



## บันทึกข้อความ

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

ที่ - วันที่ ๑๑ ต.ค. ๒๕๖๕

เรื่อง ราคาากลางตามแผนรายประมาณการ งบประมาณปี ๒๕๖๖ แขวงทางหลวงสิงห์บุรี

เรียน ผส.ทล.๑๑

คณะกรรมการพิจารณาราคากลางตามแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน รหัสงาน ๑๒๑๐๐ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๓๒๕๒ ตอน พักทัน - บ้านจั่ว ระหว่าง กม.๔+๕๕๐ - กม.๗+๕๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)/กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง เป็นเงิน ๗๗,๐๔๖,๐๗๒.๙๒ บาท (เจ็ดสิบล้านสี่หมื่นหกพันเจ็ดสิบบาทเก้าสิบบาทสองสตางค์) วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๘๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

คณะกรรมการคำนวณราคาากลาง

ลงชื่อ.....๕๕๑.....ประธานกรรมการ ฯ

(นายรุ่งโรจน์ สติตย์) รส.ทล.๑๑.๒

อนุมัติ

ลงชื่อ.....[Signature].....กรรมการ ฯ

(นายสุปรัชญา พึ่งกัรติ) วว.ทล.๑๑

(นายเสริมศักดิ์ นัยนันท์)

ผส.ทล.๑๑

ลงชื่อ.....[Signature].....กรรมการ ฯ

(นายธนากร จุลอักษร) วบ.ทล.๑๑

ลงชื่อ.....[Signature].....กรรมการและเลขานุการ ฯ

(นายอนุชา วงศ์ทะกัณ) วผ.ทล.๑๑

ลงชื่อ.....[Signature].....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 80,000,000.00 บาท
4. ลักษณะงาน  
โดยสังเขป กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ เป็นเงิน 77,046,072.92 บาท
6. บัญชีประมาณการราคากลาง  
6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 

7.1 รุ่งโรจน์ สติภัย	ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง	รศ.ทล.11.2
7.2 สุปรีชา พุ่งเกียรติ	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

ลงวันที่

11 ตุลาคม 2565

" เอกสาร ก "

รายละเอียดราคาประมาณการ

1. งานจ้างเหมาที่การ รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข 3252 ตอน พักทัน - บ้านฉาง  
ระหว่าง กม. 4+450 - กม. 7+500  
ปริมาณงาน 1 แห่ง  
น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด สิงห์บุรี ราคา 35.14 บาท/ลิตร วันที่ 11 ตุลาคม 2565

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR FI	ค่างานต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุนเป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
1	งานอาจป่าและขุดคอ ขนาดกลาง (CLEARING AND GRUBBING)	ตร.ม.	61,740.00	3.83	236,464.20	1.1955	4.58	4.58	282,769.20
2	งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)	ลบ.ม.	2,560.00	51.36	131,481.60	1.1955	61.40	61.40	157,184.00
3	งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)	ลบ.ม.	1,460.00	56.50	82,490.00	1.1955	67.55	67.55	98,623.00
4	งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด) (SOFT MATERIAL EXCAVATION ONLY)	ลบ.ม.	1,120.00	56.50	63,280.00	1.1955	67.55	67.55	75,656.00
5	งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)	ลบ.ม.	36,615.00	177.44	6,496,965.60	1.1955	212.13	212.13	7,767,139.95
6	งานดินถมบริเวณเกาะกลาง (EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND)	ลบ.ม.	295.00	142.23	41,957.85	1.1955	170.04	170.04	50,161.80
7	งานวัสดุคัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A)	ลบ.ม.	10,745.00	560.25	6,019,886.25	1.1955	669.78	669.78	7,196,786.10
8	งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)	ลบ.ม.	5,680.00	584.25	3,318,540.00	1.1955	698.47	698.47	3,967,309.60
9	งานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์หนา 20 ซม. (CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE)	ลบ.ม.	5,201.00	877.46	4,563,669.46	1.1955	1,049.00	1,049.00	5,455,849.00
10	หินคลุกปรับระดับ	ลบ.ม.(หลวม)	1,125.00	382.74	430,582.50	1.1955	457.57	457.57	514,766.25
11	งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK (ขมเก็บที่ ทล.3032 กม.17+750 ในหมวดค่าขางระจัน)	ตร.ม.	16,210.00	16.72	271,031.20	1.1955	19.99	19.99	324,037.90
12	งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ จุดลึกเฉลี่ย 0.25 ม. (ชั้นพื้นทางหินคลุก/กรวดไม้) (PAVEMENT IN PLACE RECYCLING)	ตร.ม.	11,250.00	109.16	1,228,050.00	1.1955	130.50	130.50	1,468,125.00
13	งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ด (PRIME COAT) (พื้นทางดินซีเมนต์หรือหินคลุกซีเมนต์) กรณีใช้ยาง EAP	ตร.ม.	27,530.00	31.64	871,049.20	1.1955	37.83	37.83	1,041,459.90
14	งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ด (TACK COAT)	ตร.ม.	74,550.00	15.62	1,164,471.00	1.1955	18.67	18.67	1,391,848.50
15	งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์ค้อนกริต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE)(กรณีแทคโค้ด)	ตัน	45.00	2,034.74	91,563.30	1.1955	2,432.53	2,432.53	109,463.85
16	งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์ค้อนกริต หนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE) (AC 60/70)	ตร.ม.	27,530.00	246.28	6,780,088.40	1.1955	294.43	294.43	8,105,657.90
17	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์ค้อนกริต หนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE) ( AC 40/50)	ตร.ม.	74,550.00	265.44	19,788,552.00	1.1955	317.33	317.33	23,656,951.50
18	รางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบ A (R.C.DITCH TYPE A) H = 1.15 M.	เมตร	180.00	4,845.91	872,263.80	1.1955	5,793.29	5,793.29	1,042,792.20
19	งานรื้อท่อกลมเดิม ขนาด 0.40 ม. (REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS) (ขมเก็บที่ ทล.3032 กม.17+750 ในหมวดค่าขางระจัน)	เมตร	42.00	113.21	4,754.82	1.1955	135.34	135.34	5,684.28
20	งานรื้อท่อกลมเดิม ขนาด 0.60 ม. (REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS) (ขมเก็บที่ ทล.3032 กม.17+750 ในหมวดค่าขางระจัน)	เมตร	30.00	120.13	3,603.90	1.1955	143.62	143.62	4,308.60
21	งานรื้อท่อกลมเดิม ขนาด 0.80 ม. (REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS) (ขมเก็บที่ ทล.3032 กม.17+750 ในหมวดค่าขางระจัน)	เมตร	28.00	129.35	3,621.80	1.1955	154.64	154.64	4,329.92
22	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม. ชั้น 2	เมตร	204.00	2,889.48	589,453.92	1.1955	3,454.37	3,454.37	704,691.48
23	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม. ชั้น 3	เมตร	100.00	2,276.95	227,695.00	1.1955	2,722.09	2,722.09	272,209.00
24	อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (R.C.MANHOLE TYPE B)	แห่ง	4.00	23,773.91	95,095.64	1.1955	28,421.71	28,421.71	113,686.84
25	อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด C สำหรับท่อขนาด 1.00 ม. (R.C.MANHOLE TYPE C FOR R.C.P. 1.00 m.)	แห่ง	8.00	20,147.31	161,178.48	1.1955	24,086.11	24,086.11	192,688.88
26	ท่อรับน้ำคอนกรีตเสริมทรงแห่ล้อมจากขอบคันหิน (R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURBINLET)	แห่ง	8.00	1,548.99	12,391.92	1.1955	1,851.82	1,851.82	14,814.56
27	กำแพงกันดินแบบที่ I (ผนังก่ออิฐปูน)(RETAINING WALL TYPE I (MASONRY BRICK WALL)) (H < 0.60 M.) สูงเฉลี่ย 0.50 M.	เมตร	180.00	381.86	68,734.80	1.1955	456.51	456.51	82,171.80
28	แผ่นปูพื้นคอนกรีตขนาด 40x40x4 ซม. (CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 x 40 x 4 CM.)	ตร.ม.	960.00	212.76	204,249.60	1.1955	254.35	254.35	244,176.00
29	ขอบคันหินคอนกรีต (CONCRETE CURB )	เมตร	620.00	447.77	277,617.40	1.1955	535.31	535.31	331,892.20
30	งาน PRECAST SINGLE SLOPE BARRIER TYPE II	เมตร	1,715.00	3,967.65	6,804,519.75	1.1955	4,743.33	4,743.33	8,134,810.95
31	งาน PRECAST APPROACH SINGLE SLOPE BARRIER TYPE C	แห่ง	4.00	15,594.95	62,379.80	1.1955	18,643.76	18,643.76	74,575.04

รวม  
29,610.15  
26,316.10

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR F1	ค่างาน ต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้			
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน		
32	PLAIN CONCRETE HEADWALL	ลบ.ม.	6.00	2,216.75	13,300.50	1.1955	2,650.12	2,650.12	15,900.72		
33	กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (REINFORCED CONCRETE HEADWALL)	ลบ.ม.	8.00	2,648.29	21,186.32	1.1955	3,166.03	3,166.03	25,328.24		
34	งานปลูกหญ้าแบบเป็นแถบ (STRIP SODDING)	ตร.ม.	11,350.00	16.00	181,600.00	1.1955	19.13	19.13	217,125.50		
35	งานดินคลุมผิว (TOP SOIL)	ลบ.ม.	1,130.00	101.14	114,288.20	1.1955	120.91	120.91	136,628.30		
36	งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับราวกันอันตราย (RELOCATION OF EXISTING GUARDRIAL)	เมตร	226.00	112.70	25,470.20	1.1955	134.73	134.73	30,448.98		
37	เสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิดHIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF(9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITHHIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF)	ต้น	40.00	31,998.00	1,279,920.00	1.1955	38,253.61	38,253.61	1,530,144.40		
38	งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิม(RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS) แบบกิ่งเดี่ยว (SINGLE BRACKET) (9.00 M.)	ต้น	14.00	14,362.00	201,068.00	1.1955	17,169.77	17,169.77	240,376.78		
39	งานปรับปรุงระบบสัญญาณไฟจราจรเดิม (IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNALS)	แห่ง	1.00	886,913.80	886,913.80	1.1955	1,060,305.45	1,060,305.45	1,060,305.45		
40	งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	1,870.00	272.82	510,173.40	1.1955	326.16	326.16	609,919.20		
41	งาน ปุ่มสะท้อนแสง (ROAD STUD) ชนิดทิศทางเดียว (UNI - DIRECTION)	ปุ่ม	350.00	190.00	66,500.00	1.1955	227.15	227.15	79,502.50		
42	งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	ชุด	1.00	11,519.57	11,519.57	1.1955	13,771.65	13,771.65	13,771.65		
43	ค่าธรรมเนียมการ ไฟฟ้า	ชุด	1.00	200,000.00	-	-	-	200,000.00	200,000.00		
รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด								64,279,623.18		รวมค่างานทั้งหมด	77,046,072.92
									ปรับยอด	0.00	
									รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	77,046,072.92	

ดอกเบี้ยเงินกู้	5 %	VAT	7 %	เงินจ่ายล่วงหน้า	15 %	เงินประกันผลงาน	10 %	
ค่างานต้นทุนงานทาง (อัตรบาท)	60.00							70.00
FACTOR F งานทาง	1.1980							1.1922
								64.28
								ADT.
								ภาวะฝนปกติ
								FACTOR F งานทาง
								1.1955
								1.1955

หมายเหตุ  ค่า F งานก่อสร้าง ไม่รวมค่า Traffic Factor

ลงชื่อ  ประธานกรรมการฯ (นายรุ่งโรจน์ สนิทย์) รศ.ท.11.2

ลงชื่อ  กรรมการฯ (นายสุปรียา พึ่งศิริ) รว.ท.11

ลงชื่อ  กรรมการฯ (นายธนากร จูอักษร) รว.ท.11

ลงชื่อ  อนุมัติ (นายเสริมศักดิ์ นัยพันธ์) ผศ.ท.11

ลงชื่อ  กรรมการและเลขานุการฯ (นายอนุชา วงศ์ทะกั้น) รว.ท.11

ลงชื่อ  กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการฯ (นายสมาน วิจิตรญาณพล) วิศวกรโยธาชำนาญการ

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข 3252 ตอน พักทัน - บ้านจ่า

ระหว่าง กม. 4+450 - กม. 7+500

นำมันดีเซอร์น้ำมัน ปตท. จังหวัด สิงห์บุรี ราคา 35.14 บาท/ลิตร วันที่ 11 ตุลาคม 2565

1 งานขุดและขุดดิน (CLEARING AND GRUBBING) (ขนาดกลาง)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	3.83 บาท / ตร.ม.
ค่างานดินชั้นรวม	=	3.83 บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ

งานวางป่าขุดของขนาดเบา	มีเฉพาะการตากวางวัชพืชเท่านั้น
งานวางป่าขุดของขนาดกลาง	มีการตากวางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
งานวางป่าขุดของขนาดหนัก	มีการตัดโค่นต้นไม้ จุดคอ ดากวางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2 งานขุดดิน (EARTH EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + เสียมราคา (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.
ค่างานดินชั้นรวม	=	51.36 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25

3 งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + เสียมราคา (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 %

ค่างานดินชั้นรวม	=	51.36	x	1.10	=	56.50 บาท/ลบ.ม.
------------------	---	-------	---	------	---	-----------------

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25

4 งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด) (SOFT MATERIAL EXCAVATION ONLY)

งานที่ Soft

ค่าดำเนินการ + เสียมราคา (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.
-----------	---	-------	---	------	---	-----------------

5 งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	35.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	22.84 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	22.94 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	80.78 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุดตัว 80.78 x 1.60	=	129.25 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบดอัด 0.00	=	0.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	48.19 บาท/ลบ.ม.
ค่างานดินชั้นรวม	=	177.44 บาท/ลบ.ม.

6 งานดินถมบริเวณเกาะกลาง (EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	30.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	22.84 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	22.94 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	75.78 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุดตัว 75.78 x 1.40	=	106.09 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)	=	36.14 บาท/ลบ.ม.
ค่างานดินชั้นรวม	=	142.23 บาท/ลบ.ม.

7 งานวัสดุเลือก ก (SELECTED MATERIAL A)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	65.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (จุด-ชน)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 66 กม.	=	249.01	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	314.01	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุดผิว 314.01 x 1.60	=	502.42	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	57.83	บาท/ลบ.ม.
ทำงานคืนทุนรวม	=	560.25	บาท/ลบ.ม.

8 งานรองพื้นทางวิ่งถมรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	80.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (จุด-ชน)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 66 กม.	=	249.01	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	329.01	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุดผิว 329.01 x 1.60	=	526.42	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	57.83	บาท/ลบ.ม.
ทำงานคืนทุนรวม	=	584.25	บาท/ลบ.ม.

9 งานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์หนา 20 ซม. (CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	115.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (จุด-ชน)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 71 กม.	=	267.74	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	382.74	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุดผิว 382.74 x 1.50	=	574.11	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2% = 46 @ 2.46 บาท	=	113.16	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)	=	49.24	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	91.21	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)	=	49.74	บาท/ลบ.ม.
ทำงานคืนทุนรวม	=	877.46	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ: ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

10 หินคลุกปรับระดับ

ค่าวัสดุที่แหล่ง	=	115.00	บาท/ลบ.ม. พลวม
ค่าขนส่ง 71 กม.	=	267.74	บาท/ลบ.ม.
ทำงานคืนทุนรวม	=	382.74	บาท/ลบ.ม.

11 งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK (ขนเก็บที่ 3032 กม.17-750 ในหน่วยค่าเบงจัน)

ค่าดำเนินการ	=	11.61	บาท/ตารางเมตร
ค่าเสื่อมราคา	=	1.97	บาท/ตารางเมตร
ค่าขนเก็บ ระยะ 10 กม.	=	1.96	บาท/ตารางเมตร
ส่วนขยายผิว 1.96 x 1.6 (ดินธรรมดา 1.25, หินอ่อน 1.60, หินแข็ง 1.70)	=	3.14	บาท/ตารางเมตร
ทำงานคืนทุนรวม	=	16.72	บาท/ตารางเมตร

## 12 งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่จุดลึกเฉลี่ย 0.25 ม. (ชั้นพื้นทางหินกรวด/กรวดไม่) (PAYEMENT IN PLACE RECYCLING)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา		=	49.19 บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นทางที่จุด (Yd)	=	2.142 ตัน/อบ.ม.	
ค่าช่าง AC (ถ้ามี)	=	บาท/ตัน	
ปริมาณปูนซีเมนต์(%)	3.6 = 0.0193 ตัน/ตร.ม.		
ค่าปูนซีเมนต์รวมค่าขนส่ง	=	2,462.94 บ./ตัน	= 47.53 บาท/ตร.ม.
ค่าบ่ม	49.74 x 0.25	=	12.435 บาท/ตร.ม.
	ทำงานคืนทุนรวม	=	109.16 บาท/ตร.ม.

## 13 งานลาดแอสฟัลท์ไพรม์โค้ท (PRIME COAT) (พื้นทางเดิมซีเมนต์หรือหินกรวดซีเมนต์) กรณีใช้ยาง EAP

ค่าช่าง EAP	1.0 ลิตร @ 29.37 บาท	=	29.37 บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	150 กม. (บวกค่าเงิน-ลง)	=	0.28 บาท/ลิตร
	รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	=	29.65
อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินกรวด หรือ 0.8 ลาดบน Soil Cement หรือ 0.4 ลาดบน Concrete Pavement)	ใช้ 0.8 ลิตร/ตร.ม.	=	23.72 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา		=	7.92 บาท/ตร.ม.
	ทำงานคืนทุนรวม	=	31.64 บาท/ตร.ม.

## 14 งานลาดแอสฟัลท์แทคโค้ท (TACK COAT)

ค่าช่าง CRS - 2	1.0 ลิตร @ 26.20 บาท	=	26.20 บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	215 กม. (บวกค่าเงิน-ลง)	=	0.36 บาท/ลิตร
	รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	=	26.56
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.)	ใช้ 0.30 ลิตร/ตร.ม.	=	7.97 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา		=	7.65 บาท/ตร.ม.
	ทำงานคืนทุนรวม	=	15.62 บาท/ตร.ม.

## 15 งานปรับระดับด้วยแอสฟัลท์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE) (กรณีใช้เทคโค้ท)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ		=	- ตัน	4 cm.Thick
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		=	- บาท/ตัน	
ค่าติดตั้งเครื่องผสม		=	- บาท/ตัน	
ค่าช่าง AC	46.70 กก. @ 25.17	=	1,175.44 บาท/ตัน	
ค่าหิน	0.74 ลบ.ม. @ 409.99	=	303.39 บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต		=	437.13 บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง	0.76 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	3.52 บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา	4 ซม. (บนผิวเทคโค้ท)			
	12.29 x 0.90 x 10.42	=	115.26 บาท/ตัน	
ค่าใช้จ่ายรวม		=	2,034.74 บาท/ตัน	
	ทำงานคืนทุนที่ใช้	=	2,034.74 บาท/ตัน	

## 16 งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต หนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE) (AC 60/70)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ		=	- ตัน	5 cm.Thick (60/70)
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		=	- บาท/ตัน	
ค่าติดตั้งเครื่องผสม		=	- บาท/ตัน	
ค่าช่าง AC	46.70 กก. @ 25.17	=	1,175.44 บาท/ตัน	
ค่าหิน	0.74 ลบ.ม. @ 409.99	=	303.39 บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต		=	437.13 บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง	0.76 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	3.52 บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา	5 ซม. 1			(พิมพ์ 1 - บนผิวไพรม์โค้ท, พิมพ์ 2 - บนผิวเทคโค้ท)
	15.85 x 1.00 x 8.33	=	132.03 บาท/ตัน	
ค่าใช้จ่ายรวม		=	2,051.51 บาท/ตัน	
	ทำงานคืนทุน	=	246.28 บาท/ตร.ม.	

## 17 งานชั้นผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต หนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE) (AC 40/50)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ		=	- ตัน	5 cm.Thick 5% AC40/50
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		=	- บาท/ตัน	
ค่าติดตั้งเครื่องผสม		=	- บาท/ตัน	
ช่าง AC40/50	47.60 กก. @ 28.67	=	1,364.69 บาท/ตัน	
ค่าหิน	0.74 ลบ.ม. @ 409.99	=	303.39 บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต		=	437.13 บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง	0.76 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	3.52 บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา	5 ซม. 2			(พิมพ์ 1 - บนผิวไพรม์โค้ท, พิมพ์ 2 - บนผิวเทคโค้ท)
	12.29 x 1.00 x 8.33	=	102.38 บาท/ตัน	
ค่าใช้จ่ายรวม		=	2,211.11 บาท/ตัน	
	ทำงานคืนทุน	=	265.44 บาท/ตร.ม.	

18 งบประมาณเปิดคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบ A (R.C.DITCH TYPE A) H = 1.15 M.

ก. สกัดจากความยาว	10.00	ม.	(ไม่รวมฝาปิด)	H =	1.15	ม.		
คอนกรีต 204 ksc.	4.98	ลบ.ม.	@	1,791.28	=	8,920.57	บาท	
เหล็กเสริม RB 9	216.98	กก.	@	28.93	=	6,277.23	บาท	
เหล็กเสริม RB 6	58.61	กก.	@	28.07	=	1,645.18	บาท	
ลวดผูกเหล็ก	8.89	กก.	@	30.67	=	271.32	บาท	
ไม้แบบ (1)	43.00	ตร.ม.	@	334.89	=	14,400.27	บาท	
จุดคืน (ประมาณ)	9.00	ลบ.ม.	@	51.36	=	462.24	บาท	
ท่อ PVC Ø 1" x 0.45 ม. (เจาะรู)	5	ชิ้น	@	20	=	100.00	บาท	
PVC CAP	5	ชิ้น	@	10	=	50.00	บาท	
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	20	ม.	@	92.15	=	1,843.00	บาท	
คอนกรีตขยาย 1:3:6	1	ลบ.ม.	@	1,564.45	=	1,564.45	บาท	
ทรายขนาดบดค้อน	1.00	ลบ.ม.	@	372.86	=	372.86	บาท	
						รวม	=	35,847.12
								35,847.12
								บาท/ม.
								3,584.71

ทำงานต้นทุนเฉลี่ย = 35,847.12 / 10.00 = 3,584.71 บาท/ม.

ข. ฝาปิด R.C. DITCH TYPE A

คิดจากจำนวน 1 ฝา	0.40	ม.						
คอนกรีต 204 ksc.	0.035	ลบ.ม.	@	1,791.28	=	62.69	บาท	
เหล็กเสริม RB 9	4.5	กก.	@	28.07	=	126.32	บาท	
เหล็กเสริม DB 12	5.39	กก.	@	27.33	=	147.31	บาท	
ลวดผูกเหล็ก	0.23	กก.	@	30.67	=	7.05	บาท	
ไม้แบบ (2)	0.30	ตร.ม.	@	291.31	=	87.39	บาท	
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	0.80	ม.	@	92.145	=	73.72	บาท	
						รวม	=	504.48
								504.48
								บาท/ม.
								1,261.20
								บาท/ม.
								4,845.91

ทำงานต้นทุนเฉลี่ย = 504.48 / 0.40 = 1,261.20 บาท/ม.

ทำงานต้นทุน R.C. DITCH = ก + ข = 3,584.71 + 1,261.20 = 4,845.91 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

19 งานรื้อท่อกลมเดิม ขนาด 0.40 ม. (REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS) (ขมกั้นที่ ทอ.3032 กม.17+750 ในหมวดค่าขมบงระดับ)

จุดคืน	1.80	ลบ.ม. @	51.36	=	92.45	บาท/ม.	
ค่าท่อ Ø 0.40 ม. ชั้น 3				=		บาท/ม.	
ค่าขนส่ง				=	20.76	บาท/ม.	
ค่าวางและกลบกลับ				=		บาท/ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม				=	113.21	บาท/ม.	
					ทำงานต้นทุน	=	113.21

หมายเหตุ

ค่าขนส่งต่อคิดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 10.00 กม. = 28.02 x 13+300 = 664.26 บาทเที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 664.26 / 32 = 20.76 บาท/ม.

20 งานรื้อท่อกลมเดิม ขนาด 0.60 ม. (REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS) (ขมกั้นที่ ทอ.3032 กม.17+750 ในหมวดค่าขมบงระดับ)

จุดคืน	1.80	ลบ.ม. @	51.36	=	92.45	บาท/ม.	
ค่าท่อ Ø 0.60 ม. ชั้น 3				=	0.00	บาท/ม.	
ค่าขนส่ง				=	27.68	บาท/ม.	
ค่าวางและกลบกลับ				=	0.00	บาท/ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม				=	120.13	บาท/ม.	
					ทำงานต้นทุน	=	120.13

หมายเหตุ

ค่าขนส่งต่อคิดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 10.00 กม. = 28.02 x 13+300 = 664.26 บาทเที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 664.26 / 24 = 27.68 บาท/ม.

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง**

**21 งานรื้อถอนท่อเดิม ขนาด 0.80 ม. (REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS) (พบที่ กม.3032 กม.17+750 ในหมวดด้วยงบระยะสั้น)**

ขุดดิน	1.80	ลบ.ม. @	51.36	=	92.45	บาท/ม.	
ค่าท่อ Ø 0.80 ม. ชั้น 3				=	0.00	บาท/ม.	
ค่าขนส่ง				=	36.90	บาท/ม.	
ค่าวางและกลับกลับ				=	0.00	บาท/ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม				=	129.35	บาท/ม.	
				ทำงานต้นทุน	=	129.35	บาท/ม.

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งต่อคิดจากรถขนโตรอบบรรทุก 10 ล้อ ที่ยาวละ 13 คัน								
ค่าขนท่อนขึ้น - ลง คัดที่ยาวละ 300 บาท								
ค่าขนส่ง	10.00	กม.=	28.02	x 13+300	=	664.26	บาท/เที่ยว	
ค่าขนส่งเฉลี่ย	=		664.26	/	18	=	36.90	บาท/ม.

**22 งานรื้อถอนคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.P.I.P.E CULVERTS) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม. ชั้น 2**

ทรายหยาบ	0.42	ลบ.ม. @	269.15	=	113.04	บาท/ม.	
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2				=	2,074.77	บาท/ม.	
ค่าขนส่ง				=	191.67	บาท/ม.	
ค่าวางและกลับกลับ				=	510.00	บาท/ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,889.48	บาท/ม.	
				ทำงานต้นทุน	=	2,889.48	บาท/ม.

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งต่อคิดจากรถขนโตรอบบรรทุก 10 ล้อ ที่ยาวละ 13 คัน								
ค่าขนท่อนขึ้น - ลง คัดที่ยาวละ 300 บาท								
ค่าขนส่ง	46.00	กม.=	124.36	x 13+300	=	1916.68	บาท/เที่ยว	
ค่าขนส่งเฉลี่ย	=		1916.68	/	10	=	191.67	บาท/ม.

**23 งานรื้อถอนคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.P.I.P.E CULVERTS) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม. ชั้น 3**

ทรายหยาบ	0.42	ลบ.ม. @	269.15	=	113.04	บาท/ม.	
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 3				=	1,682.24	บาท/ม.	
ค่าขนส่ง				=	191.67	บาท/ม.	
ค่าวาง				=	290.00	บาท/ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,276.95	บาท/ม.	
				ทำงานต้นทุน	=	2,276.95	บาท/ม.

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งต่อคิดจากรถขนโตรอบบรรทุก 10 ล้อ ที่ยาวละ 13 คัน								
ค่าขนท่อนขึ้น - ลง คัดที่ยาวละ 300 บาท								
ค่าขนส่ง	46.00	กม.=	124.36	x 13+300	=	1916.68	บาท/เที่ยว	
ค่าขนส่งเฉลี่ย	=		1916.68	/	10	=	191.67	บาท/ม.

**24 อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (R.C.MANHOLE TYPE B)**

**ก. RC Manhole (ไม่รวมฝาปิด)**

คอนกรีต 204 ksc.	1.391	ลบ.ม.	@	1,791.28	=	2,491.67	บาท
เหล็กเสริม RB 9	193.11	กก.	@	28.07	=	5,420.60	บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.83	กก.	@	30.67	=	148.14	บาท
ไม้แบบ (1)	15.814	ตร.ม.	@	334.89	=	5,295.95	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	5.61	ม.	@	132.76	=	744.78	บาท
ค่าเชื่อม	16	จุด	@	5	=	80.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้นที่	13.23	ลบ.ม.	@	50	=	661.50	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.220	ลบ.ม.	@	1,564.45	=	344.18	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.340	ลบ.ม.	@	372.86	=	126.77	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.930	ตร.ม.	@	45	=	41.85	บาท
				ทำงานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=	15,355.44	บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89 x 0.655 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. x 7.5 ซม.	13.730	กก.				
แผ่นเหล็ก 9 มม. x 10 ซม.	159.080	กก.				
แผ่นเหล็ก 12 มม. x 10 ซม.	41.000	กก.				
รวม	213.81	กก.	๑	30.91	=	6,608.87 บาท
ค่าเชื่อม	324	จุด	๑	5	=	1,620.00 บาท
ค่าพาสกั้นสนิม 2 ชั้น	6.32	ตร.ม.	๑	20	=	126.40 บาท
ค่าพาสีน้ำมัน 1 ชั้น	6.32	ตร.ม.	๑	10	=	63.20 บาท
						ค่างานต้นทุนฝาปิดตะแกรงเหล็ก 1 ฝา = 8,418.47 บาท
ค่างานต้นทุน	=	ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา				
	=	15,366.44 + 8,418.47			=	23,773.91 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเป็นส่วนสูญเสียแล้ว

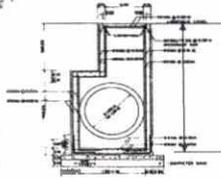
25 ถังรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด C สำหรับท่อขนาด 1.00 ม. (R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C.P. 1.00 m)

ขนาด 1.52 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ Ø 1.00 ม. เข้า - ออก 2 ทิศ

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต 204 ksc.	1.548	ลบ.ม.	@	1,791.28	=	2,772.90 บาท
เหล็กเสริม	186.30	กก.	@	28.07	=	5,229.44 บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.66	กก.	@	30.67	=	142.92 บาท
ไม้แบบ (1)	24.77	ตร.ม.	@	334.89	=	8,295.23 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.56	ม.	@	132.76	=	472.63 บาท
ค่าเชื่อม	18	จุด	@	5	=	90.00 บาท
จุดดินและปรับพื้น	13.85	ลบ.ม.	@	50	=	692.50 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.31	ลบ.ม.	@	1,564.45	=	484.98 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.46	ลบ.ม.	@	372.86	=	171.52 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.87	ตร.ม.	@	20	=	37.40 บาท
Steel Grating ทาซี 2 ชั้น	2.98	กก.	@	28.07	=	83.65 บาท
						ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE = 18,473.17 บาท



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

คอนกรีต	0.039	ลบ.ม.	@	1,791.28	=	69.86 บาท
เหล็กเสริม RB9	6.34	กก.	@	28.07	=	177.96 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.1585	กก.	@	30.67	=	4.86 บาท
ไม้แบบ (2)	0.128	ตร.ม.	@	291.31	=	37.29 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.56	ม.	@	132.76	=	472.63 บาท
Steel Sleeve 1/8" (2x4 ซม.)	0.20	ม.	@	72.37	=	14.47 บาท
ค่าเชื่อม	12	จุด	@	5	=	60.00 บาท
						ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 1 ฝา = 837.07 บาท
						ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 2 ฝา = 1,674.14 บาท

ค่างานต้นทุน	=	ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา				
	=	18,473.17 + 1,674.14			=	20,147.31 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเป็นส่วนสูญเสียแล้ว

26 ท่อรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กทรงเหลี่ยมจากขอบคันหิน (R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET)

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

คอนกรีต 204 ksc.	0.095	ลบ.ม.	@	1,791.28	=	170.17 บาท
เหล็กเสริม RB6	5.23	กก.	@	28.93	=	151.30 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.131	กก.	@	30.67	=	4.02 บาท
ไม้แบบ (2)	4.20	ตร.ม.	@	291.31	=	1,223.50 บาท
						ค่าใช้จ่ายรวม = 1,548.99 บาท
						ค่างานต้นทุนที่ขี้ = 1,548.99 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเป็นส่วนสูญเสียแล้ว



31 31M PRECAST APPROACH SINGLE SLOPE BARRIER TYPE C

คิดจากความยาว	5.000	ม.				
Mortar	0.066	ลบ.ม.	@	1,557.01	=	102.76 บาท
คอนกรีต 350 กก./ตร.ซม.	1.153	ลบ.ม.	@	2,262.50	=	2,608.66 บาท
เหล็กเสริม RB 9	0.114	ตัน	@	28,066.57	=	3,199.59 บาท
แผ่นเหล็ก 0.15 x 2.00 x 0.016 ม.	150.720	กก.	@	33.00	=	4,973.76 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.861	กก.	@	30.67	=	87.75 บาท
แบบเหล็ก	10.881	ตร.ม.	@	243.70	=	2,651.70 บาท
ท่อ PVC ชั้น 8.5 @ 3/4 นิ้ว	3.500	ม.	@	21.25	=	74.38 บาท
ท่อ PVC ชั้น 8.5 @ 1 1/2 นิ้ว	1.500	ม.	@	17.25	=	25.88 บาท
สีกันสนิม	2.006	ตร.ม.	@	45.00	=	90.27 บาท
Stud+Nut + Washer 20 มม.	12.000	ชุด	@	83.10	=	997.20 บาท
ค่าประกอบติดตั้ง	1.000	LS.	@	783.00	=	783.00 บาท
ทำงานต้นทุนรวม					=	15,594.95 บาท
ทำงานต้นทุนเฉลี่ย	=	15,594.95	/	1.00	=	<u>15,594.95 บาท/แห่ง</u>

32 PLAIN CONCRETE HEADWALL

คิดจากความยาว 1 - ท่อ Ø 1.00 ม.เฉพาะส่วนที่เป็น Plain Concrete Slab 1 - ข้าง						
คอนกรีต 184 ksc.	0.600	ลบ.ม.	@	1,791.28	=	1,074.77 บาท
ไม้แบบ (2)	0.70	ตร.ม.	@	291.31	=	203.92 บาท
จุดคืน ตกแต่งพื้นที่	1.000	ลบ.ม.	@	51.36	=	51.36 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,330.05 บาท
ทำงานต้นทุน	=	1,330.05	/	0.60	=	<u>2,216.75 บาท/ลบ.ม.</u>

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อคำนวณสูญเสียแล้ว

33 กำแพงป้องกันด้านรับที่คอนกรีตเสริมเหล็ก (REINFORCED CONCRETE HEADWALL)

คิดจากท่อขนาด 2 - ท่อ Ø 1.00 ม.เฉพาะส่วนที่เป็น R.C. Slab 1 ข้าง						
คอนกรีต 184 ksc.	2.31	ลบ.ม.	@	1,791.28	=	4,137.86 บาท
เหล็กเสริม RB6-12	37.00	กก.	@	28.50	=	1,054.50 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.90	กก.	@	30.67	=	27.60 บาท
ไม้แบบ (2)	2.40	ตร.ม.	@	291.31	=	699.14 บาท
จุดคืน ตกแต่งพื้นที่	3.50	ลบ.ม.	@	51.36	=	179.76 บาท
Mortar	0.012	ลบ.ม.	@	1,557.01	=	18.68 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	6,117.54 บาท
ทำงานต้นทุน	=	6,117.54	/	2.31	=	<u>2,648.29 บาท/ลบ.ม.</u>

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อคำนวณสูญเสียแล้ว

34 งานปลูกหญ้าแบบเป็นแถบลูก (STRIP SODDING)

ค่าหญ้า					=	10.00 บาท/ตร.ม.
ค่าแรงปลูก + ค่าขนส่ง					=	3.00 บาท/ตร.ม.
ค่ารถน้ำ + ปูรักรักษา					=	3.00 บาท/ตร.ม.
ทำงานต้นทุน					=	<u>16.00 บาท / ตร.ม.</u>

35 งานดินคลุมผิว (TOP SOIL)

ค่าวัสดุจากแหล่ง					=	30.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (จุดตัด)					=	8.69 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5.00 กม.					=	22.94 บาท/ลบ.ม.
รวม					=	<u>61.63 บาท/ลบ.ม.</u>
ส่วนขุดผิว 61.63 x 1.25					=	77.04 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดอัด) 50%					=	24.10 บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุน					=	<u>101.14 บาท/ลบ.ม.</u>

36 งานกำหนดที่ตั้งใหม่สำหรับราวกันอันตราย (RELOCATION OF EXISTING GUARDRAIL)

คิดเฉลี่ยความยาว = 128 ม.

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	ค่าขุดหรือ	ซูด	128	20.00	2,560.00	
2	ค่าขุดหลุมฝังเสาทำระดับแนวตั้ง	คัน	33	20.00	660.00	
3	ค่าประกอบติดตั้งแนวตั้ง	ม.	128	47.00	6,016.00	
4	ค่า Mortar	คัน	33	100.00	3,300.00	
5	ค่าติดตั้งป้ายสะท้อนแสงที่เสาทุกคัน(High Intensity Grade)	คัน	33	34.00	1,122.00	
6	ค่าขนส่ง(ประเมินเฉลี่ยทุก สทล.)	ม.	128	6.00	768.00	

ทำงานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)

14,426.00 บาท/แห่ง(128 ม.)

เฉลี่ยทำงานต้นทุน

14,426.00

128

112.70 บาท/ม.

37 เสาไฟฟ้าแบบกิ่งตัวยาว 9.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF(9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF)

(DWG. No. EE-105) จำนวน 40 คัน

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 คัน)				
1.1 ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 คัน)				
1.1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจําเสาไฟฟ้า				
1.1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์พิงยึดครบชุด	คัน	1	10,930	10,930
1.1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดียวจำนวน - 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1	5,990	5,990
1.1.1.3 ค่าทาและติดคัมพันสะท้อนแสง	ซูด	1	136	136
1.1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	3,300	3,300
1.1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm <sup>2</sup> (สายไฟพื้นดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 ม. (สำหรับ ไฟพื้นนครหลวง ใช้สาย CV or NYY 4 X 10 mm <sup>2</sup> )	ม.	37	135	4,995
1.1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10.2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟพื้นดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	10	39.74	397
1.1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01.1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (THW) (สายไฟพื้นดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	10	9.00	90
1.1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมท่อนคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม.	35	115	4,025
1.1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ซูด	1	726	726
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจําเสาไฟฟ้า				30,589
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1 เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวน ไม่นเกิน 30 ดวง	ซูด	2	-	15,694
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	4	300	1,200
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ซูด	2	745	1,490
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าพันท่อลอด	ม.	13.00	-	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				18,384
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าคัน				460
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจําเสาไฟฟ้า) กิ่งเดียว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	คัน	1	525	525
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อคัน (ระยะทางที่คิด 150 กม.)	คัน	1	424	424
รวมค่าติดตั้งทั้งหมด (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4)				31,998
2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งอากาศการไฟฟ้าฯ	บาท	1.00	170,000.00	170,000.00
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งอากาศการไฟฟ้าฯ (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ซูด		65,000.00	-
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง		1,000.00	-
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง		300.00	-
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง		3,000.00	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์ (1 ซูด ต่อ 14 ดวงโคม)	ซูด		1,150.00	-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				170,000.00
รวมทำงานต้นทุนทั้งสิ้น (1+2) =	บาท	201,998.00	ปรับยอด =	201,998.00

ราคาต้นทุนเฉลี่ยต่อคัน

31,998.00 บาท

(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

38 งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิม(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 ตร.ม. (ใช้ของใหม่)	39.00 ม.	@	135.00	บาท
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 ตร.ม. (ใช้ของใหม่)	20.00 ม.	@	9.00	บาท
ท่อ HDPE Ø 63 มม.	- ม.	@	-	บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแท่น precast บัดับ	- ม.	@	100.00	บาท
GROUND ROD		=	350.00	บาท
PHOTOCELL, SWITCH, FUSE		=	-	บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า		=	500.00	บาท
ท่อ RSC Ø 2.5" 40 x 580 / 30		=	-	บาท
ทาสีโคมเสา และ ติดแผ่นสะท้อนแสง	1.00 คัน	@	145.00	บาท
ค่าบำรุงรักษา, เปลี่ยนหลอดไฟในระยะเวลาประกัน = 5 x 150 + 1,065		=	-	บาท
			14,362.00	บาท/คัน

ทำงานคันหมุน

39 งานปรับปรุงระบบสัญญาณไฟจราจรเดิม (IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNALS)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1.	ตู้ควบคุม ( Controller ) ระบบ Fixed Time = 220,000 บาท, Vehicle Actuated = 250,000 บาท รวมฐาน ( Controller )	ตู้	1	250,000.00	250,000.00
2.	Controller Shelter	แห่ง	1	15,000.00	15,000.00
3.	เสาไฟสัญญาณแบบธรรมดา	คัน	4	5,000.00	20,000.00
	ร้อยย้ายเสาไฟสัญญาณแบบธรรมดา	คัน	0	1,000.00	0.00
	ติดตั้งใหม่เสาไฟสัญญาณแบบธรรมดา	คัน	0	2,500.00	0.00
4.	เสาไฟสัญญาณแบบสูง ( Mast-Arm )				0.00
	4.1) ร้อยเก็บ Single Mast Arm (กิ่งเดี่ยว)	คัน		1,000.00	-
	4.2) ร้อยย้าย Single Mast Arm (กิ่งเดี่ยว)	คัน	0	1,000.00	-
	4.1) ติดตั้งใหม่ Single Mast Arm (กิ่งเดี่ยว)	คัน	4	22,000.00	88,000.00
	4.2) Double Mast Arm (กิ่งคู่)	คัน		25,000.00	-
	4.3) ชนิดแขนยาว 10.00 ม.	คัน		30,000.00	-
5.	เสาไฟสัญญาณแบบ Overhead	คัน			-
6.	หัวไฟสัญญาณแบบ LED 3 ดวงโคม พร้อม Backing Board				-
	6.1 ขนาด 3 - Ø 300 มม.	ชุด	0	36,000.00	-
7.	หัวไฟสัญญาณแบบ LED 4 ดวงโคม (แบบตัว L) พร้อม Backing Board				-
	7.1 ขนาด 4 - Ø 300 มม.	ชุด	8	48,000.00	384,000.00
8.	หัวไฟสัญญาณแบบ Split Type 6 ดวงโคม พร้อม Backing Board				-
	8.1 ขนาด 6 - Ø 300 มม. [2 x (3 - Ø 300 มม.)]	ชุด		72,000.00	-
9.	เครื่องนับเวลารอหลังไฟสัญญาณจราจร (Traffic Countdown Display) ขนาด 96 x 57 ซม.	ชุด		50,000.00	-
	รวมอุปกรณ์สัญญาณไฟของเดิม..... (1)				-
	รวมอุปกรณ์สัญญาณไฟทั้งหมด..... (2)				757,000.00
	ใช้ของเดิม คิดค่าปรับปรุงซ่อมแซม... 60 % ของ 0.00				-
10.	ท่อเหล็ก RSC ขนาด 2 1/2 "	ม.	0	806.31	0.00
11.	ค่าดินท่อออก	ม.	69	900.00	62,100.00
12.	สายไฟฟ้า NYY 4 x 1.5 ตร.มม.	ม.	260	55.00	14,300.00
13.	สายไฟฟ้า CV 2 x 2.5 ตร.มม.	ม.	260	48.00	12,480.00
14.	ค่าชุดวางสายไฟฟ้า	ม.	85	85.00	7,225.00
15.	Ground rod ชนิด Exothermic welding	ชุด	8	726.10	5,808.80
16.	Meter และ Safety Switch	ชุด	1	10,000.00	10,000.00
17.	ค่า Inductive Loop Detector และค่าติดตั้ง (เฉพาะ Detector System)	ชุด		6,000.00	0.00
18.	ค่าแรงติดตั้งท่อหัวไฟ	ชุด	8	2,000.00	16,000.00
19.	ค่าป้ายเตือนสัญญาณไฟ	ป้าย	0	3,590.00	0.00
20.	ค่าขนส่งจาก กทม.	LS	1	2,000.00	2,000.00
21.	ค่าหลอมไฟสำรอง	ดวง			0.00
	รวมค่าอุปกรณ์ดินสายและค่าติดตั้งอุปกรณ์.....(2)ตามสภาพเดิม				129,913.80
	ทำงานคันหมุน (อุปกรณ์สัญญาณไฟ(1)+อุปกรณ์ดินสาย(2)+คิดค่าปรับปรุงซ่อมแซม(3))	757,000.00	129,913.80	-	886,913.80

40 311 THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Thermoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	211.80	211.80	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	16.12	16.12	
3	ค่า Primer (การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	32.00	32.00	
4	ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	ตร.ม.	1.00	12.90	12.90	สีใหม่
	ทำงานคันหมุน				272.82	บาท/ตร.ม.

## 41 งาน ปูมสที่ถนนแสง (ROAD STUD) ชนิดทิศทางเดียว (UNI - DIRECTION)

Uni - Directional

ค่า ROAD STUD

= 160.00 บาท/EACH

ค่า EPOXY

= 10.00 บาท/EACH

ค่าเตรียมพื้นที่, ค่าเครื่องมือ, ค่าแรง

= 20.00 บาท/EACH

ค่างานต้นทุน

= 190.00 บาท/EACH

## 42 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้างงานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายเตือน ตก.2	2.00	แผ่น	1,592.46	3,184.92	
2	ป้ายแนะนำ ตก.10	2.00	แผ่น	1,104.89	2,209.78	
3	ป้ายเตือน ตก.4 หรือ ตก.5	2.00	แผ่น	4,246.56	8,493.12	
4	ป้ายแนะนำ ตก.7	2.00	แผ่น	2,123.28	4,246.56	
5	ป้ายเตือน ตก.3	2.00	แผ่น	1,592.46	3,184.92	
6	ป้ายแนะนำ ตก.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 ตก.23	1.00	แผ่น	1,887.36	1,887.36	
9	ป้ายเตือน ตก.7	1.00	แผ่น	1,592.46	1,592.46	
10	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00	
11	แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2มม.	15.00	ชุด	154.00	2,310.00	
12	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 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	
<b>รวมทั้งสิ้น</b>					<b>60,066.34</b>	บาท / ชุด
ค่างานต้นทุน					<b>11,519.57</b>	บาท / ชุด

(ต่อระยะเวลา 210 วัน)

## รายละเอียดงานสีตีเส้น Thermoplastic

● ไม่รวมค่างานกระเทาะผิวเดิม  
○ รวมค่างานกระเทาะผิวเดิม

งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)

1.) ค่าวัสดุ ต่อ 1.00 m.<sup>2</sup>

1.1 ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)

	=	35,000 บาท/ตัน	=	35.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	150 km. @ 1.67 บาท/ตัน	=	0.25 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม	=	35.30 บาท/kg.
		คิดให้	=	35.30 บาท/kg.

ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)

	=	6.00 kg. @ 35.30 บาท	=	211.80 บาท/kg.
--	---	----------------------	---	----------------

1.2) ค่าลูกแก้ว

	=	40,000 บาท/ตัน	=	40.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	150 km. @ 1.67 บาท/ตัน	=	0.25 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม	=	40.30 บาท/kg.
		คิดให้	=	40.30 บาท/kg.

ค่าลูกแก้ว

	=	0.40 kg. @ 40.30	=	16.12 บาท/m. <sup>2</sup>
		คิดให้	=	16.12 บาท/m. <sup>2</sup>

1.3) ค่า Primer (ถาวรรองพื้น)

	=	1,600 บาท/ปีบ ทาได้	50	m.2/ปีบ
--	---	---------------------	----	---------

ค่าถาวรรองพื้น

	=	1,600.00/50 คิดให้	=	32.00 บาท/m. <sup>2</sup>
--	---	--------------------	---	---------------------------

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

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

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาค้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X ปี)		
	=	2,200,000/(180x7)	=	1,746 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	15 ลิตร/วัน @ 35.14 บาท	=	527.1 บาท/วัน
- ค่าแก๊ส	=	1 ถัง/วัน @ 345 บาท	=	345 บาท/วัน
		รวม	=	2,618.10 บาท/วัน

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

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาค้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X ปี)		
	=	650,000 / (150 x 5)	=	866.67 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30 ลิตร/วัน @ 35.14 บาท	=	1054.2 บาท/วัน
		รวม	=	1,920.87 บาท/วัน

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

2.3.1) ค่าเสื่อมราคา(เครื่องกระเทาะ)	=	ราคาค้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X ปี)		
	=	195,500 / (180 x 5)	=	217.22 บาท/วัน
- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	=	15 ลิตร/ วัน@ 35.14 บาท	=	527.10 บาท/วัน
		รวม	=	744.32 บาท/วัน

2.3.2) ค่าเสื่อมราคา(หัวสามแฉกกระทะผิว)

= ราคาต้นทุน/(อายุการใช้งาน 12,000 m<sup>2</sup>/หัว

= 43,700/12,000

= 3.64 บาท/ม.<sup>2</sup>

คิดให้

= 3.50 บาท/ม.<sup>2</sup>

2.4) ค่าติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร(ชั่วคราวระหว่างตีเส้น)

คิดให้

= 700 บาท/วัน

2.5) ค่าแรงกระทะตี

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

= (300x2)/200

= 3.00 บาท/ม.<sup>2</sup>

- ค่าแรงงาน 2 คน (ผิว 200 ตร.ม./วัน)

= (300x2)/200

= 3.00 บาท/ม.<sup>2</sup>

2.5) ค่าแรง

- ข้างควบคุม และคนขับรถ

= 2x500

= 1000.00 บาท/วัน

- ข้างคุมเครื่อง

= 2x500

= 1000.00 บาท/วัน

- คนงานทั่วไป

= 4x300

= 1200.00 บาท/วัน

คิดให้

= 3,200.00 บาท/วัน

รวมค่าแรงตีเส้น และค่าเสื่อมราคา

= 8,483.29 บาท/วัน

- กรณีผิวเดิมเป็นคอนกรีต

= 20.64 บาท/ม.<sup>2</sup>

- กรณีผิวเดิมเป็นแอสฟัลต์

= 20.64 บาท/ม.<sup>2</sup>

- กรณีผิวใหม่

= 12.90 บาท/ม.<sup>2</sup>

รายละเอียดข้อมูลราคาขางและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 12100 ลักษณะงาน กิจกรรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 3252 ตอน พักทัน - บ้านจ่า

ระหว่าง กม. 4+450 - กม. 7+500 ระยะทางดำเนินการ 3.05 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ราคา 35.14 บาท/ลิตร วันที่ 11 ตุลาคม 2565

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง

รายการ	ขาง AC.60/70 บาท/ตัน	ขาง PMA บาท/ตัน	ขาง AC.40/50 บาท/ตัน	ขาง CSS - 1 บาท/ตัน	ขาง EAP บาท/ตัน	ขาง CSS - 1hN บาท/ตัน	ขาง 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	24,800.00		28,300.00		29,366.67		26,200.00			409.99	80.00	275.00	125.00
ระยะทางขนส่ง (กม.)	215		215		150		215			0	71.00	71.00	71.00
ค่าขนส่ง (บาท)	332.87		332.87		253.24		332.87			0.00	267.74	267.74	267.74
ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)	35		35		25		25			-	-	-	-
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	25,167.87		28,667.87		29,644.91		26,557.87			409.99	347.74	542.74	392.74

รายละเอียดข้อมูลราคาไม้แบบที่ใช้งาน

รหัสงาน 12100 ลักษณะงาน กิจกรรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 3252 ตอน พักทัน - บ้านจำ

ระหว่าง กม. 4+450 - กม. 7+500

ระยะทางดำเนินการ 3.05 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ราคา 35.14 บาท/ลิตร วันที่ 11 ตุลาคม 2565

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	871.54	871.54	953.39
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	217.89	174.31	317.80
ค่าน้ำมันทาสีไม้	2.00	2.00	2.00
ค่าแรงไม้แบบ	115.00	115.00	115.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	334.89	291.31	434.80

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

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	678.39	=	678.39	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	542.71	=	162.81	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	62.20	=	18.66	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	46.73	=	11.68	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	871.54	บาท/ตร.ม.

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	678.39	=	678.39	บาท/ตร.ม.
- ไม้อัดยางหน	1 ตร.ม.	@	96.64	=	96.64	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	542.71	=	162.81	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	62.20	=	15.55	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	953.39	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 12100 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 3252 คอน พักทัน - บ้านจ่า

ระหว่าง กม. 4+450 - กม. 7+500

ระยะทางดำเนินการ

3.050 กม.

ราคามันสีชนิดหน้าบ่ม ปตท. จังหวัด ราคา 35.14 บาท/ลิตร

วันที่ 11 ตุลาคม 2565

รายการ	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (ถุง) (บาท/ตัน)	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (Bulk) (บาท/ตัน)	เหล็กเสริม (บาท/ตัน)					ทรายผสม คอนกรีต บาท/ลบ.ม.	หินผสม คอนกรีต บาท/ลบ.ม.	ลวดผูกเหล็ก บาท/กก.
			6 มม.	9 มม.	12 มม.	20 มม.	25 มม.			
ราคาวัสดุที่แหล่ง	2,383.18	2,383.18	24,500.00	23,633.33	23,700.00	23,500.00	23,800.00	155.00	275.00	30.42
ระยะทางขนส่ง (กม.)	47	47	150	150	150	150	150	30	71	150.00
ค่าขนส่ง (บาท)	79.76	79.76	253.24	253.24	253.24	253.24	253.24	114.15	267.74	0.25
ค่าขึ้น - ลง (บาท)	50	0	80	80	80	80	80	-	-	-
ค่าผูก - ตัด เหล็ก	-	-	4,100.00	4,100.00	3,300.00	2,900.00	2,900.00	-	-	-
<b>รวม</b>	<b>2,512.94</b>	<b>2,462.94</b>	<b>28,933.24</b>	<b>28,066.57</b>	<b>27,333.24</b>	<b>26,733.24</b>	<b>27,033.24</b>	<b>269.15</b>	<b>542.74</b>	<b>30.67</b>

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 2,512.94 = 2638.587	1,319.29	1,187.36	1,055.43	923.51	791.58	580.49	21.76
2. ทราย	1.20 x 269.15 = 322.98	118.21	126.29	134.36	142.43	150.51	151.80	0.00
3. หิน	1.15 x 542.74 = 624.151	413.19	413.19	413.19	413.19	413.19	526.16	0.00
4. ค่าแรงผสม - เท		436.00	436.00	436.00	436.00	436.00	306.00	-
<b>รวม</b>		<b>2,286.69</b>	<b>2,162.84</b>	<b>2,038.98</b>	<b>1,915.13</b>	<b>1,791.28</b>	<b>1,564.45</b>	<b>21.76</b>

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 2,512.94 = 2638.587	844.35	791.58	1,319.29
2. ทราย	1.20 x 269.15 = 322.98	138.88	138.88	241.91
3. หิน	1.15 x 542.74 = 624.151	536.77	536.77	-
4. ค่าแรงผสม - เท		298.00	298.00	114.00
<b>รวม</b>		<b>1,818.00</b>	<b>1,765.23</b>	<b>1,675.20</b>

ทรายบดอัดแน่น

ราคาที่แหล่ง	=	155.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 30 กม.	=	114.15 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุดตัว x 1.40 x 0.90	=	339.129 บาท/ลบ.ม. ---(1)
ค่าดำเนินการและค่าเชื่อมบดอัด 75% (บดหับ)	=	33.733 บาท/ลบ.ม. ---(2)
คำนวณต้นทุน(1) + (2) =		<u>372.862 บาท/ลบ.ม.</u>

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงสิงห์บุรี

รหัสงาน 12100

ลักษณะงาน

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข

3252

คอน

พิกัด - บ้านจ่า

ระหว่าง กม. 4+450 - กม. 7+500

ระยะทางดำเนินการ 3.050 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด

สิงห์บุรี

ราคา

35.14

บาท/ลิตร วันที่

11 ตุลาคม 2565

ภาวะฝนปกติ

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ	
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกวิ่ง			
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	24,800.00	215			215	1	215	แหล่ง TIPCO นครราชสีมา
2	ยางแอสฟัลต์ MC - 70 (For Prime Coat)	ตัน	40,500.00	129			129	1	129	แหล่ง ซีโก้
3	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	26,200.00	215			215	1	215	แหล่ง TIPCO นครราชสีมา
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,383.18	47			47	1	47	พามิซจังหวัดชัยนาท
5	ปูนซีเมนต์ตราเสือ	ตัน	2,196.26	47			47	1	47	พามิซจังหวัดชัยนาท
6	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	24,500.00	150			150	1	150	พามิซจังหวัด กทม.
7	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	23,633.33	150			150	1	150	พามิซจังหวัด กทม.
8	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	23,700.00	150			150	1	150	พามิซจังหวัด กทม.
9	เหล็ก DB Ø 20 มม.	ตัน	23,500.00	150			150	1	150	พามิซจังหวัด กทม.
10	เหล็ก DB Ø 25 มม.	ตัน	23,800.00	150			150	1	150	พามิซจังหวัด กทม.
11	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,383.18	47			47	1	47	พามิซจังหวัดชัยนาท
12	ลวดผูกเหล็ก	กก.	30.42				0	1	0	พามิซจังหวัด กทม.
13	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	334.89							ใช้งาน 4 ครั้ง
14	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	291.31							ใช้งาน 5 ครั้ง
15	ไม้แบบ (3) ; ไม้แบบสำหรับงานต่อเหลี่ยม	ตร.ม.	434.80							ใช้งาน 3 ครั้ง
16	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	409.99	0			0	1	0	
17	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	275.00	71			71	1	71	บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด (ทล.3022 ที่ กม.2+125 LT.)
18	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	155.00	30			30	1	30	บ่อทรายบรรจง (ทล.3064 ที่ กม.18+800)
19	หินคลุกชั้นพื้นทาง	ลบ.ม.	115.00	71			71	1	71	บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด (ทล.3022 ที่ กม.2+125 LT.)
20	ลูกรัง	ลบ.ม.	80.00	66			66	1	66	บ่อบ้านโคกกระดี่ (ทล.1 ที่ กม.255+200 RT.)
21	วัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	65.00	66			66	1	66	บ่อบ้านโคกกระดี่ (ทล.1 ที่ กม.255+200 RT.)
22	ทรายถม	ลบ.ม.	120.00	30			30	1	30	บ่อทรายบรรจง (ทล.3064 ที่ กม.18+800)
23	ดินถม	ลบ.ม.	35.00	5			5	1	5	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
27	ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. CLASS II	ท่อน	2,074.77	46			46	1	46	พามิซจังหวัดลพบุรี
28	ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. CLASS III	ท่อน	1,682.24	46			46	1	46	พามิซจังหวัดลพบุรี
29	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม. 18.4 กก.	ท่อน	551.40	47			47	1	47	พามิซจังหวัดชัยนาท
30	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม. 26.8 กก.	ท่อน	794.39	47			47		47	พามิซจังหวัดชัยนาท
31	เหล็กแผ่น 9 มม. x 7.5 ซม. 31.8 กก.	ท่อน	1,119.36	25			25	1	25	ท้องถิ่นจังหวัดสิงห์บุรี
32	เหล็กแผ่น 9 มม. x 10 ซม. 42.36 กก.	ท่อน	1,491.07	25			25	1	25	ท้องถิ่นจังหวัดสิงห์บุรี

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)						รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ถูกเนิน	ทางเขา	ถูกวัง				
33	เหล็กแผ่น 12 มม. x 10 ซม. 56.52 กก.	ท่อน	1,989.50	25				25	1	25	ท้องถิ่นจังหวัดสิงห์บุรี
34	ราคาเหล็กคอกก. โดยเฉลี่ย	กก.	30.91	0				0	1	0	ราคาพาณิชย์จังหวัดสิงห์บุรี
35	ลิกทกันสนิม	ลิตร	73.88	0				0	1	0	ท้องถิ่นจังหวัดสิงห์บุรี
36	สีน้ำมัน	ลิตร	148.00	40				40	1	40	ท้องถิ่นจังหวัดสิงห์บุรี
37	Steel Sleeve 1/8 "	กก.	20.00	0				0	1	0	ท้องถิ่นจังหวัดสิงห์บุรี
38	อิฐมอญ	ก้อน	1.05	0				0	1	0	ท้องถิ่นจังหวัดสิงห์บุรี
39	Slab Block	แผ่น	21.76	0				0	1	0	ท้องถิ่นจังหวัดสิงห์บุรี
40	ยางแอสฟัลต์ AC 40/50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	28,300.00	215				215	1	215	แหล่ง TIPCO นครราชสีมา
41	หินคู่	ลบ.ม.	80.00	71				71	1	71	บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด (ทล.3022 ที่ กม.2+125 LT.)
42	หิน(3/4)	ลบ.ม.	275.00	71				71	1	71	บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด (ทล.3022 ที่ กม.2+125 LT.)
43	หิน(3/8)	ลบ.ม.	125.00	71				71	1	71	บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด (ทล.3022 ที่ กม.2+125 LT.)
44	หินคลกรองพื้นทาง	ลบ.ม.	100.00	66				66	1	66	โรงโม่หินศิลาถนนทอง (ทล.11 ที่ กม.34+900 RT.)

1.13 ค่าขนส่งและประกอบติดตั้ง

				บาท/ท่อน
1. ค่าพื้นฐานแท่นผลิตและปรับพื้นที่วางกอง		399.07		บาท/ท่อน
2. ค่าขนย้าย		91.07		บาท/ท่อน
3. ค่าติดตั้ง		292.87		บาท/ท่อน
	รวม	783.01		บาท/ท่อน
	คิดให้	=	783.00	บาท/ท่อน

1. ค่าพื้นฐานแท่นผลิต (Base) และปรับพื้นที่สำหรับงานหล่อ Concrete Barrier รวมพื้นที่วางกอง (Stock)

1.1 (ใช้วิธี Embankment สูง 0.75 ม. (คิดให้ 75%) + Subbase หนา 0.15 ม. (คิดให้ 75%) + Lean Concrete หนา 0.10 ม.)

Clearing and Grubbing	1.00 ตร.ม.	3.83	บาท/ตร.ม.	=	3.83	บาท
Embankment	- ลบ.ม.		บาท/ลบ.ม.	=	-	บาท
Subbase	0.20 ลบ.ม.	584.25	บาท/ลบ.ม.	=	116.85	บาท
Lean Concrete	0.10 ลบ.ม.	1,564.45	บาท/ลบ.ม.	=	156.45	บาท
			รวมราคาต่อ 1 ตร.ม.	=	277.13	บาท

1.2 พื้นที่พื้นฐาน (Base) หรือ - พื้นที่วางกอง (Stock)

พื้นที่พื้นฐาน (Base) หรือ Concrete Barrier

อัตราการผลิต Concrete Barrier 3 เมตร

60.00 ท่อน / วัน (จัดพื้นฐานหล่อสำหรับ 240 ท่อน)

ความกว้างฐานผลิต	40.00 ม.				
ความยาวฐานผลิต	120.00 ม.				
พื้นที่พื้นฐาน (Base) หรือ Concrete Barrier	40.00 x	120.00		=	4,800.00 ตร.ม.

1.3 คิดเป็นค่างานการพื้นฐานและวางกอง Concrete Barrier

คิดที่ปริมาณเฉลี่ยรวม 10,000 เมตร	10,000.00 /	3.00		=	3,333.33	ท่อน
ทำงานต้นทุนต่อ 1 ท่อน	1,330,224.00	/	3,333.33	=	399.07	บาท/ท่อน

2. ค่าขนย้าย คิดที่ระยะทาง

ค่าขนย้ายโดยรอบรถทุก 10 ล้อ ที่ยาวละ 13 คัน (จำนวน 4 ท่อน)	10.00 กม.					
	28.02	บาท/คัน				
	=	28.02 x	13.00	=	364.26	เที่ยว
ค่าขนย้ายเฉลี่ย	=	364.26 /	4.00	=	91.07	บาท/ท่อน

3. ค่าติดตั้ง

3.1 ค่าเช่ารถ

คันเช่ารถยกขนาด 25 ตัน	2.00 คัน	6,200.00	บาท/คัน	=	12,400.00	บาท/วัน
คันเช่ารถบรรทุกสิบล้อ	1.00 คัน	5,800.00	บาท/คัน	=	5,800.00	บาท/วัน
			รวม	=	18,200.00	บาท/วัน

3.2 ค่าวัสดุเชื้อเพลิง

คันเช่ารถยกขนาด 25 ตัน วันละ	80.00 ลิตร	2.00 คัน	35.14	บาท/ลิตร	=	2,811.20	บาท/วัน
คันเช่ารถบรรทุกสิบล้อ วันละ	60.00 ลิตร	1.00 คัน	35.14	บาท/ลิตร	=	2,108.40	บาท/วัน
			รวม	=	4,919.60	บาท/วัน	

3.3 ค่าต้นทุนการเคลื่อนย้ายและวาง Concrete Barrier

หัวหน้าขุด	1.00 คน	500.00	บาท/วัน	=	500.00	บาท/วัน
คนงาน	15.00 คน	377.85	บาท/วัน	=	5,667.75	บาท/วัน
			รวม	=	6,167.75	บาท/วัน
รวม 3.1+3.2+3.3				=	29,287.35	บาท/วัน
อัตราการเคลื่อนย้าย วันละ	100.00	ท่อน				
ราคาต่อท่อน	29,287.35 /	100.00		=	292.87	บาท/ท่อน

หมายเหตุ

ชุดวางแนวและให้ระดับ	4.00 คน				
ชุดจนถึง	4.00 คน				
ชุดติดตั้งและจัดการจราจร	7.00 คน				

แบบเหล็กงานก่อสร้างสะพาน

แบบเหล็กงานทั่วไป แบบเหล็ก(1)พื้นที่ 1 ตร.ม.

			พิกัด	สิงหาคม 65
ค่าเหล็กแบบ	65.00 กก.	x	33.00	= 2,145.00 บาท
ค่าเชื่อม - คัด	65.00 กก.	x	12.00	= 780.00 บาท
รวม				= 2,925.00 บาท
น๊อต, ทาสี อื่นๆ คิด 10%				= 292.50 บาท
รวม				= 3,217.50 บาท
เหลือขายซาก 20%				= 643.50 บาท
เป็นเงิน				= 2,574.00 บาท
คิดใช้งาน 20 ครั้ง มูลค่าใช้งาน 5%	2,574.00	x	0.05	= 128.70 บาท/ตร.ม.
ค่าแรงประกอบติดตั้ง รื้อ และซ่อมแซม				= 115.00 บาท/ตร.ม.
เป็นเงิน				= 243.70 บาท/ตร.ม.