สำนักงานทางหลวงที่ 17

แขวงทางหลวง- รหัส : กรมทางหลวง แขวงทางหลวงภูเก็ต 324

โครงการ - รหัส : โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

สายทาง - หมายเลข : นิคม - หินคาน 4090

กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.41+360 - กม.42+973

เรียน ผส.ทล. 17 ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่

เพื่อโปรดทราบราคาประเมินตามแผนประจำปีงบประมาณ 2568 โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 4090 ตอน นิคม - หินคาน ระหว่าง กม.41+360 - กม.42+973 ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

งบประมาณ	50,000,000.00	บาท
ราคาประเมิน	49,987,125.00	บาท
ระยะเวลาดำเนินการ	210	วัน

คณะกรรมการพิจารณาราคากลาง

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

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

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

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

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

เห็นชอบกำหนด **ราคากลาง** เป็นเงิน = **49,987,125.00** บาท **ระยะเวลาดำเนินการ** **210** วัน

(สี่สิบเก้าล้านเก้าแสนแปดหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยยี่สิบห้าบาทถ้วน)

อนุมัติ ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

.....
(นายราชศักดิ์ สุทธินวล)
ผส.ทล.17

ลงวันที่ 21 พ.ย. 2567

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1 ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 4090

ตอน นิคม - หินดาน

ระหว่าง กม.41+360 - กม.42+973

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

ระยะเวลาดำเนินการ 210 วัน

2 หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมทางหลวง แขวงทางหลวงภูเก็ต

3 วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 50,000,000.00 บาท

4 ลักษณะงาน โดยสังเขป งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร

5 ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2568 เป็นเงิน **49,987,125.00** บาท

6 บัญชีประมาณการราคากลาง

แบบประเมินราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

7 รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 นายคมกฤต ดีจังวิภาต	รส.ทล.17	ประธานกรรมการ
7.2 นายอุดร เกื้อเส้ง	วก.ทล.17	กรรมการ
7.3 นายกฤษณะ ด้วงคต	วว.ทล.17 รักษาการในตำแหน่ง วผ.ทล.17	กรรมการ
7.4 นายเมธี สมเศรษฐ์	วบ.ทล.17	กรรมการ
7.5 นายสิทธิพร สัจจารักษ์	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการและเลขานุการ

อนุมัติ

นายราชศักดิ์ สุทธินวล

ผส.ทล.๑๗

21 พ.ย. 2567

เรียน ผส.ทล.17 ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่

คณะกรรมการพิจารณาราคาประเมินหรือราคากลาง พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดราคางานโครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 4090 ตอนควบคุม 0200 ตอน นิคม - หินดาน ระหว่าง กม.41+360 - กม.42+973 จำนวน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

21 พฤศจิกายน 2567

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		Facor F	ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	CLEARING AND GRUBBING (ขนาดกลาง)	SQ.M.	30,830.00	3.90	120,237.00	1.2497	4.87	150,142.10	4.75	146,442.50
2	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. (MIN) THICK	SQ.M.	7,880.00	15.37	121,115.60	1.2497	19.20	151,296.00	19.00	149,720.00
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	12,036.00	48.43	582,903.48	1.2497	60.52	728,418.72	60.50	728,178.00
4	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	4,176.00	175.69	733,681.44	1.2497	219.55	916,840.80	219.50	916,632.00
5	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	2,280.00	66.21	150,958.80	1.2497	82.74	188,647.20	82.50	188,100.00
6	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	4,153.00	255.27	1,060,136.31	1.2497	319.01	1,324,848.53	319.00	1,324,807.00
7	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	4,005.00	263.27	1,054,396.35	1.2497	329.00	1,317,645.00	329.00	1,317,645.00
8	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	5,109.00	581.05	2,968,584.45	1.2497	726.13	3,709,798.17	726.00	3,709,134.00
9	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE (LOOSE)	CU.M.	1,261.00	305.85	385,676.85	1.2497	382.22	481,979.42	382.00	481,702.00
10	SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	1,491.00	366.27	546,108.57	1.2497	457.72	682,460.52	457.50	682,132.50
11	MILLING OF EXISTING SURFACE 10 CM. THICK	SQ.M.	16,445.00	22.08	363,105.60	1.2497	27.59	453,717.55	27.50	452,237.50
12	PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก)	SQ.M.	33,636.00	38.28	1,287,586.08	1.2497	47.83	1,608,809.88	47.75	1,606,119.00
13	TACK COAT	SQ.M.	33,461.00	13.68	457,746.48	1.2497	17.09	571,848.49	17.00	568,837.00
14	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	33,461.00	293.37	9,816,453.57	1.2497	366.62	12,267,471.82	366.50	12,263,456.50
15	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	33,286.00	293.52	9,770,106.72	1.2497	366.81	12,209,637.66	366.75	12,207,640.50
16	NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2	M.	378.00	659.06	249,124.68	1.2497	823.62	311,328.36	823.50	311,283.00
17	NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2	M.	109.00	4,564.80	497,563.20	1.2497	5,704.63	621,804.67	5,704.50	621,790.50
18	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	1,890.00	256.29	484,388.10	1.2497	320.28	605,329.20	320.25	605,272.50
19	R.C. U - DITCH TYPE D	M.	920.00	2,881.00	2,650,520.00	1.2497	3,600.38	3,312,349.60	3,600.25	3,312,230.00
20	RETAINING WALL TYPE 2B	M.	100.00	4,504.85	450,485.00	1.2497	5,629.71	562,971.00	5,629.50	562,950.00
21	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	3,004.00	666.73	2,002,856.92	1.2497	833.21	2,502,962.84	833.00	2,502,332.00
22	MEDIAN DROP INLETS TYPE A : FOR RAISED MEDIAN	EACH	21.00	7,514.65	157,807.65	1.2497	9,391.05	197,212.05	9,391.00	197,211.00
23	HEADWALLS FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL) PLAIN CONCRETE	CU.M.	10.00	2,667.18	26,671.80	1.2497	3,333.17	33,331.70	3,333.00	33,330.00
24	HEADWALLS FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL) REINFORCED CONCRETE	CU.M.	10.00	3,991.71	39,917.10	1.2497	4,988.43	49,884.30	4,988.25	49,882.50
25	BLOCK SODDING	SQ.M.	5,440.00	30.00	163,200.00	1.2497	37.49	203,945.60	37.25	202,640.00
26	SINGLE W - BEAM GUARDRAIL CLASS 1 TYPE 2	M.	520.00	1,448.43	753,183.60	1.2497	1,810.10	941,252.00	1,810.00	941,200.00
27	KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING	EACH	2.00	1,933.07	3,866.14	1.2497	2,415.75	4,831.50	2,415.75	4,831.50
28	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)(ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	25.00	4,348.20	108,705.00	1.2497	5,433.94	135,848.50	5,433.94	135,848.50

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		Facor F	ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
29	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (สะท้อนแสง) (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	15.00	5,596.20	83,943.00	1.2497	6,993.57	104,903.55	6,993.50	104,902.50
30	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	250.00	367.19	91,797.50	1.2497	458.87	114,717.50	458.75	114,687.50
31	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS,CUT-OFF MOUNTED AT GRADE	EACH	46.00	38,266.22	1,760,246.12	1.2497	47,821.29	2,199,779.34	47,821.25	2,199,777.50
32	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING SINGLE BRACKET (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)	EACH	8.00	16,151.65	129,213.20	1.2497	20,184.71	161,477.68	20,184.50	161,476.00
33	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING (MOUNTING HEIGHT 9.00 M. IMPROVEMENT SINGLE TO DOUBLE BRACKETS)	EACH	4.00	24,893.99	99,575.96	1.2497	31,110.01	124,440.04	31,110.00	124,440.00
34	RELOCATION OF EXISTING OVERHANG TRAFFIC SIGN	EACH	1.00	32,080.42	32,080.42	1.2497	40,090.90	40,090.90	40,090.75	40,090.75
35	FLASHING SIGNALS	EACH	3.00	8,600.00	25,800.00	1.2497	10,747.42	32,242.26	10,747.25	32,241.75
36	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,281.00	304.73	390,359.13	1.2497	380.82	487,830.42	380.75	487,740.75
37	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าฯ สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	P.S.	2.00	-	-	1.0000	238,000.00	476,000.00	238,000.00	476,000.00
38	ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	ชุด	1.00	-	-	1.0000	22,184.24	22,184.24	22,183.25	22,183.25
			รวมต้นทุน =		39,620,101.82			50,010,279.11		49,987,125.00
									ปรับยอด (ลบ)	-
										49,987,125.00

จังหวัด พังงา ใช้ Factor F ฝนตกชุก 2 ราคาน้ำมัน 33.37 บาท/ลิตร
เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหัก 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

ค่างานต้นทุน = 30.0000 ล้านบาท FACTOR F (งานทาง) = 1.2537
ค่างานต้นทุน = 40.0000 ล้านบาท FACTOR F (งานทาง) = 1.2496
จะได้ ค่างานต้นทุน = 39.6201 ล้านบาท FACTOR F (งานทาง) = 1.2497

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

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

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายกฤษณะ ค้างคต) วว.ทล.17 รักษาการในตำแหน่ง วผ.ทล.17

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

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

ลงชื่อ ..... อนุมัติ
(นายราชศักดิ์ สุทธินวล) ผส.ทล.17

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงภูเก็ต

รหัสงาน 11710 ลักษณะงาน งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร

ทางหลวงหมายเลข 4090 ตอน นิคม - หินตาน

ระหว่าง กม. 41+360 - กม.42+973 ระยะทางดำเนินการ 1.613 กม.

ภาวะฝนตกชุก 2

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด พังงา ราคา 33.37 บาท/ลิตร วันที่ 21 พฤศจิกายน 2567 AADT 3,317 คัน/วัน ระยะขนส่งจากกรุงเทพ 730.00 กม.

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวมระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งทางเรือ (บาท)	ค่าขนถ่าย (บาท)	ค่าแรงคัด-คัด (บาท)	รวมค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธีการขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกรัง									
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	33,433.33	730.00				730.00	1,196.39		35.00		1,231.39	34,664.72	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์ กทม. (ต.ค. 67)
2	ยางแอสฟัลต์ EAP (For Prime Coat Cement , Cement Modify)	ตัน	31,566.67	730.00				730.00	1,196.39		25.00		1,221.39	32,788.06	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์ กทม. (ต.ค. 67)
3	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	29,233.33	730.00				730.00	1,196.39		25.00		1,221.39	30,454.72	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์ กทม. (ต.ค. 67)
4	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	29,066.67	730.00				730.00	1,196.39		25.00		1,221.39	30,288.06	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์ กทม. (ต.ค. 67)
5	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I /ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	ตัน	2,990.65	-				-	-		50.00		50.00	3,040.65	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์ พังงา (ต.ค. 67)
6	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	21,600.00	730.00				730.00	1,196.39		80.00	4,400.00	5,676.39	27,276.39	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์ กทม. (ต.ค. 67)
7	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	20,850.00	730.00				730.00	1,196.39		80.00	4,400.00	5,676.39	26,526.39	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์ กทม. (ต.ค. 67)
8	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	20,500.00	730.00				730.00	1,196.39		80.00	3,600.00	4,876.39	25,376.39	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์ กทม. (ต.ค. 67)
9	เหล็ก RB Ø 15 มม.	ตัน	20,300.00	730.00				730.00	1,196.39		80.00	3,600.00	4,876.39	25,176.39	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์ กทม. (ต.ค. 67)
10	เหล็ก RB Ø 19 มม.	ตัน	20,400.00	730.00				730.00	1,196.39		80.00	3,100.00	4,376.39	24,776.39	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์ กทม. (ต.ค. 67)
11	เหล็ก DB Ø 12 มม.	ตัน	21,505.99	-				-	-		80.00	3,600.00	3,680.00	25,185.99	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์ พังงา (ต.ค. 67)
12	เหล็ก DB Ø 16 มม.	ตัน	21,322.82	-				-	-		80.00	3,600.00	3,680.00	25,002.82	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์ พังงา (ต.ค. 67)
13	เหล็ก DB Ø 20 มม.	ตัน	21,318.64	-				-	-		80.00	3,100.00	3,180.00	24,498.64	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์ พังงา (ต.ค. 67)
14	เหล็ก DB Ø 25 มม.	ตัน	20,150.00	730.00				730.00	1,196.39		80.00	3,100.00	4,376.39	24,526.39	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง พาณิชย์ กทม. (ต.ค. 67)
15	ลวดผูกเหล็ก	กก.	49.53	-				-	-				-	49.53	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง พาณิชย์ พังงา (ต.ค. 67)
16	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	366.92	อ้างอิงจาก Sheet ' ได้ราคาไม้แบบ '										366.92		ใช้งาน 4 ครั้ง
17	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	318.74	อ้างอิงจาก Sheet ' ได้ราคาไม้แบบ '										318.74		ใช้งาน 5 ครั้ง
18	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	266.00	38.00				38.00	87.70				87.70	353.70	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก โรงโม่หิน เอราวัณ
19	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	319.00	38.00				38.00	87.70				87.70	406.70	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก โรงโม่หิน เขาบ่อคอนสตรัคชั่น
20	หินคลุก	ลบ.ม.	225.00	35.00				35.00	80.85				80.85	305.85	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก โรงโม่หิน ทับปุดก่อสร้าง
21	ลูกรัง	ลบ.ม.	70.00	5.00				5.00	22.43				22.43	92.43	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก บ่อลูกรังนายโอ้
22	วัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	65.00	5.00				5.00	22.43				22.43	87.43	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก บ่อลูกรังนายโอ้
23	ดินถม	ลบ.ม.	60.00	5.00				5.00	22.43				22.43	82.43	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก บ่อลูกรังนายโอ้
24	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	300.00	1.00				1.00	11.55				11.55	311.55	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก ท่าทราย TPM
25	ทรายถม	ลบ.ม.	200.00	1.00				1.00	11.55				11.55	211.55	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก ท่าทราย TPM
26	ท่อกลมขนาด Ø 0.40 ม. CLASS II	ท่อน	500.00	-				-					-	500.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง พาณิชย์ พังงา (ต.ค. 67)
27	ท่อกลมขนาด Ø 1.20 ม. CLASS II	ท่อน	3,900.00	-				-					-	3,900.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง พาณิชย์ พังงา (ต.ค. 67)
28	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	กก.	27.69	-				-					-	27.69	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง พาณิชย์ พังงา (ต.ค. 67)
29	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 180 กก./ตร.ซม. (รวมค่าแรงเท)	ลบ.ม.	2,242.89	-				-					-	2,242.89		จาก แหล่ง พาณิชย์ พังงา (ต.ค. 67)
30	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ซม. (รวมค่าแรงเท)	ลบ.ม.	2,289.62	-				-					-	2,289.62		จาก แหล่ง พาณิชย์ พังงา (ต.ค. 67)
31	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ซม. (รวมค่าแรงเท)	ลบ.ม.	2,336.35	-				-					-	2,336.35		จาก แหล่ง พาณิชย์ พังงา (ต.ค. 67)
32	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 350 กก./ตร.ซม. (รวมค่าแรงเท)	ลบ.ม.	2,476.53	-				-					-	2,476.53		จาก แหล่ง พาณิชย์ พังงา (ต.ค. 67)

รายละเอียดรายการคำนวณ

1. CLEARING AND GRUBBING (ขนาดกลาง)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	(งานถางป่าขุดตอ : ขนาดกลาง)			3.90	บาท / ตร.ม.
		ค่างานต้นทุน	=	**3.90**	**บาท / ตร.ม.**

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา	มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง	มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก	มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2. SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. (MIN) THICK 10 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคารื้อชั้นพื้นทาง	คิดที่ความหนา = 10.00 ซม.		=	15.37	บาท/ตร.ม.
	คิดที่ความหนา = 10.00 ซม.				
		ค่างานต้นทุน	=	**15.37**	**บาท/ตร.ม.**

3. EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด-ขึ้นรูปคันทาง:ดิน-ขุดตัด)		=		22.80 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)		=	8.96	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง ระยะ 1.00 กม.		=	11.55	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	20.51	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 20.51 x 1.25		=		25.64 บาท/ลบ.ม.
	ค่างานต้นทุน	=		**48.43 บาท/ลบ.ม.**

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25

4. EARTH EMBANKMENT **(ใช้วัสดุจากงานดินตัด)**

นำงานดินตัด EARTH EXCAVATION มาใช้เป็นวัสดุดินถม 30%	= 12,036.00 ลบ.ม. x 0.30		=	3,610.80	ลบ.ม.
ใช้เป็นวัสดุงาน EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	= 2,280.00 ลบ.ม.				
คงเหลือดินตัดจากงาน EARTH EXCAVATION	= 1,330.80 ลบ.ม.				
(1) ใช้วัสดุจากงานดินตัด EARTH EXCAVATION	(ปริมาณดิน = 1,330.80 ลบ.ม.)				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)			=	8.96	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 0.40 กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	11.55	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	20.51	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 20.51 x 1.60			=		32.82 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)			=		49.99 บาท/ลบ.ม.
			=		82.81 บาท/ลบ.ม.
		(1)	=		110,198.22 บาท
(2) ใช้ค่าวัสดุดินถมจากแหล่ง	(ปริมาณดิน = 2,845.20 ลบ.ม.)		=	60.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)			=	23.29	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5.00 กม.			=	22.43	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	105.72	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 105.72 x 1.60			=		169.15 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา(งานดินคันทาง:บดทับ)			=		49.99 บาท/ลบ.ม.
			=		219.14 บาท/ลบ.ม.
		(2)	=		623,502.82 บาท
		(1)+(2)	=		733,701.04 บาท
		ค่างานต้นทุน	=		**175.69 บาท/ลบ.ม.**

5. EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND

นำงานดินตัด EARTH EXCAVATION มาใช้เป็นวัสดุดินถม 30%	= 12,036.00 ลบ.ม. x 0.30		=	3,610.80	ลบ.ม.
(1) ใช้วัสดุจากงานดินตัด EARTH EXCAVATION	(ปริมาณดิน = 2,280.00 ลบ.ม.)				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)			=	8.96	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 0.400 กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	11.55	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	20.51	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 20.51 x 1.40			=		28.71 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา(75%) (บดทับ)			=		37.49 บาท/ลบ.ม.
			=		66.21 บาท/ลบ.ม.
		(5.1)	=		150,950.82 บาท
		ค่างานต้นทุน	=		**66.21 บาท/ลบ.ม.**

รายละเอียดรายการคำนวณ

6. SELECTED MATERIAL "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง					=	65.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง:ขุด-ขน)					=	34.62	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	5.00 กม.				=	22.43	บาท/ลบ.ม.
รวม					=	122.05	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	122.05	x	1.60		=	195.28	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง:บดทับ)					=	59.99	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุน	=	255.27	บาท/ลบ.ม.

7. SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง					=	70.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง:ขุด-ขน)					=	34.62	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	5.00 กม.				=	22.43	บาท/ลบ.ม.
รวม					=	127.05	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	127.05	x	1.60		=	203.28	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง:บดทับ)					=	59.99	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุน	=	263.27	บาท/ลบ.ม.

8. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)					=	225.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	35.00 กม.				=	80.85	บาท/ลบ.ม.
รวม					=	305.85	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	305.85	x	1.50		=	458.78	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)					=	26.19	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)					=	96.09	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุน	=	581.05	บาท/ลบ.ม.

9. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE (LOOSE)

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)					=	225.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	35.00 กม.				=	80.85	บาท/ลบ.ม.
รวม					=	305.85	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุน	=	305.85	บาท/ลบ.ม.

10. SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND

ค่าวัสดุจากแหล่ง					=	200.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)					=	23.29	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	1.00 กม.				=	11.55	บาท/ลบ.ม.
รวม					=	234.84	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	234.84	x	1.40		=	328.78	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)					=	37.49	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุน	=	366.27	บาท/ลบ.ม.

11. MILLING OF EXISTING SURFACE 10 CM. THICK

ค่าดำเนินการ					=	13.09	บาท/ตารางเมตร
ค่าเสื่อมราคา					=	2.88	บาท/ตารางเมตร
รวม					=	15.97	บาท/ตารางเมตร
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.1 ลบ.ม.					
ส่วนขยาย =	0.1 x 1.60	=	0.16 ลบ.ม.				
ขนทิ้ง	10.00 กม.	=	0.16	x 38.20	=	6.11	บาท / ตร.ม.
				ค่างานต้นทุน	=	22.08	บาท/ตารางเมตร

หมายเหตุ งานขุดไส (MILLING) วัสดุที่ขุดไสแล้วให้นำไปไว้ที่จุดกองเก็บหมวดทางหลวงท้ายเหมือง

12. PRIME COAT ลาดบนหินคลุก

ค่ายาง CSS - 1	1.0 ลิตร	x (30,454.72 บาท/ตัน)/1000	=	30.45	บาท/ตร.ม.
อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์)					
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา			=	7.83	บาท/ตร.ม.
		ค่างานต้นทุน	=	38.28	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

13. TACK COAT

ค่ายาง CRS - 2	0.2	ลิตร	x (	30,288.06	บาท/ตัน)/1000			=	6.06 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา								=	7.63 บาท/ตร.ม.
							ค่างานต้นทุน	=	13.68 บาท/ตร.ม.

14. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ								=	- ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	150.00	กม.						=	- บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม		250,000	/	-				=	- บาท/ตัน
ค่ายาง AC	0.0467	ตัน	@	34,664.72				=	1,618.84 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@	353.70				=	261.74 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต								=	419.75 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.403	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)					=	8.25 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา					5.00	ซม.	1	← (พิมพ์ 1 = บนผิวไพรม์โค้ต, พิมพ์ 2 = บนผิวแทคโค้ต)	
=	16.23	x	1.00	x	8.33			=	135.20 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม								=	2,443.78 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน		**2,443.78**	/	**8.33**				=	**293.37 บาท/ตร.ม.**

15. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ								=	- ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	150.00	กม.						=	- บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม		250,000	/	-				=	- บาท/ตัน
ค่ายาง AC	0.0476	ตัน	@	34,664.72				=	1,650.04 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@	353.70				=	261.74 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต								=	419.75 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.403	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)					=	8.25 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา					5.00	ซม.	2	← (พิมพ์ 1 = บนผิวไพรม์โค้ต, พิมพ์ 2 = บนผิวแทคโค้ต)	
=	12.64	x	1.00	x	8.33			=	105.29 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม								=	2,445.07 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน		**2,445.07**	/	**8.33**				=	**293.52 บาท/ตร.ม.**

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

ขุดดิน	0.20	ลบ.ม. @		48.43				=	9.69 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.40 ม. ชั้น 2								=	500.00 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน									
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท									
ค่าขนส่ง	0.00	กม.	=	0.00 x 13+300		=	300.00 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง		
ค่าขนส่งเฉลี่ย	300.00	/	32.00					=	9.38 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ								=	140.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม								=	659.06 บาท/ม.
							ค่างานต้นทุน	=	659.06 บาท/ม.

17. NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2

ขุดดิน	1.08	ลบ.ม.	@	48.43				=	52.30 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 2								=	3,900.00 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน									
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท									
ค่าขนส่ง	0.00	กม.	=	0.00 x 13+300		=	300.00 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง		
ค่าขนส่งเฉลี่ย	300.00	/	8.00					=	37.50 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ								=	575.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม								=	4,564.80 บาท/ม.
							ค่างานต้นทุน	=	4,564.80 บาท/ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

18. SIDE DITCH LINING TYPE II

คิดจากความยาว 3.00 เมตร	7.557	ตร.ม.					
งานขุดแต่งดิน	0.482	ลบ.ม.	@	500.00	บาท	=	241.00 บาท
คอนกรีต 184 KSC.	0.482	ลบ.ม.	@	2,242.89	บาท	=	1,081.07 บาท
งานไม้แบบ (2) (DITCH) คิด 1 ข้าง	0.161	ตร.ม.	@	318.74	บาท	=	51.32 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./Sq.M.	2.237	ตร.ม.	@	45.00	บาท	=	100.67 บาท
P.V.C. Ø 0.75 MM. @ 0.10 M. (เจาะรูที่ปลาย)	0.700	เมตร	@	132.95	บาท	=	93.06 บาท
P.V.C. CAP	2.000	อัน	@	10.00	บาท	=	20.00 บาท
หินคัดขนาด	0.117	ลบ.ม.	@	384.27	บาท	=	44.96 บาท
SAND ASPHALT ยาแนว	1.005	ลิตร	@	25.00	บาท	=	25.13 บาท
กรณีที่ 1 ใช้เหล็กเสริม RB6 @ 0.20 m.							
เหล็ก RB Ø 6 มม.	15.927	กก.	@	27.28	บาท	=	434.43 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.398	กก.	@	49.53	บาท	=	19.71 บาท
						=	2,111.34 บาท
ค่างานต้นทุนกรณีที่ 1	=	2,111.34	/	7.557		=	279.39 บาท/ตร.ม.
กรณีที่ 2 ใช้เหล็กเสริม Wire mesh							
Wire Mesh	7.557	ตร.ม.	@	32.00	บาท	=	241.82 บาท
ค่าแรงวางเหล็ก Wire Mesh	7.557	ตร.ม.	@	5.00	บาท	=	37.79 บาท
						=	1,936.81 บาท
ค่างานต้นทุนกรณีที่ 2	=	1,936.81	/	7.557		=	256.29 บาท/ตร.ม.
สรุปเลือกใช้เหล็กเสริม Wire mesh						=	**256.29 บาท/ตร.ม.**

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

19. R.C. U - DITCH TYPE D

ก. คิดจากความยาว 10.00 ม.

งานขุดดิน	7.700	ลบ.ม.	@	48.43		=	372.91 บาท
ทรายหยาบ	0.700	ลบ.ม.	@	473.66		=	331.56 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6 โดยปริมาตร	0.700	ลบ.ม.	@	1,590.21		=	1,113.15 บาท
ไม้แบบ (1)	35.000	ตร.ม.	@	366.92		=	12,842.24 บาท
คอนกรีต 204 KSC.	2.886	ลบ.ม.	@	2,242.89		=	6,472.98 บาท
เหล็ก RB Ø 9 มม.	216.041	กก.	@	26.53		=	5,730.79 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.401	กก.	@	49.53		=	267.51 บาท
Steet Grating ทาสี 2 ชั้น	2.000	อัน	@	50.00		=	100.00 บาท
					รวม	=	27,231.15 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	27,231.15	/	10.00			=	2,723.11 บาท/ม.

ข. ฝาปิด R.C. DITCH TYPE D (0.35x0.50x0.06)

คอนกรีต 204 KSC.	0.010	ลบ.ม.	@	2,242.89		=	22.43 บาท
เหล็ก RB Ø 6 มม.	0.842	กก.	@	27.28		=	22.97 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.021	กก.	@	49.53		=	1.04 บาท
ไม้แบบ (2)	0.102	ตร.ม.	@	318.74		=	32.51 บาท
					รวม	=	78.95 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	78.95	/	0.50			=	157.89 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน R.C. DITCH	**ก**	+	**ข**				
	2,723.11	+	**157.89**			=	**2,881.00 บาท/ม.**

รายละเอียดรายการคำนวณ

20. RETAINING WALL TYPE 2B

คิดจากความสูง 1.30 ม. ความยาว 10.00 ม.

คอนกรีต 357 KSC.	6.825	ลบ.ม.	@	2,476.53		=	16,902.32	บาท
ไม้แบบ (1)	32.687	ตร.ม.	@	366.92		=	11,993.55	บาท
เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	479.473	กก.	@	25.19		=	12,076.00	บาท
ลวดผูกเหล็ก	11.987	กก.	@	49.53		=	593.72	บาท
ขุดดินปรับพื้น	15.300	ตร.ม.	@	9.69		=	148.20	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.300	ลบ.ม.	@	1,590.21		=	2,067.27	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	1.300	ลบ.ม.	@	473.66		=	615.76	บาท
SLEEVE P.V.C. PILE DIA. 4"	1.000	ชิ้น	@	55.92		=	55.92	บาท
GEOTEXTILE	13.240	ตร.ม.	@	45.00		=	595.80	บาท
					ค่าใช้จ่ายรวม	=	45,048.54	บาท
					ค่างานต้นทุน	=	**4,504.85**	**บาท/เมตร**

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

21. CONCRETE CURB AND GUTTER

GUTTER หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว 10.000 ม.

ขุดดินตกแต่งพื้นที่	1.250	ลบ.ม.	@	48.43		=	60.54	บาท
คอนกรีต 255 KSC.	1.600	ลบ.ม.	@	2,336.35		=	3,738.16	บาท
ไม้แบบ (2)	9.000	ตร.ม.	@	318.74		=	2,868.63	บาท
ค่างานต้นทุนรวม						=	6,667.33	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย			**6,667.33**	**/**	**10.00**	=	**666.73**	**บาท/ม.**

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุตามแบบ

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

22. MEDIAN DROP INLETS TYPE A : FOR RAISED MEDIAN

22.1 MEDIAN DROP INLETS TYPE A : FOR RAISED MEDIAN

ปริมาณดินขุด	6.880	ลบม.	@	48.43		=	333.20	บาท
ปริมาณดินถม	5.072	ลบม.	@	58.95		=	298.99	บาท
ทรายบดอัด	0.144	ลบม.	@	473.66		=	68.21	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.144	ลบม.	@	1,590.21		=	228.99	บาท
คอนกรีต 204 KSC.	0.546	ลบม.	@	2,242.89		=	1,224.62	บาท
ไม้แบบ (1)	8.888	ตรม.	@	366.92		=	3,261.20	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	56.735	กก.	@	26.53		=	1,504.97	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.418	กก.	@	49.53		=	70.23	บาท
					รวม	=	6,990.41	บาท

22.2 ฝาบ่อขนาด 0.87 x 0.87 x 0.08

คอนกรีต 204 KSC.	0.061	ลบม.	@	2,242.89		=	136.82	บาท
ไม้แบบ (2)	0.278	ตรม.	@	318.74		=	88.61	บาท
เหล็กฉาก L50x50x6 มม.	3.480	ม.	@	27.69		=	96.36	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	3.600	กก.	@	26.53		=	95.50	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 12 มม.	1.269	กก.	@	25.38		=	32.20	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.122	กก.	@	49.53		=	6.04	บาท
สีกันสนิม	1.392	ตรม.	@	20.00		=	27.84	บาท
สีน้ำมัน	0.696	ตรม.	@	30.00		=	20.88	บาท
รอยเชื่อม	4.000	จุด	@	5.00		=	20.00	บาท
					รวม	=	524.25	บาท
	ค่างานต้นทุนเฉลี่ย		**6,990.41**	**+**	**524.25**	=	**7,514.65**	**บาท/EACH**

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

23. HEADWALLS FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL) PLAIN CONCRETE

คิดจากความยาว 1 - ท่อ Ø 1.00 ม.เฉพาะส่วนที่เป็น Plain Concrete Slab 1 - ข้าง

คอนกรีต 184 KSC.	0.640	ลบ.ม.	@	2,242.89	=	1,435.45	บาท
ไม้แบบ (2)	0.70	ตร.ม	@	318.74	=	223.12	บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.000	ลบ.ม.	@	48.43	=	48.43	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,707.00	บาท
ค่างานต้นทุน =	1,707.00	/	0.64		=	2,667.18	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

24. HEADWALLS FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL) REINFORCED CONCRETE

คิดจากท่อขนาด 2 - ท่อ Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น R.C. Slab 1 ข้าง

คอนกรีต 184 KSC.	1.62	ลบ.ม.	@	2,242.89	=	3,633.48	บาท
เหล็กเสริม RB 6	14.71	กก.	@	27.28	=	401.24	บาท
เหล็กเสริม RB 12	14.88	กก.	@	25.38	=	377.60	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.74	กก.	@	49.53	=	36.65	บาท
ไม้แบบ (2)	6.33	ตร.ม.	@	318.74	=	2,017.61	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	6,466.58	บาท
ค่างานต้นทุน =	6,466.58	/	1.62		=	3,991.71	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

25. BLOCK SODDING

ค่าหญ้า			=	15.00 บาท / ตร.ม.
ค่าแรงปลูก + ค่าบดทับด้วยลูกกลิ้ง + ค่าขนส่ง			=	13.00 บาท / ตร.ม.
ค่ารดน้ำ + บำรุงรักษา			=	2.00 บาท / ตร.ม.
		ค่างานต้นทุน	=	30.00 บาท / ตร.ม.

26. SINGLE W - BEAM GUARDRAIL

CLASS 1 TYPE 2 Single 1 Double W-Beam 0

Thckness 3.2 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	@	3,470.00	=	111,040.00	บาท
แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย (W = 8.71 กก./แผ่น)	2	แผ่น	@	1,160.00	=	2,320.00	บาท
แผ่น Splice (W=9.76 กก./แผ่น)	2	แผ่น	@	1,150.00	=	2,300.00	บาท
เสาขนาด f 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
ค่าขุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	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.	@	1,590.21	=	3,959.62	บาท
ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High IntensityGrade)	33	ต้น	@	36.00	=	1,188.00	บาท
ค่าขนส่ง	128	เมตร	@	18.00	=	2,304.00	บาท
BLOCK OUT LIP C-150x75x20x45 มม. L=0.33 ม. (3.99 กก	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
แท่นคอนกรีต	0	ลบ.ม.	@	-	=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	185,399.55	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	**185,400**	/	**128**		=	**1,448.43**	**บาท/ม.**

เสาเสริม

ค่าขุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	1	ต้น	@	30.00	=	30.00	บาท
เสาขนาด f 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.	@	1,590.21	=	127.22	บาท
ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High IntensityGrade)	1	ต้น	@	36.00	=	36.00	บาท
ค่าขนส่ง	1	ต้น	@	17.00	=	17.00	บาท
				ค่างาน	=	1,400.22	บาท/ต้น

รายละเอียดรายการคำนวณ

27. KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING

คอนกรีต 204 ksc.	0.21	ลบ.ม.	@	2,242.89	=	471.01	บาท
เหล็กเสริม RB 6	3.21	กก.	@	27.28	=	87.56	บาท
เหล็กเสริม RB 9	1.81	กก.	@	26.53	=	48.01	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.12	กก.	@	49.53	=	5.94	บาท
ไม้แบบ (2)	3.21	ตร.ม.	@	318.74	=	1,023.15	บาท
ค่าทาสีขาว	1.58	ตร.ม.	@	30	=	47.40	บาท
ค่าตัวครุฑบูน และเขียนตัวหนังสือ					=	150.00	บาท
ค่าขนส่ง ปรับฐาน ติดตั้ง					=	100.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	1,933.07	บาท/หลัก

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

1 แผ่นโลหะ	3 ชนิดแผ่นสะท้อนแสง	2 โครงสร้าง	2 รูปแบบ
1 แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	1 ENGINEERING GRADE	1 มีเฟรม	1 พื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)
2 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	2 HIGN INTENSITY GRADE	2 ไม่มีเฟรม	2 พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)
3 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม.	3 SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY	1 การใช้งาน 1 ป้ายข้างทาง 2 ป้ายแขวนสูง	3 พื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆสะท้อนแสง

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1	แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.36	45.00	466.20	บาท/ตร.ม.
2	ค่าพ่นสีหลังป้าย	ตร.ม.	1.00	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3	ค่า Frame 50x25x1.6 มม. (w = 1.80 kg/m.รวมทาสี)	กก.	4.85	-	-	บาท/ตร.ม.
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY	ตร.ม.	1.00	3,435.00	3,435.00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)	ตร.ม.	0.40	315.00	126.00	บาท/ตร.ม.
	(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)					
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
7	ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4.00	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม				4,348.20	บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน				**4,348.20**	**บาท/ตร.ม.**

29 SIGN PLATE งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (สะท้อนแสง) (ไม่มีเฟรม)

1 แผ่นโลหะ	3 ชนิดแผ่นสะท้อนแสง	2 โครงสร้าง	3 รูปแบบ
1 แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	1 ENGINEERING GRADE	1 มีเฟรม	1 พื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)
2 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	2 HIGN INTENSITY GRADE	2 ไม่มีเฟรม	2 พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)
3 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม.	3 SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY	1 การใช้งาน 1 ป้ายข้างทาง 2 ป้ายแขวนสูง	3 พื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆสะท้อนแสง

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1	แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.36	45.00	466.20	บาท/ตร.ม.
2	ค่าพ่นสีหลังป้าย	ตร.ม.	1.00	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3	ค่า Frame 50x25x1.6 มม.(w = 1.80 kg/m.รวมทาสี)	กก.	4.85	-	-	บาท/ตร.ม.
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ	ตร.ม.	1.00	3,435.00	3,435.00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆสะท้อนแสง	ตร.ม.	0.40	3,435.00	1,374.00	บาท/ตร.ม.
	(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)					บาท/ตร.ม.
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
7	ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี(เฉลี่ย)	ชุด	4.00	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม				5,596.20	บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน				**5,596.20**	**บาท/ตร.ม.**

รายละเอียดรายการคำนวณ

30. R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.

คิดจากความยาว	6.000	ม.					
ค่าขุดดินหลุมเสา	1.000	หลุม	@	40.00	=	40.00	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.281	ลบ.ม.	@	1,590.21	=	446.85	บาท
คอนกรีต 204 KSC.	0.086	ลบ.ม.	@	2,242.89	=	192.89	บาท
ไม้แบบ (2)	2.189	ตร.ม.	@	318.74	=	697.72	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	3.280	กก.	@	27.28	=	89.47	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 12 มม.	21.157	กก.	@	25.38	=	536.89	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.611	กก.	@	49.53	=	30.26	บาท
ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา)	2.304	ตร.ม.	@	30.00	=	69.12	บาท
ค่าประกอบ ติดตั้ง ฝั่งเสา ค.ส.ล.	1.000	ต้น	@	100.00	=	100.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,203.19	บาท
ค่างานต้นทุน		**2,203.19**	**/**	**6.00**	**=**	**367.19**	**บาท/ม.**

36 THERMOPLASTIC PAINT

ค่าสี	6.000	กก./ตร.ม.	@	42.00	บาท/กก.	=	252.00 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	0.400	กก./ตร.ม.	@	56.00	บาท/กก.	=	22.40 บาท/ตร.ม.
ค่าPRIMER	1.000	ตร.ม.	@	17.33	บาท/ตร.ม.	=	17.33 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)			@	13.00	บาท/ตร.ม.	=	13.00 บาท/ตร.ม.
					ค่างานต้นทุน	=	**304.73 บาท/ตร.ม.**

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

31. 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS,CUT-OFF MOUNTED AT GRADE

คิดจากเสาไฟฟ้าแสงสว่าง จำนวน 30 ต้น ระยะห่าง 34.00 เมตร

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่ง.และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	12,330.00	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	2	5,990.00	11,980.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	133.39	133.39
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	ฐาน	1	4,096.00	4,096.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 1.00 ม.)	ม.	37.8	105.00	3,969.00
(สำหรับ ไฟฟ้านครหลวง ใช้สาย CV or NYY 4 x 10 mm^2)				
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	20	34.50	690.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	20	6.08	121.60
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม.	34	37.00	1,258.00
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8" x 2.4 M	ชุด	1	726.00	726.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				35,303.99
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1 เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	1	15,694.00	15,694.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิ้ลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	2	305.43	610.86
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	745.00	745.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดันท่อลอด	ม.	10	840.00	8,400.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				25,449.86
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				1,696.66
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	600.00	600.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ระยะทางที่คิด 730 กม.)	ต้น	1	665.58	665.58
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4)				38,266.22
ค่าภาษี กำไร และค่าดำเนินการ (F)				
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น				38,266.22
รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)	ต้น	30	38,266.22	1,147,986.60

ราคาต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 38,266.22 บาท

ค่าขนส่งไฟฟ้าแสงสว่าง

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ	730.00	กม.
ค่าขนส่ง (น้ำมัน 33.37 บาท/ลิตร)=	1,029.30	บาท/ต้น
แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง ((ค่าขนส่ง...บาท/ต้น+80)*18)/30=	665.58	บาท/ต้น

(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

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

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20% ของ	1.000	ต้น	@	12,330.00	=	2,466.00 บาท
โคม HPS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40% ของ	1.000	โคม	@	5,900.00	=	2,360.00 บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)	1.000	ฐาน	@	4,096.00	=	4,096.00 บาท
สายไฟฟ้า CV หรือ NYY 3 x 10 mm^2 (ใช้ของใหม่)	37.000	เมตร	@	105.00	=	3,885.00 บาท
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm^2 (ใช้ของใหม่)	20.000	เมตร	@	6.08	=	121.60 บาท
สายไฟฟ้า 2 x 2.5 mm^2 (IEC10) (ใช้ของใหม่)	20.000	เมตร	@	34.50	=	690.00 บาท
ท่อ HDPE 63 มม.	-	เมตร	@	-	=	- บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ	35.000	เมตร	@	37.00	=	1,295.00 บาท
GROUND ROD	1.000	แท่ง	@	726.00	=	726.00 บาท
PHOTOCELL ,SWITCH ,FUSE	-	ชุด	@	-	=	- บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	1.000	ต้น	@	400.00	=	400.00 บาท
ท่อ RSC Ø 2.5 " 40 x 580 / 30	-	เมตร	@	-	=	- บาท
ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	1.000	ชุด	@	112.05	=	112.05 บาท
ค่าเปลี่ยนหลอดไฟในระยะประกัน	-		@	-	=	- บาท
				ค่างานต้นทุน	=	16,151.65 บาท/ต้น

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

33. 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 (ใช้ของใหม่)					=	8,960.00	บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)					=	4,096.00	บาท
สายไฟฟ้า CV หรือ NYY 3 x 10 mm^2 (ใช้ของใหม่)	37.80	เมตร	@	105.00	=	3,969.00	บาท
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm^2 (ใช้ของใหม่)	20.00	เมตร	@	6.08	=	121.60	บาท
สายไฟฟ้า 2 x 2.5 mm^2 (IEC10) (ใช้ของใหม่)	20.00	เมตร	@	34.50	=	690.00	บาท
ชุดวางสายไฟพร้อม CONCRETE ปิดทับ	34.00	เมตร	@	37.00	=	1,258.00	บาท
GROUND ROD	1.000	แท่ง	@	726.00	=	726.00	บาท
PHOTOCELL ,SWITCH ,FUSE	-	ชุด	@	-	=		บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	1.000	ต้น	@	400.00	=	400.00	บาท
ท่อ RSC Ø 2.5 " 40 x 580 / 30	-	เมตร	@	-	=		บาท
ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	1.000	ชุด	@	133.39	=	133.39	บาท
				ค่างานต้นทุน	=	24,893.99	บาท/ต้น

34. RELOCATION OF EXISTING OVERHANG TRAFFIC SIGN

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

งานขุดดินและกลบกลับ	3.890	ลบ.ม.	@	48.43	=	188.39	บาท
ไม้แบบ (1)	10.800	ตร.ม.	@	366.92	=	3,962.75	บาท
คอนกรีตหยาบ THK. 0.10 m.1:3:6 โดยปริมาตร	0.325	ลบ.ม.	@	1,590.21	=	516.82	บาท
คอนกรีต 306 KSC.	3.890	กก.	@	3,205.50	=	12,469.40	บาท
ANCHOR Bolt & Nut M - 36	8.000	ชุด	@	150.00	=	1,200.00	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 mm.	44.010	กก.	@	26.53	=	1,167.43	บาท
เหล็กเสริม DB Ø 12 mm.	8.888	กก.	@	25.19	=	223.85	บาท
เหล็กเสริม DB Ø 20 mm.	73.980	กก.	@	24.50	=	1,812.41	บาท
เหล็กเสริม DB Ø 25 mm.	92.470	กก.	@	24.53	=	2,267.96	บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.480	กก.	@	49.53	=	271.42	บาท
งานรื้อถอนและติดตั้งป้าย	1.000	ชุด	@	8,000.00	=	8,000.00	บาท
				ค่างานต้นทุน	=	32,080.42	บาท/EACH

35. FLASHING SIGNALS

หัวไฟสัญญาณแบบ 1 ดวงโคม ขนาด 1 - Ø 300 มม. (สีเหลือง)	1.000	ชุด	@	5,600.00	=	5,600.00	บาท
พร้อม Backing Board					=		
เสาไฟสัญญาณแบบธรรมดา + ค่าติดตั้ง	1.000	ต้น	@	3,000.00	=	3,000.00	บาท
				ค่างานต้นทุน	=	8,600.00	บาท/EACH

37. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าฯ สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด — สำหรับไฟฟ้า 60 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	-	200,000.00	200,000.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ		แห่ง	-	33,000.00	33,000.00
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง		แห่ง	-	500.00	500.00
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า(หรือตามใบแจ้งยอดจากการไฟฟ้าฯ)		แห่ง	-	3,000.00	3,000.00
2.2.5 ค่ามิเตอร์		ชุด	-	1,500.00	1,500.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง					238,000.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อชุด					238,000.00

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียบการไฟฟ้าที่กรมทางหลวงจะจ่ายให้ตามจำนวนที่เป็นจริงที่ผู้รับจ้างได้ชำระให้การไฟฟ้าแต่ไม่เกินจำนวนที่กำหนดไว้ ดังนั้นหากการไฟฟ้าแจ้งมาในภายหลังเป็นจำนวนเงินสูงกว่าที่ระบุไว้ในสัญญา ก็ถือว่าเป็นภาระผู้รับจ้างที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินไป

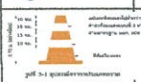
38 ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

ดิดราคากรณีเช่าป้าย เช่าอุปกรณ์ฯ

การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

ลำดับที่	รายละเอียดประมาณการ ชุดป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง		เสาป้ายเหล็ก (เมตร)	จำนวน	กว้าง (เมตร)	ยาว (เมตร)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคา/แผ่น (บาท)	ราครวม	หมายเหตุ
1		ป้ายบอกระยะทาง (ตค.10)	8.60	2	0.75	0.9	0.675	3,700.00	2,497.50	4,995.00	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 25 ซม.
2		ป้ายเตือนทางก่อสร้าง (ตก.2)	-	2	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00	
3		ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (ตค.4)	6.80	2	0.9	2.4	2.160	3,700.00	7,992.00	15,984.00	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.
4		ป้ายเตือนลดความเร็ว (ตค.7)	8.00	2	0.6	1.8	1.080	3,700.00	3,996.00	7,992.00	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.
5		ป้ายเตือนคนทำงาน (ตก.3)	-	2	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00	
6		ป้ายให้รถสวนทางมาก่อน (บ.3)	6.80	2	0.9		0.636	3,700.00	2,353.20	4,706.40	กรณีความเร็วสูง ใช้ขนาด 1.2 ม. ได้ ปกติ 90 ซม.
7		ป้ายใช้ทางเบี่ยง (ตค.23)	-	1	0.8	1.2	0.960	3,700.00	3,552.00	3,552.00	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 15 ซม. ลูกศรขนาด 10 ซม.
8		ป้ายเตือนเปี่ยงการจราจร (ตก.7)	3.40	1	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	2,997.00	
9		ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (ตค.26)	6.80	2	0.9	1.8	1.620	3,700.00	5,994.00	11,988.00	กรณีพื้นที่ก่อสร้างยาวตั้งแต่ 300 เมตรขึ้นไป ให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแผงตั้งทุกระยะ 100 เมตร
10		เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x 3"x 2 มม. (รวมหาสี)	40.40	40.40				155.00		6,262.00	ทางในเมือง อย่างน้อย 2.20 ม. ทางนอกเมือง อย่างน้อย 1.50 ม.
									รวม	70,464.40	บาท

อุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย

ลำดับที่	รายละเอียด		จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย						หมายเหตุ
1		แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	10	จุด	@	1,115.0	=	11,150.00	บาท		Speed=50 กม./ชม., W=3.5 ม. L=55 ม.
2		ไฟกระพริบ	2	ดวง	@	1,538.0	=	3,076.00	บาท		
3		แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x 1"x 2 มม. แบบ 2 หน้า หรือ หลักนำทาง (Guide Post)	40	ชุด	@	460.0	=	18,400.00	บาท		ติดตั้งแผงตั้งแบบ 2 หน้า หรือ หลักนำทาง แนวตรงทุกระยะ 10 เมตร แนวโค้งทุกระยะ 4 ม. ตลอดแนวด้านข้างงานก่อสร้าง สามารถใช้กรวยยางแทนหลักนำทางตามความเหมาะสม
					@		=	-			
4		สัญญาณธง	2	จุด	@	100.0	=	200.00	บาท		
5		Concrete Barrier	0	เมตร	@	1500	=	-	บาท		ทาสีเป็นแถบ ขนาด 1 ม. สีขาวสลับสีส้มตลอดแนว กำแพง (สูงสุดไม่เกิน 50 เมตร)
6		กรวยยาง ขนาด 0.70 เมตร	20	ชุด	@	350	=	7,000.00	บาท		
7		ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36 W	10	ชุด	@	380	=	3,800.00	บาท		
							รวม	43,626.00	บาท		

ราคาป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยที่คำนวณได้ใช้สำหรับติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี (1080 วัน)

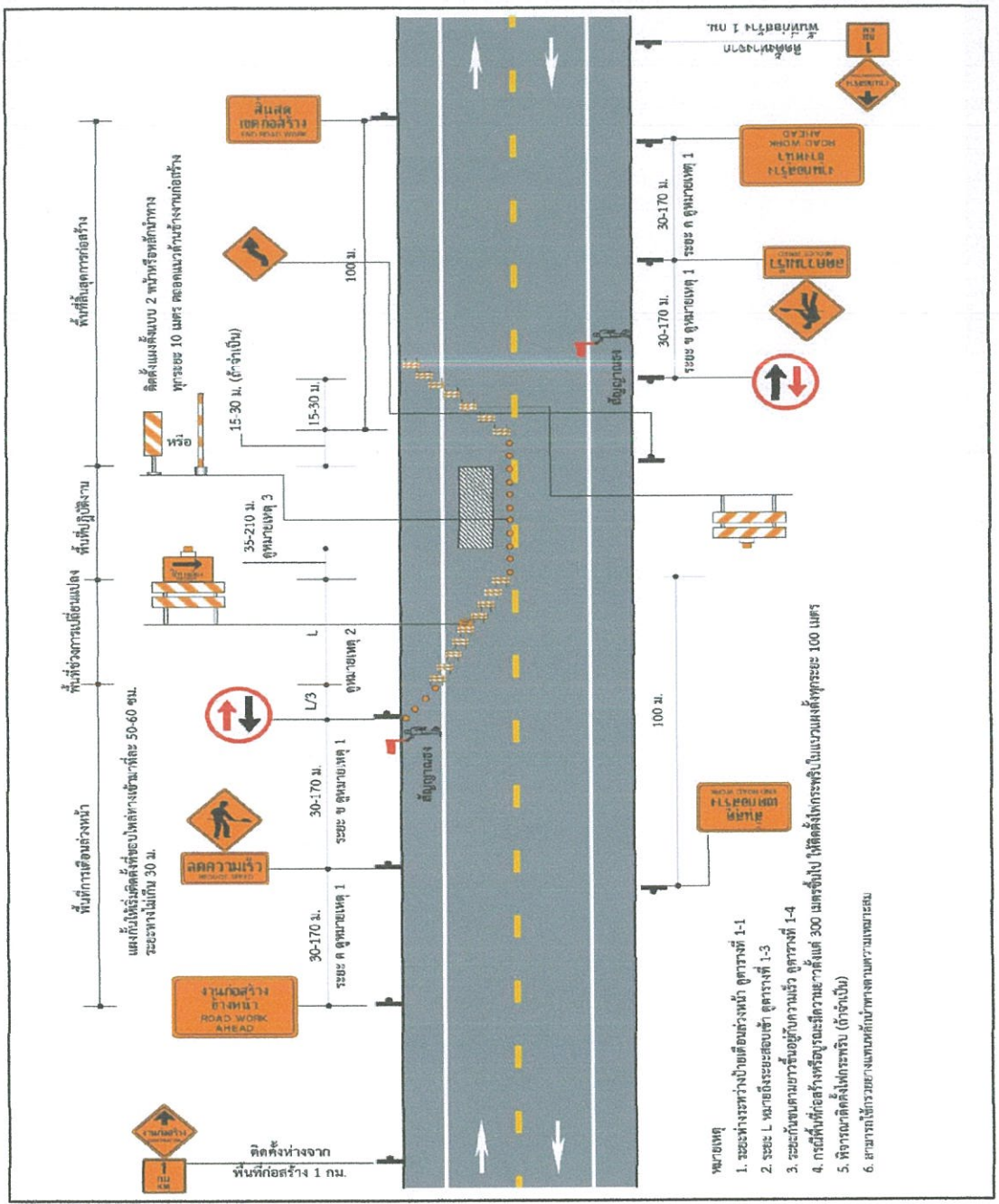
ระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา 210 วัน = ((70,464.40 +43,626.00) / 1080) x210

= 22,184.24 บาท

หมายเหตุ : 1. ราคาต่อหน่วย ตาม สฐ.1/1737 ลว. 5 ต.ค. 2566

2. ความสูงป้ายวัดถึงขอบป้ายด้านล่างจะต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

3. ConcreteBarrier กรวยยาง และไฟฟลูออเรสเซนต์ เป็นรายการเพิ่มเติมนอกเหนือจากคู่มือฯ ตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่



รูปที่ 4-3 การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

ราคาฐานเสาไฟฟ้า 9 m.

งานขุดดิน	1.00	ลบ.ม.	@	48.43	=	48.43 บาท
งานถมดิน	0.00	ลบ.ม.	@	58.95	=	0.00 บาท
งานทรายหยาบรองพื้น	0.06	ลบ.ม.	@	473.66	=	28.42 บาท
งานคอนกรีตหยาบ	0.06	ลบ.ม.	@	1,590.21	=	95.41 บาท
คอนกรีต 306 KSC.	0.48	ลบ.ม.	@	3,205.50	=	1,538.64 บาท
ไม้แบบ (2)	2.88	ตร.ม.	@	318.74	=	917.96 บาท
เหล็กเสริม RB 9	4.99	กก.	@	26.53	=	132.37 บาท
เหล็กเสริม RB 12	9.95	กก.	@	25.38	=	252.50 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.37	กก.	@	49.53	=	18.33 บาท
PVC CONDUIT	2.00	ม.	@	42	=	84.00 บาท
Anchor Bolt 25 MM.	4.000	ชุด	@	150.00	=	600.00 บาท
ค่าวาง	1.000	ฐาน	@	380.00	=	380.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	4,096.05 บาท
				คิดให้	=	4,096.00 บาท

รายการคำนวณงานคอนกรีต

1.งานทางเท้า,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ

Class of Concrete					Lean 1:3:6
ส่วนผสมคอนกรีต					**220:393:843**
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	3,040.65	=	3,192.68	702.39
2. ทราย	1.20 x	311.55	=	373.86	146.93
3. หิน	1.15 x	353.70	=	406.76	342.89
4. ค่าแรงผสม - เท					398.00
รวม					**1,590.21**

รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง

รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	963.69	963.69	1,039.82
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4.00	5.00	3.00
ค่าวัสดุ	240.92	192.74	346.61
ค่าน้ำมันทาไม้แบบ	5.00	5.00	5.00
ค่าแรงไม้แบบ	121.00	121.00	162.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	**366.92**	**318.74**	**513.61**

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

- ไม้กระบากหรือไม้ยาง	1.00	ลบ.ฟ.	@	721.50	=	721.50 บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30	ลบ.ฟ.	@	721.50	=	216.45 บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30	ต้น	@	41.00	=	12.30 บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25	กก./ตร.ม.	@	53.74	=	13.44 บาท/ตร.ม.
				รวมค่างาน	=	963.69 บาท/ตร.ม.

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

- ไม้กระบากหรือไม้ยาง	1.00	ลบ.ฟ.	@	721.50	=	721.50 บาท/ตร.ม.
- ไม้อัดยางหนา 4 มม.	1.00	ตร.ม.	@	88.43	=	88.43 บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30	ลบ.ฟ.	@	721.50	=	216.45 บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25	กก./ตร.ม.	@	53.74	=	13.44 บาท/ตร.ม.
				รวมค่างาน	=	1,039.82 บาท/ตร.ม.