411.3-11600-3902 47

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๓ (กรุงเทพ) กรมทางหลวง โทร. ๐ - ๒๕๒๑ - ๐๔๐๙ต่อ ๒๑๗
ที่ ..... **วันที่** .....
เรื่อง ขออนุมัติราคากลาง งานกิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง ประจำปี ๒๕๖๖

เรียน ผส.ทล.๑๓

ด้วยคณะกรรมการฯ ราคากลางได้จัดทำราคากลาง งานกิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ในทางหลวงหมายเลข ๓๙๐๒ ตอน คู้บอน - ประเวศ ระหว่าง กม.๔๙+๖๐๐ - กม.๕๑+๕๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง (๑.๙๐๐ กม.) ของแขวงทางหลวงกรุงเทพ เสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางต่อไป

.....
(นายศุภโชค มีอำพล) ประธานกรรมการฯ
รส.ทล.๑๓.๑

สำเนาเรียน คณะกรรมการฯ

- อนุมัติราคาประมาณการแล้ว
- ดำเนินการต่อไป

.....
(นายพรพรต สุริยนต์)
ผส.ทล.๑๓

ราคากลาง

1. งานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 11600 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง ในทางหลวงหมายเลข 3902 ตอน คู้บอน - ประเวศ
ระหว่าง กม. 49+600 - กม.51+500
ปริมาณงาน 1 แห่ง (1.900 กม.)

2. งบประมาณตามแผนรายประมาณการ 50,000,000.00 บาท 411.3_11600_3902

3. รายละเอียดของราคาประมาณงานจ้างเหมา ตามเอกสาร " ก "

4. ราคาประมาณนำเสนอเพื่อโปรดพิจารณา 3-ต.ค.-65

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
		หน่วย	จำนวน	(บาท)	(บาท)
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	12,943.00	2.00	25,886.00
2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB	M.	35.00	61.00	2,135.00
3	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB	SQ.M.	17.00	23.00	391.00
4	REMOVAL OF EXISTING W-BEAM GUARDRAIL	M.	72.00	113.00	8,136.00
5	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS	M.	78.00	263.00	20,514.00
6	EARTH EXCAVATION	CU.M.	2,211.00	77.00	170,247.00
7	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	2,790.00	84.00	234,360.00
8	SAND EMBANKMENT	CU.M.	7,836.00	534.00	4,184,424.00
9	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,650.00	760.00	1,254,000.00
10	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	1,650.00	858.00	1,415,700.00
11	SAND FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	215.00	508.00	109,220.00
12	PRIME COAT (RATE 0.8 - 1.2 L/SQ.M.)	SQ.M.	3,696.00	42.00	155,232.00
13	TACK COAT	SQ.M.	26,390.00	16.00	422,240.00
14	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	TON	350.00	2,822.00	987,700.00
15	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	3,696.00	343.00	1,267,728.00
16	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE (AC 40/50) 5 CM. THICK	SQ.M.	26,390.00	375.00	9,896,250.00
17	SIDE DITCH LINING TYPE I	SQ.M.	2,485.00	218.00	541,730.00
18	R.C. U DITCH TYPE F	M.	100.00	2,838.00	283,800.00
19	R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	55.00	4,319.00	237,545.00
20	R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. CLASS 3	M.	1,681.00	5,089.00	8,554,609.00
21	R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. ท่อ Ø 1.20 M.	EACH	113.00	26,472.00	2,991,336.00
22	PUMP DIA 6" WITH EQUIPMENT	SET	2.00	38,000.00	76,000.00
23	MOBILE PUMP DIA 8" WITH EQUIPMENT	EACH	1.00	900,000.00	900,000.00
24	R.C. MANHOLE TYPE "D" FOR R.C.P. Ø 1.00 M.	EACH	3.00	37,768.00	113,304.00
25	RECTANGULAR DRAINAGE PIPE FROM CURB INLET	M.	113.00	2,060.00	232,780.00
26	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	745.00	1,252.00	932,740.00
27	RETAINING WALL TYPE 2A	M.	935.00	4,405.00	4,118,675.00
28	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	1,706.00	824.00	1,405,744.00
29	40 x 40 x 3.5 CM. CONCRETE SLAB BLOCK	SQ.M.	4,318.00	636.00	2,746,248.00
30	CONCRETE BARRIER TYPE I	M.	100.00	3,186.00	318,600.00

31	PRE - CAST CONCRETE BARRIER TYPE " II "	M.	100.00	2,486.00	248,600.00
32	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE B	M.	21.00	2,200.00	46,200.00
33	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF	EACH	10.00	40,449.00	404,490.00
34	RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT, SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	26.00	26,741.00	695,266.00
35	RELOCATION OF EXISTING OVERHANG TRAFFIC SIGN	EACH	1.00	52,120.00	52,120.00
36	TRAFFIC SIGNAL LED	EACH	1.00	1,343,939.00	1,343,939.00
37	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,200.00	385.00	462,000.00
38	TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION	SET	2.00	11,767.00	23,534.00
39	ELECTRICITY FEE	P.S.	1.00	80,000.00	80,000.00
	ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 % แล้ว เป็นเงินทั้งสิ้น				46,963,423.00

5. คณะกรรมการฯ เห็นสมควรกำหนดราคารวมไม่เกิน 46,963,423.00 บาท

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(ทิพย์ธารา จิรเจริญสมบัติ) ชผ.ขท.กรุงเทพ (สุรเชษฐ์ โภชน์เกาะ) ชก.ทล.13 (จรินทร์ กังใจ) วบ.ทล.13

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(สมพร ฤดีวิโรจน์) วว.ทล.13 (คมวรรธน์ สุนิติบรรยง) วผ.ทล.13

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(ศุภโชค มีอำพล) รส.ทล.13.1

อนุมัติราคาประมาณ 46,963,423.00 บาท (เงินสี่สิบหกล้านเก้าแสนหกหมื่นสามพันสี่ร้อยยี่สิบสามบาทถ้วน)

.....

(พรพรต สุริยนต์) ผส.ทล.13

ราคากลาง

แขวงทางหลวงกาญจนบุรี

งานอ้างเหมาทำการ รหัสงาน 11600 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มใหม่ทาง ในทางหลวงหมายเลข 3902 ตอน ลุ่มบอน - ประเวศ

ระหว่าง กม. 49+600 - กม.51+500

ปริมาณงาน 1 แห่ง (1.900 กม.)

3-พ.ค.-65

" เอกสาร ก " รายละเอียดราคาประมาณการ

1. งานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 11600 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง ในทางหลวงหมายเลข 3902 ตอน คู้บอน - ประเวศ

ระหว่าง กม. 49+600 - กม.51+500

ปริมาณงาน 1 แห่ง (1.900 กม.) (น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กรุงเทพ ราคา 34.94 บาท)

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุนเป็นเงิน	F1		ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	12,943.00	1.84	23,815.12	1.2301	2.26	2.00	25,886.00
2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB	M.	35.00	49.85	1,744.75	1.2301	61.32	61.00	2,135.00
3	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB	SQ.M.	17.00	19.46	330.74	1.2301	23.93	23.00	391.00
4	REMOVAL OF EXISTING W-BEAM GUARDRAIL	M.	72.00	92.36	6,650.20	1.2301	113.62	113.00	8,136.00
5	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS	M.	78.00	213.97	16,689.66	1.2301	263.20	263.00	20,514.00
6	EARTH EXCAVATION	CU.M.	2,211.00	62.64	138,497.04	1.2301	77.05	77.00	170,247.00
7	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	2,790.00	68.90	192,231.00	1.2301	84.75	84.00	234,360.00
8	SAND EMBANKMENT	CU.M.	7,836.00	434.73	3,406,544.28	1.2301	534.76	534.00	4,184,424.00
9	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,650.00	617.86	1,019,469.00	1.2301	760.03	760.00	1,254,000.00
10	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	1,650.00	698.19	1,152,013.50	1.2301	858.84	858.00	1,415,700.00
11	SAND FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	215.00	413.31	88,861.65	1.2301	508.41	508.00	109,220.00
12	PRIME COAT (RATE 0.8 - 1.2 L/SQ.M.)	SQ.M.	3,696.00	34.61	127,918.56	1.2301	42.57	42.00	155,232.00
13	TACK COAT	SQ.M.	26,390.00	13.31	351,250.90	1.2301	16.37	16.00	422,240.00
14	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	TON	350.00	2,294.32	803,012.00	1.2301	2,822.24	2,822.00	987,700.00
15	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	3,696.00	279.07	1,031,442.72	1.2301	343.28	343.00	1,267,728.00
16	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE (AC 40/50) 5 CM. THICK	SQ.M.	26,390.00	305.46	8,061,089.40	1.2301	375.75	375.00	9,896,250.00
17	SIDE DITCH LINING TYPE I	SQ.M.	2,485.00	177.62	441,385.70	1.2301	218.49	218.00	541,730.00
18	R.C. U DITCH TYPE F	M.	100.00	2,307.15	230,714.80	1.2301	2,838.02	2,838.00	283,800.00
19	R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	55.00	3,511.62	193,139.17	1.2301	4,319.65	4,319.00	237,545.00
20	R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. CLASS 3	M.	1,681.00	4,137.08	6,954,437.03	1.2301	5,089.03	5,089.00	8,554,609.00
21	R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. ท่อ Ø 1.20 M.	EACH	113.00	21,520.60	2,431,827.80	1.2301	26,472.49	26,472.00	2,991,336.00
22	PUMP DIA 6" WITH EQUIPMENT	SET	2.00	38,000.00	76,000.00	1.0000	38,000.00	38,000.00	76,000.00

Skomwat

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุนเป็นเงิน	F1		ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
23	MOBILE PUMP DIA 8" WITH EQUIPMENT	EACH	1.00	900,000.00	900,000.00	1.0000	900,000.00	900,000.00	900,000.00
24	R.C. MANHOLE TYPE "D" FOR R.C.P. Ø 1.00 M.	EACH	3.00	30,703.31	92,109.93	1.2301	37,768.14	37,768.00	113,304.00
25	RECTANGULAR DRAINAGE PIPE FROM CURB INLET	M.	113.00	1,674.82	189,254.66	1.2301	2,060.20	2,060.00	232,780.00
26	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	745.00	1,018.30	758,632.76	1.2301	1,252.61	1,252.00	932,740.00
27	RETAINING WALL TYPE 2A	M.	935.00	3,581.11	3,348,335.05	1.2301	4,405.12	4,405.00	4,118,675.00
28	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	1,706.00	669.87	1,142,798.22	1.2301	824.01	824.00	1,405,744.00
29	40 x 40 x 3.5 CM. CONCRETE SLAB BLOCK	SQ.M.	4,318.00	517.56	2,234,824.08	1.2301	636.65	636.00	2,746,248.00
30	CONCRETE BARRIER TYPE I	M.	100.00	2,590.21	259,021.00	1.2301	3,186.22	3,186.00	318,600.00
31	PRE - CAST CONCRETE BARRIER TYPE " II "	M.	100.00	2,021.52	202,152.33	1.2301	2,486.68	2,486.00	248,600.00
32	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE B	M.	21.00	1,788.86	37,566.06	1.2301	2,200.48	2,200.00	46,200.00
33	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF	EACH	10.00	32,882.70	328,827.00	1.2301	40,449.01	40,449.00	404,490.00
34	RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT, SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	26.00	21,739.42	565,224.92	1.2301	26,741.66	26,741.00	695,266.00
35	RELOCATION OF EXISTING OVERHANG TRAFFIC SIGN	EACH	1.00	42,370.85	42,370.85	1.2301	52,120.38	52,120.00	52,120.00
36	TRAFFIC SIGNAL LED	EACH	1.00	1,092,544.60	1,092,544.60	1.2301	1,343,939.11	1,343,939.00	1,343,939.00
37	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,200.00	313.80	375,600.00	1.2301	385.02	385.00	462,000.00
38	TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION	SET	2.00	9,566.53	19,133.06	1.2301	11,767.79	11,767.00	23,534.00
39	ELECTRICITY FEE	P.S.	1.00	80,000.00	-	-	-	80,000.00	80,000.00
				รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด	37,361,459.54			รวมค่างานทั้งหมด	46,963,423.00

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

ค่างานต้นทุน (ล้านบาท)	30.00	40.00	37.36	ADT.	Factor F ฝนตกชุก 1	F (Additional Conditions)	FACTOR F งานทาง
FACTOR F งานทาง	1.2343	1.2287	1.2301	-	1.2301	-	1.2301

ลงชื่อ.....กรรมการ
(ทิพย์ธารา จิรเจริญสมบัติ) ชผ.ขท.กรุงเทพ

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

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

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

ลงชื่อ.....กรรมการ
(คมวรรธน์ สุนิติบรรยง) วผ.ทล.13

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(ศุภโชค มีอำพล) รส.ทล.13.1

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

รหัสงาน 11600 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง ในทางหลวงหมายเลข 3902 ตอน คู้บอน - ประเวศ

ระหว่าง กม. 49+600 - กม.51+500

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กรุงเทพ ราคา 34.94 บาท

1 CLEARING AND GRUBBING (ขนาดเบา) (มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 1.84 บาท / ตร.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 1.84 บาท / ตร.ม.

2 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB

คิดจากความยาว = 1.00 ม.

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก = 0.16 ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 0.16 x 1.70 = 0.27 ลบ.ม.

ค่าทุบคอนกรีตเดิม = 200 บาท/ลบ.ม.

ค่าทุบคอนกรีต = 200 x 0.16 = 32.00 บาท / ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมตันและตัก (หินฝุ่) = 0.27 x 43.46 = 11.73 บาท / ตร.ม.

ขนทิ้ง 5 กม. = 0.27 x 22.68 = 6.12 บาท / ตร.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 49.85 บาท / ตร.ม.

3 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB

คิดจากปริมาณ 4.00 ตร.ม.

ปริมาตรคอนกรีต SLAB BLOCK = 4.00 @ 0.040 = 0.160 ลบ.ม.

ปริมาตรทราย = 4.00 @ 0.100 = 0.400 ลบ.ม.

= 0.560 ลบ.ม.

1. รื้อแผ่นทางเท้า (รื้อกอง) คิด 50% ของค่าปู		4.000	@	15.00	=	60.00 บาท
2. รื้อทราย (รื้อกอง)						
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมตันตัด (ดิน) (คิด 50%)		0.400	@	11.50	=	4.60 บาท
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมตัก (ดิน)		0.400	@	9.04	=	3.62 บาท
3.ค่าขนทิ้งไปที่ 3 กม.		0.560	@	17.14	=	9.60 บาท
					=	77.82 บาท
				ค่างานต้นทุนรวม	=	19.46 บาท/ตร.ม.

4 REMOVAL OF EXISTING W-BEAM GUARDRAIL

คิดจากความยาว 72.00 ม.

ค่าแรงรื้อถอน+ขน (ขึ้นลง)	6.00	@	331.00	บาท	=	1,986.00 บาท
ค่าเช่ารถบรรทุก 6 ล้อคิดเครน	1.00	@	3,616.00	บาท	=	3,616.00 บาท
ค่าน้ำมัน	30.00	@	34.94	บาท	=	1,048.20 บาท
				ราคารวม	=	6,650.20 บาท
				รวมค่างานต้นทุน	=	92.36 บาท/ม.

5 REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม. คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ค่าขุดดินและรื้อท่อออก = 2.10 @ 62.64 = 131.54 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 82.43 บาท/ม.

ค่างานต้นทุน = 213.97 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ต้น ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 10.00 กม.= 27.65 x 13+300 = 659.45 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 659.45 / 8 = 82.43 บาท/ม.

(ค่าจากตาราง,จำนวนท่อต่อเที่ยว)

6 EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)					=	22.99 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)					=	9.04 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง ระยะ 5 กม.					=	22.68 บาท/ลบ.ม.
รวม					=	31.72 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 31.72	x	1.25	(ดินธรรมดา 1.25 , หินอ่อน 1.60 , หินแข็ง 1.70)		=	39.65 บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม	=	62.64 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

7 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)					=	22.99	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)					=	9.04	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง ระยะ	5	กม.			=	22.68	บาท/ลบ.ม.
รวม					=	31.72	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว	31.72	x	1.25		=	39.65	บาท/ลบ.ม.
				รวม	=	62.64	บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน = 62.64 x 1.10 = 68.90 บาท/ลบ.ม.

8 SAND EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง					=	70.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	85.00	กม.			=	198.20	บาท/ลบ.ม.
รวม					=	268.20	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	268.20	x	1.40		=	375.48	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันได =	8.81	บาท/ลบ.ม.			=	8.81	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)					=	50.44	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม	=	434.73	บาท/ลบ.ม.

9 SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง					=	55.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	126	กม.			=	293.33	บาท/ลบ.ม.
รวม					=	348.33	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	348.33	x	1.60		=	557.33	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)					=	60.53	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม	=	617.86	บาท/ลบ.ม.

10 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าตัก)					=	90.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	126	กม.			=	293.33	บาท/ลบ.ม.
รวม					=	383.33	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	383.33	x	1.50		=	575.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)					=	26.33	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)					=	96.86	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม	=	698.19	บาท/ลบ.ม.

11 SAND FILL UNDER SIDEWALK

ค่าวัสดุจากแหล่ง					=	70.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	85.00	กม.			=	198.20	บาท/ลบ.ม.
รวม					=	268.20	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	268.20	x	1.40		=	375.48	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)					=	37.83	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม	=	413.31	บาท/ลบ.ม.

12 PRIME COAT (RATE 0.8 - 1.2 L/SQ.M.)

ค่ายาง CSS - 1	1.0	ลิตร	@	26.60	บาท	=	26.60 บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	22	กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)			=	0.06 บาท/ลิตร
					รวมค่ายาง + ค่าขนส่ง	=	26.66
อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนSoil Cement				ใช้	1.0 ลิตร/ตร.ม.	=	26.66 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=	7.95 บาท/ตร.ม.
					ค่างานต้นทุนรวม	=	34.61 บาท/ตร.ม.

13 TACK COAT

ค่ายาง CRS - 2	1.0	ลิตร	@	26.43	บาท	=	26.43 บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	22	กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)			=	0.06 บาท/ลิตร
					รวมค่ายาง + ค่าขนส่ง	=	26.49
อัตราส่วน (0.21 ลิตร / ตร.ม.)				ใช้	0.21 ลิตร/ตร.ม.	=	5.56 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=	7.75 บาท/ตร.ม.
					ค่างานต้นทุนรวม	=	13.31 บาท/ตร.ม.

14 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE 5 CM. THICK

ค่ายาง AC	0.049	ตัน @	29,192.10			=	1,430.41 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.740	ลบ.ม. @	436.78			=	323.22 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	430.54 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.48	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	3.94 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า			5	ซม.	(บนผิวแทคโค้ต)		
=	12.75	x	1.00	x	8.33	=	106.21 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,294.32 บาท/ตัน
					ค่างานต้นทุนที่ใช้	=	5,506.37 บาท/ลบ.ม.

END

15 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK

ค่ายาง AC	0.049	ตัน @	29,192.10			=	1,430.41 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	436.78			=	323.22 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	430.54 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.48	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	3.94 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า			5	ซม.	1	(พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิโค้ต, พิมพ์ 2 = บนผิวแทคโค้ต)	
=	16.39	x	1.00	x	8.33	=	136.53 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,324.64 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,324.64	/	8.33		=	279.07 บาท/ตร.ม.

END

16 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE (AC 40/50) 5 CM. THICK

ค่ายาง AC.40/50	0.050	ตัน @	33,612.10			=	1,680.61 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	436.78			=	323.22 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	430.54 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.48	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	3.94 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า			5	ซม.	2	(พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิโค้ต, พิมพ์ 2 = บนผิวแทคโค้ต)	
=	12.75	x	1.00	x	8.33	=	106.21 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,544.52 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,544.52	/	8.33		=	305.5 บาท/ตร.ม.

END

17 SIDE DITCH LINING TYPE I (CONCRETE DITCH LINING) (DWG.NO.DS - 201)

คิดจากความยาว 1.00 เมตร 2.519 ตร.ม.

คอนกรีต CLASS E	0.104	ลบ.ม.	@	2,232.00	=	232.13 บาท
ไม้แบบ (2)	0.204	ตร.ม.	@	302.31	=	61.67 บาท
ขุด-แต่งแบบดิน,ขนทิ้ง,ปรับแต่งผิวรางคอนกรีต	0.104	ตร.ม.	@	40.00	=	4.16 บาท
P.V.C. PIPE Ø 0.75MM. @ 0.10 M.	0.780	เมตร	@	25.00	=	19.50 บาท
PVC CAP	2.000	ชิ้น	@	10.00	=	20.00 บาท
หินคัดขนาด	0.117	ลบ.ม.	@	553.33	=	64.74 บาท
SAND ASPHALT ยาแนว	1.005	ลิตร	@	45.00	=	45.23 บาท
				รวมค่าใช้จ่าย	=	447.43 บาท
			ค่างานต้นทุน =	447.43 / 2.519	=	177.62 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

END

18 R.C. DITCH TYPE F FOR BRIDGE DRAINAGE (DWG.NO.DS - 604)

คิดปริมาณที่ความยาว 10.00 ม.

งานขุดดิน	9.450	ลบ.ม.	@	60.00	=	567.00 บาท
ทรายหยาบ	0.700	ลบ.ม.	@	733.03	=	513.12 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6 โดยปริมาตร	0.700	ลบ.ม.	@	1,972.26	=	1,380.58 บาท
งานไม้แบบ	43.000	ตร.ม.	@	344.14	=	14,798.02 บาท
P.V.C. PIPE Ø 1" x 0.45 ม.(เจาะรู)	5.000	เมตร	@	25.00	=	125.00 บาท
PVC CAP	5.000	ชิ้น	@	10.00	=	50.00 บาท
คอนกรีต CLASS E	3.070	ลบ.ม.	@	2,232.00	=	6,852.24 บาท
RB Ø 9 มม.	464.095	กก.	@	27.85	=	12,925.04 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.000	กก.	@	30.42	=	0.00 บาท
Anchorage Bar Ø 9 มม.x10 ซม.	5.090	กก.	@	27.85	=	141.75 บาท
ค่าเชื่อม	102.000	กก.	@	5.00	=	510.00 บาท

S.kamwat

- ฝาบ่อเหล็กตะแกรง (ปริมาณคิดจาก 1 ฝา) คิดที่ขนาดฝา 0.34x0.80 ม.

เหล็กแผ่น หนา 12 มม.กว้าง 7.5 ซม.	57.865	กก.	@	33.03		=	1,911.29 บาท
ค่าเชื่อม	132.000	จุด	@	5		=	660.00 บาท
สีกันสนิม	2.847	ตร.ม.	@	20		=	56.93 บาท
สีน้ำมัน	1.423	ตร.ม.	@	10		=	14.23 บาท
					ค่างานต้นทุนรวม	=	23,071.48 บาท
					ค่างานต้นทุน	=	2,307.15 บาท/ม.

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

ขุดดิน	3.31	ลบ.ม. @	62.64			=	207.49 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2						=	2,150.00 บาท/ม.
คอนกรีตหยาบ	0.182	ลบ.ม. @	1,972.26			=	358.95 บาท/ม.
ค่าขนส่ง						=	505.18 บาท/ม.
ค่าวาง เรียง และยาแนว						=	290.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม						=	3,511.62 บาท/ม.
					ค่างานต้นทุน	=	3,511.62 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ต้น

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง	138.00	กม.=	365.52	x 13+300		=	5051.76 บาท/เที่ยว
			(ค่าจากตาราง ;บาท/ต้น)				
ค่าขนส่งเฉลี่ย	=	5051.76	/	10		=	505.18 บาท/ม.
				(ค่าจากตาราง ;จำนวนท่อต่อเที่ยว)			

END

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

ขุดดิน	4.20	ลบ.ม. @	62.64			=	263.24 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 3						=	2,700.00 บาท/ม.
คอนกรีตหยาบ	0.205	ลบ.ม. @	1,972.26			=	404.31 บาท/ม.
ค่าขนส่ง						=	425.53 บาท/ม.
ค่าวาง เรียง และยาแนว						=	344.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม						=	4,137.08 บาท/ม.
					ค่างานต้นทุน	=	4,137.08 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ต้น

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง	90.00	กม.=	238.79	x 13+300		=	3404.27 บาท/เที่ยว
			(ค่าจากตาราง ;บาท/ต้น)				
ค่าขนส่งเฉลี่ย	=	3404.27	/	8		=	425.53 บาท/ม.
				(ค่าจากตาราง ;จำนวนท่อต่อเที่ยว)			

21 R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. ท่อ Ø 1.20 M. (DWG.NO.DS. - 703)

ขนาด 1.75 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.75 ม. ท่อ Ø 1.20 ม. เข้า - ออก 2 ทาง

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	1.762	ลบ.ม.	@	2,232.00		=	3,932.78 บาท
เหล็กเสริม	219.354	กก.	@	27.85		=	6,109.01 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.484	กก.	@	30.42		=	166.82 บาท
ไม้แบบ (1)	22.648	ตร.ม.	@	344.14		=	7,794.08 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	3.600	ม.	@	89.12		=	320.83 บาท
ค่าเชื่อม	18.000	จุด	@	5.00		=	90.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	14.850	ลบ.ม.	@	60.00		=	891.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.238	ลบ.ม.	@	1,972.26		=	469.40 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.238	ลบ.ม.	@	733.03		=	174.46 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.440	ตร.ม.	@	20.00		=	28.80 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	1.000	ชิ้น	@	150.00		=	150.00 บาท
					ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=	20,127.18 บาท

Skamwat

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

คอนกรีต CLASS E	0.039	ลบ.ม.	@	2,232.00	= 87.05 บาท
เหล็กเสริม	3.969	กก.	@	27.85	= 110.54 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.099	กก.	@	30.42	= 3.02 บาท
ไม้แบบ (2)	0.643	ตร.ม.	@	302.31	= 194.39 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	2.600	ม.	@	89.12	= 231.71 บาท
ค่าเชื่อม	14.000	จุด	@	5.00	= 70.00 บาท
				ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 1 ฝา	= 696.71 บาท
				ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 2 ฝา	= 1,393.42 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา

= 20,127.18 + 1,393.42 = 21,520.60 บาท/EACH

22 PUMP DIA 6" WITH EQUIPMENT

เครื่องสูบน้ำ พญานาค DIA 6" พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ครบชุด	1	SET	@	38,000.00	= 38,000.00 บาท
				ค่างานต้นทุน	= 38,000.00 บาท/SET.

23 MOBILE PUMP DIA 8" WITH EQUIPMENT

เครื่องสูบน้ำ MOBILE PUMP DIA 8" พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	1	SET	@	900,000.00	= 900,000.00 บาท
				ค่างานต้นทุน	= 900,000.00 บาท/SET.

24 R.C. MANHOLE TYPE "D" FOR R.C.P. Ø 1.00 M. (DWGNO.DS. - 704)

ขนาด 1.55 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.00 ม. (ฝาปิดตะแกรงเหล็ก)

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	1.765	ลบ.ม.	@	2,232.00	= 3,939.48 บาท
เหล็กเสริม	235.132	กก.	@	27.85	= 6,548.43 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.878	กก.	@	30.42	= 178.82 บาท
ไม้แบบ (1)	23.156	ตร.ม.	@	344.14	= 7,968.91 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.860	ม.	@	126.39	= 614.26 บาท
ค่าเชื่อม	22.000	จุด	@	5.00	= 110.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	14.487	ลบ.ม.	@	60.00	= 869.22 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.263	ลบ.ม.	@	1,972.26	= 518.70 บาท
ทรายหยาบยัดแน่น	0.263	ลบ.ม.	@	733.03	= 192.79 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.944	ตร.ม.	@	20.00	= 38.88 บาท
				ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	= 20,979.49 บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.665 x 0.075 ม.)

เหล็กแผ่น 12 มม.x 7.5 ซม.	102.43	กก.	@	33.03	= 3,383.33 บาท
ค่าเชื่อม	268.00	จุด	@	5.00	= 1,340.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	5.04	ตร.ม.	@	20.00	= 100.78 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	2.52	ตร.ม.	@	15.00	= 37.80 บาท
				ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา	= 4,861.91 บาท
				ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา	= 9,723.82 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา

= 20,979.49 + 9,723.82 = 30,703.31 บาท/EACH

25 RECTANGULAR DRAINAGE PIPE FROM CURB INLET (DWG.NO.DS - 401 , 402)

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

คอนกรีต CLASS E	0.105	ลบ.ม.	@	2,232.00	= 234.36 บาท
เหล็กเสริม	5.794	กก.	@	28.71	= 166.35 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.145	กก.	@	30.42	= 4.41 บาท
ไม้แบบ (2)	4.200	ตร.ม.	@	302.31	= 1,269.70 บาท
				ค่าใช้จ่ายรวม	= 1,674.82 บาท
				ค่างานต้นทุนที่ใช้	= 1,674.82 บาท/เมตร

S.Komwat

26 RETAINING WALL TYPE 1B (DWG.NO.RT - 101)

คิดจากความสูง H = 0.60 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D	1.000	ลบ.ม.	@	2,371.12	=	2,371.12	บาท
เหล็กเสริม	80.571	กก.	@	28.28	=	2,278.55	บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.014	กก.	@	30.42	=	61.27	บาท
ไม้แบบ (1)	12.000	ตร.ม.	@	344.14	=	4,129.68	บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	0.500	ลบ.ม.	@	1,972.26	=	986.13	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.250	ลบ.ม.	@	733.03	=	183.26	บาท
ท่อ PVC ϕ 1"	10.000	ท่อน	@	2.30	=	22.98	บาท
ขุดดินปรับพื้น	5.000	ตร.ม.	@	30	=	150.00	บาท
				ค่าใช้จ่ายรวม	=	10,182.99	บาท
				ค่างานต้นทุนที่ใช้	=	1,018.30	บาท/เมตร

27 RETAINING WALL TYPE 2A (DWG.NO.RT - 101)

คิดจากความสูง H = 1.0 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D	4.95	ลบ.ม	@	2,371.12	=	11,737.04	บาท
เหล็กเสริม	414.000	กก.	@	26.68	=	11,045.52	บาท
ลวดผูกเหล็ก	10.350	กก.	@	30.42	=	314.85	บาท
ไม้แบบ (1)	23.990	ตร.ม.	@	344.14	=	8,255.92	บาท
หินคลุก	1.350	ลบ.ม.	@	601.33	=	811.80	บาท
Geotextile	13.240	ตร.ม.	@	55.00	=	728.20	บาท
ท่อ PVC ϕ 10 cm. ยาว 22 cm.	10.000	ท่อน	@	48.30	=	482.98	บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	0.90	ลบ.ม.	@	1,972.26	=	1,775.03	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.90	ลบ.ม.	@	733.03	=	659.73	บาท
				ค่าใช้จ่ายรวม	=	35,811.07	บาท
				ค่างานต้นทุนที่ใช้	=	3,581.11	บาท/เมตร

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

Gutter หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.50 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.					
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	5.000	ลบ.ม.	@	10.00	=	50.00	บาท
คอนกรีต CLASS D	1.640	ลบ.ม.	@	2,371.12	=	3,888.64	บาท
ไม้แบบ (2)	9.130	ตร.ม.	@	302.31	=	2,760.09	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	6,698.73	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 6,698.73	/	10.00		=	669.87	บาท/ม.

29 40 x 40 x 3.5 CM. CONCRETE SLAB BLOCK (DWG.NO.DOH13/PMB-101)

คิดจากพื้นที่ 4 ตร.ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	4.000	ตร.ม.	@	30.00	=	120.00	บาท
Slab Block	25.000	แผ่น	@	50.00	=	1,250.00	บาท
Mortar	0.080	ลบ.ม.	@	1,822.23	=	145.78	บาท
ค่าแรงปู	4.000	ตร.ม.	@	40.00	=	160.00	บาท
LEAN CONCRETE	0.200	ลบ.ม.	@	1,972.26	=	394.45	บาท
				ค่างานต้นทุนรวม	=	2,070.23	บาท
				ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 2070.23 / 4	=	517.56	บาท / ตร.ม.

30 CONCRETE BARRIER TYPE I (DWG.NO.RS.-608)

คิดจากความยาว	60.00	ม.					
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	4.050	ลบ.ม.	@	60.00	=	243.00	บาท
LEAN CONCRETE	1.350	ลบ.ม.	@	1,972.26	=	2,662.55	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	2.700	ลบ.ม.	@	733.03	=	1,979.18	บาท
คอนกรีต CLASS D	19.609	ลบ.ม.	@	2,371.12	=	46,494.63	บาท
เหล็กเสริม	1880.383	กก.	@	26.55	=	49,918.75	บาท
ลวดผูกเหล็ก	46.524	กก.	@	30.42	=	1,415.26	บาท
ไม้แบบ (1)	152.691	ตร.ม.	@	344.14	=	52,547.12	บาท
Metal Cap	2.000	ชุด	@	10.00	=	20.00	บาท
Joint Filler	0.330	ตร.ม.	@	400.00	=	132.00	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	155,412.49	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 155,412.49	/	60.00		=	2,590.21	บาท/ม.

END

S.komwat

31 PRE - CAST CONCRETE BARRIER TYPE " II "

คิดจากความยาว	3.00	ม.					
คอนกรีต Class D	0.753	ลบ.ม.	@	2,371.12	=	1,785.45	บาท
เหล็กเสริม	82.939	กก.	@	26.68	=	2,212.85	บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.073	กก.	@	30.42	=	63.06	บาท
ไม้แบบ (1)	5.758	ตร.ม.	@	344.14	=	1,981.56	บาท
U-Shape Steel Plate 4 mm.	0.033	ตร.ม.	@	50.00	=	1.65	บาท
FILLET WELD	2.000	จุด	@	10.00	=	20.00	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	6,064.57	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 6,064.57	/	3.00		=	2,021.52	บาท/ม.

32 APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE B (DWG. NO.RS-501)

คิดจากความยาว	21.00	ม.					
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	3.780	ลบ.ม.	@	60.00	=	226.80	บาท
คอนกรีต Class B	5.147	ลบ.ม.	@	2330.85	=	11,996.88	บาท
เหล็กเสริม	516.816	กก.	@	27.85	=	14,391.83	บาท
ลวดผูกเหล็ก	12.920	กก.	@	30.42	=	393.04	บาท
LEAN CONCRETE	0.473	กก.	@	1972.26	=	932.88	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.945	กก.	@	733.03	=	692.71	บาท
ไม้แบบ (1)	22.780	ตร.ม.	@	344.14	=	7,839.51	บาท
ทาสีขาว - ดำ	14.761	ตร.ม.	@	74.00	=	1,092.31	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	37,565.96	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 37,565.96	/	21.00		=	1,788.86	บาท/ม.

END

33 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF

(DWG. No. EE-101 - EE-113) จำนวน 10 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด (กิ่งเดียว)	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	136.00	136.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต	แห่ง	1	3,740.00	3,740.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm^2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 ม.)	ม.	33	186.90	6,167.70
(สำหรับ ไฟฟ้านครหลวง ใช้สาย NYY 4 X 10 mm^2) อยู่ในพื้นที่การไฟฟ้านครหลวง				
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm^2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น) TRUE	ม.	20	9.10	182.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm^2 (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	2	61.50	123.00
1.1.8 ท่อ PE ศก. 63 มม. (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	35		0.00
1.1.9 LEAN CONCRETE (0.20 x 0.07 x 30)	ม.	30	120.00	3,600.00
1.1.10 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	664.00	664.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				31,532.70
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโฟโตเซล 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1	4,200.00	4,200.00
1.2.2 เซฟตี้สวิทช์ 30 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อม ท่อ Ø 1 1/4 " (1 ชุดควบคุมได้ 14 ดวงโคม)	ชุด	1	3,200.00	3,200.00
1.2.3 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดันท่อลอด	ม.	0	700.00	0.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				7,400.00
1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1	85.00	85.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				32,882.70
รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)	ต้น	10	32,882.70	328,827.00
2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้าฯ (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	80,000.00	80,000.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				80,000.00
รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น (1+2) = 408,827.00 บาท ปรับยอด =				408,827.00

ราคาต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 32,882.70 บาท (ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

S.komwat

34 RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT, SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING

โสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ	10,930.00	บาท					=	2,186.00 บาท
โคม HS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ	4,950.00	บาท					=	1,980.00 บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)							=	3,740.00 บาท
สายไฟฟ้า VC 4 x 10 ตร.ม. (ใช้ของใหม่)	37	ม.	@	186.90			=	6,915.30 บาท
สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm2 (ใช้ของใหม่)	20	ม.	@	39.74			=	794.80 บาท
สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW) (ใช้ของใหม่)	10	ม.	@	9.10			=	91.00 บาท
อุปกรณ์กันไฟดูด RCCB 2P, (230V.-,≥ 10A.)	1	ชุด	@	456.00			=	456.00 บาท
อุปกรณ์กันไฟดูด MCB 1P, (230V.-,10A IC ≥ 5 kA.)	1	ชุด	@	100			=	100.32 บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ	35	ม.	@	120.00			=	4,200.00 บาท
Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M (พร้อมสายไฟ THW 1x16mm.2)							=	664.00 บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า							=	500.00 บาท
ทาสีโคนเสา	1	ต้น	@	112			=	112.00 บาท
						ค่างานต้นทุน	=	21,739.42 บาท/ต้น

35 RELOCATION OF EXISTING OVERHANG TRAFFIC SIGN

งานโครงสร้าง

DIVEN PILE 0.18X0.18			2.000	ต้น	@	1,421.00	=	2,842.00 บาท
CONCRETE TYPE E			1.970	ลบ.ม.	@	2,232.00	=	4,397.04 บาท
เหล็กเสริม			245.340	กก.	@	26.01	=	6,382.22 บาท
ลวดผูกเหล็ก			6.134	กก.	@	30.42	=	186.58 บาท
BASE PLATE 28 MM.(0.58x0.58)			1.000	ชิ้น	@	2,871.81	=	2,871.81 บาท
ANCHOR BOLT M36			8.000	ตัว	@	150.00	=	1,200.00 บาท
BOLT M20			16.000	ตัว	@	85.00	=	1,360.00 บาท
BOLT M16			8.000	ตัว	@	120.00	=	960.00 บาท
SCREW 6X15 MM.			6.000	ตัว	@	45.00	=	270.00 บาท
SCREW M8x20 MM.			4.000	ตัว	@	55.00	=	220.00 บาท
RIB PL -12 mm.	14.632	552.7	8.000	ชิ้น	@	78.27	=	626.18 บาท
RIB PL -9 mm.	22.608	853.98	16.000	ชิ้น	@	30.31	=	484.90 บาท
FLANG PL-20MM.	43.896	1658.1	4.000	ชิ้น	@	147.22	=	588.88 บาท
PL-4.5X50X50 MM.	0.088	3.3401	4.000	ชิ้น	@	15.66	=	62.65 บาท
TOP PL-Ø300x4.5 MM.	2.465	37.773	1.000	ชิ้น	@	37.77	=	37.77 บาท
CAP PL-2.3 MM.(COLUMN)	1.005	37.962	1.000	ชิ้น	@	21.95	=	21.95 บาท
CAP PL-2.3 MM. (BEAM)	1.100	41.551	4.000	ชิ้น	@	21.95	=	87.81 บาท
PL-50X4.5MM.	1.382	52.203	1.000	ชิ้น	@	52.20	=	52.20 บาท
PL-25X4.5MM.	0.793	29.954	1.000	ชิ้น	@	29.95	=	29.95 บาท
COVER PL-2.3 MM.	1.083	40.908	1.000	ชิ้น	@	40.91	=	40.91 บาท
PL-4.5 MM.	1.102	41.626	1.000	ชิ้น	@	41.63	=	41.63 บาท

งานเหล็กรูปพรรณ

STEEL PIPE Ø267.4X6.0 MM.(COLUMN)			7.300	M.	@	1,560.69	=	11,393.04 บาท
STEEL PIPE Ø139.8x4.5 MM.(BEAM)			6.600	M.	@	670.18	=	4,423.16 บาท
STEEL PIPE Ø101.6x3.2 MM.			2.200	M.	@	330.78	=	727.73 บาท
เหล็กฉาก ขนาด 75x75x6 MM.	6.85		2.000	เส้น	@	1,198.43	=	2,396.86 บาท
เหล็กรางน้ำ 125x65x6 MM.			1.000	เส้น	@	626.22	=	626.22 บาท

งานสถาปัตยกรรมและอื่นๆ

PVC PIPE 2"			1.000	เส้น	@	39.37	=	39.37 บาท
						ค่างานต้นทุน	=	42,370.85 บาท/แห่ง

36 TRAFFIC SIGNAL LED

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1.	ตู้ควบคุม (Controller) ระบบ Fixed Time = 220,000 บาท, Vechicle Actuated = 250,000 บาท	ตู้	1	250,000.00	250,000.00
	รวมฐาน (Controller)				
2.	Controller Shelter	แห่ง	1	15,000.00	15,000.00
3.	เสาไฟสัญญาณแบบธรรมดา	ต้น	3	5,000.00	15,000.00
	4.1) Single Mast Arm (กิ่งเดี่ยว)	ต้น	3	22,000.00	
4.	หัวไฟสัญญาณแบบ LED 3 ดวงโคม พร้อม Backing Board				
	- ขนาด 3 - Ø 300 มม.	ชุด	4	36,000.00	144,000.00
5.	หัวไฟสัญญาณแบบ LED 4 ดวงโคม (แบบตัว L) พร้อม Backing Board				
	- ขนาด 4 - Ø 300 มม.	ชุด	3	48,000.00	144,000.00
6.	หัวไฟสัญญาณแบบ Split Type 6 ดวงโคม พร้อม Backing Board				
	- ขนาด 6 - Ø 300 มม. [2 x (3 - Ø 300 มม.)]	ชุด	1	72,000.00	72,000.00
7.	เครื่องนับเวลาถอยหลังไฟสัญญาณจราจร (Traffic Countdown Display) ขนาด 96 x 57 ซม.	ชุด	3	50,000.00	150,000.00
8.	บ่อพักสายเคเบิ้ล คสล. ขนาด 70 x 70 ซม.	บ่อ	4	2,280.00	9,120.00
9.	ท่อร้อยสายไฟแบบ RSC หรือ IMC พร้อมค่าดันลอด				
	- ขนาด 1-50 มม.(IMC)	ม.	20	255.73	5,114.60
	- ขนาด 1-75 มม.(RSC)พร้อมค่าดันลอด	ม.	70	2,200.00	154,000.00
10.	สายไฟฟ้า NYY 4 x 2.5 ตร.มม.	ม.	1,250	57.75	72,187.50
11.	สายไฟฟ้า THW 2 x 10 ตร.มม.	ม.	50	116.45	5,822.50
12.	Ground rod	ชุด	6	360.00	2,160.00
13.	Meter และ Safty Switch	ชุด	1	10,000.00	10,000.00
14.	ค่า Inductive Loop Detector และค่าติดตั้ง	ชุด	1	6,000.00	6,000.00
	(เฉพาะ Detector System)				
15.	ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟ	ชุด	6	2,000.00	12,000.00
16.	ค่าป้ายเตือนสัญญาณไฟ	ป้าย	6	3,690.00	22,140.00
17.	ค่าขนส่งจาก กทม.	LS	1	4,000.00	4,000.00
	ค่างานต้นทุน				1,092,544.60

END

37 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 (การรองพื้น)	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.

38 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	
		จำนวน	หน่วย	(บาท)	(บาท)	
1	ป้ายสีสะท้อนแสง	16.71	ตรม.	1,461.00	24,413.31	
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	30.00	ม.	53.00	1,590.00	
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	16.00	แผง	1,115.00	17,840.00	
4	แผงกั้นสะท้อนมุม 2 หน้า	30.00	ชุด	76.00	2,280.00	
5	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	1,538.00	3,076.00	
				รวมทั้งสิ้น	49,199.31	บาท / ชุด
				ค่างานต่อหน่วย	9,566.53	บาท / ชุด

(ต่อระยะเวลา 7 เดือน)

END

แขวงทางหลวงกรุงเทพ

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน 11600 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 3902 ตอน คู้บอน - ประเวศ

ระหว่าง กม. 49+600 - กม.51+500 ระยะทางดำเนินการ 1.900 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กรุงเทพ ราคา 34.94 บาท/ลิตร วันที่ 3-ส.ค.-65 ADT คัน/วัน

ภาวะฝนตกชุก

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)						รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง			ลูกรัง				
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา		
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	29,120.00	22						22	จาก แหล่ง กทม.
2	ยาง Polymer Modified Asphalt (PMA)	ตัน	43,750.00	22						22	จาก แหล่ง กทม.
3	ยางแอสฟัลต์ EAP	ตัน	29,366.67	22						22	จาก แหล่ง กทม.
4	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	26,600.00	22						22	จาก แหล่ง กทม.
5	ยางแอสฟัลต์ AC 40/50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	33,550.00	22						22	จาก แหล่ง กทม.
6	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	26,433.33	22						22	จาก แหล่ง กทม.
7	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,694.00	114						114	จาก แหล่ง จ.สระบุรี
8	เหล็ก Dia. 9 มม.	ตัน	23,633.33	20						20	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
9	เหล็ก Dia. 12 มม.	ตัน	23,266.67	20						20	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
10	เหล็ก Dia. 15 มม.	ตัน	23,133.33	20						20	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
11	เหล็ก Dia. 19 มม.	ตัน	23,200.00	20						20	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
12	เหล็ก Dia. 16 มม.	ตัน	23,000.00	20						20	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
13	เหล็ก Dia. 20 มม.	ตัน	23,000.00	20						20	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
14	เหล็ก Dia. 25 มม.	ตัน	23,000.00	20						20	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
15	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,694.00	114						114	จาก แหล่ง จ.สระบุรี
16	ลวดผูกเหล็ก	กก.	30.42	20						20	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
17	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	436.78	1						1	จาก แหล่ง จ.สระบุรี
18	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	260.00	126						126	จาก แหล่ง จ.สระบุรี
19	หินผสม Polymer Modified Asphalt (PMA)	ลบ.ม.	316.00	79						79	จาก แหล่ง จ.ชลบุรี
20	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	180.00	136						136	จาก แหล่ง จ.อยุธยา
21	หินคลุก	ลบ.ม.	90.00	126						126	จาก แหล่ง จ.สระบุรี
22	ลูกรัง	ลบ.ม.	55.00	126						126	จาก แหล่ง จ.สระบุรี
23	ทรายถม	ลบ.ม.	70.00	85						85	จาก แหล่ง จ.นครปฐม
24	ดินถม	ลบ.ม.	20.00	20						20	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
25	ท่อกลมขนาด Dia. 1.00 ม. CLASS II	ท่อน	2,150.00	138						138	จาก แหล่ง จ.อ่างทอง
26	ท่อกลมขนาด Dia. 1.20 ม. CLASS III	ท่อน	2,700.00	90						90	จาก แหล่ง จ.นครปฐม
27	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	กก.	24.32	20						20	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
28	เหล็กรูปพรรณทั่วไปโดยเฉลี่ย (ที่ใช้ในงาน)	กก.	26.67	20						20	จาก แหล่ง ท้องถิ่น

S.Kamnat