



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๑ ส่วนแผนงาน โทร.๐-๓๖๔๑-๒๓๗๘ ต่อ ๑๐๕ , ๕๑๐๒๗

ที่ - วันที่ ๑๓ ธ.ค. ๒๕๖๕

เรื่อง ราคากลางตามแผนรายประมาณการ งบประมาณปี ๒๕๖๕ แขวงทางหลวงสิงห์บุรี

เรียน ผส.ทล.๑๑

คณะกรรมการพิจารณาราคากลางตามแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน รหัสงาน ๑๒๑๐๐ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๓๐๓๐ ตอน ดงมะขามเทศ - บางระจัน ระหว่าง กม.๔+๕๐๐ - กม.๖+๓๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)/กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง เป็นเงิน ๔๗,๘๔๓,๗๐๐.๒๕ บาท (สี่สิบล้านเจ็ดแสนสี่หมื่นสามพันเจ็ดร้อยบาทยี่สิบห้าสตางค์) วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ฯ

(นายรุ่งโรจน์ สติത്യ) รส.ทล.๑๑.๒

อนุมัติ


(นายเสริมศักดิ์ นัยนันท์)
ผส.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการ ฯ

(นายสุปรียา พึ่งกียรติ) วว.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการ ฯ

(นายธนาคร จุลอักษร) วบ.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ ฯ

(นายอนุชา วงศ์ทะกั้น) วผ.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ฯ

(นายสมาน วิจิตรญาณพล) วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ
งานจ้างเหมา ประจําปีงบประมาณ พ.ศ.2565 โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้จัดสรร 50,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน
โดยสังเขป กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ _____ เป็นเงิน 47,843,700.25 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง
6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 7.1 รุ่งโรจน์ สถิตย์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รส.ทล.11.2
 - 7.2 สุปรีชา พึ่งกิริติ กรรมการกำหนดราคากลาง วว.ทล.11
 - 7.3 ธนาคร จุลอักษร กรรมการกำหนดราคากลาง วบ.ทล.11
 - 7.4 อนุชา วงศ์ทะกัน กรรมการกำหนดราคากลาง วผ.ทล.11
 - 7.5 สมาน วิจิตรญาณพล กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการ

" เอกสาร ก "

รายละเอียดราคาประมาณการ

1. งานจ้างเหมาทำบ่อ รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข 3030 คอน ดงมะขามเทศ - บางระจัน

ระหว่าง กม. 4+500-6+300

ปริมาณงาน 1 แห่ง

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด สิงห์บุรี ราคา 28.04 บาท/ลิตร วันที่ 11 ธันวาคม 2564

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR F1	ค่างาน ต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
1	งานขุดป่าและขุดคอ ขนาดกลาง (CLEARING AND GRUBBING)	ตร.ม.	32,400.00	3.60	116,640.00	1.2097	4.35	4.25	137,700.00
2	งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)	ลบ.ม.	1,000.00	48.44	48,440.00	1.2097	58.60	58.50	58,500.00
3	งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)	ลบ.ม.	400.00	53.28	21,312.00	1.2097	64.45	64.25	25,700.00
4	งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด) (SOFT MATERIAL EXCAVATION ONLY)	ลบ.ม.	300.00	53.28	15,984.00	1.2097	64.45	64.25	19,275.00
5	งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)	ลบ.ม.	46,900.00	169.01	7,926,569.00	1.2097	204.45	204.25	9,579,325.00
6	งานวัสดุถมเพื่อการระบายน้ำบริเวณคอสะพาน (POROUS BACKFILL)	ลบ.ม.	250.00	1,046.08	261,520.00	1.2097	1,265.44	1,265.25	316,312.50
7	งานวัสดุคัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A)	ลบ.ม.	7,330.00	502.55	3,683,691.50	1.2097	607.93	607.75	4,454,807.50
8	งานรองพื้นทางวัสดุรวมรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)	ลบ.ม.	3,670.00	526.55	1,932,438.50	1.2097	636.97	636.75	2,336,872.50
9	งานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ (CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE)	ลบ.ม.	3,670.00	733.99	2,693,743.30	1.2097	887.91	887.75	3,258,042.50
10	งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ด (PRIME COAT)	ตร.ม.	17,265.00	31.26	539,703.90	1.2097	37.82	37.75	651,753.75
11	งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ด (TACK COAT)	ตร.ม.	37,080.00	13.94	516,895.20	1.2097	16.86	16.75	621,090.00
12	งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE)(กรณีแทคโค้ด) (ใช้ AC 60/70)	ตัน	120.00	1,896.44	227,572.80	1.2097	2,294.12	2,294.00	275,280.00
13	งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หน้า 5 ซม. ปูนไพรม์โค้ด (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE) (ใช้ AC 60/70)	ตร.ม.	17,265.00	229.39	3,960,418.35	1.2097	277.49	277.25	4,786,721.25
14	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หน้า 5 ซม. ปูนแทคโค้ด (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE) (ใช้ AC 40/50)	ตร.ม.	37,080.00	243.43	9,026,384.40	1.2097	294.48	294.25	10,910,790.00
15	งานขุดรื้อท่อคอนกรีตเดิม (ชนกับที่ทางต่างระดับสิงห์ใต้ ทอ.32 กม.83+900)	เมตร	30.00	129.05	3,871.50	1.2097	156.11	156.00	4,680.00
16	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด 1.00 ม. CLASS 2	เมตร	30.00	3,093.71	92,811.30	1.2097	3,742.46	3,742.25	112,267.50
17	งานคอนกรีตป้องกันเชิงลาดบริเวณคอสะพาน (CONCRETE SLOPE PROTECTION)	ตร.ม.	600.00	415.60	249,360.00	1.2097	502.75	502.75	301,650.00
18	PLAIN CONCRETE HEADWALL	ลบ.ม.	2.00	2,032.62	4,065.24	1.2097	2,458.86	2,458.75	4,917.50
19	กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (REINFORCED CONCRETE HEADWALL)	ลบ.ม.	2.00	2,499.92	4,999.84	1.2097	3,024.15	3,024.00	6,048.00
20	งานปลูกหญ้าแบบเป็นแถบ (STRIP SODDING)	ตร.ม.	8,600.00	10.00	86,000.00	1.2097	12.10	12.00	103,200.00
21	งานคืนดินผิว (TOP SOIL)	ลบ.ม.	850.00	96.61	82,118.50	1.2097	116.87	116.75	99,237.50
22	งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับราวกันอันตราย (RELOCATION OF GUARDRIAL)	เมตร	370.00	102.41	37,891.70	1.2097	123.89	123.75	45,787.50
23	งานกำหนดติดตั้ง ใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิม(RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS) แบบกิ่งเดี่ยว (SINGLE BRACKET) (9.00 M.)	ตัน	22.00	15,663.80	344,603.60	1.2097	18,948.50	18,948.50	416,867.00
24	งานสี THERMOPLASTIC (YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	1,685.00	272.03	458,370.55	1.2097	329.07	329.00	554,365.00
25	งานรื้อศาลา REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER TYPE " B "	แห่ง	1.00	5,000.00	5,000.00	1.2097	6,048.50	6,048.50	6,048.50
26	ศาลาผู้โดยสารรถประจำทางชนิด A (BUS STOP SHELTER TYPE A)	แห่ง	1.00	122,527.94	122,527.94	1.2097	148,222.05	148,222.00	148,222.00
27	งานขยายสะพาน ค.ส.ล. จากความกว้างผิวจราจรเดิม 12.00 ม. ขอบสะพานกว้างข้างละ 0.50 ม. เป็นความกว้างผิวจราจร 21.00 ม. ขอบสะพานกว้างข้างละ 0.50 ม.ที่ Sta.4+810	แห่ง	1.00	1,729,193.98	1,729,193.98	1.1959	2,067,943.08	2,067,943.00	2,067,943.00

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR F1	ค่างาน ต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
28	งานขยายสะพาน ค.ส.ล. จากความกว้างผิวจราจรเดิม 12.00 ม. ขอบสะพานกว้างข้างละ 0.50 ม. เป็นความกว้างผิวจราจร 21.00 ม. ขอบสะพานกว้างข้างละ 0.50 ม. ที่ Sta.5+541	แห่ง	1.00	2,228,777.46	2,228,777.46	1.1959	2,665,394.96	2,665,394.75	2,665,394.75
29	งานขยายสะพาน ค.ส.ล. จากความกว้างผิวจราจรเดิม 12.00 ม. ขอบสะพานกว้างข้างละ 0.50 ม. เป็นความกว้างผิวจราจร 21.00 ม. ขอบสะพานกว้างข้างละ 0.50 ม. ที่ Sta.6+205	แห่ง	1.00	1,334,817.12	1,334,817.12	1.1959	1,596,307.79	1,596,307.75	1,596,307.75
30	เสาเข็ม คสล. ขนาด 0.40 x 0.40 ม.	เมตร	1,080.00	1,755.07	1,895,475.60	1.1959	2,098.89	2,098.75	2,266,650.00
31	งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	ชุด	1.00	9,873.92	9,873.92	1.2097	11,944.48	11,944.25	11,944.25
				รวมค่างานต้นทุนงานทาง	32,472,807.04				
				รวมค่าต้นทุนงานสะพานและท่อเหลี่ยม	7,188,264.16				
				รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด	39,661,071.20			รวมค่างานทั้งหมด	47,843,700.25
								ปรับออก	0.00
								รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	47,843,700.25

ดอกเบี้ยเงินกู้	5 %	VAT 7 %	เงินจ่ายล่วงหน้า	15 %	เงินประกันผลงาน	10 %	%
ค่างานต้นทุนงานทาง (ด้านบาท)		30.00		40.00		39.66	ADT.
FACTOR F งานทาง		1.2165		1.2095		1.2097	ภาวะเสี่ยงปกติ
							FACTOR F งานทาง
							1.2097
ค่างานต้นทุนงานสะพานและท่อเหลี่ยม (ด้านบาท)		35.00		40.00		39.66	FACTOR F งานสะพาน
FACTOR F งานสะพานและท่อเหลี่ยม		1.2032		1.1954		1.1959	1.1959

หมายเหตุ ค่า F งานก่อสร้าง ไม่รวมค่า Traffic Factor

คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(นายรุ่งโรจน์ สนิทชัย) รช.ทล.11.2

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายสุปรีชา หุ่งศิริ) วว.ทล.11

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายธนากร จุลอักษร) วบ.ทล.11

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการฯ
(นายสมาน วิจิตรญาณพอง) วิศวกรโยธาชำนาญการ

อนุมัติ
(นายเสริมศักดิ์ นัยนันท์)
ผส.ทล.11

สูตรคำนวณหาค่า FACTOR F (งานทาง)

$$\text{สูตรการหาค่า Factor F} = \frac{D - [(D-E) \times (A-B)]}{(C-B)}$$

- A = ค่าวัสดุและแรงงานต้นทุน เงินล่วงหน้าจ่าย
- B = ค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน ค่าประกันผลงาน ทัก
- C = ค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน ดอกเบี้ยเงินกู้
- D = Factor F ของค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)
- E = Factor F ของค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน

ค่างาน(ทุน)	FACTOR F
ล้านบาท	
5,000,000.00	1.3589
10,000,000.00	1.3079
20,000,000.00	1.2494
30,000,000.00	1.2165
40,000,000.00	1.2095
50,000,000.00	1.2042
60,000,000.00	1.1980
70,000,000.00	1.1922
80,000,000.00	1.1887
90,000,000.00	1.1827
100,000,000.00	1.1795
110,000,000.00	1.1696
120,000,000.00	1.1682
130,000,000.00	1.1663

- ขย. มูลค่าวัสดุและแรงงาน(ค่างานส่วนที่ 1) = 39,661,071.20 บาท
- A = ค่าวัสดุและแรงงานต้นทุน 39,661,071.20 บาท
 - B = ค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน 30,000,000.00 บาท
 - C = ค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน 40,000,000.00 บาท
 - D = Factor F ของค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน
 - E = Factor F ของค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน

แทนค่าสูตร FACTOR F = 1.2165 - $\left[\frac{1.2165 - 1.2095}{40,000,000.00 - 30,000,000.00} \right] \times (39,661,071.20 - 30,000,000.00)$

FACTOR F = 1.2165 - $\left[\frac{0.0070}{10,000,000.00} \right] \times 9,661,071.20$

FACTOR F = 1.2165 - 0.0068

FACTOR F = 1.2097

สรุป FACTOR F ค่าต้นทุนงาน 39,661,071.20 = 1.2097

สูตรคำนวณหาค่า FACTOR F (งานสะพานและท่อเหลี่ยม)

$$\text{สูตรการหาค่า Factor F} = \frac{D - [(D-E) \times (A-B)]}{(C-B)}$$

- A = ค่าวัสดุและแรงงานต้นทุน เงินล่วงหน้าจ่าย
- B = ค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน ค่าประกันผลงาน หัก
- C = ค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน ดอกเบี้ยเงินกู้
- D = Factor F ของค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)
- E = Factor F ของค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน

ค่างาน(ทุน)	FACTOR F
ล้านบาท	
5,000,000.00	1.2746
10,000,000.00	1.2409
15,000,000.00	1.2335
20,000,000.00	1.2262
25,000,000.00	1.2102
30,000,000.00	1.2088
35,000,000.00	1.2032
40,000,000.00	1.1954
45,000,000.00	1.184
50,000,000.00	1.1791
55,000,000.00	1.1779
60,000,000.00	1.1763
65,000,000.00	1.1727
70,000,000.00	1.1717

- ตย. มูลค่าวัสดุและแรงงาน(ค่างานส่วนที่ 1) = 39,661,071.20 บาท
- A = ค่าวัสดุและแรงงานต้นทุน 39,661,071.20 บาท
- B = ค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน 35,000,000.00 บาท
- C = ค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน 40,000,000.00 บาท
- D = Factor F ของค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน
- E = Factor F ของค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน

แทนค่าสูตร FACTOR F = $1.2032 - \left[\frac{(1.2032 - 1.1954) \times (39,661,071.20 - 35,000,000.00)}{(40,000,000.00 - 35,000,000.00)} \right]$

FACTOR F = $1.2032 - \left[\frac{(0.0078) \times 4,661,071.20}{5,000,000.00} \right]$

FACTOR F = $1.2032 - 0.0073$

FACTOR F = 1.1959

สรุป FACTOR F ค่าต้นทุนงาน 39,661,071.20 = 1.1959

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงสิงห์บุรี

รหัสงาน 12100 ลักษณะงาน

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 3030

คอน

ดงมะขามเทศ - บางระจัน

ระหว่าง กม. 4+500-6+300

ระยะทางดำเนินการ 1.800 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด สิงห์บุรี

ราคา 28.04

บาท/ลิตร วันที่

11 ธันวาคม 2564

ภาวะฝนปกติ

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกวัง		
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	24,786.67	142				142	แหล่ง กทม.
2	ยางแอสฟัลต์ MC - 70 (For Prime Coat)	ตัน	37,350.00	142				142	แหล่ง กทม.
3	ยางแอสฟัลต์ EAP (For Prime Coat, Tack Coat)	ตัน	30,063.33	142				142	แหล่ง กทม.
4	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	23,500.00	160				160	แหล่ง โซล่า
5	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,080.00	54				54	โรงปูนชลประทานซีเมนต์(อ.ศาลี)
6	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	26,733.33	142				142	แหล่ง กทม.
7	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	25,900.00	142				142	แหล่ง กทม.
8	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	25,966.67	142				142	แหล่ง กทม.
9	เหล็ก DB Ø 20 มม.	ตัน	25,766.67	142				142	แหล่ง กทม.
10	เหล็ก DB Ø 25 มม.	ตัน	26,066.67	142				142	แหล่ง กทม.
11	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,080.00	54				54	โรงปูนชลประทานซีเมนต์(อ.ศาลี)
12	ลวดผูกเหล็ก	กก.	30.92	142				142	แหล่ง กทม.
13	ท่อ PVC ขนาด 4" (ยาว 4 เมตร/ท่อน)	ท่อน	992.52						พาณิชย์
14	ไม้แบบ (2); ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	286.11						ใช้งาน 5 ครั้ง
15	ไม้แบบ (3); ไม้แบบสำหรับงานท่อเหลี่ยม	ตร.ม.	425.19						ใช้งาน 3 ครั้ง
16	หินย่อยขนาดระหว่าง 3/8" - 2" สำหรับงาน POROUS BACKFILL	ลบ.ม.	260.00	60				60	บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด
17	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	345.14	0				0	บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด
18	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	260.00	60				60	บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด
19	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	155.00	23				23	บ่อทรายบรรจุ

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาต่อแห่ง ต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกวัง		
20	หินคลุก	ลบ.ม.	100.00	60				60	โรงโม่หินศิลาลานทอง 2
21	ลูกรัง	ลบ.ม.	80.00	63				63	บ่อบ้านโคกกระดี
22	วัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	65.00	63				63	บ่อบ้านโคกกระดี
23	หินคลุกรองพื้นทาง	ลบ.ม.	100.00	60				60	บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด
24	ทรายถม	ลบ.ม.	112.00	23				23	บ่อทรายบรรจง
25	ดินถม	ลบ.ม.	35.00	5				5	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
26	ท่อกลมขนาด \varnothing 1.00 ม. CLASS II	ท่อน	2,400.00	17				17	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
27	ยางแอสฟัลต์ AC 40/50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	27,300.00	160				160	แหล่ง ไชล่า
28	หินฝุ่น	ลบ.ม.	80.00	60				60	บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด
29	หิน(3/4)	ลบ.ม.	260.00	60				60	บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด
30	หิน(3/8)	ลบ.ม.	130.00	60				60	บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด

รายละเอียดข้อมูลราคาก่อสร้าง และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 12100 ลักษณะงาน ก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 3030 ตอน คมมะขามเทศ - บางระจัน

ระหว่าง กม. 4+500-6+300

ระยะทางดำเนินการ

1.800 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ราคา 28.04 บาท/ลิตร

วันที่ 11 ธันวาคม 2564

รายการ	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (ถุง) (บาท/ตัน)	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (Bulk) (บาท/ตัน)	เหล็กเสริม (บาท/ตัน)								ทรายผสม คอนกรีต บพ/ลบ.ม.	หินผสม คอนกรีต บพ/ลบ.ม.	อลูมิเนียม บาท/กก.
			6 มม.	9 มม.	12 มม.	15 มม.	19 มม.	16 มม.	20 มม.	25 มม.			
ราคาวัสดุที่เหลือ	2,080.00	2,080.00	26,733.33	25,900.00	25,966.67	25,466.67	25,533.33	25,766.67	25,766.67	26,066.67	153.00	260.00	30.92
ระยะเวลาขนส่ง (กม.)	54	54	142	142	142	142	142	142	142	142	23	60	142.00
ค่าขนส่ง (บาท)	81.82	81.82	214.18	214.18	214.18	214.18	214.18	214.18	214.18	214.18	79.71	205.14	0.21
ค่าขึ้น - ลง (บาท)	50	0	80	80	80	80	80	80	80	80	-	-	-
ค่าผูก - คัด เหล็ก	-	-	4,100.00	4,100.00	3,300.00	3,300.00	2,900.00	3,300.00	2,900.00	2,900.00	-	-	-
รวม	2,211.82	2,161.82	31,127.51	30,294.18	29,566.85	29,666.85	28,727.51	29,366.85	28,966.85	29,266.85	234.71	465.14	31.13

Class of Concrete	A:500KSC	B:450KSC	C:400KSC	D:350KSC	E:300KSC	Lean 1:3:6	Slab Block 40x40x4 ซม.
ส่วนผสมคอนกรีต	500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:478:843	บาท/ตัน
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,211.82 = 2322.411	1,161.21	1,045.08	928.96	812.94	696.72	510.93
2. ทราย	1.20 x 234.71 = 281.652	103.08	110.13	117.17	124.21	131.25	132.38
3. หิน	1.15 x 465.14 = 534.911	354.11	354.11	354.11	354.11	354.11	450.93
4. ค่าแรงผสม - ท	436.00	436.00	436.00	436.00	436.00	436.00	306.00
รวม	2,854.40	1,945.32	1,836.24	1,727.16	1,618.08	1,400.24	29.90

Class of Concrete	1 : 2 : 4 by wt.	1 : 2 : 4 by vol.	Mortar 1:3 by vol.	Mortar 1:4 by vol.
ส่วนผสมคอนกรีต	320:430:860	300:430:860	500:749	400:1200
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,211.82 = 2322.411	743.17	696.72	1,161.21
2. ทราย	1.20 x 234.71 = 281.652	121.11	121.11	210.96
3. หิน	1.15 x 465.14 = 534.911	460.02	460.02	-
4. ค่าแรงผสม - ท	298.00	298.00	114.00	114.00
รวม	1,622.30	1,575.85	1,486.17	1,380.54

หน่วยคำนวณ

ราคาพื้นที่แห้ง	=	153.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	23 กม. =	79.71 บาท/ลบ.ม.
ต้นทุนวัสดุ x 1.40 x 0.90	=	295.7346 บาท/ลบ.ม. —(1)
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมบดอัด 75% (บดทับ) =		31.521 บาท/ลบ.ม. —(2)
ต้นทุนรวม (1) + (2) =		<u>327.2556 บาท/ลบ.ม.</u>

รายละเอียดข้อมูลราคาขายและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 12100 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 3030 คอน ดงมะขามเทศ - บางระจัน

ระหว่าง กม. 4+500-6+300

ระยะทางดำเนินการ 1.8 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าบ่มี ปตท. จังหวัด ราคา 28.04 บาท/ลิตร วันที่ 11 ธันวาคม 2564

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง

รายการ	ยาง AC.60/70 บาท/ตัน	ยาง PMA บาท/ตัน	ยาง AC.40/50 บาท/ตัน	ยาง CSS - 1 บาท/ตัน	ยาง EAP บาท/ตัน	ยาง CSS - 1hN บาท/ตัน	ยาง CRS - 2 บาท/ตัน	ADDITIVE บาท/ตัน	สารผสมเพิ่ม แอสฟัลต์ บาท/ตัน	หิน			
										หินผสม AC บาท/ลบ.ม.	หินฝุ่น บาท/ลบ.ม.	หิน(3/4) บาท/ลบ.ม.	หิน(3/8) บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุที่แหล่ง	24,786.67		27,300.00		30,063.33		23,500.00			345.14	80.00	260.00	130.00
ระยะทางขนส่ง (กม.)	142		160		142		160			0	60.00	60.00	60.00
ค่าขนส่ง (บาท)	214.18		241.22		214.18		241.22			0.00	205.14	205.14	205.14
ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)	35		35		25		25			-	-	-	-
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	25,035.85		27,576.22		30,302.51		23,766.22			345.14	285.14	465.14	335.14

รายละเอียดข้อมูลราคาไม้แบบที่ใช้งาน

รหัสงาน 12100 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 3030 ตอน ดงมะขามเทศ - บางระจัน

ระหว่าง กม. 4+500-6+300 ระยะทางดำเนินการ 1.8 กม.

ราคารับมัดดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ราคา 28.04 บาท/ลิตร วันที่ 11 ธันวาคม 2564

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	845.56	845.56	924.58
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	211.39	169.11	308.19
ค่าน้ำมันทาผิวไม้	2.00	2.00	2.00
ค่าแรงไม้แบบ	115.00	115.00	115.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	328.39	286.11	425.19

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

- ไม้กระบาก	1 ลบ.ฟ.	@	657.89	=	657.89	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	526.31	=	157.89	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	60.32	=	18.10	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	46.73	=	11.68	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	845.56	บาท/ตร.ม.

2) ไม้แบบงานอย่างง่ายหรือไม้แบบ (2) ; ไม้แบบธรรมดา (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

3) ไม้แบบงานสะพานหรืองานท่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบากหรือไมยาง	1 ลบ.ฟ.	@	657.89	=	657.89	บาท/ตร.ม.
- ไม้อัดยางหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	93.72	=	93.72	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	526.31	=	157.89	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	60.32	=	15.08	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	924.58	บาท/ตร.ม.

1 งานวางป่าและขุดดิน ขนาดกลาง (CLEARING AND GRUBBING)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

= 3.60 บาท / ตร.ม.

ทำงานต้นทูนรวม = 3.60 บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ

งานวางป่าขุดขนาดเบา

มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานวางป่าขุดขนาดกลาง

มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานวางป่าขุดขนาดหนัก

มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดคอ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2 งานขุดดิน (EARTH EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)

= 21.09 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)

= 8.12 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนทิ้ง ระยะ 2 กม.

= 13.76 บาท/ลบ.ม.

รวม = 21.88 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว 21.88 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25, หินอ่อน 1.60, หินแข็ง 1.70) = 27.35 บาท/ลบ.ม.

ทำงานต้นทูนรวม = 48.44 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย

= 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย

= 1.25

3 งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)

= 21.09 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)

= 8.12 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนทิ้ง ระยะ 2 กม.

= 13.76 บาท/ลบ.ม.

รวม = 21.88 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว 21.88 x 1.25 = 27.35 บาท/ลบ.ม.

รวม = 48.44 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ทำงานต้นทูน = 48.44 x 1.10 =

53.28 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย

= 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย

= 1.25

4 งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด) (SOFT MATERIAL EXCAVATION ONLY)

รวมให้ Soft

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)

= 21.09 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)

= 8.12 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนทิ้ง ระยะ 2 กม.

= 13.76 บาท/ลบ.ม.

รวม = 21.88 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว 21.88 x 1.25 = 27.35 บาท/ลบ.ม.

รวม = 48.44 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

รวมทำงาน = 48.44 x 1.10 =

53.28 บาท/ลบ.ม.

5 งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง

= 35.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)

= 21.34 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 5 กม.

= 21.15 บาท/ลบ.ม.

รวม = 77.49 บาท/ลบ.ม.

ส่วนซบตัว 77.49 x 1.60 = 123.98 บาท/ลบ.ม.

ค่าตัดแต่งชั้นบ่มไค = 0.00 บาท/ลบ.ม.

= 0.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = 45.03 บาท/ลบ.ม.

ทำงานต้นทูนรวม = 169.01 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

6 งานวัสดุถมเพื่อการระบายน้ำบริเวณคอสะพาน (POROUS BACKFILL)

คิดจากความกว้างถนน	7	ม.					
Geotextile	0.03	ตร.ม. @	35	บาท	=	1.05	บาท
ท่อ PVC (4" หนา 1.50 ม.)	5	ชิ้น @	372.20	บาท	=	1,861.00	บาท
ค่าเจาะรูรอบท่อที่ระยะ 10 ซม. ปลายท่อ			5	ชิ้น @	5	บาท	บาท
คิดเป็นค่าท่อ PVC					=	1,887.05	บาท(1)
ค่าหิน + ค่าขนส่ง	60.00	กม.	=	465.14	บาท		
ส่วนอุบตัว	1.5	x		465.14	บาท	=	697.71 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 50 %)					=	42.89	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายสำหรับหิน					=	740.60	
คิดเป็นค่าหิน	0.630	ลบ.ม. @		740.60	บาท	=	466.58 บาท(2)
ค่าทราย + ค่าขนส่ง	23.00	กม.	=	234.71	บาท		
ส่วนอุบตัว	1.4	x		234.71	บาท	=	328.59 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา					=	45.03	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายสำหรับทราย					=	373.62	บาท/ลบ.ม.
คิดเป็นค่าทราย	2.520	ลบ.ม. @		373.62	บาท	=	941.52 บาท(3)
รวมค่าใช้จ่าย 1 + 2 + 3					=	3,295.15	บาท
ปริมาณครหิน + ปริมาณทราย	0.630	+		2.520		=	3.150 ลบ.ม.
ทำงานต้นทุน	3,295.15	/		3.150		=	1,046.08 บาท/ลบ.ม.

7 งานวัสดุคัดเลือก (SELECTED MATERIAL A)

ค่าวัสดุจากแหล่ง					=	65.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)					=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	63	กม.			=	215.32	บาท/ลบ.ม.
รวม					=	280.32	บาท/ลบ.ม.
ส่วนอุบตัว	280.32	x		1.60		=	448.51 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)					=	54.04	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม					=	502.55	บาท/ลบ.ม.

8 งานรองพื้นทางวัสดุรวมรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)

ค่าวัสดุจากแหล่ง					=	80.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)					=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	63	กม.			=	215.32	บาท/ลบ.ม.
รวม					=	295.32	บาท/ลบ.ม.
ส่วนอุบตัว	295.32	x		1.60		=	472.51 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)					=	54.04	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม					=	526.55	บาท/ลบ.ม.

9 งานพื้นทางหินถูกผสมซีเมนต์ (CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE)

ค่าวัสดุจากแหล่ง					=	100.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)					=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	60	กม.			=	205.14	บาท/ลบ.ม.
รวม					=	305.14	บาท/ลบ.ม.
ส่วนอุบตัว	305.14	x		1.50		=	457.71 บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2 %	46	@		2.16	บาท	=	99.36 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)					=	46.14	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)					=	85.77	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)					=	45.01	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม					=	733.99	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ: ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

10 งานลาดเคลือบผิวโพรบได้ (PRIME COAT)

ค่าช่าง EAP	1.0	ลิตร @	30.06	บาท	=	30.06	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	142	กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)			=	0.24	บาท/ลิตร
รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง					=	30.30	
อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบน Soil Cement หรือ 0.4 ลาดบน Concrete Pavement)	1.5		0.8	ลิตร/ตร.ม.	=	24.24	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา					=	7.02	บาท/ตร.ม.
ทำงานต้นทุนรวม					=	31.26	บาท/ตร.ม.

11 งานวางแอสฟัลต์ท๊อปโคต (TACK COAT)

ค่าช่าง CRS - 2	1.0 ลิตร @	23.50 บาท	-	23.50	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	160 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)		-	0.27	บาท/ลิตร
			รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	23.77	
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.)	ใช้	0.30 ลิตร/ตร.ม.		7.13	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา				6.81	บาท/ตร.ม.
			ทำงานต้นทุนรวม	13.94	บาท/ตร.ม.

12 งานปรับระดับชั้นผิวแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE) (กรณีเทคโคต) (ใช้ AC 60/70)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	-	-	4	cm.Thick	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		กม.	-	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =		/	-	-	บาท/ตัน
ค่าช่าง AC 60/70 = 4.9% =	46.70	ก. @	25.04	1,169.37	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	345.14	255.40	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต				361.64	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.45	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		2.00	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาและเบดพื้นหนา			4	ซม. (บนผิวเทคโคต)	
	11.52	x	0.90	x	10.42
				108.03	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				1,896.44	บาท/ตัน
			ทำงานต้นทุนที่ใช้	1,896.44	บาท/ตัน

13 งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. ปูนปวยโรมิค (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE) (ใช้ AC 60/70)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	-	-	5	cm.Thick	(60/70)
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		กม.	-	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =		/	-	-	บาท/ตัน
ค่าช่าง AC 60/70 = 4.9% =	46.70	ก. @	25.04	1,169.37	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	345.14	255.40	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต				361.64	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.45	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		2.00	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาและเบดพื้นหนา			5	ซม.	
	14.69	x	1.00	x	8.33
				122.37	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				1,910.78	บาท/ตัน
ทำงานต้นทุน				229.39	บาท/ตร.ม.

(พิมพ์ 1 = บนผิวโรมิค, พิมพ์ 2 = บนผิวเทคโคต)

14 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. ปูนเทคโคต (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE) (ใช้ AC 40/50)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	-	-	5	cm.Thick	ยาง AC40/50 = 5.0% =
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		กม.	-	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =		/	-	-	บาท/ตัน
ช่าง AC40/50 = 5.0% =	47.60	ก. @	27.58	1,312.81	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	345.14	255.40	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต				361.64	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.45	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		2.00	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาและเบดพื้นหนา			5	ซม.	
	11.52	x	1.00	x	8.33
				95.96	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				2,027.81	บาท/ตัน
ทำงานต้นทุน				243.43	บาท/ตร.ม.

(พิมพ์ 1 = บนผิวโรมิค, พิมพ์ 2 = บนผิวเทคโคต)

15 งานซุกวัสดุที่คอนกรีตเดิม (ชนกันที่ทางต่างระดับสูงที่ 1 ทบ.32 กม.83+200)

ซุกดิน					บาท/ตร.ม.
ซุกดินและรื้อที่ออก	1.35	2.04	ลบ.ม. @	48.44	98.82
ค่าขนส่ง					30.23
ค่าใช้จ่ายรวม					129.05
					ทำงานต้นทุน
					129.05
หมายเหตุ					
ค่าขนส่งที่คิดจากรางงานโดยรอบบรรทุก 10 ล้อ ที่อัตรา 13 ตัน					
ค่าขนส่งที่ขึ้น-ลง คิดที่อัตรา 300 บาท					
ค่าขนส่ง	13.00	กม. =	32.73	x	13+300
					725.49
ค่าขนส่งเฉลี่ย					30.23

16 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C PIPE CULVERTS) ขนาด 1.00 ม. CLASS 2

ทรายหยาบ	0.42 ลบ.ม. @	234.71	=	98.58 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2			=	2,400.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง			=	85.13 บาท/ม.
ค่าวางและถอดกลับ			=	510.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=	3,093.71 บาท/ม.
			ทำงานต้นทุน	= 3,093.71 บาท/ม.
หมายเหตุ				
ค่าขนส่งที่คิดจากรถยนต์รอบบรรทุก 10 ตัน ที่ใช้เวลา 13 วัน				
ค่าขนส่งต่อชิ้น - ลง คิดที่เวลา 300 บาท				
ค่าขนส่ง	17.00 กม. =	42.41	x 13 x 300	= 851.33 บาท/เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย	=	851.33	/ 10	= 85.13 บาท/ม.

17 งานคอนกรีตป้องกันเชิงลาดบริเวณคอสะพาน (CONCRETE SLOPE PROTECTION)

คิดจากพื้นที่	6.00	ตร.ม.		
คอนกรีต 250 ksc	0.60	ลบ.ม. @	1,618.08	= 970.85 บาท
เหล็กเสริม Ø6มม.	7.99	กก. @	31.13	= 248.73 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.20	กก. @	31.13	= 6.23 บาท
ไม้แบบ (2)	1.00	ตร.ม. @	286.11	= 286.11 บาท
หิน Single Crushed Rock or Gravel Filter Ø 0.025 m.	0.03	ตร.ม. @	305.14	= 9.15 บาท
Geotextile w>200g/sq.m.	2.70	ลบ.ม. @	35.00	= 94.50 บาท
Joint Filler	1.05	เมตร @	42.00	= 44.10 บาท

EDGE BEAM (จากรายละเอียด BREAK DOWN)

				= 2,267.71 บาท
			ค่าใช้จ่ายรวม	= 3,927.38 บาท
ทำงานต้นทุนต่อหน่วย	=	3,927.38	/ (3.45+ 6.00)	= 415.60 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

- ปริมาณวัสดุเบื้องต้นดูรายละเอียดแล้ว
- ค่าคานคั่ง เครื่องพื้นที่ ขุดบ่อกิ่ง เฉลี่ยประมาณ 35 - 50 บาท / ตร.ม.
- Break Down Edge Beam For Conc. Slope Protection
 - คิดจาก ความยาวตาม Slope 6.00 ม. กว้าง 3.00 ม. = 18.00 ตร.ม.
 - ความยาวของ Edge Beam = 3.00 ม.

Upper Edge Beam (ดู Detail "1")

	0.60 x 3.00 =	1.80	ตร.ม.	
คอนกรีต 250 ksc	=	0.59	M. ³	@ 1,618.08 = 954.67 บาท
เหล็กเสริม Ø9มม.	=	4.49	Kg.	@ 30.29 = 136.00 บาท
เหล็กเสริม Ø6มม.	=	2.60	Kg.	@ 31.13 = 80.94 บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.60	M. ²	@ 286.11 = 171.67 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.18	Kg.	@ 31.13 = 5.60 บาท
			รวม 1	1,348.88 บาท

Lower Edge Beam (ดู Detail "2")

	1.05 x 3.00 =	3.15	ตร.ม.	
คอนกรีต 250 ksc	=	0.72	M. ³	@ 1,618.08 = 1,165.02 บาท
เหล็กเสริม Ø9มม.	=	5.988	Kg.	@ 30.29 = 181.38 บาท
เหล็กเสริม Ø6มม.	=	5.1948	Kg.	@ 31.13 = 161.71 บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.75	M. ²	@ 286.11 = 214.58 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.28	Kg.	@ 31.13 = 8.72 บาท
			รวม 2	1,731.41 บาท

Side Edge Beam (ดู Detail "3")

	0.45 x 3.00 =	1.35	ตร.ม.	
คอนกรีต 250 ksc	=	0.435	M. ³	@ 1,618.08 = 703.86 บาท
เหล็กเสริม Ø9มม.	=	4.491	Kg.	@ 30.29 = 136.03 บาท
เหล็กเสริม Ø6มม.	=	1.7483	Kg.	@ 31.13 = 54.42 บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.3	M. ²	@ 286.11 = 85.83 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.16	Kg.	@ 31.13 = 4.98 บาท
			รวม 3	985.12 บาท

Shear Key (ดู Detail "4")

	2.25 x 3.00 =	6.75	ตร.ม.	
คอนกรีต 250 ksc	=	0.4275	M. ³	@ 1,618.08 = 691.73 บาท
เหล็กเสริม Ø9มม.	=	8.982	Kg.	@ 30.29 = 272.06 บาท
เหล็กเสริม Ø6มม.	=	3.1968	Kg.	@ 31.13 = 99.52 บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.30	M. ²	@ 286.11 = 85.83 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.30	Kg.	@ 31.13 = 9.34 บาท

				รวม 4	1,158.48 บาท
บันไดขึ้น-ลง (ดู Section C-C) ยาว 3.00 ม. กว้าง 0.60 ม. พื้นที่ 1.80 ตร.ม.					
คอนกรีต 250 ksc	=	0.1425 M. ³	@	1,618.08	= 230.58 บาท
เหล็กเสริม ๑๑มม.	=	27.179 Kg.	@	30.29	= 823.24 บาท
เหล็กเสริม ๑๖มม.	=	1.8204 Kg.	@	31.13	= 56.67 บาท
ไม้แบบ (2)	=	1.56 M. ²	@	286.11	= 446.33 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.72 Kg.	@	31.13	= 22.41 บาท
				รวม 5	1,579.23 บาท
				รวม	6,803.12 บาท
ทำงาน Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.00 M. ²	=	(1 + 2 + 3 + 4 + 5) / 3			2,267.71 บาท

18 PLAIN CONCRETE HEADWALL

คิดจากความยาว 1 - ต่อ ๑ 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น Plain Concrete Slab 1 - ซ้ำ

คอนกรีต 184 ksc.	0.600	ลบ.ม.	@	1,618.08	= 970.85 บาท
ไม้แบบ (2)	0.70	ตร.ม.	@	286.11	= 200.28 บาท
จุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.000	ลบ.ม.	@	48.44	= 48.44 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 1,219.57 บาท
ทำงานต้นทุน	=	1,219.57	/	0.60	= 2,032.62 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุต่อส่วนสูญเสียนแล้ว

19 กำแพงปากท่อสำหรับท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก (REINFORCED CONCRETE HEADWALL)

คิดจากท่อขนาด 2 - ต่อ ๑ 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น R.C. Slab 1 ซ้ำ

คอนกรีต 184 ksc.	2.31	ลบ.ม.	@	1,618.08	= 3,737.76 บาท
เหล็กเสริม RB6-12	37.00	กก.	@	30.71	= 1,136.27 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.90	กก.	@	31.13	= 28.02 บาท
ไม้แบบ (2)	2.40	ตร.ม.	@	286.11	= 686.66 บาท
จุดดิน ตกแต่งพื้นที่	3.50	ลบ.ม.	@	48.44	= 169.54 บาท
Mortar	0.012	ลบ.ม.	@	1,380.94	= 16.57 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 5,774.82 บาท
ทำงานต้นทุน	=	5,774.82	/	2.31	= 2,499.92 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุต่อส่วนสูญเสียนแล้ว

20 งานปลูกหญ้าแบบเป็นแถบ (STRIP SODDING)

ค่าหญ้า					= 5.00 บาท/ตร.ม.
ค่าแรงปลูก	+	ค่าขนส่ง			= 3.00 บาท/ตร.ม.
ค่ารดน้ำ	+	บำรุงรักษา			= 2.00 บาท/ตร.ม.
ทำงานต้นทุน					= 10.00 บาท / ตร.ม.

21 งานดินคลุมผิว (TOP SOIL)

ค่าวัสดุจากแหล่ง					= 30.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (จุดตัด)					= 8.12 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	5.00	กม.			= 21.15 บาท/ลบ.ม.
				รวม	= 59.27 บาท/ลบ.ม.
ส่วนสูญตัว	59.27	x	1.25		= 74.09 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ปกติ) 50%					= 22.52 บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุน					= 96.61 บาท/ลบ.ม.

22 งานกำหนดคัตติ้งใหม่สำหรับวางกันชนตาข่าย (RELOCATION OF GUARDRIAL)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	ค่าขุดรื้อ	คัน	33.00	20.00	660.00	บาท
2	ค่าขุดหลุมฝังเสาที่ระดับแล้วเสร็จ	คัน	33.00	30.00	990.00	บาท
3	ค่าประกอบคัตติ้งแล้วเสร็จ	ม.	128.00	48.00	6,144.00	บาท
4	ค่า Lean Concrete 1:3:5	ลบ.ม.	2.49	1,400.24	3,486.60	บาท
5	ค่าติดตั้งเบ้าสะท้อนแสงที่เสาทุกคัน (High Intensity Grade)	คัน	33.00	36.00	1,188.00	บาท
6	ค่าขนส่งประเมินเฉลี่ยทุก ยศ.	ม.	128.00	5	640.00	บาท
				ทำงานต้นทุน(วัสดุ-ค่าแรง)	13,108.60	บาท
	ทำงานต้นทุนเฉลี่ย		13,108.60	/	128	102.41 บาท/ม.

23 งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับสายไฟฟ้าเดิม(RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS) แบบกิ่งเดี่ยว (SINGLE BRACKET) (9.00 M.)

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20% ของ	10,930.00	=	2,186.00	บาท
โคม HS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40% ของ	5,990.00	=	2,396.00	บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)		=	3,340.00	บาท
สายไฟฟ้า CV 3 x 10 คร.ม. (ใช้ของใหม่)	38.00 ม.	@	140.00	= 5,320.00 บาท
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 คร.ม. (ใช้ของใหม่)	20.00 ม.	@	5.79	= 115.80 บาท
ท่อ HDPE Ø 63 มม.	- ม.	@		= - บาท
ชุดวงสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ	35.00 ม.	@	37.00	= 1,295.00 บาท
GROUND ROD				= 350.00 บาท
PHOTOCELL, SWITCH, FUSE				= บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า				= 525.00 บาท
ท่อ RSC Ø 2.5" 40 x 580 / 30				= บาท
ทาสีโคนเสาและ ติดแผ่นสะท้อนแสง	1.00 คัน	@	136.00	= 136.00 บาท
ค่าบำรุงรักษา, เปลี่ยนหลอดไฟในระยะประกัน = 5 x 150 + 1,065				= บาท
		ทำงานต้นทุน		= 15,663.80 บาท/คัน

24 งานติดตั้ง THERMOPLASTIC (YELLOW & WHITE)

ลำดับ	กิจกรรมทางขนส่ง - รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Thermoplastic (สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	211.56	211.56	
2	ค่าอุปกรณ์	ตร.ม.	1.00	16.10	16.10	
3	ค่า Primer(การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	32.00	32.00	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	ตร.ม.	1.00	12.37	12.37	ค่าใหม่
คำนวณต้นทุน					272.03	บาท/ตร.ม.

25 งานรื้อถอน REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER TYPE "B"

= 5,000.00 บาท/แห่ง

26 ค่าวัสดุโดยชาวรถประจำทางชนิด A (BUS STOP SHELTER TYPE A)

ค่าวัสดุ

ไม้เนื้อแข็ง	41.24 ลบ.ฟ.	@	1,440.24	=	59,395.50 บาท
PAINTED GALVANIZED SHEET CORRUGATED SHEET	48.57 ตร.ม.	@	160	=	7,771.20 บาท
GALVANIZED STEEL FLAT SHEET	25.36 ม.	@	90	=	2,282.40 บาท
FIBER CEMENT FLAT SHEET 4mm.THK.	10.75 ตร.ม.	@	50	=	537.50 บาท
ชุดดินแบบสังกะสี	31.58 ลบ.ฟ.	@	48.44	=	1,529.74 บาท
3/8" BOLT & NUT	16.00 ชุด	@	50	=	800.00 บาท
5/8" BOLT & NUT	- ชุด	@	50	=	0.00 บาท
สกรูพื้น 1 รอบ	83.61 ตร.ม.	@	25.84	=	2,160.48 บาท
ทาสีไม้เนื้อแข็ง, เสา, ค้ำยัน 2 รอบ	50.90 ตร.ม.	@	51.67	=	2,630.00 บาท
ทาสีโครงหลังคา, ไม้, ราวบันได 2 รอบ	116.32 ตร.ม.	@	51.67	=	6,010.25 บาท
ทาสีบันได, ราง, เสา, ราวบันได	19.76 ตร.ม.	@	53.72	=	1,061.51 บาท
รวม				=	84,178.58 บาท
ค่าขนส่ง ประกอบด้วย 30 % ของ	84,178.58			=	25,253.57 บาท
รวม (1)				=	109,432.15 บาท

โครงสร้าง

HEXAGON PILES 0.15 m.	- ลบ.ม.	@	-	=	0.00 บาท
คอนกรีต : ฐานราก, คาน, เสา, พื้น 204 ksc.	3.14 ลบ.ม.	@	1,618.08	=	5,080.77 บาท
ไม้แบบ : ฐานราก, คาน, เสา, พื้น	14.09 ตร.ม.	@	286.11	=	4,202.96 บาท
DB12 เสาคาน, ฐานราก	12.74 กก.	@	29.56	=	376.59 บาท
RB9 เสาคาน, ฐานราก	- กก.	@	30.29	=	0.00 บาท
RB6 พื้น, เสา	68.67 กก.	@	31.13	=	2,137.70 บาท
ลาวคูยกเหล็ก	2.04 กก.	@	31.13	=	63.51 บาท
COMPACTED SAND	2.06 ลบ.ม.	@	327.26	=	674.16 บาท
LEAN CONCRETE 1:3:6	0.40 ลบ.ม.	@	1,400.24	=	560.10 บาท
รวม (2)				=	13,095.79 บาท
คำนวณต้นทุน = (1) + (2)				=	122,527.94 บาท / EACH

27 งานขยายสะพาน ค.ส.อ. จากความกว้างผิวจราจรเดิม 12.00 ม. ขอบสะพานกว้างข้างละ 0.50 ม. เป็นความกว้างผิวจราจร 21.00 ม. ขอบสะพานกว้างข้างละ 0.50 ม. ที่ Sta.4+810

= 1,729,193.98 บาท/แห่ง

28 งานขยายสะพาน ค.ส.อ. จากความกว้างผิวจราจรเดิม 12.00 ม. ขอบสะพานกว้างข้างละ 0.50 ม. เป็นความกว้างผิวจราจร 21.00 ม. ขอบสะพานกว้างข้างละ 0.50 ม. ที่ Sta.5+541

= 2,228,777.46 บาท/แห่ง

29 งานขยายสะพาน ค.ส.อ. จากความกว้างผิวจราจรเดิม 12.00 ม. ขอบสะพานกว้างข้างละ 0.50 ม. เป็นความกว้างผิวจราจร 21.00 ม. ขอบสะพานกว้างข้างละ 0.50 ม. ที่ Sta.6+205

= 1,334,817.12 บาท/แห่ง

27 เสาเข็ม คสอ. ขนาด 0.40 x 0.40 ม.

คิดความยาวเข็มที่ 10 ม.

คอนกรีตผสมเสร็จ 357 ksc.	1.60 ลบ.ม.	@	2,102.73	=	3,364.37 บาท
RB6	31.59 กก.	@	31.13	=	983.40 บาท
DB12	22.20 กก.	@	29.56	=	656.23 บาท
DB28	212.70 กก.	@	29.26	=	6,223.60 บาท
ลาวคูยกเหล็ก	6.66 กก.	@	31.13	=	207.33 บาท
หัวเสาเข็มเหล็กหล่อ	1.00 หัว	@	300.00	=	300.00 บาท
ไม้แบบ (1)	12.32 ตร.ม.	@	328.39	=	4,045.76 บาท
ค่าออกเสาเข็ม	10.00 ม.	@	137.00	=	1,370.00 บาท
ค่าสกัดหัวเสาเข็ม	1.00 ต้น	@	400.00	=	400.00 บาท
				=	17,550.69 บาท/ต้น
	17,550.69	/	10.00		1,755.07 บาท/ม.
คำนวณต้นทุนที่ใช้				=	1,755.07 บาท/ม.

งานขยายสะพาน ค.ส.ล. จากความกว้างผิวจราจรเดิม 12.00 ม. ขอบสะพานกว้างข้างละ 0.50 ม. เป็นความกว้างผิวจราจร 21.00 ม. ขอบสะพานกว้างข้างละ 0.50 ม.ที่ Sta.4+810

ลำดับ ที่	ITEM	ปริมาณงาน		ราคาวัสดุ		ค่าแรง		รวม
		จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน	เป็นเงิน
1	คอนกรีตสำเร็จรูป 510 ksc.	73.63	ลบ.ม.	2,030.37	149,496.14	391.00	28,789.33	178,285.47
2	คอนกรีตสำเร็จรูป 408 ksc.	32.00	ลบ.ม.	1,901.87	60,859.84	391.00	12,512.00	73,371.84
3	คอนกรีตสำเร็จรูป 357 ksc.	56.74	ลบ.ม.	1,796.73	101,946.46	391.00	22,185.34	124,131.80
4	ไม้แบบ	936.87	ตร.ม.	425.19	398,347.76	-	-	398,347.76
5	เหล็ก RB6	31.20	กก.	31.13	971.26	-	-	971.26
6	เหล็ก RB9	3,808.87	กก.	30.29	115,370.67	-	-	115,370.67
7	เหล็ก DB12	12,742.76	กก.	29.56	376,675.99	-	-	376,675.99
8	เหล็ก DB16	2,287.19	กก.	29.36	67,151.90	-	-	67,151.90
9	เหล็ก DB20	164.00	กก.	28.96	4,749.44	-	-	4,749.44
10	เหล็ก DB25	2,742.04	กก.	29.26	80,232.09	-	-	80,232.09
11	ลวดอัดแรงชนิดตีเกลียวขนาด Ø 12.70 mm.	3,120.76	กก.	45.50	141,994.58	15.00	46,811.40	188,805.98
12	ลวดผูกเหล็ก	539.47	กก.	31.13	16,793.70	-	-	16,793.70
13	ขางรองคอสสะพานขนาด 150x10 mm.	72.00	ม.	250.00	18,000.00	-	-	18,000.00
14	ขางหยอด Joint	11.25	ลิตร	45.00	506.25	-	-	506.25
15	กระดามขนอ้อย	15.75	ตร.ม.	31.50	496.13	-	-	496.13
16	เหล็กDOWEL	277.48	กก.	29.26	8,119.06	-	-	8,119.06
17	ค่าเชื่อมSHEAR KEY	140.00	จุด	-	-	20.00	2,800.00	2,800.00
18	เหล็ก Plang ขนาด 10 mm. x 100 mm.	128.00	ม.	150.00	19,200.00	47.38	6,064.64	25,264.64
19	ค่าเจาะ + Epoxy ยึด CAP BEAM,BRACING	60.00	จุด	45.00	2,700.00	-	-	2,700.00
20	ค่าทูปคอนกรีต	23.42	ลบ.ม.	-	-	1,000.00	23,420.00	23,420.00
21	ค่าเช่ารถเครน + ค่านั่งร้าน	1.00	LS	-	-	23,000.00	23,000.00	23,000.00
					1,563,611.27		165,582.71	1,729,193.98

งานขยายสะพาน ก.ส.ด. จากความกว้างผิวจราจรเดิม 12.00 ม. ขอบสะพานกว้างข้างละ 0.50 ม. เป็นความกว้างผิวจราจร 21.00 ม. ขอบสะพานกว้างข้างละ 0.50 ม.ที่ Sta.5+541

ลำดับ ที่	ITEM	ปริมาณงาน		ราคาวัสดุ		ค่าแรง		รวม
		จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน	เป็นเงิน
1	คอนกรีตสำเร็จรูป 510 ksc.	92.04	ลบ.ม.	2,030.37	186,875.25	391.00	35,987.64	222,862.89
2	คอนกรีตสำเร็จรูป 408 ksc.	40.00	ลบ.ม.	1,901.87	76,074.80	391.00	15,640.00	91,714.80
3	คอนกรีตสำเร็จรูป 357 ksc.	76.75	ลบ.ม.	1,796.73	137,899.03	391.00	30,009.25	167,908.28
4	ไม้แบบ	1,233.49	ตร.ม.	425.19	524,467.61	-	-	524,467.61
5	เหล็ก RB6	31.20	กก.	31.13	971.26	-	-	971.26
6	เหล็ก RB9	4,927.26	กก.	30.29	149,246.71	-	-	149,246.71
7	เหล็ก DB12	16,003.00	กก.	29.56	473,048.68	-	-	473,048.68
8	เหล็ก DB16	2,858.98	กก.	29.36	83,939.65	-	-	83,939.65
9	เหล็ก DB20	205.00	กก.	28.96	5,936.80	-	-	5,936.80
10	เหล็ก DB25	4,086.35	กก.	29.26	119,566.60	-	-	119,566.60
11	ลวดอัดแรงชนิดตีเกลียวขนาด Ø 12.70 mm.	3,900.96	กก.	45.50	177,493.68	15.00	58,514.40	236,008.08
12	ลวดผูกเหล็ก	696.22	กก.	31.13	21,673.33	-	-	21,673.33
13	ขางรองคอสสะพานขนาด 150x10 mm.	90.00	ม.	250.00	22,500.00	-	-	22,500.00
14	ขางหยอด Joint	13.50	ลิตร	45.00	607.50	-	-	607.50
15	กระดาษขานอ้อย	18.90	ตร.ม.	31.50	595.35	-	-	595.35
16	เหล็กDOWEL	346.86	กก.	29.26	10,149.12	-	-	10,149.12
17	ค่าเชื่อมSHEAR KEY	175.00	จุด	-	-	20.00	3,500.00	3,500.00
18	เหล็ก Plang ขนาด 10 mm. x 100 mm.	160.00	ม.	150.00	24,000.00	47.38	7,580.80	31,580.80
19	ค่าเจาะ + Epoxy ยึด CAP BEAM,BRACING	88.00	จุด	45.00	3,960.00	-	-	3,960.00
20	ค่าทาบคอนกรีต	28.54	ลบ.ม.	-	-	1,000.00	28,540.00	28,540.00
21	ค่าเช่ารถเครน + ค่าน้ำมัน	1.00	LS	-	-	30,000.00	30,000.00	30,000.00
					2,019,005.37		209,772.09	2,228,777.46

งานขยายสะพาน ค.ส.ล. จากความกว้างผิวจราจรเดิม 12.00 ม. ขอบสะพานกว้างข้างละ 0.50 ม. เป็นความกว้างผิวจราจร 21.00 ม. ขอบสะพานกว้างข้างละ 0.50 ม.ที่ Sta.6+205

ลำดับ ที่	ITEM	ปริมาณงาน		ราคาวัสดุ		ค่าแรง		รวม
		จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน	เป็นเงิน
1	คอนกรีตสำเร็จรูป 510 ksc.	55.22	ลบ.ม.	2,030.37	112,117.03	391.00	21,591.02	133,708.05
2	คอนกรีตสำเร็จรูป 408 ksc.	24.00	ลบ.ม.	1,901.87	45,644.88	391.00	9,384.00	55,028.88
3	คอนกรีตสำเร็จรูป 357 ksc.	46.89	ลบ.ม.	1,796.73	84,248.67	391.00	18,333.99	102,582.66
4	ไม้แบบ	735.18	ตร.ม.	425.19	312,591.18	-	-	312,591.18
5	เหล็ก RB6	31.20	กก.	31.13	971.26	-	-	971.26
6	เหล็ก RB9	2,949.08	กก.	30.29	89,327.63	-	-	89,327.63
7	เหล็ก DB12	9,690.10	กก.	29.56	286,439.36	-	-	286,439.36
8	เหล็ก DB16	1,715.39	กก.	29.36	50,363.85	-	-	50,363.85
9	เหล็ก DB20	123.00	กก.	28.96	3,562.08	-	-	3,562.08
10	เหล็ก DB25	2,258.75	กก.	29.26	66,091.03	-	-	66,091.03
11	ลวดอัดแรงชนิดคิกเกลียวขนาด Ø 12.70 mm.	2,340.57	กก.	45.50	106,495.94	15.00	35,108.55	141,604.49
12	ลวดผูกเหล็ก	415.90	กก.	31.13	12,946.97	-	-	12,946.97
13	ยางรองคอสสะพานขนาด 150x10 mm.	54.00	ม.	250.00	13,500.00	-	-	13,500.00
14	ยางหยอด Joint	9.00	ลิตร	45.00	405.00	-	-	405.00
15	กระดาษขานอ้อย	12.60	ตร.ม.	31.50	396.90	-	-	396.90
16	เหล็กDOWEL	208.11	กก.	29.26	6,089.30	-	-	6,089.30
17	ค้ำเชื่อมSHEAR KEY	105.00	จุด	-	-	20.00	2,100.00	2,100.00
18	เหล็ก Plang ขนาด 10 mm. x 100 mm.	96.00	ม.	150.00	14,400.00	47.38	4,548.48	18,948.48
19	ค่าเจาะ + Epoxy ยึด CAP BEAM,BRACING	48.00	จุด	45.00	2,160.00	-	-	2,160.00
22	ค่าทาบคอนกรีต	18.00	ลบ.ม.	-	-	1,000.00	18,000.00	18,000.00
20	ค่าเช่ารถเครน + คำนั่งร้าน	1.00	LS	-	-	18,000.00	18,000.00	18,000.00
					1,207,751.08		127,066.04	1,334,817.12

28 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายเตือน ต.ก.2	2.00	แผ่น	1,592.46	3,184.92
2	ป้ายแนะนำ ต.ก.10	2.00	แผ่น	1,104.89	2,209.78
3	ป้ายเตือน ต.ก.4 หรือ ต.ก.5	2.00	แผ่น	4,246.56	8,493.12
4	ป้ายแนะนำ ต.ก.7	2.00	แผ่น	2,123.28	4,246.56
5	ป้ายเตือน ต.ก.3	2.00	แผ่น	1,592.46	3,184.92
6	ป้ายแนะนำ ต.ก.26	2.00	แผ่น	3,184.92	6,369.84
7	ป้ายบังคับ บ.3	2.00	แผ่น	1,485.69	2,971.38
8	ป้ายแนะนำ ต.ก.23	1.00	แผ่น	1,887.36	1,887.36
9	ป้ายเตือน ต.ก.7	1.00	แผ่น	1,592.46	1,592.46
10	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00
11	แผงค้ำหรือเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2mm.	15.00	ชุด	154.00	2,310.00
12	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	16.00	แผง	1,115.00	17,840.00
13	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	1,538.00	3,076.00
14	แบตเตอรี่ 75 แอมป์	1.00	ชุด	2,500.00	2,500.00
				รวมทั้งสิ้น	60,066.34 บาท / ชุด
				ทำงานต่อหน่วย	9,873.92 บาท / ชุด

(ต่อระยะเวลา 180 วัน)

รายละเอียดงานสีตีเส้น Thermoplastic

งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)

● ไม่รวมค่างานกระแทะผิวเดิม
○ รวมค่างานกระแทะผิวเดิม

1.) ค่าวัสดุ ต่อ 1.00 m.²

1.1 ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	=	35,000 บาท/ตัน	=	35.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	142 km. @ 1.48 บาท/ตัน	=	0.21 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม	=	35.26 บาท/kg.

คิดให้ = 35.26 บาท/kg.

ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว) = 6.00 kg. @ 35.26 บาท = 211.56 บาท/kg.

1.2) ค่าลูกแก้ว	=	40,000 บาท/ตัน	=	40.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	142 km. @ 1.48 บาท/ตัน	=	0.21 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม	=	40.26 บาท/kg.
		คิดให้	=	40.26 บาท/kg.

ค่าลูกแก้ว = 0.40 kg. @ 40.26 = 16.10 บาท/m.²
คิดให้ = 16.10 บาท/m.²

1.3) ค่า Primer (กาวรองพื้น) = 1,600 บาท/ปีบ ทาได้ 50 m.2/ปีบ

ค่ากาวรองพื้น = 1,600.00/50 คิดให้ = 32.00 บาท/m.²

2.) ค่าดำเนินการ ต่อ 1.00 m.² (คิดให้ 600 m.²/วัน)

2.1) ค่ารถตีเส้น (คิดอายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)	=	
	=	2,200,000/(180x7)	=	1,746 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	15 ลิตร/วัน @ 28.04 บาท	=	420.6 บาท/วัน
- ค่าแก๊ส	=	1 ถัง/วัน @ 345 บาท	=	345 บาท/วัน
		รวม	=	2,511.60 บาท/วัน

2.2) ค่ารถบริการ (คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 150 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)	=	
	=	650,000 / (150 x 5)	=	866.67 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30 ลิตร/วัน @ 28.04 บาท	=	841.2 บาท/วัน
		รวม	=	1,707.87 บาท/วัน

2.3) ค่าเครื่องกระแทะผิวเดิม(คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)

2.3.1) ค่าเสื่อมราคา(เครื่องกระแทะ)	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)	=	
	=	195,500 / (180 x 5)	=	217.22 บาท/วัน
- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	=	15 ลิตร/ วัน @ 28.04 บาท	=	420.60 บาท/วัน
		รวม	=	637.82 บาท/วัน

2.3.2) ค่าเสื่อมราคา(หัวสามแฉกกระทะผิว)

= ราคาต้นทุน/(อายุการใช้งาน 12,000 ม²/หัว

= 43,700/12,000

= 3.64 บาท/ม.²

คิดให้

= 3.50 บาท/ม.²

2.4) ค่าติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร(ชั่วคราวระหว่างตีเส้น)

คิดให้

= 700 บาท/วัน

2.5) ค่าแรงกระทะสี

- ค่าแรงงาน 2 คน (ผิวคอนกรีต 200 ตร.ม./วัน)

= (300x2)/200

= 3.00 บาท/ม.²

- ค่าแรงงาน 2 คน (ผิว 200 ตร.ม./วัน)

= (300x2)/200

= 3.00 บาท/ม.²

2.5) ค่าแรง

- ช่างควบคุม และคนขับรถ

= 2x500

= 1000.00 บาท/วัน

- ช่างคุมเครื่อง

= 2x500

= 1000.00 บาท/วัน

- คนงานทั่วไป

= 4x300

= 1200.00 บาท/วัน

คิดให้

= 3,200.00 บาท/วัน

รวมค่าแรงตีเส้น และค่าเสื่อมราคา

= 8,057.29 บาท/วัน

- กรณีผิวเดิมเป็นคอนกรีต

= 19.93 บาท/ม.²

- กรณีผิวเดิมเป็นแอสฟัลต์

= 19.93 บาท/ม.²

- กรณีผิวใหม่

= 12.37 บาท/ม.²