

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

## ๑. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ โครงการข่วงหลวงได้รับการพัฒนา  
รหัสงาน ๑๑๔๐๐ กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ งานพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๑  
ตอน บ้านหวด - แม่กา ระหว่าง กม.๗๘๐+๗๙๐ - กม.๗๘๑+๗๙๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

## ๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ข่วงทางหลวงลำปางที่ ๒ / กรมทางหลวง

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

## ๔. ลักษณะงาน

โดยสังเขป กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ งานพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๑  
ตอน บ้านหวด - แม่กา ระหว่าง กม.๗๘๐+๗๙๐ - กม.๗๘๑+๗๙๐

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๕ เป็นเงิน ๔๙,๙๕๖,๕๗๘.๒๕ บาท

## ๖. บัญชีประมาณการราคากลาง

๖.๑ แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

## ๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑ นายเอกนรินทร์ จินทะวงค์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๑ ตำแหน่งที่ ๒

๗.๒ นางจีรกุล วงษ์รอด กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม

๗.๓ นายอนุฤทธิ์ อุดมสม กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการส่วนสำรวจและออกแบบ

๗.๔ นายพงษ์พันธ์ บูรณะกิติ กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน

๗.๕ นางสาวพัทธนันท์ กำมะกุล กรรมการกำหนดราคากลาง รองผู้อำนวยการข่วงทางหลวงลำปางที่ ๒ ฝ่ายวิศวกรรม

๗.๖ นายขันติ โพธิ์นวล กรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้างานวางแผน ข่วงทางหลวงลำปางที่ ๒

๗.๗ นายบดีลักษณ์ สุเขิน กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

" เอกสาร ก "

แผนผังวงกลมข้างที่ 2

รายละเอียดราคากลาง

ID CODE 661502023

1. งานจ้างเหมาทำกร รั้วสูง 11400 กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน บ้านหวด - แม็ก

ระหว่าง กม. 780+790 - กม. 781+700

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 35.49 บาท/ลิตร วันที่ 3 ต.ค. 65

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ปริมาณต้นทุน		FACTOR	ค่าจ้างต่อหน่วย (บาท)	ค่าจ้างทั้งหมด (บาท)	ค่าจ้างที่กำหนดให้
		หน่วย	จำนวน	ค่าจ้างต่อหน่วย	เป็นเงิน				
1	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BRIDGE AT STA. 781+305.00 (NB)	แห่ง	1.00	680,009.04	680,009.04	1.1922	810,706.77	810,706.77	810,706.77
2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT	ตร.ม.	520.00	122.55	63,726.00	1.2087	148.12	77,025.61	77,025.61
3	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLOPE PROTECTION	ตร.ม.	1,440.00	43.04	61,977.60	1.1922	51.31	73,889.69	73,889.69
4	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE	ตร.ม.	2,560.00	16.12	41,267.20	1.2087	19.48	49,879.66	49,879.66
5	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 15 CM. THICK	ม.	7,505.00	26.14	196,180.70	1.2087	31.59	237,123.61	237,123.61
6	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	ม.	810.00	46.55	37,705.50	1.2087	56.26	45,574.63	45,574.63
7	REMOVAL OF EXISTING BASE COURSE	ลบ.ม.	900.00	145.51	130,959.00	1.2087	175.87	158,290.14	158,290.14
8	REMOVAL OF EXISTING SUBBASE	ลบ.ม.	675.00	86.72	58,536.00	1.2087	104.81	70,752.46	70,752.46
9	CLEARING AND GRUBBING	ตร.ม.	3,500.00	1.78	6,230.00	1.2087	2.15	7,530.20	7,530.20
10	EARTH EXCAVATION	ลบ.ม.	4,020.00	47.64	191,512.80	1.2087	57.58	231,481.52	231,481.52
11	EARTH EMBANKMENT	ลบ.ม.	2,500.00	207.13	517,825.00	1.2087	250.35	625,895.07	625,895.07
12	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	ลบ.ม.	90.00	71.57	6,441.30	1.2087	86.50	7,785.59	7,785.59
13	EARTH FILL VERGE	ลบ.ม.	582.00	111.62	64,962.84	1.2087	134.91	78,520.58	78,520.58
14	POROUS BACKFILL	ลบ.ม.	5.00	1,427.58	7,137.90	1.1922	1,701.96	8,509.80	8,509.80
15	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE UNDER CONCRETE PAVEMENT	ลบ.ม.	1,786.00	826.27	1,475,718.22	1.2087	998.71	1,783,700.61	1,783,700.61
16	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. THICK (MIN.)	ตร.ม.	2,990.00	14.71	43,982.90	1.2087	17.77	53,162.13	53,162.13
17	PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM.THICK	ตร.ม.	15,240.00	880.62	13,420,648.80	1.2087	1,064.40	16,221,538.20	16,221,538.20
18	TRANSITION SLAB	ตร.ม.	19.00	1,089.60	20,702.40	1.2087	1,316.99	25,022.99	25,022.99
19	EXPANSION JOINT	ม.	19.00	628.07	11,933.33	1.2087	759.14	14,423.81	14,423.81
20	CONTRACTION JOINT	ม.	1,645.00	427.13	702,628.85	1.2087	516.27	849,267.49	849,267.49
21	LONGITUDINAL JOINT	ม.	3,454.00	111.73	385,915.42	1.2087	135.04	466,455.96	466,455.96
22	DUMMY JOINT	ม.	937.00	44.68	41,865.16	1.2087	54.00	50,602.41	50,602.41
23	NEW CONCRETE BRIDGE AT STA.781+305.00 ROADWAY WIDTH 11 M. SKEW 15 • (LT) SPAN (2x10.00)+(3x20.00)+( 2x10.00)	ม.	100.00	94,280.09	9,428,009.00	1.1922	112,400.72	11,240,072.32	11,240,072.32
24	BRIDGE APPROACH SLAB	ตร.ม.	220.00	2,632.83	579,222.60	1.1922	3,138.85	690,549.18	690,549.18
25	DRIVEN P.C. PILE SIZE. 0.40 x 0.40 M.	ม.	1,296.00	1,816.56	2,354,261.76	1.1922	2,165.70	2,806,750.87	2,806,750.87

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	เป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
26	EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA. 782+403.500 SIZE 1.80x1.50 SKEW 0°	ม.	16.00	48,660.45	778,567.20	1.1922	58,012.98	58,012.98	928,207.81
27	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE. 1.80x1.50 (ONE SIDE)	แห่ง	2.00	32,996.45	65,992.90	1.1922	39,338.36	39,338.36	78,676.73
28	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 3	ม.	160.00	639.54	102,326.40	1.2087	773.01	773.01	123,681.91
29	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2	ม.	18.00	1,501.68	27,030.24	1.2087	1,815.08	1,815.08	32,671.45
30	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2	ม.	77.00	2,580.92	198,730.84	1.2087	3,119.55	3,119.55	240,205.96
31	CONCRETE SLOPE PROTECTION	ตร.ม.	2,240.00	419.10	938,784.00	1.1922	499.65	499.65	1,119,218.28
32	R.C. MANHOLES TYPE B FOR R.C.P. DIA. 0.80 M. WITH STEEL COVER	แห่ง	4.00	19,893.35	79,573.40	1.2087	24,045.09	24,045.09	96,180.36
33	R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.80 M. 1 ROW. (WING WALL TYPE)	แห่ง	4.00	7,339.60	29,358.40	1.2087	8,871.37	8,871.37	35,485.49
34	R.C. U - DITCH TYPE A	ม.	224.00	4,820.39	1,079,767.36	1.2087	5,826.40	5,826.40	1,305,114.80
35	SIDE DITCH LINING TYPE II	ตร.ม.	1,580.00	298.96	472,356.80	1.2087	361.35	361.35	570,937.66
36	MEDIAN DROP INLETS TYPE A FOR RAISED MEDIAN	แห่ง	12.00	6,631.82	79,581.84	1.2087	8,015.88	8,015.88	96,190.57
37	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	ม.	12.00	1,565.96	18,791.52	1.2087	1,892.77	1,892.77	22,713.31
38	STEEL GRATING	แห่ง	12.00	781.56	9,378.72	1.2087	944.67	944.67	11,336.05
39	R.C. SLAB 5.00 CM. THICK	ตร.ม.	260.00	295.18	76,746.80	1.2087	356.78	356.78	92,763.85
40	RETAINING WALL TYPE 2B	ม.	380.00	6,703.05	2,547,159.00	1.2087	8,101.97	8,101.97	3,078,751.08
41	CONCRETE CURB AND GUTTER	ม.	937.00	559.39	524,148.43	1.2087	676.13	676.13	633,538.20
42	CONCRETE BARRIERS TYPE I	ม.	700.00	2,329.65	1,630,755.00	1.2087	2,815.84	2,815.84	1,971,093.56
43	APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE B (APPROACH)	แห่ง	5.00	34,076.68	170,383.40	1.2087	41,188.48	41,188.48	205,942.41
44	APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE B (END)	แห่ง	5.00	12,009.64	60,048.20	1.2087	14,516.05	14,516.05	72,580.25
45	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF	ต้น	42.00	31,295.23	1,314,399.66	1.2087	37,826.54	37,826.54	1,588,714.86
46	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขายขงระบบไฟฟ้า ค่านีเตอร์ และค่าน้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด ( แพงงา ประมาณการเอง )	ชุด	1.00	170,000.00	170,000.00	1.0000	170,000.00	170,000.00	170,000.00
47	SIGN PLATE ( HIGH INTENSITY GRADE WITHOUT FRAME)	ตร.ม.	12.00	2,834.03	34,008.36	1.2087	3,425.49	3,425.49	41,105.90
48	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.	ม.	56.00	411.73	23,056.88	1.2087	497.65	497.65	27,868.85
49	CURB MARKINGS	ตร.ม.	328.00	104.84	34,387.52	1.2087	126.72	126.72	41,564.19
50	STEEL FRAME FOR MAXIMUM HEIGHT LIMIT	แห่ง	4.00	60,938.23	243,752.92	1.2087	73,656.03	73,656.03	294,624.15
51	1-150 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP , SOFFIT LIGHT	ชุด	4.00	8,041.22	32,164.88	1.2087	9,719.42	9,719.42	38,877.69

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่าจ้างต้นทุน		FACTOR	ค่าจ้างต่อหน่วย (บาท)	ค่าจ้างที่กำหนดให้
		หน่วย	จำนวน	ค่าจ้างต้นทุนต่อหน่วย	ค่าจ้างต้นทุนเป็นเงิน			
52	PAVEMENT MARKINGS (REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL)							
	52.1 WHITE	ตร.ม.	646.00	292.00	188,632.00	1.2087	352.94	227,999.49
	52.2 YELLOW	ตร.ม.	279.00	292.00	81,468.00	1.2087	352.94	98,470.37
53	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	หมายเหตุ	1.00	22,794.51	22,794.51	1.2087	27,551.72	27,551.72
				รวมค่าจ้างต้นทุนงานทางทั้งหมด				รวมค่าจ้างทั้งหมด
				รวมค่าจ้างต้นทุนงานสะพานและท่อเหลี่ยมทั้งหมด				ปรับยอด
				รวมค่าจ้างต้นทุนทั้งหมด				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น
				41,393,504.49				49,956,578.25

( สลับเก้าอี้กันสัดหน้าหันมีหมวกกันน็อกเพื่อความปลอดภัย )

ค่า F สำหรับ MLR	5 %	VAT	7 %	เงินจ่ายล่วงหน้า	15 %	เงินประกันผลงาน	10 %	%
ค่าจ้างต้นทุนงานทาง (ล้านบาท)	40.00			50.00		41.39350449		
FACTOR F งานทาง	1.2095			1.2042		1.2087		
FACTOR F งานสะพานและท่อเหลี่ยม	40.00			45.00		41.39350449		
หมายเหตุ	1.1954			1.1840		1.1922		

หมายเหตุ ค่า F งานก่อสร้าง ไม่รวมค่า Traffic Factor

ลงชื่อ.....ประกอบ.....ประธานกรรมการ  
 (นายเอกภวินทร์ จันทะวงศ์)  
 รองผู้อำนวยการสำนักงานหลวงที่ 1 ตำแหน่งที่ 2

ลงชื่อ.....ชัชวาล.....กรรมการ  
 (นางจริกุล วงษ์รอด)  
 ผู้อำนวยการส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม

ลงชื่อ.....คณิศ.....กรรมการ  
 (นายบัณฑิต โพธิ์นวล)  
 หัวหน้างานวางแผน แขวงทางหลวงลำปางที่ 2

ลงชื่อ.....กรรมากร.....กรรมการ  
 (นายพงษ์พันธ์ บูรณะกิติ)  
 ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน

ลงชื่อ.....คณิศ.....กรรมการ  
 (นายบัณฑิตโพธิ์นวล) กัมมะกุล  
 รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ 2 ฝ่ายวิศวกรรม

ลงชื่อ.....ประกอบ.....กรรมการ  
 (นายอนุฤทธิ์ ใจดมสม)  
 ผู้อำนวยการส่วนสำรวจและออกแบบ

ลงชื่อ.....คณิศ.....กรรมการ  
 (นายบัณฑิตโพธิ์นวล) ชูเซ็น  
 นายช่างโยธาชำนาญงาน

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงลำปางที่ 2

รหัสงาน 11400 ลักษณะงาน กิจกรรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ  
 1 ตอนควม 1202 ตอน บ้านหวด - แมก

ระหว่าง กม. 780+790 - กม. 781+700 ระยะทางดำเนินการ 0.910 กม.

ราคา 35.49 บาท/ลิตร วันที่ 3 ต.ค. 65 ADT 15,197 คัน/วัน

น้ำมันดีเซลหนักบี ๒๒.๕ ลิตร/ลิตร วันที่ 3 ต.ค. 65 ADT 15,197 คัน/วัน

ภาวะฝนปกติ

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง		คู่อิ่ง			
				ทางราบ	ทางเขา	ทางราบ	ทางเขา		
1	ยางแอสฟัลต์ AC 40/50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	32,800.00	284				284	จาก แหล่ง อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก.
2	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	28,766.67	639				639	จาก แหล่ง กทม.
3	ยางแอสฟัลต์ CSS-1 (For Prime Coat)	ตัน	26,093.33	639				639	จาก แหล่ง กทม.
4	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	25,926.67	639				639	จาก แหล่ง กทม.
5	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,287.85	78				78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
5	คอนกรีตสำเร็จรูป Strength 50 Mpa	ลบ.ม.	2,807.60	-				-	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
7	คอนกรีตสำเร็จรูป Strength 45 Mpa	ลบ.ม.	2,572.24	-				-	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
8	คอนกรีตสำเร็จรูป Strength 40 Mpa	ลบ.ม.	2,290.20	-				-	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
9	คอนกรีตสำเร็จรูป Strength 35 Mpa	ลบ.ม.	2,182.07	-				-	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
10	คอนกรีตสำเร็จรูป Strength 32 Mpa	ลบ.ม.	2,108.80	-				-	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
11	เหล็ก RB Dia. 6 มม.	ตัน	26,488.59	78				78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
12	เหล็ก RB Dia. 9 มม.	ตัน	25,508.80	78				78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
13	เหล็ก RB Dia. 12 มม.	ตัน	25,388.56	78				78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
14	เหล็ก RB Dia. 15 มม.	ตัน	25,435.52	78				78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
14	เหล็ก RB Dia. 25 มม.	ตัน	27,237.38	78				78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
15	เหล็ก RB Dia. 32 มม.	กก.	32.00	666				666	จาก แหล่ง สมุทรปราการ
16	เหล็ก DB Dia. 12 มม.	ตัน	25,046.04	78				78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
17	เหล็ก DB Dia. 16 มม.	ตัน	24,587.64	78				78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
18	เหล็ก DB Dia. 20 มม.	ตัน	26,461.93	78				78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
19	เหล็ก DB Dia. 25 มม.	ตัน	24,737.38	78				78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
20	เหล็ก DB Dia. 28 มม.	ตัน	23,200.00	639				639	จาก แหล่ง กทม.
21	ลวดผูกเหล็ก	กก.	42.99	78				78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
22	ท่อ PVC ขนาด 4" (ยาว 4 เมตร/ท่อน)	ท่อน	1,032.71	78				78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
23	ท่อ PVC ขนาด 1" (ยาว 4 เมตร/ท่อน)	ท่อน	74.77	78				78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
24	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	305.32	อ้างอิงจาก Sheet ' ไม้แบบ '				78	ใช้งาน 4 ครั้ง
25	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	270.85	อ้างอิงจาก Sheet ' ไม้แบบ '				78	ใช้งาน 5 ครั้ง

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แนวทางหลวงลำปางที่ 2

รหัสงาน 11400 ลักษณะงาน กิจการกรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ  
 ราคากลางหมายเลข 1 ตอนครบคุม 1202 ตอน บำบัด - แมกา  
 ระหว่าง กม. 780+790 - กม. 781+700 ระยะทางดำเนินการ 0.910 กม.  
 นำน้มน้ำดื่มหน้าข้าม ปตท. จังหวัด ลำปาง 3 ต.ค. 65 ADT 15,197 คัน/วัน

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคา ที่แหล่ง ต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง		ลูกรัง			
				ทางราบ	ทางเขา	ทางราบ	ทางเขา		
26	หิน Filter Dia. 3/8" - 2" สำหรับงาน POROUS BACKFILL	ลบ.ม.	370.00	49				49	จาก แหล่ง ทล.1 กม.828+750 RT.(+6.00)
27	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	353.00	49				49	จาก แหล่ง ทล.1 กม.828+750 RT.(+6.00)
28	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	370.00	49				49	จาก แหล่ง ทล.1 กม.828+750 RT.(+6.00)
29	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	200.00	60				60	จาก แหล่ง ทล.1 กม.721+625 LT.(+5.00)
30	หินคลุก	ลบ.ม.	290.00	49				49	จาก แหล่ง ทล.1 กม.828+750 RT.(+6.00)
31	ลูกรัง	ลบ.ม.	60.00	8				8	จาก แหล่ง ทล.1 กม.790+400 RT.(+0.10)
32	วัสดุตัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	40.00	8				8	จาก แหล่ง ทล.1 กม.790+400 RT.(+0.10)
33	ดินถม	ลบ.ม.	40.00	8				8	จาก แหล่ง ทล.1 กม.790+400 RT.(+0.10)
34	ท่อกลมขนาด Dia. 0.80 ม. CLASS II	ท่อน	2,000.00	79				79	จาก แหล่ง ทล.1 กม.701+100 RT.
35	ท่อกลมขนาด Dia. 0.60 ม. CLASS II	ท่อน	1,035.00	79				79	จาก แหล่ง ทล.1 กม.701+100 RT.
36	ท่อกลมขนาด Dia. 0.40 ม. CLASS III	ท่อน	390.00	94				94	จาก แหล่ง ทล.1 กม.689+900 RT.
37	สีน้ำมัน	กระเบื้อง	453.27	78				78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
38	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	ม.	96.57	78				78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
39	Geotextile W > 200 g/sqm.	ตร.ม.	50.00	644				644	จาก แหล่ง อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี
40	ลวดอัดแรง 1/2" - 7 PC STRAND (รวมค่าขนส่ง)	ตัน	37,000.00	639				639	จาก แหล่ง กทม.
41	เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป Wiremesh 4 มม. # 0.15x0.15 ม.	ตร.ม.	47.00	639				639	จาก แหล่ง กทม.
42	เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป Wiremesh 4 มม. # 0.20x0.20 ม.	ตร.ม.	33.80	187				187	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
43	CV 3x10 mm <sup>2</sup>	ม.	143.41	78				78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
44	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 ตร.ม.	ม.	12.80	78				78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
45	ท่อเหล็กร้อยสายไฟ ขนาด 1/2" ยาว 3.00 ม.(ชนิดหนา)	ม.	65.80	639				639	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
46	ท่ออ่อนเหล็กร้อยสายไฟ ขนาด 1/2"	ม.	5.78	187				187	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
47	เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป Wiremesh 9 มม. # 0.15x0.15 ม.	ตร.ม.	234.00	639				639	จาก แหล่ง กทม.
48	สี Thermoplastic	กก.	42.00	66				66	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
49	ลูกแก้ว	กก.	56.00	66				66	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
50	Primer(กาวรองพื้น)	กก.	70.00	66				66	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง

ภาวะฝนปกติ

รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 11400 ลักษณะงาน กิจการรื้อฟื้นพัฒนาทางหลวงผ่านบ้านชุมชน งานพัฒนาทางหลวงผ่านบ้านชุมชน

ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนความยาว 1202 ตอน บ้านหวด - แม่ภา

ระหว่าง กม. 780+790 - กม. 781+700

ราคามัมนิตยลงหน้าปัด บตท. จังหวัดลำปาง ราคา 35.49 บาท/ลิตร

ระยะทางตั้งเนื้บการ 0.91 กม.

วันที่ 3 ต.ค. 65

ADT 15197 คัน/วัน

รายการ	ปริมาณต่อปริมาตร (บาท/คิว)	CDR4 (บาท/ตร.ม.)	เหล็กเส้นย่อย								32 มม. บาท/กก.	พรมเสริม คอนกรีต บาท/ลบ.ม.	พื้นเสริม คอนกรีต บาท/ลบ.ม.	ราคาผูกเหล็ก บาท/กก.
			6 มม.	9 มม.	12 มม.	15 มม.	25 มม.	16 มม.	20 มม.	25 มม.				
ราคาผูกเหล็ก	2,287.85	33.80	26,488.59	25,508.80	25,388.56	27,237.38	25,046.04	24,587.64	24,737.38	23,200.00	32.00	200.00	370.00	42.99
ระยะวางเหล็ก (กม.)	78	187	78	78	78	78	78	78	78	639	666	60	49	
ค่าขนส่ง (บาท)	131.95	0.265	131.95	131.95	131.95	131.95	131.95	131.95	131.95	1079.38	1.12	226.54	185.31	
ค่าผูก - ลง (บาท)	50	0.07	80	80	80	80	80	80	80	80	-	-	-	
ค่าผูก - คัด เหล็ก	-	-	4,100.00	4,100.00	3,300.00	2,900.00	3,300.00	3,300.00	2,900.00	2,900.00	-	-	-	
รวม	2,469.80	34.13	30,800.54	29,820.75	28,900.51	28,947.47	30,349.33	28,557.99	27,849.33	27,259.38	33.12	426.54	555.31	42.99

Class of Concrete ส่วนคอนกรีต	A >50Mpa 500:366:662	B >46-50Mpa 450:391:662	C >41 45Mpa 400:416:662	D >30-40Mpa 350:441:662	E <30Mpa 300:466:662	Lean	Motar 1:3
1.05 x 2,469.80 = 2,593.29	1,296.65	1,166.98	1,037.32	907.65	777.99	570.52	500:749
1.20 x 426.54 = 511.85	187.34	200.13	212.93	225.72	238.52	201.16	1,296.65
1.15 x 555.31 = 638.61	422.76	422.76	422.76	422.76	422.76	538.35	383.37
รวม	436.00	436.00	436.00	436.00	436.00	398.00	114.00
รวม	2,342.74	2,225.87	2,109.00	1,992.13	1,875.27	1,708.03	1,794.02

Class of Concrete ส่วนคอนกรีต	คอนกรีตสำเร็จรูป 50 Mpa 2,807.60	คอนกรีตสำเร็จรูป 45 Mpa 2,572.24	คอนกรีตสำเร็จรูป 40 Mpa 2,290.20	คอนกรีตสำเร็จรูป 35 Mpa 2,182.07	คอนกรีตสำเร็จรูป 32 Mpa 2,108.80
1.05 x 2,469.80 = 2,593.29	2,807.60	2,572.24	2,290.20	2,182.07	2,108.80
1.20 x 426.54 = 511.85	-	-	-	-	-
1.15 x 555.31 = 638.61	-	-	-	-	-
รวม	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00
รวม	3,113.60	2,878.24	2,596.20	2,488.07	2,414.80

รายละเอียดข้อมูลราคาขายและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 11400 ลักษณะงาน กิจกรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลขอนุควบคุม 1: ตอน บ้านหวด - แม่กา

ระหว่าง กม. 780+790 - กม. 781+700

ระยะทางดำเนินการ 0.91 กม.

ราคามันดีเขตหน้าป้อม ปตท. จังหวัดลำปาง ราคา 35.49 บาท/ลิตร วันที่ 3 ต.ค. 65 ADT 15,197 คับ/วัน

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง										
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย									
	ยาง	ยาง	ยาง	ยาง	ยาง	ยาง	Geotextile W > 200 g/sq.m.	หิน		
	AC. 60/70 บาท/ตัน	AC.40/50 บาท/ตัน	EAP บาท/ตัน	CSS - 1 บาท/ตัน	CSS - 1hN บาท/ตัน	CRS - 2 บาท/ตัน	ADDDITIVE บาท/ตัน	หินสม AC บาท/ลบ.ม.	หิน 3/4 " บาท/ลบ.ม.	หินฝุ่น บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุที่แหล่ง	28,766.67	32,800.00		26,093.33		25,926.67		50.00	353.00	380.00
ระยะทางขนส่ง (กม.)	639	284		639		639		644	49	49
ค่าขนส่ง (บาท)	1079.38	479.43		1079.38		1079.38		0.21	185.31	185.31
ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)	35	35		25		25			-	-
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	29,881.05	33,314.43		27,197.71		27,031.05		50.21	538.31	565.31



รายละเอียดข้อมูลราคาไม้แบบที่ใช้งาน

รหัสงาน 11400 ลักษณะงาน กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ ตอน บ้านหวด - แมกา

ระหว่าง กม. 780+790 - กม. 781+700

ระยะทางดำเนินการ 0.91 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม บดท. จังหวัดลำปาง ราคา 35.49 บาท/ลิตร วันที่ 3 ต.ค. 65 ADT 15,197 คัน/วัน

รายการ	ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง	
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	689.26	689.26
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5
ค่าวัสดุ	172.32	137.85
ค่าแรงไม้แบบ	133.00	133.00
น้ำมันทาผิวไม้		
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	305.32	270.85

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

- ไม้กระบอก หรือ ไม้ยา	1 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	467.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	614.30	=	184.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)	0.30 ต้น	@	20.00	=	6.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	46.73	=	11.68	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20	บาท/ตร.ม.

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	467.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้อัดยกหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	81.62	=	81.62	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	614.30	=	184.29	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	46.73	=	11.68	บาท/ตร.ม.
- ค้ำยันไม้แบบ Ø 6"	1.33 ต้น/ตร.ม.	@	40.00	=	53.20	บาท/ตร.ม.
- ไม้ Bracing Ø 4"	0.67 ต้น/ตร.ม.	@	22.00	=	14.74	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20	บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

รหัสงาน 11400 กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1202 ตอน บ้านหวด - แม่กา

ระหว่าง กม. 780+790 - กม. 781+700

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปทท. จังหวัด ลำปาง ราคา 35.49 บาท/ลิตร วันที่ 3 ต.ค. 65

1 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BRIDGE AT STA. 781+305.00 (NB)

สะพานเดิมขนาด ( 8.00 x 4.00 )				=	32.00 ม.
ทางรถกว้าง	10.00	ม.	ขอบทาง	1.00	ม.
คอนกรีตของสะพานที่ต้องทุบทิ้ง	682.74		ลบ.ม. @	1,000.00	บาท
					= 682,740.00 บาท
					= 682,740.00 บาท/แห่ง
					= 680,009.04 บาท/แห่ง

2 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต	25.00	ซม.			
ปริมาตรคอนกรีต	=	0.25	ลบ.ม./ ตร.ม.		
ส่วนขยาย	0.25 x 1.70	=	0.43	ลบ.ม.	
ค่าทุบคอนกรีตเดิม	=	0.25	x	400.00	= 100.00 บาท
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมคันและตัก	=	0.43	x	42.60	= 18.11 บาท
ค่าขนทิ้ง	=	1.00	กม.	0.43	x 11.65 = 4.95 บาท
					ค่างานต้นทุนรวม = 123.05 บาท/ตร.ม.
					คิดให้ = 122.55 บาท/ตร.ม.

3 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLOPE PROTECTION

Length , L =	3.00	ม.	Width , W =	2.00	ม.
Slope Protection For Bridge Abutment ( Concrete Lining )	Slope 2 : 1	พื้นที่	1.00	ตร.ม.	หนา 0.10
ปริมาตรคอนกรีต	=	0.10	ลบ.ม./ ตร.ม.		
ส่วนขยาย	0.10 x 1.70	=	0.17	ลบ.ม.	
ค่าทุบคอนกรีตเดิม	=	0.17	x	200.00	= 34.00 บาท
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมคันและตัก	=	0.17	x	42.60	= 7.24 บาท
ค่าขนทิ้ง	=	1.00	กม.	0.17	x 11.65 = 1.98 บาท
					ค่างานรวม = 43.22 บาท/ตร.ม.
					ค่างานต้นทุน = 43.22 บาท/ตร.ม.
					คิดให้ = 43.04 บาท/ตร.ม.

4 REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต	=	5.00	ซม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม.					= 11.85 บาท / ตร.ม.
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.05	ลบ.ม.		
ส่วนขยาย	=	0.05 x 1.60	=	0.08	ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมคันและตัก (หินผุ)	=	0.08	x	42.60	= 3.41 บาท / ตร.ม.
ขนทิ้ง	=	1	กม.	0.08	x 11.65 = 0.93 บาท / ตร.ม.
					ค่างานต้นทุนรวม = 16.19 บาท / ตร.ม.
					คิดให้ = 16.12 บาท/ตร.ม.

5 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 15 CM. THICK

ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อม MILLING					= 18.10 บาท/ตร.ม.
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.15	ลบ.ม.	0.36	ตัน
ค่าขนส่ง	=	8	กม.	0.36 x	22.66 บาท/ตัน = 8.15 บาท/ตร.ม.
(ขนกองไปที่สวนกวมทางหลวง) ทล.1154 กม.57+265 RT					ค่างานต้นทุน = 26.25 บาท/ตร.ม.
					คิดให้ = 26.14 บาท/ตร.ม.

6 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER

คิดจากความยาว	1.00	ม.	( Gutter หนา 0.25 ม.กว้าง 0.30 ม. )		
ปริมาตรคอนกรีต	=	0.16	ลบ.ม.		
ส่วนขยาย	=	0.16 x 1.70	=	0.272	ลบ.ม.
ค่ารื้อถอนโครงสร้างคอนกรีตเดิม	=	200.00	บาท/ลบ.ม.		
ค่าทุบคอนกรีต	0.160	X	200.00		= 32.00 บาท
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อม (คัน-ตัก)	0.272	X	42.60		= 11.58 บาท
ขนทิ้ง	1	กม.	0.272	X	11.65 = 3.16 บาท
					ค่างานต้นทุนรวม = 46.74 บาท/เมตร
					คิดให้ = 46.55 บาท/ตร.ม.

7 REMOVAL OF EXISTING BASE COURSE

คิดต่อ	1	ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา หินผุ (ชุดตัด) พื้นทางหินคลุก					= 34.61 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยาย	1.00	x	1.50	=	1.50
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา หินผุ (คันและตัก) พื้นทางหินคลุก	1.50	ลบ.ม. x	42.60	บาท/ลบ.ม.	= 63.90 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนกอง ระยะ	8	กม.	1.50	ลบ.ม. x	31.73 บาท/ลบ.ม. = 47.59 บาท/ลบ.ม.
					ค่างานต้นทุนรวม = 146.10 บาท/ลบ.ม.
					คิดให้ = 145.51 บาท/ตร.ม.

8 REMOVAL OF EXISTING SUBBASE

คิดต่อ	1	ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา ดิน (ชุดตัด) รองพื้นทางวัสดุมวลรวม					= 22.41 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยาย	1.00	x	1.60	=	1.60
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา ดิน (ตัก) รองพื้นทางวัสดุมวลรวม	1.60	ลบ.ม. x	8.69	บาท/ลบ.ม.	= 13.90 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

ค่าชอง ระยะ	8	กม.	1.60	ลบ.ม. x	31.73	บาท/ลบ.ม.	=	50.76	บาท/ลบ.ม.
								87.07	บาท/ลบ.ม.
								86.72	บาท/ลบ.ม.
<b>9 CLEARING AND GRUBBING</b>		(ขนาดเบา)							
พิจารณาตามสภาพพื้นที่									
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร							=	1.79	บาท / ตร.ม.
								1.79	บาท / ตร.ม.
<b>หมายเหตุ</b>								1.78	บาท/ตร.ม.
งานวางป่าขุดต่อขนาดเบา									
งานวางป่าขุดต่อขนาดกลาง									
งานวางป่าขุดต่อขนาดหนัก									
<b>10 EARTH EXCAVATION</b>									
ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)							=	22.41	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ลัก)							=	8.69	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ	1	กม.					=	11.65	บาท/ลบ.ม.
รวม							=	20.34	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว	20.34		x	1.25	(ดินธรรมดา 1.25 , หินอ่อน 1.60 , หินแข็ง 1.70)		=	25.43	บาท/ลบ.ม.
								47.84	บาท/ลบ.ม.
								47.64	บาท/ลบ.ม.
<b>11 EARTH EMBANKMENT</b>									
ค่าวัสดุจากแหล่ง							=	40.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)							=	22.84	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	8	กม.					=	31.73	บาท/ลบ.ม.
รวม							=	94.57	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว	94.57		x	1.60			=	151.31	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นใด	=	8.47			บาท/ลบ.ม.		=	8.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)							=	48.19	บาท/ลบ.ม.
								207.97	บาท/ลบ.ม.
								207.13	บาท/ลบ.ม.
<b>12 EARTH FILL IN MEDIAN &amp; ISLAND</b>									
ค่าวัสดุจากแหล่ง (ใช้วัสดุจากงานดินขุด)							=		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)							=	22.84	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	0.23	กม. (คิด 1 ใน 4 ของระยะทางโครงการ)					=	2.68	บาท/ลบ.ม.
รวม							=	25.52	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว	25.52		x	1.40			=	35.73	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)							=	36.14	บาท/ลบ.ม.
								71.87	บาท/ลบ.ม.
								71.57	บาท/ลบ.ม.
<b>13 EARTH FILL VERGE</b>									
ค่าวัสดุ							=	40.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)							=	22.84	บาท/ลบ.ม.
รวม							=	62.84	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว	62.84		x	1.4			=	87.98	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 50 %)							=	24.10	บาท/ลบ.ม.
								112.08	บาท/ลบ.ม.
								111.62	บาท/ลบ.ม.
<b>14 POROUS BACKFILL</b>									
คิดจากความกว้างถนน	11	ม.							
ท่อ PVC Ø 4" ยาว 1.50 ม.	8	อัน @	387.26	บาท			=	3,098.08	บาท
ค่าเจาะรูรอบท่อที่ระยะ 10 ซม. ปลายท่อ	8	อัน @	10	บาท			=	80.00	บาท
คิดเป็นค่าท่อ PVC							=	3,178.08	บาท .....(1)
ค่าหิน + ค่าขนส่ง	49	กม.	=	555.31	บาท				
ส่วนขยายตัว	1.5	x	555.31	บาท			=	832.97	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายสำหรับหิน							=	832.97	
คิดเป็นค่าหิน	0.990	ลบ.ม. @	832.97	บาท			=	824.64	บาท .....(2)
ค่าทราย + ค่าขนส่ง	60	กม.	=	426.54	บาท				
ส่วนขยายตัว	1.4	x	426.54	บาท			=	597.16	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายสำหรับทราย							=	597.16	บาท/ลบ.ม.
คิดเป็นค่าทราย	3.090	ลบ.ม. @	597.16	บาท			=	1,845.22	บาท .....(3)
รวมค่าใช้จ่าย 1 + 2 + 3							=	5,847.94	บาท
ปริมาตรหิน + ปริมาตรทราย	0.990	+	3.090	ลบ.ม.			=	4.080	ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	5,847.94	/	4.080				=	1,433.32	บาท/ลบ.ม.
								1,427.58	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียด BREAK-DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

15 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE UNDER CONCRETE PAVEMENT

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)	=	290.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 49 กม.	=	185.31	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	475.31	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 475.31 x 1.50	=	712.96	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=	25.42	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	91.21	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	829.59	บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	826.27	บาท/ลบ.ม.

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

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดหรือและบดทับ)	=	14.77	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	14.77	บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	14.71	บาท/ตร.ม.

JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP.)

17 PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM.THICK

คิดจากพื้นที่ผิวคอนกรีต 3.50 x 10.00	=	35.00	ตร.ม.
คิดจากพื้นที่ 35.00 ตร.ม. = 3.50 x 10.00 x 0.25	=	8.750	ลบ.ม.
ค่างานคอนกรีตผสมเสร็จ 8.750 ลบ.ม.	@	2,414.80	= 21,129.50 บาท
ค่าเหล็กเสริม (วัสดุ) 33.660 ตร.ม.	@	234.00	บาท/ตร.ม. (wire mesh CDR 9 # 0.15 x 0.15 m.) = 7,876.44 บาท
(ค่าวาง) 33.660 ตร.ม.	@	5.00	บาท/ตร.ม. = 168.30 บาท
DB Ø 12 มม. 5.861 กก.	@	28.55	บาท/กก. (เหล็กมุม) = 167.33 บาท
ค่าแบบ 10.00 ม.	@	20.60	บาท/เมตร = 206.00 บาท
ค่าแม่พิมพ์ทางคอนกรีต 35.00 ตร.ม.	@	9.95	บาท/ตร.ม. = 348.25 บาท
ค่าขัดหยาบ 35.00 ตร.ม.	@	30.00	บาท/ตร.ม. = 1,050.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	30,945.82	บาท/ตร.ม. = 30,945.82 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน = 30,945.82 / 35.00	=	884.16	บาท/ตร.ม. = 884.16 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	880.62	บาท/ตร.ม.

18 TRANSITION SLAB

คิดจากความยาว 9.50 ม. ยาว 1.00 ม. ปริมาณงาน 9.50 ตร.ม. คิดจากความหนา 0.2 ม.			
ค่างานคอนกรีต 1.900 ลบ.ม.	@	2,414.80	= 4,588.12 บาท
ค่าเหล็ก Dowel Bar 97.850 กก.	@	33.12	= 3,240.79 บาท
ค่าเหล็กเสริม 9.400 ตร.ม.	@	234.00	= 2,199.60 บาท (wire mesh CDR 9 # 0.15 x 0.15 m.)
(ค่าไม้แบบ 2) 0.500 ตร.ม.	@	270.85	= 135.42 บาท
ทาสี + จาระบี 31.00 จุด	@	4.00	= 124.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	10,287.93	บาท = 10,287.93 บาท
ค่างานต้นทุน = 10,287.93 / 9.50	=	1,082.94	บาท/ตร.ม. = 1,082.94 บาท/ตร.ม.

GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./Sq.m.

จำนวน 2.00 ด้าน			
คิดจากความยาว 9.50 ตร.ม. ยาว 0.20 ม.			
ค่าวัสดุ Geotextile 1.90 ตร.ม.	@	50.21	บาท/ตร.ม. = 95.39 บาท
ค่าแรงปู คิด 10 % ของวัสดุ 1.90 ตร.ม.	@	5.02	บาท/ตร.ม. = 9.53 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	104.92	บาท/ตร.ม. = 104.92 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน = 104.92 / 9.50	=	11.04	บาท/ตร.ม. = 11.04 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนทั้งหมด = 1,082.94 + 11.04	=	1,093.98	บาท/ตร.ม. = 1,093.98 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	1,089.60	บาท/ตร.ม.

19 EXPANSION JOINT

คิดจากความยาว 3.50 ม.			
ค่าเหล็ก Dowel Bar 37.895 กก.	@	33.12	= 1,255.08 บาท
Metal Cap + ทาสี + จาระบี 12.000 ชุด	@	14.00	= 168.00 บาท
Joint Filler 0.700 ตร.ม.	@	400.00	= 280.00 บาท
Joint Sealer 3.938 ลิตร	@	45.00	= 177.21 บาท
ค่าหยอดยาง 3.500 ม.	@	15.67	= 54.85 บาท
แผ่นพลาสติก 3.500 ม.	@	10.00	= 35.00 บาท
ไม้แบบ 0.875 ตร.ม.	@	270.85	= 236.99 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,207.13	บาท = 2,207.13 บาท
ค่างานต้นทุน 2,207.13 / 3.5 ม.	=	630.60	บาท/เมตร = 630.60 บาท/เมตร
คิดให้	=	628.07	บาท/เมตร

20 CONTRACTION JOINT

คิดจากความยาว 3.50 ม.			
ค่าเหล็ก Dowel Bar 37.895 กก.	@	33.12	= 1,255.08 บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง 3.500 ม.	@	24.61	= 86.14 บาท

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

ทาสี + จารบี	12.000	ชุด	@	4.00	=	48.00 บาท
Joint Sealer	1.706	ลิตร	@	45.00	=	76.77 บาท
แผ่นพลาสติก	3.50	ม.	@	10.00	=	35.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,500.99 บาท/เมตร
		คำนวณต้นทุน		1,500.99 / 3.5 ม.	=	428.85 บาท/เมตร
				คิดให้	=	<u>427.13 บาท/เมตร</u>

21 LONGITUDINAL JOINT

คิดจากความยาว 10 ม.

ค่าเหล็ก Tie Bar	20.40	กก.	@	28.10	=	573.24 บาท/เมตร
Joint Sealer	4.50	ลิตร	@	45.00	=	202.50 บาท/เมตร
แผ่นพลาสติก	10.00	ม.	@	10.00	=	100.00 บาท/เมตร
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10.00	ม.	@	24.61	=	246.10 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,121.84 บาท/เมตร
		คำนวณต้นทุน		1,121.84 / 10.00 ม.	=	112.18 บาท/เมตร
				คิดให้	=	<u>111.73 บาท/เมตร</u>

22 DUMMY JOINT

คิดจากความยาว 10 ม.

Joint Sealer	4.50	ลิตร	@	45.00	=	202.50 บาท/เมตร
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10.00	ม.	@	24.61	=	246.10 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	448.60 บาท/เมตร
		คำนวณต้นทุน		448.60 / 10.00 ม.	=	44.86 บาท/เมตร
				คิดให้	=	<u>44.68 บาท/เมตร</u>

CONCRETE BRIDGE

23 NEW CONCRETE BRIDGE AT STA.781+305.00 ROADWAY WIDTH 11 M. SKEW 15° (LT) SPAN (2x10.00)+(3x20.00)+(2x10.00)

ยาว = 100.00 ม.

รวมงานคอนกรีตและเหล็กวางสะพาน Barrier Type II

คอนกรีต Strength 35 (357 Ksc.)	425.016 ลบ.ม.	@	2,488.07	=	1,057,469.55 บาท
เหล็กเสริม					
- RB 6	191.619 กก.	@	30.80	=	5,901.86 บาท
- RB 9	2420.793 กก.	@	29.82	=	72,188.04 บาท
- DB 12	9743.526 กก.	@	28.55	=	278,177.66 บาท
- DB 16	9136.692 กก.	@	28.09	=	256,649.67 บาท
- DB 20	539.154 กก.	@	29.57	=	15,942.78 บาท
- DB 25	20033.676 กก.	@	27.84	=	557,737.53 บาท
- DB 28	2703.636 กก.	@	27.26	=	73,701.11 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1,119.23 กก.	@	42.99	=	48,115.58 บาท
ไม้แบบ (3)	1,007.62 ตร.ม.	@	431.61	=	434,897.14 บาท
MASTIC JOINT SEALER 0.01M. 20-25 MM. DEEP	16.25 ลิตร	@	45.00	=	731.25 บาท
0.15*0.01 ELASTOMERIC BEARING	96.000 ม.	@	500.00	=	48,000.00 บาท
GALVANIZEED STEEL PIPE STEEL,DIA2"(TYP.)	144.000 ม.	@	228.60	=	32,918.40 บาท
GALVANIZEED STEEL PIPE STEEL,DIA3"(TYP.)	7.000 ม.	@	366.50	=	2,565.50 บาท
ค่าทางเบี่ยง	1.000 L.S.	@	79,444.77	=	79,444.77 บาท
คาน้ำจ้ำ,ค้ำยันและอื่นๆ	750.00 ตร.ม.	@	825.14	=	618,855.00 บาท
ขนส่งเครื่องมือ	1.000 L.S.	@	10,000.00	=	10,000.00 บาท
ค่าขจัดหยาดผิวพื้น	1,100.00 ตร.ม.	@	30.00	=	33,000.00 บาท
ค่าบ่มคอนกรีต	1100.000 ตร.ม.	@	9.95	=	10,945.00 บาท
PC. PLANK GIRDER 10.00 ม.	4.000 Span				
INTERIOR PLANK GIRDER SPAN 10.00 M.	40.000 EACH	@	40,720.82	=	1,628,832.80 บาท
EXTERIOR PLANK GIRDER SPAN 10.00 M.	8.000 EACH	@	39,010.19	=	312,081.52 บาท
BOX GIRDER 20.00 ม.	3.000 Span				
INTERIOR BOX GIRDER SPAN 10.00 M.	30.000 EACH	@	107,564.56	=	3,226,936.80 บาท
EXTERIOR BOX GIRDER SPAN 10.00 M.	6.000 EACH	@	110,130.22	=	660,781.32 บาท
				=	<u>9,465,873.28 บาท</u>
		คำนวณต้นทุน ต่อเมตร		=	<u>94,658.73 บาท / เมตร</u>

คิดให้ = 94,280.09 บาท/เมตร

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

PC. PLANK GIRDER SPAN		10.00 ม.	INTERIOR	40.00 ท่อน					
Roadway	11.00 ม.	Sidewalk Left	0.00 ม.	Sidewalk Right	0.00 ม.	Skew	มุม Skew 15°		
- Strength 50 Mpa. ( 510 Ksc.)		คอนกรีตอัดแรง PLANK GIRDER		3,170 ลบ.ม.	@	3,113.60	=	9,870.11	บาท
- Strength 40 Mpa. ( 408 Ksc.)		คอนกรีตเทพื้นหน้าและรอยต่อ		1,100 ลบ.ม.	@	2,596.20	=	2,855.82	บาท
ไม้แบบ (3)				27.127 ตร.ม.	@	431.61	=	11,708.28	บาท
เหล็กเสริม									
- RB 9				54,047 กก.	@	29.82	=	1,611.68	บาท
- DB 12				227,323 กก.	@	28.55	=	6,490.07	บาท
- DB 16				45,656 กก.	@	28.09	=	1,282.47	บาท
- DB 20				4,143 กก.	@	29.57	=	122.50	บาท
- RB 25 (Dowel Bar)				2.28 กก.	@	30.34	=	69.17	บาท
- ลวดผูกเหล็ก				8.27 กก.	@	42.99	=	355.52	บาท
- Prestres Tendons (Dia. 1/2" - 7 Wire Stand)				130,446 ม.	@	37.22	=	4,855.20	บาท
- ค่าขนส่งพร้อมติดตั้ง PC. PLANK GIRDER				1 ท่อน	@	1,500.00	=	1,500.00	บาท
						ค่าใช้จ่ายรวม	=	40,720.82	บาท/ท่อน

ค่าตั้งลวดอัดแรง ( Pre-Tension , Plank - Girder ) ลวดอัดแรง - 7 PC STRAND

ลวดอัดแรง (รวมค่าขนส่ง)	1	ตัน	@	37,000.00	=	37,000.00	บาท
ค่าบริการตั้งลวด คิด 30 %					=	11,100.00	บาท
				ค่าลวดอัดแรง + ค่าตั้งลวด	=	48,100.00	บาท
				ค่างานต้นทุน	=	48.10	บาท /กก.
				ลวดอัดแรง 1/2" - 7 PC STRAND	=	37.22	บาท /เมตร

PC. PLANK GIRDER SPAN		10.00 ม.	EXTERIOR	8.00 ท่อน					
Roadway	11.00 ม.	Sidewalk Left	0.00 ม.	Sidewalk Right	0.00 ม.	Skew	มุม Skew 15°		
- Strength 50 Mpa. ( 510 Ksc.)		คอนกรีตอัดแรง PLANK GIRDER		3,288 ลบ.ม.	@	3,113.60	=	10,237.51	บาท
- Strength 40 Mpa. ( 408 Ksc.)		คอนกรีตเทพื้นหน้าและรอยต่อ		1,100 ลบ.ม.	@	2,596.20	=	2,855.82	บาท
ไม้แบบ (3)				26,369 ตร.ม.	@	431.61	=	11,381.12	บาท
เหล็กเสริม									
- RB 9				27,935 กก.	@	29.82	=	833.02	บาท
- DB 12				220,042 กก.	@	28.55	=	6,282.19	บาท
- DB 16				22,846 กก.	@	28.09	=	641.74	บาท
- DB 20				2,071 กก.	@	29.57	=	61.23	บาท
- RB 25 (Dowel Bar)				2.28 กก.	@	30.34	=	69.17	บาท
- ลวดผูกเหล็ก				6.82 กก.	@	42.99	=	293.19	บาท
- Prestres Tendons (Dia. 1/2" - 7 Wire Stand)				130,446 ม.	@	37.22	=	4,855.20	บาท
- ค่าขนส่งพร้อมติดตั้ง PC. PLANK GIRDER				1 ท่อน	@	1,500.00	=	1,500.00	บาท
						ค่าใช้จ่ายรวม	=	39,010.19	บาท/ท่อน

ค่าตั้งลวดอัดแรง ( Pre-Tension , Plank - Girder ) ลวดอัดแรง - 7 PC STRAND

ลวดอัดแรง (รวมค่าขนส่ง)	1	ตัน	@	37,000.00	=	37,000.00	บาท
ค่าบริการตั้งลวด คิด 30 %				รวม	=	11,100.00	บาท
				ค่าลวดอัดแรง + ค่าตั้งลวด	=	48,100.00	บาท
				ค่างานต้นทุน	=	48.10	บาท /กก.
				ลวดอัดแรง 1/2" - 7 PC STRAND	=	37.22	บาท /เมตร

PC. BOX BEAM SPAN		20.00 ม.	INTERIOR	30.00 ท่อน					
Roadway	11.00 ม.	Sidewalk Left	0.00 ม.	Sidewalk Right	0.00 ม.	Skew	มุม Skew 15°		
คอนกรีตอัดแรง PC. BOX BEAM									
- Strength 50 Mpa. ( 510 Ksc.)				9,865 ลบ.ม.	@	3,113.60	=	30,715.66	บาท
- Strength 40 Mpa. ( 408 Ksc.)				2,666 ลบ.ม.	@	2,596.20	=	6,905.89	บาท
ไม้แบบ (3)				49.33 ตร.ม.	@	431.61	=	21,292.18	บาท
เหล็กเสริม									
- RB 6				40,315 กก.	@	30.80	=	1,241.70	บาท
- RB 9				507,646 กก.	@	29.82	=	15,138.00	บาท
- DB 12				398,712 กก.	@	28.55	=	11,383.22	บาท
- DB 16				0 กก.	@	28.09	=	-	บาท
- DB 25 (Dowel Bar)				2.28 กก.	@	27.84	=	63.47	บาท
- ลวดผูกเหล็ก				23.66 กก.	@	42.99	=	1,017.14	บาท
- Prestres Tendons (Dia. 1/2" - 7 Wire Stand)				465.00 ม.	@	37.22	=	17,307.30	บาท
- ค่าติดตั้ง PC. BOX BEAM				1 ท่อน	@	2,500.00	=	2,500.00	บาท
						ค่าใช้จ่ายรวม	=	107,564.56	บาท/ท่อน

ค่าตั้งลวดอัดแรง ( Pre-Tension , Plank - Girder ) ลวดอัดแรง - 7 PC STRAND

ลวดอัดแรง (รวมค่าขนส่ง)	1.000	ตัน	@	37,000.00	=	37,000.00	บาท
ค่าบริการตั้งลวด คิด 30 %					=	11,100.00	บาท
				รวม	=	48,100.00	บาท
				ค่าลวดอัดแรง + ค่าตั้งลวด	=	48.10	บาท /กก.
				ลวดอัดแรง 1/2" - 7 PC STRAND	=	37.22	บาท /เมตร

รายละเอียด BREAK-DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

PC. BOX BEAM SPAN	20.00	ม.	EXTERIOR	6.00	ท่อน				
Roadway	11.00	ม.	Sidewalk Left	0.00	ม.	Sidewalk Right	0.00	ม.	Skew มุม Skew 15°
คอนกรีตอัดแรง PC. BOX BEAM									
- Strength 50 Mpa. ( 510 Ksc.)			9.65	ลบ.ม.	@	3,113.60	=	30,046.24	บาท
- Strength 40 Mpa. ( 408 Ksc.)			2.66	ลบ.ม.	@	2,596.20	=	6,905.89	บาท
ไม้แบบ (3)			48.77	ตร.ม.	@	431.61	=	21,050.91	บาท
เหล็กเสริม									
- RB 6			40.848	กก.	@	30.80	=	1,258.11	บาท
- RB 9			508.085	กก.	@	29.82	=	15,151.09	บาท
- DB 12			445.918	กก.	@	28.55	=	12,730.95	บาท
- DB 16			0	กก.	@	28.09	=	-	บาท
- DB 25 (Dowel Bar)			2.28	กก.	@	27.84	=	63.47	บาท
- ลวดผูกเหล็ก			24.87	กก.	@	42.99	=	1,069.16	บาท
- Prestres Tendons (Dia. 1/2" - 7 Wire Stand)			520.00	ม.	@	37.22	=	19,354.40	บาท
- ค่าติดตั้ง PC. BOX BEAM ขนาด 0.99 x 0.70			1	ท่อน	@	2,500.00	=	2,500.00	บาท
						ค่าใช้จ่ายรวม	=	110,130.22	บาท/ท่อน
ค่าติดตั้งลวดอัดแรง ( Pre-Tenson , Plank - Girder ) ลวดอัดแรง - 7 PC STRAND									
ลวดอัดแรง (รวมค่าขนส่ง)			1,000	ตัน	@	37,000.00	=	37,000.00	บาท
ค่าบริการติดตั้งลวด คัด 30 %							=	11,100.00	บาท
						รวม	=	11,100.00	บาท
						ค่าลวดอัดแรง + ค่าติดตั้ง	=	48,100.00	บาท
						ค่างานต้นทุน	=	48.10	บาท/กก.
						ลวดอัดแรง 1/2" - 7 PC STRAND	=	37.22	บาท/เมตร

24 BRIDGE APPROACH SLAB

คิดจากความกว้าง 11 ม. ยาว 10 ม. SKEW 15° พื้นที่	110.00	ตร.ม.							
ปริมาณดินซุด	6.021	ลบ.ม.	@	47.84	=	288.04	บาท		
ปริมาณรองทราย	4.997	ลบ.ม.	@	426.54	=	2,131.42	บาท		
ไม้แบบ (2)	17.025	ตร.ม.	@	270.85	=	4,611.22	บาท		
ปริมาณคอนกรีต Strength 35 Mpa. ( 357 Ksc.)	38.718	ลบ.ม.	@	2,488.07	=	96,333.09	บาท		
เหล็กเสริม DB. 12 mm.	1308.883	กก.	@	28.55	=	37,368.61	บาท		
เหล็กเสริม DB. 16 mm.	804.311	กก.	@	28.09	=	22,593.10	บาท		
เหล็กเสริม DB. 25 mm.	4195.473	กก.	@	27.84	=	116,801.97	บาท		
เหล็กเสริม RB. 32 mm.	116.791	กก.	@	33.12	=	3,868.12	บาท		
ลวดผูกเหล็ก	157.717	กก.	@	42.99	=	6,780.25	บาท		
						ค่าใช้จ่ายรวม	=	290,775.82	บาท
			ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย			290,775.82 /	110.00	=	2,643.41 บาท/ตร.ม.
						ค่างานต้นทุน	=	2,643.41	บาท/ตร.ม.
						คิดให้	=	2,632.83	บาท/ตร.ม.

25 DRIVEN P.C. PILE SIZE\_0.40 x 0.40 M.

เสาเข็ม ขนาด 0.40 x 0.40	คิดความยาวที่ 12.00 เมตร								
- คอนกรีต Strength 45 Mpa. ( 459 Ksc.)	1.908	ลบ.ม.	@	2,878.24	=	5,491.68	บาท		
- ไม้แบบ	14.154	ตร.ม.	@	270.85	=	3,833.61	บาท		
- เหล็กเสริม									
- DB 12	20.246	กก.	@	28.55	=	578.02	บาท		
- DB 25	115.454	กก.	@	27.84	=	3,214.23	บาท		
- RB 6	34.675	กก.	@	30.80	=	1,067.99	บาท		
- ลวดผูกเหล็ก	4.259	กก.	@	42.99	=	183.09	บาท		
- Prestres Tendons	96.000	ม.	@	37.22	=	3,573.12	บาท		
						ค่าใช้จ่ายรวม	=	17,941.74	บาท
ค่าตัดและสลักหัวเสาเข็มพร้อมขนย้าย	1.00	ตัน	@	370.00	=	370.00	บาท		
ค่าเสาเข็ม 0.40 x 0.40	1.00	ตัน	@	17,941.74	=	17,941.74	บาท		
ค่าดอกเสาเข็ม	1.00	ตัน	@	1,474.53	=	1,474.53	บาท		
ค่าขนส่งเสาเข็มไปหน้างาน	1.00	ตัน	@	2,100.00	=	2,100.00	บาท		
							=	21,886.27	บาท
	ค่างานต้นทุน ต่อเมตร	21,886.27 /	12.00		=	1,823.86	บาท / เมตร		
						คิดให้	=	1,816.56	บาท / เมตร

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

คิดงานดอกเสาเข็มคอนกรีต 0.40 x 0.40 ม.		จำนวน	108	ตัน	
งานดอกเสาเข็ม 0.40 x 0.40 x 12.00 ม.					
ใน 1 วัน ดอกเสาเข็ม ได้ 4 ตัน/วัน					
ค่าขนย้ายบ้นจัน และอุปกรณ์		=	19,000.00		บาท
ค่าเช่าบ้นจัน วันละ 3,000.00 บาท/วัน	3,000.00	บาท/วัน			
ระยะเวลาดำเนินการดอกเสาเข็ม		27	วัน		
ระยะเวลาประกอบ และรื้อบ้นจัน ( 5+3 วัน)		8	วัน		
ทำงานใช้บ้นจันดอกเสาเข็ม รวม		35	วัน		
คิดเป็นเงินค่าเช่า	35 x 3,000.00		=	105,000.00	บาท
ค่าแรง ประกอบบ้นจัน ดอกเสาเข็ม และรื้อบ้นจัน					
หัวหน้าหน่วย	1 คน	35 วัน-วันละ	310	บาท	= 10,850.00 บาท
ผู้ช่วย	1 คน	35 วัน-วันละ	310	บาท	= 10,850.00 บาท
คนงาน	3 คน	35 วัน-วันละ	310	บาท	= 32,550.00 บาท
คิดเป็นเงินค่าแรง				=	54,250.00 บาท
				=	159,250.00 บาท
				=	1,474.53 บาท/ตัน
รวมเป็นเงินต้นทุน				=	159,250.00 บาท
คิดเป็นเงินต้นทุน / ตัน				=	1,474.53 บาท/ตัน

ค่าดอกเสาเข็ม 1 ตัน @ 1,474.53 = 1,474.53 บาท/ตัน

26 EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA. 782+403.500 SIZE 1.80x1.50 SKEW 0°

Precast Box Culvert	คิดที่ความยาว	4.00	เมตร		
ทูปสักตคอนกรีต Box เดิม	18.254	ลบ.ม.	@	500.00	= 9,127.00 บาท
คอนกรีตหยาบ	10.052	ลบ.ม.	@	1,708.03	= 17,169.07 บาท
ไม้แบบ (3)	222.180	ตร.ม.	@	431.61	= 95,895.11 บาท
คอนกรีต Strength 30 Mpa.	20.616	ลบ.ม.	@	1,992.13	= 41,069.83 บาท
เหล็กเสริม RB 9	310.450	กก.	@	29.82	= 9,257.62 บาท
เหล็กเสริม DB 12	280.300	กก.	@	28.55	= 8,002.57 บาท
เหล็กเสริม DB 16	489.200	กก.	@	28.09	= 13,741.63 บาท
ลวดผูกเหล็ก	26.999	กก.	@	42.99	= 1,160.69 บาท
					= 195,423.51 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย				195,423.51 /	4.00 ม. = 48,855.88 บาท / เมตร
				คิดให้	= 48,660.45 บาท / เมตร

27 R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 1.80x1.50 (ONE SIDE)

SIZE 1.80x1.50		ปริมาณวัสดุ	1.00	ข้าง	
คอนกรีตหยาบ	1.126	ลบ.ม.	@	1,708.03	= 1,923.24 บาท
ไม้แบบ (3)	28.100	ตร.ม.	@	431.61	= 12,128.24 บาท
คอนกรีต Strength 30 Mpa.	6.550	ลบ.ม.	@	1,992.13	= 13,048.48 บาท
เหล็กเสริม RB 6	5.005	กก.	@	30.80	= 154.15 บาท
เหล็กเสริม RB 9	153.000	กก.	@	29.82	= 4,562.46 บาท
เหล็กเสริม DB 20	15.808	กก.	@	29.57	= 467.44 บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.345	กก.	@	42.99	= 186.79 บาท
JOINT SEALER	3.106	ลิตร	@	45.00	= 139.77 บาท
CELOTEX WITH TAR	7.200	ม.	@	72.00	= 518.40 บาท
					= 33,128.97 บาท/ข้าง
				รวม	= 33,128.97 บาท/ข้าง
				คิดค่างาน 1	ข้าง/แห่ง = 33,128.97 บาท/แห่ง
				คิดให้	= 32,996.45 บาท/แห่ง

28 R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS.3

ค่าท่อ Ø 0.40 ม. ชั้น 3				=	390.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	112.11 บาท/ม.
ค่าวางและกลับกลับ				=	140.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	642.11 บาท/ม.
<b>หมายเหตุ</b>					คิดให้
ค่าขนส่งต่อคิดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน					
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท					
ค่าขนส่ง	94	กม. =	252.89	x 13+300	= 3587.57 บาท/เที่ยว
			(ค่าจากตาราง ;บาท/ตัน)		
ค่าขนส่งเฉลี่ย	=	3587.57	/	32	= 112.11 บาท/ม.
				(ค่าจากตาราง ;จำนวนท่อต่อเที่ยว)	

29 R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS.2

ค่าท่อ Ø 0.60 ม. ชั้น 2				=	1,035.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	127.72 บาท/ม.
ค่าวางและกลับกลับ				=	345.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,507.72 บาท/ม.
					คิดให้
					= 1,507.72 บาท/ม.



รายละเอียด BREAK-DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

หมายเหตุ				คิดให้	=	<u>1,501.68 บาท/ม.</u>
ค่าขนส่งที่คิดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน						
ค่าขนส่ง - ลง คิดเทียวละ 300 บาท						
ค่าขนส่ง	<u>79</u>	กม.=	<u>212.72</u>	x 13+300	=	<u>3065.36 บาท/เทียว</u>
			(ค่าจากตาราง ;บาท/คัน)			
ค่าขนส่งเฉลี่ย	=	<u>3065.36</u>	/	<u>24</u>	=	<u>127.72 บาท/ม.</u>
				(ค่าจากตาราง ;จำนวนท่อต่อเทียว)		

30 B.C. PIPE CULVERTS DIA.0.80 M. CLASS 2

ค่าท่อ Ø 0.80 ม. ชั้น 2	=	<u>2,000.00 บาท/ม.</u>
ค่าขนส่ง	=	<u>170.29 บาท/ม.</u>
ค่าวางและกลบกลับ	=	<u>421.00 บาท/ม.</u>
ค่าใช้จ่ายรวม	=	<u>2,591.29 บาท/ม.</u>
		ค่างานต้นทุน
	=	<u>2,591.29 บาท/ม.</u>

หมายเหตุ				คิดให้	=	<u>2,580.92 บาท/ม.</u>
ค่าขนส่งที่คิดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน						
ค่าขนส่ง - ลง คิดเทียวละ 300 บาท						
ค่าขนส่ง	<u>79</u>	กม.=	<u>212.72</u>	x 13+300	=	<u>3065.36 บาท/เทียว</u>
			(ค่าจากตาราง ;บาท/คัน)			
ค่าขนส่งเฉลี่ย	=	<u>3065.36</u>	/	<u>18</u>	=	<u>170.29 บาท/ม.</u>
				(ค่าจากตาราง ;จำนวนท่อต่อเทียว)		

31 CONCRETE SLOPE PROTECTION

Slope Protection For Bridge Abutment ( Concrete Lining )	Slope 2 : 1 พื้นที่	263.42 ตร.ม.				
1. 1. Concrete Slab						
คอนกรีต 250 ksc (Cube)	<u>19.240</u>	ลบ.ม.	@	<u>1,875.27</u>	=	<u>36,080.11 บาท</u>
เหล็กเสริม Ø 6มม.	<u>250.240</u>	กก.	@	<u>30.80</u>	=	<u>7,707.39 บาท</u>
ลวดผูกเหล็ก	<u>6.250</u>	กก.	@	<u>42.99</u>	=	<u>268.68 บาท</u>
ไม้แบบ	<u>1.530</u>	ตร.ม.	@	<u>270.85</u>	=	<u>414.40 บาท</u>
หิน Filter	<u>2.610</u>	ลบ.ม.	@	<u>555.31</u>	=	<u>1,449.35 บาท</u>
Joint Filler	<u>20.110</u>	ลิตร	@	<u>45.00</u>	=	<u>904.95 บาท</u>
ค่าตัด Joint + หยอดยาง	<u>95.790</u>	ม.	@	<u>24.61</u>	=	<u>2,357.39 บาท</u>
สับแต่ง เตรียมพื้นที่ สุนัขน้ำทิ้ง	<u>192.400</u>	ตร.ม.	@	<u>47.84</u>	=	<u>9,204.41 บาท</u>
						ค่าใช้จ่ายรวม 1
						<u>58,386.68 บาท</u>
2. Upper Edge Beam						
คอนกรีต 250 ksc (Cube)	<u>2.620</u>	ลบ.ม.	@	<u>1,875.27</u>	=	<u>4,913.19 บาท</u>
เหล็กเสริม Ø 9มม.	<u>21.100</u>	กก.	@	<u>29.82</u>	=	<u>629.20 บาท</u>
เหล็กเสริม Ø 6มม.	<u>11.370</u>	กก.	@	<u>30.80</u>	=	<u>350.19 บาท</u>
ไม้แบบ	<u>2.110</u>	ตร.ม.	@	<u>270.85</u>	=	<u>571.49 บาท</u>
ลวดผูกเหล็ก	<u>0.810</u>	กก.	@	<u>42.99</u>	=	<u>34.82 บาท</u>
สับแต่ง เตรียมพื้นที่ สุนัขน้ำทิ้ง	<u>8.460</u>	ตร.ม.	@	<u>47.84</u>	=	<u>404.72 บาท</u>
						ค่าใช้จ่ายรวม 2
						<u>6,903.61 บาท</u>
3. Lower Edge Beam						
คอนกรีต 250 ksc (Cube)	<u>7.000</u>	ลบ.ม.	@	<u>1,875.27</u>	=	<u>13,126.85 บาท</u>
เหล็กเสริม Ø 9มม.	<u>57.440</u>	กก.	@	<u>29.82</u>	=	<u>1,712.86 บาท</u>
เหล็กเสริม Ø 6มม.	<u>48.230</u>	กก.	@	<u>30.80</u>	=	<u>1,485.48 บาท</u>
ไม้แบบ	<u>8.630</u>	ตร.ม.	@	<u>270.85</u>	=	<u>2,337.43 บาท</u>
ลวดผูกเหล็ก	<u>2.640</u>	กก.	@	<u>42.99</u>	=	<u>113.49 บาท</u>
สับแต่ง เตรียมพื้นที่ สุนัขน้ำทิ้ง	<u>5.330</u>	ตร.ม.	@	<u>47.84</u>	=	<u>254.98 บาท</u>
						ค่าใช้จ่ายรวม 3
						<u>19,031.09 บาท</u>
4. Side Edge Beam						
คอนกรีต 250 ksc (Cube)	<u>1.710</u>	ลบ.ม.	@	<u>1,875.27</u>	=	<u>3,206.70 บาท</u>
เหล็กเสริม Ø 9มม.	<u>17.740</u>	กก.	@	<u>29.82</u>	=	<u>529.00 บาท</u>
เหล็กเสริม Ø 6มม.	<u>7.540</u>	กก.	@	<u>30.80</u>	=	<u>232.23 บาท</u>
ไม้แบบ	<u>1.180</u>	ตร.ม.	@	<u>270.85</u>	=	<u>319.60 บาท</u>
ลวดผูกเหล็ก	<u>0.630</u>	กก.	@	<u>42.99</u>	=	<u>27.08 บาท</u>
สับแต่ง เตรียมพื้นที่ สุนัขน้ำทิ้ง	<u>5.330</u>	ตร.ม.	@	<u>47.84</u>	=	<u>254.98 บาท</u>
						ค่าใช้จ่ายรวม 4
						<u>4,569.59 บาท</u>
5. Mid Edge Beam						
คอนกรีต 250 ksc (Cube)	<u>3.200</u>	ลบ.ม.	@	<u>1,875.27</u>	=	<u>6,000.85 บาท</u>
เหล็กเสริม Ø 9มม.	<u>62.640</u>	กก.	@	<u>29.82</u>	=	<u>1,867.92 บาท</u>
เหล็กเสริม Ø 6มม.	<u>26.450</u>	กก.	@	<u>30.80</u>	=	<u>814.66 บาท</u>
ไม้แบบ	<u>6.270</u>	ตร.ม.	@	<u>270.85</u>	=	<u>1,698.22 บาท</u>
ลวดผูกเหล็ก	<u>2.220</u>	กก.	@	<u>42.99</u>	=	<u>95.43 บาท</u>
สับแต่ง เตรียมพื้นที่ สุนัขน้ำทิ้ง	<u>17.540</u>	ตร.ม.	@	<u>47.84</u>	=	<u>839.11 บาท</u>
						ค่าใช้จ่ายรวม 5
						<u>11,316.19 บาท</u>
6. บันไดขึ้น-ลง						

รายละเอียด BREAK-DOWN COST กิจกรรมที่พัฒนาและระบบระบายน้ำ

คอนกรีต 250 ksc (Cube)	1.850	ลบ.ม.	@	1,875.27	=	3,469.24 บาท
เหล็กเสริม ๑ มม.	112.100	กก.	@	29.82	=	3,342.82 บาท
ไม้แบบ	3.150	ตร.ม.	@	270.85	=	853.17 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.800	กก.	@	42.99	=	120.37 บาท
ทบแต่ง เตรียมพื้นที่ สืบน้ำทิ้ง	6.360	ตร.ม.	@	47.84	=	304.26 บาท
						ค่าใช้จ่ายรวม 6 = 8,089.86 บาท
7. อื่นๆ						
Geotextile W > 200 g/sq.m.	50.750	ตร.ม.	@	50.21	=	2,548.15 บาท
						ค่าใช้จ่ายรวม 7 = 2,548.15 บาท
						รวมค่าใช้จ่าย 1+2+3+4+5+6+7 = 110,845.17 บาท
						คำนวณต้นทุน = 110,845.17 / 263.42 = 420.79 บาท/ตร.ม.
						คิดให้ = 419.10 บาท/ตร.ม.

32 R.C. MANHOLES TYPE B FOR R.C.P. DIA. 0.80 M. WITH STEEL COVER

ขนาด 1.34 x 1.10 ม. สูงเฉลี่ย	2.44	ม. ท่อ Ø 0.80 ม. เข้า - ออก 1 ทาง				
ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)						
ปริมาณดินขุด	12.973	ลบ.ม.	@	47.84	=	620.63 บาท
ปริมาณดินถม	8.976	ลบ.ม.	@	207.97	=	1,866.74 บาท
ทรายยาบอัดแน่น	0.200	ลบ.ม.	@	571.17	=	114.23 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.200	ลบ.ม.	@	1,708.03	=	341.61 บาท
คอนกรีต CLASS E	1.437	ลบ.ม.	@	1,875.27	=	2,694.76 บาท
เหล็กเสริม 9 มม.	210.585	กก.	@	29.82	=	6,279.80 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.265	กก.	@	42.99	=	226.34 บาท
ไม้แบบ	17.334	ตร.ม.	@	270.85	=	4,694.91 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.080	ม.	@	96.57	=	394.01 บาท
Anchorage Bar 9 มม.	0.898	กก.	@	29.82	=	26.78 บาท
ค่าเชื่อม	18	จุด	@	5.00	=	90.00 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.632	ตร.ม.	@	20.00	=	32.64 บาท
สีน้ำมัน	0.816	ตร.ม.	@	10.00	=	8.16 บาท
						คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE = 17,390.61 บาท
ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก						
เหล็กแผ่น 12 มม. x 10 ซม.	27.353	กก.	@	21.20	=	579.88 บาท
เหล็กแผ่น 9 มม. x 10 ซม.	69.254	กก.	@	21.20	=	1,468.18 บาท
เหล็กแผ่น 9 มม. x 7.5 ซม.	5.942	กก.	@	21.20	=	125.97 บาท
ค่าเชื่อม	52	จุด	@	5.00	=	260.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	5.944	ตร.ม.	@	20.00	=	118.88 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	2.972	ตร.ม.	@	10.00	=	29.72 บาท
						คำนวณต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก = 2,582.64 บาท
คำนวณต้นทุน	=	คำนวณ MANHOLE + ฝาปิดตะแกรงเหล็ก				
	=	17,390.61 + 2,582.64				= 19,973.25 บาท/EACH
						คิดให้ = 19,893.35 บาท/EACH

33 R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.80 M. 1 ROW. (WING WALL TYPE)

ปริมาณดินขุด	2.570	ลบ.ม.	@	47.84 บาท	=	122.94 บาท
ทรายบดอัด	0.320	ลบ.ม.	@	571.17 บาท	=	182.77 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.160	ลบ.ม.	@	1,708.03 บาท	=	273.28 บาท
คอนกรีต 20 Mpa. (204 Ksc)	1.340	ลบ.ม.	@	1,875.27 บาท	=	2,512.85 บาท
ไม้แบบ 2	11.210	ตร.ม.	@	270.85 บาท	=	3,036.22 บาท
เหล็กเสริม DB 12	41.892	กก.	@	28.55 บาท	=	1,196.01 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.047	กก.	@	42.99 บาท	=	45.01 บาท
						รวมค่าใช้จ่าย = 7,369.08 บาท/แห่ง
						คิดให้ = 7,339.60 บาท/แห่ง

34 R.C. U - DITCH TYPE A

ก. คิดจากควมยาว	10.000	ม.	ความลึกเฉลี่ย = 0.85	ม.		
ปริมาณดินขุด	13.500	ลบ.ม.	@	47.84	=	645.84 บาท
คอนกรีต 20 Mpa. (204 ksc.)	4.080	ลบ.ม.	@	1,875.27	=	7,651.08 บาท
เหล็กเสริม RB 6 mm.	73.144	กก.	@	30.80	=	2,406.84 บาท
เหล็กเสริม RB 9 mm.	248.213	กก.	@	29.82	=	7,401.71 บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.975	กก.	@	42.99	=	385.84 บาท
ไม้แบบ	43.420	ตร.ม.	@	270.85	=	11,760.31 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.000	ลบ.ม.	@	1,708.03	=	1,708.03 บาท
ทรายยาบอัดแน่น	1.000	ลบ.ม.	@	571.17	=	571.17 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	20.000	ม.	@	70.09	=	1,401.87 บาท
Anchorage Bar 9 มม.	4.990	กก.	@	29.82	=	148.80 บาท
ค่าเชื่อม	100	จุด	@	5.00	=	500.00 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	8.000	ตร.ม.	@	30.00	=	240.00 บาท
สีน้ำมัน	4.000	ตร.ม.	@	20.00	=	80.00 บาท
ท่อ PVC (Ø) 1" x 0.45 ม.(เจาะรู)	5.000	จุด	@	8.41	=	42.06 บาท

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ**

PVC CAP	5.000	ชุด	@	10.00	=	50.00 บาท
					รวม	34,993.54 บาท
				34,993.54 / 10.00	=	3,499.35 บาท/ม.
<b>ข. ฝาปิด R.C. COVER</b>						
คิดจากจำนวน 1 ฝา ความยาว	0.40	ม.				
คอนกรีต 20 Mpa.( 204 Ksc.)	0.030	ลบ.ม.	@	1,875.27	=	56.26 บาท
เหล็กเสริม RB 9 mm.	4.369	กก.	@	29.82	=	130.29 บาท
เหล็กเสริม RB 12 mm.	6.486	กก.	@	28.90	=	187.45 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.299	กก.	@	42.99	=	12.85 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	0.800	ม.	@	70.09	=	56.07 บาท
ไม้แบบ (2)	0.297	ตร.ม.	@	270.85	=	80.44 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.320	ตร.ม.	@	30.00	=	9.60 บาท
สีน้ำมัน	0.160	ตร.ม.	@	20.00	=	3.20 บาท
					รวม	536.16 บาท
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว				536.16 / 0.40	=	1,340.40 บาท/ม.
					ก + ข	
				3,499.35 + 1340.40	=	4,839.75 บาท/ม.
				คิดให้	=	4,820.39 บาท/ม.

**35 SIDE DITCH LINING TYPE II**

คิดจากความยาว	3.00	ม.	=	6,249 ตร.ม.		
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.482	ลบ.ม.	@	47.84	=	23.06 บาท
คอนกรีต 18 Mpa (184 KSC.)	0.482	ลบ.ม.	@	1,875.27	=	903.88 บาท
เหล็กตะแกรง Wiremesh 4 มม. # 0.15x0.15 ม.	6.249	ตร.ม.	@	47.00	=	293.70 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./Sq.M.	2.421	ตร.ม.	@	50.21	=	121.56 บาท
P.V.C. PIPE Ø 75MM. @ 0.10 M.	0.700	ม.	@	160.04	=	112.03 บาท
หินค้ำขนาด	0.117	ลบ.ม.	@	565.31	=	66.14 บาท
ค่าขุดหยาบ	6.249	ตร.ม.	@	30	=	187.47 บาท
งานไม้แบบ (2) คัด 1 ด้าน	0.161	ตร.ม.	@	270.85	=	43.61 บาท
PVC Cap	2.000	อัน	@	26	=	52.00 บาท
SAND ASPHALT ยานว	1.607	ลิตร	@	45	=	72.32 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	1,875.76 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย			=	1,875.76 / 6.249	=	300.17 บาท/ตร.ม.
				คิดให้	=	298.96 บาท/ตร.ม.

**36 MEDIAN DROP INLETS TYPE A FOR RAISED MEDIAN**

FOR R.C.P. ฟ้า Ø 0.40 ม. ขนาด 1.00 X 1.00 X 1.52 เมตร						
<b>ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)</b>						
ปริมาณดินขุด	6.880	ลบ.ม.	@	47.84	=	329.14 บาท
คอนกรีต 204 Ksc.	0.546	ลบ.ม.	@	1,875.27	=	1,023.90 บาท
เหล็กเสริม RB 9	56.734	กก.	@	29.82	=	1,691.81 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.418	กก.	@	42.99	=	60.96 บาท
ไม้แบบ	8.888	ตร.ม.	@	270.85	=	2,407.31 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.144	ลบ.ม.	@	1,708.03	=	245.96 บาท
ทรายคัดอัด	0.144	ลบ.ม.	@	571.17	=	82.25 บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ Manhole					=	5,841.32 บาท/แห่ง
<b>ข. ฝาคอนกรีต (1 ฝา)</b>						
คอนกรีต 204 Ksc.	0.061	ลบ.ม.	@	1,875.27	=	114.39 บาท
เหล็กเสริม RB 9	3.600	กก.	@	29.82	=	107.35 บาท
เหล็กเสริม RB 12	1.269	กก.	@	28.90	=	36.67 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.122	กก.	@	42.99	=	5.24 บาท
ไม้แบบ	0.278	ตร.ม.	@	270.85	=	75.30 บาท
ค่าเชื่อม	4.00	จุด	@	5	=	20.00 บาท
เหล็กฉาก L 10 x 10 x 6 มม.	3.480	ม.	@	115.66	=	402.50 บาท
สีกันสนิม	1.392	ตร.ม.	@	30.00	=	41.76 บาท
สีน้ำมัน	0.696	ตร.ม.	@	20.00	=	13.92 บาท
ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต (1 ฝา)					=	817.14 บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน Manhole			+	ฝาปิด		
			+	817.14	=	6,658.46 บาท/EACH
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว				คิดให้	=	6,631.82 บาท/EACH

**37 B.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET**

คิดจากความยาว 1.00 ม.(ขนาด 0.15 x 0.80 ม.)						
คอนกรีต CLASS B	0.105	ลบ.ม.	@	2,225.87	=	233.72 บาท

รายละเอียด BREAK-DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

เหล็กเสริม RB 6	6.3048	กก.	@	30.80	=	194.19	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.1576	ตร.ม.	@	42.99	=	6.78	บาท
ไม้แบบ (2)	4.200	ตร.ม.	@	270.85	=	1,137.57	บาท
					=	1,572.25	บาท
					=	1,572.25	บาท/เมตร
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อคำนวณเสียแล้ว					=	1,565.96	บาท/เมตร

38 STEEL GRATING

เหล็กเสริม RB 9	1.198	กก.	@	29.82	=	35.72	บาท
เหล็กเสริม RB 15	10.217	กก.	@	28.95	=	295.78	บาท
ค่าเชื่อม	84.00	จุด	@	5.00	=	420.00	บาท
สีกันสนิม	0.828	ตร.ม.	@	30.00	=	24.84	บาท
สีน้ำมัน	0.418	ตร.ม.	@	20.00	=	8.36	บาท
ค่างานคันทวน					=	784.71	บาท/แห่ง
					=	781.56	บาท/แห่ง

39 R.C. SLAB 5.00 CM. THICK

5 CM. Sand Bedding					=	200.00	บาท / ลบ.ม.
Sand Bedding					=	226.54	บาท / ลบ.ม.
ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง					=	426.54	บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 60 กม.					=	33.73	บาท / ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 426.54 x 1.40 x 90 %					=	571.17	บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %					=	571.17	บาท / ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 10 ตร.ม.					=	296.37	บาท / ตร.ม.
คอนกรีต Class E	0.500	ลบ.ม.	@	1,875.27	=	937.63	บาท
wire mesh dia. 4 mm. @ 0.20x0.20 m.	9.31	ตร.ม.	@	34.13	=	317.79	บาท
ค่าวางเหล็กตะแกรง wire mesh	9.31	ตร.ม.	@	5.00	=	46.55	บาท
ค่าเหล็ก Dowel RB9 mm.	0.75	กก.	@	29.82	=	22.32	บาท
ค่างาน Joint Sealer	0.024	ลิตร	@	45.00	=	1.08	บาท
Sand Bedding	0.50	ลบ.ม.	@	571.17	=	285.59	บาท
ค่าขัดหยาบ	10.00	ตร.ม.	@	30.00	=	300.00	บาท
งานทาสี	10.00	ตร.ม.	@	105.27	=	1,052.70	บาท
					=	2,963.66	บาท
ค่างานคันทวนเฉลี่ย = 2,963.66 / 10.00					=	296.37	บาท / ตร.ม.
					=	295.18	บาท / ตร.ม.

40 RETAINING WALL TYPE 2B

คิดจากขนาด ก x ย x ส = 2.15 x 10.00 x 2.00 M.								
ทรายบดอัด	2.150	ลบ.ม.	@	571.17	บาท	=	1,228.02	บาท/ลบ.ม.
คอนกรีตหยาบ	2.150	ลบ.ม.	@	1,708.03	บาท	=	3,672.25	บาท/ลบ.ม.
คอนกรีต 35 Mpa (356 Ksc)	10.950	ลบ.ม.	@	2,488.07	บาท	=	27,244.36	บาท/ลบ.ม.
ไม้แบบ 2	47.099	ตร.ม.	@	270.85	บาท	=	12,756.76	บาท/ตร.ม.
เหล็กเสริม DB 12	743.779	กก.	@	28.55	บาท	=	21,234.89	บาท/กก.
ลวดผูกเหล็ก	18.594	กก.	@	42.99	บาท	=	799.35	บาท/กก.
PVC. PIPE DAI 4"	0.750	ม.	@	258.17	บาท	=	193.62	บาท/ชิ้น
GEOTEXTILE	2.010	ตร.ม.	@	50.21	บาท	=	100.92	บาท/ตร.ม.
หิน 1"	0.123	ลบ.ม.	@	565.31	บาท	=	69.53	บาท/ลบ.ม.
รวมค่าใช้จ่าย						=	67,299.70	บาท
ค่างานคันทวนเฉลี่ย = 67,299.70 / 10.00						=	6,729.97	บาท/ม.
						=	6,703.05	บาท/ม.

41 CONCRETE CURB AND GUTTER

Gutter หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.50 เมตร								
คิดจากความยาว 10.00 ม.								
คอนกรีต Class E	1.600	ลบ.ม.	@	1,875.27		=	3,000.43	บาท
ค่าขัดหยาบ	4.50	ตร.ม.	@	30.00		=	135.00	บาท
ไม้แบบ (2)	9.16	ตร.ม.	@	270.85		=	2,480.99	บาท
ค่างานคันทวนรวม						=	5,616.42	บาท
ค่างานคันทวนเฉลี่ย = 5,616.42 / 10.00						=	561.64	บาท/ม.
						=	559.39	บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ  
 คอนกรีต 0.16 ลบ.ม./ม.  
 ไม้แบบ 0.90 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.16 ตร.ม.  
 11 ของ 14

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

CONCRETE BARRIERS

42 CONCRETE BARRIERS TYPE I

คิดจากความยาว	60.00	ม.				
ปริมาณดินซุด	4.050	ลบ.ม.	@	47.84	=	193.75 บาท
คอนกรีตหยาบ	1.350	ลบ.ม.	@	1,708.03	=	2,305.83 บาท
ทรายบดอัด	2.700	ลบ.ม.	@	571.17	=	1,542.17 บาท
คอนกรีต 30 MPa. (306 KSC)	19.609	ลบ.ม.	@	1,992.13	=	39,063.76 บาท
เหล็กเสริม DB12	1,860.964	กก.	@	28.56	=	53,149.13 บาท
เหล็กเสริม DB20 (For Construction Joint)	14.796	กก.	@	29.57	=	437.52 บาท
เหล็กเสริม RB25 (For Expansion Joint)	4.624	กก.	@	30.35	=	140.34 บาท
ลวดผูกเหล็ก	46.524	กก.	@	42.99	=	2,000.07 บาท
ไม้แบบ	152.691	ตร.ม.	@	270.85	=	41,356.36 บาท
PVC Cap	2.000	อัน	@	10.00	=	20.00 บาท
Joint Filler หนา 2 ซม.	0.330	ตร.ม.	@	400.00	=	132.00 บาท
คำนวณต้นทุนรวม					=	140,340.92 บาท
คำนวณต้นทุนเฉลี่ย	=	140,340.92	/	60.00	=	2,339.01 บาท/ม.
คิดให้					=	2,329.65 บาท/ม.

43 APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE B (APPROACH)

คิดจากความยาว	21.00	ม.				
ปริมาณดินซุด	3.780	ลบ.ม.	@	47.84	=	180.84 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.473	ลบ.ม.	@	1,708.03	=	807.90 บาท
ทรายบดอัด	0.945	ลบ.ม.	@	571.17	=	539.76 บาท
คอนกรีต 30 MPa. (306 KSC)	5.147	ลบ.ม.	@	1,992.13	=	10,253.51 บาท
เหล็กเสริม DB12	516.816	กก.	@	28.56	=	14,760.26 บาท
เหล็กเสริม DB20 (For Construction Joint)	2.960	กก.	@	29.57	=	87.53 บาท
ลวดผูกเหล็ก	12.920	กก.	@	42.99	=	555.43 บาท
ไม้แบบ	22.780	ตร.ม.	@	270.85	=	6,169.96 บาท
ทาสี (ขาว-ดำ)	14.761	ตร.ม.	@	58.15	=	858.35 บาท
คำนวณต้นทุนรวม					=	34,213.54 บาท/EACH
คิดให้					=	34,076.68 บาท/EACH

44 APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE B (END)

คิดจากความยาว	7.00	ม.				
ปริมาณดินซุด	1.260	ลบ.ม.	@	47.84	=	60.28 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.158	ลบ.ม.	@	1,708.03	=	269.87 บาท
ทรายบดอัด	0.315	ลบ.ม.	@	571.17	=	179.92 บาท
คอนกรีต 30 MPa. (306 KSC)	1.690	ลบ.ม.	@	1,992.13	=	3,366.71 บาท
เหล็กเสริม DB12	158.064	กก.	@	28.56	=	4,514.31 บาท
เหล็กเสริม DB20 (For Construction Joint)	2.960	กก.	@	29.57	=	87.53 บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.952	กก.	@	42.99	=	169.90 บาท
ไม้แบบ	11.540	ตร.ม.	@	270.85	=	3,125.61 บาท
ทาสี (ขาว-ดำ)	4.880	ตร.ม.	@	58.15	=	283.77 บาท
คำนวณต้นทุนรวม					=	12,057.88 บาท/EACH
คิดให้					=	12,009.64 บาท/EACH

45 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF

(DWG. No. MD-601)

จำนวน 42 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์หัวสับรูปซุด(กิ่งเดียว = 10,930 บาท)	ต้น	1	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	115.00	115.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แห่ง	1	3,561.96	3,561.96
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 ม. (สำหรับ ไฟฟ้าแรงสูง ใช้สาย CV or NYY 4 X 10 mm2 )	ม.	37	143.41	5,306.17
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	10	12.80	128.03
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม.	35	71.00	2,485.00
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	330.28	330.28
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				28,846.44
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโมโตเซล 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	2	5,085.00	10,170.00
1.2.2 เซตสวิทช์ 60 A (รวมฟิวส์กับน้ำ) พร้อม ท่อ Ø 1 1/4" (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ม.	2	4,480.00	8,960.00
1.2.3 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าติดตั้งตลอด	ม.	17	840.00	14,280.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				33,410.00

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมขุดเจาะสะพานและระบบระบายน้ำ

เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับสำหรับเสาไฟฟ้า/ค้ำ				795.48
1.3 ค่าติดตั้ง (วางโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดียว 525 กิ่งคู่ 600 บาท	ตัน	1	525.00	525.00
1.4 ค่าถอดไฟสำรอง	ตัน			0.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อตัน = (( 639 x 2.46 )+ 80 ) x ( 18 ตัน x 1 เที่ยว ) / 30 ตัน/เที่ยว	ตัน	1	1,254.00	1,254.00
ค่างานต้นทุน / ตัน (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				31,420.92
ค่าภาษี ค่าโร และค่าดำเนินการ (F = 1.3589)				
รวมเป็นเงิน / ตัน				31,420.92
ราคาประเมินจัดตั้งงบประมาณ / ตัน : คิดให้				31,420.92
ค่างานต้นทุน / แห่ง	ตัน	42	31,420.92	1,319,678.48
2. ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า	บาท		140,000.00	0.00
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	แห่ง			
2.2.2 ค่าติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	170,000.00	170,000.00
2.2.3 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง		1,000.00	0.00
2.2.4 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง		100.00	0.00
2.2.5 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง			
2.2.6 ค่ามิเตอร์ (1 ชุด ต่อ 14 ดวงโคม)	ชุด		1,150.00	0.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				170,000.00

ราคาต้นทุนเฉลี่ยต่อตัน = 31,420.92 บาท

คิดให้ = 31,295.23 บาท/ตัน

47 SIGN PLATE ( HIGH ( Very-High Intensity Grade )

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด Very-High Intensity Grade โดยวิธีการตัด - และ แผ่นสติกเกอร์

กรณีใช้แผ่นอลูมิเนียมหนา 2.0 มม. ( คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.) สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ( เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาว )

และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีตัว(ทับแสง)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน/1 ตร.ม.(ชนิดไม่มีเฟรม)	จำนวนเงิน/1 ตร.ม.(ชนิดมีเฟรม)
1	ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	กก.	5.94	111.35	661.42	
2	ค่าพื้นที่หลังป้าย	ตร.ม.	1.00	74	74.00	
3	ค่าFrame □ 50x25x1.6 มม.(W = 1.80 kg/m)รวมทาสี	กก.	4.85	59.66	-	
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(Very-High Intensity)	ตร.ม.	1.00	1,790.00	1,790.00	
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีตัว(ทับแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)	ตร.ม.	0.40	275	110.00	
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20	20.00	
7	ค่า Bolt & Nut ชุดสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4.00	35	140.00	
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	50	50.00	
	ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)				2,845.42	

คิดให้ = 2,834.03 บาท/ตร.ม.

48 R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.

เสาป้ายจราจรคอนกรีตขนาด 0.12x0.12 ม.( คิดเทียบจากความยาว 6.00 ม.) (DWG.NO.RS -101)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	ค่าชุดหลุมเสา	ลบ.ม.	0.299	99	29.60	
2	ค่าคอนกรีตหยาบ 1:3:6	ลบ.ม.	0.281	1,708.03	479.96	
3	ค่าคอนกรีต Class " E "	ลบ.ม.	0.086	1,875.27	161.27	
4	ค่าไม้แบบ(2)	ตร.ม.	2.189	270.85	592.89	
5	ค่าเหล็กเสริมคอนกรีต DB 12	กก.	21.157	28.56	604.24	
6	ค่าเหล็กเสริมคอนกรีต RB 6	กก.	3.280	30.80	101.02	
7	ค่าลวดผูกเหล็ก	กก.	0.611	42.99	26.27	
8	ค่าทาสีน้ำพลาสติก	ตร.ม.	4.608	105	485.08	
	ค่างานต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง)				2,480.34 บาท	
	เฉลี่ยค่างานต้นทุน ( 2,143.80 / 6)				413.39 บาท/ม.	

คิดให้ = 411.73 บาท/ม.

49 CURB MARKINGS

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

- ค่าสีรองพื้น ( 1 รอบ ) 1 ตร.ม. ใช้ 0.04 แกลลอน

- ค่าสีน้ำมันเคลือบเงา มอก.327-2553 ( 2 รอบ )

1 ตร.ม. ใช้ 0.07 แกลลอน

- ค่าทำความสะอาด , เตรียมพื้นที่ , ค่าทา

1	ตร.ม.	@	14.58	=	14.58 บาท
1	ตร.ม.	@	60.69	=	60.69 บาท
1	ตร.ม.	@	30	=	30.00 บาท
			ค่างานต้นทุน	=	105.27 บาท/ตร.ม.
			คิดให้	=	104.84 บาท/ตร.ม.

50 STEEL FRAME FOR MAXIMUM HEIGHT LIMIT

งานดินชุด	2.50	ลบ.ม.	@	47.84	=	119.60	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.10	ลบ.ม.	@	1,708.03	=	170.80	บาท
ทรายหยาบ	0.10	ลบ.ม.	@	426.54	=	42.65	บาท
คอนกรีต CLASS E	1.56	ลบ.ม.	@	1,875.27	=	2,925.41	บาท
ไม้แบบ 3	7.50	ตร.ม.	@	431.61	=	3,237.08	บาท
เหล็กเสริม RB 6 mm	3.552	กก.	@	30.80	=	109.40	บาท
เหล็กเสริม RB 9 mm	2.694	กก.	@	29.82	=	80.34	บาท

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

เหล็กเสริม R8 12 mm	21.312	กก.	@	28.90	=	615.92	บาท
เหล็ก WF 200x200	898.200	กก.	@	34.20	=	30,718.44	บาท
เหล็กแผ่น 40 x 40 ทน 12 mm	2.000	แผ่น	@	160.00	=	320.00	บาท
ท่อเหล็กขนาด 139.8 x 3.6 mm	145.400	กก.	@	37.40	=	5,437.96	บาท
BOLT ขนาด 25 mm	15.412	กก.	@	30.35	=	467.75	บาท
ค่าเชื่อม	20.000	จุด	@	20.00	=	400.00	บาท
ทาสีกันสนิม	6.000	ตร.ม.	@	30.00	=	180.00	บาท
ทาสีน้ำมัน	12.000	ตร.ม.	@	20.00	=	240.00	บาท
แผ่นสะท้อนแสง	6.000	แผ่น	@	40.00	=	240.00	บาท
ค่าประกอบและติดตั้ง คิด 30% ค่าวัสดุ	1.000	เหมา	@	11,324.94	=	11,324.94	บาท
ป้ายอลูมิเนียมอัลลอย หนา 2.0 มม.(ชนิดมีเฟรม)	1.600	ตร.ม.	@	2,845.42	=	4,552.67	บาท
				ค่างานต้นทุน ต่อแห่ง	=	61,182.96	บาท / แห่ง
				คิดให้	=	60,938.23	บาท / แห่ง

51 1-150 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP , SOFFIT LIGHT

คิดต่ออุปกรณ์	10.00	ชุด					
โคมไฟโซเดียมสูง ทางลอด สำหรับไฮเพรสเซอร์ ขนาด 150 วัตต์	10.00	ชุด	@	5,130.00	=	51,300.00	บาท
หลอดไฟโซเดียมแรงดันสูง 150 วัตต์	10.00	หลอด	@	430.00	=	4,300.00	บาท
สายไฟ NYY 3x10 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าดินโয়ระหว่างโคม)	100.00	ม.	@	143.41	=	14,341.00	บาท
สายไฟ THW 1x2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าดินในท่ออ่อนถึงตัวโคมใช้ 2 เส้น)	10.00	ม.	@	12.80	=	128.04	บาท
ท่อเหล็กร้อยสายไฟ ขนาด 1/2" ยาว 3.00 ม.(ชนิดหนา)	100.00	ม.	@	65.80	=	6,580.00	บาท
ท่ออ่อนเหล็กร้อยสายไฟ ขนาด 1/2"	5.00	ม.	@	5.78	=	28.90	บาท
ข้อต่อ OT	9.00	อัน	@	26.00	=	252.00	บาท
ข้อต่อ LL	1.00	อัน	@	30.00	=	30.00	บาท
แคลมป์จับท่อเหล็ก 2 ขา ขนาด 1/2"	50.00	อัน	@	5.50	=	275.00	บาท
คอนกรีตรองรับสายอ่อนกันน้ำ	10.00	อัน	@	42.00	=	420.00	บาท
Ground Rod	1.00	ชุด	@	330.28	=	330.28	บาท
ค่าแรงติดตั้ง	10.00	ชุด	@	275.00	=	2,750.00	บาท
				ค่างานต้นทุน	=	80,735.22	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย				80,735.22	/	10.00	8,073.52 บาท/ชุด
				คิดให้	=	8,041.22	บาท/ชุด

52 PAVEMENT MARKINGS (REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL)

คิดระยะทางขนส่งวัสดุ เป็นระยะทาง 639 กม.

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	243.00	243.00	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	22.00	22.00	
3	ค่า Primer(การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	14.00	14.00	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	ตร.ม.	1.00	13.00	13.00	
				ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)	292.00	

53 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

(สำหรับงานก่อสร้าง/บูรณะ สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร)

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 13 ชุด	23.10	ตร.ม.	3,859.00	89,142.90	- ป้ายชนิดอลูมิเนียมอัลลอยหนา 2.0 มม.
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	48.00	ม.	235.00	11,280.00	ติดตั้งสติกเกอร์สะท้อนแสงแบบที่ 3 หรือ 4
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	-	- คิดที่ความยาว 3.00 ม.(15 ต้น)
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	8.00	ชุด	1,115.00	8,920.00	
5	แผงกั้นสะท้อนมุม 1 หน้า	18.00	ชุด	46.00	828.00	
6	แผงกั้นสะท้อนมุม 2 หน้า	-	ชุด	76.00	-	
7	Concrete Barrier	-	ม.	230.00	-	
8	สัญญาณธง	-	ชุด	76.00	-	
9	ไฟกระพริบ	1.00	ดวง	1,538.00	1,538.00	
10	สติ๊กเกอร์จราจร ชนิดที่ 2	60.00	ตร.ม.	92.00	5,520.00	
				รวมทั้งสิ้น	117,228.90	บาท / เหมายจ่าย
	ระยะเวลาใช้งาน 7 เดือน ค่างานต่อหน่วย =			117,228.90 x 7 / 36	22,794.51	บาท / เหมายจ่าย

หมายเหตุ 1.ราคาประมาณการดังกล่าวใช้สำหรับการติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี หากน้อยกว่าหรือมากกว่า 3 ปี จะคิดตามสัดส่วนของระยะเวลาการติดตั้ง

## รายละเอียดงานสีตีเส้น Thermoplastic

งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)

1.) ค่าวัสดุ ต่อ 1.00 m.<sup>2</sup>

ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	=	42,000 บาท/ตัน	=	42.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	66 km.	=	0.17 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/kg.
		รวม		= 42.27 บาท/kg.
ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	=	6.00 kg. @ 42.27 บาท	=	253.62 บาท/kg.
		คิดให้		= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">243.00</span> บาท/kg.

2) ค่าลูกแก้ว	=	56,000 บาท/ตัน	=	56.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	66 km.	=	0.17 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/kg.
		รวม		= 56.27 บาท/kg.
ค่าลูกแก้ว	=	0.40 kg. @ 56.27 บาท	=	22.51 บาท/m. <sup>2</sup>
		คิดให้		= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">22.00</span> บาท/m. <sup>2</sup>

3) ค่า Primer (กาวรองพื้น) 0.20 กก. ทาได้ 1 ตร.ม.				
ค่าวัสดุ Primer (กาวรองพื้น)	=		=	70.00 บาท/Kg.
ค่าขนส่ง	=	66 km.	=	0.17 บาท/Kg.
ค่าขน - ถ้าย	=	100 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/Kg.
คำนวณต้นทุน Primer (กาวรองพื้น) = 70.00 + 0.17 + 0.10 บาท / กก. X 0.2				= 14.05 บาท/m. <sup>2</sup>
			คิดให้	= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">14.00</span> บาท/m. <sup>2</sup>

4.) ค่าดำเนินการ ต่อ 1.00 m.<sup>2</sup> (คิดให้ 600 m.<sup>2</sup>/วัน)

4.1) ค่ารถตีเส้น (คิดอายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)	=	
		= 2,200,000/(180x7)		= 1,746.03 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	40 ลิตร/วัน @ 35.49 บาท	=	1,419.60 บาท/วัน
- ค่าแก๊ส	=	1 ถัง/วัน @ 393 บาท	=	393.00 บาท/วัน
		รวม		= 3,558.63 บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ

- ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)	=		=	920 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30 ลิตร/วัน @ 35.49 บาท	=	1064.70 บาท/วัน
		รวม		= 1,984.70 บาท/วัน

4.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม(คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)

4.3.1) ค่าเสื่อมราคา(เครื่องกระเทาะ)

- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)	=	
		= 195,500 / (180 x 5)		= 217.22 บาท/วัน
	=	15 ลิตร/ วัน@ 35.49 บาท	=	532.35 บาท/วัน
		รวม		= 749.57 บาท/วัน

4.3.2) ค่าเสื่อมราคา(หัวสามแฉกกระเทาะผิว)

	=	ราคาต้นทุน/(อายุการใช้งาน 12,000 m. <sup>2</sup> /หัว)	=	
		= 43,700/12,000		= 3.64 บาท/m. <sup>2</sup>



4.3.3) ค่าแรงกระเทาะสี

1 ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวคอนกรีตประมาณ 200 ตร.ม./วัน)	= (300x2)/200	= 3.00 บาท/ม. <sup>2</sup>
(กรณีผิวแอสฟัลต์ประมาณ 150 ตร.ม./วัน)	= (300x2)/150	= 4.00 บาท/ม. <sup>2</sup>

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

ช่างควบคุม(พร้อมคนขับ)	= 2 x 500	= 1,000 บาท/วัน
ช่างคุมเครื่อง	= 2 x 500	= 1,000 บาท/วัน
คนงานทั่วไป	= 4 x 300	= 1,200 บาท/วัน
	<b>รวม</b>	<b>= 3,200 บาท/วัน</b>

รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาต่อหน่วย = (4.1)+(4.2)+(4.3.1)+(4.4) = 9,492.90 บาท/ม.<sup>2</sup>

กรณีผิวคอนกรีต เฉลี่ย ((9492.9/600 ตร.ม.)+((4.3.2)+(4.3.3)=6.64 บาท/ตร.ม.) = 22.46 บาท/ม.<sup>2</sup>

คิดให้ = 22.00 บาท/ม.<sup>2</sup>

กรณีผิวแอสฟัลต์ เฉลี่ย ((9492.9/600 ตร.ม.)+((4.3.2)+(4.3.3)=7.64 บาท/ตร.ม.) = 23.46 บาท/ม.<sup>2</sup>

คิดให้ = 23.00 บาท/ม.<sup>2</sup>

กรณีผิวใหม่ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคา ((4.1)+((4.2)+(4.4))/600 = 14.57 บาท/ม.<sup>2</sup>

= 13.00 บาท/ม.<sup>2</sup>

งานนั่งร้านสะพาน รับคาน Cap Beam

NEW CONCRETE BRIDGE AT STA.781+305.00 ROADWAY WIDTH 11 M. SKEW 15 • (LT) SPAN (2x10.00)+(3x20.00)+(2x10.00)

-	คิดความกว้างสะพานรวมขอบทาง 11.00 ม. คาน Cap Beam กว้าง 0.50 ม. คัดนั่งร้านกว้างข้างละ 1.25 ม.
-	คิดความสูงนั่งร้านไม่เกิน 3.00 ม.
-	พื้นที่นั่งร้าน พื้นสะพาน = 13.50 x 2.50 = 33.75 ตร.ม.

ลำดับ	รายการ	จำนวน (ท่อน)	ความยาว (เมตร)	ปริมาตร (ลบ.ฟ.)
1	เสาไม้กลม Dia.6" x 6.00 ม. @ 1.20 ม. Max 2 แถว x 11 ท่อน (แบ่งครึ่ง)	11.00	6.00	-
2	คานไม้เนื้อแข็ง 2" x 8" (คิบัติ)	4.00	12.00	17.50
3	ไม้เนื้อแข็ง 1 1/2" x 6"	4.00	12.00	9.84
4	ไม้เนื้อแข็ง 1 1/2" x 6"	4.00	2.50	2.05
5	ไม้เนื้อแข็ง 1 1/2" x 6"	11.00	2.50	5.64
รวมไม้เนื้อแข็ง				35.03
6	ไม้ค้ำยันเฉียง 1 1/2" x 3" x 3.50 ม.	51.00	3.50	18.30

1	เสาไม้กลม Dia.6" x 6.00 ม.	=	11.00	ต้น	x	220.00	=	2,420.00	บาท
2	ไม้เนื้อแข็ง ยาว 300-3.50 ม.	=	35.03	ลบ.ฟ.	x	467.29	=	16,369.16	บาท
3	ไม้ค้ำยัน ยาว 3.00-3.50 ม.	=	18.3	ลบ.ฟ.	x	614.30	=	11,241.69	บาท
รวม							=	30,030.85	บาท.(1)
4	ตะปู น็อต สกรู และอื่นๆ คิด	=	0.1		x	30,030.85	=	3,003.08	บาท.(2)
รวม (1) + (2)							=	33,033.93	บาท
	คิดใช้งาน 70 %	=	0.7		x	33,033.93	=	23,123.75	บาท
5	ค่าแรงประกอบติดตั้ง รื้อถอน	=	33.75	ตร.ม.	x	140.00	=	4,725.00	บาท
รวมทั้งหมด							=	27,848.75	บาท
	คิดราคาต่อตารางเมตร	=	27848.75		/	33.75	=	825.14	บาท/ตร.ม.