ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร และราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ งานก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘ ตอน สะพานแม่กลาง-บ้านบ่อแก้ว ระหว่าง กม.๖๖+๙๐๐-กม.๖๘+๙๗๕

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๗๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท

๔. ลักษณะงานโดยสังเขป กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘ ตอน สะพานแม่กลาง-บ้านบ่อแก้ว ระหว่าง กม.๖๖+๙๐๐-กม.๖๘+๙๗๕

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๗๔,๙๙๙,๖๙๒.๘๖ บาท

๖. บัญชีประมาณการราคากลาง

๖.๑ แบบสรุปราคากลาง กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘ ตอน สะพานแม่กลาง-บ้านบ่อแก้ว ระหว่าง กม.๖๖+๙๐๐-กม.๖๘+๙๗๕

๖.๒ รายละเอียด Break Down Cost

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑ นายสมเดช	โสภณดิเรกรัตน์	รส.ทล.๑.๒	ประธานกรรมการ
๗.๒ นางจีริกุล	วงษ์รอด	วว.ทล.	กรรมการ
๗.๓ นายอนุฤทธิ์	อุดมสม	วบ.ทล.	กรรมการ
๗.๔ นายพงษ์พินันท์	บูรณะกิติ	วผ.ทล.	กรรมการ
๗.๕ นางสาวสุพรรณวดี	ศิริโสม	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑ ส่วนแผนงาน โทร.๐-๕๓๒๗-๗๖๐๘ ต่อ ๑๒๔ โทรสาร ๐-๕๓๒๗-๘๒๓๖

ที่ สทล.๑.๒/ - **วันที่** - ๓ ธ.ค. ๒๕๖๗

เรื่อง ราคากลางงานก่อสร้าง

๑. **เรียน** ผส.ทล.๑ ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่

ตามคำสั่งสำนักงานทางหลวงที่ ๑ ที่ สทล.๑.๑/พ.๑/๓๕๓/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง สำหรับการประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกลุ่ม ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘ ตอน สะพานแม่กลาง – บ้านบ่อแก้ว ระหว่าง กม.๖๖+๙๐๐– กม.๖๘+๙๗๕ วงเงินงบประมาณ ๗๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ร่วมกันพิจารณาความเหมาะสมของการประเมินราคากลางแล้ว เห็นสมควรกำหนดราคากลางงานเป็นเงิน ๗๔,๙๙๙,๖๙๒.๘๖ บาท (ตามเอกสารแนบ ๑)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

.....ประธานกรรมการ
(นายสมเดช โสภณดิเรกรัตน์) รส.ทล.๑.๒

.....กรรมการ
(นางจีริกุล วงษ์รอด) วว.ทล.

.....กรรมการ
(นายอนุฤทธิ์ อุดมสม) วบ.ทล.

.....กรรมการ
(นายพงษ์พินันท์ บูรณะกิติ) วผ.ทล.

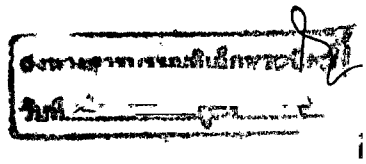
.....กรรมการ
(นางสาวสุพรรณวดี ศิริโสม) วิศวกรโยธาชำนาญการ

๒. ที่ สทล.๑.๒ /- ลงวันที่ - ๓ ธ.ค. ๒๕๖๗

เรียน คณะกรรมการราคากลาง, ผอ.ขทท.เชียงใหม่ที่ ๑, ผบ.ทล.

- เห็นชอบตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายวรศักดิ์ วงษ์รอด)
ผส.ทล.๑



รายละเอียดราคากลาง

1. งานอ้างหมายทำการ รหัสงาน 11110 ลักษณะงาน งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข 108 ตอนควบคุม 0103 ตอน สะพานแม่กลาง - บ้านบ่อแก้ว

ระหว่าง กม. 066+900.00 - กม. 068+975.00 ปริมาณงาน 44,055.00 ตร.ม.

ผลผลิต 1 แห่ง น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัดเชียงใหม่ ราคา 33.64 บาท/ลิตร วันที่ 25 พ.ย. 67 AADT 9,902 คัน/วัน 6 ล้อขึ้นไป 2,077 คัน/วัน

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานที่คำนวณได้		ราคากลาง	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน (เป็นเงิน)	F	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M.	M.	125.00	212.69	26,586.25	1.1991	255.03	31,878.75	255.03	31,879.57
2	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK	SQ.M.	7,530.00	18.81	141,639.30	1.1991	22.55	169,801.50	22.55	169,839.68
3	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK	SQ.M.	28,350.00	26.73	757,795.50	1.1991	32.05	908,617.50	32.05	908,672.58
4	REMOVAL OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (SINGLE BRACKET)	EACH	16.00	1,076.64	17,226.24	1.1991	1,290.99	20,655.84	1,290.99	20,655.98
5	REMOVAL OF EXISTING R.C. DITCH LINING	SQ.M.	40.00	20.17	806.80	1.1991	24.18	967.20	24.18	967.43
6	REMOVAL OF EXISTING R.C. HEADWALL FOR PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M.	EACH	10.00	561.97	5,619.70	1.1991	673.85	6,738.50	673.85	6,738.58
7	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING (9.00 M. MOUNTING HEIGHT , SINGLE BRACKET)	EACH	34.00	13,116.45	445,959.30	1.1991	15,727.93	534,749.62	15,727.93	534,749.79
8	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	41,500.00	3.73	154,795.00	1.1991	4.47	185,505.00	4.47	185,614.68
9	EARTH EXCAVATION	CU.M.	4,675.00	46.77	218,649.75	1.1991	56.08	262,174.00	56.08	262,182.91
10	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	1,100.00	51.44	56,584.00	1.1991	61.68	67,848.00	61.68	67,849.87
11	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	910.00	51.44	46,810.40	1.1991	61.68	56,128.80	61.68	56,130.35
12	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	12,500.00	273.00	3,412,500.00	1.1991	327.35	4,091,875.00	327.35	4,091,928.75
13	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	1,510.00	74.68	112,766.80	1.1991	89.54	135,205.40	89.54	135,218.66
14	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	385.00	92.05	35,439.25	1.1991	110.37	42,492.45	110.37	42,495.20
15	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	2,760.00	290.93	802,966.80	1.1991	348.85	962,826.00	348.85	962,837.48
16	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,775.00	290.93	807,330.75	1.1991	348.85	968,058.75	348.85	968,070.30
17	CRUSHED ROCK LEVELLING COURSE	CU.M.(LOOSED)	1,245.00	300.45	374,060.25	1.1991	360.26	448,523.70	360.26	448,535.64
18	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	3,855.00	796.83	3,071,779.65	1.1991	955.47	3,683,336.85	955.47	3,683,370.97
19	PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING BASE 25 CM. DEEP	SQ.M.	29,750.00	123.29	3,667,877.50	1.1991	147.83	4,397,942.50	147.83	4,398,151.91
20	PRIME COAT	SQ.M.	44,090.00	33.54	1,478,778.60	1.1991	40.21	1,772,858.90	40.21	1,773,203.41
21	TACK COAT	SQ.M.	44,465.00	16.33	726,113.45	1.1991	19.58	870,624.70	19.58	870,682.63
22	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE (AC 60-70)	TON	80.00	2,466.21	197,296.80	1.1991	2,957.23	236,578.40	2,957.23	236,578.59
23	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 7 CM. THICK (AC 60-70)	SQ.M.	43,520.00	421.81	18,357,171.20	1.1991	505.79	22,011,980.80	505.79	22,012,083.98
24	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)	SQ.M.	44,055.00	324.69	14,304,217.95	1.1991	389.33	17,151,933.15	389.33	17,152,187.74
25	R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.60 M. CLASS 2	M.	162.00	1,509.68	244,568.16	1.1991	1,810.25	293,260.50	1,810.25	293,261.68
26	R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	115.00	3,469.96	399,045.40	1.1991	4,160.82	478,494.30	4,160.82	478,495.33
27	R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. CLASS 2	M.	147.00	4,782.03	702,958.41	1.1991	5,734.13	842,917.11	5,734.13	842,917.42
28	R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. CLASS 3	M.	223.00	3,831.45	854,413.35	1.1991	4,594.29	1,024,526.67	4,594.29	1,024,527.04

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานที่คำนวณได้		ราคากลาง	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน(เป็นเงิน)	F	ราคาต่อหน่วย(บาท)	เป็นเงิน(บาท)	ราคาต่อหน่วย(บาท)	เป็นเงิน(บาท)
29	STRIP SODDING	SQ.M.	3,000.00	18.85	56,550.00	1.1991	22.60	67,800.00	22.60	67,809.10
30	TOP SOIL	CU.M.	300.00	41.51	12,453.00	1.1991	49.77	14,931.00	49.77	14,932.39
31	R.C. HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. 1 ROW (WING WALL TYPE)	EACH	10.00	14,891.45	148,914.50	1.1991	17,856.33	178,563.30	17,856.33	178,563.37
32	R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20. M. WITH R.C. COVER	EACH	17.00	22,139.60	376,373.20	1.1991	26,547.59	451,309.03	26,547.59	451,309.10
33	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INIET	M.	20.00	1,561.44	31,228.80	1.1991	1,872.32	37,446.40	1,872.32	37,446.45
34	MEDIAN DROP INLETS TYPE A FOR RAISED MEDIAN	EACH	9.00	8,142.97	73,286.73	1.1991	9,764.23	87,878.07	9,764.23	87,878.11
35	STEEL GRATING	EACH	146.00	327.73	47,848.58	1.1991	392.98	57,375.08	392.98	57,375.23
36	R.C. U - DITCH TYPE D	M.	545.00	2,550.01	1,389,755.45	1.1991	3,057.71	1,666,451.95	3,057.71	1,666,455.76
37	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	1,285.00	300.88	386,630.80	1.1991	360.78	463,602.30	360.78	463,608.99
38	CONCRETE BARRIERS TYPE II	M.	122.00	2,560.99	312,440.78	1.1991	3,070.88	374,647.36	3,070.88	374,647.73
39	CONCRETE BARRIERS TYPE II AT BRIDGE	M.	26.00	2,039.43	53,025.18	1.1991	2,445.48	63,582.48	2,445.48	63,582.49
40	APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE C	EACH	2.00	31,161.17	62,322.34	1.1991	37,365.35	74,730.70	37,365.35	74,730.71
41	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	11.00	1,021.81	11,239.91	1.1991	1,225.25	13,477.75	1,225.25	13,477.77
42	RETAINING WALL TYPE 2A	M.	251.00	2,932.53	736,065.03	1.1991	3,516.39	882,613.89	3,516.39	882,615.57
43	RETAINING WALL TYPE 2B	M.	50.00	3,414.31	170,715.50	1.1991	4,094.09	204,704.50	4,094.09	204,704.95
44	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	3,735.00	586.79	2,191,660.65	1.1991	703.61	2,627,983.35	703.61	2,628,020.28
45	R.C. SLAB 5 CM. THICK	SQ.M.	6,045.00	204.25	1,234,691.25	1.1991	244.91	1,480,480.95	244.91	1,480,518.27
46	KILOMETER STONE TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING	EACH	4.00	2,698.50	10,794.00	1.1991	3,235.77	12,943.08	3,235.77	12,943.08
47	SIGN PLATE (VERY HIGH INTENSITY GRADE WITHOUT FRAME)	SQ.M.	8.00	4,418.20	35,345.60	1.1991	5,297.86	42,382.88	5,297.86	42,382.90
48	SIGN POST STEEL [/] - 7.50 x 7.50 x 0.32 CM.	M.	50.00	315.24	15,762.00	1.1991	378.00	18,900.00	378.00	18,900.21
49	12.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 400 WATTS , CUT - OFF	EACH	39.00	50,937.86	1,986,576.54	1.1991	61,079.58	2,382,103.62	61,079.58	2,382,103.92
50	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าฯ สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	SET	2.00	209,646.70	419,293.40	1.0000	209,646.70	419,293.40	209,646.70	419,293.40
51	FLASHING SIGNALS (SOLAR CELL)	EACH	5.00	25,204.76	126,023.80	1.1991	30,223.02	151,115.10	30,223.02	151,115.13
52	PAVEMENT MARKINGS (REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL)									
52.1	WHITE	SQ.M.	1,035.00	290.75	300,926.25	1.1991	348.63	360,832.05	348.63	360,840.66
52.2	YELLOW	SQ.M.	680.00	290.75	197,710.00	1.1991	348.63	237,068.40	348.63	237,074.06
53	CURB MARKINGS	SQ.M.	755.00	95.78	72,313.90	1.1991	114.84	86,704.20	114.84	86,711.59
54	BARRIER MARKINGS	SQ.M.	270.00	95.78	25,860.60	1.1991	114.84	31,006.80	114.84	31,009.44
55	งานศาลาทางหลวง ขนาด 3.00 ม. x 3.00 ม. ภาคเหนือ	EACH	3.00	160,750.37	482,251.11	1.1991	192,755.76	578,267.28	192,755.76	578,267.30
56	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1.00	226,458.81	226,458.81	1.1991	271,546.75	271,546.75	271,546.75	271,546.75

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานที่คำนวณได้		ราคากลาง	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน(เป็นเงิน)	F	ราคาต่อหน่วย(บาท)	เป็นเงิน(บาท)	ราคาต่อหน่วย(บาท)	เป็นเงิน(บาท)
	รวมค่างานต้นทุนงานทาง				62,134,023.16					
	รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด				62,134,023.16			74,998,241.56		74,999,692.86
									ปรับยอด	0.00
									รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	74,999,692.86

(ค่า F สำหรับ MLR 7 % VAT 7 % เงินจ่ายล่วงหน้า 15 % เงินประกันผลงาน 10 %) (เจ็ดสิบสี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันหกร้อยเก้าสิบสองบาทแปดสิบหกสตางค์)

ค่างานต้นทุนงานทาง (ล้านบาท)	60.00	70.00	62.1340	AADT.	Factor F ฝนปกติ	FACTOR F งานทาง
FACTOR F งานทาง	1.2004	1.1945	1.1991	9,902	1.1991	1.1991

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ
(นายสมเดช โสภณดิเรกรัตน์) รส.ทล.1.2

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นางอิริกุล วงษ์รอด) วว.ทล.1

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายอนุฤทธิ์ อุดมสม) วบ.ทล.1

เห็นชอบ
ลงชื่อ ผอ.ทล.1
(นายวรศักดิ์ วงษ์รอด)

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายพงษ์พินันท์ บูรณะลิติ) วผ.ทล.1

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นางสาวสุพรรณวดี ศิริโสม) วิศวกรโยธาชำนาญการ

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 1

รหัสงาน 11110 ลักษณะงาน งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชน

ทางหลวงหมายเลข 108 ตอนควบคุม 0103 ตอน สะพานแม่กลาง - บ้านบ่อแก้ว

ระหว่าง กม. 066+900.00 - กม. 068+975.00 ระยะทางดำเนินการ 2.075 กม.

ภาวะฝนปกติ

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด เชียงใหม่ ราคา 33.64 บาท/ลิตร วันที่ 25 พ.ย. 67 AADT 9,902 6 ล้อขึ้นไป 2,077 คัน/วัน

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวมระยะทาง (D)	ตัวแปรค่าขนส่ง (F)	รวมระยะทาง (L)	หมายเหตุ
				ลาดยางทางราบ	ลาดยางลูกเนิน	ลาดยางทางเขา	ลูกรังทางราบ				
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60-70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	33,433.33	649				649	1.0000	649	จาก แหล่ง กทม.
2	ยางแอสฟัลต์ AC 40-50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	37,800.00	649				649	1.0000	649	จาก แหล่ง กทม.
3	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	29,066.67	649				649	1.0000	649	จาก แหล่ง กทม.
4	ยางแอสฟัลต์ EAP (For Prime Coat)	ตัน	31,566.67	649				649	1.0000	649	จาก แหล่ง กทม.
5	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,953.27	68				68	1.0000	68	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
6	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	19,906.54	68				68	1.0000	68	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
7	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	19,906.54	68				68	1.0000	68	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
8	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	19,626.17	68				68	1.0000	68	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
9	เหล็ก RB Ø 15 มม.	ตัน	19,626.17	52				52	1.0000	52	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
10	เหล็ก RB Ø 25 มม.	ตัน	27,018.70	286				286	1.0000	286	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน
11	เหล็ก DB Ø 12 มม.	ตัน	19,532.71	68				68	1.0000	68	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
12	เหล็ก DB Ø 16 มม.	ตัน	19,439.25	68				68	1.0000	68	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
13	เหล็ก DB Ø 20 มม.	ตัน	19,439.25	68				68	1.0000	68	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
14	ตะแกรงเหล็ก CDR Ø 4 มม.# 0.20 m.	ตร.ม.	28.97	68				68	1.0000	68	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
15	ตะแกรงเหล็ก CDR Ø 4 มม.# 0.15 m.	ตร.ม.	44.85	68				68	1.0000	68	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
16	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,953.27	68				68	1.0000	68	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
17	ลวดผูกเหล็ก	กก.	34.42								จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
18	ท่อ PVC ขนาด 1" ชั้น 8.5 (ยาว 4 เมตร/ท่อน)	ท่อน	69.16								จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
19	ท่อ PVC ขนาด 2" ชั้น 8.5 (ยาว 4 เมตร/ท่อน)	ท่อน	173.83								จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
20	ท่อ PVC ขนาด 3" ชั้น 8.5 (ยาว 4 เมตร/ท่อน)	ท่อน	378.50								จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
21	ท่อ PVC ขนาด 4" ชั้น 8.5 (ยาว 4 เมตร/ท่อน)	ท่อน	612.15								จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม	ตัวแปร	รวม	หมายเหตุ
				ลาดยางทางราบ	ลาดยางลูกเนิน	ลาดยางทางเขา	ลูกรังทางราบ	ระยะทาง (D)	ค่าขนส่ง (F)	ระยะทาง (L)	
22	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	327.78	อ้างอิงจาก Sheet ' ได้ราคาไม้แบบ '							ใช้งาน 4 ครั้ง
23	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	294.02	อ้างอิงจาก Sheet ' ได้ราคาไม้แบบ '							ใช้งาน 5 ครั้ง
24	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	299.00	14				14	1.0000	14	ทล.108 กม.82+000 off +2.70 กม.LT.
25	หินขนาด 1"	ลบ.ม.	390.00	14				14	1.0000	14	ทล.108 กม.80+000 off 0.70 กม.LT.
26	หินขนาด 3/4"	ลบ.ม.	340.00	14				14	1.0000	14	ทล.108 กม.80+000 off 0.70 กม.LT.
27	หินขนาด 3/8"	ลบ.ม.	340.00	14				14	1.0000	14	ทล.108 กม.80+000 off 0.70 กม.LT.
28	หินฝุ่น	ลบ.ม.	250.00	14				14	1.0000	14	ทล.108 กม.80+000 off 0.70 กม.LT.
29	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	390.00	14				14	1.0000	14	ทล.108 กม.80+000 off 0.70 กม.LT.
30	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	150.00	29				29	1.0000	29	ทล.1012 กม.9+500 off 0.800 กม.LT.
31	ทรายรองพื้น	ลบ.ม.	150.00	29				29	1.0000	29	ทล.1012 กม.9+500 off 0.800 กม.LT.
32	หินคลุก	ลบ.ม.	250.00	14				14	1.0000	14	ทล 108 กม.80+000 off 0.70 กม.LT.
33	ลูกรัง	ลบ.ม.	62.00	14				14	1.0000	14	ทล.108 กม.80+000 off 0.70 กม.LT.
34	วัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	62.00	14				14	1.0000	14	ทล.108 กม.80+000 off 0.70 กม.LT.
35	ดินถม	ลบ.ม.	62.00	14				14	1.0000	14	ทล.108 กม.80+000 off 0.70 กม.LT.
36	ท่อกลมขนาด Ø 0.60 ม. CLASS 2	ท่อน	1,144.86	13				13	1.0000	13	ทล.108 กม.56+000 off +0.000 กม.LT.
37	ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. CLASS 2	ท่อน	2,911.21	13				13	1.0000	13	ทล.108 กม.56+000 off +0.000 กม.LT.
38	ท่อกลมขนาด Ø 1.20 ม. CLASS 2	ท่อน	4,149.53	13				13	1.0000	13	ทล.108 กม.56+000 off +0.000 กม.LT.
39	ท่อกลมขนาด Ø 1.20 ม. CLASS 3	ท่อน	3,191.59	13				13	1.0000	13	ทล.108 กม.56+000 off +0.000 กม.LT.
40	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	กก.	21.62	68				68	1.0000	68	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
41	เหล็กแบน FB 4" x 3 mm.Thk. . (Steel Sleeve)	กก.	25.20	68				68	1.0000	68	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
42	ท่อเหล็กเหลี่ยม ขนาด [/] - 75 x 75 x 3.2 mm.	กก.	26.03	68				68	1.0000	68	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
43	ท่อเหล็กแบน ขนาด [] - 50 x 25 x 1.2 mm.	กก.	28.80	68				68	1.0000	68	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
44	ท่อเหล็กแบน ขนาด [] - 100 x 50 x 2.0 mm.	กก.	23.25	68				68	1.0000	68	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
45	เหล็กตัว C - 75 x 45 x 15 x 2.3 mm.	กก.	25.64	68				68	1.0000	68	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
46	เหล็กตัว C - 100 x 50 x 20 x 2.3 mm.	กก.	24.94	68				68	1.0000	68	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
47	เหล็กตัว C - 125 x 50 x 20 x 2.3 mm.	กก.	25.21	68				68	1.0000	68	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม	ตัวแปร	รวม	หมายเหตุ
				ลาดยางทางราบ	ลาดยางลูกเนิน	ลาดยางทางเขา	ลูกรังทางราบ	ระยะทาง (D)	ค่าขนส่ง (F)	ระยะทาง (L)	
48	เสาไฟฟ้าสูง 12.00 ม. พร้อมกิ่งคู่และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	16,470.00	649				649	1.0000	649	จาก แหล่ง กทม.
49	สีทากันสนิม	ลิตร	70.62								จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
50	สีน้ำมัน	ลิตร	132.10								จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
51	NONWOWEN GEOTEXTILE WEIGTH 200 G/SQ.M. (MIN)	ตร.ม.	50.00	634				634	1.0000	634	จาก แหล่ง จ.นนทบุรี
52	วัสดุยาแนวรอยต่อคอนกรีต (JOINT SEALER)	ลิตร	45.00	68				68	1.0000	68	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
53	แผ่นชานอ้อยชุบน้ำมัน กั่นรอยต่อคอนกรีต (JOINT FILLER)	ตร.ม.	400.00								จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
54	สี Themoplastic (สีเหลืองและสีขาว)	กก.	42.00	131				131	1.0000	131	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
55	ลูกแก้ว	กก.	56.00	131				131	1.0000	131	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
56	Primer (กาวรองพื้น)	กก.	70.00	131				131	1.0000	131	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
57	สายไฟฟ้า CV 3 x 10 Sq.mm.	เมตร	153.45								จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
58	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 Sq.mm.	เมตร	9.12								จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
59	สายไฟฟ้า IEC-10 2 x 2.5 Sq.mm.	เมตร	53.57								จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
60	สีน้ำพลาสติก	กระป๋อง	401.87								จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
61	น้ำมันสน/ทินเนอร์	กระป๋อง	317.76								จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
62	สีรองพื้นปูนอเนกประสงค์	กระป๋อง	639.94								จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
63	สีรองพื้นปูนใหม่	กระป๋อง	443.93								จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่

รายละเอียดข้อมูลราคายางและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 11110 ลักษณะงาน งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชน

ทางหลวงหมายเลข 108 ตอนควบคุม 0103 ตอน สะพานแม่กลาง - บ้านบ่อแก้ว

ระหว่าง กม. 066+900.00 - กม. 068+975.00 ระยะทางดำเนินการ 2.075 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัดเชียงใหม่ ราคา 33.64 บาท/ลิตร วันที่ 25 พ.ย. 67

AADT 9,902 คัน/วัน 6 ล้อขึ้นไป 2,077 คัน/วัน

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง

รายการ	ยาง AC.60/70 บาท/ตัน	ยาง AC.40/50 บาท/ตัน	ยาง Para AC. บาท/ตัน	ยาง MC - 70 บาท/ตัน	ยาง CSS - 1 บาท/ตัน	ยาง CMS - 2h บาท/ตัน	ยาง CSS - 1hN บาท/ตัน	ยาง CRS - 2 บาท/ตัน	ยาง EAP บาท/ตัน	ยาง PMA บาท/ตัน	สารผสมเพิ่ม Rejuvenating บาท/ตัน	สารผสมเพิ่ม ADDITIVE บาท/ตัน	หินผสม AC บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุที่แหล่ง	33,433.33	37,800.00						29,066.67	31,566.67				299.00
ระยะทางขนส่ง L (กม.)	649.00	649.00						649.00	649.00				14.00
ค่าขนส่ง (บาท)	1,063.55	1,063.55						1,063.55	1,063.55				52.78
ระยะทางขนส่ง D (กม.)	649.00	649.00						649.00	649.00				14.00
ตัวแปรค่าขนส่ง (F)	1.0000	1.0000						1.0000	1.0000				1.0000
ค่าขนส่ง x ตัวแปร (F)	1,063.55	1,063.55						1,063.55	1,063.55				52.78
ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)	35	35						25	25				
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	34,531.88	38,898.55						30,155.22	32,655.22				351.78

รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 11110 ลักษณะงาน งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชน

ทางหลวงหมายเลข 108 ตอนควบคุม 0103 สอน สะพานแม่กลาง - บ้านปู่อแก้ว

ระหว่าง กม. 066+900.00 - กม. 068+975.00 ระยะทางดำเนินการ 2.075 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัดเชียงใหม่ ราคา 33.64 บาท/ลิตร วันที่ 25 พ.ย. 67

AADT 9,902 คันวัน 6 ล้อขึ้นไป 2,077 คันวัน

รายการ	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก/GU (ถุง)	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก/GU (Bulk)	ปูนซีเมนต์ดราเลีย (ถุง)	(บาท/ตัน)					(บาท/ตัน)			ทรายผสม คอนกรีต	หินผสม คอนกรีต	ทรายรองพื้น	ลวดผูกเหล็ก	CDR Ø 4 @ 0.15 ม.	CDR Ø 4 @ 0.20 ม.
	(บาท/ตัน)	(บาท/ตัน)	(บาท/ตัน)	RB Ø 6 มม.	RB Ø 9 มม.	RB Ø 12 มม.	RB Ø 15 มม.	RB Ø 25 มม.	DB Ø 12 มม.	DB Ø 16 มม.	DB Ø 20 มม.	บาท/ลบ.ม	บาท/ลบ.ม	บาท/ลบ.ม.	บาท/กก.	บาท/ตร.ม.	บาท/ตร ม
ราคาวัสดุที่แหล่ง	2,953.27	2,953.27		19,906.54	19,906.54	19,626.17	19,626.17	27,018.70	19,532.71	19,439.25	19,439.25	150.00	390.00	150.00	34.42	44.85	28.97
ระยะทางขนส่ง L (กม.)	68	68		68	68	68	52	286	68	68	68	29	14	29		68	68
ค่าขนส่ง (บาท)	111.61	111.61		111.61	111.61	111.61	85.50	468.23	111.61	111.61	111.61	107.43	52.78	107.43		0.13	0.11
ระยะทางขนส่ง D (กม.)	68	68.00		68.00	68.00	68.00	52.00	286.00	68.00	68.00	68.00	29.00	14.00	29.00		68	68
ตัวแปรค่าขนส่ง (F)	1.0000	1.0000		1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000		1.0000	1.0000
ค่าขนส่ง x ตัวแปร F	111.61	111.61		111.61	111.61	111.61	85.50	468.23	111.61	111.61	111.61	107.43	52.78	107.43		0.13	0.11
ค่าขึ้น - ลง (บาท)	50	0		80	80	80	80	80	80	80	80	-	-	-		0	0
ค่าดูก - ดัด เหล็ก				4,400.00	4,400.00	3,600.00	3,600.00	3,100.00	3,600.00	3,600.00	3,100.00	-	-	-		5	5
รวม	3,114.88	3,064.88		24,498.15	24,498.15	23,417.78	23,391.67	30,686.93	23,324.32	23,230.86	22,730.86	257.43	442.78	257.43	34.42	49.98	34.08

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต					D 30-40 Mpa 350:441:662	E <30 Mpa 300:466:662
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 3,114.88 = 3,270.62				1,144.72	981.186
2. ทราย	1.20 x 257.43 = 308.92				136.23	143.96
3. หิน	1.15 x 442.78 = 509.20				337.09	337.09
4. ค่าแรงผสม - เท	=				466.00	466.00
รวม					2,084.04	1,928.24

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		1 2 · 4 by wt. 320:381:818	1 2 · 4 by vol. 300:299:652	Lean 1:3:6 220:393:843	Mortar 1:3 by vol. 500:749	Mortar 1:4 by vol. 400:799	Lean 1 3 : 5 240 429 . 767
1 ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 3,114.88 = 3,270.62	1,046.60	981.19	719.54	1,635.31	1,308.25	784.95
2 ทราย	1.20 x 257.43 = 308.92	117.70	92.37	121.41	231.38	246.83	132.53
3. หิน	1.15 x 442.78 = 509.20	416.53	332.00	429.26	-	-	390.56
4. ค่าแรงผสม - เท		466.00	466.00	426.00	114.00	114.00	426
รวม		2,046.83	1,871.56	1,696.21	1,980.69	1,669.08	1,734.04

รายละเอียดข้อมูลราคาไม้แบบที่ใช้งาน

รหัสงาน 11110 ลักษณะงาน งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชน

ทางหลวงหมายเลข 108 ตอนควบคุม 0103 ตอน สะพานแม่กลาง - บ้านบ่อแก้ว

ระหว่าง กม. 066+900.00 - กม. 068+975.00 ระยะทางดำเนินการ 2.075 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัดเชียงใหม่ ราคา 33.64 บาท/ลิตร วันที่ 25 พ.ย. 67 **AADT 9,902 คัน/วัน 6 ล้อขึ้นไป 2,077 คัน/วัน**

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท/ตร.ม.)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
รวมราคาวัสดุ	675.10	675.10	
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	
ค่าวัสดุที่ใช้	168.78	135.02	
ค่าแรงไม้แบบ	139.00	139.00	
ค่าน้ำมันทาผิวไม้	20.00	20.00	
ค่าวัสดุรวมค่าแรง	327.78	294.02	

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

- ไม้กระบาก	1 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	467.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	614.30	=	184.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	20.00	=	6.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	70.09	=	17.52	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	675.10	บาท/ตร.ม.

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชน

รหัสงาน 11110 งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข 108 ตอนควบคุม 0103 ตอน สะพานแม่กลาง - บ้านบ่อแก้ว

ระหว่าง กม. 066+900.00 - กม. 068+975.00 ระยะทางดำเนินการ 2.075 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัดเชียงใหม่ ราคา 33.64 บาท/ลิตร วันที่ 25 พ.ย. 67 AADT 9,902 คัน/วัน 6 ล้อขึ้นไป 2,077 คัน/วัน

1 REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M.

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมขนาด Ø 0.80 เมตร ออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด = 1.00 + 0.80 x 2.20 - 0.503 = 3.457 ลบ.ม/ม.

ค่าขุดรื้อท่อ Ø 0.80 ม. = 3.457 ลบ.ม. @ 47.13 = 162.93 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 18 กม. = 51.41 บาท/ม.

นำไปกองเก็บในพื้นที่สงวน หมวดทางหลวงสันป่าตอง ค่างานต้นทุน = 214.34 บาท/ม.

ค่างานต้นทุนคิดให้ = 212.69 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 18 กม. = 48.11 x 13.00 + 300 = 925.43 บาท / เที่ยวค่าขนส่ง

เฉลี่ย = 925.43 / 18 = 51.41 บาท / เมตร

2 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK

งานขูดไส (Milling) ผิวทางเดิม ลึก 5 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา = 13.19 บาท/ตารางเมตร

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก = 0.050 ลบ.ม. = 0.120 ตัน / ตร.ม.

ขนเก็บ 18 กม. = 0.120 x 48.11 = 5.77 บาท / ตร.ม.

นำไปกองเก็บในพื้นที่สงวน หมวดทางหลวงสันป่าตอง รวม = 18.96 บาท / ตร.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 18.96 บาท / ตร.ม.

ค่างานต้นทุนคิดให้ = 18.81 บาท / ตร.ม.

3 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK

งานขูดไส (Milling) ผิวทางเดิม ลึก 10 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา = 15.39 บาท/ตารางเมตร

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก = 0.100 ลบ.ม. = 0.240 ตัน / ตร.ม.

ขนเก็บ 18 กม. = 0.240 x 48.11 = 11.55 บาท / ตร.ม.

นำไปกองเก็บในพื้นที่สงวน หมวดทางหลวงสันป่าตอง รวม = 26.94 บาท / ตร.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 26.94 บาท / ตร.ม.

ค่างานต้นทุนคิดให้ = 26.73 บาท / ตร.ม.

4 REMOVAL OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (SINGLE BRACKET)

จำนวน 1 ต้น

ค่าถอดเสา 9.00 ม. (กิ่งเดี่ยว)	1	ต้น	@	525.00	บาท	= 525.00 บาท
ค่ายกฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	1	ฐาน	@	380.00	บาท	= 380.00 บาท
ค่าขนเก็บเสาไฟ 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยว	1	ต้น	@	67.49	บาท	= 67.49 บาท
ค่าขนเก็บฐานเสาไฟ ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	1	ฐาน	@	112.49	บาท	= 112.49 บาท

ราคาต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 1,084.98 บาท / ต้น

ค่างานต้นทุนคิดให้ = 1,076.64 บาท / ต้น

ค่าขนส่ง (นำไปกองเก็บเพื่อใช้งานต่อ)

นำไปกองเก็บที่ : ทล. 108 กม.53+000 (ที่ดินสงวนหมวดทางหลวงจอมทอง)

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชน

ค่าขนส่งเสาไฟสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่ง

- ค่าขนส่ง	12	กม.	=	32.49	บาท/ตัน	
- ค่าขนถ่าย			=	80	บาท/ตัน	
- น้ำหนักในการขนส่ง			=	18	ตัน/เที่ยว	
- จำนวนเสา/เที่ยวที่ต้องขนส่ง			=	30	ตัน/เที่ยว	
- ค่าขนส่งเฉลี่ย			= [(32.49 + 80) x 18]/ 30	=	67.49	บาท/ตัน

ค่าขนเก็บฐานเสาไฟ ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. หนัก 1.03 ตัน/ฐาน

- ค่าขนส่ง	12	กม.	=	32.49	บาท/ตัน	
- ค่าขนถ่าย			=	80	บาท/ตัน	
- น้ำหนักในการขนส่ง			=	18	ตัน/เที่ยว	
- จำนวนฐาน ค.ส.ล. /เที่ยวที่ต้องขนส่ง			=	18	ตัน/เที่ยว	
- ค่าขนส่งเฉลี่ย			= [(32.49 + 80) x 18]/ 18	=	112.49	บาท/ตัน

5 REMOVAL OF EXISTING R.C. DITCH LINING

คิดจากความหนาของ DITCH LINING หนา			=	7.00	ซม.				
ปริมาตรคอนกรีตที่ต้องทุบทิ้ง			=	0.070	ลบ.ม. / ตร.ม.				
ค่าทุบคอนกรีต	=	0.070	ลบ.ม. @	200.00	บาท / ลบ.ม.			=	14.00 บาท / ตร.ม.
ส่วนขยาย	=	0.070 x 1.70	=	0 119	ลบ.ม				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (หินผุ - ดินและดัก)			=	0 119	X	41.71		=	4.96 บาท / ตร.ม.
ขนทิ้ง 1 กม.			=	0.119	X	11.55		=	1.37 บาท / ตร.ม.
							รวม	=	20.33 บาท / ตร.ม.
							ค่างานต้นทุนรวม	=	20.33 บาท / ตร.ม.
							ค่างานต้นทุนคิดให้	=	20.17 บาท / ตร.ม.

6 REMOVAL OF EXISTING R.C. HEADWALL FOR PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M.

คิดจาก R.C. Headwall For Pipe Culverts 1 แห่ง			=	0.959	ลบ.ม.				
ค่าแรงรื้อถอนโครงสร้าง ค.ส.ล. ; รื้อทิ้ง			=	500.00	บาท / ลบ.ม.				
ค่าทุบคอนกรีต	=	0.959	X	500.00				=	479.50 บาท
ส่วนขยาย	=	0.959 x 1.70	=	1.630	ลบ.ม.				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (หินผุ - ดินและดัก)			=	1.630	X	41.71	บาท/ลบ.ม.	=	67.99 บาท
ขนทิ้ง 1 กม.			=	1.630	X	11.55	บาท/ลบ.ม.	=	18.83 บาท
							รวม	=	566.32 บาท
							ค่างานต้นทุนรวม	=	566.32 บาท / แห่ง
							ค่างานต้นทุนคิดให้	=	561.97 บาท / แห่ง

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

จำนวน 34 ต้น

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ	10,930.00				=	2,186.00 บาท
โคม HS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ	5,990.00				=	2,396.00 บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของเก่า)					=	0.00 บาท
สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 ตร.ม. (ใช้ของใหม่)		37.00	ม.	@ 153.45	=	5,677.65 บาท
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm2 (ใช้ของใหม่)		20.00	ม.	@ 9.12	=	182.40 บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ		35.00	ม.	@ 45.00	=	1,575.00 บาท
GROUND ROD		1.00	ชุด	@ 540.00	=	540.00 บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า					=	525.00 บาท
ทาสีโคนเสา +ติดแผ่นสะท้อนแสง		1.00	ต้น	@ 136.00	=	136.00 บาท
				ราคาต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น	=	13,218.05 บาท / ต้น

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชน

ค่างานต้นทุนคิดให้ = 13,116.45 บาท / ตัน

8 CLEARING AND GRUBBING (ขนาดกลาง)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 3.76 บาท / ตร.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 3.76 บาท / ตร.ม.

ค่างานต้นทุนคิดให้ = 3.73 บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

9 EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด) = 22.03 บาท / ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัก) = 8.53 บาท / ลบ.ม.

ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 กม. = 11.55 บาท / ลบ.ม.

รวม = 20.08 บาท / ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว 20.08 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25 , หินผุ 1.60 , หินแข็ง 1.70) = 25.10 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 47.13 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนคิดให้ = 46.77 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

10 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด) = 22.03 บาท / ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัก) = 8.53 บาท / ลบ.ม.

ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 กม. = 11.55 บาท / ลบ.ม.

รวม = 20.08 บาท / ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว 20.08 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25 , หินอ่อน 1.60 , หินแข็ง 1.70) = 25.10 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 47.13 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน = 47.13 x 1.10 = 51.84 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนคิดให้ = 51.44 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

11 SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

งานแก้ Soft

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด) = 22.03 บาท / ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัก) = 8.53 บาท / ลบ.ม.

ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 กม. = 11.55 บาท / ลบ.ม.

รวม = 20.08 บาท / ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว 20.08 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25 , หินอ่อน 1.60 , หินแข็ง 1.70) = 25.10 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 47.13 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

รวมค่างาน = 47.13 x 1.10 = 51.84 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชน

				ค่างานต้นทุนคิดให้	=	51.44 บาท/ลบ.ม.

12 EARTH EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง				=	62.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)				=	22.41 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง	14 กม.	(ระยะขนส่งให้ไม่เกิน 30 กม.)		=	52.78 บาท/ลบ.ม.	
รวม				=	137.19 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว	137.19	x 1.60		=		219.50 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งขั้นบันได =	8.32	บาท/ลบ.ม.		=		8.32 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)				=		47.29 บาท/ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุนรวม	=		275.11 บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุนคิดให้	=	273.00 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ :

ส่วนยุบตัวของทรายถมคันทาง	1.40
ดิน , ดินปนทราย ถมคันทาง	1.60
ดินเหนียวถมคันทาง (มีค่า CBR น้อยกว่า 2)	1.85

13 EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND

ค่าวัสดุจากแหล่ง (ไม่ต้องคิดค่าวัสดุเนื่องจากมีงานดินขุดเพียงพอ)				=	0.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)				=	22.41 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง	0.52 กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	6.01 บาท/ลบ.ม.	
รวม				=	28.42 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว	28.42	x 1.40		=		39.79 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)				=		35.47 บาท/ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุนรวม	=		75.26 บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุนคิดให้	=	74.68 บาท/ลบ.ม.

14 EARTH FILL UNDER SIDEWALK

ค่าวัสดุจากแหล่ง (ไม่ต้องคิดค่าวัสดุเนื่องจากมีงานดินขุดเพียงพอ)				=	0.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)				=	22.41 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง	0.52 กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	6.01 บาท/ลบ.ม.	
รวม				=	28.42 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว	28.42	x 1.60		=		45.47 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)				=		47.29 บาท/ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุนรวม	=		92.76 บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุนคิดให้	=	92.05 บาท/ลบ.ม.

15 SELECTED MATERIAL A

ค่าวัสดุจากแหล่ง				=	62.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)				=	32.99 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง	14 กม.			=	52.78 บาท/ลบ.ม.	
รวม				=	147.77 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว	147.77	x 1.60		=		236.43 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)				=		56.75 บาท/ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุนรวม	=		293.18 บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุนคิดให้	=	290.93 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชน

16 SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	62.00 บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)		=	32.99 บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง 14 กม.		=	52.78 บาท/ลบ.ม.		
รวม		=	147.77 บาท/ลบ.ม.		
ส่วนยุบตัว 147.77 x 1.60		=		236.43	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง : บดทับ)		=		56.75	บาท/ลบ.ม.
	ค่างานต้นทุนรวม	=		293.18	บาท/ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุนคิดให้	=	290.93	บาท/ลบ.ม.

17 CRUSHED ROCK LEVELLING COURSE

ค่าวัสดุที่แหล่ง		=		250.00	บาท/ลบ.ม. หลวม
ค่าขนส่ง 14 กม.		=		52.78	บาท/ลบ.ม.
	ค่างานต้นทุนรวม	=		302.78	บาท/ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุนคิดให้	=	300.45	บาท/ลบ.ม.

18 CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	250.00 บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง 14 กม.		=	52.78 บาท/ลบ.ม.		
รวม		=	302.78 บาท/ลบ.ม.		
ส่วนยุบตัว 302.78 x 1.50		=		454.17	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2 % = 46 กก.@ 3.065 บาท		=		140.99	บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 150,000 / 7,000.00 ลบ.ม.		=		21.43	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ค่าผสมวัสดุ)		=		48.36	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=		89.66	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ค่าปมวัสดุ)		=		48.39	บาท/ลบ.ม.
	ค่างานต้นทุนรวม	=		803.00	บาท/ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุนคิดให้	=	796.83	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ .

ค่าติดตั้งเครื่องผสม คิดเป็น 150,000.00 บาท

กรณีที่ปริมาณงานน้อยกว่า 7,000 ลบ.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งเครื่องผสมสำหรับปริมาณงาน 7,000 ลบ.ม. ในการประเมินราคา

ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

19 PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING BASE 25 CM. DEEP

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดลึกเฉลี่ย ซม.)					=	48.72	บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด(γd)		=	2.190	ตัน/ลบ.ม.			
ปริมาณยางแอสฟัลต์(โดยน้ำหนัก) 0.00 % =	(0% /100) x γd x 0.25	=	0.0000	ตัน/ตร.ม.(ถ้ามี)			
ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง)(ถ้ามี)		=	0.00	บาท/ตัน (ถ้ามี)			
ค่ายาง AC					=	-	บาท/ตร.ม.
ค่าปูนซีเมนต์ชนิด Bulk (รวมค่าขนส่ง)		=	3,064.88	บาท/ตัน			
ปริมาณปูนซีเมนต์(โดยน้ำหนัก) 4.50 % =	(4.5% /100) x γd x 0.25	=	0.02464	ตัน/ตร.ม.	=	75.52	บาท/ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน					=	124.24	บาท/ตร.ม.
				ค่างานต้นทุนคิดให้	=	123.29	บาท/ตร.ม.

20 PRIME COAT

ค่ายาง EAP 0.8 ลิตร @ 32.66 บาท		=		26.13	บาท/ลิตร
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา		=		7.67	บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุนรวม	=		33.80	บาท/ตร.ม.
		ค่างานต้นทุนคิดให้	=	33.54	บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชน

21 TACK COAT

ค่ายาง CRS - 2	0.3	ลิตร	@	30.16	บาท	=		9.05 บาท/ลิตร
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=		7.41 บาท/ตร.ม.
					ค่างานต้นทุนรวม	=		16.46 บาท/ตร.ม.
						ค่างานต้นทุนคิดให้	=	16.33 บาท/ตร.ม.

22 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE (AC 60-70)

ค่ายาง AC	0.049	ตัน	@	34,531.88		=	1,692.06	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@	351.78		=	260.32	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	415.56	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.52	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	4.29	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา			4	ซม.	(บนผิวแทคโค้ต)			
=	12.07	x	0.90	x	10.41	=	113.08	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,485.31	บาท/ตัน
					ค่างานต้นทุน	=	2,485.31	บาท/ตัน
					ค่างานต้นทุนคิดให้	=	2,466.21	บาท/ตร.ม.

23 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 7 CM. THICK (AC 60-70)

ค่ายาง AC	0.049	ตัน	@	34,531.88		=	1,692.06	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@	351.78		=	260.32	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	415.56	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.52	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	4.29	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา			7	ซม.	1 >>>> (พิมพ์ 1 = บนผิวไพรม์โค้ต, พิมพ์ 2 = บนผิวแทคโค้ต)			
=	15.52	x	1.70	x	5.95	=	156.98	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,529.21	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน =	2,529.21	/	5.95			=	425.08	บาท/ตร.ม.
					ค่างานต้นทุนคิดให้	=	421.81	บาท/ตร.ม.

24 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)

ค่ายาง AC	0.050	ตัน	@	38,898.55		=	1,944.93	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@	351.78		=	260.32	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	415.56	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.52	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	4.29	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา			5	ซม	(บนผิวแทคโค้ต)			
=	12.07	x	1.00	x	8.33	=	100.54	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,725.64	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน =	2,725.64	/	8.33			=	327.21	บาท/ตร.ม.
					ค่างานต้นทุนคิดให้	=	324.69	บาท/ตร.ม.

25 R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.60 M. CLASS 2

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ขุดดิน	-	ลบ.ม.	@	-	=	0.00	บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.60 ม. CLASS 2					=	1,144.86	บาท/ม.
ค่าขนส่ง					=	31.51	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ					=	345.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,521.37	บาท/ม.
				ค่างานต้นทุน	=	1,521.37	บาท/ม.
				ค่างานต้นทุนคิดให้	=	1,509.68	บาท/ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชน

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจารการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง	13.00	กม.=	35.10	x 13+300	=	756.30	บาท/เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย	=	756.30	/	24	=	31.51	บาท/ม.

26 R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. CLASS 2

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ขุดดิน	-	ลบ.ม. @	-	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. CLASS 2				=	2,911.21 บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	75.63 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	510.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	3,496.84 บาท/ม.
			ค่างานต้นทุน	=	3,496.84 บาท/ม.
			ค่างานต้นทุนคิดให้	=	**3,469.96 บาท/ม.**

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจารการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง	13.00	กม.=	35.10	x 13+300	=	756.30	บาท/เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย	=	756.30	/	10	=	75.63	บาท/ม.

27 R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. CLASS 2

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ขุดดิน	-	ลบ.ม. @	-	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. CLASS 2				=	4,149.53 บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	94.54 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	575.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	4,819.07 บาท/ม.
			ค่างานต้นทุน	=	4,819.07 บาท/ม.
			ค่างานต้นทุนคิดให้	=	**4,782.03 บาท/ม.**

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจารการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง	13.00	กม =	35.10	x 13+300	=	756.30	บาท/เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย	=	756.30	/	8	=	94.54	บาท/ม.

28 R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. CLASS 3

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ขุดดิน	-	ลบ.ม. @	-	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. CLASS 3				=	3,191.59 บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	94.54 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	575.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	3,861.13 บาท/ม.
			ค่างานต้นทุน	=	3,861.13 บาท/ม.
			ค่างานต้นทุนคิดให้	=	**3,831.45 บาท/ม.**

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจารการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชน

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 13.00 กม.= 35.10 x 13+300 = 756.30 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 756.30 / 8 = 94.54 บาท/ม.

29 STRIP SODDING (DWG. No. SP - 101)

ค่าหญ้า			=	10.00 บาท/ตร.ม.
ค่าแรงปลูก	+ ค่าขนส่ง		=	4.00 บาท/ตร.ม.
ค่ารดน้ำ	+ บำรุงรักษา		=	5.00 บาท/ตร.ม.
		ค่างานต้นทุน	=	19.00 บาท / ตร.ม.
		ค่างานต้นทุนคิดให้	=	**18.85 บาท / ตร.ม.**

30 TOP SOIL

ค่าวัสดุจากแหล่ง (ไม่ต้องคิดค่าวัสดุเนื่องจากมีงานดินขุดเพียงพอ)			=	0.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ดิน : ตัก)			=	8.53 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	0.52 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	6.01 บาท/ลบ.ม.
		รวม	=	14.54 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	14.54 x 1.25		=	18.18 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดอัด) 50%			=	23.65 บาท/ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุน	=	41.83 บาท/ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุนคิดให้	=	**41.51 บาท/ลบ.ม.**

31 R.C. HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. 1 ROW (WING WALL TYPE)

ขุดดินปรับแต่งพื้นที่	4.090	ลบ.ม.	@	112.00	=	458.08 บาท
ทรายหยาบบดอัด	0.532	ลบ.ม.	@	395.87	=	210.60 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:5	0.266	ลบ.ม.	@	1,734.04	=	461.25 บาท
คอนกรีต CLASS E	2.780	ลบ.ม.	@	1,928.24	=	5,360.51 บาท
ไม้แบบ(1)	17.880	ตร.ม.	@	327.78	=	5,860.71 บาท
เหล็กเสริม DB Ø 12	41.163	กก.	@	23.32	=	959.92 บาท
เหล็กเสริม DB Ø 16	68.920	กก.	@	23.23	=	1,601.01 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.752	กก.	@	34.42	=	94.72 บาท
				ค่างานต้นทุน	=	15,006.80 บาท/EACH
				ค่างานต้นทุนคิดให้	=	**14,891.45 บาท/EACH**

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

32 R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20. M. WITH R.C. COVER

ขนาด 1.75 x 1.20 ม. ลึงเฉลี่ย 2.73 ม. ท่อ Ø 1.20 ม. เข้า - ออก 2 ทาง

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. RC. Manhole **(ไม่รวมฝาปิด)**

ปริมาณดินขุด	17.727	ลบ.ม	@	47.13	=	835.47 บาท
ทรายบดอัด	0.273	ลบ.ม.	@	395.87	=	108.07 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.273	ลบ.ม.	@	1,696.21	=	463.07 บาท
คอนกรีต CLASS E	2.045	ลบ.ม.	@	1928.24	=	3,943.25 บาท
ไม้แบบ (1)	25.599	ตร.ม.	@	327.78	=	8,390.84 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	245.477	กก.	@	24.50	=	6,014.19 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	6.935	กก.	@	24.50	=	169.91 บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.310	กก.	@	34.42	=	217.19 บาท

เหล็กฉาก L50x50x6 มม.	3.600	ม.	@	97.07	=	349.45	บาท
Anchorage Bar Ø 9 มม.x10 ซม.	0.898	กก.	@	24.50	=	22.00	บาท
ค่าเชื่อม	18.000	จุด	@	5.00	=	90.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.440	ตร.ม.	@	41.64	=	59.96	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.720	ตร ม.	@	48.29	=	34.77	บาท
				ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=	20,698.17	บาท/EACH

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

คอนกรีต CLASS E	0.039	ลบ.ม.	@	1,928.24	=	75.20	บาท
เหล็ก RB Ø 9 มม.	3.969	กก.	@	24.50	=	97.24	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.099	กก.	@	34.42	=	3.41	บาท
ไม้แบบ (1)	0.643	ตร.ม.	@	327.78	=	210.76	บาท
เหล็กฉาก L50x50x6 มม.	2.600	ม.	@	97.07	=	252.38	บาท
Anchorage Bar Ø 9 มม.x10 ซม.	0.699	กก.	@	24.50	=	17.13	บาท
ค่าเชื่อม	14.000	จุด	@	5.00	=	70.00	บาท
Steel Sleeve 1/8" Thk.x0.10 ม.	0.200	ม.	@	59.61	=	11.92	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.040	ตร.ม.	@	41.64	=	43.31	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.520	ตร.ม.	@	48.29	=	25.11	บาท
				ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 1 ฝา	=	806.46	บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา

= 20,698.17 + 1,612.92 = 22,311.09 บาท/EACH

ค่างานต้นทุนคิดให้ = 22,139.60 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

33 R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INIET

คิดจากความยาว 1.00 ม.(ขนาด 0.15 x 0.80 ม.)

คอนกรีต CLASS E	0.100	ลบ.ม.	@	1,928.24	=	192.82	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	5.749	กก.	@	24.50	=	140.85	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.145	กก.	@	34.42	=	4.99	บาท
ไม้แบบ (2)	4.200	ตร.ม.	@	294.02	=	1,234.88	บาท
				ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,573.54	บาท
				ค่างานต้นทุนคิดให้	=	1,561.44	บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

34 MEDIAN DROP INLETS TYPE A FOR RAISED MEDIAN

ขนาด 1.00 x 1.00 ม. สูงเฉลี่ย 1.520 ม.

ก. RC. Median Drop Inlets **(ไม่รวมฝาปิด)**

ปริมาณดินขุด	6.880	ลบม.	@	47.13	=	324.25	บาท
ปริมาณดินถม	5.072	ลบม.	@	275.11	=	1,395.36	บาท
ทรายบดอัด	0.144	ลบม.	@	395.87	=	57.01	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.144	ลบม.	@	1,696.21	=	244.25	บาท
คอนกรีต CLASS E	0.546	ลบม.	@	1,928.24	=	1,052.82	บาท
ไม้แบบ (1)	8.888	ตรม.	@	327.78	=	2,913.31	บาท
เหล็กเสริม RB Ø9 mm.	56.735	กก.	@	24.50	=	1,390.01	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.418	กก.	@	34.42	=	48.81	บาท
				ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=	7,425.82	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.87 x 0.87 x 0.08 ม.)

คอนกรีต CLASS E	0.061	ลบม.	@	1,928.24		=	117.62 บาท
ไม้แบบ (1)	0.278	ตรม.	@	327.78		=	91.12 บาท
เหล็กฉาก L50x50x6 mm.	3.480	ม.	@	97.07		=	337.80 บาท
เหล็กเสริมฝาปอ RB Ø9 mm	3.600	กก.	@	24.50		=	88.20 บาท
เหล็กมือจับฝาปอ RB Ø12 mm.	1.269	กก.	@	23.42		=	29.72 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.122	กก.	@	34.42		=	4.20 บาท
ค่าเชื่อม	4.000	จุด	@	5.00		=	20.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.392	ตร.ม.	@	41.64		=	57.96 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.696	ตร.ม.	@	48.29		=	33.61 บาท
					ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 1 ฝา	=	780.23 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน RC. Median Drop Inlets + ฝาปิด 1 ฝา

= 7,425.82 + 780.23 = 8,206.05 บาท/EACH

ค่างานต้นทุนคิดให้ = 8,142.97 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

35 STEEL GRATING

Steel Grating ขนาด 0.25 x 1.10 ม.

เหล็ก RB Ø 15 มม.	5.213	กก.	@	23.39		=	121.93 บาท
เหล็ก RB Ø 9 มม.	1.098	กก.	@	24.50		=	26.90 บาท
ค่าเชื่อม	30.000	จุด	@	5.00		=	150.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	0.478	ตร.ม.	@	41.64		=	19.90 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.239	ตร.ม.	@	48.29		=	11.54 บาท
					ค่างานต้นทุนรวม	=	330.27 บาท
					ค่างานต้นทุนคิดให้	=	327.73 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

36 R.C. U - DITCH TYPE D

ก. คิดจากความยาว 10.00 ม. (ไม่รวมฝาปิด) H = 0.75 ม.

งานขุดดิน	7.700	ลบ.ม.	@	47.13 บาท		=	362.90 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.700	ลบ.ม.	@	257.43 บาท		=	180.20 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.700	ลบ.ม.	@	1,696.21 บาท		=	1,187.35 บาท
ไม้แบบ (1)	35.000	ตร.ม.	@	327.78 บาท		=	11,472.30 บาท
คอนกรีต CLASS E	2.886	ลบ.ม.	@	1,928.24 บาท		=	5,564.90 บาท
RB Ø 9 มม.	216.042	กก.	@	24.50 บาท		=	5,293.03 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.401	กก.	@	34.42 บาท		=	185.90 บาท
					รวมค่าใช้จ่าย	=	24,246.58 บาท
				ค่างานต้นทุน =	24,246.58 / 10.000	=	2,424.66 บาท/ม.

ข. ฝาปิด R.C. DITCH Type D แบบ R.C. Cover

คิดจากจำนวน 1 ฝา 0.50 ม.

คอนกรีต CLASS E	0.011	ลบ.ม.	@	1,928.24 บาท		=	21.21 บาท
RB Ø 6 มม.	0.842	กก.	@	24.50 บาท		=	20.63 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.021	กก.	@	34.42 บาท		=	0.72 บาท
ไม้แบบ (2)	0.102	ตร.ม.	@	294.02 บาท		=	29.99 บาท
					รวม	=	72.55 บาท

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชน

	ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	72.55	/	0.50	=	145.10	บาท/ม.
	ค่างานต้นทุน R.C. DITCH	=	ก	+	ข			
		=	2,424.66	+	145.10	=	2,569.76	บาท/ม.
					ค่างานต้นทุนคิดให้	=	2,550.01	บาท / ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

37 SIDE DITCH LINING TYPE II

คิดจากความยาว 3.00 ม. พื้นที่ 6.249 ตร.ม.

งานขุดแต่งดิน	0.482	ลบ.ม.	@	112.00 บาท	=	53.98	บาท
คอนกรีต CLASS E	0.482	ลบ.ม.	@	1,928.24 บาท	=	929.41	บาท
ไม้แบบ (2)	0.161	ตร.ม.	@	294.02 บาท	=	47.34	บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./Sq.M.	2.421	ตร.ม.	@	50.33 บาท	=	121.85	บาท
P.V.C PIPE Ø 3" @ 0.10 M.	0.700	ม.	@	94.63 บาท	=	66.24	บาท
P V.C. CAP 3"	2.000	ชั้น	@	26.00 บาท	=	52.00	บาท
หินคัดขนาด 1 "	0.117	ลบ.ม.	@	442.78 บาท	=	51.81	บาท
เหล็กเสริม CDR Ø 4 mm.@ 0.15 m.#	6.249	ตร.ม.	@	49.98 บาท	=	312.33	บาท
SAND ASPHALT ยาแนว	1.607	ลิตร	@	45.00 บาท	=	72.32	บาท
ค่าขัดหยาบ	6.249	ลิตร	@	30.00 บาท	=	187.47	บาท
				รวม	=	1,894.75	
	ค่างานต้นทุน	=	1,894.75	/ 6.249	=	303.21	บาท/ตร.ม.
				ค่างานต้นทุนคิดให้	=	300.88	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

38 CONCRETE BARRIERS TYPE II

คิดจากความยาว 60.00 ม.

คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5	1.830	ลบ.ม	@	1,734.04	=	3,173.29	บาท
ทรายรองพื้น	3.660	ลบ.ม	@	359.83	=	1,316.98	บาท
คอนกรีต Class D	23.845	ลบ.ม	@	2,084.04	=	49,693.93	บาท
เหล็กเสริม DB Ø 12	2,013.132	กก.	@	23.32	=	46,946.24	บาท
เหล็กเสริม DB Ø 20	14.796	กก.	@	22.73	=	336.31	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 25	4.620	กก.	@	30.67	=	141.70	บาท
ลวดผูกเหล็ก	50.328	กก.	@	34.42	=	1,732.29	บาท
ไม้แบบ (1)	156.592	ตร.ม.	@	327.78	=	51,327.73	บาท
PVC Cap	2.000	ชั้น	@	10	=	20.00	บาท
Joint Filler	0.404	ตร.ม.	@	400.00	=	161.60	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	154,850.07	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	154,850.07	/ 60.00			=	2,580.83	บาท / ม.
				ค่างานต้นทุนคิดให้	=	2,560.99	บาท / ม.

39 CONCRETE BARRIERS TYPE II AT BRIDGE

คิดจากความยาว 60.00 ม.

คอนกรีต Class D	17.610	ลบ.ม	@	2,084.04	=	36,699.94 บาท
เหล็กเสริม DB Ø 12	1,778.320	กก.	@	23.32	=	41,470.42 บาท
เหล็กเสริม DB Ø 20	14.796	กก.	@	22.73	=	336.31 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 25	4.620	กก.	@	30.67	=	141.70 บาท
ลวดผูกเหล็ก	44.460	กก.	@	34.42	=	1,530.31 บาท
Dowel DB. 12 มม. ยาว 0.25 m. With Epoxy Deep	400.000	ชุด	@	5.18	=	2,072.00 บาท
ไม้แบบ (1)	124.740	ตร.ม.	@	327.78	=	40,887.28 บาท

PVC Cap		2.000	อัน	@	10	=	20.00	บาท
Joint Filler		0.390	ตร.ม.	@	400.00	=	156.00	บาท
ค่างานต้นทุนรวม						=	123,313.96	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 123,313.96	/ 60.00				=	2,055.23	บาท/ม.
					ค่างานต้นทุนคิดให้	=	**2,039.43**	**บาท / ม.**

40 APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE C

ความยาว 18.00 ม.

คอนกรีต Class D	5.242	ลบ.ม	@	2,084.04	=	10,924.54	บาท
เหล็กเสริม DB Ø 12	472.416	กก.	@	23.32	=	11,016.74	บาท
ลวดผูกเหล็ก	11.810	กก.	@	34.42	=	406.50	บาท
ไม้แบบ (1)	19.556	ตร.ม	@	327.78	=	6,410.07	บาท
ทาสี 2 ชั้น	21.600	ตร.ม	@	56.96	=	1,230.34	บาท
เหล็กเสริม DB Ø 20	2.960	กก.	@	22.73	=	67.28	บาท
ทรายรองพื้น	1.098	ลบ.ม	@	359.83	=	395.09	บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5	0.549	ลบ.ม	@	1,734.04	=	951.99	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	31,402.55	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย					=	31,402.55	บาท/แห่ง
				ค่างานต้นทุนคิดให้	=	**31,161.17**	**บาท/EACH**

41 RETAINING WALL TYPE 1B

คิดจากความสูงเฉลี่ย H = 0.60 ม. ความยาว = 10 ม.

คอนกรีต Class D	1.000	ลบ.ม.	@	2,084.04	=	2,084.04	บาท
ไม้แบบ (1)	12.100	ตร.ม.	@	327.78	=	3,966.14	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	108.577	กก.	@	24.50	=	2,660.14	บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.714	กก.	@	34.42	=	93.42	บาท
ขุดดินปรับพื้นที่	3.750	ลบ.ม.	@	47.13	=	176.74	บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	0.700	ลบ.ม.	@	1,696.21	=	1,187.35	บาท
ทรายรองพื้น	0.350	ลบ.ม.	@	359.83	=	125.94	บาท
SLEEVE P.V.C. PILE DIA.1"	0.200	เมตร	@	17.29	=	3.46	บาท
				ค่าใช้จ่ายรวม	=	10,297.23	บาท
			ค่างานต้นทุน =	10,297.23 / 10.00	=	1,029.72	บาท/เมตร
				ค่างานต้นทุนคิดให้	=	**1,021.81**	**บาท/เมตร**

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

42 RETAINING WALL TYPE 2A

คิดกำแพงยาว 10.00 ม. สูงเฉลี่ย H = 1.00 ม.

คอนกรีต Class D	4.950	ลบ.ม.	@	2,084.04	=	10,316.00	บาท
ไม้แบบ (1)	26.501	ตร.ม.	@	327.78	=	8,686.50	บาท
เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	317.473	กก.	@	23.32	=	7,403.47	บาท
ลวดผูกเหล็ก	7.937	กก	@	34.42	=	273.19	บาท
ขุดดินตกแต่งพื้นที่	11.220	ลบ.ม.	@	47.13	=	528.80	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.900	ลบ.ม.	@	1,696.21	=	1,526.59	บาท
ทรายรองพื้น	0.900	ลบ.ม.	@	359.83	=	323.85	บาท
SLEEVE P.V.C. PILE Ø 4"	0.750	เมตร	@	153.04	=	114.78	บาท
GEOTEXTILE 200 g/sq.m.	3.973	ตร.ม.	@	50.33	=	199.96	บาท
Crushed Rock : Single Size	0.405	ลบ.ม.	@	442.78	=	179.33	บาท
				ค่าใช้จ่ายรวม	=	29,552.47	บาท

			ค่างานต้นทุน	=	29,552.47	/ 10.00	=	2,955.25 บาท/เมตร
						ค่างานต้นทุนคิดให้	=	2,932.53 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

43 RETAINING WALL TYPE 2B

คิดกำแพงยาว 10.00 ม.	ช่วงเฉลี่ย H = 1.00 ม.						
คอนกรีต Class D	5.700	ลบ.ม.	@	2,084.04		=	11,879.03 บาท
ไม้แบบ (1)	26.576	ตร.ม.	@	327.78		=	8,711.08 บาท
เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	427.151	กก.	@	23.32		=	9,961.16 บาท
ลวดผูกเหล็ก	10.679	กก.	@	34.42		=	367.57 บาท
ขุดดินตกแต่งพื้นที่	13.770	ลบ.ม.	@	47.13		=	648.98 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.150	ลบ.ม.	@	1,696.21		=	1,950.64 บาท
ทรายรองพื้น	1.150	ลบ.ม.	@	359.83		=	413.80 บาท
SLEEVE P.V.C. PILE Ø 4"	0.750	เมตร	@	153.04		=	114.78 บาท
GEOTEXTILE 200 g/sq.m.	3.600	ตร.ม.	@	50.33		=	181.19 บาท
Crushed Rock : Single Size	0.405	ลบ.ม.	@	442.78		=	179.33 บาท
					ค่างานต้นทุนรวม	=	34,407.56 บาท
			ค่างานต้นทุน	=	34,407.56	/ 10.00	=	3,440.76 บาท/เมตร
						ค่างานต้นทุนคิดให้	=	3,414.31 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

44 CONCRETE CURB AND GUTTER

คิดจากความยาว	10.00	ม.					
คอนกรีต Class E	1.600	ลบ.ม.	@	1,928.24		=	3,085.18 บาท
ไม้แบบ (2)	9.160	ตร.ม.	@	294.02		=	2,693.22 บาท
ค่าขัดหยาบ	4.500	ตร.ม.	@	30.00		=	135.00 บาท
ค่างานต้นทุนรวม						=	5,913.40 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 5,913.40	/ 10.00				=	591.34 บาท/ม.
					ค่างานต้นทุนคิดให้	=	586.79 บาท / ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ
คอนกรีต 0.1600 ลบ.ม./ม.
ไม้แบบ 0.9000 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.160 ตร.ม.

45 R.C. SLAB 5 CM. THICK

ค่างานต้นทุน R.C. Slab รวม 5 CM. Sand Bedding

Sand Bedding

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง			=	150.00 บาท / ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง	29.00 กม.		=	107.43 บาท / ลบ.ม.	
		รวม	=	257.43 บาท / ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว	257.43 x 1.40 x 90 %			=	324.36 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %				=	33.10 บาท / ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุนของ Sand Cushion	=	357.46 บาท / ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ขุดดิน ตกแต่งปรับพื้นที่	0.050	ลบ.ม	@	112.00	=	5.60 บาท
คอนกรีต Class E	0.050	ลบ.ม.	@	1,928.24	=	96.41 บาท
เหล็กเสริม CDR Ø 4 mm.@ 0.20 m.#	1.000	ตร.ม.	@	34.08	=	34.08 บาท

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชน

ค่าเหล็ก Dowel RB9 mm.	0.750	กก.	@	24.50		=	18.38 บาท
ค่างาน Joint Sealer	0.024	ลิตร	@	45.00		=	1.08 บาท
Sand Bedding	0.050	ลบ.ม.	@	357.46		=	17.87 บาท
ค่าขัดหยาบ	1.000	ตร.ม.	@	30.00		=	30.00 บาท
ค่าตัด Joint	0.100	ม.	@	24.12		=	2.41 บาท
					ค่างานต้นทุนรวม	=	205.83 บาท
			ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	205.83	/ 1	=	205.83 บาท / ตร.ม.
					ค่างานต้นทุนคิดให้	=	204.25 บาท / ตร.ม.

46 KILOMETER STONE TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING

คอนกรีต Class E	0.209	ลบ.ม.	@	1,928.24	=	403.00 บาท
งานเหล็ก RB Ø 6 mm.	3.321	กก.	@	24.50	=	81.36 บาท
งานเหล็ก RB Ø 9 mm.	1.816	กก.	@	24.50	=	44.49 บาท
งานเหล็ก DB Ø 12 mm.	5.665	กก.	@	23.32	=	132.11 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.128	กก.	@	34.42	=	4.41 บาท
ไม้แบบ (2)	3.216	ตร.ม.	@	294.02	=	945.57 บาท
ค่าทาสีขาว	1.582	ตร.ม.	@	45.48	=	71.95 บาท
เสาเข็มขนาด 0.15x0.15 ม.	1.000	ต้น	@	65.08	=	65.08 บาท
EXPANSION BOLT	6.000	ตัว	@	1.84	=	11.04 บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง	0.210	ตร.ม.	@	3,859.00	=	810.39 บาท
ค่าตัวครุฑนูน และเขียนตัวหนังสือ	1.000	ชุด	@	100.00	=	100.00 บาท
ค่าขนส่ง ปรับฐาน ติดตั้ง	1.000	ชุด	@	50.00	=	50.00 บาท
ค่างานต้นทุน					=	2,719.40 บาท/หลัก
				ค่างานต้นทุนคิดให้	=	2,698.50 บาท/หลัก

47 SIGN PLATE (VERY HIGH INTENSITY GRADE WITHOUT FRAME)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคา/1 ตร.ม. (ชนิดไม่มีเฟรม)	ราคา/1 ตร.ม. (ชนิดมีเฟรม)
1	ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์ หนา 2.0 มม.	กก.	5.94	111.35	661.42	661.42
2	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (Very-High Intensity)	ตร.ม.	1.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00
3	ค่าฟันสีหลังป้าย	ตร.ม.	1.00	74.00	74.00	74.00
4	ค่าตัวอักษร เส้นขอบ หรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง)	ตร.ม.	0.40	275.00	110.00	110.00
5	ค่า Frame 50x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.) รวมทาสี	กก.	4.85	59.66	0.00	289.35
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20.00	20.00	20.00
7	ค่า Bolt & nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4.00	35.00	140.00	140.00
8	ค่าประกอบ ติดตั้ง แล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	87.00	87.00	87.00
				ค่างานต้นทุน บาท / ตร.ม.	4,452.42	4,741.77

ค่างานต้นทุนคิดให้ = 4,418.20 บาท / ตร.ม.

48 SIGN POST STEEL [/] - 7.50 x 7.50 x 0.32 CM.

คิดจากความยาว 6.00 ม.

ค่าขุดหลุมเสา	0.299	ลบ.ม.	@	112.00 บาท	=	33.49 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 . 3 : 6	0.292	ลบ.ม.	@	1,696.21 บาท	=	495.29 บาท
เหล็ก [/] - 75 x 75 x 3.2 mm.	42.060	กก.	@	26.03 บาท	=	1,094.82 บาท
ค่าทาสีน้ำมันกันสนิม (ค่าสี + ค่าทา)	3.444	ตร.ม.	@	41.64 บาท	=	143.41 บาท
ค่าทาสีน้ำมันเคลือบเงา 2 ชั้น (ค่าสี + ค่าทา)	2.880	ตร.ม.	@	48.29 บาท	=	139.08 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,906.09 บาท

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชน

ค่างานต้นทุน	1,906.09	/	6.00	=	317.68 บาท/ม.
			ค่างานต้นทุนคิดให้	=	315.24 บาท/ม.

49 12.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 400 WATTS , CUT - OFF

จำนวน 39 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 12.00 ม. พร้อมกิ่งคู่และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	16,470.00	16,470.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 400 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	2	8,180.00	16,360.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	140.33	140.33
1.1.4 ค่าฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	3,707.00	3,707.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm.^{2} (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 ม.	ม.	49	153.45	7,519.05
(สำหรับ ไฟฟ้านครหลวง ใช้สาย NYY 4 X 10 mm.^{2})				
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm.^{2} (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	30	53.57	1,607.10
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm.^{2} (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เป็นสายกราวด์)	ม.	30	9.12	273.60
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	เมตร	47	45.00	2,115.00
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	540.00	540.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				**48,732.08**
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม	ชุด	2	10,816.00	21,632.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิ้ลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	4	305.43	1,221.72
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M (สำหรับเข้าตู้ควบคุม)	ชุด	1	552.00	552.00
1 2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดันท่อลอด	ม.	15	873.00	13,095.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				36,500.72
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				**935.92**
1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	600.00	600.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ระยะทางที่คิด 649 กม.)	ต้น	1	1,064.43	1,064.43
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4)				**51,332.43**
รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)	ต้น	39	51,332.43	2,001,964.77

ราคาต้นทุนต่อต้น	=	51,332.43	บาท/ต้น
ค่างานต้นทุนคิดให้	=	50,937.86	บาท/EACH

(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

ข้อมูลค่างานต้นทุนต่อหน่วย งานไฟฟ้าแสงสว่าง ต่อ 1 ต้น

1.1.4 ค่าฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
- ขุดดิน	ลบ.ม.	0.896	47.13	42.23
- Backfill (งานดินถม)	ลบ.ม.	0.255	33.96	8.66
- ทรายหยาบบดอัดแน่น	ลบ.ม.	0.064	343.37	21.98
- คอนกรีตหยาบ 1:3:6	ลบ.ม.	0.064	1,696.21	108.56
- คอนกรีต Class D	ลบ.ม.	0.480	2,084.04	1,000.34
- ไม้แบบ (2)	ตร.ม.	2.920	294.02	858.54
- เหล็ก RB Ø 9 mm.	กก.	1.647	24.50	40.35
- เหล็ก RB Ø 12 mm.	กก.	12.991	23.42	304.25
- เหล็ก RB Ø 9 mm. Stirrup	กก.	4.611	24.50	112.97
- ลวดผูกเหล็ก	กก.	0.481	34.42	16.56
- ท่อ P.V.C. Dia. 2"	เมตร	2.000	43.46	86.92
- Anchor Bolts (Bolts & Nuts ยึดเสา)	ชุด	4.000	150.00	600.00

- ค่าวาง	ฐาน	1.000	506.00	506.00
ค่างานต้นทุนรวม				3,707.36
ค่างานต้นทุนคิดให้				3,707.00

1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความย (คิดเทียบความยาว = 35 ม.)

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
- ค่าแรงขุดดิน (0.20 x 0.60 x 35.00 ม.)	ลบ.ม.	5.640	47.13	265.81
- คอนกรีต Class "E" ปิดทับสายไฟฟ้ากันชโมยระหว่างเสา (หัว - กลาง - ท้าย) (0.20 x 0.05 x 35 ม.) x 1.05	ลบ.ม.	0.028	1,928.24	53.99
- งานทรายรองพื้น (0.20 x 0.05 x 35.00 ม.) x 1.25	ลบ.ม.	0.590	257.43	151.88
- งานกลบดินปิด (5.640 - 0.028 - 0.590 ลบ.ม.)	ลบ.ม.	5.022	47.13	236.69
- ค่าวาง	เมตร	35.000	25.00	875.00
รวมค่าใช้จ่าย				1,583.37
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย / เมตร (1,583.37 / 35.00)				45.24
ค่างานต้นทุนคิดให้				45.00

1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
- แผ่นเหล็กตัวนำชุบสังกะสี ขนาด 50 x 4.5 mm.(Gavanized Steel)	กก.	1 950	38.00	74.10
(= 1.00 x 0.05 = 0.05 m.2 x 4.5 mm. X 7,85 kg./mm.2/mm. = 1 77 kg./แผ่น x 1.10 = 1.95 kg./แผ่น)				
- Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ท่อน	1.000	304.20	304.20
- ค่าติดตั้งพร้อมวัสดุสำหรับเชื่อม Exothermic Welding	ชุด	1.000	94.58	94.58
(74.10 + 304.20 = 378.30 x 25%)				
- ค่าเชื่อม	ชุด	1.000	10.00	10.00
- IEC01 (THW) CABLE, 1 x 16 mm2	เมตร	1.000	57.38	57.38
ค่างานต้นทุนรวม				540.26
ค่างานต้นทุนคิดให้				540.00

1.2.1 ตู้ควบคุม

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
- ตู้เหล็กกันน้ำสำหรับภายนอกอาคาร เหล็กหนา 2 มม. ตามแบบมาตรฐาน	ชุด	1.000	1,651.40	1,651.40
- แมกเนติกคอนแทคเตอร์ ขนาด AC 65 แอมป์ คอยล์ 220โวลท์	ชุด	1.000	1,735.28	1,735.28
- เมนเบรคเกอร์ 2 โพล 100 แอมป์	ชุด	1.000	2,573.57	2,573.57
- เบรคเกอร์ย่อย 1 โพล 40 แอมป์ ขนาด Ic10kA	ชุด	4.000	225.98	903.92
- เบรคเกอร์ย่อย 1 โพล 10 แอมป์ ขนาด Ic10kA	ชุด	1.000	95.60	95.60
- โฟโต้เซล(สวิทช์ทำงานด้วยแสง) 60 แอมป์	ชุด	1.000	330.28	330.28
- ซ็อกเก้ต(ขาเสียบโฟโต้)	ชุด	1.000	355.14	355.14
- ซีเลคเตอร์ 4 ทาง (จังหวะ)	ชุด	1.000	417.19	417.19
- เทอร์มินัลต่อสาย TR 60	ชุด	4.000	34.76	139.04
- เทอร์มินัลต่อสาย TR 100	ชุด	1.000	69.53	69.53
- อุปกรณ์ประกอบ พร้อมค่าแรง	ชุด	1.000	2,067.74	2,067.74
- timer switch	ชุด	1.000	478.03	478.03
ค่างานต้นทุนรวม				10,816.72
ค่างานต้นทุนคิดให้				10,816.00

1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M (สำหรับเข้าตู้ควบคุม)

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
- Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ท่อน	1.000	304.20	304.20
- ค่าติดตั้งพร้อมวัสดุสำหรับเชื่อม Exothermic Welding (304.20 x 25%)	ชุด	1.000	76.05	76.05

- IEC01 (THW) CABLE, 1 x 16 mm2	เมตร	3.000	57.38	172.14
ค่างานต้นทุนรวม				552.39
ค่างานต้นทุนคิดให้				552.00

1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดันท่อลอด

ประเมินคิดให้ดันทางกว้าง 9.5 ม. (เคลื่อนไหวดันทางได้ตามแบบ)

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
- ท่อเหล็ก SRC Dia. 2" (9.50 + 6)	เมตร	21.500	305.43	6,566.75
- ค่าดันท่อลอดเหมา	เมตร	15.500	450.00	6,975.00
รวมค่าใช้จ่าย				13,541.75
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย / เมตร (13,541.75 / 15.50)				873.66
ค่างานต้นทุนคิดให้				873.00

Earth Excavation

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัก) = 8.53 บาท / ลบ.ม.

ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 กม. = 11.55 บาท / ลบ.ม.

รวม รวม ค่าดำเนินการ : ตัก = 20.08 บาท / ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว 20.08 x 1.25 = 25.10 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด) = 22.03 บาท / ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 47.13 บาท/ลบ.ม.

Earth Embankment

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 0.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) = 22.41 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 1 กม. = 11.55 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 33.96 บาท/ลบ.ม.

Sand Cushion

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 112.50 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 29.00 กม. = 107.43 บาท/ลบ.ม.

รวม = 219.93 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 219.93 x 1.40 = 307.90 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %) = 35.47 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 343.37 บาท/ลบ.ม.

50 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าฯ สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด

2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้าฯ	บาท		120,000.00	0.00
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้าฯ (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	209,646.70	209,646.70
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง			0.00
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง			0.00
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง			0.00
2.2.5 ค่ามิเตอร์ (1 ชุด ต่อ 14 ดวงโคม)	ชุด			0.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				209,646.70

51 FLASHING SIGNALS (SOLAR CELL)

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชน					
1	ตู้ไฟพร้อมชุดฝาครอบสำหรับติดตั้งแผงรับพลังงาน	ชุด	1	3,500.00	3,500.00
2	แผงไฟสัญญาณแบบหลอดชนิด LED	แผง	1	4,580.00	4,580.00
3	แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์	ชุด	1	4,050.00	4,050.00
4	อุปกรณ์ควบคุมการทำงานระบบ	ชุด	1	4,720.00	4,720.00
5	อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ	ชุด	1	3,600.00	3,600.00
6	แบตเตอรี่ชนิดไม่ต้องเติมน้ำกลั่น	ลูก	2	1,875.00	3,750.00
7	เสาสำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณ (3.00 ม.)	ต้น	1	1,200.00	1,200.00
	รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อแห่ง	บาท/ต้น			25,400.00
	รวมค่างานต้นทุนคิดให้ต่อแห่ง	บาท/ต้น			25,204.76

52 PAVEMENT MARKINGS (REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL)

งานสี Themoplastic (สีเหลือง - ขาว) ต่อพื้นที่ 1.00 ตร.ม.						
(โดยวิธีรีด,ปาดลากหรือพ่น ;ความหนาเมื่อแห้งไม่น้อยกว่า 3.0 มม.)						
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Themoplastic (สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	243.00	243.00	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	22.00	22.00	
3	ค่า Primer(กาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	14.00	14.00	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	ตร.ม.	1.00	14.00	14.00	กรณีผิวใหม่
				รวมค่างานต้นทุน	293.00	บาท / ตร.ม.
				ค่างานต้นทุนคิดให้ =	290.75	บาท / ตร.ม.

รายละเอียดงานสีตีเส้น Thermoplastic ตามข้อกำหนดใหม่

1.) งานสี Themoplastic (สีเหลืองและสีขาว) ;ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

ค่าวัสดุ	= 42.00 บาท/กก.		=	42.00	บาท/กก.
ค่าขนส่ง	= 342.33 บาท/ตัน		=	0.34	บาท/กก.
ค่าขนถ่าย	= 100.00 บาท/ตัน		=	0.10	บาท/กก.
		รวม	=	42.44	บาท/กก.
ค่างานต้นทุนสี Themoplastic(สีเหลือง - สีขาว)	6.00 กก. @ 42.44		=	254.64	บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	243.00	บาท/ตร.ม.

2.) ค่าลูกแก้ว ;ใช้วัสดุ 0.40 กก/ ตร.ม. 1 ถุง 60 กก. ราคา

ค่าวัสดุ	= 56.00 บาท/กก.		=	56.00	บาท/กก.
ค่าขนส่ง	= 342.33 บาท/ตัน		=	0.34	บาท/กก.
ค่าขนถ่าย	= 100.00 บาท/ตัน		=	0.10	บาท/กก.
		รวม	=	56.44	บาท/กก.
ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	= 0.40 กก. @ 56.44		=	22.58	บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	22.00	บาท/ตร.ม.

3.) ค่า Primer (กาวรองพื้น) ; 0.2 กก.ทาได้ 1 ตร.ม.

ค่าวัสดุ Primer(กาวรองพื้น)	= 70.00 บาท/กก.		=	70.00	บาท/กก.
ค่าขนส่ง	= 342.33 บาท/ตัน		=	0.34	บาท/กก.
ค่าขนถ่าย	= 100.00 บาท/ตัน		=	0.10	บาท/กก.
		รวม	=	70.44	บาท/กก.
ค่างานต้นทุน Primer (กาวรองพื้น)	0.20 กก. @ 70.44		=	14.09	บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	14.00	บาท/ตร.ม.

4.) ค่าดำเนินการ (ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ) ต่อ 1.00 ตร.ม.

4.1) ค่ารถตีเส้น (ประเมินคิดอายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน / ปี)และอุปกรณ์

ค่าเช่า = ราคาต้นทุน / (จำนวนวันต่อปี x 7ปี)

= 2,200,000.00 / (180 x7) = 1,746.03 บาท/วัน

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชน

ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	= วันละ	40.00	ลิตร @ 33.64	=	1,345.60	บาท/วัน
ค่าแก๊สเผาสี	= วันละ 1 ถัง @	423.00	บาท/ถัง	=	423.00	บาท/วัน
			รวม	=	3,514.63	บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)

ค่าเช่า	=	920.00	บาท/วัน	=	920.00	บาท/วัน
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	= วันละ	30.00	ลิตร @ 33.64	=	1,009.20	บาท/วัน
			รวม	=	1,929.20	บาท/วัน

4.3.) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม

4.3.1) ค่าเครื่องกระเทาะผิว (ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน / ปี)

ค่าเสื่อมราคา	= ราคาต้นทุน / (จำนวนวันต่อปี x 5ปี)				
	= 195,500.00 / (180 x5)		=	217.22	บาท/วัน
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	= วันละ 15.00	ลิตร @ 33.64	=	504.60	บาท/วัน
		รวม	=	721.82	บาท/วัน

4.3.2) หัวสามแฉกกระเทาะผิว (ประเมินคิดอายุการใช้งาน 12,000 ตร.ม. / หัว)

ค่าเสื่อมราคา	= ราคาต้นทุน / อายุการใช้งาน				
	= 43,700.00 / 12,000		=	3.64	บาท/ตร.ม.
		รวม	=	3.64	บาท/ตร.ม.

4.3.3) ค่าแรงกระเทาะสี

ค่าแรงคนงาน 2 คน(กรณีผิวคอนกรีตประมาณ 200 ตร.ม./วัน)	= (300x2)/200	=	3.00	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงคนงาน 2 คน(กรณีผิวแอสฟัลต์ประมาณ 150 ตร.ม./วัน)	= (300x2)/150	=	4.00	บาท/ตร.ม.
			-	บาท/ตร.ม.

4.4.) ค่าแรงตีเส้นจราจร (ประเมินแรงงาน 8 คน / วัน / 600 ตร.ม.)

ช่างควบคุม(พร้อมขับรถ)	= 2 คน @	500.00		=	1,000.00	บาท/วัน
ช่างคุมเครื่อง	= 2 คน @	500.00		=	1,000.00	บาท/วัน
คนงานทั่วไป	= 4 คน @	300.00		=	1,200.00	บาท/วัน
			รวม	=	3,200.00	บาท/วัน

ต้นทุนค่าดำเนินการ (ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ) ต่อ 1.00 ตร.ม.

	[(4.1)+(4.2)+(4.4)]/600	รวม	=	14.41 บาท/ตร.ม.
	กรณีผิวใหม่	คิดให้	=	14.00 บาท/ตร.ม.

53 CURB MARKINGS

คิดจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.

ค่าสีรองพื้น (1รอบ) 1 ตร.ม.ใช้ 0.04 แกลลอน	1.000	ตร.ม.	@	14.58	=	14.58 บาท
ค่าสีน้ำมันเคลือบเงา มอก.327 2553 (2รอบ)	1.000	ตร.ม.	@	47.94	=	47.94 บาท
1 ตร.ม. ใช้ 0.076 แกลลอน						
ค่าแรงทำความสะอาด ,เตรียมพื้นที่ , ค่าทา	1.00	ตร.ม.	@	34.00	=	34.00 บาท
ค่างานต้นทุน					=	96.52 บาท/ตร.ม.
				ค่างานต้นทุนคิดให้	=	95.78 บาท/ตร.ม.

54 BARRIER MARKINGS

คิดจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.

ค่าสีรองพื้น (1รอบ) 1 ตร.ม.ใช้ 0.04 แกลลอน	1.000	ตร.ม.	@	14.58	=	14.58 บาท
ค่าสีน้ำมันเคลือบเงา มอก.327 2553 (2รอบ)	1.000	ตร.ม.	@	47.94	=	47.94 บาท
1 ตร.ม. ใช้ 0.076 แกลลอน						
ค่าแรงทำความสะอาด ,เตรียมพื้นที่ , ค่าทา	1.00	ตร.ม	@	34.00	=	34.00 บาท

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชน

ค่างานต้นทุน = 96.52 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุนคิดให้ = 95.78 บาท/ตร.ม.

55 งานศาลาทางหลวง ขนาด 3.00 ม. x 3.00 ม. ภาคเหนือ

รายการ	ปริมาณงาน		ค่าวัสดุ	ค่าแรง	ค่าวัสดุ และ ค่าแรง	หมายเหตุ
	หน่วย	จำนวน	(บาท)	(บาท)	(บาท)	
1) งานโครงสร้าง						
งานขุดดิน และถมคืน	ลบ.ม.	19.30	-	47.13	909.61	
ทรายหยาบบดอัดแน่น	ลบ.ม.	5.22	395.87	-	2,066.44	*รวมค่าแรง
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	ลบ.ม.	0.51	1,696.21	-	865.07	*รวมค่าแรง
คอนกรีต Class : E	ลบ.ม.	8.18	1,928.24	-	15,773.00	*รวมค่าแรง
เหล็ก RB Ø - 6 mm.	กก.	62.66	24.50	-	1,535.17	*รวมค่าแรง
เหล็ก RB Ø - 9 mm.	กก.	28.76	24.50	-	704.62	*รวมค่าแรง
เหล็ก DB Ø - 12 mm.	กก.	203.26	23.32	-	4,740.02	*รวมค่าแรง
เหล็ก DB Ø - 16 mm.	กก.	538.77	23.23	-	12,515.63	*รวมค่าแรง
ลวดผูกเหล็ก	กก.	25.00	34.42	-	860.50	
ไม้แบบ (2)	ตร.ม.	33.60	294.02	-	9,879.07	*รวมค่าแรง
ตะปู	กก.	8.40	70.09	-	588.76	
2) งานโครงหลังคา						
เหล็ก C-125x50x20x2.3 mm.	ท่อน	11.00	685.20	-	7,537.20	
เหล็ก C-100x50x20x2.3 mm.	ท่อน	10.00	610.26	-	6,102.60	
เหล็ก C-75x45x15x2.3 มม.	ท่อน	11.00	502.16	-	5,523.76	
เหล็กกล่อง 100x50x2.0 มม.	ท่อน	2.00	627.96	-	1,255.92	
เหล็กกล่อง 50x25x1.2 มม.	ท่อน	5.00	213.95	-	1,069.75	
งานสีกันสนิม 2 ชั้น + สีน้ำมัน 1 ชั้น	ตร.ม.	60.54	89.93	-	5,444.36	*รวมค่าแรง
ค่าแรงเชื่อมโครงหลังคา+ลวดเชื่อม	กก.	809.52		10.00	8,095.20	
3) งานหลังคา						
Mettal Sheet ลอนสเปน หนา 0.35 มม. สีเนเชอรัล บราวน์ กรุฉนวน PE 5 มม.	ตร.ม.	62.30	330.00	80.00	25,543.00	
FLASHING	ม.	6.00	75.00	50.00	750.00	
Cadding	ม.	14.41	85.00	50.00	1,945.35	
สมาร์ทวูด 6" ยาว 4.00 เมตร	ม.	29.00	36.12	35.00	2,062.48	
สมาร์ทวูด 4" ยาว 4.00 เมตร	ม.	29.00	48.16	35.00	2,411.64	
4) งานพื้น						
ปูกระเบื้องผิวหยาบ 0.30x0.30 ม. รุ่นกริตน้ำตาล ของ COTTO หรือเทียบเท่า	ตร.ม.	16.36	290.00	160.00	7,362.00	
ปูกระเบื้องผิวหยาบ 0.30x0.30 ม. รุ่นซานโตรินี่แซนด์ของCOTTOหรือเทียบเท่า	ตร.ม.	12.80	290.00	160.00	5,760.00	
5) งานผนัง						
ผนังโครงเหล็ก กรุสมาร์ทบอร์ท หนา 8 มม. บุด้านเดียว ฉาบเรียบ	ตร.ม.	1.40	290.00	95.00	539.00	
ฉาบปูนโครงสร้าง	ตร.ม.	8.40	60.00	115.00	1,470.00	
6) งานฝ้าเพดาน						
ฝ้าสมาร์ทบอร์ดหนา 6 มม. ขนาด 1.20 x 2.40 ม. โครงเคร่า เหล็กชุบสังกะสี	ตร.ม.	9.00	350.00	75.00	3,825.00	
7) งานทาสี						
ทาสีพลาสติก (ภายนอก)	ตร.ม.	10.40	45.89	34.00	830.86	
งานสี TEXTURE	ตร.ม.	6.40	155.00	45.00	1,280.00	
8) งานไฟฟ้า						
งานเดินสายไฟ THW ขนาด 1x1.5	ม.	21.84	5.46	5.00	228.45	
งานเดินสายไฟ THW ขนาด 1x2.5	ม.	17.94	7.94	7.00	268.02	
งานเดินท่อร้อยสายไฟ EMT ขนาด Ø 1/2" (15 mm.)	ม.	11.76	25.49	22.00	558.48	
งานเดินท่อร้อยสายไฟ EMT ขนาด Ø 3/4" (20 mm.)	ม.	6.44	36.80	24.00	391.55	

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชน

Flex Ø 1/2 " (15 mm.)	ม.	4.00	4.38	11.00	61.52	
อุปกรณ์เดินสายไฟและท่อร้อยสายไฟ	L.S.	1.00	244.79	-	244.79	30% ค่าวัสดุ
สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว 15A 250V พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1.00	45.00	80.00	125.00	
โคมดาวน์ไลท์ 2x9W ชนิดฝังฝ้าเพดาน ขนาด 8 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์	ชุด	4.00	1,025.00	115.00	4,560.00	
ค่าแรงติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟและท่อร้อยสายไฟ	L.S.	1.00	-	1,561.73	1,561.73	30% ค่าวัสดุ
9) งานเบ็ดเตล็ด						
งานม้านั่ง คสล.	ม.	7.80	1,350.00	-	10,530.00	*รวมค่าแรง
งานหุ้มเสา	ชุด	4.00	600.00	-	2,400.00	*รวมค่าแรง
กาแลไม้	อัน	4.00	335.00	120.00	1,820.00	
				รวมค่างานต้นทุน	161,995.55	
				ค่างานต้นทุนคิดให้ =	160,750.37	บาท / EACH

56 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

(สำหรับงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร)

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	(บาท)	(บาท)	
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง Sign Plate (Very - High Intensity Grade , Type 9)	22.86	ตรม.	3,700.00	84,582.00	- ป้ายชนิดแผ่นเหล็กอาบสังกะสี หนา 1.2 มม. ติดด้วยสติกเกอร์สะท้อนแสงแบบที่ 9
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 1.6 mm.	48.00	ม.	155.00	7,440.00	- คิดที่ความยาว 3.00 ม.(16 ต้น)
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	-	
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	35.00	ชุด	1,115.00	39,025.00	
5	แผงตั้งแบบ 1 หน้า	-	ชุด	230.00	-	
6	แผงตั้งแบบ 2 หน้า	62.00	ชุด	460.00	28,520.00	
7	Concrete Barrier	-	ม.	1,500.00	-	
8	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00	
9	ไฟกระพริบ	3.00	ดวง	1,538.00	4,614.00	
10	สีตีเส้นจราจร ชนิดที่ 2	-	ตรม.	94.00	-	
11	Plastic Barrier ขนาด 0.50x1.00x0.80 ม.	-	ม.	2,000.00	-	
12	กรวยยาง ขนาด 0.70 ม.	-	ชิ้น	350.00	-	
13	ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36 W	-	ชุด	380.00	-	
14	เสาจราจรล้มลุก (Tubular Marker)	-	ชุด	1,300.00	-	
	รวมทั้งสิ้น				164,381.00	บาท / LS.
				(ต่อระยะเวลา 7 เดือน) ค่างานต่อหน่วย	31,962.97	บาท / LS.
15	ค่าเช่ารถสำหรับงานอำนวยความปลอดภัย (คิดให้ 50% ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา)	-	วัน	920.00	-	
16	ค่าเจ้าหน้าที่ดูแลงานอำนวยความปลอดภัย (คิดให้ 75% ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา)	157.00	วัน	1,250.00	196,250.00	
	รวมทั้งสิ้น				228,212.97	บาท / LS.
				ค่างานต้นทุนคิดให้ =	226,458.81	บาท / LS.