



บันทึกข้อความ

417.5_11700_3901

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

วันที่

เรื่อง ขออนุมัติราคากลาง กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๙

เรียน ผส.ทล.๑๓ ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

ด้วยคณะกรรมการฯ ราคากลางได้จัดทำราคากลาง กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙ รหัสงาน ๑๑๗๐๐ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ในทางหลวง หมายเลข ๓๙๐๑ ตอน ประเวศ - บางแก้ว ระหว่าง กม.๖๒+๕๐๐ - กม.๖๔+๐๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ของแขวงทางหลวงสมุทรปราการ เสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางต่อไป

๕

(นายทศพร เหลืองกัลยาณคุณ) ประธานกรรมการฯ

รส.ทล.๑๓.๑

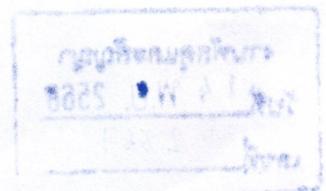
สำเนาเรียน คณะกรรมการฯ

- อนุมัติราคาประมาณการแล้ว
- ดำเนินการต่อไป

ศุภโชค มีอำพล

(นายศุภโชค มีอำพล)

ผส.ทล.๑๓



ราคากลางแขวงทางหลวงสมุทรปราการ

งานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 11700 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข 3901 ตอน ประเวศ - บางแก้ว
ระหว่าง กม. 62+500 - กม.64+000
ปริมาณงาน 1 แห่ง

6-พ.ย.-68

ราคากลาง

แขวงทางหลวงสมุทรปราการ

1. งานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 11700 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข 3901 ตอน ประเวศ - บางแก้ว

ระหว่าง กม. 62+500 - กม.64+000

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

2. งบประมาณตามแผนรายประมาณการ

30,000,000.00

บาท

417.5_11700_3901

3. รายละเอียดของราคาประมาณงานจ้างเหมา

ตามเอกสาร " ก "

4. ราคาประมาณนำเสนอเพื่อโปรดพิจารณา

6-พ.ย.-68

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
		หน่วย	จำนวน		
1	EARTH EXCAVATION	CU.M.	1,945.00	73.00	141,985.00
2	SAND EMBANKMENT	CU.M.	910.00	584.00	531,440.00
3	POROUS BACKFILL	CU.M.	25.00	887.00	22,175.00
4	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	780.00	703.00	548,340.00
5	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	780.00	869.00	677,820.00
6	PRIME COAT (RATE 0.8 - 1.2 L/SQ.M.)	SQ.M.	3,890.00	41.00	159,490.00
7	TACK COAT	SQ.M.	5,240.00	15.00	78,600.00
8	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	TON	130.00	2,785.00	362,050.00
9	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	3,890.00	336.00	1,307,040.00
10	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40/50)	SQ.M.	3,890.00	396.00	1,540,440.00
11	BOX CULVERT 1.20 x 1.20 M.	M.	1,315.00	6,818.00	8,965,670.00
12	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	42.00	520.00	21,840.00
13	R.C. MANHOLE TYPE "G" FOR R.C.P. Ø 1.20 M.	EACH	11.00	31,724.00	348,964.00
14	R.C. MANHOLE TYPE "E" FOR BOX CULVERT OPEN TYPE	EACH	90.00	19,651.00	1,768,590.00
15	RECTANGULAR DRAINAGE PIPE FROM CURB INLET	M.	90.00	1,708.00	153,720.00
16	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	30.00	1,096.00	32,880.00
17	RETAINING WALL TYPE 2A	M.	1,315.00	4,157.00	5,466,455.00
18	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	1,315.00	743.00	977,045.00
19	40 x 40 x 3.5 CM. CONCRETE SLAB BLOCK	SQ.M.	1,895.00	558.00	1,057,410.00
20	40 x 40 x 3.5 CM. CONCRETE BRAILLE BLOCK	SQ.M.	475.00	678.00	322,050.00
21	W - BEAM GUARDRAIL	M.	610.00	1,553.00	947,330.00
22	POLE FOR W - BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I	EACH	8.00	2,186.00	17,488.00
23	END W - BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I	EACH	4.00	3,283.00	13,132.00
24	END ANCHORAGE	EACH	4.00	968.00	3,872.00
25	RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT, SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	24.00	28,876.00	693,024.00
26	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	510.00	386.00	196,860.00
27	BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	60.00	2,749.00	164,940.00
28	BEARING UNIT	SQ.M.	98.00	1,647.00	161,406.00
29	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY AT HW.3901 STA.62+542 FROM 8.00 M. TO 11.00 M.	M.	21.00	31,446.00	660,366.00
30	PRESTRESSED CONCRETE PILE SIZE 0.40 x 0.40 M.	M.	288.00	1,892.00	544,896.00

Handwritten signatures and initials in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

31	P.C. PILES SIZE 0.26x0.26 M.	M.	470.00	1,211.00	569,170.00
32	P.C. PILES SIZE 0.22x0.22 M.	M.	220.00	1,072.00	235,840.00
33	TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION	SET	1.00	15,256.00	15,256.00

ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 % แล้ว เป็นเงินทั้งสิ้น

28,707,584.00

5. คณะกรรมการฯ เห็นสมควรกำหนดราคารวมไม่เกิน

28,707,584.00

.....บาท

ลงชื่อ.....กรรมการ

(ศิริวัฒน์ ดีสุข) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(สุรเชษฐ์ โภชน์เกาะ) ชก.ทล.13

ลงชื่อ.....กรรมการ

(คมวรรณ สุทธิบริรักษ์) วน.ทล.13

ลงชื่อ.....กรรมการ

(สมพร ฤทธิโรจน์) วว.ทล.13

ลงชื่อ.....กรรมการ

(ธีรวัฒน์ สหทรัพย์) วผ.ทล.13

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(ทศพร เหลืองกัลยาณคุณ) รศ.ทล.13.1

อนุมัติราคาประมาณ 28,707,584.00

บาท (เงินยี่สิบแปดล้านเจ็ดแสนเจ็ดพันห้าร้อยแปดสิบสี่บาทถ้วน)

.....

(สุภโชค มีอำพล) ผส.ทล.13

" เอกสาร ก " รายละเอียดราคาประมาณการ

แขวงทางหลวงสมุทรปราการ

1. งานจ้างเหมาทำการ

รหัสงาน 11700 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข 3901 ตอน ประเวศ - บางแก้ว

ระหว่าง กม. 62+500 - กม.64+000

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

(น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด สมุทรปราการ ราคา 30.94 บาท)

6 พ.ย. 68

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR F1	ค่างาน ต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
1	EARTH EXCAVATION	CU.M.	1,945.00	58.90	114,560.50	1.2410	73.09	73.00	141,985.00
2	SAND EMBANKMENT	CU.M.	910.00	470.66	428,300.60	1.2410	584.09	584.00	531,440.00
3	POROUS BACKFILL	CU.M.	25.00	714.88	17,872.00	1.2410	887.17	887.00	22,175.00
4	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	780.00	566.62	441,963.60	1.2410	703.18	703.00	548,340.00
5	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	780.00	700.95	546,741.00	1.2410	869.88	869.00	677,820.00
6	PRIME COAT (RATE 0.8 - 1.2 L/SQ.M.)	SQ.M.	3,890.00	33.80	131,482.00	1.2410	41.95	41.00	159,490.00
7	TACK COAT	SQ.M.	5,240.00	12.59	65,971.60	1.2410	15.62	15.00	78,600.00
8	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	TON	130.00	2,244.85	291,830.50	1.2410	2,785.86	2,785.00	362,050.00
9	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	3,890.00	271.29	1,055,318.10	1.2410	336.67	336.00	1,307,040.00
10	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40/50)	SQ.M.	3,890.00	319.16	1,241,532.40	1.2410	396.08	396.00	1,540,440.00
11	BOX CULVERT 1.20 x 1.20 M.	M.	1,315.00	5,598.87	7,362,511.42	1.2179	6,818.86	6,818.00	8,965,670.00
12	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	42.00	427.47	17,953.74	1.2179	520.62	520.00	21,840.00
13	R.C. MANHOLE TYPE "G" FOR R.C.P. Ø 1.20 M.	EACH	11.00	26,048.45	286,532.95	1.2179	31,724.41	31,724.00	348,964.00
14	R.C. MANHOLE TYPE "E" FOR BOX CULVERT OPEN TYPE	EACH	90.00	16,135.30	1,452,177.00	1.2179	19,651.18	19,651.00	1,768,590.00
15	RECTANGULAR DRAINAGE PIPE FROM CURB INLET	M.	90.00	1,376.75	123,907.50	1.2410	1,708.55	1,708.00	153,720.00
16	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	30.00	883.67	26,509.98	1.2410	1,096.63	1,096.00	32,880.00
17	RETAINING WALL TYPE 2A	M.	1,315.00	3,350.25	4,405,577.44	1.2410	4,157.66	4,157.00	5,466,455.00
18	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	1,315.00	599.43	788,250.45	1.2410	743.89	743.00	977,045.00
19	40 x 40 x 3.5 CM. CONCRETE SLAB BLOCK	SQ.M.	1,895.00	450.28	853,280.60	1.2410	558.80	558.00	1,057,410.00
20	40 x 40 x 3.5 CM. CONCRETE BRAILLE BLOCK	SQ.M.	475.00	547.13	259,887.94	1.2410	678.99	678.00	322,050.00
21	W - BEAM GUARDRAIL	M.	610.00	1,251.45	763,384.50	1.2410	1,553.05	1,553.00	947,330.00
22	POLE FOR W - BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I	EACH	8.00	1,761.94	14,095.52	1.2410	2,186.57	2,186.00	17,488.00
23	END W - BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I	EACH	4.00	2,645.73	10,582.92	1.2410	3,283.35	3,283.00	13,132.00

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR F1	ค่างาน ต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
24	END ANCHORAGE	EACH	4.00	780.19	3,120.76	1.2410	968.22	968.00	3,872.00
25	RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT, SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	24.00	23,268.64	558,447.36	1.2410	28,876.38	28,876.00	693,024.00
26	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	510.00	313.00	159,630.00	1.2410	388.43	386.00	196,860.00
27	BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	60.00	2,257.88	135,473.10	1.2179	2,749.88	2,749.00	164,940.00
28	BEARING UNIT	SQ.M.	98.00	1,352.60	132,554.43	1.2179	1,647.33	1,647.00	161,406.00
29	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY AT HW.3901 STA.62+542 FROM 8.00 M. TO 11.00 M.	M.	21.00	25,820.14	542,222.94	1.2179	31,446.35	31,446.00	660,366.00
30	PRESTRESSED CONCRETE PILE SIZE 0.40 x 0.40 M.	M.	288.00	1,553.82	447,500.16	1.2179	1,892.40	1,892.00	544,896.00
31	P.C. PILES SIZE 0.26x0.26 M.	M.	470.00	994.92	467,612.86	1.2179	1,211.71	1,211.00	569,170.00
32	P.C. PILES SIZE 0.22x0.22 M.	M.	220.00	880.78	193,772.34	1.2179	1,072.71	1,072.00	235,840.00
33	TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION	SET	1.00	12,293.56	12,293.56	1.2410	15,256.31	15,256.00	15,256.00
รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด					23,352,851.77			รวมค่างานทั้งหมด	28,707,584.00

(ค่า F สำหรับ MLR 7 % VAT 7 % เงินจ่ายล่วงหน้า 15 % เงินประกันผลงาน 10 %)							
ค่างานต้นทุน (ล้านบาท)	20.00	30.00	23.35	ADT.	ภาวะฝนปกติ	F (Additional Conditions)	FACTOR F งานทาง
FACTOR F งานทาง	1.2521	1.2191	1.2410	-	1.2410	-	1.2410
ค่างานต้นทุน (ล้านบาท)	20.00	25.00	23.35	F (Additional Conditions)	FACTOR F งานสะพาน		
FACTOR F งานสะพานและท่อเหลี่ยม	1.2287	1.2127	1.2179	-	1.2179		

ลงชื่อ.....กรรมการ (ศิริวัฒน์ ดีสู้ย) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ (ศิริวัฒน์ สหัสรัมย์) วิศว.ทล.13
 ลงชื่อ.....กรรมการ (สุรเชษฐ์ โภชน์เกาะ) ชก.ทล.13
 ลงชื่อ.....กรรมการ (คมวรรณ สุนิติบริยง) วบ.ทล.13
 ลงชื่อ.....กรรมการ (สมพร ดุติวิโรจน์) วว.ทล.13
 ลงชื่อ.....กรรมการ (ธีรวัฒน์ สหัสรัมย์) วม.ทล.13
 ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ (ทศพร เหลืองกัลยาณคุณ) รส.ทล.13

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงสมุทรปราการ

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน กิจกรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 3901 ตอน ประเวศ - บางแก้ว

ระหว่าง กม. 62+500 - กม.64+000 ระยะทางดำเนินการ 1.500 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด สมุทรปราการ ราคา 30.94 บาท/ลิตร วันที่ 6-พ.ย.-68 ADT คำนวณ

ภาวะฝนปกติ

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางดำเนินการ						รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง			ลูกรัง				
				ทางราบ	ลูกรัง	ทางเขา	ทางราบ	ลูกรัง	ทางเขา		
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	29,000.00	24					24	จาก แหล่ง กทม.	
2	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	26,466.67	24					24	จาก แหล่ง กทม.	
3	ยางแอสฟัลต์ AC 40/50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	36,950.00	24					24	จาก แหล่ง กทม.	
4	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	26,300.00	24					24	จาก แหล่ง กทม.	
5	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,652.57	127					127	จาก แหล่ง จ.สระบุรี	
6	ปูนซีเมนต์ผสม	ตัน	2,210.84	127					127	จาก แหล่ง จ.สระบุรี	
7	เหล็ก Dia. 6 มม.	ตัน	21,600.00	20					20	ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ	
8	เหล็ก Dia. 9 มม.	ตัน	20,800.00	20					20	ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ	
9	เหล็ก Dia. 12 มม.	ตัน	20,360.00	20					20	ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ	
10	เหล็ก Dia. 15 มม.	ตัน	20,250.00	20					20	ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ	
11	เหล็ก Dia. 19 มม.	ตัน	20,350.00	20					20	ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ	
12	เหล็ก Dia. 16 มม.	ตัน	20,700.00	20					20	ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ	
13	เหล็ก Dia. 20 มม.	ตัน	20,700.00	20					20	ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ	
14	เหล็ก Dia. 25 มม.	ตัน	20,700.00	20					20	ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ	
15	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,594.00	127					127	จาก แหล่ง จ.สระบุรี	
16	ลวดผูกเหล็ก	กก.	25.70	20					20	ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ	
17	ท่อ PVC ขนาด 4" (ยาว 4 เมตร/ท่อน)	ท่อน	357.48	20					20	จาก แหล่ง ท้องถิ่น	
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	ไม้แบบ (3) ; ไม้แบบสำหรับงานท่อนเหลี่ยม	ตร.ม.	450.51	อ้างอิงจาก Sheet 'ราคาไม้แบบ'						ใช้งาน 3 ครั้ง	
21	หิน Filter Dia. 3/8" - 2" สำหรับงาน POROUS BACKFILL	ลบ.ม.	140.00	148					148	จาก แหล่ง จ.สระบุรี	
22	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	437.74	1					1	จาก แหล่ง จ.เพชรบุรี	
23	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	285.00	136					136	จาก แหล่ง จ.ชลบุรี	
24	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	182.00	97					97	จาก แหล่ง จ.อุทัยฯ	
25	หินคลุก	ลบ.ม.	100.00	134					134	จาก แหล่ง จ.เพชรบุรี	
26	ลูกรัง	ลบ.ม.	88.00	106					106	จาก แหล่ง จ.ชลบุรี	
27	ทรายถม	ลบ.ม.	121.77	83					83	จาก แหล่ง จ.เพชรบุรี	
28	ท่อกลมขนาด Dia. 1.00 ม. CLASS II	ท่อน	2,200.00	121					121	จาก แหล่ง กทม.	
29	ท่อกลมขนาด Dia. 1.20 ม. CLASS III	ท่อน	2,400.00	95					95	จาก แหล่ง กทม.	
30	ท่อเหลี่ยม 1.20 M ใต้ทางเท้า	ท่อน	3,400.00	108					108	จาก แหล่ง จ.ชลบุรี	
31	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	กก.	22.50	20					20	จาก แหล่ง ท้องถิ่น	
32	เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	กก.	21.50	20					20	จาก แหล่ง ท้องถิ่น	
33	ลวดเหล็กเสริมคอนกรีตอัดแรง ชนิดเส้นเดี่ยว (PC WIRE)	ตัน	59,750.00	20					20	จาก แหล่ง ท้องถิ่น	
34	สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 sq.mm.	ม้วน	21,511.44	20					20	จาก แหล่ง ท้องถิ่น	
35	สายไฟฟ้า NYY 4 x 10 sq.mm.	ม้วน	27,303.84	20					20	จาก แหล่ง ท้องถิ่น	
36	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 sq.mm.	ม้วน	1,108.04	20					20	จาก แหล่ง ท้องถิ่น	
37	Slab Block	แผ่น	40.00	20					20	ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ	

อัครวิทย์ อัครวิทย์ อ อัครวิทย์ อัครวิทย์ อัครวิทย์

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

รหัสงาน 11700 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข 3901 ตอน ประเวศ - บางแก้ว

ระหว่าง กม. 62+500 - กม.64+000

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด สมุทรปราการ ราคา 30.94 บาท

1 EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + เลื่อมราคา (ชุดตัด)	=		21.47 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมราคา (ตัก)	=	8.28	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 5 กม.	=	21.66	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	29.94	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 29.94 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25, นินอ่อน 1.60, นินแข็ง 1.70)	=		37.43 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=		58.90 บาท/ลบ.ม.

2 SAND EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	121.77	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 83.00 กม.	=	181.60	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	303.37	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 303.37 x 1.40	=		424.72 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมราคา (บดทับ)	=		45.94 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=		470.66 บาท/ลบ.ม.

3 POROUS BACKFILL

คิดจากความกว้างถนน 18 ม.			
ท่อ PVC ϕ 4" ยาว 1.50 ม. 13 อัน @ 134.1 บาท	=	1,742.78	บาท
ค่าเจาะรูรอบท่อที่ระยะ 10 ซม. ปลายท่อ 13 อัน @ 10 บาท	=	130.00	บาท
คิดเป็นค่าท่อ PVC	=		1,872.78 บาท(1)
ค่าหิน + ค่าขนส่ง 148 กม.	=	463.10	บาท
ส่วนยุบตัว 1.5 x 463.10 บาท	=	694.65	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมราคา (บดทับ 50 %)	=	87.32	บาท/ลบ.ม. X 0.50
ค่าใช้จ่ายสำหรับหิน	=	738.31	
คิดเป็นค่าหิน 1.620 ลบ.ม. @ 738.31 บาท	=		1,196.06 บาท(2)
ค่าทราย + ค่าขนส่ง 83 กม.	=	303.37	บาท
ส่วนยุบตัว 1.4 x 303.37 บาท	=	424.72	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมราคา	=	45.94	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายสำหรับทราย	=	470.66	บาท/ลบ.ม.
คิดเป็นค่าทราย 7.824 ลบ.ม. @ 470.66 บาท	=		3,682.44 บาท(3)
รวมค่าใช้จ่าย 1 + 2 + 3	=		6,751.28 บาท
ปริมาตรหิน + ปริมาตรทราย 1.620 + 7.824	=		9.444 ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน 6,751.28 / 9.444	=		714.88 บาท/ลบ.ม.

4 SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	88.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 106 กม.	=	231.69	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	319.69	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 319.69 x 1.60	=		511.50 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมราคา (บดทับ)	=		55.12 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=		566.62 บาท/ลบ.ม.

5 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก)	=	100.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 134 กม.	=	292.61	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	392.61	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 392.61 x 1.50	=		588.92 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมราคา (ผสม)	=		24.71 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมราคา (บดทับ)	=		87.32 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=		700.95 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

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

ค่ายาง CSS - 1	1.0 ลิตร	@	26.46 บาท	=	26.46	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	24 กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)		=	0.06	บาท/ลิตร
					<u>26.52</u>	
อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบน Soil Cement	ใช้	1.0 ลิตร/ตร.ม.		=		26.52 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา				=		7.28 บาท/ตร.ม.
					<u>33.80</u>	บาท/ตร.ม.

7 TACK COAT

ค่ายาง CRS - 2	1.0 ลิตร	@	26.30 บาท	=	26.30	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	24 กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)		=	0.06	บาท/ลิตร
					<u>26.36</u>	
อัตราส่วน (0.21 ลิตร / ตร.ม.)	ใช้	0.21 ลิตร/ตร.ม.		=		5.54 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา				=		7.05 บาท/ตร.ม.
					<u>12.59</u>	บาท/ตร.ม.

8 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE

4 CM. THICK

ค่ายาง AC	0.049 ตัน	@	29,072.94	=	1,424.57	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.740 ลบ.ม.	@	437.74	=	323.92	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต				=	383.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.38 กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	3.05	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า			4 ซม. (บนผิวแตกไค้ด)			
	=	11.74 x	0.90 x	10.42	=	110.10 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม					<u>2,244.85</u>	บาท/ตัน
					<u>5,387.64</u>	บาท/ลบ.ม.

9 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE

5 CM. THICK

ค่ายาง AC60/70	0.049 ตัน	@	29,072.94	=	1,424.57	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74 ลบ.ม.	@	437.74	=	323.92	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต				=	383.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.38 กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	3.05	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า			5 ซม. 1 (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมีไค้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกไค้ด)			
	=	15.02 x	1.00 x	8.33	=	125.12 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม					<u>2,259.87</u>	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,259.87 /	8.33		<u>271.29</u>	บาท/ตร.ม.

10 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE

5 CM. THICK (AC 40/50)

ค่ายาง AC.40/50	0.050 ตัน	@	37,012.94	=	1,850.65	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74 ลบ.ม.	@	437.74	=	323.92	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต				=	383.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.38 กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	3.05	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า			5 ซม. 2 (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมีไค้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกไค้ด)			
	=	11.74 x	1.00 x	8.33	=	97.79 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม					<u>2,658.62</u>	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,658.62 /	8.33		<u>319.2</u>	บาท/ตร.ม.

11 BOX CULVERT 1.20 x 1.20 M.

ขุดดิน	5.76 ลบ.ม.	@	58.90	=	339.26	บาท/ม.
ค่าท่อ 1.20 x 1.20 ม. ชั้น 3				=	3,400.00	บาท/ม.
คอนกรีตหยาบ	0.240 ลบ.ม.	@	1,921.45	=	461.15	บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	763.46	บาท/ม.
ค่าวาง เวียง และยาแนว				=	635.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	5,598.87	บาท/ม.
					<u>5,598.87</u>	บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งที่คิดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งขึ้น-ลง คิดเทียวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 108.00 กม. = $\frac{270.56}{5} \times 13 + 300$ = 3817.28 บาท/เทียว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = $\frac{3817.28}{5}$ = 763.46 บาท/ม. (ค่าจากตาราง จำนวนท่อต่อเทียว)

(Handwritten signatures and notes in blue ink)

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

12 CONCRETE SLOPE PROTECTION

คิดจากพื้นที่	193.370	ตร.ม.		(DWG. NO. SP - 301)	
คอนกรีต CLASS E	27.532	ลบ.ม.	@	2,163.49	= 59,565.21 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 มม.	251.338	กก.	@	25.01	= 6,285.96 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	244.592	กก.	@	25.81	= 6,312.92 บาท
ลวดผูกเหล็ก	12.398	กก.	@	25.70	= 318.69 บาท
ไม้แบบ (2)	21.322	ตร.ม.	@	237.22	= 5,058.00 บาท
หิน FILTER	1.541	ลบ.ม.	@	581.99	= 896.85 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	= 83,237.27 บาท
ค่างานต้นทุนต่อหน่วย =	83,237.27	/		194.72	= 427.47 บาท/ตร.ม.

13 R.C. MANHOLE TYPE "G" FOR R.C.P. Ø 1.20 M.

(DWGNO.DS. - 402)

ขนาด 1.55 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย	3.00	ม.	(ฝาปิดตะแกรงเหล็ก)		
Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.					
ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)					
คอนกรีต CLASS B	1.806	ลบ.ม.	@	2,584.88	= 4,668.29 บาท
เหล็กเสริม	204.566	กก.	@	25.01	= 5,116.20 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.114	กก.	@	25.70	= 131.45 บาท
ไม้แบบ (1)	21.302	ตร.ม.	@	262.78	= 5,597.74 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.900	ม.	@	118.31	= 579.72 บาท
ค่าเชื่อม	22.000	จุด	@	5.00	= 110.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	15.836	ลบ.ม.	@	60.00	= 950.16 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.263	ลบ.ม.	@	1,921.45	= 505.34 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.263	ลบ.ม.	@	586.14	= 154.15 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.980	ตร.ม.	@	20.00	= 19.60 บาท
				ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	= 17,832.65 บาท
ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.665 x 0.075 ม.)					
เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	123.62	กก.	@	21.53	= 2,661.50 บาท
ค่าเชื่อม	268.00	จุด	@	5.00	= 1,340.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	3.04	ตร.ม.	@	20.00	= 60.80 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	3.04	ตร.ม.	@	15.00	= 45.60 บาท
				ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา	= 4,107.90 บาท
				ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา	= 8,215.80 บาท
ค่างานต้นทุน	=			ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา	
	=	17,832.65	+	8,215.80	= 26,048.45 บาท/EACH

14 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.	@	2,163.49	= 4,028.42 บาท
เหล็กเสริม	109.12	กก.	@	24.39	= 2,661.44 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.73	กก.	@	25.70	= 70.17 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.	@	1,921.45	= 847.36 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.294	ลบ.ม.	@	586.14	= 172.33 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.	@	24.39	= 153.68 บาท
				ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	= 14,791.94 บาท

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

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

คอนกรีต CLASS E	0.066	ลบ.ม.	@	2,163.49	=	142.79 บาท
เหล็กเสริม	6.61	กก.	@	25.81	=	170.62 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.17	กก.	@	25.70	=	4.37 บาท
ไม้แบบ (2)	0.13	ตร.ม.	@	237.22	=	30.84 บาท
เหล็กฉาก L 100 x 100 x 6 มม.	0.32	ม.	@	219.47	=	70.23 บาท
Steel Sleeve 1/8 "x0.05x0.075	0.16	ม.	@	80.17	=	12.83 บาท
ค่าเชื่อม	48	จุด	@	5	=	240.00 บาท
					=	<u>671.68 บาท</u>
					=	<u>1,343.36 บาท</u>
ค่างานต้นทุน	=	ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา			=	
	=	14,791.94 + 1,343.36			=	<u>16,135.30 บาท/EACH</u>

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเป็นส่วนสูญเสียแล้ว

15 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.	@	2,163.49	=	227.17 บาท
เหล็กเสริม	5.794	กก.	@	25.81	=	149.54 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.145	กก.	@	25.70	=	3.72 บาท
ไม้แบบ (2)	4.200	ตร.ม.	@	237.22	=	996.32 บาท
					=	<u>1,376.75 บาท</u>
					=	<u>1,376.75 บาท/เมตร</u>

16 RETAINING WALL TYPE 1B

(DWG.NO.RT - 101)

คิดจากความสูง H = 0.60 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D	1.000	ลบ.ม.	@	2,303.96	=	2,303.96 บาท
เหล็กเสริม	80.571	กก.	@	25.41	=	2,047.31 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.014	กก.	@	25.70	=	51.78 บาท
ไม้แบบ (1)	12.000	ตร.ม.	@	262.78	=	3,153.36 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	0.500	ลบ.ม.	@	1,921.45	=	960.73 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.250	ลบ.ม.	@	586.14	=	146.54 บาท
ท่อ PVC φ 1"	10.000	ท่อน	@	2.30	=	22.98 บาท
ขุดดินปรับพื้นที่	5.000	ตร.ม.	@	30	=	150.00 บาท
					=	<u>8,836.66 บาท</u>
					=	<u>883.67 บาท/เมตร</u>

17 RETAINING WALL TYPE 2A

(DWG.NO.RT - 101)

คิดจากความสูง H = 1.0 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS B	4.95	ลบ.ม.	@	2,584.88	=	12,795.16 บาท
เหล็กเสริม	414.000	กก.	@	23.77	=	9,840.78 บาท
ลวดผูกเหล็ก	10.350	กก.	@	25.70	=	266.04 บาท
ไม้แบบ (1)	23.990	ตร.ม.	@	262.78	=	6,304.09 บาท
หินคลุก	1.350	ลบ.ม.	@	613.63	=	828.40 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.	@	1,921.45	=	1,729.31 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.90	ลบ.ม.	@	586.14	=	527.53 บาท
					=	<u>33,502.49 บาท</u>
					=	<u>3,350.25 บาท/เมตร</u>

18 CONCRETE CURB AND GUTTER

(DWG.NO. GD - 709)

Gutter หน้า 0.25 เมตร และกว้าง 0.50 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.				
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	5.00	ลบ.ม.	@	10.00	=	50.00 บาท
คอนกรีต CLASS D	1.640	ลบ.ม.	@	2,303.96	=	3,778.49 บาท
ไม้แบบ (2)	9.13	ตร.ม.	@	237.22	=	2,165.82 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	<u>5,994.31 บาท</u>
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	5,994.31 / 10.00			=	<u>599.43 บาท/ม.</u>

อ.สรอง

อ.สม

อ.

อ.จก

อ.จก

อ.จก

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

19 40 x 40 x 3.5 CM. CONCRETE SLAB BLOCK

(DWG.NO.DOH11/PMB-101)

คิดจากพื้นที่ 4 ตร.ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	4	ตร.ม.	@	30.00	=	120.00 บาท
Slab Block	25	แผ่น	@	40.00	=	1,000.00 บาท
Mortar	0.080	ลบ.ม.	@	1,710.13	=	136.81 บาท
ค่าแรงปู	4	ตร.ม.	@	40.00	=	160.00 บาท
LEAN CONCRETE	0.20	ลบ.ม.	@	1,921.45	=	384.29 บาท
						ค่างานต้นทุนรวม = 1,801.10 บาท
						ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 1801.10 / 4 = 450.28 บาท / ตร.ม.

20 40 x 40 x 3.5 CM. CONCRETE BRAILLE BLOCK

(บล็อคนำทาง)

คิดจากพื้นที่ 4 ตร.ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	4	ตร.ม.	@	30.00	=	120.00 บาท
Slab Block	25	แผ่น	@	56.00	=	1,400.00 บาท
Mortar	0.080	ลบ.ม.	@	1,710.13	=	136.81 บาท
ค่าแรงปู	4	ตร.ม.	@	40.00	=	160.00 บาท
LEAN CONCRETE	0.20	ลบ.ม.	@	1,858.58	=	371.72 บาท
						ค่างานต้นทุนรวม = 2,188.53 บาท
						ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 2,188.53 / 4 = 547.13 บาท / ตร.ม.

21 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	3,130.00	31,300.00	ปริมาณตามแบบ
2	เสาขนาดDia.0.10x2.00 ม.หนา 4 มม.(W = 20 กก./ต้น)	ต้น	9	1,160.00	10,440.00	- เหล็กรูปพรรณเมื่อเศษเสียหาย 10 %
3	น๊อตยาว 3 cm.	ชุด	81	22.00	1,782.00	- คอนกรีตเมื่อการเสียหาย 5 %
4	น๊อตยาว 15 - 18 cm.	ชุด	18	30.00	540.00	- เหล็กรูปพรรณเมื่อเศษเสียหาย 10 %
5	ค่าขุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	ต้น	9	30.00	270.00	
6	ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	40	48.00	1,920.00	
7	LEAN CONCRETE 1:3:5	ลบ.ม.	0.252	1,845.19	464.99	
8	ค่าติดตั้งป้ายสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High Intensity Grade)	ต้น	9	34.00	306.00	
9	ค่าขนส่ง	ม.	40.00	18.00	720.00	
10	BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5 มม. L=0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)	ชุด	9	176.19	1,585.71	
11	STEEL PLATE 200x100x4 มม.(0.691 กก./ชุด)	ชุด	18	30.51	549.18	
12	ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา (คิด 30%)	ชุด	18	10.00	180.00	
					ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)	50,057.88 บาท/แห่ง(128 ม.)
					เฉลี่ยค่างานต้นทุน(xxx / 128)	1,251.45 บาท/ม.

22 POLE FOR W - BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	ค่าขุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	ต้น	1	30.00	30.00	
2	เสาขนาดDia.0.10x2.00 ม.หนา 4 มม.(W = 20 กก./ต้น)	ต้น	1	1,160.00	1,160.00	- น.น.ไม่รวมซุบZINC
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	1,845.19	22.73	
6	ค่าติดตั้งป้ายสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(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

23 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.ไม่รวมซุบZINC
2	แผ่น Splice(W = 9.76 กก./แผ่น)	แผ่น	1	1,060.00	1,060.00	
					ค่างานต้นทุน	2,645.73 บาท/ชุด

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

24 END ANCHORAGE

Mortar 1:3	0.254	ลบ.ม.	@	1,991.06	=	505.73 บาท
ไม้แบบ (2)	1.157	ตร.ม.	@	237.22	=	274.46 บาท
ค่างานต้นทุน					=	780.19 บาท/EACH

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

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ	10,930.00	บาท			=	2,186.00 บาท
โคม HS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ	5,990.00	บาท			=	2,396.00 บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)					=	3,390.00 บาท
สายไฟฟ้า NYF 3 x 10 ตร.ม. (ใช้ของใหม่)	64	ม.	@	215.11	=	13,767.04 บาท
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 ตร.ม. (ใช้ของใหม่)	20	ม.	@	11.08	=	221.60 บาท
GROUND ROD					=	663.00 บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า					=	500.00 บาท
ทาสีโคนเสา	1	ต้น	@	112	=	112.00 บาท
ติดแผ่นสะท้อนแสง	1	ต้น	@	33	=	33.00 บาท
ค่างานต้นทุน					=	23,268.64 บาท/ต้น

26 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.

27 BRIDGE APPROACH SLAB

คิดจากความกว้าง 4.00 ม. ความยาว 10.00 ม.	พื้นที่	40.00	ตร.ม.			
คอนกรีต Class D	13.452	ลบ.ม.	@	2,303.96	=	30,992.87 บาท
เหล็กเสริม	2,212.710	กก.	@	23.71	=	52,467.16 บาท
ลวดผูกเหล็ก	55.318	กก.	@	25.70	=	1,421.90 บาท
PVC. 0.10 M.@150 MM.	3.000	ท่อน	@	768.00	=	2,304.00 บาท
ขุดดิน	2.334	ลบ.ม.	@	60.00	=	140.04 บาท
					=	รวม = 87,325.97 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย			=	87,325.97 / 40.00	=	2,183.15 บาท/ตร.ม.

28 BEARING UNIT

คิดเทียบจากความกว้าง	11.00	ม.				
ความยาว 1	30.00	ม.				
ความยาว 2	35.13	ม.				
พื้นที่ BEARING UNIT	358.22	ตร.ม.				
LEAN CONCRETE	38.410	ลบ.ม.	@	1,921.45 บาท	=	73,802.89 บาท
คอนกรีต Class D, H<3	94.030	ลบ.ม.	@	2,303.96 บาท	=	216,641.36 บาท
ไม้แบบ	21.783	ตร.ม.	@	262.78 บาท	=	5,724.01 บาท
เหล็กเสริม DB12	7,715.090	กก.	@	23.77 บาท	=	183,400.96 บาท
ลวดผูกเหล็ก	192.880	กก.	@	25.70 บาท	=	4,957.82 บาท
รวมค่างาน					=	484,527.04 บาท
ค่างานต้นทุน	484,527.04	บาท	/	358.22	ตร.ม.	= 1,352.60 บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

29 WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY AT HW.3901 STA.62+542 FROM 8.00 M. TO 11.00 M.

Span 21 m.

สะพานเดิมยาว 21.00 ม. ทางรถกว้าง 8.00 ม.

ขยายความกว้างทางรถเป็น 12.00 ม. (ด้านเดียว)

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ + ค่าแรง	
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
1	งานนั่งร้านปั้นจั่น	73.50	ตร.ม.	330.00	24,255.00
2	งานสกัดราวสะพานเดิม	21.00	ม.	1,000.00	21,000.00
3	งานตอม่อกลางน้ำเพิ่ม 4.00 ม.	2.00	ข้าง	52,638.81	105,277.62
4	งานตอม่อริมฝั่งเพิ่ม 4.00 ม.	2.00	ข้าง	87,246.60	174,493.20
5	งาน PLANK GIRDER SPAN 7.00 M.	9.00	คาน	20,274.05	182,466.45
6	งานพื้นสะพาน (TOPPING)	7.35	ลบ.ม.	2,584.88	18,998.87
7	งาน BEARING PAD (หนา 1.0 ซม.)	21.00	ม.	250.00	5,250.00
8	งาน JOINT FILLER (หนา 1.0 ซม.)	2.10	ตร.ม.	200.00	420.00
9	งาน JOINT SEALER	1.38	ลิตร	45.00	61.88
10	งานตกแต่งรื้อถอน	1.00	แห่ง	10,000.00	10,000.00
รวมค่าวัสดุและค่าแรง					542,223.02
รวมค่าวัสดุและค่าแรง/เมตร					25,820.14

- งานนั่งร้านปั้นจั่น

ตอม่อกลางน้ำ กว้าง 9.50 ม. ยาว 10.00 ม.	=	73.50 ตร.ม./2 ข้าง	
ตอม่อตอม่อริมฝั่ง คิดให้ 50 % ของตอม่อกลางน้ำ	=	36.75 ตร.ม./2 ข้าง	
ค่าวัสดุ	=		200.00 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง	=		130.00 บาท/ตร.ม.
		รวม	330.00 บาท / ตร.ม.

- งานตอม่อกลางน้ำ คส.ล. + เสาค้ำ - BRACING (คิดต่อความยาว 4 ม./ตอม่อ)

คอนกรีต CLASS B	5.739	ลบ.ม.	@	2,584.88	=	14,834.45 บาท
เหล็กเสริม	0.954	ตัน	@	23,711.72	=	22,632.29 บาท
ลวดผูกเหล็ก	23.862	กก.	@	25.70	=	613.35 บาท
แบบเหล็ก	45.898	ตร.ม.	@	162.00	=	7,435.41 บาท
แรงประกอบแบบ	45.898	ตร.ม.	@	139.00	=	6,379.77 บาท
วัสดุเบ็ดเตล็ด 10% ไม่แบบ					=	743.54 บาท
				รวม	=	52,638.81 บาท
				ปรับราคา	=	5,263.00 บาท/ม.

- งานตอม่อริมฝั่ง คส.ล.+ กำแพงปีก (คิดต่อความยาว 4 ม./ตอม่อ)

คอนกรีต CLASS B	17.999	ลบ.ม.	@	2,584.88	=	46,524.60 บาท
เหล็กเสริม	0.853	ตัน	@	23,711.72	=	20,219.88 บาท
ลวดผูกเหล็ก	21.318	กก.	@	25.70	=	547.97 บาท
แบบเหล็ก	62.907	ตร.ม.	@	162.00	=	10,190.96 บาท
แรงประกอบแบบ	62.907	ตร.ม.	@	139.00	=	8,744.10 บาท
วัสดุเบ็ดเตล็ด 10% ไม่แบบ					=	1,019.10 บาท
				รวม	=	87,246.60 บาท
				ปรับราคา	=	8,724.00 บาท/ม.

- งาน PLANK GIRDER SPAN 7.00 M.

ปริมาณงานต่อ 1 คาน

คอนกรีต CLASS B	1.320	ลบ.ม.	@	2,584.88	=	3,412.04 บาท
เหล็กเสริม SD 40	225.817	กก.	@	23.66	=	5,343.22 บาท
เหล็กเสริม SR 24	30.537	กก.	@	25.01	=	763.78 บาท
ลวดอัดแรง	82.946	กก.	@	59.75	=	4,956.01 บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.409	กก.	@	25.70	=	164.74 บาท
ไม้แบบ (1)	11.945	กก.	@	262.78	=	3,138.91 บาท
ดิ่งลวด	82.946	กก.	@	12.00	=	995.35 บาท
ขนส่งและติดตั้ง	1.000	คาน	@	1,500.00	=	1,500.00 บาท
รวมราคา PLANK GIRDER 1 คาน					=	20,274.05 บาท

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

- งานขอบทาง ค.ส.ล แบบมีทางเดินเท้า กว้าง 1.5 ม. (คิดต่อความยาว 1.00 ม.)

คอนกรีต CLASS B	0.459	ลบ.ม.	@	2,584.88	=	1,186.46 บาท
เหล็กเสริม	19.276	ตัน	@	23.71	=	457.07 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.482	กก.	@	25.70	=	12.39 บาท
แบบเหล็ก	2.286	ตร.ม.	@	162.00	=	370.33 บาท
แรงประกอบแบบ	2.286	ตร.ม.	@	139.00	=	317.75 บาท
วัสดุเบ็ดเตล็ด 10% ไม้แบบ					=	37.03 บาท
				รวม	=	2,381.03 บาท

30 PRESTRESSED CONCRETE PILE SIZE 0.40 x 0.40 M.

เสาเข็ม คสล. ขนาด 0.40 x 0.40 ม. (คิดที่ความยาว 24.00 ม.)

คอนกรีต CLASS B	3.816	ลบ.ม.	@	2,584.88	=	9,863.90 บาท
ลวดอัดแรง PC Strand 16-Ø 9.53 mm.	0.160	ตัน	@	59,750.00	=	9,560.00 บาท
ค่าตั้งลวด (30% ของราคาลวด)	0.160	ตัน	@	17,925.00	=	2,868.00 บาท
เหล็กเสริม	0.187	ตัน	@	23,711.72	=	4,434.09 บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.675	กก.	@	25.70	=	120.17 บาท
แบบเหล็ก	23.378	ตร.ม.	@	281.86	=	6,589.32 บาท
ค่าขนส่งเสาเข็ม	1.000	ตัน	@	100.00	=	100.00 บาท
วัสดุเบ็ดเตล็ด 10% ไม้แบบ					=	658.93 บาท

รวมค่าเสาเข็ม คสล. ขนาด 0.40 x 0.40 ม. = 34,194.41 บาท

ค่าตอกเสาเข็ม 24.000 ม. @ 129.05 = 3,097.20 บาท

รวมค่างานตอกเสาเข็ม = 3,097.20 บาท

รวมเป็นเงิน = 37,291.61 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 37,291.61 / 24.00 = 1,553.82 บาท/ม.

31 P.C. PILES SIZE 0.26x0.26 M.

เสาเข็ม Bearing unit

(DWG.NO.BU -102 ,103)

คิดเทียบจากความยาว 20.00 ม.

คอนกรีต Class D, H<3	1.420	ลบ.ม.	@	2,303.96 บาท	=	3,271.62 บาท
ไม้แบบ	6.240	ตร.ม.	@	262.78 บาท	=	1,639.75 บาท
เหล็กเสริม RB6	25.010	กก.	@	25.81 บาท	=	645.55 บาท
เหล็กเสริม DB12 (Lifting)	1.270	กก.	@	23.77 บาท	=	30.19 บาท
เหล็กเสริม DB12 (U), (Dowel)	40.830	กก.	@	23.77 บาท	=	970.60 บาท
เหล็กเสริม DB25	351.780	กก.	@	23.71 บาท	=	8,341.31 บาท
ลวดอัดแรง 7 มม.	79.730	กก.	@	25.81 บาท	=	2,057.97 บาท
ค่าตั้งลวดอัดแรง (คิด 30%)	79.730	กก.	@	7.74 บาท	=	617.39 บาท
ลวดผูกเหล็ก	10.000	กก.	@	25.70 บาท	=	257.04 บาท
Plate 0.26x0.26x9 mm.	1.000	ชุด	@	95.76 บาท	=	95.76 บาท
Plate 0.1x0.26x9 mm.	4.000	ชุด	@	36.83 บาท	=	147.32 บาท
Pipe 1/2" หน้า 1.2	0.500	ม.	@	47.83 บาท	=	23.92 บาท
ค่าตอกเสาเข็มขนาด 0.26x0.26	20.000	ม.	@	75.00 บาท	=	1,500.00 บาท
ค่าตัดและสกัดเสาเข็มขนาด 0.26x0.26	1.000	ตัน	@	300.00 บาท	=	300.00 บาท
รวมค่างาน					=	19,898.42 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	19,898.42 บาท		/	20.00 ม.	=	994.92 ม.



รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

32 P.C. PILES SIZE 0.22x0.22 M.

เสาเข็ม Bearing unit

(DWG.NO.BU -102 ,103)

คิดเทียบจากความยาว

15.00 ม.

คอนกรีต Class D, H<3	0.760 ลบ.ม.	@	2,303.96 บาท	=	1,751.01 บาท
ไม้แบบ	3.960 ตร.ม.	@	262.78 บาท	=	1,040.61 บาท
เหล็กเสริม RB6	14.770 กก.	@	25.81 บาท	=	381.24 บาท
เหล็กเสริม DB12 (Lifting)	1.270 กก.	@	23.77 บาท	=	30.19 บาท
เหล็กเสริม DB12 (U), (Dowel)	31.060 กก.	@	23.77 บาท	=	738.35 บาท
เหล็กเสริม DB25	267.010 กก.	@	23.71 บาท	=	6,331.27 บาท
ลวดขัดแรง 7 มม.	39.860 กก.	@	25.81 บาท	=	1,028.86 บาท
ค่าตั้งลวดขัดแรง (คิด 30%)	39.860 กก.	@	7.84 บาท	=	312.46 บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.000 กก.	@	25.70 บาท	=	205.63 บาท
Plate 0.22x0.22x9 mm.	1.000 ชุด	@	68.56 บาท	=	68.56 บาท
Plate 0.1x0.22x9 mm.	4.000 ชุด	@	31.16 บาท	=	124.66 บาท
Pipe 1/2" หน้า1.2	0.500 ม.	@	47.83 บาท	=	23.92 บาท
ค่าตอกเสาเข็มขนาด 0.26x0.26	- ต้น	@	1,340.00 บาท	=	- บาท
ค่าตอกเสาเข็มขนาด 0.22x0.22	15.000 ม.	@	65.00 บาท	=	975.00 บาท
ค่าตัดและสกัดเสาเข็มขนาด 0.22x0.22	1.000 ต้น	@	200.00 บาท	=	200.00 บาท
รวมค่างาน				=	13,211.75 บาท/ต้น
ค่างานต้นทุน	13,211.75 บาท	/	15.00 ม.	=	880.78 ม.

33 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	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	6.00	ชุด	1,115.00	6,690.00
4	แผงกันสะท้อนมุม 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
ค่างานต่อหน่วย					12,293.56

บาท / ชุด

บาท / ชุด

(ต่อระยะเวลา 4 เดือน)

ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบริเวณจุดที่ดำเนินงาน มีความจำเป็นต้องกำหนดให้มีงานบริหารการจราจรและงานอำนวยความสะดวกระหว่างการก่อสร้าง ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับปี 2561 ของสำนักอำนวยความปลอดภัย

