แบบ บก. ๐๑

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ โครงข่ายทางหลวงได้รับการพัฒนา รหัสงาน ๑๑๔๐๐ กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ งานพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอน บ้านหวด - แม่กา ระหว่าง กม.๗๘๐+๗๙๐ - กม.๗๘๑+๗๐๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e -bidding)

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงลำปางที่ ๒ / กรมทางหลวง

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๔. ลักษณะงาน

โดยสังเขป กิจกรรมพัฒาสะพานและระบบระบายน้ำ งานพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอน บ้านหวด - แม่กา ระหว่าง กม.๗๘๐+๗๙๐ - กม.๗๘๑+๗๐๐

.....

.....

.....

.....

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๕ เป็นเงิน ๔๙,๙๔๑,๗๓๓.๒๘ บาท

๖. บัญชีประมาณการราคากลาง

๖.๑ แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑ นายเอกนรินทร์ จินทะวงค์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๑ ตำแหน่งที่ ๒

๗.๒ นางจีริกุล วงษ์รอด กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม

๗.๓ นายอนุฤทธิ์ อุดมสม กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการส่วนสำรวจและออกแบบ

๗.๔ นายพงษ์พินันท์ บูรณะกิติ กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน

๗.๕ นางสาวพัทธนันท์ ก่ำมะกูล กรรมการกำหนดราคากลาง รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ ๒ ฝ่ายวิศวกรรม

๗.๖ นายขันติ โพธินวล กรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้างานวางแผน แขวงทางหลวงลำปางที่ ๒

๗.๗ นายบดีลักษณ์ ฮูเซ็น กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

รายละเอียดราคากลาง

ID CODE 661502023

1. งานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 11400 กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1202 ตอน บ้านหวด - แม่กา

ระหว่าง กม. 780+790 - กม. 781+700

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 35.49 บาท/ลิตร วันที่ 8 ธ.ค. 65

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุนเป็นเงิน	F1		ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
1	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BRIDGE AT STA. 781+305.00 (NB)	แห่ง	1.00	682,740.00	682,740.00	1.1935	814,850.19	814,850.19	814,850.19
2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT	ตร.ม.	520.00	123.05	63,986.00	1.2100	148.89	148.89	77,423.06
3	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLOPE PROTECTION	ตร.ม.	1,440.00	43.22	62,236.80	1.1935	51.58	51.58	74,279.62
4	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE	ตร.ม.	2,560.00	16.19	41,446.40	1.2100	19.58	19.58	50,150.14
5	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 15 CM. THICK	ตร.ม.	7,505.00	26.25	197,006.25	1.2100	31.76	31.76	238,377.56
6	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	ม.	810.00	46.74	37,859.40	1.2100	56.55	56.55	45,809.87
7	REMOVAL OF EXISTING BASE COURSE	ลบ.ม.	900.00	146.10	131,490.00	1.2100	176.78	176.78	159,102.90
8	REMOVAL OF EXISTING SUBBASE	ลบ.ม.	675.00	87.07	58,772.25	1.2100	105.35	105.35	71,114.42
9	CLEARING AND GRUBBING	ตร.ม.	3,500.00	1.79	6,265.00	1.2100	2.16	2.16	7,580.65
10	EARTH EXCAVATION	ลบ.ม.	4,020.00	47.84	192,316.80	1.2100	57.88	57.88	232,703.32
11	EARTH EMBANKMENT	ลบ.ม.	2,500.00	207.97	519,925.00	1.2100	251.64	251.64	629,109.25
12	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	ลบ.ม.	90.00	71.86	6,467.40	1.2100	86.95	86.95	7,825.55
13	EARTH FILL VERGE	ลบ.ม.	582.00	112.07	65,224.74	1.2100	135.60	135.60	78,921.93
14	POROUS BACKFILL	ลบ.ม.	5.00	1,416.14	7,080.70	1.1935	1,690.16	1,690.16	8,450.81
15	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE UNDER CONCRETE PAVEMENT	ลบ.ม.	1,786.00	829.59	1,481,647.74	1.2100	1,003.80	1,003.80	1,792,793.76
16	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. THICK (MIN.)	ตร.ม.	2,990.00	14.77	44,162.30	1.2100	17.87	17.87	53,436.38
17	PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM.THICK	ตร.ม.	15,240.00	873.40	13,310,616.00	1.2100	1,056.81	1,056.81	16,105,845.36
18	TRANSITION SLAB	ตร.ม.	19.00	1,083.09	20,578.71	1.2100	1,310.53	1,310.53	24,900.23
19	EXPANSION JOINT	ม.	19.00	630.60	11,981.40	1.2100	763.02	763.02	14,497.49
20	CONTRACTION JOINT	ม.	1,645.00	428.85	705,458.25	1.2100	518.90	518.90	853,604.48
21	LONGITUDINAL JOINT	ม.	3,454.00	110.57	381,908.78	1.2100	133.78	133.78	462,109.62
22	DUMMY JOINT	ม.	937.00	44.86	42,033.82	1.2100	54.28	54.28	50,860.92
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	94,308.01	9,430,801.00	1.1935	112,556.60	112,556.60	11,255,660.99
24	BRIDGE APPROACH SLAB	ตร.ม.	220.00	2,627.60	578,072.00	1.1935	3,136.04	3,136.04	689,928.93
25	DRIVEN P.C. PILE SIZE. 0.40 x 0.40 M.	ม.	1,296.00	1,824.27	2,364,253.92	1.1935	2,177.26	2,177.26	2,821,737.05

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างาน	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน	F1	ต่อหน่วย (บาท)	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	48,989.11	783,825.76	1.1935	58,468.50	58,468.50	935,496.04
27	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE. 1.80x1.50 (ONE SIDE)	แห่ง	2.00	33,496.87	66,993.74	1.1935	39,978.51	39,978.51	79,957.02
28	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 3	ม.	160.00	642.11	102,737.60	1.2100	776.95	776.95	124,312.49
29	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2	ม.	18.00	1,507.72	27,138.96	1.2100	1,824.34	1,824.34	32,838.14
30	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2	ม.	77.00	2,591.29	199,529.33	1.2100	3,135.46	3,135.46	241,430.48
31	CONCRETE SLOPE PROTECTION	ตร.ม.	2,240.00	426.59	955,561.60	1.1935	509.13	509.13	1,140,462.76
32	R.C. MANHOLES TYPE B FOR R.C.P. DIA. 0.80 M. WITH STEEEL COVER	แห่ง	4.00	20,135.81	80,543.24	1.2100	24,364.33	24,364.33	97,457.32
33	R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.80 M. 1 ROW. (WING WALL TYPE)	แห่ง	4.00	7,372.59	29,490.36	1.2100	8,920.83	8,920.83	35,683.33
34	R.C. U - DITCH TYPE A	ม.	224.00	4,889.01	1,095,138.24	1.2100	5,915.70	5,915.70	1,325,117.27
35	SIDE DITCH LINING TYPE II	ตร.ม.	1,580.00	300.10	474,158.00	1.2100	363.12	363.12	573,731.18
36	MEDIAN DROP INLETS TYPE A FOR RAISED MEDIAN	แห่ง	12.00	6,714.08	80,568.96	1.2100	8,124.03	8,124.03	97,488.44
37	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	ม.	12.00	1,580.95	18,971.40	1.2100	1,912.94	1,912.94	22,955.39
38	STEEL GRATING	แห่ง	12.00	774.89	9,298.68	1.2100	937.61	937.61	11,251.40
39	R.C. SLAB 5.00 CM. THICK	ตร.ม.	260.00	298.10	77,506.00	1.2100	360.70	360.70	93,782.26
40	RETAINING WALL TYPE 2B	ม.	380.00	6,652.95	2,528,121.00	1.2100	8,050.06	8,050.06	3,059,026.41
41	CONCRETE CURB AND GUTTER	ม.	937.00	567.08	531,353.96	1.2100	686.16	686.16	642,938.29
42	CONCRETE BARRIERS TYPE I	ม.	700.00	2,318.36	1,622,852.00	1.2100	2,805.21	2,805.21	1,963,650.92
43	APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE B (APPROACH)	แห่ง	5.00	33,861.03	169,305.15	1.2100	40,971.84	40,971.84	204,859.23
44	APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE B (END)	แห่ง	5.00	11,954.88	59,774.40	1.2100	14,465.40	14,465.40	72,327.02
45	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT- OFF	ต้น	42.00	31,458.92	1,321,274.64	1.2100	38,065.29	38,065.29	1,598,742.31
46	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าฯ สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด (แขวงฯ 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	2,845.41	34,144.92	1.2100	3,442.94	3,442.94	41,315.35
48	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.	ม.	56.00	411.45	23,041.20	1.2100	497.85	497.85	27,879.85
49	CURB MARKINGS	ตร.ม.	328.00	105.27	34,528.56	1.2100	127.37	127.37	41,779.55
50	STEEL FRAME FOR MAXIMUM HIGHT LIMIT	แห่ง	4.00	60,338.09	241,352.36	1.2100	73,009.08	73,009.08	292,036.35
51	1-150 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP , SOFFIT LIGHT	ชุด	4.00	8,210.26	32,841.04	1.2100	9,934.41	9,934.41	39,737.65

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานต่อหน่วย	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุนเป็นเงิน	F1	(บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
52	PAVEMENT MARKINGS (REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL)								
	52.1 WHITE	ตร.ม.	646.00	292.00	188,632.00	1.2100	353.32	353.32	228,244.72
	52.2 YELLOW	ตร.ม.	279.00	292.00	81,468.00	1.2100	353.32	353.32	98,576.28
53	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	เหมาจ่าย	1.00	22,794.51	22,794.50	1.2100	27,581.35	27,581.35	27,581.35
					รวมค่างานต้นทุนงานทางทั้งหมด			รวมค่างานทั้งหมด	49,941,733.28
					รวมค่างานต้นทุนงานสะพานและท่อเหลี่ยมทั้งหมด			ปรับยอด	-
					รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด			รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	49,941,733.28
								(สี่สิบเก้าล้านเก้าแสนสี่หมื่นหนึ่งพันเจ็ดร้อยสามสิบสามบาทยี่สิบแปดสตางค์)	

(ค่า F สำหรับ MLR 6 % VAT 7 % เงินจ่ายล่วงหน้า 15 % เงินประกันผลงาน 10 %

ค่างานต้นทุนงานทาง (ล้านบาท)	40.00	50.00	41.33727626	ADT.	ภาวะฝนปกติ	FACTOR F งานทาง
FACTOR F งานทาง	1.2108	1.2054	1.2100	-	1.2100	1.2100

	40.00	45.00	41.33727626	F (Additional Conditions)	FACTOR F งานสะพาน
FACTOR F งานสะพานและท่อเหลี่ยม	1.1966	1.1852	1.1935	-	1.1935

หมายเหตุ ค่า F งานก่อสร้าง ไม่รวมค่า Traffic Factor

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายเอกนรินทร์ จินทะวงค์)
รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 1 ตำแหน่งที่ 2

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพงษ์พินันท์ บูรณะกิติ)
ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางจิริกุล วงษ์รอด)
ผู้อำนวยการส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอนุฤทธิ์ อุดมสม)
ผู้อำนวยการส่วนสำรวจและออกแบบ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวพัทธนันท์ กำมะกูล)
รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ 2 ฝ่ายวิศวกรรม

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายขันติ โพธินวล)
หัวหน้างานวางแผน แขวงทางหลวงลำปางที่ 2

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายบดีลักษณ์ ฮูเซ็น)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงลำปางที่ 2

รหัสงาน 11400 ลักษณะงาน กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1202 ตอน บ้านหวด - แม่กา

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

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 35.49 บาท/ลิตร วันที่ 8 ธ.ค. 65 ADT 15,197 คัน/วัน

ภาวะฝนปกติ

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)						รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง			ลูกรัง				
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา		
1	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,395.89	78						78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
2	คอนกรีตสำเร็จรูป Strength 50 Mpa	ลบ.ม.	2,807.60	-						-	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
3	คอนกรีตสำเร็จรูป Strength 45 Mpa	ลบ.ม.	2,572.24	-						-	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
4	คอนกรีตสำเร็จรูป Strength. 40 Mpa	ลบ.ม.	2,290.20	-						-	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
5	คอนกรีตสำเร็จรูป Strength 35 Mpa	ลบ.ม.	2,182.07	-						-	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
6	คอนกรีตสำเร็จรูป Strength 32 Mpa	ลบ.ม.	2,108.80	-						-	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
7	เหล็ก RB Dia. 6 มม.	ตัน	27,015.80	78						78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
8	เหล็ก RB Dia. 9 มม.	ตัน	26,022.67	78						78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
9	เหล็ก RB Dia. 12 มม.	ตัน	25,867.99	78						78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
10	เหล็ก RB Dia. 15 มม.	ตัน	24,415.42	78						78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
11	เหล็ก RB Dia. 25 มม.	ตัน	26,531.78	78						78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
12	เหล็ก RB Dia. 32 มม.	กก.	32.00	666						666	จาก แหล่ง สมุทรปราการ
13	เหล็ก DB Dia. 12 มม.	ตัน	23,946.72	78						78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
14	เหล็ก DB Dia. 16 มม.	ตัน	23,793.56	78						78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
15	เหล็ก DB Dia. 20 มม.	ตัน	26,399.94	78						78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
16	เหล็ก DB Dia. 25 มม.	ตัน	24,808.41	78						78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
17	เหล็ก DB Dia. 28 มม.	ตัน	23,266.67	639						639	จาก แหล่ง กทม.
18	ลวดผูกเหล็ก	กก.	42.99	78						78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
19	ท่อ PVC ขนาด 4" (ยาว 4 เมตร/ท่อน)	ท่อน	1,009.35	78						78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
20	ท่อ PVC ขนาด 1" (ยาว 4 เมตร/ท่อน)	ท่อน	72.90	78						78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
21	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	305.32	อ้างอิงจาก Sheet ' ได้ราคาไม้แบบ '							ใช้งาน 4 ครั้ง
22	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	270.85	อ้างอิงจาก Sheet ' ได้ราคาไม้แบบ '							ใช้งาน 5 ครั้ง
23	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)
24	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	370.00	49						49	จาก แหล่ง ทล.1 กม.828+750 RT.(+6.00)
25	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	200.00	60						60	จาก แหล่ง ทล.1 กม.721+625 LT.(+5.00)
26	หินคลุก	ลบ.ม.	290.00	49						49	จาก แหล่ง ทล.1 กม.828+750 RT.(+6.00)

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน 11400 ลักษณะงาน กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1202 ตอน บ้านหวด - แม่กา

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

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 35.49 **บาท/ลิตร วันที่** 8 ธ.ค. 65 ADT 15,197 คัน/วัน

ภาวะฝนปกติ

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)						รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง			ลูกรัง				
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา		
27	ลูกรัง	ลบ.ม.	60.00	8						8	จาก แหล่ง ทล.1 กม.790+400 RT.(+0.10)
28	วัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	40.00	8						8	จาก แหล่ง ทล.1 กม.790+400 RT.(+0.10)
29	ดินถม	ลบ.ม.	40.00	8						8	จาก แหล่ง ทล.1 กม.790+400 RT.(+0.10)
30	ท่อกลมขนาด Dia. 0.80 ม. CLASS II	ท่อน	2,000.00	79						79	จาก แหล่ง ทล.1 กม.701+000 Rt.
31	ท่อกลมขนาด Dia. 0.60 ม. CLASS II	ท่อน	1,035.00	79						79	จาก แหล่ง ทล.1 กม.701+100 RT.
32	ท่อกลมขนาด Dia. 0.40 ม. CLASS III	ท่อน	390.00	94						94	จาก แหล่ง ทล.1 กม.689+900 RT.
33	สีน้ำมัน	กระป๋อง	453.27	78						78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
34	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	ม.	96.57	78						78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
35	Geotextile W > 200 g/sq.m.	ตร.ม.	50.00	644						644	จาก แหล่ง อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี
36	ลวดอัดแรง 1/2 " - 7 PC STRAND	ตัน	37,000.00	639						639	จาก แหล่ง กทม.
37	เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป Wiremesh 4 มม. # 0.15x0.15 ม.	ตร.ม.	44.50	639						639	จาก แหล่ง กทม.
38	เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป Wiremesh 4 มม. # 0.20x0.20 ม.	ตร.ม.	33.80	187						187	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
39	CV 3x10 mm^2	ม.	143.41	78						78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
40	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 ตร.ม.	ม.	10.19	78						78	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
41	ท่อเหล็กร้อยสายไฟ ขนาด 1/2" ยาว 3.00 ม.(ชนิดหนา)	ม.	79.80	639						639	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
42	ท่ออ่อนเหล็กร้อยสายไฟ ขนาด 1/2"	ม.	4.50	187						187	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
43	เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป Wiremesh 9 มม. # 0.15x0.15 ม.	ตร.ม.	223.00	639						639	จาก แหล่ง กทม.
44	สี Themoplastic	กก.	42.00	66						66	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
45	ลูกแก้ว	กก.	56.00	66						66	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
46	Primer(กาวรองพื้น)	กก.	70.00	66						66	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง

รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 11400 ลักษณะงาน กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน งานพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน

ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1202 ตอน บ้านหวด - แม่กา

ระหว่าง กม. 780+790 - กม. 781+700 ระยะทางดำเนินการ 0.91 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัดลำปาง ราคา 35.49 บาท/ลิตร วันที่ 8 ธ.ค. 65

ADT 15197 คัน/วัน

รายการ	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (ถุง) (บาท/ตัน)	CDR4 (บาท/ตร.ม.)	เหล็กเส้นกลม					เหล็กเส้นข้ออ้อย					32 มม.	ทรายผสม คอนกรีต	หินผสม คอนกรีต	ลวดผูกเหล็ก
			6 มม.	9 มม.	12 มม.	15 มม.	25 มม.	12 มม.	16 มม.	20 มม.	25 มม.	28 มม.	บาท/กก.	บาท/ลบ.ม.	บาท/ลบ.ม.	บาท/กก.
ราคาวัสดุที่แหล่ง	2,395.89	33.80	27,015.80	26,022.67	25,867.99	24,415.42	26,531.78	23,946.72	23,793.56	26,399.94	24,808.41	23,266.67	32.00	200.00	370.00	42.99
ระยะทางขนส่ง (กม.)	78	187	78	78	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	131.95	131.95	1079.38	1.12	226.54	185.31	-
ค่าขึ้น - ลง (บาท)	50	0.07	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	-	-	-	-
ค่าผูก - ตัด เหล็ก	-	-	4,100.00	4,100.00	3,300.00	3,300.00	2,900.00	3,300.00	3,300.00	2,900.00	2,900.00	2,900.00	-	-	-	-
รวม	2,577.84	34.13	31,327.75	30,334.62	29,379.94	27,927.37	29,643.73	27,458.67	27,305.51	29,511.89	27,920.36	27,326.05	33.12	426.54	555.31	42.99

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต					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 220:393:843	Motar 1:3 500:749
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	2,577.84	=	2,706.73	1,353.37	1,218.03	1,082.69	947.36	812.02	595.48	1,353.37
2. ทราย	1.20 x	426.54	=	511.85	187.34	200.13	212.93	225.72	238.52	201.16	383.37
3. หิน	1.15 x	555.31	=	638.61	422.76	422.76	422.76	422.76	422.76	538.35	
4. ค่าแรงผสม - เท					436.00	436.00	436.00	436.00	436.00	398.00	114.00
รวม					2,399.46	2,276.92	2,154.38	2,031.84	1,909.30	1,732.98	1,850.74

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต					คอนกรีตสำเร็จรูป 50 Mpa	คอนกรีตสำเร็จรูป 45 Mpa	คอนกรีตสำเร็จรูป 40 Mpa	คอนกรีตสำเร็จรูป 35 Mpa	คอนกรีตสำเร็จรูป 32 Mpa
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	2,577.84	=	2,706.73	2,807.60	2,572.24	2,290.20	2,182.07	2,108.80
2. ทราย	1.20 x	426.54	=	511.85	-	-	-	-	-
3. หิน	1.15 x	555.31	=	638.61	-	-	-	-	-
4. ค่าแรงผสม - เท					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

รายละเอียดข้อมูลราคายางและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 11400 ลักษณะงาน กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข เอนควบคุม 1: ตอน บ้านหวด - แม่กา

ระหว่าง กม. 780+790 - กม. 781+700 ระยะทางดำเนินการ 0.91 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัดลำปาง ราคา 35.49 **บาท/ลิตร** **วันที่** 8 ธ.ค. 65 ADT 15,197 คัน/วัน

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง											
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย										
	ยาง AC. 60/70 บาท/ตัน	ยาง AC.40/50 บาท/ตัน	ยาง EAP บาท/ตัน	ยาง CSS - 1 บาท/ตัน	ยาง CSS - 1hN บาท/ตัน	ยาง CRS - 2 บาท/ตัน	ADDITIVE บาท/ตัน	Geotextile W > 200 g/sq.m. บาท/ตร.ม.	หิน		
									หินผสม AC บาท/ลบ.ม.	หิน 3/8 " บาท/ลบ.ม.	หินฝุ่น บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุที่แหล่ง								50.00		370.00	
ระยะทางขนส่ง (กม.)								644		49	
ค่าขนส่ง (บาท)								0.21		185.31	
ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)										-	
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง								50.21		555.31	

รายละเอียดข้อมูลราคาไม้แบบที่ใช้งาน

รหัสงาน 11400 ลักษณะงาน กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข อนควบคุม 1: ตอน บ้านหวด - แม่กา

ระหว่าง กม. 780+790 - กม. 781+700 ระยะทางดำเนินการ 0.91 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัดลำปาง ราคา 35.49 บาท/ลิตร วันที่ 8 ธ.ค. 65 ADT 15,197 คัน/วัน

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท/ตร.ม.)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	689.26	689.26	832.82
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	172.32	137.85	277.61
ค่าแรงไม้แบบ	133.00	133.00	154.00
น้ำมันทาผิวไม้			
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	305.32	270.85	431.61

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

- ไม้กระบาก หรือ ไม้ยาง	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.
(ขนาด Ø 4 " x 4.00 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) ไม้แบบงานสะพานหรืองานท่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบาก	1 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	467.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้อัดยางหนา 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

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 35.49 บาท/ลิตร วันที่ 8 ธ.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. SKEW -

คอนกรีตของสะพานที่ต้องทุบทิ้ง 682.74 ลบ.ม. @ 1,000.00 บาท = 682,740.00 บาท

ค่างานต้นทุนต่อหน่วย = 682,740.00 บาท/แห่ง

คิดให้ = 682,740.00 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 + ค่าเสื่อมตันและตัก = 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 = 123.05 บาท/ตร.ม.

3 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLOPE PROTECTION

Length , L = 3.00 m. Width , W = 2.00 m.

Slope Protection For Bridge Abutment (Concrete Lining) Slope 2 : 1 พื้นที่ 1.00 ตร.ม. หนา 0.10 ม.

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 + ค่าเสื่อมตันและตัก = 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 / 1.00 = 43.22 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 43.22 บาท/ตร.ม.

4 REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 5.00 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม. = 11.85 บาท / ตร.ม.

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก = 0.05 ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 0.05 x 1.60 = 0.08 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมตันและตัก (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 = 16.19 บาท/ตร.ม.

5 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 15 CM. THICK

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม 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.

(ขนกองไปที่สงวนกรมทางหลวง) ทล.1154 กม.57+265 RT ค่างานต้นทุน = 26.25 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 26.25 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 + ค่าเสื่อม (ตัน-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 = 46.74 บาท/ตร.ม.

7 REMOVAL OF EXISTING BASE COURSE

คิดต่อ 1 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา หินผุ (ขุดตัด) พื้นทางหินคลุก = 34.61 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย 1.00 x 1.50 = 1.50 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา หินผุ (ตันและตัก) 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 = 146.10 บาท/ตร.ม.

8 REMOVAL OF EXISTING SUBBASE

คิดต่อ 1 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ดิน (ขุดตัด) รองพื้นทางวัสดุมวลรวม = 22.41 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย 1.00 x 1.60 = 1.60 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ดิน (ตัก) รองพื้นทางวัสดุมวลรวม 1.60 ลบ.ม. x 8.69 บาท/ลบ.ม. = 13.90 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนกอง ระยะ	8	กม.	1.60 ลบ.ม. x	31.73 บาท/ลบ.ม.	=		50.76	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม	=		87.07	บาท/ลบ.ม.
				คิดให้	=		87.07	บาท/ลบ.ม.

9 CLEARING AND GRUBBING (ขนาดเบา)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร					=		1.79	บาท / ตร.ม.	
				ค่างานต้นทุนรวม	=		1.79	บาท / ตร.ม.	
				คิดให้	=		1.79	บาท/ตร.ม.	

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา	มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง	มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก	มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

10 EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)					=		22.41	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)					=	8.69		บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนทิ้ง 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.	
				ค่างานต้นทุนรวม	=		47.84	บาท/ลบ.ม.	
				คิดให้	=		47.84	บาท/ลบ.ม.	

11 EARTH EMBANKMENT

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.	
ส่วนยุบตัว	94.57	x	1.60		=		151.31	บาท/ลบ.ม.	
ค่าตัดแต่งขั้นบันได =	8.47	บาท/ลบ.ม.			=		8.47	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)					=		48.19	บาท/ลบ.ม.	
				ค่างานต้นทุนรวม	=		207.97	บาท/ลบ.ม.	
				คิดให้	=		207.97	บาท/ลบ.ม.	

12 EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND

ค่าวัสดุจากแหล่ง (ใช้วัสดุจากงานดินขุด)					=		0.00		บาท/ลบ.ม.
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.
ส่วนยุบตัว	25.52	x	1.40		=			35.73	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)					=			36.14	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม	=			71.87	บาท/ลบ.ม.
				คิดให้	=		71.86	บาท/ลบ.ม.	

13 EARTH FILL VERGE

ค่าวัสดุ (พิจารณาใช้วัสดุจาก Earth Excavation)					=		40.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)					=		22.84		บาท/ลบ.ม.
รวม					=		62.84		บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	62.84	x	1.4		=			87.98	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 50 %)					=			24.10	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม	=			112.08	บาท/ลบ.ม.
				คิดให้	=		112.07	บาท/ลบ.ม.	

14 POROUS BACKFILL

คิดจากความกว้างถนน	11	ม.							
ท่อ PVC Ø 4" ยาว 1.50 ม.	8	อัน @	378.5	บาท	=	3,028.00		บาท	
ค่าเจาะรูรอบท่อที่ระยะ 10 ซม. ปลายท่อ			8	อัน @ 10	บาท	=	80.00		บาท
คิดเป็นค่าท่อ PVC					=		3,108.00	บาท .....(1)	
ค่าหิน + ค่าขนส่ง	49	กม.	=	555.31	บาท				
ส่วนยุบตัว	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				
ส่วนยุบตัว	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					=		5,777.86	บาท	
ปริมาตรหิน + ปริมาตรทราย	0.990	+	3.090		=		4.080	ลบ.ม.	
ค่างานต้นทุน	5,777.86	/	4.080				1,416.14	บาท/ลบ.ม.	
					คิดให้	=	1,416.14	บาท/ลบ.ม.	

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	=	**829.59**	**บาท/ลบ.ม.**

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

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดรื้อและบดทับ)					=	14.77	บาท/ตร.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม	=	14.77	บาท/ตร.ม.
				คิดให้	=	**14.77**	**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.	@	223.00	บาท/ตร.ม.	(wire mesh CDR 9 # 0.15 x 0.15 m.)		=	7,506.18	บาท
(ค่าวาง)	33.660	ตร.ม.	@	5.00	บาท/ตร.ม.			=	168.30	บาท
DB Ø 12 มม.	5.861	กก.	@	27.45	บาท/กก.		(เหล็กมุม)	=	160.88	บาท
ค่าแบบ	10.00	ม.	@	20.60	บาท/เมตร			=	206.00	บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	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							=	30,569.11	บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน	=	30,569.11	/	35.00			=	873.40	บาท/ตร.ม.
						คิดให้	=	**873.40**	**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.	@	223.00		(wire mesh CDR 9 # 0.15 x 0.15 m.)	=	2,096.20	บาท
(ค่าไม้แบบ 2)	0.500	ตร.ม.	@	270.85			=	135.42	บาท
ทาสี + จาระบี	31.00	จุด	@	4.00			=	124.00	บาท
	ค่าใช้จ่ายรวม						=	10,184.53	บาท
	ค่างานต้นทุน =		10,184.53	/	9.50		=	1,072.05	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.
	ค่างานต้นทุน	=	104.92	/	9.50	=	11.04 บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุนทั้งหมด	=	1,072.05	+	11.04	=	1,083.09 บาท/ตร.ม.
					คิดให้	=	**1,083.09 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
			ค่างานต้นทุน	2,207.13 / 3.5 ม.	=	630.60 บาท/เมตร
				คิดให้ =		**630.60 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

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
			ค่างานต้นทุน	1,500.99 / 3.5 ม.	=	428.85 บาท/เมตร
				คิดให้ =		428.85 บาท/เมตร

21 LONGITUDINAL JOINT

คิดจากความยาว 10 ม.

ค่าเหล็ก Tie Bar	20.40	กก.	@	27.31	=	557.12 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					=	1,105.72 บาท/เมตร
			ค่างานต้	1,105.72 / 10.00 ม.	=	110.57 บาท/เมตร
				คิดให้ =		110.57 บาท/เมตร

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
			ค่างานต้นทุน	448.60 / 10.00 ม.	=	44.86 บาท/เมตร
				คิดให้ =		44.86 บาท/เมตร

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.

รวมงานคอนกรีตและเหล็กราวสะพาน 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.	@	31.32	=	6,001.50	บาท
- RB 9	2420.793 กก.	@	30.33	=	73,422.65	บาท
- DB 12	9743.526 กก.	@	27.45	=	267,459.78	บาท
- DB 16	9136.692 กก.	@	27.30	=	249,431.69	บาท
- DB 20	539.154 กก.	@	29.51	=	15,910.43	บาท
- DB 25	20033.676 กก.	@	27.92	=	559,340.23	บาท
- DB 28	2703.636 กก.	@	27.33	=	73,890.37	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.	@	220.98	=	31,821.12	บาท
GALVANIZEED STEEL PIPE STEEL,DIA3"(TYP.)	7.000 ม.	@	354.28	=	2,479.96	บาท
ค่าทางเบี่ยง	1.000 L.S.	@	78,810.77	=	78,810.77	บาท
ค่านั่งร้าน,ค้ำยันและอื่นๆ	750.00 ตร.ม.	@	825.14	=	618,855.00	บาท
ขนส่งเครื่องมือ	1.000 L.S.	@	10,000.00	=	10,000.00	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	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	@	40,460.40	=	1,618,416.00	บาท
EXTERIOR PLANK GIRDER SPAN 10.00 M.	8.000 EACH	@	38,762.62	=	310,100.96	บาท
BOX GIRDER 20.00 ม.	3.000 Span					
INTERIOR BOX GIRDER SPAN 10.00 M.	30.000 EACH	@	107,406.02	=	3,222,180.60	บาท
EXTERIOR BOX GIRDER SPAN 10.00 M.	6.000 EACH	@	109,920.25	=	659,521.50	บาท
				=	9,430,801.08	บาท
			ค่างานต้นทุน ต่อเมตร	=	94,308.01	บาท / เมตร
				คิดให้ =		94,308.01 บาท/เมตร

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.)	คอนกรีตเททับหน้าและรอยต่อ	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.	@	30.33	=	1,639.24	บาท
- DB 12		227.323	กก.	@	27.45	=	6,240.01	บาท
- DB 16		45.656	กก.	@	27.30	=	1,246.40	บาท
- DB 20		4.143	กก.	@	29.51	=	122.25	บาท
- RB 25 (Dowel Bar)		2.28	กก.	@	29.64	=	67.57	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	=	40,460.40	บาท/ท่อน

ค่าดึงลวดอัดแรง (Pre-Tenson , Plank - Girder) ลวดอัดแรง - 7 PC STRAND

ลวดอัดแรง (รวมค่าขนส่ง)	1	ตัน	@	37,000.00	=	37,000.00	บาท
ค่าบริการดึงลวด คิด 30 %					=	11,100.00	บาท
				ค่าลวดอัดแรง + ค่าดึงลวด		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.)	คอนกรีตเททับหน้าและรอยต่อ	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.	@	30.33	=	847.26	บาท
- DB 12		220.042	กก.	@	27.45	=	6,040.15	บาท
- DB 16		22.846	กก.	@	27.30	=	623.69	บาท
- DB 20		2.071	กก.	@	29.51	=	61.11	บาท
- RB 25 (Dowel Bar)		2.28	กก.	@	29.64	=	67.57	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	=	38,762.62	บาท/ท่อน

ค่าดึงลวดอัดแรง (Pre-Tenson , Plank - Girder) ลวดอัดแรง - 7 PC STRAND

ลวดอัดแรง (รวมค่าขนส่ง)	1	ตัน	@	37,000.00	=	37,000.00	บาท
ค่าบริการดึงลวด คิด 30 %				รวม	=	11,100.00	บาท
				ค่าลวดอัดแรง + ค่าดึงลวด		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.)	2.66	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.	@	31.32	=	1,262.66	บาท
- RB 9	507.646	กก.	@	30.33	=	15,396.90	บาท
- DB 12	398.712	กก.	@	27.45	=	10,944.64	บาท
- DB 16	0	กก.	@	27.30	=	-	บาท
- DB 25 (Dowel Bar)	2.28	กก.	@	27.92	=	63.65	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	=	107,406.02	บาท/ท่อน

ค่าดึงลวดอัดแรง (Pre-Tenson , Plank - Girder) ลวดอัดแรง - 7 PC STRAND

ลวดอัดแรง (รวมค่าขนส่ง)	1.000	ตัน	@	37,000.00	=	37,000.00	บาท
ค่าบริการดึงลวด คิด 30 %					=	11,100.00	บาท
				รวม	=	11,100.00	บาท
				ค่าลวดอัดแรง + ค่าดึงลวด		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. 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.	@	31.32	=	1,279.35	บาท	
- RB 9	508.085	กก.	@	30.33	=	15,410.21	บาท	
- DB 12	445.918	กก.	@	27.45	=	12,240.44	บาท	
- DB 16	0	กก.	@	27.30	=	-	บาท	
- DB 25 (Dowel Bar)	2.28	กก.	@	27.92	=	63.65	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	=	**109,920.25**	**บาท/ท่อน**	
ค่าดึงลวดอัดแรง (Pre-Tenson , Plank - Girder) ลวดอัดแรง - 7 PC STRAND								
ลวดอัดแรง (รวมค่าขนส่ง)	1.000	ตัน	@	37,000.00	=	37,000.00	บาท	
ค่าบริการดึงลวด คิด 30 %					=	11,100.00	บาท	
				รวม	=	11,100.00	บาท	
				ค่าลวดอัดแรง + ค่าดึงลวด		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.						
ปริมาณดินขุด	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.	@	27.45		=	35,928.84	บาท
เหล็กเสริม DB. 16 mm.	804.311	กก.	@	27.30		=	21,957.69	บาท
เหล็กเสริม DB. 25 mm.	4195.473	กก.	@	27.92		=	117,137.61	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	=	289,036.28	บาท
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย				289,036.28 /	110.00	=	2,627.60	บาท/ตร.ม
					ค่างานต้นทุน	=	2,627.60	บาท/ตร.ม
					คิดให้ =		**2,627.60**	**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.	@	27.45	=	555.75	บาท	
- DB 25	115.454	กก.	@	27.92	=	3,223.47	บาท	
- RB 6	34.675	กก.	@	31.32	=	1,086.02	บาท	
- ลวดผูกเหล็ก	4.259	กก.	@	42.99	=	183.09	บาท	
- Prestres Tendons	96.000	ม	@	37.22	=	3,573.12	บาท	
				ค่าใช้จ่ายรวม	=	17,946.74	บาท	
				ค่างานต้นทุน	=	1,495.56	บาท / ม.	
ค่าตัดและสกัดหัวเสาเข็มพร้อมขนย้าย	1.00	ต้น	@	370.00	=	370.00	บาท	
ค่าเสาเข็ม 0.40 x 0.40	1.00	ต้น	@	17,946.74	=	17,946.74	บาท	
ค่าตอกเสาเข็ม	1.00	ต้น	@	1,474.53	=	1,474.53	บาท	
ค่าขนส่งเสาเข็มไปหน้างาน	1.00	ต้น	@	2,100.00	=	2,100.00	บาท	
					=	21,891.27	บาท	
ค่างานต้นทุน ต่อเมตร		21,891.27 /		12.00	=	1,824.27	บาท / เมตร	
				คิดให้ =		**1,824.27**	**บาท / เมตร**	

คิดงานตอกเสาเข็มคอนกรีต 0.40 x 0.40 ม.						จำนวน	108	ต้น	
งานตอกเสาเข็ม 0.40 x 0.40 x 12.00 ม.									
ใน 1 วัน ตอกเสาเข็ม ได้ 4 ต้น/วัน									
ค่าขนย้ายปั้นจั่น และอุปกรณ์					=	19,000.00		บาท	
ค่าเช่าปั้นจั่น วันละ 3,000.00 บาท/วัน		3,000.00	บาท/วัน						
ระยะเวลาดำเนินการตอกเสาเข็ม			27 วัน						
ระยะเวลาประกอบ และรื้อปั้นจั่น (5+3 วัน)			8 วัน						
ทำงานใช้ปั้นจั่นตอกเสาเข็ม รวม			35 วัน						
คิดเป็นเงินค่าเช่า	35 x	3,000.00			=	105,000.00		บาท	
ค่าแรง ประกอบปั้นจั่น ตอกเสาเข็ม และรื้อปั้นจั่น									
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	
				รวมเป็นเงินต้นทุน	=	159,250.00		บาท	
				คิดเป็นเงินต้นทุน / ต้น	=	1,474.53		บาท/ต้น	

ค่าตอกเสาเข็ม 1 ต้น @ 1,474.53 = 1,474.53 บาท/ต้น

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

ทุบสกัดคอนกรีต Box เดิม	18.254	ลบ.ม.	@	500.00	=	9,127.00 บาท
คอนกรีตหยาบ	10.052	ลบ.ม.	@	1,732.98	=	17,419.94 บาท
ไม้แบบ (3)	222.180	ตร.ม.	@	431.61	=	95,895.11 บาท
คอนกรีต Strength 30 Mpa.	20.616	ลบ.ม.	@	2,031.84	=	41,888.39 บาท
เหล็กเสริม RB 9	310.450	กก.	@	30.33 เป็นราคาเฉลี่ยของเหล็ก RB 9 กับเหล็ก DB 12 ครับ	=	9,415.95 บาท
เหล็กเสริม DB 12	280.300	กก.	@	27.45 เป็นราคาเฉลี่ยของเหล็ก RB 9 กับเหล็ก DB 12 ครับ	=	7,694.24 บาท
เหล็กเสริม DB 16	489.200	กก.	@	27.30 เป็นราคาเฉลี่ยของเหล็ก RB 9 กับเหล็ก DB 12 ครับ	=	13,355.16 บาท
ลวดผูกเหล็ก	26.999	กก.	@	42.99	=	1,160.69 บาท
					=	195,956.47 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 195,956.47 / 4.00 ม. = 48,989.12 บาท / เมตร

คิดให้ = 48,989.11 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.	@	1,732.98	=	1,951.34 บาท
ไม้แบบ (3)	28.100	ตร.ม.	@	431.61	=	12,128.24 บาท
คอนกรีต Strength 30 Mpa.	6.550	ลบ.ม.	@	2,031.84	=	13,308.54 บาท
เหล็กเสริม RB 6	5.005	กก.	@	31.33	=	156.81 บาท
เหล็กเสริม RB 9	153.000	กก.	@	30.33	=	4,640.49 บาท
เหล็กเสริม DB 20	15.808	กก.	@	29.51	=	466.49 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
				รวม	=	33,496.87 บาท/ข้าง
				คิดค่างาน 1 ข้าง/แห่ง	=	33,496.87 บาท/แห่ง

คิดให้ = 33,496.87 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.
ค่าวางและกลบกลับ	=	140.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	642.11 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	642.11 บาท/ม.

หมายเหตุ คิดให้ = 642.11 บาท/ม.

ค่าขนส่งท่อคิดจารการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ต้น

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 94 กม.= 252.89 (ค่าจากตาราง ;บาท/ต้น) x 13+300 = 3587.57 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 3587.57 / 32 (ค่าจากตาราง ;จำนวนท่อต่อเที่ยว) = 112.11 บาท/ม.

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.
ค่าวางและกลบกลับ	=	345.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,507.72 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	1,507.72 บาท/ม.

หมายเหตุ คิดให้ = 1,507.72 บาท/ม.

ค่าขนส่งท่อคิดจารการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 79 กม.= 212.72 (ค่าจากตาราง ;บาท/ตัน) x 13+300 = 3065.36 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 3065.36 / 24 (ค่าจากตาราง ;จำนวนท่อต่อเที่ยว) = 127.72 บาท/ม.

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

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

หมายเหตุ คิดให้ = 2,591.29 บาท/ม.

ค่าขนส่งท่อคิดจารการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 79 กม.= 212.72 (ค่าจากตาราง ;บาท/ตัน) x 13+300 = 3065.36 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 3065.36 / 18 (ค่าจากตาราง ;จำนวนท่อต่อเที่ยว) = 170.29 บาท/ม.

31 CONCRETE SLOPE PROTECTION

Length , L = 3.00 m. Width , W = 2.00 m.

Slope Protection For Bridge Abutment (Concrete Lining) Slope 2 : 1 พื้นที่ 263.42 ตร.ม.

1. 1. Concrete Slab

คอนกรีต 250 ksc (Cube)	19.240	ลบ.ม.	@	1,909.30	=	36,734.89 บาท
เหล็กเสริม Ø 6มม.	250.240	กก.	@	31.32	=	7,837.51 บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.250	กก.	@	42.99	=	268.68 บาท
ไม้แบบ	1.530	ตร.ม.	@	270.85	=	414.40 บาท
หิน Filter	2.610	ลบ.ม.	@	555.31	=	1,449.35 บาท
Joint Filler	20.110	ลิตร	@	45.00	=	904.95 บาท
ค่าตัด Joint + หยอดยาง	95.790	ม.	@	24.61	=	2,357.39 บาท
ตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูบน้ำทิ้ง	192.400	ตร.ม.	@	47.84	=	9,204.41 บาท
				ค่าใช้จ่ายรวม 1	=	59,171.58 บาท

2. Upper Edge Beam

คอนกรีต 250 ksc (Cube)	2.620	ลบ.ม.	@	1,909.30	=	5,002.36 บาท
เหล็กเสริม Ø 9มม.	21.100	กก.	@	30.33	=	639.96 บาท
เหล็กเสริม Ø 6มม.	11.370	กก.	@	31.32	=	356.10 บาท
ไม้แบบ	2.110	ตร.ม.	@	270.85	=	571.49 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.810	กก.	@	42.99	=	34.82 บาท
ตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูบน้ำทิ้ง	8.460	ตร.ม.	@	47.84	=	404.72 บาท
				ค่าใช้จ่ายรวม 2	=	7,009.45 บาท

3. Lower Edge Beam

คอนกรีต 250 ksc (Cube)	7.000	ลบ.ม.	@	1,909.30	=	13,365.08 บาท
เหล็กเสริม Ø 9มม.	57.440	กก.	@	30.33	=	1,742.15 บาท
เหล็กเสริม Ø 6มม.	48.230	กก.	@	31.32	=	1,510.56 บาท
ไม้แบบ	8.630	ตร.ม.	@	270.85	=	2,337.43 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.640	กก.	@	42.99	=	113.49 บาท
ตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูบน้ำทิ้ง	5.330	ตร.ม.	@	47.84	=	254.98 บาท
				ค่าใช้จ่ายรวม 3	=	19,323.69 บาท

4. Side Edge Beam

คอนกรีต 250 ksc (Cube)	1.710	ลบ.ม.	@	1,909.30	=	3,264.90 บาท
เหล็กเสริม Ø 9มม.	17.740	กก.	@	30.33	=	538.05 บาท
เหล็กเสริม Ø 6มม.	7.540	กก.	@	31.32	=	236.15 บาท
ไม้แบบ	1.180	ตร.ม.	@	270.85	=	319.60 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.630	กก.	@	42.99	=	27.08 บาท
ตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูบน้ำทิ้ง	5.330	ตร.ม.	@	47.84	=	254.98 บาท
				ค่าใช้จ่ายรวม 4	=	4,640.76 บาท

5. Mid Edge Beam

คอนกรีต 250 ksc (Cube)	3.200	ลบ.ม.	@	1,909.30	=	6,109.75 บาท
เหล็กเสริม Ø 9มม.	62.640	กก.	@	30.33	=	1,899.87 บาท
เหล็กเสริม Ø 6มม.	26.450	กก.	@	31.32	=	828.41 บาท
ไม้แบบ	6.270	ตร.ม.	@	270.85	=	1,698.22 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.220	กก.	@	42.99	=	95.43 บาท
ตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูบน้ำทิ้ง	17.540	ตร.ม.	@	47.84	=	839.11 บาท
				ค่าใช้จ่ายรวม 5	=	11,470.79 บาท

6. บันไดขึ้น-ลง

คอนกรีต 250 ksc (Cube)	1.850	ลบ.ม.	@	1,909.30	=	3,532.20 บาท
เหล็กเสริม Ø 9มม.	112.100	กก.	@	30.33	=	3,399.99 บาท
ไม้แบบ	3.150	ตร.ม.	@	270.85	=	853.17 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.800	กก.	@	42.99	=	120.37 บาท
ตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูบน้ำทิ้ง	6.360	ตร.ม.	@	47.84	=	304.26 บาท
				ค่าใช้จ่ายรวม 6	=	8,209.99 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	=	112,374.41 บาท
				ค่างานต้นทุน = 112,374.41 / 263.42	=	426.59 บาท/ตร.ม.
				คิดให้ =		426.59 บาท/ตร.ม.

32 R.C. MANHOLES TYPE B FOR R.C.P. DIA. 0.80 M. WITH STEEEL 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
ทรายหยาบอัดแน่น	0.200	ลบ.ม.	@	571.17	=	114.23 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.200	ลบ.ม.	@	1,732.98	=	346.60 บาท
คอนกรีต CLASS E	1.437	ลบ.ม.	@	1,909.30	=	2,743.66 บาท
เหล็กเสริม 9 มม.	210.585	กก.	@	30.33	=	6,388.02 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.	@	30.33	=	27.24 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
				ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=	17,553.18 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
				ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก	=	2,582.64 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิดตะแกรงเหล็ก

= 17,553.18 + 2,582.64 = 20,135.82 บาท/EACH

คิดให้ = 20,135.81 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.	@	1,732.98 บาท	=	277.27 บาท
คอนกรีต 20 Mpa. (204 Ksc)	1.340	ลบ.ม.	@	1,909.30 บาท	=	2,558.45 บาท
ไม้แบบ 2	11.210	ตร.ม.	@	270.85 บาท	=	3,036.22 บาท
เหล็กเสริม DB 12	41.892	กก.	@	27.45 บาท	=	1,149.93 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.047	กก.	@	42.99 บาท	=	45.01 บาท
				รวมค่าใช้จ่าย	=	7,372.59 บาท/แห่ง
				คิดให้ =		7,372.59 บาท/แห่ง

34 R.C. U - DITCH TYPE A

ก. คิดจากความยาว 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.	@	1,909.30	=	7789.94 บาท
เหล็กเสริม RB 6 mm.	78.144	กก.	@	31.33	=	2,448.25 บาท
เหล็กเสริม RB 9 mm.	248.213	กก.	@	30.33	=	7,528.30 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.	@	1,732.98	=	1,732.98 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	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.	@	30.33	=	151.35 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 Φ 1" x 0.45 ม.(เจาะรู)	5.000	ชุด	@	8.20				=	41.01	บาท
PVC CAP	5.000	ชุด	@	10.00				=	50.00	บาท
							รวม	=	35,326.85	บาท
			ค่างานต้นทุน	=	35,326.85	/	10.00	=	3,532.68	บาท/ม.
ข. ฝาปิด R.C. COVER										
คิดจากจำนวน 1 ฝา ความยาว	0.40	ม.								
คอนกรีต 20 Mpa.(204 ksc.)	0.030	ลบ.ม.	@	1,909.30				=	57.28	บาท
เหล็กเสริม RB 9 mm.	4.369	กก.	@	30.33				=	132.53	บาท
เหล็กเสริม RB 12 mm.	6.486	กก.	@	29.38				=	190.56	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	=	542.53	บาท
			ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	542.53	/	0.40	=	1,356.33	บาท/ม.
			ค่างานต้นทุน R.C. DITCH	=	ก	+	ข			
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว				=	3,532.68	+	1356.33	=	4,889.01	บาท/ม.
					คิดให้	=		4,889.01	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.	@	1,909.30			=	920.28	บาท
เหล็กตะแกรง Wiremesh 4 มม. # 0.15x0.15 ม.	6.249	ตร.ม.	@	44.50			=	278.08	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
หินคัดขนาด	0.117	ลบ.ม.	@	555.31			=	64.97	บาท
ค่าขัดหยาบ	6.249	ตร.ม.	@	30			=	187.47	บาท
งานไม้แบบ (2) คิด 1 ด้าน	0.161	ตร.ม.	@	270.85			=	43.61	บาท
PVC Cap	2.000	อัน	@	26			=	52.00	บาท
SAND ASPHALT ยาแนว	1.607	ลิตร	@	45			=	72.32	บาท
ค่างานต้นทุนรวม							=	1,875.37	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	1,875.37		/	6.249			=	300.11	บาท/ตร.ม.
					คิดให้	=	300.10	บาท/ตร.ม.	

36 MEDIAN DROP INLETS TYPE A FOR RAISED MEDIAN

FOR R.C.P. ท่อ Ø 0.40 ม. ขนาด 1.00 X 1.00 X 1.52 เมตร

ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

ปริมาณดินขุด	6.880	ลบ.ม.	@	47.84	=	329.14	บาท
คอนกรีต 204 Ksc.	0.546	ลบ.ม.	@	1,909.30	=	1,042.48	บาท
เหล็กเสริม RB 9	56.734	กก.	@	30.33	=	1,720.74	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.	@	1,732.98		249.55	บาท
ทรายบดอัด	0.144	ลบ.ม.	@	571.17		82.25	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ Manhole					=	5,892.43	บาท/แห่ง

ข. ฝาคอนกรีต (1 ฝา)

คอนกรีต 204 Ksc.	0.061	ลบ.ม.	@	1,909.30	=	116.47	บาท
เหล็กเสริม RB 9	3.600	กก.	@	30.33	=	109.19	บาท
เหล็กเสริม RB 12	1.269	กก.	@	29.38	=	37.28	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)					=	821.66	บาท

ค่างานต้นทุน =	ค่างาน Manhole	+	ฝาปิด				
=	5,892.43	+	821.66		=	6,714.09	บาท/EACH
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว				คิดให้ =	6,714.08	บาท/EACH	

37 R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET

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

คอนกรีต CLASS B	0.105	ลบ.ม.	@	2,276.92		=	239.08	บาท
เหล็กเสริม RB 6	6.3048	กก.	@	31.33		=	197.53	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.1576	กก.	@	42.99		=	6.78	บาท
ไม้แบบ (2)	4.200	ตร.ม.	@	270.85		=	1,137.57	บาท
					ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,580.95	บาท
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว					ค่างานต้นทุนที่ใช้	=	1,580.95	บาท/เมตร
				คิดให้	=	1,580.95	บาท/เมตร	

38 STEEL GRATING

เหล็กเสริม RB 9	1.198	กก.	@	30.33		=	36.34	บาท
เหล็กเสริม RB 15	10.217	กก.	@	27.93			285.36	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
ค่างานต้นทุน						=	774.90	บาท/แห่ง
				คิดให้	=	774.89	บาท/แห่ง	

39 R.C. SLAB 5.00 CM. THICK

5 CM. Sand Bedding

Sand Bedding

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง					=	200.00	บาท / ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง	60	กม.			=	226.54	บาท / ลบ.ม.	
					รวม =	426.54	บาท / ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว	426.54	x 1.40 x 90 %				=	537.44	บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %						=	33.73	บาท / ลบ.ม.
					ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding	=	571.17	บาท / ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 10 ตร.ม.

คอนกรีต Class E	0.500	ลบ.ม.	@	1,909.30		=	954.65	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.	@	30.33		=	22.70	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
					ค่างานต้นทุนรวม	=	2,981.06	บาท
			ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	2,981.06	/ 10.00	=	298.11	บาท / ตร.ม.
				คิดให้	=	298.10	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.	@	1,732.98	บาท	=	3,725.91	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.	@	27.45	บาท	=	20,416.73	บาท/กก.
ลวดผูกเหล็ก	18.594	กก.	@	42.99	บาท	=	799.35	บาท/กก.
PVC. PIPE DAI 4"	0.750	ม.	@	252.33	บาท	=	189.24	บาท/ชิ้น
GEOTEXTILE	2.010	ตร.ม.	@	50.21	บาท	=	100.92	บาท/ตร.ม.
หิน 1"	0.123	ลบ.ม.	@	555.31	บาท	=	68.30	บาท/ลบ.ม.
					รวมค่าใช้จ่าย	=	66,529.59	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	66,529.59	/	10.00			=	6,652.95	บาท/ม.
				คิดให้	=	6,652.95	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.	@	1,909.30		=	3,054.88	บาท
ค่าขัดหยาบ	4.50	ตร.ม.	@	30.00		=	135.00	บาท
ไม้แบบ (2)	9.16	ตร.ม.	@	270.85		=	2,480.99	บาท
ค่างานต้นทุนรวม						=	5,670.87	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	5,670.87	/	10.00			=	567.08	บาท/ม.
				คิดให้	=	567.08	บาท/ม.	

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ

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

CONCRETE BARRIERS

42 CONCRETE BARRIERS TYPE I

คิดจากความยาว		60.00	ม.					
ปริมาณดินขุด		4.050	ลบ.ม.	@	47.84	=	193.75	บาท
คอนกรีตหยาบ		1.350	ลบ.ม.	@	1,732.98	=	2,339.53	บาท
ทรายบดอัด		2.700	ลบ.ม.	@	571.17	=	1,542.17	บาท
คอนกรีต 30 MPa. (306 KSC)		19.609	ลบ.ม.	@	2,031.84	=	39,842.32	บาท
เหล็กเสริม DB12		1,860.964	กก.	@	27.46	=	51,102.07	บาท
เหล็กเสริม DB20 (For Contruction Joint)		14.796	กก.	@	29.51	=	436.63	บาท
เหล็กเสริม RB25 (For Expansion Joint)		4.624	กก.	@	29.64	=	137.06	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
ค่างานต้นทุนรวม						=	139,101.95	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	139,101.95	/	60.00		=	2,318.36	บาท/ม.
					คิดให้ =		2,318.36	บาท/ม.

43 APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE B (APPROACH)

คิดจากความยาว		21.00	ม.					
ปริมาณดินขุด		3.780	ลบ.ม.	@	47.84	=	180.84	บาท
คอนกรีตหยาบ		0.473	ลบ.ม.	@	1,732.98	=	819.70	บาท
ทรายบดอัด		0.945	ลบ.ม.	@	571.17	=	539.76	บาท
คอนกรีต 30 MPa. (306 KSC)		5.147	ลบ.ม.	@	2,031.84	=	10,457.87	บาท
เหล็กเสริม DB12		516.816	กก.	@	27.46	=	14,191.77	บาท
เหล็กเสริม DB20 (For Contruction Joint)		2.960	กก.	@	29.51	=	87.35	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
					ค่างานต้นทุนรวม	=	33,861.03	บาท/EACH
					คิดให้ =		33,861.03	บาท/EACH

44 APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE B (END)

คิดจากความยาว		7.00	ม.					
ปริมาณดินขุด		1.260	ลบ.ม.	@	47.84	=	60.28	บาท
คอนกรีตหยาบ		0.158	ลบ.ม.	@	1,732.98	=	273.81	บาท
ทรายบดอัด		0.315	ลบ.ม.	@	571.17	=	179.92	บาท
คอนกรีต 30 MPa. (306 KSC)		1.690	ลบ.ม.	@	2,031.84	=	3,433.81	บาท
เหล็กเสริม DB12		158.064	กก.	@	27.46	=	4,340.44	บาท
เหล็กเสริม DB20 (For Contruction Joint)		2.960	กก.	@	29.51	=	87.35	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
					ค่างานต้นทุนรวม	=	11,954.88	บาท/EACH
					คิดให้ =		11,954.88	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. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด(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	3,591.14	3,591.13
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 ม.	ม.	37	143.41	5,306.17
(สำหรับ ไฟฟ้าบนครหลวง ใช้สาย CV or NYY 4 X 10 mm2)				
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	10	10.19	101.87
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมแทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม.	35	72.00	2,520.00
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia 5/8"x2.4 M	ชุด	1	330.28	330.28
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				28,884.45
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโฟโตเซล 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	2	5,085.00	10,170.00

1.2.2 เซฟตี้สวิทช์ 60 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) 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" พร้อมค่าดันท่อลอด	ม.	17	840.00	14,280.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				**33,410.00**
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				**795.48**
1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง	ต้น			0.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น = ((639 x 2.46)+ 80) x (18 ต้น x 1 เที่ยว) / 30 ต้น/เที่ยว	ต้น	1	1,254.00	1,254.00
ค่างานต้นทุน / ต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				**31,458.93**
ค่าภาษี กำไร และค่าดำเนินการ (F = 1.3589)				
รวมเป็นเงิน / ต้น				**31,458.93**
ราคาประเมินจัดตั้งงบประมาณ / ต้น : คิดให้				**31,458.93**
ค่างานต้นทุน / แห่ง	**ต้น**	**42**	**31,458.93**	**1,321,274.90**
2. ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้า ฯ				
2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้าฯ	บาท		140,000.00	0.00
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้าฯ (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
46 **รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง**				170,000.00

ราคาต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 31,458.93 บาท

คิดให้ = 31,458.92 บาท/ต้น

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

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด Very-High Intensity Grade โดยวิธีการตัด - แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์

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

และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)

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	661.42
2	ค่าพ่นสีหลังป้าย	ตร.ม.	1.00	74	74.00	74.00
3	ค่าFrame □ 50x25x1.6 มม.(W = 1.80 kg/m.)รวมทาสี	กก.	4.85	59.66	-	289.35
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(Very-High Intensity)	ตร.ม.	1.00	1,790.00	1,790.00	1,790.00
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)	ตร.ม.	0.40	275	110.00	110.00
	(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)					
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20	20.00	20.00
7	ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4.00	35	140.00	140.00
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	50	50.00	50.00
				ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)	2,845.42	3,134.77

คิดให้ = 2,845.41 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	ค่าขุดหลุมเสา	ลบ.ม.	0.299	99	29.60	
2	ค่าคอนกรีตหยาบ 1:3:6	ลบ.ม.	0.281	1,732.98	486.97	
3	ค่าคอนกรีต Class " E "	ลบ.ม.	0.086	1,909.30	164.20	
4	ค่าไม้แบบ(2)	ตร.ม.	2.189	270.85	592.89	
5	ค่าเหล็กเสริมคอนกรีต DB 12	กก.	21.157	27.46	580.97	
6	ค่าเหล็กเสริมคอนกรีต RB 6	กก.	3.280	31.33	102.76	
7	ค่าลวดผูกเหล็ก	กก.	0.611	42.99	26.27	
8	ค่าทาสีน้ำพลาสติก	ตร.ม.	4.608	105	485.08	
				ค่างานต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง)	2,468.74	บาท
				เฉลี่ยค่างานต้นทุน (2,143.80 / 6)	411.46	บาท/ม.

คิดให้ = 411.45 บาท/ม.

49 CURB MARKINGS

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

- ค่าสีรองพื้น (1 รอบ) 1 ตร.ม. ใช้ 0.04 แกลลอน 1 ตร.ม. @ 14.58 = 14.58 บาท
- ค่าสีน้ำมันเคลือบเงา มอก.327-2553 (2 รอบ) 1 ตร.ม. @ 60.69 = 60.69 บาท
  1 ตร.ม. ใช้ 0.07 แกลลอน
- ค่าทำความสะอาด , เตรียมพื้นที่ , ค่าทา 1 ตร.ม. @ 30 = 30.00 บาท

ค่างานต้นทุน = 105.27 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 105.27 บาท/ตร.ม.

50 STEEL FRAME FOR MAXIMUM HIGHT LIMIT

งานดินขุด	2.50	ลบ.ม.	@	47.84	=	119.60	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.10	ลบ.ม.	@	1,732.98	=	173.30	บาท
ทรายหยาบ	0.10	ลบ.ม.	@	426.54	=	42.65	บาท
คอนกรีต CLASS E	1.56	ลบ.ม.	@	1,909.30	=	2,978.51	บาท

ไม้แบบ 3	7.50	ตร.ม.	@	431.61	=	3,237.08	บาท
เหล็กเสริม RB 6 mm	3.552	กก.	@	31.33	=	111.28	บาท
เหล็กเสริท RB 9 mm	2.694	กก.	@	30.33	=	81.71	บาท
เหล็กเสริม RB 12 mm	21.312	กก.	@	29.38	=	626.15	บาท
เหล็ก WF 200x200	898.200	กก.	@	34.70	=	31,167.54	บาท
เหล็กแผ่น 40 x 40 หนา 12 mm	2.000	แผ่น	@	160.00	=	320.00	บาท
ท่อเหล็กขนาด 139.8 x 3.6 mm	145.400	กก.	@	29.53	=	4,293.66	บาท
BOLT ขนาด 25 mm	15.412	กก.	@	29.64	=	456.81	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	@	11,117.14	=	11,117.14	บาท
ป้ายอลูมิเนียมอัลลอย์ หนา 2.0 มม.(ชนิดมีเฟรม)	1.600	ตร.ม.	@	2,845.42	=	4,552.67	บาท
				ค่างานต้นทุน ต่อแห่ง	=	60,338.10	บาท / แห่ง
				คิดให้	=	60,338.09	บาท / แห่ง

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

คิดต่ออุปกรณ์ 10.00 ชุด

โคมไฟออุโมงค์ 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^2 (สายไฟฟ้าเดินโยงระหว่างโคม)	100.00	ม.	@	143.41	=	14,341.00	บาท
สายไฟ THW 1x2.5 mm^2 (สายไฟฟ้าเดินในท่ออ่อนถึงดวงโคมใช้ 2 เส้น)	10.00	ม.	@	10.19	=	101.87	บาท
ท่อเหล็กร้อยสายไฟ ขนาด 1/2" ยาว 3.00 ม.(ชนิดหนา)	100.00	ม.	@	79.80	=	7,980.00	บาท
ท่ออ่อนเหล็กร้อยสายไฟ ขนาด 1/2"	5.00	ม.	@	4.50	=	22.50	บาท
ข้อต่อ OT	9.00	อัน	@	28.00	=	252.00	บาท
ข้อต่อ LL	1.00	อัน	@	30.00	=	30.00	บาท
แคล้มจับท่อเหล็ก 2 ขา ขนาด 1/2"	50.00	อัน	@	5.50	=	275.00	บาท
คอนเน็คเตอร์จับสายอ่อนกันน้ำ	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	=	82,102.65	บาท
	ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	82,102.65	/	10.00	8,210.27	บาท/ชุด
				คิดให้	=	8,210.26	บาท/ชุด

52 PAVEMENT MARKINGS (REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL)

คิดระยะทางขนส่งวัสดุสี 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(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	ตร.ม.	1.00	13.00	13.00	
	(3 ครั้ง/สัญญา)					
				ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)	292.00	

53 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

(สำหรับงานก่อสร้าง/บูรณะ สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร)

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	(บาท)	(บาท)	
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 13 ชุด	23.10	ตรม.	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	ติดด้วยสติกเกอร์สะท้อนแสงแบบที่ 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	สีตีเส้นจราจร ชนิดที่ 2	60.00	ตรม.	92.00	5,520.00	
				รวมทั้งสิ้น	117,228.90	บาท / เหมาจ่าย
	ระยะเวลาใช้งาน 7 เดือน ค่างานต่อหน่วย =			117,228.90 x 7 / 36	22,794.51	บาท / เหมาจ่าย

หมายเหตุ 1.ราคาประมาณการดังกล่าวใช้สำหรับการติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี หากน้อยกว่าหรือมากกว่า 3 ปี จะคิดตามสัดส่วนของระยะเวลาการติดตั้ง

ค่าติดตั้ง + ค่าบำรุงรักษา + ค่าทดแทนความเสียหาย 50% ของค่าวัสดุ บาท / เหมาจ่าย

รายละเอียดงานสีตีเส้น Thermoplastic

งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)

1.) ค่าวัสดุ ต่อ 1.00 $m.^2$

ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	=	42,000 บาท/ตัน		=	42.00	บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	66 km.		=	0.17	บาท/kg.
- ค่าขน - ถ่าย	=	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		=	243.00	บาท/kg.
2) ค่าลูกแก้ว	=	56,000 บาท/ตัน			56.00	บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	66 km.		=	0.17	บาท/kg.
- ค่าขน - ถ่าย	=	100 บาท/ตัน		=	0.10	บาท/kg.
		รวม		=	56.27	บาท/kg.
ค่าลูกแก้ว	=	0.40 kg. @ 56.27	บาท	=	22.51	บาท/$m.^2$
		คิดให้		=	22.00	บาท/$m.^2$

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 - ถ่าย	=	100 บาท/ตัน		=	0.10	บาท/Kg.
ค่างานต้นทุน Primer (กาวรองพื้น) = 70.00 + 0.17 + 0.10 บาท / กก. X 0.2				=	14.05	บาท/$m.^2$
			คิดให้	=	14.00	บาท/$m.^2$

4.) ค่าดำเนินการ ต่อ 1.00 $m.^2$ (คิดให้ 600 $m.^2$/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 @	408	บาท	=	408.00	บาท/วัน
			รวม	=	3,573.63	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)	= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี					
	= 195,500 / (180 x 5)			=	217.22	บาท/วัน
- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	= 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^2/หัว					
	= 43,700/12,000			=	3.64	บาท/$m.^2$

4.3.3) ค่าแรงกระเทาะสี

1 ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวคอนกรีตประมาณ 200 ตร.ม./วัน)	= (300x2)/200	=	3.00	บาท/m.^{2}
(กรณีผิวแอสฟัลต์ประมาณ 150 ตร.ม./วัน)	= (300x2)/150	=	4.00	บาท/m.^{2}

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
	รวม	=	3,200	บาท/วัน

รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯต่อหน่วย = (4.1)+(4.2)+(4.3.1)+(4.4)	=	9,507.90	บาท/m.^{2}
กรณีผิวคอนกรีต เฉลี่ย ((9507.9/600 ตร.ม.)+((4.3.2)+(4.3.3)=6.64 บาท/ตร.ม.))	=	22.49	บาท/m.^{2}
คิดให้	=	22.00	บาท/m.^{2}
กรณีผิวแอสฟัลต์ เฉลี่ย ((9507.9/600 ตร.ม.)+((4.3.2)+(4.3.3)=7.64 บาท/ตร.ม.))	=	23.49	บาท/m.^{2}
คิดให้	=	23.00	บาท/m.^{2}
กรณีผิวใหม่ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ ((4.1)+((4.2)+(4.4))/600	=	14.60	บาท/m.^{2}
	=	13.00	บาท/m.^{2}

1.1.3) ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง

ค่าทาสี พื้นที่ทาสีโคนเสา+ตีนเสา	1.281	ตร.ม. @	38		=	48.67	บาท/ชุด
ค่าสี	448.60	/ 50	x 2	เที่ยว	=	17.94	บาท/ตร.ม.
	1.281	ตร.ม. @	17.94		=	22.98	บาท/ชุด
ค่าติดแผ่นสะท้อนแสง 0.15 x 0.15 ม. 1 ข้าง	0.045	ตร.ม. @	1,125.00		=	50.62	บาท/ชุด
(ประเมิน ENGINEER GRADE)				รวม	=	122.27	บาท/ชุด
				คิดให้	=	122.00	ม.

1.1.5) สายไฟชนิดกลมใช้ฝังดินเดินระหว่างเสา CV 3x10 ตารางมิลเมตร

ระยะติดตั้ง 35 ม.

(35 + 2)			=	37.00	ม.
	คิดให้	=	37.00	ม.	

1.1.7) ขุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ คิดเทียบที่ความยาว 47 ม.

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
Excavation Earth	ลบ.ม	7.05	47.84	337.27
ทรายรองพื้น	ลบ.ม	1.46	426.54	622.75
งาน Concrete Class D" ปิดทับสายไฟกันขโมย	ลบ.ม	1.17	2,031.84	2,377.25
งานกลบดินถมแผ่น Precast	ลบ.ม.	4.70	10.00	47.00
	รวมทั้งหมด			3,384.27
เฉลี่ยค่างานต้ทุน 3,384.27 / 47.00				72.01
			คิดให้	72.00

1.5) ค่าขนส่งจาก กทม. ถึง หน้างาน ระยะทางขนส่ง 639 กม.

ตามตาราง ; ค่าขนส่ง	((639-200)X2.69) + 536.72	=	1,717.63	บาท/ตัน	
ค่าขน - ถ่าย		=	80.00	บาท/ตัน	
น้ำหนักในการขนส่ง		=	18.00	ตัน/เที่ยว	
จำนวนที่ต้องขนส่ง	129 / 30	=	5.00	คัน/เที่ยว	
ค่าขนส่งเฉลี่ย	(1,717.63 + 80.0) x (18.0 X 5.0) / 129.0	=	1,254.16	บาท/ตัน	
	ประเมิน ; คิดให้	=	1,254.00	บาท/ตัน	

1.2.1) รายการอุปกรณ์ตู้ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่าง

- ตู้เหล็กกันน้ำสำหรับภายนอกอาคาร							
เหล็กหนา 1.5 มม. ขนาด 45x60x25 ซม. (หรือใหญ่กว่า)	=	1	ชุด	4,400	=	4,400	บาท/ชุด
- แมกเนติกคอนแทคเตอร์ ขนาด AC 65 แอมป์ คอยล์ 220โวลท์	=	1	ชุด	1,200	=	1,200	บาท/ชุด
- เมนเบรคเกอร์ 2 โพล 100 แอมป์	=	1	ชุด	1,200	=	1,200	บาท/ชุด
- เบรคเกอร์ย่อย 1 โพล 40 แอมป์ ขนาด Ic10kA	=	4	ชุด	800	=	3,200	บาท/ชุด
- เบรคเกอร์ย่อย 1 โพล 10 แอมป์ ขนาด Ic10kA	=	1	ชุด	550	=	550	บาท/ชุด
- โฟโต้เซล(สวิทช์ทำงานด้วยแสง) 60 แอมป์	=	1	ชุด	700	=	700	บาท/ชุด
- ซ็อกเก้ต(ขาเสียบโฟโต้)	=	1	ชุด	800	=	800	บาท/ชุด
- ซีเลคเตอร์ 4 ทาง (จังหวะ)	=	1	ชุด	150	=	150	บาท/ชุด
- เทอร์มินัลต่อสาย TR 60	=	4	ชุด	20	=	80	บาท/ชุด
- เทอร์มินัลต่อสาย TR 100	=	1	ชุด	40		40	บาท/ชุด
- อุปกรณ์ประกอบ พร้อมค่าแรง	=	1	ชุด	2,500	=	2,500	บาท/ชุด
- timer switch	=	1	ชุด	500	=	500	บาท/ชุด
				รวม		15,320	บาท

CONCRETE BARRIER TYPE II

ปริมาณงาน 60.00 เมตร

คอนกรีต 30 Mpa. (306 KSC)	23.845	ลบ.ม.	@	2,031.83	=	48,448.98	บาท
เหล็กเสริม DB 12	2013.132	กก.	@	27.45	=	55,260.47	บาท
ลวดผูกเหล็ก	50.328	กก.	@	42.99	=	2,163.60	บาท
ไม้แบบ	156.592	ตร.ม.	@	270.85	=	42,412.94	บาท
	ค่างานต้นทุนรวม				=	148,285.99	บาท
	ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	148,285.99	/	60.00	=	2,471.43	บาท/ม.

ค่างาน Concrete Barrier (ใช้งาน 10 ปี) = 2,471.43 x 36/ (12 x 10) = 741.42 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 1 กม. (รถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน ได้ 16 ท่อน + ค่าขึ้นลง 300 บาท/เที่ยว) = 8.32 บาท/ตัน

= ((15.29 x 13) + 300)/16 = 25.51 บาท

ค่าติดตั้งเคลื่อนย้ายระหว่างก่อสร้าง (คิด 1 กม. รวมขึ้น-ลง 2 เที่ยว)

= 2 x (8.10 x 13) + 300)/16 = 31.91 บาท

รวมค่างาน CONCRETE BARRIER = 773.33 บาท/ม.

งานบริหารการจราจรระหว่างการก่อสร้าง

ไฟนีออน 36 วัตต์ @ 5 ม.	20	ชุด	@	380.00	=	1,477.77	บาท
Concrete Barrier Type II	100	ม.	@	773.33	=	77,333.00	บาท
				รวม	=	78,810.77	บาท
				ค่างานต้นทุน	=	78,810.77	บาท/แห่ง

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. คิดนั่งร้านกว้างข้างละ 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" (คีบคู่)	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/ 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 น๊อต 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	ค่าแรงประกอบคิดตั้ง 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.

หมายเหตุ

1. ความยาวสะพานน้อยกว่าหรือเทียบเท่ากับ 3 ช่วง คิดใช้งาน 70% (คิดปริมาณวัสดุทุกช่วง)
2. ความยาวสะพานมากกว่า 3 ช่วง คิดใช้งาน 50% (คิดปริมาณวัสดุทุกช่วง)
3. ราคาวัสดุให้ใช้ตามราคาท้องตลาด ณ ปัจจุบัน