ตำนักงานทางหลวงที่ 17

แขวงทางหลวง- รหัส	:	กรมทางหลวง แขวงทางหลวงภูเก็ต	324
โครงการ - รหัส	:	กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง	12100
สายทาง - หมายเลข	:	เมืองภูเก็ต - แหลมพันวา	4023
กม. - ระยะทางที่ทำ	:	กม.3+000 - กม.3+988	

เรียน ผส.ทล. 17

เพื่อโปรดทราบราคาประเมินตามแผนประจำปีงบประมาณ 2565 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 4023 ตอน เมืองภูเก็ต - แหลมพันวา ระหว่าง กม.3+000 - กม.3+988 ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

งบประมาณ	30,000,000.00	บาท
ราคาประเมิน	28,662,499.75	บาท
ระยะเวลาดำเนินการ	180	วัน

คณะกรรมการพิจารณาราคากลาง

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นายปิยชาติ ปลื้มภิรมย์นาถ) รส.ทล.17.2

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสมกิตติ์ กิตติโศภิษฐ์) วผ.ทล.17

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกฤษณะ ด้วงคต) วว.ทล.17

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

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

เห็นชอบกำหนด **ราคากลาง** เป็นเงิน = **28,662,499.75 บาท** **ระยะเวลาดำเนินการ 180 วัน**

(ยี่สิบแปดล้านหกแสนหกหมื่นสองพันสี่ร้อยเก้าสิบเก้าบาทเจ็ดสิบห้าสตางค์)

อนุมัติ ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

.....

(นายทรงยศินทร์ ชนปทาธิป)
ผส.ทล.17

ลงวันที่ ๒๓ ธ.ค. ๒๕๖๔

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1 ชื่อโครงการ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 4023

ตอน เมืองภูเก็ต - แหลมพันวา

ระหว่าง กม.3+000 - กม.3+988

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

ระยะเวลาดำเนินการ 180 วัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมทางหลวง แขวงทางหลวงภูเก็ต

2 วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 30,000,000.00 บาท

3 ลักษณะงาน โดยสังเขป กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

4 ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 3 ธันวาคม 2564 เป็นเงิน **28,662,499.75** บาท

5 บัญชีประมาณการราคากลาง

แบบประเมินราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

6 รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

6.1 นายปิยชาติ ปลื้มภิรมย์นาฎ	รส.ทล.17.2	ประธานกรรมการ
6.2 นายสมกิตติ์ กิตติโศภิษฐ์	วผ.ทล.17	กรรมการ
6.3 นายกฤษณะ ด้วงคต	วว.ทล.17	กรรมการ
6.4 นายเมธี สมเศรษฐ์	วบ.ทล.17	กรรมการ
6.5 นายสิทธิพร สัจจารักษ์	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการและเลขานุการ

อนุมัติ

(นายทรงยศินทร์ ขนบปทาธิปัญ)
ผส.ทล.๑๗
- ๓ ธ.ค. ๒๕๖๔

เรียน ผส.ทล.17

คณะกรรมการพิจารณาราคาประเมินหรือราคากลาง พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดราคางาน รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 4023 เมืองภูเก็ต - แหลมพันวา ระหว่าง กม.3+000 - กม.3+988 รายละเอียดดังนี้

3 ธันวาคม 2564

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	CLEARING AND GRUBBING(ขนาดกลาง)	SQ.M.	**11,856.00**	3.74	44,341.44	4.57	54,181.92	4.50	53,352.00
2	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. (MIN) THICK	SQ.M.	**5,040.00**	14.75	74,340.00	18.03	90,871.20	18.00	90,720.00
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	**14,385.00**	46.66	671,204.10	57.05	820,664.25	57.00	819,945.00
4	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	**8,370.00**	301.75	2,525,647.50	368.97	3,088,278.90	368.75	3,086,437.50
5	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	**775.00**	63.57	49,266.75	77.73	60,240.75	77.50	60,062.50
6	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	**2,390.00**	499.66	1,194,187.40	610.98	1,460,242.20	610.75	1,459,692.50
7	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	**2,305.00**	507.66	1,170,156.30	620.76	1,430,851.80	620.75	1,430,828.75
8	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	**3,835.00**	718.24	2,754,450.40	878.26	3,368,127.10	878.25	3,368,088.75
9	MILLING OF EXISTING SURFACE 10 CM.THICK	SQ.M.	**14,585.00**	17.04	248,528.40	20.83	303,805.55	20.75	302,638.75
10	PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก)	SQ.M.	**21,000.00**	31.92	670,320.00	39.03	819,630.00	39.00	819,000.00
11	TACK COAT	SQ.M.	**20,950.00**	11.98	250,981.00	14.64	306,708.00	14.50	303,775.00
12	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	**20,950.00**	240.28	5,033,866.00	293.81	6,155,319.50	293.75	6,154,062.50
13	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	**20,900.00**	239.79	5,011,611.00	293.21	6,128,089.00	293.00	6,123,700.00
14	NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2	M.	**39.00**	539.38	21,035.82	659.55	25,722.45	659.50	25,720.50
15	NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2	M.	**8.00**	1,737.67	13,901.36	2,124.82	16,998.56	2,124.75	16,998.00
16	NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	**80.00**	2,540.00	203,200.00	3,105.91	248,472.80	3,105.75	248,460.00
17	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	**2,730.00**	206.27	563,117.10	252.22	688,560.60	252.00	687,960.00
18	CONCRETE CURB & GUTTER	M.	**1,750.00**	532.06	931,105.00	650.60	1,138,550.00	650.50	1,138,375.00
19	CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH COMPACTED SAND 5 CM. THICK	SQ.M.	**2,415.00**	248.62	600,417.30	304.01	734,184.15	304.00	734,160.00
20	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITYโดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	**4.20**	3,713.20	15,595.44	4,540.50	19,070.10	4,540.00	19,068.00
21	R.C.SIGN POST 0.12 X 0.12 M.	M.	**36.00**	335.79	12,088.44	410.60	14,781.60	410.50	14,778.00
22	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING SINGLE BRACKET (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)	EACH	**6.00**	13,759.45	82,556.70	16,825.05	100,950.30	16,825.00	100,950.00
23	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING (MOUNTING HEIGHT 9.00 M. IMPROVEMENT SINGLE TO DOUBLE BRACKETS)	EACH	**24.00**	21,763.19	522,316.56	26,612.02	638,688.48	26,612.00	638,688.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
24	RELOCATION OF OVERHANGING TRAFFIC SIGN	EACH	**1.00**	27,396.67	27,396.67	33,500.64	33,500.64	33,500.50	33,500.50
25	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	**850.00**	290.51	246,933.50	355.23	301,945.50	355.00	301,750.00
26	CURB MARKING	SQ.M.	**80.00**	53.50	4,280.00	65.41	5,232.80	65.25	5,220.00
27	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าฯ สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	P.S.	**1.00**	-	-	172,800.00	172,800.00	172,800.00	172,800.00
28	R.C. U-DITCH TYPE D	M.	**135.00**	2,522.86	340,586.10	3,084.95	416,468.25	3,084.75	416,441.25
29	MEDIAN DROP INLETS TYPE A : FOR RAISED MEDIAN	EACH	**3.00**	6,742.09	20,226.27	8,244.22	24,732.66	8,244.00	24,732.00
30	ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร	ชุด	**1.00**	-	-	10,595.27	10,595.27	10,595.25	10,595.25
			รวมต้นทุน =		**23,303,656.55**		**28,678,264.33**		**28,662,499.75**
								ปรับยอด	
									28,662,499.75

ค่างานต้นทุนงาน รหัส 28003 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทล.4023 ตอน เมืองภูเก็ต - แหลมพันวา กม.0+800 -กม3+000 ต้นทุน (1) 23,830,494.09 บาท

ค่างานต้นทุนงาน รหัส 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทล.4023 ตอน เมืองภูเก็ต - แหลมพันวา กม.3+000 -กม3+988 ต้นทุน (2) 23,303,656.55 บาท

รวมค่างานต้นทุน ต้นทุน (1) + ต้นทุน (2) **47,134,150.64** บาท

จังหวัด ภูเก็ต ใช้ Factor F ฝนตกชุก 1 ราคาน้ำมัน 28.28 บาท/ลิตร ค่างานต้นทุน = 40.0000 ล้านบาท FACTOR F (งานทาง) = **1.2266**

เงินล่วงหน้าจ่าย15% เงินประกันผลงานหัก10% ดอกเบี้ยเงินกู้5% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT)7% ค่างานต้นทุน = 50.0000 ล้านบาท FACTOR F (งานทาง) = **1.2213**

จะได้ ค่างานต้นทุน = **47.1342** ล้านบาท FACTOR F (งานทาง) = **1.2228**

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ
(นายปิยชาติ ปลื้มภิรมย์นาฎ) รส.ทล.17.2

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายสมกิตติ์ กิตติโศภิษฐ์) วผ.ทล.17

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายกฤษณะ ด้วงคต) วว.ทล.17

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

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

ลงชื่อ ..... อนุมัติ
(นายทรงยศินทร์ ชนปทาธิป) ผส.ทล.17

๒๓ ธ.ค. ๒๕๖๔

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงภูเก็ต

รหัสงาน 12100 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 4023 ตอน เมืองภูเก็ต - แหลมพันวา

ระหว่าง กม. 3+000- กม.3+988 ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

น้ำมันดินเอมัลชันหน้าปิ้ม ปตท. จังหวัด ภูเก็ต ราคา 28.28 บาท/ลิตร วันที่ 3 ธันวาคม 2564 ADT 4,595 คัน/วัน ระยะขนส่งจากกรุงเทพ 841.00 กม.

ภาวะฝนตกชุก I

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)						รวมระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งทางเรือ (บาท)	ค่าขนถ่าย (บาท)	ค่าแรงตัด-ตัด (บาท)	รวมค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธีการขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางราบ	ภูเขาหิน	ทางเขา	ภูเขาดิน											
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	24,786.67	841.00						841	1,269.40		35.00		1,304.40	26,091.07	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์ กทม.
2	ยางแอสฟัลต์ EAP (For Prime Coat Cement , Cement Modify)	ตัน	30,063.33	841.00						841	1,269.40		25.00		1,294.40	31,357.73	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์ กทม.
3	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	23,500.00	807.00						807	1,218.06		25.00		1,243.06	24,743.06	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี
4	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	23,500.00	807.00						807	1,218.06		25.00		1,243.06	24,743.06	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี
5	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I	ตัน	2,523.36	-						0			50.00		50.00	2,573.36	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
6	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	22,710.28	-						0			80.00	4,100.00	4,180.00	26,890.28	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
7	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	25,422.48	-						0			80.00	4,100.00	4,180.00	29,602.48	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
8	เหล็ก RB Ø12 มม.	ตัน	22,926.18	-						0			80.00	3,300.00	3,380.00	26,306.18	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
9	เหล็ก DB Ø12 มม.	ตัน	24,676.64	-						0			80.00	3,300.00	3,380.00	28,056.64	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
10	เหล็ก DB Ø 16 มม.	ตัน	24,867.29	-						0			80.00	3,300.00	3,380.00	28,247.29	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
11	เหล็ก DB Ø 20 มม.	ตัน	24,271.03	-						0			80.00	2,900.00	2,980.00	27,251.03	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
12	เหล็ก DB Ø 25 มม.	ตัน	23,698.13	-						0			80.00	2,900.00	2,980.00	26,678.13	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
15	ลวดผูกเหล็ก	กก.	30.92	841.00						841	1.27				1.27	32.19	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์ กทม.
16	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	266.18	อ้างอิงจาก Sheet ' ใส่ราคาไม้แบบ '												266.18		ใช้งาน 4 ครั้ง
17	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	236.94	อ้างอิงจาก Sheet ' ใส่ราคาไม้แบบ '												236.94		ใช้งาน 5 ครั้ง
18	ไม้แบบ (3) ; ไม้แบบสำหรับงานท่อเหลี่ยม	ตร.ม.	374.94													374.94		ใช้งาน 3 ครั้ง
19	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	225.00	73.00						73	154.56				154.56	379.56	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก โรงโม่หิน สหกิจภักดี
20	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	293.00	73.00						73	154.56				154.56	447.56	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก โรงโม่หิน สหกิจภักดี
21	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	300.00	93.00						93	317.11				317.11	617.11	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก ท่าทรายเสริมภักดี
22	หินคลุก	ลบ.ม.	210.00	90.00						90	190.38				190.38	400.38	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก โรงโม่หิน เขาบ่อคอนสตรัคชั่น
23	ลูกรัง	ลบ.ม.	50.00	58.00						58	198.39				198.39	248.39	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก บ่อดินช่องคับ
24	วัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	45.00	58.00						58	198.39				198.39	243.39	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก บ่อดินช่องคับ
25	ดินถม	ลบ.ม.	40.00	58.00						58	198.39				198.39	238.39	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก บ่อดินช่องคับ
24	ท่อกลมขนาด Ø 0.40 ม. CLASS II	ท่อน	390.00	-						0					-	390.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก บจก.เซนวันสตาร์ คอนกรีต
25	ท่อกลมขนาด Ø 0.80 ม. CLASS II	ท่อน	1,300.00	-						0					-	1,300.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง พาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
26	ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. CLASS II	ท่อน	2,000.00	-						0	ดูราคาการคำนวณ				-	2,000.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง พาณิชย์จังหวัดภูเก็ต

รายละเอียดรายการคำนวณ

1. CLEARING AND GRUBBING (ขนาดกลาง)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (งานถางป่าขุดตอ : ขนาดกลาง) = 3.74 บาท / ตร.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 3.74 บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2. SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคารื้อชั้นพื้นทาง คิดที่ความหนา = 10 ซม. = 14.75 บาท / ตร.ม.

คิดที่ความหนา = 10 ซม. ค่างานต้นทุนรวม = 14.75 บาท / ตร.ม.

3. EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา(งานตัด-ขึ้นรูปต้นทาง:ดิน-ขุดตัด) = 21.86 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) = 8.55 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 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

ส่วนขยายตัวของหราย = 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนหราย = 1.25

4. EARTH EMBANKMENT

นำงานดินตัด EARTH EXCAVATION มาใช้เป็นวัสดุดินถม 30% (หักส่วนที่ใช้ในงาน EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND ออก) = 3,540.50 ลบ.ม.

(4.1) ใช้วัสดุจากงานดินตัด EARTH EXCAVATION (ปริมาณดิน = 3,540.50 ลบ.ม.)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) = 8.55 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 0.2 กม. = 11.29 บาท/ลบ.ม.

รวม = 19.84 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 19.84 x 1.60 = 31.74 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = 47.73 บาท/ลบ.ม.

(4.1) = 79.47 บาท/ลบ.ม.

= 281,377.70 บาท

(4.2) ใช้ค่าวัสดุดินถมจากแหล่ง (ปริมาณดิน = 4,829.50 ลบ.ม.) = 40.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) = 22.22 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 58 กม. = 198.39 บาท/ลบ.ม.

รวม = 260.61 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 260.61 x 1.60 = 416.98 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = 47.73 บาท/ลบ.ม.

(4.2) = 464.71 บาท/ลบ.ม.

= 2,244,297.63 บาท

(4.1)+(4.2) = 2,525,675.32 บาท

ค่างานต้นทุนรวม = 301.75 บาท

5. EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND

ค่าวัสดุจากแหล่ง (ใช้วัสดุจากงาน EARTH EXCAVATION) = 0.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) = 8.55 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 0.2 กม. = 11.29 บาท/ลบ.ม.

รวม = 19.84 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 19.84 x 1.40 = 27.78 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (75 %)(งานดินต้นทาง:บดทับ 47.73) = 35.80 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 63.57 บาท/ลบ.ม.

6. SELECTED MATERIAL "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 45.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง:ขุด-ขน) = 33.10 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 58 กม. = 198.39 บาท/ลบ.ม.

รวม = 276.49 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 276.49 x 1.60 = 442.38 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง:บดทับ) = 57.28 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 499.66 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

7. SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง				50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง:ขุด-ขน)				33.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 58 กม.				198.39	บาท/ลบ.ม.
รวม				281.49	บาท/ลบ.ม.
ส่วนอุบตัว 281.49 x 1.60				450.38	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง:บดทับ)				57.28	บาท/ลบ.ม.
	ค่างานต้นทุน	=		507.66	บาท/ลบ.ม.

8. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)				210.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 90 กม.				190.38	บาท/ลบ.ม.
รวม				400.38	บาท/ลบ.ม.
ส่วนอุบตัว 400.38 x 1.50				600.57	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)				25.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)				92.20	บาท/ลบ.ม.
	ค่างานต้นทุน	=		718.24	บาท/ลบ.ม.

9. MILLING OF EXISTING SURFACE 10 CM.THICK (จุดกองเก็บหมวดทางหลวงราไวย์ ทล.4024 กม.20+609)

ค่าดำเนินการ				11.96	บาท/ตารางม.
ค่าเสื่อมราคา				2.88	บาท/ตารางม.
	ค่างานต้นทุน	=		14.84	บาท/ตารางม.

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก = 0.1 ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 0.1 x 1.60 = 0.16 ลบ.ม.

ขนทิ้ง 2 กม. = 0.16 x 13.76 = 2.20 บาท / ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 17.04 บาท/ตารางม.

10. PRIME COAT *ลาดบนหินคลุก*

ค่ายาง CSS - 1 1.0 ลิตร x (24,743.06 บาท/ตัน)/1000 = 24.74 บาท/ตร.ม.

อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา = 7.18 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 31.92 บาท/ตร.ม.

11. TACK COAT

ค่ายาง CRS - 2 0.2 ลิตร x (24,743.06 บาท/ตัน)/1000				4.95	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา				7.03	บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน	=		11.98	บาท/ตร.ม.

12. 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
ค่ายาง AC 0.0467 ตัน @ 26,091.07				1,218.45	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 379.58				280.87	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต				365.83	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.200 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)				8.07	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม. 1 ← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรงโค้ง, พิมพ์ 2 = บนผิวแหลมโค้ง)					
= 15.40 x 1.00 x 8.33				128.28	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				2,001.51	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,001.51 / 8.33				240.28	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

13. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 cm. Thick

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ = 10,000.00 ตัน

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 60 ตัน 150 กม. = - บาท/ตัน

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 / 10,000.00 = - บาท/ตัน

ค่ายาง AC 0.0476 ตัน @ 26,091.07 = 1,241.93 บาท/ตัน

ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 379.56 = 280.87 บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต = 365.83 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 0.200 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ) = 6.07 บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า 5 ซม. 2 ←(พิมพ์ 1 = บนผิวไพรม์โค้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแทคโค้ด)

= 12.09 x 1.00 x 8.33 = 100.71 บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม = 1,997.42 บาท/ตัน

ค่างานต้นทุน = 1,997.42 / 8.33 = 239.79 บาท/ตร.ม.

14. NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2

ขุดดิน - ลบ.ม. @ 46.66 = 0.00 บาท/ม.

ค่าท่อ Ø 0.40 ม. ชั้น 2 = 390.00 บาท/ม.

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 0.00 กม.= 0 x 13+300 = 300.00 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 300.00 / 32 = 9.38 บาท/ม.

ค่าวางและกลบกลับ = 140.00 บาท/ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = 539.38 บาท/ม.

ค่างานต้นทุน = 539.38 บาท/ม.

15. 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 = 1,300.00 บาท/ม.

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 0.00 กม.= 0 x 13+300 = 300.00 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 300.00 / 18 = 16.67 บาท/ม.

ค่าวางและกลบกลับ = 421.00 บาท/ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = 1,737.67 บาท/ม.

ค่างานต้นทุน = 1,737.67 บาท/ม.

16. 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 = 2,000.00 บาท/ม.

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 0.00 กม.= 0 x 13+300 = 300.00 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 300.00 / 10 = 30.00 บาท/ม.

ค่าวางและกลบกลับ = 510.00 บาท/ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = 2,540.00 บาท/ม.

ค่างานต้นทุน = 2,540.00 บาท/ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

17. 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.)

งานขุดแต่งดิน	0.482	ลบ.ม.	@	99.00	=	47.72 บาท
คอนกรีต STRENGTH 18 Mpa.(184 KSC) (DITCH)	0.482	ลบ.ม.	@	1,932.43	=	931.43 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.	@	447.56	=	52.36 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	15.927	กก.	@	26.89	=	428.26 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.398	กก.	@	32.19	=	12.81 บาท
SAND ASPHALT ยาแนว	1.607	ลิตร	@	25.00	=	40.16 บาท
				รวมค่าใช้จ่าย	=	1,720.29 บาท
	ค่างานต้นทุน	=	1,720.29	/ 7.557	=	227.64 บาท/ตร.ม.

กรณีที่ 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.	@	1,932.43	=	931.43 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.	@	447.56	=	52.36 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 ยาแนว	1.607	ลิตร	@	25.00	=	40.16 บาท
				รวมค่าใช้จ่าย	=	1,558.80 บาท
	ค่างานต้นทุน	=	1,558.80	/ 7.557	=	206.27 บาท/ตร.ม.

สรุปเลือกใช้เหล็กเสริม Wire mesh = 206.27 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

18. CONCRETE CURB & GUTTER

Gutter หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.					
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.25	ลบ.ม.	@	46.66	=	58.33	บาท
คอนกรีต Class E	1.600	ลบ.ม.	@	1,932.43	=	3,091.89	บาท
ไม้แบบ (2)	9.16	ตร.ม.	@	236.94	=	2,170.39	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	5,320.60	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 5,320.60	/ 10.00			=	532.06	บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต	0.16	ลบ.ม./ม.
ไม้แบบ	0.90	ตร.ม./ม.

ปิดหัวหรือท้าย 0.16 ตร.ม.

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

รวม 5 CM. Sand Cushion

Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง			=	300.00	บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)			=	0.00	บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	93.00	กม.	=	317.11	บาท / ลบ.ม.
			รวม =	617.11	บาท / ลบ.ม.

ส่วนขุบตัว	617.11	x 1.40 x 90 %	=	777.56	บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %			=	33.41	บาท / ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding	=	810.97	บาท / ลบ.ม.

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

คอนกรีต CLASS E	0.07	ลบ.ม.	@	1,932.43	=	141.07	บาท
เหล็กเสริม RB6 @0.20 M.	2.22	กก.	@	26.89	=	59.70	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	1.00	ตร.ม.	@	30.00	=	30.00	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.05	กก.	@	32.19	=	1.45	บาท
Sand Cushion	0.05	ลบ.ม.	@	810.97	=	40.56	บาท
				ค่างานต้นทุนรวม	=	272.76	บาท
		ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	272.76	/ 1	=	272.76	บาท / ตร.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. (กรณีใช้เหล็กเสริม Wire mesh)

คอนกรีต CLASS E	0.07	ลบ.ม.	@	1,932.43	=	141.07	บาท
เหล็กเสริม Wire Mesh	1.00	ตร.ม.	@	32.00	=	32.00	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	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.	@	810.97	=	40.55	บาท
				ค่างานต้นทุนรวม	=	248.62	บาท
		ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	248.62	/ 1	=	248.62	บาท / ตร.ม.

สรุปเลือกใช้ เหล็กเสริม Wire mesh ค่างานต้นทุนรวม = 248.62 บาท/ ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

20 SIGN PLATE งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITYโดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร ,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)(ไม่มีเฟรม)

ที่ แผ่นโลหะ
1 แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.
2 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.
3 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม.

ชนิดแผ่นสะท้อนแสง
1 ENGINEERING GRADE
2 HIGN INTENSITY GRADE
3 SUPER HIGH INTENSITY GRADE

โครงสร้าง
1 มีเฟรม
2 ไม่มีเฟรม

การใช้งาน
1 ป้ายข้างทาง
2 ป้ายแขวนสูง

รูปแบบ
1 พื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)
2 พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)
3 พื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ

	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1	แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.36	45.00	466.20	บาท/ตร.ม.
2	ค่าฟิมสีหลังป้าย	ตร.ม.	1	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3	ค่า Frame 50x26x1.6 มม.(w = 1.80 kg/m.รวมทาสี)	กก.	4.85	-	-	บาท/ตร.ม.
4	ค่าแผ่นฟิมสะท้อนแสงสีต่างๆ SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY	ตร.ม.	1	2,800.00	2,800.00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)	ตร.ม.	0.4	315.00	126.00	บาท/ตร.ม.
	(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)					
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
7	ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี(เฉลี่ย)	ชุด	4	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม				3,713.20	บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน				3,713.20	บาท/ตร.ม.

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

คิดจากความยาว	6.00	ม.					
ค่าขุดดินหลุม/เสา	0.299	หลุม	@	46.66	=	13.95	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.281	ลบ.ม.	@	1,717.37	=	482.58	บาท
คอนกรีต CLASS E	0.086	ลบ.ม.	@	1,932.43	=	166.19	บาท
ไม้แบบ (2)	2.189	ตร.ม.	@	236.94	=	518.67	บาท
เหล็กเสริม RB 6	3.26	กก.	@	26.99	=	88.20	บาท
เหล็กเสริม RB 12	21.15	กก.	@	26.31	=	556.38	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.610	กก.	@	32.19	=	19.64	บาท
ค่าทาสี(ค่าสี + ค่าทา)	2.304	ตร.ม.	@	30.00	=	69.12	บาท
ค่าประกอบ ติดตั้ง ฝั่งเสา ค.ส.ล.	1	ต้น	@	100.00	=	100.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,014.72	บาท
ค่างานต้นทุน	2,014.72	/	6.00		=	335.79	บาท/ม.

25 THERMOPLASTIC PAINT

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

26. CURB MARKING

คิดจากพื้นที่	1.00	ตร.ม.					
สีทารองพื้นปูนใหม่ 1 เที่ยว	0.040	แกลลอน	@	467.29	=	18.69	บาท
สีทาทายนอกทับหน้า 1 เที่ยว	0.035	แกลลอน	@	347.04	=	12.15	บาท
ค่าแรงทาสี (ทารองพื้น 1 เที่ยว และทาสีจริง 1 เที่ยว)	1.000	ตร.ม.	@	22.66	=	22.66	บาท
ค่างานต้นทุน					=	53.50	บาท/ตร.ม.

22. 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)					=	3,398.00 บาท
สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 ตร.มม. หรือ CV 3 x 10 ตร.มม. (ใช้ของใหม่)	36.00	ม.	@	91.00	=	3,276.00 บาท
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm^2 (ใช้ของใหม่)	10.00	ม.	@	6.08	=	60.80 บาท
สายไฟฟ้า 2 x 2.5 mm2 (IEC 10) (ใช้ของใหม่)	10.00	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
ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง					=	112.05 บาท
				ค่างานต้นทุน	=	13,759.45 บาท/ต้น

23. RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING (MOUNTING HEIGHT 9.00 M. IMPROVEMENT SINGLE TO DOUBLE BRACKETS)

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ	10,900.00				=	2,180.00 บาท
โคม HS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ	5,900.00				=	2,360.00 บาท
กิ่งคู่ พร้อม 1 โคม HS 250 WATTS (ใหม่)					=	7,630.00 บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)					=	3,398.00 บาท
สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 ตร.ม. (ใช้ของใหม่)	36.00	ม.	@	91.00	=	3,276.00 บาท
สายไฟฟ้าTHW 1 x 2.5 mm^2 (ใช้ของใหม่)	20.00	ม.	@	6.08	=	121.60 บาท
สายไฟฟ้า 2 x 2.5 mm2 (IEC 10) (ใช้ของใหม่)	20.00	ม.	@	39.16	=	783.20 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
ท่อ RSC Ø 2.5 " 40 x 580 / 30					=	บาท
ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง					=	133.39 บาท
				ค่างานต้นทุน	=	21,763.19 บาท/ต้น

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

24. RELOCATION OF OVERHANGING TRAFFIC SIGN

เลือกใช้ฐานราก Type B (RS-504) คิดที่ความสูงตอหม้อ 1.00 ม.

งานขุดดินและกลบกลับ	3.89	ลบ.ม.	@	46.66	=	181.51 บาท
งานทรายหยาบบดอัดแน่น	0	ลบ.ม.	@	0.00	=	0.00 บาท
งานคอนกรีตหยาบ	0.325	ลบ.ม.	@	1,717.37	=	558.15 บาท
งานคอนกรีต 30 Mpa.	3.89	ลบ.ม.	@	2,049.01	=	7,970.65 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.	@	32.19	=	176.52 บาท
งาน Anchor Bolt						
- Bolt & Nut M - 36	8	ชุด	@	200.00	=	1,600.00 บาท
งานรื้อถอนและติดตั้งป้าย					=	8,000.00 บาท
				ค่างานต้นทุน	=	27,396.67 บาท/แห่ง

27. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าฯ สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด สำหรับไฟฟ้า ดวงโคม

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้าฯ	บาท			0.00
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้าฯ (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ (60 ดวงโคม/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 วงเงินค่าธรรมเนียบการไฟฟ้าที่กรมทางหลวงจะจ่ายให้ตามจำนวนที่เป็นจริงที่ผู้รับจ้างได้ชำระให้การไฟฟ้าแต่ไม่เกินจำนวนที่กำหนดไว้ ดังนั้นหากการไฟฟ้าแจ้งมาในภายหลังเป็นจำนวนเงินสูงกว่าที่ระบุไว้ในสัญญา ก็ถือว่าเป็นภาระผู้รับจ้างที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินไป

28. R.C. U-DITCH TYPE D [redacted] รายการเพิ่มเติม 3 ราคาต้นทุน 2,522.86 บาท/เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร (ความสูง H=0.75 m. ท้องรางถึงTopฝาบ่อ)							
งานขุดดิน	7.700	ลบ.ม.ๆ ละ	46.66	บาท	=	359.28	บาท
ทรายหยาบ	0.700	ลบ.ม.ๆ ละ	899.75	บาท	=	629.83	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6 โดยปริมาตร	0.700	ลบ.ม.ๆ ละ	1,717.37	บาท	=	1,202.16	บาท
งานไม้แบบ(1)	35.000	ตร.ม.ๆ ละ	266.18	บาท	=	9,316.21	บาท
Concrete Strength 20 Mpa (204 ksc.)	2.886	ลบ.ม.ๆ ละ	1,932.43	บาท	=	5,576.99	บาท
RB Ø 9 มม.	216.042	กก.ๆ ละ	29.60	บาท	=	6,395.38	บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.401	กก.ๆ ละ	32.19	บาท	=	173.86	บาท
Steel Grating หาสี 2 ชั้น	2.000	ชั้นๆ ละ	100.00	บาท	=	200.00	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ R.C.U - DITCH					=	23,853.71	บาท
				ค่างานต้นทุน	=	2,385.37	บาท/ม.
ฝาบ่อ (ปริมาณคิดจาก 1 ฝา) คิดที่ขนาดฝา 0.35 x 0.50 x 0.06 ม.							
Conecert Strength 20 Mpa. (204 ksc.)	0.011	ลบ.ม.ๆ ละ	1,932.43	บาท	=	21.26	บาท
RB Ø 6 มม.	0.842	กก.ๆ ละ	26.89	บาท	=	22.64	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.021	กก.ๆ ละ	32.19	บาท	=	0.68	บาท
งานไม้แบบ(2)	0.102	ตร.ม.ๆ ละ	236.94	บาท	=	24.17	บาท
				ค่างานต้นทุน	=	68.74	บาท
				ค่างานต้นทุน 2 ฝา	=	137.48	บาท/ม.
				ค่างานต้นทุนรวม	=	2,522.86	**บาท/ม.**

29 MEDIAN DROP INLETS TYPE A : FOR RAISED MEDIAN [redacted] ราคาต้นทุน 6,742.09 บาท /ลบ.ม.

งานขุดดิน	6.880	ลบ.ม.ๆ ละ	46.66	บาท	=	321.02	บาท
ทรายบดอัดแน่น	0.144	ลบ.ม.ๆ ละ	899.75	บาท	=	129.56	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.144	ลบ.ม.ๆ ละ	1,717.37	บาท	=	247.30	บาท
งานไม้แบบ(1)	8.880	ตร.ม.ๆ ละ	266.18	บาท	=	2,363.66	บาท
Concrete Strength (204 ksc.)	0.546	ลบ.ม.ๆ ละ	1,932.43	บาท	=	1,055.11	บาท
RB Ø 9 มม.	56.735	กก.ๆ ละ	29.60	บาท	=	1,679.50	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.418	กก.ๆ ละ	32.19	บาท	=	45.65	บาท
ฝาบ่อขนาด 0.87 x 0.87 x 0.08 ม.							
Concrete Strength (204 ksc.)	0.061	ลบ.ม.ๆ ละ	1,932.43	บาท	=	117.88	บาท
งานไม้แบบ(2)	0.278	ตร.ม.ๆ ละ	236.94	บาท	=	65.87	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 mm.	3.480	ม.ๆ ละ	144.81	บาท	=	503.95	บาท
RB Ø 9 มม.	3.600	กก.ๆ ละ	29.60	บาท	=	106.57	บาท
RB Ø 12 มม.	1.269	กก.ๆ ละ	26.31	บาท	=	33.38	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.122	กก.ๆ ละ	32.19	บาท	=	3.93	บาท
สีกันสนิม	1.392	ตร.ม.ๆ ละ	20.00	บาท	=	27.84	บาท
สีน้ำมัน	0.696	ตร.ม.ๆ ละ	30.00	บาท	=	20.88	บาท
ค่าเชื่อม	4.000	จุดๆ ละ	5.00	บาท	=	20.00	บาท
				ค่างานต้นทุน	=	6,742.09	บาท / EACH.

30. ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

	การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลายช่องจราจร												
ลำดับที่	รายละเอียดประมาณการ ชุดป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง		ขนาด								ราคา		หมายเหตุ
			จำนวน	x	กว้าง	x	ยาว	=	รวม	หน่วย	ต่อหน่วย	รวม	
1		ป้ายบอกระยะทาง (ตค.10)	4	x	75	x	90	=	2.700	ตร.ม.	1,966.00	5,308.20	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 25 ซม.
2		ป้ายเตือนทางก่อสร้าง (ตก.2)	4	x	90	x	90	=	3.240	ตร.ม.	1,966.00	6,369.84	
3		ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (ตค.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 (ต.26)	2	x	90	x	90	=	1.620	ตร.ม.	1,966.00	3,184.92	
6		ป้ายเตือนลดความเร็ว (ตค.7)	2	x	60	x	180	=	2.160	ตร.ม.	1,966.00	4,246.56	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.
7		ป้ายเตือนทางแคบด้านซ้าย (ต.23)	2	x	90	x	90	=	1.620	ตร.ม.	1,966.00	3,184.92	
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		แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	7	x	1	x	1	=	7	แผง	1,115.00	7,805.00	Speed=50 กม./ชม., W=3.5 ม. L=55 ม.
10		ไฟกระพริบ	1	x	1	x	1	=	1	ดวง	1,538.00	1,538.00	
11		แบตเตอรี่ 75 แอมป์						=	1	ชุด	2,500.00	2,500.00	
12		แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x 1"x 2 มม. แบบ 2 หน้า	409	ม.	15	x	60	=	41	ชุด	154.00	6,314.00	ติดตั้งแผงตั้งแบบ 2 หน้า หรือหลักนำทาง แนวตรงทุกระยะ 10 เมตร แนวโค้งทุกระยะ 4 ม. ตลอดแนวด้านข้างงานก่อสร้าง สามารถใช้กรวยยางแทนหลักนำทางตามความเหมาะสม
		หรือ หลักนำทาง (Guide Post)			7.5	x	125	=	0	อัน			
13		เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x 3"x 2 มม. (รวมทาสี)	24	x	2.70			=	64.8	เมตร	-	-	ทางในเมือง อย่างน้อย 2.20 ม. ทางนอกเมือง อย่างน้อย 1.20 ม.
14		ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (ตค.26)	2	x	90	x	180	=	3.240	ตร.ม.	1,966.00	6,369.84	กรณีพื้นที่ก่อสร้างยาวตั้งแต่ 300 เมตรขึ้นไป ให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแผงตั้งทุกระยะ 100 เมตร อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.
รวมราคา												**63,571.60**	**บาท**

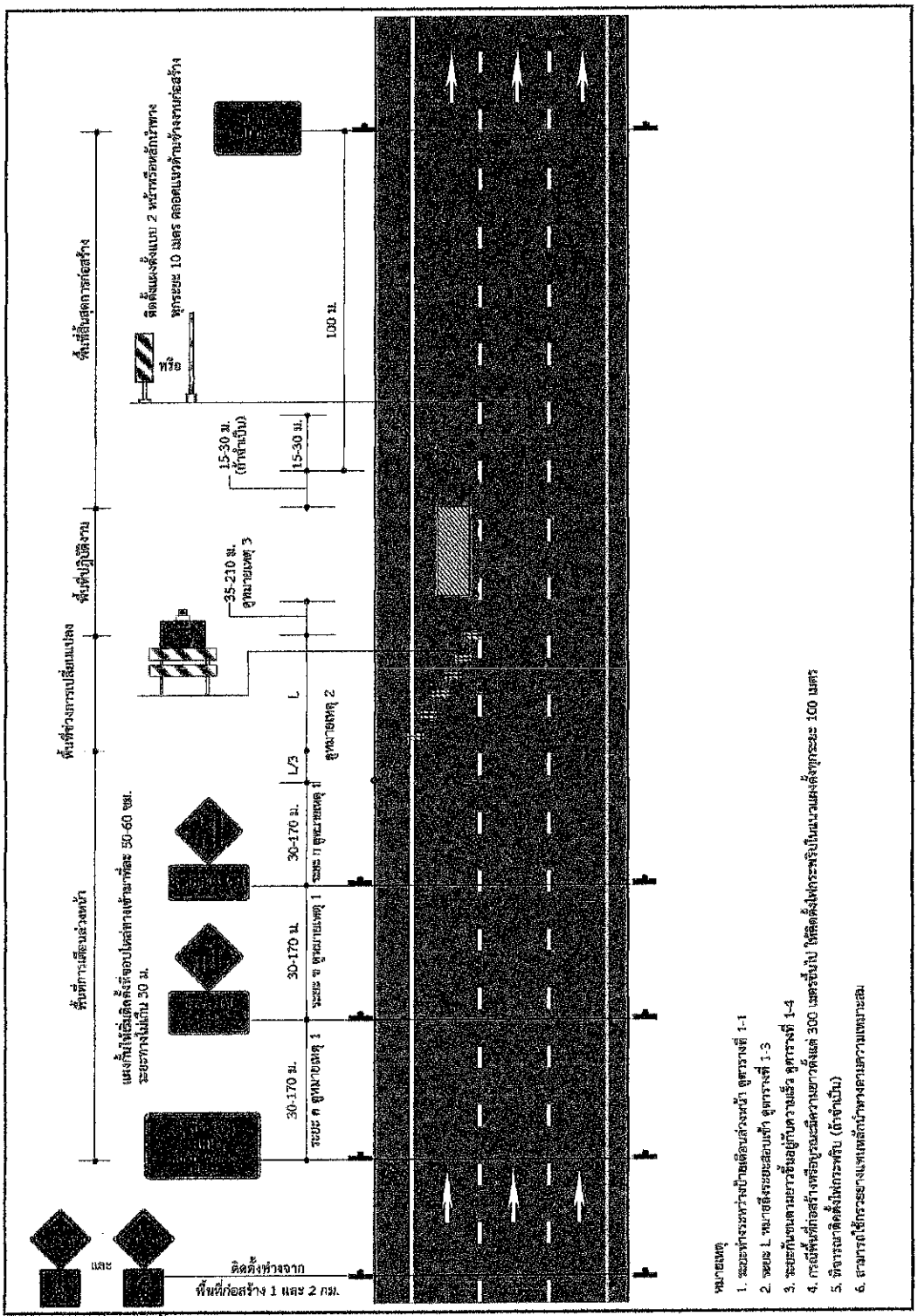
หมายเหตุ : 1. ราคาต่อหน่วยจากกรมบัญชีกลาง (EGP)

2. ราคางานป้ายรวมเสาป้ายเหล็ก

กำหนดให้ใช้งานได้ = 3 ปี = 36 เดือน

ระยะเวลาก่อสร้าง = 180 วัน = 6 เดือน

ค่างานการติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลายช่องจราจร = (63571.6 / 36) x 6 = 10,595.27 บาท



รูปที่ 4-4 การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

รายการคำนวณงานคอนกรีต

1.งานทางเท้า,ทางระบายน้ำ,ป่อพัก,ถนนภายในบริเวณ

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 2,573.36 = 2,702.03	1,351.01	1,215.91	1,080.81	594.45
2. ทราย	1.20 x 617.11 = 740.53	271.03	289.55	308.06	291.03
3. หิน	1.15 x 447.56 = 514.69	340.73	340.73	340.73	433.89
4. ค่าแรงผสม - เท		436.00	436.00	436.00	398.00
รวม		2,398.77	2,282.19	2,165.60	1,717.37

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		D 350:441:662	E 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,573.36 = 2,702.03	945.71	810.61	1,351.01	
2. ทราย	1.20 x 617.11 = 740.53	326.57	345.09	554.66	
3. หิน	1.15 x 447.56 = 514.69	340.73	340.73	-	
4. ค่าแรงผสม - เท		436.00	436.00	114.00	
รวม		2,049.01	1,932.43	2,019.67	

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 2,573.36 = 2,702.03	1,351.01	1,215.91	1,080.81	594.45
2. ทราย	1.20 x 617.11 = 740.53	271.03	289.55	308.06	291.03
3. หิน	1.15 x 447.56 = 514.69	340.73	340.73	340.73	433.89
4. ค่าแรงผสม - เท		498.00	498.00	498.00	398.00
รวม		2,460.77	2,344.19	2,227.60	1,717.37

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		D 350:441:662	E 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,573.36 = 2,702.03	945.71	810.61	1,351.01	
2. ทราย	1.20 x 617.11 = 740.53	326.57	345.09	554.66	
3. หิน	1.15 x 447.56 = 514.69	340.73	340.73	-	
4. ค่าแรงผสม - เท		498.00	498.00	114.00	
รวม		2,111.01	1,994.43	2,019.67	

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 2,573.36 = 2,702.03	1,351.01	1,215.91	1,080.81	594.45
2. ทราย	1.20 x 617.11 = 740.53	271.03	289.55	308.06	291.03
3. หิน	1.15 x 447.56 = 514.69	340.73	340.73	340.73	433.89
4. ค่าแรงผสม - เท		542.00	542.00	542.00	398.00
รวม		2,504.77	2,388.19	2,271.60	1,717.37

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		D 350:441:662	E 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,573.36 = 2,702.03	945.71	810.61	1,351.01	
2. ทราย	1.20 x 617.11 = 740.53	326.57	345.09	554.66	
3. หิน	1.15 x 447.56 = 514.69	340.73	340.73	-	
4. ค่าแรงผสม - เท		542.00	542.00	114.00	
รวม		2,155.01	2,038.43	2,019.67	

ทรายหยาบบดอัดแน่น = 899.75 บาท/ลบ.ม.

รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	584.71	584.71	647.83
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	146.18	116.94	215.94
ค่าน้ำมันทาไม้แบบ	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)

- ไม้กระบากหรือไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	430.00	=	430.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค่ร่าว	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) ไม้แบบงานสะพานหรืองานท่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบากหรือไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	430.00	=	430.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้อัดยางหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	81.12	=	81.12	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค่ร่าว	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.