



413.5-11400-1

39

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๓ (กรุงเทพ) กรมทางหลวง โทร. ๐ - ๒๕๒๑ - ๐๔๐๔ ต่อ ๒๑๗
ที่ วันที่

เรื่อง ขออนุมัติราคากลาง งานกิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ ประจำปี ๒๕๖๖

เรียน ผส.ทล.๑๓

ด้วยคณะกรรมการฯ ราคากลางได้จัดทำราคากลาง งานกิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ในทางหลวงหมายเลข ๑ ตอน ต่างระดับบางปะอิน - หนองแค ระหว่าง กม.๖๕+๒๐๐ - กม.๖๗+๐๐๐, กม.๖๕+๗๐๐ - กม.๖๖+๗๓๐ ทางขนานด้านซ้ายทาง และกม.๖๕+๖๑๕ - กม.๖๗+๐๐๐ ทางขนานด้านขวาทาง ปริมาณงาน ๑ แห่ง ของแขวงทางหลวงอยุธยา เสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางต่อไป

(นายสมบุรณ์ ชารี) ประธานกรรมการฯ
รศ.ทล.๑๓.๒

สำเนาเรียน คณะกรรมการฯ

- อนุมัติราคาประมาณการแล้ว
- ดำเนินการต่อไป

(นายพรพต สุรินทร์)
ผส.ทล.๑๓

ราคากลาง

แผนงาน ๒๖๖๒๐๐๖

งานจ้างเหมาทำถาวร รหัสงาน 11400 กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำในทางหลวงหมายเลข 1 ตอน ตำบลบางปะอิน - หนองแค
ระหว่าง กม. 65+200 - กม.67+000 ,กม.65+700 - กม.66+730 ทางขนานด้านซ้ายทาง และ กม.65+615 - กม.67+000 ทางขนานด้านขวาทาง
ปริมาณงาน 1 แห่ง

4-ค.ค.-65

ราคากลาง

แขวงทางหลวงอุดรชัย

1. งานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 11400 กิจกรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ ในทางหลวงหมายเลข 1 ตอน ต่างระดับบางปะอิน - นครนายก
ระหว่าง กม. 65+200 - กม.67+000 ,กม.65+700 - กม.66+730 ทางขนานด้านซ้ายทาง และ กม.65+615 - กม.67+000 ทางขนานด้านขวาทาง
ปริมาณงาน 1 แห่ง

2. งบประมาณตามแผนรายประมาณการ 48,000,000.00 บาท 413.5_11400_1

3. รายละเอียดของราคาประมาณงานจ้างเหมา ตามเอกสาร " ก "

4. ราคาประมาณน้ำเสนอเพื่อโปรดพิจารณา 4-ค.ก.-65

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคาหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
		หน่วย	จำนวน		
1	REMOVAL OF EXISTING GUARDRAIL	M.	20.00	69.00	1,380.00
2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER TYPE I	EACH	36.00	364.00	13,104.00
3	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	4,850.00	2.00	9,700.00
4	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT	SQ.M.	610.00	123.00	75,030.00
5	EARTH EXCAVATION	CUM.	2,610.00	57.00	148,770.00
6	SAND EMBANKMENT	CUM.	2,470.00	381.00	941,070.00
7	SAND FILL UNDER SIDEWALK	CUM.	800.00	356.00	284,800.00
8	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CUM.	620.00	808.00	500,960.00
9	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM.THICK	SQ.M.	43,253.00	18.00	778,554.00
10	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CUM.	315.00	356.00	112,140.00
11	TACK COAT	SQ.M.	43,253.00	15.00	648,795.00
12	MODIFIED ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	43,253.00	449.00	19,420,597.00
13	PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK (CONCRETE 24 HRS.)(0 < W ≤ 10)(USED CDR 6 @ 15X15 CM.)	SQ.M.	2,700.00	1,033.00	2,789,100.00
14	CONTRACTION JOINT	M.	285.00	488.00	139,080.00
15	LONGITUDINAL JOINT	M.	900.00	103.00	92,700.00
16	DUMMY JOINT	M.	900.00	53.00	47,700.00
17	R.C. DITCH LINING TYPE IV SIDE DITCH FOR VILLAGE SECTION	SQ.M.	3,690.00	326.00	1,202,940.00
18	R.C. BOX CULVERT 1.20 x 1.20 M.	M.	900.00	6,473.00	5,825,700.00
19	PIPE JACKING WITH STEEL PIPE DIA 1.00 M. ≥ 11.00 MM. THICK	SQ.M.	85.00	51,842.00	4,406,570.00
20	FULL DEPTH REPAIRING CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	SQ.M.	450.00	1,687.00	759,150.00
21	JOINT SEALER	M.	2,055.00	70.00	143,850.00
22	R.C. SUMP MANHOLE - I	EACH	1.00	413,948.00	413,948.00
23	R.C. SUMP MANHOLE - II	EACH	1.00	423,906.00	423,906.00
24	R.C. MANHOLE TYPE "F" FOR BOX CULVERT CLOSE TYPE	EACH	62.00	36,257.00	2,247,934.00
25	RETAINING WALL TYPE 1B (H < 0.60 M.)	M.	750.00	1,169.00	876,750.00
26	RETAINING WALL TYPE 2A (H = 0.61 - 1.40 M.)	M.	150.00	4,063.00	609,450.00
27	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	900.00	751.00	675,900.00
28	40 x 40 x 3.5 CM. CONCRETE SLAB BLOCK (DWG.NO.DOH13/PMB-101)	SQ.M.	3,780.00	564.00	2,131,920.00
29	MODIFICATION OF EXISTING CONCRETE CURB	M.	100.00	256.00	25,600.00

Signature: Skomwat Namwong, Suan, plun, etc.

30	W - BEAM GUARDRIAL 3.2 MM. THICKNESS ; CLASS "I" TYPE "I"	M.	900.00	1,574.00	1,416,600.00
31	END W - BEAM GUARDRIAL CLASS I TYPE I	EACH	28.00	2,588.00	72,464.00
32	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,290.00	378.00	487,620.00
33	TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION	SET	2.00	9,919.00	19,838.00

ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว เป็นเงินทั้งสิ้น

47,743,620.00

47,743,620.00 บาท

5. คณะกรรมการเห็นสมควรกำหนดราคารวมไม่เกิน

ลงชื่อ Prat กรรมการ
(ธีรยุทธ์ อุดมมณีเรณิก) ชม.ชท.อยุธยา

ลงชื่อ [Signature] กรรมการ
(สุรเชษฐ์ โภชน์เกาะ) ชท.ทล.13

ลงชื่อ กมล กรรมการ
(จรินทร์ กังใจ) วบ.ทล.13

ลงชื่อ namo กรรมการ
(สมพร อุดิวิโรจน์) วว.ทล.13

ลงชื่อ Skomwat กรรมการ
(คมวรรณ สุณีติบรยง) วศ.ทล.13

ลงชื่อ [Signature] ประธานกรรมการ
(สมบูรณ์ ชารี) รส.ทล.13.2

อนุมัติราคา/ประมาณ 47,743,620.00 บาท

(เงินสี่สิบเจ็ดล้านเจ็ดแสนสี่หมื่นสามพันหกกร้อยยี่สิบบาทถ้วน)

[Signature]
(พรพรด สุริยนต์) ผศ.ทล.13

" เอกสาร ก " รายละเอียดตรวจราคาประมาณการ

1. งานจ้างเหมาช่าง ราคีสถาน 11400 กิจกรมพัฒนาและระบบระบายน้ำ ในทางหลวงหมายเลข 1 ตอน ตั้งแต่ตำบลบางปะอิน - พนองเขต ระหว่าง กม. 65-200 - กม.67+000 ,กม.65-700 - กม.66+730 ทางขนานด้านซ้ายทาง และ กม.65-615 - กม.67-000 ทางขนานด้านขวาทาง

(นำนับติดขบวนรถบรรทุก ปตท. จังหวัด กรุงเทพ ราคา 34.94 บาท FACTOR)

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ทำงานต้นทุน		FACTOR	ทำงาน	ทำงานที่คำนวณให้	
		หน่วย	จำนวน	ทำงานต้นทุน	ทำงานต้นทุน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
1	REMOVAL OF EXISTING GUARDRAIL	M.	20.00	57.37	1,147.40	1.2097	69.40	69.00	1,380.00
2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER TYPE I	EACH	36.00	301.19	10,842.97	1.2097	364.35	364.00	13,104.00
3	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	4,850.00	1.78	8,633.00	1.2097	2.15	2.00	9,700.00
4	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT	SQ.M.	610.00	102.04	62,244.40	1.2097	123.44	123.00	75,030.00
5	EARTH EXCAVATION	CU.M.	2,610.00	47.48	123,922.80	1.2097	57.44	57.00	148,770.00
6	SAND EMBANKMENT	CU.M.	2,470.00	315.34	778,889.80	1.2097	381.47	381.00	941,070.00
7	SAND FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	800.00	295.02	236,012.00	1.2097	356.88	356.00	284,800.00
8	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	620.00	668.01	414,166.20	1.2097	808.09	808.00	500,960.00
9	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM THICK	SQ.M.	43,253.00	14.98	647,929.94	1.2097	18.12	18.00	778,554.00
10	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	315.00	295.02	92,931.30	1.2097	356.89	356.00	112,140.00
11	TACK COAT	SQ.M.	43,253.00	13.00	562,289.00	1.2097	15.73	15.00	648,795.00
12	MODIFIED ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM THICK	SQ.M.	43,253.00	371.87	16,084,493.11	1.2097	449.85	449.00	19,420,597.00
13	PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM THICK (CONCRETE 24 HRS, X0 < W ≤ 10)(USED CDR 6 @ 15X15 CM.)	SQ.M.	2,700.00	854.55	2,307,275.45	1.2097	1,033.74	1,033.00	2,789,100.00
14	CONTRACTION JOINT	M.	285.00	404.13	115,178.00	1.2097	488.88	488.00	139,080.00
15	LONGITUDINAL JOINT	M.	900.00	85.87	77,284.80	1.2097	103.88	103.00	92,700.00
16	DUMMY JOINT	M.	900.00	44.61	40,149.00	1.2097	53.96	53.00	47,700.00
17	R.C. DITCH LINING TYPE IV SIDE DITCH FOR VILLAGE SECTION	SQ.M.	3,690.00	270.03	996,410.70	1.2097	326.66	326.00	1,202,940.00
18	R.C. BOX CULVERT 1.20 x 1.20 M.	M.	900.00	5,413.02	4,871,720.52	1.1960	6,473.98	6,473.00	5,825,700.00
19	PIPE JACKING WITH STEEL PIPE DIA 1.00 M. ≥ 11.00 MM. THICK	SQ.M.	85.00	42,855.28	3,642,698.60	1.2097	51,842.03	51,842.00	4,406,570.00
20	FULL DEPTH REPAIRING CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	SQ.M.	450.00	1,395.17	627,826.59	1.2097	1,687.74	1,687.00	759,150.00
21	JOINT SEALER	M.	2,055.00	58.28	119,765.40	1.2097	70.50	70.00	143,850.00

Stonewall → K
 Nandu
 planl

before

Dune

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่าจ้างต้นท่อน		FACOR	ค่าจ้างต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน	
		หน่วย	จำนวน	ค่าจ้างต้นท่อนต่อหน่วย	ค่าจ้างต้นท่อนเป็นเงิน				
22	R.C. SUMP MANHOLE - I	EACH	1.00	342,191.05	342,191.05	1.2097	413,948.51	413,948.00	
23	R.C. SUMP MANHOLE - II	EACH	1.00	350,422.79	350,422.79	1.2097	423,906.45	423,906.00	
24	R.C. MANHOLE TYPE "F" FOR BOX CULVERT CLOSE TYPE	EACH	62.00	29,971.98	1,858,262.76	1.2097	36,257.10	2,247,934.00	
25	RETAINING WALL TYPE 1B (H < 0.60 M.)	M.	750.00	966.96	725,222.25	1.2097	1,169.74	876,750.00	
26	RETAINING WALL TYPE 2A (H = 0.61 - 1.40 M.)	M.	150.00	3,359.21	503,880.75	1.2097	4,063.63	609,450.00	
27	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	900.00	621.32	559,188.00	1.2097	751.61	675,900.00	
28	40 x 40 x 3.5 CM. CONCRETE SLAB BLOCK (DWG.NO.DOHI:3/PMB-101)	SQ.M.	3,780.00	466.96	1,765,108.80	1.2097	564.88	2,131,920.00	
29	MODIFICATION OF EXISTING CONCRETE CURB	M.	100.00	212.42	21,242.00	1.2097	256.96	25,600.00	
30	W - BEAM GUARDRIAL 3.2 MM. THICKNESS ; CLASS "T" TYPE "T"	M.	900.00	1,301.77	1,171,593.00	1.2097	1,574.75	1,416,600.00	
31	END W - BEAM GUARDRIAL CLASS I TYPE I	EACH	28.00	2,140.00	59,920.00	1.2097	2,588.76	72,464.00	
32	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,290.00	313.00	403,770.00	1.2097	378.64	487,620.00	
33	TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION	SET	2.00	8,199.89	16,399.78	1.2097	9,919.41	19,838.00	
				รวมค่าจ้างต้นท่อนทั้งหมด				รวมค่าจ้างทั้งหมด	47,743,620.00

(ค่า F สำหรับ MLR 5 % VAT 7 % ค่าจ้างต่อหน่วย 15 % เงินประกันผลงาน 10 %	ค่าจ้างต้นท่อน (ล้านบาท)	ADT.	ภาวะปกติ	F (Additional Conditions)	FACTOR F ทั้งหมด
	30.00	39.60	ภาวะปกติ	F (Additional Conditions)	FACTOR F ทั้งหมด
	1.2165	1.2097	1.2097	1.2097	1.2097
	35.00	39.60	F (Additional Conditions)	FACTOR F ทั้งหมด	
	1.2032	1.1954		1.1960	

ลงชื่อ..... *Skomud*กรรมการ
 (บริษัท อควมเอ็นจิเนียจ) พต.จก. อควธา
 ลงชื่อ..... *plum*กรรมการ
 (บริษัท ใกล้เคียง) จว.พต.13
 ลงชื่อ..... *plum*กรรมการ
 (บริษัท ใกล้เคียง) จว.พต.13
 ลงชื่อ..... *Skomud*กรรมการ
 (กรรมการ อธิบดีกรมการ) จว.พต.13.2
 ลงชื่อ..... *plum*กรรมการ
 (บริษัท ใกล้เคียง) จว.พต.13
 ลงชื่อ..... *plum*กรรมการ
 (บริษัท ใกล้เคียง) จว.พต.13

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

ข. ฝ้ายปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝ้าย ขนาด 1.09 x 0.44 x 0.10 ม.)

คอนกรีต CLASS E	0.048	ลบ.ม.	@	1,934.31	=	
เหล็กเสริม	7.700	กก.	@	28.05	=	92.85 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.180	กก.	@	31.92	=	215.99 บาท
ไม้แบบ (2)	0.306	ตร.ม.	@	302.31	=	6.06 บาท
เหล็กแผ่น 1/8" x 10 ซม.	0.800	ม.	@	92.82	=	92.51 บาท
Steel Sleeve 1/8"	0.200	ม.	@	111.39	=	74.26 บาท
ค่าเชื่อม	24.000	จุด	@	5.00	=	22.28 บาท
					=	120.00 บาท
					=	623.95 บาท
					=	1,247.90 บาท
ค่างานต้นทุน	=	ค่างาน MANHOLE + ฝ้ายปิด				
	=	28,724.08 + 1,247.90				
					=	29,971.98 บาท/EACH

ค่างานต้นทุนฝ้ายคอนกรีต 1 ฝ้าย
ค่างานต้นทุนฝ้ายคอนกรีต 2 ฝ้าย

25 RETAINING WALL TYPE 1B (H <= 2.60 M.)

คิดจากความสูง H = 0.60 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D	1.000	ลบ.ม.	@	2,075.05	=	2,075.05 บาท
เหล็กเสริม	80.571	กก.	@	28.48	=	2,294.66 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.014	กก.	@	31.92	=	64.30 บาท
ไม้แบบ (1)	12.000	ตร.ม.	@	344.14	=	4,129.68 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.500	ลบ.ม.	@	1,674.16	=	837.08 บาท
ทรายหยาบชนิดดินปน	0.250	ลบ.ม.	@	383.52	=	95.88 บาท
ท่อ PVC Ø 1"	10.000	ฟุต	@	2.30	=	22.98 บาท
ชุดดินปรับพื้น	5.000	ตร.ม.	@	30	=	150.00 บาท
					=	9,669.63 บาท
					=	966.96 บาท/เมตร

ค่าใช้จ่ายรวม
ค่างานต้นทุนที่ใช้

26 RETAINING WALL TYPE 2A (H = 0.61 - 1.40 M.) (DWG NO. RT - 101)

คิดจากความสูง H = 1.0 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D	4.95	ลบ.ม.	@	2,075.05	=	10,271.50 บาท
เหล็กเสริม	414.000	กก.	@	26.58	=	11,128.32 บาท
ลวดผูกเหล็ก	10.350	กก.	@	31.92	=	330.37 บาท
ไม้แบบ (1)	23.980	ตร.ม.	@	344.14	=	8,255.92 บาท
หินค้อนขนาด	1.350	ลบ.ม.	@	402.11	=	542.85 บาท
Geotextile	13.240	ตร.ม.	@	55.00	=	728.20 บาท
ท่อ PVC Ø 10 cm. ยาว 22 cm.	10.000	ฟุต	@	48.30	=	482.98 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.90	ลบ.ม.	@	1,674.16	=	1,506.74 บาท
ทรายหยาบชนิดดินปน	0.90	ลบ.ม.	@	383.52	=	345.17 บาท
					=	33,592.05 บาท
					=	3,359.21 บาท/เมตร

ค่าใช้จ่ายรวม
ค่างานต้นทุนที่ใช้

27 CONCRETE CURB AND GUTTER (DWG.NO. GD - 709)

Gutter หน้า 0.25 เมตร และกว้าง 0.50 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.				
ชุดดิน ตกแต่งพื้นที่	5.00	ลบ.ม.	@	10.00	=	50.00 บาท
คอนกรีต CLASS D	1.640	ลบ.ม.	@	2,075.05	=	3,403.08 บาท
ไม้แบบ (2)	9.13	ตร.ม.	@	302.31	=	2,760.09 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	6,213.17 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	6,213.17 / 10.00			=	621.32 บาท/ม.

28 40 x 40 x 3.5 CM. CONCRETE SLAB BLOCK (DWG NO. DOH13/PMB-101)

คิดจากพื้นที่ 4 ตร.ม.

Slab Block	25	แผ่น	@	50.00	=	1,250.00 บาท
Mortar	0.080	ลบ.ม.	@	1,537.61	=	123.01 บาท
ค่าแรงปู	4	ตร.ม.	@	40.00	=	160.00 บาท
LEAN CONCRETE	0.20	ลบ.ม.	@	1,674.16	=	334.83 บาท
					=	1,667.84 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	1,667.84 / 4			=	466.96 บาท / ตร.ม.

Signature: Skomwat, [Signature], [Signature], [Signature]

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

บริเวณงาน 11400 กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ ในทางหลวงหมายเลข 1 ตอน ปะศุน้ำพระอินทร์ - นครหง
 ระหว่าง กม. 65+200 - กม. 67+000 , กม. 65+700 - กม. 66+730 ทางขนานด้านซ้ายทาง และ กม. 65+615 - กม. 67+000 ทางขนานด้านขวาทาง
 น้ำมันดีเชอนน้ำมัน ปตท. จังหวัด กรุงเทพฯ ราคา 34.94 บาท

1 REMOVAL OF EXISTING GUARDRAIL		(นำมาเก็บที่แขวงฯ)					
ตัดเสี้ยนแผ่นตรงยาว 4.00 ม. ความยาว	128 ม.						
ค่าขุดรื้อเสา (คิดให้ 50%)		33,000	ค.ม. ๘	15.00	=		495.00 บาท
ค่าขุดรื้อ (คิดให้ 30%)		128,000	ม. ๘	23.50	=		3,008.00 บาท
ค่าขนส่ง + กองเก็บ		128,000	ม. ๘	30.00	=		3,840.00 บาท
						รวม	7,343.00 บาท
						ค่างานต้นทุน	57.37 บาท/พ.ม.

2 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER TYPE I		(นำมาเก็บที่แขวงฯ)					
ค่าขนย้ายไปเก็บไว้ที่แขวงฯ (Concrete Barrier ยาวท่อนละ 2 ม.)							
- ค่าเช่ารถยกขับบรรทุก 6 ล้อ ดิสคเวร (1 คัน/วัน)		1,000	ค.ม. ๘	2,892.00	=		2,892.00 บาท
- ค่าแรงคนขับรถ		1,000	ค.ม. ๘	500.00	=		500.00 บาท
- ค่าแรงคนงาน		5,000	ค.ม. ๘	300.00	=		1,500.00 บาท
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (30 ลิตร/คัน/วัน)		30,000	ลิตร ๘	34.94	=		1,048.20 บาท
- ค่าขนส่ง 24 กม.					=		83.67 บาท
					=		6,023.87 บาท
รถบรรทุก 6 ล้อ ดิสคเวร 1 คัน ขนได้ 20 ท่อน/วัน					=		301.19 บาท

3 CLEARING AND GRUBBING		(ขนาดเบา)	(มีเฉพาะการกำจัดวัชพืชเท่านั้น)				
พิจารณาตามสภาพพื้นที่							
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร					=		1.78 บาท / ตร.ม.
					=	ค่างานต้นทุนรวม	1.78 บาท / ตร.ม.

4 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT							
คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต		=	20.00	ซม.			
ปริมาตรคอนกรีต		=	0.20	ลบ.ม. / ตร.ม.			
ส่วนขยาย = 0.20 x 1.70		=	0.34	ลบ.ม.			
ค่าทุบคอนกรีตเดิม		=	400	บาท/ลบ.ม.			
ค่าทุบคอนกรีต = 400 x 0.20		=					80.00 บาท / ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสิ้นและหัก (ปีน)		=	0.34	x	42.16	=	14.33 บาท / ตร.ม.
จนถึง 5 กม.		=	0.34	x	22.68	=	7.71 บาท / ตร.ม.
						รวม	102.04 บาท / ตร.ม.
						ค่างานต้นทุนรวม	102.04 บาท / ตร.ม.

5 EARTH EXCAVATION							
ค่าดำเนินการ + เสียมราคา (ขุดลึก)		=					22.22 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (หัก)		=					8.61 บาท/ลบ.ม.
ค่าจนถึง ระยะ 1 กม.		=					11.60 บาท/ลบ.ม.
รวม		=					20.21 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 20.21 x 1.25 (คืนรวมค่า 1.25 , ปีนย้อน 1.60 , ปีนจริง 1.70)		=					25.26 บาท/ลบ.ม.
						ค่างานต้นทุนรวม	47.48 บาท/ลบ.ม.

6 SAND EMBANKMENT							
ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	110.00				บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 32.00 กม.		=	75.15				บาท/ลบ.ม.
รวม		=	185.15				บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 185.15 x 1.40		=					259.21 บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งชั้นมันดี = 8.39		=					8.39 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ปกติ)		=					47.74 บาท/ลบ.ม.
						ค่างานต้นทุนรวม	315.34 บาท/ลบ.ม.

Signature

S.komwat

Signature
Journal

Signature

phat

7 SAND FILL UNDER SIDEWALK

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	110.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 32 กม.	=	75.15	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	185.15	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยกตัว 185.15 x 1.40	=	259.21	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ลบ.ทับ 75%)	=	35.81	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	295.02	บาท/ลบ.ม.

8 CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

(ระบุปริมาณงาน Crushed Rock Cement 7,000.00 ลบ.ม.)

ค่าวัสดุจากป่าไผ่ (รวมค่าตัด)	=	90.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 62 กม.	=	144.78	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	234.78	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยกตัว 234.78 x 1.50	=	352.17	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2% = 46 @ 2.77 บาท	=	127.54	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ลบ.วัสดุ)	=	48.80	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ลบ.ทับ)	=	90.43	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ลบ.วัสดุ)	=	49.07	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	668.01	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ: ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

9 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM THICK

ค่าดำเนินการ	=	11.42	บาท/ตารางเมตร
ค่าเสื่อมราคา	=	1.97	บาท/ตารางเมตร
ค่าขนส่ง ระยะ 4 กม.	=	19.91	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	=	1.59	บาท/ตารางเมตร
ค่างานต้นทุนรวม	=	14.98	บาท/ตารางเมตร

10 SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	110.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 32.00 กม.	=	75.15	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	185.15	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยกตัว 185.15 x 1.40	=	259.21	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ลบ.ทับ 75%)	=	35.81	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	295.02	บาท/ลบ.ม.

11 TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 1.0 ลิตร @ 25.92 บาท	=	25.92	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 70 กม. (บวกค่าขนส่ง)	=	0.14	บาท/ลิตร
รวมค่ายาง + ค่าขนส่ง	=	26.06	
อัตราส่วน (0.21 ลิตร / ตร.ม.) @ 0.21 ลิตร/ตร.ม.	=	5.47	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.53	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	13.00	บาท/ตร.ม.

12 MODIFIED ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM THICK

ค่ายาง PMA 0.050 ตัน @ 43,516.68	=	2,175.83	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 456.15	=	337.55	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	488.99	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.45 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	3.75	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาและรถบรรทุก	=	111.61	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	3,097.71	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	371.87	บาท/ตร.ม.

(พิมพ์ 1 = บนผิวโทรมไว้คิด, พิมพ์ 2 = บนผิวปกติไว้คิด)

Signature: Skomwat, [unclear], [unclear], [unclear], [unclear]

รายละเอียด BREAK DOWN COST ศึกษารวมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

13 PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT		25 CM THICK (CONCRETE 24 HRS.) @ < W ≤ 10 (USED CDR 6 @ 15X15 CM)		
ปริมาณคิดจากพื้นที่ผิวคอนกรีต	32.50 ตร.ม.		ปริมาณคอนกรีต =	8.125 ตร.ม.
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จแข็งตัวเร็ว 24 ชม.		= 8.125 x 2,700.00 บาท/ตร.ม.		= 21,937.50 บาท
ค่าเหล็กตะแกรง CDR6 #15 (รวมค่าวาง)	32.500 ตร.ม.	@ 109.00 บาท/กก.		= 3,542.50 บาท
ค่าเหล็กเสริมมุม DB12	5.861 กก./ตร.ม.	@ 4.10 บาท/กก.		= 24.03 บาท
ค่าแม่บ	20.600 บาท/เมตร	X 20.00 เมตร/ตร.ม.		= 412.00 บาท
ค่าปูนผิวคอนกรีต (PAVER) (ค่าจากตาราง บาท/ตร.ม.)	32.500 ตร.ม.	@ 12.31 บาท/กก.		= 400.06 บาท
ค่าปูนผิวทางคอนกรีต (ค่าจากตาราง บาท/ตร.ม.)	32.500 ตร.ม.	@ 9.82 บาท/กก.		= 319.15 บาท
ค่าใช้ขยงานผิวคอนกรีต	32.500 ตร.ม.	@ 35.00 บาท/กก.		= 1,137.50 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				= 27,772.76 บาท
ค่างานต้นทุน		27,772.76 / 32.500		= 854.55 บาท/ตร.ม.

14 CONTRACTION JOINT					
คิดจากความยาว	3.5 เมตร				
ค่าเหล็ก Dowel Bar	37.920 กก.	@ 26.21		= 993.88 บาท/เมตร	
ค่าตัด Joint และรอยต่อวาง	7.000 ม.	@ 24.36		= 170.52 บาท/เมตร	
ค่าสี + จารบี	12.000 ชุด	@ 4.00		= 48.00 บาท/เมตร	
Joint Sealer	1.790 ลิตร	@ 45.00		= 80.55 บาท/เมตร	
แม่บพลาสติก	3.500 ม.	@ 10.00		= 35.00 บาท/เมตร	
ค่าใช้จ่ายรวม				= 1,212.40 บาท/เมตร	
ค่างานต้นทุน				= 404.13 บาท/เมตร	

15 LONGITUDINAL JOINT					
คิดจากความยาว	10 เมตร				
ค่าเหล็ก Tie Bar	20.390 กก.	@ 26.21		= 534.42 บาท	
ค่าตัด Joint และรอยต่อวาง	5 ม.	@ 24.36		= 121.80 บาท	
Joint Sealer	4.50 ลิตร	@ 45.00		= 202.50 บาท	
ค่าใช้จ่ายรวม				= 858.72 บาท	
ค่างานต้นทุน				= 85.87 บาท/เมตร	

16 DUMMY JOINT					
คิดจากความยาว	10 เมตร				
ค่าตัด Joint และรอยต่อวาง	10.000 ม.	@ 24.36		= 243.60 บาท	
Joint Sealer	4.500 ลิตร	@ 45.00		= 202.50 บาท	
ค่าใช้จ่ายรวม				= 446.10 บาท	
ค่างานต้นทุน				= 44.61 บาท/เมตร	

17 R.C. DITCH LINING TYPE IV SIDE DITCH FOR VILLAGE SECTION		(DWG NO.DS - 201)			
คิดจากความยาว	3.00 เมตร	7.557 ตร.ม.			
คอนกรีต CLASS E		0.498 ตร.ม.	@ 1,934.31 บาท	= 963.29 บาท	
เหล็กเสริม		17.720 กก.	@ 28.91 บาท	= 512.29 บาท	
ลวดผูกเหล็ก		0.443 กก.	@ 31.92 บาท	= 14.14 บาท	
ไม้แบบ (2)		0.210 ตร.ม.	@ 302.31 บาท	= 63.49 บาท	
ชุด-แม่แบบดิน,สนทึง,ปรับแต่งผิวทางคอนกรีต		7.557 ตร.ม.	@ 40.00 บาท	= 302.28 บาท	
ท่อ PVC Ø 1" (เจาะรูที่ปลาย)		0.533 เมตร	@ 25.00 บาท	= 13.33 บาท	
PVC CAP		2.000 ชิ้น	@ 10.00 บาท	= 20.00 บาท	
หินคั้ชขนาด		0.081 ตร.ม.	@ 402.11 บาท	= 32.57 บาท	
SAND ASPHALT ยานบว		1.000 ลิตร	@ 45.00 บาท	= 45.00 บาท	
ค่าแม่แบบคอนกรีต		7.557 ตร.ม.	@ 9.82 บาท	= 74.21 บาท	
รวมค่าใช้จ่าย				= 2,040.60 บาท	
ค่างานต้นทุน		2,040.60 / 7.557		= 270.03 บาท/ตร.ม.	

18 R.C. BOX CULVERT 1.20 x 1.20 M.					
ขุดดิน	4.20 ตร.ม.	@ 47.48		= 199.53 บาท/ม.	
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชิ้น 2				= 3,800.00 บาท/ม.	
คอนกรีตหยาบ	0.205 ตร.ม.	@ 1,674.16		= 343.20 บาท/ม.	
ค่าขนส่ง				= 726.29 บาท/ม.	
ค่าวาง เขียง และยานบว				= 344.00 บาท/ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม				= 5,413.02 บาท/ม.	

skannat
skannat
skannat
skannat
skannat

หมายเหตุ

คำนวณท่อค้ำจุนการขนโดยรอบบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 คัน

คำนวณท่อขึ้น - ลง คิวเทียบละ 300 บาท

ค่าขนส่ง	160.00	กม.	=	423.67	x 13+300	=	5810.31 บาท/เที่ยว
				(ค่าขนส่งจาก บริษัท)			
ค่าขนส่งเฉลี่ย	=	5810.31	/	8		=	726.29 บาท/กม.
				(ค่าขนส่งจาก บริษัทต่อเที่ยว)			

19 PIPE JACKING WITH STEEL PIPE DIA 1.00 M. 31.00 MM THICK

งานค้ำท่อขนาด Dia. 1.00 ม. (ท่อเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 11.00 มม.)

คิดคำนวณ ต่อการค้ำท่อขนาด 60 เมตร

1. ค่าเทียบงานค้ำท่อค้ำ (บ่อค้ำ ขนาด 4.00 x 3.00 x 4.00 ม.)

- ค่าขุดดิน	48.00	ลบ.ม.	๒	60.00	=	2,880.00 บาท
- ค่าขุดย้าย	10	กม.	๘	11.60	=	690.88 บาท
- ค่าเช่า Sheet Pile ยาว 8.00 ม.	280.00	ม.	๒	450.00	(6 บ./ม.วัน คิดไว้ 75 วัน)	= 126,000.00 บาท
- ค่าดำเนินการติดตั้งและรื้อถอน (คิด 25%)						= 31,500.00 บาท
					ทำงานบ่อค้ำ เป็นเงิน	= 161,270.88 บาท
2. ค่าปรับ (คิด 20%) ของบ่อค้ำ	161,270.88	x	0.20		=	32,254.18 บาท
3. ค่าขุดดินในบ่อ	47.12	ลบ.ม.	๘	200.00	=	9,424.00 บาท
4. ค่าขนย้ายดินในบ่อ	75.39	ลบ.ม.	๘	60.00	=	4,523.40 บาท
5. ค่าเช่าเหล็กชนิด Dia. 1.00 ม.	60.00	ม.	๒	31,500.00	=	1,890,000.00 บาท
6. ค่าแรงและค่าเครื่องมืออุปกรณ์	60.00	ม.	๒	7,264.07	=	435,844.20 บาท
7. ค่าเชื่อมท่อ-Coating	19.00	จุด	๒	2,000.00	=	38,000.00 บาท
					รวม	= 2,571,316.66 บาท
					ทำงานต้นทุนที่ไว้	= 42,855.28 บาท/เมตร

Breakdown ราคากลาง

6. ค่าแรงและค่าเครื่องมืออุปกรณ์

- ค่าแรงงาน

จากปริมาณ	60	เมตร	คิดการทำงาน	3	เมตรต่อวัน		
คนงาน			5.00	คน	๒	330.00	= 1,650.00 บาท/วัน
หัวหน้างาน			1.00	คน	๒	500.00	= 500.00 บาท/วัน
รวมค่าแรงงาน							= 2,150.00 บาท/วัน
คิดค่าแรง			20.00	วัน	๘	2,150.00	= 43,000.00 บาท
- ค่าเครื่องจักรและน้ำมันเชื้อเพลิง							
ค่าเช่าแท่นค้ำท่อค้ำ	1.00	เครื่อง	๘	3,000.00	=	3,000.00 บาท/วัน	
ค่าเช่าเครื่องปั่นไฟ 50 KV.	1.00	เครื่อง	๒	900.00	=	900.00 บาท/วัน	
ค่าเครื่องระบายอากาศภายในท่อ	1.00	เครื่อง	๒	2,000.00	=	2,000.00 บาท/วัน	
ค่าเช่ารถบรรทุก 20 คัน	1.00	คัน	๒	6,500.00	=	6,500.00 บาท/วัน	
ค่าเช่ารถบรรทุก 6 คัน 6 ล้อ	1.00	คัน	๒	1,700.00	=	1,700.00 บาท/วัน	
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	130.00	ลิตร	๒	34.94	=	4,542.20 บาท/วัน	
คนขับ	2.00	คน	๒	500.00	=	1,000.00 บาท/วัน	
รวมค่าเครื่องจักร						= 19,642.20 บาท/วัน	
ปริมาณวันทำงาน			20.00	วัน	๒	19,642.20	= 392,844.00 บาท
รวมค่าแรง ค่าเครื่องมือและน้ำมันเชื้อเพลิง							= 435,844.00 บาท
คิดเป็นค่าเฉลี่ย			435,844.00	/	60.00		= 7,264.07 บาท
7. ค่าเชื่อมท่อ-Coating							
ค่าแรงช่างเชื่อม	1.00	คน	๒	1,000.00	=	1,000.00 บาท	
ค่าวัสดุเชื่อมและ Coating	1.00	จุด	๒	1,000.00	=	1,000.00 บาท	
							= 2,000.00 บาท

สัญญา

Skomwat

SK

Sam

อนาชน

plun

20 FULL DEPTH REPAIRING CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK

1	ค่าจ้างตัดรอยต่อผิวคอนกรีตเดิม ปริมาณงาน 13 ม. ๆ ละ	100	- บาท	=	1,300.00	บาท/35 ม. ²
2	ค่าหุบรีดและค่าขนวัสดุเดิมทิ้ง			=		
2.1	ค่าหุบรีดคอนกรีตเดิม 400 บาท/ลบ.ม. =	100	บาท/ลบ.ม.	=	3,500.00	บาท/35 ม. ²
2.2	จากการขุดลึก 0.40 ม. ต่อ 1 เมตร			=		
	- ปริมาณวัสดุที่ต้องขนทิ้ง =	0.40 x 35 x 1.70	=	23.80	ม. ³ / 35 ม. ²	
	- ค่าขนส่ง 5 กม. =	22.68	บาท/ม. ³	=	539.78	บาท/35 ม. ²
	- ค่าดำเนินงาน+เสื่อมราคาเครื่องจักร ลม. ละ =	34.22	บาท/ม. ²	=	814.44	บาท/35 ม. ²
	ดังนั้น ค่าเช่ารถหุบรีดและค่าขนวัสดุเดิมทิ้ง			=	4,854.22	บาท/35 ม. ²
3	ค่า Lean Concrete หนา 0.15 ม.			=		
	- ค่าคอนกรีต = 35 x 0.15 x	1,556.97		=	8,174.09	บาท/35 ม. ²
	- ค่าพลคอนกรีตและแตงหน้า	35	ม. ² ๆ ละ 12.31 - บาท	=	430.85	*
	รวมเป็นเงิน			=	8,604.94	บาท/35 ม. ²
4	ค่า Tie Bar + ค่าเจาะรู + ค่าอีพ็อกซี 2 ด้าน ยาว 20.00 ม. ตามแนว Longitudinal Joint			=		
	- เหล็ก DB Ø 16 มม. ยาว 0.50 ม. ห่าง 0.60 ม. จำนวน 18 ท่อน หนัก 14.22 กก. ๆ ละ		26.21 - บาท	=	372.78	บาท/35 ม. ²
	- ค่าเจาะรู ขนาด Ø 20 มม. ลึก 0.25 ม. จำนวน 18 รู ๆ ละ 15.- บาท			=	270.00	บาท/35 ม. ²
	- ค่า EPOXY ยึดเหล็ก 18 รู ๆ ละ 20.- บาท			=	360.00	บาท/35 ม. ²
	รวม			=	1,002.78	บาท/35 ม. ²
5	ค่า Dowel Bar + ค่าเจาะรู 2 ด้าน ยาว 7.00 ม. ตามแนว Transverse Joint			=		
	- เหล็ก RB Ø 32 มม. ยาว 0.50 ม. ห่าง 0.30 ม. จำนวน 22 ท่อน หนัก 69.44 กก. ๆ ละ		26.21 - บาท	=	1,820.28	บาท/35 ม. ²
	- ค่าเจาะรู ขนาด Ø 37 มม. ลึก 0.25 ม. + อีพ็อกซี + น้ำมันทา จำนวน 22 รู ๆ ละ 45.- บาท			=	990.00	บาท/35 ม. ²
				=	2,810.28	บาท/35 ม. ²
6	งานทำผิวทางคอนกรีตใหม่ หนา 0.25 ม. (ใช้คอนกรีตพิเศษชนิดที่สามารถเปิดจราจรภายใน 24 ชม.)			=		
	- ค่าคอนกรีต = 35 x 0.25 x	2,700.00	- บาท (รวมค่าผสมและเทคอนกรีต)	=	23,625.00	บาท/35 ม. ²
	- ตะแกรงเหล็กสำเนาจุบ ราคา ตร.ม. ละ	109.00	บาท	=	3,815.00	บาท/35 ม. ²
	- เหล็กเสริมมุม DB12	5.86	กก. (3) 26.88 บาท	=	157.52	บาท/35 ม. ²
	- ค่าฉีดขยายผิว 35 ม. ² ๆ ละ	30.00	บาท	=	1,050.00	บาท/35 ม. ²
	- ค่าปูและแตงหน้าคอนกรีต 35 ม. ² ๆ ละ	12.31	บาท	=	430.85	บาท/35 ม. ²
	รวม			=	29,078.37	บาท/35 ม. ²
7	งานป่นผิวคอนกรีต			=		
	- ค่างานป่นผิวคอนกรีต 35 ม. ² ๆ ละ	9.82	- บาท	=	343.70	บาท/35 ม. ²
8	งานตัดรอยต่อและหยอดยางตามแนว			=		
	- ค่าตัดรอยต่อและหยอดยาง 13 ม. ๆ ละ	24.36	- บาท	=	316.68	บาท/35 ม. ²
	- ค่าวัสดุยางแนวรอยต่อและ Primer 13 ม. ๆ ละ	40.00	- บาท	=	520.00	บาท/35 ม. ²
	รวมเป็นเงิน			=	836.68	บาท/35 ม. ²
	รวม : 1-8 เงิน			=	48,830.96	บาท/35 ม. ²
	รวมค่างานต้นทุน			=	1,395.17	บาท/ม. ²

21 JOINT SEALER

(ศึกษาปริมาณงาน 10,000 เมตร ระยะศึกษาภาพการทำงานเฉลี่ย วันละ 300 เมตร)

1. ค่าวัสดุยกยางเดิมออกและทำความสะอาดร่องยางแนว

1.1 ค่าเครื่องจักร (รถขุดลอกยางเดิม, เครื่องเป่าลม, เครื่องตัดคอนกรีตและรถบรรทุก)

- ค่าเช่ารวมเฉลี่ยวันละ 3,850 บาท ทำงานได้ 300 เมตร = 12.83 บาท/ม.

1.2 ค่าแรงงาน 4 คน ๆ ละ 300 บาท รวม 1200 บาท/วัน = 4.00 บาท/ม.

รวมค่างานขุดลอกยางเดิมออกพร้อมทำความสะอาด

16.83 บาท/ม.

2. ค่าน้ำยา PRIMER

2.1 ค่าน้ำยา PRIMER (ศึกษาความยาวร่องคอนกรีต 1 เมตร กว้าง 1 ซม. ลึก 5 ซม.)

- น้ำยา PRIMER ราคาลิตรละ 112 บาท

- อัตราการใช้ น้ำยา PRIMER = 0.016 ลิตร / เมตร ค่าน้ำยา PRIMER = 0.016 x 112 = 1.79 บาท/ม.

2.2 ค่าแรงงาน 2 คน ๆ ละ 300 บาท = 600 บาท/วัน = 600 / 300 = 2.00 บาท/ม.

รวมค่างาน PRIMER = 3.79 บาท/ม.

วิษณุ

Skomwat

Ar L K Jansak

นายนพ

พชร

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

3. หัววัสดุยางยานพาหนะ (JOINT SEALER)

3.1 วัสดุยางยานพาหนะ

- JOINT SEALER ขนาด	42.6	บาท / กก.					
- อัตราการใช้ยางยานพาหนะ (JOINT SEALER)	0.625	กก. / ม.	=	0.625 x 42.6	=	26.63	บาท / ม.
3.2 ค่าเครื่องจักร (รถบรรทุก, ถังต้มยางให้ความร้อนผ่าน HOT OIL)							
- ค่าเช่ารถบรรทุก 3 ตัน	2,000 บาท	ทำงานได้ 300 เมตร	=	2,000 / 300	=	6.67	บาท / ม.
3.3 ค่าเชื้อเพลิงถังต้มยาง (เริ่มเปิดถังต้มเวลา 05.00 น.)							
- แก๊ส LPG ขนาด 30 กก. @ 22.00 บาท		= 660 บาท / วัน =		660 / 300	=	2.20	บาท / ม.
3.4 ค่าแรงงาน	2 คน ๆ ละ 300 บาท	= 600 บาท / วัน =		600 / 300	=	2.00	บาท / ม.
				รวมค่างาน JOINT SEALER	=	37.49	บาท / ม.

4. ค่าขนส่งวัสดุยางยานพาหนะ

- คิดจากปริมาณงาน	10,000	เมตร					
- อัตราการใช้วัสดุยางยานพาหนะ	10,000	x 0.01 + 0.625	=	6,350	กก.		
- ค่าขนส่ง ระยะทาง (คำนวณในลิตร)	70 กก. = (260.44 x 6.350) / 10,000		=			0.17	บาท
	รวมค่างานต้นท่อน	= 16.83 + 3.79 + 37.49 + 0.17	=			58.28	บาท / ม.

22 R.C. SUMP MANHOLE

ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	17,910	ลบ.ม.	๓	1,934.31	=	34,643.49	บาท
RB 9	96,022	กก.	๑	28.05	=	2,693.42	บาท
DB 12	68,238	กก.	๓	26.88	=	1,834.24	บาท
DB 16	1578,420	กก.	๑	26.21	=	41,370.39	บาท
DB 20	2767,934	กก.	๑	26.21	=	72,547.55	บาท
ขวดผูกเหล็ก	112,765	กก.	๑	31.92	=	3,599.47	บาท
ไม้แบบ (1)	104,107	ตร.ม.	๓	344.14	=	35,827.38	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	21,720	ม.	๑	129.52	=	2,813.17	บาท
ค่าเชื่อม	24,000	จุด	๑	5.00	=	120.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้นที่	18,998	ลบ.ม.	๑	60.00	=	1,139.88	บาท
Sheet Pile ยาว 8 ม.	56,000	แผ่น	๑	480.00	=	26,880.00	บาท
เสาเข็ม Ø 0.15x0.15 M.	18,000	ต้น	๑	1,798.85	=	32,379.30	บาท
ค่าตอกเข็ม	18,000	ต้น	๑	176.00	=	3,168.00	บาท
ค่าสกัดหัวเสาเข็ม	18,000	ต้น	๑	150.00	=	2,700.00	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.300	ลบ.ม.	๑	1,674.16	=	502.25	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.300	ลบ.ม.	๑	383.52	=	115.06	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1,080	ตร.ม.	๑	20.00	=	21.60	บาท
				ค่างานต้นท่อนเฉพาะ MANHOLE	=	262,355.20	บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 4 ฝา)

เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	977,668	กก.	๑	33.03	=	32,292.37	บาท
ค่าเชื่อม	1,616,000	จุด	๑	5.00	=	8,080.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	24,080	ตร.ม.	๑	20.00	=	481.60	บาท
				ค่างานต้นท่อนเฉพาะฝาตะแกรงเหล็ก	=	40,853.97	บาท

ค. ตะแกรงดักขยะ จำนวน 2 จุด

แผ่นเหล็ก 5 มม. x 5.0 ซม.	707,214	กก.	๑	33.03	=	23,359.26	บาท
แผ่นเหล็ก 9 มม. x 5.0 ซม.	108,018	กก.	๑	33.03	=	3,567.83	บาท
ค่าเชื่อม	1,960,000	จุด	๑	5.00	=	9,800.00	บาท
				ค่างานต้นท่อนเฉพาะตะแกรงดักขยะ	=	36,727.11	บาท

ง. STEEL GRATING จำนวน 2 จุด

RB9	3,204	กก.	๑	28.05	=	89.87	บาท
RB15	54,310	กก.	๑	26.75	=	1,452.79	บาท
ค่าเชื่อม	80,000	กก.	๑	5.00	=	400.00	บาท
ทาสีกันสนิมและทาสีน้ำมัน	3,356	จุด	๑	93.00	=	312.11	บาท
				ค่างานต้นท่อนเฉพาะ STEEL GRATING	=	2,254.77	บาท

ค่างานต้นท่อน (ก + ข + ค + ง) = 342,191.05 บาท/EACH

Signature: S.komwat

Signature: [Handwritten]

Signature: [Handwritten]

23 R.C. SUMP MANHOLE : II

ก. R.C Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	18.350	ลบ.ม.	@	1,934.31	=	35,494.59 บาท
RB 9	96.022	กก.	@	28.05	=	2,693.42 บาท
DB 12	68.238	กก.	@	26.88	=	1,834.24 บาท
DB 16	1,627.526	กก.	@	26.21	=	42,657.46 บาท
DB 20	2,823.756	กก.	@	26.21	=	74,010.64 บาท
ลวดผูกเหล็ก	115.389	กก.	@	31.92	=	3,683.22 บาท
ไม้แบบ (1)	104.107	ตร.ม.	@	344.14	=	35,827.38 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	21.720	ม.	@	129.52	=	2,813.17 บาท
ค่าเชื่อม	100.000	จุด	@	5.00	=	500.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	83.980	ลบ.ม.	@	60.00	=	5,038.80 บาท
Sheet Pile ยาว 8 ม.	56.000	แผ่น	@	480.00	=	26,880.00 บาท
เสาเข็ม Ø 0.15x0.15 M.	18.000	ต้น	@	1,798.85	=	32,379.30 บาท
ค้ำสลักเงิน	18.000	ต้น	@	178.00	=	3,168.00 บาท
ค้ำสลักหัวเสาเข็ม	18.000	ต้น	@	150.00	=	2,700.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.482	ลบ.ม.	@	1,674.16	=	2,481.11 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	1.482	ลบ.ม.	@	383.52	=	568.38 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	5.600	ตร.ม.	@	20.00	=	112.00 บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	<u>272,841.71 บาท</u>

ข. ฝาปิดคอนกรีตเหล็ก (คิด 4 ฝา)

เหล็กแผ่น 12 มม x 7.5 ซม.	977.67	กก.	@	33.03	=	32,292.37 บาท
ค่าเชื่อม	1,816.00	จุด	@	5.00	=	8,080.00 บาท
สีทาสีกันสนิม 2 ชั้น	24.08	ตร.ม.	@	20.00	=	481.60 บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะฝาปิดคอนกรีตเหล็ก					=	<u>40,853.97 บาท</u>

ค. คอนกรีตค้ำยกยาระ จำนวน 2 จุด

แผ่นเหล็ก 5 มม x 5.0 ซม.	707.21	กก.	@	33.03	=	23,358.28 บาท
แผ่นเหล็ก 9 มม x 5.0 ซม.	108.02	กก.	@	33.03	=	3,567.83 บาท
ค่าเชื่อม	1,980.00	จุด	@	5.00	=	9,800.00 บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะค้ำยกยาระ					=	<u>36,727.11 บาท</u>

ค่างานต้นทุน (ก + ข + ค) = 350,422.79 บาท/EACH

24 R.C. MANHOLE TYPE "F" FOR BOX CULVERT CLOSE TYPE

(DWG.NO.DS. - 706)

ขนาด 2.00 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. พ้อย 1.20 x 1.20 ม.

ก. R.C Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	2.696	ลบ.ม.	@	1,934.31	=	5,214.90 บาท
เหล็กเสริม	504.574	กก.	@	26.65	=	13,445.44 บาท
ลวดผูกเหล็ก	12.610	กก.	@	31.92	=	402.51 บาท
ไม้แบบ (1)	20.725	ตร.ม.	@	344.14	=	7,132.30 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.200	ม.	@	129.52	=	543.97 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	19.291	ลบ.ม.	@	60	=	1,157.46 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.338	ลบ.ม.	@	1,674.16	=	565.87 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.338	ลบ.ม.	@	383.52	=	129.63 บาท
ค่าเชื่อม	18.000	จุด	@	5	=	90.00 บาท
สีทาสีกันสนิม 1 ชั้น	0.840	ตร.ม.	@	10	=	8.40 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.680	ตร.ม.	@	20	=	33.60 บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	<u>28,724.08 บาท</u>

Signature

S.komwat

Signature

Signature

Signature

Signature

29 MODIFICATION OF EXISTING CONCRETE CURB

ค้ำ Barrier Curb สูง	0.10	ม.				
คิดจากความยาว	10.00	ม.				
คอนกรีต CLASS E	0.180	ตร.ม.	@	1,934.31	=	348.18 บาท
เหล็ก dowel bar	8.250	กก.	@	26.68	=	221.76 บาท
ค่าเจาะเหล็ก dowel bar + เติบบนน้ำยา EPOXY	69.000	จุด	@	5.00	=	345.00 บาท
ไม้แบบ (2)	4.000	ตร.ม.	@	302.31	=	1,209.24 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	2,124.18 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	2,124.18	/	10.00		=	212.42 บาท/ม.

30 W - BEAM GUARDRIAL 3.2 MM. THICKNESS ; CLASS "F" TYPE "F"

คิดเฉลี่ยเมตรตรงยาว 4.00 ม. (พื้นที่ = 2.22 ตร.ม./แผ่น) จำนวน 32 แผ่น ; ความยาว = 128 ม.

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาหน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม. (W = 43.56 กก./แผ่น)	แผ่น	32	3,130.00	100,160.00	ปริมาณตามแบบ
2	เส้นขนาด Dia 0.10x2.00 ม.หนา 4 มม. (W = 20 กก./เส้น)	เส้น	31	1,160.00	35,960.00	- เหล็กรูปพรรณเมื่อเศษเสียหาย 10 %
3	น๊อตยาว 3 cm.	จุด	279	22.00	6,138.00	- คอนกรีตเมื่อการเสียหาย 5 %
4	น๊อตยาว 15 - 18 cm.	จุด	62	30.00	1,860.00	- เหล็กรูปพรรณเมื่อเศษเสียหาย 10 %
5	ค้ำชุดท่อนึ่งเสาทำระดับแล้วเสร็จ	ต้น	31	30.00	930.00	
6	ค้ำประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	128	48.00	6,144.00	
7	LEAN CONCRETE 1:3:5	ตร.ม.	2.45	1,674.16	4,103.52	
8	ค้ำติดตั้งเบ้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น (High Intensity Grade)	ต้น	31	34.00	1,054.00	
9	ค้ำขนส่ง	ม.	128	18.00	2,304.00	
10	BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5 มม. L=0.33 ม. (3.99 กก./จุด)	จุด	31	176.19	5,461.89	
11	STEEL PLATE 200x100x4 มม. (0.691 กก./จุด)	จุด	62	30.51	1,891.62	
12	ค้ำเชื่อม STEEL PLATE บนค้ำ ติดกับเสา (คิด 30%)	จุด	62	10.00	620.00	
					ค่างานต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง)	166,627.03 บาท/เมตร (128 ม.)
					เฉลี่ยค่างานต้นทุน (xxx / 128)	1,301.77 บาท/ม.

31 END W - BEAM GUARDRIAL CLASS I TYPE I

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาหน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	แผ่นปลายปิดหัว - ขั้ว (W = 8.71 กก./แผ่น)	แผ่น	1	1,080.00	1,080.00	น.น.ไม่รวมชุบ ZINC
2	แผ่น Splice (W = 9.76 กก./แผ่น)	แผ่น	1	1,060.00	1,060.00	
					ค่างานต้นทุน	2,140.00 บาท/จุด

32 THERMOPLASTIC PAINT

- ค้ำสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	6.00	กก.	@	42.00	=	252.00 บาท/ตร.ม.
- ค้ำลูกแก้ว	0.40	กก.	@	60.00	=	24.00 บาท/ตร.ม.
- ค้ำ Primer (การรองพื้น)	1.00	ตร.ม.	@	24.00	=	24.00 บาท/ตร.ม.
- ค้ำดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	1.00	ตร.ม.	@	13.00	=	13.00 บาท/ตร.ม.
					ค่างานต้นทุน	313.00 บาท/ตร.ม.

33 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายติดตั้งสะท้อนแสง	16.71	ตร.ม.	1,461.00	24,413.31	
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	30.00	ม.	53.00	1,590.00	
3	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	16.00	แผง	1,115.00	17,840.00	
4	แผงกันสะท้อนมุม 2 หน้า	30.00	จุด	76.00	2,280.00	
5	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	1,538.00	3,076.00	
					รวมทั้งสิ้น	49,199.31 บาท / จุด
					ค่างานต่อหน่วย	8,199.89 บาท / จุด

(ต่อระยะเวลา 6 เดือน)

Signature: S.komwat, LC, Jantana, Nongnong, plun

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แนบมา

แขวงทางหลวงอยุธยา

รหัสงาน 11400 ลักษณะงาน ฝักรรณพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน ตำบลสิงห์บางไผ่หิน-หนองแค

ระหว่าง กม. 65+200 - กม.67+000 ,กม.65+700 - กม.66+730 ทางขนานด้านซ้ายทาง และ กม.65+615 - กม. ระยะทางดำเนินการ 1,800 กม.

น้ำฝนดีเขื่อนน้ำอ้อม ปทุม. จังหวัด ปทุมเทพ ราคา 34.94 บาท/ลิตร วันที่ 4-ค.ค.-65 ADT พันวัน

ภาวะฝนปกติ

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)						รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง			ลูกรัง				
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา		
1	ยาง Polymer Modified Asphalt (PMA)	ตัน	43,350.00	70						70	จาก แหล่ง กทม.
2	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	25,925.67	70						70	จาก แหล่ง กทม.
3	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,694.00	47						47	จาก แหล่ง จ.สระบุรี
4	เหล็ก Dia. 6 มม.	ตัน	24,700.00	20						20	จาก แหล่ง ชื่องเดิน
5	เหล็ก Dia. 9 มม.	ตัน	23,833.33	20						20	จาก แหล่ง ชื่องเดิน
6	เหล็ก Dia. 12 มม.	ตัน	23,466.67	20						20	จาก แหล่ง ชื่องเดิน
7	เหล็ก Dia. 16 มม.	ตัน	23,200.00	20						20	จาก แหล่ง ชื่องเดิน
8	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,694.00	47						47	จาก แหล่ง จ.สระบุรี
9	ไม้แบบ (1) : ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	344.14	1							ใช้งาน 4 ครั้ง
10	ไม้แบบ (2) : ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	302.31	1							ใช้งาน 5 ครั้ง
11	หินอ่อนผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	255.00	63						63	จาก แหล่ง จ.สระบุรี
12	หินผสม Polymer Modified Asphalt (PMA)	ลบ.ม.	193.00	113						113	จาก แหล่ง จ.สระบุรี
13	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	150.00	42						42	จาก แหล่ง จ.อยุธยา
14	หินหยาบ	ลบ.ม.	90.00	62						62	จาก แหล่ง จ.สระบุรี
15	ลูกรัง	ลบ.ม.	55.00	63						63	จาก แหล่ง จ.สระบุรี
16	ทรายรองคอนกรีต	ลบ.ม.	150.00	45						45	จาก แหล่ง จ.อยุธยา
17	ทรายถม	ลบ.ม.	110.00	32						32	จาก แหล่ง จ.อยุธยา
18	ดินถม	ลบ.ม.	20.00	20						20	จาก แหล่ง ชื่องเดิน
19	1.2x1.2x1.0 M ไม้ทางเท้า	แผ่น	3,800.00	160						160	จาก แหล่ง จ.สระบุรี
20	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	กก.	25.70	20						20	จาก แหล่ง ชื่องเดิน
21	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	กก.	25.02	20						20	จาก แหล่ง ชื่องเดิน
22	เหล็กรูปทรงวงรีไม่เคลือบ (ที่ใช้ในงาน)	กก.	27.00	20						20	จาก แหล่ง ชื่องเดิน
23	CDR 6 D. 15x0.15	ตร.ม.	104.00	20						20	จาก แหล่ง ชื่องเดิน
24	Slab Block	แผ่น	50.00	20						20	จาก แหล่ง ชื่องเดิน

Signature: S.komwat, [Signature], [Signature], [Signature]