



บันทึกข้อความ

417.6_11400_3702

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๓ (กรุงเทพ) กรมทางหลวง โทร. ๐ - ๒๕๒๑ - ๐๔๐๙ ต่อ ๒๑๗
ที่ วันที่

เรื่อง ขออนุมัติราคากลาง กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ ประจำปี ๒๕๖๙

เรียน ผส.ทล.๑๓ ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

ด้วยคณะกรรมการฯ ราคากลางได้จัดทำราคากลาง กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙ รหัสงาน ๑๑๔๐๐ กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ ในทางหลวง หมายเลข ๓๗๐๒ ตอน ลาดกระบัง - บางควาย ที่ กม.๒๕+๐๙๐.๕๐ (สะพานคลองบางพลี) ปริมาณงาน ๑ แห่ง ของแขวงทางหลวงสมุทรปราการ เสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางต่อไป

๐

(นายทศพร เหลืองกัลยาณคุณ) ประธานกรรมการฯ

รส.ทล.๑๓.๑

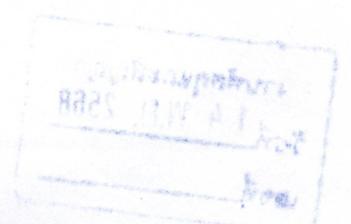
สำเนาเรียน คณะกรรมการฯ

- อนุมัติราคาประมาณการแล้ว
- ดำเนินการต่อไป

ศุภโชค

(นายศุภโชค มีอำพล)

ผส.ทล.๑๓



ราคากลาง

แขวงทางหลวงสมุทรปราการ

งานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 11400 กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำในทางหลวงหมายเลข 3702 ตอน ลาดกระบัง - บางควาย
ระหว่าง กม.25+090.5 (สะพานคลองบางพลี)
ปริมาณงาน 1 แห่ง

6-พ.ย.-68

ราคากลาง

แขวงทางหลวงสมุทรปราการ

1. งานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 11400 กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ ในทางหลวงหมายเลข 3702 ตอน ลาดกระบัง - บางควาย

ระหว่าง กม.25+090.5 (สะพานคลองบางพลี)

ปริมาณงาน 1 แห่ง

2. งบประมาณตามแผนรายประมาณการ

24,500,000.00

บาท

417.6_11400_3702

3. รายละเอียดของราคาประมาณงานจ้างเหมา

ตามเอกสาร " ก "

4. ราคาประมาณนำเสนอเพื่อโปรดพิจารณา

6-พ.ย.-68

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
		หน่วย	จำนวน		
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	3,500.00	2.00	7,000.00
2	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE	SQ.M.	1,000.00	20.00	20,000.00
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	2,800.00	74.00	207,200.00
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	280.00	82.00	22,960.00
5	SAND EMBANKMENT	CU.M.	3,000.00	549.00	1,647,000.00
6	POROUS BACKFILL	CU.M.	30.00	564.00	16,920.00
7	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	715.00	642.00	459,030.00
8	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	545.00	848.00	462,160.00
9	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	55.00	804.00	44,220.00
10	PRIME COAT (RATE 0.8 - 1.2 L/SQ.M.)	SQ.M.	2,470.00	43.00	106,210.00
11	TACK COAT	SQ.M.	3,000.00	16.00	48,000.00
12	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	50.00	2,818.00	140,900.00
13	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	2,470.00	342.00	844,740.00
14	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40/50)	SQ.M.	2,470.00	409.00	1,010,230.00
15	PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK (CONCRETE 24 HRS.)(0 < W ≤ 10)(USED CDR 6 @ 15X15 CM.)	SQ.M.	480.00	1,182.00	567,360.00
16	CONTRACTION JOINT	M.	48.00	406.00	19,488.00
17	LONGITUDINAL JOINT	M.	80.00	102.00	8,160.00
18	R.C. U-DITCH TYPE A	M.	230.00	5,503.00	1,265,690.00
19	R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.80 M. CLASS 3	M.	16.00	2,606.00	41,696.00
20	BOX CULVERT SIZE 1.20x1.20 M.	M.	74.00	6,542.00	484,108.00
21	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	120.00	544.00	65,280.00
22	R.C. MANHOLE TYPE "E" FOR BOX CULVERT OPEN TYPE	EACH	6.00	20,548.00	123,288.00
23	CONCRETE BARRIER AT BRIDGE APPROACH	M.	20.00	2,373.00	47,460.00
24	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE B	M.	42.00	1,544.00	64,848.00
25	BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	220.00	2,943.00	647,460.00
26	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 1.20x1.20 M.	EACH	2.00	25,021.00	50,042.00
27	W - BEAM GUARDRAIL	M.	48.00	1,584.00	76,032.00
28	POLE FOR W - BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I	EACH	4.00	2,230.00	8,920.00
29	END W - BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I	EACH	2.00	3,363.00	6,726.00
30	EXTRA POLE FOR W - BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I	EACH	4.00	2,267.00	9,068.00
31	END ANCHORAGE	EACH	2.00	1,001.00	2,002.00

Isorn

Isorn

Isorn

Atambo

Isorn

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
		หน่วย	จำนวน		
32	NEW CONCRETE BRIDGE STA.25+090 ROADWAY WIDTH 11.00 M. SKEW 21° SPAN 2 x 10.00 + 1x12.00 + 2x10.00 M. = 52.00 M.	M.	52.00	101,032.00	5,253,664.00
33	P.C. PILES SIZE 0.40x0.40 M.	M.	1,400.00	1,914.00	2,679,600.00
34	BEARING UNIT SLAB	SQ.M.	780.00	1,688.00	1,316,640.00
35	BEARING UNIT HEADWALL	SQ.M.	55.00	1,609.00	88,495.00
36	BEARING UNIT SIDE WALL	SQ.M.	230.00	6,546.00	1,505,580.00
37	P.C. PILES SIZE 0.26x0.26 M.	M.	1,120.00	1,450.00	1,624,000.00
38	P.C. PILES SIZE 0.22x0.22 M.	M.	532.00	1,514.00	805,448.00
39	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	230.00	386.00	88,780.00
40	TEMPORARY DETOUR	M.	40.00	11,310.00	452,400.00
41	TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION	SET	1.00	23,343.00	23,343.00
ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว เป็นเงินทั้งสิ้น					22,362,148.00

5. คณะกรรมการฯ เห็นสมควรกำหนดราคารวมไม่เกิน

22,362,148.00

.....บาท

ลงชื่อ.....กรรมการ
(ศิริวัฒน์ ดีสุ้ย) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(สุรเชษฐ์ โภชน์เกาะ) ชก.ทล.13

ลงชื่อ.....กรรมการ
(คมวรรณ สุทธิบริรักษ์) วบ.ทล.13

ลงชื่อ.....กรรมการ
(สมพร ฤทธิโรจน์) วว.ทล.13

ลงชื่อ.....กรรมการ
(ชีรวัฒน์ สหสร้างยี) วผ.ทล.13

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(ทศพร เหลืองกัลยาณคุณ) รส.ทล.13.1

อนุมัติราคาประมาณ **22,362,148.00**

(เงินยี่สิบสองล้านสามแสนหกหมื่นสองพันหนึ่งร้อยสี่สิบแปดบาทถ้วน)

.....
(ศุภโชค มีอำพล) ผส.ทล.13

" เอกสาร ก " รายละเอียดราคาประมาณการ

แขวงทางหลวงสมุทรปราการ

1. งานจ้างเหมาทำการ

รหัสงาน 11400 กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ ในทางหลวงหมายเลข 3702 ตอน ลาดกระบัง - บางคาวย

ระหว่าง กม.25+090.5 (สะพานคลองบางพลี)

ปริมาณงาน 1 แห่ง

(น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กรุงเทพฯ ราคา 30.94 บาท)

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR F1	ค่างาน ต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	3,500.00	1.73	6,055.00	1.2659	2.19	2.00	7,000.00
2	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE	SQ.M.	1,000.00	16.32	16,320.00	1.2659	20.66	20.00	20,000.00
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	2,800.00	58.90	164,920.00	1.2659	74.56	74.00	207,200.00
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	280.00	64.79	18,141.20	1.2659	82.02	82.00	22,960.00
5	SAND EMBANKMENT	CU.M.	3,000.00	434.06	1,302,180.00	1.2659	549.48	549.00	1,647,000.00
6	POROUS BACKFILL	CU.M.	30.00	445.81	13,374.30	1.2659	564.35	564.00	16,920.00
7	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	715.00	507.33	362,740.95	1.2659	642.23	642.00	459,030.00
8	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	545.00	670.42	365,378.90	1.2659	848.68	848.00	462,160.00
9	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	55.00	635.38	34,945.90	1.2659	804.33	804.00	44,220.00
10	PRIME COAT (RATE 0.8 - 1.2 L/SQ.M.)	SQ.M.	2,470.00	34.06	84,128.20	1.2659	43.12	43.00	106,210.00
11	TACK COAT	SQ.M.	3,000.00	12.64	37,920.00	1.2659	16.00	16.00	48,000.00
12	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	50.00	2,226.60	111,330.00	1.2659	2,818.65	2,818.00	140,900.00
13	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	2,470.00	270.58	668,332.60	1.2659	342.53	342.00	844,740.00
14	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40/50)	SQ.M.	2,470.00	323.53	799,119.10	1.2659	409.56	409.00	1,010,230.00
15	PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK (CONCRETE 24 HRS.)(0 < W <=10)(USED CDR 6 @ 15X15 CM.)	SQ.M.	480.00	934.06	448,347.70	1.2659	1,182.42	1,182.00	567,360.00
16	CONTRACTION JOINT	M.	48.00	320.84	15,400.46	1.2659	406.15	406.00	19,488.00
17	LONGITUDINAL JOINT	M.	80.00	80.94	6,475.36	1.2659	102.46	102.00	8,160.00
18	R.C. U-DITCH TYPE A	M.	230.00	4,347.62	999,952.60	1.2659	5,503.65	5,503.00	1,265,690.00
19	R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.80 M. CLASS 3	M.	16.00	2,058.90	32,942.32	1.2659	2,606.36	2,606.00	41,696.00
20	BOX CULVERT SIZE 1.20x1.20 M.	M.	74.00	5,168.02	382,433.78	1.2659	6,542.20	6,542.00	484,108.00
21	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	120.00	429.98	51,597.60	1.2659	544.31	544.00	65,280.00
22	R.C. MANHOLE TYPE "E" FOR BOX CULVERT OPEN TYPE	EACH	6.00	16,232.20	97,393.20	1.2659	20,548.34	20,548.00	123,288.00
23	CONCRETE BARRIER AT BRIDGE APPROACH	M.	20.00	1,874.74	37,494.80	1.2659	2,373.23	2,373.00	47,460.00
24	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE B	M.	42.00	1,220.42	51,257.64	1.2659	1,544.93	1,544.00	64,848.00
25	BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	220.00	2,389.04	525,588.80	1.2322	2,943.78	2,943.00	647,460.00

Signature and initials at the bottom left of the page.

Signature and initials at the bottom right of the page.

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR F1	ค่างาน ต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
26	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 1.20x1.20 M.	EACH	2.00	20,306.53	40,613.06	1.2322	25,021.71	25,021.00	50,042.00
27	W - BEAM GUARDRAIL	M.	48.00	1,251.51	60,072.48	1.2659	1,584.29	1,584.00	76,032.00
28	POLE FOR W - BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I	EACH	4.00	1,761.94	7,047.76	1.2659	2,230.44	2,230.00	8,920.00
29	END W - BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I	EACH	2.00	2,656.67	5,313.34	1.2659	3,363.08	3,363.00	6,726.00
30	EXTRA POLE FOR W - BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I	EACH	4.00	1,791.16	7,164.64	1.2659	2,267.43	2,267.00	9,068.00
31	END ANCHORAGE	EACH	2.00	791.13	1,582.26	1.2659	1,001.49	1,001.00	2,002.00
32	NEW CONCRETE BRIDGE STA.25+090 ROADWAY WIDTH 11.00 M. SKEW 21° SPAN 2 x 10.00 + 1x12.00 + 2x10.00 M. = 52.00 M.	M.	52.00	81,993.73	4,263,674.09	1.2322	101,032.68	101,032.00	5,253,664.00
33	P.C. PILES SIZE 0.40x0.40 M.	M.	1,400.00	1,553.82	2,175,348.00	1.2322	1,914.62	1,914.00	2,679,600.00
34	BEARING UNIT SLAB	SQ.M.	780.00	1,370.37	1,068,888.60	1.2322	1,688.57	1,688.00	1,316,640.00
35	BEARING UNIT HEADWALL	SQ.M.	55.00	1,305.86	71,822.30	1.2322	1,609.08	1,609.00	88,495.00
36	BEARING UNIT SIDE WALL	SQ.M.	230.00	5,313.11	1,222,015.30	1.2322	6,546.81	6,546.00	1,505,580.00
37	P.C. PILES SIZE 0.26x0.26 M.	M.	1,120.00	1,177.42	1,318,713.20	1.2322	1,450.82	1,450.00	1,624,000.00
38	P.C. PILES SIZE 0.22x0.22 M.	M.	532.00	1,229.01	653,833.67	1.2322	1,514.39	1,514.00	805,448.00
39	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	230.00	313.00	71,990.00	1.2659	396.23	386.00	88,780.00
40	TEMPORARY DETOUR	M.	40.00	8,935.00	357,400.00	1.2659	11,310.82	11,310.00	452,400.00
41	TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION	SET	1.00	18,440.33	18,440.33	1.2659	23,343.61	23,343.00	23,343.00
					รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด	17,620,289.44		รวมค่างานทั้งหมด	22,362,148.00

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

ค่างานต้นทุน (ล้านบาท)	10.00	20.00	17.62	ADT.	ภาวะฝนปกติ	F (Additional Conditions)	FACTOR F งานทาง
FACTOR F งานทาง	1.3105	1.2521	1.2659	-	1.2659	-	1.2659
ค่างานต้นทุน (ล้านบาท)	15.00	20.00	17.62	F (Additional Conditions)		FACTOR F งานสะพาน	
FACTOR F งานสะพานและท่อเหลี่ยม	1.2361	1.2287	1.2322	-		1.2322	

ลงชื่อ.....กรรมการ
(ศิริวัฒน์ ดิษฐ์) วิศวกรโยธาปฏิบัติกร

ลงชื่อ.....กรรมการ
(สุรเชษฐ์ โภชน์เกาะ) ชก.ทล.13

ลงชื่อ.....กรรมการ
(คมวรรณ สุณีดิบรยง) วบ.ทล.13

ลงชื่อ.....กรรมการ
(สมพร อุตวิโรจน์) วว.ทล.13

ลงชื่อ.....กรรมการ
(ศิริวัฒน์ สหัสรังษี) วผ.ทล.13

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(ทศพร เหลืองกัลยาณคุณ) รส.ทล.13.1

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

รหัสงาน 11400 กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ ในทางหลวงหมายเลข 3702 ตอน ลาดกระบัง - บางควาย

ระหว่าง กม.25+090.5 (สะพานคลองบางพลี)

น้ำมันดีชลหน้าบ่มี ปตท. จังหวัด กรุงเทพฯ ราคา 30.94 บาท

1 CLEARING AND GRUBBING	(ขนาดเบา)	(มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น)			
พิจารณาตามสภาพพื้นที่					
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร			=	1.73 บาท / ตร.ม.	
		ทำงานต้นทุนรวม	=	<u>1.73 บาท / ตร.ม.</u>	
2 REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE					
คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต =	5.00	ซม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา หรือผิวทางเดิมหนา 5 ซม.			=	11.36 บาท / ตร.ม.	
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.05	ลบ.ม.		
ส่วนขยาย =	0.05 x 1.60		=	0.08	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาและตัก (หินผุ)	=	0.08	x	40.36	
รวมทั้ง	5	กม.	=	0.08 x 21.66	
			=	1.73 บาท / ตร.ม.	
		รวม	=	<u>16.32 บาท / ตร.ม.</u>	
		ทำงานต้นทุนรวม	=	<u>16.32 บาท / ตร.ม.</u>	
3 EARTH EXCAVATION					
ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัก)			=	21.47 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)			=	8.28 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนทิ้ง ระยะ	5	กม.	=	21.66 บาท/ลบ.ม.	
รวม			=	<u>29.94 บาท/ลบ.ม.</u>	
ส่วนขยายตัว	29.94	x	1.25 (ดินธรรมดา 1.25, หินอ่อน 1.60, หินแข็ง 1.70)	=	37.43 บาท/ลบ.ม.
		ทำงานต้นทุนรวม	=	<u>58.90 บาท/ลบ.ม.</u>	
4 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION					
ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัก)			=	21.47 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)			=	8.28 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนทิ้ง ระยะ	5	กม.	=	21.66 บาท/ลบ.ม.	
รวม			=	<u>29.94 บาท/ลบ.ม.</u>	
ส่วนขยายตัว	29.94	x	1.25	=	37.43 บาท/ลบ.ม.
		รวม	=	<u>58.90 บาท/ลบ.ม.</u>	
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %		ทำงานต้นทุน	=	58.90 x 1.10 = <u>64.79 บาท/ลบ.ม.</u>	
5 SAND EMBANKMENT					
ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	121.77 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง	71.00	กม.	=	155.46 บาท/ลบ.ม.	
รวม			=	<u>277.23 บาท/ลบ.ม.</u>	
ส่วนยุบตัว	277.23	x	1.40	=	388.12 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)			=	45.94 บาท/ลบ.ม.	
		ทำงานต้นทุนรวม	=	<u>434.06 บาท/ลบ.ม.</u>	
6 POROUS BACKFILL					
คิดจากความกว้างถนน	1.5	ม.			
ท่อ PVC ϕ 4" ยาว 1.50 ม.	1	อัน @	50.47	บาท	
ค่าเจาะรูรอบท่อที่ระยะ 10 ซม. ปลายท่อ	1	อัน @	10	บาท	
คิดเป็นค่าท่อ PVC			=	<u>60.47 บาท(1)</u>	
ค่าหิน + ค่าขนส่ง	1	กม.	=	7.30 บาท	
ส่วนยุบตัว	1.5	x	7.30	บาท	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 50 %)		=	87.32	บาท/ลบ.ม. X 0.50	
ค่าใช้จ่ายสำหรับหิน			=	<u>54.61</u>	
คิดเป็นค่าหิน	0.135	ลบ.ม. @	54.61	บาท	
			=	<u>7.37 บาท(2)</u>	

Osston

Osston

Osston

Osston

Osston

Osston

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

ค่าทราย + ค่าขนส่ง	71	กม.	=	277.23	บาท		
ส่วนยุบตัว	1.4	x		277.23	บาท	=	388.12 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=	45.94 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายสำหรับทราย						=	434.06 บาท/ลบ.ม.
คิดเป็นค่าทราย	0.652	ลบ.ม. @		434.06	บาท	=	283.01 บาท(3)
รวมค่าใช้จ่าย 1 + 2 + 3						=	350.85 บาท
ปริมาตรหิน + ปริมาตรทราย	0.135	+		0.652		=	0.787 ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	350.85	/		0.787		=	445.81 บาท/ลบ.ม.
7 SOIL AGGREGATE SUBBASE							
ค่าวัสดุจากแหล่ง				88.00		=	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	89	กม.		194.63		=	บาท/ลบ.ม.
รวม				282.63		=	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	282.63	x		1.60		=	452.21 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)						=	55.12 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม						=	507.33 บาท/ลบ.ม.
8 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE							
ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าตัก)				256.00		=	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	53	กม.		116.26		=	บาท/ลบ.ม.
รวม				372.26		=	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	372.26	x		1.50		=	558.39 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)						=	24.71 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)						=	87.32 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม						=	670.42 บาท/ลบ.ม.
9 SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT							
ค่าวัสดุจากแหล่ง				273.77		=	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	71.00	กม.		155.46		=	บาท/ลบ.ม.
รวม				429.23		=	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	429.23	x		1.40		=	600.92 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)						=	34.46 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม						=	635.38 บาท/ลบ.ม.
10 PRIME COAT (RATE 0.8 - 1.2 L/SQ.M.)							
ค่ายาง CSS - 1	1.0	ลิตร	@	26.66	บาท	=	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	63	กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)			=	0.12 บาท/ลิตร
รวมค่ายาง + ค่าขนส่ง						=	26.78 บาท/ลิตร
อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบน Soil Cement			ใช้	1.0	ลิตร/ตร.ม.	=	26.78 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=	7.28 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม						=	34.06 บาท/ตร.ม.
11 TACK COAT							
ค่ายาง CRS - 2	1.0	ลิตร	@	26.50	บาท	=	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	63	กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)			=	0.12 บาท/ลิตร
รวมค่ายาง + ค่าขนส่ง						=	26.62 บาท/ลิตร
อัตราส่วน (0.21 ลิตร / ตร.ม.)			ใช้	0.21	ลิตร/ตร.ม.	=	5.59 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=	7.05 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม						=	12.64 บาท/ตร.ม.

Signature

Signature

Signature

Signature

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบายน้ำ

12 ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE		5 CM. THICK		
ค่ายาง AC	0.049	ตัน @	28,933.60	= 1,417.75 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.740	ลบ.ม. @	440.29	= 325.81 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต				= 383.21 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.25	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		= 2.04 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า				5 ชม. (บนผิวแตกได้)
=	11.74	x	1.00 x 8.33	= 97.79 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				= 2,226.60 บาท/ตัน
				ค่างานต้นทุนที่ใช้ = 5,343.84 บาท/ลบ.ม.

13 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE		5 CM. THICK		
ค่ายาง AC60/70	0.049	ตัน @	28,933.60	= 1,417.75 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	440.29	= 325.81 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต				= 383.21 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.25	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		= 2.04 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า				5 ชม. 1 (พิมพ์ 1 = บนผิวใหม่ได้, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกได้)
=	15.02	x	1.00 x 8.33	= 125.12 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				= 2,253.93 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,253.93 /	8.33	= 270.58 บาท/ตร.ม.

14 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE		5 CM. THICK (AC 40/50)		
ค่ายาง AC.40/50	0.050	ตัน @	37,723.60	= 1,886.18 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	440.29	= 325.81 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต				= 383.21 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.25	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		= 2.04 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า				5 ชม. 2 (พิมพ์ 1 = บนผิวใหม่ได้, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกได้)
=	11.74	x	1.00 x 8.33	= 97.79 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				= 2,695.03 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,695.03 /	8.33	= 323.5 บาท/ตร.ม.

15 PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT		25 CM. THICK (CONCRETE 24 HRS.) (0 < W <= 10) (USED CDR 6 @ 15X15 CM.)		
ปริมาณคิดจากพื้นที่ผิวคอนกรีต	35.00	ตร.ม.	ปริมาณคอนกรีต =	8.750
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จแข็งตัวเร็ว 24 ชม.		=	8.750 x 3,080.00	บาท/ลบ.ม. = 26,950.00 บาท
ค่าเหล็กตะแกรง CDR6 #15 (รวมค่าวาง)	33.660	ตร.ม. @	99.00	บาท = 3,332.34 บาท
ค่าเหล็กเสริมมุม DB12	5.861	กก. @	4.10	บาท = 24.03 บาท
ค่าแบบ	20.000	ม. X	20.60	บาท = 412.00 บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต (PAVER) (ค่าจากตาราง ; บาท/ตร.ม.)	35.000	ตร.ม. @	12.12	บาท/กก. = 424.20 บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต (ค่าจากตาราง ; บาท/ตร.ม.)	35.000	ตร.ม. @	9.27	บาท/กก. = 324.45 บาท
ค่าขจัดหยาดน้ำคอนกรีต	35.000	ตร.ม. @	35.00	บาท/กก. = 1,225.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				= 32,692.02 บาท
ค่างานต้นทุน			32,692.02 /	35.000 = 934.06 บาท/ตร.ม.

16 CONTRACTION JOINT				
คิดจากความยาว	3.5	เมตร		
ค่าเหล็ก Dowel Bar	37.920	กก. @	24.03	= 911.22 บาท/เมตร
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	7.000	ม. @	23.39	= 163.73 บาท/เมตร
ค่าสี + จาระบี	12.000	ชุด @	4.00	= 48.00 บาท/เมตร
Joint Sealer	1.790	ลิตร @	45.00	= 80.55 บาท/เมตร
แผ่นพลาสติก	3.500	ม. @	10.00	= 35.00 บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม				= 1,122.95 บาท/เมตร
			ค่างานต้นทุน	= 320.84 บาท/เมตร

17 LONGITUDINAL JOINT				
คิดจากความยาว	10	เมตร		
ค่าเหล็ก Tie Bar	20.390	กก. @	24.03	= 489.97 บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	5	ม. @	23.39	= 116.95 บาท
Joint Sealer	4.50	ลิตร @	45.00	= 202.50 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				= 809.42 บาท
			ค่างานต้นทุน	= 80.94 บาท/เมตร

18 R.C. U-DITCH TYPE A (DWG.NO.DS - 601)

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

ก. คิดจากความยาว	10.00	ม.	(ไม่รวมฝาปิด)	H =	1.15	ม.		
คอนกรีต CLASS E	4.279	ลบ.ม.	@	2,177.09			=	9,315.77 บาท
เหล็กเสริม	299.700	กก.	@	25.18			=	7,546.45 บาท
ลวดผูกเหล็ก	7.500	กก.	@	24.34			=	182.56 บาท
ไม้แบบ (1)	43.000	ตร.ม.	@	262.78			=	11,299.54 บาท
ขุดดิน (ประมาณ)	9.000	ลบ.ม.	@	58.90			=	530.10 บาท
ท่อ PVC Ø 1" x 0.45 ม. (เจาะรู)	5.000	อัน	@	20.00			=	100.00 บาท
PVC CAP	5.000	อัน	@	10.00			=	50.00 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	20.000	ม.	@	82.15			=	1,643.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.550	ลบ.ม.	@	1,928.02			=	1,060.41 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	1.100	ลบ.ม.	@	674.58			=	742.04 บาท
								รวม
								32,469.87 บาท
								32,469.87
								3,246.99 บาท/ม.

ข. ฝาปิด R.C. DITCH TYPE A

คิดจากจำนวน 1 ฝา	0.40	ม.						
คอนกรีต CLASS E	0.035	ลบ.ม.	@	2,177.09			=	76.20 บาท
เหล็กเสริม	9.22	กก.	@	24.03			=	221.56 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.23	กก.	@	24.34			=	5.60 บาท
ไม้แบบ (2)	0.30	ตร.ม.	@	237.22			=	71.17 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	0.80	ม.	@	82.15			=	65.72 บาท
								รวม
								440.25 บาท
								440.25
								1,100.63 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

19 R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.80 M. CLASS 3

ขุดดิน	2.53	ลบ.ม.	@	58.90			=	148.91 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.80 ม. ชั้น 3							=	900.00 บาท/ม.
คอนกรีตหยาบ	0.159	ลบ.ม.	@	1,928.02			=	306.56 บาท/ม.
ค่าขนส่ง							=	282.43 บาท/ม.
ค่าวาง เรียง และยาแนว							=	421.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม							=	2,058.90 บาท/ม.
								ค่างานต้นทุน
								2,058.90 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งหิน - ลง คิดเทียวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง = $\frac{147.00 \text{ กม.} \times 367.98}{13+300} = 5083.74$ บาท/เทียว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = $\frac{5083.74}{18} = 282.43$ บาท/ม.
(ค่าจากตาราง จำนวนท่อต่อเทียว)

20 BOX CULVERT SIZE 1.20x1.20 M.

ขุดดิน	4.20	ลบ.ม.	@	58.90			=	247.53 บาท/ม.
ท่อเหลี่ยม 1.20 M ได้ทางเท้า							=	3,400.00 บาท/ม.
คอนกรีตหยาบ	0.205	ลบ.ม.	@	1,928.02			=	395.24 บาท/ม.
ค่าขนส่ง							=	550.25 บาท/ม.
ค่าวาง เรียง และยาแนว							=	575.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม							=	5,168.02 บาท/ม.
								ค่างานต้นทุน
								5,168.02 บาท/ม.

ศรีวิชัย

วิมล

ส. ส. ส. ส. ส.

วิมล

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

หมายเหตุ

ค่าขนส่งที่คิดจากรถบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ตัน

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คัดเทียบละ 300 บาท

$$\begin{aligned} \text{ค่าขนส่ง} &= 126.00 \text{ กม.} = \frac{315.54}{(\text{ค่าจากตาราง, บาท/ตัน})} \times 13 + 300 = 4402.02 \text{ บาท/เที่ยว} \\ \text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} &= \frac{4402.02}{8} = 550.25 \text{ บาท/ม.} \end{aligned}$$

(ค่าจากตาราง, จำนวนต่อเที่ยว)

21 CONCRETE SLOPE PROTECTION

คิดจากพื้นที่	193.370	ตร.ม.		(DWG. NO. SP - 301)	
คอนกรีต CLASS E	27.532	ลบ.ม.	@	2,177.09	= 59,939.64 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm.	251.338	กก.	@	25.33	= 6,366.39 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm.	244.592	กก.	@	26.13	= 6,391.19 บาท
ลวดผูกเหล็ก	12.398	กก.	@	24.34	= 301.79 บาท
ไม้แบบ (2)	21.322	ตร.ม.	@	237.22	= 5,058.00 บาท
หิน FILTER	1.541	ลบ.ม.	@	564.26	= 869.52 บาท
JOINT FILLER	32.752	ลิตร	@	45.00	= 1,473.84 บาท
ตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สุนัขน้ำทิ้ง	78.254	ตร.ม.	@	42.50	= 3,325.80 บาท
EDGE BEAM (จากรายละเอียด BREAK DOWN)					= 0.00 บาท
				ค่าใช้จ่ายรวม	= 83,726.17 บาท
ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	= 83,726.17	/	194.72		= 429.98 บาท/ตร.ม.

22 R.C. MANHOLE TYPE "E" FOR BOX CULVERT OPEN TYPE

(DWG.NO.DS. - 705)

ขนาด 1.90 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ 1.20 x 1.20 ม.

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	1.862	ลบ.ม.	@	2,177.09	= 4,053.74 บาท
เหล็กเสริม	109.12	กก.	@	24.71	= 2,696.36 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.73	กก.	@	24.34	= 66.45 บาท
ไม้แบบ (1)	21.49	ตร.ม.	@	262.78	= 5,647.14 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	17.55	ลบ.ม.	@	60.00	= 1,053.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.441	ลบ.ม.	@	1,928.02	= 850.26 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.294	ลบ.ม.	@	674.58	= 198.33 บาท
ค่าเชื่อม	30	จุด	@	5.00	= 150.00 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.280	ตร.ม.	@	10.00	= 2.80 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.280	ตร.ม.	@	20.00	= 5.60 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	6.301	กก.	@	24.71	= 155.70 บาท
				ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	= 14,879.38 บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 1.69 x 0.08 ม.)

คอนกรีต CLASS E	0.066	ลบ.ม.	@	2,177.09	= 143.69 บาท
เหล็กเสริม	6.61	กก.	@	26.13	= 172.72 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.17	กก.	@	24.34	= 4.14 บาท
ไม้แบบ (2)	0.13	ตร.ม.	@	237.22	= 30.84 บาท
เหล็กฉาก L 100 x 100 x 6 มม.	0.32	ม.	@	222.38	= 71.16 บาท
Steel Sleeve 1/8 "x0.05x0.075	0.16	ม.	@	86.61	= 13.86 บาท
ค่าเชื่อม	48	จุด	@	5	= 240.00 บาท

ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 1 ฝา = 676.41 บาท
 ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 2 ฝา = 1,352.82 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา = 14,879.38 + 1,352.82 = 16,232.20 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว



รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

23 CONCRETE BARRIER AT BRIDGE APPROACH

(DWG. NO.RS-506)

คิดจากความยาว	60.00	ม.				
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	26.87	ลบ.ม.	@	60	=	1,612.20 บาท
ขุดหลุมฝังเหล็กยึด	42.00	หลุม	@	20	=	840.00 บาท
คอนกรีต Class B	24.93	ลบ.ม.	@	1,950.00	=	48,613.50 บาท
เหล็กเสริม	948.51	กก.	@	32.71	=	31,025.76 บาท
ลวดผูกเหล็ก	21.65	กก.	@	39.54	=	856.04 บาท
ไม้แบบ (1)	135.93	ตร.ม.	@	216.00	=	29,360.88 บาท
Metal Cap	2	ชุด	@	10	=	20.00 บาท
Joint Filler	0.39	ตร.ม.	@	400	=	156.00 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	112,484.38 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	112,484.38	/	60.00	=	1,874.74 บาท/ม.

24 APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE B

(DWG. NO.RS-501)

คิดจากความยาว	21.00	ม.				
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	13.50	ลบ.ม.	@	60	=	810.00 บาท
คอนกรีต Class B	5.31	ลบ.ม.	@	1,950.00	=	10,354.50 บาท
เหล็กเสริม	222.71	กก.	@	32.71	=	7,284.84 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.55	กก.	@	39.54	=	219.45 บาท
ไม้แบบ (1)	24.00	ตร.ม.	@	216.00	=	5,184.00 บาท
ทาสีขาว - ดำ	24.00	ตร.ม.	@	74.00	=	1,776.00 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	25,628.79 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	25,628.79	/	21.00	=	1,220.42 บาท/ม.

25 BRIDGE APPROACH SLAB

(DWG. NO. AP - 3)

คิดจากความกว้าง 11 ม. ความยาว 10.00 ม.		พื้นที่	110.00	ตร.ม.			
คอนกรีต Class D	40.853	ลบ.ม.	@	2,314.30	=	94,546.10 บาท	
เหล็กเสริม	6,644.042	กก.	@	24.03	=	159,657.39 บาท	
ลวดผูกเหล็ก	166.101	กก.	@	24.34	=	4,043.18 บาท	
ไม้แบบ(2)	17.597	ตร.ม.	@	237.22	=	4,174.36 บาท	
ขุดดิน	6.230	ลบ.ม.	@	60.00	=	373.80 บาท	
					รวม	= 262,794.83 บาท	
		ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	262,794.83	/	110.00	= 2,389.04 บาท/ตร.ม.

26 R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 1.20x1.20 M.

คอนกรีต CLASS D	3.590	ลบ.ม.	@	2,314.30	=	8,308.34 บาท
เหล็กเสริม	188.352	กก.	@	24.06	=	4,531.75 บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.709	กก.	@	24.34	=	114.62 บาท
ไม้แบบ(1)	22.390	ตร.ม.	@	262.78	=	5,883.64 บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	6.220	ลบ.ม.	@	60.00	=	373.20 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.345	ลบ.ม.	@	1,824.69	=	629.52 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.690	ลบ.ม.	@	674.58	=	465.46 บาท
ค่างานต้นทุน					=	20,306.53 บาท/EACH

ธีรพร

ธีรพร

ธีรพร

ธีรพร

ธีรพร

ธีรพร

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบระบายน้ำ

27 W - BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I

คิดเฉลี่ยแผ่นตรงยาว 4.00 ม. (พื้นที่ = 2.22 ตร.ม./แผ่น) จำนวน 32 แผ่น ; ความยาว = 40 ม.

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม.(W = 43.56 กก./แผ่น)	แผ่น	10.000	3,130.00	31,300.00	ปริมาณตามแบบ
2	เสารขนาดDia.0.10x2.00 ม.หนา 4 มม.(W = 20 กก./ต้น)	1.00 ต้น	9.000	1,160.00	10,440.00	- เหล็กปูพรมเมื่อเศษเสียหาย 10 %
3	น๊อตยาว 3 cm.	9.00 ชุด	81.000	22.00	1,782.00	- คอนกรีตเมื่อการเสียหาย 5 %
4	น๊อตยาว 15 - 18 cm.	2.00 ชุด	18.000	30.00	540.00	- เหล็กปูพรมเมื่อเศษเสียหาย 10 %
5	ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	1.00 ต้น	9.000	30.00	270.00	
6	ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	40.000	48.00	1,920.00	
7	LEAN CONCRETE 1:3:5	ลบ.ม.	0.252	1,855.50	467.59	
8	ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High Intensity Grade)	1.00 ต้น	9.000	34.00	306.00	
9	ค่าขนส่ง	ม.	40.000	18.00	720.00	
10	BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5 มม. L=0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)	1.00 ชุด	9.000	176.19	1,585.71	
11	STEEL PLATE 200x100x4 มม.(0.691 กก./ชุด)	1.00 ชุด	18.000	30.51	549.18	
12	ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา (คิด 30%)	1.00 ชุด	18.000	10.00	180.00	
					ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)	50,060.48 บาท/แห่ง(128 ม.)
					เฉลี่ยค่างานต้นทุน(xxx / 128)	1,251.51 บาท/ม.

28 POLE FOR W - BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	ต้น	1	30.00	30.00	
2	เสารขนาดDia.0.10x2.00 ม.หนา 4 มม.(W = 20 กก./ต้น)	ต้น	1	1,160.00	1,160.00	- น.น.ไม่รวมชุบZINC
3	น๊อตยาว 3 cm.	ชุด	9	22.00	198.00	
4	น๊อตยาว 15 - 18 cm.	ชุด	2	30.00	60.00	
5	LEAN CONCRETE 1:3:5	ลบ.ม.	0.028	1,855.50	22.73	
6	ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High Intensity Grade)	ต้น	1	34.00	34.00	
7	BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5 มม. L=0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)	ชุด	1	176.19	176.19	
8	STEEL PLATE 200x100x4 มม.(0.691 กก./ชุด)	ชุด	2	30.51	61.02	
9	ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา (คิด 30%)	ชุด	2	10.00	20.00	
					ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)	1,761.94 บาท/ชุด

29 END W - BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย(W = 8.71 กก./แผ่น)	แผ่น	1	1,080.00	1,080.00	- น.น.ไม่รวมชุบZINC
2	แผ่น Splice (W = 9.76 กก./แผ่น)	แผ่น	1	1,060.00	1,060.00	
					ค่างานต้นทุน	2,656.67 บาท/ชุด

30 EXTRA POLE FOR W - BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	ต้น	1	30.00	30.00	
2	เสารขนาดDia.0.10x2.00 ม.หนา 4 มม.(W = 20 กก./ต้น)	ต้น	1	1,160.00	1,160.00	- น.น.ไม่รวมชุบZINC
3	น๊อตยาว 3 cm.	ชุด	9	22.00	198.00	
4	น๊อตยาว 15 - 18 cm.	ชุด	2	30.00	60.00	
5	LEAN CONCRETE 1:3:5	ลบ.ม.	0.028	1,855.50	51.95	
6	ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High Intensity Grade)	ต้น	1	34.00	34.00	
7	BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5 มม. L=0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)	ชุด	1	176.19	176.19	
8	STEEL PLATE 200x100x4 มม.(0.691 กก./ชุด)	ชุด	2	30.51	61.02	
9	ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา (คิด 30%)	ชุด	2	10.00	20.00	
					ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)	1,791.16 บาท/ชุด

31 END ANCHORAGE

Mortar 1:3	0.254	ลบ.ม.	@	2,034.15	=	516.67 บาท
ไม้แบบ (2)	1.157	ตร.ม.	@	237.22	=	274.46 บาท
ค่างานต้นทุน					=	791.13 บาท/EACH

(Signature)

(Signature)

(Signature)

(Signature)

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

32 NEW CONCRETE BRIDGE STA.25+090 ROADWAY WIDTH 11.00 M. SKEW 21° SPAN 2 x 10.00 + 1x12.00 + 2x10.00 M. = 52.00 M.

ขนาด 2x10+1x12+2x10	ทางรถกว้าง 11.00 ม.	โหล่ทางข้างละ 0.50 ม.	มุม Skew 21 องศา
นั่งร้าน	1,014.000 ตร.ม.	@	330.00 = 334,620.00 บาท
PLANK GIRDER SPAN 10.00 M.	48.000 EACH	@	42,289.09 = 2,029,876.32 บาท
PLANK GIRDER SPAN 12.00 M.	12.000 EACH	@	59,120.88 = 709,450.56 บาท
คอนกรีต CLASS A	258.345 ลบ.ม.	@	2,588.70 = 668,777.76 บาท
เหล็กเสริม(SD30)	20.891 ตัน	@	24,030.16 = 502,021.71 บาท
ลวดผูกเหล็ก	522.283 กก.	@	24.34 = 12,713.24 บาท
ไม้แบบ (3)	610.887 ตร.ม.	@	450.51 = 275,210.53 บาท
BEARING PAD (ขนาด15x1.0 CM.)	129.000 ม.	@	250.00 = 32,250.00 บาท
JOINT FILLER (หนา 1 ซม.)	9.640 ตร.ม.	@	350.00 = 3,373.97 บาท
เบ็ดเตล็ด		LS.	= 20,000.00 บาท
ขนส่งเครื่องมือ		LS.	= 10,000.00 บาท
		รวม	4,263,674.09 บาท
		รวมค่างานต้นทุน	81,993.73 บาท/ม.

ส่วนโครงสร้างช่วง	คอนกรีต (ลบ.ม.)	เหล็ก (ตัน)	ไม้แบบ(3) (ตร.ม.)
พื้นสะพาน (TOPPING)	5 ช่วง 111.540	13.028	11.440
ราวสะพาน ค.ส.ล.	5 ช่วง 47.736	2.005	237.744
ตอม่อริมฝั่ง, ทุ่ข้าง	2 ตับ 81.075	1.916	262.618
ตอม่อกลางน้ำ, BRACING	3 ตับ 17.994	2.044	99.084
รวม =	258.345	18.992	610.887
รวม =	258.345	20.891	610.887

รายการคำนวณ PLANK GIRDER ช่วง 10.00 ม.

ปริมาณงานต่อ 1 คาน

คอนกรีต CLASS B	3.220	ลบ.ม.	@	2,588.70	=	8,335.61 บาท
เหล็กเสริม SD 30	294.103	กก.	@	24.03	=	7,067.34 บาท
เหล็กเสริม SR 24	43.351	กก.	@	24.09	=	1,044.33 บาท
ลวดขัดแรง	143.986	กก.	@	62.93	=	9,061.05 บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.436	กก.	@	24.34	=	205.35 บาท
ไม้แบบ (3)	27.408	กก.	@	450.51	=	12,347.58 บาท
ค่าตั้งลวด	143.986	กก.	@	12.00	=	1,727.83 บาท
ค่าขนส่งและติดตั้ง	1.000	คาน	@	2,500.00	=	2,500.00 บาท
รวมราคา PLANK GIRDER 1 คาน					=	42,289.09 บาท

รายการคำนวณ PLANK GIRDER ช่วง 12.00 ม.

ปริมาณงานต่อ 1 คาน

คอนกรีต CLASS B	4.968	ลบ.ม.	@	2,588.70	=	12,860.66 บาท
เหล็กเสริม SD 30	350.871	กก.	@	24.03	=	8,431.49 บาท
เหล็กเสริม SR 24	52.001	กก.	@	24.09	=	1,252.71 บาท
ลวดขัดแรง	194.126	กก.	@	62.93	=	12,216.36 บาท
ลวดผูกเหล็ก	10.072	กก.	@	24.34	=	245.17 บาท
ไม้แบบ (3)	42.807	กก.	@	450.51	=	19,284.98 บาท
ค่าตั้งลวด	194.126	กก.	@	12.00	=	2,329.51 บาท
ค่าขนส่งและติดตั้ง	1.000	คาน	@	2,500.00	=	2,500.00 บาท
รวมราคา PLANK GIRDER 1 คาน					=	59,120.88 บาท

หมายเหตุ

ค่าขนส่งและติดตั้ง PLANK ยาว	5.00 - 7.00	ม.	=	1,000.00 บาท / ตัว
ค่าขนส่งและติดตั้ง PLANK ยาว	8.00	ม.	=	1,500.00 บาท / ตัว
ค่าขนส่งและติดตั้ง PLANK ยาว	9.00	ม.	=	2,000.00 บาท / ตัว
ค่าขนส่งและติดตั้ง PLANK ยาว	10.00	ม.	=	2,500.00 บาท / ตัว

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

37 P.C. PILES SIZE 0.26x0.26 M. เส้าเข็ม Bearing unit (DWG.NO.BU -102 ,103)

คิดเทียบจากความยาว 20.00 ม.

คอนกรีต Class D	1.420	ลบ.ม.	@	2,314.30	=	3,286.31 บาท
ไม้แบบ	6.240	ตร.ม.	@	262.78	=	1,639.75 บาท
เหล็กเสริม RB6	25.010	กก.	@	25.33	=	633.51 บาท
เหล็กเสริม DB12 (Lifting)	1.270	กก.	@	24.09	=	30.59 บาท
เหล็กเสริม DB12 (U), (Dowel)	40.830	กก.	@	24.09	=	983.60 บาท
เหล็กเสริม DB25	351.780	กก.	@	24.03	=	8,453.33 บาท
ลวดขัดแรง 7 มม.	79.730	กก.	@	59.93	=	4,778.23 บาท
ค่าตั้งลวดขัดแรง (คิด 30%)	79.730	กก.	@	17.98	=	1,433.47 บาท
ลวดผูกเหล็ก	10.000	กก.	@	24.34	=	243.42 บาท
Plate 0.26x0.26x9 mm.	1.000	ชุด	@	95.00	=	95.00 บาท
Plate 0.1x0.26x9 mm.	4.000	ชุด	@	36.83	=	147.32 บาท
Pipe 1/2" หน้า1.2	0.500	ม.	@	47.83	=	23.92 บาท
ค่าตอกเส้าเข็มขนาด 0.26x0.26	20.000	ม.	@	75.00	=	1,500.00 บาท
ค่าตัดและสกัดเส้าเข็มขนาด 0.26x0.26	1.000	ตัน	@	300.00	=	300.00 บาท
รวมค่างาน					=	23,548.45 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	23,548.45 บาท	/	20.00 ม.		=	1,177.42 บาท/ม.

38 P.C. PILES SIZE 0.22x0.22 M. เส้าเข็ม Bearing unit (DWG.NO.BU -102 ,103)

คิดเทียบจากความยาว 15.00 ม.

คอนกรีต Class D	0.760	ลบ.ม.	@	2,314.30	=	1,758.87 บาท
ไม้แบบ	3.960	ตร.ม.	@	262.78	=	1,040.61 บาท
เหล็กเสริม RB6	14.770	กก.	@	25.33	=	374.13 บาท
เหล็กเสริม DB12 (Lifting)	1.270	กก.	@	24.09	=	30.59 บาท
เหล็กเสริม DB12 (U), (Dowel)	31.060	กก.	@	24.09	=	748.24 บาท
เหล็กเสริม DB25	267.010	กก.	@	24.03	=	6,416.29 บาท
ลวดขัดแรง 7 มม.	39.860	กก.	@	59.93	=	2,388.82 บาท
ค่าตั้งลวดขัดแรง (คิด 30%)	39.860	กก.	@	17.98	=	716.64 บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.000	กก.	@	24.34	=	194.73 บาท
Plate 0.26x0.26x9 mm.	1.000	ชุด	@	95.00	=	95.00 บาท
Plate 0.1x0.26x9 mm.	4.000	ชุด	@	36.83	=	147.32 บาท
Pipe 1/2" หน้า1.2	0.500	ม.	@	47.83	=	23.92 บาท
ค่าตอกเส้าเข็มขนาด 0.26x0.26	0.000	ม.	@	75.00	=	- บาท
ค่าตัดและสกัดเส้าเข็มขนาด 0.26x0.26	15.000	ตัน	@	300.00	=	4,500.00 บาท
รวมค่างาน					=	18,435.16 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	18,435.16 บาท	/	15.00 ม.		=	1,229.01 บาท/ม.

39 THERMOPLASTIC PAINT

- ค่าสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	6.00	กก.	@	42.00	=	252.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าลูกแก้ว	0.40	กก.	@	60.00	=	24.00 บาท/ตร.ม.
- ค่า Primer (ทาวรองพื้น)	1.00	ตร.ม.	@	24.00	=	24.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	1.00	ตร.ม.	@	13.00	=	13.00 บาท/ตร.ม.
					=	ค่างานต้นทุน = 313.00 บาท/ตร.ม.

40 TEMPORARY DETOUR

คิดเทียบจากทางเบี่ยงกว้าง 4 ม. ยาว 30 ม.

ทรายถม (คิดให้ 70%)	480.000	ลบ.ม.	@	303.84	=	145,843.20 บาท
ลูกรัง	31.200	ลบ.ม.	@	507.33	=	15,828.70 บาท
หินคลุก	26.400	ลบ.ม.	@	670.42	=	17,699.09 บาท
Prime Coat	120.000	ตร.ม.	@	34.06	=	4,087.20 บาท
ผิวทาง AC 60/70 หน้า 5 ซม.	120.000	ตร.ม.	@	270.58	=	32,469.60 บาท
ท่อกลมขนาด 2-ศก.0.80 ม.(คิดให้ 80%)	27.000	ม.	@	1,930.89	=	52,134.08 บาท
รวมค่างาน					=	268,061.86 บาท
ค่างานต้นทุน					=	8,935.00 บาท/ม.

Osron

Osron

U

Ska

AK

AK

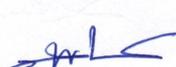
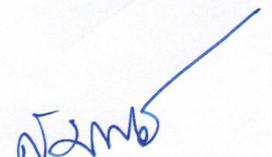
รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

41 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง	23.10	ตรม.	3,700.00	85,470.00	
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	64.80	ม.	155.00	10,044.00	
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	6.00	ชุด	1,115.00	6,690.00	
4	แผงกั้นสะท้อนมุม 1 หน้า	30.00	ชุด	230.00	6,900.00	
5	ไฟกระพริบ	1.00	ดวง	1,538.00	1,538.00	
รวมทั้งสิ้น					110,642.00	บาท / ชุด
ค่างานต่อหน่วย					18,440.33	บาท / ชุด

(ต่อระยะเวลา 6 เดือน)



รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงสมุทรปราการ

รหัสงาน 11400 ลักษณะงาน กิจกรรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข 3702 ตอน ลาดกระบัง - บางควาย

ระหว่าง กม. 25+090.5 (สะพานคลองบางพลี) ระยะทางดำเนินการ 1.000 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าบ่มี ปตท. จังหวัด กรุงเทพฯ ราคา 30.94 บาท/ลิตร วันที่ 6-พ.ย.-68 ADT คับ/วัน

ภาวะฝนปกติ

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาที่แหล่ง ต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางดำเนินการ						รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง			ลูกรัง				
				ทางราบ	ลูกรัง	ทางเขา	ทางราบ	ลูกรัง	ทางเขา		
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	28,800.00	63					63	จาก แหล่ง กทม.	
2	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	26,666.67	63					63	จาก แหล่ง กทม.	
3	ยางแอสฟัลต์ AC 40/50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	37,600.00	63					63	จาก แหล่ง กทม.	
4	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	26,500.00	63					63	จาก แหล่ง กทม.	
5	คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	2,507.00	1					1	จาก แหล่ง กทม.	
6	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,565.84	166					166	จาก แหล่ง จ.สระบุรี	
7	เหล็ก Dia. 6 มม.	ตัน	21,850.00	64					64	จาก แหล่ง ทองถิ่น	
8	เหล็ก Dia. 9 มม.	ตัน	21,050.00	64					64	จาก แหล่ง ทองถิ่น	
9	เหล็ก Dia. 12 มม.	ตัน	20,610.00	64					64	จาก แหล่ง ทองถิ่น	
10	เหล็ก Dia. 15 มม.	ตัน	20,500.00	64					64	จาก แหล่ง ทองถิ่น	
11	เหล็ก Dia. 16 มม.	ตัน	20,950.00	64					64	จาก แหล่ง ทองถิ่น	
12	เหล็ก Dia. 20 มม.	ตัน	20,950.00	64					64	จาก แหล่ง ทองถิ่น	
13	เหล็ก Dia. 25 มม.	ตัน	20,950.00	64					64	จาก แหล่ง ทองถิ่น	
14	ลวดเหล็กเสริมคอนกรีตอัดแรง (PC STRAND) ชนิดตีเกลียว 7 เส้น	ตัน	62,750.00	64						จาก แหล่ง ทองถิ่น	
15	ลวดเหล็กเสริมคอนกรีตอัดแรง ชนิดเส้นเดี่ยว (PC WIRE)	ตัน	59,750.00	64						จาก แหล่ง ทองถิ่น	
16	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,565.84	166					166	จาก แหล่ง จ.สระบุรี	
17	ลวดผูกเหล็ก	กก.	24.34	64					64	จาก แหล่ง ทองถิ่น	
18	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	262.78	อ้างอิงจาก Sheet 'ราคาไม้แบบ'							ใช้งาน 4 ครั้ง
19	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	237.22	อ้างอิงจาก Sheet 'ราคาไม้แบบ'							ใช้งาน 5 ครั้ง
20	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	440.29	1					1	จากแหล่ง จ.ชลบุรี	
21	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	448.00	53					53	จากแหล่ง จ.ชลบุรี	
22	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	301.77	71					71	จากแหล่ง จ.ชลบุรี	
23	หินคลุก	ลบ.ม.	256.00	53					53	จากแหล่ง จ.ชลบุรี	
24	ลูกรัง	ลบ.ม.	88.00	89					89	จากแหล่ง จ.ปราจีนบุรี	
25	ทรายรองคอนกรีต	ลบ.ม.	273.77	96					96	จากแหล่ง จ.ระยอง	
26	ทรายถม	ลบ.ม.	121.77	71					71	จากแหล่ง จ.ชลบุรี	
27	ท่อกลมขนาด Dia. 0.80 ม. CLASS II	ท่อน	1,780.00	74					74	จากแหล่ง จ.กรุงเทพมหานคร	
28	ท่อเหลี่ยม 1.20 M ได้ทางเท้า	ท่อน	3,400.00	126					126	จากแหล่ง จ.สระบุรี	
29	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	กก.	22.57	64					64	จาก แหล่ง ทองถิ่น	
30	เหล็กรูปพรรณทั่วไปโดยเฉลี่ย (ที่ใช้ในงาน)	กก.	21.55	64					64	จาก แหล่ง ทองถิ่น	
31	CDR 6 0.15x0.15	ตร.ม.	94.00	64					64	จาก แหล่ง ทองถิ่น	

ธีรวิทย์

ธีรวิทย์

ธีรวิทย์

ธีรวิทย์