



บันทึกข้อความ

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

ที่ วันที่ ๑๐ ต.ค. ๒๕๖๕

เรื่อง ราคาากลางตามแผนรายประมาณการ งบประมาณปี ๒๕๖๖ แขวงทางหลวงสระบุรี

เรียน ผส.ทล.๑๑

คณะกรรมการพิจารณาราคากลางตามแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน รหัสงาน ๑๒๑๐๐ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒ ตอน ดาลเดี่ยว - ซับบอน ระหว่าง กม.๙+๕๖๐- กม.๑๐+๑๒๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)/กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง เป็นเงิน ๓๔,๙๔๔,๙๑๕.๐๐ บาท (สามสิบสี่ล้านเก้าแสนสี่หมื่นสี่พันเก้าร้อยสิบห้าบาทถ้วน) วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

คณะกรรมการคำนวณราคาากลาง


ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ฯ

(นายรุ่งโรจน์ สติത്യ) รส.ทล.๑๑.๒

อนุมัติ


(นายเสริมศักดิ์ นัยนันท์)

ผส.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการ ฯ

(นายสุปรียา พึ่งกัรติ) วว.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการ ฯ

(นายธนากร จุลอักษร) วบ.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ ฯ

(นายอนุชา วงศ์ทะกัณ) วผ.ทล.๑๑

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

(นายสมาน วิจิตรญาณพล) วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ
งานจ้างเหมา ประจําปีงบประมาณ พ.ศ.2566 โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้จัดสรร 35,000,000.00 บาท
4. ลักษณะงาน
โดยสังเขป กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ _____ เป็นเงิน 34,944,915.00 บาท
6. บัญชีประมาณการราคากลาง
6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 7.1 รุ่งโรจน์ สติภัย ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รส.ทล.11.2
 - 7.2 สุปรีชา พุ่งเกียรติ กรรมการกำหนดราคากลาง วว.ทล.11
 - 7.3 ธนาคร จุลอักษร กรรมการกำหนดราคากลาง วบ.ทล.11
 - 7.4 อนุชา วงศ์ทะกั้น กรรมการกำหนดราคากลาง วผ.ทล.11
 - 7.5 สมาน วิจิตรญาณพล กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2565

" เอกสาร ก "

รายละเอียดราคาประมาณการ

1. งานจ้างเหมาทำาง									
รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 2 ตอน ตาดเดียว - ชับบอน		ระหว่าง กม. 9+560	ถึง กม. 10+125	ระยะทางดำเนินการ 0.565 กม.	น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด สระบุรี ราคา 35.11 บาท/ลิตร วันที่ 10 ตุลาคม 2565				
ปริมาณงาน 1 แห่ง									
ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดไว้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุนเป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
1	งานถางป่าและขุดตอขนาดเบา (CLEARING AND GRUBBING)	ตร.ม.	13,475.00	1.79	24,120.25	1.2210	2.19	2.00	26,950.00
2	งาน REMOVAL OF EXISTING THERMOPLASTIC PAINT	ตร.ม.	225.00	4.88	1,098.00	1.2210	5.96	5.75	1,293.75
3	งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)	ลบ.ม.	8,880.00	51.36	456,076.80	1.2210	62.71	62.50	555,000.00
4	งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)	ลบ.ม.	2,000.00	56.50	113,000.00	1.2210	68.99	68.75	137,500.00
5	งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	ลบ.ม.	100.00	56.50	5,650.00	1.2210	68.99	68.75	6,875.00
6	งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)	ลบ.ม.	10,900.00	161.44	1,759,696.00	1.2210	197.12	197.00	2,147,300.00
7	งานดินถมบริเวณทางเท้า (EARTH FILL UNDER SIDEWALK)	ลบ.ม.	2,100.00	153.44	322,224.00	1.2210	187.35	187.25	393,225.00
8	งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)	ลบ.ม.	1,960.00	274.52	538,059.20	1.2210	335.19	335.00	656,600.00
9	งานบดไส (Milling) ผิวทางเดิมลึก 5 ซม. (นำมาเก็บไว้ที่ ม.สระบุรี ทล.2 กม.4+718)	ตร.ม.	3,400.00	15.64	53,176.00	1.2210	19.10	19.00	64,600.00
10	งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)	ลบ.ม.	890.00	607.06	540,283.40	1.2210	741.22	741.00	659,490.00
11	งานลาดแอสฟัลต์แตกโค๊ด (TACK COAT)	ตร.ม.	3,400.00	15.64	53,176.00	1.2210	19.10	19.00	64,600.00
12	งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE)กรณีแตกโค๊ด	ตัน	200.00	1,907.67	381,534.00	1.2210	2,329.27	2,329.25	465,850.00
13	งานไม่ตีโพ้ดแอสฟัลต์คอนกรีตหนา 5 ซม. (MODIFIED ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5CM. THICK (PMA)	ตร.ม.	3,400.00	330.22	1,122,748.00	1.2210	403.20	403.00	1,370,200.00
14	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 25 ซม. เสริมเหล็ก CDR 6 @ 0.15 ม. # (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM.)	ตร.ม.	8,900.00	620.37	5,521,293.00	1.2210	757.47	757.25	6,739,525.00
15	รอยต่อเมื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)	เมตร	900.00	354.30	318,870.00	1.2210	432.60	432.50	389,250.00
16	รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT)	เมตร	1,250.00	112.31	140,387.50	1.2210	137.13	137.00	171,250.00
17	รอยต่อถนนคอนกรีตกับรางดิน (DUMMY JOINT)	เมตร	2,300.00	47.11	108,353.00	1.2210	57.52	57.50	132,250.00
18	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 ม. ชั้น 3 (R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.30 M. CLASS 3)	เมตร	222.00	394.67	87,616.74	1.2210	481.89	481.75	106,948.50
19	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 ม. ชั้น 2 (R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.60 M. CLASS 2)	เมตร	180.00	1,696.05	305,289.00	1.2210	2,070.88	2,070.75	372,735.00
20	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 ม. ชั้น 3 (R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.80 M. CLASS 3)	เมตร	1,060.00	1,641.17	1,739,640.20	1.2210	2,003.87	2,003.75	2,123,975.00
21	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 ม. ชั้น 2 (R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. CLASS 2)	เมตร	1,060.00	3,974.90	4,213,394.00	1.2210	4,853.35	4,853.25	5,144,445.00
22	งานซ่อมผิวคอนกรีตหนา 0.25 ม. ตาม ทล.ม.326/2544(Full Depth Repair แบบใส่เหล็กเสริม) (คอนกรีตชนิดแข็งตัวเร็วที่ 24 ชม. รับกำลังอัดได้ 245 Ksc. ที่ 7 วันรับกำลังอัดได้ 325 Ksc.) (Lean Concrete หนา10 ซม.)	ตร.ม.	2,700.00	1,185.52	3,200,904.00	1.2210	1,447.52	1,447.50	3,908,250.00
23	อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด D สำหรับท่อขนาด 0.80 ม. (R.C. MANHOLE TYPE "D" FOR R.C.P. ท่อ Ø 0.80 ม.) WITH R.C. COVER(ขนาด 1.30 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.25 ม.) (ฝาบ่อคอนกรีต)	แห่ง	74.00	20,363.53	1,506,901.22	1.2210	24,863.87	24,863.75	1,839,917.50
24	อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด G สำหรับท่อขนาด 1.20 ม. (R.C. MANHOLE TYPE "G" FOR R.C.P. ท่อ Ø 1.20 ม.) WITH CAST IRON COVER	แห่ง	74.00	37,249.52	2,756,464.48	1.2210	45,481.66	45,481.50	3,365,631.00
25	ท่อรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กทรงเหลี่ยมจากขอบคันหิน (R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURBINLET)	เมตร	74.00	1,363.28	100,882.72	1.2210	1,664.56	1,664.50	123,173.00
26	กำแพงกันดินแบบที่ 1A (ผนังก่ออิฐปูน) (RETAINING WALL TYPE 1A ,MASONRY BRICK WALL (สูงเฉลี่ย 0.50 ม.))	เมตร	691.00	395.30	273,152.30	1.2210	482.66	482.50	333,407.50
27	กำแพงกันดินแบบที่ 2A สูงเฉลี่ย 1.00 ม. (RETAINING WALL TYPE 2A (สูงเฉลี่ย 1.00 ม.))	เมตร	100.00	2,514.36	251,436.00	1.2210	3,070.03	3,070.00	307,000.00
28	กำแพงกันดินแบบที่ 2A สูงเฉลี่ย 1.70 ม. (RETAINING WALL TYPE 2A (สูงเฉลี่ย 1.70 ม.))	เมตร	50.00	4,411.48	220,574.00	1.2210	5,386.42	5,386.25	269,312.50

" เอกสาร ก "

รายละเอียดราคาประมาณการ

1. งานจ้างเหมาทำกวด		รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 2 ตอน ตาลเดี่ยว - ชัยบอน							
		ระหว่าง กม.	9+560	ถึง กม.	10+125	ระยะทางดำเนินการ	0.565	กม.	
		ปริมาณงาน	1	แห่ง		น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด สระบุรี ราคา 35.11 บาท/ลิตร วันที่	10 ตุลาคม 2565		

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุนเป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
29	ขอบคั่นหินรางคั่น (CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER)	เมตร	3,300.00	516.81	1,705,473.00	1.2210	631.03	631.00	2,082,300.00
30	งานแผ่นปูทางเท้าพื้นคอนกรีต ขนาด 40 x 40 x 4 ซม. (CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40x40x4 CM.)	ตร.ม.	2,200.00	222.09	488,598.00	1.2210	271.17	271.00	596,200.00
31	แผงกั้นคอนกรีตแบบที่ 1 (CONCRETE BARRIER TYPE "I")	เมตร	20.00	2,110.06	42,201.20	1.2210	2,576.38	2,576.25	51,525.00
32	แผงกั้นคอนกรีตส่วนสู่เข้าชนิด B (APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE "B")	แห่ง	2.00	28,339.75	56,679.50	1.2210	34,602.83	34,602.75	69,205.50
33	งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	778.00	272.44	211,958.32	1.2210	332.65	332.50	258,685.00
34	งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร	ชุด	1.00	8,555.22	8,555.22	1.2210	10,445.92	10,445.75	10,445.75
					รวมค่างานต้นทุนงานทาง				
					รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด		28,629,465.05		34,944,915.00
								ปรับยอด	0.00
								รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	34,944,915.00


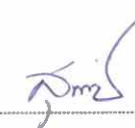

ดอกเบี้ยเงินกู้ 5 %	VAT 7 %	เงินจ่ายล่วงหน้า 15 %	เงินประกันผลงาน 10 %
ค่างานต้นทุนงานทาง (ล้านบาท)	20.00	30.00	28.63
FACTOR F งานทาง	1.2494	1.2165	1.2210



ADT.	ภาวะผ่านปกติ	FACTOR F งานทาง
-	1.2210	1.2210

หมายเหตุ ค่า F งานก่อสร้าง ไม่รวมค่า Traffic Factor

อนุมัติ

คณะกรรมการจัดทำราคากลาง

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ (นายรุ่งโรจน์ สถิตย์) รส.ทล.11.2	ลงชื่อ  กรรมการ (นายสุปรีชา ทุ่งทิระ) วว.ทล.11	ลงชื่อ  กรรมการ (นายธนาคาร จุลอักษร) วบ.ทล.11
--	---	---

ลงชื่อ  กรรมการและเลขานุการ (นายอนุชา วงศ์ทะกั้น) วท.ทล.11	ลงชื่อ  กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (นายสมาน วิจิตรญาณพล) วิศวกรโยธาชำนาญการ	
--	--	--

สูตรคำนวณหาค่า FACTOR F (งานทาง)

ใหม่

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

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

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

15.00%
10.00%
5.00%
7.00%

- ดย. มูลค่าวัสดุและแรงงาน(ค่างานส่วนที่ 1) =
- A = ค่าวัสดุและแรงงานต้นทุน
 - B = ค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน
 - C = ค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน
 - D = Factor F ของค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน
 - E = Factor F ของค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน

28,629,465.05
28,629,465
20,000,000.00
30,000,000.00

บาท
บาท
บาท
บาท

$$\text{แทนค่าสูตร FACTOR F} = 1.2494 - \frac{[(1.2494 - 1.2165) \times (28,629,465.05 - 20,000,000.00)]}{(30,000,000.00 - 20,000,000.00)}$$

$$\text{FACTOR F} = 1.2494 - \frac{[0.0329 \times 8,629,465.05]}{10,000,000.00}$$

$$\text{FACTOR F} = 1.2494 - 0.02839094001$$

$$\text{FACTOR F} = 1.2210$$

สรุป FACTOR F ค่าต้นทุนงาน 28,629,465.05 = 1.2210

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงสระบุรี รหัสงาน 12100 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 2 ตอน ตาลเดี่ยว - ชับบอน

ระหว่าง กม. 9+560 ถึง กม. 10+125 ระยะทางดำเนินการ 0.565 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด สระบุรี ราคา 35.11 บาท/ลิตร วันที่ 10 ตุลาคม 2565

ภาวะฝนปกติ

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาต่อแหล่ง ต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกรัง		
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	24,800.00	113			113	113	แหล่ง TIPCO นครราชสีมา
2	ยาง Polymer Modified Asphalt (PMA)	ตัน	37,300.00	115			115	115	แหล่ง TIPCO นครราชสีมา
3	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	26,200.00	113			113	113	แหล่ง TIPCO นครราชสีมา
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,673.00	11			11	11	ปูนซีเมนต์ไทย (อ.แก่งคอย)
5	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	24,500.00	113			113	113	พาณิชย์ส่วนกลาง
6	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	23,633.33	113			113	113	พาณิชย์ส่วนกลาง
7	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	23,700.00	113			113	113	พาณิชย์ส่วนกลาง
8	เหล็ก RB Ø 15 มม.	ตัน	23,133.33	113			113	113	พาณิชย์ส่วนกลาง
9	เหล็ก RB Ø 19 มม.	ตัน	23,200.00	113			113	113	พาณิชย์ส่วนกลาง
10	เหล็ก DB Ø 16 มม.	ตัน	23,500.00	113			113	113	พาณิชย์ส่วนกลาง
11	เหล็ก DB Ø 20 มม.	ตัน	23,500.00	113			113	113	พาณิชย์ส่วนกลาง
12	เหล็ก DB Ø 25 มม.	ตัน	23,800.00	113			113	113	พาณิชย์ส่วนกลาง
13	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,673.00	11			11	11	ปูนซีเมนต์ไทย (อ.แก่งคอย)
14	ลวดผูกเหล็ก	กก.	30.42	113			113	113	พาณิชย์ส่วนกลาง
15	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	278.94						ใช้งาน 4 ครั้ง
16	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	246.55						ใช้งาน 5 ครั้ง
17	ไม้แบบ (3) ; ไม้แบบสำหรับงานท้อเหลี่ยม	ตร.ม.	351.23						ใช้งาน 3 ครั้ง
18	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	250.99	0			0	0	โรงไม้หินตักกะศิลาเพิ่มพูน (ทล.1 ที่ กม.122+800 RT.)

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงสระบุรี รหัสงาน 12100 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 2 ตอน ตาลเดี่ยว - ชับบอน

ระหว่าง กม. 9+560 ถึง กม. 10+125 ระยะทางดำเนินการ 0.565 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าบ่ยม ปตท. จังหวัด สระบุรี ราคา 35.11 บาท/ลิตร วันที่ 10 ตุลาคม 2565

ภาวะฝนปกติ

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกรัง		
19	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	290.00	24			24	24	โรงโม่หินตักกะศิลาเพิ่มพูน (ทล.1 ที่ กม.122+800 RT.)
20	หินผสม Polymer Modified Asphalt (PMA)	ลบ.ม.	454.01	0			0	0	
21	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	185.00	59			59	59	บ่อทราย บ.วสุทรายทอง (ทล.347 ที่ กม.9+900)
22	หินคลุกB	ลบ.ม.	115.00	24			24	24	โรงโม่หินตักกะศิลาเพิ่มพูน (ทล.1 ที่ กม.122+800 RT.)
23	หินคลุก	ลบ.ม.	100.00	21			21	21	โรงโม่หินพรเทวา (ทล.1 ที่ กม.122+800 RT.)
24	ลูกรัง	ลบ.ม.	55.00	21			21	21	บ่อลูกรังอรุณธรรมิ (ทล.3385 ที่ กม.12+500 RT.)
25	ทรายถม	ลบ.ม.	112.15	0			0	0	พามิซย์จังหวัดสระบุรี
26	ดินถม	ลบ.ม.	25.00	5			5	5	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
27	ท่อกลมขนาด Ø 0.30 ม. CLASS III	ท่อน	254.67	0			0	0	พามิซย์จังหวัดสระบุรี
28	ท่อกลมขนาด Ø 0.60 ม. CLASS II	ท่อน	883.18	313			313	313	พามิซย์จังหวัดกำแพงเพชร
29	ท่อกลมขนาด Ø 0.80 ม. CLASS III	ท่อน	981.31	53			53	53	พามิซย์จังหวัดลพบุรี
30	ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. CLASS II	ท่อน	2,074.77	53			53	53	พามิซย์จังหวัดลพบุรี
30	ท่อกลมขนาด Ø 1.20 ม. CLASS II	ท่อน	1,840.00	289			289	289	หจก.ท่าขุนรามคอนกรีต ทล.1 ที่ กม. 450+500 (กำแพงเพชร)แหล่งข้างเคียง
31	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	ท่อน	651.67	0			0	0	พามิซย์ส่วนกลาง
32	เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	กก.	33.00	0			0	0	พามิซย์ส่วนกลาง
33	หินฝุ่น	ลบ.ม.	95.00	21			21	21	โรงโม่หินพรเทวา (ทล.1 ที่ กม.122+800 RT.)
34	หิน(3/4) PMA	ลบ.ม.	770.00	23			23	23	บ.ทุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) (ทล.1 ที่ กม.122+800 RT.)
35	หิน(3/8)PMA	ลบ.ม.	230.00	81			81	81	บ.ไมน์เค็ม จำกัด (ทล.205 ที่ กม.3+900 RT.)
36	หิน(3/4)	ลบ.ม.	290.00	24			24	24	โรงโม่หินตักกะศิลาเพิ่มพูน (ทล.1 ที่ กม.122+800 RT.)

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงสระบุรี รหัสงาน 12100 ลักษณะงาน กิจกรรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
 งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 2 ตอน ตาลเดี่ยว - ชับบอน

ระหว่าง กม. 9+560 ถึง กม. 10+125 ระยะทางดำเนินการ 0.565 กม.

ภาวะฝนปกติ

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด สระบุรี ราคา 35.11 บาท/ลิตร วันที่ 10 ตุลาคม 2565

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาที่แหล่ง ต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกวิ่ง		
37	หิน(3/8)	ลบ.ม.	175.00	21			21	21	โรงโม่หินพรเหว (ทล.1 ที่ กม.122+800 RT.)
38	หิน 1"	ลบ.ม.	290.00	29			29	29	บ.ศิลาชัยเจริญ จำกัด (ทล.3385 ที่ กม.3+600 LT.)
39	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 350 กก./ตร.ซม. และ รูปทรงกระบอก 300 กก./ตร.ซม. ทรายซีแพค	ลบ.ม.	2,032.71	0			0	0	พานิชย์จังหวัดสระบุรี
40	เหล็ก Wire Mesh 6 mm.	ตร.ม.	99.00	113			113	113	พานิชย์ส่วนกลาง
41	เหล็ก Wire Mesh 9 mm.	ตร.ม.	223.00	113			113	113	พานิชย์ส่วนกลาง
42	ทรายหยาบ	ลบ.ม.	432.24	0			0	0	พานิชย์จังหวัดสระบุรี

แหล่งฯ	ขนาดท่อคอนกรีต									รวมขนส่ง (บาท)										
	ขนาดท่อกลม Ø	Ø 0.30	Ø 0.40	Ø 0.50	Ø 0.60	Ø 0.80	Ø 1.00	Ø1.20	Ø1.50	ระยะขนส่ง	ค่าขนส่ง	Ø 0.30	Ø 0.40	Ø 0.50	Ø 0.60	Ø 0.80	Ø 1.00	Ø1.20	Ø1.50	
พามิซอจังหวัด สระบุรี	ขนาดท่อกลม Ø																			
	Class 2	434.58	574.77	644.86	864.49	1,387.85	2,074.77	3,364.49		53.00	143.07	479.58	642.27	849.06	954.49	1,507.85	2,290.76	3,634.48		
	Class 3	360.00	530.00	570.00	654.21	981.31	1,682.24	2,710.28		53.00	143.07	405.00	597.50	743.91	744.21	1,101.31	1,898.23	2,980.27		
พามิซอจังหวัด สระบุรี	ขนาดท่อกลม Ø	Ø 0.30	Ø 0.40	Ø 0.40	Ø 0.60	Ø 0.80	Ø 1.00	Ø1.20	Ø1.50	ระยะขนส่ง	ค่าขนส่ง	Ø 0.30	Ø 0.40	Ø 0.40	Ø 0.60	Ø 0.80	Ø 1.00	Ø1.20	Ø1.50	
	Class 2																			
	Class 3	254.67	341.12	432.24	521.03							260.92	350.50	547.61	533.53	16.67	30.00	37.50		
พามิซอจังหวัด กทม.	ขนาดท่อกลม Ø	Ø 0.30	Ø 0.40	Ø 0.40	Ø 0.60	Ø 0.80	Ø 1.00	Ø1.20	Ø1.50	ระยะขนส่ง	ค่าขนส่ง	Ø 0.30	Ø 0.40	Ø 0.40	Ø 0.60	Ø 0.80	Ø 1.00	Ø1.20	Ø1.50	
	Class 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	Class 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.25	9.38	11.91	12.50	16.67	30.00	37.50		
พามิซอจังหวัด กำแพงเพชร	ขนาดท่อกลม Ø	Ø 0.30	Ø 0.40	Ø 0.50	Ø 0.60	Ø 0.80	Ø 1.00	Ø1.20	Ø1.50	ระยะขนส่ง	ค่าขนส่ง	Ø 0.30	Ø 0.40	Ø 0.40	Ø 0.60	Ø 0.80	Ø 1.00	Ø1.20	Ø1.20	
	Class 2	380.84	525.70	-	883.18	1,467.29	1,899.54	2,546.27	4,971.97	313.00	840.69	614.78	698.45	195.41	942.35	1,728.76	2,374.00	3,195.48	5,843.66	
	Class 3	327.11	457.95	-	670.56	1,137.85	1,586.45	-		313.00	840.69	561.05	808.86	237.30	1,138.43	1,761.68	2,709.35	1,403.62	949.21	

แหล่งฯ สทล.ข้างเคียง	ขนาดท่อคอนกรีต									รวมขนส่ง (บาท)									
ขนาดท่อกลม Ø	Ø 0.30	Ø 0.40	Ø 0.50	Ø 0.60	Ø 0.80	Ø 1.00	Ø1.20	Ø1.50	ระยะขนส่ง	ค่าขนส่ง	Ø 0.30	Ø 0.40	Ø 0.50	Ø 0.60	Ø 0.80	Ø 1.00	Ø1.20	Ø1.50	
สทล.13 (กรุงเทพฯ) ห้างหุ้นส่วนจำกัด สทคอนกรีตวิเศษ พล.3222 ที่ กม. 36+000 ต.บ้านนา อ.บ้านนา จ.นครนายก	ขนาดท่อกลม Ø																		
	Class 2	280.00	390.00	-	920.00	1,885.00	2,950.00	4,320.00	-	49.00	132.37	322.10	453.15	140.23	1,004.20	1,997.27	3,152.08	4,572.60	-
	Class 3	275.00	355.00	-	565.00	1,080.00	2,025.00	3,875.00	-	49.00	132.37	317.10	418.15	138.20	649.20	1,192.27	2,227.08	4,127.60	-

แหล่งฯ สทล.ข้างเคียง	ขนาดท่อคอนกรีต									รวมขนส่ง (บาท)									
ขนาดท่อกลม Ø	Ø 0.30	Ø 0.40	Ø 0.50	Ø 0.60	Ø 0.80	Ø 1.00	Ø1.20	Ø1.50	ระยะขนส่ง	ค่าขนส่ง	Ø 0.30	Ø 0.40	Ø 0.50	Ø 0.60	Ø 0.80	Ø 1.00	Ø1.20	Ø1.50	
สทล.10 (นครราชสีมา) บจก.บมฮารคอนกรีต (บุรีรัมย์คอนกรีต) (ปากช่อง)	ขนาดท่อกลม Ø																		
	Class 2	-	800.00	-	1,050.00	1,550.00	2,200.00	2,900.00	-	55.00	148.42	46.45	869.67	28.25	1,142.89	1,873.86	2,422.95	3,178.68	-
	Class 3	300.00	500.00	-	700.00	1,150.00	1,750.00	2,500.00	-	55.00	148.42	346.45	569.67	150.12	792.89	1,273.86	1,972.95	2,778.68	-

แหล่งฯ สทล.ข้างเคียง	ขนาดท่อคอนกรีต									รวมขนส่ง (บาท)									
ขนาดท่อกลม Ø	Ø 0.30	Ø 0.40	Ø 0.50	Ø 0.60	Ø 0.80	Ø 1.00	Ø1.20	Ø1.50	ระยะขนส่ง	ค่าขนส่ง	Ø 0.30	Ø 0.40	Ø 0.50	Ø 0.60	Ø 0.80	Ø 1.00	Ø1.20	Ø1.50	
สทล.4 (ตาก) หจก.ฟ้าขุนรามคอนกรีต พล.1 ที่ กม. 450+500 ต.อ่างทอง อ.เมือง จ.กำแพงเพชร	ขนาดท่อกลม Ø																		
	Class 2	590.00	770.00	-	1,030.00	1,550.00	1,660.00	1,840.00	4,440.00	289.00	776.13	806.45	1,094.68	337.00	1,462.90	2,127.21	2,698.97	3,138.71	5,738.71
	Class 3	540.00	720.00	-	980.00	1,400.00	1,480.00	1,700.00	4,100.00	289.00	776.13	756.45	1,044.68	316.68	1,412.90	1,977.21	2,518.97	2,998.71	5,398.71

รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 12100 ลักษณะงาน กิจการกรมก่อสร้างและปรับปรุงสภาพทางหลวง
 งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 2 ตอน ศาลเดียง - ชับบอน
 ระหว่าง กม. 9+560 ถึง กม. 10+125 ระยะทางดำเนินการ 0.565 กม.
 ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม บตท. จังหวัด รพช. 35.11 บาท/ลิตร วันที่ 10 ตุลาคม 2565

รายการ	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (ถุง) (บาท/ตัน)	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (Bulk) (บาท/ตัน)	เหล็กเสริม (บาท/ตัน)								พวงม้วน คมกรัด บาท/ขม.ม.	หินผสม คมกรัด บาท/ขม.ม.	ขวดผูกเหล็ก บาท/กม.
			6 มม.	9 มม.	12 มม.	15 มม.	19 มม.	16 มม.	20 มม.	25 มม.			
ราคาวัสดุทั้งหมด	2,673.00	2,673.00	24,500.00	23,633.33	25,700.00	23,133.33	23,200.00	23,500.00	23,500.00	23,800.00	185.00	290.00	30.42
ระยะทางขยง (กม.)	11	11	113	113	113	113	113	113	113	113	59	24	113.00
ค่าขนส่ง (บาท)	19.76	19.76	190.87	190.87	190.87	190.87	190.87	190.87	190.87	190.87	222.80	91.67	0.19
ค่าขึ้น - ลง (บาท)	50	0	80	80	80	80	80	80	80	80	-	-	-
ค่าผูก - ผิด เหล็ก	-	-	4,100.00	4,100.00	5,300.00	3,300.00	2,900.00	3,300.00	2,900.00	2,900.00	-	-	-
รวม	2,742.76	2,692.76	28,870.87	28,004.20	27,270.87	26,704.20	26,370.87	27,070.87	26,670.87	26,970.87	407.80	381.67	30.61

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	220:470:843	บาท/แผ่น
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ 1.05 x 2,742.76 = 2879.898	1,439.95	1,295.95	1,151.96	1,007.96	863.97	633.58	29.90
2. ทราย 1.20 x 407.80 = 489.36	179.11	191.34	203.57	215.81	228.04	230.00	0.00
3. หิน 1.15 x 381.67 = 438.9205	290.57	290.57	290.57	290.57	290.57	370.01	0.00
4. ค่าขนส่ง - เท	436.00	436.00	436.00	436.00	436.00	306.00	-
รวม	2,345.63	2,213.86	2,082.10	1,950.34	1,818.58	1,339.59	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 2,742.76 = 2879.898	921.57	863.97	1,439.95	1,151.96
2. ทราย 1.20 x 407.80 = 489.36	210.42	210.42	366.53	587.23
3. หิน 1.15 x 381.67 = 438.9205	377.47	377.47	-	-
4. ค่าขนส่ง - เท	298.00	298.00	114.00	114.00
รวม	1,807.46	1,749.86	1,920.48	1,853.19

รายละเอียดข้อมูลราคาขายและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 12100 ลักษณะงาน างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
 งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 2 ตอน ศาลเด็ยว - ซับบอน
 ระหว่าง กม. 9+560 ถึง กม. 10+125 ระยะทางดำเนินการ 0.565 กม.
 ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ราคา 35.11 บาท/ลิตร วันที่ 10 ตุลาคม 2565

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	หินผสม PMA	หินฝุ่น	หิน(3/4) PMA	หิน(3/8)PMA	หิน(3/4)	หิน(3/8)
										บาท/ลบ.ม.	บาท/ลบ.ม.	บาท/ลบ.ม.	บาท/ลบ.ม.	บาท/ลบ.ม.	บาท/ลบ.ม.	บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุที่แหล่ง	24,800.00	37,300.00					26,200.00			250.99	454.01	95.00	770.00	230.00	290.00	175.00
ระยะทางขนส่ง (กม.)	113	115					113			0	0	21.00	23.00	81.00	24.00	21.00
ค่าขนส่ง (บาท)	190.87	194.24					190.87			0.00	0.00	80.43	87.92	305.3	91.67	80.43
ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)	35	50.00					25			-	-	-	-	-	-	-
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	25,025.87	37,544.24					26,415.87			250.99	454.01	175.43	857.92	535.30	381.67	255.43

รายละเอียดข้อมูลราคาไม้แบบที่ใช้งาน

รหัสงาน	12100	ลักษณะงาน	กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง		
งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง	ทางหลวงหมายเลข		2	ตอน	तालเดี่ยว - ชับบอน
ระหว่าง	กม. 9+560	ถึง	กม. 10+125	ระยะทางดำเนินการ	0.565 กม.
ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม	ปตท. จังหวัด ราคา	35.11	บาท/ลิตร	วันที่	10 ตุลาคม 2565

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	647.77	647.77	702.69
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	161.94	129.55	234.23
ค่าน้ำมันทาสีผิวไม้	2.00	2.00	2.00
ค่าแรงไม้แบบ	115.00	115.00	115.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	278.94	246.55	351.23

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

- ไม้กระบาก	1 ลบ.ฟ.	@	500	=	500.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	400.00	=	120.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	45.84	=	13.75	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	56.07	=	14.02	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	647.77	บาท/ตร.ม.

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

- ไม้กระบากหรือไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	500.00	=	500.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้อัดยางหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	71.23	=	71.23	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	400.00	=	120.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	45.84	=	11.46	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	702.69	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดงานสีตีเส้น Thermoplastic

<input checked="" type="radio"/> ไม่รวมค่างานกระเทาะผิวเดิม <input type="radio"/> รวมค่างานกระเทาะผิวเดิม				
งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)				
1.) ค่าวัสดุ ต่อ 1.00 m. ²				
1.1 ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	=	35,000 บาท/ตัน	=	35.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	113 km. @ 1.68 บาท/ตัน	=	0.19 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม	=	35.24 บาท/kg.
		คิดให้	=	35.24 บาท/kg.
ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	=	6.00 kg. @ 35.24 บาท	=	211.44 บาท/kg.
1.2) ค่าลูกแก้ว	=	40,000 บาท/ตัน	=	40.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	113 km. @ 1.68 บาท/ตัน	=	0.19 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม	=	40.24 บาท/kg.
		คิดให้	=	40.24 บาท/kg.
ค่าลูกแก้ว	=	0.40 kg. @ 40.24	=	16.10 บาท/m. ²
		คิดให้	=	16.10 บาท/m. ²
1.3) ค่า Primer (ถาวรรองพื้น)	=	1,600 บาท/ปีบ ทาได้ 50 m.2/ปีบ		
ค่าถาวรรองพื้น	=	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 @ 35.11 บาท	=	526.65 บาท/วัน
- ค่าแก๊ส	=	1 ถัง/วัน @ 345 บาท	=	345 บาท/วัน
		รวม	=	2,617.65 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 @ 35.11 บาท	=	1053.3 บาท/วัน
		รวม	=	1,919.97 บาท/วัน
2.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม(คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)				
2.3.1)ค่าเสื่อมราคา(เครื่องกระเทาะ)	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)		
	=	195,500 / (180 x 5)	=	217.22 บาท/วัน
- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	=	15 ลิตร/ วัน@ 35.11 บาท	=	526.65 บาท/วัน
		รวม	=	743.87 บาท/วัน

2.3.2) ค่าเสื่อมราคา(หัวสามแฉกกระทะผิว)

= ราคาต้นทุน/(อายุการใช้งาน 12,000 m²/หัว

= 43,700/12,000

= 3.64 บาท/m.²

คิดให้

= 3.50 บาท/m.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/m.²

- ค่าแรงงาน 2 คน (ผิว 200 ตร.ม./วัน)

= (300x2)/200

= 3.00 บาท/m.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

= 8,481.49 บาท/วัน

- กรณีผิวเดิมเป็นคอนกรีต

= 20.64 บาท/m.²

- กรณีผิวเดิมเป็นแอสฟัลต์

= 20.64 บาท/m.²

- กรณีผิวใหม่

= 12.90 บาท/m.²

3.)ค่าทดสอบการสะท้อนแสง(100 m.² / ครั้ง, คิด 6 ครั้ง/วัน = 600 m.²/วัน

- ค่ารถบริการ(ค่าเสื่อมราคา + ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง)

= 870+420

= 1,290 บาท/วัน

- ค่าเสื่อมราคาเครื่องวัดการสะท้อนแสง

= 200x6

= 1,200 บาท/วัน

- ค่าแรงงาน

= (180x2)+ 300

= 660 บาท/วัน

รวม

3,150 บาท/วัน

เฉลี่ย / m.² = 3,150 / 600

= 5.25 บาท/วัน

คิดให้

= 5.5 บาท/วัน

งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว) ต่อ 1.00 m.²

- ค่าสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)

= 211.44 บาท/m.²

- ค่าลูกแก้ว

= 16.10 บาท/m.²

- ค่า Primer (ถาวรรองพื้น)

= 32.00 บาท/m.²

รวมค่าวัสดุเมื่อสูญเสียวัสดุ 5%

= 272.52 บาท/m.²

- ค่าทดสอบการสะท้อนแสง

= 5.50 บาท/m.²

- ค่าดำเนินการ

= 12.90 บาท/m.²

รวม

= 290.92 บาท/m.²

ต้นทุนต่อหน่วย

= 290.92 บาท/m.²

งานสี Rumble Strip (Thermoplastic) ต่อ 1.00 m.²

- ค่าสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	=	350.99 บาท/ม. ²
- ค่าลูกแก้ว	=	16.10 บาท/ม. ²
- ค่า Primer (การรองพื้น)	=	32.00 บาท/ม. ²
รวมค่าวัสดุเมื่อสูญเสียวัสดุ 5%	=	419.04 บาท/ม. ²
- ค่าทดสอบการสะท้อนแสง	=	5.50 บาท/ม. ²
- ค่าดำเนินการ	=	12.90 บาท/ม. ²
รวม	=	437.44 บาท/ม. ²
ต้นทุนต่อหน่วย	=	<u>437.44 บาท/ม.²</u>

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

รหัสงาน 12100 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
 งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 2 คอน คาลเดี่ยว - ซับบอน
 ระหว่าง กม. 9+560 ถึง กม. 10+125 ระยะทางดำเนินการ 0.565 กม.
 ป้ายต้นตอชนน้ำบ่อ ปท. จังหวัด สระบุรี ราคา 35.11 บาท/ลิตร วันที่ 10 ตุลาคม 2565

1 งานถางป่าและขุดถอนขนาดเบา (CLEARING AND GRUBBING)

(ขนาดเบา)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 1.79 บาท / ตร.ม.
 ค่างานต้นทุนรวม = 1.79 บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดถอนขนาดเบา มีเฉพาะการถางถางวัชพืชเท่านั้น
 งานถางป่าขุดถอนขนาดกลาง มีการถางถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
 งานถางป่าขุดถอนขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดถอน ถางถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2 งาน REMOVAL OF EXISTING THERMOPLASTIC PAINT

1 ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม(คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา(เครื่องกระเทาะ) = ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5)
 = 195,500 / (180 x 5) = 217.22 บาท/วัน
 - ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง = 15 ลิตร/วัน @ 35.11 บาท = 526.65 บาท/วัน
 รวม = 743.87 บาท/วัน
 1 วันทำงานได้ 600 ตร.ม. = 743.87 / 600 = 1.24 บาท/ตร.ม.

2 ค่าเสื่อมราคา(หัวสามแฉกกระเทาะผิว)

= ราคาต้นทุน(อายุการใช้งาน 12,000 m²/หัว)
 = 43,700/12,000 = 3.64 บาท/ตร.ม.
 รวมงาน 1+2 = 1.24 + 3.64 = 4.88 บาท/ตร.ม.
 ค่างานต้นทุนรวม = 4.88 บาท/ตร.ม.

3 งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด) = 22.41 บาท/ลบ.ม.
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) = 8.69 บาท/ลบ.ม.
 ค่าขนส่ง ระยะ 2 กม. = 14.47 บาท/ลบ.ม.
 รวม = 23.16 บาท/ลบ.ม.
 ส่วนขยายตัว 23.16 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25 , หินอ่อน 1.60 , หินแข็ง 1.70) = 28.95 บาท/ลบ.ม.
 ค่างานต้นทุนรวม = 51.36 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15
 ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

4 งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด) = 22.41 บาท/ลบ.ม.
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) = 8.69 บาท/ลบ.ม.
 ค่าขนส่ง ระยะ 2 กม. = 14.47 บาท/ลบ.ม.
 รวม = 23.16 บาท/ลบ.ม.
 ส่วนขยายตัว 23.16 x 1.25 = 28.95 บาท/ลบ.ม.
 รวม = 51.36 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน = 51.36 x 1.10 = 56.50 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15
 ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

5 งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

งานที่ Soft

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)	=		22.41	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.69		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 2 กม.	=	14.47		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	23.16		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 23.16 x 1.25	=		28.95	บาท/ลบ.ม.
รวม	=		51.36	บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %				
รวมค่างาน	=	51.36	x	1.10 =
				56.50 บาท/ลบ.ม.

6 งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	25.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	22.84		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	22.94		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	70.78		บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 70.78 x 1.60	=		113.25	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบดอัด = 0.00	=		0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		48.19	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=		161.44	บาท/ลบ.ม.

7 งานดินถมบริเวณทางเท้า (EARTH FILL UNDER SIDEWALK)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	20.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	22.84		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	22.94		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	65.78		บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 65.78 x 1.60	=		105.25	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		48.19	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=		153.44	บาท/ลบ.ม.

8 งานรองพื้นทางวัสดุผสมรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	55.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	0.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 21 กม.	=	80.43		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	135.43		บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 135.43 x 1.60	=		216.69	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		57.83	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=		274.52	บาท/ลบ.ม.

9 งานขุดสีก (Milline) ผิวทางเดิมลึก 5 ซม.(นำมาเก็บไว้ที่ ม.สระบุรี ทล.2 กม.4+718)

ค่าดำเนินการ	=		11.61	บาท/ตารางเมตร
ค่าเสื่อมราคา	=		1.97	บาท/ตารางเมตร
ค่าขนเก็บ ระยะ 6 กม.	=	1.29		บาท/ตารางเมตร
ส่วนขยายตัว 1.29 x 1.6 (ดินธรรมดา 1.25 , หินอ่อน 1.60 , หินแข็ง 1.70)	=		2.06	บาท/ตารางเมตร
ค่างานต้นทุนรวม	=		15.64	บาท/ตารางเมตร

10 งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	185.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 59.00 กม.	=	222.80	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	407.80	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 407.80 x 1.40	=	570.92	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)	=	36.14	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	607.06	บาท/ลบ.ม.

11 งานลาดแอสฟัลต์ทแอกโค้ต (TACK COAT)

ค่าช่าง CRS - 2 1.0 ลิตร @ 26.42 บาท	=	26.42	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 113 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)	=	0.22	บาท/ลิตร
รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	=	26.64	
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.) ใช้ 0.30 ลิตร/ตร.ม.	=	7.99	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.65	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	15.64	บาท/ตร.ม.

12 งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE)กรณีเทคโค้ต

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	=	-	บาท/ตัน
ค่าช่าง AC 46.70 กก. @ 25.03	=	1,168.90	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 250.99	=	185.73	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะแอสฟัลต์คอนกรีต	=	437.13	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.141 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	0.65	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหนา 4 ซม. (บนผิวเทคโค้ต)	=	115.26	บาท/ตัน
= 12.29 x 0.90 x 10.42	=	1,907.67	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,907.67	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุนที่ใช้	=	1,907.67	บาท/ตัน

13 งานไมโครไฟต์แอสฟัลต์คอนกรีตหนา 5 ซม. (MODIFIED ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE

ปริมาณงาน MODIFIED ASPHALT + ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	=	-	บาท/ตัน
ค่าช่าง PMA 48.500 กก. 37.54	=	1,820.69	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 454.01	=	335.97	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะแอสฟัลต์คอนกรีต = 437.13 x 1.10	=	480.84	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.14 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	0.65	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหนา 5 ซม. 2 (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมีโต้ค, พิมพ์ 2 = บนผิวเทคโค้ต)	=	112.61	บาท/ตัน
= 12.29 x 1.00 x 8.33 x 1.10	=	2,750.76	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,750.76	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,750.76 / 8.33	=	330.22	บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

14 ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 25 ซม. เสริมเหล็ก CDR 6 @ 0.15 ม. # (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM.)

(ปริมาตรคอนกรีต	=	8.750	ลบ.ม.)	25	cm.Thick	Width	3.5	m.	
พื้นที่ผิวคอนกรีต	=	35	ตร.ม.						
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	150,000.00	/	28,000.00					=
ค่าคอนกรีต 325 Ksc	=	1,950.34	+	0.00	=	1,950.34	บาท/ลบ.ม.		=
								คิดเป็น ค่าคอนกรีต + ค่าผสม	=
									487.59 บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง	0	กม.	=	0.00	X	0.25			=
									0.00 บาท/ตร.ม.

ค่าเหล็กเสริม(เค็ดเหล็ก Wire Mesh)

ค่าเหล็ก CDR6 @ 0.15x0.15 ม.	33.660	ตร.ม.	⊙	99.00	บาท/ตร.ม.	=	3,332.34	บาท
ค่าวางตะแกรงเหล็ก	33.660	ตร.ม.	⊙	5.00	บาท/ตร.ม.	=	168.30	บาท
ค่าเหล็กเสริม มุม DB 12	5.861	กก.	⊙	27.27	บาท/ตร.ม.	=	159.83	บาท
ค่าแบบ	10.00	เมตร	⊙	20.60	บาท/เมตร	=	206.00	บาท

ค่าใช้จ่ายรวม	=	3,866.47	/	35	=	110.47	บาท/ตร.ม.	
ค่าปูผิวคอนกรีต (PAVER)	=				=	12.36	บาท/ตร.ม.	
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	=				=	9.95	บาท/ตร.ม.	
					ทำงานต้นทุน	=	620.37	บาท/ตร.ม.

15 รอยต่อเมื่อความยาว (CONTRACTION JOINT)

คิดจากความยาว	3.50	ม.							
ค่าเหล็ก Dowel Bar 32	37.88	กก.	⊙	26.37	(เปลี่ยนเป็นราคาเหล็ก 32 mm.)	=	998.90	บาท/3.5เมตร	
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	3.5	ม.	⊙	24.61		=	86.14	บาท/3.5เมตร	
ทาสี + จาระบี	12.00	ชุด	⊙	4.00		=	48.00	บาท/3.5เมตร	
Joint Sealer	1.60	ลิตร	⊙	45.00		=	72.00	บาท/3.5เมตร	
แผ่นพลาสติก	3.5	ม.	⊙	10.00		=	35.00	บาท/3.5เมตร	
ค่าใช้จ่ายรวม						=	1,240.04	บาท/3.5เมตร	
				ทำงานต้นทุน	1,240.04 /	3.50	=	354.30	บาท/เมตร

16 รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT)

คิดจากความยาว	10.00	ม.							
ค่าเหล็ก Tie Bar DB16	20.39	กก.	⊙	27.07		=	551.96	บาท/10เมตร	
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10	ม.	⊙	24.61		=	246.10	บาท/10เมตร	
Joint Sealer	5.00	ลิตร	⊙	45.00		=	225.00	บาท/10เมตร	
แผ่นพลาสติก	10.0	ม.	⊙	10.00		=	100.00	บาท/10เมตร	
ค่าใช้จ่ายรวม						=	1,123.06	บาท/10เมตร	
				ทำงานต้นทุน	1,123.06 /	10.00	=	112.31	บาท/เมตร

17 รอยตอกถนนคอนกรีตกับรางพื้น (DUMMY JOINT)

คิดจากความยาว	1.00	ม.						
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	1	ม.	⊙	24.61		=	24.61	บาท/เมตร
Joint Sealer	0.50	ลิตร	⊙	45.00		=	22.50	บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม						=	47.11	บาท/เมตร
				ทำงานต้นทุน		=	47.11	บาท/เมตร

18 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 ม. ชั้น 3 (R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.30 M. CLASS 3)

จุดดิน - ลบ.ม. @	51.36	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.30 ม. ชั้น 3	0.4	=	254.67 บาท/ม.
ค่าขนส่ง		=	0.00 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ		=	140.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม		=	394.67 บาท/ม.
		คำนวณต้นทุน	= 394.67 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งห่อคิวดูการชนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน

ค่าขนห่อขึ้น - ลง คิวเทียวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 0.00 กม. = 0 x 13+300 = 300.00 บาท/เทียว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 0 / 48 = 0.00 บาท/ม.

19 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 ม. ชั้น 2 (R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.60 M. CLASS 2)

จุดดิน - ลบ.ม. @	51.36	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.60 ม. ชั้น 2		=	883.18 บาท/ม.
ค่าขนส่ง		=	467.87 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ		=	345.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม		=	1,696.05 บาท/ม.
		คำนวณต้นทุน	= 1,696.05 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งห่อคิวดูการชนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน

ค่าขนห่อขึ้น - ลง คิวเทียวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 313.00 กม. = 840.69 x 13+300 = 11228.97 บาท/เทียว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 11228.97 / 24 = 467.87 บาท/ม.

20 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 ม. ชั้น 3 (R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.80 M. CLASS 3)

ทรายหยาบ 0.365 ลบ.ม. @	547.56	=	199.86 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.80 ม. ชั้น 3		=	981.31 บาท/ม.
ค่าขนส่ง		=	120.00 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ		=	340.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม		=	1,641.17 บาท/ม.
		คำนวณต้นทุน	= 1,641.17 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งห่อคิวดูการชนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน

ค่าขนห่อขึ้น - ลง คิวเทียวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 53.00 กม. = 143.07 x 13+300 = 2159.91 บาท/เทียว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 2159.91 / 18 = 120.00 บาท/ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

21 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 ม. ชั้น 2 (R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. CLASS 2)

ทรายหยาบ	0.477	ลบ.ม. @	547.56	=	261.19	บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 2				=	1,840.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	1,298.71	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	575.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	3,974.90	บาท/ม.
					ค่างานต้นทุน	= 3,974.90 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งหอคิวคอนกรีตเสริมเหล็กโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เพียงละ 13 ดัน

ค่าขนส่งห่อขึ้น - ลง คิวเพียงละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 289.00 กม.= 776.13 x 13+300 = 10389.69 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 10389.69 / 8 = 1298.71 บาท/ม.

22 งานซ่อมผิวคอนกรีตหนา 0.25 ม. ตาม ทด.ม.326/2544(Full Depth Repair แบบใส่เหล็กเสริม) (คอนกรีตชนิดเร่งตัวเร็วที่ 24 ชม. รับกำลังอัดได้ 245 Ksc. ที่ 7 วันรับกำลังอัดได้ 325 Ksc.) (Lean Concrete พย110 ซม.)

		1 แบบเสริมเหล็ก					
คิดที่คอนกรีต	2 แผง	70.00	ตร.ม.				
1) งานทุบหรือแผ่นคอนกรีตเดิมและเศษวัสดุทิ้ง ความลึก 0.35 ม. (ผิวคอนกรีตหนา 0.25 ม. เศษวัสดุหนา 0.10 ม.)							
1.1) ค่าจ้างตัดรอยต่อผิวคอนกรีตเดิมยาว		27.00	ม. @	100.00	บาท	=	2,700.00 บาท/70ตร.ม.
1.2) ค่าทุบคอนกรีต 400 บาท/ลบ.ม.						=	
คิดเป็นปริมาตร	17.5 x 400					=	7,000.00 บาท/70ตร.ม.
1.3) ค่าขนหึ่งคอนกรีตหนา 0.25 ม.							
คิดเป็นปริมาตร	17.5	ลบ.ม. ส่วนขยาย	1.70	คิดเป็นปริมาตร	29.75	ลบ.ม.	
1.4) ค่าขนหึ่งเศษวัสดุหนา 0.1 ม.							
คิดเป็นปริมาตร	7	ลบ.ม. ส่วนขยาย	1.25	คิดเป็นปริมาตร	8.75	ลบ.ม.	
				รวมปริมาตรคอนกรีตและเศษวัสดุที่ต้องขนทิ้ง (1.3 + 1.4) =	38.50	ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการรื้อค่าเสื่อมราคางานต้น-ตัก		42.60	บาท/ลบ.ม.(ทวม) X	38.50	ลบ.ม.	=	1,640.10 บาท/70ตร.ม.
ระยะทางขนหึ่ง	2	กม.คิดเป็น	14.47	ม. @	38.50	ลบ.ม.	= 557.10 บาท/70ตร.ม.
2) งานบดอัดคาน้ำแข็งพื้นเดิม							
3.1) ค่าบดอัดคาน้ำแข็งพื้นเดิม	70	ตร.ม. @	5.00	บาท		=	350.00 บาท/70ตร.ม.
3) งานวัสดุรองพื้นคอนกรีต 1 <= พิมพ์ (1= Lean , 2 = ทราย)							
4.1) ค่าวัสดุ Lean Concrete ปริมาตร	7	ลบ.ม. @	1,539.59	บาท		=	10,777.13 บาท/70ตร.ม.
4.2) ค่าทรายหยาบบดอัดแน่น	0	ลบ.ม. @	547.56	บาท		=	0.00 บาท/70ตร.ม.
4) งานเหล็กเหนียว (Dowel Bar)							
เหล็ก Dowel Bar (Transvers Jt) RB Ø 25 มม. ยาว 0.50 ม.ระยะห่าง 0.30 ม.(ความยาว 3.50X2)							
4.1) ค่าเจาะรู Ø 28 มม. ลึก 0.25 ม. จำนวน	24	รู @	30.00	บาท		=	720.00 บาท/70ตร.ม.
4.2) ค่าเหล็ก RB Ø 25 มม. X 0.50 ม.	36.00	ท่อน	69.354	กก @	26.37	=	1,828.86 บาท/70ตร.ม.
4.3) ค่าอีพ็อกซียึดเหล็ก+น้ำมันทาหัวเหล็ก	24	จุด @	15.00	บาท		=	360.00 บาท/70ตร.ม.
4.4) แผ่นพลาสติก ขนาด 0.50 ม. ยาว	7.00	ม. @	5.00	บาท		=	35.00 บาท/70ตร.ม.
5) งานเหล็กยึด (Tie Bar)							
เหล็ก Tie Bar (Longitudinal Jt) DB Ø 16 มม. X 0.60 ม.(ความยาว 10.00 ม.)							
5.1) ค่าเจาะรู Ø 20 มม. ลึก 0.25 ม. จำนวน	34	รู @	20.00	บาท		=	680.00 บาท/70ตร.ม.
5.2) ค่าเหล็ก DB Ø 16 มม. X 0.50 ม.			26.826	กก @	26.37	=	707.40 บาท/70ตร.ม.
5.3) ค่าอีพ็อกซียึดเหล็ก	34	จุด @	15.00	บาท		=	510.00 บาท/70ตร.ม.
6) งานเทผิวคอนกรีต หนา 0.25 ม.							
6.1) ค่าคอนกรีตเร่งตัวเร็ว กำลังอัด 245 ksc. ที่ 24 ชม. และกำลังอัด 325 ksc. ที่อายุไม่เกิน 7 วัน	70.00	ตร.ม.@	0.25	ม.X	2,750.00	=	48,125.00 บาท/70ตร.ม.
6.2) ค่าเหล็กตะแกรง (Wire Mesh) เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป	117.460	กก. @	35.00	บาท		=	4,111.10 บาท/70ตร.ม.
6.3) ค่าวางเหล็กตะแกรง	70.00	ตร.ม. @	5.00	บาท		=	350.00 บาท/70ตร.ม.
7) งานบ่มคอนกรีต							
	70.00	ตร.ม.@	2.99	บาท		=	209.30 บาท/70ตร.ม.
8) งานJoint Sealing Compound							
8.1) ค่าตัด Joint และหยอดยาง	30.5	ม.@	24.61			=	750.61 บาท/70ตร.ม.
8.2) ค่าวัสดุ(0.01X0.05X1,000)	35	กก/ม.	45.00			=	1,575.00 บาท/70ตร.ม.
9) ค่าซีตหยาบผิวคอนกรีต	70.00	ตร.ม.@	0.00	บาท		=	0.00 บาท/70ตร.ม.
					ค่าใช้จ่ายรวม	=	82,986.60 บาท/70ตร.ม.
ค่างานต้นทุน						=	1,185.52 บาท/ตร.ม.

23 ข้างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด D สำหรับท่อขนาด 0.80 ม. (R.C. MANHOLE TYPE "D" FOR R.C.P. ท่อ Ø 0.80 ม.) WITH R.C. COVER

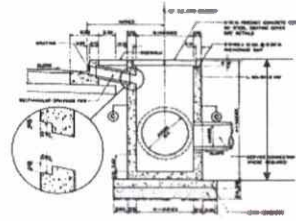
(ขนาด 1.30 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.25 ม.) (ฝาปิดคอนกรีต)

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต 204 ksc	1.588	ลบ.ม.	๑	1,950.34	=	3,097.14 บาท
เหล็กเสริม	260.620	กก.	๑	28.00	=	7,297.36 บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.516	กก.	๑	30.61	=	199.45 บาท
ไม้แบบ (1)	21.235	ตร.ม.	๑	278.94	=	5,923.29 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.400	ม.	๑	24.32	=	107.01 บาท
ค่าเชื่อม	58.000	จุด	๑	5	=	290.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	5.290	ลบ.ม.	๑	50	=	264.50 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.255	ลบ.ม.	๑	1,539.59	=	392.60 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.255	ลบ.ม.	๑	607.06	=	154.80 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.093	ตร.ม.	๑	20	=	21.86 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	1.093	กก.	๑	28.00	=	30.60 บาท

(ใช้เฉพาะกรณีฝาปิดคอนกรีต)



ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE = 17,778.61 บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.54 x 0.10 ม.)

คอนกรีต 204 ksc	0.118	ลบ.ม.	๑	2,213.86	=	261.24 บาท
เหล็กเสริม	18.227	กก.	๑	28.00	=	510.36 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.456	กก.	๑	30.61	=	13.96 บาท
ไม้แบบ (2)	0.652	ตร.ม.	๑	246.55	=	160.75 บาท
เหล็กฉาก 1/8" x 10 ซม.	0.800	ม.	๑	60.31	=	48.25 บาท
Steel Sleeve 1/8"	0.800	ม.	๑	72.37	=	57.90 บาท
ค่าเชื่อม	48.000	จุด	๑	5	=	240.00 บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา = 1,292.46 บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = 2,584.92 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา = 17,778.61 + 2,584.92 = 20,363.53 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

24 ข้างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด G สำหรับท่อขนาด 1.20 ม. (R.C. MANHOLE TYPE "G" FOR R.C.P. ท่อ Ø 1.20 ม.) WITH CAST IRON COVER

ขนาด 1.90 x 1.40 ม. สูงเฉลี่ย 2.73 ม.

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต 204 Ksc	2.526	ลบ.ม.	๑	1,818.58	=	4,593.73 บาท
เหล็กเสริม RB 12	115.260	กก.	๑	27.27	=	3,143.14 บาท
เหล็กเสริม DB16	202.170	กก.	๑	27.07	=	5,472.74 บาท
ลวดผูกเหล็ก	7.936	กก.	๑	30.61	=	242.92 บาท
ไม้แบบ (1)	25.670	ตร.ม.	๑	278.94	=	7,160.39 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.330	ลบ.ม.	๑	1,539.59	=	508.06 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.330	ลบ.ม.	๑	547.56	=	180.69 บาท
ค่าเชื่อม	12.000	จุด	๑	5	=	60.00 บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE = 21,361.67 บาท

ข. ฝาเหล็กหล่อ

เหล็กหล่อ	1	ฝา	๑	15,887.85	=	15,887.85 บาท
-----------	---	----	---	-----------	---	---------------

ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก = 15,887.85 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด = 21,361.67 + 15,887.85 = 37,249.52 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

25 ท่อรับน้ำคอนกรีตเสริมทรงแปดเหลี่ยมจากขอบสันหิน (R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURBINLET)

คิดจากความยาว 1.00 ม.(ขนาด 0.25 x 0.90 ม.)

คอนกรีต 204 ksc.	0.095	ลบ.ม.	๑	1,818.58	=	172.77 บาท
เหล็กเสริม RB6	5.23	กก.	๑	28.87	=	150.99 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.131	กก.	๑	30.61	=	4.01 บาท
ไม้แบบ (2)	4.20	ตร.ม.	๑	246.55	=	1,035.51 บาท
					=	ค่าใช้จ่ยารวม = 1,363.28 บาท
					=	ค่างานต้นทุนที่ใช้ = 1,363.28 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

26 กำแพงกั้นดินแบบที่ 1A (ผนังก่ออิฐปูน) (RETAINING WALL TYPE 1A MASONRY BRICK WALL (สูงเฉลี่ย 0.50 ม.))

คิดจากความสูง H = 0.50 ม. ความยาว = 1.00 ม. (ก่ออิฐเต็มผนัง)

อิฐมอญ	138.00	ก้อน	๑	0.92	=	126.96 บาท
ปูนซีเมนต์ผสม	17.50	กก.	๑	2.74	=	47.95 บาท
ทรายผสมคอนกรีต	0.08	ลบ.ม.	๑	407.80	=	32.62 บาท
ค่าแรงฉาบปูน 1 ด้าน	0.50	ตร.ม.	๑	82.00	=	41.00 บาท
ค่าแรงก่อ	0.50	ตร.ม.	๑	167.00	=	83.50 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.03	ลบ.ม.	๑	1,539.59	=	46.19 บาท
ทรายบดอัดแน่น	0.02	ลบ.ม.	๑	547.56	=	10.95 บาท
ท่อ P.V.C. 1"	1.00	จุด	๑	6.13	=	6.13 บาท
					=	ค่าใช้จ่ยารวม = 395.30 บาท
					=	ค่างานต้นทุนที่ใช้ = 395.30 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

27 กำแพงกั้นดินแบบที่ 2A สูงเฉลี่ย 1.00 ม. (RETAINING WALL TYPE 2A (สูงเฉลี่ย 1.00 ม.))

คิดจากความสูง H = 1.00 ม. ความยาว = 10.00 ม.

ทรายบดอัดแน่น	0.90	ลบ.ม.	๑	547.56	=	492.80 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.90	ลบ.ม.	๑	1,539.59	=	1,385.63 บาท
ไม้แบบ (2)	26.85	ตร.ม.	๑	246.55	=	6,619.87 บาท
คอนกรีต 357 ksc.	4.95	ลบ.ม.	๑	1,950.34	=	9,654.18 บาท
เหล็ก DB 12	235.40	กก.	๑	27.27	=	6,419.36 บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.14	กก.	๑	30.61	=	249.17 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 กก./ตร.ม.	2.64	ตร.ม.	๑	35.00	=	92.40 บาท
หิน 1"	0.27	ลบ.ม.	๑	400.39	=	108.11 บาท
ท่อ 4"	0.50	ม.	๑	244.16	=	122.08 บาท
					=	ค่าใช้จ่ยารวม = 25,143.60 บาท
					=	ค่างานต้นทุนที่ใช้ = 25,143.60 / 10 = 2,514.36 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

28 กำแพงกั้นดินแบบที่ 2A สูงเฉลี่ย 1.70 ม. (RETAINING WALL TYPE 2A (สูงเฉลี่ย 1.70 ม.))

คิดจากความสูง H = 1.70 ม. ความยาว = 10.0 ม.

คอนกรีต 357 Ksc	7.88	ลบ.ม.	๑	1,950.34	=	15,368.68 บาท
เหล็กDB 12	565.3	กก.	๑	27.27	=	15,415.73 บาท
ลวดผูกเหล็ก	14.13	กก.	๑	30.61	=	432.52 บาท
ไม้แบบ (2)	40	ตร.ม.	๑	246.55	=	9,862.00 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 กก./ตร.ม.	2.64	ตร.ม.	๑	35.00	=	92.40 บาท
หิน 1"	0.27	ลบ.ม.	๑	400.39	=	108.11 บาท
ท่อ 4"	0.50	ม.	๑	244.16	=	122.08 บาท
ทรายหยาบ	1.30	ลบ.ม.	๑	547.56	=	711.83 บาท
คอนกรีตหยาบ	1.30	ลบ.ม.	๑	1,539.59	=	2,001.47 บาท
					=	ค่าใช้จ่ยารวม = 44,114.82 บาท
					=	ค่างานต้นทุน = 44,114.82 / 10 = 4,411.48 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

29 ขอบคันดินรางเดิน (CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER)

Gutter หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.			
จุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.00	ลบ.ม.	๑	0	= 0.00 บาท
คอนกรีต 255 ksc.	1.600	ลบ.ม.	๑	1,818.58	= 2,909.73 บาท
ไม้แบบ (2)	9.16	ตร.ม.	๑	246.55	= 2,258.40 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					= 5,168.13 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 5,168.13	/	10.00		= 516.81 บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต	0.16	ลบ.ม./ม.		
ไม้แบบ	0.90	ตร.ม./ม.		
			ปิดหัวหรือท้าย	0.16 ตร.ม.

30 งานแผ่นปูทางเท้าพื้นคอนกรีต ขนาด 40 x 40 x 4 ซม. (CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40x40x4 CM.)

รวม 5 CM. Sand Bedding

Sand Bedding

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง				185.00	บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (จุดตัด)				-	บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 59.00 กม.				222.80	บาท / ลบ.ม.
รวม				407.80	บาท / ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 407.80 x 1.40 x 90 %					= 513.83 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %					= 33.73 บาท / ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding					= 547.56 บาท / ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 4 ตร.ม.

จุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0	ตร.ม.	๑	-	= 0.00 บาท
Slab Block	25	แผ่น	๑	21.76	= 544.00 บาท
Mortar	0.008	ลบ.ม.	๑	1,853.19	= 14.83 บาท
ค่าแรงปู	4	ตร.ม.	๑	55	= 220.00 บาท
Sand Cushion	0.20	ลบ.ม.	๑	547.56	= 109.51 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					= 888.34 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 888.34 / 4					= 222.09 บาท / ตร.ม.

31 แล่งกั้นคอนกรีตแบบที่ 1 (CONCRETE BARRIER TYPE "1")

คิดจากความยาว	60.00	ม.			
จุดดิน ตกแต่งพื้นที่		ลบ.ม.	๑	50	= 0.00 บาท
คอนกรีต 204 Ksc	19.89	ลบ.ม.	๑	1,818.58	= 36,171.56 บาท
เหล็กเสริม	2007.50	กก.	๑	28.00	= 56,210.00 บาท
ลวดผูกเหล็ก	50.19	กก.	๑	30.61	= 1,536.32 บาท
ไม้แบบ (1)	116.63	ตร.ม.	๑	278.94	= 32,532.77 บาท
PVC Cap	2	อัน	๑	10	= 20.00 บาท
Joint Filler	0.332	ตร.ม.	๑	400	= 132.80 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					= 126,603.45 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 126,603.45 / 60.00					= 2,110.06 บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต	0.332	ลบ.ม./ม.		
เหล็กเสริม	783.61	กก./60 ม.		
เหล็ก Construction Joint	= 14.82	กก./60 ม.	(5 Joint)	
เหล็ก Expansion Joint	= 4.62	กก./60 ม.	(1 Joint)	
ไม้แบบ	1.94	ตร.ม./ม.		ปิดหัวหรือท้าย 0.35 ตร.ม.

32 แผงกันคอนกรีตส่วนกึ่งเข้าชนิด B (APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE "B")

คิดจากความยาว	21.00	ม.				
จุดดิน ตกแต่งพื้นที่	-	ลบ.ม.	⊖	51.36	=	0.00 บาท
คอนกรีต 204 Ksc	5.02	ลบ.ม.	⊖	1,818.58	=	9,129.27 บาท
เหล็กเสริม	437.53	กก.	⊖	28.00	=	12,250.84 บาท
ลวดผูกเหล็ก	10.938	กก.	⊖	30.61	=	334.81 บาท
ไม้แบบ (1)	23.75	ตร.ม.	⊖	278.94	=	6,624.83 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	28,339.75 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 28,339.75	/	0.00		=	28,339.75 บาท/ม.

33 งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

คิดระยะทางขนส่ง =	113	กม.				
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	211.44	211.44	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	16.10	16.10	
3	ค่า Primer(กาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	32.00	32.00	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	ตร.ม.	1.00	12.90	12.90	คิวใหม่
ค่างานต้นทุน					272.44	บาท/ตร.ม.

34 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายเตือน ดค.2	2.00	แผ่น	1,592.46	3,184.92	
2	ป้ายแนะนำ ดค.10	2.00	แผ่น	1,104.89	2,209.78	
3	ป้ายแนะนำ ดค.7	1.00	แผ่น	2,123.28	2,123.28	
4	ป้ายแนะนำ ช่องจราจรปิดด้านซ้าย	1.00	แผ่น	1,415.52	1,415.52	
5	ป้ายแนะนำ ดค.23	1.00	แผ่น	1,887.36	1,887.36	
6	ป้ายเตือน ช่องจราจรปิดด้านขวา	1.00	แผ่น	1,592.46	1,592.46	
7	ป้ายเตือน ทางแคบด้านซ้าย	1.00	แผ่น	1,592.46	1,592.46	
8	ป้ายเตือน ดค.4	1.00	แผ่น	4,246.56	4,246.56	
9	ป้ายแนะนำ ดค.26	1.00	แผ่น	3,184.92	3,184.92	
10	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	23.00	ชุด	1,115.00	25,645.00	
11	แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1'x1'x2mm.	6.00	ชุด	154.00	924.00	
12	ไฟกระพริบ	1.00	แผง	1,538.00	1,538.00	
13	แบตเตอรี่ 75 แอมป์	1.00	ดวง	2,500.00	2,500.00	
รวมทั้งสิ้น					52,044.26	บาท / ชุด
ค่างานต่อหน่วย					8,555.22	บาท / ชุด

(ต่อระยะเวลา 180 วัน)