเหล็ก Wire Mesh	7.557	ตร.ม.	@	5.00	= 37.785 บาท
SAND ASPHALT ยานแนว	1.607	ลิตร	@	25.00	= 40.175 บาท
				รวมค่าใช้จ่าย =	1529.028 บาท
	ค่างานต้นทุน	=	1,529.028 /	7.557	= 202.33 บาท/ตร.ม.
				สรุปเลือกใช้เหล็กเสริม Wire mesh =	202.33 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ			
------------------------------	--	--	--

21-22 21-22. SINGLE W - BEAM GUARDRAIL CLASS 2 TYPE 2

CLASS 2 TYPE 2

	Single W-Beam	1		Double W-Beam	0
Thickness 2.5 MM. Zinc Coating 1,100.00 grams/m ²					
คิดจากความยาว		128 ม.			
แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม. (W = 43.56 กก./แผ่น)		32 แผ่น	@	2,890.00	= 92,480.00 บาท
แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย (W = 8.71 กก./แผ่น)		2 แผ่น	@	1,150.00	= 2,300.00 บาท
แผ่น Splice (W=9.76 กก./แผ่น)		2 แผ่น	@	1,150.00	= 2,300.00 บาท
เสานวด Ø 0.10 x 2.00 ม. หนา 4.00 มม. (W=20 กก./ต้น)		33 ต้น	@	1,160.00	= 38,280.00 บาท
Bolt & Nut (15-18 CM.)		66 ชุด	@	30.00	= 1,980.00 บาท
Bolt & Nut (3.0 CM.)		297 ชุด	@	22.00	= 6,534.00 บาท
ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ		33 ต้น	@	30.00	= 990.00 บาท
ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ		128 เมตร	@	47.00	= 6,016.00 บาท
LEAN CONCRETE 1:3:5		2.49 ลบ.ม.	@	1,619.91	= 4,033.58 บาท
ค่าติดตั้งเสาสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High IntensityGrade)		33 ต้น	@	36.00	= 1,188.00 บาท
ค่าขนส่ง		128 เมตร	@	15.00	= 1,920.00 บาท
BLOCK OUT LIP C-150x75x20x45 มม. L=0.33 ม. (3.99 กก./ชุด)		33 ชุด	@	176.19	= 5,814.27 บาท
Steel Plate 200x100x4 มม. (0.691กก./ชุด)		66 ชุด	@	30.51	= 2,013.66 บาท
ค่าเชื่อมSteel Plate บนล่าง ติดกับเสา (คิด 30%)		66 ชุด	@	10.00	= 660.00 บาท
				รวมค่าใช้จ่าย	= 166,509.51 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	166,510	/	128		= 1,300.86 บาท/ม.

เสาเสริม

ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	1 ต้น	@	30.00	= 30.00 บาท	
เสานวด Ø 0.10 x 2.00 ม. หนา 4.00 มม. (W=20 กก./ต้น)	1 ต้น	@	1,160.00	= 1,160.00 บาท	
Bolt & Nut (15-18 CM.)	2 ชุด	@	30.00	= 60.00 บาท	
LEAN CONCRETE 1:3:5	0.08 ลบ.ม.	@	1,619.91	= 129.59 บาท	
ค่าติดตั้งเสาสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High IntensityGrade)	1 ต้น	@	36.00	= 36.00 บาท	
ค่าขนส่ง	1 ต้น	@	17.00	= 17.00 บาท	
				รวมค่าใช้จ่าย	= 1,402.59 บาท/ต้น
				ค่างานต้นทุน	= บาท/ต้น

23. KLOMETER MARKER KLOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING

คอนกรีต 20 Mpa. (200KSC.)	0.209 ลบ.ม.	@	1,861.50	= 389.054 บาท	
ไม้แบบ (2)	3.216 ตร.ม.	@	269.31	= 866.101 บาท	
RB6	3.321 กก.	@	27.27	= 90.580 บาท	
RB9	1.816 กก.	@	29.99	= 54.456 บาท	
ลวดผูกเหล็ก	0.128 กก.	@	28.64	= 3.666 บาท	
ค่าทาสีขาว	1.582 ตร.ม.	@	55	= 87.010 บาท	
ค่าตัวครุฑหิน และเขียนตัวหนังสือ	1.000 จุด	@	150	= 150.000 บาท	
เสาเข็มขนาด 0.15x0.15 ม.	1.000 ต้น	@	123	= 123.000 บาท	
				รวมค่าใช้จ่าย	= 1,763.867 บาท/หลัก
				ค่างานต้นทุน	= 1,763.86 บาท/หลัก

27. THERMOPLASTIC PAINT

ค่าสี	6.00 กก./ตร.ม.	@	39.41 บาท/กก.	= 236.460 บาท/ตร.ม.	
ค่าลูกแก้ว	0.40 กก./ตร.ม.	@	59.31 บาท/กก.	= 23.724 บาท/ตร.ม.	
ค่าPRIMER	1 ตร.ม.	@	17.33 บาท/ตร.ม.	= 17.333 บาท/ตร.ม.	
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	1 ตร.ม.	@	13.00 บาท/ตร.ม.	= 13.000 บาท/ตร.ม.	
ค่าทดสอบความหนา,Factorการสะท้อนแสง,การสะท้อนแสง		@	0.00 บาท/ตร.ม.	= 0.000 บาท/ตร.ม.	
				ค่าใช้จ่ายรวม	= 290.517 บาท/ตร.ม.
				ค่างานต้นทุน	= 290.51 บาท/ตร.ม.

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

24. 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS.CUT-OFF MOUNTED AT GRADE

จำนวน 26 ต้น ระยะห่าง 33.00 เมตร

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	10,900.00	10,900.000
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1	5,900.00	5,900.000
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	112.00	112.000
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	ฐาน	1	3,543.84	3,543.840
1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา +2 ม. ขึ้นกับรูปแบบการติดตั้ง ดูคำอธิบาย) (สำหรับ ไฟฟ้านครหลวง ใช้สาย NYY 4 X 10 mm ²)	ม.	32.00	91.00	2,912.000
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	10	32.00	320.000
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC01(THW) 1 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	10	9.12	91.200
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	33.00	37.00	1,221.000
1.1.9 Ground rod	ชุด	1	360.00	360.000
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				25,360.040
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโตะเคล 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1	4,200.00	4,200.000
1.2.2 เซพต์ลิวรี่ 60 A รวมฟิวส์ 600 V.กันน้ำพร้อม ท่อ Ø 1 1/4 " (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	0	4,800.00	0.000
1.2.3 เซพต์ลิวรี่ 30 A รวมฟิวส์ 600 V.กันน้ำพร้อม ท่อ Ø 1 1/4 " (1 ชุดควบคุมได้ 14 ดวงโคม)	ชุด	1	3,200.00	3,200.000
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าตันที่ตลอด	ม.	0	840.00	0.000
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				7,400.000
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				284.615
1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่องสว่างแล้วเสร็จ) (กิ่งเดียว 525 บาท/ต้น , กิ่งคู่ 600 บาท/ต้น)	ต้น	1	525.00	525.000
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง (จำนวน 1 หลอด/ 1 ต้น)	ต้น	0	880.00	0.000
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ตามตารางด้านล่าง) 840 กม.	ต้น	1	809.00	809.000
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				26,978.655
ค่าภาษี กำไร และค่าดำเนินการ (F)				
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น				26,978.655
รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)				701,445.03

ราคาค่าต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 26,978.65 บาท

ค่าขนส่งไฟฟ้าแสงสว่าง

ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ราคาน้ำมัน 28.27 บาท/ลิตร)

1. ให้ใช้ราคาค่าขนส่งตามระยะทางก่อสร้างทาง(ตามตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างทาง)
2. พิจารณาค่าขนส่งโดยรถยนต์บรรทุกหนักคันชนิด 10 ล้อ 1 เทียว ขนเสาไฟฟ้า เสาไฟฟ้า H = 9.00 m., H = 12.00 m. ได้ประมาณ 30 ชุด(ต้น)/คัน/เทียว (ประเมินคิดรวมเสา, กิ่ง, ดวงโคม = 1 ชุด) น้ำหนักเฉลี่ยประมาณ 18 ต้น/เทียว (สำหรับค่าขนส่งเสาไฟฟ้าของงานอำนวยความสะดวกของแขวงฯ ให้คิดรวมจำนวนเสาไฟฟ้าทั้งหมดของแขวงฯที่ได้ตั้งงบประมาณตามแผน แล้วใช้ระยะทางเฉลี่ยของงานก่อสร้างทั้งหมดมาคำนวณค่าขนส่ง)
3. ค่าขนส่ง - ถ้าย คิดให้ประมาณ 80 บาท/ต้น
4. ค่าขนส่งที่ใช้ประเมินควบคุมทั่วประเทศ ระยะขนส่งตั้งแต่ 201 ถึง 1,000 กม. คิดให้ = กม.ละ 2.46 บาท/ต้น
5. การคิดค่าขนส่งเฉลี่ย = ((ค่าขนส่งตามระยะทาง+ค่าขนส่ง-ถ้าย) x (นน./เทียว) x จำนวนต้น/เทียว)/จำนวนเสาไฟฟ้า)

ค่าขนส่งไฟฟ้าจำนวน 30 ชุดระยะทางขนส่ง 840 กม.

ตามตาราง : ค่าขนส่ง = 840 x 1.51 = 1,268.40 บาท/ต้น

ค่าขนส่ง - ถ้าย = 80 บาท/ต้น

น้ำหนักในการขนส่ง = 18 ต้น/เทียว

จำนวนเทียวที่ต้องขน = 30 ต้น / 30 ชุด = 1 คัน/เทียว

ค่าขนส่งเฉลี่ยต่อต้น ((ค่าขนส่ง...บาท/ต้น+80)*(18*จำนวนเทียว)/จำนวนต้น) = 809.04 บาท/ต้น (ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

25. RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET(MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ (ใช้ของเดิม)	0		=	0 บาท
โคม HPS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ (ใช้ของเดิม)	0		=	0 บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของเดิม)			=	0 บาท
สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm2 (ใช้ของใหม่)	33 ม.	@	91	= 3003 บาท
สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)(ใช้ของใหม่)	20 ม.	@	32	= 640 บาท
สายไฟฟ้า IEC01 2 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)(ใช้ของใหม่)	20 ม.	@	9.12	= 182.4 บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ	30 ม.	@	37	= 1110 บาท
GROUND ROD				= 350 บาท
PHOTOCELL , SWITCH , FUSE				= 0 บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า				= 400 บาท
ท่อ RSC Ø 2.5 " 40 x 580 / 30				= บาท
ทาสีโคนเสา	1.282 ตร.ม.	@	70.00	= 89.74 บาท
ติดติดแผ่นสะท้อนแสง	0.023 ตร.ม.	@	970.00	= 22.31 บาท
ค่าเปลี่ยนหลอดไฟในระยะประกัน				= บาท
			ค่างานต้นทุน	= 5,797.45 บาท/ต้น

30. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครอบคลุม

สำหรับไฟฟ้า ดวงโคม

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า	บาท	จำนวน	รวม	ดวงโคม
2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า	บาท			0.00
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ (60 ดวงโคม/ชุด)	ชุด	1	140,000.00	140,000.00
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(หรือตามใบแจ้งยอดจากการไฟฟ้า)	แห่ง	0	3,000.00	0.00
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	1	1,150.00	1,150.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				142,450.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อชุด				142,450.00

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าที่กรมทางหลวงจะจ่ายให้ตามจำนวนที่เป็นจริงที่ผู้รับจ้างได้ชำระให้การไฟฟ้าแต่ไม่เกินจำนวนที่กำหนดไว้ ดังนั้นหากการไฟฟ้าแจ้งมาในภายหลังเป็นจำนวนเงินสูงกว่าที่ระบุไว้ในสัญญา ก็ถือว่าเป็นภาระผู้รับจ้างที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินไป

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

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

26. **RELOCATION OF OVERHANGING TRAFFIC SIGN**

งานขุดดินและกลบกลับ	15.50	ลบ.ม.	@	100	=	1,550.00 บาท	
งานเข็ม 2 □ - 0.30 x 0.30 x 6.00 ม.	2	ตัน	@	3,500	=	7,000.00 บาท	
งานทรายหยาบอัดแน่น	0.47	ลบ.ม.	@	605.35	=	284.51 บาท	
งานคอนกรีตหยาบ	0.23	ลบ.ม.	@	1,619.91	=	372.58 บาท	
งานคอนกรีต	3.15	ลบ.ม.	@	2,283.62	=	7,193.40 บาท	
งานไม้แบบ (1)	13.00	ตร.ม.	@	307.88	=	4,002.44 บาท	
งานเหล็กเสริมคอนกรีต	0.21	ตัน	@	27,635.57	=	5,803.47 บาท	
ลวดผูกเหล็ก No.18	5.00	กก.	@	28.64	=	143.21 บาท	
งานท่อ PVC Conduit f 50 mm.	1.00	ม.	@	30.00	=	30.00 บาท	
งาน Anchor Bolt							
- Bolt & Nut M - 36	8	ชุด	@	190.00	=	1,520.00 บาท	
งานรื้อถอนและติดตั้งป้าย					=	8,000.00 บาท	
					คำนวณต้นทุน	=	<u>35,899.61 บาท/แห่ง</u>

รายละเอียดรายการคำนวณ

28. TIMBER BARRICADE

คิดจากความยาว 9.00 ม.

ไม้เนื้อแข็ง (0.05 x 0.15 x 9.60) x 2	5.33 ลบ.ฟ.	@	570		= 3,038.10 บาท
BOLT & NUT	16 ชุด	@	20		= 320.00 บาท
ค่าทาสีหน้าหลัง 2 ชั้น	7.68 ตร.ม.	@	30		= 230.40 บาท
ค่าทาสีสะท้อนแสง	1.44 ตร.ม.	@	30		= 43.20 บาท
คอนกรีต CLASS E (เส้า 4 ต้น)	0.20 ลบ.ม.	@	1,861.50		= 372.30 บาท
เหล็กเสริม	21.78 กก.	@	29.99		= 653.12 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.54 กก.	@	28.64		= 15.47 บาท
ไม้แบบ (2)	3.70 ตร.ม.	@	269.31		= 996.45 บาท
ค่าทาสีเสา	2 ตร.ม.	@	30		= 60.00 บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง 20 %					= 1,145.81 บาท
รวม					= 6,874.84 บาท
คำนวณต้นทุนเฉลี่ย	=	6,874.84	/	9.00	= 763.87 บาท/ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

	1	ใช้ FACTOR อำนวยความปลอดภัย
	2	ใช้ FACTOR งานทาง
	3	ใช้ FACTOR สะพานและท่อเหลี่ยม

31. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (ON TACK COAT)

3

ราคาต้นทุน 223.20 บาท/EACH

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 150 กม. (ไม่เกิน 300 กม.)	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 / -	=	-	บาท/ตัน
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)			
ค่ายาง AC 60/70 4.90% คัดเป็น 0.04671 ตัน @ 26,089.56	=	1,218.643	บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต 0.74 ลบ.ม. @ 360.50	=	266.770	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	365.830	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.00 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	8.070	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลูลาดและบดทับหนา 0.00 ซม. 2	← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมโค้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแอสฟัลต์)	=	0.000 บาท/ตัน
= 12.09 x 0.00 x 8.33	=	0.000	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,859.313	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 1,859.31 / 8.33	=	223.20	บาท/ตร.ม.

32. R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERTS AT STA. 3+353.350 SIZE 3- (3.60x3.60) M.

3

ราคาต้นทุน 191,660.84 บาท/EACH

ปริมาณคอนกรีตหยาบ	5.313 ลบ.ม.	@	1,619.91	=	8,606.582 บาท
ทรายบดอัด	5.313 ลบ.ม.	@	605.35	=	3,216.201 บาท
ไม้แบบ	66.810 ตร.ม.	@	543.16	=	36,288.520 บาท
คอนกรีต Strength 30 Mpa.	19.880 ลบ.ม.	@	2,002.21	=	39,803.935 บาท
เหล็กเสริม	3,608.000 กก.	@	28.04	=	101,162.096 บาท
ลวดผูกเหล็ก	90.200 กก.	@	28.64	=	2,583.507 บาท
			ค่าใช้จ่ายรวม	=	191,660.841 บาท
			ค่างานต้นทุน	=	191,660.840 บาท/EACH

ลำดับ ที่	รายละเอียดประมาณการ ชุดป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง	ขนาด							ราคา		หมายเหตุ	
		จำนวน	x	กว้าง	x	ยาว	=	รวม	หน่วย	ต่อหน่วย		รวม
1	 ป้ายบอกระยะทาง (ตค.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. ได้ปกติ 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	 แบตเตอรี่ 75 แอมป์						=	2	ชุด	2,500.00	5,000.00	
12	 แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x 1"x 2 มม. แบบ 2 หน้า	394	ม.	15	x	60	=	40	ชุด	154.00	6,160.00	ติดตั้งแผงตั้งแบบ 2 หน้า หรือ หลัก นำทาง แนวตรงทุกระยะ 10 เมตร แนวโค้งทุกระยะ 4 ม. ตลอดแนว ด้านข้างงานก่อสร้าง สามารถใช้รถยกแทนหลักนำทาง ตามความเหมาะสม
	หรือ หลักนำทาง (Guide Post)			7.5	x	125	=	0	อัน			
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 ให้ติดตั้งไฟกระพริบใน แนวแผงตั้งทุกระยะ 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

ค่างานการติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร = $(60208.83 / 36) \times 7 = 11,707.27$ บาท

> **ราคาน้ำมัน**

ราคาขายปลีกภูมิภาค

ค้นหาราคาน้ำมัน

ที่ตั้ง

→ **ราคาน้ำมันขายปลีก กทม. และปริมณฑล**
การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน

ราคาขายปลีกภูมิภาค 13 ส.ค. 2564
(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร ยกเว้น NGV เป็น บาท/กก.)

* ราคาน้ำมันรวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

อำเภอ	Diesel B7	Diesel	Diesel B20	เบนซิน	Gasohol 95	Gasohol 91	E20	E85	NGV
เมืองตรัง	34.29	28.67	28.67	38.39	30.98	30.71	29.47	23.82	15.59
กันตัง	34.32	28.70	28.70	38.42	31.01	30.74	29.50	23.85	15.59
ย่านตาขาว	34.32	28.70	28.70	38.42	31.01	30.74	29.50	23.85	15.59
ปะเหลียน	34.32	28.70	28.70	38.42	31.01	30.74	29.50	23.85	15.59
สิเกา	34.32	28.70	28.70	38.42	31.01	30.74	29.50	23.85	15.59
ห้วยยอด	34.31	28.69	28.69	38.41	31.00	30.73	29.49	23.84	15.59
วังวิเศษ	34.29	28.67	28.67	38.39	30.98	30.71	29.47	23.82	15.59
นาโยง	34.31	28.69	28.69	38.41	31.00	30.73	29.49	23.84	15.59
ระงั่ว	34.27	28.65	28.65	38.37	30.96	30.69	29.45	23.80	15.59
หาดสำราญ	34.32	28.70	28.70	38.42	31.01	30.74	29.50	23.85	15.59